

**B.G. Hojagulyýew, A.A. Allaberdiýew**

# **Iç keselleri**

Türkmen döwlet lukmançylyk institutynyň talyplary üçin  
niýetlenen okuw kitaby  
Türkmenistanyň bilim ministrligi tarapyndan hödürlendi

**Aşgabat 2006**

## Sözbaşy

Türkmenistanyň Prezidenti Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy halkyň saglygyny berkitmegi göz önünde tutup özüniň Saglyk maksatnamasyny kabul etdi we halkyň saglygynyň ýurt bähbitli möhüm işdigini nygtady.

Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy Garaşsyz Baky Bitarap Türkmenistanyň bilim ulgamynyň täze bir ugryny tassyklap, ýaşlary terbiýelemekde we olary okatmakda hünär öwretmekde zerur bolan anyk çäreleri kesgitledi we türkmen jemgyýetçiliginiň önünde wezipeler goýdy. Bu wezipeler durmuşa ornaşdyrmakda Mukaddes Ruhnamanyň salgy berýan ýollary, ruhy baýlygy, Watana bolan söýgini geljekki lukman ýaşlaryň talyplaryň kalbyna ornaşdyrmakda ýokary jogapkärçiligiň mygallymlardyr ylmy işgärleriň üstüne düşýändigini Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy hemişe nygtap gelýär. Diňe bir nygtamak hem däl, bu wezipeleri amala asyrmak üçin Türkmenistanyň ilkinji we ömürlük Prezidenti Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy ähli mümkinçilikleri döredýär. Döredilýän bu mümkinçilige daýanýan ýokary okuw mekdepleriniň mugallymlary, professorlary, ylym işgärleri özleriniň işine döredijilikli çemeleşýärler. Şoňa görä-de durmuşyň her bir pudagynyň özüne mahsus bolan aýratynlygyna laýyklykda okuw tejribe işlerini alyp barmagy sazlaşykly ýola goýmagy döwür talap edýär. Şu talaby nazara alnanda düný ylymlarynyň gazananlaryna, lykmançylygyň täze tehnologiýalaryna esaslanyp ýokary okuw mekdeplerinde tassyklanan maksatnamalara laýyklykda okuw kitaplaryny täzedan ýazmak zerurlygy ýüze çykdy. Bu işde haýal ýagallyga ýol bermeli däldigini bolsa Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy wesýet edýär.

Biziň bu kitabymyz hem Türkmenistanyň saglygy goraýyş we derman senagaty ministriliginiň okuw maksatnamasynyň çäginde tassyklanan iç keselleriň esasy soraglaryny täzeleýär. Häzirki zaman keselleriniň alamatlary patofiziologiýa we patologiki anatomiýa bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr. Bu baglanyşyk mugallymçylyk işinde giňden ulanylýar we kitapda giňden beýan edilýär. Munda keselleriň sebäpleri we ösüşleri baradaky soraglar hem esasy orny eýeleýär. Esasan-da keseliň keşbi, anyklanylyşy, deňeşdirip anyklanylyşy, keseliň ahyrky netijesi aýratyn-da, bejerilişi baradaky wajyp soraglara kitapda jikme-jik seredilip geçilýär. Kitapda möhüm amaly ähmiýeti bolan we lukmançylyk amalynda ýygý duşýan keseller has hem anyk öwrenilýär seýle-de seýrek duşýan keseller anyk we gysgaça beýan edilýär. İç keselleriniň alamatlaryny birleşdirýän baý hem-de dürli görnüşli maglumatlar jemlenende awtorlar olary umumy meýilnama boýunça utgaşdyrmaga çalyşdylar we keseliň sebäpleri hem-de ösüşi ýeterlik, aýdyň şöhlendirildi.

Kitapda getirilen köpsanly suratlar we rentgen şekiller hakykydyr. Awtorlar, lukmançylyk institutynyň talyplary we ýaş lukmanlary bu kitaptan keseli anyklaýyş, bejeriş we önüni alyş baradaky möhüm maglumatlary alyp bilerler.

Awtorlar möçbersiz minnetdarlyk bildirýar kitabyň ýazylmagynda, redaktirlemekde eden kömekleri üçin kliniki farmakologiýa we endokrinologiýa okuwly gospital terapiýa kafedrasynyň dos. H.M. Hajimämmedow, dos. I.M. Dwornikowa, l.y.k. T. Çörekliýew, l.y.k. G.Myratgeldiýewa, l.y.k. A. Awlütäkulow, l.y.k. O. Döwletowa, l.y.k. O.T. Nurmyradowa, l.y.k. J.H.Hojamyradow, l.y.k. G.D.Allaberdiýewa, l.y.k. H.B. Rzaýew, ass. G.B. Orazberdiýew.

## Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň “Saglyk” maksatnamasy

1995-nji ýylyň Gorkut-Ata aýynyň 21-ne Garaşsyz Baky Bitarap Türkmenistanyň taryhynda ýatdan çakmajak bir waka boldy. Şol gün Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy saglygy goraýyş

ulgamynda örboýuna galan möhüm meseleler dogrusynda çykyş edip, özüniň “Saglyk” maksatnamasyny beýan etdi. Garaşsyz, Baky Bitarap Türkmenistanda Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň “Saglyk” maksatnamasynyň ygylan edilmegi tötänleýin zat dälidir. Adamzat saglygynyň, ýurduň esasy in bir gymmatly baýlygydygyny biz bilýäris. Galyberse hem Sowet Türkmenistanynyň saglyk ulgamynda ummasyz çözülmek meseleler, uly kemçilikler, göze dürtülip duran kemçilikler bardy. Olar barada Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy garaşsyzlyk alanymyzdan bäri hemme çykyşlarynda, ýazan kitaplarynda we makalalarynda aýratyn durup geçýär. Maksatnamada bolsa olaryň üstünde giňişleýin we takyk durulyp geçildi. Saglygy goraýyş ulgamyndaky bar bolan meseleler şu aşakdakylardy.

Ilatyň umumy saglyk ýagdaýy ýurduň abadançylygynyň in möhüm görkezijileriniň biridir. Saglygy goraýyş babatda soňky ýyllarda geçirilýän özgerişikler käbir oňyn netijelerini beren hem bolsa, ilatyň saglyk ýagdaýyna seredilmegi esasy meseleleriň biri bolup durýardy. Biziň ýurdumyzda çagalaryň dogluşy pesdi, adamlaryň ömrüniň ortaça dowamlylygy ösen ýurtlaryň köpüsindäkiden ep-esli pesdi.

Saglygy goraýyş ulgamy entek-entekler sowet döwründäki ýaly işleýärdi. Saglygy goraýyş ulgamynda keseli hassahanalarda bejermäge köp üns berilýärdi. Bu ýagdaý hassahana orunlarynyň ep-esli artmagyna getiripdi. 10 müň adama orta hasapdan 113 orun ýetýärdi, netijede bolsa her ýyl ilatyň 17,5 % hassahanalarda saglygy goraýyş kömegini alýardylar. Şu ýerde döwletdäki hassahana orunlarynyň bary-ýogy 72 % ulanylandygyny bellemeli. Elbetde şonça adamyň hassahana düşmegi ähli tarapdan, şol sanda ykdysady tarapdan hem döwlete gymmat düşýärdi: olaryň iş ýeri wagtlaýyn boşayar, olara ýarawsyzlyk kagyzyňy tölemeli, olary sagaltmak üçin (saglygy goraýyş edaralary bolsa doly döwlet gerdenindedi) uly harajatlar tölemeli we ş.m.

Hassahanalarda keselleriň önüni almaga däl-de, olary bejermäge ýykgyň edilýärdi. Keselçilik mese-mälim artýardy.

Keseliň önüni alyş gullugy döwrebap işlemeýärdi. Bir tarapdan, çilimkeşlik, arakhorlyk, neşekeşlik, iýmitlenmegi rejeli gurnamazlyk, nädogry ýaşayyş usuly ýaly ýagdaýlar täsir etse, beýleki tarapdan - ýaramaz ekologik şertler, köp ýerlerde merkezleşdirilen suw üpjünçiliginiň we akabalaryň bolmazlygy, zähmet gijigenasynyň berjaý edilmezligi sebäp bolýardy. Tölegli saglygy goraýyş hyzmaty ýokdy. Bütün dünýäde bir döwürden bäri bar bolan, özüniň peýdaly we ähmiýetliligini subut eden ilatyň saglygy goraýyş ätiýaçlygy biziň döwletimizde girizilmändi.

Saglygy goraýyş ulgamyna göýberilýän döwlet maliýe harajatlary we çykdaýjylary ýeterlik dälidi. Saglygy goraýyş dolandyryşlar, iş ýüzünde onuň netijeliligine zyýan berýänler, çendenaşa köpdi.

Saglygy goraýyş işgärlerini taýýarlamakda düýpli kemçilikler bardy. Lukmançylyk instituty her ýylda müňe golaý lukman taýýarlasa hem, ýurtda ençeme saglygy goraýyş orta okuw mekdepleri bar bolsa hem, olaryň hili pesdi. Lukmanlaryň, orta saglygy goraýyş işgärleriniň ilat başyna düşýän sany ummasyz köpdi (10 müň adama 32 lukman, 1 lukmana 3 orta saglygy goraýyş işgäri), emma olaryň hünärlerinde ussatlyk derejesi käte häzirkizaman talaplaryna laýyk gelmeýärdi, ilatyň saglyk ýagdaýynyň görkezijileri öwerlik dälidi.

Saglygy goraýyş ulgamynyň iş ýüzündäki saglygy goramak işinden üzňeliginiň hem aradan aýrylmagyna wagt gelip ýetipdi. Geçirilýän ylmy barlag işler, goralýan ençeme kandidatlyk we doktorlyk dissertasiýalar şu günki günüň talaplaryna laýyk gelmeýärdi.

Türkmenistanda derman öndürmeklik üçin ähli şertleriň barlygyna garamazdan (pagta, ýod, gymmat bahaly dermanlyk zäherli ýylanlar, derman ösümlükler we başgalar) derman senagaty ýok diýen ýalydy. Türkmenistanyň saglygy goraýyş ulgamyny dünýä derejesi bilen deňeşdirer ýaly dälidi.

Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy ýurduň saglygy goraýyş işgärleri bilen bolan taryhy duşuşygynda Garaşsyz Baky Bitarap Türkmenistanyň saglygy goraýyş ulgamynda bar bolan käbir meseleleri we kemçilikleri agzap geçipdi, olary aradan aýyrmaklyga, ünsi güýçlendirmeklige çagyrypdy. Şol taryhy çykyşynda Beýik Serdarymyz ýurdumyzyň saglygy goraýyş ulgamynyň derejesini suratlandyrmaklyk üçin birnäçe jaýdar mysallary getirip, şeýle

diýipdi: “Uzak wagtyň dowamynda hassalyk orunlaryň sany ilatyň saglygyna gös-göni laýyk gelýär diýlip hasap edildi. Sanlary mysal getireliň. Türkmenistanyň ilatyndan her 10 müň adama häzir 113 hassalyk orun ýetýär. Edil şu san Russiýada - 135, ABŞ-da -48, Türkiýede -21, Germaniýada - 87. Ilatyň her 10 müň adamyna lukmanlaryň sany Türkmenistanda - 32, ABŞ-da - 22, Türkiýede - 9, Germaniýada - 27. Bir lukmana düşýän şepagat uýalarynyň sany Türkmenistanda - 3, Russiýada - 2,5, ABŞ-da - 2, Türkiýede -0,9, Germaniýada bolsa - 1,7.

Türkmenistanda hassahana ýerleşdirilýän ilatyň udel agramy 17,5 % barabar. ABŞ-da 13%, Türkiýede 5,9 % barabar. Hassalyk orunlaryň eýelenişi Türkmenistanda - 72%, ABŞ-da 70%, Türkiýede 57%. Keseli bejermegiň ortaça dowamlylygy Türkmenistanda - 15 gün, ABŞ-da - 9, Türkiýede - 7 gün.

Ynha-da başga ugurdan alnan sanlar. Ilatyň jan başyna derman üçin edilýän harajaty Türkmenistanda -10 dollar, ABŞ-da -191, Türkiýede - 21, Germaniýada - 222 dollar”.

Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň getiren aýdyň mysallary dogrudan hem Garaşsyz Baky Bitarap Türkmenistanyň saglygy goraýyş ulgamynyň ösen dünýäniň döwletleri bilen deňeşdirilende ep-esli yza galandygyny, ony tizden-tiz üýtgetmekligiň we döwrebaplaşdyrmaklygyň zerur bolandygyny aýdyň suratlandyrýar.

Türkmen halky 1991-nji ýylyň güýzünde ata-babalarymyzyň asyrlar boýy arzuwlap gelen garaşsyzlygyna ýetdi. Türkmenistan demokratik, dünýewi, hukuk döwletini gurmaklyk, bazar ykdysady ýetine geçmeklik, ýurtda adalatly jemgyýeti kemala getirmeklik ýoluny seçip aldy. Turuwbaşdan döwletimiziň esasy baýlygy - adam, onuň jan-saglygy we hak-hukugy diýip dünýä jar edildi. Altyn asyr barada arzuwmyzy hem hiç kimden ýaşyrmadyk.

Şol şertlerde saglygy goraýyş ulgamyndaky bar bolan nogsanlyklar bilen aýgytly göreşiň alnyp baryljakdygy, Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň bu meseläni ünsden düşürmejekdigi kanunydy. Ol şeýle hem boldy. Halky, Watany üçin gijesini gündiz edip işleýän beýik türkmen ogly we döwlet ýolbaşçysy özüniň “Saglyk” maksatnamasyny 1995-nji ýylyň tomsunda äleme jar etdi.

Maksatnamada saglygy goraýyş ulgamynda toplanan meseleler, olary çözmekligiň aýdyň ýollary, usullary, şertleri, wagtlary kesgitlendi. Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň “Saglyk” maksatnamasynyň mazmununyň we maksadynyň ýokarda agzalan aladalar we kynçylyklar bilen bagly boljagy, şolardan gelip çykjagy düşnükli, kanunydyr.

Şeýlelikde, Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň “Saglyk” maksatnamasynyň esasy maksady ilatyň saglygyny düýpli gowulandyrmakdan we adamlaryň ömrüniň dowamlylygyny artdyrmakdan ybaratdyr.

Maksatnamanyň esasy wezipeleri şulardan ybaratdyr:

— Döwletiň saglygy goraýyş ulgamynyň işini düýpli üýtgetmeli, saglygy goraýyş dolandyrmagy kämilleşdirmeli.

— Ilaty elýeterli, oňat hilli we ýokary hünärli saglygy goraýyş kömegi bilen üpjün etmeli, öňüň sana kowalaşmagyny bes etmeli.

— Saglygy goraýyş işgärleriniň taýýarlanyşyna we gaýtadan taýýarlanyşyna ünsi güýçlendirmeli. Olaryň hilini gowulandyrmaly.

— Saglygy goraýyş ylmyny ösdürmeli. Saglygy goraýyş ylmyny saglygy goraýyş işiniň hajatlaryna tarap gönükdirmeli. Amaly hyzmaty ýola goýmaly.

— Derman senagatymyzy döretmeli. Ilatyň dermanlar bilen üpjünçiligini gowulandyrmaly, dermanlyk serişdeleri öndürmegi artdyrmaly.

— Keseliň - öňüni alyş işini ýokary galdyrmaly. Ilatyň sanitar-epidemiologik taýdan abadançylygyny üpjün etmeli.

— Saglygy goraýyş işgärleriniň hiline görä seredip, sanyny azaltmaly.

— Tölegli hyzmaty ýol açmaly. Saglygy goraýyş hususy ulgamyny ösdürmeli.

— 1996-njy ýylyň Türkmenbaşy aýynyň 1-den başlap raýatlaryň meýletin döwlet saglygy goraýyş ätiýaçlyk serişdeleriniň salgydyny girizmeli. Ol salgyt iş hakynyň, pensiýalaryň we talyp tölegleriniň 4 % barabar bolmaly.

— Medisinanyň maliýeleşdirilmegine uly üns berilmeli, bu işi düýpli özgertmeli. Ilata maşgala lukmanlarynyň hyzmat etmek usulyna geçmeli.

— Saglygy goraýyş edaralarynyň maddy-tehniki binýadyny pugtalandyrmaly.

— Saglygy goraýyş ulgamynyň dünýä medisinasy, Bütindünýä banky, ÝuNISEF, BDSGG, ÝuNDP, TIKa hem-de beýleki halkara guramalary we başgalary bilen arabaglanyşygyny güýçlendirmeli.

Ýokarda agzalan çäreleriň ählisiniň maksady bir. Ol hem döwletimiziň raýatlarynyň jan-saglygyny, ortaça ömrüniň görkezijilerini gowulandyrmak we ýokarlandyrmakdyr, Garaşsyz Baky Bitarap Türkmenistanda keselleýänleriň sanyny azaltmakdyr, çaga ölümi, ene ölümi ýaly zatlaryň soňuna çykmakdyr. Saglyga täsir edýän zyýanly endikleriň soňuna çykmaklyk we saglygy goraýyş gullugymyzy dünýä standartyna laýyk getirmeklikdir.

Elbetde, Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň “Saglyk” maksatnamasy beýik maksatlara ýetmek üçin hyzmat etmelidir. Biz demokratik döwlete, adalatly jemgyýete, bazar hojalygyna laýyk saglygy goraýyş ulgamyny döretmelidir. Biziň ilatymyz entek talaba we döwre laýyk däl. Ol sany artdyrmaklykda saglygy goraýyş ulgamynyň hem önünde duran meseleler köpdür.

Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň “Saglyk” maksatnamasynyň jar edilenine 6 ýyl doldy. Taryh üçin, döwlet üçin bu üýtgeşik bir wagt hem däl, “göz ýumup açan ýaly” wagtdyr. Emma merhemetli prezidentimiz Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy başlan işini soňuna çenli ýerine ýetirýän Beýik şahsyýetdir, halky we Watany üçin “gijesini gündiz edip işläp bilýän” we işleýän döwlet ýolbaşçysydyr we il ogludyr. Ol öz maksatnamasyny durmuşa geçirmek üçin jan aýaman işleýär. Bu babatda döwletimizde edilen işler we ýetilen sepgitler ägirtir. Olary agzap geçeliň:

“Saglyk” maksatnamasynyň esasynda Garaşsyz Baky Bitarap Türkmenistanda ilki bilen döwlet saglygy goraýyşyň esasy ýörelgeleri işlenip düzüldi. Olar şu aşakdakylardyr.

— Türkmenistanda saglygy goraýyşyň döwlet häsiýetliligi.

— Sagdyn adamlaryň saglygyny berkitmeklige gönükdirilenligi.

— Ilat üçin elýeterliligi (geografiki we ykdysady taýdan)

— Wajyp hyzmatlaryň ilat üçin mugt berilmegi.

— Keselleriň önüni almaklyga gönükdirilenligi

— Saglygy goraýyşyň ýokary hilliligi we netijeliligi

Indi bolsa Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň “Saglyk” maksatnamasynyň durmuşa geçirilişi we önünde duran meseleler barada gysgaça durup geçeliň:

— 1996-njy ýylyň Türkmenbaşy aýynyň 1-den raýatlaryň meýletin saglygy goraýyş atyjaçlyk salgytlary girizildi. Ilatyň aglaba köpüsi atyjaçlyk pasportly boldular. Ilatyň 95 % atyjaç saglygy goraýyş pasportyny edinmek niýetiniň barlygyny bellemelidir.

— Maşgala lukmançylygy doly ornaşdyryldy. TDLI maşgala lukmanlaryny taýýarlamaklyga özüniň esasy wezipesi hökmünde garaýandyr. 2005-nji ýylda 10 müň adama 10 maşgala lukmany ýetmelidir. Häzir ol san 6-a barabardyr.

— Tölegli hyzmatlar ýol açyldy. Hususy dermanhanalar, daşary ýurt hassahanalary peýda boldy. Hassahanalarda birnäçe keseli anyklaýyş çäreleri tölegli boldy.

— Derman senagatynda gazanylan üstünlikler uly öwgä mynasypdyr. “Türkmendermansenagat” birleşigi (oňa 6 sany kärhana girýär: Aşgabadlyň “Saglyk” atly himiki-farmasiýa zawody, S.A.Nyýazow adyndaky “Buýan” agrosenagat toplumu, “Türkmenderman-Adžanta Farma LTD” türkmen-hindi kärhanasy, “Tenakär” atly infuzion erginlerini çykarýan zawod, “Pamyk” zawody we Türkmenistanyň maýyplaryny protezlemek we sagaldyp-dikeltmek merkezi) 2000-nji ýylda 30,6 milliard manatlyk önüm öndürdi. Birleşik 132 görnüşli derman önümlerini taýýarlaýandyr, şolaryň 52-si dermannamalar arkaly arzan baha bilen halka satylyandyr. Garaşsyz Baky Bitarap Türkmenistanyň özüni öz dermany bilen 80% üpjün etmek maksadynyň barlygyny bellemeklik zerurdyr.

— Saglygy goraýyş ulgamyny dolandyrmakda düýpli üýtgeşmeler geçirildi. Dolandyryjylyk ep-esli azaldyldy. Etrap saglygy goraýyş edaralary ýapyldy. Öňki Saglygy goraýyş ministrligi

Saglygy goraýyş we derman senagaty ministrigine öwrüldi. Sanitariýa epidemiologiýa gullugyna jogap berýän ministriň orunbasary wezipesi döredildi.

— Keseliň önüni alyş işi ýola goýuldy. Döwletimizde neşekeşlige, çilimkeşlige, arakhorluga garşy aýgytly göreş alnyp barylýar. 2000-nji ýylda çilimkeşlige garşy permanyň çykmagy, “Serdar ýollarynyň” açylmagy, “Saglyk” gününiň ygylan edilmegi aýdyň mysal bolup biler.

Ençeme täze hassahanalar, keseli anyklaýyş merkezleri, hospitallar, dermanhanalar açyldy. 1998-nji ýylda Aşgabatda açylan S.A.Nyýazow adyndaky Halkara saglygy goraýyş merkezi häzirki döwrüň ähli talaplaryna laýyk gelýän saglygy goraýyş edarasydyr. Geljekde ähli welaýat merkezlerinde täze keseli anyklaýyş merkezler, etraplarda köp ugurly hospitallar gurmak maksadymyz bardyr.

— Saglygy goraýyş edaralarynyň, hassahanalarynyň, maddy-tehniki üpjünçiligi gowulaşdyryldy. Meselem, 2010-njy ýyla çenli tiz kömek gullugynyň ähli awtoulaglary çalşylyp, täzelenilmelidir.

— Saglygy goraýyş işgärlerini taýýarlamakda düýpli täzelikler girizildi.

TDLI-nyň işi döwrebap guralyp ugrady. Okuwa diňe orta saglygy goraýyş bilimi bar bolan, saglygy goraýyş edaralarynda işläp görenler alnýar. Giriş synaglary ýatyrylyp, welaýatlar boýunça söhbetdeşlikler girizildi, okuwa girjekler hökmany suratda patologoanatomiki bölümleriň işi bilen tanyşdyrylýar. Talyplar hökmany saglygy goraýyş edaralarynda işlemeli edildi. Saglygy goraýyşa dahylly bolmadyk dersler aýryldy, amaly sapaklar we sagatlar köpeldildi. Birnäçe lukmançylyk mekdepleri ýapyldy. Saglygy goraýyş işgärleriniň gaýtadan taýýarlaýyş işlerine uly üns berilýär.

— Adam saglygyna gönüden-göni täsir edýän durmuşy-sagaldyş, medeni, sport ojaklarynyň gurluşygyna uly üns berilýär. Aşgabatda dünýä derejesine laýyk gelýän iki sany ajaýyp sport stadiony guruldy. Olar ähli tarapdan sebitde iň ajaýyp sport desgalar hasaplanýarlar.

— Ilatyň umumy saglyk derejesi, ortaça ýaşy, ilatyň umumy sany artdy. 2010-njy ýylda ilatyň sanyny 8 milliona, ortaça ýaşyny bolsa 76 ýetirmeklik maksadymyz bardyr.

— Enäniň we çaganyň ölümi mese-mälim azaldy.

— Saglygy goraýyş işgärleriniň artykmaç sany azaldyldy (10 müňden gowuragy). Görşümüz ýaly edilen işler az däl. Emma öňde duran maksatlar we aladalar hem köpdür.

Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň “Saglyk” maksatnamasynyň taryhy ähmiýeti uludyr. Onuň durmuşa geçirilmegi ilatyň saglygynyň ýokary derejede bolmagyna, keselçiligiň azalmagyna, adamyň ömrüniň ortaça dowamlylygynyň artmagyna getirer. Döwletimizde ýokary hilli, kämil saglygy goraýyş ulgamy dörrär. Altyn asyrda kämil saglygy goraýyş ulgamy bilen ýaşamaklyk Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň, Garaşsyz Baky Bitarap Türkmenistanyň ähli raýatlarynyň uly maksadydyr. Ol maksada ýetjegimiz ikiüçsyzdyr. Sebäbi, biziň ýolgörkezijimiz Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň “Saglyk” maksatnamasy bardyr.

## **Bap I**

# **UMUMY BÖLÜM**

## **IÇKI AGZALARYŇ KESELLERINIŇ UMUMY ALAMATLARY WE NÄSAGLARY BARLAMAGYŇ KLINIKI USULLARY**

Keseli onuň ýüze çykmalaryny bilmek, bedendäki diňe onuň özüne mahsus bolan üýtgemeleri agtaryp tapmagy başarmagy bilen kesgitlemek bolar. Keseliň dürli ýüze çykmalaryny saýgarmak we öwrenmek üçin näsag bilen sowal-jogap alyşmakdan, onuň bedeniniň gyzgynyny ölçemekden başlap, tä has çylşyrymly barlag usullaryna – mikroskop

arkaly gan öýjüklerini seljermeklik, beden suwuklyklarynyň himiki barlaglary, rentgen şöhleleri bilen ýagtylandyrmaklyk we ş.m. barlaglaryň dürli usullary ulanylýar.

Sagat adamlar ýakymсыz duýgulary başdan geçirmeli dälidirler. Agyry ýa-da ýürek bulanmak, gaýtarmak, bedeniniň gyzygynynyň ýokary galmagy, dalagyň ulalmagy, ol ýa-da başga bir keselde ýüze çykarýarlar we keseliň ýüze çykmalary ýa-da alamatlary (grekçe **symptoma** – *bap gelmek*) bolup durýar. Alamatlaryň käbirleri tutuş bedendäki bolup geçen üýtgemelere şaýatlyk etse (meselem, beden gyzygynynyň ýokary galmagy), başga biri ol ýa-da başga bir agzanyň işjeňliginiň bozulmagyny görkezip (meselem, iç geçme), agzanyň gurluşyndaky üýtgeşmeleri (meselem, ulalan dykyz bagyr) ýüze çykarýar.

Agyry ýa-da ýürek bulanmak **subýektiw alamatlara** degişlidir; olar näsagyň bedenindäki bolup geçýän obýektiw üýtgemeleriň onuň aňynda yzyna serpilmegidir. Näsagy barlanda lukmanyň ýüze çykan alamatlary (meselem, saraltma, bagryň ulalmagy), keseliň obýektiw alamatlary hasap edilýändir.

Keseli ýeke-täk alamatyň esasynda bilmeklik örän kyndyr; ol diňe dürli alamatlaryň jeminiň netijesinde kesgitlenilýändir. Keseli anyklamakda ýalňyşlyklaryň sanynyň has köp bolmagy näsagyň ýeterliksiz, doly däl barlaglarynyň netijesidir, şonuň üçin-de, **keseli anyklamagyň ilkinji düzgüni näsagy mümkin boldugyça has doly we ulgamlayyn öwrenmekdir**. Barlagyň doly bolmaklygy üçin, ony hemişe kesgitli maksatnama boýunça geçirýärler.

## Sowal-jogap alyşmak

Ol näsaga dürli sowallary bermekden başlanýar. Lukman ilki bilen onuň arzy-halyny aýdyňlaşdyrýar, çünki başdan geçirilýän ýakymсыz duýgularyň keseli bilmekdäki ähmiýeti, ähli taraplaýyn obýektiw barlaglaryňkydan pes dälidir. Käte anyklaýyş bütinleý diýen ýaly subýektiw alamatlara esaslanýandyr: meselem, stenokardiýany ýa-da döş demikmesini (žabasyny) ýürek töweregindäki agyrynyň häsiýeti boýunça, öt daş keselini sag gapyrganyň etegindäki agyry tutgaýynyň aýratynlygyna görä anyklaýarlar. Keseliň haçan dörändigi, nähili alamatlar arkaly ýüze çykandygy we barlag pursatyna çenli nähili geçendigi hakynda jikme-jik sowal-jogap alyşmaklyk anyklaýşa has köp derejede ýardam edýär. Bu maglumatlaryň ählisi häzirki kesel hakyndaky ýatlamalar (anamnesis morbi) diýilýäniň esasyň düzýändir.

Keseliň anamnezi bilen tanyşylandan soňra näsagyň ömri, onuň geçiren keselleri (anamnesis vitae - ömür hakyndaky ýatlama) hakynda maglumatlary toplaýarlar. Anamnez ýygналanda näsagyň hossarlarynyň ýa-da näsagyň özüniň özi hakyndaky berýän gürrüňleriniň ýa-da maglumatlarynyň esasynda keseliň ösüş basgançaklary yzarlanylýar.

**Obýektiw barlaglar.** Näsagy öwrenmegiň başga bir bölegi onuň ýagdaýynyň häzirki pursatdaky (status praesens) obýektiw barlaglarydyr. Dürli keseli anyklaýyş usullary-gözegçilik, beden gyzygynyny ölçemek, barmak bilen kakyp barlamak, diň salmak, barmak basyp barlamak, laborator, rentgenologik we beýleki barlaglar arkaly – näsagyň özüniň duýmaýan, mümkin bolan patologik üýtgemeleri, agzalaryň we ulgamlaryň gurluşlaryndaky we işjeňligindäki bozulmalary ýüze çykarmak bolar.

Adatça kesel wagtynda näsag medisina işgärleriniň gözegçiligi astynda bolýar we birnäçe barlaglardan geçirilýär, şonda näsagyň halynyň subýektiw we obýektiw üýtgemelerini belleýärler, keseliň ösüş ugruny kesgitleýärler, bejerginiň netijesine baha berýärler. Munuň hemmesi keseliň geçiş akymy hakyndaky maglumatlary düzýändir.

Sowal-jogap alyşmaklygyň we näsagyň obýektiw barlagynyň netijeleri, keseliň geçiş akymy hakyndaky maglumatlar (gündelik), şeýle hem bellenenilýän bejeriş kesel taryhy görnüşinde ýazylýar.

Kesel taryhy depderçesiniň baş sahypasynda doly anyklaýyşy: esasy keseli, ugurdaş ýolugan keseli we kesel çylşyrymlaşmalaryny ýazyp görkezýärler. Kesel taryhy depderçesiniň ahyyrynda

näsaga gözegçilik etmeklik tamamlanandan soňraky netije ýa-da epikriz ýazylýar, munda keseliň aýratynlygyny we geçirilen bejerginiň netijesini görkezýärler.

## **Näsagyň arzy-haly**

Ilki bilen baş ýa-da esasy arzy-hallary aýdyňlaşdyrýarlar, olaryň häsiýetlerini jikme-jik kesgitleýärler. Meselem, agyrylar peýda bolanda olaryň ýerleşýän ýerlerini, häsiýetini we güýjüni, ýüze çykýan wagty we olaryň döremekliginiň dürli sebäpler bilen baglanşygyny takyklaýarlar (fiziki dartgynlyklar, üsgülewük, dürli häsiýeti bolan iýmitler we olaryň kabul edilşi we ş.m.). Agyrynyň nämeden soň aýrylýandygyny aýdyňlaşdyrýarlar. Şeýle hem, beýleki ähli arzy-hallary ýekän-ýekän seljerýärler. Soňra umumy arzy-hallar aýdyňlaşdyrylýar we seljerilýär. Meselem, öýken zeperlenmesinde adatça, näsag gowşaklykdan, beden gyzgynynyň ýokarlanmagy, sag böwründäki agyrydan, üsgülewükden arz edýär, keseliň birnäçe gün ozal üşetmeklik we üsgürende hem-de uludan dem alanda böwründe sanjynyň döremegi bilen duýdansyz başlanandygyny ýatlaýar.

Esasy arzy-hallaryň öwrenilmegi, köplenç, keselleriň häsiýetleriniň umumylygy barada netije çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Meselem, ýokary gyzgynlyk, adatça, ýokanç kesel barada habar berse; üsgülewük we gakylyk öýken keselleriniň alamatlaryny görkezýär. Keseliň barlanşynyň anyklanylmagy onuň ýiti ýa-da uzaga çekiji häsiýetdeligi dogrusynda pikir ýöretmeklige mümkinçilik berýär.

Näsag bilen sowal-jogap alyşmaklyk diňe bu görkezilen esasy sowallar bilen çäklenýän däl. Haýsydyr bir alamatlaryň sypyp galmazlygy we näsagyň ähli agzalarynyň işjeňlikleriniň ýagdaýyna göz ýetirmeklik üçin, näsaga kesgitli ulgama (sistema) degişli soraglar berilýär (status functionalis).

**Umumy hal-ýagdaýynyň üýtgemelerini** (horlanmaklygyň, gyzdymaklygyň, gowşaklygyň, çişleriň, kelleagyrynyň ýoklugyny), dem alyş ulgamynyň (ýürek urmak, demgysmak, ýürek töweregindäki agyry, aýaklaryň çişmegi), aşgazan-ıcege ýolunyň ýagdaýyny (işdä, ýuwdunmaklyk, gusmaklyk, aşgazan töwereginde agyrynyň bardygy ýa-da ýokdugy barada soramak we ş.m.) ýüze çykarýarlar.

Her bir näsagdan sowallar bermek ýoly bilen onuň nerw ulgamynyň häzirki ýagdaýyny aýdyňlaşdyrýarlar: umumy özüni duýşy, ukusy - gowumy ýa-da ýaramazmy, töweregindäki şertlere garaşy yzgytsyzmy, biparhmy, kelleagyry, gowşaklyk, aşa nerw oýanyjylygyny duýýarmy. Şeýle hem duýgy agzalarynyň işjeňligine, aň-huşunyň ýagdaýyna baha berýärler. Bulardan başga-da näsagdan ýagdaýy, daşarky şertlere gaýtargysy, zähmete we adamlara bolan gatnaşygy soralda I.P. Pawlowyň klassifikasiýasyna (işlenip düzülen toparlanmalary) laýyklykda nerw ulgamynyň gömüşini kesgitlemeklige ymtylmak bilen ýokary nerw işjeňliginiň şu wagtky ýagdaýy we keselle mezinden ozalky aýratynlyklaryny aýdyňlaşdyrýarlar. Nerw hadysalarynyň esasy hil tarapy – päsgellenme we oýanyş – olaryň güýçlüligi, gallawlygy we deňagramlylygydyr. Adamyň nerw ulgamynyň gowşaklygy işe ukybyň pesligi, gorkaklyk, aýgytly dällik, kesekiniň erkine boýunsynyjylyk arkaly ýüze çykýar. Nerw ulgamy güýçli kişiler ýokary işe ukyplylyk, aýgytlylyk, öz başyny çaramaklyk, kynçylyklary ýeňip geçmekde tutanýerlilik bilen tapawutlanýarlar. Nerw oýanyşynyň nerw päsgellenmesinden üstün çykmagy bilen geçiji nerw hadysalarynyň deňagramlylygynyň bozulmalarynda ynalykdan düşmeklik, kanagatsyzlyk, sabyr-takat etmezlik, dargursaklyk kesgitlenilýär. Nerw hadysalarynyň herekete gelşiniň kemterligi üçin käbir haýal-ýagallyk, şertleriň üýtgemelerine kynlyk bilen öwrenişmek, uýgunlaşmaklygyň ýeterlik bolmazlygy häsiýetlidir. Meselem, sowal-jogap arkaly bedeniň baş: dem alyş, gan aýlanyş, iýmit siňdiriş, bölüp çykaryş, hereket ediş, jyns, nerw ulgamlarynyň işjeňligini öwrenýärler we näsagyň ulgamlarynyň hem-de dürli agzalarynyň ýagdaýy hakyndaky maglumatlary aýdýarlar.

## **Häzirki keseliň taryhy (anamnesis morbi)**

Häzirki keseliň taryhy anamneziň wajyp bolümi bölup, takyk keseliň kesgitlemesi diňe obýektiw barlagdan soň alynýan bolsada keseliň kesgitlemesini anyklamakda uly ähmiýete



eýedir. Tejribeli lukman ýönekeý halatlarda näsaga dogry soraglar berip, wajyp maglumatlary almagy başarýar.

Käbir keseller obýektiv barlag geçirilmezden ýeňil kesgitlenýär.

Häzirki zamanda keseliň taryhy 4 bölümi öz içine alýar.

**Birinji bölüm** – keseliň başlanyşy. Bu bölümde keseliň ilkinji alamatlarynyň hasiýetini we peýda bolan wagtyny ýüze çykarmak zerurdyr (ýiti kesellerde – gün, sagat, dowamly kesellerde – ýyl, aý, ýöne soňky güýjemesiniň wagty däl), ýiti ýa-da ýuwaş-ýuwaşdan bildirmän başlamagy kesel başlanyndan tä näsagyn klinikadaky döwri bilen.

**İkinji bölümde** – keseliň geçişi - kurasiýa ýaşyna çenli, keseliň ösüşi, täze alamatlaryň goşulmagy, olaryň häsiýeti we özara baglanyşygy takyk hronologik tertipde suratlandyrylýar. Eger kesel dowamly geçýän bolsa, güýjemeleriň ýygylgy we dowamlylygy, olaryň peýda bolan wagty we sebäpleri äşgär edilýär. Näsagy hassahana getiren soňky güýjemesi jikme-jik ýazylýar.

**Üçünji bölümde** - näsag tarapyndan keseliň sebäbi kesgitlenilýär. Bu bölümde kesele getirýän ýagdaýlar, ýagny onuň döremegine ýardam bermegi mümkin bolan – sowuklama, fiziki we akyl taýdan aşa ýadawlyk, ruhy ýa-da fiziki şikes we başgalar ýüze çykarylýar. Hat-da hakyky keseliň sebäbi näsaga belli däl bolsa-da, käwagt bu soragyň jogaby lukmana belli bir netijä gelmäge kömek berýär. Häzirki keseli boýunça medisina kömegine ýüz tutmaklygyň ýygylgyny aýdyňlaşdyrmak **dördünji bölüme** degişlidir. Şeýle hem ilkibaşky we soňky kesel kesgitlemeleriň häsiýeti we goýlan wagty, şeýle-de bejeriş çäreleriniň häsiýeti – ulanylan derman serişdeler, olaryň peýdalylygy aýdyňlaşdyrylýar.

Işe ukyplygynyň wagtlaýyn ýa-da durnukly ýitmegi baradaky maglumatlar anyklanýar. Eger keseliň başynda dogry kesgitleme goýmagyň kyndygyny göz önünde tutsak, hoşniýetli lukman hiç zada ynanman, özbaşdak hemme keselin ilki başky kesgitlemesine passiw goşulmaklyga ýol bermeli däldigini belläp geçmeli.

## Ömür anamnezi (taryhy)

Näsagyň ömri hakyndaky maglumatlaryň, köplenç, häzirki keseliniň häsiýetini anyklamakda hem-de onuň döreyiş şertlerini we sebäbini kesgitlemekde ähmiýeti uludyr. Ömür anamnezi (anamnesis vitae), bu näsagyň ömrüniň esasy döwürleriniň lukmançylyk terjimehalydyr (ýaş çagalyk, körpelik, ýetginjeklik, ýetişenlik ýaşy).

Ömür taryhyny terjimehala degişli bolan umumy maglumatlary toplamakdan başlaýarlar. Doglan ýeri ýaly maglumatlar möhüm ähmiýete eýedir, çünki käbir keselleriň (meselem, endemik alkym çişme), köplenç bir ýerlerde has giňden ýaýrap we başga ýerlerde bolsa, seýrek duş gelýändigini mälimdir. Soňra näsagyň doglan wagtyndaky ene-atasynyň ýaşyny, möhletinde doglandygyny, doglanda maşgalada hasap boýunça näçinji çaga bolandygyny, göwüs süýdünden ýa-da emeli iýmitlendirilendigini, haçan aýak, dil bitendigini, çagalykda rahatlyk mesemälim alamatlarynyň bolandygyny ýüze çykarýarlar. Bu maglumatlar onuň doglandaky we ýaş çagalyk döwründäki saglygynyň ýagdaýyna baha bermeklige mümkinçilik döredýär. Soňra onuň ömrüniň çagalyk we ýetginjeklik ýyllaryndaky umumy şertleri barasynda soraşylýar (mekany, maşgala ýagdaýy, ýaşayyş şertleri, iýmiti); şeýle hem onuň şol döwürlerdäki ösüş aýratynlyklary, fiziki ýa-da akyl-huş babatda deň-düşlaryndan yza galandygyny, nähili okaýşyny bilmeklik gerekdir. Jynsy ýetişiş wagtyny, onuň näsagyň umumy ýagdaýyna edýän täsirini takyklaýarlar. Aýallarda göwrelilik, olaryň sanyny, näçe gezek çaga dograndygyny, olaryň geçişini, çaga aýrylmaklygyň bolandygyny we şondaky çylşyrymlaşmalary bilmek gerekdir. Saglyk ýagdaýy üçin näsagyň ömrüniň dürli döwürlerinde durmuş-güzeran şertleriniň uly ähmiýeti bardyr (aýratyn otag ýa-da umumy ýaşayyş jaýy, sanitar şertleri we ş.m.). Näsagyň maşgala ýagdaýyny kesgitlemek gerekdir, onuň bilen näçe adamyň bilelikde ýaşaýandygyny, olaryň saglyk ýagdaýyny, maşgalanyň maddy üpjünçiliginiň nähilidigini bilmek möhümdir. Käbir keselleriň döremeginde nädogry iýmitlenmekligiň uly ähmiýeti bardyr. Şonuň üçin-de

näsagyň iýmit düzgüniniň ýeterlikdigini, onuň iýmitiniň esasy düzümi: beloklar, ýaglar, uglewodlar, witaminler we ş.m. bilen üpjünçiligini aýdyňlaşdyrmak gerekdir. Şeýle hem näsagyň boş wagtlary meşgullanýan zadyna uly üns berilmelidir: onuň ýeterlik ukusyny we dynjyny alýandygyny, arassa howada bolýandygyny, bedenterbiýe we sport bilen meşgullanýandygyny bilmeklik ýerliklidir.

Amatsyz şertler we önümçilik zyýanlyklary-da ençeme keselleriň döremekligine ýardam edip bilerler. Meselem, önümçilik çaňlarynyň käbir görnüşleri bronh demgysmanyň, öýkeniň we bronhlaryň uzaga çekiji keselleriniň döremekligine getirýär. Güýçli goh-galmagal, wibrasiýa, jaýyň içiniň ýokary gyzgyny ýa-da tersine duwwara şemalda we sowuk howada daşarda işlemeklik keseliň sebäbi bolup biler. Birnäçe halatlarda senagat zäherlenmesi (simapdan, gurşundan, uglerod oksidinden), şeýle hem howpsuzlyk düzgünleriniň berjaý edilmezliginde şöhleleriň weýrançylyklara getirmekligi-de mümkindir. Kesgitli önümçilik şertleriniň amatsyz ornuny bilmeklik näsag üçin onuň keseliniň häsiýetini hasaba almak bilen anyk zähmet maslahatlaryny işläp düzmeklige mümkinçilik berýär.

Şeýle hem iň soňky ýarawsyzlygyna çenli näsagyň haýsy keselleri geçirendigini takyklamaklyk möhümdir. Käbir ýokanç keseller (meselem, gyzamyk, täjihoraz) näsagda şol ýokanç keseliň garşysyna durnukly immunitetiň gazanylmaklygy bilen geçýär; beýleki ýokanç kesellerden soň (meselem, beze, guragyry) olaryň gaýtalanmaklygyna ymtylmaklyk saklanyp galýar. Rewmatizmde (guragyry), difteriýada (horezek), köplenç, ýürege zeper ýetmeklige gözegçilik edilýär; böwrek zeperlenmesi täjohorazyň kesel çylşyrymlaşmasy bolup biler; endokarditden soň ýürek kemisligi galýar; merezyel keseli käte içki agzalaryň kesellerine getirip biler.

Näsagyň öň geçiren käbir keselleri hakynda aňmazlygynyň-da mümkindigi hasaba alynmalydyr, şonuň üçin-de olar barada lukmanda şübhe döredigi geçmişde şol kesellere degişli alamatlaryň bolandygy näsagdan soralmalydyr. Şeýle alamatlara, meselem, guragyryda dowamly gyzdyrmak, bogunlaryň agyrmagy we çişmegi, käbir böwrek kesellerindäki bedeniň umumy çişleri, öt halta kesellerinde sag gapyrganyň etegindäki tutgaý görnüşdäki güýçli sanjy we ş.m. degişlidirler. Epidemiýanyň bar mahaly (meselem, dümew) ýokanç keselli näsaglar bilen azda-kände galtaşylandygy elmydama aýdyňlaşdyrylmalydyr.

**Maşgala (nesilleýin) anamnezi (taryhy).** Hossarlarynyň saglyk ýagdaýyny anyklamaklyk (ene-atasy, erkek we aýal doganlary), köplenç, şol näsagyň keselini anyklamaklyga kömek edýär. Eger maşgalada kimdir biri öýken inçekeselinden ejir çekýän bolsa, onda ýokuşmaklyk netijesinde maşgalanyň başga agzalarynyň hem inçekesel bilen kesellemegi mümkindir. Merezyel keseli çaga göwredekä enesinden geçip biler. Näsagyň keselini onuň hossarlarynyň keselleri bilen deňeşdirmeklik bilen keseliň gelip çykyşynda ýa-da ösüşinde nesle geçijiligiň orny hakynda netije çykarmak bolar.

Adamyň yasaýşy daşky gurşaw bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr we keselleriň döremekligi hemişe bu gurşawyň täsirine baglydyr. Käte daşky zyýanly täsirler näsagyň nesline-de täsir ýetirip bilerler, ýagny çagalarda kesellere nesilleýin meýilliligi döredip bilerler. Ýöne şeýle nesilleýin meýili hemme wagtda keseliň emele gelmekligine getirip durýan däldir.

Patologiki nesle geçijilik köplenç halatlarda diňe kesgitli şertlerde ýüze çykýar. Şonuň üçin bu täsirleriň bolmazlygynda kesel döremeýär, amatly şertleriň döredilmegi, köplenç, bedeni gurplandyryr we kesele nesilleýin meýilliligi ýok edip biler.

Nesle geçiji (genotipik) we nesle geçmeýän (paratipik) keselleri tapawutlandyrmaklyk kabul edilendir, aslynda munuň ýaly bölmeklik gaty bir takyk bolmaýar. Genetikanyň ösmegi bilen, nesle geçijilik täsirleriniň ahmiýeti ýok ýaly bolup görünýän keselleriň giden hatarynyň hakykatda genotipiki kesellerdigi aýdyň boldy. Lukmanlar, köplenç nesil keselleriň özleriniň däl-de, eýsem, diňe azda-kände kesele golaýdurujylygyň (gipertoniýa keseli, ateroskleroz, ötdaş keseli we başg.) geçýän keselleri bilen iş salyşmaly bolyrlar. Kesgitli daşky şertleriň täsiri astynda bu mümkinçilikler amala aşanda kesel döräp biler. Nesle geçiji alamatyň dürli äşgärlik derejesine ýa-da genetiki terminologiýa laýyklykda, ekspressiwlige eýe bolup biljekdigi göz önünde tutulmalydyr.

Keselleriň nesle geçijiligi elmydama ýeterlik mälum bolup durmaýar: kesel köpsanly maşgalanyň diňe bir agzasynda ýüze çykarylýp, käte bolsa nesilaşa ýa-da kesgitli jynsa degişli adamlarda äşgär bolýar (meselem, gemofiliýa bilen diňe erkek adamlar keselleýärler, ýöne kesel atasyndan agtygyna onuň daşyndan göräýmäge sagat gyzynyň üsti bilen geçýändir). Köplenç, nesil yzarlaýan keseliň sebäbini haýsydyr bir daşky şert bilen baglanyşdyrýarlar, hakykatda bolsa, ol şert keseliň diňe ýüze çykmaklygyna ýardam edýän täsir bolup durýar.

Keseliň nesil yzarlaýjy sebäbini ýüze çykarmak üçin, ilkinji nobatda maşgala şejeresini aýratyn şertli aňlatmaly ýörite çyzgylaryň kömegi bilen jikme-jik kliniko-genealogik barlag geçirmek gerekdir.

Genetikada kabul edilen terminologiýa laýyklykda barlag geçirilýän näsag proband diýlip atlandyrylýar. Ähli süýtdeş doganlar we uýalar çyzgyda çepden saga dünýä iniş nobatyna görä ýerleşdirilýär; çepden goýulýan rim sanlary bilen nesil yzygiderligi aňladylýar, nesliň içine girýän onuň her bir agzasy arap sanlar bilen aňladylýar.

Çyzgydaky hossalarynyň arasynda edil barlanylýanyňky (proband) ýaly keselden ejir çekýänlerini aňladýan belgiler ştrihlenýär. Çyzgy lukmany gyzyklandyrýan iki tarapyň: enäniň we atanyň aňrysynyň arkama-arka keselleri baradaky maglumatlary hökmany suratda öz içine almalydyr. Genetikada nesle geçijiligiň esasy üç görnüşü takyklandyryldy. Ilkinji mutant geniň bütin aýdyňlygy bilen ýüze çykyjy has äşgär autosom-dominant görnüşü üçin keseliň atadan ýa-da eneden çagalaryna gös-göni geçmekligi häsiýetlidir, özi-de erkek we zenan jynsly çagalaryň ýarysy keselleýändir (1-nji sur). Maşgalanyň mutant geni özünde saklamaýan agzalarynyň sagdyn nesilleri bardyr. Mutant geniň (penetrantlyk) doly däl ýüze çykmasynda nesle geçijiligiň gönümel tertibini ýüze çykarmaklyk aňsat däl. Käte nesil yzarlaýan keselleriň dominant geçijiligi hakyndaky pikir gaýtadan nikalaşylandan soňraky emele gelen nesiller barlag edilende döreýärler we tassyk bolýarlar (her bir nikadan – keselli çagalar). Gönümel nesle geçijilik meselem, gurluş anomaliýalarda, şol sanda içki agzalaryň anomaliýalarynda hem duş gelýändir.

Autosom-resessiw nesil yzarlaýjylykda özünde resessiw geni getrozigot saklaýjylyk kesel döremeklige getirmeýär we diňe gomozigot saklaýjylarda kesel ýüze çykýar (2-nji sur). Resessiw nesle geçijilikde, köplenç, näsagyň ene-atasynyň golaý-gan garyndaş bolandygy ýüze çykarylýar, ony bilmeklik bolsa örän wajypdyr. Autosom-resessiw görnüşü boýunça köp enzimopatiýalar, nerw ulgamynyň keselleriniň ençemesi nesle geçýändir.

Jyns bilen goşulýan mutant genler nesle geçenlerinde “X” hromosoma (öýjük ýadrosyny reňkleýän element) bilen baglanyşyklydyrlar. Dominant nesle geçijilikde kesel erkeklerde we zenanlarda deň derejede ýüze çykýandyr. Nesle geçijiligiň resessiw tipinde kesel diňe erkeklerde ýüze çykýar (erkeklerde bir “X” hromosoma we bir “Y” hromosoma bardyr) we zenanlarda ýüze çykmaýar (olaryň “X” hromosomasy iki sanydyr we mutantlaryň häsiýetleri sagat “X” hromosoma tarapyndan basylýar). “X” hromosoma bilen goşulýan nesle geçiji keseli fenotipiki taýdan sagat aýallar geçirýärler, ýöne olar bilen erkekler keselleýärler. Gemofiliýa (gan durmazlyk) agammaglobulinemiýa (belok çalşygynyň dogabitdi şikesi) – şeýle keselleriň aýdyň mysallarydyr. Genealogik usula görä, has çylşyrymly bolan sitogenetiki usullar somatik öýjükleriň genetikasy we başga-da käbir usullar lukmançylykda barha giňden ulanylýarlar.

Genetiki barlag nesle geçiji keselleriň irki keseli anyklaýşyny, olaryň öňüniň alnyşyny, maşgalada genetik keselli çaganyň dogulma töwekgelçiligini, käbir halatlarda bolsa, adamyň nesle geçiji kesellerine patogenetik bejerişi amala aşyrmak mümkinçiligini üpjün edýär. Görnüşine görä, genetikanyň bu ugruna uly geljek garaşýar.

**Allergologik anamnez (taryhy).** Seýrek bolmadyk halatlarda näsaglarda we hatda amaly taýdan jany sagat adamlarda-da immun ulgamyň patologik ýokarlanan ýa-da ters gaýtgaryşyny (allergiýa-ençeme içki agzalaryň keselleriniň patogenezinde allergiýa ähmiýeti uludyr) hasaba almak bilen hökmany suratda **allergologik anamnez** ýygalmalydyr. Geçmişde näsagda (şeýle hem onuň garyndaşlarynda) iýmit önümlerine (ýer tudana, ýumurtga we ş.m.), haýsydyr bir dermanlara, parfýumer önümlerine, gül tozanjyklaryna we ş.m. allergik gaýtgarylaryň bolandygyny anyklaýarlar. Allergik gaýtgarylaryň – wazomotor rinitden (burun zeperlenmesinden), kwinke çişinden tä, anafilaktiki şoka çenli örän köpdürli bolup bilerler.

## Barlagyň fiziki usullary

Näsagyň arzy-haly, keseliň ösüş taryhy, sosial-güzeran şertleri we maşgala anamneziniň aýratynlyklary bilen tanyş bolnandan soňra, näsagy obýektiw barlamaklyga girişilýär.

Näsagyň obýektiw barlagy (status praesens) bedeniň umumy ýagdaýy we aýratyn içki agzalaryň we ulgamlaryň ýagdaýy barada pikir ýöretmeklige mümkinçilik berýär. Onuň arzhalyyny öwrenmeklik bilen näsagyň umumy haly barada düşünjäni düzmek bolar (ruhy halyň durnuksyzlygy, mejalsyzlyk, horlanmak, beden gyzgynynyň ýokarlanmagy we ş.m.). Şeýle hem aýratyn agzalaryň ýagdaýy barada biz, koplence näsagyň arzy-halyndan bilýäris. Has anyk maglumatlary, ýörite barlag usullaryny ulanmaklyk bilen alýarlar. Kesel anyklanylanda, haýsy-da bolsa bir agzanyň keseliniň bütin bedende näsazlyk döredýändigini unudylmaly däl. Näsagyň obýektiw barlagynyň doly we ulgamlaryň bolmaklygy üçin, ony kesgitli maksatnama boýunça amala aşyryrlar. Başda näsag umumy gözden geçirilýär, soňra bolsa, palpasiýany (barmak basyp barlamak), kakmaklygy, diň salmaklygy we gaýry barlag usullaryny ulanmak bilen dem alyş, gan aýlanyş, iýmit siňdiriş, peşew bölüp çykaryş, hereket ediş ulgamlaryň, limfa düwürleriň, endokrin mázleriň, nerw ulgamynyň ýagdaýyny öwrenýärler. Şeýle hem kliniki barlaglaryň obýektiw usullarynyň hataryna laborator, rentgenologik, endoskopik usullar we başgalar degişlidir.

Keseli anyklaýyş barlag usullaryny esasy we goşmaça usullara bolýärler. Sowal-jogap alyşmaklyk, näsagy gözden geçirmek, barmak basyp barlamak, barmak bilen kakyp görmek, diň salmak, ölçemeklik esasy kliniki usullarydyr. Lukman olary her bir näsagda öwran-öwran ulanmaklyga borçludur. Şeýle hem, olaryň esasy hasap edilýänliginiň sebäbi lukmanyň diňe olary ulanandan soň keseli bilmeklik ýa-da takykklamak üçin köp sanly goşmaça usullaryň ýene-de haýsylaryny (laborator enjamlar we ş.m.) ulanyp boljakdygyny çözüändigini üçindir.

**Goşmaça barlaglar**, koplence, bejeriji lukman däl-de, eýsem gaýry hunärmenler tarapyndan hem geçirilýär. Bu usullaryň keseli anyklaýyş üçin wajyplygy (biopsiýa, endoskopiýa, rentgenologik barlag, sitodiagnostika we ş.m.) esasy barlaglardan pes däl, käte bolsa patologik hadysanyň ýerleşýän ýerini aňşyrmakda şeýle hem, patologik hadysanyň manysyny kesgitlemekde aýgtyly ähmiýete eýedir.

Muňa biziň duýgy agzalarymyz ýa-da iň ýönekeý we umumy elýeterli galtaşmalar arkaly gönüden-göni amala aşyrylýan indiki dört barlag usuly degişli: 1) gözegçilik; 2) basyp görmek; 3) kakyp görmek; 4) diňläp görmek.

Içki agzalaryň araçäginini we ýagdaýyny kesgitlemek üçin hökman şertli nokatlardan we çyzyklardan (kliniki topografiýa) ugur almaly.

Bu maksat üçin tebigy anatomiki emele gelmeler (3 we 4 sur.), olaryň arasyndan hem köplence daşyna çykyp duran süňkler peýdalanylýar:

- 1) ýaýjyk (clavicula);
- 2) gapyrga (costae) we gapyrga ýaýy;
- 3) döş süňki (sternum), döş süňküniň tutawajy (manubrium sterni), döş süňküniň bedeni (corpus sterni), gylyç şekilli ösüntgi (processus xiphoideus), tutawajyň döş süňküniň bedeni bilen birleşmesi (angulus Ludowici) - bu burç XI gapyrga üçin duýduryjy nokat bolup hyzmat edýär we ondan gapyrgalaryň sanawy alnyp barylýar;
- 4) oňurgalaryň ýiti ösüntgileri: olardan VII boýun oňurgasynyň ösüntgisiniň aýratyn ähmiýeti bar, ýagny ony hemişe kesgitlemek ýeňil (ol güýçli çykyp dur), ondan beýleki ösüntgileriň sanawy alnyp barylýar;

- 5) pilçeler (scapulae), olaryň gerşleri (spina scapulae) we burçlary (anguli scapularum);
- 6) ýanbaş süňkleriniň gerşleri (cristae ossis ilei);
- 7) gasyk birleşmesi (symphysis ossium pubis).

Soň oýlary we töwerekleri bellemeli:

- 1) boýuntyryk oýy (fossa jugularis) – döş süňküniň tutawa-jynyň ýokarsynda;
- 2) ýaýjyk üsti oýy (fossa supraclavicularis dextra, sinistra);

- 3) ýaýjygasty oý (fossa infraclavicularis dextra, sinistra);
- 4) goltugasty oý (fossa axillaris dextra, sinistra);
- 5) gapyrgara aralyklar (spatium intercostales);
- 6) pilçeara giňişlik (spatium interscapulare);
- 7) pilçe üsti oý (fossa supraspinata dextra, sinistra);
- 8) pilçe asty oý (fossa infraspinata dextra, sinistra);
- 9) epigastral ýa-da sepirjek töweregi (regio epigastrica, subscrobiculo cordis);
- 10) göbek töweregi (regio umbilicalis);
- 11) gipogastral ýa-da aşgazanasty töweregi (regio hypogastrica);
- 12) gapyrga asty töweregi ýa-da sag we çep gapyrga etegi, (regio hypochondria dextra, sinistra);
- 13) bil töweregi (regio lumbalis);
- 14) sag we çep gasyk töweregi (regio s. fossa iliaca dextra, sinistra)/

Fiziki barlagda ugur almak üçin ýene-de şertli çyzyklar ulanylýar. Esasy dik çyzyklar indikiler:

- 1) öňki ortaky çyzyk (linea mediana anterior) döş süňküniň ortasy boýunça göbegiň üstünden aşak gaýtýar;
- 2) sag we çep döş ýa-da sternal çyzyklar (linea sternalis dextra, sinistra), döş süňküniň gyrasy boýunça geçýär;
- 3) sag we çep emzik çyzygy (linea mamillaris dextra, sinistra), emzik boýunça ýokardan aşak; ýöne emzigiň ýagdaýy üýtgäp durýar (aýratynda aýallarda, ýagny göwüs mäsleriniň ölçegine we görnüşine, köp ýa-da az hereketliligine, emzik çyzygynyň deregine ýaýjygynyň ortasyndan dikligine geçirilýän orta ýaýjyk çyzygy (linea medio-clavicularis) ulanmak oňaly;
- 4) sag we çep döşýany ýa-da parasternal çyzygy (linea parasternalis dextra, sinistra), öňki iki çyzygyň arasyndan geçirilýär;
- 5) sag we çep öňki goltugasty çyzygy (linea axillaris anterior dextra, sinistra), deňişli taraplardan öňki goltugasty oýuň öňki gyrasy boýunça geçýär;
- 6) sag we çep ortaky goltugasty çyzyk (linea axillaris media dextra, sinistra), goltugasty oýuň merkezinden dikligine aşak gidýär;
- 7) yzky goltugasty çyzyk (linea axillaris posterior dextra, sinistra) iki tarapdan goltugasty oýuň yzky gyrasy boýunça geçýär;
- 8) pilçe çyzyklary (linea scapularis dextra, sinistra) pilçeleriň aşaky burçundan geçýär;
- 9) oňurgalyk çyzygy (linea vertebralis) ýiti ösüntgiler boýunça geçýär;
- 10) sag we çep oňurga ýany çyzygy (linea paravertebralis dextra, sinistra).

Esasy kese çyzyklara deňişli:

- 1) göbek kese (linea umbilicalis);
- 2) ýanbaş kese (linea bi liaca), ýanbaş süňkleriniň öňki ýokarky ösüntgilerini birleşdirýär (spina ilei anterior superior).

## Gözden geçirmek

Näsagyň esasy arzlary öwrenilenden soňra, olaryň daşky keşbini, akyl-huşyny, düşekdäki ýagdaýyny, olaryň beden gurluşyny, ýüz keşbini, deri örtügini we deri asty özgermelerini (ýag gatlagynyň derejesini, limfa düwünjeklerini, damarlarynyň ýagdaýyny), el-aýaklardaky bolup biljek dürli alamatlary öwrenmekligiň bahasyna ýetip bolmajak maglumatlary almaklykda uly orny bardyr.

Bu alamatlary tapmak we öwrenmek keseli anyklamakda geçirilýän barlaglaryň esaslarynyň biridir. Lukmanlaryň hemmesi, gözegçilikde ýüze çykarylýan alamatlary gaýta-gaýta gözden geçirip, olary irki, keseliň başlangyç döwürlerinde görmeklige ymtylmalydyrlar.

Anyk maglumatlara ser salsaň keselleri ýüze çykarmakda „esasy usullar“ diýlip hasaplanylýan barlaglaryň amaly taýdan ähmiýetiniň uludygyna göz ýetirmek kyn däl. Baueryň (1950) bellemegine görä, hassalaryň daş keşbiniň alamatlaryna has üns berilse, olaryň 55%-inde keseli dogry anyklamaklyga mümkinçilik berýär.

Keseli anyklamakda gözegçiligiň ähmiýetiniň bardygyna, gözyetirmek üçin öňki ýaşap geçen beýik alymlaryň pikirlerine uýmak peýdalydyr. Beýik rus alymy M. Ý. Mudrow (1776-1831) hassalar barlaglardan geçirilende, olaryň keselleri anyklanylanda olary ulgamlaryň barlanmalydygyny ündeýär.

Alymyň bellemegine görä, näsagy doly, ýagny depesinden dabanyňa çenli gözegçilikden geçirmelidir. Diňe şeýle barlaglarda olaryň daş görnüşlerinde her kesele häsiýetli dürli özgermeleriniň görünmegi mümkindir.

Birnäçe ýagdaýlarda, gözegçilikde tapylýan alamatlar diňe näsagyň umumy ýagdaýy barada maglumat bermän, eýsem munda „ilkinji gezek näsaga seredip“ onuň keselini dogry anyklamaga mümkinçilik döreýär. Mysal üçin, içki mázleriň işiniň düýpli bozulmalarynda „akromegaliýanyň“, „Tireotoksiki zobuň“ alamatlaryny görmek we olaryň kesel derejeseni anyklamak mümkindir.

Gippokrat keseli anyklamagyň esaslaryny düzüjileriň biridir. Ol hem öz çykyşlarynda „ýiti iç keseller ilki bilen näsagyň ýüzünde özgerme döredýär“ diýip belläpdir. Ol hemme içki düýgy-hasratlaryň näsaglaryň ýüzüne çykýandygyny belleýär.

Munuň şeýledigini we olary görüp bilmekligiň zerurlygyny Abu-Ali-Ibn-Sina hem belläp, olary tanamak üçin lukmanlara „laçynyň gözi gerek“ diýip hemme özgermeleri görýän gözleri taryplapdyr.

Elbetde, özgermelere doly we ir göz ýetirmek üçin barlaglary belli bir ýagdaýlarda geçirmelidir. Tebigy ýagtylykda, bedeniň hemme ýerleriniň ýeterlik derejede göz önünde (aýklykda) bolmagy zerurdyr. Näsaglary dik (düşekde otyrka ýa-da dik durka) we kese ýatan ýagdaýlarda gözegçilikden geçirmeli.

**Ýüz keşbi** – bu adam bedeniniň içki dünýäsiniň aýnasy bolup, näsagyň ýüzine seredeninde onuň keselini anyklap bolýar.

Mysal üçin, garahassalyk zäherlenmesi bolanda, adamyň ýüzünde töwerege biparh garaşsyny, gatyşmazlyk alamatyny görmek bolýar. Miliar öýken inçekesesinde bolsa tersine, üşetme oýandyryjylygy ýüze çykyp, ýüz keşbine öz alamatlaryny berýär. Duluklary çökýär, ýañaklarynda gyzyň menek peýda bolýar.

Eger-de huşsuz ýatan ýagdaýdaky näsagy güýçli gyjyndyryjylaryň kömegi bilen gysga wagtlaýyn aňyna getirilse, onda oňa sopor ýagdaýy diýilýär. Eger-de näsagy aňyna getirip bolmasa, onda oňa komotoz ýagdaý ýa-da koma diýilýär.

Köplenç bular ýaly ýagdaý, içki zäherlenmäniň netijesinde ýüze çykýar. Olaryň biri, süýji diabetinde (coma diabeticum), beýlekisi böwrek kesellerinde (coma uraemicum) duş gelýär. Böwrek keselinde, çişler ilki gabaklardan başlaýar, käwagt bolsa ýüz tanalmaz ýaly derejä çenli çişýär. Näsagyň ýüz keşbinden, onuň näçe derejä çenli horlanandygyny kesgitlemek bolýar. Ölüp barýan näsaglaryň ýagdaýynyň peselmegi ýüz muskullarynyň gowşamagyna getirýär. Bu ýüz keşbi Gipokrat tarapyndan häsiýetlendirileni üçin oňa “facies Hyppocratica” diýip at berilýär. Bu ýüziň keşbi öçügsi, çal reňkde, jebirli keşbiniň we çöken gözleriniň bolmagy bilen häsiýetlendirilýär. Şeýle ýüz keşbi agyr peritonitde gözegçilik edilýär. Karwizoryň ýüz keşbi – bu agyr ýürek keselli näsaglarda bolup, ýüzde sary-gögümtil çiş, gyzyň ýarym aýk dodaklaryň bolmagy bilen häsiýetlendirilýär. Inçekeselli näsaglarda bolsa, ak ýüziň gülgüne reňkli ýañagynyň, guran dodagynyň we gözleriniň giňden aýk bolmagy, göz agynyň bolsa aýk-gögümtil reňkli bolmagy bilen häsiýetlendirilýär.

**Gözler.** Göze seredilende, esasy ünsi görejiň giňligine berilýär. Görejiň biraz giňligi, golaýdan görýän (şowa kör) göze häsiýetlidir. Görejiň has gaty giňelmesi bolsa, simpatiki

nerwiniň tonusynyň ýokarlanmagynda ýa-da göz hereketlendiriş nerwiniň ysmazlygynda bolup bilýär. Görejiň şeýle giňelmegi başga-da adam bedenine, içki ýa-da daşky zäherleriň täsir etmegi netijesinde ýüze çykýar. Olara mysal edip garaguşy, botulizmi, atropin, kokain bilen zäherlenmäni hem-de tireotoksikozy almak bolýar.

Iki görejiň kiçelmegi daşdan görýän gözlerde bolup bilýär. Mundan başgada görejiň gysylmagy merkezi nerw ulgamynyň birnäçe kesellerinde, bedeniň opiýa, geroïn, morfin, hloroform, pilokarpin bilen zäherlenmesinde, ötüşen nikotinizmde, uremiýada duş gelýär. Göreçleriň deň bolmazlygy köplenç, merkezi nerw ulgamyna merezýel keseliniň zeper ýetirmegi netijesinde ýa-da simpatik nerw sütüniniň gysylmagynda mysal üçin, aortaň anewrizmasynda bolup bilýär.

Eger-de gözün ýagtylyga bolan jogaby pes bolsa ýa-da doly ýok bolsa, onda bu nerw ulgamyna zäherleriň täsir etmegi netijesinde torly gatlagyň duýylygynyň ýitenligini aňladýar. Gözleriň güberip ýa-da çykyp durmagy (exophthalmus) bu Bazedowyň keseline häsiýetlidir. Bu kesele mundan başgada bir näçe alamatlar degişlidir: 1) Mebiusyň alamaty – göz almasynyň konwergensiýasynyň ýetmezçiligi; 2) Grefiň alamaty – göz almasy hereket edende ýokarky gabagyň yza galmagy, gabak bilen gözleriň buýnuz gatlagynyň arasynda göz agynyň ak çyzygy açylýar; 3) Ştelwagyň alamaty – gözün seýrek gyrpylmagy; 4) Gomeriň alamaty – bu birwagtda haýsam bolsa bir gözün içine çökmegi hem-de göz ysşynyň daralmagy we ýokarky gabagyň aşak düşmegi bilen häsiýetlenýar. Bulardan başga-da bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy, güýçli derlemek ýüze çykýar. Bu alamatlar esasan hem simpatik nerwiň boýun ýa-da döş bölüminiň ysmazynda ýa-da nerwiň dömme bilen döşe basylmagynda, aortanyň anewrizmasynda duş gelýär.

Gözün titremegi ýa-da nistagmy we gözün gyşarmagy merkezi nerw ulgamynyň kesellerinde we görüş agzalarynyň birnäçe kesellerinde duş gelýär.

**Gabaklar.** Gabaklara seredeniňde, ýag çalşygynyň bozulmagynda, aterosklerozda, öt haltanyň daş keselinde, bagryň birnäçe kesellerinde gabaklaryň derisinde holesteriniň sarymtyl çyzykly, deriniň derejesinden çalaja galýan menek (ksantoma) şeklinde ýerli ýygnanmagy bolýar.

Ýokarky gabagyň sallanmagy (ptoz) merkezi nerw ulgamynyň zeperlenmeginde, göz hereketlendiriji nerwiň ysmazlygynda ýüze çykýar.

**Burun.** Burna seredilende käwagt burnyň ýaýbaňlygyny ýa-da ýasylygyny görmek bolýar. Dogabitdi merezýel keselli näsaglarda eýer görnüşli burun duş gelýär. Çüýçli demgysmada bolsa, burnuň çalt-çaltdan dem alyş hereketini edýändigini görmek bolýar.

**Dodaklar.** Dodaklara seredeniňde olardaky uçyklary (herpes labialis) görmek bolýar. Bular ýaly uçuklar maňlaýda, burunda (herpes frontalis et nazalis) peýda bolup bilýär. Bu gabarçaklar iňňäniň kellejiginiň ölçeginde bolup, köplenç dury ya-da ganly suwuklygy saklaýar. Bular birden peýda bolup, 2-3 günden ýarylýar we kesmejikleri emele getirýär, eger ýokanç keselleriniň netijesinde emele gelen bolsa, onda olar üç şahaly nerwiň şahajygynyň ugrunda emele gelýär.

**Agyz boşlygy.** Içki agzalaryň kesellerini ýüze çykarmak üçin, agyz boşlugyna seretmek zerurdyr. Agyz boşlugy ýokanç keselleri döredýän mikroblaryň giriş derwezesi bolup, onuň nemli bardasynda birnäçe iç keselleriň häsiýetli alamatlaryny görmek bolýar. Agyz boşlugyna seretmek üçin üýtgeşik barlag enjamlary gerek bolup durmaýar. Agyz boşlugyna çemçejiğiň sapynyň ýa-da ýasy demir tutawajynyň kömegi bilen seretmek bolýar. Agyz boşlugyna seredilende, dişlere, diş muskulyna, damaga üns bermelidir. Olara seredilende köp kesellere häsiýetli bolan üýtgeşmeleri görmek bolar. Nesilden geçen merezýel bolsa, onda Getjinson dişlerini, ýagny 2 sany ýokarky we ortaky alyn dişlerinde ýarymaý görnüşli açyklygyň bolmaklygynyň ähmiýeti bardyr. Dişleriň arasy açyk, gödek we çüýrükli bolýar. Singa, süýji diabetinde, simap bilen zäherlenmede, dişniň muskulynyň ganamagy, dişleriň yrgyldamagy ýüze çykýar.

Gurşun we wismut bilen zäherlenmede bolsa, diş muskulynyň gyralarynda, diş kökünde bu maddalaryň çökmegi netijesinde emele gelýän gara-gök reňkdäki gaýmany görmek bolýar. Eger-

de kök çüýräp, dişlerde we diş muskulynda iriňli ýarajyklar bar bolsa, onda olaryň üsti bilen gana ýokanjyň düşmeginiň ahtimaldygyny göz önüne tutmalydyr.

**Dil.** Içki agzalaryň kesellerini anyklamak üçin, dile seretmekligiň ähmiýeti uludyr. Lukman näsaga seredip başlanda, ilki dilini görkezmegini soraýar. Ýmit siňdiriş bozulanda, diliň üstki bölegi örtükli bolýar. Täjiorazda dil açyk gyzyň reňkde bolup, diliň emzijekleri çykyp, dil (malina) mämşi reňkli bolýar. Garahassalyk keselinde dil gury, diliň merkezi hapa (fuliginoz) gatlak bilen örtülip, diliň köki hem-de gyralary gyzaryp durýar.

**Damak.** Damaga seredilende hem, iç keselleriň ýüze çykmagyna sebäp bolýan birnäçe alamatlary görmek bolýar. Esasan hem badamjyklara seredilende, olaryň gyzaryp durmagy, ak ýa-da çal reňkli örtügiň bolmagy bilen, bir tarapdan belli sebäbi bolmadyk gyzdyrmany düşündirip bolýar, beýleki bir tarapdan bolsa içki agzalaryň, ýagny böwrek, ýürek keselleriniň döremeginiň sebäpleri düşündirilýär. Agyz boşlugyna seredilende, bulardan başga-da käwagt dogabitdi şikesler tapylýar, ýagny kentlewügiň ýokarda durmagy ýa-da burun boşlugyna açylmagyny, towşan dodagyň bardygyny görmek bolýar.

**Boýun.** Boýnuň ýokary bölegine seredilende, esasan hem äňasty mäsleri barlamalydyr. Käwagt olaryň, göze görnüp duran ölçege çenli ulalmagy mümkindir. Gulak ýany mäsiniň alawlamasynda ýüzüň boýna geçýän ýerinde bir taraplaýyn ýa-da iki taraplaýyn çişmekligi görmek bolýar, bu ýagdaýa il arasynda hapgyrtma diýilýär (epidemiki parotit). Boýnuň aşaky bölümüne seredilende bolsa, galkan şekilli mäziň ölçegine üns berilmelidir. Boýnuň gapdal taraplaryna seredilende bolsa, adaty bolmadyk damar urgularynyň bolmaklygyna syn etmeli. Eger fiziki zähmetden ýa-da oýanyjylykdan soň, ýüze çykýan we çalt aýrylýan damar urgusy bar bolsa, bu arteriýa damar urgusydyr. Onuň ýüze çykmagy ýürek işiniň çaltlanmagy bilen baglydyr. Eger-de iki taraplaýyn hemişelik damar urgusy bar bolsa, onda ol, ýürekde organiki üýtgeşmäniň ýüze çykandygyny aňladýar. Eger bir taraplaýyn damar urgusy bolsa, onda ol damaryň giňelmeginiň, anewrizmanyň bardygyny aňladýar.

**El-aýaklara** seredilende iç kesellerine häsiýetli bolan, şu aşakdaky alamatlary görmek bolýar.

1. Bogunlaryň çişmegi, gyzarmagy, şekiliniň bozulmagy.
2. Olaryň ýerine ýetirýän işleriniň doly ýitmegi ýa-da çäklenmegi.
3. El-aýaklaryň süňkleriniň gysarmagy (mysal üçin öýken iriňlemelerinde, dogabitdi ýürek şikeslerinde, rahat keselinde - injik süňküniň ýaý görmüşinde gysarmagy).
4. Deprek taýajygy görnüşli barmaklaryň bolmaklygy (bronhlaryň giňelmeginde barmak kolba görnüşli galňaýar, onuň üstinde dyrnaklar güberilip, sagadyň aýnasyna meňzeş bolýar, barmaklarynyň daşyndaky aýlawy gyzaryp durýar.
5. „Öli barmak alamaty“ - bu alamatly barmaklar öçügsi ak reňkli, sowuk, duýjulygy pes bolýar we bu ýagdaý 1-2 sagada çenli saklanyp biler. Bu esasan damarlaryň gysylmagy bilen bagly bolup durýar.
6. „Geberden“ düwünjikleri – bu barmaklaryň ahyrky bogun aralygynyň arka tarapynda galňama görnüşinde duş gelip esasan şekilini bozýan artritde we podagra keselinde duş gelýär.
7. Eliň ýa-da barmaklaryň titremegi – bu nerw kesellerinde, gurşun bilen zäherlenmede, garrylarda, serhoşlarda duş gelýär. Agyr ýiti ýokanç keselli näsaglarda, garahassalykda eliň barmaklarynyň duýdansyz hereketleri ýüze çykýar, ýagny näsag bir zatlary gözleýän ýaly hereket edýär. Şu alamatyň ýüze çykmagy keseliň geçişiniň agyrlygyny aňladýar.
8. Damarlaryň warikoz giňelmegi köplenç injik we but wenalarynda duş gelip, gögümtil düwünjikler ýa-da sütünler görnüşinde deriniň aşagyndan bildirip durýar. Käwagtlar warikoz başlar hem emele gelip bilýär.
9. El-aýaklaryň damarlarynyň urgusynyň ýok bolmagy ýa-da peselmegi olaryň sowamagyna, guruşmagyna, agarmagyna, käwagt bolsa aýagyň we eliň barmaklarynyň ölmekligine hem getirip bilýär. Bu aterosklerozda, damaryň içini ýapýan alawlama çökündilerinde duş gelýär.



10. El-aýaklara seredilende bulardan başga-da, derisinde dürli zeper ýetmeleri, çişleri, dürli görnüşli ýarajyklary görmek bolýar.

**Döş kapasasynyň** görnüşi onuň içindäki agzalaryň ýagdaýyna baglydyr. Döş kapasasynyň patologiki görnüşleri.

1. Çelek görnüşli döş kapasasy- ýagny döş kapasasynyň öňki yzky ölçegi ýa-da döş bilen oňurganyň arasy özünüň ululygy boýunça döş kapasasynyň kese ölçegine golaýlaşýar. Döş kapasasy gysga, döş burçy küti, gapyrga arasy giň bolýar. Bu görnüş öýkenleriň giňelmesinde (emfizemada) duş gelýändigini üçin, köplenç oňa – emfizematoz döş kapasasy hem diýilýär. Bular ýaly döş kapasa uly garynly semiz adamlarda hem gabat gelýär.

2. Ysmaz görnüşli döş kapasasy - bu ýepbeşik, ýagny öňki yzky ölçegi gapyrgalaryň aşak süýşmegi netijesinde gysgalan bolup, döş burçy ýiti, gapyrga arasy giň bolýar. Bu giňelmäniň sebäbi gapyrgara muskullaryň gowşap süýnmegidir.

3. Inçekesel görnüşdäki döş kapasasy (inçekesel döş kapasasy) - bu ysmaz görnüşdäki döş kapasasyndan aşaky böleginiň giňelmegi bilen tapawutlanýar, ýagny munda öýkeniň ýokarky böleginiň zaýalanmagy netijesinde aşaky bölümüniň onuň ýerine işleýänligi sebäpli ulalýar.

4. Rahit döş kapasasy – bu döş kapasasynyň iki gapdalyndan gysylmagy bilen häsiýetlendirilýär. Şonuň netijesinde döş kapasasy dar görünýär. Onuň in soňky derejesine döşüň öňki bölümüniň ýiti burç görnüşinde çykyp durýanlygy üçin towuk döşi (pektus carinatum) diýilýär.

5. Küküleriň döş kapasasy- oňurganyň gyşarmagyna baglylykda döş kapasasy dürli görnüşde bolýar. Oňurga döş bölümü boýunça yza güberse, onda bular ýaly döş kapasasyna kifos görnüşli döş kapasasy diýilýär. Eger ol çalarak gapdala süýşen bolsa, onda oňa kifo-skolios döş kapasasy diýilýär. Oňurga sütüni ýaý görnüşinde biraz gyşarsa, yzyndan seredilende arka güberilen ýaly bolsa, oňa tegelek arka diýilýär.

6. Guýguç görnüşli döş kapasasy – bu dogabitdi bolup, döşüň öňe gübermegi netijesinde ýüze çykýar. Döşüň aşaky bölümüniň gysylmagyna ädikçiniň döş kapasasy diýip at berilýär.

7. Armyt görnüşli döş kapasasy – bu döş kapasasynyň aşaky bölümüniň gysylmagy netijesinde emele gelýär. Döş kapasasyna seredilende dürli sebäplerden soň emele gelýän gübermeleri görmek bolýar. Olar içki agzalaryň basmagy netijesinde ýüze çykýar. Eger çagalýk döwründe ýüregiň nogsany bolan bolsa, onda ýürek töwereginde güberme, ýagny ýürek бүкүrligi bolup bilýär. Mundan başga-da aortanyň halta görnüşinde giňelip, içki agzalaryň gysylmagy netijesinde hem güberme ýüze çykyp biler. Eger plewra boşlugyna suw ýa-da howa ýygnansa, onda döş kapasasynyň bir tarapyň ulalmagy we gapyrga arasynyň gübermegi ýüze çykýar. Tersine öýkeniň mürşermeginiň netijesinde döş kapasasynyň çökmegi bolýar. Bular ýaly içine çökmäni öýken depejiginiň inçekeselinde ýaýjygyň üstinde görmek bolýar.

Garyn boşlugyndaky agzalaryň kesellerini anyklamak üçin, garynyň göwrümüne seretmek örän wajypdyr. Garyn bölümüniň tutuşlaýyn ulalmagy şu aşakdaky ýagdaýlarda duş gelýär.

1. Umumy semizlikde.

2. İçegede gaz ýygnansa – bu içege muskullarynyň ýarym ysmazlygynda, gary adamlarda çöz arterialaryň mürüşmegi netijesinde, içege muskullarynyň gowşaklygynda duş gelýär.

3. Aşgazanyň ýa-da içegäniň deşilmeginde, garynyň ýaralanmagy netijesinde, garyn boşlugynda gazyň ýygnanmagynda.

4. Garyn boşlugynda alamatsyz we alamatly alawlama suwuklygynyň ýygnanmagynda.

5. Eger häsiýetli dömme çiş bar bolsa, onuň netijesinde garyn boşlugynda kolloid çökündiniň toplanmagynda garynyň göwrümünüň deň ölçegli ulalmagy bolýar.

Garynyň göwrümünüň deň däl ulalmagy aşakdaky ýagdaýlarda duş gelýär.

1. Tutuş içegäniň bir bölümüniň ýellenip çişmeginde. Mysal üçin, inçe içegäniň ötüşen alawlamasynda, içege muskullarynyň gowşamagynda, içege ýeliniň bölekleyin ýygnanmagynda.

2. Aşgazanyň töwereginde ýellenmäniň bolmagynda, ýagny aşgazanyň çykyş bölümünde gysylma bolanda ýa-da onuň daşyndan gysylmagynda, şeýle hem aşgazanyň muskullarynyň gowşamagy netijesinde aşgazandan on iki barmak içegä iýmit haýal geçende bolup biler.

Gaharjaň adamlarda biçak köp howa ýuwutmagy netijesinde, aerofobiýada ýa-da diafragmanyň aşak süýşmeginde bolyp biler.

3. İçegäň bir bölüminiň çişmeginiň sebäpleri: bu içegäniň gysylmagynda, towlanmagynda, bir içegäniň beýleki içegäniň içine girmeginde, içege geçirmezlikde, içki ingilerde ýüze çykyp biler.

4. Parenhimatoz agzalaryň ulalmagynda – bagryň, dalagyň ulalmagynda, olaryň ýerleşýän ýerlerinde garmyň göwrüminiň deň däl ulalmagyny görmek bolýar. Göwreli ýatgyda garmyň ortaky we aşaky bölümi güberilip durýar.

## Näsagyn durky (ýagdaýy)

Näsagyn düşekdäki ýagdaýyny wajyp anyklamagyň ähmiýeti bar.

Ýeňil kesellerde ýa-da agyr keselleriň başlangyç döwründe näsag düşekde sag adam ýaly adaty we mejbury däl ýagdaýy eýeleýär. Ol düşekde hereket edýär, özi ýassygyny düzedýär, eger bolmasa ýagdaýyny üýtgedýär. Bu düşekdäki işjeň ýagdaý diýlip atlandyrylýar (arkasyna ýa-da gapdalyna işjeň ýagdaý).

Huşsyz ýagdaýdaky ýa-da has gowşak näsag düşekde passiw ýatýar, netijede, bedeniň durky agyrylyk güýjüne bagly bolýar (kellesi we aýaklary agyrylyk güýji boýunça sallanýar).

Bu ýagdaý düşekdäki passiw ýagdaý diýlip atlandyrylýar (arkasyna ýa-da gapdalyna passiw ýagdaý).

Käbir keseller üçin mejbury ýagdaý häsiýetlidir. Mejbury ýagdaý demgysmada bolup biler (esasan ýürek we öýken kesellerinde) Kesel güýjedigiçe näsaglar kellesini beýik tutup ýarym oturýarlar, soňra düşekde keseligine mejbury oturýarlar we ahyr soňy gijesini we gündizini oturgyçda geçirýärler.

Agyr halatlarda näsaglar elleri bilen krowatyň gyrasyna daýanýarlar we şeýdip egin guşaklygyny berkidýär, dem alşa kömekçi muskullaryny, esasan döş muskullaryny dem alyşa gatnaşdyrýar.

Mejbury oturan ýagdaýy demgysma tutgusynda (bronh we ýürek demgysmasynda) bolýar. Käwagt mejbury ýagdaýda oturan näsag aýratyn görnüşe eýe bolýar. Ekssudatiw perikarditli näsag öňe eglip oturmaga tijenýär; garynda birden dörän agyry sebäpli aýaklaryny, döşüne gysyp, ýygrylyp oturýar. Seýrek bolmadyk ýagdaýda näsaglar agyry sebäpli özüne ýer tapman, ýagdaýyny ýygy-ýygdydan üýtgedip durýar we ş.m.

Arkasyna (rewmatiki ataka), garmyna (oňurgalaryň kesellerinde, köplenç inçekeselde) gapdala (esasan hem öýken zeperlenmeli näsaglar üçin häsiýetli) ýatan ýagdaýlar hem mejbury bolup bilýär. Adatça näsaglar zeperlenen gapdalyna ýatýar, ýagny munda üsgülewük az biynjalyk edýär, gakylygyň bölünip çykmany saklanýar, dem almak ýeňilleşýär, sagdyn öýken dem almak üçin doly ulanylýar. Gapdallygyna mejbury ýagdaý meningitde duşýar; munda näsag but - ýanbaş we dyz bogunlarynda aýaklaryny ýygryp, garmyna çekip we ýeňse muskullarynyň dartgynlygy we ýygrylmagy netijesinde kellesini yza gaýyşdyryp ýatýar.

**Beden ýasawy.** “Beden ýasawy” (habitus) düşünjesine konstitusiýa, boý we näsagyn beden massasy girýändir.

Konstitusiýa (lat. sözi **constitutio** - *gurluş, ýasaw*) - bu nesle geçiji we gazanylan häsiýetleriň esasynda emele gelen, bedeniň içki we daşky gyjyndyryjylarynyň täsirine bolan gaýtargysyny kesgitleýji, gurluş we işjeňlik aýratynlyklarynyň jemidir. Bizde adamyň konstitusiýasynyň Çernoruskiý tarapyndan düzülen klassifikasiýasy ýaýrandyr, muňa laýyklykda onuň üç: astenik, giperstenik, normostenik görnüşlerini (tiplerini) tapawutlandyryýarlar.

**Astenik görnüş**i bedeniň dik ölçegleriniň kese ölçeglerinden, el-aýaklarynyň ölçegleriniň - göwreden, döş kapasasynyň ölçegleriniň - garmyňkydan ep-esli agdyklyk edýändigini bilen häsiýetlendirilýär. Astenik adamyň ýüreginiň we içki agzalarynyň ölçegleri oňnositel kiçidir, öýkeni uzynrak, içegesi gysga, çözlügi uzyn, diafragma aşakda ýerleşendir. Arterial basyşy, köplenç, birmeme pesdir. Aşgazanyň hereketi we bölüp çykaryşy, içegäniň soruş ukyby, gandaky

gemoglobiniň mukdary şeýle hem, eritrositleriň sany, holesteriniň, kalsiniň, siýdik turşusynyň, gandyň derejesi azalandyr. Gipofiziň we galkan şekilli maziň, böwreküsti we jyns mázleriniň pes işjeňligi kesgitlenilýär.

**Giperstenik görnüşi** bedeniň kese ölçegleriniň otnositel agdyklyk etmekligi bilen häsiýetlendirilýär (normostenik konstitusiýa bilen deňeşdirilende). Göwresi otnositel uzyn, el-aýaklary gysga, garnyň ölçegleri ep-esli diafragmadan ýokary durýandyr. Öýkenden başga ähli içki agzalaryň ölçegleri astenikleriňkä garanyňda otnositel uludyr. İçege has uzyn, diwarlary galyň we göwrümlidir. Giperstenik tipdäki adamlara has ýokary arterial gan basyş; gandaky gemoglobiniň, eritrositleriň we holesteriniň has ýokary derejesi, aşgazanyň ýokary hereketliligi we ýokary bölüp çykaryjylygy häsiýetlidir. İçegäniň bölüp çykaryjylyk we soruş işjeňlikleri ýokarydyr. Köplenç, galkan sekilli maziň pes işjeňligine, jyns we böwreküsti mázleriň işjeňliginiň käbir güýçlenmelerine gözegçilik edilýär.

**Normostenik görnüşi** beden ýasawynyň proporsionallygy bilen tapawutlanýandyr, astenikleriň we giperstenikleriň aralygyndaky aralyk ýagdaýy eýeleýändir. Näsagyň göwresini tutuşy, özüni alyp baryş endigi boýunça köp halatlarda onuň umumy tonusy, muskullaryň ösüş derejesi, şeýle hem, kesbi-käri we gylyklary barada netije çykarmak bolar. Fiziki ýa-da ruhy sussupes agyr näsaglarda dogumly ädim urmaklyk, ýöreýiş hereketiň erkin, mejbury bolmazlygy nerw ulgamynyň käbir kesellerinde (gemiplegiýa, işiaz we başg.) gözegçilik edilýär. Bogunlaryň we süňkleriň hirurgiki keselleri, guragyry, aýaklarda gan aýlanyşygyň bozulmagy ýöreýşi kynlaşdyrýar we üýtgedýär. Dogabitdi uýluk çykamasynda we osteomalýasiýada ördek ýöreýşi häsiýetlidir.

Lukman näsagy umumy gözden geçirende ilki bilen näsagyň bedeniniň anyk bölümlerine - kellesine, ýüzüne, boýnuna ünsüňi jemlemelidir.

**Kelläni synlaýyş.** Kelläniň ululygynyň we görnüşiniň üýtgemegi kesel anyklaýyş ähmiýetine eýedir. Kelleçanagyň ölçegleriniň adatdan daşary ulalmagy kelläniň suwly çişinde gabat gelýär (gidrosefaliýa). Kelläniň kadaly däl kiçi ölçegleri (mikrosefaliýa) dogabitdi akyly kem adamlarda gözegçilik edilýär. Kelläniň maňlaý tüňňüsi öňe çykyp duran, depesi ýasy, inedördül gornuşli rahat geçirilendigine ýa-da dogabitdi merezýel keseli hakynda güwä geçip biler. Kelläniň ýagdaýy boýun miozitinde ýa-da spondiloartritde keseli anyklaýyş ähmiýetine eýedir. Kelläniň biygytyýar hereketi (silkmeklik) parkinsonizmde (MNU keseli) bolýandyr. Kelläniň pulsasiýasyny ýüregiň aortal gabsasynyň ýetmezçiliginde görmek bolýar (Mýussininiň alamaty). Kelledäki bar bolan tagma yzlary lukmanyň pikirini üznüksiz kellagyrynyň, epileptiki keşpli tutgaýlaryň sebäbini ýüze çykarmaklygyň ýoluna ugrukdyryp biler. Näsagda, hususan-da Menýeriň alamat toplumyna mahsus bolan başaýlanmalaryň bolýandygyny anyklamak gerekdir.

## **Bedeniň mejbury ýagdaýlary**

Näsagyň mejbury ýagdaýda bolmagy, ony birinji gezek göreniňde niresiniň agyryandygyny kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Eger näsag ýöräp bilýän bolsa, onyň entek güýjüniň bardygyny görkezýär, ýöne muňa garamazdan agyr haldaky näsaglaryň ýöräp bilýändigini ýatdan çykarmaly däl.

Mejbury oturlan ýagdaý - bu köplenç demgysmada bolup oňa, ortopnoe diýilýär. Dem alanda näsag özüniň kömekçi dem alyş muskullaryny ulanýar. Bu ýagdaý diafragma içki agzalaryň basyşynyň peselmegini üpjün edýär.

Eger bir taraplaýyn mejbury ýatmaklyk bolsa, bu hem demgysmada duş gelip, bir öýkeniň basylmagy ýa-da oňa zeper ýetmegi netijesinde az dem alanda bolup biler. Basylmagyň ýa-da zeper ýetmegiň netijesinde bir öýken az dem alsa, sagdyn öýken bilen dem almak üçin näsag kesel tarapyna ýatýar. Bir gapdallaýyn mejbury ýagdaý – öýken perdesiniň (plewranyň) gury alawlamasynda (plewrit), gapyrgara newralgiýada bolup biler. Bu kesellerde näsagyň ýagdaýy agyryny ýüze çykarýan sebäplere baglylykda dürli-dürli bolup biler. Eger agyry dem alyş hereketi bilen bagly bolsa, onda näsag agyryly tarapyna ýatýar. Eger-da agyry süňk basylmagy netijesinde ýüze çykýan bolsa, onda näsag sagdyn tarapyna ýatýar.

Arkanlygyna mejbury ýagdaýda ýatmaklyk - bu köplenç agyr näsaglarda duş gelýär, sebäbi bedeniň deňagramlygyny saklamak üçin güýç gerek bolup durmaýar.

Garnyň üstüne ýatmaklyga aşgazanyň yzky diwarlynda baş keseli bolanda duşmak bolýar. Bu ýagdaýda başly diwar ýokarda durýar we aşgazanyň içindäki gyjyndyryjylaryň täsir etmegini azaldýar.

Näsagyň düşekde işjeň ýagdaýy diýip, haçan-da näsag öz islegine görä dürli hereketleri ýerine ýetirse aýdylýar. Tersine işjeň däl ýagdaý diýip, haçan-da näsag gowşak bolup, öz islegine görä hereket edip bilmedik ýagdaýyna aýdylýar.

## Deriniň reňki

Deriniň ak reňkiniň bolmagy kapillýarlarda ganyň az mukdarda bolmagyna, ýagny ganyň mukdaryna ýa-da onuň paýlanmagynyň bozulmagyna bagly bolýar. Şeýle hem deriniň reňki onuň hilinde bagly bolup, ondaky reňkleýji maddalaryň (melanin) mukdary bilen kesgitlenýär. Sag adamlaryň hem derisi agyrak bolmagy mümkin, bu deriniň damar torunyň gurluşyna bagly bolýar. Şonuň üçin derä seredilende, nemli bardalara hem üns bermelidir. Deriniň reňkiniň ak bolmagy ýiti gan ýitirmeden soň ýa-da deriniň damarlarynyň gysylmagynda, gorkanda, „öli barmak“ alamatynda, birden ýüze çykýan ýürek gowşaklygynda, huşundan gitmede, kollapsda duş gelýär. Gysylma esasan kapillýar damarlarda duş gelip, olar gysylýp gany göýbermeýär. Kapillýarlarda hem ýygrylyş elementleri bardyr. Olar simpatik nerw ulgamyna boýun bolup, özbaşdak gysylýp gany kapillýarlara geçirmezligi mümkindir.

Deriniň gyzyl reňki – bu tersine, ýagny bedende ganyň köplügi sebäpli bolýar (plethora). Kapillýarlaryň giňelmegi netijesinde emele gelýän deriniň gyzarmagy fiziologiki ýagdaýlarda, ýagny ruhy merkeziniň täsiri netijesinde bolup biler. Mysal üçin, utanmakda ýüzüň gyzarmagy, daşky gyzgynyň netijesinde, gyzgyn hammamdan soň, paroksizmal eritemada, fiziki zähmetde, inçekeselli näsaglarda deriniň gyzarmagy duş gelýär. Ganda eritrositleriň sanynyň köp bolmagy bilen wagtlaýyn eritrositler ýüze çykyp, deriniň gyzarmagyna we gyzgynyň ýokarlanmagyna getirýär. Netijede ak ýüzde gyzaryp duran ýaňaklary görmek bolýar. Eritremiýa keseli bolanda, deri uzak wagtlap gyzaryp durýar.

Deriniň gögümtil (sianoz) reňki – bu köplenç dodaklarda, burnuň ujunda, gulaklarda, barmaklaryň ujunda has ýüze çykyp, haçan-da ganda  $O_2$  (kislorod) az bolanda duş gelýär. Ol şu aşakdaky kesellerde duş gelýär.

1. Ýüregiň gowşamaklygy netijesinde, öýkenlerde gan aýlanyş ýeterlik derejede amala aşyrylmaýar we ganyň diňe az mukdary howanyň kislorody bilen galtaşýar, şol sebäpli gan kisloroda az garylyp wena gany görnüşli garamtyl reňkde bolýar.

2. Dem alyş ýetmezçiligi. Öýkeniň dokumasynyň zaýalanmagy, bronhlaryň dykylmagy; döş kapasasynyň dem alyş muskullarynyň, diafragmanyň gowşamaklygy, öýkeniň öz çeýeligini ýitirmekligi, öýken arteriasynyň mürüşmegi netijesinde dem alyş ýetmezçiligi döräp bilýär.

3. Eritrositleriň ýetmezçiligi ganyň  $O_2$  tutmaklyk ukybynyň peselmegi, ganda eritrositleriň sanynyň azalmagy ganyň zäherlenmegi, gemoglobiniň gem ukypsyzlygy sebäpli ýüze çykýar. Has aýdyň bildirýän umumy alamatlary gögermeklik, bu gök keseli diýilýän (morbus kolruleus) – ýüregiň nogsanlygynda, ýagny iki ýürek öňleriniň arasyndaky ýumurtga şekilli (owal) deşigiň bitmedik halatynda duş gelýär. Munda sag ýürek öňüniň wena gany çep ýürek öňüne, çep garynjykdan bolsa uly gan aýlanşygyna geçip, garyşyk arteriowenoz gany bedende aýlanýar. Gögerme alamaty öýken arteriýasynyň gysylmagy netijesinde ganyň öýkende  $O_2$  bilen üpjünçiligi ýeterlik bolmasa hem duş gelýär. Bular ýaly keselli çagalar uzak ýaşamaýarlar.

Bölekleýin gögerme eliň barmaklarynda duş gelip, onyň sebäbi mürşüp üýtgän damarlaryň gysylmagydyr, ol bolsa ýerli gan aýlanşygyny haýalladýar, şol sebäpli wenoz ganyň köp mukdary dokumada saklanyp, haýal hereket, ýerli asfiksiýa (Reýno–Raýnaud keseline) getirýär. Bular ýaly hadysanyň az derejesi, damarlaryň mürüşme üýtgeşmeleri bolmadyk, nerw dartgynly näsaglarda hem gabat gelýär (akrosianoz).

## Saraltma

Deriniň sarymtyl reňki ganda öt pigmentleriniň, bilirubiniň köpelmegi netijesinde emele gelýär. Kadaly gan, dalagyň retikulo-endotelial öýjiklerinde dargan eritrositlerden gemoglobiniň aýrylmagy netijesinde gana düşýän bilirubiniň uly bolmadyk mukdaryny saklaýar. Eger-de eritrositleriň dargamagy haýsydyr bir sebäbe görä has köpelse, onda bilirubiniň örän köp mukdary gana düşýär we gemolitiki saraltma ýüze çykýar. Eger bagryň içindäki ýa-da daşyndaky öt ýollar dykylyp gysylsa, onda öt bagyr kapillýarlarynda saklanýar we dokuma aralaryna siňip gana düşýär. Muňa mehaniki ýa-da retension saraltma diýilýär. Eger-de bagryň haýsydyr bir keseli bolsa, onda ol gan bilen gelýän bilirubini içegä geçirip bilmeýär; ony öt pigmentlerine öwürýär. Netijede ganda bagly bilirubin köpelip adinamiki saraltma ýüze çykýar. Saraltma ilki bilen gözüň agynda emele gelýär we soňynda hem şol ýerden aýrylýar. Durgunly saraltmanyň güçli derejesine agyr saraltma (icterus gravis) ýa-da gara saraltma (meles icterius) diýilýär. Saraltmany güniň ýagtylygynda, ýagty çyrada kesgitlemek bolýar.

## Deriniň бүрүнç reňki bilen reňklenmegi

Deriniň бүрүнç reňkli bolmagy - bu Adison tarapyndan ýazylyp beýan edilen бүрүнç keselinde döreýän esasy alamat bolyp durýar. Bu kesel böwreküsti mazleriň inçekeselinde duş gelýär. Bu reňk ilki bilen el-aýaklaryň iç tarapynda we çatalbada duş gelýär, soňra keseliň dowam etmegi bilen deriň ähli ýerine ýaýraýar. Bloh we Lefter tarapyndan geçirilen barlagda бүрүнç reňkli menekleriň emele gelmegi deri meneklerini emele getirýän maddalaryň (melanin) ýokarlanmagy bolýar diýip düşündirilýär, ýagny böwrek üsti mazi zeperlenenden soň, adrenalini ulanylmaýar we bu serişde deride ýygnaýar hem-de ýörüte okisleýji ferment dopoksidaza tarapyndan pigmente öwrülýär. Bu reňk başga-da, özüniň şahsy gigiýenasyny saklamaýan adamlarda, bedende gaşalan ýerlerde duş gelýär. Muny бүрүнç keselinden tapawutlandyrmalydyr. Бүрүнç keselinde бүрүнç menekleri agzyň, dodagyň nemli bardalarynda hem bolup bilýär. Näsag elmydama güýjüniň ýokdugyna (adinamiýa) we gan basyşynyň peselýändigine arz edýär.

## Bedeniň çişmegi

Çiş diýip haçan-da dokumaara suwuklygy limfa bilen dolan ýagdaýyna aýdylýar. Derini iki barmagyň arasyna alyp gyssaň limfanyň deriden çykýanlygyny görmek bolýar. Çişli ýere basanynda çukurjyk emele gelýär, basylyp aýrylandan soň uzak wagt saklanýan çukurjygyň bolmagy deride çişň bardygyna şaýatlyk edýär.

Çişler özleriniň gelip çykyşlary boýunça ýerli we umumy çişlere bölünýär.

Ýerli çiş diýip haçan-da ýerli bir sebäpden soň çiş ýüze çyksa aýdylýar. Ýerli çişlere, gan aýlanyşygyna päsgel berýän bir zadyň böwet bolmagy, wena damarlaryň basylmagy ýa-da dykylmagy netijesinde ýerli gan durgunlylygy ýaly sebäpler bolup biler. Bular ýaly çişler bedeniň dürli ýerinde bolup, olar durnukly birmeňzeş däl ýagdaýda duş gelýär.

Alawlama hadysasynda leýkositler bilen bilelikde ganyň suwuk bölegi hem çykýar we alawlama çişini emele getirýär. Bu alamatyň ýüze çykmagy keseli anyklamaga uly kömek edýär, sebäbi içki agzalaryň alawlamagy özüniň gabat gelýän derisiniň alawlamagyna getirip bilýär. Mysal üçin, iriňli öýken perdesiniň alawlamasynda (plewritde) gabat gelýän deri örtügi birazrak çişli bolýar, ol bolsa alawlama sebäpli içki agzalaryň gan aýlanyşygynyň kynlaşýandygyny aňladýar.

Umumy çiş ýa-da anasarka. Onuň emele gelmeginiň birnäçe sebäpleri bar.

1. Durgunly çişler. Bu ýüregiň işjeňliginiň gowşaklygy zerarly ýüze çykýar, ol elmydama bir görnüş boýunça emele gelýär, ýagny ýürek boşlyklarynyň boşamaklygynyň ýetmezçiligi

ganyň wena damarlaryndan erkin akmaklygyna päsgel berýär we ganyň suwuk bölegi dokumalardaky limfa ýşlaryna geçip başlaýar we durgunly çişleri emele getirýär. Bu çişler agyrylyk güýjüne elmydama boýun egýär. Çiş ilki bilen bedeniň aşaky böleklerinden başlanýar. Mysal üçin, ýöreyän näsaglarda ilki dabanynda döräp, soňra bolsa haýallyk bilen ýokary galýar. Düşekde ýatan näsaglaryň bolsa, arkasyndan başlanýar. Çişler bedeniň ýagdaýynyň üýtgemegine baglylykda ýerlerini üýtgedip durýar, aşakdaky çişler näsag gije ýatanda ýitip bilýär. Ýürek gowşaklygynyň ýokarlanmagy bilen, çişler umumy çişlere geçýär.

2. Bówrek çişleri. Bówrek çişleri bedeniň dokumalarynda suwuň saklanmagy bilen bagly bolup, çişler agyrylyk güýjüne boýun egmeýärler. Mysal üçin, çiş bówrek alawlamalarynda ilki bilen ýüzde, ýagny gabaklarynda ýüze çykýar, nefronlarda bolsa bówregiň üsti bilen suwuň çykarylmagy kynlaşýar we suwlar damarlarda saklanyp, ýürek – damar ulgamyny doldurýar, ýüregiň ýadamaklygyna getirýär, netijede ýürek çiş, ýagny agyrylyk güýjüne boýun egýän çiş emele gelýar, sebäbi bówrek hem ýüregiň işiniň gowşamagynyň bir sebäbi bolup durýar. Bu çişler garyşyk görnüşde bolýar. Bu çişleriň ýüze çykmagy örän çylşyrymlydyr. Çişleriň çylşyrymly gelip çykyşyna düşünmek üçin gysgaça dokuma suw çalşygy barada durup geçeliň. Dokuma öýjüklerinde ýarym geçiriji perdeli barda bolup, ol diňe suwy we kristallary geçirýär, kolloidleri bolsa geçirmeýär. Ganyň duzlary olarda ganyň suwuny saklaýar we şonuň kömegi bilen kolloidiň hem-de gan duzlarynyň kesgitli mukdary saklanýar. Kolloidlerde suwuň kesgitli mukdary bolmasa, kolloidler suwuk ýagdaýda bolup bilmeýärler. Şonuň üçin hem ganyň suwuk bölegi ýitirilse, dokuma suwuklygy bilen öwezi dodurylýar. Bu hadysa osmos ýoly bilen amala aşyrylýar.

Eger-de ýarymgeçiriji perdäniň iki tarapynda hem suwuň dürli mukdaryny saklaýan duzlaryň we kolloidleriň erginleri ýerleşdirilse, onda osmos deňagramlylygy ýüze çykýança, suwuň köp tarapyndan az tarapyna geçmegi bolýar. Ganda suwuň köp bolmagyna, erän kolloidleriň bolsa az bolmagyna gidremiýa – suwuk gan diýilýär. Gidremiki çişler özleriniň gelip çykyşy boýunça dürli atlandyrylýar. Olara – aç çişler, ganazlyk çişler, aşa horluk çişler diýilýär we olaryň hersinde aýratyn kesel ýüze çykyş alamatlary bolýar.

Aç çişlere halk arasynda açlygyndan çişýän hem diýilýär. Bu çişde suwuklyk, belok saklanmaýar. Bu çişniň ýüze çykmagy ganyň suwuk bolmagyndan başga-da, kapillýar diwarlarynyň geçirijiligi ýokarlanýar.

Ganazlyk we aşa horluk çişler hem el-aýaklardan başlanýar. Munda diňe bir ganyň düzümi üýtgemän, eýsem ýüregiň hem güýji gaçýar we durgunlylyk ýagdaýy emele gelip, limfanyň dokuma aralygyna çykmagy bolýar.

## **Deriasty emfizema**

Deriasty emfizemasy diýip, deri astyndaky birleşdiriji dokumanyň aralygyna howanyň ýygnanmagyna aýdylýar. Daşky görnüşi boýunça, deriasty emfizema çişleri ýadyňa salýar. Barmak bilen basanyňda çukurjyk emele gelýär we çalt düzelýär. Barmak bilen basylanda özboluşly ýumşak hytyrdy duýulýar. Birleşdiriji dokuma, howa saklaýan agza bilen aragatnaşykda bolanda deriasty emfizemasy emele gelýär. Mysal üçin, gyzyłödegiň, kekirdegiň (traheýanyň), bronhlaryň ýaralanmagynda howa çuň dokumalardan gursagarasyna, boýuna, soňra bolsa deriastyňa düşýär.

Miksedema ýa-da nemli çiş. Daşky görnüşi boýunça çişe meňzeş, ýöne çişden tapawutlylykda deriasty öýjükler želatin görnüşli, nemli, ýarym suwuklyk maddasy bilen doýgunly, şol sebäpli deriasty dokumalary hamyr görnüşli häsiýetde bolýar. Ýaňky agzalan madda deriasty birleşdiriji dokumasy bilen berk baglanyşykly bolýar we aýrylyp bilmeýär. Barmak bilen basylanda çukurjyk emele gelmeýär. Miksedema galkan şekilli mäziň ýerine ýetirýän işiniň peselmegi netijesinde ýüze çykýar.

## **Kollateral wena gan aýlanyşygy**

Deridäki wena damarlarynyň giňelmegi çuň ýerleşen dokumalarda gan aýlanyşygynyň kynlaşandygyna şaýatlyk edýär.

Döş kapasasynda öýkeniň aşaky araçäğine baglylykda, deriasty wena damarlarynyň giňelmegi ötüşen bronhitde, emfizemada, ýagny döşüň içki basyşy ýokarlananda we üsgürlende, dem alyş muskullary dartylanda, döş kapasasynda dömmе çişler emele gelende ýüze çykýar.

Derweze wenasynda ganyň hereketi kynlaşanda, gemorroidal wena damarlarynyň giňelmegi bolýar. Göwrelilik wagtynda aşaky boş wena damarlarynda we çanaklykdaky wena damarlarynda ganyň hereketi kynlaşýar, şonuň üçin hem aşaky ahyrlaryň, esasan injikdäki wena damarlarynyň giňelmegi ýüze çykýar.

Deriniň wenalarynyň giňelmegi çanaklyk gelip çykyşly tromboflebitde, bagryň atrofiki sirrozynda, aşaky we ýokarky boş wenalaryň ýapylmagynda döräp garnyň derisiniň aşagynda kollateral gan aýlanyşygynyň ýüze çykanlygyny görmek bolýar. Derweze (portal) gan aýlanyşygy kynlaşanda garyn boşlugynyň agzalary özleriniň wena ganyny ýokarky boş wenasyňa bagryň üsti bilen däl-de, eýsem aýlaw ýollaryň üsti bilen eltmäge çalyşýarlar.

1. Doly ösmedik vena umbilicalis, çaga ýoldaşyndan arterial gany düwünçegiň aşaky boş wenasyňa getirýän wena damarlary arkaly bagra barman, garnyň ýüzleý deri wenasy bilen baglanyşýar we şonuň netijesinde göbeğiň töwereginde wena toruny emele getirýär (meduzanyň kellesi).

2. Käwagt şu keselde garnyň derisiniň aşagynda giňelen damarlar görünýär. Ol wena damarlar, aşaky ahyryň wena damarlaryny giňeldýär.

3. “Vena abdomina sinistra” gany alyp barýan “wena mammariya interna” bilen baglanyşdyrýar. Bu anastamoz “v.v. epigastricae inferiores we superiores” üsti bilen emele gelmegi netijesinde, garyndaky suwuň ýygnanmasy, aýaklardan wena ganynyň “vena cava inferior” boýunça akmagyny kynlaşdyrýar.

Aşaky boş wenasy basylanda iki ýagdaý tapawutlandyrylýar: 1) aşaky boş wenasyň bagyr wenalary goşulmanka gysylmagy; 2) bagyr wenalary goşulandan soňra aşaky boş wenanyň gysylmagy.

Ýokarky boş wenanyň basylmagy iki ýagdaýda bolup bilýär: 1) ýokarky boş wenanyň “venae azygos” bilen birleşýän ýerine ýetmänkä basylmagy; 2) “v. azygos” birleşmesinden aşakda basylmagy, ýagny “v. azygos” bilen ýüregiň arasynda basylýar we “v. azygos” güberýär, şeýlelikde arka wenalary giňelýär. Käwagtlar bedeniň hemme wenalarynyň giňelme ýagdaýlary hem duş gelýär. Bu ýagdaý wenalaryň dogabitdi gurluşyna bagly bolýar. Muňa mysal, iri gemorroidal düwünleriniň emele gelmegi hem-de “funiculi spermatici” wenalaryň giňelmegi (varicocele) bolup durýar.

## **Döş kapasasynyň hereketi**

Döş kapasasy dem alyş hereketlerini ýerine ýetirýär. Fiziologiki taýdan dem alyş hereketiniň iki düzüm bölegini, ýagny gapyrga we diafragma dem alyş hereketleri tapawutlandyrylýar. Gapyrga dem alyş hereketi aýallarda bolup, erkek adamlarda bolsa diafragma dem alyş hereketi duş gelýär. Keselçilik ýagdaý ýüze çykanda, bu dem alyş hereketleri üýtgeýär. Eger diafragma gysylsa, gapyrga dem alyşy artyp başlyar (erkek adamlarda), garry adamlarda, az hereket edýän döş kapasasynda, dem alyş hereketi diafragma dem alyş hereketine geçýär. Dem almaklyk ýa-da göýbermeklik kynlaşanda olaryň uzalmagy bolýar. Mysal üçin, öýken çişende, olar özleriniň çeýeligini ýitirmegi netijesinde işjeň däl dem göýbermek işjeň dem göýbermeklige geçýär. Oňa garyn muskullary hem gatnaşýar. Bronh demgysmasynda, dem göýbermeklik uzalýar, tersine dem alyş ýollary we kekirdek gysylanda dem almaklyk uzalýar we kömekçi dem alyş muskullary dartylyp, gapyrgalaryň içine çökmegi bolýar, bu hadysa hasam çagalarda aýdyň bildirýär.

Dem almak ýüzleý we çuň bolup biler. Ýüzleý dem alyş – fiziologiki ýagdaýda rahatlykda esasanam uky wagtynda; çuň dem alyş bolsa işjeň hereket edilende ýüze çykýar.

Rahat ýagdaýda çuň we tiz–tizden dem alyş demgysma ýagdaýyna häsiýetlidir. Demgysma dürli-dürli bolýar. Adam ilki bilen uly fiziki zähmetden soň demgysmany duýýar. Mysal üçin, 4-nji gata çakyanda, soň bolsa bir azyrak ýokaryk galanda, hat-da rahat ýagdaýda hem ýüze çykýar, ahyrynda bolsa döş kapasasy çala gysylanda; ýatanda demgysma ýüze çykýar we näsag oturyp uklamaga mejbur bolýar (orthopnoe) ýa-da oturgyýň gapdallaryna daýanyp kömek ediji dem alyş muskullaryň üsti bilen dem alýar (pektoralis).

Aýratyn keselçilik ýagdaýlaryna häsiýetli bolan dem alyş hereketleriniň birnäçe görnüşleri bardyr. Mysal üçin, Çeýin–Stoksyn dem alşy. Bu ýagdaý, dem alyş hereketinde ýarym minutdan bir minuta çenli ara kesmäniň (pauza) bolmagy bilen häsiýetlenýär. Arakesmeden soň, dem alyş hereketi artyp, iň ýokary derejä ýetýär we haýallyk bilen peselýär. Şeýle görnüşli dem alşyň ýüze çykmagy, dem alyş merkeziniň oýanyjylygynyň peselmegi bilen düşündirilýär. Bu hili dem alma, ýürek keselli näsaglarda, uremiýada we morfin bilen zäherlenende duş gelýär. Bitowskiniň dem alşy, Çeýin–Stoksyn dem alşyndan tapawutlylykda dem alyş hereketi arakesmäniň arasynda başlanýar we haýallyk bilen gutarman, eýsem çalt tamamlanýar. Bu ýürek keselli näsaglarda, uremiýada, morfin bilen zäherlenmede ýüze çykýar. Kussmaulyň dem alşy, örän çuňdan dem alyş bolup, süýji diabetli näsaglarda duş gelýär. Polipnoe – bu tiz–tizden dem almak, has ýokary nerw oýanyjylykly adamlarda bolup bilýär. Nerw oýanyjylygy ýokary bolan adamlar demgysma duýgusyny duýýarlar (howa ýetmeýän duýgusyny). Bu hadysa bronhlaryň aram wagotoniki gysylmagy bilen düşündirilýär.

## **Döş kapasasyndaky hereket**

Döşüň çep tarapynda, ýüregiň depejiginiň deňinde, haýsy hem bolsa bir nokatda, ýürek ýygrylmasy bilen bilelikde hereket edýän gübermäni (oňaly depejik urgusy) ýa-da içine çekilýän gapyrgarasyny görmek bolýar (oňaysyz depejik urgusy diýilýär). Oňaly depejik urgusy sistola wagtynda ýürek depejiginiň gatamagynda we döşüň diwaryna urulmagynda emele gelýär. Oňaysyz depejik urgusy ýüregiň daşky gatlagy (perikard) bilen bitişmeginde bolup bilýär we haçan-da ýürek ýygrylanda, ol özi bilen iç tarapda bitişen bölekleri hem-de gapyrgara böleklerini çekýär. Bular ýaly depejik urgusy bedeniň ýagdaýy üýtgedilende hiç ýere süýşmeýär. Sag garynjygyň gipertrofiýasynda bolsa, urgy bir nokatda bolman, eýsem ol uly giňişlige ýaýran bolýar. Onda oňa, depejik urgusy diýilmän, ýürek urgusy diýilýär. Eger iki gabsaly gapagyň ýetmezçiligi bolsa, onda döşüň çep tarapyndan ikinji gapyrgarasyna göze görnüp duran sistoliki urgyny (ýüregiň çep gulajygynyň) görmek bolýar. Eger döşüň sag tarapynda 1-2-nji gapyrgarasyna urgy bolsa, onda bu giňän aortanyň urgusydyr.

## **Garnyň töweregindäki hereket**

Diafragma aşakda ýerleşen ýagdaýynda, sag garynjygyň galňamagy (gipertrofiýasy) ýüze çykýar, şol sebäpli sepirjekde garyn üstki urgusyny görmek bolýar. Bu ýerde mundan başga-da, garyn aortasynyň urgusyny görmek bolýar. Şeýle ýagdaýlary tapawutlandyrmak üçin, näsaga uludan dem aldyrmaly. Eger bu urgy ýürekden gelýän bolsa, ol güýçlenýär. Eger garyn aortasynyň urgusy bolsa, onda ol peselip ýa-da ýitip gidýär. Mundan başga-da garnyň töwereginde aşgazanyň we içegeleriň hereketlerini görmek bolýar

## **PALPASIÝA**

Palpasiýa (elläp görmek) - elläp görmek arkaly agzalaryň we dokumalaryň häsiýetini olaryň özara ýerleşiş gatnaşyklaryny, olaryň agyry duýujylygyny we bedendäki käbir işjeňlik ýagdaýlary ýüze çykaryp bolýan barlag usulydyr.

Palpasiýa ýüzleý ýerleşýän agzalaryň, deriniň, muskullaryň, bogunlaryň we süňkleriň ýagdaýlaryny, damar urgularynyň (pulsuň) häsiýetlerini öwrenmek üçin, has gadymy döwürden



bäri ulanylyp gelnipdir, ýöne içki agzalaryň ýagdaýyny öwrenmek üçin ol XIX asyryň ortalaryndan bäri ulanylyp başlanypdyr.

Palpasiýanyň ýüzleý we çuň usullaryny tapawutlandyrýarlar. Çuň palpasiýa barmaklary has çuňluga basyp içki agzalaryň ýagdaýyny anyklamaga mümkinçilik berýär. W.P.Obraszow we N.D.Stražesko tarapyndan işlenilip düzülen çuň typygy palpasiýa garyn boşlugynda ýerleşýän agzalary barlamak üçin ulanylýar.

**Döş kapasasynyň palpasiýasy.** Döş kapasasynyň palpasiýasy iki elni döş kapasasynyň birmeňzeş deň ýerlerine goýup çykamak arkaly geçirilýär. Palpasiýanyň kömegi bilen döş kapasasyndaky ýerli agyrylar, çişler, dykyzlanmalar ýüze çykarylýar. Döş kapasasynyň çeýeligi döş kapasany iki elni bilen öňden yza we iki tarapdan gysmak we gapyrganyň ýokarsyndan basyp görmek arkaly geçirilýär. Döş kapasasynyň az hereketlilik öýkenleriň emfizemasynda we plewra boşluklarynda suw ýygnananda ýüze çykarylýar.

Palpasiýanyň üsti bilen öýkenlerde sesiň geçirijiligi - ses titremesi hem anyklanylýar. Munuň üçin elleriň döş kapasasynyň birmeňzes deň ýerlerine goýup näsaga “r” sesini saklaýan sözler (mysal üçin traktor, direktor) aýtdyrylýar. Şonda näsag ýuwaşlyk bilen şol sözleri diýende elni aşagynda titreme duýulýar. Öýkenleriň howa saklaýjylygy azalyp, olar dykyzlananda pnevmoniyada, pnevmosklerozda, atelektazda “ses titremesiniň” güýçlenmesi bolup geçýär. Tersine plewra boşlugyna suwuklyk we gaz ýygnananda, fiziologik ýagdaýlarda döş muskullary has güýçli ösen bolanda ýa-da semizlikde ses titremesi gowşaýar.

Palpasiýanyň kömegi bilen ýüregiň depejiginiň urgusy, onuň ýerleşýän eri, meýdany, güýji, durnuklylygy (rezistentligi) anyklanýar. Kadada depejik urgusy çep orta ýaýjyk çyzygyndan 1-1,5 sm iç tarapda ýerleşýär. Onuň ölçegi 1-2 sm-den köp bolmaýar. Çep garynjygyň gipertrofiýasynda depejik urgusy çepe we aşak süýşýär, onuň meýdany ulalýar we urgy has güýçli duýulýar. Sag garynjygyň gipertrofiýasynda döş süňküniň gylç görnüşli ösüntgisiniň töwereginde we sepijekde depejik urgusyna garanynda has giň meýdany tutýan, ýürek urgusy ýüze çykarylýar. Aortanyň we ýüregiň diwarynyň ýukalyp gübermeginde (anewrizma) olaryň ýerleşýän ýerine baglylykda goşmaça urgularyň emele gelmegi hem mümkin.

Aortal we mitral gapaklarynyň deşiginiň daralmagynda ýüregiň ýerleşýän ýerine elni goýup, onuň ýuwaş titreyändigini “pişik myrryldysyny” ýüze çykarmak mümkin. Sistolik titreme aortal deşiginiň daralmasy, diastoliki titreme bolsa mitral deşiginiň daralmasy üçin häsiýetlidir.

Palpasiýanyň kömegi bilen elleriň bileklerindäki pulsasiýa boýunça pulsuň häsiýetleri, onuň ýyglylygy, sazlaşyklylygy, dartgynlylygy, dolulygy, beýikligi, birmeňzeşligi, aritmiýalarda bolsa, ýürek urgulary bilen deňeşdirip pulsuň ýetmezçilikleri anyklanylýar.

**Garyn boşlugynyň palpasiýasy.** Garyn boşlugynda ýüzleý we çuň palpasiýany tapawutlandyrýarlar. Ilki bilen ýüzleý palpasiýa geçirilýär.

Palpasiýa geçirilende näsag ellerini gursagyna goýup, aýaklaryny uzadyp ähli muskullaryny gowşadyp, rahat arkan ýatmalydyr. Lukman sag eliniň barmaklaryny çalaja epip, seresaplyk bilen çep aşak böleklerinden başlap ýokarlygyna iki tarapyň hem birmeňzeş deň böleklerini eli aşak çuňlaşdyrman elläp çykýar. Ýüzleý palpasiýa garynyň öňki diwarynyň dartylmagyny hem-de onuň käbir ýerlerindäki ýerli agyrylary anyklamak üçin geçirilýär.

Obraszow we Stražesko tarapyndan işlenilip düzülen çuň typygy palpasiýa yzygiderli 4 sany pursatdan ybaratdyr.

Ilki bilen lukman elini palpasiýa edilýän agzanyň çaklanylýan gyrasyna ýa-da içege bölümine perpendikulýar edip goýýar. Soň el aşak çuňlaşdyrlanda päsgelçilik bolmaz ýaly deri gasynlara ýygnalýar. Üçünji pursatda näsag demini goýberende el mümkin boldugyça aşak çümdürilýär.

Dördünji pursatda bolsa palpasiýa edilýän agza yzky garyn diwaryna gysylýp, onuň gyalaryndan barmaklaryň ujy bilen typylýp geçilýär.

Umuman şu usuly ulanyp garyn boşlugyndaky hemme agzalaryň, aşgazanyň, ýogyn içegäniň böleklerini bagryň we dalagyň palpasiýasyny geçirip bolýar. Ilki aşgazanyň uly we kiçi aýlawlary, soň ýogyn içegäniň ýokary galýan we aşak düşýän bölekleri, kese-aýlaw içege

palpasiya edilýär. Palpasiya mahaly olaryň dykzlygyny, ölçeglerini, tekizligini we bütür-südürligini we basylanda olaryň jugurdysyny kesgitleýärler. Palpasiya mahaly garyn boşlugyndaky täze döreme çişlerini, şonuň ýaly-da iki eliň bilen çäýkamak arkaly garyn boşlugyndaky suwuklyklary hem anyklamak bolýar.

Bagryň palpasiýasy çep eliňi sag gapyrganyň aşagyna goýmak bilen Obrazsowyň we Stražeskonyň usuly boýunça geçirilýär. Çuň dem alnan mahalynda bagyr aşak düşüp, onuň gyralaryny elläp görmäge mümkinçilik bolýar. Kadada bagryň gyrasy ýumşak, tekiz we agyrysyz bolýar.

Bagryň kesellerinde, gepatitlerde, bagryň sirrozynda we täze döremelerde bagyr ulalyp dykyzlanýar, ýüzi bütür-südürligini bolýar we daşyndaky gabygyň dartylmagy sebäpli agyryly bolýar.

Kadada öt haltany palpasiya etmek başardanok. Ýöne ol ulalanda, palpasiya etmek mümkinçiligi döreýär. Ol armyt şekilli bolup duýulýar.

Öt haltanyň ulalmagy öt ýollary daş bilen ýa-da aşgazanasty mäziň täze döremesi bilen dykylmagynda saraltma bilen bir hatarda ýüze çykýar.

Has çuňda ýerleşýänligi üçin aşgazanasty mäzi sagdyn adamlarda palpasiya etmek has kyn bolýar. Diňe pankreatitde we onuň beýleki kesellerinde çuň typy palpasiya usulyny ulanyp, onuň ýerleşýän ýerlerindäki agyryny, kähalatlarda onuň ulalan böleklerini (kellejigini, bedenjigini we guýrugyny) elläp görmek başardýar. Sagdyn adamyň dalagyny hem palpasiya edip bolmaýar. Diňe dalak ulalan mahaly onuň çep gapyrga eteginden çykyp duran böleklerini, näsagy arkan ýatyryp ýa-da sag gapdalyna ýatyryp, çuň palpasiya usuly bilen onuň ölçeglerini, ýüzüniň tekizligini we agyrylygyny anyklamak mümkin.

**Böwrekleriň palpasiýasy.** Böwrekleriň garyn boşlugynyň yz tarapynda ýerleşýänligi sebäpli olary palpasiya etmek üçin, iki el bilen geçirilýän (bimanual) palpasiya ulanylýar.

Böwrekleriň palpasiýasy näsag dik duran ýa-da arkan ýatan ýagdaýynda geçirilýär. Munuň üçin lukman ilki bilen bir elini näsagyň biliniň arka tarapyna XII gapyrganyň aşak ýüzünde goýmak bilen, şol ýerde emeli diwar döredýär. Soň çuň palpasiya usulyny ulanmak bilen uludan dem alnan mahaly ol beýleki eli bilen böwregiň aşaky gyrasyny, beýleki eli bilen döredilen emeli diwara gysyp, elläp görmäge çalyşýar. Sagdyn adamlarda böwrekleri palpasiya etmek başartmaýar. Diňe böwrek kesellerinde olar ulalanda we aşak düşende (nefroptozda) onuň aşak gyrasyny, seýrek halatlarda bolsa tutup özüni palpasiya etmek başardýar.

## PERKUSSIYA

### Döş kapasasynyň perkussiýasy

Iş ýüzünde ulanmak üçin, perkussiýany (kakylp görmäni) şu tertipde geçirmek bolýar: ýaýjyküsti we ýaýjykasty zolaklaryň perkussiýasy (öýken inçekeseliniň has köp ýerleşýän ýeri hökmünde), döş kapasasynyň çep böleginiň döş, döşýany, ortaýaýjyk, öňki, ortaky we yzky goltugasty çyzyklar boýunça ýokardan aşak perkussiýasy, pilçeden ýokarky zolagyň deňeşdirme perkussiýasy, pilçe we oňurgaýany çyzyklar boýunça perkussiya geçirilýar. Döş kapasasynyň sag bölegi hem şol çyzyklar boýunça, ýöne hassany eýläk-beýläk öwürüp durmazlyk üçin garşylykly tertipde, ýagny yz tarapdan öň tarapa perkussiya edilýär. Ýüregiň perkussiýasy öýkenleriň perkussiýasyndan soň geçirilýär. Hassalary barlamakda tejribe gazanylandan soň haýsy agzany barlamaklygyň has möhümdigine baglylykda, barlagyň tertibi üýtgedilip bilner. Ýöne başlangyç döwürde belli tertip boýunça barlagy doly geçirmek peýdalydyr. Görkezilen tertip aýratyn agzalara, ýürege, her öýkene (öýkeniň depejigine has üns bermek bilen) ünsi jemlemekligi talap edýär. Şonuň ýaly-da perkussiya geçirmekligiň anyk ugruny, mysal üçin, aýdyň sesden kütäk sese tarap etmelidir. Ýöne käbir ýagdaýda, barlap görmek üçin perkussiýany ters tertipde hem geçirmek bolýar.

## Öýkenleriň perkussiýasy

Öýkenleriň depejikleriniň perkussiýasy olaryň durkunyň beýikligini, göwrümini, howalylygyny we dyklylyk derejesini anyklamak üçin geçirilýär. Kadada öýken depejikleri ýaýyk süňkleriniň içki burçlaryndan 3 sm ýokarda durýarlar. Erkeklerde öýkeniň depejikleriniň beýikligi aýallaryňka garaňda 0,5 sm ýokarda bolýar. Sag öýkeniň depejigi hem çep öýkeniň depejigine garaňda 0,5 sm ýokarda durýar. Şonuň üçin öýken depejikleriniň belentliginiň has aýdyň tapawutlaryny keselçilikli hasap etmelidir. Öýken depejikleriniň ýokarky nokady trapesiýa görnüşli muskullaryň öňki gyrasynyň ortasyndan geçýän çyzyk boýunça ýaýykdan 3 sm ýokarda ýerleşýär. Öňki içki serhet şu nokatdan aşak we iç tarapa “sternocleidomastoideus” muskullaryň ýaýjyga birikýän ýeriniň daş gyrasyna çenli uzalýar. Yz tarapdan depejigiň içki serhedi görkezilen ýokarky nokatdan 7-nji boýun oňurganyň gerş ösüntgisine tarap gidýär.

Öýkenleriň depejikleriniň daşky serhedi perkussiýa bilen anyklanylmaýar. Öýken depejikleriniň göwrüminiň azlygy sebäpli ýuwaş perkussiýa maslahat berilýär. Adatça, kakylýan (plessimetr) barmak çäklenilen serhede gabat goýulýar. Depejikleriň beýikligi anyklananda barmak ilki ýaýjygyň gös-göni ýokarsynda goýulýar we ýokarlygyna tarap kakylýar. Öňki-içki serhet anyklanylanda barmaklaryň uýy iç tarapa gysardylýp boýna tarap süýşürilýär.

Depejik inçeselinesi anyklamakda, örän möhüm bolan öýken depejikleriniň göwrümini anyklamak üçin Krening diýen alym depejikleriň proyeksiýasyny anyklamaklygy maslahat berýär. Munuň üçin trapesiýa görnüşli muskulyň gyrasy boýunça boýna we egne tarap kakylýar. Aýdyň sesiň zolagy, ýagny Krenigiň meýdançasý depejikler mürşende daralýar we öýken giňäde bolsa (mysal üçin emfizemada) giňelýär. Iki tarapdan Krenigiň meýdançasynyň giňelmeginiň tapawudy köplenç inçesesel bilen baglylykda depejikleriň ýagdaýyny kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Öýken depejikleriniň Krening boýunça perkussiýasyndan ynamly netijeler almak üçin, näsag göni, dik oturmaly, kellesi biraz aşak eglen, elleri birmeňzes deň ýagdaýda dyzalarynyň üstünde goýlan bolmaly. Bu iki taraplaýyn perkussiýa üçin birmeňzes şertleri döretmek we egin guşaklygynyň muskullaryny gowşadyp, ýygrylan muskullar tarapyndan sesleriň peselmeginiň mümkinçiligini aradan aýyrmak üçin zerurdyr. Perkussiýa göni dik, aram güýçdäki urgular bilen geçirilmelidir.

Depejikleriň dyklylanmagy kakylýan sesiň kütelme derejesi bilen anyklanylýar. Bu kütelme ýa-da öýken sesiň gysgalmagy öňki sesler bilen deňeşdirilende aýdyň ýüze çykýar. Kütelme öýken depejikleriniň dyklylanmagy ýa-da ony örtýän plewranyň galňamagy we onuň daşky plewra bilen bitişmegi netijesinde ýüze çykyp biler. Bu iki ýagdaýy barlaglaryň beýleki usullary bilen (diňlemek we ses titremesini barlamak) tapawutlandyrmak mümkin. Ýaýjygasty zolaklaryň deňeşdirme perkussiýasy her tarapdan üç sany nokada, has dogrusy ýaýjygasty çukurjygyň ýokary we aşak böleklerine hem-de birinji gapyrganyň döş süňküne birleşýän ýerine urmak arkaly geçirilýär.

Öýkeniň aşaky serhetleri keselçilik ýagdaýlarda üýtgeýändigini we ýeňil anyklanýandygy üçin hökmany suratda anyklanylmalýdyr. Öýkenleriň aşaky serhetleri kakylýan barmagy gözlenýän serhede ugurdaş, ýagny kese ýagdaýda goýmaklyk bilen kesgitlenilýär.

Barmak her iki urgudan soň, öz giňligi ýaly aralyga aşak süýşürilýär. Perkussiýany gapyrga we gapyrgalary boýunça bir meňzes ýagdaýda geçirmek hökmanydyr. Perkussiýa ortaça güýçli urgy bilen geçirilýär. Ýokarda görkezilen dik çyzylar boýunça, ortaça güýç bilen aşak kakylýp, ses küteli başlandan soň, ýuwaş perkussiýa geçirilýär. Şeýle usul arkaly aýdyň sesiň düýbünden kütäk sese geçýän ýerine gabat gelýän öýken-bagyr serhedini takyk anyklamak bolýar. Eger öýkeniň, bagyryň ýokarsyna gabat gelýän inçe gyralaryna güýçli urulsa, aýdyň sesiň biraz goşundysy duýulman galyp biler we bagyr kütelligi hakykatdakydan ýokarda anyklanylýar; beýleki bir tarapdan öýkeniň gutarýan ýerine gaty urmaklyk goňşy öýken bölekleriniň seslenmegine getirip düýpli kütelik hakykatdakysyndan aşakda hem anyklanylýp bilner.

Kakylýan barmagy anyklyan serhetden ýokarda, ýagny öýkeniň inçe gyralarynyň üstünde goýup, näsaga uludan dem aldyryp, birmeňzes güýç bilen perkussiýa dowam etdirilýär. Öýkeniň

aşaky gyralarynyň erkin hereket edýän ýagdaýynda dem alnanda kakylýan ýeriň aşagyna öýkeniň goşmaça plewra giňişlige süýşýän göwrümlü bölegi gelýär, kakylýan ses has aýdyň bolýar, dem göýberilende bolsa ses gowşaýar. Öýken gyralarynyň hereketlenmegini anyklaýan bu usul plewral bitişmeleriniň bardygyny ýa-da ýokdugyny görkezýär.

Ýüzleý dem alyş (öýkeniň dem alyş we dem göýberiş ýagdaýlarynyň aralygyna takmynan gabat gelýän ýagdaýda) ýokarda görkezilen usul bilen perkussiýa geçirilende sag öýkeniň aşaky gyralary döşýany çyzyk boýunça VI sag gapyrganyň ketirdewügininiň ýokary gyrasynda, orta ýaýjyk çyzyk boýunça VI gapyrganyň üstünde, orta goltugasty çyzyk boýunça VII gapyrganyň üstünde, pilçe çyzygy boýunça IX gapyrganyň üstünde, oňurgaýany çyzyk boýunça bolsa XI döş oňurgasynyň gerş ösüntgisiniň deňinde ýerleşýär. Çep öýkeniň aşaky gyrasy ýürek, aşgazan we dalak bilen serhetleşýär we ol döşýany çyzyk boýunça IV gapyrga arasynda, orta ýaýjyk çyzygy boýunça VI gapyrganyň üstünde we mundan beýläk sag öýkeniň serhetleri bilen birmeňzeş deň ýerleşýär.

Lukman öýkenleriň aýratyn ülüşleriniň serhetlerini öýkende zeperlenmeleriniň ýaýraýşyny we plewritleriň ýerleşýän ýerini anyklamak üçin takyk bilmelidir. Çep öýken pilçe gerşinden başlanyp, orta goltugasty çyzygy boýunça IV gapyrganyň deňine çenli uzalyp, orta ýaýjyk çyzygy bilen aşaky we ýokarky ülüşlere bölünýär. Şeýlelikde orta tarapdan esasan aşaky ülüş, gapdal tarapda aşaky we ýokarky ülüşler, oň tarapdan ýokarky ülüşi ýerleşýär.

Sag öýken üç ülüşe bölünýär, serhetleri bölýän çyzyk, bu tarapdan hem pilçe gerşinden başlanýar. Ýöne pilçäniň aşaky burçunyň ýokarsynda, öz aralarynda orta ülüşi saklaýan iki sany çyzyga bölünýär, olaryň ýokarky we ortaky ülüşleri bölýän ýokarky dördünji gapyrga boýunça döş süňküniň gyrasyna çenli, ortaky we aşak ülüşleri bölýän aşaky bolsa, aşaklygyna gysaryp orta ýaýjyk çyzygy bilen altynjy gapyrganyň kesişýän ýerine çenli uzalýar. Şeýlelikde yzdan diňe aşaky ülüş, öňden bolsa ýokarky we ortaky ülüşler ýerleşýärler.

Öýken gyralarynyň fiziologik süýşmeleri dem alyş hereketlerinde we beden ýagdaýyny üýtgedende bolup geçýär. Has güýçli dem alnanda öýken depejikleri 1-2 sm ýokary, öýkeniň aşaky gyralary bolsa 12-13 sm aşak süýşýär. Adaty rahat dem alyşda öýkeniň gyralarynyň aşak we ýokarky hereketleri köp bolmaýar. Arkanlygyna ýatylanda öýkenleriň aşak gyrasy, adatça 1-2 sm ýokaryk süýşýär. Kämahal üýtgänok. Gapdala ýatylanda bolsa 3-4 sm aşak süýşýär. Dem alnanda öýken gyralarynyň süýşmegi orta goltugasty çyzygy boýunça has köp, döşýany çyzygy boýunça bolsa has azdyr. Öýken serhetleriniň ýokary tarapa kesel sebäpli süýşmesi şu aşakdaky ýagdaýlarda bolup geçýär:

1. Garyn boşlugynyň göwrüminiň ulalmagy netijesinde döş-garyn germewiniň (diafragmanyň) ýokary galmagynda.
2. Diafragmanyň ysmazlygynda.
3. Öýkenleriň mürşermeginde (interstisial pnewmoniyada, plewrit bilen gysylandan soň öýkenleriň ýazylmazlygynda).
4. Öýken-gabyk (plewral) boşlukda suwuň ýygnanmagynda.

Öýken serhetleriniň aşak süýşmegi: a) öýkenleriň dürli derejedäki giňelmelerinde (ötüşen bronhitdäki az-owlak giňelmelerden, öýkenleriň emfizemasyndaky has aýdyň giňelmelere çenli) we b) diafragmanyň dartylmalarynda bolup geçýär. Öýkenleriň üstünde kakylýan sesiň üýtgemeleri.

Öýkenlerden kakylýan sesiň gaty çykmagyna döş kapasasynyň we öýkenleriň mahsus häsiýetleri ýardam edýärler, hususanda inçe gapyrgaly, hor döş kapasasy bolan näsaglar, ýag toplanan semiz döş kapasasy bolan näsaglara garanyňda güýçli wibrasiýa berýär.

Öýkenlerdäki howanyň göwrüminiň öýken dokumalarynyň göwrümine bolan gatnaşygynyň dürli-dürliligi kakylýan sesiniň dürli gatylykda çykmagyna getirýär. Şeýlelikde hor emfizematoz döş kapasasynda biz has gaty kakylýan ses eşideris. Kadaly öýkenleriň üstündäki timpanik däl, kesgitli belentlikdäki ses, kakylýan gurşawyň birsyhlylygy bilen şertlenen timpanik sese geçip biler. Timpaniki ses, adatça öýkenlerdäki boşlugyň - kowegiň üstünde, öýkenleriň daşynda plewra boşlukda howanyň ýygnanmagynda, pnewmo-toroksda, diafragma ingisinde ýüze çykýar. Eger öýkenler emfizema derejesine çenli ýellenen bolsa,

birnäçe goşulan alweolalardan ybarat bolan iri howa haltajyklary birsyhly gurşaw hökmünde seslenip belentligi boýunça tapawutlanýan gaty-guty sesini berýär. Beýleki bir tarapdan öýken dokumalarynyň gowşamagy, öýkenlerde howanyň we alweola bardalaryň birmeňzeş pes dargynlylygynyň döremegine, netijede kütelen - timpanik sesiň ýüze çykmagyna getirýär. Şeýle ýagdaýlar aşakdaky şertlerde ýüze çykýar:

- 1) öýkenler plewra suwuklygy ýa-da howply çiş bilen gysylanda;
- 2) alawlama gyzarmasynda (öýkenleriň kataral alawlamasynda);
- 3) öýkenleriň suwly çişmesinde;
- 4) geçiriji bronhyň dykylmagynda öýkeniň belli bir böleginden howanyň sorulmagynda ýüze çykýar.

Häsiýeti boýunça timpaniki sese meňzeş sesi dem turbasynyň perkussiýasynda almak bolýar.

Öýken çäklerindäki kütelme, dürli sebäpli öýken dokumasynyň dykyzlanmalarynda we plewra boşlugynda suwuklygyň ýygnanmagynda ýüze çykýar:

1. Öýkenleriň 3-4 sm-den köp bolmadyk çuňlukda ýerleşen alawlama infiltrasiýasynda.
2. Suwuklykly plewritde (gidro-, pio-, gemotoroksdä)
3. Plewraň plewritden soňky galňamalarynda.
4. Öýkenleriň plewradaky suwuklyk, howply çiş, ýüregiň we bagryň ulalmagy sebäpli gysylmagynda we bronhlaryň dykylmagy netijesindeki bir böleginiň dem almazlygynda (atelektazlarda).
5. Öýkenleriň dokumalarynyň ölmeginde (infarktynda).

6. Öýkeniň, plewraň gursagaranyň täze döremelerinde. Prelwra boşlugyna suwuklyk ýygnanandaky kütelmeler käbir düşündirişleri talap edýär. Plewradaky has köp suwuklyk Damuazo tarapyndan ýazylyp beýan edilen häsiýetli çyzyk bilen çäklenýär. Bu çyzygyň ýokary nokady yzky ýa-da ortaky goltugasty çyzyk boýunça ýerleşýär we şol ýerden yza oňurga tarap aşak düşýär. Şol ýerde depesi aşakda ýerleşýän Garlendiň üçburçlugy ýerleşýär. Bir tarapdan oňurgalar, beýleki tarapdan Damuazo çyzygy we suwuklygyň ýokarky nokadyndan oňurgalara geçirilen kese çyzyk, bu üçburçlugyň serhetlerini emele getirýär. Bu üçburçlukda kakylýan ses kütelen - timpanik häsiýete eýe bolýar, sebäbi onuň çäklerinde suwuklyk bilen köklere tarap atelektazly gysylan öýken ýerleşýär.

Plewra kütelliginiň derejesiniň az hereketliligi suwuklygyň az mukdarynyň öýkeni ujypsyz gysmagy we suwuklygyň ýokarsynda ýerleşen alawlan plewraň çäklenýänligi bilen düşündirilýär. Plewra seplesmeleriniň ýoklugy plewradaky suwuklygy has hereketli edýär.

Şonuň üçin näsagyň bedeniniň haýsy ýagdaýdadygyna garamazdan suwuklygyň ýokarky derejesi kese çyzyk görnüşinde bolýar. Suwuklyk (esasan hem köp mukdardaky) plewra boşlugynda oňaýly basyş döredýär, şonuň üçin ol adatça gursagara agzalaryny döş kapasasynyň oňaýsyz basyşy bilen beýleki tarapyňa süýşürýär. Bu ýagdaý sagdyn tarapda döş oňurgalaryň aşaky böleklerine golaý ýerlerde kütelen-timpanik sesiň ýüze çykmagyna getirýär, suwuklygyň basyşynyň derejesine görä gursagaranyň aşaky bölekleri has köp süýşýär, şonuň üçin hem ol ýerde depesi ýokary bakyp duran üçburçluk (Grokko-Rauhfusyň üçburçlugy) emele gelýär. Damuazo çyzygynyň oňurga süňki bilen kesişip iki üçburçlugyň hem depejigini emele getirýänligi sebäpli, oňurganyň her tarapynda depejikleri birleşýän bir üçburçluk Garlendiň we Grokko-Rauhfusyň üçburçluklary emele gelýär. Grokko-Rauhfusyň üçburçlugynyň gursagara agzalarynyň süýşmegi bilen emele gelýändigini sebäpli ol dokumalarynyň süýşmäge ýygynlylygy üçin çagalarda has aýdyň ýüze çykýar (29-njy sur. seret). Bu üçburçluk öýken alawlamasy bilen ekssudativ plewritiň tapawutlandyryş anyklamasyny geçirmekde uly ähmiýete eýedir.

Çep taraplaýyn suwuklykly plewritde suwuklyk emele gelip başlanda Traubeniň ýarym aý görnüşli giňişliginde ýerleşýän goşmaça plewra giňişligini doldurýar. Bu giňişlik ýokardan öýkeniň aşaky gyrasy, sagdan bagyr kütelligi, çepden dalak kütelligi, aşakdan bolsa takmynan gapyrga etegi bilen (onuň gyralaryndan biraz ýokarda) çäklendirilýär. Çep taraplaýyn suwuklykly plewritde Traubeniň giňişligindäki aşgazan timpanik sesi suwuklygyň kütäk sesi bilen ornuny çalyşýar.

## Ýüregiň perkussiýasy

Ýürege kakylp alnan maglumatlara anyklaýyş taýdan baha bermek üçin, ýüregiň döş kapasasyna we ony gurşap alýan agzalara, ýagny öýkenlere, döş-garyn boşlugynyň ara germewine (diafragma) we iri damarlara görä döş kapasasynda erleşişini ýatlamalydyr. Ýürek gursagaranyň öňki böleginde, diafragmanyň üstünde ýatýar. Onuň 2/5 bölegi L medianadan sagda, 3/5 bölegi bolsa çepde ýerleşýär. Ýüregiň öň tarapy öňe öwrülip duran şu böleklerden, ýagny sagdan çepde sag ýürek öňi, sag garynjyk, çep garynjygyň gyrasy, olardan ýokarda şol bir tertipde ýokarky boş wena, aorta, öýken arteriýasy, çep gulajyk (sag ýürek öňüniň bölümi) bilen emele gelýär. Bedeniň orta çyzygy takmynan aortanyň ortasyndan geçýär, ondan sagda tutuş sag ýürek öňi we sag garynjygyň sag gyrasy bolýar. Ondan çepde bolsa sag garynjyk, çep garynjyk, aortanyň ýarysy, tutuş öýken arteriýasy, çep gulajyk ýerleşýär. Ýüregiň sag serhedini sag ýürek öňi, çepini çep garynjyk, aşaky serhedini sag garynjyk we sag ýürek öňüniň hem-de çep garynjygyň ujypsyz bölegi emele getirýär. Ýürek döş kapasasynyň öňki diwaryna diňe öň tarapyndaky bölegi bilen galtaşýar. Bu ýerde ýuwaş perkussiýa düýpli kütäk sesi berip, ýüregiň düýpli kütäkligini emele getirýär. Sagdan, bu zolak sag öýkeniň öňki gyrasy, çepden we ýokardan çep öýkeniň ýokarky ülsüniň gyralary bilen araçäkleşýär. Aşakdan ýüregiň başga bir serhedini howasyz agzadan - bagyrdan araçäkleşdirmek mümkin däl. Ýuwaş perkussiýa bilen ýüregiň düýpli kütäkligi ýeňil we takyk anyklanýar. Ol ýüregiň öň tarapyň uly bolmadyk bölegini tutýar. Ýürek perkussiýa edilende plessimetr barmak çaklanylýan serhede gabat goýulmalydyr. Döş çyzygy boýunça ýokarky serhet bilen ugurdaş, döş süňküne perpendikulýar; çep serhet anyklanylanda bolsa sagdan çepde we aşakdan ýokary gyýalygyna depejik urgusyna tarap gidilýär. Ýüregiň düýpli kütäkliginiň çep serhedi ondan biraz iç tarapda ýerleşen depejik urgusy bilen gabat gelýär. Depejik öýkeniň orak şekilli ösüntgisi bilen örtülendir.

Köplenç ýagdaýda ýürek ulalanda ýüregi örtýän öýken gyralarynyň süýşmegi netijesinde ýüregiň düýpli kütäkliginiň meýdany hem ulalýar, ýöne käbir ýagdaýlarda, mysal üçin öýkenleriň giňelmesinde ýa-da emfizemasynda ýüregiň ulalandygyna garamazdan düýpli kütäklilik kiçi bolýar ýa-da düýbünden anyklanmaýar. şol sebäpli ýüregiň, kakylp göründe kütäk däl-de diňe kütelen öýken sesini berýän öýkenler bilen örtülen böleklerini hem öz içine alýan hakyky ölçeglerini anyklamaklygyň zerurlygy ýüze çykýar. Bu perkussiýa anyklaýyş taýdan has möhüm bolup, ony aýdynlaşdyrmak belli bir başarnyklary talap edýär we oňa ýüregiň beýleki agzalara görä (otnositel) kütäkligi diýlip at berilýär.

Ýüregiň otnositel kütäkliginiň araçäkleri: sag serhet döş süňküniň sag gyrasyndan 1 sm sagda, ýokarky serhet üçünji gapyrganyň deňinde, soň çepde gysarylyp, aşak düşüp depejik urgusynyň ýerleşýän ýerinde gutarýar.

Ýüregiň otnositel kütäkligi anyklanylanda öýkenleriň kiçelip ýüregi az örtýänligi sebäpli näsagdan demini göýbermekligini haýyş etmeklik sag serhet anyklanylanda oňat netijeler berýär. Beýleki serhetler anyklanylanda bu usul ýalňyşlyklara getirmegi mümkin. Sebäbi dem göýberilende diafragmanyň ýokary galmagy netijesinde ýürek has kese ýagdaýa geçip, onuň ýokarky we çep serhetleriniň üýtgemegi mümkin.

Ýüregiň ölçeglerini doly göz önüne getirmek üçin, ýüregiň otnositel we düýpli kütäkligi birbada anyklanmalydyr. Sagdan ilki orta ýaýjyk çyzygy boýunça bagyr kütäkligi tapylýar, soň bir gapyrga ýokary galyp plessimetr barmagy döş süňküne gabat goýup çepde tarap perkussiýa edilýär. Ýokarky serhedi anyklamak üçin döş çyzygy boýunça ýokardan aşak, çep serhedi anyklamak üçin bolsa, çep tarapdan başynji gapyrgarasy boýunça çepden saga perkussiýa edilýär. Şu ugurlar bilen perkussiýa edilende kakylýan sesiň ilkinji kütelmesi otnositel kütäkligiň çäklerini ýatladýar. Düýpli kütäkligi tapmak üçin perkussiýa şol ugurlar boýunça mundan beýläk hem kütäk sese çenli dowam etdirilýär hem-de plessimetr barmagyň daş ýüzünden ýagny aýdyň ses tarapyndan bellik edilýär.

Ýürek perkussiýasynda alnan netijelere anyklaýyş taýdan baha bermek üçin näsagyň boýunyň uzynlygyna, ýaşyna, beden gurluşyna görä ýürek serhetleriniň fiziologik üýtgemeleriniň çäklerini bilmeklik zerurdyr. Ýüregiň öýkenleriň gyalary bilen serhetleşýän düýpli kütékligi dem alnanda kiçelýär we dem göýberilende bolsa ulalýar. Şol sebäpli ortaça meýdany almak üçin, perkussiýa adaty ýüzleý dem alnan wagtynda geçirilýär.

Näsag dik oturanda, arka we gapdal taraplara ýatanda hem ýürek serhetleriniň üýtgäp bilýändigini ýatdan çykarmaly däl.

Keselçilik ýagdaýlarda ýüregiň düýpli kütékligi öýkenleriň emfizemasynda doly ýitip gitmeklige çenli kiçelýär, howa ýygnananda (pneumoperitoneum) ol näsag arkan ýatanda gaty timpaniki ses bilen çalyşýar.

Ýüregiň ölçegleriniň ulalmagy we ýüregiň gabyk (perikard) boşlugynda suwuklygyň ýygnanmagy (hydroperikardium) ýürek kütéklikleriniň ulalmagyna getirýär. Ýürek serhetleriniň sag tarapa giňelmegi sag garynjygyň ulalandygyny görkezýär, sebäbi ol sag ýürek önüni süýşürýär. Ýüregiň çepe ulalmagy çep garynjygyň ulalandygyny görkezýär. Munda iki hili ýagdaýy tapawutlandyryrlar: 1) eger ýürek diňe çepe süýşen bolsa çep garynjyk bilen bilelikde sag garynjygyň hem ulalandygyny görkezýär, bu ýagdaýda ulalan sag garynjyk ýüregiň depejigine aşak süýşmäge mümkinçilik bermeyär; 2) ýüregiň çepe we aşak süýşmegi diňe çep garynjygyň ulalmagynda bolup geçýär. Ýüregiň ýokarlygyna ulalmagy çep ýürek önüniň ulalandygynyň alamatydyr, sebäbi giňelen çep gulajyk öýkeni ýokarlygyna süýşürýär.

Perikard boşlugynda suwuklyk ýygnananda perkutor alamatlar has hem aýdyňlaşýar. Perikardda suwuklygyň has köp ýygnanmagy öýkenleri hemme tarapa süýşürýär, netijede, düýpli kütéklik oňositel kütékligiň çäklerine çenli giňelýär. Bu ýagdaýda ýürek kütékliginiň şekili küték depeli, deňýanly üçburçlugy ýadyňa salýar. Ýürek urgusy kütékligiň çep serhediniň iç ýüzünde anyklanýar. Kütékligiň taraplara giňelmegi has aýdyň bolýar. Ýüregiň bir tarapa süýşmegi döş kapasasynyň çep we sag taraplarynda döşüň içindeki agzalaryň ýagdaýyna hem baglydyr. Plewra boşlugynda suwuklyk we howa ýygnananda ýa-da plewranyň täze döremelerinde ýürek garşylykly tarapa süýşýär. Öýkeniň mürşermegi ýüregi öz tarapyna çekýär. Ýüregiň dogabitdi saga süýşmegi, onuň aýratynlykda ýa-da beýleki içki agzalar bilen bilelikde ters ýerleşmeginde (dextrocardiýa we situs viscerum inversus) bolup geçýär.

Ýüregiň damar dessesiniň giňligi kadada iki tarapdan hem ikinji gapyrgarasynynda döş süňküniň sag we çep gyrasynda ýerleşýär. Onuň giňelmegi aortanyň mürüşme sebäpli giňelmeginde, merezýelde bolsa, onuň başlangyç böleginiň giňelmegi sebäpli bolup geçýär. Döş süňküniň aňyrsyndaky howply çişler hem degişlilikde kütelmelere getirip biler.

## **Bagryň perkussiýasy**

Bagryň düýpli kütékliginiň ýokarky serhedi sag öýkeniň aşaky serhedi bilen gabat gelýär. Bagryň kütékliginiň aşaky serhedi ortaky goltugasty çyzygy boýunça X gapyrga ýaýtymy bilen kesişýär we gapyrganyň eteginden çykyp bedeniň orta çyzygyny gylyç görnüşli ösüntginiň esasy bilen göbegiň orta arasyndan kesip geçýär we ýüregiň depejigine tarap ugrukýar. Sepirjekde bagryň aşaky serhetleri döş kapasasynyň gurluşyna görä dürli derejelerde ýatýar. Hususan-da döş kapasasynyň aşaky bölegi giň bolan adamlarda ol ortaça kadadan ýokarda bolýar. Dar döş kapasaly adamlarda bolsa aşakda ýerleşýär. Bagryň aşaky serhetleriniň içi howaly agzalarynyň, aşgazanyň we 12 barmak içegäniň üstüne düşýän ýerlerinde ýuwaş perkussiýa geçirilýär. Sebäbi urgynyň sähelçe güýjemegi howaly bölekleriň seslenmegine getirip biler.

Howa saklaýan agzalaryň, öýkenleriň we aşgazan-ichege ýollarynyň arasynda ýerleşýän bagyr, aňsat hereketlenýär. Onuň aşaky serhetleri fiziologik ýagdaýda dem alnanda öýkeniň aşaky gyrasy bilen aşak süýşýär we dem göýberilende ýokary galýar.

Keselçilik ýagdaýlarda aşaky serhetleriň ýokary galmagy garyn boşlugynyň ulalyp bagry ýokary galdyrmagy bilen baglanyşyklydyr. Bu ýagdaýda bagyr öňki - aşaky gyrasy bilen öňe

tarap öwrülýär we bagyr kütelliginiň meýdançasý kiçelýär. Bagyr kütelliginiň aşak düşmegi şu aşakdaky ýagdaýlarda diafragmanyň aşak düşmegi bilen şertlenendir.

1. Öýkenleriň emfizemasynda.

2. Plewra suwuklyk ýygnananda.

3. Sag taraplaýyn öýken gabygynda howa ýygnananda (pnewmotoroksda).

4. Döş boşlugynyň sag tarapdaky agzalarynyň täze döremelerinde.

5. Bagyr diafragmadan daşlaşanda: a) diafragma asty iriňlemede, b) bagryň baglaýjylary gowşanda.

Bagryň kütelliginiň ölçegleri öýkeniň aşaky gyralarynyň hemişelik aşakda durmagynda (emfizemada) içegeleriň bagyr bilen garyň öňki diwarynyň arasynda ýerleşmeginde, ýokarda agzalan bagryň çetde durmagynda, bagryň ölçeginiň kiçelmeginde (atrofik sirroz, goňur atrofiýa, ýiti sary atrofiýa) azalýar, tersine bagryň kütelliginiň ulalmagy sag öýkeniň mürşermegi sebäpli ýokary çekilmeginde we örän köp sanly sebäplere görä bagryň özüniň ulalmagy netijesinde bolup geçýär.

**Dalagyň perkussiýasy.** Dalak çep gapyrga ýaýynyň astynda, takmynan X gapyrganyň boýuna, kese ýerleşen uly bolmadyk ölçegdäki agzadyr, ol töwereginde howa saklaýan agzalar: ýokardan öýken, aşakdan ýogyn içege, çepden we öňden aşgazanyň düýbi bilen gurşalandyr. Dalagyň diňe köp bolmadyk bölegi (1/3 çenli) perkussiýa etmäge elýeterlidir. Ortaky goltugasty çyzyk boýunça dalak kütelliginiň beýikligi (öýken sesi bilen ýogyn içegäniň timpanitiniň arasyndaky aralyk) takmynan 5-6 sm-e barabardyr. Kadaly dalak öňki çep goltugasty çyzykdan öňe çykanok.

Dalagyň perkussiýasy töweregindäki howaly agzalaryň yrgyldysyndan gaça durmak üçin ýuwaş urgular bilen geçirilmelidir. Dalak kütelligi öýkeniň göwrüminiň ulalmagy, plewral boşlugyndaky gaz we suwuklyk, içegeleriň ýellenmegi (meteorizmi), assit bilen kiçelip, hat-da düýbünden ýapylyp hem biler.

Dalak ulalanda ol iç tarapa, göbege tarap ulalýar. Sebäbi onuň göni aşak ýaýramagyna berkidiji baglanşyk - “ligamentum phrenico-colicum” päsgel berýär.

Çünki dalagyň aşaky gyrasy oňa direnip durýar. Dalagyň perkussiýasy ynamsyz netijeleri berýär we onuň üsti ellenilip görülme (palpasiýa) bilen ýetirilmelidir.

**Aşgazanyň perkussiýasy.** Aşgazan perkussiýasy mahalynda pes timpaniki kakylýan sesi berýär. Ýöne onuň töwereginde beýikligi boýunça şeýle meňzeş kakylýan sesi berýän içegeleriň, esasan-da kämahal has giňelýän kese ýogyn içegäniň bolmagy bu usuly ynamly etmeýär. Şonuň üçin aşgazanyň aşaky serhedini anyklamak üçin Obrazsow tarapyndan kakylýan palpasiýa diýlip atlandyrylan utgaşykly usul tekliplendi. Ol aşgazanyň suwuklyk we gaz saklaýanlygy sebäpli garyň boşlugynyň öňki diwaryna urup aşgazanyň ýerleşýän ýerinde şalpyldy sesini almak bolýandygyna esaslanandyr. Barmaklaryň ujy bilen urup alynýan şalpyldy sesiniň aşaky serhedi aşgazanyň aşak serhedidir. Aşgazanda suwuklygyň ýok mahaly, näsaga bir käse suw içirmek bolar. Aşgazanyň aşaky böleginde howa hem bolar ýaly sepirjige basyp ony aşaklygyna geçirmek bolýar. Bir barmak bilen geçirilýän göni perkussiýanyň netijelerini barlap, Obrazsow kakylýan palpasiýa usulynyň has ygtybarlydygyna göz ýetirdi.

Aşgazanyň gaz bilen ýellendirilip perkussiýa edilmegi emeli netijeleri berýär we az ähmiýete eýedir. Aşgazanyň aşaky serhedi, adatça göbekden 1-2 barmak ýokarda ýerleşýär, kesel mahalynda ol iki tarapa hem giňäp, çanaklyga çenli aşak düşüp biler.

**Garnyň perkussiýasy.** Perkussiýa bilen içegäniň gazyň şol bir göwrümini saklaýan dürli böleklerini tapawutlandyrmak mümkin däl. Diňe ýogyn içegäniň süňüp giňän mahalynda ol inçe içegä görä has pes kakylýan ses berip ondan tapawutlanýar. Şonuň üçin, garyň perkussiýasynda diňe howa saklamaýan böleklerini howa saklaýan böleklerden tapawutlandyryp bolýar. Hususan-da içi dolan içege halkalaryny, alawlama infiltratlaryny, howply çişleri, garyň boşlugyndaky suwuklygy (assiti) perkussiýa etmek bolýar. Soňky ýagdaýda assitiň gelip çykyşyna görä kakylýan aýratynlyklary bardyr. Alawlama bilen baglanyşykly däl suwuklyk (transsudat) özüniň ýeňil hereketliligi, agyrylyk boýunça garyň aşaky böleklerinde, ýagny näsag ýatanda arka tarapyna, dik oturanda bolsa, çanaklyga ýygnanýandygy we ş.m. bilen



tapawutlanýar. Gaz bilen dolan içege halkasy suwuklygyň derejesinden ýokarda ýüzüp ýörýärler. Eger garyn bardasynyň içine alawlama suwuklygy (ekssudat) ýyganan bolsa, onda adaty garyn bardasynyň gasynlarynyň arasynda alawlama seplesmeleri bolýar we garyn bardasynyň boşlugynyň suwuklygy onçakly erkin hereket etmeýär.

Kesgitli boşluklarda ýerleşen suwuklyk, mysal üçin ýumurtgalyklaryň suwly haltasynda (kistasynda), çäklendirilen ýeri tutýar. Hemme kakylp alynýan maglumatlar garyn boşlugynyň agzalaryny barlamakda iň esasy usul bolan palpasiýa bilen üstüniň ýetirilmegini talap edýär.

## AUSKULTASIÝA

Auskultasiýa (diňlenilip görülme) ýa-da diňlemek, barlag usuly hökmünde 1819 ýylda Laennek tarapyndan teklipe edildi. Onuň maksady bedeniň içinde gazlaryň, suwuklyklaryň we dykyz bölekleriň dürli hereketleri bilen baglanyşykly döreýän sesleriň esasynda içki agzalaryň ýagdaýyny kesgitlemekden ybaratdyr.

Sesleri kabul etmek usuly boýunça auskultasiýa hem perkussiýa ýaly guralsyz göni, ýagny gulagy bedene goýup sesleri diňlemek arkaly geçirilýän we göni däl, ýagny guralyň kömeginden peýdalanýan usullara bölünýär.

Birinji, ýagny göni auskultasiýa köp sebäpler boýunça oňajsyz, hususan-da : 1) bedeniň käbir ýerlerine gulagy goýup bolmaýar. Mysal üçin, ýajygasty töweregine, goltugasty oýuna.

2) gulagyň ep-esli meýdany tutýanlygy sebäpli çäklendirilen ýerlerde gulak bilen diňlemek has kyn;

3) gigiýenanyň talaplary we utanjaňlyk (esasan aýal-gyzlarda) bu usulyň ýaýramagyna päsgelçilik berýär.

Muňa garamazdan göni auskultasiýanyň käbir ýagdaýlarda öz artykmaçlyklary hem bardyr. Mysal üçin, çagalarda pnevmoniýanyň başlangyç döwründe gowşak bronh dem alyşy oňat eşidilýär. Ýüregiň döş kapasasyna urulmagy bilen utgaşýan ýürek sesleri, mysal üçin öňürdükleme ritmi diňlenende goşmaça ýürek urgusy daşky gulak geçelgesiniň ýapyk howa boşlugynda yrgyldylary döredýär we oňat eşidilýär.

Göni däl auskultasiýa gurallara baglylykda has dürli-dürlüdür. Laennegiň özi agaç sütünjiginden ýasalan ullakan stetoskopy teklipe edýär. Stetoskop dürli serişdelerden ýasalan gulak üçin has giň agyzly, bedene goýmak üçin oňaly bolan dar agyzly içi boş trubajykdyr. Fonendoskoplar uýy iki gulaga geýdirilýän rezin geçirijiler bilen birleşdirilen, bedene goýulanda rezonans berýän dürli hili kameralardan ybaratdyr.

Göni däl auskultasiýanyň artykmaçlyklary göni auskultasiýanyň ýokarda görkezilen kemçilikleriniň ahlisini aradan aýyranlygyndan ybaratdyr.

Fonendoskop arkaly diňlenende sesiň güýçlenmesi bolýar we köp barlaglarda kelläni egip gulagyňy stetoskopa goýmaklyk hökman däl. Ýöne sesiň rezonans arkaly güýçlenmeginde nebsimiz agyrsa-da fonendoskopuň kamerasynyň çylşyrymly sesiň hemme böleklerini birmeňzeş güýçlendirmeýänligi we sesiň ýoýulýandygy sebäpli kemçilikler ýüze çykýar.

Dem alyş, gan aýlanyş, belli bir derejede iýmit siňdiriş ýollary özbaşdak sesleri berýärler. Döş kapasasyny diňlemeklik perkussiýanyň geçirilişi ýaly tertipde geçirilýär.

**ÖÝKENLERIŇ DIŇLENILIŞI.** Dem alyş diňlenilende dürli öwüşginli sesleri tapawutlandyryýarlar. Olaryň köpüsiniň kesgitli anyklaýyş ähmiýetleri bardyr. Kadaly dem alyş “F” harpyň sesini ýadyňa salýan ses öwüşginini berýär we öýken haltajyklarynda emele gelýänligi üçin, wezikulýar dem alyş diýlip atlandyrylýar.

Wezikulýar dem alyş:

1. Ownuk bronhlarda howaly bölekleriň sürtülmeginden.

2. Bronhlardan öýken haltajyklaryna geçende howaly bölekleriň seslenmeginden.

3. Howa haltajyklaryň (alweollaryň) diwarlarynyň dartylyp yrgyldamagyndan emele gelýär. Şonuň üçin hem ol, adaty dem alnanda has güýçli eşidilýär. Ol öýkenlerde howa akymynyň güýçlenen ýagdaýlarynyň hemmesinde dem alyş işiniň güýçlenmegi ýa-da öýkeniň böleklerine ýa-da tutuş öýkenlere zeper ýetende orun tutma (kompensator) dem alşyň netijesinde

güýçlenýär. Wezikulýar dem alyş 12 ýaşyna ýetmedik çagalarda has hem güýçli, gaty bolýar. Bu dem alşa Laennek “pueril” dem alyş diýip at beripdir. Öýken bilen gulagyň arasynda sesi ýaramaz geçirýän gurşaw, mysal üçin plewraň suwuklygy ýa-da onuň giňelmegi ýüze çykanda we öýkenleriň az giňelmegi netijesinde howanyň akymynyň peselmeginde, mysal üçin, adaty dem alyşda ýa-da agyry sebäpli näsagyň bir tarapy bilen gowşak dem almagynda, öýkeniň plewra gatlagy bilen seplesmeginde, onuň az hereketliligi, haýal giňelýänligi sebäpli wezikulýar dem alşyň peselmegi bolup geçýär.

Adatça birsydyrgyn dem alyşda dem goýberiş çala eşidilýär. Sebäbi ol işjeň däl bolýar. İşjeň dem goýberilende howa bronhlardan uly tizlik bilen geçýär we dem goýberiş gowy eşidilip, gaty dem alyş ýüze çykýar. Bu esasan bronhitde ownuk bronhlaryň nemli bardalarynyň alawlap çişmegi netijesinde howanyň geçişiniň örän tizlenmeginde aýdyň ýüze çykýar. Bu gatylyk belli bir derejede dem goýberilende laringeal sesiniň wezikulýar dem alyş bilen basylyp ýatyrylmaýanlygyna bagly bolýar.

Eger dem alnanda wezikulýar dem alyş emele gelmese, dem alyş has gaty bolup, ýumşak “H” sesine meňzeş aýratyn ses öwürşigine eýe bolýar. Bu hili dem alyşa bronh dem alyşy diýilýär. Ol laringeal dem alyş bilen berk baglanyşykda bolup, bogazyň ses perdeleriniň üstünde has oňat eşidilýär.

Wezikulýar dem alyşdan tapawutlylykda bronh dem alyşy diňe damak bilen baglanyşyk saklananda eşidilýär, ol ýerli bolman eýsem, geçirilýän dem alyş bolup, öýkenleriň üstünde haçan-da bronh dem alşyň bronhlar boýunça ýaýrap gulaga eşidilmegi üçin şertler ýüze çykanda eşidilýär.

Şeýle şertler bronhlary gurşap alan öýken dokumasy gatan mahalynda, ýagny wezikulýar dem alyş bolmadyk mahalynda, hususan-da: 1) bronhlaryň gysylman galmak derejesine çenli öýkeniň gysylmagy;

2) öýkenleriň alawlama dykylanmasynda, aýratyn hem krupoz pnemoniýada; 3) bronh dem alşyň suwuklykdan geçip ýaýramagynda (bu ýaýraň plewritlerde, haçan-da suwuklyk öýken ülüşleriniň arasyndan geçip, bronhlary gös-göni ýuwanda ýüze çykýar); 4) öýkenlerde döş diwaryna ýakyn ýerleşýän howasyz dokuma bilen gurşalan we geçiriji bronh bilen birleşen boşluklar ýüze çykanda döreýär.

Garyşyk dem alyş diýlip wezikulýar we bronh dem alşyň hakykatdan hem garyşmagyna aýdylýar. Ol esasan hem öýkenleriň depejiklerinde inçekesel ojaklary döwründe, gatan dokumalaryň töwereginde ýa-da olaryň aralarynda ýeterlik howa we wezikulýar dem alşa gatnaşýan öýken dokumalary saklananda ýüze çykýar.

Amforiki dem alyş diýlip, boş çüýşäniň bogazyndan üflenende ýüze çykýan sese meňzeş dem alşa aýdylýar. Bu hili dem alyş öýkenlerde (kawernalar) we öýkenleriň daşynda (pnemotoroks), bronhlar bilen bagly uly boşluklar döwründe ýüze çykýar.

**Hyžžyldylar.** Daralan bronhlarda howanyň hereketi has tizlenende, gaty dem alyş üznüksiz (gury hyžžyldylar) heňdäki seslere öwrülýär. Gury hyžžyldylar bronhlaryň alawlamasynda, bronhlarda goýy şepbeşik gakylyk ýygnananda emele gelýär. Alawlan bronhlaryň deşiginiň giňelmegine baglylykda beýikligi boýunça dürli (guguldaýan, sykylyklaýan, hyşşyldaýan) hyžžyldylary tapawutlandyrýarlar. Şuňa baglylykda beýikligi boýunça bronhlaryň haýsy ýerinde keselçilikli hadysanyň ýüze çykandygyny anyklamak mümkin. Ownuk bronhlara zeper ýetende has beýik, sykylykly hyžžyldylar, has iri bronhlaryň alawlamasynda bolsa, pes guguldyly hyžžyldylar ýüze çykýar.

Eger alawlama hadysasynyň artmagy bilen bronhlaryň içinde köp suwuk nem toplanan bolsa, bronhlaryň käbir ýerinde nem perde görnüşinde tutuş bronh deşigini örtüp biler. Bronhlaryň içinden howa geçende, bu perdeler ýarylyp, bronhlaryň içinde rezonans berip, güýçlenýän gysga sesleri ýüze çykarýarlar. Bular şatyrdyny ýadyňa salýan öl hyžžyldylar bolup, olar hem bronhlaryň giňligine baglylykda belentligi boýunça tapawutlanýarlar. Ýarylýan perde näçe ownuk boldugyça, ses şonça belent çykýar, şoňa görä-de hyžžyldynyň häsiýeti boýunça olaryň emele gelen ýeri barada pikir etmeli. Ilkibaşdan, bu hyžžyldylar köpürjikleriň ýarylmany

netijesinde emele gelýär diýlip düşünilendigi sebäpli, olara bronhlaryň giňligine baglylykda ownuk, orta we kiçi köpürjikli hyžžyldylar diýlip at berilýär.

Hyžžyldylar, şol sanda gury hyžžyldylar, howa bronhlar boýunça iki tarapa geçende emele gelýär, şol sebäpli olar dem alnanda-da, goýberilende-de eşidilýär.

Eger öýkeniň alawlamasynyň alamaty bolan öýken haltajyklarynda alawlama suwuklyklary bar bolsa, öýken haltajyklaryna howa girende, haltajygyň ekssudat bilen ýelmeşen diwarjyklary kynlyk bilen açylyp, ownuk hyžžyldydan hem ownugrak şatyrdyny emele getirýär. Ony hyžžyldylardan tapawutlylykda şatyrdy (krepitasiýa) diýip atlandyrmak kabul edilendir.

Krepitasiýanyň pnewmoniýanyň gös-göni alamaty bolanlygy üçin ony bronhitiň alamaty bolan hyžžyldylar bilen garyşdyrmaly däldir, şonuň üçin ol ownuk hyžžyldylary şatyrdyly, ýagny, krepitasiýa meňzeş diýip atlandyрман, gowsy ownuk köpürjikli hyžžyldylar diýip atlandyrmalydyr.

Krepitasiýa hyžžyldylardan tapawutlylykda diňe dem alanda eşidilýär, şunuň bilen hem ony ownuk köpürjikli hyžžyldylardan aňsatlyk bilen tapawutlandyrmak bolýar. Eger gulagyň ýokarsynda saçyň gyllarynyň arasyny sürtüp açsaň krepitasiýa meňzeş ownuk şatyrdyny eşitmek bolýar.

Krepitasiýa gurşap alan dokumalaryň geçirijiligi ýokarlananda güýçlenip, goňşy boşluklarda metal sesine çenli güýçlenip biler.

Hakykatdan krepitasiýa we öl ownuk köpürjikli hyžžyldylar, köplenç bilelikde duş gelýärler. Tejribeli lukman şatyrdylaryň köplüğinden, olary aýratynlykda aýyl-saýyl edip bilýär.

Krepitasiýanyň uludan dem alnanda alweolalaryň ýapyk duran ýagdaýlarynda (atelektaz) hem döräp bilýändigini belläp geçmelidir. Birnäçe gezek uludan dem alnandan soň, alweolalar doly açylýar we krepitasiýa ýitip gidýär. Şu sebäpli, bu krepitasiýa atelektaz krepitasiýasy diýilýär.

Ol hyžžyldylar sesi boýunça plewranyň sürtülme sesine meňzeşdir. Sebäbi ol hem üznüklü seslerden ybaratdyr. Olar fibroz çökündileri bilen örtülen plewra gatlaklarynyň sürtülmesi netijesinde ýüze çykýarlar.

Plewranyň sürtülme sesiniň has aýdyň görnüşleri gar basylandaky ýaly hütürdini ýa-da täze deriniň sesini ýadyňa salýar. Plewra gatlaklaryň tekiz däl ýüzleriniň gurluşyna baglylykda sesiň häsiýeti üýtgäp biler we şonuň ýaly ýagdaýlarda ony beýleki meňzeş seslerden (güýçli hyžžyldylardan) tapawutlandyrmak zerurlygy ýüze çykýar. Şular ýaly ýagdaýlarda sürtülme sesiniň hyžžyldylardan tapawutly häsiýetlerine üns berilmelidir.

1. Sürtülme sesi, has ýüzleý eşidilip, köplenç döş kapasasyna elni goýanyňda hem duýulýar.

2. Sürtülme sesi dem alyş döwürleri bilen doly gabat gelmeýär, sebäbi бүдүр-сүдүр plewra gatlaklary dem alyş mahalynda süýşüp ýetişmän, ondan soň hem hereketini dowam edip bilýärler.

3. Sürtülme sesi stetoskop bilen basylanda güýçlenýär, sebäbi şeýle ýagdaýda plewra gatlaklaryň sürtülmesi güýçlenýär.

4. Üsgürmeklik sürtülme sesine täsir etmeýär, hyžžyldylar bolsa tersine üýtgäp ýa-da ýitip gidip biler.

Eger öýkeniň ýürege ýakyn gelýän bölekleriniň plewrasy бүдүр-сүдүр bolup perikard bilen sepleşen bolsa onda sürtülme sesi (plewro-perikardial ýa-da has takygy ýalan perikardial ses) diňe bir dem alyş hereketi bilen baglylykda hem ýüze çykyp biler. Bu gury perikarditdäki perikardýň sürtülme sesini ýadyňa salýar. Uludan dem alyp demni saklamaklyk, bu sesleriň has gowşamagyna getirýär. Hakyky perikard sesler bolsa, hiç hili üýtgemeýär.

**Ses geçirilşini diňlemek ýa-da bronhofoniýa.** Kadaly öýken, sesi ýaramaz geçirýär. Şonuň üçin hem öýkene gulagymyzy goýup näsagy gürletsek diňe baglanyşyksyz samyrdylary eşidýäris. Howany az saklaýan ýa-da düýbünden howasyz öýken bolsa, sesi oňat geçirýär. Bu usulyň netijeleri elläp görmek (palpasiýa) bilen geçirilýän ses titremesiniň netijeleri bilen gabat gelýär. Şonuň üçin hem bu usul esasan ýaş lukmanlar üçin artykmaç hasap edilmeyär.

## Ýüregiň diňlenilişi

Ýüregi diňlemeklik elmydama diýen ýaly stetoskop (fonendoskop) bilen geçirilýär. Sebäbi ýürekden çykýan dürli sesler uzak bolmadyk aralyga ýaýraýar.

Kadaly ýagdaýda diňlenýän sesleriň anyk heň belentligi bolmaýar. Zeperlenen ýagdaýlarda döreýän, adatça dowamly seslerden, ýagny ýürek seslerinden tapawutlylykda olara ýürek tonlary diýlip at berilýär. Ýüregi diňlemekligiň belli bir tertibine uly ähmiýet berilmeýär. Ýöne ýüregiň çep bölegini diňlemekden başlamak maksada laýykdyr. Sebäbi uly adamlarda ýüregiň bu böleginiň keseli köp duş gelýär.

Adatça ýüregiň depejigini diňlemekden başlaýarlar, onuň ýerleşýän ýeri perkussiýa, gözden geçirmek we palpasiýa arkaly anyklanylýar. Depejikde biz iki gabsaly gapaklaryň seslerini diňleýäris. Hakykatdan iki gabsaly gapak üçünji çep gapyrganyň aşagynda ýerleşýär, ýöne ol depejikde diňlenilýär, sebäbi ol bu ýerlerde beýleki seslerden has aýratynlykda diňlenilýär. Üç gabsaly gapak bolsa öz ýerleşýän ýerine gabat gelýän üçünji çep gapyrgarasy bilen başynjy sag gapyrga aralygynyň ortalygynda döş süňküniň sag tarapynda diňlenýär. Kadada depejikde 2 sany ýaň (ton) eşidilýär. Birinji ýaň depejimdäki ýürek urgusy bilen gabat gelýär, ondan soň ikinji ýaň çenli gysga arakesme bolýar. Adatça depejikde birinji (sistolik) ýaň ikinji (diastolik) ýaňdan güýçli eşidilýär. Depejikde birinji ýaňyň gelip çykyşy çylşyrymlydyr: ol iki gabsaly gapagyň ýapylmagy we şol bir wagtyň özünde ýürek muskullarynyň dartylmagy netijesinde döreýän seslerden durýar.

Depejikde ikinji ýaň diastola bilen gabat gelýär, şol sebäpli hem ol gowşak eşidilýär. Sistola döwründe ýüze çykýan beýleki sesler hususanda üç gabsaly gapagyň ýapylmagy we aortanyň diwarlarynyň dartylmagy netijesinde ýüze çykýan sesler birinji ýaň bilen goşulýarlar hem-de depejikde olary aýratynlykda tapawutlandyryp bolmaýar.

Aortanyň üstünde hem iki ýaň (ton) eşidilýär. Birinji ton aortanyň diwarlarynyň dartylmagyndan we iki gabsaly gapagyň ýapylmagynda dörän sesiň ýaýramagyndan emele gelýär. Şonuň üçin hem, ol ikinji ýaň bilen deňeşdirilende ýuwaş eşidilýär.

Diastolik ýaň aortanyň gapagynyň ýapylmagyndan we öýken arteriýasynyň gapagynyň ýapylmagynyň pes sesiniň hem ýaýrap goşulmagyndan emele gelýär. Şol sebäpli hem aortada ikinji ýaň has güýçli eşidilýär. Üç gabsaly gapagyň üstünde we öýken arteriýasynyň gapagynyň diňlenýän ýerlerinde hem edil şonuň ýaly şertler bolup, diňlenýän sesler hem iki gabsaly gapagyň we aortanyň üstünden eşidilýän sesler bilen gabat gelýär. Ýöne kadada öýken arteriýasyndaky ikinji ýaňyň aortadaky ikinji ýaňdan pesrāk eşidilýändigini bellemelidir.

Ýürek ýaňlarynyň aýdyňlygy we olaryň özara gatnaşygy dürli hili üýtgäp biler. Ýürek tonlary şu 3 sebäbe görä gowşak, ýuwaş eşidilip biler:

1) döş kapasasynyň diwarynyň galňamagy (ýagyň ýygnanmagy, muskullaryň ösmegi, göwüs mázleriniň ululygy, döş diwarynyň çişmegi);

2) öýkeniň göwrüminiň ulalmagy (ýaňlar dem alnanda güýçlenip, dem goýberilende gowşaýarlar) we ýürekýany haltajyga suwuklygyň ýygnanmagy (ýaňlar, näsag aşak eglende güýçlenip, arkan ýatanda peselýär) netijesinde ýüregiň döş diwaryndan yza iterilmegi;

3) ýürek muskullarynyň dürli keseller bilen baglanyşyklylykda ýygrylmagynyň gowşamagy.

Ýüregiň hemme ýaňlarynyň güýçli eşidilmegi bolsa tersine:

1) döş kapasasynyň diwarynyň ýuka bolup, sesi oňat geçirmegi;

2) öýken dokumalarynyň dykzylanyp, sesi oňat geçirmegi we öýken boşluklaryndaky, ýellenen aşgazandaky we içeglerdäki rezonans;

3) ýürek muskullarynyň ýygrylmagynyň güýçlenmegi (mysal üçin, fiziki dartgynlyklarda) netijesinde bolup geçýär.

Aýratyn ýürek ýaňlarynyň (tonlarynyň) güýjüniň üýtgemegi bolsa, ýürek muskullarynyň işiniň üýtgemegi bilen baglydyr. Hususan-da depejikde birinji ýaňyň güýçlenmegi: a) çep garynjygyň galňamagynda (gipertrofiýasynda), onuň ýygrylyşynyň güýçlenmegi b) çep

atriowentrikulýar deşigiň daralmagynda gowşap, çep garynjygyň içine sallanyp durýan gapagyň birden dartylmagynda, garynjygyň gandan az dolmagynda ýüze çykýar.

Aortanyň üstünde ilkinji tonuň güýçlenmegi aortada dürli sebäplere görä basyşyň ýokarlanandygyny görkezýär.

Aortada ikinji ýaňyň peselmegi bolsa tersine, onuň içinde basyşyň peselmegi, kähalatlarda bolsa ýarymaý gapaklaryň gurluşynyň üýtgemegi (olaryň galňamagy, kynlyk bilen ýapylmagy) netijesinde ýüze çykýar.

**Şu görkezijiler ýüregiň çep bölegine hem degişlidir.** Käbir ýagdaýlarda ýürek ýaňlarynyň bölünmegi bolup geçýär. Mysal üçin, aortada we öýken arteriýasynda basyşyň üýtgemegi netijesinde aortanyň we öýken arteriýasynyň gapaklary bir wagtda ýapylmasa ýüregiň esasynda ikinji ýaňyň bölünmegi bolup geçýär. Munuň üçin iki ýaňyň bir-birinden 0,1 sekuntdan artyk açylmagydyr, ýogsam gulak olary aýratynlykda tapawutlandyryp bilmeýär. Şonuň ýaly bölünme mitral deşigiň daralmagynda, kähalatlarda bolsa dem alşyň täsirinde hem ýüze çykyp biler. Sebäbi dem almak öýken arteriýasynyň gapaklarynyň aortanyňka görä giç ýapylmagyna getirip bilýär.

Eger iki gabsaly we üç gabsaly gapaklar deň ýapylmasa ýürek depejiginde birinji ýaňyň hem bölünmegi ýüze çykyp biler. Bu ýagdaý dem alşyň täsirinde ýüze çykyp biler, sebäbi demi göýbermeklik iki gabsaly gapagyň üç gabsaly gapaga görä çalt ýapylmagyna getirýär.

Ýürek işiniň bozulmadyk ýagdaýynda bu bölünmeler çaklama babatynda aýratyn howply däl. Ýöne ýürek işiniň bozulmagy netijesinde täze bir ýaň döräp, üç agzaly öňürdükleme ritmi ýüze çyksa, ýagdaýa başgaça seretmelidir.

Ýürek öňleriniň sistolasynyň ahyryndan garynjyklaryň sistolasyna çenli wagtda 0,1 sekuntdan uzak bolmaýar. Ýürek öňlerinden garynjyklara geçirijiligiň haýallamagy netijesinde bu aralyk 0,125 sekuntdan hem dowamly bolup biler. Şeýle ýagdaýda ýürek öňleriniň diwarlarynyň dartylmagy gowşak ýaň hökmünde eşidilip bilner. Eger-de geçirijiligiň şu hili haýallamasy çep atriowentrikulýar deşigiň daralmagynda ýüze çyksa, gipertrofirlenen çep ýürek öňi diňe bir öz diwarynyň dartylmagyndan däl-de, eýsem iki gabsaly gapagyň bitişen bölekleriniň dartylmagy netijesinde hem ses çykaryp biler. Bu iki ýagdaýda hem sistoladan öňki öňürdükleme urgusy (ritmi) ýüze çykýar. Bu sistoladan öňki goşmaça ýaňyň ýüze çykan mahaly boýun wenalarynyň çişýändigini bilen häsiýetlendirilýär. Sebäbi ýürek öňleriniň sistolasy, wenalardan ganyň ýürek öňüne akmagyny togtadýar. Elektrokardiografiýa barlaglarynda bu öňürdükleme ritmi ýürek öňleriniň we garynjyklaryň dişjagazlarynyň aralyklarynyň (P-Q aralygynyň) uzalmagy bilen häsiýetlendirilýär. Bu deňeşdirmede uly ähmiýeti bolmadyk öňürdükleme ritminiň ýürek öňi görnüşidir.

Eger garynjygyň diwarlary özleriniň dartgynlylygyny ýitirip, giň halta ýaly gowşasa, ýürek öňünden garynjyga giren ganyň ilkinji toplumu garynjygy süýndirip, garynjygyň diwarynyň dartylma sesiniň ýüze çykmagyna getirip biler. Bu ses diastolanyň edil başynda ýüze çykýar we bu hili öňürdükleme ritmine protodiastolik öňürdükleme ritmi diýlip at berilýär. Goşmaça ýaňyň ýüze çykýan wagty boýun wenalarynyň pyssarmagy, onuň tapawutlandyryjy aýratynlygydyr. Sebäbi olaryň içindäki gan boşan ýürek öňlerine dolýar. Mundan başga-da ganyň garynjygyň diwaryna birden urlup goşmaça ýürek urgusyny ýüze çykarmagy mümkin. Bu hadysanyň ýürek muskullarynyň has gowşamagynda ýüze çykýanlygy üçin ilkinji gezek Poter tarapyndan ýazylyp beýan edilen. Bu protodiastolik öňürdükleme ritmi gaty howply alamatdyr. Obrazsow bu öňürdükleme ritminiň göni gulak bilen diňlemegi teklipe etdi.

Gulak ýelkeniniň ýürek urgusynyň bolýan ýerine goýulmagy daşky eşidiş geçelgesinde dartgynly howaly ýapyk giňişlik döredip, goşmaça ýürek urgusy deprek perdesine has güýçli ton görnüşinde geçirilýär. Eger-de garynjygyň dartgynlylyk döwri uzalsa birinji ýaňyň bölünmegi mümkin, ýagny garynjygyň dartylmagynyň muskul ýaňy iki gabsaly gapagyň ýapylma ýaňy bilen goşulýşmaýar we ýaýraýan diastolik ýaň bilen bilelikde sistolik öňürdükleme ritmini emele

getirýär. Bu ritm hem ýürek muskullarynyň zeperlenmeginiň alamaty bolup durýar. Protodiastolik we sistolik öňürdükleme ritmleriniň ikisi hem garynjygyň muskullarynyň gowşamagyny görkezýär we olar biri-birine geçip bilerler.

Zeperlenen ýagdaýlarda ýaňlardan has dowamlylygy bilen tapawutlanýan sesler ýüze çykyp biler. Sesler ganyň akymynyň birsydyrgynlylygy bozulanda, dar ýerden giň ýere geçendäki yrgyldysy netijesinde ýüze çykýar. Damarlaryň daralmagyndan başga sesleriň emele gelmegi üçin, ganyň akymynyň ýeterlik tizligi hem zerurdyr. Sesler gan akymynyň hemme ýollarynda ýürekde-de, arteriýa we wena gan damarlarynda-da ýüze çykyp biler.

Ýürek içindäki (endokardial) sesler ýaňlaryň ýerini çalşyp, ýüregiň ýygrylmagynyň kesgitli döwürlerine gabat gelýär. Sesleriň ýüregiň daşynda hem emele gelip bilýändigini üçin (ekstrakardial, perikardial we plewral sesler) olaryň hersiniň öz aýratynlyklaryny bilmek zerurdyr.

Endokardial sesler şular bilen häsiýetlendirilýär:

1) olar, köplenç üflenlen ýaly, suw akýan ýaly, sykylyk ýa-da syhalýan ýaly, bir söz bilen aýdylanda üznüksiz, dowamly häsiýetde bolýar;

2) ýüregiň ýygrylyş döwürleri bilen has köp gabat gelýärler;

3) dem alylanda gowşaýarlar, dem goýberilende bolsa güýçlenýärler;

4) beýleki ugurlara garanda ganyň akymynyň ugruna köp ýaýraýarlar;

5) hemişe saklanýarlar;

6) ýüregiň öleçegleriniň degişli üýtgemeleri bilen utgaşýarlar;

7) Walsalwanyň synagynda (çuňňur dem alyp, agzyňy, burnuňy dykyp çygylmak) gowşap ýa-da düýbünden ýitip gidip biler.

Perikardial sesler:

1) has gödek we üznükli bolýar (sürtülme sesleri);

2) ýürek ýygrylmagynyň döwürleri bilen doly gabat gelmeýärler ýa-da ýürek öňleriniň we garynjyklaryň ýygrylmagyna we garynjyklaryň diastolasyna gabat gelip üç döwürli bolýarlar;

3) ýürek tonlary bilen bir wagtda eşidilip bilýärler;

4) töwerege ýaýramaýarlar;

5) dem alnanda güýçlenýärler;

6) stetoskop bilen basylanda güýçlenýärler;

7) Walsalwanyň synagynda edil dem alnandaky ýaly güýçlenýärler.

Plewra gatlaklaryň ýüregiň töwereginde, ýüregiň hereketlerine baglylykda sürtülme sesinden döreýän ýalan perikardial sesler dem alyş saklananda ýitip gidýärler.

Ýüregiň sistolik kiçelmesinde döş boşlugynda oňaýsyz basyşyň ulalmagy sebäpli öýkenleriň ýüregiň ýanyndaky böleklerinde howanyň sorulmagy netijesinde ýüze çykýan sistolik kardiopulmonal sesler, ýüregiň töwereginde dem alnanda ýüze çykýan üflenýän ýaly sesler görnüşinde ýüze çykýar.

Organiki endokardial sesler gapaklaryň hemmesinde ýüze çykyp biler. Olar bilen gabat gelýän ýürek ýygrylmasynyň döwürlerine baglylykda gapak bozulmalarynyň häsiýetini aňsatlyk bilen kesgitlemek mümkindir.

Ýürek ýygrylmasynyň döwürlerine gabat gelmegi boýunça sistolik we diastolik sesleri tapawutlandyrýarlar.

Ýüregiň depejigindäki sistolik ses ikigabsaly gapakda birinji we ikinji tonlaryň arasynda döräp doly ýapylmadyk, dar, çep atriowentrikulýar deşikden ganyň yzyna çep garynjykdan çep ýürek öňüne geçmegi bilen düşündirilýär.

Bu ýagdaý iki gabsaly gapagyň gyralarynda fibroz dokumalarynyň we hekiň çökmegi netijesinde onuň şekiliniň bozulmagyna, doly däl ýapylmagyna ýa-da fibroz halkanyň giňelmeginde ýa-da emzik görnüşli muskullaryň artykmaç ýygrylmagy sebäpli ikigabsaly gapagyň doly ýapylmazlygyna bagly bolup biler.

Sistolik ses sistolanyň başynda iki gabsaly gapagyň ýapylmagy bilen bir wagtda (protosistolik ses), ortasynda (mezosistolik ses) we ahyrynda (postsistolik ses) eşidilip biler.

Depejkdäki diastoliki ses aortanyň gapaklarynyň ýapylmagy bilen gabat gelip, geçip gidýän seslerdir. Çep atriowentrikulýar deşigiň daralmagynda diastolik ses birinji ton bilen gutaryp, sistolanyň edil öňünde bolanlygy üçin presistolik diýip atlandyrylýar.

Bu ýagdaýda gipertrofirlenen çep ýürek öňi güýçli ýygrylyp bitişen ikigabsaly gapagyň daralan deşiginden çep garynjyga kynlyk bilen geçýär. Ýürek öňüniň ýygrylyp başlaýan wagtyna görä, bu ses diastolanyň başynda (protodiastoliki), ortasynda (mezodiastoliki) we ahyrynda (postdiastoliki ýa-da presistoliki) bolup biler.

Hakyky daralma sesden ýalan daralma seslerini tapawutlandyrmak zerurdyr. Olar iki ýagdaýda ýüze çykyp biler.

1. Çep garynjygyň boşlugynyň has giňelmeginde atriowentrikulýar deşik organiki taýdan üýtgemedik bolsa-da oňa görä dar bolup, presistolik ses ýüze çykyp biler.

2. Aortanyň gapagynyň ýetmezçiliginde diastola döwründe gan diňe bir çep ýürek öňünden däl-de, aortadan çep garynjyga hem gelýär. Aortadan gelýän ganyň akymy iki gabsaly gapagyň doly açylmagyna päsgel berýär we çep atriowentrikulýar deşigiň funksional daralmagyna getirýär. Bu ýagdaýda ýüze çykýan sese, ony düşündiren awtoryň adyna laýyklykda Flintiň sesi diýilýär.

Aortada sistolik ses haçan-da gan aortanyň bosagasynyň daralan deşiginden geçende emele gelýär. Aortanyň agzy gapagyň gabsalarynyň bitişmegi, olara fibriniň çökmegi we galňamagy hem-de onuň az hereketlilik sebäpli daralyp biler. Ýöne sistolik sesi aortanyň başlangyç bölekleriniň diwarynyň aterosklerozy sebäpli бүдүр-сүдүрлігінде, ganyň tovlanyp hereket etmeginde hem ýüze çykyp biler. Şonuň ýaly-da aortada sistolik ses dogabitdi ýürek nogsanlygy bolan Botalow akabasynyň bitmezliginde hem ýüze çykýar. Garynjyklaryň arasyndaky germewiň bitmezliginde hem ganyň bir garynjykdan beýleki garynjyga geçmeginiň netijesinde bir gapyrgara aşakda, ýagny üçünji gapyrgarada sistolik ses eşidilip biler.

Aortada diastolik sesi aortanyň gapagynyň doly ýapylmadyk ýagdaýynda gynyň aortadan çep garynjygyň içine yzyna akmagy netijesinde ýüze çykýar. Bu dürli galňamalar we çökündiler sebäpli gapagyň gyralarynyň tekizliginiň bozulmagynda we gapak halkasynyň giňelmeginde, gapagyň gabsalarynyň aortanyň giňelen agzyny doly ýapyp bilmeýänligi sebäpli ýüze çykýar.

Ýüregiň sag böleginiň gapaklarynda hem edil çep bölegiň gapaklaryndaky ýaly hadysalar bolup, edil şonuň ýaly sesler ýüze çykyp biler.

Sesleri anyklaýyş taýdan baha bermek üçin, edil tonlaryňky ýaly sesleriň güýji ýüregiň kemçiliklerindäki bozulmalaryň derejesini görkezýändigini, ýöne şol bir adamda sesleriň güýjüniň üýtgemegi, sesiň emele gelmegine getirýän şertleriň üýtgeýändigini görkezýär. Ýagny ýüregiň muskullarynyň deňişli böleginiň gowşandygyny ýa-da güýçlenendigini, ýa-da endokarditde ýürek kemislikleri ýüze çykanda gapaklaryň deşiginiň keşbiniň üýtgändigini görkezýär.

Gapak kemçilikleriniň görnüşi bilen düşündirilýän sesiň yrgyldysy aýratyn äheňli häsiýete eýe bolup, dürli-dürli bolýar we ýaňy işe başlan lukmanlaryň ünsini çekýär. Ýöne onuň aýratyn anyklaýyş ähmiýeti ýokdur.

Endokardial sesler üç sany topara, organiki, organiki däl we funksional seslere bölünýär.

Organiki sesler:

1) gapaklaryň organiki üýtgemelerinde;

2) ýürek muskullarynyň organiki bozulmalarynda ýalan daralmalar (stenozlar), ýürek muskullarynyň we fibroz halkanyň süýnmegi netijesinde ýüze çykýan gapaklaryň ýetmezçiligidir.

Organiki däl sesler organiki we funksional taýdan bozulmadyk ýürekde ýüze çykýarlar (mysal üçin ganazlyk sesleri).

Funksional sesler kadaly ýürek muskullarynyň ýagdaýynyň we işiniň wagtlaýyn bozulmagyna baglydyr. Olara: 1) diafragmanyň örän ýokary durmagy netijesinde aortanyň bosagasynda onuň epilmegi sebäpli ýüze çykýan seýrek sistolik sesler; 2) asteniklerde we newrotiklerde emzik görnüşli muskullaryň artykmaç ýygrylmagynda atriowentrikulýar gapaklaryň doly ýapylmazlygy netijesinde ýüze çykýan seýrek bolmadyk sistolik sesler degişlidir.

## ANTROPOMETRIÝA

Antropometriýa (grekçe anthropos- adam we metrop - ölçeg) - adamyň gurluş we işjeňliginiň alamatlaryny ölçemeklige esaslanan barlag usulydyr. Amaly lukmançylyk üçin (kliniki antropometriýa) köp bolmadyk alamatlary ölçemeklik ýeterlikdir, boý we adamyň beden agramy olaryň esasyalarydyr.

Boýy we göwräniň uzynlygyny ölçemeklik näsagyň umumy fiziki ösüşine we onuň bedeniniň aýratyn üleşleriniň ösüşiniň proporsionallygyna baha bermek üçin uly ähmiýeti bardyr. Olaryň soňkusy käbir dogabitdi (hondrodistrofiýa) we çagalykda gazanylan kesellerde (käbir endokrin keseller) bozulyp biler.

Boýy we göwräniň uzynlygyny ölçemekden başga-da, seýrek bolmadyk halatlarda, döş kapasasynyň, garmyň, boýnuň, kelläniň töwreginiň, aýaklaryň ölçegleri, çanaklygynyň şeýle hem aýratyn agzalaryň ölçegleri (perkussiýa usuly boýunça takyklanylýar) kesgitlenilýändir.

Görkezilip geçilen esasy ölçegleriň tärleri we ähmiýeti kitabyň degişli bablarynda getiriljekdir.

Beden agramyny ýörite lukmançylyk terezilerinde, irden ajöze, täret edilenden we siýdik haltasy boşadylandan soň, ýalaňaç, hiç bolmanda - ýeňil egin-eşikde ölçeyärler. Bejerişniň dowamynda beden agramynyň dinamikasyny (ösüşini) öwrenmek maksady bilen (meselem, horlanylanda, semizlikde, çişleriň ýitip gidişine gözegçilik etmekde we s.m.) gaýtadan çekmeklikde egin-eşikleriň agramy bilen şertlenen ýalňyşlyklary aradan aýyrmak üçin, edil ilkinji gezekdäki ýaly yeňil eşikde ýa-da egin-eşiksiz geçirilmelidir.

Adamyň boýy, beden agramy we döş kapasasynyň arasynda, onuň beden ýasawynyň proporsionallygyna has gowy baha bermeklige mümkinçilik beriji kesgitli gatnaşyklaryň bardygy anyklanylandyr.

Aşakdaky gorkezijiler ya-da indeksler käbir amaly ähmiýete eýedir.

1. Boýuň we beden agramynyň proporsionallygyny şöhlendiriji boý - agram gorkezijisi.  $\frac{M}{P} \times 100$  formula boýunça kesgitlenilýar, bu ýerde P - boý (sm), M - beden agramy (kg).

Boýuň we agramyň kadaly gatnaşygy 37-40 indeksde aňladylýar; pes gorkeziji näsagyň agramynyň pesdigi hakynda, has ýokary gorkeziji - ýokary agramynyň bardygyna şaýatlyk edýär.

2. Boýuň (P) we döş kapasasynyň töwreginiň (O) arasyndaky proporsionallyk indeksi.  $\frac{M}{O} \times 100$  formula boýunça kesgitlenilýär; kadada 50-55 deňdir; pes indeks gursagy darlygy, has

ýokary indeks - gursagy giňligi gorkezýär.

3. Bu üç gorkezijileriň arasyndaky gatnaşyklaryň proporsionallygyny kesgitleýji, Pinýeniň indeksi: P-(O-M). Kadada ol 20 töwregidir, ýeterliksiz proporsional gurluşda Pinýeniň indeksi bu sandan az ýa-da köpdür.

Şeýle hem, dinamometriýa muskul güýjüni ölçemek usuly bardyr, ol şkalasy we peýkamjygy bolan, ellips görnüşindäki, polat plastinka - ýaýjagazdan ybarat dinamometriň kömegi bilen geçirilýändir. Dinamometr el bilen gysylanda peýkamjyk - şkala boýunça süýşüp gysyş güýjüni gorkezýändir.



## BEDEN GYZGYNINY ŐLĈEMEKLIK

Beden gyzgynyny ŐlĈemeklik her bir nāsagda amala ašyrylýar. Ol gyzdyrmaklyk halyny ýüze çykarmaga mümkinĈilik berýär we onuň keselleri anyklamak üçin Őrān uly āhmiyeti bar.

Gyzdyrmaklygyň sebāpleri, koplenĈ ýokanĈ keseller we dokumanyň dargama önümleriniň emele gelmekligidir (meselem, miokardyň infarktyndaky nekroz ojagy). Gyzdyrmaklyk, adatĈa, bedeniň ýokanĈlara bolan gaýtargysynda ýüze çykýar. Kāte ýokanĈ kesel gyzdyrmak bilen ýüze çykman hem biler ýa-da beden gyzgyny wagtlaýyn ýokarlanmazdan hem geĈip biler (inĈekesel, merezýel we s.m.). Gyzgynynyň ýokary galyš derejesi ep-esli derejede nāsagyň bedenine baglydyr: şol bir keselde dürli adamlarda ol dürli görnüşde bolup biler. Meselem, pnemoniýada yaš adamlarda beden gyzgyny 40°C Ĉenli ýetýär; garry we hor düşen adamlarda gyzgynynyň şeýle düýpli ýokarlanmaklygy bolmaýar; kāte bolsa ol, kadadan ýokary galmaýar. Gyzgynynyň ýokary galyš derejesi hemişe keseliň agyrylygyna bagly dāldir.

Gyzgynynyň ýokanĈ dāl gelip çykyşly ýokary galmagy, köplenĈ, howply dōmme Ĉiřlerde, dokumanyň Őlmeginde (meselem, infarktda), ganōymelerde, ganyň düzümindāki eritrositleriň tiz Őlmeklerinde, belok tebigatly keseki maddalar, deriastyna ýa-da wena damarlaryna goýberilende gözegĈilik edilyär. Reflektor gelip çykyşly, şeýle hem, merkezi nerw ulgamynyň kesellerinde gyzdyrmaklyk has seýrek duř gelýär. ÝokanĈ dāl gyzdyrmaklyk nāsagyň ýagdaýyna az tāsir edýär we adatĈa, gysga wagtlyk bolyar.

Beden gyzgynyny ŐlĈemeklik Selsiý boýunĈa 34°C-dan 42°C-ā Ĉenli graduirlenen 0,1° kesimli şkalasy bolan medisina maksimal termometrinde geĈirilyāndir. Gyzgynyny, esasan, ylmy-barlag amaly iřlerde ŐlĈemek üçin, termopara görnüşindāki kabul ediji gurluřly elektrotermometrlerden peýdalanýarlar. Elektrotermometr gyzgynynyň üýtgemekligini Őrān tiz duýýandyr, onuň kömegi bilen nāsagyň derisiniň dürli yerleriniň gyzgynyny ŐlĈemek, deñşdirmek bolýandyr. Šeýle hem, elektrotermometritlerden şol sanda köp kanally, gyzgyny hereketlendiriji lentada egri Ĉyzyk görnüşinde grafiki yazýan enjamdan peýdalanýarlar; olara elektrotermograflar diýilyär.

Beden gyzgynyny ŐlĈemek üçin medisina termometri 10 min goltuga goyulyär. Termometr derā ykjam degip durmalydyr, Ĉigin bolsa goltuk Ĉukuryny ýapmaklyk üçin dōşe gysylmalydyr. Mejalsyz nāsaglaryň, şeýle hem Ĉagalaryň beden gyzgyny ŐlĈenilyān mahaly olaryň elini saklap durýarlar. Kāte gyzgyn göni icegede hem ŐlĈenilyär. Bu halatda termometre wazelin Ĉalyپ, nāsagy egnine ýatyrýarlar we termometri 6-7 sm aralyga goýberip 5-10 min saklaýarlar. Göni icegedāki gyzgynlyk, goltukdakydan 0,5-1°C ýokarydyr.

Gyzgyny adatĈa, günde 2 gezek ŐlĈeýärler (sagat 7-8 we 16-17). Termometriň irki we giĈki görkezmesi beden gyzgyny kagyzyňa geĈirilip, nokatlar bilen ānladylyar. BirnāĈe günün dowamyndaky bellikler boýunĈa köp kesellerde häsiyetli görnüşe eýe bolýan gyzgynyň egri Ĉyzygyny düzýärler. Goltukda ŐlĈelende 36,4°-36,8°C gyzgynlyk kadaly hasap edilyär. Günün dowamynda beden gyzgyny üýtgāp durýandyr: ol ir sagat 3-6-ň aralygynda has pes, ağşam sagat 17-21 aralygynda has ýokarydyr. Sagat adamlarda irki we ağşamky gyzgynlyk tapawutlary 0,6°C-dan ýokary geĈmeýär. Nahardan soň, uly fiziki agram düşmelerde gyzgyn otagda beden gyzgyny biraz ýokarlanýar.

Gyzdyrma diñe bir gyzgynyň ýokary galmaklygy bilen dāl-de, eýsem bedeniň āhli ulgamlarynyň iřjeñliginiň bozulmaklygy bilen-de häsiyetlendirilyär. Gyzdyrmanyň agyrylygyna baha bermek üçin aýgytly āhmiýetiniň ýokdugyna garamazdan, gyzgynyň ýokary galyš derejesiniň wajyp āhmiyeti bardyr. Ol pulsyň we dem alşyň ýygylařmagy bilen geĈýär; seýrek bolmadyk halatda arterial basyř pese düşýär, nāsaglar gyzgynlyk duýýandygyna, endamynyň owulýanlygyna, kelleagyra, agzynyň guramagyna we agzynda ýakymсыzlygyň bolmagyna, teřnelige, iřdāniň bolmazlygyna arz edýärler; gyzdyrýan nāsaglaryň dili kesmekli, köplenĈ gury, bölüp çykarýan peřewiniň mukdary azalyär. Gyzdyrmada madda Ĉařsygy ýokarlanýar, šonuň bilen bir halatda nāsaglaryň iřdāsiniň bolmazlygy we kabul edýān iýmitiniň mukdarynyň azlygy üçin, gyzdyrýan nāsaglar horlanýarlar, kāte bolsa ařa horlanýarlar.

Gyzgynyň çalt we güýçli ýokarlanmagy (meselem, öýkeniň zeperlenmesinde) birnäçe minutdan bir sagada, käte ondan hem uzaga çekmegi üşütmeklik bilen dowam edýär. Üşütmeklikde deri gan damarlary juda daralýar, deri agarýar, endamy tikenekleýär, barmaklarynyň maýasy gök öwüsýär; näsag güýçli üşemeklik duýýar, gagşaýar, onuň dişleri şakyrdaýar. Beden gyzgyny kem-kemden ýokary galanda çala üşütmeklik häsiýetlidir. Ýokary gyzgynlykda deri gyzarýar, ýyly bolýar, näsag gyzgynlyk duýýar. Beden gyzgynynyň çalt pese gaçmagy adatyça güýçli derlemeklik bilen dowam edýär. Gyzdyrmakda agşamky beden gyzgyny adatyça irdenkiden ýokarydyr. Beden gyzgynynyň 37°C ýokary galmaklygy keseli güman etmeklige esas döredýär.

Beden gyzgynynyň ýokary galyş derejesini tapawutlandyrmaklyk gerekdir: 37-38°C çägendäki beden gyzgyny - subfebril (5-nji sur.), 39- 40°C-dan - ýokary, 40°C ýokary beden gyzgyny - gipertermiki diýilýär; ol agyr nerw hadysalary bilen dowam edýär we näsagyň janyna howp salyp biler.

Anyklaýyş üçin diňe bir ýokary beden gyzgynyny bellige alynmaklyk däl, eýsem onuň gije-gündizdäki üýtgemelerini ýa-da gyzdyrma tipini kesgitlemegiň-de wajyp ähmiýeti bardyr. Gyzdyrmanyň alty sany esasy görnüşlerini tapawutlandyryrlar.

**Hemişelik gyzdyrma** (febris continua) - irdenki we agşamky beden gyzgynynyň tapawudy gije-gündiziň dowamynda 1°C ýokary geçmeýär; bu öýkeniň ülüşleýin zeperlenmesi, garyn garahassalygynyň II döwri üçin häsiýetlidir (6-njy sur.).

**Suslandyryjy gyzdyrma** (febris remittens) - beden gyzgynynyň gije-gündizdäki tapawudy 1°C ýokary geçýär, şonda irdenki in pes gyzgynlyk 37°C ýokarydyr; köplenç, inçekeselde, iriňli kesellerde we ojaklaýyn pnewmoniyada, garyn garahassalygynyň III döwründe bolýar (7-nji sur.).

**Arakesmeli gyzdyrma** (febris intermittens) - beden gyzgynynyň gije-gündizdäki tapawudy 1°C ýokarydyr, şonda in pes gyzgynlyk kadaly çäkleriň deňindedir; şeýle gyzgynlyk çybyn gyzdyrmasynda bolýar (8-njy sur.).

**Surnukdyryjy ýa-da gektik gyzdyrma** (febris hestika) - beden gyzgynynyň güýçli ýokary galmagy, onuň kada we ondan-da aşak düşmekligi bilen gezekleşýär (2-4°C çenli), bu surnukdyryjy derlemeklik bilen dowam edýär; agyr öýken inçekeseli, iriňlemeler, sepsis üçin mahsusdyr (9-njy sur.).

**Gyzdyrmanyň ters görnüşi** (febris inversus) - irdenki beden gyzgyny agşamky gyzgyndan ýokary bolýandy; käte sepsisde, inçekeselde, brusellýozde gözegçilik edilýär.

**Nädogry gyzdyrma** (febris irregularis) - dürli görnüşliligi we nädogry gije-gündizki üýtgemeleri bilen tapawutlanýandy; köplenç, reumatizmde (guragyryda), endokarditde, sepsisde, inçekeselde kesgitlenýär (10-njy sur.).

Olardan başga-da, gyzgynyň egri çyzygy boýunça gyzdyrmanyň iki: gaýtalanýjy we tolkun şekilli görnüşi tapawutlandyrylýar.

**Gaýtalanýan gyzdyrma** (febris recurrens) gyzdyrma döwürlerinin gyzdyrmasyz döwürler bilen gezekleşýändigini bilen tapawutlanýar; gaýtalanýan gyzgynlyk garahassalyk üçin häsiýetlidir (11-nji sur.).

**Tolkun şekilli gyzdyrma üçin** (febris undulans) - beden gyzgynynyň döwürleýin ýokary galyp, soňundan peselmekligi mahsusdyr; ol seýrek bolmadyk halatda brusellýozda we limfagranulýomatozda duş gelýär (12-nji sur.).

Gyzdyrmanyň geçiş akymynda gyzgynyň ýokary galyş döwrüni (stadium incrementi), ýokary gyzgynlyk döwrüni (fastigium), gyzgynyň peseliş döwrüni (stadium decrementi) tapawutlandyrmaly. Gyzgynyň peselmegi kem-kemden birnäçe günün dowamynda geçip biler. Gyzdyrmanyň bu hili tamamlanmagyna lizis diýilýär (13-nji sur.). Gyzgynyň çalt, bir gije-gündiziň dowamynda pese gaçmaklygyna krizis diýilýär (14-nji sur.). Käbir kesellerde (meselem, garyn garahassalygynda) gyzdyrmanyň pese düşüş döwründe gyzgynyň gije-gündizki üýtgemeleri 1°C ýokary geçýändir (amfibolik döwri).

Gyzdyrma tutgaýlarynyň (üşütmeklik, gyzgyn, derlemek bilen gyzgynyň aşak düşmegi) we gyzdyrmasyz döwürleriň dogry gezekleşip durmaklary köplenç çybyn gyzdyrmasynda gabat

gelyär; çybyn gyzdymasynyň tutgaýy her gün (gündelik gyzdyma - febris guotidiana), gūnaşa (üç günlük gyzdyma - febris tertiana) ýa-da gyzdymasyz iki günden (dört günlük gyzdyma - febris quartana) gaýtalanyp biler.

Kāmahal agyr bolmadyk ýokanç keselde, çogly gün gyzdymada, gan guýlandan, käte derman maddalary wena damarlaryna goýberilenden soňra gyzgynyň birnäçe sagadyň dowamynda gysga wagtlyk ýokary galmaklygyna gözegçilik edilyär (ýeke günlük ýa-da efemer gyzdyma - “febris ephmera” ýa-da “febrisculara”).

15 güne çenli dowam ediji gyzdymaklyga ýiti, 45 günden uzaga çekiji gyzdymaklyga - uzaga çekiji diýilýär.

Gipotermiýa - (subnormal - kadadan pes gyzgynlyk), köplenç, gyzgynyň kritiki pese düşmeginde bolyandyr; ol 1-2 günün dowamynda 35°C töwereginde saklanýar; şonda puls haýal, onuň dolulyk derejesi gowudyr, näsagyň özüni duýuşy kanagatlanarlydyr. Gyzgynyň kadadan pese gaçmagy gan aýlanyşygyň agyr ýetmezçiliginde hem bolýandyr (kollaps); munda puls gowşak we ýygy, dem alyş ýüzleý, deri agaryar we sowuk der bilen örtülýär. Gipotermiýa köp gan gitmeden soň, açlykda we horlukda, ýokanç kesellerden soňky sagaldyş döwürlerde, güýçli aýazlamakda bolýar.

Beden gyzgynyny termometr bilen ölçemeklikden başga-da, bedeniň dürli bölümleriniň gyzgynyny elläp kesgitlemek wajypdyr. Haýsy-da bolsa bir bogun töwereginde gyzgyny ýokarlansa bogunda zeperlenme bardygyny aňladýar; gyzdyrýan näsagyň el-aýaklarynyň zeperlenmegi çetki gan aýlanyşygyň ýetmezçiligini görkezýändir (kollaps, ýürek gowşaklygy).

Soňky ýyllarda keseli anyklaýyş maslahatlary üçin ýörite enjamyň (teplowizoryň) ekranynda infragyzyl (ýylylyk) şöhlelenmegi registrasiýa etmeklik usuly - teplowideniye ulanylyp başlandy. Bu usul deriniň ýerli gyzgynynyň zeperlenme weýrançylyklarynyň netijesi hökmündäki üýtgemelerini (meselem, beze zeperlenmesinde), şeýle hem käbir içki agzalaryň zeperlenmesini (meselem, appendisit, holesistit) ýüze çykarmaklyk üçin peýdalanylýandyr.

## Ýiti bronhit

Ýiti bronhit - bu bronhlaryň nemli bardasynyň tutuşlaýyn ýiti alawlamasy bolup (ýiti endobronhit), seýrek halatda bronhlaryň diwarynyň beýleki gatlaklarynyň hem bir wagtda zeperlenmegi (panbronhit) bilen utgaşýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ýiti bronhit - ýokary dem alyş ýollarynyň ýiti respirator wirusly kesellerini çylşyrymlaşdyrýan ýokanç keseldir. Hassalaryň 90%-inde ýiti bronhiti dörediji wirus ýa-da mikoplazmadyr. Ýiti bronhit käbir ýokanç kesellerde (gyzamykda, gökbogmada, täjijhorazda) we ýürek ýetmezçilikli näsaglarda bronh-öýken ulgamynyň aşa durgunlylyk ýagdaýlarynyň esasynda duş gelip bilýär.

Ýiti bronhitiň ýüze çykmagynda hünär zyýanlyklarynyň (sowuklamak, aşa gyzgyn howadan dem almak, howanyň düzüminde tozan bölejikleriniň, turşulyklaryň we aşgarlaryň bugunyň, kükürdiň ikili okisiniň, azot okisiniň we beýlekileriň köp bolmagy), harby zäherleýji maddalaryň bogujy täsiriniň ähmiýeti bar. Çilim çekmeklige we aşa köp arak içmeklige uly ähmiýet berilýär.

Wirusly dem alyş ýollarynyň (respirator) ýokançlarynyň, fiziki we mehaniki sebäpleriň täsiri astynda traheo-bronh daragtynyň (agajyň) nemli bardasy zeperlenýär. Düzgün boýunça nemli barda tiz dikelýär we alawlama birnäçe hepdeden ýitip gidýär. Seýrek bolmadyk halatda zeperleýji sebäpleriň täsiri astynda nemli bardanyň dikelmesi uzaga çekýär we bronhlaryň fibrozy emele gelyär. Köplenç bile gelýän bronh dykylmasy (obstruksiýasy) keseliň uzaga çekmegine we ötüşen görnüşe geçmegine ýardam berýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Ýiti bronhitde bronhlaryň nemli bardasynyň çişmesi bolýar. Nemli barda açyk gülgüne ýa-da gyzyl reňkde bolýar. Bölünip çykmalar (gakylyklar) nemli ýa-da nemli-iriňli bolup biler.

Alawlama bronh daragtynyň ep-esli bölegine, ownujak kapillýar bronhlara çenli ýaýrap biler.

**Toparlara bölünişi.** Sebäbine görä ýiti bronhitleriň: 1) ýokanç kesellerden gelip çykyşly (wirusly, bakteriýaly, virus-bakteriýaly); 2) fiziki we himiki zyýanlyklar bilen şertlendirilen 3) garyşyk; 4) anyklanylmadyk tebigatly görnüşlerini tapawutlandyrýarlar.

Ösüşi boýunça ilkinji we ikilenji bronhitleri tapawutlandyrýarlar. Zeperlenme derejesi boýunça ýiti bronhitleri a) traheobronhitlere; b) orta möçberli bronhlaryň artykmaç zeperlenmesine; w) bronhiolitlere bölýärler.

Alawlamanyň häsiýetine laýyklykda ýiti bronhitler ýönekeý we iriňli bronhitlere bölünýärler.

Ýiti bronhit funksional aýratynlygy boýunça: dykylmaly däl we dykylmaly bronhitlere bölünýärler.

Geçişi boýunça: 1) ýiti geçişli (adatça 2 hepdeden uzaga çekmeýär); 2) uzaga çeken (bir aý we köpräk dowam edýär); 3) gaýtalanýan (residiwirleýji) ýa-da gaýtalaýjy (ýylyň dowamynda 3-e çenli we ondan-da köp gezek) bronhitleri tapawutlandyrýarlar.

**Keseliň alamatlary.** Ýiti bronhit, adatça başdan geçirilen traheýitli ýiti respirator keselden 3-4 gün soň ýüze çykýar. Keseliň başlangyjy näsagyň özüni duýşynyň umumy näsazlyklary, ýagny tapsyzlyk, ysgynsyzlyk, üşütmek, beden gyzgynynyň ýokarlanmagy bilen ýüze çykýar. Döşde we pilçe aralygynda, käwagt agyra geçýän gyjyndyrylmak duýgusy häsiýetlidir.

Ýiti bronhitiň esasy alamaty üsgülewük, başda gury, käwagt tutgaý görnüşli, ylaýta-da kekirdegiň (traheýanyň) we iri bronhlaryň zeperlenmesinde biraz nemli, seýrek halatda nem-iriňli gakylyk bölünip çykýar. Keseliň bütin dowamlylygynda üsgülewük saklanýar. Kekirdegiň zeperlenmesinde üsgülewük üýrýän ýaly bolup eşidilýär.

Bronhitlerde üsgülewük kekirdegiň we iri bronhlaryň alawlamasy hem-de olaryň nerwleriniň uçlarynyň gyjynmasy zerarly ýüze çykýar.

Tutgaý görnüşli üsgülewükde garyn diwarynyň ýokarky we döş kapasasynyň aşaky böleklerinde agyry peýda bolýar.

Keseliň 5-7 gününden başlap üsgülewük ýumşaýar we öl bolýar. Seýrek bolmadyk halatda ownuk bronhlaryň zeperlenmesi ýa-da bronhlaryň dykylmasynyň goşulmagy bilen baglanyşdyrylýan demgysma peýda bolýar. Öýken meýdanlarynyň üstünde kakylýan ses adatça üýtgemeýär.

Emma bronhlaryň dykylmasynyň goşulmagynda perkussiýada guty öwüşginli öýken sesi ýüze çykarylýar. Auskultasiýada - gaty wezikulýar dem alyş, gury sykylykly, jygyldaýjy, seýrek halatda dürli möçberli çygly hyžžyldylar eşidilýär.

Ýiti bronhitde başga agzalar tarapyndan üýtgeşiklik bolmaýar ýa-da umumy virus-bakterial we beýleki zäherlenmäniň derejesini görkezýär. Gandaky üýtgeşmeler (meselem, neýtrofilli leykositoz, EÇT-niň çaltlaşmagy) ýiti bronhitiň pnemoniýa bilen çalşyrylmasyna şaýat bolup biler.

Ýiti bronhitde adatça rentgenologik üýtgeşmeler bolmaýar. Wirusly ýokançlarda öýken kökleriniň interstisial dokumasynyň bu ýokanç reaksiýasy bilen bagly bolan giňelmesiniň we suratynyň aýdyň dældiginiň ýüze çykarylmagy mümkin.

Keseliň dowamlylygy 7 günden-18 güne çenli we düzgün boýunça näsag sagalýar.

Käwagt kesel uzaga çekýär (4 hepdeden köp), onuň sebäbi bakterial aşa ýokançlylygy, agressiw virus ýokanjy, bronhlaryň nemli bardalaryna gaýtalanýan zeper ýetmeleri bolup durýar.

Bronh dykylmaly distal bronhitiň geçişi adatça uzaga çekýär we onuň ötüşen görnüşe geçmek mümkinçiligi bolýar. Şonda keseliň alamatlaryna demgysmanyň howany çykarmasy kyn bolan görnüş (ekspirator dispnoýe) goşulýar. Ol kähalatda bogulma mahsus bolan häsiýeti ýüze çykaryp, hepdeläp saklanýar. Ýiti bronhitiň iň bir ýygy gaýra ürulmesi bronhopnemoniýa bolup durýar we bronh dykylma alamaty bilen baglylykda ýiti dem alyş ýetmezçiliginiň emele gelmegi mümkin.

**Kesgitlemesi.** Ýiti bronhopnewmoniýany, gizlin geçişli, ötüşen bronhiti, şeýle-de inçekeseli, döme çişleri inkär edensoň, ýiti bronhiti häsiýetlendiriji alamatlaryň esasynda (gury üsgülewük, soňunda çygly hyžžyldylar) kesgitleme goýulýar.

Bu ýagdaýlaryň ählisinde rentgenografiýa, tomografiýa, bronhoskopiýa, bronh-yuwundysynyň ýa-da gakylygyň bakteriologik we sitologik barlaglary bilen keseliň kesgitlemesi tassyklanýar.

**Bejergisi.** Düzgün bolşy ýaly, ýiti bronhitli näsaglar hassahana ýerleşdirilmäge mätäç bolmaýar. Diňe dykylmaly bronhitli näsaglar hassahana ýerleşdirilýär. Ýiti bronhitli näsaglaryň köpüsini netijeli bejermek üçin, ýiti döwürde düşek düzgüniniň berjaý edilmegi ýa-da ýyly ýerde bolmaklyk, şeýle-de alamatlaýyn derman bejergisini bermek yeterlikdir.

Agyr zäherlenmede, bile gelýän patologiýalarda (öýken we ýürek-damar) we ýiti pnemoniýa bilen gaýra üzülme howpy abananda näsagy hassahana ýerleşdirmek maksada laýykdyr. Suwuklyklary: limonly, ary bally, malinaly, böwürslenli, mürepbeli gyzgyn çay, lipa gülünden, gury malinadan demlenen çayy, ýyladylan mineral suwlary köpräk içmek maslahat berilýär. Bu çäreler düzgün bolşy ýaly aşa derledýär, beden gyzgynyny peseldýär, näsagyň umumy özüni duýşuny gowulandyrýar. Döş süňküniň üstüne gyzdyryjy kagyzlaryň goýulmagy kekirdegiň töweregindäki ýakymсыз duýgyny azaldýar. Bugly dem alma görkezme berilýär.

Ýiti bronhitiň derman bejergisi esasan, alamatlara görä, gyzgyn düşüriji, alawlama garşy we agyry aýryjy serişdelerden durýar: asetilsalisil turşusy 0,5 g, indometasin, metindol 0,25 g, piraminal, pirkofen, sitramon we beýlekiler, adatça gün içinde bir tegelek dermandan 3 gezek berilýär.

Burun-bokurdagyň we kekirdegiň, şol bir wagtda zeperlenmeginde dem bilen sorulýan (aerazol) serişdeleri peýdaly: kamfomen, kameton we ewkalipt günde 3-4 gezek berilýär. Witaminleri, ilki bilen askorbin turşusyny (0,1-0,3 we 0,5 g) we retinoly (3 mg) gün içinde 3 gezek kabul etmeklik zerurdyr. Alamatlara görä bejergide netije bolmasa, iriňli gakylygyň peýda bolmagynda, mikroflora täsir etmek we pnemoniýanyň önüni almak üçin bakteriýalara garşy serişdeleri goşmaly (tetrasiklin, ýarym sintetik penisillinler, biseptol we beýlekiler).

**Çaklama.** Ýiti bronhitde çaklama oňat, birnäçe hepdeňiň içinde alawlama doly aýrylýar. Seýrek halatda gaýra üzülmeleriň ýüze çykmagy, ýagny keseliň bronhopnewmoniýa, ötüşen bronhite geçmegi, bronh demgysmasynyň emele gelmegi mümkin. Ýiti bronhiti, başdan geçiren näsaglar birinji ýylyň dowamynda hasaba alyş gözegçiliginde durmaly.

**Öňüni almaklyk.** Ýiti bronhitde keseliň önüni dem alyş ýollarynyň ýiti wirusly ýokanç keselleriniň ýüze çykmagynyň önüni bökdemeklige we netijeli bejermeklige esaslanandyr.

Ýokarky dem alyş ýollarynyň arassalanmasynyň wajyp ähmiýeti bar. Ötüşen ýokançly ojaglary (ötüşen tonzillit, nazofaringit, sinusit, polipoz) bar bolsa, olaryň bejergisini geçirmeli.

## ÖTÜŞEN BRONHIT

Ötüşen bronhit - bu bronh sütünleriniň nemli bardasynyň diffuz zeperlenmegi bolup bu hadysa howa geçiriji ýollara hojalyk we önümçilik tozanlarynyň ýa-da wirus-bakteria ýokançlaryň täsir etmeginde alawlamanyň (endobronhit) ýüze çykmagy bilen şertlenendir.

Pulmonologlaryň Ýewropa jemgyýetiniň kesgitlemegine görä, ötüşen bronhit üçin soňky 2 ýylyň içinde azyndan 3 aýyň dowamynda gakylykly üsgülewügiň bolmagy häsiýetlidir.

Epidemiologiki barlaglarynyň maglumatlaryna görä ilatyň 15-18%-i ötüşen bronhit keselinden ejir çekýär. Köplenç erkek adamlar, esasanda 50-60 ýaşyň aralygynda keselleýärler. Aýallarda bolsa 40-50 ýaşyň aralygynda köp duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ötüşen bronhitiň ýüze çykmagynda öňden bar bolan sebäpler, ýiti täsir edýän we zeperleýji tozanlar, şeýle-de önümçilikdäki zyýanly maddalar möhüm ähmiýeti eýeleýär, olar bronhlaryň nemli bardasyna himiki we mehaniki täsirleri ýetirýärler. Çilim çekmek ötüşen bronhitiň esasy sebäpleriniň biridir. Ötüşen bronhitiň ýüze çykmagynda wirus (dümew wirusy, adenowiruslar), bakteriýa (pnemokokk, gemofil taýajygy, maraksella) we

mikoplazma ýokanç keselleri möhüm ähmiýete eýedir. Ýardam beriji sebäpleriň içinde oňaýsyz howa şertleri we burun-bokurdak keselleri, dem alynandaky howanyň çyglylygy we gyzgynlygy esas bolup hyzmat edýär. Bakteriýa ýokançlarynyň içinde esasan pnevmokklar, gemofil taýajygy we maraksella dykylmaly bronhitiň döremeginiň we ýitileşmeginiň ýygy sebäbidir. Howp salýan şertlere başga-da arakhorluk, neşekeşlik we kesgitli hünärler (sürüjilik, şahtaçylar, himiki kärhanalaryň işçileri, dokmaçylar, oba hojalyk işgärleri) degişlidir. Dykylmaly bronhit Çernobyl betbagtçylygynyň netijelerini ýok etmeklikde işlän adamlarda ýygy duş gelýär.

Ötüşen bronhitiň ösüşiniň esasy sebäplerine bronhlaryň nem bölüp çykaryş ukybynyň bozulmagy we şol esasyda nem çykaryjy, arassalaýjy we goraýjy häsiýetleriniň bozulmagy degişlidir. Bu bozulmalaryň netijesinde bronhlaryň reologiki häsiýetleri bozulýar we kirpiklije gatlagynyň (epiteliýanyň) hereketi haýallaýar, netijede bölünip çykýan suwuklygyň goýalmasy ýokarlanýar. Şu şertlerde kesel dörediji gyjyndyryjylaryň kirpiklije gatлага (epiteliýa) täsiri güýçlenýär, ol hem öz gezeginde kirpiklije öýjükleriň distrofiýasyna we heläk bolmagyna getirýär. Şol sebäpli nemli gatlagyň ýüzünde ýylpyldyly epiteliýadan azat ojaklar ýüze çykýar. Ol ojaklarda bronhlaryň mukosiliar gatnadyjy işiniň bozulmagy bolup geçýär we şertli kesel dörediji bakteriýalaryň zeperlenen nemli bardanyň ojaklarynda ýelmeşmesi (adgeziýasy) bolýar. Ýelmeşen bakteriýalar sensibilizasiýany ýüze çykarmaga ukyplydyr we öz gezeginde alawlamanyň geçişini uzaklaşdyrmak üçin şert döredýär. Bronhlardaky nemlerde neýtrofil leýkositler agdyklyk edýär, eozinofilleriň sany artýar we alweolada makrofaglaryň mukdary azalýar. Dykylmaly bronhitleriň ýaýbaňlanmagynda dem alyş ýollarynyň ýokary aşa işjeňliginiň möhüm ähmiýeti bar. Dem alyş ýollaryň çendenaşa duýujylygy nemli bardanyň alawlamasynyň newrogen gelip çykyşy bilen baglydyr.

**Patologiki anatomiýasy.** Bronh mäsleriniň we nemli gatlagynyň nem emele getiriji öýjüklerinde bolup geçýän üýtgeşmeler ötüşen bronhitiň esasy alamatlarynyň biridir. Bronh mäsleriniň üýtgeşmeleri, olaryň gipertrofiýasy bilen häsiýetlendirilýär. Bronhlaryň nemli gatlagynyň bolsa, kirpik şekilli öýjükleriniň sany artýar, nemli bardanyň epinleri köpeliýär, ýasy öýjük metaplaziýasynyň zolaklary ýüze çykarylýar. Bu üýtgeşmeler esasan iri ýokarky (proksimal) bronhlarda bolup geçýär. Olarda bulgur görnüşli we kirpikli öýjükleriniň arasyndaky baglylyk 2:1 gatnaşykdan artyp biler (L. Reidiň indeksi). Bronh diwarlarynyň galyňlygy bronh mäsleriniň öýjükleriniň ýelmeşmesiniň (giperplaziýasynyň), damarlaryň giňelmesiniň, nem asty gatlagyň suwly çişiniň, öýjük infiltrasiýalaryň we mürüşmegiň hasabyna tutuş uzaboýuna 1,5-2 esse artýar (Borkow A. G., 1980 ý.) Neýtrofil leýkositler, limfoid we plazmatik öýjükler bilen döreýän öýjük infiltrasiýalary bronh diwarynyň ähli gatlaklarynda duş gelip bilýär. Alawlama üýtgeşmeleri iri bronhlarda ýüzleý häsiýetde bolup, ownuk bronhlarda panbronhit görnüşinde ýüze çykýar. Dykylmaly bronhitde bronhlaryň ýylmanak muskullary zeperli üýtgeşmelere sezewar bolýar, olar gysylýar, gipertrofirlenýär. Kesel uzaga çekende bronhlaryň ketirdewik bölekleri ýukalýar (atrofirlenýär), nemli bardanyň meneklenmesi bolup geçýär.

**Toparlara bölünişi.** Ötüşen bronhitiň 4 esasy we 2 aýratyn görnüşleri bar (1-nji görk.). Görkezilen görnüşleriň her birinde dykylma alamatynyň ýüze çykmagy mümkin. Keseliň esasyň häsiýetlendiriji onuň geçişi, döwürleri we gaýra üzülmeler bolup durýar.

1-nji görkezgiç

### Ötüşen bronhitiň toparlara bölünişi

Ötüşen bronhit keseliň alamatlary görnüşleri	Geçişi	Döwri	Bronh-gysylma alamatlar	Gaýra üzülmeler
Ýönekeý, gaýra-üzülmesiz ötüşen bronhit	Az keseliň alamatlary gizlin	a) ýitileşme b) alamatlaryň döwürleýin ýitmegi	bar ýa-da ýok	Öýkenleriň diffuz emfizemasy
Iriňli ötüşen bronhit	Seýrek ýitileşmeler bilen			
Obstruktiv ötüşen	Ýygy ýitileşmeler bilen			Ganly gakylyk

bronhit

Iriňli-obstruktiv Üznüksiz gaýtalanýan

ötüşen bronhit geçişi

Aýratyn görnüşleri:

Dem alyş ýetmezçiliginiň

I, II, III derejeleri

Ötüşen öýken ýüregi

**Keseliň alamatlary.** Ötüşen bronhitiň esasy alamaty üsgülewükdir. Üsgülewük, gury üýrýän ýaňly, az mukdardaky, köplenç nemli, käwagt iriň gatyşykly goýy gakylykly bolýar. Keseliň başynda üsgülewük irden ýüze çykýar. Wagtyň geçmegi bilen üsgülewük beterleşip, tutgaý görnüşinde 10-15 min çenli dowam edip, günde birnäçe gezek gaýtalanýar. Howanyň çygly we sowuk wagtynda üsgülewük möwjeýär. Dem alynýan howanyň gyzgynynyň ýiti üýtgemegi we dürli gyjyndyryjy maddalaryň täsiri üsgülewügiň tutgaýyny döredip bilýär. Birnäçe ýagdaýda üsgülewük dörände döş kapasasynyň aşaky bölümlerinde, arkada, sepirjekde agyry ýüze çykýar. Bu agyry dem alyş muskullarynyň we garnyň göni muskulynyň dartylmagy hem-de olarda süýt turşulygynyň köp mukdarda ýygnaşmagy bilen baglydyr.

Keseliň beterleşmegi netijesinde goýy iriňli gakylyk emele gelýär. Gakylygyň gopmagy çygly howada ýa-da arak serişdeleri ulanylandan soň kynlaşýar. Gakylygyň mukdary keseliň ýitileşme döwründe köpeliýär. Günün dowamynda galapyn 50 ml töweregi gakylyk çykýar. Käbir ýagdaýda gakylykda gan hem bolýar.

Ötüşen bronhitli hassalarda demgysma alamatlary ýüze çykýar. Ol keseliň başynda fiziki agramlyklarda ýüze çykýar, ýyllaryň geçmegi bilen beterleşýär. Ir säherde demgysma ýa-da dem ýetmezçilik alamatlary gakylyk gopmagy zerarly kemeliýär, ýöne birnäçe halatlarda demgysma üsgülewük tutgaýyndan soň has beterleşýär.

Käbir näsaglarda ýitileşme döwründe aram aýdyňlykdaky bronh gysylmasy döreýär. Bu ýagdaýda keseliň alamatlaryny, fiziki agramlykda, sowuk ýere geçmeklikde, güýçli üsgülewükde, kähalatda gijelerine dem almanyň kynlaşmagy, gury ýokary sesli hyžžyldylar bilen alamatlandyryrlar. Daşky dem alyş işiniň (spiometriýada) şu döwürde barlagynda, öýken dem alşynyň dykylmaly bozulmagy - bronhgysylma alamaty ýüze çykýar. Bronhgysylma alamaty galapyn tutgaý görnüşli, özboluşly üsgülewükden başlanýar, hiç bir sebäpsiz, kähalatlarda gün tertibine bagly bolýar. Üsgülewügiň tutgaýy 30-60 minut we ondan hem gowrak dowam edýär. Köplenç gije döreýär we bronhlary giňeldiji serişdeler ulanylanda köşeşýär. Keseliň beterleşmegi bilen bu üsgülewük sykylykly dem alyş we dem alşyň kynlaşma duýgusy hem-de demgysma bilen utgaşýar. Käbir ýagdaýlarda näsagyň kese ýatan ýagdaýa geçmegi bilen demgysma beterleşýär we auskultasiýada bronh dykylmasynyň alamatlary güýçlenýär.

Keseliň dowamly geçişinde üsgülewük tutan wagtynda gögerme ýüze çykýar. Dem alynýan wagty döş kapasasynyň aşaky gapdal bölümlerinde inspirator gapyrgara içe çekilmeleri ýüze çykýar, bu hili atelektaz ownuk bronhlaryň nem bilen dykylmagy sebäpli ýüze çykýar. Perkussiýa geçirilende iki öýkeniň üstünden guta urlan ýaly ses ýaňlanýar. Auskultasiýa geçirilende dem göýberilişiniň uzalmagy bilen, aýratyn-da öýkenleriň ýokarky bölümlerinde gaty dem alyş diňlenilýär. Aşaky bölümlerde dem alyş sesleri galapyn peselen, birnäçe ýerlerinde eşidilmeýär, bronhlaryň gysylmagy sebäpli dürli hyžžyldylar deňlenilýär.

Iri bronhlara zeper ýetende gury, belent hyžžyldylar diňlenilýär, eger-de zeper ýetmeler ownuk bronhlary öz içine alsa, näzik pessaý (diskant) hyžžyldylar sykylygy ýa-da jygyldylary ýada salýarlar. Birnäçe ýagdaýlarda çygly ownuk-köpürjikli hyžžyldylar, esasan öýkeniň arka-aşaky bölümlerinde eşidilýär. Bularyň sesi bronh sütüniniň nä derejede zeperlenendigine bagly bolýar. Öýkeniň çetki bölekleriniň üstünde iri köpürjikli çygly hyžžyldylaryň eşidilmegi bronhoektazyň emele gelendigini ýa-da öýkende boşlugyň bardygyny aňladýar. Çygly hyžžyldylar durnuksyzdyrlar we olara üsgülewükden soň üýtgemek ýa-da aýrylmak häsiýetlidir. Hyžžyldylaryň mukdary durnuksyzdyr, ötüşen bronhitiň ýitileşme döwründe olar has köpeliýär. Keseliň ýitileşme döwründe umumy häsiýetli alamatlar subfebril gyzgyn, ysgynsyzlyk, kelleagyry, derlemeklik, işe ukybynyň peselmegi ýüze çykýar. Keseliň beterleşmegi bilen

demgysma alamatlary has güýçlenýär, we az fiziki agramlyklarda, hat-da rahatlykda hem ýüze çykýar.

Ýürek-damar ulgamy tarapyndan tahikardiýa, ýürek tonlarynyň peselmegi, käbir ýagdaýda öýken arteriýasynyň üstünde ikinji tonuň batlanmagy (aksenti) ýüze çykýar. Käwagt arteria ganynyň esasan hem sistoliki basyşyň ýokarlanmagy bellenilýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş anyklamasy.** Ötüşen bronhitli näsaglaryň ganyndy derňewden geçirilende ikilenç dörän eritrositoz, gematokritiň ýokary galmagy we gemoglobiniň derejesiniň ýokarlanmagy anyklanylýar. Ýönekeý bronhitde ganyň görkezijileri üýtgemeyär. Iriňli görnüşde aram leýkositoz ýüze çykýar. Leýkositar görnüşiniň çepe süýşmegi bellenilýär. Haýal geçýän alawlama ýagdaýynda esasy anyklaýyş netijäni ýiti fazaly biohimiki derňewler arkaly anyklap bolýar: albumin-globulin gatnaşygynyň (koeffesientiniň) peselmegi, gaptoglobuliniň derejesiniň ýokarlanmagy, sial turşusynyň we seromukoidiň, "C" aşa işjeň belogyň ýüze çykmagy keseliň ýitileşme döwri üçin häsiýetli hasaplanylýar. Dykylmaly bronhitli näsaglaryň çetki ganynda galapyn aram eozinofiliýa bellenilýär. Gakylygyň makroskopiki barlagynda nemli we iriňli dykylar, bronh şepbeşikleri ýüze çykýar. Fibrinoz bronhitde "bronh sütüniniň" lejinleriniň üsgülewük bilen çykmagy ýüze çykýar. Gakylygyň sitologiýa barlagynda, onuň bolmadyk ýagdaýynda - bronhyň diwarlarynyň saklaýan şiresinde güýçli alawlamada (III derejeli) köp sanly neýtrofil leýkositler, bronhyň epiteliýasynyň distrofiki üýtgän öýjükleri we az sanly alweol makrofaglary bellenilýär. Aram alawlamada (II derejeli) neýtrofil leýkositler bilen bir hatarda köp mukdarda nem, alweol makrofaglary we bronh epiteliýasynyň öýjükleri anyklanylýar. Gowşak derejeli alawlamada (I derejeli) nem esasan bronhyň epiteliýasynyň öýjüklerinden ybaratdyr. Neýtrofiller we makrofaglar az mukdarda, iriňli bronhitiň ýitileşme döwründe gakylykda turşy mukopolisaharidleriň, dezoksiribonukleýin turşusynyň süýmleriniň köpelmegi we lizosimiň, laktoferriniň we sIgA-nyň derejesiniň peselmegi ýüze çykýar. Ötüşen dykylmaly bronhitli näsaglaryň irki gakylyk böleginde aşgar reaksiýasy we günün dowamyndaky gakylygynda bolsa neýtral ýa-da turşy reaksiýa ýüze çykarylýar.

#### **Ötüşen dykylmaly bronhitiň anyklanylýşy.**

1. Hususy bronh dykylma - güýçlendirilen dem çykaryş göwrüminiň ilkinji I sek (GDÇG1) dowamynda peselmegi (<84% ýa-da GDGG1/ÖÝS (öýkeniň ýaşayyş sygymy) (Tiffonyň indeksiniň) bolmaly derejesinden 88% peselmegi.

2. Bronh dykylmasynyň dikelmezligi ýa-da bölekleyin dikelmegi, GDÇG1-iň günün dowamynda üýtgeýjiligi 12%-den hem azdyr.

3. Durnukly anyklanýan bronh dykylma - ýylyň dowamyndaky gözegçilikde azyndan 3 gezek.

4. Ýaşy galapyn 50 ýaşdan ýokardalygy.

5. Köplenç çilim çekýänlerde ýa-da önümçilik aeropollýutantlaryň täsirine sezewar bolýanlarda ýüze çykmagy.

6. Köp ýagdaýlarda öýken emfizemasynyň funksional we rentgenologiki alamatlary.

Ötüşen dykylmaly bronhitleriň aýratynlykly alamatlaryna (oňaly bejergi geçirilmedik ýagdaýynda) onuň beterleşmegi degişli bolup durýar, ol hem demgysmanyň güýçlenmegi, dem alyş ýollarynyň funksional geçirijiliginiň yzygiderli peselmegi, ýylyň dowamynda GDÇG-1 50 ml-den köp pese düşmegi bilen ýüze çykýar.

Ötüşen bronhitdäki bronhoskopiýa barlaglary bronhlaryň diffuz zeperlenme alamatlaryny ýüze çykarýar, ýöne käbir ýagdaýda üýtgemeleriň birmeňzeş dældigi bellenýär (15-nji sur). Birnäçe ýagdaýda traheýanyň we ýogyn bronhlaryň diskineziýasy anyklanylýar, ol bolsa dem alyş hereketiniň köpelmegi we dem alyş ýollarynyň ekspirator daralmagy bilen häsiýetlendirilýär. Traheýanyň we esasy bronhlaryň II-III derejedäki diskineziýasy bronhdaky alawlamanyň oňaysyz geçmegine ýardam berýär.

Elektrokardiografiki we ehokardiografiki üýtgeşmeler ikilenç öýken gipertenziýasynda we ötüşen öýken ýüreginde ýüze çykýar.

Ötüşen bronhitli näsaglaryň döş kapasasynyň rentgenologiki barlagynda öýkende üýtgeşmeler bolmaýar. Ýöne käbir ýagdaýlarda öýkeniň torly pnemoskleroz, öýkeniň emfizema



alamatlary anyklanylýar. Torly öýken pnevmosklerozynda öýkeniň suraty diffuz öýjük ýa-da torly şekiliniň bozulmagy görnüşinde bolýar. Öýken suratynyň elementleriniň öýken meýdançasynyň meýdan birligine görä köpelmegi, öýjük ölçegleriniň 1-3-den 10-15 mm çenli ulalýandygy belenilýär. Patologiki üýtgeşmeler, köplenç öýkeniň aşaky böleginde ýerleşýär (16-nji sur). Öýkeniň kapillýarlarynyň gipertenziýasynda ownuk çetki damarlaryň giňliginiň kiçelmegi, soňky döwürlerinde öýken arteriýalarynyň ýogyn damarlarynyň hem giňelmegi belenilýär. Sag öýken arteriýasynyň giňliginiň 16 mm-den giň bolmagy öýken gipertenziýasynyň barlygyny subut edýär.

Ötüşen bronhiti bronhoektazlardaky iriňli bronhitden tapawutlandyrmaly, oňa bolsa çagalykda geçirilen ýokanç kesellerden galan (gyzamyk, gök bogma we şoňa meňzeşler) üsgülewük häsiýetli. Iriňli gakylyk bu ýagdaýlarda "agzy dolduryp" gopup bilýär. Gakylygyň gopmagy bedeniň ýagdaýynyň üýtgemegi bilen baglanyşykly. Bronhoskopiki barlagda ojaklaýyn iriňli endobronhit, rentgen barlagynda bolsa bronhoektazlar ýüze çykarylýar. Bronhlaryň inçekesel bilen zeperlenmesinde inçekesel zäherlenmesiniň alamatlary: gije derlemeklik, gakylygynda we bronh ýuwundysynda BK, ojaklaýyn berçli endobronhit, bronhoskopik barlaglaryň esasynda oýtumlar, inçekesele oňaly serologik reaksiýasy (Mantu we Pirke reaksiýalar) we inçekesele garşy serişdeleriň ulanylmagynda oňaly netijeler (bejergi ex juvanticus) belenilýär. Bronhiti bronhlaryň howply täze döremesinden tapawutlandyrmaga bronhoskopiki we rentgenologiki (kompýuter tomografiýa) barlaglary kömek berýärler. Bronhlaryň howply täze döremesi, esasan 40 ýaşdan soň köp çilim çekýän erkek adamlarda, gabat gelýär. Olara gyryk sesli üsgülewük, gan gatyşykly, adaty däl öýjükli gakylyk häsiýetlidir. Ötüşen bronhitlerde bronhogrammada bronhlaryň şekilleriniň tekiz dälligi we bronh sütünleriniň çetki bölümleriniň kontrast serişdeleri bilen pes derejede we tekiz däl dolmagy ýüze çykarylýar. Öýkeniň merkezi howply täze döremesinde bronhogrammada "düzün" alamaty ýüze çykýar. Traheýanyň we ýogyn bronhlaryň diskineziýasy, gökbogma meňzeş gyryk sesli üsgülewük bilen häsiýetlenýär. Bronhoskopikada bronhlaryň II-III derejede diskineziýasy belenilýär.

Ötüşen dykylmaly bronhitini bronh demgysmasyndan tapawutlandyrmak zerurdyr. Bronh demgysmasynyň häsiýetlendirilmelerine näsagyň ýaşlygy, kesel taryhynda allergiýanyň ýa-da ýiti respirator wirusly ýokanç keseliň bolmagy, gakylygynda we ganynda eozinofilleriň sanynyň köpelmegi, tutgaý şekilli demgysmanyň ýa-da üsgülewügiň gündiz, gije uky wagtynda tutmagy, auskultasiýada esasan ýaýraň gury hyžžyldylar, bronhlary giňeldýän serişdeleriň oňat peýda bermegi degişlidir.

**Bejergisi.** Keseliň ýitileşme döwründe düzüminde b-laktam halkasyny saklaýan antibiotikleri: tebigy we ýarymsintetiki penisillinleri, giň gerimli derman serişdeleri (amoksisillin, autmentin) ýa-da makrolidler (eritromisin) we sulfanilamidler (sulfadimetoksin, madribon) - 1-1,5 g/günde belenilýär (2-nji gör). Hinoksolin önümlerinden - hinoksidin 0,45 g/günde, duoksidin 1%-5-10 ml ingalyásiýada; utgaşan serişdelerden - baktrim (biseptol) 1-2 tegelek dermandan günde 2-3 gezek berilýär. Antibakterial serişdeleriň beleniş möhleti 2 hepdeden köp bolmaly däl. Antibakterial serişdeleriň güýjüni artdyrmak niýeti bilen alawlama garşy serişdeleri hem ulanylýar (asetilsalisil turşusy 1,5 g/günde). Gakylygyň gopuşyny ýeňletmek we bronhlardaky geçirijiligi kadalaşdyrmak üçin gakylyk goparyjy serişdeler içmäge ýa-da ingalyásiýa usuly bilen, termopsisiniň oty, buýan köki, 3% kaliý ýod ergini (süýt bilen, nahardan soň), çerbiýe günde 10 gezege çenli berilýär. Oňat netijeli bronholitik serişdelere bromgeksin (bisolwan) degişli, 2 tegelek dermandan günün dowamynda 3-6 gezek, asetilsisteiniň 20% ergini aerosol görnüşinde günün dowamynda 2-3 gezek berilýär. Bronhgysylma alamatyň bolan ýagdaýynda umumy derman bejergisine gysga täsirli  $\beta$ -agonistleri hem goşmaly (fenoterol we şoňa meňzeşler). Respirator wirus ýokanç keselleriň barlygynda we ýiti ýüze çykýan zeperlenmesinde köp mukdarda ýyly suwuklyklary içmeklik maslahat berilýär (limonly gyzygyn çay, ary bally gyzygyn çay we ş.m.), ýyly aşgarly mineral suwlar has peýdalydyr. Wirusa garşy serişdeler remantadin (gerek bolanda), interferon ýa-da interlok ingalyásiýa görnüşinde 0,5 ml 2 gezek günün dowamynda 2-5 güne çenli; dümewe garşy gamma-globulin (dümewde we beýleki respirator wirus ýokanç kesellerde); gyzamyga garşy

gamma-globulin (adenovirus ýokançlarda); çitain 3 damjadan burnuň her deşigine günüň dowamynda 3 gezek damdyrylýar.

Derman serişdelere allergiýa bolan wagtynda desensibilizirleýji serişdeleri bellemeklik maslahat berilýär; ketotifen (zaditen), fenkarol, antigistamin serişdeleri belleniýär.

Ötüşen bronhitiň bejergisinde immun ulgamyny kadalaşdyryjy serişdeler ulanylýar; sikloferon 2 ml damardan ilkinji 3 günde, soňra 2 ml ýanbaşdan gün aşa 2 hepdäniň dowamynda; T-işjeňiň 100 mkg deriniň astyna 1 gezek günde, jemi 3 gün, katergen-1500 mg/günde 2 hepdäniň dowamynda, diusifon 100 mg ýanbaşdan 1-2 hepdäniň dowamynda, pentoksil 600 mg/günde 2-3 hepdäniň dowamynda.

Ötüşen bronhitiň ýitileşmesi, esasan ötüşen öýken ýürekli näsaglarda gipoksiýanyň we giperkapniýanyň derejesiniň ýokarlanmagy bilen utgaşýar. Bu ýagdaýlarda uzak wagtlaýyn oksigenobejergi geçirmek maslahat berilýär. Haýal kislorod akymly bejergi (2-5 l/min) has ygtybarly usul bolup durýar. Köşeşdiriji serişdeleri, esasan hem morfin toparyna degişli serişdeleri, dem alyş togtatmak ukybynyň barlygy sebäpli bu näsaglara bellemek bolmaýar.

Iriňli endobronhitde bejeriş bronhoskopiýasyny geçirmek we antibakterial serişdeleri (mikroflora duýujylygy esasynda) we gakylyk gopduryjy serişdeleri bronhlaryň içine (endobronhial) goýbermek maksadalaýykdyr. Bejerişniň dowamlylygy iriňli ýagdaýlaryň bronh şahasyndan doly aýrylmaklygy bilen baglanyşyklydyr. Galapyn munuň üçin, bejeriş bronhoskopiýasyny 2-4 gezek geçirilmegi ýeterliklidir, ol 3-7 günden gaýtalanýar.

Dykylmaly bronhitleriň bejerilişi çilim çekmekden saklanmagy we toplumlaýyn derman bejergini, dem alyş muskullaryny türgenleşdirmegi we uzak wagtlaýyn oksigenobejergini geçirmekligi öz içine alýar. Çilim çekmekden saklanmak, ötüşen dykylmaly bronhitleriň bejergisiniň esasy şerti bolýar we ol keseliň beterleşmesiniň önüniň alynmagyna ýardam berýär. Keseliň ýitileşmeginde aýratyn orny bronh giňediji serişdeler eýeleýärler. Atrowent we trowetol-serişdeleri ýeňil näsaglarda esasy orny tutýar - bu serişdeleri 2 möçberde ingalyásiýa görnüşinde (40 mkg) gije-gündiziň dowamynda 4 gezek berilýär. Gerek bolan ýagdaýynda ingalyásiýanyň möçberini 4-6 çenli köpeldýärler (80-120 mg), gije-gündiziň dowamynda 4 gezek. Atrowentiň täsiri pes bolan ýagdaýynda fenoterol (100 ýa-da 200 mkg) we salbutamol ýa-da wentanil bilen ingalyásiýa (100 mkg) günde 4 gezek ýa-da berodual 2 ingalyásiýadan günde 4 gezek geçirilýär. Bronh giňeldiji serişdeleriň täsiriniň peselmeginde atrowent we teofillin serişdeleri bilelikde ulanylýar, uzak täsirli (teopek, teotard, teobilong, retafil we ş.m.) 1 tegelek dermandan günüň dowamynda 1-2 gezek berilýär ýa-da kortikosteroidler goşulýar. Kortikosteroidleriň bellenişmegi halkara görkezmelere görä her näsagda ýagdaýyna görä kesgitlenilýär. Metilprednizolon, prednizolon, günüň dowamynda 20-30 mg 2-3 hepdäniň dowamynda belleniýär näsagyň ýagdaýynyň kadalaşmagynda hem keseliň alamatlarynyň yza gaýtmagy esasynda gormonlaryň möçberini yzgiderli peseltmeli.

Gakylygyň gopmagy üçin, has täsirli asetilsisteiniň önümleri (mukomist 400-600 mg/günde) we ambroksol (lazolwan, ambrogeksal 60-90 mg/günde tegelek derman ýa-da ergin görnüşinde 2-4 ml günde 3 gezek) hasaplanylýar.

Ötüşen dykylmaly bronhitiň bejergisinde aýratyn orun antibakterial bejergä degişlidir. Antibiotikleri önüni alyş çäreler üçin bellemeklik maslahat berilmeyär. Antibakterial bejergi keseliň hemme 3 "winnipeg ölçeglerini" (demgysmanyň güýçlenmegi, gopýan gakylygyň möçberiniň köpelmegi, gakylygyň iriňli häsiýetliligi) öz içine alýan ýitileşmeginde belleniýär. Bu ýagdaýda giň göwrümlü antibiotikleri belleniýär - ýarym sintetik penisillinler (ampisillin, amoksisillin) ýa-da tetrasiklinler (doksisisillin), makrolidler (eritromisin, roksitromisin, azitromisin, klaritromisin we ş.m.), sefalosporinler (sefuroksim, sefataksim, seftriakson) ýa-da ftorhinolinler (grefafloksasin, oflaksasin), bular orta bejergi möçberde 7-10 gün dowamlylykda belleniýär.

Ýylyň dowamynda çalt ýüze çykýan ýitileşmelerde (3 gezekden köp) poliwalent waksinalar (ribomunil, bronhomunol, bronhowaksom) ulanylýar, olar ýitileşme howpunyň önüni almaga täsir edýärler. Ötüşen dykylmaly bronhitiň ýitileşme döwründe bronhowakson we bronhomunal bilen bejergini 1 aý dowam edýärler. Kähalatlarda has dowamly 3 aýlyk bejeriş

möhleti belenilýär, 1 aýyň dowamynda näsag günde 1 kapsuladan, soňky 2 aýynda 1 kapsuladan günde 2 gezek 10 günlük bejeriş tapgyrlary belenilýär. Ribomunil 3 tegelek dermandan irden hepdede 4 günläp, 3 hepdäniň dowamynda belenilýär, soňra aýda 4 gün 5 aýyň dowamynda içilýär.

Alawlama alamatlary peselende antibakterial serişdelerini soganyň we sarymsagyň şiresi bilen ingalyásiýalary geçirmek bilen çalyşmak bolar. Erginler ingalyásiýa güni taýýarlanýar (distilirlenen suwda 1:3 gatnaşygynda) 1 ingalyásiýa üçin 1,5 ml ergin ulanyp, gün içinde 2 gezekden, bejergini 10-15 gezek almaly.

Bejergini witaminleriň C, B, A toparlary, biostimulýatorlar (aloe, buýanyň köki, propolis, oblepiha ýagy, prodigiozan we ş.m.) bilen utgaşdyrmaly.

Bejerginiň esasy düzüm bölekleri bolup: bejeriş bedenterbiýesi, döş kapasasyny owkalamak we fiziobejeriş (magnitbejeriş, ionoforez we ş.m.) hyzmat edýär. Keseliň ýitileşmeginiň önüni almak üçin şu aşakdaky çäreleri: çilim çekmegi taşlamak, suw bilen bejergi, bedenterbiýe, fiziki agramlyga durnuklylygy ýokarlandyrmak we rejeli iş üpjünçiligini ýola goýmagy geçirilmeli.

Ötüşen ýokançlaryň agyz, burun, gulak, bokurdak boşluklaryndaky ojaklaryny arassalamak hokmandyr.

**Ötüşen bronhitiň ilkinji we ikilenji önüni alyş çäreleri.** Ilkinji önüni alyş çärelere zyýanly endiklerden saklanmak, daşky gurşawy arassalamak, bedeni bekitmek, burun we bokurdak ýokanç keselleriniň ojaklaryny arassalamak degişlidir.

Dümew keseliň epidemiýasynda ýüze çykýan keseliň ýitileşmeginiň önüni almak üçin dümewe garşy waksinasiýa geçirilýär. Ýylyň güýz aýlarynda keseliň ýitileşmegini, agyrlaşmasyny göz önüne tutup, pnevmokokk waksinasy ýa-da utgaşykly waksina bilen waksinasiýa geçirilýär. Keseliň önüni almak üçin, antibiotikler bilen bejergini geçirmeklik maksada laýyk däl.

## ÝITI PNEUMONIÝALAR

Alawlama keselleriniň arasynda ýiti pnewmoniýalar has ýygy duş gelýär. Pnewmoniýa - bu öýken dokumalarynyň alawlamasy bolup, ol ahyrky bronhiolalaryň aşaky bölümlerinde ýüze çykyp, öz içine bronhiolalary, alweola geçelgelerini, haltajyklaryny we alweolalaryň özlerini alýarlar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Pnewmoniýany döredijiler dürli-dürlidir. Öýken dokumasynyň "alawlamasyny ýüze çykaryjy birnäçe wiruslar, bakteriýalar, rikketsiýalar, kömelekler bellidir.

Soňky wagtlarda öýken dokumasynyň alawlamasyny ýüze çykarmakda stafilokokklaryň, streptokokklaryň, içege taýajyklarynyň, mikoplazmalaryň, garyşyk ýokançlaryň sebäp orny uly bolsa-da, onyň esasy döredijileriniň biri pnevmokokklar hasaplanýar. Ýardam beriji şertlere çilim çekmek, aňň bozulmagy, epilepsiýa, gipoksiýa, açlyk, ganazlyk, öýkeniň suwly çişsi we beýlekiler degişlidir.

Pnewmoniýany ýüze çykaryjy kesel döredijiler öýken dokumasyna ýokanjyň, aýratyn ojaklaryndan gan üsti bilen, howadan dem almak bilen, goňşy dokumanyň ýokançly böleginden gönüden-göni ýaýramagy bilen, döş kapasasynyň aralaşygy ýaralanmasy netijesinde düşüp biler. Del bedenjikler dem alyş ýollaryna düşen halatynda üsgürme refleksiň kömegi bilen traheýa-bronh ýollaryndan daşa zyňylýarlar. Ondan başga-da dem alyş ýollary kirpikli epiteliýa bilen örtülip, ol şire (sekret) işläp çykarmaklyga gatnaşýar. Kirpikli epiteliýanyň yrgyldysy we bronhlaryň işeňir peristaltikasy, dem alyş ýollarynda bar bolan nemiň we del maddalaryň, örän kiçi bronhlardan has uly bronhlara tarap iterilmegine hem-de üsgürme hereketleriniň kömegi bilen dem alyş ýollaryndan daşyna çykarylmagyna getirýär. Kirpikli epiteliýa zeper ýetirilmegi (meselem, çilim çekmek), bronh öýken ulgamynyň ýokançlanmagyna itergi berýär we pnewmoniýanyň ýüze çykmagyna getirýär. Ýokarky dem alyş ýollarynda wirusa garşy goragyň esasy düzüm bölekleriniň biri bolan IgA köp mukdarda saklanýar. Aşaky dem alyş bölümlerde IgA bilen birlikde kesel döredijiniň öýjükde berkleşmegine päsgel berýän we ýelmeşmegine

getirip, onuň zäherlerini zyýansyzlandyryjy bolup durýan IgG hem saklanýar. Ondan başga-da IgG granulositleriň we makrofaglaryň hemotaksisini çaltlandyrýar, komplementiň işeňňirligini artdyrýar. Çilim çekmäniň, aragyň, wirus respirator ýokanjynyň täsiri astynda mukosiliar transportyn bozulmagy bolup geçip, öýjükleriň ölümüne we traheobronhial epiteliýanyň dargamagyna getirýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Krupoz pnewmoniya 4 döwri öz içine alýar:

1. Guýulma (daşme) döwri, öýken dokumasynyň gyzarmagyna, kapillýarlaryň geçirijiliginiň bozulmagy bilen alawlama çişiniň artmagyna getirýär. Bu döwür 1 günden 3 güne çenli dowam edýär,

2. Gyzyl bagyrlaşma döwründe ganyň şekilli elementleriniň, esasan-da eritrositleriň diapedezi we plazmanyň beloklarynyň, ilkinji nobatda fibrinogeniň alweolalarda we maýda bronhlarda çökmegi bolup geçýär. Şol sebäpli zeper ýeten bölejik howasyz, gatan bolup, kesilende gyzyl reňkdäki dänejikler görnüşinde bolýar. Bu döwürň dowamlylygy 1 günden 3 güne çenli bolýar.

3. Çal bagyrlaşma döwri-alweolalaryň neýtrofiller bilen dykylmagyna we öýken dokumasynyň kesiginiň sary-çal reňke geçmegine getirýär, dänejikler saklanyp galýarlar. Mikroskopiki barlaglarda fagositirlenen pnewmokokkly neýtrofilleri görmek bolýar. Bu döwürň dowamlylygy 2 günden 6 güne çenli.

4. Sagalma döwri - bu döwürde fibriniň eremekligi, alweolýar epiteliýanyň gurap soýulmaklygy, olaryň pnewmokokklary saklaýan neýtrofilleri ýuwdan makrofaglardan dolmaklygy bolup geçýär. Ekssudatyň doly sorulmagy netijesinde öýken dokumasy ýumşayar, ýöne onuň maýyşgaklygy doly dikelmeyär. Bu döwürň dowamlylygy alawlama hadysasynyň ýaýraýyş giňligine, geçirilen bejergi çärelerine, bedeniň aşa işjeň aýratynlygyna, kesel döredijiniň wirulentligine bagly bolup durýar. Öýkeniň zeper ýeten böleginde ýokarda görkezilen döwürleriň ählisi duş gelýär ýa-da olaryň haýsy hem bolsa biri agdyklyk edýär. Antibakterial serişdeleriň giňden ulanylmagy bilen baglylykda bir ýa-da birnäçe böleklerde zeper ýetmeler ýüze çykýar.

Ojaklaýyn pnewmoniyalar üçin, atelektazly alawlama ojaklarynyň we emfizema ojaklary bilen gezeleşýänligi häsiýetlidir, adatyça alawlama öýken bölejiklerinde ýa-da böleklerinde çäklenýär. Emele gelýän ekssudat köplenç seroz häsiýetlidir, ýöne iriňli, gemorragik ýa-da garyşyk hem bolup biler. Onuň düzüminde fibrin bolmaýar ýa-da ujypsyz mukdardadyr. Wiruslaryň täsirinde döreýän pnewmoniyalar üçin ojaklaýyn zeper ýetmeklik häsiýetlidir. Suwly diapedez gan öýmeklik çiş görnüşde mikrosirkulýasiýanyň bozulmagynda öýkeniň respirator böleginiň zeperlenmegi ýüze çykýar. Köplenç alweolalaryň arasyndaky germewler gataýar, ol bolsa keseliň interstisial häsiýetli geçişini subut edýär. Ýokary zäherli geçişli dümewli pnewmoniyada ýonekeý ýa-da nekrotiki we gemorragiki laringotraheobronhitler tapylýar. Dümewli pnewmoniya köplenç iki taraplaýyndyr, esasan gemorragiki häsiýetlidir. Köplenç öýkeniň iriňlemegi we suwly çiş, plewrit, beýniniň suwly çiş bilen gaýraüzülýär.

**Toparlara bölünişi.** Ýiti pnewmoniyanyň sebäpleri boýunça toparlara bölünişi giňden ýaýrandyr. Ýiti pnewmoniyalaryň toparlara bölünişi (Silwestrow W. P. 1987 ý.).

I. Sebäpleri boýunça: bakteriýaly (pnewmokokkly, stafilokokkly, streptokokkly, proteýli, içege taýajykly we gök iriň taýajykly); wirusly, (dümewli, adenowirusly, paradümewli, sinsital-respirator wirusly); mikoplazmaly ýa-da rikketsiozly; himiki we fiziki sebäpler esasynda; takykklanmadyk sebäpli.

II. Keseliň alamatlary-morfologiki alamatlary boýunça: maňyz (krupoz, bölekleyin, fibrinoz); ojaklaýyn (bölekleyin, bronhopnewmoniya); dokumaara (interstisial).

III. Geçiş boýunça: ýiti we ötüşen.

IV. Ýerleşiş boýunça: sag ýa-da çep öýken; ikitaraplaýyn zeper ýetme; bölek, üleşli.

V. Daşky dem alyşyň we gan aýlanyşygynyň funksional bozulmalarynyň barlygy boýunça: funksional bozulmasyz; funksional bozulmalar bilen (olaryň häsiýetnamasy, mese-mälimligi, aram, aýdyň ýüze çykýan, has aýdyň ýüze çykýan).

VI. Gaýra üzülmeleriň barlygy boýunça: gaýra üzülmedik; gaýra üzülmeler bilen (plewrit, iriňleme).

**Keseliň alamatlary.** Ýiti pnewmoniýalaryň kesel alamatlarynyň ýüze çykmaklygy kesel döredijiniň aýratynlyklary we bedeniň ýagdaýy bilen kesgitlenýär. Kähalatlarda, esasan hem ojaklaýyn pnewmoniýalarda keseliň alamatlarynyň we rentgenologiki maglumatlaryň gabat gelmezligi duş gelýär. Interstisial pnewmoniýalaryň ýüze çykyşy ýygjamlaşýar, dümewiň epidemmiýasy döwürlerinde bolsa, agyr geçişli dümewli pnewmoniýalar duş gelýär.

Krupoz pnewmoniýa - pnewmoniýanyň ýygy duş gelýän we agyr geçişli görnüşleriniň biridir. Keseliň başlanmagyndan birnäçe gün öň ýüze çykan ýokary dem alyş ýollarynyň respirator keselleri keseliň ýüze çykmagyna sebäp bolup durýar. Köp halatda kesel näsagyň doly sagdyn mahaly ýüze çykýar we näsag keseliň başlan wagtyny dogry aýdyp bilýär. Krupoz pnewmoniýanyň etiologiki sebäbi pnewmokokkyň I-III görnüşleri bolup durýar. Kesel burun dykylma, beden gyzgynynyň 39-40°C çenli we ondan hem ýokary galmagy bilen başlanýar. 1-nji günün ahýrlarynda kynlyk bilen gopýan şepbeşik gakylykly gurak üsgülewük, kelleagyry, aýdyň umumy gowşaklyk emele gelýär. Gakylygyň, gyzgylt reňki, onda eritrositleriň barlygy bilen düşündirilýär we 4-6 günün dowamynda ýüze çykýar. Döş kapasasyndaky agyrylar has köp zeper ýeten öýken dokumasynyň üstünde kesgitlenýär. Kähalatlarda plewrasynyň diafragmal alawlama sezewar bolmaklygy bilen baglylykda garyn boşlygynyň ýokarky böleginde ýiti garyn alamatlaryny ýada salýan agyrylar ýüze çykýar, bu ýiti holessistitiň, appendisitiň, aşgazan başynyň deşilmeginiň we başga keseliň alamatlaryny ýatladýar. Ol agyrylar çuň dem alnanda we üsgülewükde güýçlenýär, şol sebäpli näsag üsgürmezlige we ýüzleý dem almaga mejbur bolýar. Bedeniň gyzgyny 2-3 sagadyň dowamynda ýokary görkezijilere ýetýär, soňra bolsa hemişelik, intermitirleýji we seýrek ýagdaýlarda nädogry bolmagynda galýar. Gije-gündiziň dowamynda 0,5-1°C arasynda üýtgäp durýan hemişelik, ýokary begen gyzgynlygy, adaty I, II görnüşli pnewmokokklar bilen şertlenendir. Intermitirleýji ýa-da remitirleýji beden gyzgynyny bolsa pnewmokokklaryň III görnüşü ýüze çykarýandyr. Arakhorlyk, ötüşen dykylmaly bronhit bilen ejir çekýän ýaşı gartaşan näsaglarda bedeniň gyzgyny ýuwaş-ýuwaşdan 38-39°C çenli artýar. Kähalatlarda krupoz pnewmoniýaly näsaglarda bedeniň subfebril gyzgyny belenilýär. Beden gyzgynlygynyň dowamlylygy antibakterial bejergi geçirilende 2 günden 6 güne çenlidir. Köplenç beden gyzgynynyň has pese düşmegi bolup geçýär. Käwagtlarda ýalan krizis ýüze çykyp soňra, beden gyzgyny 39-40°C çenli ýene-de artýar we 1-4 gün saklanýar, 12-20 sagadyň dowamynda pese düşýär. Soňra bolsa gyzgyn kadalaşýar. Näsagda gözegçilik wagtynda onuň agyr ýagdaýy kesgitlenýär, samramaklyk, gallýusinasialar ýüze çykýar. Näsag mejbury ýagdaýda, başy belent ýassykda, zeper ýeten tarapyna ýanynlaýyn ýagdaýda ýatýar. Duluklary gyžaran, ol zeper ýeten tarapda çendenaşa bildirýär. Gözleri ýitelyär. Dem alyşda burun ganatlary ýellenýär. Dodaklary gögerýär, akrosianoz ýüze çykýar. Näsaglaryň belli bir toparlarynda gerpetiki örgünler esasan-da dodaklarynda emele gelýär. Dem alşy ýüzleý, ýygylaşan, dem alyş sany minutda 30-40 gezek. Döş kapasasynyň zeper ýeten tarapy plewranýň keselçilikli hadysa goşulanlygy zerarly dem alyş pursadyndan yza galýar. Krupoz pnewmoniýa mahsus bolan geçişde eýýäm ilkinji günlerde ses titremesi we bronhofaniýa az-owlak güýjeýär. Keseliň geçisi ýiti beter bolmadyk näsaglarda ses titremesi üýtgemeýär. Öýkeni perkussiýa geçirilende ilkinji günlerde öýken sesiniň gysgalmagy we özboluşly timpaniki sesleriniň bolmagy mahsusdyr, bu ýuwaş-ýuwaşdan öýken sesiniň kütelmekligine geçýär. Auskultasiýada zeper ýeten bölegiň üstünden gowşak wezikulýar dem alşy eşidilýär. Soňra dem alyş bronh dem alşa öwrülýär. Keseliň ilkinji sagatlarynda krepitasiýa we çygly, ýaýraň hyžžyldylar eşidilýär. Bu hadysada wisserral plewranýň çekilmegi netijesinde plewranýň sürtülme sesleri hem eşidilýär.

Keseliň sagalma döwründe birnäçe wagtyň dowamynda öýken sesiniň kütelligi saklanyp galýar, ekssudatyň sorulmagyndan soň, öýken sesi aýdyňlaşýar, dem alşy gaty, krepitasiýa we sesli maýda köpürjikli hyžžyldylar eşidilýär. Olar öýkende alawlama üýtgeşmeleriniň ýitmegi bilen aýrylýarlar.

Krupoz pnewmoniýada beýleki agzalaryň we ulgamylaryň işine zeper ýetýär. Ähli näsaglarda tahikardiýa bolup, 50% ýagdaýda gan başysynyň peselmegi, ýürek tonlarynyň

kütelmekligi bolup geçýär. Agyr ýagdaýlarda ýürek serhediniň sag tarapa süýşmegi, öýken arteriýasynyň üstünde II-tonuň güýçlenmegi bolýar. EKG-de dişjagazlaryň dartgynlygynyň pese düşmegi ýa-da oňasyz “-” T dişjagazyň emele gelmegi anyklanylýar. Bu üýtgemeler miokarda zäherli täsirleriň bardygyny görkezýär. Köplenç Gisiň dessejiginiň sag aýajygynyň doly ýa-da doly däl böwetlenmesi ýüze çykýar, ýürek-damar keselli gartaşan näsaglarda ekstrasistoliýalar duş gelýär. Krupoz pnewmoniyaly näsaglarda merkezi nerw ulgamlaryna zeper ýetme alamatlary, ýagny gaharjaňlyk, kelleagyry, ukusyzlyk, agyr ýagdaýlarda - gyjynyjylyk, huşunyň bulaşyklygy, meningial alamatlar ýüze çykýar.

Rentgenologiki suratlandyrmada öýken böleklerinde we ülüşlerinde garalmalar görünýär. Keseliň başynda gowşak garalmalar bolup, ekssudasiýa derejesiniň ösmegi we öýken dokumasynyň gatamagy bilen olar ulalyp goýalýar we çetki tarapa süýşýär. Sagalma döwründe garalmalar ölçegi boýunça kiçelýär we olaryň goýulygy kemelýär, öýken suraty we kökleri giňligine galýar.

Krupoz pnewmoniyada alawlama üýtgeşmeleri, adatça köplenç ýagdaýda sag öýkende duşýar (5-10% ýagdaýda iki taraplaýyn bolýar) we aglaba aşaky böleklerinde, ýöne ýokarky hem-de ortaky böleklerde-de bolup biler.

Gana mahsus bolan üýtgeşmeler leýkositozyň barlygy ( $15-20 \cdot 10^9/l$ ) we leýkositar görnüşiniň çep tarapa süýşüp taýajyk özenli neýtrofilleriň 10-20 % -e çenli köpelmeginden ybaratdyr. Seýrek bolmadyk ýagdaýlarda zäherli dänejikli leýkositler, metamiyelositler, miyelositler ýüze çykarylýar.

Sagalma döwürde ganda eozinofiller duş gelip, oňat çaklama ähmiýetine eýedir. Eritrositleriň çöküş tizligi ulalyp sagatda 30 mm-e baryp ýetýär. Näsag sagalanda EÇT kadalaşýar.

Keseliň möwjän wagtynda albuminleriň mukdarynyň peselip, globulinleriň mukdarynyň, esasan-da  $\gamma$ -globulinleriň artmagy bolýar. Fibrinogeniň derejesi 6,0-8,0 g/l we ondan-da has ýokary galýar. Ähli näsaglarda C- aş işjeň belok oňalydyr “+”, immunoglobulinler aýratyn hem, Ig M peselýär.

Daşky dem alşyň maglumatlary esasynda krupoz pnewmoniyaly näsaglarda dykylmaly, restriktiw we garyşyk görnüşli dem ýetmezçilikleri anyklanylýar, 20% näsaglarda uly bronhlaryň derejesinde bronh dykylmasynyň alamatlarynyň ýüze çykmalary takykanylýar.

Eger-de kesel oňat netijeler bilen tamamlansa beden gyzgynynyň çalt (“krizis”) ýa-da ýuwaş-yuwaşdan (“lisis”) peselmegi bolýar. Has köp duş gelýän gaýra üzülmeleriň biri hem plewritlerdir, seýrek halatda plewranýň empiýemasy, iriňleme we öýken gangrenasy duş gelýär. Beýleki agzalaryň gaýra üzülmeleri perikardit, meningit, otit seýrekdir.

Häzirki wagtda krupoz pnewmoniya umumy zäherlenme alamatlarynyň ýeňil ýüze çykmagy bilen tapawutlanýar, ýürek-damar ulgamy tarapyndan gaýra üzülmeler seýrek duş gelýär, gyzdyrma döwri az dowam edýär. Köp halatda bir ýa-da birnäçe ülüşiň seýrek halatda öýken böleginiň zeperlenmegi bolýar. Pnewmoniýanyň oňaly geçişi bolan halatynda doly sagalma 3-4 hepdäniň ahylarynda bellenilýär. Emma seýrek bolmadyk halatda alawlama üýtgeşmeleriniň dolulygyna sorulman, pnewmoskleroz ojaklarynyň emele gelmegi bilen ötüşen pnewmoniya geçmegine itergi beriji agyr we dowamly geçişleri hem gabat gelýär.

**Ojaklaýyn pnewmoniýalar.** Bu pnewmoniyada alawlama hadysasy ülüşiň çäginde bolýar. Alawlama bronhlardan başlap öýken dokumasyna geçýär, şu sebäpli ojaklaýyn pnewmoniýalary bronhopnewmoniýalar diýip atlandyrylar. Alawlama hadysasynyň ululygyna baglylykda maýda ojaklaýyn, uly ojaklaýyn, garjaşan (birnäçe ülüşiň, bölegiň bellibir meýdançasý ýa-da tutuş özi) pnewmoniýalary tapawutlandyrylýar. Keseliň ýüze çykmasyna ýokary dem alyş ýollarynyň ýiti respirator wirus ýokanç keselleri, üşmeklik, aş ýadawlyk sebäp bolýar. Bu pnewmoniya bilen esasan erkekler keselleýär. Ol, köplenç sag öýkende bolýar we seýrek bolmadyk ýagdaýda ikitaraplaýyn hadysadyr. Köplenç ojaklaýyn pnewmoniya yzky we depejikdäki ülüşde duş gelýär. Kesel beden gyzgynyň  $38-39^{\circ}C$  çenli ýokary galmagy bilen ýiti başlanýar, umumy gowşaklyk, kelleagyry, döşde we pilçe astyndaky agyrylar keseliň ilkinji alamatlarydyr. Üsgülewük başda gury bolup, soň gakylykly bolýar we demgysma ýüze çykýär.

Näsaglaryň 1/4 böleginde üşütmeler bolup, olar kähalatda gaýtalanýarlar. Dynçlyk wagtynda tahipnoe we demgysmanyň bolmagy mümkin, bu gartaşan näsaglarda anyklanylýar. Gapdalda ýüze çykýan agyry çäklenen plewritiň alamatydyr. Gyzdyrma döwrüniň dowamlylygy 7-den 10-güne çenli bolup, dowamly lizis bilen tamamlanylýar. Üsgülewük keseliň başky döwründe ähli näsaglarda duş gelip, ol suwuk nemli ýa-da nemli - iriňli we örän seýrek halatda gan gatyşykly gakylygyň gopmagy bilen häsiýetlenýär. Kāwagt üsgürmeklik keseliň 4-5-nji gününden başlanýar. Näsaglara daşky gözegçilik edilende olaryň başujy mejbury ýagdaýda ýokary galdyrylan, deri örtükleri agymtyl we gartaşan adamlarda akrosianoz görmek bolýar. Ojaklaýyn pnewmoniýada perkussiýa edilende hiç hili üýtgeşme ýüze çykarylmaýar. Ýöne birleşen ojaklaýyn pnewmoniýada öýken sesiniň kütikleşmegi gaty we bronh dem alyş hem-de ses titremesiniň güýjemegi anyklanylýar. Maýda we orta köpürjikli hyžžyldylar eşidilýär. Kāte plewranyň sürtülme sesi eşidilýär.

Ganda az-owlak leýkositoz tapylýar ( $10 \cdot 10^9/l$ ). Köplenç leýkositler kadaly mukdarda bolýar. Leýkositleriň san mukdaryna bagly bolmazdan, olaryň görnüşiniň çep tarapa süýşmegi bolup geçýär. Keseliň ýiti döwründe globulinleriň fibrinogeniň mukdary artyp, albuminleriň mukdary kemelýär, adaty C-aşa işjeň belok tapylýar. Sagalma döwründe ähli görkezijiler öz kadasyna gaýdyp gelýärler. Immunologiki görkezijilerden G immunoglobulinler we T-limfositler artýar, ECT ýokarlanýar.

Keseliň ýiti döwründe bronhlaryň dykylmagy ähli näsaglarda duşýar, esasan-da ol gaýtalanýan pnewmoniýaly we ötüşen bronhitli näsaglarda ýygy bolýar. Sagalma döwründe bronhlaryň dykylmagy ýitip gidýär, ýöne ol ötüşen bronhitli näsaglarda saklanyp galýar.

Rentgenologiki öýken dokumasyna zeper ýeten ýerleriň ekssudat bilen dolmagy we alawlama çişiniň basyş etmegi zerarly onuň howasyzlygy kesgitlenýär. Zeper ýeten ülüşlerde bronh-damar şekiliniň üýtgändigini kesgitlenýär: damarlaryň we bronhlaryň keseligine giňelmesi we gyralarynyň bulaşyklygy aýyl-saýyl görünýär. Kāhalatlarda plewra boşlugyna suwuklygyň toplanmagy we zeper ýeten ýerde diafragmanyň gümmeziniň hereketiniň çäklenmegi bolýar. Alawlamanyň uly we birleşen ojaklary deň ölçegli bolmadyk tegmilli we aýyl-saýyl şekilli bolmadyk garalmalar görnüşinde görünýär. Kāhalatlarda kābir näsaglarda ojaklaýyn pnewmoniýa mahsus bolan rentgenologiki alamatlary tapmak başardanok.

Häzirki wagtda gaýra üzülmeler seýrek duş gelýär. Antibakterial bejergini geçirmeklik köp halatlarda beden gyzgynynyň çalt kadalaşmagyna we zāherlenme alamatlarynyň ýitmekligine getirýär. Emma, alawlama ojağynyň sorulmasy kāhalatlarda haýal geçýär. Ojaklaýyn pnewmoniýanyň agyr geçişi ýürek-damar keselleri bilen kesellän we 60-ýaşdan ýokary bolan näsaglarda duşýar.

Ojaklaýyn pnewmoniýanyň kesel alamatlarynyň aýratynlyklary keseli haýsy kesel döredijiniň ýüze çykarandygyny mālīm etmāge mümkinçilik berýär.

**Stafilokokklar tarapyndan dörän pnewmoniýalarda** gurluşynyň bozulma üýtgeşmelerine ýykgyňlyk bolup, boşluklar emele gelip, alawlama hadysasynyň uly aralyklara ýaýrap gitmekligine getirýär. Ösüşi boýunça ilkinji (brohogen) we ikilenji (ýaýrama) pnewmoniýalar tapawutlandyrylýar.

Ilkinji ýa-da bronhogen görnüşi ýiti respirator-wirus ýokançlarynyň esasynda döreýär. Häsiýeti boýunça bu ojaklaýyn pnewmoniýa infiltrasiýa ojaklarynyň çalt biri-biri bilen garjaşandygy we köplenç birtaraplaýyn hadysa bolup, bronhlaryň töwereginde ýüze çykýandygy bilen tapawutlanýar. Kesel duýdansyz ýyldyrym çaltlygynda başlanýar, bedeniň gyzmaklygy, üşütme, iriňli we gan gatyşykly gakylygyň bolmagy hem-de döş kapasasyndaky agyrylar bilen häsiýetlendirilýär. Ilkinji günlerde demgysma we has aýdyň gögerme ýüze çykýar.

Perkussiýada öýken sesiniň kütelmesi, diňlenilende bolsa, gowşak ýa-da gaty dem alyş, çygly hyžžyldyly bronh we amforiki dem alyş eşidilýär. Gakylygyň düzüminde  $10^8$  we ondan-da köp mukdardaky stafilokokklar duşýar. Rentgenologiki barlaglarda köp sanly togalak we ýaýraň kölegeler görnüp, olar hadysanyň plewra ýaýramagynda ülüşi ýa-da bölegi öz içine alýar. Infiltrasiýalar bilen birlikde halka şekilli, ýuka diwarly boşluklar mese-mālīm bildirýär. Iriňlemeleriň emele gelmegi netijesinde suwuklykly boşluklar görünýär, iriňli gyzdyrma,

zäherlenme we iriňli gakylygyň mukdarynyň artmagy anyklanylýar. Ganda neýtrofillýozly (70-80% çenli) leýkositoz ( $15 \cdot 10^9$ - $25 \cdot 10^9/l$ ) bolýar, zäherli dänejikli leýkositler, ganazlyk we EÇT-niň çaltlaşmagy kesgitlenýär.

Ikilenji ýa-da gematogen stafilokokkly pnewmoniýa ýokanjyň öýken dokumasyna duýdansyz aralaşmasyndan soň, birnäçe günden ýüze çykýar. Ýokanjyň çeşmesi bolup endometrit, iriňlän ýara, iriňleme we beýlekiler hyzmat edýär. Zeper ýetme iki taraplaýyn we köpsanly bolup plewpanyň astynda ýerleşýär. Keseliň başlanmasy ýiti bolup, bedeniň gyzgynynyň artmagy, gaýtalanýan agyr üşütme, gurak üsgülewük we dem ýetmezçiligi bilen häsiýetlendirilýär. Gematogen stafilokokkly pnewmoniýanyň geçişi agyrdyr, onuň başlangyç möhletlerinde öýken iriňlemeleri, boşluklar emele gelip, öýken empiýemasyna we pnevmotoraksa getirýär.

Auskultasiýada amforiki bilen çalyşýan gowşak dem alyş, iri köpürjikli hyžžyldylar eşidilýär. Perkussiýada timpaniki sesler bilen gezekleşip gelýän kütekleşen öýken sesi anyklanylýar. Rentgenologiki infiltrasiýa bilen birlikde köp sanly ýuka diwarly boşluklary görmek bolýar, olar suwuklykly bolup, özüniň ölçegini we şekilini çalt üýtgedip durýarlar, olar bullalar bilen utgaşyp bilýärler. Stafilokokkly bullalar - öýkeniň stafilokokkly gurluşynyň bozulmagynda öýken dokumasyna zeper ýetmeginiň iň wajyp alamatlarynyň biridir. Stafilokokkly pnewmoniýalaryň anyklanylyşy şu aşakdaky maglumatlara esaslanýar. 1) keseliň taryhynda stafilokokkly ýokançly ojalarynyň barlygy (osteomiýelit, iriňli otit, furunkulýoz we beýlekiler) we basillagöterijiler bilen gatnaşykda bolandygy; 2) gakylygyň bakteriologiki barlagy; 3) stafilokokkyň kesel döördiji häsiýetini kesgitlemek (gemolitiki häsiýetleriniň barlygy, plazmoakoagulazanyň, lesitinazanyň, dezoksiribonukleazanyň we ribonuklazanyň bardygy boýunça); 4) serologiki synaglar (zäheriň titriniň ösüşi, stafilokokkyň hususy şamlaryna agglýutininleriň ösmegi); 5) rentgenologiki suratlandyrmasynyň aýratynlygy.

**Streptokokkly pnewmoniýa** dümewiň we ýiti respirator ýokanç keselleriniň epidemiýasy döwründe gabat gelýär. Bu pnewmoniýalar A topardaky streptokokklar tarapyndan döredilýär. Kesel duýdansyz, ýiti başlanyp, beden gyzgynynyň ýokary galmaklygyna we üşütmä getirýär. Adatça nemli-iriňli, käwagt gan gatyşykly gakylykly üsgülewük, döş kapasasynyň gapdalynda agyry, mialgiýa ýüze çykýar. Demgysma, gögerme, zäherlenme goşulýar. Streptokokklaryň bronh-öýken ýollary boýunça ýaýramagy netijesinde pnewmoniýanyň maýda ojalary bir üluşiň çäklerinden bütin öýken dokumasyna birleşen ojalaryň emele gelmegi bilen ýaýraýarlar. Streptokokk pnewmoniýasynda iki öýkeniň hem aşaky bölekleriniň zeperlenmesi mahsusdyr. Aglaba näsaglarda bu kesel ekssudatiw plewrit we öýken empiýemasy bilen gaýraüzülýär. Plewritiň alamatlary keseliň 2-3-nji gününde ýüze çykýar. Ekssudat seroz ýa-da seroz-gemorragiki bolup, köp mukdarda streptokokk saklaýar. Çetki ganda ýokary leýkositoz ( $20$ - $33 \cdot 10^9/l$ ) bolup, neýtrofilleriň aýdyň çepe süýşmegi bolýar,  $1/4$  ýagdaýda bakteriýemiýa anyklanylýar.

Rentgenologiki suratlandyrmasynda iki taraplaýyn köp sanly orta we iri ölçegdäki alawlama ojalary duş gelýär. Rentgenologiki alamatlar çalt üýtgäp durýarlar. Infiltratlar çalt dargap, boşluklary emele getirýärler. Streptokokkly pnewmoniýanyň anyklanylyşy diňe bakteriologiki tassyklanmadan soň ýa-da plewra suwuklygyndan ýa-da gandan stafilokokkyň arassa ösüşi tapylandan soň amala aşyrylýar.

**Içge taýajygy tarapyndan döredilen pnewmoniýa** süýji diabetli, arakhorlukdan ejir çekýän näsaglarda, ýürek ýetmezçilikli, ötüşen böwrek ýetmezçilikli, howply täzeden döreme bilen kesellän adamlarda ýygy duş gelýär. Pnevmoniýanyň ýüze çykmagyna uzak wagtyň dowamynda ulanylan steroid gormonlar, antibiotikler sebäp bolup durýar. Kesel haýallyk bilen ýa-da ýiti we ýyldyrym çaltlygynda başlap biler. Köplenç keseliň esasy alamaty kollaps bolýar, soňra beden gyzgynlygy we az mukdarda bölünip çykýan nemli ýa-da nemli-iriňli gakylykly üsgülewük peýda bolýar. Gakylykda köp mukdarda gramoňaýsyz taýajyklar tapylýar, 15-20% ýagdaýda bakteriýemiýa duş gelýär,  $1/3$  näsaglarda leýkositoz ( $18 \cdot 10^9/l$ ) duşýar, galanlarynda leýkositler kadaly mukdarda galýar. Adatça hadysa iki taraplaýyndyr we keseliň alamatlary geçişi boýunça krupoz pnewmoniýany ýatladýar. Öýken rentgenogrammasynda



bronhopnewmoniýanyň garjaşan ojaklaryny görmek bolýar. Alawlama hadysasy, köplenç öýkeniň aşaky böleklrinde ýerleşýär, kähallatlarda iriňleme boşlugyny hem tapmak bolýar.

Kesgitlemesi: keseliň alamatlarynyň pnewmoniýanyň dörän möhletini we gakylykda içege taýajyklarynyň ýüze çykan möhletini deňeşdirmek, serologik barlaglaryň netijesi esasynda goýulýar.

**Fridlenderowyň pnewmoniýasy** - ýiti pnewmoniýalaryň 3-4% düzýär we arakhor, süýji diabetli, gartaşan we garry näsaglarda, esasan hem ötüşen bronhit bilen näsaglan adamlarda duşýar. Kesel ýiti başlap, agyr dowamly görnüşe geçýär. Adatça, kesel sag adamda birden beden gyzgynynyň 39°C çenli galyp, üşütmegi bilen başlanýar. Üsgürme dynuwsyz we agyryly bolup, kynlyk bilen gopýan nemli, süýnjüme, şepbeşik gakylykly bolýar, käte düzüminde gan üýşmekleri saklaýar we ýanan etiň ysyny berýär, fibrinoz we ekssudatiw plewritiň ýüze çykmagy bilen döş kapasasynda agyrylar peýda bolýar.

Ekssudat bulançak, hapa goýy-gyzyl reňkde, klebsiýella urugyna degişli öwnuk bedenleri öz düzüminde saklaýar. Gögerme we demgysma, gowşaklylyk we az hereketlilik (adinamiýa) bilen bir wagtyň özünde ýüze çykýar. Beden gyzgyny elmydama ýokary bolýar ýa-da remittirleýji, tolkun şekilli bolup 2-den 45-güne çenli dowam edýär. Deride we nemli bardalarda gemorragiki örgünler peýda bolýar. Alawlama infiltratlary öýkeniň ýokarky böleginde ýerleşýär we polilobar ýaýraýyşa eýedir. Infiltratlar biri-biri bilen goşulyşýarlar we zeper ýetmäniň ägirt uly zolaklary emele gelip, ýiti iriňlemäniň (ýa-da plewranyň empiýemasynyň) döremegine getirýär. Ganda ýokary leýkositoz ( $25.10^9/l$  çenli) bolup, neýtrofilleriň mukdarynyň 69-dan 90%-e çenli artmagy bellänýär, emma  $1/3$  näsaglarda leýkositleriň mukdary monositoz bilen utgaşyp kadada galýar, 20-25% näsaglarda saraltma ýüze çykýar. Rentgenologiki taýdan gaty gomogen infiltraty görmek bolýar. Öýken bölegi ýellenen ýaly, göwrümi boýunça ulalýar, gurluşynyň bozulma ojaklary we plewrit ýüze çykýar. Sebäpleýin bakterial bejergi infiltratyň sorulmagyna çenli ulalan ýagdaýynda ölüm 8%-e çenli peseldi. İşjeň antibakterial bejergisine garamazdan näsaglary hassahana bejergisinden çykarylandan soň hem öýken suratynyň güýçlenmegi, bölekara plewrada suwuklygyň haltalanmagy ýaly rentgenologiki alamatlary hem saklanyp galýar.

**Gemofil taýajyk ýa-da pfeýferiň taýajygy tarapyndan döredilýän pnewmoniýalar**, ötüşen bronhit, bronhoektaz, howply täzeden döreme bilen ejir çekýän näsaglarda duşýar. Bu pnewmoniýanyň kesel alamatlarynyň geçişi başga sebäpli pnewmoniýalardan tapawutlanmaýar. Ilki başda ýekeleýin ojaklar bolup olar birleşýärler we iri ojakly häsiýete eýe bolýarlar. Perkutor we auskultatiw alamatlarynyň häsiýetleriniň üýtgemegi bu pnewmoniýa mahsusdyr. Pnewmoniýany, gyzdymanyň ikinji tolkunynyň emele gelmegi, öýken sesiniň ojaklaýyn kütelmegi, kökýany zolagyň kütelme sesiniň giňelmegi, çygly hyžžydylaryň bolmagy, leýkositoz bilen neýtrofilýozyň utgaşyp gelmegi esasynda anyklanylýar. Köplenç näsaglarda leýkositoz bolmaýar.

**Legionellýoz pnewmoniýasy** ysgynsyzlyk, güýçli kelleagyry, mialgiýa, poliartralgiýa, döş kapasasyndaky agyrylar bilen başlanýar. Ilkinji günlerde beden gyzgynynyň galmagy bolup, ol 2-3 günde 39-40°C çenli baryp ýetýär, üşütme bilen utgaşýar. Ýokary gyzgyn remittirleýji häsiýetde 3-5 gün dowam edýär, litiki ýagdaýda kesilýär. Keseliň ilkinji günlerinde gurak üsgülewük bolýar, giçki döwürlerinde köp mukdarda bolmadyk nemli gakylyk gopýar. Gakylyk hiç haçan iriňli bolmaýar. Käk bir näsaglarda demgysma, garynda agyry, iç geçme ýüze çykýar. Görünýän barlagda kakylýan sesiň gysgalmagy, bronh dem alyş, krepitasiýa, dürli ölçegdäki çygly hyžžydylar kesgitleňýär. Rentgenologiki ülüşiň çäklerinde ýa-da öýken böleklerinde uly möçberdäki infiltrasiýa üýtgeşmeleri görmek bolýar. Leýkositoz, bu pnewmoniýa mahsus, onuň görnüşiniň çep tarapa süýşmegi anyklanylýar, käwagt leýkopeniýa ( $2.10^9/l$ ), limfopeniýa, EÇT-niň çalt ýokary galmaklygy bolýar. Gakylygyň barlagynda az mukdarda leýkositleri we aýry-aýry bakteriýalary tapmak bolýar. Serologiki anyklamasy üçin, keseliň ýiti we sagalma (rekonwalesensiýa) döwürlerinde alnan ganyň jübüt syworotkalary peýdalanylýar.

Bu jübüt syworotkalarda antitelalaryň titriniň dört esse ýokarlanmagy ýa-da antitelalaryň ýokary titrleri (1:128) anyklaýyş ähmiýete eýe bolup durýar. Retrospektiw anyklaýyşda 1:644

titre oňaýly “+”diýip baha berilýär. Miller A. S. (1979) legionerleriň arasynda duşýan keselleri anyklamak üçin şu aşakdaky ölçegleri hödür etdi: 1) “wirus” keseliň prodromy; 2) gury üsgürme, aňň kütelmegi we iç geçme; 3) aýdyň neýtrofili limfopeniýa; 4) giponatriýemiýa.

Anyklamak 4 alamatyň üçüsi bolanda ähtimal hasaplanylýar.

**Kandidozly pnewmoniýa** uzak wagtlap antibakterial bejergi alan näsaglarda we awitaminozlarda ýüze çykýar. Pnewmoniýanyň geçişi dürli-dürlüdür: ýygy gaýtalanma, gowşak pnewmoniki ojaklar, seroz we gemorragiki plewritler bilen geçýär. Alawlama bir ýa-da birnäçe öýken böleklerini öz içine alýar. Kesel ýuwaş-ýuwaşdan bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy, umumy gowşaklyk, üşütme, köp derlemeklik, işdäniň ýitmegi bilen başlanýar. Beden gyzgyny gekteki, subfelril we nädogry görnüşde gyzdurma uzak dowam edýär. Gakylyk az möçberde, şepbeşik bolýar we gan üýşmeklerini saklap biler. Öýkenleriň görünýän barlagynda kakylýan sesiň gysgalmagy, goşulan zeper ýetmede onuň has gysgalmagy, maýda we orta köpürjikli hyžžyldylar eşidilýär. Kesel kähalatda demgysma tutgaýynyň alamatlary (astmatiki sindrom) bilen geçýär.

**Aspergillýoz pnewmoniýalar** üçin beden gyzgynynyň 37-40°C çenli beýgelmegi, nemli-iriňli we ganly gakylykly üsgülewük mahsusdyr. Gakylygyň düzüminden bronhlardan dary şekilinde gopan gyzyly-goňur reňkindäki dokumalar tapylýar. Ondan başga-da ganazlyk, beden agramynyň ýeňlemegi, döş kapasasyndaky agyry ýüze çykýar. Görünýän barlagda bronh dykylmasynyň alamatlary tapylýar. Köplenç köp sanly gury hyžžyldylar eşidilýär. Näsaglaryň ýarysynda öýkende ýerli üýtgeşmeleriň alamatlary krepitasiýa we kakylýan sesiň kütelmegi duşýar. Aspergillýozy anyklamak üçin, komplementi birleşdiriji reaksiýalar, gemaglýutinasıýanyň göni reaksiýasy, presipitasiýa reaksiýalary ulanylýar.

**Mikoplazmaly pnewmoniýa** güýzüne we gysyna duşýar. Ýiti, ýa-da ýuwaş-ýuwaşdan başlanýar. Ilkinji alamatlaryň ýüze çykmagynyň oň ýanyndaky (inkubasion) döwri 8-den 40 güne çenli dowam edýär. Keseliň başlangyjynda rinofaringitiň alamatlary, kelleagyry, gowşaklyk, ysgynsyzlyk, mialgiýa, bedeniň gyzgynynyň 39°C çenli galmagy we üşütme ýüze çykýar. Gyzdurma mydamalyk häsiýetde, ýöne remittirleýji, intermitterleýji bolup, hem biler, ol 1-4 hepde dowam edýär. Esasy alamaty gury, tutgaý görnüşli, azar beriji üsgülewükdir. Keseliň 10-12-nji gününde kynlyk bilen gopýan, şepbeşik, nemli we nemli-iriňli häsiýetdäki we seýrek halatda ganly gakylyk peýda bolýar. Ilkinji hepdäniň ahylrlarynda döş kapasasynyň zeper ýeten tarapynda 50% näsaglarda agyry bolýar, garynda hem agyry ýüze çykýar. Deride we nemli bardalarda gyzyly ýa-da mämişi tegmiller döreyär, kähalatda papullýoz ýa-da wezikulýoz örgünler peýda bolýar. Keseliň başlanmagyndan 4-5 gün soň, gury we çygly hyžžyldylar aşaky bölümlerde emele gelip, 1-2 hepde saklanýar. Bronhgysylma alamatyna garamazdan demgysma we gögerme kesgitlenmeýär. Çetki ganda leýkositleriň mukdary üýtgedemelik ýa-da kem-käsleýin azalma bolýar, ECT hemişe ýokarlanan. Rentgenologiki barlagda üleş ýa-da üleşasty çäklerde takyk serhedi bolmadyk gomogen däl, “bulut” görnüşinde garalmalar görünýär. Mikoplazmaly pnewmoniýa haýallyk bilen (3-4 aýda) yzyna gaýdýar.

**Wirus pnewmoniýalary.** Wirus keselri, köplenç ýiti pnewmoniýalara getirýär. Wirus pnewmoniýalary ilkinji we ikilenji bolup bilerler. Ilkinji virus pnewmoniýalary gönüden-göni wiruslar tarapyndan döredilýär we ilkinji 1-3 günde ýüze çykýar, ikilenji ýa-da virus-bakterial pnewmoniýasy - bakterial ýokanjy birleşenden soň 5-6 günden ýa-da has giç ýüze çykýar. Wirus pnewmoniýalary ojaklaýyn, üleşli, bölekleyin ýa-da dokuma ara bolup bilerler, emma virus-bakterial ýokançlary köplenç ojaklaýyn pnewmoniýa görnüşinde geçýär.

Dümewli pnewmoniýalara virus-bakteriýa ýokançlary hökmünde galýar. Respirator ýokançlar ýardam beriji şertdir, pnewmoniýany esasan ikilenji flora (pnewmokokklar, stafilokokklar, streptokokklar we ş. m.) ýüze çykarýar. Keseliň alamatlarynyň ýüze çykyşy boýunça pnewmoniýa agyr geçişli bolup biler, ýöne köp halatda ýeňil görnüşde geçýär. Pnewmoniýa üşütme bilen birlikde beden gyzgynynyň galmagy, zäherlenmäniň alamatlary: kelleagyry, göz almalarynyň hereketindäki agyry, gowşaklyk, hereketsizlik, ýürek bulanma,

gaýtarma, kähälatda añ-huşuň bulaşmasy bilen geçýär. Ýokary dem alyş ýollaryna zeper ýetme alamatlary: burnuň dykylmagy, gury, tutgaý görnüşli, azar beriji üsgülewük, döş kapasasyndaky agyry saklanyp galýar. Adatça, dodaklarda gögerme, demgysma emele gelýär. Demgysma öýken dokumasynyň zeper ýeten böleginiň ululygyna bagly däl, dem alyş ýyglylygy minutda 40-50 gezege ýetýär. Birnäçe günden, az mukdarda bolan nemli gakylykly üsgülewük ýüze çykyp, 1,5-3 hepde dowam edýär. Kähälatda iki tolkunly gyzdyrma anyklanylýar: beden gyzgyny kadaly ýa-da subfebril san görkezijilerine ýetip, soňra onuň ýokary görkezijilere ýetmegi we zäherlenme alamatlarynyň emele gelmegi bolýar. Perkussiýada kütelişme ýa-da kütäk öýken sesi ýüze çykarylýar. Auskultasiýada gowşak, gaty ýa-da bronh dem alyş, krepitasiýa, gury we çygly hyžžyldylar, plewranýň sürtülme sesleri eşidilýär. Zeper ýeten öýken dokumasyndan eşidilýän dem alşyň häsiýeti çalt üýtgäp biler.

Ýürek serhetleriniň ulalmagy, ýürek tonlarynyň kütekli, tahikardiýa, seýrek halatlarda bradikardiýa, gipotoniýa ýykgyňlylyk emele gelýär.

Rentgenologiki: zeper ýeten tarapda öýken suratynyň güýjemegi, şekiliniň bozulmagy we özboluşly torjumaklygy anyklanylýar, öýken köküniň suratynyň güýjemegi kesgitlenýär (18-nji sur). Zeper ýeten tarapda diafragmanyň hereketi çäklenen. Käbir näsaglarda birnäçe ülüşi, öýken bölegini gurşap alýan, biri-biri bilen birleşmäge ýykgyň edýän maýda tegmilli garalmalary görmek bolýar. Çetki ganyň barlagy geçirilende ýiti neýtrofil süýşmesi bolmadyk we oňa görä limfopeniýaly leýkositoz ( $9.10^9$ - $12.10^9/l$ ) tapylýar. Kähälatda metamiýelositler we zäherli dänejikli neýtrofiller tapylýar. Ýokarky dem alyş ýollarynda zeper ýetme agdyklyk edende oňa görä leýkopeniýa ýüze çykýar ýa-da olaryň mukdary kadada bolýar. EÇT aýdyň ýokary galan. Gödek dispersli beloklaryň ( $\gamma$ -globulinler) mukdary artan, AST-nyň, ALT-nyň, LDG-niň we aşgar fosfatazasynyň isjeňligi ýokarlanan. Gakylygyň bakteriologiki barlagynda bakteria floralary ýüze çykarylýar, ýa-da garyşyk ýokanjy soň ösüp ýetişýär, ol 2-3 ýa-da köp şamdan ybaratdyr. Dümewli pnewmoniýanyň anyklanmagy wirusologiki we serologiki barlaglaryň kömegi bilen ýokary dem alyş ýollarynyň epiteliýasyndan dümewiň antigeni tapylandan soň goýulýar.

Adenowirus pnewmoniýasynda aşa köp mukdarda nemli-iriňli gakylyk bölünip çykýar, öýkenleriň üstünde kakylýan ses kütüleşen we dürli çygly hyžžyldylaryň köp mukdary eşidilýär. Limfa düwünleri ulalýar.

Rentgenologiki: bir öýkende we köplenç sag öýkeniň aşaky bölümlerinde alawlama infiltrasiýasynyň 2-4-den köp bolmadyk ojagyny pes depginli, näzik bulut görnüşli garalmalar görnüşinde görmek bolýar. Öýkendäki patologiki üýtgeşmeler keseliň başynda has aýdyň bolýar we keseliň 2-3 hepdeliginde doly ýitýär. Keseliň başlarynda ýonekeý traheobronhit ýüze çykýar.

**Respirator-sinsital pnewmoniýa** beden gyzgynlygy ýokary galmazdan burun dykylmadan we faringitden başlanýar. Adatça, pnewmoniýa ojaklaýyn bolýar, kähälatlar birleşen ýa-da ülüşli bolup biler. Dem alyşda döş kapasasynda agyry, gury ýa-da az mukdardaky gakylykly üsgülewük, demgysma, alawlama ojagynyň üstünde öýken sesiniň kütüleşmesi anyklanylýar. Kähälatlarda ganly gakylyk we gury plewrit bolup biler. Pnewmoniýanyň dowamlylygy 1,5 hepde bolýar.

**Paradümewli wirus pnewmoniýalary** dümewli pnewmoniýa garanynda beden gyzgynynyň, kelleagyrynyň, gözdeki agyrylaryň pes aýdyňlykda ýüze çykmagy bilen häsiýetlendirilýär. Keseliň ilkinji sagatlarynda ýonekeý hadysalar, laringitiň emele gelmegi bilen ýüze çykýar. Bu pnewmoniýanyň tapawutly häsiýetine alawlama hadysasynyň haýal yza gaýdýanlygy we öýkende çygly hyžžyldylaryň durnukly saklanýanlygy degişlidir.

**Tulýaremiýa kesel döredijileri tarapyndan döredilýän pnewmoniýa** - sakyrthalaryň dişlemeginde soň we keselli jandarlar bilen gatnaşykda bolnanda ýüze çykýar. Kesel deride başyň we limfadenopatiýanyň emele gelmegi bilen geçýär.

Pnewmoniýa duýdansyz başlap beden gyzgyny, üşütme, kelleagyry we gury üsgülewük bilen häsiýetlendirilýär. Leýkositoz adatça bolmaýar, emma käwagt leýkositleriň mukdary artyp bilýär. Gakylygyň mikroskopiýasynda neýtrofiller tapylyp, kesel döredijiniň özi seýrek tapylyar. Rentgenologiki - kökány adenopatiýaly bronhopnewmoniýanyň alamatlary bolup bu başga

görnüşli pnewmoniýalarda düýbünden bolmaýar. Ekssudativ plewrit mahsus bolup, köwekler seýrek duş gelýär.

**Ku - gyzdyrmadaky pnewmoniýa** ýiti başlanýar, kelleagyry, üşütme, muskullardaky agyry, gyzdyrma alamatlary ýüze çykýar. Birnäçe wagtdan soň, plewritiň we gury üsgülewügiň birleşmegi bilen döş kapasasyndaky agyrylar güýçlenýär. Leykositozyň alamatlary bolmaýar. Rentgenogrammada - esasan hem öýkeniň aşaky böleklerinde ülüş gatamalaryny görmek bolýar.

**Psittakozda** ýüze çykýan pnewmoniýa gyzgynyň ýokarlanmagy we azar beriji kelleagyry, mialgiýa, gury üsgülewük, kähalat dalagyň ulalmagy bilen häsiýetlendirilýär. Ganda leykositleriň mukdary kadanyň çäklerinde galýar. Rentgenologiki - ülüşiň ýa-da öýken böleginiň çäginde gomogen ýa-da tegmilli gatamalar görünýär.

**Meningokokk tarapyndan ýüze çykýan pnewmoniýa** duýdansyz ýa-da ýuwaş-ýuwaşdan başlanyp üsgülewük, gyzdyrma ýagdaýy, angina, döş kapasasyndaky agyrylaryň bolmagy bilen geçýär. Kähalatlarda meningitiň alamatlary birleşýär we meningokokkemiýanyň deri alamatlary ýüze çykýar. Ganda bakteriýalar tapylmaýar. Neýtrofil leykositoz mahsus. Gakylykda neýtrofilleriň sitoplazmasynda meningokoklary görmek bolýar. Rentgenologiki - öýkeniň aşaky bölümlerinde alweola süýümleriň bardygyny görmek bolýar. Uly ýaşly adamlarda garamyk pnewmoniýa bilen gaýraüzülýär. Pnewmoniýa wezikulalaryň ýarylmagyndan 2-3 gün soň ýüze çykyp onuň esasy alamatlary: üsgürme, ganly gakylyk, demgysma, plewrit, bedeniň gyzdyrmagy bolup durýar. Rentgenologiki - gödek üýtgeşmeli, tegmilli diffuz gatamalary görmek bolýar.

Gyzamykly pnewmoniýa deride örgüniň örmeginiň öň ýanynda, onuň bilen bir wagtyň özünde ýa-da soňunda, ýagny orgünler ýitip gideninden soň ýüze çykýar. Rentgenologiki - iki öýkende-de diffuz torly emele gelmeler anyklanýar. Uly ýaşly adamlarda, adatça köp duşýar.

**Ornitoz pnewmoniýasy** - bedeniň gyzgynyň ýokary galmagy bilen ýiti başlanýar, üşütme, kelleagyry, bil we el-aýaklarynda, muskullarda agyrynyň ýüze çykmagy bilen häsiýetlendirilýär. Ilki başda üsgürme gury, soňra gakylygyň gopmagy bilen bolýar. Dodaklarda uçukly (gerpetiki) örgünler döreýär. Kakylma we diňlemek alamatlary aýdyň ýüze çykmaýar. Käbir aýratyn böleklerde gury we çygly hyžžyldylar eşidilýär. Bagyr we dalak ulalan. Rentgenologiki barlaglarda öýken suratynyň ýiti dokumaara pnewmoniýa görnüşinde güýçlenmesini we şekiliniň bozulmagyny, öýken kökündäki limfa düwünleriň ulalandygyny we gatamalary görmek bolýar. Alawlama ojaklary öýkeniň aşaky we orta bölümlerinde ýerleşýärler. Ornitoz pnewmoniýada bradikardiýa, gipotoniýa, çep garynjygyň giňelmegi bellenýär. Leykositleriň mukdary üýtgameýär ýa-da biraz leykositoz ýüze çykýar, EÇT 30-40 mm/sag çenli. Keseliň anyklanylyşy näsagyň guşlar bilen bolandygy, gakylygyň we ganyň köp gezekleýin barlagy, deri allergiki synaglary esasynda amala aşyrylýar.

**Gan durgunlygy sebäpli ýa-da gipostatiki bakterialy pnewmoniýa** ýürek ýetmezçiligi bolan näsaglarda duşýar. Öýkeniň yzky we aşaky bölümlerinde ýerleşip dowamly we gowşak akymly geçýär. Pnewmoniýanyň ösüşinde ýüregiň gysyp çykaryş işiniň peselmegi wajyp ähmiýete eýedir, ondan başga-da gan hereketiniň bozulmagy, kiçi gan aýlanyşygyň durgunlygy we öýkeniň dokuma ara çişini anyklanylýar. Pnewmoniýanyň ýüze çykmagy bilen demgysma we üsgürme güýjap, az mukdardaky gakylyk gopýar, gowşaklyk ýüze çykýar. Beden gyzgyny kadada, kähalatda birnäçe sagadyň dowamynda, seýrek ýagdaýda - günüň dowamynda ýokary derejelere çenli galýar. Görünýän barlagda öýkende kakylýan sesiň kütelişmesi, gowşak wezikulýar dem alyş, owazly orta we maýda köpürjikli çygly hyžžyldylar eşidilýär.

Pnewmoniýa, adatça ýürek ýetmezçiliginiň ýitileşmegine ýa-da iş ukypsyzlygynyň emele gelmegine ýardam berýär. Rentgenologiki barlagda gan durgunlygy bilen alawlama infiltratlaryny görmek bolýar.

**Infarkt pnewmoniýa** öýken arteriýasynyň şahalarynyň tromboemboliýasy netijesinde döreýär. Atelektazyň bolmagy pnewmoniýanyň ösüşinde wajyp ähmiýete eýe bolup, ol ýokanjyň pajarlap ösmegine oňat şertler döredýär. Infarkt pnewmoniýasy üçin duýdansyz we birwagtda döreýän demgysma we döş kapasasynyň gapdal taraplarynda ýüze çykýan agyry häsiýetlidir, soň gipotoniýa, sag garynjygyň ýetmezçiligi döreýär. Birnäçe günden soň üsgürme, ganly gakylyk, beden gyzgynyň 39-40°C çenli ýokary galmagy, tahikardiýa, mydamalyk bolmadyk üşütme

ýüze çykýar. Gyzdyrma birnäçe günläp, seýrek halatda, 2 hepdeläp saklanýar. Diafragma plewriti ýiti garyn alamatyna getirýär. Kakylp we diňlenip alynýan maglumatlar ujypsyzdyr. Öýkeniň çäklenen böleginde kakylýan sesiň gysgalmagy bolup, ol timpaniki gatyşyklydyr, gaty dem alyş, çygly hyžžyldylar, plewranyň sürtülme sesi eşidilýär.

Öýken infarktynyň rentgenologiki alamaty bolup, özüniň esasy bilen döş kapasasynyň gapdal diwaryna gönükdirilen üçburçly gomogen gurluşly kölege hyzmat edýär. Diafragmanyň ýokarda durmagy kesgitlenýär, onuň hereketi çäklenen we plewra boşlugynda suwuklyk toplanýar. EKG-de ritmiň dürli bozulmalary, ýüregiň sag bölegine aşa agram düşme anyklanýar: çuň S I we çuňalan Q I, II, III äkidijilerde ST ülüşiň aşaklygyna süýşmegi, III äkidijide - bolsa onuň ýokarlygyna süýşüp, oňaýsyz “-” T dişjagaza geçmegi bellenýar. V<sub>1</sub> äkidijide ST ülüşi aşak düşen, T dişjagaz oňaýsyz (“-”).

**Aspirasion pnewmoniýa** dem alyş ýollaryna del jisimleriň we maddalaryň dem alyş we başga ýol bilen düşmegi esasynda ýüze çykýar. Esasan huşsuz ýatylanda ýa-da narkozdan soň, serhoş bolnan ýagdaýda ýüze çykyp bilýär. Aspirasion pnewmoniýanyň alamaty we geçişi dykylan maddanyň häsiýetine baglydyr.

Esasy häsiýetli alamatlaryna döş kapasasyndaky agyry, demgysma, üsgürme, iriňli we ganly gakylygyň gopmagy degişlidir. Kähalatda bronh demgysmasyny ýatladýan bogulma we üsgürme tutgaýlary bolup, birwagtda nemli-iriňli gakylygyň gopmagy bolýar. Beden gyzgyny 39-40°C çenli ýokary galýar. Görünýän barlagda öýkenlerde kakylýan sesiň kütelmegi, käte bronh dem alyş, owazly köp we dürli häsiýetli çygly hyžžyldylar bir öýkende ýa-da iki öýkende kesgitlenýär. Alawlama ojagy del jisim bilen bilelikde sag öýkeniň aşaky bölümlerinde ýerleşýär. Aspirasion pnewmoniýanyň ululygy aspirasion massalar we del jisim bilen dykylan bronhyň ululygy esasynda kesgitlenýär. Aspirasiýa ýüze çykan badyna demgysma we ownuk bronhlaryň gysylmasy sebäpli üsgürme ýüze çykýar, eger-de ikilenji ýokanjyň aralaşmagy bolup geçse, bu bronhopnewmoniýanyň döremegine getirýär.

Gark bolnan halatynda, öýkene suw gitme 2-nji günde bronhopnewmoniýanyň ýüze çykmagyna getirýär, bedeniň gyzgyny ýokary galýar, az-owlak ýa-da ýokary derejedäki leykositoz ýüze çykýar. Kakylýan sesiň kütelmegi, gaty we bronh dem alyş hem-de köp mukdardaky çygly maýda köpürjikli hyžžyldylaryň eşidilmegi kesgitlenýär. Rentgenologiki - uly möçberdäki nädogry şekildäki garalmalar ýüze çykarylyp, olar takyk bolmadyk sudurlydyr. Aspirasion pnewmonit ýokary mukdarly uglerod okisi ýa-da güýçli gyjyndyryjy gaz görnüşli maddalaryň tüsseleri dem bilen sorulanda döreýär. Bu ýagdaý bronhiolalaryň gysylmagy, bronhlaryň nemli bardalarynyň çişmegi, alweolalaryň ýiti ýellenmegi we öýken meýdançalarynyň dykzlygynyň artmagy, köp sanly atelektazlaryň emele gelmegi bilen häsiýetlendirilýär. Gemorragiki bronhiolitiň alamatlary bilen bilelikde alawlama ojaklary we plewrada suwuň ýygnaşmasy bolup geçýär. Benziniň köp bolmadyk mukdarynyň aspirasiýasy tutgaý görnüşli, ejir beriji üsgülewügiň ýüze çykmagyna getirip, bu 30-40 minuda çenli dowam edýär. Gakylyk öz düzüminde gan lagtalanmalaryny saklaýar. Soňra keselçilikli hadysanyň gizlin döwri 6-8 sagat dowam edýär. Benzinli pnewmoniýa ýiti ýüze çykýar. Döş kapasasynda güýçli agyry, ganly gakylykly üsgülewük, beden gyzgynyň 39°C çenli galmagy, ýüzüň gyzarmagy, käte gögerme, diliň guraklygy, tahikardiýa, demgysma (minutda 30 çenli) döreýär. Keseliň başlanmagyndan bir gün geçenden soň, kakylýan sesiň sag tarapda gysgalmasy, gowşan ýa-da bronh dem alyş, owazly maýda köpürjikli çygly hyžžyldylar we plewranyň sürtülme sesi eşidilýär. Keseliň ikinji gününde geçirilen rentgenologiki barlagda iri ýeke we birleşen infiltratlary görmek bolýar.

Insultly näsaglardaky pnewmoniýa we öýkeniň suwly çişmegi ýokary ölümli, has ýyggy duşýan hem-de agyr gaýra üzülmeleriň biri hasaplanýar. Irki we giçki pnewmoniýalary tapawutlandyrýarlar. Giçki pnewmoniýalar insultyň ýüze çykmagynyň 2-6 hepdeliginde emele gelýär, onuň anyklanmagy kynçylyk döretmeýär.

Irki pnewmoniýalar insultyň alamatlaryna duwanyp huşuň bozulmagy, öýkeniň suwly çişsi, dem alşyň üýtgemegi (demgysma, gyklykly, lakyrdaýan we aritmiki dem alyşlar) bilen geçýär. Bu ilkinji 2-3 günlükde, hatda insuldan soň, birnäçe sagatlardan ýüze çykýar. Alawlama

infiltratlarynyň ojalary öýkeniň yzky aşaky bölümlerinde jemlenýär. Iki taraplaýyn zeper ýetme agdyklyk edýär. Bir taraplaýyn pnewmoniya insult ojagyna garşylykly ýerleşýär. Gakylyk seroz, iriňli ýa-da iriňli-nemlidir. Bu pnewmoniyalar wegetatiw nerw ulgamynyň ýokarky merkezleriniň töwereginde insult bolanynda ýüze çykýar.

**Operasiýadan soňky pnewmoniyalaryň** özeninde diafragmanyň hereketiniň duýgur (reflektor) bozulmalary, onuň hereketiniň peselmegi ýatýar. Diafragmanyň gümmeziniň ýokary ýagdaýda durmagy öýkeniň howalylygyny we gan aýlanyşyny peseldýär, şeýlelikde gipoksemiýa we atelektazlar ýüze çykýar. Garryň ýokarky böleginde ýerleşýän agzalardan biri bolan bagyr, ýokary tarapa süýşýär. Öýkeniň aşaky gyralarynyň hereketleri çäklenen, dem alyş gowşan, çuň dem alyşda ýüze çykýan krepitasiýa (esasan öýkeniň yzky aşaky bölümlerinde) anyklanylýar. Näsaglar dem almanyň kynlygyna, demgysma we garynda agyrynyň bardygyna arz edýärler. Üsgürme bolmaýar. Uzagyndan nemli-iriňli gakylykly üsgülewük ýüze çykyp, onda köp dürli bakteria floralary anyklanylýar. Beden gyzgyny 40°C çenli ýokary galýar. Keseliň başlamagy bilen kakylýan sesiň kütelmegi, köp sanly owazly, çygly hyžžyldylar kesgitlenilýär. Ganda çep tarapa süýşýän leýkositoz duşýar. Rentgenogrammada atelektazyň zolagynda garalma ojalary görünýär. Dogry geçirilen bejergi çärelerinde alawlama ojalary 10-15 günden sorulýar.

**Ýaralylardaky pnewmoniya** ýygy duş gelýär. Ýaralanmadan soň, birnäçe sagatdan ýa-da ilkinji 5-7 günden soň, ilkinji pnewmoniyalar emele gelýär (döşden, garyn we kelleden ýaralanarlarda), giçki pnewmoniya ýaralanmadan 15-20 günden soň (aýaklaryň ýaralanmasynda) ýüze çykýar, bu pnewmoniya sepsis, gan aýlanyşygynyň ýetmezçiligi bilen gaýra üzülmelerde ýüze çykýar. Kelle çanagyndan ýaralanarlarda pnewmoniya maýda ojaky bolup, öýkeniň aşaky bölümlerinde ýerleşýär.

Bedeniň gyzgynynyň az-owlak ýokary galmagy, ýagdaýynyň ýaramazlaşmagy, üsgürme peýda bolýar. Ojalaryň üstünde kakylýan sesiň kütelmegi, auskultasiýada dem alyş sesiniň gowşamagy we az mukdarlardaky maýda köpürjekli hyžžyldylar kesgitlenýär. Rentgenologiki barlagda öýken dokumasynyň alawlama infiltrasiýasynyň maýda ojalary görünýär. Ganda az-owlak leýkositoz we EÇT-niň ulalmagy anyklanylýar.

Ýüze ýara düşmede dörän pnewmoniyada hadysa ýiti başlanýar, iri ojaky we birleşen aspirasion görnüşde bolup, güýçli geçişli bolýar. Ýüzüň gyzarmasy, bedeniň gyzgynynyň 40°C çenli ýokarlanmagy, nemli-iriňli gakylykly üsgülewük, demgysma peýda bolýar. Pnewmoniya ojagynyň üstünde kakylýan sesiň kütelmegi, owazly maýda we orta köpürjekli hyžžyldylar, bronh dem alyş, krepitasiýa, ses titremesiniň güýjemegi eşidilýär.

Garryň barlagynda çepe süýşýän neýtrofilli leýkositoz, taýajyk özenli leýkositler, aneozinofiliýa, EÇT-niň ulalmagy anyklanylýar. Döş kapasasyndan ýaralanan näsaglarda pnewmoniya ir möhletlerde ýüze çykýar. Ol birwagtda zeper ýeten öýkende, seýle hem beýleki sagdyn öýkende-de ýüze çykýar. Bu pnewmonianyň esasy alamatlary, nemli-iriňli gakylykly üsgülewügiň güýjemegi, demgysmanyň ösmegi, tahikardiýa, gyzdurma, kakylýan sesiň kütelmegi, gowşak dem alyş we owazly hyžžyldylar bolup durýar. Köplenç iri ojaklaýyn we goşulyşan pnewmoniyalar emele gelýär. Garryn ýaralananda ilkinji günlerde ojaklaýyn pnewmoniya ýüze çykýar. Ol demgysmadan, gögermeden, agyryly üsgülewükden, subfebril gyzgynyň ýüze çykmagyndan başlanýar.

Turba şekilli süňklerden ýaralanylanda ýüze çykýan pnewmoniya sepsis bilen baglylykda döreýär, ol maýda ojaklaýyn, ikitaraplaýyn bolup, giçki möhletlerde ýüze çykýar, iriňlemä we agyr, dowamly geçişe ýykgyň edýär.

Gartaşan we garry adamlarda ýüze çykýan pnewmoniya umumy alamatlaryň ýüze çykmagy bilen geçýär: umumy gowşaklyk, işdäniň ýitmegi, kähalatlarda gaýtarma, içgeçme degişlidir. Üsgülewük bolmaýar. Beden gyzgyny kadada ýa-da subfebril. Aýdyň ýüze çykýan gögerme we demgysma mahsus. Auskultasiýa alamatlaryna gaty dem alyş, gury we maýda köpürjekli, owazly çygly hyžžyldylar, zeper ýeten ýerdäki krepitasiýa degişlidir. Hadysa, köplenç yzky aşaky bölümlerde, esasan hem sag öýkende ýüze çykýar. Leýkositoz az mukdarda, EÇT az-owlak ýokarlanan bolýar.

**Arakhorlukdaky pnemoniýa** kakylp we diňlenip görülme alamatlaryň ujypsyzlygy bilen tapawutlanýar.

Bu keselde merkezi nerw ulgamyň zeper ýetme alamatlary, ýiti dem ýetmezçilik we ýürek-damar ýetmezçilik alamatlaryny özünde jemleýän umumy zäherlenme alamatlary agdyklyk edýär.

**Pnemosistaly pnemoniýa** immunkemçilikli keseli bar bolan näsaglarda duş gelip, P. carnii tarapyndan ýazylyar we ol: 1) AIDS keselli näsaglarda; 2) göçürilen agzaly näsaglarda; 3) immuniteti galdyryjy we öýjük togtadyjy bejergi alan howply täzedan döreme çişli näsaglarda; 4) dogabitdi immunkemçilikli çagalarda ýüze çykýar.

AIDS bilen kesellän näsaglarda pnemosistaly pnemoniýanyň kesel alamatlary öz ösüşinde iki döwri geçýär: 1) adamyň wirus tarapyndan ýokuşmasy we 2) AIDS-iň hut özi. Başlangyç döwür - wirus tarapyndan ýokuşma-bu döwrä wagtynda oňaly (+) reaksiýaly, näsaglar özlerini sag diýip hasaplaýarlar we işjeň durmuş işjeňligini alyp barýarlar. Olary barlagdan geçireniňde limfatiki düwünleriň ulalandygy anyklanylýar. Adamyň wirus ýokuşmasynyň dowamlylygy birnäçe aýdan 5-10 ýyla çenli bolýar. Bu döwürde käbir näsaglarda öňden bar bolan keselleriň ýitileşmegi bolýar. Ahyrky döwür - AIDS-iň özi bolup, 80-85% ýagdaýda pnemosistaly pnemoniýa görnüşinde ýüze çykýar we 4-6 aýdan (kähälat 9-12 aýdan) ölüme getirýär. Pnemosistaly pnemoniýanyň alamatlaryna beden gyzgynyň ýokarlanmagy (birnäçe aýyň dowamynda bedeniň gyzgyny 38-40°C saklanýar), horlanmak, gury üsgülewük, dem alyş ýetmezçiliginiň güýjemegi bilen geçýän demgysma häsiýetlidir. Gan barlagynda leýkositoz, ýokary EÇT, laktatdegidrogenazanyň gan syworotkasynda ýokary mukdary, albuminleriň derejesiniň azalmagy, PaO<sub>2</sub>-niň peselip PaCO<sub>2</sub>-niň ýokarlanmagy anyklanylýar. Rentgenologiki barlagda öýkeniň orta aşaky bölümlerinde ýerleşen infiltrativ häsiýetdäki we dagynyk ýagdaýdaky garalmalar görünýär, olar biri-biri bilen birleşip diffuz alweolýar garalmalary emele getirýärler. Ýöne keseliň ilkinji 2 aýynda öýkenlerde keselçilikli üýtgeşmeler ýüze çykmaýar we bu üýtgeşmeleri diňe kompýuter tomografiýasynyň kömegi bilen anyklamak mümkin. Öýken inçekeseli bar bolan näsaglarda AIDS-iň pnemosistaly pnemoniýasynyň kesel alamatlarynyň geçişi keselçilikli hadysanyň iki öýkende-de howply, ýyldyrym çaltlygyndaky ösüşe eýe bolýandygy, näsagyň çalt ölümüne getirýän ýaýbanlanmanyň ýüze çykýanlygy bilen tapawutlanýar. Bu ýagdaýda inçekesele garşy geçirilýän bejeriş çäreleri peýdasyzdyr. AIDS-de pnemosistaly pnemoniýa keseliň alamatlary-rentgenologiki maglumatlaryň we gakylykda P carinii-ni ýüze çykarmaklygyň esasynda anyklanylýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ýiti pnemoniýanyň kesgitlemesi keseliň ýiti başlanmagy, keseliň alamatlarynyň geçişiniň häsiýetleri, rentgenologiki we laborator barlaglarynyň netijeleri boýunça kesgitlenilýär. Sebäp kesgitlemesini goýmak üçin, gakylygyň bakterioskopiki we bakteriologiki barlaglaryny geçirmeli, bogazdan we damakdan alnan çyrşakdan bakteriýalary, wiruslary, mikroplazmalary we rikketsiýalary gözlemeli. Flora gan ekişini we ganyň serologiki barlagyny geçirmeli.

Ýiti pnemoniýany öýkeniň howply täzedan döreme çişinden, öjaklaýyn inçekeselden, limfogradulomatozdan, öýkeniň eozinofil zeper ýetmesinden tapawutlandyrmaly. Öýken täze döremelerini pnemoniýadan tapawutlandyrylanda öýken alamatlarynyň pnemoniýada juda çalt, öýken döreme çişinde bolsa, haýal ýüze çykýanlygy üçin ünsli ýygnaýan keseliň taryhy has möhümdir. Rentgenologiki suratlar seljerilende bronhyň howply täzedan döreme çişini onuň boşlugyny gysyp dykylmaly pnemoniýa ýa-da atelektazyň ýüze çykyp biljekdigini hasaba almaly. Öýken inçekeseline öjaklaýyn pnemoniýa ýaly ýiti başlamaklyk häsiýetli däl. Uzak dowam edýän üsgülewügiň we gaýtalanyp durýan, ýokary gyzgynyň bardygyna görkezmeler bar. Kakylp we diňlenip görülme maglumatlary ujypsyz. Rentgenologiki barlagda takyk sudurly togalak ýa-da süýri görnüşli, infiltrat tapylýp ol öýkeniň ýokarky böleginde ýerleşýär. Ondan başga-da, öýken kökünde we öýkeniň özüde heklesmäni görmek bolýar. Gakylykda inçekesel taýajyklary tapylýar. Limfogradulematoz hem, köplenç ýiti pnemoniýa meňzeş

geçýär. Limfogradulematozyň irki kesel alamatlaryna bronhlaryň ulalan limfa düwünleri tarapyndan gysylýp atelektazyň hem-de pnewmoníýanyň emele gelmegi degişlidir. Antibakterial bejergi peýdasyzdyr. Kesgitlemäni goýmaga kesel taryhynyň maglumatlary, keseliň geçişi, bakteriologiki we rentgenologiki barlaglaryň netijeleri ýardam edýär. Öýkenleriň eozinofil zeper ýetirilmesi ilkinji we ikilenji bolup biler (ulgamlaýyn keselleriň alamatlary). Ýönekeý öýken eozinofiliýasy uçujylygy bilen häsiýetlendirilýär - eozinofil infiltraty birnäçe günden soň ýitýär (infiltratyň 10 günden artyk saklanmasy häsiýetli däl). Ganda leýkositleriň kadada bolmagy ýa-da az-owlak ýokary galmagy bilen eozinofiliýa (7-70%) anyklanylýar. Keseliň alamatlary taýdan infiltrat alamatsyz ýa-da anyklanylmadyk alamatlar (köp bolmadyk üsgülewük, dem alnanda döşdäki agyrylar, ysgynsyzlyk) bilen geçip biler. Infiltratlar öýkeniň dürli ýerlerinde, ýerleşip bilerler. Gurçuklaryň migrasiýasy tarapyndan ýüze çykan eozinofiliýanyň kesel alamatlarynyň geçişi ýönekeý öýken eozinofiliýasy bilen birmeňzeşdir. Askaridalaryň we beýleki nematodlaryň gurçyklary göçüş döwründe, öýkenleriň üstünden geçip eozinofiliýa we uçujy eozinofil infiltratlar bilen özboluşly alawlama reaksiýasyny ýüze çykarýarlar. Täretde gurçuklaryň ýumurtgalaryny tapmak üçin barlag geçirmek keseliň başlanmasýndan 2 aý geçenden soň, amala aşyrylýar. Uzak dowam edýär, öýken eozinofiliýasy aýdyň we dowamly alamatlydyr (1 aýdan gowrak). Kesel adaty 50-60 ýaşlylarda esasan aýallarda duş gelýär. Alamatlary az-owlak gyzgyrma ýa-da subfebrilitet, özüni duýsunyň erbetleşmegi, horlanmak, gakylykly üsgülewük, demgysma bolup biler. Kortikosteroidler bellegeninde keseliň alamatlary we rentgenologiki alamatlary ýitýär, ýöne bejergi kesilende bu alamatlar täzeden ýüze çykýar.

**Bejerilişi.** Ýiti pnewmoníýaly näsaglaryň bejerilişi öz wagtynda we toplumlaýyn bolmalydyr. Toplumlaýyn bejeriş kesel döredijä täsir etmekden we zäherlenmäni aradan aýyrmakdan ybaratdyr. Ondan başga-da öýkeniň arassalaýyş işi ýola goýulýar, immunologiki aş işjeňligi kadalaşdyrylýar, pnewmoníýanyň gaýra üzülmeleriniň önüni almak üçin çäreler geçirilýär. Pnevmoníýanyň ýüze çykmasýnda ýokanjyň uly ornunyň barlygyny hasaba alyp, antibakterial bejergi geçirilýär. Antibiotikler bilen geçirilýän bejergi pnewmoníýanyň infiltratiw üýtgemeleriniň we kesel alamatlarynyň doly ýitmeginden soň bes edilýär. Antibakterial bejergini başlanmazdan ön gakylygy toplan we kesel döredijini anyklap, onuň antibiotiklere bolan duýujylygyny kesgitlemek maksada laýyk hasaplanylýar (2-nji gör). Antibakterial serişdeler mikrobiologiki barlaglaryň netijeleriniň alynmasýndan ön keseliň taryhynyň, kesel alamatlarynyň maglumatlarynyň we serişdäni näsagyň oňat göterýänliginiň esasynda bellenilýär. Soňra bejergi bakteriologik barlaglaryň netijelerine we kesel alamatlarynyň geçişine görä geçirilýär. Antibiotikleri sulfanilamidler bilen birlikde ulanmaklyk maksada laýykdyr. Bejergide biseptol köp ýaýrandygy bilen bellidir (baktrim, septrim), ony 10-14 günün dowamynda 2 tegelek dermandan günde 2 gezek belleýärler.

Toplumlaýyn bejergä alawlama garşy serişdeler hem girizilýär (asetilsalisil turşusy 0,5 g günde 2-3 gezek, parasetamol 0,5 g 2-3 gezek, indometasin 0,25 mg 2 gezek, brufen 200 mg 3-4 gezek, voltaren 25 mg - 2-3 gezek).

Bronh arassalanyşyny oňatlaşdyrmak maksady bilen gakylyk goparyjy we mukolitiki serişdeler ulanylýar. Bronhgysylma alamatynyň bar bolan ýagdaýynda adrenalin, eufillin bellenýär, peýdasyz bolan ýagdaýynda 10-15 mg prednizolonyň gysga bejeriş tapgyry geçirilýär. Immunobiologiki aş işjeňligi ýokarlandyrmak üçin immunomodilirleýji serişdeler ulanylýar: (sikloferon, interferon, anabol, T-işjeňi, lewamizol), alawlama ojaklarynyň sorulyp aýrylmagy üçin aloe, aýna görnüşli beden bellenilýär, zäherlenmäniň has aýdyň ýüze çykmasýnda gemodez, poliglýukin bellenilýär. Gipotoniýanyň ýüze çykmagy mümkin bolan halatynda derman serişdeleri bolan kamfora, sulfokamfokain, kordiamin bellenilýär, ýürek ýetmezçiliginiň alamatlarynda (öýken çişiniň ýüze çykyp başlamagynda) ýürek glikozidleri (korglýukon, strofantin, digoksin) we diuretik serişdeleri (laziks, furosemid) bellenilýär. Beden gyzgyny kadalaşanda fiziobejergi çäreleri we bejeriş beden terbieýsi geçirilýär. AIDS keselli näsaglardaky



pnewmosistaly pnevmoniyany trimotaprim-sulfametaksozol we pentamidin bilen bejermeklik 75-90% halatda bejerişiň netijelidigini görkezýär.

Aşakda dürli pnevmoniýalary bejermekde dürli antibakteriýal serişdeleriň ulanylyşy barada anyk maslahatlar görkezilýär.

Trimetoprim - sulfametoksazol içmek ýa-da sançmak ýoly bilen 2-3 hepdäniň dowamynda günde 4 gezek ulanylýar, pentamidin 14-21 günün dowamynda 250 ml 5% dekstroza bilen garyşdyrylyp haýallyk bilen 4 mg/kg möçberinde w/i goýberilýär. Soňky wagtlarda pnewmosistaly pnevmoniyany bejermek üçin täze derman serişdeleri bolan dapson we trimetreksat ulanylýar. Dapson pnewmosistaly pnevmoniyanyň ýeňil görnüşinde günün dowamynda 100 mg möçberinde 3 hepdäniň dowamynda ulanylýar. Trimetreksat bedeniň üst ýüzüniň 1 m<sup>2</sup> meýdanyna 45 mg möçberinde günde 1 gezek w/i goýberilýär.

2-nji görkezgiç

### Antibiotikleriň bedene göýberiliş ýollary we wagt aralyklary, ortaça we ýokary bejeriş mukdarlary

Dermanyň ady mukdary	Göýberiliş ýollary	Göýberiliş aralygy (sagat)	Gündelik ortaça bejeriş mukdary	Gündelik ýokary
Beta-laktamlar:				
A. Penisillinler				
I nesil (tebigy penisil- linler). Benzilpenisillin 40000000 B we on- ýa-da penisillin G köp	w/i, m/i, a/i		4  6000000 B	3000000-  dan-da
Fenoksimetilpenisillin g we ondan-da		içmek üçin  köp	4	1-2 g  3
penisillin V (V-sillin) II nesil (penisillinazadurnukly antistafilokokk penisillinleri)				
Dikloksasillin (dinapen, disill) köp	w/i, m/i, içmek üçin	4	2 g	6 g we ondan-da
Kloksasillin (tegopen) köp	w/i, m/i, içmek üçin	4	4 g	6 g we ondan-da
Metisillin (stafsillin)	w/i, m/i,	4	4-8 g	12 g
Nafisillin (nafsil, unipen)	w/i, m/i,	4-6	6g	12g
Oksasillin (baktosill, prostafilin)	w/i, m/i, içmek	4-6	6g	18g
Flukloksasillin	w/i, m/i,	4-6	4-8g	18g
III nesil (giň täsirli penisillinler)				
Ampisillin (deripen, omnipen, penbritin, pentreksil, poli- sillin we başgalar).	w/i, m/i, içmek üçin	6	4-6g	12g
Amoksisillin (amoksil, amoksipen)	içmek üçin	8	1,5-3g	—
Bakampisillin (penglob, spektrobid)	içmek üçin	6-8	2,4-3,2 g	—
Siklasillin (siklapen)	içmek üçin	6	1-2 g	—
IV nesil (karboksipenisillinler)				
Karbenisillin (geopen, piopen)	w/i m/i	6 (4)-6	20-30g 4-8g	30g 8g
Tikarsillin (tikar)	w/i m/i	(4)-6 6-(8)	200-300 mg/kg 50-100 mg/kg	24g 8g
V nesil (ureido- we pipe-				

razinopenisillinler)

Azlosillin (azlin)	w/i	(4)-6	12-16g	24g
Mezlosillin (mezlin)	w/i	(4)-6	12-16g	24g
	m/i	6	6-8g	24g
Piperasillin (piprasil)	w/i	(4)-6	12-16g	24g
	m/i	6-(12)	6-8g	24g
VI nesil (amidinopeni-sillinler)				
Amdinosillin (koaktin)	w/i, m/i,	(4)-6	40-60 mg/kg	—
B. Sefalosporinler				
I nesil				
Sefazolin (ansef, kefzol, sefamizin)	w/i, m/i,	(6)-8	3-4g	4g
Sefaklor (seklor)	içmek için	6	2g	4g
Sefaleksim (kefleks, orasef, seporeks)	- “ -	6	1-2g	4g
Sefaloridin (loridin, seporin)	w/i, m/i,	6	1-2g	6g we ondan
köp				
Sefalotin (keflin, seffin)	w/i, m/i,	(4)-6	4-6g	12g
Sefapirin (sefadil)	w/i, m/i,	6	2-4g	6g we ondan
köp				
Sefradin (anspor, welosef, sefril)	içmek için	6	2g	4g
II nesil				
Sefadroksil (durasef)	içmek için	12	2g	4g
Sefamandol (mandol)	w/i, m/i,	6	2-4g	6g we ondan
köp				
Seforanid (presef)	w/i, m/i,	12	1g	2g
Sefotetan (sefotan)	w/i, m/i,	12	3-4g	6g
Sefuroksim (kefuroks, zinasef)	w/i, m/i,	6	6g	9g
III nesil				
Sefoperazon (sefobid)	w/i, m/i,	8-(12)	2-4g	8g
Sefotaksim (klaforan)	w/i, m/i,	6	4g	12g
Sefsulodin (monaspor, sefomonid)	içmek için	6-12	2g	6g
Seftazidim (fortraz, tazidim, tazisef)	w/i, m/i,	8	2g	6g
Seftizoksım (sefizoks)	w/i, m/i,	8	4g	9-12g
Seftriakson (rosefin)	w/i, m/i		12	2g
4g				
B. Sefamisinler				
Sefoksitin (mefoksin)	w/i, m/i,	(4)-6	4-6g	12g
C. Oksasefemler:				
Moksalaktam (moksam)	w/i, m/i,	8	2 g	12g
D. Monobaktamlar				
Aztreonam (azaktam)	w/i, m/i,	8	3-6g	8g
E. Karbapenemler				
Imipenem (primaksin)	w/i, m/i,	8	1,5-3g	4g
Tetrasiklinler				
Tebigy tetrasiklinler				
Oksitetrasiklin (terramisin)	w/i,	12	0,5-1g	2g
	m/i	8-12	0,3g	0,6g
	içmek için	6	1-1,5g	2g
Tetrasiklin (ahromisin)	- “ -	6	1-2 g	2g
Hlortetrasiklin (aureomisin)	w/i	12	1g	1g
	içmek için	6	1-2g	3g
Yarıy sintetiki tetrasiklinler				
Demetilhlortetrasiklin (deklomisin)	içmek için	6	0,6g	0,9g
Doksisiklin (wibramisin)	- “ -	ilkinji günler-12, soñ 24		0,2g 0,2 g
Metasiklin (rondomisin)	- “ -	8-(12)	0,6g	1,2g

Minosiklin (klinomisin)	- “ -	12	ilkinji günler -	
	0,2 g,	0,2 g		
	soň 0,1 g	0,4 g		
Morfosiklin	w/i	12	0,3g	0,45g
Rolitetrasiklin (welasiklin, rewerin)	m/i	12-24	0,25g	0,5g
Aminoglikozidler				
Streptidin aminoglikozidleri				
Streptomisin	m/i	12	1g	2g
Dezoksistreptamin aminoglikozidleri:				
Monomisin(paromomisin)	m/i	8	0,25g	0,75g
Gentamisin (garamisin)	w/i, m/i,	8	2,4-3,2 mg/kg	5 mg/kg
Kanamisin (kantreks)	w/i, m/i,	(8)-12	1-1,5g	2g
Sizomisin (ekstramisin)	w/i, m/i,	(6)-8	2mg/kg	4mg/kg
Tobramisin (nebsin, brulamisin)	w/i, m/i,	8	3mg/kg	5mg/kg
Ýarym sintetiki aminoglikozidler				
Amikasin (amikin)	w/i, m/i,	8-12	15mg/kg	25mg/kg
Netilmisin (netromisin)	w/i, m/i,	8	2mg/kg	4mg/kg
Makrolidler				
A. Hususy makrolidler				
Karbomisin (magnamisin)	içmek üçin	6	2g	2g
Leykomisin	w/i	12	0,2-0,4 g	0,4g
	içmek üçin	4	0,8-1,2g	1,2g
Oleandomisin	w/i, m/i, içmek üçin	4-6	1-1,5g	2g
Roksitromisin	içmek üçin	12	0,3g	
Spiramisin (selektomisin)	w/i, içmek üçin	6-8	2g	5g
Eritromisin (eritrosin)	w/i, m/i,	8-12	0,6g	1g
	içmek üçin	4-6	1g	2g
B. Antifungal makrolidler				
Amfoterisin B (fungizon)	w/i	72	0,25-1 mg/kg	1,5 mg/kg
Flusitozin (ankoban)	içmek üçin	6	50-150 mg/kg	150 mg/kg
Anzamisiner				
Anzamisiner	içmek üçin		0,15-0,3g	
Rifamisin (rifosin)	w/i	(6)-12	0,5-1,5g	1,5g
	m/i	(8)-12	0,5-0,75 g	2g
Rifampisin (rifadin, rimaktan, benemisin)	içmek üçin	12	0,6g	1,2g
Polipeptidler				
A. Polimiksinler				
Polimiksin B (aerosporin)	w/i	12	2 mg/kg	150 mg
	m/i	(6)-8	1,5-2,5 mg/kg	200mg
Polimiksin E (kolimisin)	w/i	12	2-2,5 mg/kg	2,5 mg/kg
	m/i	(6)-8	1,5-2 mg/kg	4-5 mg/kg
	içmek üçin	6	800 mg	1g
B. Streptograminler (peptidolaktanlar)				
Mikamisin köp	içmek üçin	6	2g	3g we ondan
Pristinamisin (piostatin) köp	içmek üçin	6	2g	3g we ondan
Stafilemisin köp	içmek üçin	6	2g	3g we ondan
W. Glikopeptidler				
Wankomisin (wankosin)	w/i	(8)-12	30 mg/kg	3g
Ristosetin (spontin)	w/i	12	1000000-1500000 B	1500000
B				
Teykoplanin	w/i, m/i,	24	3-6 mg/kg	9,5 mg/kg
Hloramfenikol				
Hloramfenikol (lewomisetin, hloromisetin)	w/i, m/i	8-12	1,5-2g	4g

	ichmek üçin	6-8	2g	3g
Linkozaminler				
Linkomisin (linkosin)	w/i, m/i	8-12	1-1,2g	1,8g
	ichmek üçin	6	2g	3g
Klindamisin (kleosin)	w/i, m/i	6-12	1,2g	2,4g
	ichmek üçin	6	0,6g	1,8g
Hinolonlar				
Norfloksasin	ichmek üçin	12	0,8g	—
Ofloksasin (tariwid)	ichmek üçin	12	0,4-0,8g	—
Pefloksasin	ichmek üçin	12	0,8g	1,5-2g
Sinoksasin	ichmek üçin	6-12	1g	—
Siprofloksasin	w/i	12	0,4-0,6g	—
	ichmek üçin	12	1g	—
Enoksasin	ichmek üçin	6-12	1g	—
Fosfomisinler				
Fosfomisin	w/i	6	200 mg/kg	16g
Nowobiosinler				
Nowobiosin (albamisin, satomisin)	w/i	12-24	0,5g	1g
	ichmek üçin	6-12	1g	2g
Fuzidanlar				
Fuzidin	w/i	8-12	1,5g	2g
	ichmek üçin	8	1,5g	3g
Wirusa garşy ulanylýan serişdeler				
Asiklowir (zowiraks)	w/i	8	8-10 mg/kg	—
Ribawirin (wirazol)	ichmek üçin	6	0,6-0,8 g	—
	w/i		Lassanyň gyzgyrmasy çyzgy boýunça	
Widarabin (Ara-A, Wira-A)	w/i	8-12	10-20 mg/kg	—
Gansiklowir	ichmek üçin	8	7,5-15 mg/kg	—
Amantadin (simmetrel)	w/i	12	200 mg	—
Interferon	m/i	8-12	5·10 <sup>5</sup> v/kg	—

Agyr görnüşli pnevmosistaly pnewmonialarda ýüze çykyan ýiti dem alyş ýetmezçiligini bejermek üçin 7 günün dowamynda kortikosteroidleri w/i goýberýärler. Metilprednizolony günde 4 gezek 40 mg möçberinde ulanylanda 2 günden soňra keseliň alamatlarynda oňatlaşma bolup geçýär. Gipoksemiýany bejermek üçin oksigenobejergi we öýkeniň emeli howalylygyny (wentilýasiýasyny) geçirmäge görkezme berilýär.

**Çaklama we zähmete ukyplylyk.** Toplumlaýyn bejergi geçirilende köp halatda doly sagalma we zähmete ukyplylygynyň dikelmegi bolup geçýär. Iriňlemeleriň emele gelmegi bilen geçýän dümewli we stafilokokk pnewmonialardaky çaklama ýaramazdyr, ölümçilik 30% çenli baryp ýetýär.

Ýiti pnewmoniany geçiren näsaglara hasaba alyş gözegçiligi ýola goýulýar. Maşgala lukmany näsagy 1, 3, 6 we 12 aý aralygynda barlap durmaly we ýokanjyň ojaklarynda arassalama işlerini geçirmelidir.

Ýiti pnewmonianyň önüni alyş çäreleri kär bilen baglanyşykly zyýanlylyklara, çilim çekmäge garşy gönükdirilip, bedeniň umumy mahsus däl durnuklylygyny ýokary galdyrmaga çemeleşmekden ybaratdyr.

## ÖTÜŞEN PNEWMONIÝA

Ötüşen pnewmoniýa - öýken dokumalarynda ýerli dowamly alawlama hadysasy bolup, morfologiki üýtgeşmeleri, (pnevmoskleroz) pnewmomürüşme we öýken dokumalarynyň gatamasy, şeýle-de bronh şahalarynda ýerli, dowamly, egrelýän bronhit görnüşdäki düzelmeýän üýtgeşmeler deňşlidir. Keseliň alamatlarynyň ýüze çykmalary bolsa, öýkeniň şol bir zeperlenen böleginiň alawlamasynyň dowamly gaýtalanýan görnüşe geçýänligi bilen häsiýetlendirilýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Öýkeniň alawlamasyny döredijileriň düzümi soňky on ýyllykda has hem giňedi. Bakteriýa floralardan başga-da wirusly we wirusly-bakteriýaly öýken alawlamasyny dörediji pnevmotrop wiruslaryň, esasan hem dümewiň epidemiýasy döwründe ähmiýeti has hem ýokarydyr. Bakteriýa floralaryň hem dürlüligi üýtgedi. Pnevmonokokdan başga-da ýokarky dem alyş ýollarynda ýerleşen şertli kesel dörediji mikroblar we saprofitler (ýaşyl öwüşginli we gemolitiki streptokokklar, stafilokokklar, mawy-iriňli taýajyklar, ýönekeý içege taýajyklar we ş.m.), şeýle-de öwnuk kesel döredijileriň we wiruslaryň birleşmeleri, mikoplazmalar köp duş gelýärler.

Ötüşen pnewmoniýanyň ýüze çykmagyna ýardam beriji şertlere: dem alyş ýollarynyň wiruslar bilen zeperlenmegi, mikrofloranyň häsiýetiniň üýtgemekligi dowamly bronh-öýken keselleri (esasan hem bronh gysylmak alamatly kesel hadysalar), ýokarky dem alyş ýollaryň we burnuň goşmaça boşluklarynyň dowamly alawlama hadysalary, islendik tebigatly öýken gipertenziýalary, semremeklik, kär bilen baglanyşykly zyýanly täsirler, atmosfera howasynyň zaýalanmagy, çilim çekmeklik, howa şertleriniň üýtgemegi, ýiti alawlamanyň bejerilişine giç başlanmagy ýa-da nätakyk bejerginiň geçirilmegi degişlidir. Antibiotikleriň nädogry ulanylmagynyň hem ähmiýeti az däl, ýagny şonuň netijesinde mikroblar ölmän galyp olaryň beýleki gurşawda köpelmekligi mümkindir. Bu bolsa makrobedeniň pes immun jogabyny döredýän görnüşli bakteriýalaryna degişlidir.

Adamyň umumy kesele garşy durujylygynyň birden peselmekligi köp görnüşli şertli kesel dörediji we saprofit mikrofloranyň kesel dörediji häsiýetiniň ýüze çykmaklygyna şert döredýär. Bedeniň garşy durujylygynyň peselmekligi ýiti wirus öýken alawlamasynyň, ötüşen görnüşine geçmekligine ýardam berýär. Ötüşen pnewmoniýada umumy mahsus däl garşy durujylygynyň käbir şertlerinde üýtgeşmeler bolýar, esasan hem neýtrofilleriň fagositar işjeňligi ýitýär we gan suwunda komplement peselýär. Ötüşen pnewmoniýanyň ösüşinde bronh-öýken ulgamynyň ýerli immuniteti, gan akymyndan alweolanyň boşlugyna düşýän neýtrofiller, alweolanyň makrofaglary, bölüp çykarylýan immunoglobulinler möhüm ähmiýete eýedir. Ýerli immunitetiň ýetmezçiliginde kapillýarlaryň esasy perdejiginde ýerleşen immun toplumynyň we ýara yzlarynyň sorulmasyna gönükdirilen neýtrofillerden bölüp çykarylýan proteolitik fermentler, makrofaglaryň fagositar işjeňligi, bölüp çykarylýan G we A immunoglobulinleriň derejesi peselýär. Dowamly öýken alawlama keselinde ön bar bolan bronh öýken keselleriniň ähmiýetini ýerli immunitet ulgamyndaky bozulmalary açyp görkezýär. Köp ýyl bäri dowamly bronhit bilen ejir çekýän näsaglarda, dem alyş işjeňliginiň çuňňur bozulmalarynda gakylykda bölüp çykarylýan immunoglobulin A-nyň derejesiniň peselýändiginiň görkezildi, çilim çekýänleriň öýkenleriniň ýerli gorag mehanizminiň üýtgemesi bronhitiň kesel alamatlarynyň ýüze çykmalaryna çenli has ir ýüze çykýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Öýken ölçeginden kiçelýär, dykyzlanýar. Dykyzlanmaklygy tekiz bolmadyk häsiýetde bolup, ol emfizema bölegi bilen çalşyp gelýär. Alweolalaryň arasyndaky germewleriň galňamaklygy, alweolalaryň diwarlarynyň bolsa ýukalmagy mümkin. Ekstra we intramural nerw ulgamynda zeperlenme bolýar, ýagny onda distrofik üýtgemeler we düwünden önki (pregangeionar) we düwünden soňky (postgangeonal) nerw süýmleriniň dargamaklygy bolup geçýär. Nerw süýümleriň ölmekligi anyklanylýar. Öýkende damar ýatagynyň zaýalanmagy netijesinde ownuk arteriýalaryň boşlugy daralýar. Ötüşen pnewmoniýa köplenç bölek ýa-da ülüş çäginde bolup geçýär.

**Keseliň alamatlary.** Ötüşen pnewmoniýa köplenç 30 ýaşdan uly bolan erkek adamlarda köp duş gelýär.

Ötüşen pnewmoniýanyň 2 sany kesel görnüşleri ýagny, bronhoektazsyz beterleşme we durnukly gowulaşma döwürli bronhoektazy tapawutlandyryýarlar. Ötüşen pnewmoniýanyň her bir kesel görnüşiniň özüne mahsus aýratynlyklary bolýar. Ötüşen pnewmoniýanyň bronhoektatiki görnüşü köplenç gaýtalaýjy ýa-da yzygider işjeň geçişli bolýar, ýöne bronhektazsyz görnüşinde hemişe hadysanyň işjeňleşmegi gan gaýtarma bilen bilelikde gabat gelýär. Ötüşen pnewmoniýanyň iki görnüşine hem: 1) keseliň başlanmagynyň geçirilen ýiti pnewmoniýa bilen baglylygy; 2) öýkeniň şol bir böleginiň alawlamasynyň ýygy gaýtalanmagy; 3) öýkendäki

hadysanyň ojaklaýyn görnüşde bolmagy; 4) ojaklaýyn pnevmosklerozyň, egrelýän bronhitiň, plewranýň ýelmeşmeginiň, ýerli emfizemanyň rentgenelogiki alamatlary 5) anyk kesel alamatlarynyň (üsgülewük, demgysma, döşünde agyrynyň bolmaklygy, köp derleme we vegetatiw iş bozulmagynyň beýleki alamatlary, ojaklaýyn alawlama ýa-da öýkeniň mürüşmegi hadysasynyň basgançagyna baglylykda auskultasiýa alamatlar; 6) dem alyş we gan aýlanyş ulgamynda has ýüze çykan iş bozulmalaryň bolmazlygy bilen häsiýetlendirilýär.

Alawlama hadysanyň güýjemekligi üsgülewük we nemli-iriňli ýa-da iriňli gakylygyň çykmaklygy, köplenç gan gaýtarma, agyr iş edende deminiň gysmaklygy, käwagt döş kapasasynda agyry bolup çuňňur dem alanda güýçlenmegi, bedeniň agramynyň peselmegi, barmaklarynyň ujunyň (depregiň taýajyklary) we dyrnagynyň (sagadyň dili görnüşinde) gabat gelýän üýtgeşmeleriniň bolmaklygy bilen düşündirilýär.

Gowşaklyk, çalt ýadamaklyk, işdäsiizlik, ysgynsyzlyk, ukysyzlyk, derlemeklik (esasan hem gijesine), subfebrilitet häsiýetlidir. Görünýän barlaglarda zeperlenen bölegiň ýokarsynda ses titremesiniň ýokarlanmagy, kakylýan sesiň biraz gysgalmagy, auskultasiýada bolsa, gaty ýa-da gowşak dem alşyň esasynda dürli ululykly hyžžyldylar we käwagt plewranýň sürtülme sesi anyklanylýar.

Keseliň ýitileşme döwründe ganda çepe süýşen aram leýkositoz, EÇT-niň aram ýokarlanmagy,  $\alpha$ - we  $\gamma$ -globulinleriň, fibrinogeniň, sial turşusynyň, C-aşa işjeň belogyň mukdarynyň ýokarlanmagy, neýtrofillerde aşgar fosfatazanyň, limfositleriň, turşy fosfatazalarynyň işjeňliginiň ýokarlanmaklygy anyklanylýar. Ötüşen pnewmoniyada ýürekdäki üýtgeşme miokardiodistrofiýa görnüşde ýüze çykýar: sinus tahikardiýasy (esasan hem hereketde), depejikde I tonuň peselmegi, funksional sistoliki ses mahsusdyr. EKG-de üýtgeşmeler sag döş äkidijilerinde garynjyk toplumynyň ahyrky bölegine degişlidir (ST segmentiň geçip gidýän inwersiýasy we T-dişdäki üýtgeşme). Bu üýtgeşme esasan hem hadysanyň güýjemesinde ýüze çykýar we ol peselende kadalaşýar. Bronh dykylmagy bilen gaýra üzülmedik ötüşen pnewmoniyada öýken gipertenziýasy we sag garynjygyň giňelmegi häsiýetli däl.

Keseliň gowulaşma döwründe bedeniň gyzgynlygynyň durnukly kadalaşmaklygy, iriňli gakylygyň aýrylmagy, alawlamanyň fiziki we rentgen alamatlarynyň peselmekligi, leýkositler düzümiň we EÇT-niň kadalaşmaklygy, leýkositleriň ferment işjeňliginiň peselmekligi anyklanylýar. Ýöne bu näsaglarda dowamly alawlama hadysanyň käbir alamatlary: nemli gakylykly azrak üsgülewük (gije-gündizde 25-30 ml çenli), agşamlaryna we agyr zähmet çekilende az-kem derleme, zeper ýeten tarapda çuňňur dem alnanda güýçlenýän döş agyry, agyr zähmetde demgysma saklanyp galýar. Bu galyndy alamatlar ýerli bronhitiň, sepleşýän (adgeziýa) plewritiniň we ýerli emfizemanyň netijesinde emele gelip, somatogen asteniýa bilen baglydyr. Galyndy alamatlaryň ýüze çykyş derejesi keseliň gowulaşma döwründe näsagyň işe ukyplylygyny we olaryň saglyk öýlerinde alnyp baryş gözegçiliginiň usuly anyklaýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyrylyş kesgitlemesi.** Ötüşen pnewmoniyada ýiti pnewmoniyadan soň emele gelen we kesel hadysanyň şol bir ýerde gaýtadan emele gelen ýagdaýynda anyklanylýar.

Bronhoektazsyz ötüşen pnewmoniyanyň giňişleýin rentgenogrammasynda öýken suratynyň ojaklaýyn güýçlenmegi, onuň kiçi we orta öýjüklü egrelmesi, we şularyň esasynda damar aýdyňlygynyň ýitmegi ýüze çykarylýar. Peribronh mürüşmegiň we plewral sepleşmeleriň dürli ýüze çykmalarynyň esasynda ownuk bronhlar kör (biri-birine ýelmeşen) ýaly görünýär. Tomogrammada öýken dokumasynda üleş we üleşara bronhlarda peribronh dykyzlanan bölekler anyklanylýar (kadaly ýagdaýda görünmeýär). Bronhografiýa kesgitlemäni tassyklamaga we onuň üleşde ýerleşmegini anyklamaga uly kömek edýär. Bronhogrammada ýerli egrelýän bronhitiň alamatlary, ýagny bronhlaryň kertilmegi, dolma egrelmesi we onuň egrelmesiniň aýdyň görnüşliligi anyklanylýar.

Ötüşen pnewmoniyanyň bronhoektazly görnüşinde rentgenogrammada öýken suratynyň gödek çäkleýin egrelmesi, kista görnüşli ýagtylanma, öýkeniň üleşleriniň hem-de bölekleriniň göwrüminiň kiçelmekligi ýa-da gursaklaryň zeperlenen tarapa süýşmekligi anyklanylýar.

Tomografiýada öýkeniň gatan bölümleri, inçe diwarly boşluklar we arassalaýjy bronhlaryň silindriki giňelmegi görünýär. Bronhografiýada hadysanyň ülüşde ýerleşişini we bronhoektazyň görnüşini bilmek bolýar. Bronhoskopiýada bolsa zeperlenen bölümde ýerli endobronhitiň alamatlary anyklanylýar.

Ötüşen pnewmonióany bronhlarda emele gelýän täze döremelerden tapawutlandyrmaklyk örän çylşyrymlydyr. Ötüşen pnewmonióada öýkeniň degişli böleginde pes howalandyryşyň (wentilýasiýanyň) ýüze çykmaklygy we mahsus däl alawlamanyň peselip gaýtalanyp durmaklygy hem-de alawlama garşy bejerginiň oňaly täsir etmekligi häsiýetlidir. Täze döremeler üçin bolsa durnukly ganly gakylygyň we atelektazyň ösmekligi (kakylýan sesiň kütelmegi we öýkeniň bir böleginde dem alyş sesiniň ýok bolmaklygy) häsiýetlidir. Çözgütli netijäni rentgenologik we bronhologik barlaglaryň esasynda alýarlar. Täzedən döremeleriň dokuma barlagyny bronhoskopiýa geçirilip, biopsiýanyň kömegi bilen ýa-da käbir ýagdaýda gakylygyň köp gezek öýjuk barlaglaryny geçirip amala aşyrýarlar.

Öýken inçekesliniň ojaklaýyn görnüşinde alawlama hadysasy öýkeniň ýokarky böleginiň ülüşlerinde bolýar, ýöne hökman keseliň taryhynda inçekeseli geçirenligi ýa-da inçekeselli näsaglar bilen gatnaşygyny anyklamaly. Ojaklaýyn inçekeselde umumy kesel alamatlarynyň görkezijileri we gemogramma birden üýtgemeyär, köplenç normoergiki tuberkulin jogaby we käwagt inçekeseliň taýajygy ýüze çykarylýar. Inçekeseliň kesgitlemesi gakylygy ýa-da bronh agajynyň ýuwundysyny gaýtadan barlamagyň, toparlaýyn tuberkulin kesgitlenişiniň (Mantunyň synagy, subheli ýagdaýlarda Kohyň synagy), rentgenologik we bronhologik barlaglaryň esasynda goýulýar. Bronhoskopiýanyň köp ýagdaýda kesgitleýis ähmiýeti örän ulydyr, ýagny onuň kömegi bilen mahsus endobronhit anyklanylýar. Soňky wagtlarda barlag-bejeriş geçirilýär, ýagny inçekesele garşy häsiýeti bolmadyk antibakterial derman serişdesiniň bir tapgyry belleniýär. Derman serişdeleriň mahsus däl antibiotikler bilen 10-14 gündäki bejergisiniň alnan netijesi bronh arassalanyşyň gowulaşmagyna ýa-da dikelmegine getiren bolsa, onda ol öýkeniň dowamly alawlama keseli diýip görkezilýär. Ötüşen pnewmonióa bilen ötüşen bronhitiň esasy tapawutlandyrylyş kesgitlemesiniň ölçegleri, ötüşen pnewmonióada ojaklaýyn öýken alawlamasy bolýar we ötüşen bronhitde bolsa bronh sahalarynyň tutuş sinňin zeperlenmesi mahsusdyr. Bu iki keseliň bileleşip gelen ýagdaýynda ýüze çykan sorag her näsag üçin aýratyn özbaşdak çözülýär.

Keseliň bronhoektazly görnüşiniň tapawutlandyryş kesgitlemesini bronhoektaz keseli bilen geçirmeklik has çylşyrymlydyr. Bronhoektaz keseliň bähbidine, onda keseliň başynda ýiti pnewmonióanyň ýoklugy şaýat bolup durýar, kesel çagalykda baslap geçirilen pnewmonióa bilen baglanyşyksyzdyr. Bronhoektaz keseliň güýjemegi köplenç gelýän gakylygyň mukdarynyň ýokarlanmaklygy, onuň 3 gatlakdan ybaratlygy we ýakymсыz ysly bolmaklygy bilen häsiýetlendirilýär. Bronhoektaz keseliň - rentgenologik alamatlarynda işjeň öýken alawlamasy pes ýüze çykandyr. Ötüşen we uzaga çekýän pnewmonióalaryň tapawutlandyrylyşy diňebir dowamlylygyna bagly bolman, näsagda keseliň alamatlaryna we rentgenologiki gözegçiligine hem seretmelidir. Kesel - rentgen alamatlarynyň gowulaşmaklygy bolman, ojaklaýyn pnevmosklerozyň we ýerli egrelýän bronhitiň emele gelmekligi, şeýle-de alawlama hadysasynyň şol bir ýerde gaýtadan ýitileşmegi bolup geçse ol ötüşen pnewmonióany tassyklaýar.

**Bejergisi.** Ötüşen pnewmonióanyň bejerilişi toplumlaýyn, her bir näsaga özbaşdak, aýratyn we keseliň ösüşine gönükdirilen esasyda bolmalydyr. Keseliň ýitileşmeginde näsagy irki möhletde hassahana ýerleşdirmelidir.

Keseliň ýitileşme döwründe bejerişin baş esasy antibakterial bejergini dogry saýlap almaklykdyr, hökmany ýagdaýda gakylygyň floralara we antibiotiklere duýujylygyny barlamaly. Eger-de näsagyň ýagdaýy 3 günden soň gowulaşmasa, onda antibiotigi başgasy bilen çalyşmaly. Antibakterial derman serişdelerini 7-10 günün dowamynda ulanmaly we mikrofloranyň duýujylygyna gabat gelýän antibiotik bilen çalyşmaly. Şunuň bilen dermanyň zäherli täsirinden we ownuk bedeniň (mikrobyň) oňa uýgunlaşmagyndan gaça durmak başardýar. Antibiotikler bilen bejergi alawlama hadysanyň hemme alamatlary durnukly kadalaşandan soňra bes edilýär. Keseliň yitileşme döwründäki ýaly gaýtadan dikeldiş döwründe hem immunomodulirleýji

derman serişdeleri ulanylýar: sikloferon 20 günün dowamynda 2 ml-den gūnaşa, dekaris yzygider 1-2 aý her hepdede 2 gün gije-gündizde 2 gezek 75 mg-dan, natriý nukleinaty 0,5 g-dan gije-gündizde 3-4 gezek, metilurasil 0,5 g-dan gije-gündizde 4 gezekden 30-40 gün we beýlekileri (eleuterokokkyň süzülen ergini, ženşen derman serişdeleri) ulanylýar. Askorbin turşusyny 1 g/gije-gündizde, witaminleriň B toparyny içmeklik ýa-da sanjym görnüşde ulanmak maslahat berilýär.

Ötüşen pnewmoniýanyň ýitileşme döwründe bronhlaryň arassalanýş işjeňligini gowulandyrmak üçin gakylyk çykaryjy (termopsis oty, alteýiň köki, mukaltin we ş.m.) we mukolitik (kaliý ýa-da natriý ýodidi, bromgeksin we ş.m.) derman serişdeleri ulanylýar. Gakylygyň çykarylyşynyň saklanmagynda bejeriş çärelerine yzygider (günde 2 gezek) bronhlaryň ýagdaýly arassalanýşyny goşýarlar. Ýagdaýly arassalanýş gakylygyň bronhiollardan we ownuk bronhlardan (agyrlýk güýjiniň täsiriniň esasynda) üsgülewük refleksiňiň bölümine, soňra bolsa traheýanyň şahalanmasyna, traheýa duşmegine we bokurdakdan daşyna çykarylmagyna ýardam edýär.

Bronhlaryň işjeň arassalanmasy traheýa içki ýuwuş we bejeriş bronhoskopiýa ýoly bilen amala aşyrylýar. Bejerişniň bu usulyny esasan hem keseliň bronhoektazly görnüşinde we ýerli bronhitiň iriňli görnüşinde, köplenç hem keseliň güýjän döwründe ulanmaklyk maslahat berilýär.

Gakylygyň gowy gopmaklygyna dem alyş bejeriş maşklary we döş kapasasyny owkalama oňat ýardam edýär. Dem alyş maşklaryny keseliň irki döwürlerinde, bejeriş maşklarynyň hemme toplumlaryny bolsa işjeň keseliň alamatlary peselenden soň ulanmaklyk maslahat berilýär. Bronhgysylma alamatynda bronholitik dermanlaryň ýa-da glýukokortikoid derman serişdeleriniň gysga möhletli bejergisini ulanýarlar. Şular ýaly ýagdaýda glýukokortikoidler 20-25 mg-dan 4-5 günden köp ulanylmaýar.

Alawlama infiltratyny siňdirmek üçin autogemoterapiýa, aloe sanjymy, bejeriş maşklaryny, fiziobejeriş emlerini, diatermiýa, induktotermiýa 8-19 em, soňra dioniniň, askorbin turşusynyň, kalsiniň, ýoduň we aloeniň elektroforezini ulanýarlar. Alamatlaýyn bejerişde zäherlenmäni peseltmäge we aýyrmaga, miokardiodistrofiýanyň bejergisine, elektrolitleriň bozulmalaryna gönükdirilýär.

Ýaş we orta ýaşlaryndaky näsaglarda ötüşen pnewmoniýanyň köplenç gaýtalanmagynda we keseliň aýdyň bronhoektazly görnüşinde hirurgiki bejerişniň maksada laýyklygy barada mesele çözülýär.

**Öňüni almaklyk.** Ötüşen pnewmoniýanyň öňüni almaklyk ony duýdurmaklyga gönükdirilendir (ilkinji öňüni alyş) we näsagda eýýäm kesel döränden soňky gaýtalama garşy çäreleriň toplumlaryndan (gaýtalama garşy ýa-da ikilenji öňüni alyşa) ybaratdyr. Keseliň ilkinji öňüni alyş çärelerine ýiti pnewmoniýada bejerginiň ir we dogry başlanmagyndan, soňra ýiti pnewmoniýa geçirenleri hasaba alyş gözegçiligine almaklykdan, şeýle hem keseliň ojagyny arassalamakdan, dem alyş ulgamynyň gyjyndyryjy sebäplerini aýyrmaklykdan (çilim çekmeklik, gazlaşdyrylan howa, daşky gurşawyň gyzygynlygynyň üýtgäp durmaklygy) ybaratdyr.

Ikilenji öňüni alyş keseliň gowulaşma wagtyndaky ulanylýan çäreler bolup keseliň ýitileşmeginiň öňüni almaklyga gönükdirilendir.

## Bronh demgysmasy

Bronh demgysmasy - bu dem alyş ýollarynyň ötüşen alawlama keseli bolup, muňa öýjükleriň dürli görnüşleri gatnaşýar (dolmuş öýjükler we eozinofiller).

Soňky 30 –40 ýylyň içinde bronh demgysmasy 10 esse köp duş gelýär. Orta Aziýa ýurtlarynda bu keselçilik örän ýokarydyr. Kesel islendik ýaşda duş gelýär, köplenç bu keselden aýal maşgalalar ejir çekýär.

**Sebäbi.** Bronh demgysmasyny ýüze çykarýan sebäpler köp dürlüdür we daşky gurşawyň bedene täsir etmegi bilen, şeýle hem nesilleýin, dogabitdi kemçilikleriň bolmagy bilen baglanşyklydyr.



Atopiki (ýuka) we ýokanç täsirler, himiki we mehaniki ýagdaýlar, metereologiki (howa) we fiziki ýagdaýlar, nesilleýin we dogabitdi biologiki kemçilikler bronh demgysmasynyň döremeginiň sebäpleridir.

**Ösüşi.** Bronh demgysmasy köp sanly güçlendiriji täsir etmegiň netijesinde bronh sebäpleriň dykylmasyna getirýän, dürli görnüşli bozulmalaryň toplumy bolup durýar.

Bronh demgysmanyň atopiki görnüşinde ilki bilen T-limfositleriň antigen sensibilizasiýasy bolup geçýär, olar bolsa IgE emele gelmegi üçin, B-limfositleri mowjedýär. Dem alyş ýollarynyň dolmuş öýjükleriniň membranasyndaky we bronhlaryň nemli bardasyndaky mahsus reseptorlara immunoglobulin E birleşýär. IgE-niň membrana reseptorlaryna agregasiýasy we dolmuş öýjükleriň işjeňleşmegi netijesinde ýokary duýgurly, hökmany görnüşiniň dürli mediýatorlary öndürilýär, soňra bolsa zyňylýar (gistamin, anafilaksiýanyň eozinofil hemotaksiki, prostaglandinler, tromboksan, bradikinin, Hagemanyň sebäbi we başgalar). Mediýatorlaryň öndüriliş hadysasy we dolmuş öýjükleriň degranulýasiýasy çylşyrymlydyr hem-de membrana adenilatsiklazanyň we fosfolipaza A<sub>2</sub>-niň işjeňleşmegini, öýjük membranasyň fosfolipidleriniň we arahidon turşusynyň metabolizminiň (güýçlenmegini) öz içine alýar. Dolmuş öýjükleriň bölüp çykarjy jogaby, gönünden-göni öýjüklere kalsiý ionlarynyň girmegini ýüze çykarýar.

Mediýatorlar ýokary işjeň biologiki maddalar bolmak bilen hökmany we haýal ýerli alawlama hadysalaryny ýüze çykarmaga ukyplydyr. Bronhgysylmasy we diwara plazmanyň ekssudasiýasy irki ýa-da hökmany döwrüni häsiýetlendirýär, giçki ýa-da hökmany döwründe bronh diwarynyň fagositar infiltrasiýasy ýüze çykýar. Ol bolsa bronhlaryň ýylpyldyly epiteliýasynyň üpürjikleriniň hereketiniň peselmegi we netijeli bronh arassalanmasynyň peselmegi bilen baglanşyklydyr.

Mediatorlar gonüden-göni gabalan dolmuş öýjüklere täsir edýär we azaşyjy nerwiniň afferent nerw ahylaryny güçlendirip bilýär, bu bolsa bronhlaryň tutuşlaýyn neýrogen holinergiki gysylmagyna we nemiň ýokary bölünip çykmagyna getirýär.

Uly bronhlaryň innerwasiýa derejesi örän ýokarydyr, dolmuş öýjükleri bolsa, esasasanam bronh agajyň çetki bölümlerinde ýerleşýär.

Şeýlelik bilen uly (iri) bronhlaryň gysylmagy göni däl (nerw) täsirleriň üsti bilen amala aşyrylýar, bronh agajynyň çetki bölümleriniň gysylmagyny bolsa, mediatorlaryň göniden göni täsir etmegi bilen amala aşyrylýar. Bronhlaryň nemli bardasynyň üst ýüzünde we nemasty gatlagynda ýerleşen dolmuş öýjükleriň membranasy, reaginlenen IgE-antitelasy aralaşýar.

8-nji suratda bronhlaryň nemli bardasynyň üst ýüzünde ýerleşen dolmuş öýjükleri bilen antigeniň özara täsir ediş hadysasy görkezilendir. Dolmuş öýjüklerden çykan mediatorlar nemli bardanyň epiteliýasynyň geçirijiligini ýokarlandyrýar. Olaryň öýjükleriniň arasyndaky berk birleşmeleri dargadyp, antigenleriň nem asty gatlagyna geçmegini üpjün edýär. Ol gatlagyň dolmuş öýjükleri hem degranulirlenýär, dem alyş ýollarynyň antigene bolan jogabyny ýokarlandyrýarlar. Epiteliýa gatlagyň aşagynda ýerleşen afferent nerw ahylaryna mediatorlaryň ýokary derejede aralaşmagy, tutuşlaýyn bronhgysylma jogabyna getirýär we nemasty gatlagyň ýylmanak muskullarynyň öýjüklerine, kapillýarlara, wenulalara ýol açýar.

Dem alyş ýollaryň islendik zeperlenmesi epiteliýa öýjükleriň membranasyň bütewiliginiň bozulmagyna getirýär we bronhlaryň geçirijiligini üpjün etmekde fiziologiki alyp baryjy orny oýnaýar. Zeperlenmäni ýüze çykarýan iň esasy şert dem alyş ýollaryndaky alawlama hadysalarydyr. Alawlama hadysalary epiteliýanyň geçirijiligini ýokarlandyrýar, şeýle hem bronhgysylma ýüze çykarýan täsire jogap hökmünde bronhlaryň aşa işjeňligini ýokarlandyrýar. Dem alyş agzalarynyň ýiti ýa-da ötüşen ýokanç keselleriniň ýitileşmegini hem-de alynýan belok antigenleriniň sorulmasyny ýokarlandyrýar, ýagny allergizasiýa getirýär. Mundan başga-da alawlama hadysasy fagositoz mehanizminiň we dolmuş öýjükleriniň degranulýasiýasynyň işjeňleşmeginiň üsti bilen dem alyş ýollarynyň (gysylmaly) astmatoid reaksiýalaryny ýüze çykaryp bilýär.

Şeýlelik bilen bedende bakteriýalar, zäherler, şeýle hem hususy dokumasynyň dargama önümleri bilen sensibilizasiýa geçmegi netijesinde bronhdemgysmasy kemala gelip biler. Bu

täsir haýal allergiki reaksiýany (öýjük görnüşini) düzýändir. Biologiki maddalaryň dargamagy hem belli bir ähmiýeti eýeleýär, ýagny bronh agajynyň ýylmanak muskulynyň gysylmagyny ýüze çykarmaga ukyplydyr.

**Patologiki anatomiýasy.** Makroskopiki barlagda öýkenleriň emfizemasy we ownuk atelektaz meýdanjyklary ýüze çykarylýar. Kesilip göründe iri we ownuk bronhlarda köp sanly çalymtyl dykylar bar, käbir ýagdaýlarda ojaklaýyn bronhoektazlar bolýar.

Nemasty gatlagynyň mikroskopiki barlagy geçirilende, mázleriň galňamasyny (gipertrofiýasyny) we giperplaziýasyny, suwly çişmesini we eozinofiller, mononuklearlar bilen infiltrasiýasyny hem-de dolmuş öýjükleriniň degranulýasiýasy tapylýar. Nemli bardanyň bütewiligi bozulan, bulgur görnüşli öýjükleriniň sanynyň köpelmegi bolýar we şol öýjükler kirpikli epiteliýanyň öýjükleriniň ornuny tutýar, çetki bronhlarda nemli mázleriň sanynyň köpelmegi bolýar. Bronhlaryň boşlugynda öndürilýän şire (sekret) köp bolup, nemli dykynyň emele gelmegine getirýär. Şeýle hem eozinofiller we epiteliýanyň gopan silindriki öýjükleri bolýar. Kiçi gan aýlawynyň damarlary barlananda damar ulgamynyň gurluşynyň üýtgemegi, kapillýar torunyň garyplaşmagy, giň torly anastomozlaryň, funksional işjeň baglanyşyklaryň dörümegi, muskul gatlagynyň gipertrofiýasy we galňan içki bardanyň infiltrasiýasy ýüze çykarylýar.

Bronh agajynyň ýylmanak muskulynyň gysylmasyny ýokary ukyplylykda dördýän biologiki işjeň maddalarynyň dargamagynyň ähmiýeti az däl.

**Toparlara bölünişi.** Bronh demgysmanyň ýaýran toparlara bölünişinde keseliň ösüş tapgyry, görnüş, ösüş mehanizmi, geçişiniň agyrlýgy we döwri hem-de gaýra üzülmeleri öz beýany tapypdyr.

#### **Bronh demgysmanyň toparlara bölünişi (Fedoseýew G.B. 1982 ý.).**

- I. Bronh demgysmanyň ösüş tapgyrlary.
  1. Demgysmanyň önüsyndaky ýagdaýy. Bu nozologiki görnüş däl, keseliň ýagny möwjeýän bronh demgysmanyň döremek howpunyň alamatlarydyr.
  2. Kesel görnüşine giren bronh demgysmany – birinji demgysma tutgaýyndan ýa-da bronh demgysma ýagdaýyndan (statusyndan) soň.
- II. Bronh demgysmanyň görnüşleri (kesel kesgitlemesiniň görnüşe getirilişine girenok); immunologiki we immunologiki däl.
- III. Bronh demgysmanyň ösüş görnüşleri.
  1. Atopiki – allergeni ýa-da allergenleri görkezmek bilen.
  2. Ýokanç bilen bagly – ýokanç agentini we ýokanç baglylygyň häsiýetini görkezmek bilen, ýokanç allergiýany, bronhlaryň aşa işjeňliginiň ilkinji üýtgeşmeleriniň kemala gelmegi bilen.
  3. Autoimmunly.
  4. Disgormoniýa – endokrin agzany görkezmek, funksional ýagdaýyny anyklamak we disgormoniýa üýtgeşmeleriniň häsiýetini görkezmek bilen.
  5. Nerw-ruhy görnüş, nerw-ruhy üýtgeşmeleriň görnüşini görkezmek bilen.
  6. Has aýdynlaşan adrenergiki deňsizlik görnüş.
  7. Bronh aşa işjeňliginiň ilkinji üýtgeşmeleriniň kemala gelmegi immun, endokrin we nerw ulgamlarynyň üýtgän reaksiýasynyň gatnaşmazlygy bilen bolup geçýär. Olar dogabitdi bolup, himiki, mehaniki, fiziki irritantlaryň we ýokançly agentleriň täsirinde ýüze çykýar. Şu görnüşleriň dürli utgaşmalary bolup biler, şeýle hem keseliň barlag pursatynda görnüşleriň biri esasydyr.
- IV. Bronh demgysmanyň geçişiniň agyrlýgy: ýeňil, orta agyrlýkda we agyr görnüşli.
- V. Geçiş döwri – bronh demgysmanyň ýitileşme, sönýän ýitileşme, oňatlaşma döwürleri.
- VI. Çylşyrymlaşmalary (gaýra üzülmeleri).
  1. Öýken tarapyndan: öýken emfizemasy, öýken ýetmezçiligi, atelektaz, pnemotoraks we başgalar.
  2. Öýkenden daşgary: öýken ýüregi, ýürek ýetmezçiligi we başgalar.

Bronh demgysmasynyň anyklanyşyna we bejerilişine bagyşlanan çykyşda (International Censensus Report on Diagnosis and Treatment of astma. NHLW.NIN Pullication N 923091) keseliň toparlara bölünişi, onuň agyrlygyna we dem alyş ýollarynyň dykylma häsiýetine baglylykda berlipdir, bejeriş emeli hem şoňa baglydyr. (3-nji görkezgiç).

**Keseliň alamatlary.** Bronh demgysmasy aýallaryň arasynda ýygy duş gelýär, ýöne 60 ýaşdan geçenleriň arasynda, erkekler agdyklyk edýär. Bronh demgysma keseliň alamatlary esasan şulardyr: ekspirator demgysma, seçelenen, şuwlaýan, sygyrýan, uzaklardan eşidilýän gury hyžžyldylar, demgysma tutgaýynyň önünden ýa-da soňundan az mukdarda kynçylyk bilen gopýan, aýna görnüşli gakylyk ýa-da şepbeşik nemli-iriňli gakylyk. Gury hyžžyldylar, adaty zygiderliligi we ýerleşşi boýunça üýtgäp durýär. Demgysma tutgaýy wagtynda, näsagyň ýagdaýy mejbury häsiýetdedir, ýagny ellerini kürsiniň iki gyrasyna diräp, göwresini öňe egýär. Şeýle ýagdaýda dem alnanda kömekçi dem alyş muskullary işe girişýär (gerden we merdiwan şekilli muskullar).

Ýüzi birneme ýellenen, deri örtügi kül reňkde bolýär. Diliniň göğermesi has aýdyň – gök demir boýagynda bolýär. Boýun wena damarlary pökgerýär. Döş kapasasy dem alşa pes gatnaşýär, gapyrga- aralary giňelen, kese ýagdaýda durýär. Öýken tarapyndan, birgiden dürli gatylykly gury hyžžyldylar eşidilýär. Hyžžyldylaryň gatylygy ýokary boldugyça, bogulma tutgaýy agyrdyr. Kakylyp görülende, boş guty sesi eşidilýär, öýken hereketi ýok diýen ýalydyr, öýkeniň çäkleri aşak süýşendir. Ýüregiň urgy sesleri basykdyr, ýüregiň çalt urmasy bardyr, emfizema sebäpli ýürek çäklerini kesgitlemek başardanok. Arteria gan basyşy ýokarlanýär. Demgysma tutgaýy uzaklaşsa, deri örtügiň reňki öçügsi ýaly gögerme bilen ýerini çalyşýär. Miokardyň ýokary kislorod ýetmezçiligi we kiçi gan aýlawda basyşyň ýokarlanmagy sebäpli ýürek töwereginde agyrylaryň döremegi mümkindir. Näsaglaryň aglabasynda bogulma ýagdaýynda, bradipnoýe (dem alyş seýreklemesi) ýüze çykýär.

Bronh demgysmasynyň atopiki görnüşi, allergeniň täsiri bilen baglydyr (öýün tozany, dürli ysar we ş.m.). Anyk bolan bogulma tutgusynyň başlanyşy we gutaryşy köplenç 2-3 tükülik, goýý, şepbeşik, aýna görnüşli nemli gakylygyň gopmagy bilen tamamlanýär. Seýrek ýagdaýda, gakylyk diýseň şepbeşikdir we üsgürlen wagtynda nädogry guýrujyklar görnüşinde ownuk bronhlardan kyn gopýarlar.

Bronh demgysmasynyň atopiki görnüşleriniň käbiri, gysga döwürli-buşlukçy döwrüň bolmaklygy bilen häsiýetlenýär we şu alamatlar bilen ýüze çykýär ýagny, burun içiniň guramagy, bokurdagyň gijemegi, asgyrmak, wazomotor rinit, gakylygyň gaýtmagynyň kynlygy, Kwinke çiş, gijilewük, kelleagyry, damagyň ýakyp barmasy. Kesel esasan ýaşlyk döwründe ýüze çykýär. Näsaglarda maşgala we şahsy allergiki häsiýetleri agyrlaşandyr. Bogulma tutgaýy, düzgün bolşy ýaly allergen bilen gatnasygy kesilende ýa-da (bronholitikler) ulanylanda tiz aýrylýär – muňa eliminasiýa täsiri diýilýär. Daşky dem alyş işi dykylma görnüşli bozulandyr, oňatlaşma döwründe eozinofiliýa tapylýär (15% çenli), gakylykda eozinofiller agdyklyk edýär. Gakylykda Kurşmanyň brumlary (spirallary), Şarko-Leydeniň kristallary we epiteliýal öýjükleriň toplumy tapylýär. Näsaglaryň ýarpysynda IgE tapylýär. Demgysma tutgaýynyň ýagdaýy seýrek döreýär, doly we durnukly oňatlaşma tiz ýetilýär.

Bronh demgysmasynyň ýokanç allergiki görnüşi 40 ýaşdan geçenlerde ýygy duş gelýär. Ýiti we ötüşen ýokançlarynyň ýitilişmeginden soň döreýär. Bogulma tutgaýy dem alyş ýollarynyň ýokanjyndan 1-1,5 hepde soň, ýüze çykýär. Bronh demgysmasynyň şu görnüşi üçin, allergen bolup dem alyş ýollarynyň hususy mikroflorasy hyzmat edýär. Tutgaýyň soňundan gopýan gakylyk goýý dälendir. Sarymtyl ýa-da sarymtyl-ýaşyl reňkde bolup, has köp mukdardadyr. Adaty, bronh demgysmasy ýitileşende dem alyş ýollarynyň ötüşen alawlamasynyň ýitileşme alamatlary tapylýär. Daşky dem alyş işi barlanylanda dykylma-restruktiv görnüşli bozulmalar tapylýär, oňatlaşma döwründe bolsa, bronh geçirijiligiň bozulma alamatlary saklanyp galýär. Bronh demgysmasynyň ýokanja bagly görnüşiniň geçişi üznüksiz ösýän görnüşde bolup, durnukly oňatlaşmasydyr. Doly bahaly oňatlaşma 2-3 aýdan uzaga çekmeýär, demgysma tutgaýynyň ýagdaýynyň, öýken emfizemasynyň, ötüşen öýken

ýüreginiň döremegi bilen gaýraüzülyär (6 ýylyň dowamynda gaýra- üzülmeler näsaglaryň hemmesinde (100%) döreyär).

Bronh demgysmasynyň disgormon görnüşi böwrek üsti mázleriniň glýukokortikokoid işjeňligi üýtgände we aýallarda ýumurtgalygyň gormon işjeňligi bozulanda döreyär. Bronh demgysmasynyň bu görnüşi keseliň geçişiniň üýtgemegi, aýbaşy halkasynyň döwürlerinde, göwrelilik döwründe we çaga dogrulandan soňky döwürde gabat gelýär. Göwrelilik döwründe bronh demgysmanyň geçişiniň üç görnüşi bardyr: 1-nji görnüşinde demgysma tutgaýy doly ýitýär we göwrelilik döwri geçýänça gaýtalanýar; 2-nji görnüşinde demgysma tutgaýynyň ýygylgy we agyrlgy üýtgemeyär; 3-nji görnüşinde bolsa, demgysmanyň geçiş agyrlaşýar.

Aspirin we prostoglandin demgysmasynyň esasy alamaty, ýagny bogulma tutgaýy asetilsalisil turşusyny we steroid däl alawlama garşy serişdelerini beden tarapyndan görterilmezligi bilen hem-de burun polipi bilen baglanyşyklydyr. Bronh demgysmasynyň şu görnüşiniň gabat geliş ýygylgy 10-30% çenlidir. Aspirin bronh demgysmaly näsaglar üçin adatça ingalyasion bronhlary giňeldijilerden kynçylyk bilen aýrylýan, dowamly we güýçli bronhgysylma häsiýetlidir hem-de kesel irki maýyplyga we kortikosteroidlere bolan garaşlylyga getirýär. Kesel adatça 30-40 ýaşly aýallarda başlaýar, köplenç öňden allergiki reaksiýalary we iteşen (krapiwnişa) görnüşli deri örgünleri bolmadyklarda duşýar. Keseliň başynda, burun boşlugynda dykylma hadysanyň ösmegine getirýän wazomotor riniti döreyär. Şu ýagdaýda polipli ýa-da polipsiz pansinusit tapylýar. Aspirin demgysmanyň üç görnüşi bellenýär.

I-görnüşde, 12-18 ýaşdan başlap, burunyň gaýtalanýan polipozy döreyär we soňra bronh demgysmanyň atopiki görnüşi ýüze çykýar. II-görnüşde, burun polipozy 30-50 ýaş töwereginde döreyär we aspiriniň ýa-da mahsus däl alawlama garşy serişdeleriň ulanylmagy demgysma tutgaýyny ýüze çykarýar hem-de wirus ýokanjy ya-da bronhitiň ýitileşmegi bilen bagly bolan, demgysmanyň ýüze çykmagyna getirýär. III-görnüşde, kesel bogulma tutgaýyndaň başlanýar, abatça 30 ýaşdan ulularda, polipoz bolsa soň goşulýar.

Artyk fiziki agramyň netijesinde dörän bronh demgysma, ylgamakda ýüze çykýar. Demgysma tutgaýy güýçli we dowamly däl tiz aýrylýar, bellibir dowamly fiziki agramdan soň ýüze çykýar. Demgysma tutgaýynyň peýda bolmagy daşky gurşawyň temperaturasyna (temperaturasy peselmegi) we howanyň çyglylygyna (guraksy howa) bagly bolýar.

Neýrogen gelip çykyşly demgysma (tutgaýly garaguş, isteriýa-kakyn) ekspirator ýa-da gatşyk bogulma bilen häsiýetlenýär. Şu ýagdaýda, uzakdan eşidilýän hyžžyldy we ahyrynda üsgülewük tutgaýy bomaýar. Bronh demgysmasynyň şu görnüşiniň döremeginiň birnäçe mehanizmleri bardyr: isteriýa-kakyn görnüşli, newrasteniýa görnüşli ipohondriki we baglanyşma mehanizmi. Keseliň şu görnüşi üçin, özüni erbet duýmaklyk, esasanam fiziki agyrylykdan soň, durnuksyz keýp, bedendäki duýgulara çendenaşa üns bermeklik we b.g. degişlidir.

Kortikosteroidleriň uzak wagtlap we gözegçiliksiz ulanylmagy böwrek üsti máziniň gabygynyň işjeňligini peseldýär, bu bolsa şu topara degişli dermanlara garaşlylygy dördýär. Bronh demgysmanyň gabyk garaşly görnüşi birnäçe häsiýetli aýratynlyklara eýedir. Keseliň ýitileşmeginde daşky görnüşi kän bir üýtgemesede ony gowulaşma (remissiýa) getirmek örän kyn. Gowulaşma döwrüniň dowamlylygy, köp derejede näsagyň dem alyş ýollarynyň ýokanç kesellerine bolan durnuklylygyna bagly. Adatça, bu näsaglar ýylyň dowamynda birnäçe sapa dem alyş ýollarynyň ýokanç keselleri bilen keselleýärler. Kortikosteroidleriň möçberi özbaşdak peseldilende kriz görnüşli ýitileşmeler ýüze çykýar. Muňa kekirdegiň (traheýanyň) diskineziýasy we iri bronhlaryň diskineziýasyny häsiýetlendirýän kesel alamatlary goşulýar. Bu ýagdaýda gury demgysma döreyär, keseliň ýitileşme döwründe aralyk hyžžyldylary eşidilýär. Uzak wagtlap ingalyasion kortikosteroidler bilen bejergi üsgülewügiň refleksogen zolagynyň işjeňliginiň peselmegine getirýär, bu bolsa mukosiliar böwediniň işjeňliginiň bozulmasyny goldaýar.

Ondan başga-da şahsyýetiň psihoastenik ýagdaýy agyrlaşýar, arteriýa gan basyşynyň ir ýokarlanmasy goşulýar, uglewod çalşygynyň bozulmasy ýüze çykýar, birden agramynyň

ýokarlanmasy bolýar, keseliň agyrlaşmasy ýokarlandyran gaýra üzülmeler ösýär (steroid miopatiýasy, waskulitler, süýjili diabet, osteoporoz we başg.)

Demgysma tutgaýynyň ýagdaýy (status astmatikus) – bronh demgysmasynyň iň agyr gaýra üzülmesi bolup durýar.  $\beta$ -adrenergiki reseptorlaryň funksional böwetlenmesi, şeýle böwetlenmäniň iň agyr derejesi diýip seredilýär. Şol bir wagtyň özünde anafilaktiki reaksiýalar döreýär we ösýär, bu ýagdaýda şol agza, bronh-öýken ulgamy bolup durýar.

Demgysma tutgaýynyň ýagdaýynyň döremeginiň iň köp sebäbi dem alyş agzalarynyň virus-bakterial ýokanç keselleri bolup durýar, bu bogulma tutgaýlarynyň ýygylaşmasy, bronhlaryň arassalanýş işiniň bozulmagyna getirýär we bronh giňeldeji dermanlara bolan talaby ýokarlandyrýar. Muňa baglylykda näsaglarda  $\beta$ -adrenergiki reseptorlaryň ösýän böwetlenmesiniň alamatlary ýüze çykýar, ony simpatomimetikler we ksantin toparynyň dermanlary bilen hem aýryp bolmaýar. Simpatomimetik topary ulanylanda (selektiw däl  $\beta$ -adrenostimulýatorlar) “taýma” alamatyny ýüze çykarýar, bu bolsa, bronh dem- gysmanyň başlangyjy hökmünde seredilýär.

Demgysma ýagdaýyna, keseliň 3 sany alamaty bilen baha berilýär: simpatomimetikleriň we ksantinleriň bronh giňeldiji täsiri; üsgülewügiň döremegi (üsgülewük diňe näsagyň ýagdaýy erbetleşdirýär, gakylygy şepbeşik bolýar, iň işjeň muskullaryň işjeňligi hem gakylygyň gopmagyny döredip bilmeýär); dem alyş ýetmezçiliginiň çalt ýüze çykmagy. Bu alamatlaryň ýüze çykarylmany, demgysma tutgaýynyň irki anyklanmasy hökmünde seretmäge esas döredýär. Demgysmanyň geçişinde, näsagyň ýagdaýynyň agyrlygyny kesgitleýän 3 dereje ýüze çykarylýar.

Birinji dereje başgalara görä öwezini dolmany häsiýetlendirýär – simpatomimetiklere bolan durnukly dereje, bogulma güýçlenýär,  $\beta$ -simpatomimetikler bilen togtadylmaýar, üsgülewigi öndirişi peselýär. Bu döwür üçin, ýokary ýeljiřemesi (häsiýetlidir, ýagny ol ganyň kadaly gaz düzümini saklaýar, hat-da gipokapniýa we öwezini dolýan alkoloza getirmegi mümkin. Diňlenilende gowşak dem alyş, gury ýaýraň hyžžyldylar eşidilýär. Ýürek tarapdan II tonuň öýken arteriýasynyň üstünde goşulmagy ýa-da gatalmagy bolup geçýär. Şeýle hem ýürek glikozidlerine durnukly ýüregiň çalt urmagy ýüze çykýar. Mundan hem başga ak gögerme, emosional durnuksyzlyk, biýanjalyklyk bellenilýär.

Demgysma tutgaýy ösen ýagdaýynda ikinji döwre, ýagny “öýkeniň dymmasy” döwründe geçýär. Bu döwürde ýokary ýeljiřemesi, gipoksemiýa, dem alyş metaboliki asidozy bilen bilelikde giperkapniýa döreýär. Suwuklygyň ýitirilmegi netijesinde (ýokary ýeljiřemesi we güýçli derleme netijesinde) aýlanan ganyň göwrümi peselýär, giperkapniýa ýüze çykýar. Allergiki reaksiýanyň metabolitleri hem-de asidoz, giperkoagulýasiýa we tutuş-ýaýran damar içki lagtalanma alamatyna getirýär.

Diňlenilende öýkende dem alyş sesleri pes eşidilýär (dymýan öýken) hem-de dem alyş ýetmezçiligi artýar. Näsaglar biýanjalyk, deliriý ýüze çykýar. Bronh giňeldiji serişdeler peýdasyz.

Demgysma tutgaýyň üçünji derejesi – gipoksiýanyň ösmeginde, beýni we newrologiki üýtgemelerini: öz içine alýan, giperkapniki koma, giperkapniýa we asidoz ýüze çykýar. Bu bozulmalaryň ýokary derejä ýeten wagty ölüm bilen gutarmagy bolup geçýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş anyklamasy.** Kesel alamatlarynda, ojaklaýyn we ýarym dykylma getirýän birnäçe keseller bellidir. Ötüşen bronhitde bogulma üsgülewük bilen baglydyr. Näsaga ejir çekdirýän, tutgaý görnüşli üsgülewük, kynlyk bilen gopýan, az mukdarly, şepbeşik gakylyk bogulma tutgaýynyň döremegine getirýär. Tapawutlanma alamaty bolup, döş kapasasynyň aşaky böleginiň iki tarapynda hem bogulma wagtynda agyrynyň bolmagydyr. Agyry alamatynyň ýüze çykmagy plewranýň zäherlenmegi ýa-da bronh agajynyň nemli bardasynyň reseptorlarynyň gyjynmagy, şeýle hem üsgülewük wagtynda dem alyş muskullarynyň dartgynlygy esasynda ýüze çykýar. Bogulma tutgaýy üsgülewügiň peýda bolmagy bilen tamamlanýar, üsgülewük bogulmanyň duýduryjysy hökmünde başlanýar. Gakylyk nemli-iriňli ýa-da iriňli gopýar. Gakylykda we ganda eozinofiliýa bolýar.

Newrogen, bronh we ýürek demgysmasynyň tapawutlandyryş anyklamasy 4-nji görkezgiçe görkezilen.

Öýken arteiýasynyň tromboemboliýasynda respirator demgysma, döş kapasasynda agyry, ganly gakylyk, ýüregiň çalt urmagy, gipertoniýa, ýüregiň sag bölümleriniň ulalmagy, plewrada sürtülme sesi döreýär. Bu näsaglaryň kesel taryhynda aşaky ahyrlarynyň wenalarynda giňelme (warikoz) we tromboflebiti bolýar, bronh demgysmasy bolsa bolmaýar, eozinofiliýa ganda bolmaýar, bronh giňeldijileriň peýdasyzlygy ýüze çykýar.

Öýken emfizemasynyň kesel keşbinde demgysma, üsgülewük, gakylyk, agramynyň üýtgemegi agdyklyk edýär. Demgysma kem-kemden güýjeýär, köplenç 60-70 ýaşynda biynjalyk edýär. Gakylyk kynlyk bilen az gopýar we nem görnüşinde bolýar. Agramy peselýär, arryklama çenli horlanýar. Öýkende hyžžyldylar kese ýagdaýda güýjeýär, çaltlaşan dem göýberilende dürli tonda eşidilýär.

Karsinoid dömmesi (haýal ösüşli, howply we ýaýrama berýän dömmе çіші) APID öýjüklerinden döreýär – (gatyşan endokrin ulgamy) iýmit siňdiriş ulgamynda nemli bardalary boýunça ýaýran. Karsinoid aşgazanda, onikibarmak içegede, öt haltasynda, bronhlarda, ýümurtgalyklarda, köplenç gurçuk şekilli ösüntgide ýerleşip biler.

Karsinoid alamaty bagra ýaýrama berende ýa-da dömmäniň uly ölçeglerinde ýüze çykýar. Karsinoidler biologik işjeň maddalary ýagny serotonin, glýukogoni, gastrini, gistamini, prostoglandini, bradikinini bölüp çykýarlar. Karsinoid alamaty ýüze çykanda boýuna, ýokarky ahyra gan inme, kellesiniň çişme duýgusy, wagtlaýyn, soňra hemişelik deri örtügiň reňkiniň üýtgemegi, garnynda jugurdy eşidilýär, agyry we iç geçme, bronhgysylma tutgaýy, demgysma we üç gabsaly gapagyň zeperlenmesi bolup geçýär. Krizden soň peşewde 5-oksi-indolsirke turşusynyň mukdarynyň köpelmegi bolýar.

Allergiki eozinofil granulamatoz angiiti ýa-da Çardž-Strossyň (Chard-Strauss) alamaty allergiki rinit, demgysma, IgE ýokarlanmagy, eozinofilliýa 20%, öýkende we beýleki agzalarda infiltrat, diwar endokarditi bilen häsiýetlenýär.

Gipoparatireozly näsaglarda, bronh demgysmasy adaty tutgaý ýaly geçip, üsgülewük we gakylyk gopmagy bolmaýar. Tutgaý wagtynda kakyn alamaty bolýar (tetaniki kakyn). Kakynlar, adatça agyryly we eliň, boýunuň, arkanyň muskullaryna ýaýraýar. Özünden gitme bolmaýar, dilini dişlemek, erksiz buşukma bolmaýar.

Gipoparatireozda, kakyndan öň duýdurýjylar bolýar. Olar ahyrlaryň sowamagy we guruşmagy, garynja ýöreýän ýaly duýgy bolýar, aralygynda umumy muskul gowşaklygy, fiziki gowşaklyk, ýüregiň gaty urmagy bolýar. Seredilip barlananda Hwastekiň, Trussoň, Şlezingeriň, Glezigeriň alamatlary, giperpnoýe alamaty oňaly bolýar.

Mukowissidozly näsaglarda demgysma döreýär. Keseliň ir ýüze çykmagy ýygy respirator ýokançlarynda, rentgen şekilinde öýkeniň simmetrik zeperlenmesi, aşgazan-іçеge ulgamynda sorulmanyň üýtgemegi bolup, dogry keseli kesgitlemekde uly orun oýnaýar. Gartaşan adamlarda demgysma tutgaýy ýüze çykanda hökmany inçekesel hadysasyny we dömmäni aradan aýyrmaly.

Dömmеde köplenç keseliň gysga taryhy (2-3 aýdan 12 aýa çenli) häsiýetli bolup, dowamly dem almagyň kynlaşmasy bolýar, dem alanda üsgülewüksiz ýa-da dem göýberende paroksizmal bogulma, inspirator ýa-da garyşyk demgysma bolýar. Hyžžyldy bolmaýar. Kekirdegiň (traheýanyň) we iri bronhlaryň boşlugynyň ýapylmagy kekirdek bronh diskineziýasynda ýa-da ekspirator daralmada bolýar. Üsgülewük wagtynda ýa-da çalt dem alanda döş kapasasynda basyşyň ýokarlanmagy esasynda, kekirdegiň we bronhlaryň yzky diwarlarynyň prolapsy bolýar, dem alyş ýollarynyň boşlugynyň diwarlarynyň doly ýelmeşmesi bolýar. Ejirli “üýrýän”, iki sesli üsgülewük tutgaýy häsiýetli. Bedeniň ýerleşişiniň üýtgemegi üsgülewügiň güýjemegine eltýär, çäşma bolmagy mümkin. Rentgen tomografiýa barlagynda kekirdegiň öňki-yzky ölçeginiň üýtgemegi görünýär.

Ýokary dem alyş ýollarynyň dykylmasy, demgysmadan başga-da inspirator stridor, sesiň gyrylmagy, üsgülewük, boýun wenalarynyň pökgermegi we ingalýasion bronh giňeldijilere jogap gaýtargysynyň bolmazlygy bilen häsiýetlenýär.

**Bejergisi.** Demgysma tutgaýynyň öňüni almak üçin ulanylýan derman serişdelerine  $\beta_2$  – agonistler, metilksantinler, kortikosteroidler, kromolin we natriniň nedokromili we holinolitikler degişli. (5-nji görkezgiç). Ulanylýan derman serişdeleri alawlama, allergiki hadysany peseltmek üçin gönükdirilendir. Şu maksat bilen alawlama garşy goldaýjy bejegi kortikosteroidler bronh demgysmanyň ýeňil we orta derejesinde, şeýle-de  $\beta_2$  –adrenostimulýatorlar hepdede 3 gezek ulanylýar. Mundan hem başga, keseliň agyrlaşmagyna laýyklykda basgançak ugry boýunça bejergi geçirilýär. Ýokarky basgançak-gözegçilige ýetmek üçin, aşaky basgançak-gözegçilige ýetilenden şon.

Bronh demgysmasynyň atopiki görnüşdäki şekilinde ýönekeý hem-de täsirli bejergi, ýagny bar bolan galtaşylýan allergeni bilmekden hem-de üznäleşdirmekden ybarat bolup durýar. Şeýle hem bronh demgysmasynyň atopiki görnüşini bejermekde mahsus we mahsus däl bejergileri ulanylýar.

Mahsus giposensibilizasiýa, bir allergene duýujylygyna laýyklykda, allergeni ösýän möçberde bedene göýberilýär. Bu bolsa dolmuş öýjükleriň membranasyň durnuklylygyny üpjün edýär (6-njy görkezgiç).

Mahsus däl giposensibilizasiýa köp walentli allergiýada ulanylýar we böwrek üsti mäsiniň gabygy tarapyndan kortizonyň bölünip çykmasyna esaslanýar.

Dürli görnüşli maddalar ulanylýar: poliwaksinler, gistogloblin, gistamin we beýlekiler.

Immun bejergisine keseliň oňatlaşma döwründe geçilýär.

Bu bejerginiň garşy görkezmeleri: inçekesel, ýürek ýetmezçiligi, ötüşen böwrek ýetmezçiligi, öýken ýetmezçiligi, ruhy keseller, tireotoksikoz, göwrelilik.

Öýkeniň ötüşen alawlama hadysasynyň ýitileşen döwründe bronh demgysmaly näsaglarda gyzyrdyrm bolan ýagdaýynda iriňli, gakylyk gopanda, bakterial sinusite sübhelenme bolanda antibiotikler bilen bejermeklige başlamaly. Bronh demgysmaly näsaglarda, alawlama hadysasynyň bronh-öýken ulgamyna geçýänligi sebäpli, allergiki bronhitiň ýüze çykýanlygyny bellemek zerurdyr.

Adrenalin we izoproterenol (eupirant, izuprel, alýudrin) diňe bir  $\beta_2$  reseptorlara täsir etmän, eýsem ýürege hem täsir edip hronotrop we inotrop täsirini ýüze çykarýar.

Adrenaliniň 0,2-0,3 ml 0,1% erginini demgysma tutgaýy başlanda ulanylýar. Adrenalin deriasty sanjymy görnüşinde ulanylýar. Aerosol görnüşli ulanylanda ilkinji möçberi 1/2-1/3, deriasty ulanylyşy bolsa 0,1 ml 0,1% erginlidir. Adrenalini, uly möçberde (0,8-1,0 ml) ulanmaklyk maksadalaýyk däl. Izoproterenol ingalyasiýa görnüşinde 0,28 mg gije-gündiziň dowamynda, 3-4 gezek, demgysmany ýa-da kynlaşan dem alşy aýyrmak üçin ulanylýar.

Ingalyasiýa bilen 2 gezek dem alnanda, näsaga kömek etmese täzeden ulanmaklyk gadagandyr. Sebäbi tutgaýynyň agyrlaşmagyna getirýär. Demgysma tutgaýyny aýyrmak we öňüni almak üçin, saýlaýjy  $\beta_2$  adrenostimulýatorlar metaproterenol (alupent), salbutamol (albuterol, wentalin), terbutalin (brikanil), fenoterol (berotek) ulanylýar. Saýlaýjy  $\alpha_2$  adrenostimulýatorlar möçberlenen aerosollar görnüşinde ulanylandan soň, çalt (5 minudyň dowamynda) we dowamly (4-5 sagada çenli) bronh giňeldiji täsir edýär.

Bu serişdeler bronh demgysmasynyň ýeňil we orta agyrlýkly tutgaýlaryny basyp ýatyrmaýda netijeli. Emma dowamly we hemişelik ulanylmagy, dem alyş ýollarynyň ötüşen alawlama derejesini peseltmeýär hem-de uly möçberde ulanylanda keseliň geçişini beterleşdirmäge ukyply.

Soňky ýyllarda, gije-gündizde 2 gezek ulanmak mümkinçiligi bolan has saýlaýjy serişdeler peýda boldy-klenbuterol, wolmaks, saltos dermanlary, öz başyna işjeň däl, emma bagryň metabolizmi netijesinde işjeň görnüşlerini emele getirýär (gerbutalin); dowamly täsirli  $\beta_2$  adrenostimulýatorlara (salmeterol we formoterol) degişlidir.

Ksantiniň önümlerinden teofillin we eufillin (düzüminde 85% teofillin saklaýan) ulanylýar. Bu serişdeler adenozeniň (potensial bronhokonstriktory) mahsus reseptorlara täsirini peseldýär, dem alyş merkezine sazlaýjy we immunomodulirleýji netijesi bar. Ganda teofilliniň bejergi mukdary 10-20 mkg/ml (Ýerşwin M., 1984 ý.) çäginde, näsaglara damardan damjalaýyn

0,6 ml/kg möçberde 1 sagadyň dowamynda ýa-da 3-5 mg/kg möçberde 20 minudyň dowamynda, öň teofillin almadyk näsaglara goýberilýär, soňra saklaýjy möçberine (0,6 mg/kg 1 sag) geçirilýär.

Ýagdaýy gowulaşança eufillin goýberilýär, ýöne gandaky teofilliniň mukdaryna gözegçilik etmeli.

Teofilliniň mukdaryny kesgitlemek mümkin bolmasa, eufilliniň ýokary, bir gije gündizlik möçberiniň 2,4% ergininiň 60-85 ml ýa-da 1,5-2 grammdygyny ýatda saklamaly. Teofilliniň uzak täsirlisi-teoretik, teodur, teofilli (0,3 g tegelek derman), unifillin (0,4 g tegelek derman).

Agyr geçişi we keselhana ýerleşdirilmegi talap edýän keselli näsaglara kortikosteroidler belleniýär.

Ýitileşmede 5-7 günün dowamynda, uly möçberi (80-100 mg prednizolon günde) bilen bejergä başlamaly we alamatlary azalsa-da, saklaýjy möçbere çenli kemeldilýär. Serişdäni, günün ilkinji ýarymynda bellemeklik maksadalaýyk, eger mümkin bolmasa möçberi 2-3 gezekde kabul etmeli. Dowamly kabul edilende, bir gije-gündizlik möçberi 10 mg pes bolmaly.

7-njy görkezgiçe dürli kortikosteroidleriň biologik ýarym ömrüniň döwürleri we gatnaşyk möçberleri görkezilen.

Esasy bejergi hökmünde kortikosteroid dem alyş (ingalyasion) bejergisiniň wajyp artykmaçlyklary bar – flýutikason propionat, beklometazon dipropionat (bekotid, beklomet), flunizolodom, budesonidom we beýlekiler. Näsaglaryň ýagdaýynyň durnuklylyga gelmegi we öýkeniň synaglarynyň görkezijileriniň gowulaşmagy bilen serişdeleriň möçberlerini kemeltmeli, ýöne aýyrmaly däl, näsagyň ýagdaýy beterleşse möçberi artdyrmaly.

Kromolin we nedokromil natriý durnuklaşmasyny we dolmuç öýjüklerini sazlaşdyrýar hem-de olaryň degranulýasiýasynyň önüni alýar. Kromolin natriý (intal) demgysma tutgaýynyň ýüze çykmagynyň önüni alýar. Ingalýasiýanyň bir gezeklik möçberini (20 mg) günde 4-6 gezek ulanylanda demgysmanyň ýüze çykmasynyň önüni alýar we kortikosteroidleriň möçberini azaltmaga ýa-da doly aýyrmaklyga mümkinçilik döredýär. Oňaly netijä ýetmek üçin 3-4 hepde gerek bolýar. Eger-de oňaly netije bir aýdan soň ýüze çykmasa, onda şol derman serişdesi bilen bejermekligi dowam etdirmeli. Intal bilen bejermekligi oňatlaşma döwründe geçirilýär. Nedokromil natriý (taýled) 4 mg möçberde, günde 3-4 gezek ulanylýar. Bronh demgysmasynyň ähli görnüşlerinde, önüni alyş maksady hökümünde ulanylýar.

Ketotifen (zaditen) hem täsiri ýokarda agzalan serişdäniň täsirine meňzeşdir. Bu serişde hem, intal ýaly eýýäm ýüze çykan demgysma tutgaýyny aýryp bilmeýär. Ketotifen 1 mg möçberde, günde 2 sapa ulanylýar. Oňaly netije bejergiň 4-5-nji hepdelerinde ýüze çykýar.

Intal we ketotifen bronh demgysmanyň mahsus däl görnüşinde az oňalydyr.

M-holinoböwteleýjileriň toparlaryndan ingalyasion usuly görnüşinde atrowenti we trowentoly ulanylýar. Olaryň täsiri 5-30 minut geçenden soň başlanýar we dowamlylygy 5-6 sagada çekýär. Atrowent 40 mkg möçberde, trowentol – 80 mkg möçberde günde 3-4 sapa belleniýär. Berodual – toplanan aërozol serişdesidir. Bu bolsa atrowenti (0,02 mg) we fenoteroly (0,5 mg) saklaýar. Serişdäniň möçberi 1-2 ingalyasiýa, günde 3-4 gezek ulanylýar.

Kalsiniň antagonisti – bu ionlaryň öýjük içine, potensial – garaşly kalsiý akabajyklary boýunça girmegini togtadyan maddadyr. Kalsiniň antagonistleri bronh demgysmasynyň ösüş hadysasyny we eozinofilleriň hemotaksisini peseldip bilýär. Dolmuç öýjüklerden biologiki işjeň maddalaryň boşamaklygy, kalsiý ionlarynyň, gabat gelyän öýjükleriniň içine, haýal kalsiý akabajyklary boýunça girmekligine baglydyr. Mundan başgada, bu toparyň derman serişdeleri bronh demgysmaly näsaglarda gipoksemiki öýken gipertenziýasynyň ýüze çykmasynyň önüni alyp bilýär. Munuň üçin, nifidipin (korinfar, foridon), werapamil (izoptin), diltiazem (diltisam) ulanylýar.

Kalsiniň antagonistlerini, bronh demgysmasy arteria gipertoniýasy bilen bilelikde gelende ýa-da fiziki agramlykda ýüze çykýan demgysma stenokardiýa bilen bilelikde gelende ulanmak bolýar.



Bronh demgysmasynyň bejergisinde gakylygy goparyjy serişdeleri ulanmaklyk hem bolar. Sebäbi gakylygyň gopmaklygyny we çykyp gitmegini ýeňilleşdirmek bilen bronh demgysmasynyň ýitileşmegini aradan aýryp bolýar. Şeýle hem netijeli serişdelere: bromgeksin (bisolwan) – 8 mg möçberinde günde 3 sapa bermeklik degişlidir, onuň dowamlylygy 7-10 gündir, likorin – 0,1-0,2 mg möçberinde günde 3-4 sapa, glisiram 0,05 g möçberinde günde 3 sapa, termopsis otunyň durgun suwy – 1 çemçe bilen 6 sapa günde, kaliý ýodidi – 1 çemçe bilen günde 5-6 sapa berilýär. Şeýle hem beýleki dürli otlaryň toplumlaryny ulanmaklyk maslahat berilýär.

**Demgysma tutgaýynyň ýagdaýynyň bejergisi.** Adrenomimetikleri bellemekligi ir wagtdan bes etmeklik bilen, depginli bejergä başlamaly. Alawlama hadysasyny azaltmak üçin we birinji döwürde β-adrenoergiki gurluşlaryň duýjylygyny dikeltmek üçin, prednizolonyň 60-90 mg möçberini ýa-da gidrokortizonyň 100-150 mg ulanylýar. Eger-de, gerek bolan ýagdaýynda, ýaňky görkezilen möçberleri, gaýtadan her 3 sagatdan tä demgysma tutgaýy aýrylýança bellemek bolýar.

Bronhlary giňeldiji serişdelerden ksantinleriň önümleri ulanylýar. Ýagny eufilliniň 2,4% - 20-30 ml ergini, damarlaryň içine fiziologiki ergini ýa-da glýukozanyň (dekstrozanyň) 5% ergini bilen bilelikde damjada goýbermeli. Soňra bolsa 1-2 litr suwuklyk göýbermeli. Ýagny 5% glýukozanyň ergini ýa-da 0,9% fiziologiki erginini laziks bilen bilelikde ulanmak görnüşinde göýbermeli (laziksiň möçberi – her bir litre – 20 mg). Gakylygy ýumşatmaklyk üçin ýodly serişdeleri ulanyp bilner.

Demgysma tutgaýynyň ýagdaýynyň ilkinji döwründe prednizolonyň möçberini 120-150 mg çenli köpeldilýar, (gidrokortizony 200-250 mg çenli), eger-de gerek bolsa her 1,5-2 sagatdan gaýta ulanmak bolýar.

Soňra öwezini dolmak (regidratasiýa) çäreleri alyp barylýar: glýukozanyň ýa-da fiziologiki ergininiň 3 litrine we ondan hem köp litrine çenlisini göýbermeklik, 4% ýa-da 8% bikarbonat natriniň erginini göýbermeklik turşy-aşgar deňagramlygyny gözegçilik etmeklik bilen amala aşyrylýar. Şeýle hem antikoagulyant bejerilişi ulanylýar. Gepariniň 15-20 mün birligini, deriniň astyna lagtalanmanyň wagtyna gözegçilik etmeklik bilen göýberilýär. Eger-de 1,5-2 sagadyň dowamynda demgysma tutgaýyny aýryp bolmasa, onda näsagy emeli öýken dem alşyna geçirilýär. Esasy narkozyny azodyň zakisiniň ýa-da ftorotanyň kömegi bilen geçirilýär. Azodyň zakisi kislorod bilen garyşan görnüşinde, ýagny 2:1 gatnaşygynda ulanylýar. Narkoz wagtynda, bronh agajyny aşgar erginleri bilen ýuwulýar ýa-da gakylygy sorulup alnýar.

Demgysma tutgaýynyň üçünji döwründe, näsaglary sazlanýan dem alşa geçirilýär we şol bir wagtda wenanyň içine prednizolonyň 300-500 mg we ondan köp möçberini (gidrokortizonyň – 500 mg we ondan hem köp) hem-de ýürek-damar ulgamyny sazlaýan serişdeleri göýberilýär. Arteria gan basyşy pese düşende wenanyň içine adrenalinini 0,1% 1 ml erginini göýbermeli.

Fiziobejergi usullaryndan- ultramelewşe şöhesiniň deri möçberi bilen şöhlelendirmek, alawlama ojagynyň töweregine UÝÝ ulanmak, induktobejergi, elektroforez degişlidir. Bejeriş bedenterbiýesine bolsa, dem alyş maşyklarynyň toplumu degişlidir. Bu bolsa bronh agajynyň arassalanýş işini gowlandyrýar we dem alyş muskulynyň güýjüni ýokarlandyrýar.

**Çaklama.** Keseliň uzaga çekmegi agyr maýyplyga getirýär. Ýöne ýerlikli goldaw beriji bejergisi dogry geçirilende hadysanyň köşeşmegine (peselmegine) getirýär. Bronh demgysmasynyň mahsus däl görnüşinde desensibilizasiýany öňüni alyş çäresi hökümünde ulanmaklyga we ötüşen ýokanç keselleriň öňüni almaklyga esasy ähmiýeti berilýär.

**Öňüni alyş.** Dem alyş agzalarynyň ýiti we ötüşen alawlama keselleriniň ýitileşmegini öz wagtynda bejermeklige, burnuň nemli bardasynyň poliplerini aýyrmaklyga, burnuň goşmaça sinuslaryny (boşluk- laryny) arassalamaklyga, çüýrän dişleri aýyrmaklyga, badam şekilli mázlerindäki alawlamany we beýleki ötüşen keselleri aýyrmaklyga esasy ähmiýet berilýär. Şeýle hem antibiotikleriň, sulfanilamidleriň, witaminleriň allergiki täsirleriniň bardygyny ýatdan çykarmaly däl.

## BRONHOEKTAZ KESELI

Bronhoektaz keseli - bu bronhlaryň giňelmegi we egrelmesi bolup, ol bronhlaryň arassalaýjylyk işiniň bozulmagy we iriňli-alawlama hadysasynyň döremegi bilen häsiýetlenýär. Iş ýüzünde bronhoektazlary we bronhoektaz keselini tapawutlandyrmak zerurdyr. Bronhoektaz diýip - bronhlaryň ýimitlenişiniň bozulmasy, бүзүлmesi ýa-da ösmezligi netijesinde bronhlaryň diwarlarynyň dargamasy ýa-da nerw-muskul tonusynyň bozulmagy esasynda bronhlaryň bölekleyin (ülüşli) giňelmegine aýdylýar.

Bejergiden soň yzyna gaýdýan bronhlaryň işjeň giňelmesine (pseudobronhoektazlar) ýalan bronhoektazlar diýilýär.

Bronhoektazlar we bronhoektaz keseli köplenç erkek adamlarda duşýar. Bronhoektazlar köplenç 5 ýaşa çenli seýrek ýagdaýda 30 ýaşa çenli anyklanylýar, 40 ýaşdan soň olaryň ýüze çykarylmagy ýene-de ýokarlanýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Bronhoektazlaryň 6%-ti dogabitdi bolýarlar we olar çaganyň enäniň göwresindäki ösüşiniň şikesi bolup, bronhlaryň şahalanmak tertibiniň bozulmagy netijesinde döreýärler. Köplenç ýagdaýlarda bronhoektazlar irki çagalyk döwründe geçirilen dümewden, gyzamykdan, gökbogmadan, ýiti pnewmoniyadan soň döreýärler. 60 ýaşdan ulularda bronhoektazlar inçekesele ugurdaş üýtgeşmeleriň esasynda, seýrek ýagdaýlarda ýiti pnewmoniyadan soň döreýärler.

Bronhoektazlaryň döremegine adaty iki şert: bronhlaryň diwarlarynda we töweregindäki dokumalarda döreýän ýokanç hadysa we durgunlyk şiresiniň (sekretiniň) bronhlaryň diwaryna edýän ýerli basyşy gatnaşýar.

Ojaklaýyn bronh gysylmasynda bronh klirensiniň üýtgeşmesi bolup geçýär, bu bolsa bakterial ýokançly keseliň döremegine ýardam berýär. Bronh gysylmasy adaty birnäçe bronhlar bilen çäklenýär we bronhlaryň diwarlarynyň dargamagyna we olaryň giňelmegine getirýän ötüşen iriňlemäniň döremegine ýardam berýär.

Ötüşen alawlama hadysasynyň durnuklaşmagyna autoimmun mehanizmler hem gatnaşýar. Bu näsaglaryň ganynda we gakylygynda öýkene garşy antitelalar, IgA ýa-da IgM we beloklaryň (albumin, transferrin, gaptogloblin, a-antitripsin we ş.m.) ýokarlanmasy kesgitlenilýär. Kesel ösdügiçe gakylygyň düzümindäki albuminleriň derejesi ýokarlanýar.

Bronhoektazlaryň döremeginde, irki çagalyk döwründe öýkeniň ýokanç - alawlama hadysasynyň täsirinde ýüze çykýan nesilleyin ýardam berijiligiň ähmiýetini hem unutmaly däl.

**Patologiki anatomiýasy.** Adaty bronhoektazly ýeriň nemli bardasy ýaralanan bolýar. Muskul süýümleriniň we ketirdewükleriň dargamagy netijesinde birleşdiriji dokuma bilen çalyşýar. Bu hadysa bronhlaryň arassalanma işiniň bozulmagyna we giňelen bronhlarda gakylygyň saklanmagyna getirýär. Ötüşen bronhit hadysasy ýüze çykýar.

Mikroskopda seredilende ýylpyldaýan epiteliýanyň, köpgatly ýa-da silindr görnüşli epiteliýa bilen çalyşmagy we bronhlaryň diwarlarynyň neýtrofiller bilen infiltrasiýasy kesgitlenilýär.

Bronhoektazlary gurşap alýan öýken dokumasynda gatamalar, ojaklaýyn bronhopnewmoniýa, fibroz, iriňleme ýaly üýtgeşmeler ýüze çykýar. Bu üýtgeşmeler kem-kemden öýkeniň zeperlenen bölümüniň mürşermegine getirýär.

**Toparlara bölünişi.** Dogabitdi bronhoektazlar ýekeleýin (solitar), köpçülikleýin bronh böwenlerine we böwenli öýkene bölünýär. Böwen öýken üçin - ähli öýken parenhimasynyň howa saklaýan köp sanly boşluklar bilen çalyşmagy häsiýetlidir. Bronhografiýa barlaglaryň esasynda silindr, halta we ik görnüşli bronhoektazlar tapawutlandyrylýar.

Gaýraüzülen we gaýra üzülmedik bronhoektaz keselini tapawutlandyryýarlar. Gaýra üzülmedik bronhoektaz keselini az alamatly we aýdyň ýüze çykan görnüşlere bölýärler.

Gaýraüzülen görnüşinde onuň gaýra üzülmelerini (ganly üsgürme, öýken ganakmasy, dem ýa-da ýürek ýetmezçiligi, amiloidoz we ş.m.) görkezýärler.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň iň häsiýetli alamaty gakylykly üsgülewük hasaplanýar. Keseliň irki döwürlerinde üsgülewügiň häsiýeti näsagyň ýagdaýyna görä üýtgeýär, gakylyk ujypsyz we endigan çykmaýar. Üsgülewük we gakylygyň çykması näsag sag gapdalyna ýatanda güýçlenýär we şikesli gapdalyna ýa-da arkan ýatanda ýitýär. Ertirine gakylykly üsgülewük güýçlenýär we ol gijäniň dowamynda bronhoektazlarda ýygnanan hemme gakylyk çykýança dowam edýär. Näsag üsgürende agzyny dolduryp gakylyk çykarýar. Kesel beterledigiçe gakylygynda ýakymsyz ys peýda bolýar. Gije-gündiziň dowamyndaky gakylygyň mukdary 20-den 500 ml çenli bolup biler. Gaba ýygnalan gakylyk adatça 2 gatлага bölünýär. Ýokarky gatlagy süýgeşik suwuklyk bolup, köp mukdarda tüýküligiň garyndysyny saklaýar, aşaky gatlagy iriň çökündisidir.

Näsaglaryň hemmesinde diýen ýaly wagtal-wagtal gakylykda gan ýüze çykýar. Käwagt gury bronhoektazly (gakylyk çykmaýan) näsaglarda uly ganakmalar ýüze çykýar. Ganakmalar adatça ýaz we güýz aýlarynda ýüze çykýar hem-de olar alawlama hadysasynyň ýitileşmegi bilen baglanyşyklydyr. Uly ganakmalar köplenç agyr fiziki agramdan ýa-da ýokary gyrgyzynyň täsirinden soň ýüze çykyp biler. Bu näsaglardaky demgysma we bronh gysylma alamaty, bronhoektazlardan öň ýa-da ilkinji bronhoektazlaryň iriňlemesi netijesinde döräp, utgaşyp gelýän ötüşen dykylma bronhiti bilen baglanyşyklydyr. Döş kapasasynda agyry kesel beterlände perifokal pnewmoniya we parapneumoniya plewriti döwründe ýüze çykýar.

Kesel agyr geçende ýitileşme döwründe zäherlenmäniň alamatlary: beden gyrgyzynyň dowamly ýokary galmagy (38°C çenli), derleklik, gowşaklyk, ysgynsyzlyk ýüze çykýar. Beden gyrgyzynyň her 3 sagatdan ölçelmegi beden gyrgyzynyň durnuksyzlygyny kesgitleýär. Keseliň ýitileşmedik döwri beden gyrgyzyny kadaly bolýar we seýrek ýagdaýda subfebril sanlara çenli ýokarlanýar.

Bronhoektaz keseli uzak dowam edende näsag horlanýar, deri örtügi öçügsi, käwagt gögümtil boýagda bolýar, ýüzi ýellenýär, barmaklary deprek taýajyklarynyň, dyrnaklary bolsa sagat aýnasynyň görnüşine girýär. Keseliň irki döwründe öýkeniň kakylp görülmesi öýken sesiniň guty goşundysyndan we öýkeniň aşak gyrasynyň hereketiniň çäklendirilmeginden başga hiç hili üýtgeşme bermeýär. Diňlenip görülende üsgülewükden soň ýitýän ýa-da azalýan iri we orta köpürjikli hyžžyldylar kesgitlenilýär. Hyžžyldylar adatça öýkeniň aşaky bölümünde oňurgaýany ýerleşen ýerinde eşidilýär. Dem alyş gaty, käwagt bronh we amforiki dem alyş bolýar.

Gan barlagynda neýtrofil leýkositozy, EÇT-niň ýokarlanandygy kesgitlenilýär. Uzaga çeken alawlama hadysasynda, zäherlenme we horlanma bilen baglylykda demir ýetmezçilikli gipohrom ganazlygyň döremegi mümkin. Öýken ýetmezçiligi goşulyşanda ýokarlanan gemogloblinli eritrositozyň ýüze çykmagy mümkin.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Bronhoektazlar köplenç öýkeniň aşak böleklerinde, esasanam çep öýkeniň aşak böleginde ýerleşýärler. Bronhoektazlaryň çep taraplaýyn ýerleşmeginiň agdyklyk etmegi köplenç ýaşlarda duşýar. Keseliň guýjemegi bilen ýokanjiň sag öýkene bronhlaryň üsti bilen geçmegi mümkin. Ýokarky bölümleriň bronhoektazlary adatça öň geçirilen öýken inçekeseli bilen baglanyşyklydyr.

Gakylykly üsgülewügiň bolmagy pnewmoniaýanyň ýygýdan ýitileşmegi, keseliň oňatlaşma döwründe hem çygly hyžžyldyly ojaklaryň durnukly saklanmagy bronhoektaz keseliň bardygyna şübhelenmäge esas berýär.

Rentgenogrammalarda bronhoektazlaryň bardygyna güýçlenen öýken suratynyň we ojaklaýyn häsiýetli öýjüklenme we zolaklaýyn kölegeler esasynda şübhelenmek mümkin (19-njy sur.). Öýken tomografiýasy has maglumatlydyr, ýagny munda zeperlenen ojakda öýjük-öýjük surat anyk kesgitlenilýär.

Bronhoektaz keseliniň kesgitlemesi bronhografiýanyň kömegi bilen tassyklanýar (20-nji sur.). Keseliň ýitileşmesi bejerilenden we bronh agajy oňat arassalanandan soň öýkenleriň tapgyrlaýyn kontrastirlenmegi geçirilýär.

Bronhografiýa bronhoektazlaryň ýerleşişini, ýaýrawyny, görnüşini kesgitlemäge, egreliji bronhiti ýüze çykarmaga we onuň ýaýrawyny kesgitlemäge we bronh agajynyň işiniň bozulmalaryna baha bermäge mümkinçilikler berýär.

Kesgitlemesini anyklamak üçin geçirilýän bronhoskopiýa bronhlaryň nemli bardasynyň alawlamasynyň häsiýetine we ýaýrawyna baha bermäge takmynan ýerleşýän ýerini tapmaga, öýjük, bakteriýa we kömelek barlaglary üçin bronhlardaky gakylygy almaga, nemli bardanyň biopsiýasyny geçirmäge, täze döremeleri ýa-da bronhdaky del jisimi ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär (21-nji sur.).

Bronhoektaz keseliniň irki döwürlerinde ony bronhitiň ýüze çykmalaryndan tapawutlandyrmak zerurdyr. Esasy orun göwnajaý ýygňalan anamneze degişlidir. Ötüßen bronhitden ejir çekýän uly ýaşly näsaglarda, keseliň taryhy bronhoektaz keselinden tapwutlylykda seýrek ýagdaýda çagalykdan başlanýar. Bronhoektaz keseliniň kesel ýüze çykmalary köplenç orta ýaşda döreýär. Bronhoektaz keseliniň ýitileşmesi öýkeniň şol bir bölümlerinde orta we iri köpürjikli hyžžyldylaryň bolmagy bilen häsiýetlenýär. Ötüßen bronhitde bolsa, ýaýran gury hyžžyldylar eşidilýär. Bronhoektazy bolan bronh demgysmaly näsaglarda allergiki bronh-öýken aspergillýozyny aradan aýyrmak zerurdyr.

**Gaýra üzülmeleri.** Bronhoektaz keseliniň ýygy duş gelýän gaýra üzülmeleri ojaklaýyn pnemoniýa, bronh demgysma, plewrit (köplenç gury) we ötüßen bronhitdir.

Seýrek ýagdaýda bronhoektaz keseli amiloidoz bilen gaýraüzülýär. Köplenç böwrekler, seýrek ýagdaýda beýleki parenhimatoz agzalar - dalak, bagyr zeperlenýär.

**Bejerilişi.** Bir ülüşiň ýa-da bölegiň çäginde çäklenen, aýdyň dykylýan bronhitsiz bronhoektazlaryny, eger-de derman bejerginiň kömegi bilen dowamly oňatlaşma getirip bolmaýan bolsa, onda hirurgiki bejergi maksada laýykdyr. Bronhoektaz keselini bejermegiň we öňüni almagyň esasy ugry antibakterial bejergidir. Bronhoektazly näsaglar üçin iň peýdalysy ampicillin ýa-da onuň deriwatlarynyň biridir. Şeýle-de antibakterial bejergini saýlap almaklykda gakylygyň bakteriýa barlagynyň netijesine esaslanylmagydyr. Bu näsaglary bejermek üçin penisillin we penisillin toparynyň ýarymsintetiki serişdeleri, tetrasiklinler we sefalosporinler ulanylýar. Antibakterial bejergini gakylyk görnüşine azalyp, ondaky iriň garyndysy doly ýitýänçä dowam etmeli. Bronhoektaz keselinde antibiotikleri bronhoskopyň ýa-da gönükdirilen rezin geçirijiniň (kateteriň) üsti bilen bronhlaryň içine goýbermeklik has maksada laýykdyr. Traheýaiçi, kekirdekiçi we dem alyş ýoly bilen goýbermeklik az peýdalydyr. Bu näsaglarda hinoksaliniň önümlerini (dioksidin), nitrofuranyň önümlerini (furasillin, furagin), tebigy gelip çykyşly antiiriniň serişdeleri (hlorofillipt), proteolitik fermentleri (tripsin, himotripsin 10-20 mg-dan fiziologiki erginde), mukolitik serişdeleri (asetilsistein 10% ergin görnüşinde 2 ml-den, 4-8 mg bromgeksin izotoniki erginde) bronh içine goýbermeklik has peýdalydyr.

Bronh agajyny we yokarky dem alyş ýollaryny arassalamak, şeýle hem immun we öýken garşy durujylygny kadalaşdyrmaga ýardam berýän çäreleri ulanmak näsaglary toplumlaýyn bejermegiň möhüm bölegidir. Beloklara, witaminlere baý iýmitler bilen iýmitlenmek zerurdyr. Gipoproteinemiýada albumin, nitraýag guýmalyk hökmandyr. Şeýle hem immunomodulýatorlar (dekaris 50-75 mg-n 2 gezek hepdede 2 gün 1-2 aýyň dowamynda, metilurasil 0,5g günde 3 gezek 1-2 aýlap we ş.m.) ulanylýar. Fiziobejergi (UYÝŞ, mikrotolkun bejergisi) hem maslahat berilýär.

Bu näsaglar belli bir bejeriş düzgünine mätäçdirler: olaryň ýagdaýyna görä fiziki maşklar, bejeriş bedenterbiýesi ulanylmalydyr, çilim çekmäni, hapa tozanyň täsirini, üşemegi, alkogoly agdyk ulanmagy doly aradan aýyrmalydyr.

Bronhoektaz keselli näsaglara pasylyň ýyly wagtlary howabejerişli 30-45 günlük sypahana-howa bejergisi oňatly täsir edýär. Keseliň netijesi bronhoektazlaryň ýüze çykyşyna, ýaýrawyna, keseliň geçiş agyrlygyna we onuň gaýra üzülmelerine baglydyr. Wagtlaýyn işe ukypsyzlyk köplenç ötüßen bronhitiň ýitileşmegi ýa-da perifokal pnemoniýanyň döremegi

bilen baglanyşyklydyr. Bu näsaglarda keseliň netijesi dem ýetmezçiliginiň, öýken arteria gipertoniýasynyň, öýken ganakmasynyň we aýratynam böwrekleriň ýa-da bagryň amiloidozynyň döremegi bilen görneginiň erbetleşýär.

**Öňüni almak.** Bronhoektaz keseliniň öňüni almak bronhitleri, pnewmoniýany, dem alyş kesellerini, gökbogmany, gyzamygy wagtynda bejermekden ybaratdyr. Bedeni taplamak çäreleriniň, bedenterbiýe we sport bilen meşgullanmagyň, hünär bilen baglanyşykly zyýanly täsirleri aýyrmagyň, çilim çekmeklige we arak içgisini agdyk ulanmaklyga garşy göreşiň hem uly ähmiýeti bardyr.

## ÖÝKENIŇ IRIŇLEMEGI WE ÇÜÝREMEGI

Öýkeniň iriňlemesi diýlip, öýken dokumasynyň ölmegi we iriňläp dargamagy netijesinde doly ýa-da az-kem çäklendirilen boşluklaryň emele gelmegine aýdylýar.

Öýkeniň çüýremegi-öýken dokumasynyň köp böleginiň ölmegi we dargamagy, çalt iriňläp eremegi we ýaşayýşa ukyply böleginden belli bir takyk araçäksiz bölünip aýrylmagy bilen geçýän kesel ýagdaýdyr.

Näsaglaryň arasynda orta ýaşly erkek adamlar agdyklyk edýärler. Aýallar 10 esse az keselleýärler. Bu çilim çekmek, alkogolly içgileri köp içmek, önümçiligiň zyýanlary ýaly howply şertleriň olarda azlygy bilen baglanyşyklydyr.

**Sebäpleri we ösüşi.** Öýkeniň iriňlemesiniň we çüýremeginiň mahsus kesel döredijileri ýokdur. Öýkeniň iriňlemeginiň köplenç howasyz şertde ýaşayan bakteriýalar tarapyndan dörän pnewmoniýadan soň ýüze çykýanlygy, öýkeniň çüýremeginde bolsa howasyz şertlerde ýaşayan bakteriýalaryň we iriň dörediji bakteriýalaryň garyşmagy ýa-da ýaşyl öwürýän streptokokkyň barlygy anyklanylýar. Gakylygyň we iriňli suwuklyklaryň barlaglarynda stafilokokklar, streptokokklar, Fridlenderiň taýajygy, pnevmokokklar, enterokokklar, spirohetler, amýobalar, wirus-bakteriýa goşulyşmalary, şonuň ýaly-da saprofitler ýüze çykarylýar.

Öýkenlerde ýokanç ojagyň ýüze çykmagy kesel döredijileriň olara 4 sany ýol, ýagny bronhlar arkaly (howa bilen sorulma netijesinde), gan arkaly, dem alyş ýoly arkaly we bronhüsti däl ýollar bilen düşmegi netijesinde bolup geçip biler.

Mikroblaryň bronhlaryň üsti bilen sorulma netijesinde aralaşmagy öýkenleriň dargama alawlamasynyň döremeginde has uly ähmiýete eýedir. Ýokanç kesel düşende gusugyň we burun-damak sülekeyleriniň sorulmagyna ýardam edýän şert ýuwdunýş, burun-damak we üsgülewük refleksleriniň wagtlaýyn ýa-da hemişelik bozulmagy bilen häsiýetlendirilýän ýagdaýlardyr. Bu ýagdaýlara serhoşluk, kelle-beýni şikeslenmeleri we beýni gan aýlanyşygynyň ýiti bozulmalary bilen baglanyşykly huşsuzlyk, garaguş (epilepsiýa) tutgaýy, elektroşok, gyzyldök keselleriniň dürli görnüşleri, beýhuşlyk we ş.m. degişlidir.

Ýokanjyň dem alyş ýoly arkaly ýokuşmagynda kesel dörediji mikroblar has ownuk ölçegli dem alyş ýollaryna we alweolalara howa akymy bilen bilelikde düşýärler. Bronh üsti däl ýollar bilen döreyän dargama pnewmonitleri seýrek düş gelýärler we olaryň has az kesel alamatlary ähmiýetli bolup, köplenç beýleki ýokanç keselleriň we kesel ýagdaýlaryň gaýra üzülmeleri we alamatlary görnüşinde ýüze çykýarlar.

Gan üsti bilen ýokuşma netijesinde döran öýken iriňlemeleri-bu adatça, dürli gelip çykyşly sepsisiň (septikopiýemiýanyň) alamaty we gaýra üzülmesi bolup durýar. Aýaklaryň we çanaklygyň wenalarynyň tromblary, uzak wagtlaýyn infuziýa bejergisi bilen baglanyşykly flebitlerde ýüze çykýan tromblar, osteomielit ojaklary we beýleki iriňli ojaklary gurşap alýan ownuk wenalardaky tromblar, iriňli endokarditde üçgabsaly gapagyň iriň çökündileri ýokuşma çeşmeleri bolup biler.

Gan üsti bilen ýüze çykan iriňlemelere köpojaklaýynlyk (köplenç ikitaraplaýynlyk) we aglaba aşaky bölekde ýerleşmeklik häsiýetlidir. Ol bu ýagdaýlarda öýken dokumasyna ganyň üsti bilen ýokanjyň düşmeginiň aýratynlyklary (embollaryň köplügi, esasan öýken arteriýasynyň

ownuk şahalarynyň gysylmagy, öýkeniň aşaky böleklerinde ýerli gan aýlanyşygynyň has ýokarlanmagy) bilen düşündirilýär.

Şikes ýetme sebäpli dörän öýken iriňlemesi esasan öýkeniň ýapyk şikesleri we ok degip ýaralanmalary bilen baglanyşyklydyr, soňky ýagdaýda iriňli ýokanjyň kesel döredijileri öýken dokumasyna dōş diwarynyň üsti bilen ok bölekleri bilen bilelikde düşýärler. Şeýle iriňlemeler adatça, iriňlemäniň döremeginde esasy orun tutýan del jisimleriň we öýkeniň içindäki gan öýmeleriň (gematomalaryň) töwereginde emele gelýärler hem-de zeper ýetmeden soň irki möhletlerde şeýle-de, giçki möhletlerde hem duş gelýärler. Iriňleme - dargama hadysalarynyň goňşy dokumalardan we agzalardan gös-göni ýaýramagy seýregräk duş gelýär. Mysal üçin, barlagdaky diafragmaasty iriň ojaklarynyň diafragmadan geçip öýken dokumalaryna ýarylyp diafragmaasty-bronh we bagyr-bronh baglanyşyklarynyň emele gelmegi mümkin. Öýkende ýokanç - nekroz hadysalarynyň ýaýbaňlanmagy üçin bedeniň ýokanja garşy umumy we ýerli goranyş ulgamlarynyň işini peseldýän goşmaça keseliň döremegine ýardam ediji sebäpleriň täsir etmegi zerurdyr. Bu sebäpleriň arasynda bronhlaryň arassalaýyş işini has bozýan, bronhlaryň gysylan ýerinden aşakda nemiň ýygnanmagyna we ýokanjyň ýüze çykmagyna ýardam edýän bronh geçirijiliginin ýerli bozulmalarynyň dürli görnüşleri aýratyn ähmiýete eýedirler.

Ýerli goranyş ukybyny we näsagyň umumy immunologik garşy durujylygyny has peseldýän dem alyş ýollarynyň wirus ýokançlary dargaýan pnewmonitleriň döremegine ýardam edýän möhüm kesel dörediji şertdir.

Mundan başga-da öýjük immuniteti güýçli bozulýar, has hem neýtrofilleriň we makrofaglaryň ýuwdujy ukyplylygy peselýär, B- we T-limfositleriň mukdary azalýar, içki interferonyň mukdary aşak düşýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Iriň ojaklary ýeke-täk we köpçülikleýin bolup bilerler. Iriňlemäniň boşlugy köplenç ýagdaýda iriň ojagy bilen birleşýän bronhlar bilen bölünip çykýan iriňden doly bolýar. Iriňlemäniň töweregindäki öýken dokumasy myltaran bolýar. Ötüşen iriňlemelerde boşluklar granulýasiýa bilen dolýar, gurşap alýan dokumalaryň gatylasma üýtgeşmeleri belleniýär. Çüýreme ojagynda dörän dokuma ýaşylymtyl ýa-da goňur-hapa boýagyna, ýakymsyz ysa eýe bolýar. Çüýreme hadysasynyň aýdyň çäkleri bolmaýar, gabyk haltasy, şonuň ýaly-da boşluklary hem bolmaýar.

Mikroskoply barlaglarda leýkositar infiltrasiýa, alweola germewlerine fibrinleriň siňmegi, olaryň çişmegi we gurluşyny ýitirmegi ýüze çykarylýar.

Öýken iriňlemeleriniň toparlara bölünişi 8-nji görkezgiçe görkezilendir.

**Keseliň alamatlary.** Uly bolmadyk iriňlemeli ojaklar adatça häsiýetli alamatlary bermeýär. Emma olar köp sanly bolsalar üsgülewük ýüze çykýar we diňlenilende ýaýraň çygly hyžžyldylar eşidilýär. Uly iriňlemeleriň döremeginde iki sany geçiş döwrüni anyklaýarlar: başlangyç döwür-iriňlemeleriň ýarylmagyna we bronhlara düşmegine çenli dowam edýär. Birinji döwür birnäçe gün dowam edýär, ýöne kähallatlarda ol 10 güne we ondan hem köp uzaga çekýär. Bu döwürde umumy ýagdaýy agyr, üşütme, derlemeklik, ýokary we kem-kemden pese düşýän gyzgynlyk we neýtrofil leýkositleriň has köpelmegi ýüze çykarylýar. Bu döwür üçin ganda leýkositleriň sanynyň  $15-20 \cdot 10^9/l$  çenli aýdyň ýokary galmagy we EÇT has ýokarlanmagy häsiýetlidir. Az mukdardaky nemli-iriňli gakylyk bölünip çykýan üsgülewük we plewranyň aş a işjeň alawlamagy sebäpli dōş kapasasyndaky agyrylar peýda bolýar. Gözden geçiriliş wagtynda mahsus ýagdaýlarda deri örtükleriniň we görnüp duran nemli bardalaryň solgunlygy ýa-da aram gögümtilligi kähallatlarda ýaňaklaryň zeper ýeten tarapda has aýdyň görünýän gögümtil gyzarmagy ýüze çykarylýar. Käbir näsaglar mejbury "näsag" tarapyna ýatýarlar. Köpüsinde 1 minutda 30 we ondan hem köp ýyglylykly ýygy dem alyş ýüze çykýar. Damar urgusy çaltlaşýar, özi-de ýüregiň çalt urmagy gyzgynyň ýokary galmagy bilen gabatlaşmaýar. Arteria gan basyşy kadaly ýa-da peselmeklige ýykgy bolýar. Keseliň has agyr geçişinde bakteriemik şok netijesinde gan basyşynyň has aşak düşmegi mümkin. Dōş kapasasy gözden geçirilende zeper ýeten tarapda dem alyş hereketleriniň yza galmagy, ellenilende bolsa emele gelen dargama zolagynyň üstünde gapyrga aralarynyň agyrylygy (Krýukowyň alamaty), şonuň ýaly-da şol ýerde deriniň ýokary duýujylygy ýüze çykarylýar.

Zeper ýeten ýeriň ýokarsyna kakylanda kakylma sesiň biraz gysgalmagy, kütelmegi anyklanylýar. Diňlenilende gowşak dem alyş, köp bolmadyk mukdarda ownuk köpürjikli, kähallatlarda gury hyžžyldylar eşidilýär. Köplenç kütelme zolagynyň üstünde plewpanyň sürtülme sesi diňlenilýär.

Rentgen barlaglarynda keseliň bu döwründe aýdyň infiltratly kölegeler ýüze çykarylýar. Kölegeleriň şol bölegiň üýtgemedik öýken dokumasy bilen çäkleri adaty aýdyň däl, emma goňşy zeper ýetmedik bölek bilen bolsa, tersine oňat bildirýär. Gurşap alýan dokumada öýken suratynyň aralyk düzümi böleginiň güýçlenmesini görmek mümkin. Iki öýkeniň kökleriniň göwrümi ulalýar we aýdyň däl gurluşa eýe bolýar. Umuman suratlandyрма öýken böleginiň ýaýraň pnewmoniyasyny ýada salýar.

Käbir ýagdaýlarda (köplenç çüýreme hadysasynda) entek bronhlar bilen öýken dokumasynyň dargama zolagynyň arasynda arabaglanýşyklar emele gelýänçä ýaýran infiltratyň esasynda köp sanly nädogry şekilli ýagtylanmalar emele gelip, rentgenologik surata ala-mula görnüş berýärler. Bu çüýreme ojagynda howasyz şertlerde ýaşayan mikroblar tarapyndan bölünip çykýan gazyň ýygnaşmagy bilen baglanýşyklydyr.

Keseliň ikinji döwrüne geçişi birden az, wagtyň dowamynda 300-500 ml ýetýän we ondan hem

8-nji görkezgiç

### **Öýkenleriň iriňlemeginiň we çüýremeginiň keseliň ýüze çykyşy ösüşi taýdan toparlara bölünişi**

Ösüşi boýunça	Keseliň alamatlary-anatomiki häsiýetlenmesi boýunça	Keseliň geçiş häsiýeti boýunça	Gaýra üzülmeleri boýunça
1. Pnewmoniýadan soňky	1. Çetki iriňlemeler a) plewpanyň gaýra üzülmelik iriňlemeleri; b) çäklendirilen gayraüzülen iriňlemeleri; w) gayraüzülen tutyşlaýyn iriňlemeleri	1. Ýiti	1. Öýken gan akmalary
2. Gan üsti bilen aýlanýan gapakly (pnevmotoraks) gowulasma)	2. Merkezi iriňlemeler: embol arkaly ýüze çykan b) köpçülikleýin	2. Ötüşen (döwürleri: a) ýekeleýin,	2. Dartgynly beterleşme we
3. Aspirasiýa sebäpli	3. Öýkenleriň çüýremegi:		3. Piopnevmotoraks
4. Şikeslenme sebäpli	a) iriňlemesiz; b) iriňlemeli		4. Septikopiyemiýa
5. Ötüşen pnewmoniýanyň netijesinde			5. Ikilenji bronhoektazlar

köpräk bolýan ("agzy doldurýan") bol gakylyk bölünip çykýan, tutgaý görnüşli üsgülewügiň ýüze çykmagy bilen utgaşýar.

Gakylygyň ýüze çykmagy keseliň ikinji döwrüniň esasy alamatydyr. Gakylyk iki gatlakdan: aşaky goňrumtyl ýa-da ýaşylymytyl boýagly birsyhly goýy gatlakdan we ýokarky bulanyk sarymytyl suwuklykdan ybarat has suwuk gatlakdan durýar. Gakylykda adaty köp sanly çeýe süýümler tapylýar. Mikroskoply barlag mahaly doly ýa-da az-kem saklanyp galan leýkositler, ýag tegmilleri, ýag turşularynyň innejikleri, holesteriniň we gematoidiniň kristallary anyklanylýar.

Çüýremede gakylyk ýakymсыз ysly bolýar. Ýakymсыз ys näsagyň ýatan otagyna çalt ýaýraýar. Näsa dem goýberende esasan hem üsgürende ys has güýçli bolýar. Gakylyk suwuk,

goňrumtyl-hapa boýagly. Ol duranda üç sany gatlagy emele getirýär: ýokarky gatlak köpürjik bilen garyşan nemli-iriňli tokgajyklardan, ortaky-bulanyk goňrumtyl boýagly suwuklykdan we esasy-köp ýa-da az gomogen owuntykly çökündilerden ybaratdyr. Mikroskoply barlagda esasy gatlakda detritlerden, ýag damjalaryndan, ýag turşusynyň iňnejiklerinden, dürli bakteriýalardan ybarat detrit dykylaryny ýüze çykaryrlar. Gakylyk kähallatlarda dargama ojagy (iriňleme ýa-da çüýreme) bronhlara ýarylansoň köp ýa-da az mukdarda gan garyndylaryny saklaýar. Öýkenleriň iriňlemegi we çüýremegi üçin gakylygyň bölünip çykyşynyň näsagyň bedeniniň ýagdaýyna baglylygy häsiýetlidir. Mysal üçin, zeper ýetme öýkeniň aşaky böleginde ýerleşen mahaly gakylyk näsag sagdyn tarapyna ýatan ýagdaýynda, ýokarky bölekde ýerleşen mahaly bolsa, ýarym oturan ýagdaýynda has oňat bölünip çykýar.

Dargama boşluklary boşap başlandan soň näsaglaryň ýagdaýy oňat tarapa üýtgeýär. Beden gyzgyny peselýär, zäherlenme alamatlary ýitýär, gakylygyň mukdary kem-kemden azalýar.

Kakylp we diňlenip görülme alamatlar dessine üýtgeýär. Kakylma sesiň kütelmeginiň aýdyňlygy peselýär, onuň çäkleri daralýar. Bol iri we orta köpürjikli öl hyžžyldylar, bronh, juda seýrek halatlarda amforiki dem alyş diňlenilýär.

Rentgenologiki barlagda infiltratyň kiçelmeginiň esasynda adaty tegelek görnüşli, ýeterlik tekiz içki çäkli we suwuklygyň kese derejesi bolan boşluk anyklanyp başlanýar (22-nji sur.).

Oňat arassalananda suwuklygyň derejesi boşlugyň düýbünde anyklanylýar, soňra bolsa düýbünden ýitip gidýär. Mundan beýläk infiltrasiýa sorulýar, boşluk bolsa dogry tegelek şekilini ýitirip, egrelýär, ölçegleri kiçelýär we iň soňunda anyklanmakdan galýar (23-nji sur.).

Dargaýan pnewmonitleriň has ýygy we agyr gaýra üzülmeleri - iriňli ojagyň plewranýň iriňlemesine we piopnewmotoraksa getirip plewra boşlugyna ýarylmagy, öýken ganakmasy, çalt beterleşýän dem ýetmezçilikli dem alyş distres-alamatlary, septikopiemiýa, ýaýraýan iriň ojaklarynyň esasan hem kelle beýnisinde emele gelmegidir.

Iriňlemäni diňe oňatlaşmadan soň dargamanyň galyndy boşlugynda alawlama hadysasy täzeden döranden soň ötüşen hasap etmek bolar.

Öýkeniň ötüşen iriňlemesiniň kesel alamatlary dürli-dürli bolup, alawlama hadysasynyň agyrlygyna we döwrüne bagly bolýar. Oňatlaşma döwründe näsaglaryň köpüsünde, iriňli we nemli-iriňli gakylykly üsgülewük, kähallatlarda ganly gakylyk ýüze çykýar. Aýrylmaýan ganly gakylyk kähallatlarda ötüşen iriňlemäniň ýeke-täk alamaty bolýar. Kähallatlarda näsaglary fiziki agram düşende demgysma, çuňňur dem alanda döş kapasasynyň zeper ýeten tarapyndaky agyrylar, agşamlaryna subfebril gyzgyn, gijelerine derlemek biynjalyk edýär.

Gözden geçirilende näsaglaryň käbirinde ýüzüniň sarymtyl boýagy, dodaklarynyň örän gögümtilligi, döş kapasasynyň zeper ýeten tarapyň dem alyşda biraz yza galmagy, barmaklarynyň uçlarynyň häsiýetli egrelmesi (deprek taýajygyna meňzeş), dyrnaklaryň sagat aýnasy ýaly alamatlary ýüze çykarylýar. Zeper ýeten ýeriň üstünden kämahal kakylma sesiň diňe biraz kütelmegi, gowşak ýa-da gaty dem alyş we näsag üsgürenden soň güýçlenýän we ýitip gidýän dürli çygly hyžžyldylar ýüze çykarylýar.

Gemogrammadaky üýtgeşmeler kähallatlarda EÇT-ň ýokarlanmagy, ganazlyga ýykgyňlyk anyklanylýar. Proteinuriýanyň bolmagy mümkin. Bówrekleriň amiloidozy ýüze çykanda bówrek ýetmezçiliginiň haýsam bolsa bir derejesi takyklanylýar. Synag rentgenogrammalarda öňki dargama bolan ýerde köp ýa-da az ýaýran öýken mürüşmesi bilen birlikde nädogry şekilli boşluk anyklanylýar. Ötüşen iriňlemäniň ýitileşmeleriniň ýygylgy dürli-dürli: 2-3 aýda 1 gezekden, birnäçe ýylda 1 gezege çenli, ýöne köplenç ýylda 2-3 gezek bolýar. Ýitileşmäniň başlanmagy köplenç virus ýokanjy we bedeniň sowuklamasy bilen baglanyşyklydyr. Ýitileşme döwründe üsgülewük güýçlenýär. Gakylygyň mukdary başda azalýar (bronhlaryň arassalanýş işiniň bozulanlygy üçin), ýöne soňra täzeden köpelýär. Ol ýakymсыз ysly, iriňli bolýar. Beden gyzgyny febril we subfebril derejä çenli ýokarlanýar. Üşütme, gijelerine derleme ýüze çykýar we güýçlenýär. Işdäsi peselýär ýa-da ýitýär. Ganly gakylygyň ýüze çykmagy mümkin.

Gözden geçirilende deri örtükleri solgun reňkli bolup, kähallatlarda dodaklaryň gögermegi ýüze çykarylýar. Diňlenilende gowşama döwründäkä garanyňda has bol dürli belentlikdäki



hyžžyldylar eşidilýär. Ganaslyk, EÇT-niň ýokarlanmagy, leýkosit düzümiň çepe süýşmegi bilen geçýän leýkositoz, neýtrofilleriň zäherli däne-däneligi ýüze çykarylýar. Gowşama döwründe ýüze çykarylýan peşewdäki üýtgeşmeler beterleşip biler.

Rentgenogrammalarda öýkeniň mürşen zolagynda infiltratly kölegeler ýüze çykarylýar. Käbir ýagdaýlarda boşlukda öň ýok bolan suwuklygyň kese derejesi ýüze çykarylýar. Ýitileşmäniň dowamlylygy 2-3 hepdeden 2 aýa we ondan hem köpe çekýär.

9-njy görkezgiç

### Öýkendäki boşluklaryň esasy tapawutlandyryş kesgitleýiş ugurlary

Alamatlar	Iriňleme	Howply döreme	Inçekesel
Keseliň taryhy	Keseliň önünden köplenç dümew, ýiti öýken alawlamasy bolýar.	Uzak wagtlap çilim çekmek	Öň inçekesel bilen kesellän, inçekeselli näsaglar bilen gatnaşygy bolan.
Üsgülewük	Köp gakylykly	Köplenç ejir beriji, az gakylykly	Köp bolmadyk gakylykly
Gakylygyň hili	Iriňli,	Nemli-iriňli, garamtyl-gyzyl reňkli, adaty däl öýjükler	Köplenç nemli, inçekesel taýajykly
Zäherlenme	Aýdyň ýüze çykan	Aram ýüze çykan	Aýdyň ýüze çykan
Döş kapasasyndaky agyrylar	Aýdyňlygy üýtgäp duran, hemişelik däl	Aýdyň, hemişelik häsiýetli	Köplenç ýok
Plewrit fibrinoz, ekssudatda	Köplenç haltalanan, iriňli	Köplenç ganly, ekssudatda mahsus däl öýjükler	Seroz- inçekesel taýajyklary
Rentgenologik içki di-alamatlary	Adatça, kök tarapa ýoljagaz Ýaýrama ojakly boşlugyň şekilindäki arassalaýjy bronhly tekiz diwarly boşluk	wary бүдүр-сүдүр boşluk	Merkezi ýagtylanmaly, barlygy
Gan	Ýokary neýtrofilli leýkositoz, EÇT ýokarlanmagy	Köplenç aram leýkositoz, EÇT ýokarlanmagy	Köplenç limfositoz
Antibakterial	Antibiotikleriň netijeliligi bejergi	Peýdasyz, täsirsiz	Inçekeseli togtadyjy der-netijeliligi

manla

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Dargaýan pnewmonitleriň ýitileşen döwründe ganda leýkosit düzümiň aýdyň çepe süýşmegi bilen geçýän leýkositoz, limfopeniýa we gipohrom azganlyk ýüze çykarylýar. Ganda gipoproteinemiýa, gan suwunda albuminleriň azalmagy (40%-e çenli), disproteinemiýa anyklanýlar, alfa-beta-gamma-globulinleriň derejesi ýokarlanýar. Immunoglobulinleriň derejesi hem artýar. Fibrinogeniň mukdary ýitileşme döwründe ýokarlanýar, emma has uzaga çeken iriňleme sebäpli horlanmalarda bagryň belok işläp çykaryş işiniň bozulmagy netijesinde peselip hem biler.

Peşewiň keseliň alamatlaryna barlagyndaky üýtgeşmeleri az häsiýetli, ýöne albuminuriýanyň bolmagy mümkin.

Gakylygyň günün dowamynda bölünip çykýan mukdaryny anyklamak üçin geçirilýän barlaglar möhümdir we uly ähmiýete eýedir. Gakylygyň bölünip çykyşynyň köpelmegi, iriň ojağynyň tebigy arassalanyşynyň gowulanandygyna ýa-da öýken dokumasynda zeper ýetme zolagynyň giňändigine şaýatlyk edýär. Onuň azalmagy bolsa gowulaşmanyň başlanandygyna we

iriňli boşluklaryň arassalanmagynyň tamamlanandygyna, şonuň ýaly-da arassalaýjy bronhyň gysylmagy netijesinde dargama ojagyndan iriňň bölünip çykmagynyň bozulandygyna-da şaýatlyk edýär.

Daşky dem alyş işi näsaglaryň aglaba köpüsinde bozulan: öýkeniň ýaşaýyş sygymy (ÖYS) azalýar, Tiffnonyň görkezijisi (güýçlendirilen dem alyş sygymy GDS/ÖYS) kada garanyňda ortaça 60%-e deň bolýar.

Bronhoskopiýada ýaýraň ýonekeý endobronhit ýüze çykarylýar (24-nji sur.). Arassalaýjy bronhyň nemli bardasy çişen, gyzaran bolýar. Onuň boşlugyndan sarymtyl goýy iriň ýa-da juda ýakymсыз ysly ihoroz bölünip çykmalar görünýär. Dargaýan pnewmonitleriň dargama we köwek emele gelme döwründäki infiltratly inçekesel we öýkeniň çetki dömmesi bilen tapawutlandyrys kesgitlemesi uly ähmiýete eýedir (9-njy görkezgiç).

**Bejergişi.** Öýkeniň iriňli keselleriniň bejerilişi dargama ojagynyň göwnejaý arassalanmagyny we iriňi ýok etmekligi üpjün etmekden, ownuk floralara täsir etmekden, näsaglaryň immunologik garşy durujylygyny sazlamakdan we alamatlaýyn täsirli serişdeleri ulanmakdan ybaratdyr. Görkezmeleriň bar mahaly hirurgiki bejeriş geçirilýär.

Umumy ýagdaýda goltgy bermek we dikeltmek hem-de bozulan içki gurşawy sazlamak boýunça çäreler ünsli idegi, beloklaryň ýitgisiniň öwezini dolýan ýokary kaloriýaly iýmiti öz içine alýar.

Öýkende dargama ojaklarynyň göwnejaý arassalanmagyny üpjün etmek boýunça bejeriş çäreleri, ilkinji nobatda öýken dokumasynyň dargama önümleriniň arassalaýjy bronhlar bilen tebigy bölünip çykyşyny oňatlaşdyrmaga ugrukdyrylandyr. Adaty gakylyk gopduryjy serişdeler ýeterlik peýda bermeýär, olary şonuň üçin ulanylmaýar. Eufilliniň 10-20 ml 2,4%-li erginini wena içine goýbermeklik bronhlaryň giňemegini we arassalanmagynyň oňatlaşmagyna ýardam edýär. Gakylygyň goýylygyny azaltmak we gakylygyň gopuşyny ýeterlik ýeňletmek üçin kaliý ýodidiniň 2%-li erginini we mukolitikleri (asetilsistein, bromgeksin we ş.m.) ulanýarlar.

Öýkendäki iriňli ojakdan bölünip çykmany ýeňilleşdirmek üçin postural arassalaýjy ulanylýar. Munda arassalaýjy bronhyň dik aşak ugrukdyrylan ýagdaýy öýkendäki ojagyň dürli ýerleşişini üçin aýratyn kabul edilýär. Bu babatda arassalaýjy bronhdan gakylygy işjeň sorup almak we boşlugy antiseptik erginler bilen ýuwmak bilen geçirilýän bejeriş bronhofibroskopiýasy we döş üsti deşmek, toplumlaýyn bejerginiň esasy düzüm bölegini parenteral (iň gowusy wena içine) hem-de traheýanyň içine goýberilýän antibiotikleriň ýokary möçberlerini ulanmaklykdyr. Antibakterial bejergini mikrofloranyň antibiotiklere duýujylygyny göz önünde tutup belleýärler we 2-3 sany gabat gelýän serişdeleri bilelikde ulanýarlar we olaryň dürli ýol bilen ulanylmagyny utgaşdyrýarlar.

Zäherlenmäni aýyrmak üçin reopoliglýukin, poliglýukin, gemodez ýaly pes molekulaly serişdeler ulanylýar. Aýdyň azganlykda täze gany we eritrosit düzümini 250-500 ml mukdarda hepdede 1-2 gezek goýbermekligiň zerurlygy ýüze çykýar. Şonuň ýaly-da 8-14 birlik insulin we kaliý ionlaryny saklaýan serişdeleri (kaliý hloridi, panangin) goşmak bilen glýukozanyň 40%-li erginini goýberýärler. Beloklaryň ýitgisiniň öwezini belok gidrolizatlaryny-aminokrowini, gidrolizini, infuзоamini, şonuň ýaly-da aminoturşy erginlerini - poliamini, panamini, amikony we beýlekileri ulanmak bilen doldurylýar. Parenteral goýberilýän beloklaryň özleşdirilmegi şol bir wagtyň özünde anaboliki gormonlary ulanylanda oňatlaşýar.

Has agyr näsaglara gemosorbsiýa we plazmoferez geçirilýär. Bedeniň mahsus däl garşylygyny ýokarlandyrmakda ganyň ekstrakorporal ultramelewşe şöhlelendirilmeginiň kesgitli ähmiýeti bardyr. Ganyň autogemobejergisi we autotransfuziýasy hem ýardam beriji täsir edýärler.

Gipoksemiýa bilen göreşmek üçin oksigenobejeriş peýdalydyr. Ýokary basyşly oksigenobejerişiň ulanylmagynyň oňat tejribesi bardyr.

Gyzamyga garşy g-globulin bakteria zäherlerini zyýansyzlandyryýar we fagositoy işjeňlendirýär. Stafilokoga garşy γ-globulin ýokanjyň agyr geçişinde ulanylýar. Ony 3-7 ml-den günde ýa-da gūnaşa jemi 5-7 sanjym geçirilýär. Immuniteti ýokarlandyryjy bejergi T-

limfositleriň ýetmezçiligi ýüze çykarylan näsaglarda geçirilýär. Immuniteti ýokarlandyryjy serişdelerden natriý nukleinaty, lewamizol, sikloferon we beýlekiler ulanylýar.

Ýitileşme döwründäki derman bejergi ýiti dargaýan pnevmonitleriň bejergisi bilen gabat gelýär. Emma ötüşen iriňlemede hirurgik bejergi geçirilmelidir. Diňe ýaşynyň has ýokarylygy, agyr ýürek ýetmezçiligi, bagryň we böwrekleriň öwezini dolup bolmaýan iş bozulmalary we beýleki agyr keseller düýpli bejergini geçirmäge garşy görkezmelerdir.

**Çaklama.** Soňky ýyllarda bejerginiň döwrebap usullarynyň ulanylýandygy sebäpli iriňlemelerdäki ölüm azaldy. Bejeriş dogry geçirilende iriňleme boşluklarynyň ýapylmagy bilen näsaglar sagalýarlar. Öýkeneleriň çüýremeginde ahyrky netijesi oňat däl.

Ýiti iriňlemelerde we ötüşen iriňlemeleriň ýitileşme döwründe näsaglar işe ukypsyz. Gury galyndy boşluklaryň bar mahaly näsaglar ötüşen ýokanç ojağynyň arassalanmagy üçin hasap alyş gözegçiligine alynmaga, hünär bilen baglanyşykly zyýanlyklaryň we alawlamalaryň aradan aýrylmagy bilen täzeden işe ugrukdyrmaklyga degişlidirler.

**Öňüni almak.** Öýkeniň iriňli keselleriniň önüniň alnyşy ýiti we ötüşen öýken alawlamalaryny göwnējaý bejermekden ybaratdyr. Dümewiň ýaýramasy wagtynda duş gelýän stafilokokk we streptokokk pnevmoniýalaryny öz wagtynda anyklamak we dogry bejermek aýratyn möhümdir.

## MUKOWISSIDUZ

Mukowissidoz - has ýygy duş gelýän nesilleýin kesel bolup, onuň esasy aýratynlygy bedeniň daşky sekresiýa mäslerine köptaraplaýyn zeper ýetirýänligindedir. Bu keseliň özbolušly kesel alamatlarynyň aýratynlygy dem alyş ýollaryna agyr zeper ýetirmek bilen köp halatlarda aşgazan-ıçege ýollarynyň hem keselli özgermegi bilen utgaşýanlygydyr. Mukowissidozy öwrenmegiň irki döwri seýrek tapylan patalogoanatomik özgermeleriň esasynda dem alyş agzalaryna we iýmit siňdiriş agzalaryna (aşgazanasty mäsde kistoz-fibroz özgermäniň döremegi bilen) bilelikde zeper ýetmäniň maşgala häsiýetlidigi baradaky çaklamanyň döremegine getirdi. 1944-nji ýylda bu kesel " Mukowissidoz " diýen ady aldy (nem we guş ýelimi sözleriniň goşulýşmagyndan).

**Sebäpleri we ösüşi.** Mukowissidoz - alamatlary autosom-resessiw görnüşinde nesle geçýän agyr keseldir. Mukowissidoz keselli çagalaryň ene-atalary köplenç daşky görnüşinden sagdyn bolup, olaryň maşgalasyndaky sagdyn we näsag çagalaryň san gatnaşyklary resessiw nesle geçijilik görnüşi üçin häsiýetlidir. Nesle geçmegiň şeýle görnüşinde keseli görerijiler mukowissidoz geni bar bolan (geterozigot) kesel taýdan sagdyn adamlardyr.

Mukowissidoz bilen keselli "gomozigot" çagalar ata-eneleriň ikisiniň hem bu alamat boýunça geterozigot ýagdaýynda ýüze çykýar. Şeýle maşgalalarda mukowissidoz keselli çagalaryň dünýä inmeginiň ähtimallygy 25%-e golaýdyr. Üýtgeýjiligiň kadaly ýygylgy ( $1 \cdot 10^{-5}$ ) deň bolan birnäçe lokuslarda ýüze çykýan üýtgemeleriň netijesinde mukowissidoz emele gelýändir diýip çaklanylýar. Bu bolsa keselliniň ene-atalarynyň gan garyndaşlygynyň onçakly ýokary bolmadyk ýygylgyna gabat gelýär. Genleriň sanlarynyň saklanmagy iki şertiň täsirleri bilen saklanýandyr diýip hasap edilýär-olar berlen lokusda genleriň mutasiýasy we geterozigotlaryň seçgi artykmaçlyklarydyr. Mukowissidozyň ösüşiniň düýp sebäbi daşky sekresiýa mäslerinde suwuň we elektrolitleriň daşalyşynyň bozulmagy bolup durýar. Der we beýleki mäsleriň bölüp çykaryjy akabajyklarynda perde ýetmezçilikleriň we ähli nemli mäsleriň ýetmez glikoproteinlerini bölüp çykarmagynyň utgaşmagyny mukowissidozyň çyzgysy hökmünde göz önüne getirmek bolýar. Bölüp çykaryjy gurluşyň işiniň bozulma zynjyry keseliň alamatlarynyň ýüze çykmagy we onuň ösüşi bilen berk baglanyşykda bolýar.

Daşky sekresiýa mäsleriniň iş bozulmalarynyň ösüşinde agzanyň ikilenji iş ýetmezçiligi bilen geçýän fibroza getirýän arassa retensiýa hadysalaryny we şol bozulmalar netijesinde ýüze çykýan gysylma-alawlama üýtgemelerini tapawutlandyrmak mümkin. Aşgazanasty mäsiniň işjeňliginiň bozulmagy ilkinji alamat bolup, ol çykaryjy akabanyň şepbeşik şireleri bilen

tutulmagy netijesinde ýüze çykýar. Mukowissidozly näsaglaryň 80-90%-inde aşgazanasty mäze zeper ýetmegiň kesel alamatlary duş gelýär.

Mukowissidozda näsaglaryň köpüsinde dem alyş ýollaryna zeper ýetýär. Bronh şahalarynyň nemli mázleri we bulgur şekilli öýjükleri köp suwuklyk bölüp çykaryp bronhlaryň howa ýollaryny giňişlikleýin ýapýarlar we öýkeniň öz-özünü arassalaýyş hadysasyny bozýarlar.

Bölünip çykýan suwuklygyň durgunlygynyň ýene bir sebäbi Spokýň şerti netijesinde epiteliýadaky üpurjikleriň hereketleriniň bozulmagy hem bolup biler. Ownuk bronhlarda we bronhiolalarda geçirijilik has bozulyp dykylmaly emfizemanyň we atelektaz ýagdaýyň ýüze çykmaklygyna getirýär. Şeýle hem has iri dem alyş ýollarynyň ýylmanak muskullarynyň güýji peselýär. Bronhoektazlar mukowissidozy has güýçlendirip bilerler, olar nemiň ýygnanmagy we ýokanjyň goşulmagy bilen şertlenendir (2-nji çyzgy).

**Patologiki anatomiýasy.** Aşgazanasty maziň asinuslarynyň we akalgalarynyň halta görnüşli giňelen ýerleriniň töweregine gödek süýümlü birleşdiriji dokumalaryň ýaýramagy bilen baglanyşyklykda akalgalarda goýy şire görünýär. Maziň makroskopik şekili kadaly ýa-da dykyzlaşan. Mikroskopiki gözegçilikde ownuk togalak ýa-da süýrýe şekilli, içinde gomogen haltajyklary (böwenleri) görmek bolýar. Olaryň ini 2-3 mm-den uly däl, mázleriň bölüp çykaryjy ýollary giňelen, içinde eozinofilli suwuklyk bar, ýaýran fibroz ýüze çykarylýar. Bagyr öýjükleriniň ýag siňmesi hemişelik bolup, ojaklaýyn aramlykdan tutuş ýaýramaklyga çenli bolýar. Ownuk öt ýollarynyň giňelmegi soň-soňlar fibroz dokumalarynyň emele gelmegine ýa-da köp bölekli sirroza getirýär. Bu sirrozda bir bölekli sirrozdan tapawutlykda fibroz sapajyklary bölejikleriň daşyny gurşap durýar.

Öýkende mahsus üýtgeşme bolup geçmeýär. Üpurjikli epiteliýalar köp gatlakly ýasy epiteliýa bilen çalşylýar. Zeper ýeten öýken parenhimalarynyň böleklerinde fibroz torlary we atelektazyň ojaklary duş gelýär. Bronhioloektaziýa, soňra bronhoektazlar ýüze çykyp köp halatlarda bölekleýin öýken emfizemasyny, pnewmoniýa ojaklary ýüze çykarylýar. Dokuma barlagynda iriňleme we iriňleme-nekroz bronhiti, bronh diwarlarynda öýjük düzümleriniň siňmesini, goýy nem bilen dolýan bronh mázleriniň akalgalaryny görmek bolýar, şeýle hem, birleşdiriji dokumalaryň, damarlaryň we bronhlaryň töweregine ýaýramagy ýüze çykarylýar.

**Keseliň alamatlary.** Iýmit siňdiriş ýa-da dem alyş ulgamlaryna zeper ýetenligine baglylykda keseliň içege, öýken ýa-da garyşyk görnüşini ýüze çykarýarlar. Mukowissidozdaky bozulmalar uly adamlarda haýal, emma has beterleýän dem alyş ýetmezçiligine ir getirýär. Köp halatlarda bronh-öýken zeper ýetmesi ötüşen dykylan bronhit, bronh demgysma we bronhoektaz görnüşlerinde ýüze çykýar. Kāmahallar öýkeniň iriňlemeleriniň, spontan pnevmotoroksyň hatda inçekeseliň hem goşulmagy mümkin. Dem alyş bozulmalarynyň kesel ýüze çykmalarynyň mahsus alamaty ejir beriji, kynlyk bilen gopýan gakylykly üsgülewükdir. Kāmahal gan gatyşykly gakylykly üsgülewügiň hem bolmagy mümkin. Gakylygyň şepbeşme häsiýetiniň üýtgemegini daşyndan syn edip hem bilmek bolýar. Ol iriňli, adatça sargylt-ýaşyl boýagly, kā halatlarda bronhlaryň içki şepbigi görnüşinde gatan-örän süýgeşik we ýelmeşegen häsiýetlidir. Näsaglar astenik beden gurluşly, köplenç hor, egrelen döş kapasaly (silindr ýa-da çekek görnüşli) bolup, ötüşen dem alyş ýetmezçiligi ýüze çykýar. Deriniň ýaýraň gögermesi, deprek taýajyk barmaklary alamaty ýüze çykarylýar.

Öýkenleriň üstünde gury öwüşginli kakylma sesi eşidilýär. Diňlenilende gaty dem alyş, ýaýran, gury, köplenç halatlarda ownuk köpurjikli çygly hyžžyldylar eşidilýär. Ýürek diňlenende öýken arteriýasynda II tonuň güýçlenmegi ýüze çykarylýar. Arteria gan basyşy aglaba pes bolýar.

Gepatobiliýar ulgama zeper ýetmegi ötüşen öt-daş keseli, holangit, bagryň köpbölekli sirrozy ýaly keselleriň döremegi bilen häsiýetlendirilýär. Bagyr sirrozynyň kesel alamatlary häsiýetinde agdyklyk edýän alamat, öňi bilen derweze gipertoniýasydyr. Gyzyldödegiň wenasynyň giňelmelerinden gan akmak, garna suw dolma we dalak ulalmasy ýüze çykýar. Saraltma seýrek, ýöne köplenç keseliň ahyrky döwründe ýüze çykýar. Laboratoriýa barlaglary bu ýagdaýda uzak wagtlap kadaly bolup galýar.

**Kesgitlemesi.** Mukowissidoz Di Sant Agnesäniñ (1958) ölçeğleriniñ esasynda anyklanylýar.

1. Deriň düzüminiň kadasyzlygy: derde elektrolitleriň köpelmegi. Natriniň mukdary 50-70 mekw/l. Hloryňky 57-60 mekw/l we ýokary. Şübhelí ýagdaýda derdäki natrini we hlory gipohlorly (hlory azaldylan) berhizde barlaýarlar.

2. Ötüşen bronh-öýken keselleriniň barlygy: öýkeniň ýaýraň dykylan emfizemasy, ötüşen bronhopnewmoniýa.

3. Pankreatiki ýetmezçiligi: pankreatiki fermentleriň ýoklugy we azlygy.

4. Maşgala taryhy: mukowissidoz keselli garyndaşlarynyň barlygy.

Mukowissidozyň kesgitlemesini goýmaga şu 4 ölçeğleriň 2 sanysynyň bolmagy ýeterlik hasap edilýär.

**Tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Uly adamlarda mukowissidozy ýitileşme döwründe demgysma we iriňli gakylyk bölünip çykýan üsgülewükli ilkinji pnewmoniýadan tapawutlandyrmak zerurdyr. Pnewmoniýada aşaky çep ülüşe ýa-da dile meñzeş ülüşe zeper ýetýär. Öýkeniň ýaşaýyş sygymy (ÖÝS) azalýar, öýkeniň işçi galyndy göwrüminiň ýokarlanmagy işçi barlaglaryň netijesinde ýüze çykarylýar. Rentgenogrammalarda öýken suratynyň güýjemegi we öýkeniň mürşen ojaklary ýüze çykarylýar.

Hammer-Riçniñ alamaty ýygy we dowamly üsgülewükli, kähalatda ganly gakylykly, barha güýçlenýän we hemişelik demgysma getirýän keseldir. Ol 2 taraplaýyn hadysadyr, öýken kakylp göründe öýken ýaňy, keseliň soňky döwürlerinde gysgalýar. Rentgenogrammada öýkeniň hemme böleklerinde ownuk düwünjikli kölegeler, gursakaranyaň ýokary böleginiň giňelmegi ýüze çykarylýar. ÖÝS, öýkenleriň umumy göwrümi we çeýeligi peselýär. Kartageneriň alamatlary 3 sany häsiýeti öz içinde jemleýär: 1) içki agzalaryň doly ters ýerleşmegi, 2) öýkeniň bronhoektazlar bilen zeperlenmegi, 3) burnuň nemli bardasynyň polisinusitli polipozy.

**Bejergisi.** Soňky ýyllarda mikowissidozly näsaglaryň iýmitlenmesine düýpden täzeçe garalýar. Indi olaryň iýmitinde ýagyň mukdary çäklendirilmän, eýsem olary köp bermäge, ylaýtada mal ýagyny, ýagny doýgunlaşmadyk ýag turşusyna baý ösümlik ýaglaryny ulanmaklyga uly üns berilýär.

Öýken kesellerini bejermegiň esasynda dem alyş ýollarynyň ýokanç kesellerine garşy antibakterial serişdeleri we goýy gakylygy suwuklandyrmaga patogenetiki täsirli serişdeleri, mukolitikleri ulanmak bolýar. Mukolitikleriň iň giňden peýdalanylýanlary asetilsistein (mukosalwan, mukomist, flýuomunil) degişlidir. Asetilsisteiniň 10% erginini dem alyş ýollaryna dem alyş (ingalýasiýa) görnüşinde yzygiderli bir günde birnäçe gezek ulanmak mümkindir. Birnäçe ýagdaýlarda bu usul asetilsisteini näsaglara içirmeklik bilen çalşyrylýar (600 mg, 3 gezek 200 mg). Gepariniň howa-damja görnüşinde ulanylmagynyň mukolitiki täsiri asetilsisteiniňki ýalydyr. Geparin her dem alyşda 200 B/kg mukdarda ulanylýar. Howa-damja görnüşli mukolitiki bejergi hökmany suratda fiziki bejergi bilen utgaşdyrylmalydyr: gakylygyň gowy çykmagy üçin postural arassalaýyş, titretme owkalamasy, we dem alyş maşklary öz içine alýan bejeriş bedenterbiýesi bejergä goşulmalydyr.

Bronh-öýken keselleriniň ýitileşen ýagdaýynda bir wagtda iki (biri wena damaryna), köplenç üç antibiotik serişdeleri (penisillin, aminoglikozidler, sefalosporinler, makrolidler, ftorhinolonlar) ulanylýar. Antibiotikler bilen bejerginiň dowamlylygy 3 aýdan az bolmaly däl.

Aşgazanasty mäziň bozulma alamatlary we iýmit siňdiriş agzalarynda içegeleriň sorujylyk ukyby peselip az sorulma alamaty ýüze çykanda öwezini dolujy häzirkí zaman ferment serişdelerini ulanmak ýerliklidir. Ol serişdeler turşulara durnukly mikrosferiki kapsulalarda ulanylýarlar. Şeýle bejergi üçin kreon, pansitrat, zimaza, pankreatin, festal, digestal we beýlekiler ulanylýar. Bu derman serişdeleriniň möçberi we olaryň ulanylyşynyň dowamlylygy her bir näsagyň ýagdaýyna görä, olarda aşgazanasty mäziň ýetmezçiliginiň derejesine görä kesgitlenilmelidir. Bejerginiň täsirine baha bermek üçin täretiň häsiýeti we koprogrammanyň netijeleri (bitarap ýaglaryň ýitmegi) gözegçilikde saklanymalydyr. Witaminleri, onda-da ýagda ereýän witaminleri artdyrylyp ulanmaklyk, olary orta bejeriji möçberden köp berilmelidir.

Birnäçe serişdeler synap görüldi, olaryň täsiri öwrenildi. Ol serişdeler dem alyş epiteliýalarynyň öýjüklerindäki ion çalşygyny kadalaşdyrýar, bu bolsa şol ýerdäki suwuklygyň goýulygyny peseldýär (atilorid, rekombinant adam DNT-azasy). Mukowissidozly näsaglaryň ömrüni halas etmek üçin agzalary täzedan çalşmak operasiýalaryny (öýken, bagyr, ýürek-öýken, bagyr-öýken toplumlary) geçirmek mümkin.

Mukowissidozy bejermekde gelejegi has oňat bejergi diýlip ulanyljak serişdeler täzedan döredilmelidir, gen-inžener serişdeleri bolmalydyr. Mukowissidozly näsaglaryň mutant geniniň ýetmezçiligini düzedip biljek we netijede beloklaryň düzüminiň dikelmegini we öýjükleriň işiniň kadalaşmagyny üpjün etjek gen-inžener serişdesiniň döredilmegi bejerişin netijeli usulydyr.

## ÖÝKENLERIŇ EMFIZEMASY

Öýkenleriň emfizemasy güýjeýän ötügen kesel bolup, ol köplenç maýypçylyga getirýär. Öýken emfizemasy ähli öýken keselleriniň içinde 3-den 5%-ine çenli aralykda duş gelýär. Autopsiýanyň netijelerinde ol erkeklerde 60% we aýallarda 30% ýüze çykarylýar. Patalogoanatomiki nukdaý nazaryndan seredilende öýkenleriň emfizemasy öýken dokumasynyň çäýe esasynyň dargama hadysasy hasaplanylýar.

**Sebäpleri.** Öýkeniň emfizemasy köplenç 60 ýaşdan geçen adamlarda duş gelýär. Keseliň döremeginiň sebäplerine çilim çekmek, kär bilen baglanyşykly sebäpler (kömür gazýanlar, demir eredijiler, aýna üfleýjiler, mata öndürijiler) we adamyň başdan geçiren dem alyş ýollarynyň keselleri, käbir derman serişdelerini (steroidleri) uzak wagtlap içmeklik, nesilleýin ýykgyňlyk degişlidir.

**Keseliň ösüşi.** Öýken emfizemasyny 2 görnüşe bölýärler. Ilkinji öýken emfizemasy - ol bronhlaryň we öýkeniň keselleri bilen bagly bolmaýar we ikilenji öýken emfizemasy dem alyş ulgamynyň beýleki keselleri bilen baglanyşyklykda ýüze çykýar. Ikilenji öýken emfizemasy ötügen dykylan bronhitiň gaýra üzülmegi bolup, dem alyş dokumalarynyň düzedip bolmajak dargama üýtgemeleri bilen häsiýetlenýär. Dem alnan wagtynda döş kapasasynyň içki basyşynyň peselmegi bronh boşluklarynyň ýeniljek dartylmagyna getirýär we bronhlaryň gysylmagy azalýar, dem çykaranda bolsa, döş kapasasynyň içindeki basyş bronh şahalarynda goşmaça basyşy döredip, öňden bar bolan bronh gysylmasyny artdyrýar, alweolalarda howanyň saklanmagyna we olaryň köpelmegine getirýär. Bronhlaryň we bronhiolalaryň gysylmagynda alawlama kesellerinde emele gelýän goýy gakylygyň köp işlenip çykmagy ýa-da uzak wagtlap saklanmagy hem uly orun oýnaýar. Ilkinji emfizemanyň döremeginiň häzirki zaman pikir ýöretmesi proteoliz-antiproteoliz ulgamyndaky deňagramlygyň bozulmalaryna esaslanandyr. Proteazanyň esasy togtadyjylary bolup  $\alpha_1$ -antitripsin hyzmat edýär. 14 hromosomyň uzyn egninde PI (proteinazanyň inhibitory) gen ýerleşýär we glikoprotein  $\alpha_1$ -antitripsin onuň önümi bolup durýar. Bu hadysada merkezi orny neýtrofilleriň alweolalara aralaşmagy (migrasiýasy) we olaryň bronhlaryň diwarlaryna siňmegi hem-de bronh-alweola lawaž suwuklygynda neýtrofil elastazanyň köpelmegi tutýar.

Alawlama wagtynda bronh şireleri köp bölünip çykýar, olary dolandyrmak üçin proteazanyň togtadyjylary köp mukdarda gerek bolýar. Olar bolsa dem alyş dokumalarynyň, ilkinji nobatda çäýe hem inçe süýümleriniň gurluşynyň bozulmagyna getirýär.

Keseliň ýüze çykmagynda fibroblastlar hem uly orun tutýar, olar gaýtadan dikelmek (reparasiýa) hadysasyna hem-de öýkeniň emfizemasynyň emele gelmegine gatnaşýar. Öýkeniň gurluşyna zeper ýetende reparasiýa hadysasynyň başlangyç döwri fibroblastlaryň köpelmeginiň artmagy, soňundan bolsa leykositleriň öýken dokumasynyň zeper ýeten ýerine göçmegi we öýjukdaşy matriksiň molekulalarynyň depolýarizasiýasy bilen baglydyr.

**Patologiki anatomiýasy.** Öýkenleriň göwrümi ulalan, damar boşluklarynyň kiçelmegi zerarly agymtyl bolýar, öýkeniň daşky perdesini açanyňda we bronhlary kesip göreniňde öýkenler ýelmeşenoklar, ýüzünde gapyrganyň yzlary görünýär.

Öýkeni keseniňde özboluşly şygrydy ses duýulýar. Mikroskopda seredeniňde alweolaara yşlar giňelen, alweolalaryň arasynda anyk araçäk ýok, alweolalaryň arasyndaky perde inçelen, kiçelen. Çeýe dokumalaryň inçelmegi we gurluşynyň bozulmagy bolup geçýär, kapillýar torunyň içi has kiçelýär. Öýken arteriýalarynyň şahalary syrlaşan, arterio-wena çatysmalary ýüze çykarylýar, ýüregiň sag böleginiň giňelmegi we ulalmagy bolup geçýär. Köplenç ötügen bronhitiň, bronhoektaz keseliniň alamatlary, bronhlaryň we damarlaryň töwereklerinde üýtgeşmeler, aralyk öýken syrlaşmasynyň alamatlary duş gelýär.

**Toparlara bölünişi.** Öýken emfizemasynyň anatomiki alamatlary boýunça düzülen toparlara bölünişi bar. Bu toparlara bölünişde keseliň kesel alamatlary bilen geçişi, öýken emfizemasynyň esasy toparlary görkezilendir.

Öýken emfizemasynyň toparlara bölünişi: 1. Ýokarky asinar öýken emfizemasy: a) merkezi bölekleyin görnüşi; b) kömür gazyjylarda pnevmokonioz emfizemasy. 2. Panasinar öýken emfizemasy. 3. Aşaky asinar öýken emfizemasy. 4. Irregulýar (nädogry) öýken emfizemasy. 5. Bullýoz öýken emfizemasy.

Ýokarky asinar öýken emfizemasynda asinusyň ýokarky bölegini özüne birleşdirýän dem alyş bronhiolarynyň ölçegi ulalan hem-de gurluşy bozulan. Merkezi bölekleyin görnüşine ýokarky asinusyň dem alyş bronhiolasyndaky üýtgeşiklikler häsiýetlidir, ol bolsa onuň öýken üljiginiň merkezinde ýerleşmegine mümkinçilik döredýär. Aşakda ýerleşýän öýken dokumasy üýtgemedik. Öýkeniň emfizema bolan bölegi köplenç ýokarky bölekde döräp, öňki we yzky üleşler has köp zaýalanýar.

Kömür gazyjylaryň pnevmokoniozy üçin aralyk fibroz bilen ýerli emfizemanyň çişýän bölekleriniň utgaşmasy häsiýetlidir.

Öýken emfizemasynyň bu görnüşiniň tapawutlandyrylmagy adaty emfizema meňzeş bolmadyk fibroz hadysasynyň bolmagy we dem alyş ýollaryna mineral çañynyň düşmegi bilen baglydyr.

Panasinar öýken emfizemasy üçin asinusyň zeperlenmegi häsiýetlidir. Bu ýagdaýlarda kesel hadysasy birmeňzeş özgermeler bilen häsiýetlenýärler.

Bu görnüşinde ilkinji bolup alweola ýollary we alweolalar zeperlenýärler, soňundan olar ulalyp, tekiz görnüşine geçýärler. Panasinar öýken emfizemasy köplenç öýkeniň aşaky böleklerinde duş gelýär, esasanda ol agyr geçýän öýken emfizemasyna häsiýetlidir.

Aşaky asinar öýken emfizemasynda aýratynam alweola ýollary zeperlenýär. Irregulýar ýa-da nädogry görnüşinde asinuslar ulalýar we olaryň gurluşynyň bozulmagy bolup geçýär, ol bolsa öýken dokumasynyň aýdyň syrlaşmasynyň ýüze çykmagy bilen utgaşýar.

Bullýoz görnüşli emfizemada, bulla diýip öýkende emfizemly meýdançanyň ininiň 1 sm-deň köp bolmagy göz önüne getirilýär. Üç görnüşli bullalary tapawutlandyrýarlar. Olaryň birinji görnüşinde bullalar öýkeniň ýokarky böleginiň öýken gabygynyň aşagynda ýerleşýär. Bullalaryň girelgesinde dokumalar fibroz özgeren häsiýetde bolup, olar emfizemanyň ýaýraňlygyna bagly bolmaýar. Bullalaryň ikinji görnüşleri öýken gabygynyň aşagynda ýerleşip, olar emfizemanyň ýaýraň görnüşinde köp duşýarlar. Bullalaryň üçünji görnüşleri bolsa dürli ýerlerde ýerleşýärler, ýöne olar hem ýaýraň emfizemada döräýärler.

**Keseliň alamatlary.** Öýken emfizemasynyň esasy alamaty bu hem demgysmadyr. Demgysmanyň aýdyňlygyna baglylykda dem alyş ýetmezçiligini 3 derejä bölýärler: 1-nji dereje - agyr fiziki iş ýerine ýetirilende, öň ýüze çykmaýan demgysma; 2-nji dereje - agyr bolmadyk fiziki iş ýerine ýetirilende ýüze çykýan demgysma; 3-nji dereje - rahat wagtynda hem demgysmanyň döremegi.

Keseliň başynda demgysma diňe agyr iş ýerine ýetirilende döräýär, emma öýken emfizemasy güýjap başlanda ol hemişelik bolup durýar. Esasanam demgysma agyr iş edilende, ýylyň sowuk paslynda, iýmitlenme wagtynda has aýdyň bildirýär. Demgysma, dem çykaryş häsiýetli bolup, ol köplenç bronhlaryň gysylmagynyň derejesine bagly. Demgysmanyň esasy

áýratynlygy onuň göze görünmän haýaldan güýjemegidir. Näsagyň özi hem bu demgysmany köplenç duýmaýar.

Keseliň başynda aýaklaryň-elleriň çetki böleklerinde gögerme peýda bolýar, ýöne ol haçan-da arteria ganynda kömürturşy ( $\text{CO}_2$ ) gazynyň artmagy ýokarlananda nemli bardalara we ýüze hem ýaýraýar. Kesel güýjände hem-de üsgürme goşulanda näsagyň ýüzünde köplenç gyzylymtyl boýag peýda bolýar. Diliň gögümtil boýagy giperkapniýanyň agyrlygyny subut edýär.

Öýken emfizemasynyň köp duş gelýän alamaty üsgürmekdir, ol hem köp bolmadyk gakylygyň bölünip çykmagy bilen bolup geçýär. Üsgürmek uzak wagtlaýyn, hemişelik bolýar. Gakylyk bolsa, neme meňzeş häsiýetli bolýar, sebäbi öýken emfizemasynda bakteriýaly alawlama hadysasy ýok. Öýken emfizemasynda näsaglar bedeniniň agramyny çalt ýitirýärler. Olar hor, agramynyň köp ýitmegi, hat-da çenden artyk horlanmak bilen ünsi özüne çekýärler. Bedeniň agramynyň üýtgemegi dem alyş muskullarynyň üznüksiz işi bilen bagly bolup, ol dem alyş ýollarynyň ahyrky bölümlerindäki ýokary garşylygy ýeňip geçmäge gönükdirilendir.

Öýken emfizemasy bolan näsaglaryň döş kapasasy silindr görnüşinde bolup, ol öýkenleriň göwrüminiň ulalmagyna baglydyr. Gapyrgalar kese ýerleşýärler, olaryň hereketi çaltlaşýar, gapyrga aralyklary giňeýär, sepirjek burçy kütelýär. Egin guşaklygy ýokaryk galyp, gysga boýunlygy ýada salýar, ýaýjyk üstki oýlar tekizlenýärler.

Kakylp görülende öýkeniň hemme ýerlerinde guty sesi eşidilýär. Öýkenleriň aşaky araçağı 1-2 gapyrga aşak düşýär, öýkeniň ýokarky uçlary ýaýjykdan ýokary çykýar, ýüregiň araçäklerini kesgitlemek mümkin bolmaýar. Diňläp göreniňde dem alyşy gowşak eşidilýär, hyžyldynyň peýda bolmagy öýken emfizemasy üçin häsiýetli däl, ýöne dem goýberiliş güýçlendirilende olar biraz ýüze çykyp biler. Ýüregiň urgulary kynlyk bilen eşidilýär. Şonuň üçin ýüregi sepirjek burçunda diňlemeli, şol ýerde ulalan sag garynjygyň urgusy eşidilýär. Käwagt öýken arteriýasynyň üstünde II tonuň güýçlenmesi eşidilýär.

Öýken-ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary keseliň ahyrky möhletinde ýüze çykýar. Arteria gan basyşy aşaklanýar. Walsalwyň barlagy geçirilende arteria gan basyşyň derejesi peselip, haýal ýerine gelýär. Ýüregiň çalt urmagy duş gelýär (ýürek urgusynyň ortaça sany 1 minutda 90-115 urgy). Giperkapniýanyň ösmegi we öwezini dolup bolmaýan dem alyş asidozynyň bolmagy beýni bozulma alamatlarynyň ýüze çykmagyna getirýär. Olara başyň aýlanmasy, kelleagyry, gaharjaňlyk, aňdan düşmek, ukyçylyk degişli. Keseliň güýjemegi zerarly ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary goşulýar.

**Kesgitlemesi.** Öýken emfizemasyny anyklamakda rentgen barlagy uly ähmiýete eýedir. Öýken emfizemasynyň rentgen alamatlaryna diafragmanyň aşak süýsmegi we onuň tekizlenmegi degişlidir. Işçi barlaglar geçirilende diafragmanyň hereketiniň peselmändigini görmek bolýar. Öýken meýdanlarynyň ýagtylygynyň ýokarlanandygy we döş süňküniň arkasyndaky döş arka boşlugyň ulalandygy (Sokolowyň alamaty) aýdyň görünýär. Öýkeniň merkezinden çetde ýerleşýän böleklerinde öýken suratynyň peselmegini görüp bolýar. Öýkeniň köklerinde damarlaryň kölegesi sapak görnüşli häsiýete eýe bolýar. Ýürek kölegesi daralan we damja görnüşli ýürege meňzeş. Öýken suratynyň güýçlenmegi öýken emfizemasynyň bulla görnüşine degişlidir. Kompýuter tomografiýasy öýkende howanyň köplügini, damar suratynyň garyplaşandygyny subut edýär, bullalary, olaryň ýerleşýän ýerini we ölçegini anyk görkezýär. Radioizotop barlagynda demiň alyş-çalyş gatnaşygynyň bozulmagy mälim bolýar.

Dem alyş barlag edileninde dem alyş ýollarynyň aşaky böleklerinde kollaps döräp, "öli boşlugyň" ulalandygyny görmek bolýar. Bronh giňeldijiler bilen synag geçirilende öýken emfizemasynda üýtgameýän, gaýtaryp bolmajak gysylmany görmek bolýar. EKG-da ýüregiň sag garynjygynyň ulalandygynyň alamatlary görünýär.

**Tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Tapawutlandyryş anykلامasyny geçirende ilkinji-dogabitdi we ikilenji öýken emfizemasyny tapawutlandyrmaly (10-njy görkezgiç).



Ilkinji öýken emfizemasy bilen öň dem alyş ýollarynyň kesellerini geçirmedik ýaş adamlar keselleýärler. Ol bir maşgalada birnäçe adamda bolup bilýär. Kesel ganda  $\alpha_1$ -antitripsiniň ýetmezçiligi esasynda anyklanylýar.

Birtaraplaýyn öýken emfizemasy ýa-da Makleodyň alamatlary bronhiolalaryň birtaraplaýyn ýerli üýtgemeleri bilen baglanyşdyrylýar. Beýleki öýkeniň dem alyş ukyby saklanan. Şeýle görnüşli bozulmalar ýiti pnemoniýa we sagdyn öýkeniň dem alyş ýollarynyň ýokanjyna getirip bilýär.

**Çaklama we işe ukyplylyk** dem alşyň bozulmagynyň derejesine bagly bolup, uzak wagtlap alamatsyz geçip bilýär. Haçan-da ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary goşulanda keseliň çaklamasy agyrlaşýar. Öýken emfizemasynyň güýjemegi gapdaldan goşulýan kesellere baglydyr (bronhit, pnemoniýa). Has köp duş gelýän gaýra üzülme pnemotoraksdyr.

**Bejergisi.** Öýken emfizemasy bolan näsaglary bejermekde umumy geçirmeli çäreler, dem alyş maşklaryny ýerine ýetirmek we çilim çekmezlikdir. Dem alyş ýollarynyň alawlama keselleri ötüşen wagty antibakterial serişdeler, sulfanilamid dermanlar maslahat berilýär. Şeýle-de bronhlary giňeldýän serişdeleri (salbutamol, fenoterol we beýlekiler), ylaýta-da dykylan bronhitli näsaglara bermek maksadalaýykdyr. Zerur bolan wagty uzak wagtlap täsir edýän  $\beta_2$ -adrenostimulyatorlary bermek bolýar.

Gakylygyň gowy gopup aýrylmagyny artdyrmak üçin gakylyk çykaryjy dermanlar berilýär.

Dem alyş we gaz çalşygy bozulanda teofillin, ylaýta-da onuň uzak täsir edýän görnüşleri ulanylýar. Bu teofilliniň ganda 15 g/l ýokary bolmadyk mukdaryny saklamaga mümkinçilik berýär. Kortikosteroidleri keseliň ýiti güýjemesinde bermeli. Olardan prednizolony 20-40 mg mukdarda berip, 3-4 günläp täsirini öwrenmeli.

Dem alyş ýetmezçiligi has aýdyň ýüze çykanda kislorod bilen 30-60 min dowamynda 2-4 hepdä çenli bejermeklik, ýürek ýetmezçiliginde bolsa buşukdyryjy hem-de ýürek-damar serişdelerini bermek zerurdyr.

Pnemotoraks ýüze çykanda üsgülewige garşy narkotiki dermanlar (kodein) we arassalaýyş turbajygyny goýmak, soňra ony 30 sm suw sütünine barabar pes basyşly suwly silindre birleşdirmeli.

10-njy görkezgiç

## ILKINJI WE IKILENJI ÖÝKEN EMFIZEMASYNYŇ KESEL ALAMATLARY RENTGENOLOGIK WE IŞÇI ALAMATLARY

Alamatlary	Ilkinji öýken emfizemasy	Ikilenji öýken emfizemasy
Keseliň taryhy	Keseliň başy 30-40 ýaşda güýjeýän demgysma bilen başlanýar	Keseliň başy 50 ýaşdan soň, köp gakylykly üsgülewük, demgysma bilen başlanýar
Bedeniň gurluşy we agramy	Arryk (astenik), beden agramy peselen	Semiz, semremäge ýygynlylyk
Üsgülewük	Bolmaýar, gakylyksyz ýa-da az mukdarda gakylykly	Aýdyň, köplenç gakylykly
Demgysma üýtgän-	Has aýdyň, hemişelik diýen ýaly Has peselen	Aram ýüze çykan, howa de, bronhit ýitileşende güýjeýär
Agram göterijiligi	Öýken-ýüreginiň kesel alamatlary	Aram peselen
Öýken-ýüreginiň kesel alamatlary	Ýüze çykmadyk	Aýdyň ýüze çykan
Döş kapasasynyň göwrüminiň ulalmagynyň kesel alamatlary	Gowy göze görünýär	Ýüze çykmadyk

Diňlenilende	Peselen dem alyş	Gaty dem alyş, hyžžyldylar ylaýta-da aşaky gowy eşidilýär
böleklerde		
Rentgen maglumatlary	Öýken durulygynyň aşaky böleklerinde ýa-da tutuşlygyna artmagy, diafragmanyň aşakda durmagy, "damja	Fibroz-skleroz we plewmanyň üýtgemeleri ylaýta-da aşaky böleklerinde; ýokarky görnüşli ýürek"
böleklerinde bolsa		
Öýkeniň umumy sygymy	Ulalan	durulygyň artmagy
Dem alyşa garşylyk	Üýtgedemik	Ulalmadyk ýa-da kiçelen
Dem çykaryşa garşylyk	Ýokarlanan	Ýokarlanan
Öýkeniň dartylyşy	Ýokarlanan	Ýokary derejede ösen
Öýkeniň ýaýbaňlyk ukyplylygy	Has peselen	Kadada ýa-da kiçelen
Gipoksiýa we giperkapniýa	Diňe agram düşen wagty	Kadada ýa-da biraz peselen
Gematokrit	Üýtgedemik	Rahat wagtynda
Öýkende gurluş üýtgemeleri	Panasinar öýken emfizemasy.	Ýokarlanan
emfizemasy		Merkezi asinar öýken
(biopsia)	Bronhit ýok ýa-da çala bildirýär.	bolup bilýär. Aýdyň bronhit.

**Keseliň öňüni almak.** Esasy çäreler dem alyş ýollarynyň ötügen alawlama kesellerini (ötügen bronhit, ötügen pnewmoniýa, bronh demgysmasy) wagtynda we dogry bejermekden, bedeni taplamakdan, käri bilen bagly zyýanly täsirleri aradan aýyrmakdan ybaratdyr.

## FIBROZIRLEÝJI IDIOPATIKI ALWEOLIT

(Hamman-Riçin keseli)

Fibrozirleýji idiopatiki alweolit-bu öýkeniň aralyk dokumalarynyň we howa geçiriji ýollarynyň alawlamasy we fibrozy bolup, öýken parenhimasynyň gurluş-işjeňlik birliginde dargama hadysasy geçýär, ol bolsa öýkeniň restriktiw üýtgemegine getirip, gaz çalşygy bozulýar we güýçlenýän dem alyş yetmezçiligi emele gelip, iň ahyrda näsagyň ölümüne getirýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Bu kesel birnäçe basgançak boýunça geçýär: 1) öýken parenhimasynyň epitelial we endotelial öýjükleriniň ilkinji zeper ýetmekligi bilen alawlama hadysasy bolýar; 2) zaýаланan dokumalaryň mezenhimal öýjükleriniň toplanmagy we öýjükdaşky matriksiň fibrozynyň artykmaç emele gelmekligi bilen zeper ýeten dokumalaryň gurluşynyň gaýtadan dikelmegi.

Fibrozirleýji idiopatiki alweolitinde öýkeniň aralyk dokumalarynda persistirlenýän immun hadysanyň emele gelmekligi bilen autoimmun kesel hökmünde garalýar. Köplenç gipergammaglobulinemiýa, aýlanan immun toplumlar, reumatoid we antinuklear şertler tapylýar.

Autoantigenlere garşy jogabynyň emele gelmekligi näbelli zeper ýetiriji sebäpleriň (organiki we organiki däl tozanlar, derman serişdeler, wirus ýokanjyň keselleriniň (gizlin wiruslar)) täsiri netijesinde olaryň ekspressiýasynyň ýokarlanmagy netijesinde ýüze çykýan bolmaklygy mümkin.

Öýkeniň epiteliýasyna mahsus däl zeper ýetende oňa jogap hökmünde fibrin emele gelişiniň güýçlenmeginde nesilden-nesle geçijilik häsiýeti hem bar diýip çak edilýär.

**Toparlara bölünişi.** Fibrozirleýji idiopatiki alweolitiň esasy dört sany görnüşi bar: 1) adaty aralyk pnewmoniýa; 2) sypyrylýan aralyk pnewmoniýa; 3) ýiti aralyk pnewmoniýa; 4) mahsus däl aralyk pnewmoniýa.

Toparlara bölünişi keseliň gurluş görnüşleriniň esasynda düzülendir ýöne, ol keseliň kesel alamatlarynyň aýratynlyklaryny, alawlama garşy bejergä jogabyny we keseliň soňky netijesini öňünden çaklamaga mümkinçilik berýär.

**Keseliň alamatlary.** Bu kesel esasan hem 40-dan 70 ýaşa çenli bolan näsaglarda duş gelýär. Bu kesel erkeklerde has köp duş gelýär (1,7:1).

Näsaglaryň esasy arzlaryna demgysma we gury üsgülewük degişlidir. Keseliň güýjemekligi bilen demgysma hem güýçlenip, näsagy doly maýyplyga çenli eltýär: demgysma sebäpli näsag käbir sözleri, sözlemleri aýdyp bilmeýär, ýöräp we özüne hyzmat edip bilmeýär. Keseliň başy köplenç bildirmän başlaýar, ýöne käbir ýagdaýda (20% töweregi) keseliň sebäbi virus ýokanjy bolanda ýiti alamat bilen başlamagy mümkin. Şeýlelikde keseliň ösmegi haýal bolup, näsag demgysma bilen öwrenişýär we işjeňligi ýuwaşlyk bilen peselýär. Köp näsaglary barlanylanda keseliň taryhyndan keseliň dowamlylygynyň 1-3 ýyldygy anyklanýar. Kāwagt önümlü üsgülewük (20,4%-e çenli) bolýar, hat-da gakylygyň agdyk çykma alamaty hem anyklanylýar, ýöne bu alamatlar keseliň netijesiniň köplenç erbet gutarmaklygyny görkezýär. Bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy häsiýetli däl. Beýleki alamatlaryna bolsa umumy gowşaklyk, bogun agyrysy, muskullaryň agyrysy (mialgiýa), bedeniň agramynyň peselmegi degişlidir, barmaklarynyň ujynda "deprek taýajygy" görnüşinde üýtgeşmeleriň bolmaklygy mümkin. Artritler we bogun agyrylary köplenç aýallarda köp duş gelýär. "Deprek taýajygy" alamaty bolsa köplenç erkeklerde duş gelýär.

Diňlenilip görülende fibrozirleýji idiopatiki alweolitde "Sellofanyň şkyrdysy" ýaly hyžžyldy eşidilýär. Köplenç hyžžyldy öýkeniň yzky-esas böleginde eşidilýär, ýöne 1/5 töweregi näsaglarda ýokarky bölekde hem eşidilmegi mümkin. Beýleki kesellere seredeninde (pnewmoniýa, bronhoektazlar, öýkende durgunlyk hadysalar) krepitasiýa mylaýym ýuwaş, ýöne ýokary belentlikde bolýar, dem alşyň ýokary derejesinde eşidilýär. Kāwagt bolsa dem goýberişiniň ikinji böleginde eşidilýär. Gury hyžžyldylar kāwagt we adatça bronhit bilen bile gelende diňlenilýär. Hemme näsaglaryň ýarysynda tahipnoe (çalt-çalt dem almaklyk) anyklanylýar. Keseliň çalt güýjemekligi netijesinde dem alyş we öýken-ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary: tutuşlaýyn çal-kül boýagly gögerme, öýken arteriýasynyň üstünde II tonuň güýçlenmegi, ýüregiň çalt urmaklygy. S diş, dükürdükleme ritmi, boýun wenalarynyň çişmegi, çetki çişler ýüze çykýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Fibrozirleýji idiopatiki alweolitde laboratoriyā barlaglary adatça doly maglumat bermeýär. Köp näsaglarda EÇT-ň ýokarlanmaklygy (ortaça 38 mm/sag), bedende aýlanan immun toplumlaryň bolmaklygy, näsaglaryň 1/3-inde immunoglobulinleriň umumy derejesiniň ýokarlanmaklygy bellenilýär. Köplenç krioglobulinler anyklanylýar.

Rentgen barlagynda öýkenleriň aşaky böleginde has gowy ýüze çykan torly we torly modulýar häsiýetde iki taraplaýyn tutaşan üýtgeşme anyklanylýar. Keseliň ösüşiniň irki başlangyjynda öýken meýdanynyň göwrümi birneme kiçelýär we öýkeniň durulygynyň "dury bolmadyk aýna" görnüşinde üýtgemesi bolýar. Bu üýtgeşme yzygiderli rentgenogrammany deňeşdirilende anyklanylýar. Keseliň ösüşiniň güýjemekligi bilen torly pattern birneme gödek ösýär 0,5-2 sm ölçegde, tegelek kistoz ýagtylanma, "öýjükli öýkeniň" emele gelmekligi, atelektazyň çyzykly halka görnüşli kölegesiniň bolmaklygy mümkin. Keseliň soňky basgançaklarynda rentgenologik suratynda köplenç traheýanyň saga süýşmegi, traheomegaliýa anyklanylýar. Ýöne 16% näsaglarda keseliň dokuma taýdan subut edilendigine garamazdan rentgen suratynda üýtgeşikleriň ýoklugyna üns bermelidir.

Rentgenologiki kompýuter tomografiýasynyň kömegi bilen çyzyklaýyn kölege, ini 2-den 20 mm çenli ölçegde kistoz ýagtylanmalar we öýken meýdanynyň durulygynyň "dury bolmadyk aýna" görnüşinde peselmegi anyklanylýar. "Öýjükli öýken" alamaty 90% töweregi näsaglarda anyklanylýar.

Deňeşdirme kesgitlemesi ulgamlaýyn gyzyly gurt, dermatomiozit, öýkeniň derman serişdeleri bilen zeperlenmegi bilen geçirilýär (11 görk).

11-njy görkezgiç

### **Öýkeniň dokuma ara keselleriniň tapawutlandyryş kesgitlemesi.**

Kesel

Keseliň alamatlarynyň

Kt we rentgen aýratynlygy

Birleşdiriji dokumanyň tutuş-fibrozir-zeperlenmegi, leýän alweolitini ýatladýar ulgamlaýyn sklerodermiýa, anki-lozirleýji spondiloartrit, Behçetiň alamaty, dermatomiozit-polimiozit	geçişiniň aýratynlygy Öýkenden daşky ýüze çykmalar: laýyn keselleri: UGG, PS, hususy garşybedenler (auto-antitelalar)	Rentgen suraty idiopatiki deriniň, bogunlaryň
Nitrofuranlar, antibiotikler, amiodaron we täze döremelere garşy serişdeler bilen öýkeniň dermanly zeperlenmegi. Derman taryhy, ilkinji keseliň ýüze çykyş alamatlary	Derman taryhy, ilkinji keseliň ýüze çykyş alamatlary	Idiopatiki fibrozirleýän alweolitdäki ýaly alamatlar
Pnewmokoniozlar (organiki däl Ýokary duýgur pnewmonit tomog- (organiki tozan), fermeriň öýkeni, guş tutýanyň öýkeni we başgalar zeperlenmesi	Hünärmen taryhy, köplenç Günäkär antigene-ekspozisiýa, ulgamlaýyn alamat, köplenç krepitasiýa	Plewranyň zeperlenmegi Düwünli pattern, kompýuter rafipýa: plewranyň aşagyndaky ýerleşşi ýok, köplenç ýokarky we ortaky bölekleriň
Sarkoidoz	Öýkenden daşary alamatlar: käwagt krepitasiýa we "deprek taýajyklary", demgysma rentgen suratyň aýdyňlygyna gabat gelmeýar	Döşişki limfaadenopatiýa

**Bejergisi.** Fibrozirleýji idiopatiki alweolitiň esasy derman serişdeleri bilen bejergisi glýukokortikoidleri eroral ulanmaklykdan durýar. Prednizolonyň başlangyç möçberini 1,0-1,5 mg/kg (ideal agramyň), 100 mg çenli belleniýär. Köplenç bir günki hemme möçberini ertirlikden soň bir gezekde berilýär. Başlangyç möçberini adaty 12 hepde çenli berilýär. Eger-de işçi görkezijiler gowulaşsa ýa-da kadalaşsa, onda indiki 3 aýyň dowamynda prednizolonyň möçberini gije-gündizde 5 mg/kg çenli azaldýarlar.

Sitostatik derman serişdeleri bejerginiň ikinji ugry bolup, köplenç siklofosfamid we azatioprin ulanylýar.

Siklofosfamid 2 mg/kg gije-gündiz möçberde içmek üçin belleniýär we iň ýokary möçber 200 mg/gije-gündizden ýokary bolmaly däl. Ortaça möçber diýip, leýkositleriň umumy sanynyň  $3 \cdot 10^9/l$ -e çenli ýa-da limfositleriň sanynyň iki essä çenli peselmekligine getirýän möçber hasap edilýär.

Azatioprin içmek üçin 1-3 mg/kg/g-g möçberde belleniýär. Başlangyç möçber 50-100 mg/g-g-de, soňra bolsa her 2-4 hepdeden oňaly möçbere çenli 25-50 mg köpeldilýär (iň ýokary möçber 250 mg/g--g geçmeli däl). Esasy islenmedik täsirine pansitopeniýa degişli.

Kolhisini 0,6-1,2 mg/g-g möçberde prednizolon bilen bilelikde ulanylanda keseliň alamatlarynda gowulaşma bolýar.

Derman serişdesi bilen bejergiden başga-da gipoksiýa bolanda kislorod bilen bejergi ulanylýar. Köp wagtlaýyn oksigenobejergisiniň görkezmesi öýkeniň dowamly dykylma kesellerindäkiden tapawutlanmaýar.

Öýkenleriň transplantasiýasy (göçirilmesi) fibrozirleýji idiopatiki alweolitiniň bejergisiniň içinde iň gowy görnüşidir.

**Çaklama.** Näsaglaryň kesgitlemesi goýulandan soňky ortaça ýaşy 3-5 ýyl hasap edilýär. Britaniýanyň Torokal jemgyýetiniň (1998) barlaglarynda fibrozirleýji idiopatiki alweolotli näsaglaryň 50%-niň ölendigini aýdýarlar.

# ÖYKEN ARTERIÝASYNYŇ TROMBOEMBOLIÝASY

Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasy - uly gan aýlawynyň wenalarynda ýa-da ýüregiň sag böleginiň boşlugynda ilkinji emele gelen hem-de öýkeniň damarlaryna ganyň akymy bilen akyp gelen tromb bilen öýkeniň arteria akymynyň dykylmagydyr.

Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasy operasiýadan we çaga dogurmadan soňky döwürleriň keselleriniň has köp ýaýrany we rehimsiz gaýra üzülmeleriň biri bolup, olaryň geçişine we netijesine ýaramaz täsir edýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Köp ýagdaýlarda (80-90%-e golaý) öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynyň döremeginiň sebäbi çuň wenalaryň trombozy bolup durýar. Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasyny emele getirýän tromblaryň ýokarky boş wenada we onuň akymларында, şeýle hem ýüregiň sag boşlugynda ýerleşmegi örän seýrekdir. Çuň wenalaryň trombozyň we öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynyň döremeginiň mümkin bolan sebäpleri gartaşan we garrylyk ýaş, az hereketlilik, hereketsizlik, hirurgiki operasiýalar, howply döreme çişleri, ötüşen ýürek ýetmezçiligi, aýagyň wenalarynyň warikoz giňelmegi, kesel taryhynda çuň wenalaryň trombozy we öýken arteriýasynyň tromboemboliýasy, göwrelilik we dogurmalar, şikesler, içilýän göwrelilige garşy serişdeleri ulanmaklyk, geparin bilen indusirlenen trombositopeniýa, semizlik, käbir keseller (Kroniň keseli, aritmiýa, nefrotiki alamatlar, ulgamlaýyn gyzyt gurt keseli, paroksizmal gijeki gemoglobinuriýa), nesilleýin sebäpler (gomosistinuriýa, antitrombin-III, C we S proteinleriň ýetmezçiligi, disfibrinogenemiýa) bolup durýar.

Trombozyň ösüşini 3 sany esasy sebäpler bilen baglanyşdyrylýar (R. Wirhowyň üçlügi) - damaryň diwaryna zeper ýetmegi, gan akymynyň durmagy we ganyň lagtalanmak häsiýetiniň üýtgemegi.

Adatça, çuň wenalaryň tromblary wenez gapaklarynyň töwereginde ýerleşýär. Köp ýagdaýlarda damaryň içki gatynyň бүтewiliginiň bozulmagy tromb emele gelmegiň başlangyç döwri bolup durýar. "Ýalaňaçlanan" subendotelial kollagen trombositleriň ýelmeşmeginiň güýçli sazlaýjysy bolup durýar, olardan birtopar biologik işjeň maddalar - BIM-lar (ATF, serotonin, tromboplastin we başgalar) boşaýarlar, bu bolsa olaryň ýelmeşmeginiň we ganyň lagtalanmagynyň hemme şertleriniň gatnaşmagy bilen goýalma gözeneginiň hereketlenmegine kömek edýär. Fibrinogeni eremeýän fibrine öwürýän trombiniň emele gelmegi bu hadysanyň ahyrky netijesi bolup durýar. Bu bolsa trombositler trombyň döremegine getirýär, ol damaryň giňişligini bölekleyin ýa-da doly ýapýar. Onuň yzyndan azyndan 7-10 gün dowam edýän, wena trombynyň dargama hadysasy bolýar (fibrinoliz, tromb massalaryň gatamagy). Bu döwür öýken tromboemboliýasynyň emele gelmeginde has howply bolup durýar.

Gumoral sebäpleriň täsiri öýken damarlarynyň emboliýaly dykylmasynyň göwrümine bagly däl, şonuň üçin damar akymynyň 50%-den az dykylmasy, öýken damargysyjysynyň döremegi netijesinde, aýdyň gan aýlanyş bozulmalaryna getirip biler. Ol gipoksemiýa, trombyň trombositleriniň çökündilerinden BIM-laryň (serotonin, gistamin, tromboksanlar) boşamagy bilen şertlenendir. Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynyň geçişiniň 10-30% ýagdaýy öýkeniň infarktynyň döremegi bilen gaýraüzülýär, onuň döremeginiň hökmany şerti bronh arteriýalarynda gan akymynyň peselmegi ýa-da bronh geçirijiliginiň bozulmagy bolup durýar. Öýkeniň damar akymynyň köp "taze" tromboembollary eremeklige we gataşmaklyga duçar bolýarlar. Embollaryň eremekligi keseliň ilkinji günlerinden başlanýar we 10-14 gije-gündiz dowam edýär, kapillýar gan akymynyň dikeldilmegi bilen, infarktyň emele gelmegi ulalýar we öýken dokumasynyň atelektazynyň yzyna gaýtması bolup geçýär.

**Keseliň alamatlary.** Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynyň kesel alamatlarynyň ýüze çykması we geçişi köp derejede dykylan öýken arteriýasynyň sany, ululygy döremekligiň tizligi we gan aýlanyş bozulmalarynyň derejesi bilen kesgitlenýär. Adatça öýken arteriýasynyň

tromboemboliýasynyň kesel alamatlary 3 alamatyň biri bilen ýüze çykýar: belli bolmadyk gelip çykyşly (tahipnoe, tahikardiýa) birden ýüze çykýan demgysma, ýiti öýken-ýüregi (ýiti sag garynjyk ýetmezçiligi, arteria gipotenziýa, tahipnoe, tahikardiýa), öýkeniň infarkty.

Öýkeniň arteriýasynyň tutuş we az bölege ýaýran tromboemboliýasy adatça ýyldyrym çaltlygynda geçýär. Birden howa ýetmezçilik duýgusy döreýär. Näsaglar diňe gygyrmaklyga ýetişýärler we şol bada ölüm bilen gutarýar. Bütün öýken ulgamynyň doly gabalmasynyň ýok ýagdaýynda we öýken arteriýasynyň sütüniniň we iri şahalarynyň tromboemboliýasynyň ýuwaş-ýuwaşdan ösüşinde ölüm birnäçe sagatdan ýa-da günden aralaşýar. Şu ýagdaýlarda birden demgysma, tahikardiýa käwagt ekstrasistoliýa, ýylpyldaýan aritmiýa döreýär. Şol bir wagtda döş süňküniň aňyrsynda ýa-da ýüregiň töwereginde agyry ýüze çykýar. Seýregräk agyry döş kapasasynda ýerleşýär, ol dem alnanda we üsgürilende güýçlenýär. Diafragma nerwiniň alawlamasy bilen şertlenen agyry sag gapyrganyň aşagynda ýerleşýär we uzak synçgylawuk bilen bilelikde bolýar. Kähalatda kelle beýni bozulmalar ýüze çykýar: huşsuz ýagdaýyna geçýän aň bulaşma, refleksleriň peselmegi ýa-da ýok bolmagy, ganly üsgülewük, Çeýn-Stoks dem alşynyň ýüze çykmagy başlanýar.

Seredilip barlanylanda deri örtügi kül boýagda, çoyun öwüşginine ýakyn açık gögümtil boýagda bolýar. Näsaglaryň 30%-de ganly üsgülewük bolýar. Diňlenilende öýkende gowşak dem alyş we çäklendirilen bölekde, köplenç sag aşaky bölegiň üstünde ownuk köpürjikli, çygly hyžžyldylar, öýken perdesiniň sürtülme sesi eşidilýär. Ýürekde keselçilikli tirpildemesi, II tonuň güýçlenmesi we öýken arteriýasynyň üstünde sistoliki, döş süňküniň çep gyrasynda presistolada ýa-da protodiastolada öňürdükleme, boýun wenalarynyň çişmegi, bagyr - boýuntyrk reflýuksy - Pleşanyň alamaty, arteria gipotoniýasy kesgitlenýär. Öýken arteriýasynyň ownuk şahalarynyň tromboemboliýasynda keseliň alamatlary birden döreýän dem almanyň kynlaşmagy bilen ýa-da paroksizmal demgysma we tahikardiýa bilen geçýän, döşüň gysylma duýgusy bilen, soňundan gyzgynyň galmagy bilen häsiýetlendirilýär. Käwagt gelip çykyşy näbelli pnemoniýanyň döremegi (plewritiň hem) mümkin. Köplenç ol plewritler ganly suwuklygyň ýygnanmagy görnüşinde geçýär. Bu ýagdaý 2-3 gije-gündiz dowam edýär.

Köplenç bejergä durnukly ýürek ýetmezçiliginiň, ötüşen öýken ýüreginiň alamatlary ýüze çykýar.

Öýkeniň infarkty esasan hem öýken arteriýasynyň bölekleyin we ülüşli şahalarynyň tromboemboliýasynda ýüze çykýar. Öýkeniň infarktynyň emele gelmegi adatça embolizasiýadan soň 2-3 gije-gündizde başlanýar, onuň doly döremegi 1-3 hepdede bolup geçýär.

Döş kapasasynda agyry, öýkenden gan gelme, demgysma, tahikardiýa, öýkeniň gabat gelýän böleklerinde nemli hyžžyldy, bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy öýken infarktynyň kesel alamatlary bolup durýar. Döş kapasasynyň gabat gelýän ýarymynda agyry tromboemboliýadan soň 2-3 günden ýüze çykýar. Ol öýkeniň infarktly böleginiň üstünde döreýän aşa işjeň (reaktiw) plewrit bilen şertlenen bolup, çuň dem alnanda, üsgülewükde, käwagt bolsa şol ýerdäki gapyrgara giňişligi basylanda güýçlenýär. Fibrinoz plewritiň kemelmegi ýa-da plewra boşlukda suwuklygyň ýygnanmagy bilen agyry ýitýär. Hadysa diafragma plewrazy goşulanda "ýiti garnyň" ýalan alamatyna gözegçilik etmek mümkin bolýar. Ganly üsgürme öýken infarktynda öýken emboliýasyndan 2-3 gije-gündizden soň döreýär. Köplenç ýagdaýlarda ol ujypsyz, birnäçe gün (kähalatda 2-4 hepde çenli) dowam edýär. Bedeniň gyzgynynyň galmagy düzgün bolşy ýaly, keseliň 1-2-nji gününde ýüze çykýar we birnäçe gün saklanýar (käte 1-3 hepde). Bedeniň gyzgyny subfebril bolýar, infarkt-pnemoniýa dörende bolsa 38,5-39°C çenli ýokarlanýar. Kakylma sesiň kütelmegi, ses yrgyldysynyň güýçlenmegi, nemli hyžžyldy we krepitasiýa diňe öýkeniň uly infarktynda we infarktly pnemoniýada ýüze çykýar. Öýken infarktynyň ýüze çykýan döwründe birnäçe sagadyň ýa-da günüň dowamynda diňlenýän we fibrinoz plewritiň kemelmegi ýa-da plewra boşlugyna ekssudatyň (seroz ýa-da ganly häsiýetli) ýygnanmagy bilen ýitýän plewranýň sürtülme sesi ýüze çykýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Laborator barlaglarynyň kömek beriji ähmiýeti bar. Uly emboliýada gipoksemiýa, gipokapniýa we dem alyş alkolozy ýüze çykýar. Kähalatda çäkli giperbilirubinemiýanyň ýüze çykmagy bolýar. Gan suwunda aminotransferazanyň we kreatininfosfokinazanyň işjeňligi özgermeýär.

Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasyny anyklamakda EKG barlagyň wajyp ähmiýeti bar. EKG üýtgemelerinde ýüregiň sag bölegindäki ýiti agram düşmäni, sagadyň dili boýunça ýürek okunyň öwrülmegi we miokardyň işemiýasy görünýär. Sag döş äkidijilerinde çuň S diş, kesel alamatly Q diş we T dişiň inwersiýasy, Gisiň dessesiniň sag aýajygynyň gabalmasy, P-pulmonale, tahikardiýa, seýrek bolmadyk ýagdaýda ýürek öňüniň we garynjygyň ekstrasistoliýasy, ýürek öňüniň ýylpyldamasy we tirpildemesi tapylýar. Adatça, öýken arteriýasynyň sütüniniň we onuň iri şahalarynyň emboliýasynda EKG-de ýüregiň sag böleginiň ýiti agram salma alamaty ýüze çykarylýar.

Öýken arteriýasy tromboemboliýaly näsaglaryň ehokardiografiýasynda sag ýürek öňüniň we sag garynjygyň giňelmegini, öýken gipertenziýasynyň alamatlaryny, sag ýürek boşlugynyň trombyny ýüze çykarmak başartýar. Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasyna rentgen alamatlary az häsiýetlidir. Has häsiýetli alamatlar ýiti öýken ýüreginiň alamatlary bolup durýar: ýokarky boş wenanyň çişmegi, ýüregiň kölegesiniň sag tarapa giňelmegi we öýken arteriýasynyň aýlawynyň çişmegi. Öýken arteriýasynyň aýlawynyň giňelmegi, ýüregiň biliniň ýylmanmagy ýa-da çep suduryň aňyrsynda ikinji ýaý görnüşli şekiliň çişmegi bilen ýüze çykýar. Şeýle hem öýken köküniň giňelmegini, onuň çapylmagyny we zeper ýeten tarapynda şekiliniň üýtgemegini gözegçilik etmek bolýar. Öýken infarktynyň rentgen alamatlary, göwrümi 200-400 ml-den 1-2/çenli bolup biljek plewra suwuklygynyň döremegi görnüşinde ýüze çykarylýar. Öýken infarktyňa häsiýetli alamatlar ikinji günden soň ýüze çykarylýp, olar üçburçlyk görnüşinde kölegeler bolup subplewraa ýerleşýär we onuň depesi derwezä tarap gönükdirilen bolýar. Angiografiýa barlagynda damaryň dolmaklygy we damaryň "ýolunmagy" ýagny, kontrastlanmagynyň kesilmegi tapylýar.

**Bejergisi.** Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynda bejeriş çäreleri ölüm howpyny döredýän ýiti ýürek ýetmezçiligini aýyrmaklyga, öýken perfuziýasynyň kadalaşmagyna we agyr, ötüşen emboliýadan soňky öýken gipertenziýasynyň togtadylmagyna gönükdirilen, şeýle hem emboliýanyň gaýtalanmagynyň ygtybarly önüni alyş çärelerini öz içine alýar. Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynyň döremegi göz önünde tutulanda we barlag geçirilende şu aşakdaky umumy bejeriş çäreleri geçirilýär:

a) emboliýanyň gaýtalanmagynyň önüni almak maksady bilen berk düşek düzgünini berjaý etmek;

b) merkezi wenez basyşy ölçemek we infuziýa bejergisini geçirmek üçin merkezi wenany katetirlemeli;

w) wenaň içine akymlaýyn 10000 birlik geparini goýbermeklik, trombotiki hadysany togtadýar we bradikininiň damarlary gysyşyny we bronhlary gysyjy täsirini gowşadýar

d) öýken akymynyň damarlaryny giňeldiji - wazodilatatorlary (0,5 mg orsiprenalini wena damjalaýyn goýbermeli, ýürek urgusynyň sany 120-den az bolmaly) ulanmaly.

ç) burun kateteri boýunça kislorod bermeli.

Ganyň goýalmasyna garşy bejergini gepariniň 10000 B wenanyň içine goýbermek, soňra 7-10 günün dowamynda yzygiderli wena 1000-2000 B/sag infuziýa etmek bilen başlanýar. Yzyüzülmeýän wena içine geparin ulanylanda her 4 sagatdan 5000 B ýa-da her 6 sagatdan 7500 B ulanmaly. Geparin deri asty ulanylanda ol her 4 sagatdan 5000 B we her 8 sagatdan 10000 B möçberde ulanylýar. Gepariniň goýberlişiniň usulyna we sanyna garamazdan onuň bir gijegündizde ulanmaly möçberi 30000 B barabar bolmaly. Gepariniň mukdarynyň ýeterliklidigini barlamak üçin tromboplastiniň işlenleşýän wagtyny we gan lagtalanmasynyň wagtyny ölçemek geçirilýär. Bu görkezijileriň ululygynyň önki derejesi bilen deňeşdirilende 1,5-2 esse ýokarlanmagy ortaça hasaplanýar. Göni däl täsirli goýalma garşy serisdeler gepariniň çak

edilýän kesilmezinden 3-5 gün öň belenilip protrombin wagtyny kesgitlemek ýoly bilen möçberini ýeterlikdigine gözegçilik amala aşyrylýar.

Ganyň goýalmasyna garşy bejergisiniň in pes dowamlylygy 3-12 aý. Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynyň bejergisinde pes molekulaly geparinler ulanylýar, olar derin aşagyna günde 2 gezek, 10 günün dowamynda belenilýär: fraksiýarin näsagyň bedeniniň agramynyň her 10 kg 0,1 ml (1 ml-de 10250 HB (halkara birlik), fragmin 100 HB/kg, kleksan 100 HB/kg. Eger-de keseliň alamatlary 2 hepdäniň dowamynda döran bolsa trombolitiki serişdeleriniň ulanylmagynyň täsirli bolmagy mümkin. Tromboemboliýa garşy ulanylýan serişdeleriň peýdalanylyşynyň çyzygy 11-nji görkezgiçe görkezilen. Trombolitiki bejergi geçirilende laboratoriya gözegçiligi ganyň suwuklygynyň fibrinogeniniň mukdaryny, trombin wagtyny kesgitlemekligi öz içine alýar. Trombolitiki bejergi gutarandan soň, ýokarda görkezilen çyzygy boýunça geparin belleýärler (12-nji görk).

Ganyň goýalmasyna garşy bejerginiň dowamynda tromboemboliýanyň gaýtalanmagy, şeýle hem goýalma garşy bejergä garşygörkezme bar bolsa, kawa-süzgüjiniň oturdylmagy we embolektomiýa ulanylýar.

**Netijesi.** Ir anyklanylanda we ýerlikli bejerilende öýken arteriýasy tromboemboliýaly näsaglaryň köpüsünde keseliň netijesi gowy bejerilýär. Ölüm bilen gutarmaklyk köp derejede tromboemboliýa garanynda, ýüregiň we öýkeniň keselleri bilen kesgitlenýär. Uly emboliýaly, sag garynjyk ýetmezçilikli we arteria gipotenziýaly näsaglaryň hassahanadaky ölümligi ýokarylygyna galýar.

#### 12-nji görkezgiç

#### Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynda trombolitiki bejerginiň çyzygy

Serişde

Möçberi

Streptokinaza soňra- dowamynda. 2) 1,5 mln B 30 min mln B 2-3 sag dowamynda nobatdaky	1) 20 ml 0,9% NaCl-da 250 mün B 30 min dowamynda, 100 mün B/sag 18-24 sag dowamynda, 1,5 infuziýasy bilen
Alernogeniň dokuma işjeňligi	15 mg bolýusly, soňra 0,75 mg/kg 30 min dowamynda, 0,5 mg/kg 60 min dowamynda. Umumy möçber - 100 mg
Urokinaza  sagadyň çylşyrymlaşan tutuş tromboemboliýasynda ulanylýar.	1) 4400 B/kg 10 min dowamynda, soň 4400 B/kg 12-24 sag dowamynda. 2) 2 mln B 10 min dowamynda, soňra 1,5 mln ED 1 dowamynda bu usul çak bilen öýken arteriýasynyň

**Öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynyň önüni alyş çäreleri** flebotrombozyň döremeginiň önüni almaklyga, ony ir anyklamaklyga we wagtynda bejermeklige esaslanýar. Köp sanly keseliň maglumatlarynyň esasynda, TRIFT - tromboemboliýanyň howply şertleri boýunça ylalaşygy topar tarapyndan çuň wenalaryň trombozynyň, öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynyň önüni almak üçin aşakdaky çäreleri geçirmeklik maslahat berilýär:

- Ähli ýatymlaýyn näsaglary howply şertleriň we bileleşikli tromboemboliýa howpunyň barlygyny bilmek üçin barlagdan geçirmeli we howpuň derejesine laýyk gelýän önüni alyş bejergisini almaly

- Pes howp derejeli näsaglary mümkin boldugyça ir işjeňleşdirilmeli

- Aram we ýokary howply derejeli näsaglara ýörite dermanly önüni alyş çäreleri geçirilmeli.



## ÖÝKENİŇ HOWPLY TÄZE DÖREME KESELLERI

Soňky on ýyllykda öýkeniň howply täze döreme keselleri ösen döwletleriň halklarynyň arasynda we beýleki täze döreme keselleriniň arasynda has giňden ýaýrady. Öýkeniň howply täze döreme keseli bilen kesellän näsaglaryň baş ýyla çenli ýaşajany 10%-den geçmeýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Öýkeniň howply täze döreme keseliniň soňky wagtlarda has köpelmegini, çilim çekmegiň halkyň arasynda giňden ýaýranlygy, senagat taýdan ösen döwletleriň daşky gurşawynyň we howasynyň zaýalanmaklygy bilen düşündirýärler. Öýkeniň howply täze döreme keseli çilim çekýän adamlaryň arasynda beýleki çilim çekmeýän adamlara garanynda 5-7 esse köpdür. Bu kesel bilen kesellemeklik we ölümçilik çilim çekýän adamlaryň çilim çekmäge başlan wagty bilen baglanyşyklydyr. Ýagny 19 ýaşyndan öň çilim çekip başlan adamlaryň arasynda olaryň sany çilim çekmeýänlere seredeňde 6 esse köpdür. Çilim çekmeklik we onuň dowamlylygy bu kesel üçin esasy şert bolup hyzmat edýär. Bir günün dowamynda 1-den 4-e çenli çilim çekýänleriň arasynda 2 esse, 25 çilim çekýänleriň arasynda 7 esse we ondan hem köpdür.

Öýkeniň howply täze döreme keseliniň ýüze çykmagyna kärhanalaryň zyýanly täsirleri (tozanjyklar, himiki birleşmeler, az mukdardaky ionlaşan şöhleleriň täsiri, howanyň mysýak, hrom, kadmiý birleşmeleri bilen hapalanmagy), öýken keselleri (inçekesel, bronhit, pnemoniýa), öýkende dürli görnüşli birleşdiriji dokumalaryň ýaýramagy uly orun tutýar. Öýkende bu keseliň döremeginde genetiki täsirler hem uly orun oýnaýarlar. Öýkeniň howply täze döreme keseli beýleki täze döreme kesellere seredeňde özüniň nesil yzarlamagy bilen häsiýetlendirilýär, ýagny bir maşgalada 2-3 sany adam öýkeniň howply täze döreme keseli bilen keselläp biler.

**Patologiki anatomiýasy.** Öýkeniň howply täze döreme keseli köplenç bronhyň mäsli gatlagyndan (epiteliýasyndan) ösüp başlaýar, ol özüniň dokuma gurluşy boýunça adenokarsinomany emele getirýär. Bu keseliň köplenç ösýän we döreýän ýeri esasy uly bronhlaryň aýrylyşýan ýerinde sag tarapda bolýar. Howply täze döreme keseli bronh diwarynyň içinden halka görnüşinde ýaýrap oňa ýalpyldawuk ak boýag berýär. Tiz wagtyň içinde ol ösüp bütün bronh diwaryny tutýar. Öýkeniň howply täze döreme keseli limfa ýoly boýunça ýaýraýar. Ýagny bu kesel özünden aşakda ýerleşen bronhlarda alawlama görnüşindäki üýtgeşmeleri döredýär. Bu üýtgeşmeler bronhoektazlara, peribronhite we ojaklaýyn pnemoniýa getirip bilýär. Infiltrasiýaly ösýän görnüşi öýkeniň tutuş bir bölegini tutup biler. Bu kesilip görülende daşky görnüşi boýunça süzme görnüşindäki öýken alawlamasyny ýatladýar. Ol öýkeniň alweola gatlagyndan gelip çykýar. Howply täze döreme keseliniň esasy howply häsiýeti ýaýramagydyr. Ilki bilen ol ýaýramany limfa düwünlerine (bronhdaky, traheýabronhdaky, döş boşlugyndaky, ýajyküsti we goltugastyndaky) berýär, ondan soň kelle beýnisine, esasanam maňlaý bölümüne, bagra, oňurga, gapyrgalara we böwrek üsti mäslerine berýär.

**Toparlara bölünişi.** Howply täze döreme keseli özüniň ýerleşýän we zaýalaýan ýeri boýunça merkezi, çetki, we adaty däl görnüşlere bölünýär.

Merkezden gaýdýan howply täze döreme keseli bronh kesimlerini, bölekleyin bronhlary we esasy bronhy zaýalaýar. Bronh diwary boýunça howply täze döreme keseli endobronhial, peribronhial we şahalanyp ösýär. Çetden gaýdýan täze döreme keseli kesimdäki bronhlaryň hem gatlaklarynyň öýjüklerinden ösýär. Köplenç kiçi öýjükli, iri öýjükli endermoid we adenokarsinoma görnüşleri duş gelýär. Dokuma gurluşy boýunça dömmе keseli şu görnüşlere bölünýär: 1) kiçi ýa-da ownuk öýjükli howply täze döreme keseli; 2) kiçi öýjükli bolmadyk howply täze döreme keseli.

Kiçi öýjükli howply täze döreme keselinde geçirilýän hirurgiki bejeriş çäreleriniň peýdasy az bolýar, sebäbi beýleki görnüşlerden tapawutlylykda olar ýokary biologik işjeňligi we tiz ýaýramaga ukyplylygy bilen tapawutlanýar. Kiçi öýjükli bolmadyk howply täze döreme

keselinde hirurgiki bejeriş çäreleri esasy bolup durýar, sebäbi şondan soň näsaglaryň ýaşayşy gazanylýar.

Howply däl häsiýetli täze döreme keseli epitelial we mezenhimal gelip çykyşly bolup, köplenç howply täze döreme keselleriniň döremegine şert döredýärler, olaryň köpüsi howply görnüşe geçýär we dürli görnüşli dokuma gurluşyna eýe bolýarlar. Bronhdan we öýken perdesinden ösýän howply däl täze döreme keseli bronhlaryň epitelial öýjüginde (adenoma, papilloma), neýrosekret öndürýän öýjüklerinden (karsinoma), birleşdiriji dokumadan (fibroma, lipoma, hondroma), muskul dokumadan, (leiomioma), damar diwaryndan (gemangioma, gemangioendotelioma, perioma), nerw dokumasyndan (newrinoma, neýrofibroma), displastiki dokumanyň düzümlerinden nädogry ösüş sebäpli (teratoma, gamortoma) dörap bilerler. Olaryň arasynda örän köp duşýany adenoma (30-40%) we gamartomadyr (20-30%). Gamartoma öýkeniň düwünçek öýjüklerinden ösüp, öýkende saklanýar. Olardan öýken dokumasyna mahsus bolmadyk - ketirdewük, fibroz, ýag we damar dokumalary ösüp ýetişýär. Öýkenden esasy gamartohondromalar ösýär. Bronh adenomasy epitelial we neýrosekretor dokumadan ösýär.

**Öýkeniň howply täze döreme keseliniň alamatlarynyň rentgenologik kesgitlemisi.** Öýkeniň howply täze döreme keseliniň alamatlary onuň öýkende ýerleşýän ýerine, ýaýraýşyna we howply täze döreme keseliniň ýüze çykmagyna, döremegine getiren goşmaça keseller bilen düşündirilýär.

Öýkeniň merkezi howply täze döreme keseliniň alamatlary örän çalt we aýdyň ýüze çykýar. Ilkinji ýüze çykýan alamatlaryna üsgülewük, gakylyk gopmak, ganly gakylyk degişlidir. Bu kesel öýkeniň tutuş bir böleginiň we uly üleş bronhlarynyň howa çalyşyş ukyplygy bozulýança, ol tiz-tizden gaýtalaýan bronh öýken alawlamasyna meňzeş bolup geçýär we antibakterial bejergi çärelerine gowy netije berýär. Birnäçe näsaglarda bolsa wagtal-wagtal gyzgynyň ýokarlanmagy bilen geçýär. Öýkeniň howply täze döreme keseliniň irki döwrüne mahsus alamatlar ýok. Iň köp duş gelýän alamaty uzak wagtlaýyn durnukly, tutgaý görnüşinde, näsaglary gynajy üsgülewük bolýar (ilki wagtlar gurak üsgülewük, soňra az mukdarda gakylyk gopýar), ganly gakylyk (adatça gan gakylyk bilen bölejikleýin çykýar), bronhitiň emele gelmegi ýa-da howply täze döreme dargamagy döreýär, demgysma ilkinji günler hereket edende, soňra bolsa arkaýyn oturan wagtynda hem ýüze çykýar, öýkeniň zeperlenen tarapynda dös kapasasynda agyry peýda bolýar.

Keseliň betermenekligi (ötüşmekligi) onuň şu alamatlar bilen ýüze çykmagyna getirýär, olar bolsa bronh-öýken dokumasynyň köp böleginiň zaýalanmagy bilen baglanyşyklydyr: howply täze döreme keseli dös boşlugyndaky agzalara, dös kapasasynyň diwaryna, diafragma ösüp geçýär we özüne mahsus plewritiň ýüze çykmagyna, howply täze döremäniň ýaýramagyna we beýleki agzalara ýaýrama bermegine, gün-günden howply täze döremäniň zäherli täsirleriniň ösmegine getirýär. Öýkeniň howply täze döreme keseliniň ilkinji alamatlary ýaýjyküsti limfa düwünleriň ulalmagy, gaýdymly nerwiň zeperlenmegi sebäpli bokurdagyň ýarpy böleginin ysmaz bolmagy, deriasty ýaýran howply täze döremeleriň peýda bolmagy, süňkleriň keselçilikli döwürmegi, şeýle hem dürli alamatlaryň peýda bolmagy, dürli agzalaryň we ulgamlaryň zeperlenmegi bilen baglanyşyklydyr.

Bronhioloalweolýar howply täze döreme keseli bronh we alweola epitelial gatlagyndan gelip çykýan alweolalary dolduryp, öýkeni tutuş we düwün görnüşinde zaýalaýarlar. Bu görnüş özüniň haýal geçişi bilen tapawutlanýar we ony irki I-II döwürde ýüze çykarmak bolýar. Ilkinji şikayetlaryň ýüze çykýan wagtyndan kesel anyklanýança birnäçe aýdan bir ýyla çenli wagt geçýär. Ýörite bejergi geçirilmedik wagtynda anyklanylandan soň näsaglar bir ýyla çenli ýaşayarlar. Näsaglaryň 50%-de üsgülewük, dös kapasasynda agyry we demgysma ýüze çykýar. Köp mukdardaky suwuk, nemli gakylyk az duş gelýär. Bu kesel bilen öýken dokumasy tutuş zeperlenende dem alyş ýetmezçiligi ýüze çykýar. Näsaglarda gözegçiligiň esasynda kesele mahsus bolan üýtgeşmeleri ýüze çykaryp bolmaýar. Öýkeniň ýüzleý ýerleşen howply täze döreme keselinde ýa-da çetki howply täze döreme keselinde kakylp göründe ojaklaýyn kütäk ses, diňlenende dem alyş peselen. Perifokal alawlamada, howply täze döremäniň dargamasynda, bronhitde gury we çygly hyžyldylar eşidilýär.

Merkezi howply täze döreme keselinde bolsa gözegçiligiň esasynda kesel alamatlaryny ýüze çykaryp bolmaýar. Keseliň hiç hili alamatsyz geçýän görnüşini hem rentgen barlaglary (25-nji sur.) esasynda ýüze çykaryp bolýar: howply täze döreme keseliniň ojagyny ýüze çykarmak, bronhlaryň geçirijiliginiň bozulmagyny, öýken dokumasynda howply täze döremäniň töwereginde ikilenji öýken alawlama üýtgeşmelerini görmek bolýar, şeýle hem öýken kökünüň töweregindäki we döş boşlugyndaky limfa düwünleriniň ulalandygy görünýär. Howply täze döremäniň bronhlaryň içinden (endobronhial) ösýän görnüşinde bronh geçirijiliginiň bozulmagy ir ýüze çykýar. Bronhdan daşgyn ösüşde onuň bozulmagy örän giç ýüze çykýar, eger-de howply täze döreme düwünleri uly bolup, bronh diwaryny basanda ýa-da bronhy gurşap alanda bronh geçirijiliginiň bozulmagy bolup bilýär. Dömmäniň şahalanyp peribronhial ösüşinde öýken howply täze döremesini kesgitlemek örän kyn bolýar. Howply täze döremäniň çetki görnüşi bejerilişe başlamagyň amatly döwründe hiç hili alamatsyz geçýär. Ýöne rentgen barlaglary esasynda tegelek we gyýtak garalmalary öýkende görmek bolýar. Käte limfa ýollary arkaly öýken köküne garşy "ýoljagazlary" görmek bolýar. Paraneoplastiki alamatlar öýken howply täze döremesini ýüze çykarmakda esasy orny eýeläp, ýagny bu alamatlar döme keseliniň başlangyç döwründe käte keseliň önünden näbelli, düşnüksiz keseliň alamatlary hökmünde ýüze çykýar. Bu alamatlar bogun agyry (osteartropatiýa) deprek taýajygy görnüşli barmajyklar, ginekomastiýa, reumatoid alamaty, kalsiniň köpelmegi we natriniň azalmagy görnüşinde bolup geçýär. Öýkeniň howply täze döreme keseline gormona meňzeş maddalaryň köpelmegi häsiýetlidir. Öýkeniň howply däl adenomasy ýaşlarda we orta ýaşly adamlarda köp duşýar. Adenoma bronh boşlugyna, onuň içine we daşyna ösüp biler. Bu keseli ir kesgitlemekde, ýüze çykarmakda endoskopiki barlag usuly esasy orny oýnaýar. Howply däl bronh adenomasy 40-50 ýaşlarda köp duş gelýär. Erkek adamlara seredeniňde, aýallarda has köpräk duşýar. Adenomanyň 90%-mi merkezde ýerleşen bolup, diňe 10%-mi kiçi bronhlardan gelip çykyp çetde ýerleşen bolýar. Howply täze döreme esasan uly bronhlara tarap ösýän, özüniň seýrek bolmadyk uzyn aýajyklary bilen üleş bronhlaryň esasy tarap ösüp, baş we bölek bronhlaryň dykylmagyna getirýär. Irki we hemişe bolýan alamatlar gury, gowy gopmaýan gakylykly üsgülewük we ganly gakylykdyr. Bronhlaryň daralyş derejesi we bronh diwaryndaky üýtgeşmeleriň ýüze çykyşyna baglylykda howply täze döreme keseli 3 döwre bölünýär.

I döwürde - bronhlaryň geçiriş häsiýeti bozulmaýar.

II döwri - bronhyň dykylmasy, atelektazy we gaýtalanýan pnemoniýa bilen geçýär.

III döwüri - bronhlaryň döme bilen doly ýapylmagy we öýkeniň belli bir böleginde yzyna gaýtaryp bolmajak üýtgeşmeleriň emele gelmegi bilen geçýär.

I döwründe ýeke-täk alamat bolup üsgülewük we ganly gakylyk hyzmat edýär.

II-III döwürlerde esasy keseliň baş alamaty bolup dykylmadan çetde ikilenç alawlama, çişme alamatlarynyň ýüze çykmagy bolup durýar. Ikilenç öýken alawlamasynyň güýjemegi gyzgynyň galmagy, üsgürmek, gakylygyň çykmagy, gakylykda gan bolmagy we döş kapasasynda agyrynyň bolmagy bilen geçýär. Dykylýan pnemoniýa öýkeniň atelektazly (howasyz) böleginde, üleşinde çakli iriň emele gelmegi bilen geçýär.

Gamartoma uzak wagtlap bedeniň zäherlenmeginiň we hiç hili alamatlaryň ýüze çykmazlygy bilen geçýär. Belli bir ölçege gelenden soň (5 sm uly bolanda) ýa-da öýken perdesiniň asagynda ýerleşende döş kapasasynda agyry peýda bolýar we bu agyry dürli fiziki zähmetde güýçlenip biler, örän seýrek ganly gakylyk bolýar. Howply täze döreme keselini köplenç rentgen barlaglary we flýurografiýa barlaglary esasynda kesel alamaty ýüze çykmazdan ön hem bilip bolýar. Olar öýken içinde, köplenç öýken perdesiniň aşagynda we ýekeje düwün görnüşinde sag öýkeniň aşaky bölümünde ýerleşýär. Gamartoma  $\frac{1}{3}$  ýagdaýda gataýar we süňkleşýär, bu bolsa onuň howpsyz häsiýetlidigini subut edýär. Onuň gyrasy göni, dogry bolýar. Öýkeniň özünden we öýken perdesinden ösýän (angioma, leyomioma, fibroma, newrioma we beýlekiler) howply däl döremeleri adenoma we gamartoma seredeňde seýrek duş gelýärler. Olaryň aýratynlygy haýal ösüşi bilen häsiýetlendirilýär. Täze döremäniň bu görnüşleri bronhy, öýken paranhimasy we öýken perdesini zeperläp bilerler.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Bu keselde belli bir ahyrky netijäni çykarmak üçin we bejeriş usulyny saýlamak üçin täze döremäniň ösüş hereketini, kesel taryhynyň maglumatlaryny, rentgen barlaglaryny özara deňeşdirmek zerur sebäbi bolup durýar. Bronh täze dömmesiniň 55%-i 7-ýylyň dowamynda 1 sm inilige ýetýär, 27%-i bolsa 16 ýyldan soň şol inilige ýetýär. Diňe şu döwür täze döremäniň kesel alamatlaryny ýüze çykarmagyna aýdyň mümkinçilik berýär. Öýken howply täze döremesiniň öz dokuma gurluşyna baglylykda we näsagyň bedeniniň duýgurlygyna baglylykda iki esse ulalmagy iki hepdeden -1,5 ýyla çenli dowam edip biler. Kiçi öýjükli howply täze döreme özüniň tebigatyna baglylykda örän gysga wagtyň içinde - 33 günün dowamynda iki esse ulalýar. Onuň netije görkeziji maglumatlary örän ýokary. Şeýle-de, eger-de şu görkezijiler 150 günden geçende bejerişiň netijeliligi birden ýokarlanylýar biler. Howply täze döremäniň ölçegi 1 mm ýetende ýaýrama bermäge ukyply bolýar. Rentgen barlaglary arkaly öýken howply täze döremesini kesgitlemek üçin rentgenografiýa, tomografiýa, kompýuter tomografiýa ulanylýar. Şu geçirilýän rentgen barlaglary esasynda täze döremäniň ýerleşýän ýerini, onuň ösüşini, şeýle-de bronh agajynyň, öýken parenhimasynyň limfa düwünleriniň ýagdaýyny kesgitlemek bolýar. Bronh-öýken dokumasyndan ösýän howply däl täze döreme rentgen barlagynda deň ýylmanak gyraly bolup, bronh-öýken limfa düwünleriniň ulalmagy bolmaýar.

Howply däl öýken täze döremesinde nädogry gyrany, öýken köküne we limfa tarap barýan "ýoljagazy", dargan ojagy, öýken içi ýaýramany, plewra boşlugyndaky suwuklygy we golaýdaky limfa düwünlerine ýaýran- dygyny görmek bolýar (26-njy sur.).

Öýken howply täze döremesi çak edilýän her bir näsagda bronhoskopiki barlagy geçirmek hökmandyr (27-nji sur.). Bu öýjük we dokuma barlagy geçirmegi, howply täze döremäniň bronh agajy boýunça ýaýraýşyny kesgitlemäge we geçiriljek operasiýanyň göwrümini kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Dokuma we öýjük barlaglar üçin bronhoskopiýa arkaly täze döremeden alnan punksiýa biopsiýasynyň materialy we bronhdan alnan nem ulanylýar. Soňky ýyllarda hassahanada radioimmun barlaglary howply täze döremäniň belgilerini kesgitlemekde giňden ulanylýar. Bu barlaglar mahsuslygy, ýokary duýgurlygy bilen, şeýle hem howply täze döremäniň ösüş derejesini kesgitlemekde we onuň gaýtalamagyna, ýaýramagyna gözegçilik etmekde örän peýdalydyr. Öýken howply täze döremesini, öýkendäki we plewradaky ýiti we ötüşen alawlama keselleri bilen, inçekesel bilen, beýleki agzalarda ýerleşen howply häsiýetli täze döremäniň ýaýramasy bilen, şeýle-de howply däl öýken täze döremesi we dogabitdi öýken şikesleri bilen deňeşdirmek hökmandyr.

Öýken howply täze döremesini kesgitlemekde esasy kynçylygy öýken inçekeseli döredýär. Howply täze döreme köplenç öýkendäki birleşdiriji dokumanyň ösen yerinden çykýar. Inçekeselde köplenç gakylykda inçekesel taýajygy tapylýar, bu bolsa öýkendäki köne inçekesel ojaglary bilen baglanyşyklydyr.

Öýkeniň şol bir yerinde alawlama birnäçe gezek gaýtalaşa umumy rentgen barlagy bilen, bronhoskopiýa bilen, gakylyk we nem bilen, şeýle-de göz önünde tutulýan yerden biopstat alyp öýjük barlagyny etmek bilen öýken howply täze döremesiniň yoklugyny anyklamak zerurdyr.

Öýkeniň ulgamlaryn keselleri bolan idiopatik fibrozirleýji alweolit, sarkoidoz, gistiositoz, alweolýa proteinozy we beýleki keseller ýaýran öýken howply täze döremesi bilen deňeşdirmekde örän uly kynçylyk döredýär. Köplenç gutarnykly kesgitlemesi öýken dokumasyndan deşip we açyk görnüşinde alnan biopstatyň düzümi barlagyny geçirmek bilen kesgitlemek bolýar.

**Bejergisi.** Öýken howply täze döremesinde hirurgiki, utgaşykly (hirurgiki+şöhle), şöhle, himiýabejeriş we umumy bejeriliş usullary ulanylýar.

Kiçi öýjükli howply täze döremede esasy bejeriş usuly bolup himio-şöhle, kiçi öýjükli bolmadyk dömmede bolsa, hirurgiki we goşulýan bejeriş usuly ulanylýar. Keseliň I-II derejesiniň ýeke-täk bejeriş usuly bolup hirurgiki usuly hyzmat edýär, onda zaýаланan dokumany doly aýryp bolýar. Bu hirurgiki usula garşy görkezmeler: dömmäniň traheýanyň aýrylyşýan yerine (bifurkasiýa) we uly damarlara ýaýramagy, onuň perikarda, döş diwaryna, diafragma garşy

ösmegi, plewralara pytrama görnüşli ýaýramagy, gursakara limfa düwünlerine uly ýaýrama bermegi, näsagyň arryklamagy, agyr öýken-ýürek ýetmezçiligi we beýleki goşmaça agyr keselleriň bolmagydyr.

Öýken howply täze döremesinde operasiýanyň şu görnüşleri ulanylýar: pnemmoektomiýa (giňişleýin pnemmoektomiýa limfa düwünlerini, öýkeni, döş boşlugyna ýaýran ýerini, perikardyň goňşy agzalaryň, ýokarky baş wenanyň we traheýanyň kesilip aýrylmagy bilen), utgaşdyrılan lobektomiýa, traheýada we bronhda täzedan dikeldiş operasiýalar, üleşleýin kesmek geçirilýär.

**Operasiýadan öňki şöhle bejerilişi.** Howply täze döremäniň II we III döwründe goşulan (operasiýa we şöhle) bejeris geçirilýär. Operasiýadan öňki geçirilýän şöhle bejerigisi öýken dokumasyndaky alawlama hadysasyny aýyrýar, howply täze döreme öýjükleriniň biologiki işjeňligini peseldýär, howply täze döreme düzümleriniň duýujy böleklerini dargadýar, hirurgiki bejeriş wagtynda howply täze döremäniň ýaýramagynyň önüni alýar, şeýle-de operasiýadan soň ýaýrama bermek we gaýtalama howpuny azaldýar. Ol arassa hirurgiki bejerişden tapawutlylykda, näsaglaryň 5 ýyla çenli ýaşamagyny, ýene-de 10-15% artdyrýar.

Eger operasiýa radikal görnüşde bolmadyk bolsa, operasiýadan soňky geçirilýän şöhle bejergisi operasiýadan galan howply täze döremäniň galyndylaryny we limfa düwündäki öýjüklerini, ýaýramany dagatmaga kömek edýär. Şöhle bejergisi howply täze döremäniň töweregindäki limfa düwünlerine, döş boşlugyndaky we öýken kökündäki limfa düwünlerine we operasiýadan soňky öýkende galan zyň üstüne gönükdirilendir. Operasiýadan soň şöhle bejergisine azyndan 2-4 hepdeden soň başlamaly, sebäbi ýaranyň bitmegi we näsagyň aýak üstüne galmagy rezurdyr.

Şöhle bejergisi öýken howply täze döremesinde özbaşdak bejeriş usuly hökmünde, radikal we palliativ bejergini meýilnama boýunça ulanyp bilner we alamatlaýyn bejeriş bilen goşulyp ýaýramalary azaltmakda agyrsyzlandyrmakda ulanylyp bilner.

Şöhle bejergisiniň zyýanly tarapy: şöhle pnemonitine, ýagny öýken dokumasynyň şikeslenmegine getirip bilýär. Beden gyzygynynyň ýokarlanmagy, döş kapasasynda agyrynyň bolmagy, üsgülewük şöhle bejergisiniň wagtlaýynça togtadylmagyny talap edýär. Şöhle bejergisi iriňleme, howply täze döremäniň töweregine ýaýramagy, uly gan akmany, inçekeseliň güýjemesi bilen agyrlaşma getirip biler. Şöhle bejergisi geçirilenden soň öýken we ýürek tarapyndan ýüze çykýan giçki agyrlaşmalar: şöhle öýken syrlaşmasyna ýa-da şöhle ýürek keseline, dürli görnüşli ýürek ritminiň we geçirijiliginiň bozulmagyna, işemiki bozulmalara we ýürekde öňki bar bolan keselleriň güýçlenmegine getirip biler. Alty aý geçenden soň şöhle miokardiosklerozy we perikarditi ýüze çykyp biler. Geçirilýän himiýa bejeriş arkaly doly yza gaýdyşygy gazanyp bolmaýar, ýöne ýaýramany belli bir wagtda saklap, oňatlaşmany uzaklaşdyryp bolýar. Onuň üçin adriamisin, siklofosfan, metotreksat, winkristin ulanylýar. Öýkende ýerleşýän kiçi öýjükli öýkeniň howply täze döremesi bilen kesellän näsaglaryň ömrüniň orta dowamlylygy kesele ýöriteleşdirilen bejergi geçirilmäninde 1,5 aýdan 3 aýa çenli, himiýa şöhle bejergini geçirilende 6 aýdan 11 aýa çenli bolýar.

## ÖÝKEN ÝÜREGI

Öýken ýüregi - bu ýüregiň sag böleginiň, esasan hem sag garynjygyň öýken arteriasynyň gipertoniýasy netijesinde aňa ulalmagy we giňelmegidir. Öýken arterial gipertoniýasy bolsa, dem alyş agzalarynyň, öýken damarlarynyň keselleri netijesinde döş kapasasynyň görnüşiniň üýtgemegi ýa-da öýkeniň işini bozýan birnäçe beýleki keseller zerarly ýüze çykýar.

**Ýiti öýken ýüregi.** Ýiti öýken ýüregi - bu öýken arteriýasynda tromboemboliýa zerarly, şeýle hem dem alyş ulgamynyň birnäçe kesellerinde (bronh demgysmasy, ýiti pnemoniýa we ş.m.) ýüze çykýan keseliň alamatlarynyň toplumydyr.

Soňky ýyllarda öýken arteriýasynyň şahalaryndaky tromboemboliýa zerarly öýken ýüregi keseli bilen keselleýänleriň sany artdy. Tromboemboliýa köplenç ýürek-damar ulgamynyň

kesellerinde duş gelyär (kardiomiopatiýa, ýüregiň işemiýa keseli, gipertoniýa keseli, guryagyry, ýürek şikesleri we ş.m.).

**Sebäpleri we ösüşi.** Öýken arteriýalarynyň tromb bilen dykylmasynyň esasy çeşmesi ýokarky we aşaky içi boş wena damarlarynda trombyň emele gelmesidir (12-96%).

Öýken arteriýasynyň tromb bilen dykylmasynyň howply sebäpleri: näsagyň ýaşynyň 40-dan uly bolmagy, operasiýanyň 3-4 sagatdan uzak dowam etmegi, semizlik, beýnä gan inme, öň geçirilen gan damarlaryndaky tromb dykylmasynyň gaýra üzülmegi, ýürek ýetmezçiligi, göwrelilik, göwrelilige garşy dermanlaryň içilmegi, damarlaryň warikoz giňelmegidir.

Ýiti öýken ýüregi öýkeniň arterial damarlarynda basyşyň ýiti ýokarlanmagynda ýüze çykýar. Köplenç ýagdaýda öýken arteriýasynyň iki şahasynyňam tromb bilen gysylmagynda, bronh demgysma tutgaýynyň uzak dowam etmeginde, plewra howa ýygnanmagynda, plewra boşlugyna suwuklygyň çalt we giňişleýin ýygnanmagynda ýüze çykýar.

Öýken arteriýalarynyň gipertoniýasy gan damarynyň dykylmasyndan soň çalt ýüze çykýar, soňra basyş çalt peselýär we 2 sagatdan soň öňki derejesine ýetýär. Öýken arteriýalarynda gan basyşyň ýokarlanmagy bilen bir wagtda sag garynjykdaky sistola, diastola we ortaça basyş ýokarlanýar hem-de ýüregiň sag boşlugynyň, ilki öýken guýgujynyň, soňra bolsa sag garynjygyň we sag ýürek öňüniň giňelmegi bolup geçýär.

Öýken arteriýalarynyň tromboemboliýasy bilen baglylykda döreýän öýken ýürek ýetmezçiliginiň sebäpleriniň ýene biri ýüregiň täç arteriýasynyň ýetmezçiligidir.

Aortadaky basyşyň peselmegi sebäpli täç damarlardaky ganyň azalmagy we sag garynjyk bilen ýürek damarlarynyň basylmagy, ganda kömürturşy gazynyň artmagy sebäpli miokardda gan ýetmezligi döreýär.

**Ýiti öýken-ýüreginiň esasy kesel alamatlary.** Ýiti öýken gipertoniýasynyň alamatlaryndan durýar we ol gan dykysynyň ölçegine hem-de ýerleşýän ýerine bagly bolup durýar. Uly öýken gan dykylmasynyň esasynda dörän ýiti öýken-ýüregini, öýkeniň aralyk we kiçi arteriýalarynyň gan dykylmagy netijesinde bolan öýken infarktyndan tapawutlandyrmalydyr. Ýiti öýken ýüregi uzaga çeken demgysma tutgaýynda ýiti sag garynjygyň ýetmezçiliginde, näsaglarda dem alyş ýetmezçiligi bilen geçýär. Munda gaz çalşygynyň agyr bozulmagy (gipoksemiýa, giperkapniýa) we huşsuz ýagdaýy ýüze çykýar. Ýiti öýken ýüregi şeýle hem plewra boşluklaryna suwuklyk ýygnanmagynda dem alyş ýetmezçiligi bilen geçýär. Şonda sag garynjyk ýetmezçiliginiň alamatlary ýiti dem alyş ýetmezçiliginden has güýçli ýüze çykýar. Ýiti öýken ýüreginde döşüň aňyrsynda güýçli agyry döreýär, käwagt ol agyrylar boýna, ele berýär we ölüm duýgusyny ýüze çykarýar.

**Öýken ýüreginiň toparlara bölünişi** 13-nji görkezgiçe görkezilen.

Ýiti öýken ýüregine seredilende kesel alamatlary: pulsuň ýygylaşmagy (100-160 min), arterial gipo-toniýasy, sistolodan öňki dükürdeme sesli ritm, bagryň töwereginde agyry we onuň ulalmagy, gylyç görnüşli ösüntginiň esasynda sistoliki ses, boýun wenasynyň çişmegi we öýken arteriýasyndaky ýüregiň II tonunyň beýgelmegidir.

Keseliň indiki alamatlary öýken infarktynyň döremegi we perifokal öýken alawlama zolagynyň ýüze çykmagy bilen şertlendirilýär. Öýken infarktynyň kesel alamatlary döş kapasasynda dem alyş bilen bagly bolan dem ýetmezçiligi, gögerme bilen häsiýetlendirilýär. Soňra gury üsgülewük ýüze çykyp, nemli gakylyk çykyp başlaýar. Näsaglaryň ýarysyndan gowragynda gan usgürme hem ýüze çykýar. Antibiotiklere durnukly bolan beden gyzgynynyň galmagy bolýar.

Barlanylanda pulsuň ýygylaşmagy, öýkeniň alowlan böleginden pes dem alyş, nemli we ýaýran gury hyžžyldylar eşidilýär.

Infarktly pnewmoniýa ganda leýkositleriň gysga wagtlaýyn köpelmegi, EÇT-niň artmagy, fibrinogeniň artmagy,  $\alpha_2$ - we  $\gamma$ -globuliniň, C-reaktiw belogyň, sial turşusynyň we leýkositleriň köpelmegi bolýar, LDG fermentiniň işjeňligi ýokarlanýar.

Ganyň lagtalanma ulgamynda ganyň lagtalanmagynyň ýokarlanmagy we fibrinogeniň peselmegi güýçlenýär, ol bolsa, ganyň lagtalanmagyna garşy zynjyryň işjeňligi netijesinde gan lagtalanmasynyň peselmegine getirýär.

Köp halatlarda olar gysga wagtlaýyn bolýarlar. Agyrylar köplenç anginoz häsiýetli bolup, ýüregiň täç (koronar) ýetmezçiligi bilen şertlenendir. Dem ýetmezçilik we gögerme köplenç halatda öýken damarlarynyň dykyn almasy netijesinde bolýar.

Elektrokardiogramma alamatlary keseli anyklamakda uly orun oýnaýar. Basyşyň ýokarlanmagy we sag ýürek öňüniň giňelmegi EKG-da II, III standart we aVF barlaglarda beýik (3 mm-n beýik) P tolkuny, çuň S dişjagazyň I standart we aVL barlaglarda çuňlaşmagy ýüze çykýar. Gissiň dessesiniň sag aýajygynyň doly gabawy ýüze çykýar. Ýürek işjeňliginiň täç damar ýetmezçiligi I, II standart we käwagt  $V_4$ - $V_5$  barlaglarda T oňasysz dişjagazy, S-T kesimiň pese düşmegi subendokardial işemiýanyň alamaty bolup durýar. Kähalalarda çep garynjygyň yzky diwarynyň işemiýasynyň we nekrozynyň alamatlary III we aVF barlaglarda ýüze çykýar.

II, III we aVF barlaglarda çuňňur Q dişjagazyna, oňasysz T dişjagazyna ýalňyşyp ýiti ýürek infarkty diýip düşünilmegi mümkin.

Ýiti öýken ýüreginiň kähalatlarda ganyň damarda dykyn almagy giňişleýin bolanda hem rentgen alamatlary ýüze çykman bilýär. Eger, ol ýüze çyksa ýokarky içi boş wenanyň çışmegi, öýken arteriýasynyň sütüniniň giňelmegi, sag garynjygyň ulalmagy, öýkeniň köküniň deňinde öýken arteriýasynyň ölçeginiň ulalmagy we bölünip aýrylmagy rentgen suratynda görünýär. Öýken infarktynda köplenç plewrada ýerleşýan pes yzygiderli kölegeler görünýär. Kähalatlarda kölegeler üçburçlyk görnüşinde bolýar.

**Ýitiasty öýken ýüregi.** Ýitiasty öýken ýüreginiň ýüze çykmagy gan damarlarynda emele gelýän gan dykylmalarynyň köpelmegi, kähalatlarda bolsa bejergi çäreleriniň gijä goýulmagy, ýagyň ýa-da ganyň damarlarda dykyn almagynyň beýleki görnüşleri bilen, demgysma tutgaýynyň uzaga çekmegi bilen baglydyr.

13-nji görkezgiç

### Öýken-ýüregiň toparlara bölünişi

Geçişi	Öwezini dolunan	Gelip çykyşy	Sebäpleri
Ýiti öýken ýüregi (birnäçe sagadyň dowamynda)	öwezi dolunmadyk	damar	Öýken arteriýasynyň trombo- emboliýasy(tromblar gaz, ýagly çişli, emboliýa), plewra
boşlugyna howa ýygnanmagy Bronh, öýken      Demgysma tutgaýy, ýaýran Ýitiasty ýiti öýken ýüregi öwezi dolunan dowamynda)		damar	Gaýtalananan ownuk trombo- gurçuklaryň ýumurtgasy, (birnäç)
gaýtalanýan	Sag garynjygyň öwezi dolunmazlygy	Bronh, öýken	Demgysmanyň
		Döş diafragma	Merkezi we gyraky gelip çykyşly ötüşen gipowentilýasiýa (botulizm,
poliomiýelit, miasteniýa).			
		damar	Ilkinji öýken gipertoniýasy,
	Sag garynjygyň öwezi dolunmazlygy	Bronh, öýken Döş diafragma	Bronhlarda gysylma Oňurganyň we döş kapasa-

**Keseliň alamatlary.** Güýjeýän dem alyş we sag garynjyk ýetmezçiligi, plewra we öýken alawlamalarynyň alamatlary, gan üsgürme görnüşinde ýüze çykýar. Duýdansyz demgysma, gögerme, gan üsgürme görnüşinde ýüze çykýan ýiti öýken ýüreginden tapawutlylykda, ýitiasty öýken ýüregi plewrapnewmoniýanyň ýitileşmeginde ganly üsgürme görnüşinde ýüze çykýar.

Ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary bolan gan damarlarynyň uly gan tokgasy bilen dykylmasynda dynç wagtynda demgysmanyň güýjemegi, ýüregiň kadaly urgusynyň bozulmagy (paroksizmal ýylpyldyly aritmiýa), bedeniň gyzgynynyň 38-39°C çenli galmagy bolup geçýär. Soňra plewrapnewmoniýanyň alamatlary ýüze çykýar. Dem alnanda agyry, plewralaryň biri-birine sürtülmegi netijesinde döreýän ses plewra boşlugynda suwuklygyň bolmazlygyna ýa-da ol boşluga suwuklygyň ýygnanmagyna baglylykda döräp ýa-da döremän biler.

Öwezi dolunmaýan ýürek şikesli näsaglaryň ýarysyndan gowragynda gan damarlarynyň gan bilen dykylmagy we ýitiasty öýken ýüreginiň döremegi netijesinde ganly üsgerme ýüze çykýar.

Bu ýagdaýlarda ölümiň ýüze çykmagynyň sebäbi öýken arteriýalaryndaky ganyň trombozyň güýjemegidir.

**Bejergisi.** Ýiti öýken ýüreginde bejergi çäreleri: 1) umumy bejergi çärelerini geçirmekden; 2) ýiti sag garynjygyň ýetmezçiligini bejermekden; 3) öýken arteriýalarynda uýan gan dykylmasyny eretmekden, şeýle hem täze gan dykylmalarynyň önüni almaga gönükdirilen bejergi çärelerini geçirmekden ybaratdyr.

Demgysma tutgaýyny bejermek, şol tutgaýyň önüni almaklyga gönükdirilen çäreleri geçirmek we plewra boşlugyna suwuklyk ýygnananda ony aýyrmak zerurdyr. Döşüň aňyrsynda güýçli agyry bolanda näsaglara şok bolmaz ýaly narkotiki we narkotiki däl analgetikleri etmeli, öýken arteriýalarynda basyşy peseltmek üçin gipotoniýa ýok ýagdaýynda eufillin, ganglioböwetleýjileri (pentamin, benzogeksoniý) ulanmaly.

Gipotoniýaly ýa-da şok ýagdaýyndaky näsaglara damarlary gysyjy aminleri, glýukokortikoidleri, poliglýukini goýbermeli. Öýken gipertoniýasyna we damarlaryň daralmagyna getirýän kislorod ýetmezçiligini (gipoksemiýany) aradan aýyrmak üçin kislorod bilen bejergi çäreleri geçirilýär.

Öýken damarlarynda ganyň dykyn almagynyň gaýtalanmazlygy üçin geparin ulanmaly, başlangyç möçberi 20000-25000 B, soňra 5000-10000 B her 3-4 sagatdan sançmaly. Damarlarda ganyň dykylmagynyň köpçülikleýin görnüşlerinde streptokinaza we urokinaza ulanylýar.

Işemiýa ýa-da infarkt zolaklarynda ýokanç döremez ýaly antibiotikler ulanylýar.

Keseliň netijesi öýken arteriýalarynyň ulgamynda dykylan damarlaryň ölçegine bagly. Ölüm howpy 5-25%-me barabardyr.

**Keseliň önüni almak.** Damarlarda gan dykylmalary we tromboflebitleri ir ýüze çykarmak we bejermek, beýni gan aýlanyşygynyň bozulmagyny bejermek, operasiýadan soňky näsaglary bejermek üçin irki dikeldiş çärelerini geçirmek goýalma garşy serisdeleri, esasan hem pes molekulaly geparini (fraksiparini) ulanmak maslahat berilýär.

## ÖTÜŞEN ÖYKEN YÜREGI

Ötüşen öýken ýüregi uzak wagtyň dowamynda (onýyllyklarda) emele gelýär we başda ýürek ýetmezçiligi bolman, soňra bolsa sag garynjygyň öwezi dolunmazlygy görnüşinde geçýär. Bütindünýä saglygy goraýyş guramasynyň barlaglarynyň maglumatlaryna görä bronh öýken ulgamynyň kesellerinden ejir çekýän näsaglaryň ýarysyndan gowragynda ötüşen öýken ýüregi döreýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ötüşen öýken ýüreginiň döremegine getirýän ähli keseller üç topara bölünýärler: 1) ilkinji öýkeniň dem alyş ýollaryny zaýalaýan keseller (ötüşen bronhit, öýken



emfizemasy, bronh demgysmasy, pnemoniýalar we beýlekiler); 2) ilkinji öýken damarlaryny zaýalaýan keseller (ilkinji öýken gipertoniýasy, düwünli periarterit, öýken arteriýalarynda ganyň dykyn almagy we beýlekiler); 3) döş kapasasynyň hereket gurlusyny ilkinji zaýalaýan keseller (kifoskolioz, alweolalaryň gipowentilýasiýasy, semizlik we beýlekiler). Ötüşen öýken ýüreginiň döreýşinde we ösüş yzygiderliginiň esasynda kiçi gan aýlawynyň öýken gipertoniýasy durýar. Öýken gipertoniýasy öýkendäki dykylma we restriktiw ýa-da garyşyk bozulmalar netijesinde ýüze çykýar. Dykylmaly zeper ýetme dem alyş ýollarynda howa akymynyň garşylygynyň ýokarlanmagy bilen häsiýetlendirilýär. Zeper ýetme näçe güýçli bolsa, bronhlaryň garşylygy şonça-da ýokary bolýar. Restriktiw ýagdaýlar öýkeniň dartylmasynyň ýa-da süýnme ukybynyň peselmegi bilen tapawutlanýarlar. Garyşyk zeper ýetme dem alyşyň görkezijileriniň bozulmalary deň derejede ýüze çykýar. Dykylma we garyşyk kesellerinde öýkeniň işçi göwrümi we galyndy göwrümi ulalýar, öýkeniň ýaşayş göwrümi bolsa peselýär. Öýkeniň umumy göwrümi bolsa düýpli özgermeýär. Restriktiw bozulmalarda esasan hem öýkeniň ýaşayş we umumy göwrümi peselýär, işçi we galyndy göwrümi bolsa düýpli özgermeýär.

Dem alşa garşylygyň ýokarlanmagy netijesinde döş kapasasynyň içindeki basyş ýokarlanýar we dem alyş işi artýar (esasan hem öýkeniň dykylma we garyşyk sebäpleri netijesindeki bozulmada). Öýken ýüreginiň döreýiş we ösüş yzygiderliginde öýken damarlaryndaky garşylygy we öýken gipertoniýasyny ýokarlandyrýan organiki we işçi sebäpler uly orun oýnaýarlar. Anatomiki üýtgeşmeler damarlaryň gysylmagyna, ownuk damarlaryň (kapillýarlaryň we prekapillýarlaryň), käte olaryň doly dykylmagyna çenli daralmagyna getirýär. Bular bolsa öz gezeginde damarlaryň garşylygynyň ýokarlanmagyna we öýken gipertoniýasyna (prekapillýar öýken gipertoniýasyna) getirýärler. Kiçi gan aýlawynyň köp ätiýaç göwrümi sebäpli, öýken damarlarynyň gysylmagy diňe 2/3-den geçende öýken gipertoniýasyna getirýär. İşçi sebäpler alweolýar kislorod ýetmezçiligi (alweolalarda kislorodyň parsial basyşynyň peselmegi), giperkapniýa hem-de döş kapasasynyň içki basyşynyň artmagy (alweolanyň içindeki), ganyň minutdaky aýlawynyň artmagy, ganyň goýulygynyň ýokarlanmagy degişlidir.

Alweolalarda kislorod ýetmezçiliginiň ähmiýeti öýkeniň dykylma kesellerinde (emfizema, dykylma bronhiti, pnemoskleroz, bronh demgysma) ýokarlanýar, sebäbi alweolalaryndaky kislorodyň parsial basyşynyň peselmegi öýken arteriýalarynyň reflektor daralmagyna - Eýler-Lilestrandyň refleksine we damarlaryň garşylygynyň ýokarlanmagyna getirýär. Kislorod bilen baýlaşmadyk ganyň uly gan aýlawyna barmagynyň öňi alynýar.

Alweolalarda howa çalsygynyň peselmegi sebäpli Eýler-Lilestrandyň refleksi keselçilikli (patologiki) häsiýetde bolýar, sebäbi arteriolalaryň we prekapillýarlaryň daralmagy umumy öýken damarlarynyň garşylygynyň ýokarlanmagyna getirýär. Bularyň ählisi öýken arteriýalarynda basyşyň ýokarlanmagyna we ýüregiň sag böleginiň işiniň artmagyna getirýär. Bu bolsa ganyň minutdaky göwrüminiň azalmagyna, şunuň bilen bilelikde sag garynjygyň muskullarynyň ýymitlenmeginiň bozulmagyna we sag garynjyk ýetmezçiligine getirýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Öýken ýürek ýetmezçiliginiň esasy morfologiki alamatlary sag garynjygyň ulalmagy, ilki bilen onuň trabekulýar muskullarynyň ulalmagy, kiçi gan aýlawynyň iri damarlarynyň muskul gatlaklarynyň ulalmagy (gipertrofiýasy), damarlaryň daralmagy we syrlaşmasy bolup durýar. Ownuk damarlarda köplenç halatda köpçülikleýin tromblar tapylýar. Wagtyň geçmegi bilen ulalan ýürek muskullarynda ýymitlenmeginiň bozulmagy we muskullaryň ölmegi bolýar.

**Keseliň alamatlary.** Öýken ýüreginiň döremegine öýken (dem alyş) ýetmezçiligi goşulýar, öýken ýüreginiň öwezi dolunmazlygynda bolsa, ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary hem goşulýarlar. Şonuň üçin öýken ýüreginiň kesel alamatlarynyň ýüze çykması esasy keseliň alamatlaryndan, şeýle hem ýürek we öýken ýetmezçiliginiň alamatlaryndan ybaratdyr. Hemişelik alamaty - demgysma bolup durýar.

Öýken kesellerinde demgysma üýtgäp durýar. Mysal üçin, dykylma emfizemasynda, dykylma bronhitde demgysma sowuk howadan dem alnanda döreýär we güýçlenýär. Şeýle näsaglara demgysmany aýyrmak üçin ýyly ýerde bolmaklyk ýeterlidir. Ýuwaş-ýuwaşdan agramy artýan fiziki zähmet demgysmanyň güýçlenmegine getirmän hem biler. Emma şol bir

wagtyň özünde howa çalsygynyň göwrümini çalt ýokarlandyryň islendik täsir demgysmanyň güýçlenmegine getirýär. Köplenç näsaglar kese ýagdaýda (wagus täsir etmesiniň güýçlenmegi we şonuň netijesinde döreýän bronhlaryň daralmagy) demgysmanyň güýjemesini duýýarlar. Demgysma öýkendäki ötüşen alawlama ýagdaýlarynyň beterleşen döwründe güýçlenýär ýa-da täzedan döreýär.

Öýkeniň dykylma bozulmalarynda dem alyş seýrekleşýär, az wagtlaýyn fiziki agramlykda demgysma güýjeýär, şeýle hem dem alma dowamlylygyna garanynda, dem goýberme dowamlylygy uzak bolýar

Öýkeniň restriktiw görnüşli bozulmalarynda howa çalsygynyň göwrüminiň ulalmagy zerarly dem alyş çaltlanýar we ýüzleý bolýar.

Öýken kesellerinde demgysmanyň häsiýeti diňe öýken ýüreginiň öwezini dolunmazlygynda, bagyrlar ulalanda, suwly çiş ýüze çykanda üýtgeýär. Şeýle bolansoň, näsagyň dem alyşynyň derejesini göz önüne tutup ýürek ýetmezçiliginiň başlangyç alamatlaryny anyklamak mümkin däl. Güýçli öýken ýürek ýetmezçiligi dem alyşyň çaltlanmagyna getirýär.

Gögerme esasan hem garyşyk (restriktiw we dykylma) we restriktiw ýagdaýlarda güýçli ýüze çykýar, emma onuň derejesi öýken ýürek ýetmezçiliginiň agyrlaryna hemişe gabat gelmeýär. Gögerme ýaýran görnüşde, barmaklaryň uçlarynda, burunda, gulaklaryň uçlarynda aýdyň bolýar. Öýken kesellerine "gyzgyn" gögerme häsiýetli (ýürek kesellerinde "sowuk" gögerme).

Gögerme gipoksemiýanyň, polisitemiýanyň, poliglobuliýanyň artmagy bilen köpeliýär. Ötüşen öýken we bronh alawlamalarynyň güýjemegi gögermäniň güýjemegine getirýär. Öýken ýürek keseliň esasy alamatlarynyň biri hem boýun wenalarynyň çişmegidir.

Dem alyş ýetmezçiliginde boýun wenalary diňe dem goýberilende çişýärler (esasan hem öýkeniň dykylma zeperlenmelerinde), öýken ýürek ýetmezçiliginde boýun wenalary dem alanda hem çişligine galýarlar. Dem goýberilende boýun wenalarynyň çişmegi döş kapasasynyň içki basyşynyň ýokarlanmagy bilen düşündirilýär.

Bagyryň ulalmagy öýken ýüreginiň öwezini dolunmadyk alamatlarynyň biridir. Öýken ýürek keseliň öwezini dolunmazlygy näçe agyr bolsa, bagyryň ölçegi hem şonça uly bolýar. Dem alyş ulgamynda kömürturşy gazynyň köpelmegi bilen böwrek akabajyklarynda natriniň sorulmagy güýjeýär. Şu ýagdaý bedende suwuň saklanmagyna we çişmegine getirýär.

Öýken ýürekli näsaglar ýüreginiň töwereginde döreýän agyrlar arz edýärler (symyljak sanjyly agyrlara), ol agyrlaryň ýaýramasy bolýar. Agyry döşden çepde ýerleşýär we fiziki dartgynlyk bilen bagly bolmaýar, dowamlylygy dürli-dürli, walidol we nitrogliserin bilen agyry geçmeýär. Şeýle hem ýürek çalt urýar, ol bolsa arteria ganyndaky kislorodyň azlygyna baglydyr. Arteria gan basyşy dem alyş ýetmezçiliginde köplenç kadaly bolýar. Demgysma ýagdaýynda sistola gan basyşy ýokarlanýar. Demgysma tutgaýy goýberenden soň (bronholitikler berilende) arteria gan basyşy peseliýär. Öýken ýürek ýetmezçiliginiň başlangyç derejesinde arteria gipertoniýasynyň geçijilik häsiýeti bar, ýöne ol bronh geçirijiligi bozulanda ýüze çykýar. Keseliň güýjemegi bilen bolsa gan basyşynyň ýokarlanmagy durnuklaşýar we oňatlaşma döwründe hem şeýle derejede saklanyp galýar.

Ýüregiň çep tarapyň ulalmagy we giňelmegi, öýken we öýken-ýürek ýetmezçiliginde näsaglaryň 1/5-sinde duş gelýär. Muňa gan basyşynyň ýokarlanmagy, ganda kömürturşy gazynyň artmagy netijesinde döreýän miokarddaky iýmit üýtgeşmeleriniň döremegi, ganyň goýalmagynyň artmagy, ganyň minutdaky göwrüminiň gowşamagy getirýär.

Barlanylanda ýürek tonlarynyň peselmegi, öýken arteriýasynyň üstünde II tonuň goşalanmagy we güýjemegi eşidilýär, muňa kiçi gan aýlawynyň damarlaryndaky garşylyklaýyn basyşynyň ýokarlanmagy ýardam edýär.

Üçgabsaly gapagyň kem-käsleýin ýetmezçiligi sistoliki sesiň ýüze çykmagyna getirýär. Ol ses döşüň gylyç şekilli ösüntgisiniň töwereginde has gowy eşidilýär. Öýken arteriýasynyň gapaklarynyň kem-käsli ýetmezçiligi sebäpli II gapyrgarada çepden Grehema-Stilliň diastolik sesi eşidilýär.

Öýken ýürek ýetmezçilikli näsaglarda ýüregiň işiniň ritminiň bozulmagy mahsus däl. Kämahal "ýylpyldyly" aritmiýa ýüze çykýar. Öýken ýüregi aterosklerotiki kardioskleroz bilen goşulyşanda ýürekde ýylpyldyly aritmiýa köplenç ýüze çykýar, bu bolsa aterosklerozyň esasy alamatlary bolup hyzmat edýär.

Öýken ýürek ýetmezçilikli näsaglarda bedeniň gyzgyny  $37^{\circ}\text{C}$ -den geçmeýär. Şeýle näsaglarda gyzgynyň  $36,9^{\circ}\text{C}$  ýetmegi üşüdirip titremä getirýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ganda kömürturşy gazyň artmagy we ýürek ýetmezçiliginiň alamatlarynyň artmagy (bagryň ulalmagy, boýun damarlarynyň çişmegi, endamýň çişmegi), eritrositleriň, globulinleriň köpelmegi, dem alyş asidozy ötüşen öýken ýetmezçiliginiň esasy alamatlarydyr. Keseliň irki döwründe ýokary howa çalşyksyzlygy netijesinde dem alyş alkalozy bolýar.

Rentgende öýken arteriýasynyň sütüniniň çişmegi, sag garynjygyň gyrasynyň ulalmagy, öýken arteriýasynyň (dugasynyň) ýaýynyň giňelmegi görünýär (28-nji sur.). Rentgenokimogrammanda öýken arteriýasynyň pulsirlemeginiň beýikliginiň ulalmagy we sag garynjygyň ýygrylmasy güýjeýär. Ehokardiogrammada sag garynjygyň öňki diwarynyň we garynjykara germewiň galňamagy ýüze çykarylýar. Mundan başga-da mädjekara germewiň deň däl ulalmagy, (onuň galyňlygy çep mädjigiň diwarynyň muskullarynyň galyňlygyndan hem galyň), mädjekara germewiň hereketiniň we beýikliginiň ýokarlanmagy ýüze çykarylýar. Öýken-ýürek keseliň kesgitlemesinde EKG uly orun berilýär.

14-nji  
görkezgiç

### **Öýken ýürekde EKG alamatlary (L. N. Matweýew, 1982).**

1. Öýken  $P_{II}$   $P_{III}$
2.  $R_{III} > 16 \text{ mm}$
3. Çuň S
4.  $S_I$ ,  $S_{II}$ ,  $S_{III}$  görnüşleri
5.  $RV_I > 5 \text{ mm}$
6.  $RV_I > 7 \text{ mm}$
7.  $R/S_{V_{1,2}} > 1$
8.  $S_{V_I} < 2 \text{ mm}$
9. Sag garynjygyň güýjeme wagty  $> 0,04 \text{ sek}$
10. Öýken  $PV_I$
11. ST depressiýasy  $V_{1,2}$
12. T-niň inwersiýasy  $V_{1,2}$
13. QR  $V_I$  görnüş

Ötüşen öýken ýüreginiň göni alamatlaryna N 6, 7, 13, 21; göni däl alamatlaryna N 1, 4, 8, 14, 17, 18, 22, 24 alamatlar degişlidir.

Iki ýa-da üç alamatyň bar bolan ýagdaýynda (şolaryň biri hökman göni alamat bolmaly) ötüşen öýken ýüregi kesgitlemesini goýup bolýar. Ikiden az bolmadyk islendik alamatlaryň bolmagy, (N5 ýa-da N18) alamatyň haýsy hem bolsa biriniň bolmagy, ötüşen öýken ýüregiň kesgitlemesini goýmaga mümkinçilik döredýär.

N15-nji görkezgiçde ýüregiň ilkinji kesellerinde dörän öýken-ýürek we ýürek ýetmezçiliginiň tapawutlandyryp kesgitlenişi görkezilen.

Öýken ýüreginiň damar we bronh öýken görnüşleriniň kesgitlemesi geçirilende keseliň başlangyjynyň geçişini we öň bronh-öýken gurluşyndaky geçirilen keselleriň häsiýetlerini anyklamaly.

Öýken ýüreginiň damar görnüşinde näsaglar köplenç öň damarlarda ganyň goýalyp dykylmagyny, tromboflebitleri we trombyň emele gelmegini, şeýle hem öýken infarktyny geçiren bolup çykýarlar. Geçiş adaty tutgaý görnüşli we küljümek reňkli gögermäniň emele gelmegi, keseliň ahyrky döwründe öýkenleriň emfizemasy bilen häsiýetlendirilýär. Diňlenilende öýken arteriýasynda II tonuň güýjemesi, kähallatlarda öýken gabyklarynyň sürtülme sesi eşdilýär. Keseliň bronh-öýken görnüşinde näsaglar öň köplenç pnevmoniýany, bronh demgysmasyny ýada öýkeniň beýleki kesellerini geçiren bolýarlar. Kesel güýjeýän görnüşde geçýär. Gögerme güýçli bolýar, keseliň başlangyç döwründe öýkeniň emfizemasy goşulýşýar. Diňlenilende dürli görnüşindäki hyžžyldylar, uzyn dem goýberme we öýken arteriýasynda II tonuň güýjemesi eşdilýär.

**Geçiş.** Ötüşen öýken ýüregi öýkeniň ötüşen kesellerinde we döş-diafragma gurluşyna şikes ýetende uzak dowam edýär we ol, köp ýylyň dowamynda öýken ýetmezçiligine ýuwaş-yuwaşdan eltýär. Öýkeniň we bronhlaryň ötüşen keselleriniň güýjemegi, demgysma tutgaýy näsagyň ýagdaýyny we öýken ýüreginiň geçişini agyrlaşdyrýar.

Ötüşen öýken ýürek ýetmezçiliginiň geçiş kähallatlar kiçi gan aýlawynda gipertoniýa krizine getirip biler. Krizler bronhdaky we öýkenlerdäki ýokanç döredijileriň güýjemegi, fiziki we ruhpeslik täsiriň bolmagy, rahatlandyryjy we uky serişdelerini aşa köp ulanmak, kislorody az bolan howaly ýerlerde bolmak ýaly sebäpleriň netijesinde ýüze çykyp biler. Krizler gan aýlanyşyň güýçli ýetmezçiliginde döreyärler we ganda kislorodyň kemelmegi, kömürturşy gazynyň köpelmegi bilen şertlenýär. Bular bolsa kiçi gan aýlawynda basyşyň duýgur jogap hökmünde ýokarlanmagyna getirýärler. Kriz duýdansyz döreyär, güýçli bogulma we ýüregiň töwereginde agyrynyň döremegine getirýär. Gögerme güýçli ýüze çykýar, näsaglar dem ýetmezçiliginiň güýçlenmegi sebäpli ýarym oturan ýagdaýynda bolýarlar. Sag garynjygyň ýiti ýetmezçiliginiň alamaty ýüze çykýar, boýun damarlary aýdyň çişýärler, bagyrda agyry döreyär, pulsyň urgusy güýçlenýär, dolulygy bolsa peselýär, ýüregiň wagtyndan öň ýygrylmagy, ekstrasistolalar ýüze çykýar. Kriz 30 minuda golaý dowam edýär, köplenç "vegetatiw tupan" alamatlaryna, köp mukdarda açyk reňkli peşewiň bölünip çykmagyna, kähallatlarda az wagtlaýyn bedeniň gyzgynlyk derejesiniň ýokarlanmagyna, biygtyýar peşewiň we täredniň çykmagyna getirýär. Öýkeniň ownuk damarlarynyň ýarylmagy we ganly üsgülewügiň bolmagy mümkin.

15-nji görkezgiç

### **Öýken ýürek we ýürek ýetmezçiliginiň esasy kesel alamatlarynyň tapawutlandyryp kesgitleniş alamatlary**

Alamatlary we beýleki häsiýetleri	Öýken-ýürek ýetmezçiligi	Ýürek ýetmezçiligi
Dem ýetmezçiligi	Dem alyş kynlaşan,	Dem alma kynlaşmadyk,
dem almagyň, dem goýber-		megiň dowamlylygy uzyn däl
Gögerme	Ýaýran, gyzgyn, küljümek reňkli	Sowuk, akrogögerme
Ýürek işiniň ritminiň "ýylpyldyly aritmiýa" görnüşindäki bozulmasy	Käwagt	Köplenç
Keseliň başy	Üsgürme, öň geçirilen alawlama keselleri bar	Dem ýetmezlik, öýkendäki durgunlyk sebäpli üsgülewük
biraz gijiräk ýüze çykýar,		
Kesel taryhynda öň ýürek		
keselini geçiren		

Ýürek tonlary	Adatça pes, öýken arteriýasynda II tonuň sesiniň güýjemegi	Ýürek keseliniň görnüşine bagly
Öýken zeperlenmeleriniň häsiýeti	Dykylma görnüşli (köplenç) ýa-da garyşyk	Adatça restriktiw
EKG	P-pulmonal, sag garynjygyň ulalma alamatlary. Gissiň dessesiniň sag aýajygynyň bökdelmegi	Üýtgeşme ýürek keseliniň görnüşine bagly
Rentgen alamatlary	Ýüregiň sag bölümüniň ulalmagy, öýken arteriýasynyň iri şahalarynyň ýa-da sütüniniň giňelmegi, ownujak şahajyklar daralan we tomogrammada köplenç görünmeýär	Güýçli ýürek yetmezçiligi döwründe ýüregiň ähli bölümi ulalýar, kiçi gan aýlawynda durgunlygyň döremegi
Kiçi gan aýlawyň gipertoniýasynyň häsiýeti	Kapillýardan öňki	Kapillýardan soňky
Eritrositiň köpelmegi,	Köplenç	Käwagt poliglobuliýa

**Bejergisi.** Öýken ýürek keselinden ejir çekýän näsaglaryň bejergisi toplumlaýyn geçirilmelidir. Bejergi çäreleri esasy keseli bejermäge we öýken-ýürek yetmezçiliklerini aradan aýyrmaga gönükdirilen bolmalydyr. Antibakterial serişdeler (antibiotikler, sulfanilamidler), bronhlary giňeldiji, antigistamin, glýukokortikoid, kiçi gan aýlawynda basyşy peseldýän derman serişdeleri, ýürek glikozidleri, buşukdyryjy serişdeler, kislorod bilen bejermek we beýlekiler maslahat berilýär.

Antibiotikleri mikroblaryň olara bolan duýujylygyny barlamak arkaly saýlap alynýar. Eger-de 5-7 güne çenli antibiotikler peýda bermese, olary antibiotikleriň başga bir görnüşleri bilen çalyşmaly ýa-da goşmaça antibiotik ulanmaly (2 görk. ser.).

Haçan-da güýçli alawlama ýagdaýy bolmasa antibiotik ulanylmaýar, sebäbi olaryň bronhlaryň gysylmagyna getirmegi mümkin.

Antibiotikleriň täsirini ýokarlandyrmak üçin, şeýle hem olara duýujylyk pes bolsa ýa-da olar sensibilizasiýa getirse, onda sulfanilamidler (baktrim, biseptol, ginofen) ulanylýar. Bronholitiklerden eufillin (damardan we howa-damja dem alşy görnüşinde), teofedrin we başgalar giňden ulanylýar.

Öýkeniň dykylma keseli bolan we demgysmaly näsaglarda intal örän peýdalydyr. Ol allergiki gaýtargylarda emele gelýän mediatorlary basyp ýatyryr we antigen-antitela emele gelmegine gatnaşýar. Onuň täsiri bolmasa glýukokortikoidler (prednizolon, deksametazon, triamsinolon we beýlekiler) ulanylýar.

Gakylygyň aňsat gopmagy we bölünip çykmagy üçin soda we ýod erginleri, proteolitiki fermentler (tripsin, gialuronidaza we beýlekiler) howa-damja görnüşinde, bromgeksin (bisolwon), lazolwan (ambroksol) ulanylýar. Kiçi gan aýlawynda beýgelen gan basyşyny düşürmek maksady bilen näsaglaryň wenasyna eufillin, ganglioböwetleýjileri (pentamin, benzogeksoniý) ulanylýar. Öýken we ýürek yetmezçiliginiň ýüze çykmalaryny peseltmek üçin günde 3-4 gezek 30 min dowamly kislorod bilen bejergi çärelerini geçirmeli.

Dem alyş yetmezçiliginde ýokardaky geçirilen çäreler peýda bermese traheostoma goýmaly. Soňra bolsa dem alyş ýollaryndan gakylygy çykaryp, traheýa antibiotikleri, bronholitikleri goýbermeli, emeli öýken howalanyşyna başlamaly.

Öýken-ýürek yetmezçilikli näsaglary ýürek glikozidleri (digoksin 0,125-0,25 mg 1 gezek günde) bi-len bejermegiň öz aýratynlyklary bar. Bu näsaglarda howalanyşyň bozulmalary we arterial ganynda kömür-turşy gazynyň köpelmegi pulsýň durnukly çaltlaşmagyna getirýär. Ol glikozidleriň möçberiniň ýokarylygyna we keseliň alamatlarynyň gowulaşmagyna garamazdan

şol ýokarylygyna galýar (bagryň kiçelmegi, çişleriň ýitip gitmegi, wenez basyşyň peselmegi ýagdaýynda-da). Şeýle ýagdaýlarda ýürek urgusynyň sanynyň azalmagy öýken-ýüreginiň öwezini dolmazlygyny bejermekdäki üstünlik diýip bolmaz. Glikozid serişdeleri bilen hemişelik bejeriş diňe ýürek ýetmezçiliginde (daşky dem alyş işiniň gowulaşmagyna garamazdan) ulanylýar. Öwezi dolunan öýken-ýürek ýetmezçiliginde bejergi geçirmäge zerurlyk ýok. Şeýle hem ýürek glikozidleri öwezi dolunmazlygyň önüni almak üçin ulanylmaýar. Ýürek glikozidleri esasan hem öýken ýüreginiň güýçli öwezi dolunmazlygyň II-III döwründe çep garynjyk ýetmezçiligi ýa-da ýürek önleriniň ýylpyldamasy we tirpildemesi bilen utgaşanda ulanylýar.

Ýürek ýetmezçiligini bejermekde buşukdyryjy serişdeler hem uly orun oýnaýarlar. Gipotiazid, furosemid, etakrin turşusy (uregit), aldosteronyň garşydaşlary bilen bile ulanylýar (aldakton, triamteren, weroşpiron). Öýken we ulgamlaryň gan aýlanyşy gowulandyrmak üçin geparin ulanylýar. Arteriolalara we wenalara täsir edýän damar giňeldijiler kalsiniň garşydaşlary, prazosin, angiotenzin öwrüji fermentleriň togtadyjysy maslahat berilýär.

Damar giňeldijilerden köplenç nitrosorbid, dinatriý izosorbid, molsidomin ulanylýar. Bu serişdeleriň ulanylmagy öýken arteriýalarynda basyşy peseldip kiçi gan aýlanyşygynda gan aýlanyşy ýeňilleşdirýär.

Kalsiniň garşydaşlary (werapamil, nifedipin, diltiazem) damarlaryň tonusyny peseldýärler we damarlary giňeldýärler. Nifedipin köp bolmadyk buşukdyryjy täsiri berýär we bronhlaryň ýylmanak muskullarynyň haýal kalsiý akabalaryny bekleyärler. Bu bolsa bronh geçirijiligini gowulandyrýar. Nifedipiniň başlangyç möçberi 10 mg. Kalsiniň garşydaşlarynyň ikinji arkasynyň damarlara saýlaýjy täsir edýändigini nazarda tutup felodipin 12,5 mgx3 gezek günde, amlodipin 10 mg günde ulanylýar. Bejerginiň dowamy 14 gün. Öwezi dolunmadyk öýken ýüregini bejermek üçin prazosin, adwertuzen, pratsilol 3-5 mg x 3-4 gezek günde ulanylýar.

AÖF togtadjylary (kapoten, enalapril, prestarium) öýken ýürek ýetmezçiligiň öwezi dolunmazlygyny bejermekde uly täsirlidirler. Kapotenin başlangyç möçberi 6,25 mg, ýuwaş-ýuwaşdan köpeldip 25 mg x 3 gezek günde, enalapril 2,5 ýa-da 5 mg, soňky günler 20-40 mg 1 gezek günde, prestarium 4 mg 1 gezek günde ulanylýar.

Arteria ganynda kömürturşy gazynyň köpelmegi güýjände kislorod bilen bejergi geçirilýär. Uzak wagtlaýyn (gijeki) kislorod berme öýken gipertenziýasyny togtadýar we näsaglaryň ýaşyny ortaça 2-3 ýyl uzaldýar. Öýken ýürekli näsaglaryň toplumlaýyn bejergi çärelerinde fiziki usullar bilen bejermek uly orun oýnaýar. Ol dem alyş muskullaryny berkidýär, öýken howalanşyny, gaz çalşygyny, gan aýlanyşy kadalaşdyrýar. Dem alyş maşklary: yzygiderli meşgullanmak arkaly garyn diafragma dem alşyny kadalaşdyrýar (näsağ uludan dem alýar we ýuwaş-ýuwaşdan çalaja agzyny açyp demini goýberýär). Dem goýberme wagtynda garnyny içine çekýär, elini bolsa garnynyň üstünde goýup, basmak arkaly dem goýbermäniň güýçlenmegine getirýär.

**Netijesi.** Ol ýa-da beýleki öýken keseliniň güýçlenme derejesine, ötüşen öýken alawlamasynyň güýçlenmeginiň ýygylgyna, ötüşen bronhitiň güýçlenmeginiň ýygylgyna, bronh geçirijiliginiň ýagdaýyna, öýkeniň zaýalanmagynyň ululygyna bagly bolup durýar.

## PLEWRITLER

Plewrit - öýkeniň plewra gatlaklarynyň alawlamasy bolup, ol esasan ähli öýken kesellerinde, şeýle hem beýleki agzalaryň we ulgamlaryň kesellerinde ýüze çykyp biler. Plewra gatlaklarynyň bitişmegi, olaryň alawlama alamaty bolup, başga kesellerden ölen ýaş adamlarda köp ýüze çykarylýar. Garry adamlarda plewra gatlaklaryň bitişmegi, haýsy keselden ölendigine seretmezden, ähli ýagdaýda ýüze çykarylýar.

Şeýlelik bilen, ömrüniň dowamynda her bir adam plewra gatlaklaryň alawlamasyny geçirýär. Ýöne köplenç ýagdaýda bu plewritler anyklanylmaýar. Gury ýa-da fibrinoz plewriti we ekssudatiw plewriti tapawutlandyryýarlar.

### Gury plewrit

**Sebäpleri.** Gury plewrit öýken keselleriniň köpüsinde, pnemoniýalarda, öýkenleriň iriňlemesinde we çüýremeginde, öýken infarktynda, guryagyryda, birleşdiriji dokumanyň kesellerinde (ulgamlaýyn gyzyl gurt keselinde, düwünli periarteritde), ýürek-gan damar kesellerinde (miokardyň ýiti infarktynda) duş gelýär. Gury plewrit köplenç garyn garahassalygynyň, gyzamygyň, gök bogmanyň gaýra üzülmesi bolup köp duşýar. Gury plewritde haýsam bolsa häsiýetli bolan aýratyn alamatlar ýok we ol özbaşdak kesel görnüşinde duş gelmeýär. Gury plewrit öýken inçekeseline has köp duş gelýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Plewra gandan doly, ýüzi бүдүр-сүдүр we ýalpyldysyny ýitiren, üýtgan plewra gatlaklaryň üstüne fibrin üşmeleri çökýär. Haçan-da fibrin üşmeleri köp mukdarda çökse, onda sepleşmeler ýüze çykýarlar.

**Keseliň alamatlary.** Gury plewrit köplenç döş kapasasynyň kesel tarapynda döreyän duýdansyz agyry, gyzgynyň ýokary galmagy we üsgülewük bilen ýüze çykýar. Gyzgynyň ýokary galmagy adatça gaty beýik däl, seýrek 38°C-dan geçýär. Döş kapasasyndaky agyrylar güýçli, ol agyrylar haçan-da näsag uludan dem alanda, üsgürende, hereket edende, stetoskop bilen gapyrgara basylanda we döş kapasasynyň sagat tarapyna egilende has hem güýjeýär. Agyry sebäpli näsagyň dem alşy çalt we ýüzleý bolýar. Döş kapasasyndaky agyrylar birnäçe günden 1-3 hepde çenli dowam edýärler, soňra olar ýuwaş-ýuwaşdan gowşap, düýbünden ýitip gidýärler, ýöne bu ýagdaý keseliň aýrylyp gidenligini aňlatmaýar. Kämahal gury plewrit başdan agyryсыз geçip bilýär. Köplenç ejirli gury üsgülewük ýüze çykýar. Gury plewritlere umumy zäherlenmäniň alamatlary-gowşaklyk, ysgynсызлык, çalt ýadamaklyk, işdäsizlik, çendenaşa derlemeklik (köplenç gijelerine) mahsusdyr.

Seredilip barlanylanda döş kapasasynyň keselli tarapynyň dem alyşda yza galýanlygy ýüze çykarylýar. Kakylp görülende - öýkeniň gyralarynyň hereketiniň çäklenmegi we reflektor dartylmagy sebäpli öýken sesiniň aram kütelmesi bolup biler. Adatça öýken sesi üýtgemeyär. Diňlenilende - plewra gatlaklaryň sürtülme sesi eşidilýär, başda juda mylaýym, soňra gödek häsiýetli, ol ses täze deriniň sürtülendäki hütürdemesine ýa-da gödek dyrnaçaklanmanyň sesine meňzeş. Plewra gatlaklaryň sürtülme sesi döş kapasasynyň hereketiniň has aýdyň bolan aşaky we gapdal bölümlerinde gowy eşidilýär. Plewra gatlaklaryň sürtülme sesi öýkeniň ownuk köpürjikli hyžyldylaryndan we krepitasiýadan tapawutlylykda üzlem-saplam ses görnüşinde bolýar, kämahal dem alanda güýçlenýär, ýöne köplenç dem goýberilende hem birmeňzeş eşidilýär. Stetoskop bilen basylanda plewranıň sürtülme sesiniň güýjemesi bolýar, eliň aýasyna hem bildirýär. Plewra gatlaklaryň sürtülme sesiniň eşidilýän ýerinde agyry hem bolýar.

Diafragma plewritinde agyry gapyrgalaryň eteginde we döş kapasasynyň aşaky bölümlerinde duş gelýär. Agyry diňe bir üsgülewükde güýjemän, eýsem-de synçgylawukda, gägirmede hem güýjeýär. Kämahal ýuwdunmak agyryly bolýar. Garyn dem alşy has hem agyryly bolýar. Şonuň üçin näsaglar gapyrgalaryň işeň gatnaşmagynda gaty ýüzleý, ýgy-ýgydan dem alýarlar. Diafragma nerwleriniň hem kesel ýagdaýa goşulmagy bilen agyryly nokatlar - (Mýussiniň nokatlary) ýüze çykýar (hemişe bolmasa-da). Bu nokatlara döş - ýaýyk-

16-njy görkezgiç

#### Gury plewritiň we beýleki keselleriň deňeşdirip kesgitleniş alamatlary.

Alamatlar	Gury plewrit	Ekssudatiw	Krupoz	Birden ýüze pnemotoraks ýiti, dowamly	Öýkeniň howp- remesi dowamly	Suňk muskul dowamly, hereket göwräniň egilmegi
Agyrynyň dowamlylygy	uzak wagt	uzak wagt	uzak wagt arasynda, ýiti häsiýetli			
Agyrynyň üsgülewük, dem alş bilen	aýdyň	aýdyň	aýdyň	keseliň başynda	hemişelik däl	bolmagy mümkin

## baglanyşygy

Agyrynyň ellenilende güýjemegi	bar	keseliň başynda	seýrek	ýok	ýok	aýdyň
Bronh-öýken alamatlary (üsgülewük, demgysma, ganly gakylyk)	gury üsgülewük	üsgülewük, demgysma	aýdyň	hökman däl	aýdyň	ýok
Gyzgynyň ýokary galmagy, zäherlenme	aram	aýdyň	aýdyň	hökman däl	hökman däl	ýok
Kakylma sesiň kütelmegi	ýok	Damuazo çyzygy boýunça bar, aýdyň		ýok	hökman däl	ýok
Dem alşyň häsiýetiniň üýtgemegi	dem alyş gowşak	dem alyş has gowşagrak	bronhial gaty,	dem alyş	dem alyş gowşak ýa-da ýok (atelektazda) ýa-da bronhial	kadaly
Öl hyžžyldylar	ýok	ýok	krepatasiýa	ýok	hökman däl	ýok
Plewraýnyň sürtülme sesi	aýdyň	keseliň başynda we ahyrynda	seýrek	seýrek	şeýrek	ýok
Neýtrofil leýkositoz, EÇT-niň ýokarlanmagy	ýok ýa-da aýdyň däl	bar	has aýdyň	hökman däl	bar	ýok
Rentgenologik alamatlar	ýok	plewra suwuklygyň barlygy	alawlama infiltraty	plewral boşlugynda gazyň barlygy	köplenç dykylanma	—

emzik görnüşli muskulyň aýajyklarynyň arasyndaky nokat, ýaýjygyň üstünde, boýun nerw toplumynyň töwereginde, I gapyrga arasynda, döş süňküniň gyrasyndaky nokat; diafragmanyň döş kapasasyna birleşýän ýeri we döşýany çyzygyň X gapyrgany dowam edýän çyzyk bilen keşişýän ýeri deňşlidir.

Gury plewritleriň rentgen alamatlaryna diafragmanyň gümmeziniň ýokary durmagy, öýkeniň aşaky araçäkleriniň hereketiniň çäklenmegi, öýkeniň meýdanlarynyň käbir ýerleriniň kölegelenmegi deňşlidir.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Kesel kesgidi esasan hem plewra gatlaklarynyň sürtülme sesiniň we döş kapasasynda döreýän agyrynyň esasynda goýulýar. Sebäp anyklamasy rentgen, bakteriologiki we immunologiki barlaglaryň netijesinde anyklanýar. Sag taraplaýyn gapyrga deňşli plewritde garnyň sag böleginde agyry, ýagny diafragmanyň aşagynda iriň ýygnanandaky agyry, ýiti appendisitdäki ýiti garyndaka meňzeş agyrylar döreýärler. Bu kesellerde ganyň umumy barlagynda düýpli üýtgemeler - leýkositoz, EÇT-niň ýokary galmagy mahsusdyr. Agyrylar dem alyş (garyn dem alşy) bilen bagly däl. Bularan başga-da bu keselleriň özüne mahsus bolan alamatlary hem bardyr. 16-njy görkezgiçe gury plewritiň we beýleki keselleriň deňşdirip kesgitlenişini görkezilendir.



Gursakarasy (mediastinal) töwereginde ýüze çykýan plewra gatlaklarynyň sürtülme sesini perikardýň sürtülme sesinden tapawutlandyrmak hökmandyr. Perikardýň sürtülme sesi dem alyş bilen bagly däl, we ýüregiň ritmiki ýygrylmagy bilen deň gelýändir.

**Geçişi we netijesi.** Gury plewrit ýeňil geçýär. Keseliň dowamlylygy adaty 7-10 gün we aglaba ýagdaýda sebäpleri bilen baglanyşyklydyr. Keseliň gaýtalanmasy bolup biler. Köplenç bu öýkenlerde işjeň inçekesel hadysasynyň barlygyny görkezýär. Gury plewritiň soňy, ýagny netijesi gowy.

**Bejergisi.** Gury plewritde esasy keseliň bejergisi geçirilýär. Eger gury plewrit öýken inçekeseliň netijesinde dörän bolsa onda mahsus derman serişdeleri bilen bejermeli. Allergiki sebäbiň bolmagy gistamine garşy dermanlary (tawegil, suprastin, dimedrol, gerek bolsa gormon serişdeleri) ulanmagy talap edýär. Pnewmoniýada antibiotikleri, gury üsgülewügi azaltmak üçin, üsgülewük refleksiňi basýan dermanlary (tusupreks, libeksin, kodein) ulanmaly.

## Ekssudatiw plewrit

Ekssudatiw plewrit bu plewra boşlugyna suwuklygyň ýygnanmagy bilen geçýän plewra gatlaklaryň alawlama hadysasydyr. Häsiýeti boýunça suwuklyk seroz, seroz-fibrinoz, iriňli, ötli, ýalanötli (holesterinli), eozinofilli, garyşyk bolup biler. Plewra boşlukda alawlama bilen baglanyşyksyz suwuklygyň bar mahaly plewra suw ýygnanmagy barada gürrüň edilýär.

Ähli iç keselli näsaglaryň arasynda ekssudatiw plewritli näsaglaryň sany 4,8%-den 10%-e çenli aralykda bolýar. Emma plewra suw ýygnanmagyň ýaýraýşy barada ynamly maglumatlar ýok.

**Sebäpleri.** Ekssudatiw plewritiň sebäp şertleri gury plewritlerdäki ýalydyr. Soňky ýyllarda inçekesel, ýürek keselleri we howply täze döreme keselleri sebäpli döreyän ekssudatiw plewritleriň sany köpeliýär. Ilkinji ýüze çykarylan inçekeselli näsaglaryň arasynda ekssudatiw plewrit 6-8% tapylýar, öýken inçekeseliň ýitileşmegi bolan näsaglarda bolsa 0,8-3,1% ýygnykda anyklanylýar. Mundan başga-da ekssudatiw plewrit arassa alawlamalarda: pankreatitde, birleşdiriji dokumalaryň ulgamlaryň kesellerinde (ulgamlaryň gyzyl gurt, guryagyry, reumatoid artritde we ş. m.), gan kesellerinde (leýkoz, limfogradulematoz, Werlgofyň keseli), bagryň sirrozynda we howply täze döremelerde, diafragmaasty iriňlemelerde ýüze çykyp biler.

**Plewritiň ösüşi.** Esasy kesel bilen berk baglanyşyklydyr. Plewra suwuklyklaryny transsudatlara we ekssudatlara bölmeklik umumy kabul edilendir. Transsudatyň ýygnanmagy plewranýň gan geçiriji akabalarynda basyşyň ýokarlanmagy (ýürek ýetmezçiligi) ýa-da gan plazmasynyň belok basyşynyň peselmegi (gidremiýa, gipoproteinemiýa) bilen baglanyşyklydyr. Alawlamada gan damarlaryň geçirijiligi ýokarlanýar, plewranýň sorujy gurluşynyň anatomik we işjeň gabalmasy emele gelýär. Limfanyň akymy peseliýär. Görkezilen üýtgeşmeler ekssudatyň emele gelmeginiň esasynda ýatýarlar. Plewra suwuklygy esasan bu bölümlerdäki uly bolmadyk oňaýsyz sorujy basyş netijesinde plewra boşlugyň aşaky gapdal böleklerinde ýygnanýar.

**Toparlara bölünişi.** Keselleriň, şikesleriň we ölümiň sebäpleriniň, halkara hasaba alyş toparlara bölünişiniň X gözden geçirilişine laýyklykda ekssudatiw plewritler 2 topara bölünýär:

I. Ýokançly: a) mahsus däl (pnewmokokklar, stafilokokklar, streptokokklar, wiruslar, kömelejikler); b) mahsus (inçekesel we beýlekiler); ç) iriňli.

II. Ýokançly däl: kanseromatoz, öýken arteriýalarynyň tromboemboliýalary, reumatiki keseller, şikesler.

**Keseliň alamatlary.** Ekssudatiw plewritiň kesel alamatlary ekssudatyň göwrümi we hili (seroz, seroz-fibrozo, ganly, iriňli, ötli, ýalanötlilik, eozinofilli, garyşyk) bilen kesgitlenilýär. Ekssudat, onuň plewra boşlugyndaky göwrümi 400-500 ml-den köp bolanda ýüze çykarylýar. Ekssudat plewritli näsaglar üçin demgysma, döşdäki agyryk, seýrek agyry, gury üsgülewüge, gyzgynynyň galmagyna arzlar häsiýetlidir. Iriňli plewritde näsaglaryň ýagdaýy agyr, zäherlenme alamatlary aýdyň, gaýtalanýan üşütmeler bolup, gyzgyn köplenç gektiki häsiýetde ýokary galýar. Döş kapasasyndaky agyrylar, suwuklykdan çetde zeper ýeten plewra gatlaklaryň

sürtülmesi, üsgülewük - öýkenleriň gysylmagy, demgysma bolsa öýkeniň işjeň göwrüminiň azalmagy bilen baglanyşyklydyr.

Näsaglar gapdala (köp ekssudat bolsa arkan) ýatmagy oňat görýärler, döş kapasasynyň zeper ýeten tarapy dem alyş hereketinde yza galýar. Ýygananan suwuklyk has köp bolanda gapyrga aralyklaryň giňelmegi we güberilmegi hem-de ýygy ýüzleý dem alyş ýüze çykarylýar. Zeper ýeten tarapda deri kämahal ýylpyldaýar, dartgynly, biraz çişen bolýar. Ses titremesi we bronhofoniýa gowşak, ekssudatyň ýokarsynda öýken sesi kütelen. Ekssudat oňurgadan döşüň ýokary tarapyna yzky goltukasty we pilçe çyzyklary boýunça iň ýokary nokada we mundan beýläk oň tarapdan döş süňküne tarap uzaýan paraboliki egri çyzyk görnüşinde ýerleşýär. Kütelmeden ýokarda öýken sesi deprek sesli bolýar (Şkodanyň alamaty). Oňurgalaryň, Damuaza çyzygynyň yzky böleginiň we onuň depesinden geçýän kese çyzygyň arasynda aýdyň öýken sesiniň kütelişen zolagy (Garlýandyň üçburçlugy) ýerleşýär. Sagdyn tarapda oňurgalar, diafragma we daşyndan Damuaza çyzygynyň yzky böleginiň dowamy bilen çäklenen (Rauhfüsa-Grokkýň üçburçlugy) öýken sesiniň kütelme zolagy ýerleşýär (29-njy sur.). Öýken gýralarynyň hereketiniň çäklendirilmesi ýüze çykarylýar. Suwuklyk köp bolanda öýkeniň ýokaryk we öňe süýşmegi we gysylmagy ýüze çykarylýar. Gursakara agzalary sagdyn tarapa süýşýär, bu gursakaryň damar çogdamy kakylp göründe ýüze çykarylýp bilner. Näsagyň ýaşayşy üçin howply ýagdaýlar köp mukdardaky ekssudat ýygnananda ýüregiň süýşýänligi we içi boş wenanyň diafragmadan çykýan ýerinde eplenýänligi sebäpli ýüze çykýar. Çep taraplaýyn plewritde Traube giňişligi ýitip biler (dalagyň, ýüregiň we bagryň aralygyndaky deprek sesine derek kütelme anyklanýlar).

Diňlenilende kütelmäniň üstünde dem alyş sesleriniň gowşamagy, Garlýandyň üçburçlugynda we kütelmäniň ýokarky çäkleriniň üstünde plewranýň surtülme sesi eşidilýär. Kakylma we diňleme barlagynda gaýra üzülmesi plewrit bolup durýan esasy keseliň alamatlaryny ýüze çykarmak hem hökmandyr. Ýürek tarapdan tonlaryň peselmegi, ýüregiň çalt urmagy, gan basyşynyň aşak düşmegi ýüze çykarylýar. Ýürek depejik urgusy sag tarapa süýşen, plewra-perikardýň sesiniň ýüze çykmagy mümkin. Köplenç bogun wenalarynyň çişmegi ýüze çykarylýar.

Plewritler dörände ganda formulanyň çepe süýşmegi bilen geçýän leýkositoz, kämahal eozinofiliýa, EÇT-ň ýokary galmagy tapylýar. Inçekesel plewritinde ganda limfopeniýa, eozinofiliýa, monositoz ýüze çykarylýar. Gyzgynyň ýokary galýan döwründe peşewde gije-gündizde 0,5-1,0 g çenli belok anyklanýar.

**Kesgitlemisi we tapawutlandyryş kesgetlemisi.** Rentgen barlaglarynda adaty we adaty däl plewra suwuklyklary ýüze çykaryrlar. Ýygananan suwuklygyň göwrümi köp bolanda rentgenogrammada ýokarky çägi kakylp göründe alnan maglumatlara gabat gelýän birsyhly garalma ýüze çykarylýar (30-njy sur.). Has köp mukdardaky suwuklyk gursakara agzalary we diafragmany süýşürýär, dem alşyň bronhial öwüşgini eşdilýär. Ekssudatyň sorulma döwründe ýa-da keseliň başynda ýokarky çäkleriň üstünde tutuş öýkeni kölege bilen örtýärlar. Plewranýň bitişmelerinde haltalanan plewritler (paramediastinal, parakostal, depejikde we ş.m.) emele gelýär. Kähalatlarda rentgenologik barlag keseliň esasy sebäbini (inçekesel, pnewmoniýa we ş.m.) anyklamaga mümkinçilik berýär.

Inçekeselde ikitaraplaýyn ekssudatly plewrit seýrek duş gelýär. Iki taraplaýyn we uly göwrümlü suwuklyklar köplenç howply täze döremede, pnewmoniýada, durgunlylyk sebäpli suwuklyk ýygnanmalarda, şikeslerde duş gelýär.

Plewra suwuklygy barlagdan geçirilende esasy keseli anyklamak mümkin. Mysal üçin, çüýrüntgi ysly, bulanyk suwuklyk anaerob ýokanjyň barlygy barada şaýatlyk edýär. Hilýoz (ötli) ekssudat döş limfa akalgasynyň abatlygynyň bozulanlygy (şikes, gursakaryň täze döremesi we beýlekiler) barada şaýatlyk edýär. Suwuklygyň holesterin häsiýetlidigi bolsa, adatyça mahsus däl gelip çykyşly iriňleme bilen geçýän haltalanan plewritiň şaýadydyr. Ganly ekssudat öýken arteriýasynyň tromboemboliýasyny, howply täze döremeleri, döş kapasasynyň şikeslerini aradan aýyrmagy talap edýär.

Ganyň suwy we plewra suwuklygy barlagdan geçirilende C-işjeň belogyň, fibrinogeniň dargama önümleriniň, laktoferriniň mukdary has ýokarlanýar. Mysal üçin, nemde we (ýa-da ekssudatda) laktoferriniň ýüze çykarylmagy plewranyň iriňlemesiniň emele gelendigi barada maglumat berýär.

18-nji görkezgiç

### **Plewra suwuklyk ýygnanmagynyň tapawutlandyryp kesgitleniş alamatlary**

Alamatlary	Ekssudat	Transsudat	Hilotoraks
Iki taraplygy	Bir taraplaýyn	Köplenç iki taraplaýyn	Bir taraplaýyn
Riwaltyň synagy	Oňaýly	Oňaýsyz	—
Belok	30 g/l we ýokary	2,5 g/l deň we aşak	—
Dykyzlygy	1015 deň we ýokary	1015 deň	
Reňki	Dok-sary, ýantar reňkli	Açyk-sary	Süýt reňkde-ak
Durulygy	bulanyk	dury	dury däl
Häsiýeti	seroz, ganly, iriňli	seroz	
Fermentler	Amilaza ýokarlanan (pankreatit)		
Sitologiýa	Neýtrofilleriň her hili özenli görnüşi (pnewmoniýa), limfositler (inçekesel), täze döremäniň öýjükleri (howply täze döreme), Berezowskiniň-Şternbergiň öýjükleri (limfogranulematoz), LÝe-öýjükler (ulgamlaýyn gyzył gurt),		Ýag damjajyklary

(aktinomikoz)

Howply täze döreme çişli plewritli näsaglarda "adaty däl öýjükleri" tapýarlar, ganda we plewra suwuklykda howply täze döremäniň görkezijileriniň embrional antigeni,  $\beta_2$ -mikroglobulini, CA 19,9 karbon-gidrat antigeni we beýlekiler ýüze çykarylýar. Howply täze döremäniň görkezijilerinden başga-da amilazanyň, laktatdegidrogenazanyň dördünji we başınjy izofermentleriniň, ýumurtgalyklaryň howply täze döremesi bolan näsaglarda bolsa çörekçe aşgar fosfatazanyň işjeňliginiň ýokarylygy ýüze çykarylýar.

Ekssudatly plewritiň geçişi onuň sebäplerine baglydyr. Keseliň dowamlylygy 3-den 8 hepde çenlidir. Gyzygyn kadalaşandan ekssudat kem-kemden sorulyp başlaýar.

Käbir halatlarda ýelmeşme hadysalary bolup geçýär. Ýelmeşme hadysalarynyň aýdyňlygy ekssudatly plewritiň dowamlylygyna we ýaýraňlygyna baglydyr (18-nji gör).

Gursakara agzalaryny süýşürýän we aýdyň zäherlenmeli has köp plewra suw ýygnanmalarynda ýiti öýken we ýürek-gan damar ýetmezçilikleri ýüze çykyp biler. Garry adamlarda plewritler juda gowşak geçýär we haýal sorulýar.

Köplenç ýagdaýda ýygnanan suwuklyk seroz we seroz-fibroz häsiýetli bolýar. Plewra suwuklygyň hil häsiýetnamasyny geçirmegiň möhüm ähmiýeti bardyr (19-nji gör). Ekssudat köplenç transudata garanynda özüniň ýokary kem-käs dykyzlygy, belogyň we fibrinogeniň mukdarynyň ýokarylygy, Riwaltyň synagynyň oňaýlylygy bilen tapawutlanýar. Sebäp anyklamasy üçin ulgamlaýyn gyzył gurt da LÝe öýjükleriniň, kömelejikli zeper ýetmelerde aktinomisetleriň hoşalarynyň, limfogranulematozda Berezowskiniň-Şternbergiň öýjükleriniň, inçekeselde mikobakteriýalaryň L-görnüşleriniň we ş.m. ýüze çykarylmagynyň möhüm ähmiýeti bardyr. Zerur bolanda Kuperiň, Menginiň, Abramsyň we beýleki iňňeleriň kömegi bilen plewranyň deşme biopsiýasy geçirilýär.

aktin

Esasy keseliň bejergisi adatça plewritiň alamatlarynyň aýrylyp gitmegine ýa-da azalmagyna getirýär. Inçekesel plewritinde inçekesele garşy mahsus bejergini geçirýärler. Pnewmoniýada degişli antibakterial bejergi geçirilýär. Birleşdiriji dokumalaryň ulgamlaryn kesellerinde ummunodepressantlar (glýukokortikoidler we sitostatikler) berilýär.

Alawlama garşy serişdeler plewritiň çalt sorulmagyna ýardam edýärler we agyry aýryjy täsir edýärler. Asetilsalisil turşusy 1 g günde 3-4 gezek, woltaren ýa-da indometasin 0,025 g günde 3 gezek we beýlekiler belleniýär. Desensibilizirleýän serişdeler hökmünde kalsiý hloridi, tawegil, dimedrol ulanylýar.

Immunomodulirleýji bejergi umumy we ýerli immunitetiň işini kadalaşdyrýar. Lewomizol, T-aktiwini adiusifon, katergen, ehinasin belleniýär. Ähli ýagdaýlarda keseliň sebäplerine bagly bolmazdan analgetikler, üsgülewüğe garşy serişdeler berilýär.

Has köp suwuklyk ýygnananda demiň gysmagyna we ýüregiň süýsmegine getirýän ýa-da kütekligiň çägi II gapyrga ýetýän bolsa suwuklygy çykaryp aýyrmak maksady bilen plewrany deşme usuly geçirilmelidir. Kollapsyň bolmazlygy üçin birbada 1,5- l-den köp bolmadyk suwuklyk çykarylýar. Galan ýagdaýlarda plewra deşmesini keseliň durnuklaşan, hat-da sorulma döwründe geçirilmelidir, sebäbi suwuklygy çykarmak suwuklygyň ýygnanmagyna ýardam edýän oňaýsyz basyşyň ýokarlanmagyna getirýär. Mahsus däl ýokanç keselleri sebäpli ekssudatiw plewritlerde suwuklyk çykarylandan soň plewra boşlugyna antibakterial serişdeleri goýbermek maksadalaýykdyr.

Ekssudat sorulyp başlandan dem alyş maşky, umumy berkidiji bejergi, eger-de garşy görkezmeler ýok bolsa fiziobejeriş (kalsiý hloridli, geparinli elektroforez, desimetr tolkunlary, parafin bejergisi) belleniýär.

Şypahana bejergisi alawlama hadysalary gowşandan soň ýerli we ýörite şypahanalarda geçirilýär.

Ekssudatiw plewritde netije esasy kesel, näsagyň ýaşı, şonuň ýaly-da dem alyş we gan aýlanyş ulgamlarynyň işjeň ýagdaýlary bilen kesgitlenýär. Giňişleýin plewra ýelmeşmeler işe ukyplylygyň durnukly peselmegine getirip biler.

## **PLEWRANYŇ IRIŇLEMESI (EMPIEMASY)**

Plewranyň iriňlemesi (iriňli plewrit, piotoroks) plewra boşlugyna iriňiň ýygnanmagy bilen häsiýetlendirilýär.

Plewranyň iriňlemesiniň 5 sany esasy toparyny tapawutlandyrýarlar: 1) bedende iriňleme-alawlama hadysalarynyň barlygynda döreýän iriňli plewrit; 2) öz-özünden bolýan pnewmotoroksyň gaýra üzülmesi bolan iriňli plewrit; 3) öýken inçekeselli näsaglarda bejeriş pnewmotoraksynyň gaýra üzülmesi bolan piotoroks; 4) döş boşlugynyň agzalarynyň aralaşma ýaralarynda döreýän piotoroks; 5) döş boşlugynyň agzalarynda geçirilen operasiýalardan soňky piotoroks.

Plewranyň alawlamasy iriňleme hadysalarynyň goňşy agzalardan we dokumalardan (öýkenden, gursakardan, garyn aňyrsy we diafragmaasty giňişliklerden) geçmegi ýa-da iriňli boşlugyň, iriňli böweniň, ehinokokkyň ýarylmagy netijesinde dörap biler. Plewranyň limfatiki ýollar boýunça iriňlemegi iriňli appendisitde, sepsisde we dürli ýerlerdäki iriňleme hadysalarynda (abseslerde, flegmonalarda, osteomiýelitde, sinusitlerde, otitlerde we ş.m.), şonuň ýaly-da mahsus we garyşyk ýokanç kesellerde (inçekeselde, täjijhorazda we ş.m.) we mugthor kesellerde bolup geçýär. Iriňleme hadysalary (pnewmoniýalar, bronhoektazlar, absesler) plewranyň iriňlemesinde has köp duş gelyän sebäpleri bolup durýarlar.

Plewranyň iriňlemesiniň kesgitlemesini plewrany deşmäniň we ekssudatyň barlaglarynyň esasynda anyklaýarlar. Görüş meýdanynda 85%-den gowragy neýtrofil bolan 90-100 sany öýjügiň barlygynda ekssudaty iriňli hasap etmek bolar.

## Dürli sebäpli ekssudatly plewritleriň tapawutlandyryp kesgitleniş şertleri

Keseliň alamatlary mezome-	Inçekesel plewriti	Parapnewmo- nial plewriti	Öýken infarktyndaky plewrit	Öýkeniň howply täze döremesin- daki plewrit	Rewmatik plewrit	Gyzyl gurt plewriti	Plewranýň tomasy	
Zäherlen- me Ýokary gyzgyn	áýdyň ekssudatyň köpeliýän hemişelik	has áýdyň ekssudatyň köpeliýän gaýtalanýan ýokary gyzgyn	áýdyň ekssudatyň köpeliýän gaýtalanýan	áýdyň dogry däl häsiýetli ýokary gyzgyn	adatça áýdyň köplenç subfebril	aram áýdyň pese düşýän (remittir-	áýdyň däl bolup biler	dö
Üsgülewük	gury	nemli, öl ga- kylykly iriňli häsiýetli; kämahal ganly gakylyk	az mukdardaky gakylyk bilen	ejir beriji, gurak	ýok	köplenç ýok	köplenç ýok	
Öýken-ýürek ýok ýetmezçili- giniň bölma- gy	ýygy	ýygy mukdarda belokda	ekssudat ýok áýdyň	köplenç	ýygy	ýok gabat gelýär	köplenç	
Rentgenologik ekssudatyň maglumatlar mukdardaky ekssudat; agzalaryň sagdyn tarapa süýşmegi		Köplenç köp öýkenleriň pnewmoniýa infiltrasiýasy bilen bilelikde ýüze çykması	ekssudatyň mukdarynyň az bolmagy, üçburç gör- nüşli infarkt kölegesiniň barlygy. Muk- dardaky eks- sudat, onuň deşilmeginden soň çalt köpel- megi döş orta agzalarynyň zeperlenen tarapa süýşmegi	ekssudatyň az mukdary; onuň çalt ýitmegi	ekssudatyň az mukdary, köplenç iki taraplaýyn, tegelek görnüşli atelektaz- laryň barlygy	ekssudatyň köp mukdary döş orta agzalarynyň sagdyn tarapa süýşmegi		
Ekssudatyň häsiýeti gemorra-	seroz- fibrinoz	seroz- fibrinoz, kämahal iriňli	gemorragiki, iriňli	gemorragiki, köplenç hilloz	seroz- fibrinoz	seroz- fibrinoz	seroz- fibrinoz giki	

Iriňli ekssudatyň bakteriologik barlaglary kesel döredijiniň görnüşini we onuň antibiotiklere duýujylygyny anyklamaga mümkinçilik berýär.

Köplenç kesel dörediji stafilokokklaryň, streptokokklaryň, pnewmokokklaryň ösmegi, kähalatlarda penisilline, streptomisine, lewomisetine duýgur bolmadyk gramoňaýsyz floranyň we mikroblaryň goşulyşmalarynyň ösmegi ýüze çykarylýar.

Düzümi boýunça iriňli, seroz-iriňli, iriňli-ganly we çüýrüntgili (ihoroz) ekssudatlaryny tapawutlandyryrlar. Parapnewmoniýa we metapnewmoniýa yaly plewranýň iriňlemelerini

tapawutlandyrýarlar. Parapnewmoniýa iriňli plewritleri pnewmoniýanyň emele gelmek hadysasynda ýüze çykýar, metapnewmoniýa plewra iriňlemeleri bolsa öýkenlerdäki alawlama üýtgeşmeleri gowşandan soň ýüze çykýarlar.

Plewraň ýiti iriňlemesiniň başlanyşy ilkinji keseliň (pnewmoniýanyň, sepsisiň, diafragmaasty iriňiň) we ş.m. alamatlary bilen ýüze çykýar. Döş kapasasynyň degişli tarapynda dem alanda we üsgürende agyrynyň emele gelmegi we güýçlenmegi bolup geçýär. 2-3 günün dowamynda agyr iriňli ýokanç we ekssudatly plewrit üçin häsiýetli alamatlar ýüze çykýar. Beden gyzgyny 39-40°C çenli baryp ýetýär, üşütmäniň bolmagy mümkin, demgysma güýçlenýär. Näsagyň ýagdaýy çalt ýaramazlaşýar, beden gyzgyny gekteki häsiýete eýe bolýar (günüň dowamynda 2-4°C çenli üýtgäp durýar). Iriňleme hadysasy döş kapasasynyň dokumasyna geçende gapdaldaky agyrylar güýçlenýär, dokumalaryň çişsi we julkuldy köplenç goltuklaryň aşagynda emele gelýär, deri bilen aragatnaşyk emele gelýär. Iriňli boşlugyň (öýkenden, bagyrdan we ş.m.) plewraň ýarylmagynda plewra şogunyň kesel alamatlarynyň, yagny güýçli agyrynyň, demgysmanyň, ýürek-gan damar ýetmezçiliginiň ýüze çykmagy mümkin.

Iriň bronh boşlugyna ýarylanda üsgülewük güýçlenýär, bölünip çykýan gakylygyň mukdary artýar. Soňra ýeterlik giňişlikdäki bronh-plewra aragatnaşygynyň emele gelmeginde näsagyň bedeniniň belli bir ýagdaýlarynda iriňli ekssudatyň bölünip çykmagy bolup geçýär. Näsag gözden geçirilende iriňli tarapda döş kapasasy dem alyşda yza galýar, aşaky bölekde kakylma ses gysgalan, kütelligiň ýokary araçägi Damuazo çyzygyna gabat gelýär. Plewra boşlugynda howa bar bolsa kütelligiň ýokary araçäginiň kese derejesi anyklanylýar. Dem alyş gowşap, ekssudatyň ýokary çäklerinde plewraň sürtülme sesi eşidilip biler. Ganda segment özenli leýkositleriň sany köpeliýär, leýkositler formulanyň çepe süýşmegi ýokarlanar, gemoglobin peseliýär, EÇT ýokary galýar.

Rentgen barlagynda ekssudatly plewritdäkä meňzeş üýtgeşmeler tapylýar. Köplenç iriňli plewritiň haltalanmagy ýüze çykarylýar. Iriňleme-çüýreme önümleriniň plewraň boşlugyna ýarylmagynda ekssudatyň derejesi ýüze çykarylýar.

Plewraň ýiti iriňlemesiniň geçişi we ahyrky netijesi hadysanyň sebäbine we ösüş häsiýetnamasyna bedeniň keseli durnuklylyk ýagdaýyna we geçirilýän bejerginiň netijeliligine baglydyr. Näsaglaryň 4-5%-inde kesel başlandan 2-3 aý geçenden soň ýiti iriňli plewritiň plewraň ötüşen iriňlemesine geçmegi bolup geçýär. Munuň esasy sebäbi öýkenler bilen plewraň aragatnaşyk birikmesi emele gelenden soň plewra boşlugyň jebis daldigi bolup durýar. Şol wagta çenli iriňleme haltasynyň diwarynda gan damarlary azalyp berçigen birleşdiriji dokumanyň kuwwatly gatlagy emele gelýär we sorulma hadysalary ýaramazlaşýar. Plewra pnevmosklerozyň güýjemegi we dem alyşyň biomehanikasynyň bozulmagy dem ýetmezçiligiň artmagy üçin şertleri döredýär.

Kesel ýitileşme we gowşama döwürleriniň gezekleşmegi bilen tolkun görnüşinde geçýär. Ýitileşmede beden gyzgyny ýokarlanýar, işdä peseliýär, uky bozulýar, leýkositoz we EÇT-niň ýokarlanmagy bolup geçýär, plewro-bronh aragatnaşygyň bar mahaly bolsa gakylygyň mukdary artýar.

Plewritiň ötüşen iriňlemesi bolan näsaglar gözden geçirilende horlanma, derileriniň öçügsiligi, ýüzüniň ýellenmegi, gögerme, demgysma, ýüregiň çalt urmagy ýüze çykarylýar. Elleriň barmaklary deprek taýajyklaryny, dyrnaklary bolsa sagat aýnasyny ýadyňa salýan häsiýetli görnüşe eýe bolýar. Döş kapasasynyň iriňleme bolan tarapyň göwrümi kiçelen, dem alyşda yza galýar, gapyrga aralyklar daralýar. Iriňlemäniň ýokarsynda kakylma sesiň kütelmegi anyklanylýar, dem alyş gowşak. Bronh-plewra aragatnaşygy bar bolsa aram we iriköpürjikli hyžyldylar, dem alşyň ahyrynda jygyldy sesi (howa daralan arassalaýjy bronhdan geçende) eşidilýär.

Rentgenologik barlag usullary (rentgenografiya, tomografiya, kompýuter tomografiya we beýlekiler) iriňleme boşlugynyň ýerleşýän ýerini we göwrümini, öýken dokumasynyň ýagdaýyny anyklaşdyrýar.

Plewranyň iriňlemesini bejermekdäki üstünlik keseliň anyklanylyşyna we ýeterlik umumy we ýerli bejergä baglydyr. Bejeriş bedeniň işçi bozulmalarynyň kadalaşmagyna, ilkinji iriňleme ojagynyň arassalanmagyna ýa-da ýokanç keselleri bejerilmegine, iriňli ekssudatyň çykarylmagyna, iriňli haltasynyň diwarlarynyň arassalanmagyna, öýkeniň ýazylmagyna we plewra boşlugynyň bitişmegine, ýapylmagyna garşy ugrukdyrylandyr. Su maksat bilen beloklaryň we vitaminleriň ýokary mukdaryny saklaýan doly bahaly bejeriş iýmitlenmesi, anabolik gormonlar, antigistamin, rahatlandyryjy we uky getiriji serişdeler, burun kateterleriniň kömegi bilen kislorod dem almasy ulanylýar. Zäherlenmäni aýyrmak üçin gemodeziň, neokompensanyň we reopoliglýukiniň 400-500 ml-ni 2-3 günläp günde bir gezek wena içine goýbermeklik, güýçlendirilen diurez (laziks) bilen baglanyşykly glýukozanyň 10% erginini wena goýbermeklik maslahat berilýär. Umumy garşylygy ýokarlandyrmak we belok çalşygyny kadalaşdyrmak üçin gany, plazmany, kazeiniň gidrolizatlarany, gidrolizini, aminorpeptidleri bölekleyin guýmaklyk geçirilýär.

Baglanyşdyrylan antibakterial bejergini başlamak zerurdyr. Dem alyş agzalarynyň esasy kesellerinde (pnewmoniýa, bronhoektazlar, öýken iriňlemesi) bejeriş bronhoskopiýasy we aerözollaryň dem alyşy geçirilýär. Hadysanyň dowamly geçişinde stafilokok anatoksini bilen işjeň immunizasiýa ulanylýar. Adaty köptaraplaýyn bejergi netije bermese gemosorbsiýa we plazmaforez usullary bilen ekstrokarporal usullary ulanmak maksada laýykdyr. Bronh-plewra aragatnaşyksyz ýiti iriňlemeleriň bejergisinde has ýaýran usul her günki plewra deşilmekligidir.

Plewrany deşmek ýerli agyrsyzlandyryşyň esasynda (nowokainiň 0,2% ergini bilen) geçirmekligi üpjün etmek üçin kron ýa-da şprisli rezin turbajyga birleşdirilen iňňe bilen geçirilýär. Iriň çykarylýp aýrylandan soň plewra boşlugyny furosilliniň (1:5000), dioksidiniň (0,1-0,2%), hlórofilliptiň (0,25%) erginini nowokainiň 0,25% ergini bilen 1:20 gatnaşykda garýarlar) ýyly ergini bilen ýuwýarlar. Iriňlemäniň boşlugyny arassa suwuklyga çenli ýuwýarlar. Goýy şepbeşik iriň bar bolsa plewranyň içine natriý hlóroynyň 20 ml izotonik ergini bilen garyp 25-50 mg himotripsin ýa-da 50-100 erediji bilen terrilitin goýberilýär. 30 minut geçenden soň (ýa-da ertesi gün) suwuklyk çykarylýar we soňunda mikrofloranyň duýujylygyny göz önünde tutup antibiotikleriň (penisillin 500000 birlik, kopalissin 0,5 g, oksasillin 0,5 g we beýlekiler) erginini goýbermeklik bilen plewra boşlugyny ýuwmaklyk amala aşyrylýar.

Eger-de bejerişň deşme usulynda 5-7 günüň dowamynda zäherlenme azalmasa we bol iriňli ekssudat saklansa plewra boşluga arassalaýjy turba goýmaga geçýärler. Ol turba troakaryň kömegi bilen ýerli agyrsyzlandyrmanyň astynda yzky goltukasty çyzyk boýunça ýedinji-sekizinji gapyrgalarygynda (ýa-da haltalanma bolan ýerde) ýumşak dokumalardan geçirilýär we jebis ikiboýunly Bobrowyň bankasynyň üsti bilen hemişelik çykaryjy ulgamyna birikdirilýär. Plewra boşlugyny antibiotikleriň, fermentleriň erginleri bilen suwlandyryp durmak üçin üçünji, dördünji gapyrga aralygynda polietilen mikrodrenažy (wena kateterini) goýmak bolar.

Bejerişdäki üstünlik ulgamyň jebisligini üpjün etmeklige we plewra boşlugynda hemişelik pes başyş saklamaklyga baglydyr. Her 5-7 günden drenaž goýulan kateterleri çalşyp durmaklyk zerurdyr. Drenirlemegi öýken doly ýazylandan soň plewra boşlugu has kiçelenden we arassalanandan soň 2-3 hepdeden bes edilýär.

7-10 günüň dowamynda plewra deşmeler we drenirlemek oňaýly netije bermese zäherlenme ýokarlansa, torakotomiýa geçirilip, plewral boşlugyny derňemek we iriňlemäniň diwarlaryny işläp bejermek maksada laýykdyr.

Plewranyň mahsus däl ýiti iriňlemesi bolan näsaglarda sorulma usuly (drenaž goýmak we desmeler) bilen bejermekde 1,5 hepdäniň dowamynda netije bolmasa, hirurgiki bejeriş baradaky

meseläni çözmelidir. Plewranyň ötüşen mahsus däl iriňlemesinde deşme usuly we drenaž goýmak has aýdyň zäherlenmede diňe boşlugyň arassalanmagyny we bedeniň zähersizlenmegini üpjün edýär. Sagalmak diňe bejerişiň hirurgiki usullary bilen gazanylyp bilner, öýkeniň gabygynyň aýrylmasy (plewroektomiýa, iriňleme haltasyny kesip aýyrmak) operasiýasy has ýygy ulanylýar. Bronh-plewra aragatnaşygy we öýkende dargama üýtgemeleri bar bolsa öýkeniň degişli böleginiň kesilmesini geçirýärler. Plewranyň çäklendirilen iriňlemesi bolan näsaglarda boşluk arassalanandan soň bölekleýin torokopektsiýa we iriňleme boşlugynyň muskul bilen ýamalmasy geçirilip bilner.

Plewranyň iriňlemesinde galyndysyz plewra, üýtgesiz sagalyş hiç haçan duş gelmeýär. Pnewmosklerozyň plewra görnüşi soňky ýyllarda has beterleşmäge ýykgyň bolýar. Gözegçiligiň uzak möhletlerinde daşky dem alyş işiniň görkezijileriniň ýaramazlaşmagy ýüze çykýar.

### Bap III

## ÝÜREK-DAMAR ULGAMYNÝŇ KESELLERI

### DOGABITDI ÝÜREK KEMISLIKLERI

Dogabitdi ýürek kemislikleriniň döreýşi: 1) çaga ene göwresinde düwünçek bolup döräp başlanda dürli sebäpler bilen baglylykda ýürek kameralarynyň arasyndaky diwarlarda kemisligiň döremegi; 2) şol wagtda ýürekden çykýan we ýürege girýän damarlarda bozulmalaryň emele gelmegi bilen hem bagly bolup biler. Bu keselleri gelip çykyşy bilen baglanyşyksyz alamatlaryny göz önünde tutup, şu aşadaky toparlara bölmek mümkin.

1. Gan aýlanmasynyň kiçi aýlawyndaky damarlarda basyşyň peselmegi bilen baglanyşykly kemislikler.

2. Şol damarlarda gan basyşynyň artmagy bilen baglanyşykly kemislikler.

Ýürek kemislikleriniň ýene bir alamatyny göz önünde tutup olary "gök" reňkli we "ak" reňkli ýürek kemislikleri diýip hem bölýärler.

Soňky ýyllarda bu keseller anyklamakda ulanylýan dürli usullaryň kömegi bilen ýeterlik öwrenildi. Bu keseller köplenç çagalarda, kä halatlarda bolsa ulularda hem duşýar.

**Öýken arteriýasynyň daralmasy.** Bu keselde öýkene barýan ganyň mukdary azalyp, ol ýerde ganyň alyş-çalşy bozulýar. Şonuň üçin ol näsaglaryň reňki gögerýär: ol reňk çaga gygyryp aglanda, fiziki agramlyk artanda has-da beter güýjeýär. Barmaklarda döreýän gök reňk dyrnak falanglarynda ýognama bilen bilelikde ýüze çykýar (depregiň taýajygy ýaly). Olarda güýçli demgysma döreýär. Ýürek göwrümünde ulalma hadysasy sag garynjygynyň çişme alamaty bilen baglylykda ýüze çykýar. Ýürek itergisi, urgusy güýçlenýär. Ýürek diňlenilende öýken arteriýasynyň diňlenýän nokadynda daralmanyň alamaty bolan sistoliki ses eşidilýär. Ol ses güýçli bolanlygy sebäpli ýüregiň beýleki nokatlarynda hem eşidilýär. Bu kemislikde öýken damarlaryna ganyň az barýanlygy sebäpli ol ýerde II ton gowşaýar. Rentgen barlaglary geçirilende ýüregiň sag garynjygynyň ulalyp galňamasy görünýär; öýken arteriýasynyň ýaýtymy görünmeýär, öýkendäki damarlaryň kölegesi gowşaýar (31-nji sur). Damarlara rentgen şöhlelerini saklaýan dermanlary goýberip barlag geçirilende ýüregiň sag tarapynyň ulalma alamaty görünýär. Has uly özgermeler ýüregiň sag garynjyklarynda bolup geçýär.

Käwagtlar öýken arteriýasyndaky damarlaryň önünde giňelme alamatyny hem görmek mümkin. Çünki ol giňelme böwediniň önünde basyşyň artmagy bilen baglylykda döreýär.

Elektrokardiogrammada ýüregiň sag tarapynyň ulalma alamatlary agdyklyk edýänligi anyklanylýar. Ýagny P dişjagazy II we III äkidijilerde beýgelýär, R III, S bolsa I äkidijilerde



gowy görünýärler. Döş barlaglarynda bolsa  $R V_1 - V_2$ , S bolsa  $V_5 - V_6$  äkidijilerde gowy görünýärler.

Gan barlaglarynda eritrositleriň sany has artýar, ol  $7,0 - 8,0 \cdot 10^{12}/l$  ýetýär. Eritrositleriň şeýle artmagyna öwezi dolnan özgerişler diýip düşündirilýär.

Keseliň geçişi we onuň netijesi. Ozallar barlag we bejeriş usullarynyň azlygy sebäpli bu keselleriň geçişi agyr we ahyrky netijesi bolsa ölüm bilen gutarýardy. Näsaglar fiziki ösüşde öz ýaşdaşlaryndan yza galýarlar, her hili ýokanç keseller olara häli-şindi täsir edýär. Häzirki wagtda bolsa, bu keselleri ir ýüze çykarmakda uly üstünlikler gazanyldy. Olar - damarlara ýürek boşluklaryna rentgen şöhlelerini saklaýan derman (kontrast) goýberip, daralma hadysasynyň ýerleşýän ýerini, daralmanyň derejesini we başga-da bu damarlarda bolup geýýän özgermeleri ýüze çykarmakda köp täzelikleri öwrenmek mümkin boldy. Indi bu kesellerde hirurgiýa usulyny ulanyp, damarlary giňeltmek mümkinçiligi döredi. Sag garynjygyň öňki diwaryndan ýa-da öýken arteriýasynyň çep şahasynyň üstünden damary giňeldýän gural bilen daralan arteriýany giňeldýärler. Şeýle we ş.m. başga-da köp usullary ulanyp bu näsaglaryň ömrüni uzaltmak mümkindir.

**Ýürek önleriniň arasyndaky diwarda deşiň döremegi** (açyk owal deşigi). Çaga enesiniň göwresinde ösüp, tä bu jahana gelyänça ýürek önleriniň arasyndaky diwarda deşik bardyr. Ol deşik çaga dogandan soň işlemeýär we ýapylýar. Şu ýürek kemisliginde bolsa şol deşik çaga dogandan soň hem ýapylmaýanlygy sebäpli çep we sag ýürek önlerindäki ganyň gatyşmagyna getirýär. Bu bolsa sag ýürek önündäki wena ganynyň bir böleginiň çep ýürek önündäki arteria gany bilen gatyşmagyna getirýär. Şeýlelik bilen çep garynjyga gelyän ganyň kislorod bilen baýlaşmasy peselýär. Eger-de ol deşijek uly bolsa, onda näsaglarda gögümtil reňk ýüze çykýar. Ýöne köplenç ol deşijek kiçik bolup bedende düýpli özgerme döretmeýär. Kähalatlarda bu ýürek kemisligini diňe patologoanatomiki barlagda anyklamak mümkin. Bu keseliň alamatlary: 1) çep ýürek önüniň ulalmagy we ýürek çäkleriniň ýokarlygyna giňemegi. Bu ulalma çep ýürek önüne ganyň has köp mukdarda gelmegi bilen düşündirilýär. Çep ýürek öňi öýken wenalary boýunça sag ýürek önünden gelyän ganlary özüne almaly bolýar; 2) döşde, üçünji gapyrganyň döşe birleşýän ýerinde sistoliki sesiň eşidilmegi (ýürek önüniň diwarlaryndaky deşiň üsti bilen geýýän ganyň hereketi bilen baglylykda döreýän ses); 3) angiogrammada (ýürege rentgen şöhlelerini saklaýan suwuklygyň goýberilmegi bilen baglylykda geçirilýän barlag) içi boş aşaky we ýokarky wenalara düşýän kontrastyň göni sag we çep ýürek önüne birbada barýanlygyny görmek mümkin (32-nji sur.).

Gan aýlawynyň tizligini anyklamak usulyny ulanyp bu keselde tirsek wenasyna goýberilen reňkleýji maddalaryň öýken damarlaryna ýetmän, ýürek önündäki deşiň üsti bilen ýüregiň çep tarapyna geýýändigini anyklamak mümkin. Bu bolsa gan aýlanmasynyň göwrüminiň azalmagyna getirýär. Kämahallar bolsa gan lagtalanmasynyň "paradoks al embold" döredip, şol ýürek önündäki deşiň üsti bilen wenez ulgamyndan arterial ulgamyna geçip, dürli gaýra üzülmeleriň döremegine sebäp bolýar.

Eger-de ýürek önleriniň arasyndaky diwarda deşik açyklygyna galyp, ýüregiň mitral we aortal deşikleriniň daralmagy bilen bilelikde dörese, ol keseli ilkinji gezek anyklap, öwrenen Lýutembaşyň (1936) ady bilen baglylykda "Lýutembaşeniň alamatlary" diýip atlandyrylýar. Bu keselde ýürek ulalýar, döş süňkünde özgerme döredip, tñmmek emele gelyär. Deride özgerme däl-de, solgunlyk, reňk öçügligi has-da artýar. Öýken arteriýasynda ýüregiň II tony güýçlenýär. Ýürek diñlenende III we IV gapyrgalaryň döşe birleşýän ýerinde güýçli sistolik ses eşidilýär. Şol ýerde sistoliki titremäni hem eliň aýasy bilen duýmak mümkin. Rentgen barlaglary geçirilende öýken arteriýasynyň giñelendigini görmek bolýar, ol kä halatlarda has-da çendenaşa ulalyp öýken kökleriniň urgusyny artdyryär (33-nji sur.). Oña "öýken kökleriniň tansy" diýip at beripdirler. Bu näsaglarda aortanyň kölegesi inçelip görünýär. Ýürek boşluklary geçiriji enjam (zond) bilen barlananda, zond ýürek önleriniň arasyndaky deşikden geýýär. Edil şonuň ýaly hem ýürek içine goýberilen rentgen şöhlelerini saklaýan suwuklyklar hem ýürek önüniň ikisine-de ýaýraýar. Bu näsaglar hirurgiýa usuly bilen bejerilende olarda iki sany emel, ýagny mitral ýa-da

aortal deşiklerindäki daralmany aýyrmak we ýürek önleriniň arasyndaky deşigi ýapmaklyk amala aşyrylýar.

**Ýürek garynjyklarynyň arasynda deşigiň döremegi.** Ol deşik köplenç iki ýürek garynjyklarynyň arasyndaky diwaryň düýbünde ýerleşýär. Çep garynjyk ýygrylanda, ol ýerdäki basyş sag garynjykdaýdan has ýokary bolanlygy sebäpli, gan ýüregiň çep garynjygyndan sag garynjygyňa tarap akýar. Şeýlelikde sag garynjyk giňelýär we galňayar. Çep garynjykda hem az-owlak giňelme döreýär. Bular bolsa ýüregiň iki tarapa giňelmegine getirýär, emma sag garynjygyň giňemegi has-da uludyr. Şol wagt ýüregiň kölegesi şara meňzeýär. Ulalan sag garynjyk sag ýürek önüni yza itekleýär. Bu bolsa ýüregiň sag çäkleriniň sag garynjyk bilen emele gelmegine getirýär. Kadaly ýagdaýda ýüregiň sag çäklerini ýüregiň sag ýürek öňi emele getirýär. Ol näsaglarda rentgen barlaglary geçirilende ýürek kölegesiniň sag we çep çäkleriniň bir wagtda gysylanlygy göze ilýär. Kadaly ýagdaýda ýüregiň sagynyň kölegesi ilki, soňra bolsa çepi yzly-yzyna gysylýarlar, çünki ýüregiň sag kölegesini sag ýürek öňi, çep kölegesini bolsa çep garynjyk emele getirýär.

Ýüregi diňläp barlag geçirilende döşüň III we IV gapyrgalarynda arassa, güýçli sistoliki ses eşidilýär. Ol ses oňurga tarap uzap, iki pilçañ arasynda hem oňat eşidilýär. Näsagy çep gapdala ýatyryp, onuň döş kapasasyny elin aýasy bilen elläp barlag geçirseň, ol ýerde "pişigiň myrryldysy" diýilýän titremäniň barlygy anyklanylýar. Bu näsaglaryň öýken arteriýasynda II ton güýçli dälir ýa-da ol ton güýçli sistoliki ses bilen basylýar. Ol näsaglarda deriniň gögermesi bolmaýar.

**Keseliň geçişi.** Köplenç bu kesel ýeňläräk geçýär. Bu ýürek kemisligine "Toločinowyň-Roreniň keseli" diýip at berlendir. Bu kemislikde, öýken damarlarynda gan basyşynyň pesligi bilen baglylykda rentgen barlaglarynda öýken suratynyň peselýänligini, gowşayanlygyny görmek bolýar (34,35-nji sur.). Angiografiýa barlagynda öýken damarlaryna sag garynjykdan ganyň haýal barýanlygy görünýär.

**Eýzenmengeriň topary.** Garynjyklaryň arasyndaky deşigiň has uly bolmagynyň, öýken arteriýasyndaky basyşyň ýokarlanmagy bilen bir wagtda ýüze çykmagy "Eýzenmengeriň topary" diýip belleniýär (Eýzenmenger şeýle kemislikleriň duşýandygyny 1827-nji ýylda açypdyr). Ýüregiň bu kemisliginde garynjyklaryň arasyndaky diwar ýok diýen ýaly bolup, aorta we öýken arteriýasy iki garynjygyň birleşmesi bilen emele gelen bir garynjykdan baş alýarlar. Şeýle ýagdaýda sag ýürege gelýän wena gany ýüregiň çep garynjygyndaky gan bilen gatyşýanlygy üçin daşarky arteriýalara barýan ganda kislorodyň mukdary pes bolýar. Bu bolsa şu ýürek kemisligine häsiýetli gögerme alamatyna getirýär. Ol gögerme başda wagtal--wagtal, soňra bolsa hemişe we has güýçli ýüze çykýar. Şeýle özgermeler bolsa-da, bu ýürek kemisligi köp wagtlap ýüregiň işini bozman, ýeňil geçýär. Bu kesel hirurgiýa usuly bilen bejerilende: 1) düýpli we doly (radikal) operasiýa geçirilende ýürek garynjyklarynyň arasyndaky deşik doly ýapylýar. Ol bolsa emeli gan aýlanyş usulyny ulanmagy talap edýär; 2) keseliň geçişini ýeňilleşdirýän (palliativ) operasiýa geçirilende diňe öýken arteriýasyny daraltmak maksady göz önünde tutulýar, öýken arteriýasy kapron daňysy bilen daraldylanda ol ýerde basyş peselip, demgysmanyň we gögermäniň azalmagyna getirýär.

**Fallonyň triadasy** (öýken arteriýasynyň daralmasynyň, ýürek önleriniň arasyndaky diwardaky deşik bilen bilelikde döremegi). Öýken arteriýasynda döreýän dogabitdi daralma konus görnüşinde bolup, ol damaryň ugry boýunça uzap gidýän daralmadyr. Ol ýerdäki gapagyň gabsajyklary ýarymaý şekilinde bolman, konus görnüşinde daralyp gidýän böwede meňzeýär. Ýürek önleriniň arasyndaky diwardaky süýri deşikden sag ýürek önüne gelýän ganyň 50% çenlisiniň çep ýürek önüne geçmegi sebäpli, ganyň öýkeniň üstünden az geçmegi zerarly ganda uly kislorod ýetmezçiligi döreýär. Bularyň hemmesi näsaglarda demgysmanyň, gögermäniň ir emele gelmegine getirýär. Bu alamatlar az-owlak hereketde hem has güýçli ýüze çykýar.

Keseli kesgitlemekde, ony dogry anyklamakda rentgen barlaglary uly ähmiýetlidir. Ol barlaglarda: a) öýken arteriýasynyň daralma alamaty; b) öýkeniň gandan dolmasynyň peselmegi görünýär. Ol ýerde öýken damarlarynyň suraty peselýär, öýken meýdanlary durlanýar. Ýürek boşluklary zond bilen barlananda we rentgen kontrast suwuklyklar ulanylanda süýri deşiginden

geçip, kontrastyň iki ýürek öňüne hem ýaýraýanlygy we daralan öýken arteriýasy bilen haýal we az mukdarda öýkene barýanlygy görünýär. Bu ýürek kemisligi köplenç çagalarda anyklanylýar. Ol näsaglar köplenç uly ýaşa çenli barmaýarlar, ir ölüp gidýärler. Şeýle ýürek kemisligini hem hirurgiýa usuly bilen bejermeli. Onda daralan öýken arteriýasyny giňeltme usuly ulanylýar.

**Fallonyň tetradasy.** Bu ýürek kemisligi dört sany dürli häsiýetli özgermelerden, ýagny: 1) öýken arteriýasynyň daralmasyndan; 2) ýürek garynjyklarynyň arasynda deşigiň döremeginden; 3) aortanyň öz başlangyjyny üýtgedip, ýürek garynjyklarynyň arasyndaky diwaryň deşiginiň üstünden çykyp gaýtmagyndan 4) ýüregiň sag garynjygynyň gipertrofiýasyndan emele gelýär. Kähalatlarda bulara ýene bir häsiýetli alamat goşulyp (ýürek öňüniň diwarynda deşigiň emele gelmegi) - "pentado Fallo" diýlip atlandyrylýan ýürek kemisligi emele gelýär.

Bu keselleriň esasy häsiýeti bedeniň hemme ýerlerinde gögerme alamatlarynyň ýüze çykmagydyr. Gögerme alamaty sag garynjykdan wena ganynyň çep garynjykdaýy arteriýa gany bilen gatşmagy zerarly döreýär. Bu alamat hat-da näsaglar sähelçe fiziki agramly iş etseler ýa-da birden gaty tolgunsa hem güýjeýär. Näsaglarda güýçli demgysma ýüze çykýar. Kähalatlarda olar özlerinden gidip çaşýarlar, muskullaryň tonusy gowşap, refleksler bolsa peselýär. Näsaglarda şular ýaly tutgaý bar bolsa, onda bu keseliň agramly güýjänligini aňladýar. Bu tutgaý öýken arteriýasynyň başlangyjynda gysylma alamatynyň döremegi bilen baglylykda ýüze çykýar.

Fallo toparynyň ýürek kemisliklerinde ýürek diňlenip barlananda, döş süňküniň çep gyrasynda, öýken arteriýasynyň diňlenýän nokadynda sistoliki ses (sistoliki titreme hem) eşdilýär. II ton şol ýerde gowşaýar. Ýöne kämahallar şol ýerde II ton güýçlenip hem bilýar. Bu aortada güýçlenen II tonuň sesidir. Rentgen barlaglary geçirilende damarlar bilen emele gelen kölegäniň inçelmegi ýüze çykýar (36-njy sur.). Öýken arteriýasynyň ýaýtymy görünmeýär, aortanyň ýaýtymy bolsa saga tarap uzap sag bronhyň üstünden aşýar. Ýürekde zond bilen barlag edilende onuň içine goýberilýän kontrast ýüregiň sag garynjygyndan çepine geçip ony hem doldurýar. Sag ýürek garynjygynda basyş artýar we ol ýerdäki ganda kislorod köpeliýär. Elektrokardiogrammada ýürek oky saga tarap gyşarýar, beýik, ýiti depeli P dişjagazy emele gelýär. P dişjagazyň özgermesi has-da I, II we III äkidijilerde gowy görünýär. Ganda eritrositleriň we gemoglobiniň sany artýar, eritrositoz, ýagny eritrositleriň sany köpeliş 10,0-10<sup>12</sup>/l ýetýär.

Bu keseller esasan çagalarda bolup, ulularda bolsa seýrek duşýar. Olary hirurgiýa usuly bilen bejerilende öýken arteriýasynyň daralmasyny gapdallaýyn sepleme - öýken arteriýasynyň çep şahasy bilen ýaýjyg asty arteriýasyny birleşdirip Blelogyň operasiýasy geçirilýär. Ýene bir ýol, ol bolsa öýken arteriýasy bilen aortanyň arasyna sepleme goýmak ýa-da daralan öýken arteriýasynyň başlanýan ýerini giňeldip geçirilýän operasiýalardyr.

**Açyk botal akalgasy.** Belli bolşy ýaly, botal akalgasy - öýken arteriýasy bilen aortanyň arasyndaky deşik bolup, ol diňe çaga enesiniň göwresindekä işleýär. Çaga enäniň göwresindekä gan öýken arteriýasyndan öýkene barman aorta tarap akýar. Çünki çaga entek enäniň göwresindekä öýken dem alşy işlemeýär. Soňra çaga dünýä inen dessine onuň ilkinji sesi bilen öýkene howa baryp, ol ýerde kadaly gan aýlanma başlanýar, ýagny sag ýürekden gan öýkene barýar we çep ýürek öňüne dört sany öýken wenalary boýunça dolanyp ýürege gelýär. Şol wagt botal akalgasy öz işini tamamlýar we bitip gidýär. Bardy-geldi ol akalga ýapylman galsa, onda aortadan öýken arteriýasyna gan akyp başlaýar. Sebäbi çep garynjykda we aortada basyş has ýokarydyr. Şeýlelikde öýken arteriýasyna sag garynjykdan (kadaly ýagdaý) we botal ýoly bilen bolsa çep garynjykdan gelýän gan barýar. Bu bolsa öýken arterial damarlarynda basyşy artdyrýar, sag garynjygyň çişmegine, ulalmagyna getirýär. Soňra öýken damarlaryndaky basyşyň artmagy bilen çep ýürek garynjygyna gan artykmaç gelip ony hem çişirip ulaldýar.

Bu kesel uzak wagtlaýyn aňlanylman galýar. Köp sanly dogabitdi döreýän ýürek kemislikleriniň içinde botal ýolunyň açyk galmagy iň köp ýaýrany we ýeňilrägidir. Ol näsaglarda gögerme alamaty ýok. Bardy--geldi gögerme emele geläýse-de ol öýken damarlarynda basyşyň artmagy bilen bagly bolýar ýa-da ýürek işinde ýetmezçiligiň döremegi bilen güýjeýär.

Ýürek barlanyp göründe onuň çäkleriniň gapdallaýyn ulalýandygyny, ýagny döşüň çepinde II we III gapyrgara boşlugynda kütiksi ses eşidilýär. Ol ses öýken arteriýasynyň giňelen ýaýtmynyň sesidir. Öýken arteriýasynyň giňelenligini rentgen barlaglarynda hem görmek mümkin. Mundan başga-da IV we V gapyrgara boşlugynda ýürek urgusyny hem tapmak mümkin. Ol urgy ulalan sag ýürek garynjygynyň urgusydyr. Ýürek diňlenende döşüň çepinde II gapyrgara boşlugynda sistoliki ses eşidilýär. Ol ses açyk botal akalgasy bilen akýan ganyň sesidir. Ol ses gödeksi bolup boýun arteriýalarynda, pilçäniň arasynda oňurga golaý eşidilýär. Ýüregiň II tony öýken arteriýasynyň diňlenýän ýerinde güýçlenýär

Bu ýürek kemisliginde gan ýüregiň diastolasynda hem botal akalgasy bilen akýanlygy zerarly diastoliki ses hem eşidilýär. Öýken arteriýasynda basyşyň artmagy bilen baglylykda ol arteriýa gaty giňeýär. Şonda ol gapagyň gabsajyklarynyň giňligi zerarly biri-birine ýetmeýär we ol ýerde deňşdirme gapak ýetmezçiligi döreýär. Ol hem diastoliki sesi emele getirýär.

Ol sesleriň ikisi hem fonokardiogrammada gowy ýazylýar. Arterial gan basyş hem uly urguly bolup aortal gapagynyň ýetmezçiligindäkä meňzeýär. Bu esasan hem aorta zyňylýan ganyň bir böleginiň botal akalga boýunça ganyň kiçi aýlawyna geçýänligine baglydyr. Eger, botal akalga has giň bolsa goşardaky pulsuň urgusy ýene aorta ýetmezçiliginde döreýän "pulsus celler et altus" diýlip atlandyrylýan pulsa we çalt pulsa meňzeýär. Şeýle ýagdaýda boýnuň ýüzündäki arteriýalar hem güýçli urup gowy görünýärler. Elektrokardiogrammada köplenç özgerme ýok ýa-da ýürek çepe tarap ulalýar.

Elbetde, bu ýürek kemisligi ýeňil geçýänligi üçin ýüregiň işini bozmaýar. Onda-da bu keseli öz wagtynda, irräk hirurgiýa usulyny ulanyp bejermeli. Ol operasiýany öýken arteriýasynyň we aortanyň golaýlaşan ýerine goşalanan tikin goýmak arkaly geçirýärler. Olaryň arasyndaky birleşdiriji damary bolsa kesip aýyrýarlar.

**Aortanyň daralmasy** (aortanyň koarktasiýasy). Aortadaky daralma köplenç çep ýaýjyk arteriýasynyň aortadan çykýan ýerinden soň başlaýar. Ýöne ol daralma aortanyň her ýerinde-de bolup biler. Çaga enesiniň göwresindekä aortanyň daralýan ýeri köplenç boýunjykda bolup, çaga dünýä inenden soň ol ýitip gidýär. Eger-de çaga doglandan soň ol damardaky daralma açylyşmasa, aortanyň koarktasiýasy - daralmasy diýen kesel döreýär. Käte daralma şeýle bir güýçli bolýar welin, ol damar бүтінleýin bitýär. Bu ýagdaýda gan aýlanmasy seplemeleriň - kollaterallaryň üsti bilen bedeniň ýokarky we aşaky agzalaryň damarlaryny birleşdirýän arteriýalar boýunça amala aşýar. Kollaterallar (gapdaldan döreýän damarlar) ýaýjyk süňküň aşagyndaky we goltugyň arteriýalaryndan başlaýarlar. Ol arteriýalar daralmadan aşakda-da başlaýar we daralmadan soň aýrylýan gapyrgara arteriýalaryna birleşýär ýa-da döş kapasasynyň içki arteriýasy bilen aşaky sepirmek arteriýalarynyň arasynda anastomoz - birleşme arteriýalarynyň üsti bilen gan aýlanýar. Aortadaky daralmadan aşakda aýrylýan damarlar boýunça akýan gan soňra ýene aorta daralmadan soň guýulýar ýa-da aortanyň şahalaryna gaýdyp gelýär.

**Keseliň alamatlary.** Bu keseliň esasy alamatlarynyň biri, ol hem arteria gan basyşynyň ýokarky agzalarda, ellerde we beýni damarlarynda ýokarlanmagy, bedeniň aşaky agzalarynda, aýaklaryň damarlarynda bolsa peselmegidir. Bedeniň ýokarky we aşaky böleginde basyşyň tapawudynyň derejesi aortadaky daralmanyň derejesine we ýerleşýän ýerine bagly bolup durýar. Aortadaky daralma näçe ýokarda we güýçli bolsa, ondan öňde ýerleşýän damarlardaky basyş şonça-da ýokarydyr. Eger ol daralma iki (sag we çep) çigin arteriýalarynyň aortadan çykýan ýerleriniň ortasynda ýerleşýän bolsa, onda näsagyň sag elinde arterial gan basyş ýokary, çepinde bolsa (daralmadan soň) basyş kadadan aşakdyr. Iki çigin arteriýalaryndaky basyşyň tapawudyny goşardaky ýürek urgusynyň güýjüni barlap bilmek mümkin. Bedeniň aşaky damarlarynda, ýagny aýaklaryň damarlarynyň urgusy hem pes hem-de ýumşak bolýar.

Daralmanyň ýene bir alamaty ol hem gapdallaýyn damarlaryň has giňelmegi we olardaky gan akymynyň güýjemegidir. Ol damarlaryň urgusyny gapyrgara damarlarda göz bilen görmek mümkin (döş kapasasynyň gapdallarynda we yzynda). Ýa-da gapyrgalaryň gyrasynda damarlaryň basyşy bilen baglylykda döreýän бүдүр-сүдүр өзgermeleri görmek mümkin.

Bu keseliň ýene bir alamaty ol hem aortanyň aşaklygyna aýlanyp inýän ýerinde sistoliki sesiň eşidilmegidir. Ol sesi döşüň öňünde we yzynda eşitmek mümkin. Ol ses ýokarlygyna boýunyň damarlaryna ýaýrap, ony şol ýerlerde we pilçe süňkleriň arasynda oňurganyň töwereginde eşitmek bolar. Ol sesi gyzyldödege zond salyp barlag geçirilende has-da oňat eşitmek mümkin. Kāmahallar ol ses diňe sistoliki, kāmahallar bolsa sistolo-diastoliki ses bolup eşidilýär. Angiografiýa barlagynyň kömegi bilen gysylmanyň ýerleşýän ýerini, onuň uzynlygyny hem-de daralmanyň derejesini anyklamak mümkindir (37-nji sur.).

Bu nāsaglar birnäçe ýyllap özlerinde hiç hili özgerme duýmaýarlar. Ýöne beýni damarlaryndaky basyşyň artmagy bilen baglylykda olaryň beýnisinde gan öýmāň, aortada we täç arteriýalarynda aterosklerozyň döremegi mümkin. Täç arteriýalaryndaky özgermeler beýleki işemiýa kesellerindäki alamatlara meňzeşdir. Bu nāsaglarda ýürek işiniň bozulmasy gaty seýrek ýagdaýda çep ýürek ýetmezçiligi görnüşinde geçýär.

Bu keseli hirurgiýa usuly bilen bejermek üçin aortanyň daralan ýerini kesip aýyrmak zerur. Kesilen damary çekip biri-birine birleşdirmeli. Eger-de kesilip aýrylan aorta has uzyn bolsa, onda ol ýere protez (sintetiki) ýa-da gomotransplantant tikhmeli. Ol tikilen protezler ganyň aorta boýunça akmagyny kadalaşdyrýar. Bedeniň aşaky agzalaryna - aýaklara, garyn boşlugynyň agzalaryna gan doly baryp ýetýär. Arteria gan basyşy peselýär (eger böwrekde yzyna öwrüp bolmajak özgermeler emele gelmedik bolsa). Aortanyň daralmasyny hirurgiýa usuly bilen bejermegi nāsag 20-30 ýaşa ýetmezinden öň geçirmeli. Çünki soňra, agzalarda yzyna düzedip bolmajak özgermeler döreýär.

## REWMATIZM, REWMOKARDITLER

Rewmatizm ýa-da Sokolskiniň-Buýonyň keseli diýip, bütin bedendäki birleşdiriji dokumalaryň bozulmagy zerarly döreýän köp ulgamlaryň özgermelerine aýdylýar. Bu kesel esasan hem ýürek gan damarlarynda özgermeleri emele getirýär. Kesel ilki başda ýiti görnüşde geçýär. Ol bedeni gowşak, kesel bent adamlarda, esasan hem çagalarda we ýetginjeklerde (7-15 ýaşlarynda) başlanýar. Bu keseli döredýän mikroboden β-gemolitik streptokokkyň A toparydyr.

Rewmatizm keselinde esasan hem ýürek-gan damarlar ulgamynda özgermeler ýüze çykýar. Mundan başga-da nāsagyň bedeninde nesil yzarlaýjy bozulmalaryň bolmagy, şeýle keseliň ýüze çykmagyna täsir edip biler. Ýene-de rewmatizmiň döremeginde uly orun oýnaýan sebäp, ol hem bedende ojaklaýyn streptokokk alawlamasynyň bolmagydyr.

Rewmatizmiň umumy bedeniň keselidigine garamazdan, ol köplenç, ýürege uly täsir edýär. Rewmatizm ýüregiň hemme gatlaklaryny hem zeperleýär. Şonuň üçin hem bu keseli "rewmokardit" diýip atlandyrýarlar. Rewmatizm sebäpli döreýän rewmokarditiň içinde has köp duşýan görnüşi, ol hem ýüregiň içki gatlagynyň bozulmasydyr. Ony "endokardit" diýip atlandyrýarlar. Munda ýüregiň içki gatlagy bozulyp, gapaklarda özgerme ýüze çykýar. Ýüregiň ortaky we daşky gatlaklary hem rewmatizmiň täsiri bilen bozulýar. Olary ýürek muskulynyň (miokardit) we daşky ýürek gatlagynyň alawlamasy (perikardit) diýip atlandyrýarlar. Rewmatizmde ýüze çykýan beýleki agzalaryň we ulgamlaryň bozulmalary (öýkeniň, bagryň, böwregiň, dalagyň we ş.m.) ýürek bozulmalaryndan azrakdyr.

**Keseliň ýaýraýşy.** Rewmatizm ýer yüzüniň hemme ýerinde dürli howa şertlerinde hem gabat gelýär. Soňky on ýyllyklarda geçirilýän barlaglarda, bu keseliň köp babatda halkyň maddy hal-ýagdaýyna hem baglydygy anyklanylýdyr. W. A. Nasonowa we M. G. Astapenko (1989) geçiren barlaglarynyň esasynda, ösüp gelýän ýurtlaryň mekdep okuwçylarynyň içinde rewmatizm 6-22‰ (promillide) duşýar diýen netijä gelipdirler. Şonuň bilen birlikde, şol çagalarda, bu kesel gaýtalanýan, güýjeýän görnüşde geçip, olarda köp gapakly ýürek kemisliklerini döredýär.

**Rewmatizmiň döremeginiň sebäpleri.** Geçirilýän barlaglaryň köpüsinde rewmatizm keseli bilen kesellän adamlaryň hemmesi diýen ýaly bokurdaklarynda "basyk" (angina) geçirenlerdir. Olarda bokurdak agyrsynyň ötüşen we gaýtalanýan görnüşi (ötüşen-tonzillit) hem

bolmagy mümkin. Ol näsaglaryň ganynda streptokokk antigeni we şoňa garşy antitelalaryň köpelmegi döreýär.

**Keseliň ösüşi.** Adam bedenine streptokokk ýokançlarynyň düşmegi bilen oňa garşy antitelalar we immun birleşmeleri döreýär (streptokokkyň antigenleri+olara garşy antitelalar + immun komplementleri). Bular damarlar boýunça bütin bedende aýlanyp, mikrosirkulýator akymda çökyärler. Şeýlelik bilen emele gelýän, streptokokklaryň toksinleri we fermentleri, ýürek muskulyna we birleşdiriji dokumalara ýaramaz täsir edýär.

Rewmatizm sebäpli birleşdiriji dokumalarda döreýän ulgamlayyn alawlama döwürleýin geçýär. Olar: mukoid çiş emele getirýär. Fibrin özgermelerini ýüze çykarýar. Soňra bolsa fibrinli nekroz döredýär.

Bu bozulmalar autoimmun häsiýetli bolup, keseliň häli-şindi gaýtalanmagyna getirýär.

Ýürege rewmatizm zerarly zeper ýetse, onda alawlama ýüregiň içki gatyna we ýürek muskulyna (endokarda we miokarda) täsir edýär. Käwagtlarda ol alawlamanyň täsiri ýüregiň içki, aralyk we daşky gatyna ýetýär. Şeýle ýagdaý "pankardit" diýip atlandyrylýar.

Rewmatizmiň ýürege täsiri yzygiderli görnüşde geçýär. Köplenç mitral, soňra aortal we üç gabsaly gapaklaryň işini bozýar. Geçirilen barlaglaryň netijesinde, öýken arteriýasynyň gapagynyň rewmatizm zerarly hiç mahal bozulmaýandygy bellenýär.

**Rewmatizmiň görnüşleri (toparlara bölünişi).** Biziň häzir ulanýan toparlara bölüsimiz rewmatizmiň geçişini, agzalarda döreýän anatomiki özgermeleriniň häsiýetini görkezýär, keseliň geçişini, ýüregiň we gan damarlarynyň işleýşiniň ýagdaýyny aňladýar (20-nji görk.).

20-nji görkezgiç

#### **Rewmatizmiň toparlara bölünişi (A. T. Nesterowyň we Ben Jonsonyň toparlara bölüşi)**

Keseliň derejesi	Keseliň alamatlary we agzalardaky anatomik özgermeler		Keseliň geçişi	Gan aýlanyşy-nyň ýagdaýy
	Ýürekdäki	Beýleki agzalardaky		
Ýiti görnüşi	Ýürekde kemçilik-I, II	Bogunlaryň özgermegi, serozitler siz rewmokardit.	Ýiti, aralyk, -plewrit, peritonit, abdominal	GAÝ 0 - gan
III derejeleri üzülmeyän, başlanmagy I	Gaýtalanýan, GAÝI-gan	Horeýa, ensefalit, meningoensefalit,	Yzy	
	ýürek muskuly-nyň syrlaşmasy	iridosiklitler, tireoiditler		
	Ýürek kemisligi ( haýsy gapakdady-gyny) görkezmeli	Ýürekden başga agzalaryň bozulmasynyň alamatlary we olardan soňky galýan yzlar		

Bu çyzgyda görnüşi ýaly rewmatizmiň täsiri hemme agzalara ýetýär. Şol täsirler esasan hem ýürek işiniň bozulmagyna we näsaglaryň ölmegine sebäp bolýar. Bogunlaryň bozulmasy birneme seýrek duşýar.

**Keseliň alamatlary.** Belli bolşy ýaly, rewmatizm keselinde düýpli özgermeler ýürekde we gan damarlarynda döreýär.

Bu kesel öwrenilende rewmatizme häsiýetli alamatlar kesel ýaňy başlananda oňat görünýär.

Köplenç näsag basygy (anginany) geçirenden birki hepde soň, ýiti dem alyş keselinden soň birden gyzgyny galyp başlaýar. Näsagyň gyzgyny 38-40° çenli galýar, gyzgyn birden galyp, birdenem peselýär. Gije-gündiziň dowamynda gyzgyn birki gradus üýtgeýär. Hassa suw-der bolup, üşedip başlaýar.

Rewmatizm keselinde ýürek özgermeleriniň ilkinji alamaty - rewmokarditdir. Rewmokardit diýlende ýürekde miokardyň we endokardyň bozulmak alamatlary göz önünde tutulýar. Keseliň alamatlaryny öwrenip, ýürekde duşýan bu iki keseli biri-birinden tapawutlandyrmak mümkin däl.

Uly adamlarda rewmokarditiň geçişi gaty agyr däldir.

**Nerw ulgamynyň we duýuş agzalarynyň bozulmalary** esasan hem çagalarda duşýar. Näsaglaryň arz-şikayatlary beýleki sebäpler bilen baglanyşykly döreýän ensefalitiň, meningitiň, meningoensefalitiň, beýni damarlarynyň alawlamasynyň alamatlaryna meňzeşdir. Sözüň gerdişine görä, şu ýerde "kiçi horeýa" diýilýän kesel barada aýtman geçmek bolmaz. Bu kesel köplenç çagalarda, onda-da gyzlarda köp ýüze çykýar. Bu çagalarda ýokary duýgurlylyk, bedeniň we mimiki muskullarynyň işiniň ýokarlanmagy bilen häsiýetlenýär. Olarda damarlaryň çekmegi, el-aýagyň guruşmagy ýaly alamatlar köp wagtlap aýrylmaýar. Kāwagtlar şeýle alamatlar köp ýyllaryň dowamynda çagalara azar berýär.

Keseliň umumy alamatlaryna: gyzgynyň galmagyny, aşa derlemegi we ysgynsyzlygy, gowşaklygy degişlidir

Rewmatizmden ejir çekýän näsaglar barlagdan geçirilende, ýüze çykarylýan alamatlaryň iň esasyalary ýürekdäki şikesleriň tapylmagydyr.

Ilkinji rewmatizmiň döremegi ýüregiň ulalmagyna täsir etmeýär. Diňe ýürek diňlenende I tonuň peselendigini anyklamak bolýar. Kāmahal III ton emele gelýär. Şol wagt ýüregiň depesinde ýumşak sistoliki sesi eşitmek mümkin. Eger ýokarda aýdylýan alamatlar rewmatizm başlanandan 6 aýdan gowrak wagt geçenden soň eşidilýän bolsa, onda ol ýürekde düýpli kemisligiň dörändigini aňladýar.

Rewmatizm bogunlaryň olaryň çişmegine, agyrmagyna we herekmuskulynyň peselmegine getirýär. Nāsaga dogry we doly bejergi geçirilende ol alamatlar doly ýitip gidýärler.

Goşaryň, injigiň iç ýüzünde bogunlaryň tūmmerip duran ýerleriniň derisinde köplenç rewmatizm düwünjikleri bolýar. Olar owunjak nohuda meňzeş gataňsy düwünjikler bolup, bejergi geçirilende ýitip gidýärler.

Halkalaýyn gyzarma - bu keseli häsiýetlendirýän alamatdyr. Olar solgun-gyzyl reňkli halka görnüşdäki, hiç mahal gijemeýän örgündir. Ol örgünler deriniň içinde bolup, aýaklarda, garmyň ýüzünde, boýunda we arkalarda ýerleşýär. Bu alamatlar nāsaglaryň diňe 1-2%-de (seýrek) duşýar. Kāhalatlar düwünjikli gyzarmalar hem ýüze çykýar.

Rewmatizmde döreýän öýken we onuň gabyklarynyň alawlamasy beýleki sebäpler bilen baglanyşykly döreýän alawlamalaryň geçişi ýaly geçýär.

Nāsagda rewmatizm agyr geçende geçirilýän barlaglar immunologik özgermeleriň ýiti görnüşinde geçýändigini görkezýär.

Olar: gandaky neýtrofilýoz we ak ganyň formulasynyň çepe tarap süýşmegi (12-15.10 %/l) rewmatizmiň ýiti görnüşiniň III derejesinde: α-globuliniň artmagy, onuň kāmahal γ-globuliniň ösmegi bilen gezeleşmegi: fibrinogeniň artmagy; "C" aşa işjeň belogyň emele gelmegi; EÇT-niň (eritrositleriň çöküş tizliginiň) artmagy. Köplenç ýokarda agzalan biohimiki barlaglaryň EÇT bilen bir wagtda artmagy bellenýär. Şular rewmatizmiň güýçlenmeginiň esasy alamatlarydyr.

Bedende bolup geçýän immun özgermeler streptokoga garşy antitelalaryň ösmegi bilen häsiýetlenýär (antigialuronidaza we antistreptokinaza 1:300-den artygrak, antiastreptolizin 1:250-den köpräk).

**Elektrokardiogramma.** Kāmahal ýürek işiniň bozulmagy, ýürek öňleri bilen garynjyklaryň arasyndaky nerwiň geçirijiliginiň bozulmalary (köplenç I derejesi-P-Q aralygyň artmagy, seýregräk II derejesiniň dörändigi) görünýär. Ekstrasistoliýalar, atriowentrikulýar gabalmalar ýüze çykýar. Kābir nāsaglarda T dişjagazlarynyň peselip, ýitip gitmegi we esasy çyzykdan aşaklygyna süýşmegi ýaly ýagdaýlar bolup geçýär.

Ýürek işiniň kadasynyň bozulmagy, miokardyň geçirijiliginiň üýtgemek alamatlary, rewmatizme garşy bejeriş geçirilende kadalaşýar. Ol nāsaglary bejermekde atropini ulanyp, EKG-de barlananda, olaryň ýagdaýynyň kadalaşýandygyny anyklamak mümkin. Bardy-geldi EKG-däki ýüze çykan özgermeler rewmatizmiň alamatlary kadalaşandan soň hem şol öňki ýagdaýda galsa, onda olar ýürekdäki, kemislikleriniň düýplüdigini aňladýarlar.

**Keseli anyklamak.** Rewmatizmi doly anyklamak, onda-da ilki başlanda kyn. Nāsagda bokurdak agyrydan, burun-gulak ýokanç kesellerinden ýa-da gaty alawlamadan 1-3 hepde geçenden soň, bogunlarda we ýürekde nāsazlyk duýulsa, onda ol nāsaglarda rewmatizmiň

başlanýandygyny güman etmek bolar. Şeýle ýagdaýlarda köp alamatlylygyň ýüze çykýandygyny göz önünde tutup, ol özgermeleri baş topara bölmek amatlydyr:

**1. Esasy kesel alamatlary:** rewmokardit, birnäçe bogunlaryň alawlama alamatlary (poliartrit), nerw ulgamynyň bozulmasy - horeýa, deridäki halka görnüşindäki gyzarma, reumatizmi häsiýetlendirýän düwünjikler we ş.m.

**2. Üstüni ýetiriji alamatlar:** bogunlaryň çişmegi, gyzgynyň galmagy, ysgynsyzlyk, deriniň reňkiniň öçügsiligi, derlemek, burundan gan gelmegi, kähalatlarda garyn boşlugynda dürli näsazlyklaryň döremegi.

**3. Näsagyň kesel taryhynda:** "reumatizmiň barlygy", agyz boşlugynda we gulak-burun agzalarynda häli-şindi gaýtalanýan streptokokk ýokançlarynyň bolmagy.

**4. Laborator barlaglaryndaky özgermeler:** a) bakteriýa we serologik barlaglarda streptokokkyň ýüze çykarylmagy; b) alawlamany aňladýan görkezijileriň ýokarlanmagy; ç) immunologik barlaglaryň görkezijileriniň ýokarlanmagy.

**5. Dürli gurallar bilen barlananda ýüze çykarylýan alamatlar:** a) elektrokardiogrammada, fonokardiogrammada, ehokardiogrammada ýürek kemisligine we endokardite häsiýetli alamatlaryň ýüze çykması; b) rentgenogrammada ýürek kemislikleriniň, onuň dürli gatlaklarynyň bozulmasynyň we öýkendäki reumatizm zerarly döreýän alawlamanyň alamatlarynyň ýüze çykması;

Rewmatizmi anyklamakda ýokardaky toparlaryň ikisiniň bolmaklygy hökmandyr. Olaryň birinjisi näsagyň kesel taryhyndaky "reumatizm", ikinjisi bolsa, kesel başlanda döreýän ýürekdäki dürli bozulmalar.

Ozal ýüreginde kemisligi bar näsaglarda reumatizmiň güýjemegini anyklamak kynçylyk döretmeýär. Emma reumatizm ilki başlanda rewmokarditi dogry anyklamak örän kyndyr.

**Ilki dörän rewmokarditiň adaty görnüşine** - ýürek muskulynyň çişip, çäkleriniň giňelip, sistolik sesiň döremegi bilen onuň işiniň bozulmagyna getirip bilýän reumatizmiň üznüksiz güýjeýän we ýiti geçýän görnüşleri girýär. Birnäçe ýagdaýlarda, reumatizm uzaga çekende, ýürek we gan damarlaryndaky özgermeler ol diýen güýçli bolmaýar. Şol wagt laborator barlaglarynda düýpli özgermeleri tapmak mümkin. Şeýle ýagdaýda döreýän rewmokarditiň ýokanç keselleri - allergik alamatlaryny ýürek muskulynyň alawlamasyndan tapawutlandyrmak zerurdyr.

**Ilkinji rewmokardite häsiýetli alamatlar:** 1) kesel bokurdak-gulak we burun ýokançlary bilen baglydyr; 2) keseliň gizlin geçýän döwri, ýokançlardan, keseliň ilkinji alamatlarynyň ýüze çykmagyna çenli 1-3 hepde bolýar; 3) keseliň çagalarda we ýetginjeklerde köp duşmagy; 4) keseliň başlangyç döwründe bogun çişmeleriniň we bogunlarda alawlama alamatlarynyň ýüze çykmagy; 5) näsaglaryň ýürek tarapdan şikaýat etmeýänligi; 6) ýürekdäki özgermeleriň alamatlarynyň ýüze çykmagy; 7) reumatizmiň göze görünýän we barlaglarda ýüze çykarylýan alamatlarynyň, laboratorýa gözleglerinde tapylýan alamatlara gabat gelmegi.

Ilkinji rewmokarditi birnäçe ýagdaýlarda ýüregiň "iş" bozulmalaryndan tapawutlandyrmak hökmandyr. Sebäbi, bu iki keselde-de duşýan umumy alamatlar bar. Olar: "ýürek sebäpli döreýän arz - şikaýatlar", kesellilerde ýokançlaryň döremegi bilen baglanyşykly subfebril gyzdyrmanyň ýüze çykmagy we keseliň ýetginjeklerde döremegidir.

**Gaýtalanýan rewmokardit.** Gaýtalanýan we güýjeýän rewmokarditiň ýürekde eýýäm kemçilik döranden soň ýüze çykmagy mümkin. Bu ýürek kemislikleri sebäpli bedende gan aýlanyş bozulýar, näsagyň ýagdaýy agyrlaşýar. Şeýle bolanda gaýtalanýan rewmokarditi, ýokanç-allergiýa miokarditinden tapawutlandyrmaly. Şunuň ýaly tapawutlandyрма esaslan hem miokarditli näsagyň kesel taryhynda "reumatizmiň" ýoklugydyr. Mundan başga-da olaryň ýüreklerinde heniz hiç hili kemçilik bolmaýar. Laborator barlaglarynda hem özgermeler ýüze çykarylmaýar.

Rewmatizm zerarly bedende döreýän kemislikleri aňladýan kesel alamatlarynyň adyny doly we dogry anyklamaly. Anyklamasy reumatizmiň kabul edilen toparlara bölünişi boýunça bellenmelidir. Ol toparlara bölünişde ilki bilen reumatizmiň bardygyny, onuň ýiti ýa-da könelişen görnüşdedigini anyklamaly. Eger-de kesel ýiti görnüşde geçýän bolsa, onda onuň



ýitilginiň derejesini (I - pes derejesini, II aralyk we III iň güýçli ýitilikde geçýändigini) kesgitlemeli.

Anyklamasynda belleniýän ikinji alamat rewmatizmiň ýürege we gan damarlaryna ýetirýän zyýany we täsiridir. Şeýle ýagdaýda ýürekde, ýürek rewmatizminiň (rewmokarditiň) dürli görnüşlerini: ýüregiň içki gatlarynyň alawlamasy (endokarditi), ýüregiň muskulynyň alawlamasy (miokarditi), ýüregiň daşky gatynyň alawlamasy (perikarditi), bütün ýüregiň ýa-da ýüregiň hemme gatlaklarynyň rewmatizm sebäpli alawlamasy (pankarditi) ýaly görnüşleri ýüze çykarmak bolýar. Bulardan başga-da rewmatizm zerarly ýürek muskulynyň arteriýasynyň alawlamasy (koronarit), damarlaryň rewmatizm zerarly alawlamalary (waskulitler) bolup biler.

Kesgitleme goýlanda rewmatizmiň täsiriniň başga agzalara we ulgamlara geçendigini ýa-da geçmändigini bellemeli. Keseliň geçişini öwrenmeli we şular esasynda bedende dürli bozulmalaryň ýüze çykýandygyny unutmaly däl. Olar gan damarlarynyň uly we kiçi aýlawyndaky bozulmalardyr. Biz keseli anyklanymyzda, ine, şu bozulmalary hem göz önünde tutmalydyrys. Gan aýlanyşynyň bozulmak derejesini kesgitlemelidir. Gan aýlanyşynyň bozulmak derejeleri: I pes derejesi, II aralyk we III derejesi - yzyna gaýtaryp bolmajak özgermeleriň döreýän görnüşi diýip atlandyrylýar.

**Rewmatizmiň bejerilişi.** Rewmatizmi lukmançylygyň şu günki talabyna görä bejermeklik üç döwre bölünýär.

Bejerişiň birinji döwri - rewmatizmiň ýiti görnüşini bejermek bolup, näsaglary hassahanalarda ýatyryp, bejermekden ybaratdyr;

Bejerişiň ikinji döwri ilki hassahanalarda, soň saglyk öýleriniň kardiorewmatologik otaglarynda, rewmatolog lukmanlar tarapyndan barlaglaryň geçirilmegi we gerek bolsa bejerişiň dowam edilmegi.

Bejerişiň üçünji döwri - uzak ýyllaryň dowamynda, keseliň gaýtalanmasynyň önüni almaklyga gönükdirilmelidir.

Bejerişiň ýollary: a) streptokokk ýokançlaryna garşy göreş; b) rewmatizmiň ýiti görnüşiniň immun ýollar bilen peseldilmegi; c) immun bozulmalary sazlaşdyrmakdan ybaratdyr. Şu maksatlar bilen streptokokk ýokançlaryny basmak üçin antibiotik dermanlary ulanmak ýerliklidir. Keseli bejermek üçin şu günler hem ozalky ýaly penisilline we onuň ýarym sintetiki görnüşleri: ampisilline, oksasilline, metasilline we beýlekilere uly üns berilýär.

Rewmatizmiň ýiti görnüşini peseltmek üçin alawlama garşy steroid däl alawlama garşy dermanlary ulanmak uly kömek edýär. Olaryň içinde indometasin we woltaren dermanlarynyň ähmiýeti ulydyr. Bu dermanlaryň haýry köpdür. Adamyň bedenine zyýanly täsiri azdyr. Olary gije-gündiziň dowamynda 150 mg mukdarda bermeli, ýa-da ýokardaky dermanlaryň ýok ýerinde asetilsalisil turşusyny - aspirini 4-5 g bermek bolar.

Rewmatizm ýitileşip, iň güýçli üçünji derejesine ýetende, rewmokarditiň ilkinji agyr görnüşi döräp, ýürek işi bozulanda (köplenç bu ýagdaý ýetginjeklerde duşýar) ýa-da bedendäki köp boşluklaryň diwarlarynyň alawlamasynyň alamatlary ýüze çykanda kortikosteriod gormonlaryny - prednizolony (gije-gündizde 40-60 mg) ulanmak hökmandyr. Rewmatizmiň haýal we pes geçmeginde immunosupressiw dermanlary aminohinoliniň toparyndan bolan plakweniliň we delagiliň haýry uludyr. Bu dermanlary gije-gündiziň dowamynda 0,2 g we 0,25 g-dan 1-2 gezek berip, ýarym ýyla çenli bejeriş geçirmeli. Soňra dermanlaryň mukdaryny azaltmak bolar.

Bejergi geçirilende, rewmatizmiň alamatlary doly ýitip gidenden soň, ol näsaglary şypahanalara ibermek maksadalaýykdyr. Rewmatizmiň ýitiligi birinji derejede bolsa, olary şypahanalarda bejermek mümkin. Emma olar hemme wagt rewmatizme garşy dermanlary peýdalanmalydyrlar. Keseli bejermegiň üçünji döwründe, onuň güýjemeginiň, gaýtalanmagynyň önüni almak maksady bilen bejergi geçirilýär.

Eger-de ýürek işi bozulyp, gan aýlawynda kemislikler dörese, onda ýürek glikozidlerini, peşew çykaryjy dermanlary peýdalanmaly. Ýürekden daşdaky damarlaryň giňemesini döredýän dermanlary ulanmaly. Miokardda bolup geçýän alyş-çalyş ýagdaýyny (metabolizm) kadalaşdyryp, gowulaşdyrýan dermanlary ulanyp, bejergi geçirmeli.

Rewmatizm zerarly ejir çekýän näsaglar hassahanadan çykanlaryndan soň, saglyk öýlerine baryp, ol ýerde dispanser gözegçiligini geçirmek üçin hasaba durmalydyrlar. Ýylda iki gezek (ýazda we güýzde) rewmatizmiň geçişini anyklap, olarda keseliň gaýtalanmazlygy üçin bejeriş geçirmelidir.

**Keseliň netijesi.** Rewmatizmiň edil özi näsagyň ömrüne täsir edip bilmeýär. Keseliň soňky netijesi esasan hem ýürekde we beýleki agzalarda döreyän özgermeleriň häsiýetine we geçişine baglydyr.

**Keseliň önüniň alnyşy.** Rewmatizmiň önüni almak üçin ilkinji nobatda ýokançlaryň ojalaryny bejermeli. Streptokokk sebäpli döreyän we ýiti görnüşde geçýän alawlama keselleriniň önüni almak üçin geçirilýän bejergileriň üstünlikli bolmagyny gazanmak gerek.

Soňky 20-30 ýylyň dowamynda rewmatizmiň önüni almak işleriniň gowy ýola goýulmagy sebäpli, bu kesellerde duşýan düýpli ötegeçmeleriň öňi alyndy.

## MITRAL DEŞIGINIŇ KEMISLIKLERI

### 1. Mitral deşiginiň daralmagy (ýüregiň çepki arteriýal deşiginiň daralmasy).

Mitral deşiginiň daralmagy bu kemislikleriň içinde iň köp ýaýranydyr. Ol kähalatlarda "arassa daralma" görnüşinde, köplenç bolsa bir wagtda daralma we gapaklaryň ýetmezçiligi bilen birlikde ýüze çykýar. Mitral deşiginiň daralmasy beýleki gapaklaryň bozulmalary bilen bilelikde hem döreyär. Mitral deşiginiň daralmasy hirurgiýa klinikalarynyň maglumatlary boýunça hemme mitral kemislikleriniň 44-68%-ine barabardyr. (W. Ýe. Nezhlin, 1968).

Mitral deşiginiň daralmasynyň hemmesi diýen ýaly rewmatizm sebäpli döreyär. Ýöne keseliň taryhy öwrenilende, olaryň 30-60% töwereginde rewmatizmiň işjeň görnüşiniň ýoklugy anyklanylýar. Onda-da ol näsaglardaky kemisligiň rewmatizm sebäpli döreyändigine şübhelenmek bolmaz. Mitral deşiginiň daralmagy esasan-da ýaşlarda, köplenç aýallarda duş gelýär (W. Ýonas, 1960). Soňky ýyllarda mitral deşiginiň arassa daralma görnüşi çagalarda-da köp ýüze çykyp başlady. Belki bu anyklaýyşyň ösýändiginiň alamatydyr.

Mitral deşiginiň meýdany 4-6 sm<sup>2</sup> barabardyr. Bu gapagyň göwrüminiň atýaçlygy gaty gowy bolanlygy sebäpli bu gapagyň ýarty göwrüminden gowragy bozulanda gan aýlanyş peselip başlaýar. Ol meýdan 1,0-1,5 sm<sup>2</sup> gelende bedende, ýürekde çykgynsyz ýagdaý döreyär. Ýüregiň içindäki gan aýlanyş bozulýar. Operasiýa degişli näsaglarda mitral deşigiň meýdany 0,5-1 sm<sup>2</sup> barabardyr. Mitral deşiginiň gitdigiçe daralmagy çep ýürek önünde basyşy ýokarlandyrýar. Bularyň hemmesi bolsa öýken wenalaryndaky, kapillýarlaryndaky, arteriýasyndaky basyşy artdyrýar. "Kitayewiň refleksi" diýip atlandyrylýan refleks goraýjy refleks bolup, öýken gapaklaryny basyşyň has ýokary galmasýandan goraýar. Ganyň kiçi aýlawyndaky damarlarda bolup geçýän funksional, soňra bolsa anatomiki özgermeler gan akymynda ikinji päsgelçiligi döredýär. Bu bolsa ýüregiň sag garynjygyna düşýän agramy artdyrýar. Şeýlelik bilen, bu garynjygyň işi artýar. Onuň muskulynyň galnamagy iň ýokary derejä ýetýär. Bu ýerde basyşyň artmagy sag ýürek önünden sag garynjygyna iteklenýän ganyň akymyna uly garşylyk döredýär. Şeýlelikde, sag ýürek önünde-de basyş artyp, ol hem gipertrofirlenýär. Soňra basyşyň artmagy sag garynjygyň iteklenýän ganynyň akymyna uly garşylyk döredýär. Soňra basyşyň artmagy sag garynjygyň göwrümini giňeldýär. Bu bolsa şol gapakda ýetmezçiligiň döremegine getirýär. Bularyň netijesinde gan aýlawynda hem bozulma başlaýar. Mitral deşiginiň daralmasy ýaňy başlan bolsa we çep ýürek önüniň işi köpelmese, heniz bozulmalar ýüze çykmadyk bolsa, onda näsaglarda hiç hili arz ýokdur. Kesel güýjäberende, ganyň kiçi aýlawynda basyşyň ýokarlanmagy netijesinde bu näsaglarda agyr iş eden mahallary demgysma döreyär. Soňra gury üsgülewük, kähalatlarda bolsa, az-owlak nemli gakylyk ýa-da gakylykda ganyň görünmegi döredýär. Öýken damarlaryndaky basyşyň köpelmegi näsaglarda ysgynsyzlyk, ýadawlyk döredýär. Bu näsaglarda ýüregiň çalt urmasy, soňra bolsa ýürek işiniň kadasy bozulýar. Emma şu ýagdaýlarda ýürekde agyry seýrek döreyär. Bardy-geldi agyry bolaýsa-da ol agyry sada sanjy görnüşde bolýar. Keseliň başynda hassanyň daşky görnüşinde hiç hili alamat ýok. Mitral deşigi has daralanda, öýken damarlarynda gan basyşyň artmagy bilen, bu kesele häsiýetli mitral ýüzi

("fasiyes mitralis"), ýaňaklaryň "mitral gyzarmasy" ýüze çykýar. Bu gyzarma gögümtil bolup, dodaklaryň, burnuň ujynyň we barmaklaryň ujynyň gögermegine getirýär. Gursagyň çep tarapynda, ýüregiň ýerleşýän ýerinde "ýürek örküji" emele gelýär. Ol özgerme döş süňkünü hem üýtgedýär. Şu ýerde ýüregiň sag garynjygynyň urgusyny anyklamak mümkin. Şol näsaglaryň ýüreginiň depesinde ýa-da biraz çepiräkde, eliň aýasyny titredýän sesi duýsa bolýar. Oňa "pişigiň myrryldysy" diýip at berlipdir. Lukmançylykda bolsa muňa "diastoliki sandyrama" diýilýär. Mundan başga-da garyn boşlugynyň ýokarsynda, sepirjikde emele gelýän urgy gipertrofirilenen sag garynjygynyň güýçli işleýändiginiň alamatydyr.

Barmak bilen kakyp barlamak usuly ulanylanda ýüregiň otnositel göwrüminiň ýokarylygyna çep ýürek önüniň we sag tarapa sag ýürek önüniň gipertrofiýasy bilen baglylykda ulalýandygy ýüze çykarylýar.

Ýüregi diňlemek usulyny ulanyp, bu keseliň iň esasy alamatlaryny ýüze çykarmak bolýar. Bu barlagda ýüregiň I tony güýjeýär. Ýüregiň depejiginde mitral gapagynyň açylyş tonuny hem eşitmek mümkin. Öýken arteriýasynda basyş artyp, döş süňkünüň çepinde ikinji gapyrgara boşlugynda II ton güýçlenýär. Şeýlelik bilen güýçlenen I, II ton we mitral gapagynyň açylyş tony bilen bileleşende ýüregiň depesinde üç agzaly ses, ýagny "bedenäniň ritmi" eşidilýär.

Mitral deşiginiň daralmagyny häsiýetlendirýän alamatlaryň ýene biri, ol hem ýürek giňelende döreýän "diastolik sesdir". Bu sesleriň güýjemegi gapaklardaky yrgyldynyň güýjüne we I tonuň beýikligine baglydyr.

Goşardaky damarlaryň urgusy barlananda olaryň tarsyldysynyň deň dældigi ýüze çykýar. Munuň sebäbi ýaýjyk süňkünü aşagyndaky arteriýanyň ulalan çep ýürek öňi bilen basylmagydyr. Arteria gan basyşy bu keselde düýpli özgermeýär. Ganyň wena basyşy bolsa gönüden-göni sag garynjygyň işine bagly bolup, onuň gysyp çykaryşy peselende ýokarlanyp başlaýar. Ganyň akys tizligi bolsa ganyň kiçi aýlawynda gan aýlanmasynyň bozulyp başlamagy bilen baglylykda tiz pese düşüp ugraýar.

Rentgen barlaglary geçirilende (öňden yzlygyna) ýüregiň biliniň ýognaýanlygy anyklanýar (38-nji sur.). Ýüregiň çep tarapyndaky üçünji ýaýtym has çişip başlaýar. Bu çep ýürek önüniň ululygyna baglylykda özgerýär. Birnäçe ýagdaýlarda ýüregiň çep gulajygynyň ikinji ýaýtymy hem ulalýar. Öýken arteriýasy has-da öňe çykýar. Sag garynjyk ilki bilen ýokarlygyna, soňra bolsa bu garynjyga getirýän ýollaryň çişmegi we giňemegi bilen baglylykda, saga tarap ulalýar. Bu bolsa aşaky sag ýaýtymyň saga tarap çişmegine we ulalmagyna getirýär. Rentgenologlaryň mitral daralmasy ýagdaýynda ýüregiň çep çäkleriniň ulalma alamatyny tapmaklary diňe bir ýüregiň sag garynjygynyň çişmegine bagly bolman eýsem, onuň ýüregiň önüne tarap süýşmegine hem baglydyr. Şol wagt sag garynjyk ýüregiň çep kölegesini emele getirýär. Rentgenogrammada öýken damarlarynyň üýtgemegi olaryň kökleriniň giňelmegi bilen baglydyr. Kāwagtlar öýken damarlarynyň düýbünden dürli taraplara çyzgylaýyn kölegeler ýaýraýar. Olar köplenç öýkeniň iň aňry çäklerine çenli uzap gidýär. Bular ýaly öýkende bolýan görnüşler wenz damarlaryndaky haýal basyşyň köpelmegini aňladýar.

Elektrokardiogrammada: 1) ýüregiň çep ýürek önüniň gipertrofirlenmesi; 2) sag garynjygynyň gipertrofiýasy; 3) Gissiň sag aýajygynyň doly ýa-da doly däl gabalmagynyň alamaty görünýär. Mitral daralmasy güýjäp ýürek bozulmalary ýüze çykanda ýürek urşunyň kadasy bozulyp, "ýylpyldyly aritmiýa" döreýär (39-njy sur.).

Ehokardiografiýa (EhoKG) usulynyň girizilmegi anyklaýyşda uly açyşlaryň bolmagyna getirdi (Zareskiý W. Z. we beýl. 1979., Muharlýamow N. N. we Belenkov Ýu. I. 1981). Mitral deşigi daralanda EhoKG-da şu aşakdakylar ýüze çykýar: mitral gapagynyň öňki we yzky gabsajyklarynyň öňe birtaraplaýyn hereket etmekleri öňdäki gabsajygynyň irki diastoliki ýakynlamasynyň tizliginiň gowşamagy, öňdäki gabsajygynyň herekmuskulynyň beýikliginiň peselmegi, sag garynjygyň giňemegi (40-njy sur.).

Kesgitlemesini anyklamakda ýüze çykýan alamatlary toparlara bölýärler. Mitral deşiginiň daralmasynyň birnäçe alamatlary gönüden-göni, daralmanyň beýleki alamatlary bolsa gan aýlawlaryndaky bozulmalara baglylykda ýüze çykýar. Bu keseliň gönüden-göni alamatlary ine, şu aşakdakylardyr: I tonuň tarpyldap eşidilmegi, mitral gapagynyň şarkyldap açylyş tony,

diastolada döreyän ses, diastoliki sarsgyn, diastoliki titreme, EhoKG - alamatlary. Mitral deşiginiň daralmagynyň göni däl alamatlary: çep ýürek önüniň ulalmak alamaty, öýken damarlaryndaky basyşyň ýokarlanmagy bilen baglylykda döreyän sepirjikdäki sarsgynlar, ganyň uly aýlawyndaky bozulmalaryň alamatlary (41-nji sur.).

Keseliň geçişini gan aýlanyşynda döreyän özgermeleri göz önünde tutup, üç tapgyra bölýärler. Birinji tapgyr - çep ýürek önüniň işiniň üýtgemesi bilen öwezi dolunýar. Şeýlelikde, bu döwürde keseli tötänden ýüze çykarmak mümkin. Şol wagt ýürek keseliniň ýüze çykyp duran alamatlary ýok. Keseliň ikinji tapgyry öýken damarlaryndaky basyşyň artmagy we sag garynjygyň çişip ulalmagy bilen baglydyr. Şeýle ýagdaýda näsaglar ýürekleriniň çalt urýandygyny, demleriniň gysýandygyny duýýarlar. Olarda demgysma, üsgürme, kämahallar ganly gakylygyň görünmegi, ýagny öýkeniň suwly çişmesi ýüze çykýar. Keseliň üçünji tapgyry - ýüregiň sag garynjygynyň işiniň bozulmagy we şunuň bilen baglylykda ýüze çykýan ganyň uly aýlawyndaky näsazlyklar bilen baglydyr. Sag garynjygyň sistoliki işiniň peselmegi öýken arteriýasyndaky basyşyň peselmegine getirýär. Boýnuň ýüzündäki wena damarlarynyň çişmegi we tyrsyldamagy, döş süňküniň esasynda sepirjikde sistoliki sesiň eşidilmegi, sag garynjygyň giňemegi bilen baglylykda döreyän üç gabsaly gapagyň ýetmezçiligi bilen ýüze çykýan bagyr çişmesi, onuň wenalarynyň gandan dolup tyrsyldap urmasy döreyär.

**Keseliň gaýra üzülmeleri.** Bu keselde ýüze çykýan gaýra üzülmeler her hili bolup, olar köp zatlara baglydyr. Gaýra üzülmeleri iki uly topara bölmek mümkin. Olaryň bir topary ganyň kiçi aýlawyndaky basyşyň artmagy bilen baglylykda döreyän gaýra üzülmelerdir. Näsag üsgürende onuň agzyndan ganyň gelmegi, ýürek demgysmasy, öýken arteriýasynda basyşyň artmagy bilen baglylykda döreyän arteriýanyň aneurizması bulara degişlidir.

Gaýra üzülmeleriň ikinji toparyna degişliler bolsa - ýürek urgusyndaky kadasyzlyk (ýylpyldyly aritmiýa), ýürek önleriniň titremesi, damarlarda ganyň lagtalanmasydyr. Ol lagtalar çep ýürek önünde döräp, ganyň uly aýlawyna düşüp, dürli agzalaryň damarlaryny petikläp biler. Ol embollar beýni damaryny, garyn boşlugynyň agzalarynyň arteriýalaryny - böwregiň, dalagyň, içegeleriň damarlaryny baglap biler (42-nji sur.).

Keseliň netijesi köp zatlara baglydyr. Ilki bilen daralma hadysasynyň güýçlenmegine, miokardyň ýygrylyp gany çykaryş ukybyna baglydyr. Mundan başga-da öýken damarlaryndaky basyşyň ösüşine we duş gelýän gaýra üzülmelere baglydyr. Mitral deşiginiň çalarak daralmagy, rewmatizmiň seýrekligi näsaglarda ýürek işiniň oňat ýagdaýda saklanmagyna ýardam edýär. Emma gapaklardaky daralma hadysasy güýjäberse, rewmatizm hem häli-şindi yzly-yzyna gaýtalaberse, onda tiz wagtda gan aýlanyş bozulýar. Şol wagt işe ukypsyzlyk artyp, ol näsaglar işe düýbünden ýaramaýarlar.

Mitral deşiginiň daralmasynyň ýörite derman bilen bejeriş usuly ýok. Gapakdaky döran özgermeleri diňe hirurgiýa usuly bilen bejermek mümkin. Ol usula mitral komissurotomiýasy diýilýär. Ýöne bu operasiýany belli-belli näsaglarda we operasiýanyň etmeli wagty gelende geçirmek bolar. Mitral deşiginiň has daralmagy (0,8-0,5 sm<sup>2</sup> az), ýürek ýetmezçiliginiň, gaýra üzülmeleriň ýoklugy, rewmatizmiň işjeňliginiň ýoklugy we ş.m. operasiýanyň esasy şertleri bolup durýar.

Lukmanlar bu näsaglary işeň rewmatizm hadysasyndan çykarmakda uly iş bitirip bilerler. Mundan başga-da lukmanlar mitral gapaklaryndaky özgermeler zerarly ýürek işiniň bozulma alamatlaryny bejermekde hem bahasyna ýetip bolmajak işleri bitirýärler. Ol näsaglar "gowy" terapewtiň elinde barlagda, gözegçilikde we bejergide bolanda olar köp ýyllap kompensirlenen ýagdaýda ýaşaýarlar.

**2. Mitral gapagynyň ýetmezçiligi (ýüregiň çepki arterial deşiginiň giňemegi).** Mitral deşiginiň ýetmezçiligi iki görnüşli bolup agza we iş ýetmezçilik görnüşinde ýüze çykýar. Mitral deşiginiň gapak gabsajyklary mürşüp, ýygrylyp üýtgemesi sebäpli, garynjygyň sistolasynda mitral deşiği doly ýapyлмаýar. Ine, şeýle özgermeler sebäpli döreyän kemislige mitral gapagynyň kemisligi diýilýär.

Ganyň çep garynjygyndan çep ýürek önüne yzyna akmasynyň ýene bir sebäbi, ol hem mitral toplumynyň (fibroz halkasynyň hordalarynyň we kapillýar muskullaryň) bilelikdäki işiniň

bozulmagydyr. Şeýle özgermelerde döreyän kemislikde bolsa gapagyň kem-käs kemisligi barada gürrüň edip bolar. Şu ýagdaýlarda gapaklarda hiç hili özgerme bolmaýar. Mitral gapagynyň kem-käs kemisligi köp sebäplere bagly bolup, şu aşakdaky ýagdaýlarda ýüze çykýar: "mitralizasiýalaşmak" diýlip atlandyrylýan çep garynjygyň we fibroz halkasynyň giňemegi zerarly (gan basyşyň dürli sebäpler bilen ýokarlanmagy - aortanyň daralmagy - koarktasiýasy, aorta gapaklarynyň kemisligi) döreyär we ýürek muskulynda alawlama dörände - miokarditde, kardiomiopatiýa (ýürek muskulynda giňelmäniň, çişmäniň özboluşly görnüşi) we çep garynjykda infarktdan soň döreyän aneurizma sebäpli ýüze çykýar.

Şeýle hem ol mitral gabsajyklarynyň gowşap, çep ýürek önüne tarap artyk hereket etmeginde, ganyň az barmagynda, kardiosklerozda emele gelmegi sebäpli, emzik ýürek muskulynyň hereketleriniň peselmeginde, iriňli endokarditde we döşe şikes ýetende ýüze çykýan ýyrtylma sebäpli, mitral gapagynyň halkasynda kalsiý duzynyň ýygnananda we ol deşikde ýapylma päsgeliň döremeginde we başgalarda ýüze çykýar. Mitral gapagynyň ýetmezçiligi iş ýüzünde arassa görnüşde seýrek duşýar. I. N. Rabkiniň (1959) aýtmagyna görä, mitral gapagynyň arassa ýetmezçiligi, ýürek kemislikleriniň içinde diňe 2% duşýar. Kassirskiýniň berýän maglumatlaryna görä ol 1,5%-de we S. Beýliniň (1955) maglumatlary boýunça näsaglar hirurgiýa usuly bilen bejerilende olaryň 5,5% tapylypdyr. Mitral gapagynyň ýetmezçiligi köplenç bu deşigiň daralmasy bilen birlikde emele gelýär.

Mitral gapagynyň ýetmezçiligine getirip bilýän sebäpler esasan reumatizmdir (guragyry). Rewmatizm geçirenleriň 75%-de mitral gapagynda özgerme döreyär. Ateroskleroz we iriňli endokarditi mitral ýetmezçiliginiň döremegine seýrek sebäp bolýar. Soňky ýyllarda geçirilýän barlaglaryň netijesine ser salsañ, bu ýürek kemisliginiň ulgamlayyn gyzyl gurt, ulgamlayyn sklerodermiýa, dermatomiozitler, başga-da bogun agyrylarynyň içki görnüşleri we fiziki şikes zerarly döreyänligi anyklanylýpdyr. Rewmatizm sebäpli ilki başda mitral deşiginiň giňelmegi döreyär. Munuň sebäbi mitral gabsajyklarynyň gysgalmagydyr, bu bolsa bu gabsajyklary ýüregiň içki diwarlaryna berkidýän siňir görnüşli sapajyklaryň gysgalmasy bilen baglydyr.

Bu gapakdaky ginelmäniň ýene bir sebäbi - gapak gabsajyklarynyň ýygrylmagy, mürüşmegi we olarda kalsiý duzlarynyň ýygnanmagydyr.

Keseliň geçişi çep ýürek önüne çep garynjygyň ýygrylmasynda ganyň bir böleginiň yzyna ýagny çep ýürek önüne gelmegi bilen baglydyr. Çep garynjykdan yzyna akan ganyň mukdary bu deşikde bolup geçýän özgermelere baglydyr. Bu ýagdaý çep ýürek önüne ýygnanýan ganyň mukdaryny has-da artdyrýar. Bu bolsa çep ýürek önüniň diwarlaryny süýndirýär, çişirýär. Soňra çep ýürek önünde ýygnanan köp mukdardaky gan çep garynjyga tarap akýar. Bu ýerde hem basyş artp çep garynjygyň diwarlary çişýär, gipertrofirlenýär. Garynjygyň içki göwrümi ulalýar. Çep garynjygyň kuwwatly bolmagy bu kemislikde ýürek işiniň bozulma alamatlarynyň köp wagtlap döremezligine getirýär. Emma wagtyň geçmegi bilen ýürek boşluklarynda basyşyň artmagy zerarly ýürekde näsazlyklar başlanýar. Çep ýürek önünde ýygnanýan gan diňe ýürek önündäki basyşy artdyrman, eýsem bu ýere öýkenden gelýän dört wenalarda-da basyşy artdyrýar. Şeýlelikde öýken wenalarynda passiw basyş köpeliýär. Bu wagt entek öýken arteriýalarynda basyş artmaýar we sag garynjykda çişme, giňelme alamatlary doly ýüze çykmaýar.

Yöne reumatizmiň häli-şindi gaýtalap durmagy ýüregiň çep garynjygynyň muskulynyň gysyp çykaryjy güýjüni peseldýär. Bu bolsa ganyň kiçi aýlawyndaky basyşy köpeldýär. Şeýlelikde, basyş artp öýken arteriýalaryny hem çişirýär we sag garynjyga hem agram düşýär. Mitral gapagynyň giňelmesi birnäçe derejede ýüze çykýar.

Yöne keseliň agyrlygyna ýa-da ýeňilligine garamazdan, näsaglaryň hemmesinde şu kesele häsiýetli gönüden-göni alamatlar ýüze çykýar. Olar: I tonuň peselmegi, ýüregiň depesinde sistoliki sesiň we sistoliki titremäniň tapylmagy, çep garynjygyň ulalma alamatlary we has beteri-de çep ýürek önüniň gaty ulalmagydyr. Ýürek öz işini artdyrmak bilen özünde döreyän näsazlyklaryň ýüze çykamazlygyny gazanýar. Şeýlelikde ol näsaglarda hiç hili arz yok. Olar şu ýagdaýda dürli agramlykly, käwagt agyr işleri hem kemsiz ýerine ýetirýärler. Şeýle derejedäki ýürek kemisliklerini diňe önüni alyş barlaglarynda ýüze çykarmak mümkin. Emma ýüregiň çep

garynjygynyň gysyp çykaryş güýji peselende, ganyň kiçi aýlawynda basyş köpelen mahaly sähel agramlykda demgysma we ýüregiň çalt urmasy başlanýar. Basyşyň kapillýarlarda artmagy bolsa, ýürek demgysmasynyň döremegine getirýär. Demgysma bolsa, näsaglaryň rahatlygynda hem güýjeýär. Olarda üsgürme başlanýar, ilki üsgülewük gury, soňra bolsa az-owlak gakylykly, hat-da kämahallar ganyň görünmegi bilen häsiýetlenýär. Öýkeniň arteriýa damarlarynda basyşyň artmagy bilen baglylykda sag garynjyga agram düşýär. Ol agram artdygyça sag garynjyk çişip, onuň işi bozulýar. Uly aýlawda gan aýlanyş bozulýar, aýaklarda çiş emele gelýär, sag gapyrgaň eteginde agramlyk we agyry başlaýar. Ol çişip, ulalan bagryň agyrysydyr. Bu näsaglaryň daşky görnüşinde hiç hili häsiýetli özgerme ýok. Ýüregiň işi bozulyp, ýokary derejä ýetende - dodaklarynyň gögermegi, el-aýaklaryň ujynyň sowamagy, gögermegi döreýär. Ýüregiň çep garynjygynyň çişmesi onuň depejiginiň güýçli we ýaýrap urmasyna getirýär. Çep garynjyk has çişende (esasan ýaşlarda), ýürek depejiginiň güýçli itergisi aşak süýşüp altynjy gapyrgara boşlugynda ýerleşýär. Ýürek çäkleri çeppe we ýokarlygyna giňeýär. Ýürek diňlenip barlananda, ýüregiň depesinde I ton peselýär, kämahallar şol ýerde eşidilýän III tony hem tapmak mümkin. Bu ýürek çişmesine häsiýetli alamatlaryň biri hem ýüregiň gysylmasynda döreýän sistolik sesdir. Mitral deşigiň sistola wagtynda doly ýapylmazlygy zerarly, ganyň bir bölegi, çep ýürek önüne akmagy bilen şeýle ses döreýär. Ol dürli sebäplere görä, mylaýym ýa-da ýogynrak bolup, üflenýän ýaly eşidilýär. Öýken arteriýasynda basyş artanda ol ýerde, ýagny öýken arteriýasynyň giňelýän ýerinde II ton güýjeýär, hat-da goşalanýar. Bu näsaglarda gan basyşy özgermeýär. Ganyň uly aýlawynda basyş artanda wenez basyş hem köpelip ugraýar.

Rentgen barlaglarynda öňden yzlygyna barlananda, ýüregiň çepindäki dördünji ýaýty uly görünýär (43-nji sur.). Ol ulalan, çişen çep garynjykdyr. Eger şol tarapda üçünji ýaýty ulalyp görünse, onda ol çep ýürek önüniň ulalmasydyr. Olary çep gapdallaýyn barlananda (I göni däl barlag) çep ýürek önüniň ulalma alamaty has anyk görünýär. Gyzylödege kontrast maddasy göýberilip barlananda çep ýürek önüniň iterilmegi bilen gyzylödek uly radiusy emele getirýär. Ýüregiň bu kamerasy has ulalanda, onuň kölegesi ýüregiň sag çäklerinden aňyrdan görünýär.

Öýken arteriýasyndaky basyş köpelende sag garynjyga agram düşüp onuň işi bozulýar, çep ýürek öňi ulalýar, ýöne ol mitral deşiginiň daralmasyna garanynda azrakdyr. Ýüregiň bütin göwrümi ulalýar. Ýöne ýürek kemisligi dörap ol hem güýjese, bu çişme has beter ýüze çykýar. Kiçi gan aýlawynda bolup geçýän özgermeler bu ýerde wenez damarlardaky basyşyň ýokarlanmasy bilen baglydyr. Ol öýken kökleriniň giňelmegi, damarlaryň giňäp, ýaýrap öýkeniň iň aňyrky çäklerine çenli görünmegi görnüşinde ýüze çykýar. Elektrokardiogrammada bu ýürek kemisliginde esasan ýüregiň çep gulajygy ulalyp başlaýar. Soňra bu ýerde gan gaty köp ýygnanyp çep garynjyga uly agram salmagy bilen ýüregiň çep garynjygy hem gipertrofirlenip ulalyp başlaýar. Bu ýagdaýda ýürek oky çeppe tarap gysarýar. Ganyň kiçi aýlawynda basyş ýokarlananda EKG-de ýüregiň sag garynjygynyň hem ulalma alamaty ýüze çykýar. Soňra basyş sag ýürek önünde-de artýar we onuň gipertrofiýasyny emele getirýär. Ehokardiografiýa barlaglarynda belli bir mahsus alamat ýok. G. I. Stororakowyň we T. L. Winogradowanyň (1978) bellemeklerine görä, mitral ýetmezçiliginde bu gapagyň yzky we öňki gabsajyklarynyň aşaklygyna yrgyldaýanlygy görünýär. Mundan başga-da, öňki gabsajygyň hereketi çaltlaşýar, gapaklarda fibroz üýtgeşmeler görünýär we ýürek kameralarynyň (çep ýürek önüniň we çep garynjygyň) içki göwrümi ulalýar (44-nji sur.). Dopler ehokardiografiýada çep ýürek önünde tovlanyp akýan ganyň hereketi görünýär (45-nji sur.). Ol akymyň tizliginiň, çep garynjykdan yzyna gaýdýan ganyň mukdaryna baglydygy hirurklar tarapyndan operasiýa wagtynda anyklanylady.

Keseli anyklamakda mitral ýetmezçiliginiň gönüden-göni alamatlaryndan başga-da (olary ýokarda sanap geçipdik) göni däl alamatlary tapmak zerur. Olar çep garynjygyň ulalmagy, çep ýürek önüniň sistoliki giňelmesi we elektrokimogrammada beýgelen, üstüni ýetiriji "yzyna gaýdýan" dişjagazyň görünmegidir.

Köplenç mitral ýetmezçiligi köp ýyllaryň dowamynda anyklanylman galýar, çünki bu näsaglar özlerinde hiç hili näsazlyk duýmaýarlar. Olar köplenç öz işlerine, hat-da agyr fiziki işlere-de ýaraýarlar. Şeýle ýeňil geçýän mitral ýetmezçiligi bu gapaga aterosklerozyň täsirinde

döräp biler. Emma gapakdaky özgermeler reumatizm bilen baglylykda dörese, onda ýürek işiniň bozulmalary ir ýüze çykýar. G. A. Lewinanyň (1969) aýtmagyna görä, reumatizm sebäpli dörän mitral gapakdaky ýetmezçilik kesel ýaňy başlan bolsa-da, ýürek işini bozup bilýär. Näsaglaryň ýagdaýlary agyrlaşýar. Ýürek işiniň bozulmasy uzaga çekýär, çünki bu keselde çep ýürek öňi we çep garynjyk özgerýär. Çep garynjyk bolsa ýüregiň güýçli hem-de işjeň bölegi bolanlygy üçin ýürek işiniň bozulmasy uzaga çekýär. Olarda çep ýürek öňüne has köp agram düşýändigini sebäpli ýürek urşunyň kadasy bozulyp "ýylpyldyly aritmiýa" döreyär.

Mitral gapagynyň ýetmezçiliginiň geçişini üç döwre bölýärler. Birinji döwür çep garynjygyň we çep ýürek öňüniň işiniň artmagy bilen mitral gapaklarynyň bozulma alamatlarynyň ýüze çykman galmagy. Näsaglar köp wagtlap ýüreklerinde kemisligiň barlygyna garamazdan, özlerini oňat duýýarlar. Hiç bir zat ýürek işiniň bozulandygyny alamatlandyрмаýar. Keseliň ikinji döwri - ýüregiň çep tarapyň işiniň peselmegi sebäpli öýken damarlarynda wenez basyşyň köpelmegi we ganyň kiçi aýlawynda bozulma alamatlaryň ýüze çykmagy, demgysma (agyr iş eden mahaly, hatda dynç mahaly hem), üsgürme, käwagtlar ýürek demgysmasynyň döremegi bilen häsiýetlendirilýär. Ýüregiň sag garynjygynyň hem işiniň bozulmasy, bagryň çişmesi, aýaklarda çişniň emele gelmegi we wenez basyşyň artmagynyň alamatlary keseliň III döwriňi aňladýar.

Elbetde, häli-şindi gaýtalaýan reumatizm ýürek muskulyna täsir edip, onuň gysyp çykarýş güýjüni peseldip, mitral kemisliginiň güýjemegine getirýär. Käwagtlar näsaglar özlerini oňat duýup ýörkäler hem birden olarda gan aýlanmasynyň uly we kiçi aýlawynyň bozulma alamatlary ýüze çykýar. Olar sag garynjygyň içki göwrümi has giňelende, ol ýerde ýerleşýän üç gabsajykly gapagyň ýetmezçiligi döreyär.

Mitral gapagynyň ýetmezçiliginde ýüze çykýan gaýra üzülmeler, bu gapakda daralma ýagdaýyndakylardan tapawutlanmaýar. Ýöne olar seýregräk we ýeňil geçýärler, mysal üçin - öýken demgysmasy we öýkenden gan gelme, ýürek urşunyň kadasynyň bozulmasy "ýylpyldyly aritmiýa" ýürek kemisliginde seýregräk duşýar. Mitral gapagynyň ýetmezçiliginde keseliň netijesi, bu gapakdaky giňeliň derejesine we ýürek muskulynyň ýagdaýyna baglydyr. Eger, giňeliş az-owlak ýüze çyksa, reumatizm hem seýrek gaýtalaýan bolsa, onda ol näsaglar köp wagtlap işe ýarawlydyrlar. Ýöne gapak ýetmezçiligi has uly bolsa, reumatizm häli-şindi gaýtalap dursa, onda ol näsaglaryň ýürek muskulynyň işi bozulýar. Näsag tiz wagtda agyr ýagdaýa düşýär. Eger, bu gapagyň ýetmezçiligi başga kesele baglylykda bolsa, onda ol keseliň geçişine we ýürek işiniň bozulmasyna baglydyr.

**3. Mitral deşiginiň daralmasy bilen onuň ýetmezçilik ýagdaýynyň bilelikde ýüze çykması.** Şeýle ýagdaýa iş ýüzünde köp duş gelinýär. Şeýlelikde, bu kemisligiň haýsysynyň esasydygyny anyklamak, häzirki döwürde ähmiýetli işleriň biridir. Çünki, bu keselleri bejermekde hirurgiýa usulyny ulanmak we näsaglary wagtynda operasiýa ihermek, ýürek kemisligini bejermegiň in gowy usulydyr.

B. W. Petrowskiý (1958) bu kemislikleriň haýsysynyň esasydygyny anyklamak üçin ýörite topara bölüşi hödürledi. Şol topara bölünüş boýunça kemislikleri 5 topara bölýärler: 1-nji topar - arassa mitral deşiginiň daralmasy; 2-nji topar - mitral deşiginiň aýdyň daralmasy we az-owlak ýetmezçiligi; 3-nji topar - mitral deşiginiň aram daralmasy we aýdyň ýetmezçiligi; 4-nji topar - mitral gapagynyň aýdyň ýetmezçiligi ýa-da arassa ýetmezçiligi; 5-nji topara bolsa - mitral deşiginiň aýdyň daralmasy we beýleki gapaklaryň bozulmasy girýärler.

Şu görkezilen toparlaryň ikinjisinde mitral deşiginiň meýdany 1 sm<sup>2</sup>-den artmaýar. Köplenç ol 0,5 sm<sup>2</sup> bolup, şol gapakdan ganyň akýşy gaty azalýar. Mitral deşigiň meýdany şeýle kiçelende keseliň alamatlary mitral deşiginiň daralmasyndaky ýalydyr. Ýürek diňlenende hemişe diýen ýaly kemisligiň gönüden-göni alamatlaryny anyklamak mümkin. Öýken damarlaryndaky gan basyş bolsa ýokarlanýar. Mundan başga-da, şeýle kesellilerde mitral deşiginden yzyna akýan ganyň alamatlaryny tapmak bolar. Olaryň biri hem ýüregiň depejiginden eşidilýän sistolik sesdir. Ol ses güýçli, I ton güýçlenip-peselip biler.

Rentgen barlaglary geçirilende, mitral deşiginiň daralma alamatlarynyň hemmesini tapmak mümkin. Bulardan başga-da ýüregiň çep garynjygy ulalýar. Çep ýürek öňüniň kölegesi ýüregiň

sistolasynda öňe tarap çykýar. Elektrokardiogrammada sag garynjygyň we çep ýürek öňüniň ulalma alamatlaryndan başga-da çep garynjygyň hem ulalma alamatlaryny görmek bolýar. Ol  $V_5$ ,  $V_6$  äkidijilerde P dişjagazynyň ulalmagy bilen häsiýetlenýär. Elektrokimoogrammada bu gapakdan yzyna akýan gan akymyny aňladýan dişjagaz gaty ösmeýär. Şeýlelik bilen bu gapak boýunça yzyna akýan gan keseliň geçişini gaty üýtgedip bilmeýär.

Mitral kemisliginiň III toparynda mitral deşiginiň meýdany  $1-2 \text{ sm}^2$  arasyndadyr. Şeýle meýdanly gapakdan yzyna akýan gan has köpdür. Bu bolsa, keseliň alamatlarynyň doly ýüze çykmagyna getirýär. Sistolada eşidilýän ses özüne häsiýetli ýerde eşidilýär. Ýüregiň depejiginiň urgusy has çepe we aşak süýşýär. Rentgen surata düşürilende, çep garynjyk gaty ulalan. Bu bolsa, mitral gapagynyň ýetmezçiliginiň esasy alamatydyr. Şeýle ýagdaýda häsiýetli III ton emele gelýär. Ol tonuň beýikligi mitral deşiginden yzyna akýan ganyň akymyna gönüden-göni baglydyr. Bu deşik näçe giň bolsa, III ton hem şonça gaty ýüze çykýar. Elektrokimoogrammada yzyna gaýdýan tolkun mydama görünýär. Köp halatlarda çep ýürek öňüniň dişjagazlary, çep garynjygynka meňzeýär. Şeýlelik bilen has köp mukdarda mitral deşiginden yzyna akýan ganyň akyşy ýetmezçiliginiň alamatlaryny özgerdýär (mitral deşiginiň daralma alamatlary). Bu ýagdaý ýürek diňlenende uzalan protodiastolik sesiň eşidilmegine, I tonuň gowşamagyna, peselmegine getirýär. Öýken damarlaryndaky basyş üýtgemeyär. Bu ýürek kemisligine has häsiýetli alamat, ol hem ýylpyldyly aritmiýa görnüşinde ýürek urşunyň bozulmagydyr (näsaglaryň 80-90%).

Kesellileriň ýüreklerinde şeýle kemislikleriň bar wagty, olar operasiýa iberilende, kesel gaty anyk kesgitlenilmelidir. Beýle diýmek, bu gapagyň daralma ýa-da ýetmezçilik alamatlarynyň haýsysynyň güýçlidigini anyklamak hökmany diýmekdir. Sebäbi şeýle kemislikleriň her haýsy bir hili operasiýa usuly bilen bejerilýär. Daralmanyň ýa-da ýetmezçiligiň haýsysynyň güýçludigini, ýüregi zond bilen barlamak, angiografiýany ulanmak bilen anyklamak mümkin. Ehokardiografiýa-da bu meselede uly kömek edýär.

**Bejergisi.** Mitral gapagynyň ýetmezçiligini, daralma we ýetmezçilik ýagdaýynyň deňligini ýa-da az--owlak giňemegini bejermekde ýöriteleşdirilen usul ýok. Lukmanlar gapak kemisliklerinde ýüze çykýan ýürek näsazlyklaryny bejerýärler. Olar ganyň uly we kiçi aýlawyndaky näsazlyklar, ýüregiň kadasyz urmagy we başgalardyr.

Soňky ýyllarda bu kemislikleri hirurgiýa usuly bilen bejerýärler. Näsagy operasiýa ibermek köp zatlara bagly. Ilki bilen keseliň hemme alamatlaryny ýüze çykarmaly. Mitral deşiginden yzyna akýan akymy we onuň göwrümini anyklamaly (ýürek içine zond boýunça kontrast goýberip). Ol akym ýüregiň her gezekde itekleýän ganyň 40%-inden köp bolmalydyr. Näsaglarda EKG-de çep garynjygyň has uludygyny tapmak mümkin. Wentrikulografiýa geçirilende bolsa, ganyň yzyna gaýdýanlygy sebäpli, çep ýürek öňüniň kontrastdan dolmagy (B. A. Konstantinow 1978) görünýär. Şeýle ýagdaýda gapagy protezlemek ýa-da angioplastika operasiýasyny geçirmekde ýarym gaty emeli halka ulanylýar. Şeýlelikde, ýüregiň gapaklaryny ýerinde saklap, operasiýa geçirilende ol protezlemek operasiýasyndan has ähmiýetlidir. Şeýle operasiýalar mitral deşiginde daralma we ýetmezçilik ýagdaýy deň bolanda-da peýdalydyr (46-njı sur.).

Operasiýa iberilýän näsaglar keseliň II, III we IV derejesine degişlidirler. Keseliň V derejesinde-de operasiýa geçirmek mümkin. Emma ol operasiýanyň şowlulygy gümanadyr. Şulary göz önünde tutup, bu näsaglary operasiýa öz wagtynda, ýagny heniz ýürek işi gaty bozulmanka, içki agzalarda dürli özgerişmeler, gaýra üzülmeler döremänkä ibermek zerur.

## AORTAL GAPAGYNYŇ KEMISLIKLERI

**1. Aortal deşiginiň daralmasy.** Köp ýyllaryň dowamynda aortal deşiginiň daralmasy beýleki ýürek kemisliklerine garaňda seýrek duşýar diýen pikir bejeriş lukmanlaryň we patologlaryň arasynda ýaýrapdy. Şeýle bolsa-da häzirkä döwürde (morfologiki we gistologiki barlaglaryň netijesinde) bu meselä başgaça garalýar. Soňky ýyllarda keseli anyklamak-da üstünlikler bar. Bu keseli hirurgiýa usuly bilen barlap, doly we dogry anyklamaga mümkinçilik döredi. Mysal üçin P. Beýleý (1955) soňra dörän dürli ýürek kemisliklerini operasiýa usuly bilen



bejerip, olaryň 22,5%-de aortal deşiginiň daralmasynyň bardygyny tapypdyr. B.P. Sokolow (1968) 780 ýürek kemisligi zerarly, dünýäden öten adamlary barlap, olaryň 23%-in-de bu kemisliginiň bardygyny anyklapdyr.

Arassa aorta deşiginiň daralmasy köplenç erkek adamlarda (2:4 - 0:1) duşýar. Aorta deşiginiň daralmasy aortal gapagynyň ýetmezçiligi, mitral gapagynyň ýetmezçiligi bilen bilelikde aýallarda we erkeklerde deňräk duşýar. Bu gapakda duşýan daralma hadysasy gapak ýetmezçiligi bilen bilelikde duşanda ony anyklamak kynlaşýar we köplenç anyklanman galýar. Şonuň üçin bu kemçilige seýrek duşýan diýmän, seýrek anyklanýan kemçilik diýmäge W.H.Wasilenko mümkinçilik beripdir.

Bu ýürek kemisliginiň döremegini reumatizm, uzaga çekýän iriňli endokardit we ateroskleroz bilen baglanyşdyrýarlar. Mundan başga-da aortadaky dürli keseller – aorta-arterit, aortadaky merezýel keselleriniň hem orny bardyr. Ýene-de aortadaky dogabitdi kemislikler hem bu deşikde daralma görnüşde ýüze çykýar.

Köplenç daralma ýagdaýy gapaklaryň gabsajyklarynyň biri-birine ýelmeşmegi sebäpli ýüze çykýar. Bu keseliň dogabitdi görnüşinde daralma gapaklaryň aşagynda, çep garynjykdan ganyň çykýan ýerinde ýerleşýär. Lukmançylykda bu daralma ýagdaýyna idiopatik, gipertrofik subaortal gysylmasy – IGSS diýilýär. Bu daralma ýüregiň çep garynjygynyň gipertrofiýasy bilen baglanyşykly bolup, kämahal şeýle gipertrofiýa бүтін чөп гarynjygy tutup, onuň içini doly baglaýar.

Durmuşda aorta kemislikleriniň has seýrek duş gelýän görnüşü – gapagyň üstündäki daralmadyr.

Dünýäden ötenleriň jesetleri barlananda arassa aortal deşiginiň daralmasy, kalsiý duzunyň ýygnanmasy bilen bilelikde duşýar (Menkebergiň kemisligi).

Aortal gapaklarynyň gabsajyklarynyň bozulmagynda döreýän daralmadan başga-da, aortanyň giňelmegi sebäpli, deňeşdiriliş (otnositel) daralmasy diýen kemislik hem bar. Ol kemislik aortanyň başlaýan ýerinde, gan basyşynyň ýokarlanmagy, aterosklerozyň güýjemegi bilen onuň maýyşgaklygynyň bozulmagy sebäpli ýüze çykýar.

**Keseliň ösüşi we gan aýlanyşyň üýtgemegi.** Aortal deşiginiň göwrümi 50% daralanda, ganyň çep garynjygyndan aorta geçmegine ep-esli päsgel döreýär. Bu gapagyň göwrümi 75% daralanda, ýüregiň minutda itekleyän gany azalýar we içki agzalarda kislorod ýetmezçiligine getirýär. Ýöne G.M. Solowýewyň (1963) aýtmagyna görä, bu deşigiň göwrüminiň 10-20%-i galanda-da näsaglar ýaşap bilýärler.

Çep garynjykdan çykýan ganyň öňüniň böwetlenmegi zerarly, agzalara barýan gan azalýar. Şol wagt içki agzalary gerekli mukdarda kislorod bilen üpjün etmek üçin dürli öwezini dolduryjy (kompensator) mehanizmleri işe başlaýar. Olaryň biri – çep garynjygyň sistola wagtynyň uzalmagy bilen aortanyň deşiginden gany uzak wagtlap itermegidir. Şeýdip çep garynjyk doly boşaýar. Ol mehanizmleriň ýene biri bolsa – çep garynjykdaky basyşyň artmagydyr. Bu ýerde basyşyň artmagy aortal deşikden ganyň köp mukdarda akmagyna getirýär. Kadada aortada we çep garynjykda basyş deň diýen ýalydyr. Aortanyň deşigi daralanda bolsa basyşyň tapawudy 50-100 mm-denem artýar. Käwagt bolsa basyş artyp, 150 mm çenli ýetip bilýär.

Aortal deşiginiň daralmasy wagtynda esasy güýçli agram ýüregiň çep garynjygyna düşýändigini üçin uzak wagtlap ýüregiň işi bozulmaýar. Ýüregiň güýçli çep garynjygy, bu uly agramy öz muskulynyň gipertrofiýasy bilen gowy göterýär. Şol mahal ýüregiň minutda itekleyän ganynyň mukdary üýtgemeyär. Diňe çep garynjykdan çykýan ýol gaty daralanda ýa-da garynjygyň gysyp çykaryş güýji peselende ýüregiň minutda itekleyän ganynyň mukdary azalýar. Çep garynjygyň gysyp çykaryş güýjüniň peselmegi, bu kameranyň içindeki basyşyň köpelmegine we içki göwrüminiň giňemegine getirýär. Bularyň hemmesi ýüregiň çep ýürek öňüne garşylyk döredýär we bu ýerde-de basyş artyp başlaýar. Soňra bu basyş artyp öýken wenalarynda hem durgunlylyk döreýär. Şol passiw wenez basyş artsada sag garynjyga entek agram düşmeýär. Diňe basyş artyp öýken arteriýalarynda-da durgunlylyk dörände sag garynjyga agram düşüp ganyň uly aýlawynyň işi bozulýar.

Keseliň alamatlary esasan hem aortal deşiginde bolup geçýän daralmalaryň we keseliň geçiş derejesine baglydyr. Bu kemçilik bolup, heniz ýürek işi bozulmadyk mahaly näsaglar özlerinde hiç hili üýtgeşiklik duýmaýarlar. Şeýle ýagdaýda ýürek kemisligi tötänden ýüze çykarylyp bilner. Kesel güýjap, ýüregiň minutda itekleýän ganynyň azalmagy zerarly bedende näsazlyklar başlanýar. Näsaglarda başaýlanma, kelleagyry, özünden gitme alamatlary ilki agyr fiziki iş edenlerinde soňra bolsa, rahatlykda-da ýüze çykýar. Bu beýnidäki gan aýlanmasynyň azalmasynyň alamatydyr. Mundan başga-da ýürekde, onuň töwereginde we döş süňküniň aňyrsynda, agyry başlaýar. Bu alamatlar miokarda ganyň azlygyny aňladýar. Şu alamatlaryň hemmesi aortal deşiginiň daralmasyna tüýs häsiýetlidir. Has beteri-de ýürekdäki gysylma görnüşdäki agyry bilen başaýlanma, näsaglaryň özlerinden gitmekleri bu kesele häsiýetlidir. Ýürek agyrysy bu näsaglarda fiziki agramlylyklara bagly däl we damarlary (täç damarlaryny) giňeldýän dermanlardan olara hiç hili haýyr bolmaýar. Bu näsaglarda demgysma seýrek duşýar, sebäbi ganyň kiçi aýlawyndaky basyş artmaýar. Kesel güýjap, ýüregiň çep garynjygynyň işi bozulanda dem gysyp başlaýar, ýürek demgysmasy döreýär. Bu alamatlar keseliň giçki basgançaklarynda döreýär. Soňra olarda sag ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary hem ýüze çykyp bilýär, ýöne olarda bagryň ulalmagy, aýaklarda çişň döremegi başga ýürek kemisliklerindäkiden seýrek duşýar.

Köplenç şu näsaglaryň daşky görnüşlerinde belli bir üýtgeşmeler görünmeýär. Diňe olarda deriniň solgun, agymtyl reňki ýüze çykarylýar. Sebäbi deridäki kapillýarlara gan az barýar, olar gysylýarlar. Ýürek işi bozulup, kiçi we uly gan aýlawynda basyş köpelende, el-aýaklaryň uçlarynda gögümtil reňki görmek bolýar. Döş kapasasyny synlap, el bilen barlap görülende, kesel diňe güýjände, ýürek depejiginde güýçli urgyny tapmak mümkin. Näsaglaryň tutuş ýüreginiň üstünde ýürek urmasy güýçlenýär. Ýürek işi bozulanda depejigiň sarsgyny giňelýär, aşak we çepe tarap süýşýär. Ýürek töwerekleri eliň aýasy bilen barlananda Botkin nokadynda we döşüň sagynda ikinji gapyrgara boşlugynda, sistolada döreýän titremäni duýmak bolýar. Bu sarsgyny anyklamak üçin şulary bilmek hökmanydyr: kesellini ýatyrmany we demini daşyna goýberip saklamagy haýyş etmeli we şol wagt barlamaly. Şeýle ýagdaýda aortadaky gan akymy çaltlaýar sistoliki titreme boýun çukurynda ýaýyk süňküniň ýokarsynda we beýnä barýan arteriýalarda duýmak mümkin. Şeýle titremäniň döremegi aortanyň daralan deşigi boýunça geçýän ganyň tovlanyp akmagy bilen baglydyr. Bu titreme aortadaky daralmalaryň derejesine we çep garynjygyň gysyp çykaryş güýjüne baglydyr.

Aortal daralmasynda ýürek çäkleri anyklanylanda onuň çep garynjygyň gipertrofiýasy bilen baglylykda çepe we aşaklygyna giňelýändigini anyklamak mümkin. Ýüregiň çep garynjygynyň gipertrofiýasy bolsa gapakda bolup geçýän özgermeleriniň derejesine we keseliň geçişine baglydyr. Geçirilen barlaglaryň netijesinde awtorlaryň köpüsi aortal gapakdaky daralmandan soň aortanyň giňelýändigini belleýärler. Ine şol giňelme zerarly döşde kakyp barlananda anyklanylýan damarlaryň sesiniň çäkleri giňeýär.

Ýüregi diňlemek usulyny ulanyp köp maglumatlary almak mümkin. Aortal deşiginiň daralmagynda bu gapagyň işini häsiýetlendirýän II tonuň peselmegi ýa-da asla eşidilmezligi häsiýetlidir. I ton köplenç özgermeýär. Ýüregiň depejiginde eşidilýän örän gödeksi sistolik ses şu keseliň iň esasy alamatydyr. Bu sesiň esasy merkezi Botkin nokady we döşüň sagynda II gapyrgara boşlugynda döş süňküniň gyrasyndadyr. Bu aortal ses boýuntyryk çukurynda, ýaýyk süňküniň ýokarsyndaky peslige we boýunyň ýüzündäki arteriýalara ýaýrap eşidilýär. Bu sesi eliň aýasy bilen hem duýmak mümkin. Ol ses eliň aýasyny titredýär. Titremäni sesiň iň güýçli eşidilýän ýerinde döş süňküniň sag gyrasynda II gapyrgara boşlugynda tapmak bolar.

Puls we arteriýa gan basyşy aortal deşigi çalarak daralanda hiç hili özgermeýär. Ýöne ol daralyş güýjände ýüregiň gysyp çykaryş göwrümünü peseldýär. Bu bolsa goşardaky damaryň urmasyny peseldýär, haýalladýar.

Aortal deşiginiň daralmagy netijesinde döreýän ýürek urmasynyň haýallamagy öwezini dolduryjy (kompensator) häsiýetlidir.

Rentgen barlaglarynda daralma ses güýçli bolanda aortanyň giňelendigi, ol ýerde damar urgusynyň güýjänligi görünýär (47-nji sur.). Gan aýlanyşynyň kiçi aýlawynda wenez damarlarynda basyşyň artmagy çep garynjygyň gysyp çykaryş güýjüniň bozulmagyny aňladýar.

Aortal gapakdaky özgermeleriň agyrlýgy we ýürek muskulynyň ýagdaýyny anyklamakda EKG barlagy uly kömek berýär. Çep garynjykdaky basyşyň ýokarlanmagy ol ýerdäki gipertrofiýany has-da artdyrýar. Daralma güýjünde we ýürek işi bozulanda EKG-de çep garynjygyň gipertrofiýasy şübhesiz ýüze çykýar. Olar ýürek okunyň çepe tarap gysarmagy, R dişiniň  $V_{5-6}$  äkidijilerde beýgelmegi, S dişiniň bolsa  $V_{1-2}$  äkidijilerde gaty çuňlaşmagy, T dişjagazynyň  $V_{4-5-6}$  I we aVL barlaglarynda peselmegi, iki örküçli bolmagy, agyr ýagdaýlarda bolsa aşaklygyna egrelmegidir. Kesel uzaga çekende miokarddaky özgermelere baglylykda Gissiniň desesiniň çep böleginde gabalma emele gelýär. Soňra ganyň kiçi aýlawynda basyş artyp, sag garynjygyň hem işini bozýar. Şonda EKG-da sag garynjygyň gipertrofiýasy görnüp başlaýar.

Ehokardiogramma barlagy aortal deşigindäki daralmany anyklamaga uly goşant goşýar (48,49-njy sur.). EhoKG-da daralmanyň güýjemegi bilen baglanyşykda gapaklaryň galňama alamaty ýüze çykýar. Çep garynjygyň diwarlary galňaýar, onuň içki göwrümi giňeýär.

Bu ýürek kemisliginiň geçişi aortal deşiginde bolup geçýän daralmanyň derejesine, çep garynjygyň gany gysyp çykaryşyna baglydyr. Keseliň ilkinji alamatlary: näsaglar agyr iş edende başynyň aýlanýandygyny, kellesiniň agyryandygyny we ýüreginde agyrynyň bolýandygyny belleýärler, kämahal agyr iş edenlerinde deminiň hem gysýandygyny belleýär. Soňra ýürekde agyry we demgysma ýüze çykýar. Kesel has-da güýçlenende ganyň kiçi aýlawynda basyş artýar, sag garynjyga agram düşüp, onuň hem işi bozulýar. Şeýlelikde ganyň uly aýlawynda bozulma döreýär bagyr çişýär, garyn ulalýar, aýaklarda çiş emele gelýär. Ol näsaglarda ýüregiň iň güýçli çep garynjygyň işiniň bozulmagy bilen bagly agyr ýagdaý - ýürek demgysmasy döreýär. Öýken çişýär.

Aortal deşiginiň daralmasynda ýürek etinde ganyň ýetmezçilik etmegi bilen baglylykda ýüregiň muskulynyň içki gatlagynda ownugrak infarktyň döremegi mümkin.

Bu keselde döreýän gaýra üzülmeleriň esasyalarynyň biri ýürek muskulynyň işemiýasy we ownuk infarktdyr. Çissiň çep desesiniň böwetlenmesi, çep ýürek öňi bilen çep garynjygyň arasynyň geçirijiliginiň bozulmagy bilen baglylykda ýürek işiniň haýallamagy ýüze çykýar, şonda ýürek işi haýallap 30-35 gezek urýar. Näsaglarda başaýlanma, kelleagyry we özlerinden gitme döreýär. Muňa Morgani-Edems-Stoksyň alamaty diýýärler. (Bu barada "Rewmatizm we onuň täsiri astynda döreýän ýürek keselleri" diýen monografiýadan okaň. Aşgabat, 1995).

Keseliň netijesi bu deşikdäki daralmanyň derejesine, ýürek muskulynyň ýygrylyp gany itekleýiş güýjüne baglydyr. Näsaglarda köp wagtlap arz-şikaýat bolmaýar. Deşik gitdigçe daralyp, çep garynjykdan aorta zyňylýan ganyň azalmagy bilen baglylykda içki agzalarda kislorod ýetmezçiligi başlaýar we keseliň alamatlary ýüze çykýar. Şeýle kislorod ýetmezçiligi kelle beýnisinde, ýürek etinde bolanda bolsa birden tarpa-taýyn ölümiň bolmagy hem mümkin.

Aortadaky daralmany diňe hirurgiýa usulyny ulanyp bejermek mümkin. Häzir özgeren gapaklary emeli gapaklar bilen çalyşýarlar. Elbetde, ilki bilen kesellini ähli keseliň alamatlaryny, daralmanyň derejesini, ýürek işiniň gowy ýa-da ýaramazlaşmak derejelerini anyklap operasiýa ibermeli. Bu meseläni çözmäge keseliň hemme alamatlaryny gözden geçirip girişmeli. Keselliniň ömrüniň uzaklygy olaryň ýüreklerinde täç damar ýetmezçiligi ýüze çykyp başlandan 2-4 ýyla çenlidir diýip, B. A. Konstantinow (1978) belleýär. Ýöne ýürek işi bozulyp, ýüregiň içki göwrümi giňäp, ahyrky diastoliki basyş köpelende operasiýanyň haýrynyň azdygyny M. Ýu. Atamanýuk we beýl. (1978) belleýärler. Ahyrky diastoliki basyşyň (kadada 0-dan 5 mm çenli) 20 mm ýetmegi keseliň agyrlýgyny aňladýar.

**2. Aortal gapaklarynyň ýetmezçiligi,** onuň gapagyndaky özgermeler dürli sebäplere baglylykda ýüze çykýarlar. Käbir ýagdaýda çep garynjygyň, aortanyň özüniň has giňemegi sebäpli bu deşikde ýetmezçilik döreýär. Gapak özgermeleri gapaklaryň mürşermegine, gysylmagyna, kalsiý duzlarynyň çökmegi bilen gatamagyna baglydyr. Ýene bir ýagdaýda aorta has giňelip onuň başlanýan ýerinde giňlik bolanda aortanyň gapaklary ol giňelen deşigi ýapyp bilmeýärler. Şeýlelikde, çep garynjygynyň diastolasynda gan aortada saklanyp bilmän, açyk

galan aortal deşik bilen yzyna çep garynjyga akýar. Muňa "aortal regurgitasiýasy" diýilýär. Şeýle ýagdaý köp kesellerde - gan basyşynyň ýokarlanmasynda, Marfanyň alamatynda, aortada aterosklerozyň güýjeýän mahaly, aortanyň halta görnüşinde giňelmesinde, dürli aortitlerde we ş.m. ýüze çykyp biler.

Ýürek kemislikleriniň ählisiniň içinde aortal ýetmezçiliginiň arassa görnüşi 14% ýetýär. Köp ýagdaýlarda bu gapagyň ýetmezçiligi, aortanyň düýbünüň daralmagy bilen bilelikde 55-60%-de duşýar. Aortal gapaklarynyň ýetmezçiligi köplenç erkek adamlarda duşýar diýip, W. A. Çernogubow (1950) belleýär.

Aortal gapagynyň ýetmezçiliginiň 60% diýen ýalysy reumatizmiň, iriňli endokarditiň netijesidir. Merezýel keseli, birleşdiriji dokumalaryň ulgamlaýyn gyzyly gurt, reumatoid artriti, ulgamlaýyn sklerodermiýa, dermatomiozit we ş.m. keselleri aortal ýetmezçiliginiň sebäpleriniň esasylyrydyr. Mundan başga-da aortanyň we onuň şahalarynyň aterosklerozy, döş kapasasynyň urlup, şikes ýetmegi zerarly we dogabitdi döreýän kemislikler bilen baglylykda aortal gapagynyň ýetmezçiligi döreýär.

**Keseliň ösüşi we gan aýlanyşyň üýtgemegi** şu ýürek kemisliginde aortal gapagynyň ýetmezçiligi sebäpli aorta iteklenen ganyň çep garynjyga dolanyp gelmegi bilen baglydyr. Çep garynjyk giňelende aortal deşiginiň doly ýapylmanlygy üçin gan ol ýerden yzyna akýar. Garynjyga dolanyp gelyän ganyň mukdary, aortal deşiğiň ýapylman galýan göwrümine, çep garynjygyň diastola wagtynyň uzynlygyna baglydyr. Çep garynjygyň diastolasynda aortadan yzyna gelyän ganyň mukdary näçe köp bolsa, ýüregiň bu kamerasynyň giňelmegi şonça-da uludyr. Aorta düşen ganyň yzyna gaýtmagy onuň içindäki basyşyň peselmegine getirýär, bu bolsa aortadan baş alýan damarlarda hem basyşy peseldip, agzalara barýan ganyň mukdaryny peseldýär. Agzalarda, ganyň az barmagy bilen baglylykda, kislorod ýetmezçiligi döreýär.

Çep garynjyk özüne düşýän agramy götermek bilen gipertrofirlenip, ulalyp başlaýar. Bu gipertrofiýa öwezini dolduryjy mehanizmdir. Keseliň başynda çep garynjygyň gipertrofiýasy - tonogen, soňra miogen giňelme bolup, onuň gysyp çykaryş ukybynyň peselmegi bilen birlikde düýpli bozulmalara getirýär. Çep garynjygyň giňelmegi mitral deşiginde deňeşdirme (otnositel) ýetmezçiligini döredýär. Ine şu ýagdaýda (sistolada) çep garynjykdan çep ýürek öňüne gan akyp başlaýar. Bu bolsa kiçi gan aýlanmasynyň öňüne böwet döredip, ol ýerde basyş artýar. Öýken damarlarynda basyşyň artmagy sag garynjyga agram salyp, onuň gipertrofirlenmegine, soňra bolsa onuň işiniň bozulmagyna getirýär.

**Keseliň alamatlary.** Bu näsaglaryň hemmesinde keseliň gönüden-göni alamatlaryny tapmak mümkin. Näsaglaryň käbirinde bolsa kemisligiň derejesini häsiýetlendirýän göni däl alamatlar ýüze çykýar. Ýöne bu näsaglarda keseliň alamatlary aortal gapagynyň ýetmezçiligi güýjap, ýürek işi bozulyp başlanda ýüze çykýar. Oňa çenli bu keseliň barlygyny tötänleýin barlagda tapmak mümkin. Näsaglarda ýürek urmasy, kelle damarlarynda urgynyň döremegi diňe agyr fiziki iş edenlerinde ýüze çykýar. Soňra kesel güýjedigiçe olarda stenokardiýa meňzeş agyrylaryň döreýänligi ýüze çykýar. Kelleagyry, başaýlanma, kellelerinde güwleme, hatda özlerinden gidip çaşma alamatlary olary lukmana getirýär. Elbetde, keseliň şu alamatlary aortal gapagynda güýçli ýetmezçiligiň bar mahaly ýüze çykýar. Bu ýagdaý uly gan aýlawynda basyşyň peselmegi bilen baglydyr. Ýokarda agzalan alamatlar keseliň irki alamatlarydyr. Soňra demgysma, üsgürme, ýürek demgysmasy çep garynjygyň işiniň bozulmagy bilen baglylykda giç ýüze çykýar. Kesel güýçleniberende, öýken damarlarynda basyşyň uzak wagtlap ýokary derejede bolmagy ýüregiň sag tarapyna agram salyp sag garynjygyň işini bozýar. Ganyň uly aýlawynda durgunlyk döröp, aýaklarda çiş, bagryň ulalmasy we başgalar görnüp başlaýar.

Aortal gapagyň ýetmezçiliginde näsaglaryň reňkiniň solgunlygy, agarmagy bellenýär. Beýnä barýan ganyň urgusy bilen kybapdaş kelläniň yrgyldysy (Mýusseniň alamaty) ýüze çykarylýar. Aortadan baş alýan damarlaryň hemmesinde (beýni arteriýasynda, ýaýyk süňküň aşagyndaky arteriýada) boýuntyryk çukurynda urgy görünýär, eşidilýär. Bu kesele ýene bir häsiýetli alamat, ol hem kapillýar urgusydyr. Bu urgyny tapmak üçin näsaglaryň barmaklarynyň ujuny çalarak gysmaly, şonda agarma we gyzarma gezekli gezegine görünýär. Barmaklar bilen

kakyp barlag geçirilende, ýüregiň çäkleriniň çepe we aşaklygyna ep-esli süýşendigi tapylýar. Soňra, giç sag garynjygyň hem ulalma alamatlary görünýär.

Ýürek diňlenende I ton peselen, II ton doly ýiten ýa-da gaty peselen we diastoliki ses tapylýar. Ol ses döşüň sagynda ikinji gapyrgarasynda we has gowy üçünji, dördünji gapyrgalaryň döş süňküniň çep tarapyna birleşýän ýerinde (Botkin nokadynda, has dogrusy Botkin-Erba nokadynda) eşidilýär. Ses ganyň aortadan çep garynjyga yzyna gaýdýan wagty döreyänligi üçin ol ses ýüregiň depesine tarap ýaýrap eşidilýär. Ýüregiň esasynda eşidilýän diastolik sesi anyk anyklamak üçin näsagy ýatyryp, demini daşyna goýberende diňlemeli. Elbetde, ýüregiň aortal gapaklarynyň ýetmezçiliginiň başlangyç derejesinde bu sesi tapmak we oňat eşitmek üçin ýörite barlag geçirmeli. Şonda lukmanlara belli "dyz-tirsek" ýagdaýynda diňlemek uly kömek berýär. Näsagy oturgyçda ýa-da krowatda oturdyp, iki tirseğini dyzynyň üstünde goýduryp, öňe tarap egilmegini haýyş etmeli. Şol ýagdaýda diastolik sesi Botkin nokadynda oňat eşidilýär. Bu sesiň güýji diňe aortal gapaklarynyň ýetmezçiligine bagly bolman, eýsem ýürek işiniň bozulmasynda, ýürek çalt uranda hem-de aritmiýada ol ses peselýär.

Bu ýürek kemisliginde giňelme gaty uly bolmadyk mahaly goşardaky damaryň urgusy we arterial gan basyş özgermeýär. Soňra gapak ýetmezçiligi artdygyça gan basyşynyň sistoliki görkezijisi ýokarlanylýar, diastoliki görkezijisi bolsa peselýär. Goşardaky damarlaryň urgusy beýik we çalt (pulsus celler et altus). Ýürekden daşdaky damarlarda (but arteriýasynda) "goşalanan Traubeniň tony" we "goşalanan Dýurozyeniň sesi" eşidilýär.

Bu kemislikde diňe ýüregiň işi bozulanda wenez gan basyş artyp biler.

Rentgen barlaglary geçirilende, bu näsaglarda çep garynjygyň giňeliş alamatlaryny we aortanyň özgermegini görmek bolar. Aorta giňelýär, ýüregiň "bili" has oňat görünýär. Aortada we çep garynjygyň kölegesinde güýçli urgy görünýär. Ýüregiň rentgenogrammadaky kölegesi "ädiği" görnüşini emele getirýär (50-nji sur.).

Elektrokardiogrammada ýürek oky dürli görnüşde bolup biler. Elbetde, gapak ýetmezçiligi güýçli bolup, çep garynjyk gaty gipertrofirlenende ýüregiň elektrik oky çepe tarap gyşarýar. Çep garynjygynyň ulalmasy, negatiw "T" dişjagazyny we S-T aralygy esasy çyzykdan aşak süýşürýär. Bu alamatlar ýürek muskulyna ganyň az barýandygynyň alamatydyr.

Ehokardiografiýa usuly aortal gapagynyň ýetmezçiliginde düýpli maglumat bermeýär. Bu näsaglarda mitral gapagynyň öňdäki gabsajygynyň yrgyldysyny görmek mümkin. Ol yrgyldy aortadan yzyna, çep garynjyga akýan gan akymynyň mitral gabsajyklaryny sarsdyrmagy bilen baglylykda döreyär. Ehokardiogrammada aortal gapaklarynyň ýetmezçiliginiň göni däl alamatlaryny hem tapmak bolýar (51, 52, 53-nji sur.).

Bu keseliň geçişi dürli-dürli bolup, ol aortal gapaklaryndaky özgermä we ýürek muskulynyň gysyp çykaryş güýjüne baglydyr. Näsaglarda ýürek işi bozulanda, ol ilki bilen ýüregiň çep garynjygynyň işiniň bozulmagy görnüşde bolup, ýürek demgysmasyna meňzeýär. Kesel güýjedigiçe, öýken damarlaryndaky basyş artyp, demgysmany köpeldýär, soňra bolsa sag garynjyga agram salýar. Şeýlelikde sag garynjygyň hem işi bozulýar, bagyr çişýär, aýaklarda çiş döreyär we wenez basyş artýar.

Bedendäki rewmo-iriňli özgermeler, aterosklerozyň güýjemegi, merezýel keseliniň güýjemegi ýa-da onuň ýenilleşmegi bu ýürek kemisliginiň geçişini düýpli özgerdip biler.

Keseliň gaýra üzülmeleri barada söz açylanda diňe aortal gapagynyň ýetmezçiligine häsiýetli gaýra-üzülme ýok. Gaýra üzülmeleriň esaslary - çep garynjygyň işiniň bozulmagy, täç arteriýalaryň ýetmezçiligi we ýürek urşunyň kadasynyň bozulmalarydyr.

Ýürek kemislikleriniň hemmesinde bolşy ýaly, aortal gapagynda ýetmezçilik dörände hem, keseliň netijesi, ol gapaklarda bolup geýýän özgermeleriň derejesine baglydyr. Gapaklarda we ýürek etinde ýüze çykýan bozulmalar bu keseliň netijesine öz täsirini ýetirip biler. Aortal deşiginde özgerme ýaňy ýüze çykanda näsaglarda hiç hili arz-şikayät ýok. Soňra çep garynjyga gelýän ganyň artmagy bilen bu garynjygyň işini bozýar, onuň gysyp çykaryş güýji peselýär we gan aýlanyş bozulýar.

**Aortal gapagynda ýetmezçiligiň we daralma alamatlaryň bir wagtda ýüze çykması.** Aortal deşigindäki döreyän özgermeler rewmatizm sebäpli ýüze çykanda, köp ýagdaýlarda

aortanyň başlanýan ýerinde daralma, gapaklarda bolsa, ýetmezçiligiň alamatlary ýüze çykýar. Şeýle ýagdaýda näsagy dogry bejermek üçin keseliň häsiýetini bilmek hökman. Näsagy operasiýa ibermek meselesi hem keseliň doly anyklanylmagyna, ýagny daralma ýa-da ýetmezçilik alamatlarynyň haýsysynyň güýçludigini anyklamaga baglydyr. Ýürekde bu kemislikleriň ikisi hem bir wagtda dörende, diňlenip eşidilýän sesler hem köp. Aortal gapagynyň diňlenýän ýerinde, sistolik hem-de diastolik sesler eşidilýär. Bu sesleri Botkin nokadynda hem eşitmek bolar. Sistolik ses ýognas we üflenýän görnüşde bolup, boýun damarlarynda we boýuntyryk çukurynda hem oňat eşidilýär. Ses güýçli bolanda, döşüň sagynda, ikinji gapyrgara boşlugynda, elň aýasy bilen ellap barlag geçirilende, ol ýerde sistolik titremesini aňlamak mümkin. I we II tonlar peselýärler.

Elektrokardiografiýa barlagy geçirilende, bu näsaglarda çep garynjygyň ulalma alamatlaryny tapmak mümkin. Beýle özgermeler köplenç S-T aralygyň we T dişjagazyň I, aVL we  $V_{5-6}$  barlaglarynda bozulmagy bilen bilelikde görünýär. Elbetde, gözlenip tapylýan alamatlaryň hemmesi hem (gönüden-göni, hem-de göni dälleri hem) her gezek lukmanlara kesel kesgitlemesini goýmaga mümkinçilik bermelýärler. Gapaklarda daralma ýa-da ýetmezçilik alamatlarynyň haýsysynyň güýçludigini kesgitlemek, uly mesele bolup durýar. Edil şu meselede, gan basyşynyň derejesi we uly damarlarda görünýän, aňlanýan alamatlaryň orny uludyr.

Aortal deşiginde giňelme alamatlary güýçli bolanda, ilki bilen giňeliş (diastoliki) basyşy kiçelýär. Iri gan damarlarda we goşarda damarlaryň urgusy güýçlenýär we "bökyän" ýa-da "çapýan urga" (celler etaltus) meňzeýär. Rentgende barlag geçirilende aortada we çep garynjygyň kölegesinde güýçli urgy görünýär. Aortanyň kölegesi giňelýär.

Aortal deşiginde daralma alamatlary ýüze çykanda, näsaglarda köplenç ýürekde we onuň töwereginde gysylma, basylma görnüşinde agyry başlaýar. Baş aýlanýar. Näsaglar özlerinden gidýärler. Diastolik basyşy, bu näsaglarda özgermeýär. Goşardaky damaryň urmasy hem üýtgemeýär. Rentgen barlagynda aortada, şeýle hem onuň başlanýan ýerinde giňelme emele gelýär. Aortanyň giňelen ýerinde urgy güýçli bolup, ondan daşrakda bolsa, urgy peselýär. Keseli anyklamakda uly goşant goşýan barlag, ol hem ehokardiografiýa usulydyr. Bu usuly ulanyp, garynjykdaky we aortadaky ýetmezçiligiň ýa-da daralyşyň derejesini, ýürek diwarlarynyň galyňlygyny, gapaklaryň gabsajyklarynyň gysylmasyny görmek mümkin. Aorta deşiginde daralmanyň we ýetmezçiligiň derejesini anyklamak üçin ýüregi zond bilen barlamaly we angiografiýany ulanmaly. Bu usullar ulanylanda, ýürek boşluklaryndaky we iri damarlardaky basyşy ölçemek mümkinçiligi bar.

**Bejerilişi.** Aortal gapagynyň ýetmezçiligini bejermegiň belli bir özboluşlylygy ýok. Eger, rewmatizm güýçlense, iriňli endokarditiň alamatlary ýüze çyksa, onda lukmançylykda hemmelere belli bolan bejerişleri ulanmaly. Bu kemçilik sebäpli, gan aýlawynda bozulma ýüze çyksa, onda ulanylýan hemme usullar bilen (ýürek dermanlary - glikozidleri, buşukmany köpeldýän buşukdyryjy dermanlary, ýürek etinde alyş-çalyş ýagdaýlaryny kadalaşdyrýan dermanlary) bejeriş geçirmeli.

Aortal gapagynyň kemislikleriniň ýetmezçilik we daralma ýagdaýynyň bir wagtda doremegini düýpli bejermek mümkin. Munuň üçin ol gapagy emeli gapak bilen çalyşmaly.

Näsaglaryň operasiýa iberilmegi barada gelnen belli netije ýok. Şeýle bolsa-da, aortada ýetmezçilik dörende, ony ir operasiýa edilse, onuň netijesi has-da ýokary bolar. Operasiýa ibermegiň iň amatly ýagdaýy çep garynjygyň giňelmegi we urgy basyşynyň simap sütüniniň 80 mm çenli galmagydyr. Keseliň şeýle alamatlaryny kesgitlemek kyn däl. Mundan başga-da olarda täç arteriýalarynyň, beýni damarlarynyň işiniň bozulmasy we ýürek muskulynyň gany gysyp çykaryşynyň peselmegi döreýär. Ýürek we gan damarlaryň içine zond goýberip geçirilýän barlaglarda, ýüze çykarylýan alamatlary gözden geçirip, operasiýanyň gerekdigini ýa-da gerek daldigini anyklamak mümkin. Eger, aortal gapagynyň ýetmezçiligi sebäpli, bu gapakdan yzyna, çep garynjyga akýan ganyň mukdary simap sütüniniň 20 mm töwereginde bolsa, onda ol näsaglary operasiýa haýal etmän ibermeli (Konstantinow B. A., 1978). Çep garynjykdaky anyklaýyş göwrümi 300 ml bolsa, gysyp çykaryş 50% we ondanam aşaklasy, ahyrky diastoliki basyşy hem ýokarlap simap sütüniniň 40 mm ýetse, bu ýagdaýlarda näsagy operasiýa ibermegiň

geregi ýok. Ol operasiýany götermeýär. Ýokarda aýdyp geçenlerimiz, ol näsaglaryň dürli agzalarynda yzyna gaýtaryp bolmajak özgermeleriň alamatlarydyr.

## ÜÇ GABSALY (TRIKUSPIDAL) GAPAKDAKY KEMISLIKLER

Üç gabsaly (trikuspidal) gapakdaky kemislikler ýürek kemislikleriniň içinde iň köp ýaýranydyr. W. Ýonasyň (1960) aýtmagyna görä, bu kemçilik reumatizm sebäpli döreýän ýürek kemislikleriniň içinde 10-39%-ni tutýar. Bu gapakda döreýän düýpli (organiki) kemislikler 18% düşýar diýip B. P. Sokolow (1969) belleýär. Olar köp ýagdaýlarda mitral ýa-da mitral-aortal kemisligi bilen bir wagtda ýüze çykýar.

**1. Üç gabsaly gapagyň ýetmezçiligi.** Bu gapakda kem-käs ýetmezçilikler (otnositel) we düýpli (organiki) özgermeler döreýär. Düýpli ýetmezçilikler wagtynda gapagyň gabsajyklarynda morfologik özgermeler bolup, olar gysgalýarlar, mürüşýärler we ýygrylýarlar. Şeýle ýagdaýlar emzik muskullarda-da, hordalarda-da döreýär. Mitral kemisliginiň bolýan özgermelerine garanda üç gabsaly gapaklardaky ýetmezçilik o diýen güýçli bolmaýar. Olarda kalsiý duzunyň ýygnaalmasy, gapagyň arasyndaky daralma alamaty bolmaýar.

Kem-käs ýetmezçiligine häsiýetli zat, ol hem gapaklarda morfologik özgermeleriň ýoklugydyr. Bu gapagyň gabsajyklarynyň sag ýüregi arasyndaky deşigi doly ýapmaýandygynyň sebäbi bolsa, onuň çuňňur görnüşdäki halkasynyň giňelmegindendir. Beýle ýagdaý sag garynjygyň gaty giňelýän we içiniň hem ulalýan ýagdaýynda döreýär. Sag garynjygyň işi hem bozulyp, uly gan aýlawynda näsazlyklar başlanýar.

**Kemislikleriň sebäpleri.** Ýüregiň bu gapagynda ýetmezçiligiň döremegine sebäp bolýan zat köp. Olardan gapaklara degişli ýetmezçilikler reumatizm, iriňli endokardit, urulmagy sebäpli şikes ýetmegi, dogabitdi ýetmezçilikleriň bolmagy bilen ýüze çykyp biler.

**Ösüşi we gan aýlanyşygynyndaky bozulmalar.** Bu gapagyň gabsajyklarynyň gysgalmagy sebäpli, sag garynjyk bilen sag ýürek önüniň arasyndaky deşigi doly ýapmaýanlygy üçin ýürek gysylanda gan dolanyp sag ýürek önüne gelýär. Bu keseliň agyrlыgy şol yzyna, sag ýürek önüne akýan ganyň mukdaryna baglydyr, ol ganyň mukdary bolsa gapagyň ýetmezçiligine bagly bolýar. Sag ýürek önüne yzyna akýan gan, içi boş wenalaryndan (olar iki sany) gelýän gan bilen birleşip, ýüregiň bu kamerasynda basyşy köpeldýär, ony giňeldýär. Sag ýürek önüniň sistolasynda gan köp mukdarda sag garynjyga düşýär we ony has beter çişirýär. Ýürek eti hem çişýär. Şeýlekde, üç gabsaly gapagyň kemisliginde hem mitral gapakda bolşy ýaly, öwezini dolduryjy we uýgunlaşyjy alamatlar ýüze çykýar. Sag ýürek önündäki basyşyň artmagy bilen ýokarky we aşaky içi boş wenalarda hem basyş köpeliýär. Basyş ösüp ýetjek derejesine ýetende, sag ýürek önüniň gysyp çykaryş güýji peselip, ol içi boş wenalar ýaly ganyň üýşýän bir gabyna meňzeýär. Ol netijede ýürek sistola ýagdaýynda çişýär we ulalýar. Emma garynjyk giňelende doly boşap bilmeýär.

Ýürek kemislikleri döräp (mitral, aortal we başg.) üç gabsaly gapakda giňelme alamatlary dörände, näsaglaryň esasy şikayatlary mitral, aortal kemisliklerindäkilere meňzeş bolýar. Emma üç gabsaly gapakda ýetmezçilik düýpli özgermeler bilen baglylykda dörese we sag garynjygyň işi bozulsa, onda ganyň uly aýlawynda bozulmalar ýüze çykýar. Bu ýetmezçilik dörände keseliň alamatlary esasan hem bu kemisligi döredýän sebäpleriň geçişine, derejesine baglydyr. Mundan başga-da sag garynjygyň gany gysyp çykaryjy güýjüniň peselip, sag ýürek önünde we boş wenalarda basyşyň köpelmegi hem uly orun oýnaýar.

Üç gabsaly gapakda ýetmezçiligiň bar ýerinde näsaglary synlap barlag geçirilende, olarda el-aýaklarynyň uçlarynyň, dodaklaryň gögermesi göze ilýär. Munuň sebäbi ganyň minytda aýlanmasynyň peselmegidir.

Wena ganynyň durgunlyygynyň alamatlary boýundaky wena damarlarynyň çişmeginde, olarda gysylyş urgusynyň görünmeginde ýüze çykýar. Wena damarlarynyň urgulary boýunturyk çukurdan geçýän wenalarda-da duýulýar. Sag garynjygyň sistolasynda gan tolkunlary sag ýürek

öňüne gelip, oňa açylýan damarlary hem yrgyldatýar. Boýnuň ýüzünden görünýän wena damarlarynyň sarsgynyny, aortal gapagyndaky kemislikler sebäpli döreýän arterial sarsgynlaryndan tapawutlandyrmak zerurdyr. Wena damarlary deriň aşagynda, golaýda ýerleşýär. El bilen barlananda olar ýumşak. Ol damarlar egrem-bugram bolup, reňkleri hem gökdür. Bu sarsgynlary tapawutlandyrmak üçin goşardaky damaryň sarsgynyny boýundakylar bilen deňeşdirmeli. Eger goşardaky sarsgyn pes bolup, boýundaky damarlaryň sarsgyny güýçli bolsa, onda ol wena damarlarynyň sarsgynydyr.

Ýüregi we onuň töweregini synlap we el bilen elläp barlananda ol ýerde güýçli urgyny tapmak bolar. Mundan başga-da, sarsgyn sepirjikde-de ýüze çykýar. Ol sag garynjygyň ulalmagynyň we giňelmeginiň alamatydyr. Ýüregiň şu kemisliginde sag garynjyk gipertrofirlenip, ýüregiň depesini emele getirýär. Şonuň üçin ýürek depesiniň sarsgynyny anyklamak kynlaşýar. Ol ýerde ýaýraň urgy emele gelýär.

Sag gapyrganyň eteginde-de wena damarlarynyň sarsgynyna meňzeş sarsgyn ýüze çykýar. Ol ulalan, çişen bagryň sarsgynydyr. Üç gabsaly gapakda ýetmezçilik döräp, ýürek diňlenende bu ýürek kemisligine häsiýetli sesleri eşitmek mümkin. Ol ses sistola wagtynda döreýän sistoliki ses bolup, ol döş süňküniň aşak başynda oňat eşidilýär. Üç gabsaly gapakda döreýän sistoliki sesi oňat eşitjek bolsaň, onda näsaga demini doly içine çekdirip, şol wagt ýüregi diňlemeli (Riwero-Korwallonyň alamaty). Şeýle ýagdaýda çep ýürek öňünde yzyna akýan ganyň mukdary köpelip, ýüregiň sag tarapyndan geçýän gan artýar. Üç gabsaly gapagyň ýetmezçiliginde eşidilýän sesler, mitral ýetmezçiligindäkiden pesrākdir. Muny ýüregiň sag tarapyndaky basyşyň pesdigi we sag garynjygyň güýjüniň çepiňkä garanda pesrākligi bilen düşündirmek bolar. Belki, bu sesiň eşidiliş belentliginiň hem özgermegi şoňa baglydyr.

Bu ýürek kemisliginde I ton peselýär ýa-da asla eşidilmeýär. Ol bu gapakda gabsajyklaryň deşigi doly ýapylýanlygy bilen baglanyşyklydyr. Eger näsagyň mitral deşiginde daralma bar bolsa, onda I ton peselmeýär, tersine güýçlenýär. Öýken damarlaryndaky ganyň kiçi aýlawyndaky basyşyň aşaklamagy bilen II ton peselýär. Olarda puls we arterial gan basyş asla özgermeýär. Ýöne wena damarlarynda basyş düýpli ösýär. Gan akymynyň tizligi haýallaýar.

Rentgende barlag geçirilende, ýüregiň kölegesiniň gaty ulalandygyny görmek bolýar (54-nji sur.). Köp taraplaýyn rentgen barlaglary geçirilende, sag ýürek öňüniň we sag garynjygyň ulalma alamatlary görünýär. Ýüregiň çep bölegindäki özgermeler ol ýerdäki kemisligiň derejesine baglydyr. Üç gabsaly gapagyň kemisliginiň rentgen suratynda köplenç ýokarky içi boş wenanyň çişen alamatlary görünýär.

Üç gabsaly daralmada iki ölçgli EhoKG gapagyň gabsajygynyň gatamagyny we galňamagyny hem-de olaryň sepleşip hereketi çäklendirýändigini anyklamaga mümkinçilik berýär. Dopplerehokardiografiýa barlagynda üç gabsaly gapagyň öňki gabsajygynyň diastola wagty ossellýasiýasyny kesgitläp bolýar (55, 56-nji sur.).

Elektrokardiogrammada üç gabsaly gapagyň ýetmezçiliginde ýüregiň sag tarapyň ulalma alamatlary görünýär. Olar sag garynjygyň, ylaýta-da, sag ýürek öňüniň gipertrofiýa alamatlarydyr. Olar P dişjagazynyň ösmegi we onuň depesiniň ýitileşmegidir. Şeýle ulalma II we III hem-de aVF barlaglarynda has-da gowy görünýär. Sag ýürek öňi ulalyp, onuň içki göwrümi giňelende onuň içki gyşarma wagty uzalýar.

Käbir ýagdaýlarda EKG-de sag garynjygyň ulalmak, gipertrofiýa alamatlary iki garynjykda hem görünýär. EKG birnäçe ýylyň dowamynda yzygiderli öwrenilse, onda ýürek okunyň dura-bara saga tarap gyşarmak alamatyny görse bolar. Şonda QRS peselýär. V<sub>1-2</sub> barlaglarynda QRS köp fazaly bolýar.

Eger-de üç gabsaly gapakda ýetmezçilik başga kemislikler bilen bagly dörese, onda üç gabsaly gapagyň sistoliki sesini tapjak bolmaly, wenalardaky sarsgynyň güýjemek alamatyny tapmaly we bagyrdaky sistoliki sarsgynyň emele gelendigini görmeli.

Rentgen barlagynda sag garynjygyň we sag ýürek öňüniň ulalmak alamatlary ýüze çykýar. Elektrokardiogrammada hem ýürekdäki ulalma, gipertrofiýa alamatlary oňat görünýär. Wena damarlarynda gan basyşy ölçelende, onuň ýokarydygyny kesgitlemek mümkin. Ýöne bu alamat



diňe üç gabsaly gapagyň kemisliginiň alamaty dälär. Ol bu kemisligiň ýok ýerinde-de döräp biler. Şeýle ýürek kemisligine tüýs häsiýetli alamatlar - ýüregiň sag tarapynyň gaty ulalmagy, ganyň kiçi aýlawynda durgunlygyň bolmazlygy, bagryň gaty ulalmagy we tyrsyldamagy, garyň boşlugynda häli-şindi suwuň ýygnanmagydyr.

Gynansak-da, hemme wagt alamatlaryň barysy bir kemsiz görnüp durmaýar. Sistolik sesi bolsa elmydama tapmak mümkin.

Barlag geçirip üç gabsaly gapagyň ýetmezçiligini doly anyklap bolmasa, onda ýüregi zond bilen barlamak usulyny ulanmaly. Zondy ýüregiň içine goýberip, şol ýerdäki basyş ölçelende, sag ýürek öňüne tarap yzyna akýan ganyň tolkunyny ýazmak mümkin. Kateterleri öýken arteriýalaryna we sag garynjyga iterip, ol ýerdäki basyşy hem ölçemek bolar.

Üç gabsaly gapagyň kemisligi düýpli we güýçli ýüze çykanda, onda bu kemçilige häsiýetli ýene birnäçe alamatlaryny görmek mümkin. Ol bagryň ulalmagy, damardaky sarsgyn ýaly sarsgynyň bolýandygy, döşüň töwereginde gapyrgara boşluklarda sistoliki içine çekilmeleriň döremegi bu ýürek kemisligine häsiýetlidir.

**Keseliň geçişi we netijesi.** Ýüregiň bu kemisligi köplenç başga-da gapak kemislikleriniň netijesinde döreýändigini sebäpli, agyr geçýär. Ýürek etinde rewmatizm sebäpli döreýän özgermeler sag garynjygyň işiniň bozulmagyna getirýär.

Bejergi geçirilende onuň netijesi wagtlaýyn bolup, ýüregiň sag garynjygynyň işiniň doly düzelmeýändigini, ol garynjygynyň öwezini dolduryjy güýjüniň pesligi bilen baglydyr. Bu ýürek kemisligine häsiýetli bagryň çişmegi, onuň işiniň bozulmagy - sirrozyň döremegi, keseli has-da agyrlaşdyrýar. Ýüregiň funksiýasynyň bozulmagy, näsaglarda öýken alawlamasynyň (durnuklylyk sebäpli) başlamagy, ganyň lagtalanmasy näsagyň heläk bolmagyna getirýär.

Bu ýürek kemisligini bejermek esasan hem ýürek işiniň bozulmak alamatlarynyň ýüze çykmagyna sebäp bolýan rewmatizmiň işjeňligine, ýüregiň ýetmezçiliginiň derejesine baglydyr. Eger ol alamatlaryň ýok ýerinde ýürek işi bozulsa, onda ol näsaglary hirurglara ibermeli we olary operasiýa etmeli. Düýpli gapak özgermelerini gapagy çalşyrmak usulyny ulanyp bejermek mümkindir.

**2. Üç gabsaly gapagyň deşiginde daralma hadysasy** hemme rewmatik ýürek kemislikleriniň içinde 6-8%-ni tutýar (I. N. Rabkin, 1959). Düzgün bolşy ýaly, üç gabsaly gapakda daralma hadysasy, mitral deşiginiň daralmasy bilen, käwagtlar bolsa aortal gapagyň hem deşiginiň daralmasy bilen bir wagtda döreýär. Bulardan başga-da üç gabsaly gapakdaky daralma hadysasy gapak ýetmezçiligini bilen bilelikde köp duşýar.

**Keseliň sebäpleri.** Üç gabsaly gapagyň deşiginiň daralmasynyň dogabitdi görnüşi seýrek duşýar. Ol köplenç Ebşteýniň keseli diýen ýürek kemisliginiň bir elementi bolup ýüze çykýar. Soňra rewmatizm sebäpli hem üç gabsaly gapagyň deşigi daralýar. Emma iriňli endokarditiň uzaga çekýän görnüşi bu gapakdaky özgermeleriň ýüze çykmagyna seýrek sebäp bolýar.

**Keseliň ösüşi we gan aýlanyşynyň üýtgemegi.** Bu deşikden sag ýürek öňünden sag garynjygyňa ganyň geçişiniň derejesine baglylykda özgerýär. Bu iki boşluklaryň arasyndaky tapawut ýürek giňelende, gipertrofirlenende has-da artýar (kadada ol tapawut gaty uly däl). Sebäbi sag ýürek öňünde basyş ýokarlanýar. Şeýlelikde basyşyň köpelmegi bilen sag ýürek öňünde öwezini dolduryjy artyk iş we artyk çişme döreýär. Gan basyşynyň artmasy, ýürek muskulynyň güýçli sistolasy, gany sag garynjyga itermäge sarp edilen işiň öwezini dolduryjy mehanizmdir. Elbetde, bu öwezini dolduryjy mehanizm üç gabsaly gapagyň daralmasynda durnukly bolmaýar. Sag ýürek öňünde basyş ýokarladygyça, wena ulgamynda-da ol artýar. Ýokarky we aşaky içi boş wenalarda basyş ýokarlanýar. Deriniň gögermesi, boýnuň ýüzündäki damarlaryň çişip, tyrsyldap urmasy artýar. Bagyr ulalýar, agyrýar. Kä wagtlarda bolsa bagyrda Pikiň sirrozy döreýär.

Şeýlelik bilen eger mitral we aortal ýürek kemisliklerinde uly gan aýlanmadaky bozulmalar giç, agyr derejede ýüze çykýan bolsa, üç gabsaly gapagyň deşiginde daralma döräp başlandan ol bozulmalaryň alamatlary hem görünýär.

Iş ýüzünde üç gabsaly gapagyň deşiginde daralma alamatlary aýratynlykda arassa görnüşde duş gelmeýär diýmek bolar. Ol köplenç mitral, mitral-aortal ýürek kemislikleri bilen bir wagtda

döreyär. Şeýle bolansoň bu keseliň alamatlary esasan hem mitral ýa-da aortal gapaklarda bolup geçýän özgermelere baglylykda döreyär. Ýöne uly üns bilen üç gabsaly gapagyň kemislikleriniň alamatlaryny gözleşen olary tapmak mümkin.

Bu näsaglar hem beýlekile kemisliklerdäki (mitral, aortal kemisliklerinde) ýaly howanyň ýetmeýändigine arz edýärler. Olarda ganyň kiçi aýlawynda basyş azalyp, ganyň kisloroddan doýmaklygy peselýär. Bu bolsa bedende kislorodyň ýetmesçiligine getirýär. Eger-de ýürek kemisligi mitral gapagynyň kemislikleri bilen bir wagtda ýüze çyksa, onda öýken damarlarynda basyş köpeliş, demgysma has-da artýar.

Köplenç üç gabsaly gapagyň deşiginiň daralmasy döwründe näsaglarda esasy arz hökmünde sag gapyrga eteginde, sepirjekde agrlyk we agyry döreyär. Ol agyry bagryň ulalmagy sebäpli, onuň gabygynyň süýnmegi bilen baglylykda döreyär. Keseliň irki döwründe bu alamatlar agyrrak naharlanmadan soň, agramlyklar artanda başlaýar. Olar özlerinde gowşaklyk, ysgynsyzlyk, işe ýarawsyzlyk duýýarlar.

Bu ýürek kemisliginde derweze ulgamynda basyşyň köpelmegi sebäpli, bagryň işi ir bozulýar. Şonuň üçin olary synlanyňda olaryň derilerinde gögümtil reňkden başga-da sarymtyl reňk hem görünýär. Olaryň boýunlarynyň ýüzündäki wena damarlary çişip, olarda güýçli tyrsyldy görünýär. Sag ýürek öňünde basyş artyp, ýokarky hem-de aşaky içi boş wena damarlary hem çişýär. Eger üç gabsaly gapagyň ýetmezçilik alamatlary hem bu kemçilik bilen bilelikde dörese, onda ol näsaglaryň wena damarlaryndaky urgular has-da güýçlenýär. Kesel güýjäberende olaryň garyn boşlugynda suw ýygnanyp başlaýar, garyn ulalýar. Sepirjekde we sag gapyrganyň eteginde tyrsyldy emele gelýär.

Bu ýürek kemisliginde diňe bu kemçilige häsiýetli alamaty tapmak kyn. Üç gabsaly gapagyň deşiginde daralma kemisligi mitral kemislikleri bilen bir wagtda ýüze çyksa, onda üçünji we dördünji gapyrgalaryň döşe birleşýän ýeriniň çep tarapynda urgy döreyär. Ol urgulary göz bilen ýa-da elniň aýasy bilen elläp tapmak mümkin. Ýüregiň depejigini tapmak mümkin däl. Emma döşüň aşak çetinde el bilen barlap, diastoliki sarsgyny duýmak bolýar. Ol urgy sag garynjygyň urgusydyr.

Ýürek töwereginini barmak bilen kakyp barlap görlende, ýüregiň çäkleriniň sag tarapa giňelýändigini anyklamak mümkin. Bu sag ýürek öňüniň ulalandygynyň alamatydyr.

Üç gabsaly gapagyň kemislikleri aortal, mitral gapaklarynyň özgermeleri bilen birlikde ýüze çyksa, onda bu kemislikleriň hemmesiniň alamatlary döreyär. Ýöne şonda-da, üç gabsaly gapagyň deşigindäki daralmanyň alamatlaryny hem ýüze çykaryp bolýar. Olara ýürek çäkleriniň saga we aşak giňemegi, sepirjekde we döşüň aşak çäklerinde diastoliki sarsgynyň döremegi we başgalar deňşlidir.

Üç gabsaly gapagyň deşigindäki daralmanyň esasy alamaty diastoliki sesdir. Ol ses esasan hem döşüň aşak çetinde ýa-da döşüň çetinde başynjy gapyrgara boşlugynda oňat eşidilýär. Näsag demini doly içine çekende, diastolik ses has-da oňat eşidilýär. Döşüň aşak çetinde I ton güýçlenýär.

Goşardaky damaryň urgusy we arterial gan basyşy şu kesele häsiýetli özgermeýär. Ýöne ýürek urşunyň bozulyp, ýylpyldyly aritmiaýanyň döremegi seýrek däl. Mundan başga-da bu näsaglarda köplenç wenez gan basyşy artýar, gan akyşynyň tizligi bolsa haýallaýar.

Rentgen barlaglary geçirilende sag ýürek öňüniň ulalma, gipertrofirlenme alamatlaryny tapmak mümkin (57-nji sur.). Ýüregiň sag çäkleri has giňeýär. Ýürek öňleriniň we damarlarynyň arasyndaky burç ýokary süýşýär. Ýürek-diafragma arasyndaky burç ýazylyşýar. Bu keselde göze oňat ilýän zat - ol hem öýken damarlarynda hiç hili durgunlygyň ýoklugydyr. Näsaglar birnäçe ýyl yzygiderli barlanyp durulsa, olaryň öýken damarynda basyşyň artmaýandygyny görmek bolýar. Rentgen barlaglarynda ýokarky we aşaky içi boş wenalaryň kölegesi ulalýar. Emma üç gabsaly gapagyň deşigindäki daralma beýleki ýürek kemislikleri bilen bir wagtda ýüze çykanda, rentgen barlaglarynda ýüregiň beýleki boşluklarynda hem dürli özgermeleriň döreyändigini görünýär. Kähalatlarda ol özgermeler şeýle bir düýpli bolýar welin, hatda olarda üç gabsaly gapagyň deşiginiň daralmasynyň alamatlary asla görünmeýär.

EKG-da hemme wagt diýen ýaly sag ýürek öňüniň ulalmak alamatlary görünýär. Bu alamatlar mitral we mitral-aortal kemislikleriniň alamatlarynyň üstüni ýetirýär.

A.D. Lewant (1964) üç gabsaly gapagyň deşiginde daralma alamatynyň barlygyny anyklamakda elektrokardiogrammada birnäçe alamatlaryň ýüze çykmagy hökmandyr diýip belleýär. Olar sag ýürek öňüniň ulalmak alamatlary, PQ aralygyň uzalmagy, sag garynjygynyň gipertrofirlenme, giňelmek alamatlarydyr.

Üç gabsaly gapagyň deşigindäki daralmany ýüze çykarmakda ehokardiografiýa barlagy uly kömek berýär (58-nji sur.). Bu gapagyň ýerleşýän ýerinde ýazgy geçirilende, mitral deşiginiň daralmasynda tapylýan özgermeler ýaly alamatlar görünýär.

**Keseliň geçişi we netijesi** ýürek gapaklarynyň beýlekileriniň özgermelerine baglydyr. Üç gabsaly gapagyň deşigindäki daralma reumatizmiň güýçliligine, ýürek muskulynyň gysyp çykaryş güýjüniň üýtgemegine gönüden-göni baglydyr. Mitral, mitral-aortal gapaklarynda kemislikler döräp, olaryň üstesine üç gabsaly gapakda-da özgermeler emele gelse, bu keseliň geçişi we netijesi agyrlaşýar. Keseliň alamatlary esasan hem ganyň uly aýlawyndaky bozulmalar bilen ýüze çykýar. Bagyr gaty ir çişýär, onda gatama alamatlary (fibroz, sirroz) döreýär.

Bu ýürek kemisligini dermanlar bilen bejermek diňe reumatizm, iriňli endokarditiň ýitiliginde uly orun oýnaýar. Onda reumatizme garşy, alawlama garşy dürli antibiotikler, hatda glýukokortikoid dermanlary köp ulanylýar. Ýene derman ulanylmagyna sebäp bolýan zat, ol hem gapak özgermeleri sebäpli ýüregiň gan aýlanyşygy bozulyp, ýüregiň ýetmezçiliginiň ýüze çykmagydyr. Şonda näsaglarda ýüregiň çalt, käwagtlar kadasyz urmagy, demgysma, aýaklarda çişň görünmegi, bagryň ulalmagy döreýär. Ine, şu alamatlary azaltmak üçin ýürek dermanlary, suwy bedenden köp çykarýan dermanlary, bagryň işini kadalaşdyrmaga gönükdirilen dermanlary ulanylýar. Emma bu dermanlar ýüregiň gapagynda dörän kemisliklerini doly kadalaşdyryp bilmeýär. Ine, şonuň üçin, bu keselleri düýpli bejermegi üçin dermanly bejergileri hirurgiýa usuly bilen utgaşdyrmaly. Näsaglary dermanlar bilen bejerilende ýiti reumatizmi aýdyň däl görmüşine çenli bejerip, ýürek işiniň hem kadalaşmagyny gazanmak zerur. Şondan soň ol näsaglary hirurglara ýollamaly. Häzirki zaman kardiohirurglary ol ýürek kemisliklerini bejermegiň ýollaryny saýlap alýarlar. Olar komissurotomiýa, annuloplastika we gapagy protezirlenme usullarydyr. Elbetde, bejeriji lukmanlar näsaglary operasiýa ibermeklige gaty tutanýerli ýapyşmalydyrlar.

## KÖP GAPAKLARDAKY ÝÜREK KEMISLIKLERI

Iç kesellerini öwrenmekde talyplar, ýaş lukmanlar, galyberse-de, onlarça ýyl zähmet çekip ýören hünärmenler hem köp gapakly ýürek kemisliklerini anyklamakda we olary tapawutlandyrmakda uly kynçylyk çekýärler. Häli-şindi gaýtalap durýan reumatizmiň täsiri dura-bara hemme gapaklara ýetýär. Şonda ilki bir, soňra iki we üç gapaklarda özgerme döreýär. Ol keselleriň alamatlary şol özgermeleriň derejesine we geçiş döwrüne baglydyr. Köp gapaklarda bir wagtda döreýän ýürek kemisliklerini öwrenmekde duş gelýän kynçylyklar, ýüregiň içinde gan aýlanmasynyň bozulmagyna baglydyr. Gapaklarda özgerme döräp ganyň ýürek boşluklarynda we damarlarynda akyşyny üýtgedýär. şeýlelik bilen olaryň içindäki basyş üýtgeýär. Bu bolsa ýüregiň beýleki gapaklarynda döreýän kemislikleriň ýüze çykyp başlaýjak alamatlaryny bozýar. Olary gozlöp tapmaly bolýar. Häzir ýürek kemisliklerini hirurgiýa usulyny ulanyp, düýpli bejermek mümkin bolanlygy üçin biz ýürek gapaklarynda bolup geçýän özgermeleriň häsiýetini, olaryň nähili derejede geçýändigini anyklamalydyrys. Eger näsag hirurga iberilende bir gapakdaky özgermeler anyklanyp, beýlekisi kesgitlenmän galsa, onda ol kemislikleri düzetmek, anyklanylman galan kemisligi güýçlendirip biler. Şeýlelik bilen näsaga kömek etmän, onuň ýagdaýyny agyrlaşdyrmagymyz mümkin.

Keseli anyklamak usulyny gowy ele alan lukmanlar ol kemislikleri kemsiz anyklap, näsaga edil operasiýanyň edilmeli wagty hirurglara iberýärler. Häzir hirurglar ýürekde döreýän iki, üç gapagyň özgermelerini bir gezekki operasiýada düzedip bilýärler.

Köp gapakdaky ýürek kemislikleriniň içinde mitral-aortal kemisligi iň köp ýaýran keseldir. Bu kemçilik I. N. Rabkiniň (1959), B. P. Sokolowyň (1963) bellemeklerine görä 13-29%-de duşýar. Bu ýürek kemislikleri dürli görnüşde bolup, onuň ýüze çykyşy, geçişi gapaklarda bolup geçýän özgermelere baglydyr. Eger iki gapakda özgerme bar bolsa, onda olaryň haýsysynyň üýtgeşmeleri has düýpli we aýdyň bolsa, şonda ol gapaklaryň özgerme alamatlary has anyk ýüze çykýar. Barlaglaryň esasynda ol gapaklaryň haýsysynda nähili (daralma ýa-da giňelme) özgermäniň bardygyny anyklamak örän wajypdyr.

**1. Mitral we aortal deşikleriniň daralmasy** köp gapakly ýürek kemislikleriniň içinde iň köp ýaýranydyr. Iki ýürek gapagynyň deşiginde daralma dörände, ganyň ýüregiň içinde aýlanmagy mese-mälim bozulýar. Şonda ýüregiň çep ýürek önünden çep garynjygyna geçýän ýerinde daralma döräp, çep ýürek önünde gan köp ýygnaýar, soňra öýkeniň wenalarynda basyş artýar, kiçi gan aýlawyny bozýar. Çep garynjyga gelýän gan azalýar. Bu bolsa daralan aortal deşiginiň işini ýeňledýär, şeýle ýagdaýda aortadaky daralma alamatlary doly görünmeýär, oňat ýüze çykmaýar. Şol ýagdaýda keseliň alamatlary diňe arassa mitral daralmasyndaka meňzeýär.

Eger mitral deşigindäki daralma azyrak bildirse, onda aortal gapaga agram köp düşýär. Bu bolsa aortal deşiginiň daralmasynyň alamatlarynyň ýüze çykmagyna getirýär. Şol wagt aortal deşiginiň daralmasyna häsiýetli çep garynjygyň ulalmagy özinden gitme ýüze çykýar.

Ýürekde iki gapagyň özgermegi bilen döreýän näsazlyklaryň alamatlary bu özgermeleriň ikisine-de mahsusdyr. Gapaklardaky özgermeleriň haýsy biriniň daralmasy güýçli bolsa, onda ol gapagyň göni däl alamatlarynyň ähmiýeti has-da artýar.

Keseliň biriniň artykmaçlyk etmegi bilen şol kemisligiň alamatlary has-da aýdyň ýüze çykýar. Şeýle näsaglar esasan rahat ýagdaýda-da, iş edenlerinde-de demleriniň gysýandygyna şikaýat edýärler. Bu ýagdaý ganyň kiçi aýlawyndaky basyşyň köpelmegi bilen baglylykda döreýär. Näsaglarda wagtal-wagtal "ýürek demgysmasy" arassa mitral daralmasyndaka meňzeşlikde geçýär. Olar ýadawlygy, gowşaklygy, ýürekleriniň çalt urýandygyny häli-şindi duýýarlar. Şu alamatlar iki gapakly ýürek kemislikleriniň ýokarda agzalan üç görnüşinde-de birmenzeşräk ýüze çykýar.

Aortal deşiginiň daralmasyna häsiýetli gysylma we basylma görnüşindäki ýürek agyrylary, başaýlanma, kelleagyry, çaşmak, özünden gitmek alamatlary mitral-aortal kemisliklerinde dürli ýyglykda ýüze çykylyp biler.

Mitral deşiginde daralma alamatlary artykmaçlyk edende ýokarda aýdylan alamatlar seýrek duşýar we ýeňilräk geçýär. Şeýle bolansoň, ol näsaglara goşmaça soraglar berip, keseliň haýsy alamatlarynyň esasydygyny anyklamak mümkin. Ýöne mitral-aortal deşiklerinde daralma bar bolsa, olaryň köpüsi demleriniň gysýandygyna, ýürekleriniň çalt urýandygyna we ýadawlygyň az-owlak işde-de ýüze çykýandygyna arz edýärler.

Mitral we aortal deşiklerinde döreýän daralma alamatlary bir derejede bolanda, onda-da aortanyň başlanýan ýeri daralanda keseliň alamatlary we näsagyň şikaýatlary aortal gapagynyň kemisligine häsiýetli bolýar.

Näsaglary synlap, seredip barlagdan geçirilende olaryň deri örtüginde "agarmak", "mitral ýüz" (facies mitralis) alamatlaryny tapmak kynlaşýar. Olaryň ýürekleriniň ýerleşýän ýerinde "ýüregiň örküji" diýilýän alamaty tapmak mümkin. Mitral deşiginiň daralmasynyň alamaty bolan sepirjekdäki urgy hem tapylyr. Bu urgy ulalan sag garynjygyň alamatydyr. Ýüregiň depejiginde bolsa "pişigiň myrryldysy" diýen diastolik titremesini anyklamak mümkindir.

Aortal deşigiň daralmasy güýjäberende we mitral deşigindäki daralma azrak bolsa, çep garynjyga düşýän agramyň artykmaçlyk edýändiginiň alamatlary gowy ýüze çykýar. ganyň çep garynjyga gelmegi az-kem azalýar, emma aorta çykýan ganyň bolsa has azalmagy sebäpli çep garynjyk gaty ulalýar.

Mundan başga-da mitral we aortal deşiklerindäki daralma iki gapakda deň bolsa we ol daralmalar güýçli bolsa, onda ýüregiň depejiginde güýçli sarsgyn görünýär. Ol sarsgyn aşaklygyna we çepe tarap süşýär we güýçlenýär. Ýöne ol edil aortal deşiginiň kemisliginde bolşy ýaly güýçli bolman, az-owlak bildirýär. Olarda döşüň sagynda ikinji gapyrgara boşlugynda we boýun çukurynda sistolik titremesini elniň aýasy bilen duýmak bolýar.

Ýüregiň töwereğine barmaklar bilen kakyp barlag geçirilende, ýürek çäkleriniň çepe tarap giňelmesi has aýdyň ýüze çykýar. Bu alamat aortal deşiginiň gaty daralmagynyň alamatydyr.

Ýüregi diňlemek mitral-aortal gapaklarynyň daralmagyny anyklamakda möhüm maglumatlary almaga uly kömek berýär. Ýürekde döreyän sesler ol gapakdaky özgermeleriň biri-birine gatnaşygyna baglydyr. Eger mitral deşigindäki daralma artykmaçlyk etse, onda bu gapagyň kemisliginiň alamatlary döreyär. Ýagny, I ton güýçlenýär, mitral gapagynyň açylyş tony eşidilýär. Ýüregiň depesinde diastoliki ses eşidilýär. II ton öýken arteriýasynda güýjeýär.

Mitral- aortal deşiklerinde daralma bolanda, goşardaky damaryň sarsgyny we arterial gan basyşy aortadaky daralmanyň derejesine baglydyr. Ol gapakdaky daralma artykmaçlyk etse, bu kesele häsiýetli daralmadaky sarsgyn peselýär, haýallaýar. Gan basyş peselýär we damardaky sarsgyn kiçelýär. Elektrokardiografiýa barlagynda dürli özgermeler bolup biler. Olar sag garynjygyň güýçli giňelmesi we çep garynjygyň çenden-aşa gipertrofirlenmeginiň alamatlarydyr.

Rentgen barlaglary köp gapakly ýürek kemisliklerini anyklamakda jedelli meseleleri çözmäge uly kömek edýär.

Mitral deşigindäki daralma, çep ýürek önüniň we sag garynjygyň çişmegine getirýär. Mundan başga--da bu kemçilik kiçi gan aýlawynda basyşyň köpelmegine getirýär. Öýken arteriýasyny çişirýär. Şeýlelikde, ýüregiň mitral deşiginiň daralma alamatlaryny anyklamagyň kynçylygy ýokdur.

Keseliň geçişinde mitral deşigindäki daralma artykmaçlyk etse ýa-da ol daralma iki gapakda-da bir derejede bolsa, çep garynjygynyň ulalmak we giňelmek alamatlary ýüze çyksa-da, ol aýdyň däl. Aortanyň çep garynjykdan çykýan ýeriniň giňelmesi seýregräk duşýar. Ol damardaky sarsgynyň derejesi artýar.

Eger-de aortal deşiginiň daralmasy artykmaçlyk edýän bolsa, onda çep garynjygynyň ulalmak alamatlaryny hemme näsaglarda-da tapmak mümkin. Aortanyň başlanýan ýeri gapakdaky daralmadan soň gaty giňeýär we ol ýerde sarsgyn gaty güýçlenýär.

**2. Mitral deşiginiň daralmasynyň we aortal gapagynyň ýetmezçiliginiň bir wagtda döremegi.** Ýürek kemislikleri şu iki özgerme görnüşinde ýüze çyksa, onda ol näsaglary iki topara bölmek bolar. Birinji topara mitral deşiginiň daralmagy bilen aortada az-owlak gapak ýetmezçiliginiň döremegi, ikinji topara bolsa mitral deşiginiň daralmasynyň az-owlak bolup, aortanyň gapagynyň ýetmezçiliginiň has güýçli bolmagydyr.

Mitral deşigindäki daralma agdyklyk edende, näsaglaryň şikaýatlary, keseliň alamatlary, barlaglarda tapylýan alamatlar, şu ýürek kemisligine häsiýetlidir. Ýöne aortal gapagynyň ýetmezçiliginde eşidilýän diastoliki ses, mitral deşiginiň daralmasyna hem häsiýetlidir. Ýöne aortal ýetmezçiliginde ol ses Botkin nokadynda we aortal gapagynyň diňlenýän ýerinde oňat eşidilýär. II ton peselýär. Bu kesele häsiýetli göni däl alamatlar, ýagny çep garynjygyň ulalmasy, aortal gan basyşynyň özgermesi we goşardaky sarsgynyň üýtgemesi ýok.

Aortal gapaklarynda kemçilik agdyklyk eden mahaly, keseliň iň anyk alamatlary, oňa häsiýetlidir. Olar II tonuň sesiniň peselmegi, Botkin nokadyndaky we ikinji gapyrgarasyndaky diastoliki ses, çep garynjygyň gipertrofiýasy, gan basyşynyň we goşardaky damaryň sarsgynyň özgermegidir.

Mundan başga-da olary rentgen barlaglaryndan geçirilende aortanyň giňelmegi we güýçli urmagy, çep garynjygyň ulalanlygy görünýär. Şol bir wagtda - I tonyň güýjemegi we şol ýerde diastolik sesiň eşidilmegi bu ýürek kemisliklerine häsiýetlidir.

Aortal gapagynyň ýetmezçiliginde döreyän diastolik ses, mitral diastolik sesinden tapawutlydyr. Aortada döreyän ses mylaýym, üflenmä meňzeşdir. "Flintiň sesi" diýip atlandyrylýan ses diňe aortal gapagynda düýpli ýetmezçilik dörende eşidilýär.

**3. Mitral we aortal gapaklarynyň ýetmezçiliginiň bir wagtda döremegi.** Bu ýürek kemisligi seýregräk duşýar. Köplenç aortal gapagynyň düýpli ýetmezçiligi çep garynjygyň gaty giňelmegine sebäp bolup, mitral deşiginde deňeşdirme giňligini döredýär. Bu bolsa mitral gapagynyň ýetmezçilik alamatlarynyň ýüze çykmagyna getirýär. Olar - I tonuň ýüregiň depejiginde peselmegi. III tonuň emele gelmegi we sistolik sesiň eşidilmegidir.

Rentgen barlaglarynda gyzyldödek uly radius boýunça egrelýär, çep ýürek öňi ulalýar.

Elektrokardiogrammada çep ýürek öňüniň ulalmak alamaty ýüze çykýar. Ýürek diňlenip barlag geçirilende, üflenme görnüşindäki diastolik sesi Botkin nokadynda we döşüň sagynda ikinji gapyrgara boşlugynda eşitmek mümkin. Bu ses II tonuň peselmegi bilen bir wagtda eşidilýär. Bu ýürek kemisligine has häsiýetli alamat, ol hem beýik we çalt urýan goşar sarsgyny, boýundaky we boýun çukuryndaky damarlaryň sarsgynyň güýçlenmegidir.

Rentgen barlaglarynda aortanyň giňelendigini we ondaky sarsgynyň has artýandygyny tapmak mümkin.

Çep garynjykda döreyän näsazlyklar bu gapaklaryň ikisiniň ýetmezçiliginde hem bir meňzeş geçýär. Garynjygyň öwezini dolduryjy giňelmesi ýüregiň çäkleriniň ýaýramagyna, çepe we aşaklygyna süýsmegine getirýär. Ýürek depejigi ýaýrap, güýçli urýar. Altynjy gapyrgara boşlugyna çenli süýşýär.

Elektrokardiogrammada çep garynjygyň giňeliş alamatlary - S dişi  $V_1$  äkidijilerde we R dişi bolsa  $V_{5-6}$  äkidijilerde ulalýar. S-T aralyk we T dişjagazy I, aVL we  $V_{5-6}$  äkidijilerde özgerýär.

Ozal aýdyşymyz ýaly, aortal gapagynda düýpli ýetmezçilik dörende, çep garynjygyň ulalmagy bilen mitral gapagynda deňeşdirme ýetmezçiligi ýüze çykýar. Beýle ýagdaýda keseli doly we anyk kesgitlemekde köp kynçylyklara duş gelinýär. Şu ýagdaýda ilki bilen aortal gapagyň ýetmezçiliginiň alamatlary ýüze çykyp başlaýar. Aortal gapagyň ýetmezçiliginde mitrallaşmak alamaty, diňe ýürek muskulynyň ýygrylyp gany iteriş işiniň bozulan ýagdaýynda ýüze çykýar. Näsaglarda demgysma, ganyň kiçi aýlawynda durgunlygyň döremegine getirýär. Näsaglary şu ýagdaýdan çykarmak üçin geçirilýän köptaraplaýyn bejeriş usullary olary agyr ýagdaýdan çykarýar. Bejeriş ýüregiň depesinde eşidilýän sistolik sesiniň peselmegine getirýär. Gündelik işde damarlary giňeldýän dürli dermanlaryň ulanylmagy mitral gapagynda deňeşdirme ýetmezçiligini anyklamaga kömek edýär.

**4. Mitral, aortal we üç gabsaly gapaklarda daralmanyň bir wagtda döremegi.** Köp gapaklardaky ýürek kemislikleriniň içinde üç gapagyň birden daralmasyny anyklamak lukmanlar üçin iň kyn meseleleriň biridir. G. I. Sukerman (1969) reumatizm sebäpli döreyän ýürek kemislikleriniň hirurgiýa usuly bilen bejerip barlag geçirende, köp gapakly ýürek kemislikleriniň şu görnüşiniň diňe 7,5%-ne duşýandygyny belleýär. Bu ýürek kemisliklerinde bedende gan aýlanşygynda uly özgermeler döreyär. Olar üç gapakda-da päsgelçiligiň ýüze çykmagy bilen baglydyr. Mitral deşigindäki daralma ganyň kiçi aýlawyndaky basyşyň köpelmegine getirýär. Üç gabsaly gapagyň deşiginiň daralmasy sebäpli gan sag ýürek öňünden sag garynjyga az barýar, şonuň üçin hem sag garynjykdan gan öýken arteriýasyna-da az barýar. Şeýlelik bilen kiçi gan aýlanşygynda basyş gaty ýokarlanmaýar. Elbetde, öýken wenalarynda basyşyň artmagy mitral deşigindäki daralma baglydyr.

Aortal deşigindäki daralma hem çep garynjykda basyşyň artmagyna sebäp bolýar. Emma şol wagt mitral deşiginde daralmanyň bolmagy çep garynjyga gelýän ganyň öňüni tutup, bu ýere ganyň az gelmegine getirýär. Şeýlelik bilen çep garynjyga düşýän agram peselýär.

Keseliň alamatlary öwrenilende onuň köp dürlüligine göz ýetirmek mümkin. Emma köplenç keseliň alamatlary mitral deşiginiň we üç gabsaly gapagyň deşiginiň daralmagyna häsiýetli bolýar. Olarda aortal deşiginiň daralmagyna degişli alamatlar örän seýrek ýüze çykýar.

Näsaglar turuwbaşdan demleriniň gysýandygyna şikaýat edýärler. Olaryň köpüsi sag gapyrga eteginde agramlylygyň we agyrynyň bardygyna arz edýärler. Başaýlanma, käwagtlar özünden gitme ýaly alamatlar (aortal gapagyň kemislikleriniň alamatlary) seýrek bolsa-da gabat gelýär.

Kesel güýjedigiçe demgysma güýjöp, bagyr ulalýar we garyn boşlugynda suw ýygnanyp, garyn ulalýar.

Näsaglary synlap, olaryň deri örtügiň sarymtyl-gök reňklidigini görmek bolýar. Munuň sebäbi ganyň kiçi aýlawda kisloroddan oňat doýmaýanlygy we bagryň işiniň bozulanlygydyr. Olaryň boýunlarynyň ýüzündäki wena damarlary çişip, güýçli sarsyp görünýär. Ýüregiň

depesinde mitral deşiginiň daralmagy bilen baglylykda döreyän diastoliki titremesi duýulýar. Döşüň sagynda ikinji gapyrgarasynnda aortal deşiginiň daralmasy bilen bagly sistoliki titreme döreyär. Bu alamatlary ir ýüze çykarmak üçin barlag geçirilende, diňlemekde ulanylýan dürli gözlegleri peýdalanmak zerurdyr.

Ýürek barmaklar bilen kakyp barlananda, onuň çäkleriniň hemme tarapa giňelendigini duýmak bolýar.

Üç gapakda bir wagtda daralma döwründe emele gelýän sesleri diňlemek we olary tapmak gaty kyn mesele. Olarda mitral deşiginiň daralmasynyň alamaty - ýüregiň depejiginde I tonuň güýçlenmesi, diastoliki sesiniň eşidilmegidir. Üç gabsaly gapakda daralma döwründe sepirjege golaý döş süňküniň aşak çetinde (dördünji nokatda) özbaşdak diastoliki sesi tapmak bolar. Döşüň sagynda ikinji gapyrgara boşlugynda aortal gapagynyň diňlenýän nokadynda ol deşigiň daralmasyna häsiýetli sistoliki sesi hem tapmak mümkin. Öýken arteriýasynda II tonuň güýjemegi mitral deşigindäki daralmanyň derejesine hem-de üç gabsaly gapakdaky özgermelere bagly bolup, käýagdaýlarda II ton güýjeýär, käte bolsa gowşaýar. Umuman köp gapaklarda daralma döwründe ýüregi diňläp, aortadaky daralmany ýüze çykarmak kyndyr.

Şeýle näsaglar rentgen barlaglaryndan geçirilende mitral deşiginiň daralmasynyň alamaty - çep ýürek önüniň ulalmagy, üç gabsaly gapakdaky daralma bilen baglylykda döreyän sag ýürek önüniň ulalmagy, ýokarky we aşaky içi boş wenalaryň çişmegi görünýär. Aortal deşiginiň daralmasy bolsa çep garynjygyň ulalmagy we aortanyň daralmadan soňky giňelmesi bilen ýüze çykýar. Bulardan başga-da rentgen barlaglary geçirilende ol näsaglaryň kiçi gan aýlawynda bolup geçýän dürli özgermeleri anyklamak mümkin. Ol özgermeler esasan hem mitral ýa-da üç gabsaly gapakdaky daralmanyň agdyklyk etmeklerine baglydyr. Öýken arteriýasynyň ýaýtmynyň ulalmagy bu näsaglarda seýrek duşýar.

Ýüregiň üç gapagynda bir wagtda daralma döwründe hemme ýürek boşluklarynda basyş üýtgeýär. Olary elektrokardiografiýa usuly bilen ýüze çykarmak bolar. Ýüregiň sag we çep garynjyklaryndaky özgermeler, ýekelikde döreyän özgermelere meňzeşdir. Köp ýagdaýlarda bolsa ol garynjyklardaky özgermeler - olaryň ikisiniň hem ulalmak alamatlary şol bir näsagda tapylýar. Ýürek önleriniň ulalmasy basyşyň çep we sag ýürek önlerindäki derejesine baglydyr. Kähalatlarda olaryň birinde basyş artykmaçlyk edende, çişme alamaty has-da düýpli ýüze çykyp biler. Näsaglaryň köpüsünde ýürek urşy bozulyp, ýylpyldyly aritmiýa diýilýän kadasyzlyk döreyär.

Elbetde, üç gapakda döreyän daralmany doly we dogry anyklamak gaty kyn mesele. Şeýle ýagdaýda näsaglary ýöriteleşdirilen hassahanalara ibermek zerurdyr. Şol ýerlerde olaryň ýüreklerini zond bilen barlamak mümkindir. Zond bilen barlag geçirip, ýüregiň boşluklaryndaky basyşyň derejesini anyklamak mümkin. Bu bolsa gapaklardaky özgermeleriň haýsysynyň güýçlidigini anyklamaga mümkinçilik döredýär. Şeýle usullar keseli anyklamakda uly orun eýeleýär.

**5. Köp gapaklardaky ýürek kemisliklerini bejermek.** Ýürek hirurgiýasy usuly bilen näsaglary bejermekligiň ösmegi köp gapaklardaky kemislikleri bejermäge mümkinçilik dörettdi. Şeýle kesellileri operasiýa ibermek meselesi bir gapakdaky kemislikler ýalydyr. Elbetde, köp gapaklarda kemislikler döwründe, olaryň haýsysynyň agdyklyk edýändigini anyklamak zeryrdyr. Köp gapakly ýürek kemisliklerini hirurgiýa usuly bilen bejermekde özüni tanadan uly alym G. I. Sukerman bu näsaglary operasiýa etmek üçin bir näçe hökmany suratda anyklanylmalý zatlaryň bardygyny ündeýär. Olar gan aýlanmasyndaky özgermeleriň derejesi, gapaklardaky özgermeleriň haýsy-da bolsa biriniň artykmaçlyk edýändiginiň kesgitlenilmegidir.

Näsaglary hirurgiýa usuly bilen bejermäge garşy çykýan sebäpler hem bar. Olar - ýüregiň kame-ralarynyň gaty ulalmagy, gan aýlanyşynyň düýpli özgermegi, bagyrda, böwrekde we beýleki içki agzalarda düzedip bolmajak özgermeleriň ýüze çykmagydyr. Mundan başga-da gapakdaky özgermeleriň hem häsiýetine üns berilmelidir. Gapaklarda döreyän özgermeler deşikleri düýpli daraldanda, olary operasiýa usuly bilen bejermek hökmanydyr. Emma ol özgermeler kalsiý duzunyň gapaklarda ýygnanmagy bilen özgerse, onda ol gapaklary "protezeleme" operasiýasyny ulanyp bejermeklik zerurlygy döreyär.

Aortal deşiginde düýpli daralma bolup, şol wagt hem ol ýerde az-owlak gapak ýetmezçiligi bar bolanda, ozallar aortal deşigini giňeltmek operasiýasy ulanylýardy. Emma häzir şeýle ýürek kemisliklerini diňe protezleme operasiýasyny ulanyp bejermeklik gowy netije berýär diýen pikir agdyklyk edýär. Eger-de mitral we aortal deşiklerinde daralma dörese, onda ol gapaklaryň ikisini hem protezlemek ýa-da mitral deşigini giňeltmek, aortal gapagyny bolsa protezlemek gowy netije berýär. Ýürek gapaklarynyň üçüsinde-de daralma dörese, onda olaryň hemmesini hem protezlemek bolar. Ýa-da aortal we üç gabsaly gapaklary protezläp, mitral deşigini bolsa giňeltmek bolar. Eger gapaklardaky özgermeler gatamaklyk, mürüşmeklik bilen ýüze çyksa, onda ol gapaklary diňe protezlemek zerurdyr. Hiç hili giňeltme ("komissurotomiýa" - barmak ýa-da gural bilen) ol gapaklardaky bozulmalary düzedip bilmez. Haýsy näsagy haçan, nähili operasiýa usulyny ulanyp bejermekligiň haýyrly boljakdygyny anyklap, amala aşyrmaklyk hirurgiýa hassahanalarynda ýola goýulýar

## IKI GABSALY (MITRAL) GAPAGYNYŇ PROLAPSY

1963-nji ýylda Barlow we beýlekiler mädjekleriň sistolasy wagtynda çep ýürek önüniň boşlugyna mitral gapagynyň gabşajyklarynyň çykyp gitmegi bilen sistoliki ekstrasesleriň ýüze çykmagynyň arasyndaky baglanyşygy tapdylar. Bu alamat mitral (iki gabsaly) gapagyň prolapsy, (mitral gapagynyň prolabirlenmesi) ýa-da "owazly alamat" adyny aldy.

Mitral gapagynyň prolapsy has giň ýaýran patologiki ýagdaý hasaplanylýar, 5-10% ýygylkda duşýar. B. G. Hojagulyýewiň we M. O. Küräýewanyň maglumatlaryna görä, Türkmenistanda mitral gapagynyň prolapsynyň ýygylgy 21,4%-i tutýar we bu kesel köplenç asteniki beden gurluşly gyzlarda duşýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Mitral gapagynyň prolapsynyň sebäpleri aýdyň däl. Prolaps ýüregiň dürli kesellerinde anyklanylýar (garynjybara germewiň deşigi, Marfanyň alamaty, Elers-Danlosyň alamaty we beýlekiler).

Mitral gapagyň gabşajyklarynyň ilkinji prolabirlenmesiniň düzümine giýaluron turşusy we hondroitinsulfat girýän öýjükleriň içine turşy mukopolisaharidleriň köp ýygnanmagy bilen häsiýetlenýän mahsus däl reaksiýa hökmünde ýüze çykýan, soňy bilen gapagyň düzüminiň miksomatoz degenerasiýasyna getirýän birleşdiriji dokumanyň nesilleýin ýaýran patologiki ýagdaýynyň netijesinde ýüze çykmagy mümkin. Şuňa meňzeş üýtgeşmeler alawlama reaksiýalarynda bolmaýarlar, kem-kemden gapagyň fibroz düzümini ýumşak mikromatoz dokuma çalyşýar, ol hem öz gezeginde gabsajyklardaky kollagen fibrilleriň üýtgemegine, kadaly gabsajyklaryň gatylygynyň ýitirilmegine, çep garynjykda adaty basyşda gabsajyklaryň dartylmagyna we "çişmegine" getirýär.

Mitral gapagyň prolapsy nesilleýin autosom-dominant görnüşde nesle geçýän hasaplanylýar. Munda HLA ulgamda Bw 35-antigeniň ýokary ekspressiýasyny tapýarlar, şu ýagdaý magniniň we kollageniň düzüminiň genetiki determinirlenen bozulmalary bilen baglanyşyklydyr.

**Toparlara bölünişi.** Häzirki wagtda mitral gapagyň gabsajyklarynyň haýsam bolsa biriniň prolapsyny ýa-da mydama tranzitor bolup bilýän mitral gapagyň pansistoliki prolapsyny ýüze çykarýarlar.

**Keseliň alamatlary.** Mitral gapagyň prolapsy köp dürli agyrylar we demgysma bilen ýüze çykýar. Mitral gapagyň prolapsynyň köp sanly ýüze çykmalarynyň arasynda regurgiýasiýa aýratyn orny eýeleýär, ol keseliň agyrlygyny kesgitleýär. Mitral gapagyň prolapsy bolan näsaglarda autopsiýa maglumatlaryna görä, has ýüze çykan mitral regurgitasiýa ýüze çykarylýar. Mitral gapagyň prolapsynda has ösen mitral regurgitasiýada ýokanç endokarditiň, garynjygyň aritmiasynyň emele gelmesiniň we duýdansyz ölümüneň mümkinçiligi ulalýar.

Mitral gapagyň prolapsynyň kesel alamatlarynyň geçişini birnäçe görnüşlere bölýärler: alamatsyz, kardiologiki, aritmiki, durgunlykly (ýürek ýetmezçiliginde ýüze çykýar), sinkopal,



duýdansyz ölüm bilen gutaryan ýokanç keselleri endokardit bilen gaýra üzlülen görnüşleri tapawutlandyryrlar.

Mitral gapagyň prolapsy bolan näsaglaryň ortaça 50-63%-de agyry ýüze çykýar. Bu gaýtalanýan gysga wagtlaýyn sünçýän, uzakrak sorkuldaýan, çekýän, döwüp barýan agyrylar, uzaklygy birnäçe minutdan birnäçe sagada çenli bolmagy mümkin. Iki gabsaly gapagyň prolapsynda kardialgiýanyň rahatlykda, tolgunanda ýa-da fiziki agramda ýüze çykmagy mümkin. Olaryň çep ele, egne ýa-da pilçeasty töwerege ýaýramagy mümkin. Iki gabsaly gapagyň prolapsynda agyry duýgusyny köplenç 20-30 minudyň dowamynda analgetik (baralgin, analgin we beýlekiler), walokardin içip aýyrmak bolýar.

Näsaglaryň bir böleginde stenokardiýany örän ýada salýan agyrylar ýüze çykýar, gysyp, basyp barýan häsiýetli, çep pilçä, çep ele, egne ýaýramagy mümkin we nitrogloserin, walidol içilenden soň agyrylaryň aýrylmagy mümkin. Mitral gapagyň prolapsy bolan näsaglarda dürli döwürde häsiýeti boýunça dürli agyrylar biynjalyk edip bilýär. Fiziki agramda, tolgunanda, köplenç hem görünmeýän sebäplerde agyry ýüze çykýar.

Käbir ýagdaýlarda ýüregiň töweregindäki agyrynyň ýüze çykmagy mitral gapagyň gabsajyklarynyň ýa-da iki gabsasynyň hem prolabirlenme wagtynda endokardyň mehaniki çekilişiniň netijesinde ýüze çykýan emzijek görnüşli muskulnyň we çep garynjygyň yzky diwarynyň işemiýasy bilen düşündirilýär. Mitral gapagyň prolapsy bolan näsaglar agyry duýgusyny käwagt örän agyr geçirýärler, agyry tutgaýynyň örän howsalalyk, gyjynyjylyk, öz ömrüň üçin gorkmaklyk, käwagt aritmiýa bilen utgaşmagy mümkin.

Köplenç örän gowşaklyk, ýadawlyk bellenilýär, özem käwagt ol şeýle derejä ýetmegi mümkin, hatda gündeki öý işlerini ýerine ýetirmekligi kynlaşdyrýar. Näsaglaryň köpüsinde kelleagyry bolýar, ol düzgün bolşy ýaly günüň ikinji ýarymynda ýüze çykýar, maňlaý we çekge töwereklerinde ýerleşýär ýa-da agyry kellä tutuşlygyna aýýrayar. Näsaglaryň  $\frac{1}{2}$  böleginde gysga wagtlaýyn ýa-da dowamly (birnäçe sagada çenli) başaýlanma, käwagt geçip gidýän özünden gitme ýagdaý ýüze çykýar (2-3 minutdan ýarym sagada çenli huş ýitirmeklik).

Howanyň çalşmagy bilen näsaglaryň özüni duýşy köplenç erbetleşýär.

Demgysma düzgün bolşy ýaly ýetizlik, käwagt rahatlykda we ýeňiljek fiziiki agramda ýüze çykýar.

Görünýän barlagda ýüregiň araçäkleri üýtgededik. Auskultasiýada V nokatda dik duran ýagdaýda ýeňiljek giçkiý sistoliki ses eşdilýär.

Mitral gapagyň prolapsynda ýürek ritminiň bozulmagy 79% çenli bolýar, garynjyklaryň wagtyndan öň oýanyjylyk alamaty näsaglaryň 92,3%-de duş gelýär. Ýürek ritminiň bozulmalarynyň arasynda garynjyk we ýürek öňi tahikardiýalary, ýylpyldyly aritmiýa (mydamalyk we paroksizmal görnüşi), garynjyk içki, atriowentrikulýar böwetleri, sinus düwnüniň gowşaklyk alamaty duşýarlar. Olaryň ýüze çykmagy belli bir derejede, bedende magniniň düzüminiň bozulmagy bilen bagly bolmagy mümkin.

Mitral gapagyň prolapsynda garynjyklaryň wagtyndan öň oýanmak alamatynyň dürli görnüşleri bolup bilýär, ýagny - Wolf-Parkinson-Uaýtyň we Klark-Lewi-Kristenkonyň alamatlary hem-de olaryň bilelikde bolmagy.

Iki gabsaly gapagyň prolapsynda ýürek ritmleriniň dürli bozulmalary mädējik tahikardiýasyna, mädējigiň tyrpyldama ýylpyldamasyna getirip we näsagyň ölümi bilen gutaryar.

**Kesgitlemesi.** Elektrokardiografiki barlagda II, III, aVF äkidijilerde T dişiň peselmegi ýa-da tekizlenmegi we iki örküçlenmesi bellenýär. Köplenç sag döş äkidijilerde anomal (kadaly däl) beýik T diş, ritmiň dürli bozulmalary ýazylýar.

Fonokardiografiki barlagda giçki sistoliki ses bilen utgaşýan ekstrases (şarkyldy) ýazylýar. Şarkyldy I tondan dürli aralyklarda (0,14-0,28 sek) bolýar.

Mitral gapagyň prolapsynda esasy ehokardiografiýa alamat çep mädējigiň sistola wagtynda çep ýürek öňüne mitral gapagyň bir ýa-da iki gabsajyklaryň hem sallanmagydyr (59-njy sur.). Köplenç çep garynjygynyň yzky diwarynyň patologiki herekmuskulynyň wagty we ugry boýunça prolabilirleýji gabsajygyň hereketi bilen gabat gelmegi bolýar. Keseliň dogabitdi görnüşinde käwagt siňir hordanyň sanynyň köpelmegini şeýle-de mitral gapagyň

gabsajyklarynyň ölçegleriniň ulalmagyny ýa-da mikromatoz ösmeleriň ýüze çykmagy netijesinde galňaşmagyny anyklamak başardýar.

Iki gabsaly gapagyň prolapsyny EhoKG-da ýüze çykarylýan birnäçe derejelere bölmeklik kabul edilendir: I dereje-mitral gapagyň gabsajyklarynyň 3-6 mm prolabilenmegi, II dereje - 6-9 mm, III dereje-9 mm-den ýokary prolapsy. Mitral gapagyň prolapsynda doppler-ehokardiografiýanyň, angiografiýanyň kömegi bilen regurgitasiýa ýüze çykarylýar we san taýdan baha berilýär.

Ýüregiň çep böleginiň ulalmagynyň rentgen alamatlary diňe güýçli regurgitasiýada bolýar.

**Bejerilişi.** Bejeriliş usuly mitral gapagyň prolapsynyň derejesi bilen şertlenendir. Kesel az derejede bolsa we ritm bozulmasa işjeň bejergi talap edilmeýär. Agyry alamatly, simpatiko-adrenal ulgamynyň ýokary tonusynyň we ritmiň bozulmalarynyň alamatlary bilen utgaşýan mitral gapagyň güýçli prolapsynda  $\beta$ -böwetleýjiler belleniýär, olar simpatiko-adrenal ulgamyň tonusyny peseldýär we çep garynjygynyň ölçeginiň ulalmagynyň hasabyna mitral gapagyň prolapsynyň derejesini peseldýär.

**Geçişi we çaklamasy.** Häzirki wagtda, aşakdaky howply şertleri bellýärler: özünden gitmäniň ýa-da onuň öň ýanyndaky lipotomiki ýagdaýyň bolmagy, gyzjagazlarda, we gyzlarda dispnoýe, mitral gapagyň pansistoliki prolapsynyň ehokardiografiki alamatlarynyň aýdyň regurgitasiýa ýa-da çep ýa-da sag garynjygynyň disfunksiýasy bilen utgaşmagy, ST segmentiň we T dişiň birnäçe akidijilerde üýtgemegi, mädejigiň tahikardiýasynyň ýa-da fibrillýasiýasynyň tutgaýlary, ýokary gradasiýalardaky mädejigiň ekstrasistoliýasy (Laun-Wolf boýunça III-IV synp, 1973), uzalan QT alamaty, mädejikleriň wagtyndan öň ýygrylma alamaty, (mädejigiň tahikardiýasy tutgaýly gaýtalanýan mädejik üsti tahikardiýa tutgaýly ýa-da ýokary ýygrylykly mädejigiň ýygrylmaly ýylpyldyly aritmiýa - 250-den ýokary ýa-da sinus düwnüniň gowşaklygy alamaty bilen utgaşýan 1 minutdan 180-den ýokary, özünden gitmeleriň bolmagy, ýa-da ýürekiçki gabalmalaryň bolmagy), ene-atanyň 50 ýaşa çenli ýaşlarynda duýdansyz ölümi. Birnäçe howply şertleriň birleşmesi näsagyň ömri üçin howpy ýokarlandyrýar.

Mitral gapagyň prolapsy ýokanç (iriňli) endokarditiň howply şerti hasaplanylýar. Mitral gapagyň prolapsynda ýokanç keselleri endokarditiň ýüze çykmasyň geçirilen ýokançlar, toksikomaniýa bilen baglanyşdyrýarlar. Bularyň ýaşlaryň arasynda ýaýraýşy soňky ýyllarda ýokarlanýar.

## ÝOKANÇLY ENDOKARDIT

Ýokanç endokardit (bakteriýaly endokardit) - ýokanç tebigatly kesel bolup, kesel döredijiniň ýüregiň gapaklarynda, kähalatlarda endokardyň diwarynda ýerleşmegi we bakteriemiýanyň ýüze çykmagy bilen häsiýetlendirilýär. Ýüregiň galtaşykly gapaklarynda ýokançly endokarditiň ýüze çykmagy olaryň çalt zeperlenmegine getirýär. Bejerilmedik ýiti ýokançly endokarditi birnäçe günden ýa-da hepdeden ölüm bilen gutaryp bilýär. Hat-da iň işjeň bejerişde hem ölüm halatynyň bolmagy mümkin.

Ýokançly endokarditiň birnäçe toparlara bölünişi bar. Has giňden ýaýran toparlara bölünişiniň biri hem kesel döredijiniň görnüşine bagly bolan topar bölünişigidir: streptokokklar, stafilokokklar we ş.m. Häzirki wagtda ýokançly endokarditi ýiti we ýitiasty diýen görnüşlere bölýärler. Ýiti ýokançly endokarditi şeýle hem ilkinji we ikilenji görnüşlerde bolýarlar. Ikilenji ýokançly endokarditi diýip, ýürekde öň bar bolan zeperlenmäniň esasynda döreýän kesele aýdylýar. Ýokançly endokarditiň bu görnüşü ýüregiň ilkinji endokarditine garanynda köp duş gelýär.

Ýokançly endokardit, köplenç 40-50 ýaşly adamlarda duş gelýär. Erkek adamlar, aýallardan 6-7 ýaş uly wagtly keselleýärler.

**Ýokançly endokarditiň sebäpleri.** Üç sany kesel dörediji, ýagny ýaşylymytl streptokokk (50%), stafilokokk (10-30%) we enterokokk (15%) bilen şertlenendir. 69-80% ýagdaýynda mikroaerofil, anaerob, gemolitiki däl, beta gemolitiki we beýleki duş gelýän streptokokklar agdyklyk edýär. 30 ýaşdan uly bolan näsaglarda, esasan hem "parenteral" neşekerlerde we gapaklary protezirlenen näsaglarda stafilokokklar ýüze

çykarylýar. Ýokançly endokarditiň kesel döredijileri Salmonella Bakteroides, Hemofilus, Brucella, Listeria we beýleki synplaryň mikroblary - spirohetalar, rikketsiýalar, psitakkozyň kesel döredijileri hem bolup bilerler. Kandida, Aspergillus, Histoplasma gömüşi kömelek endokarditiň ýüze çykan ýagdaýlary hem beýan edilen.

Keseliň ýüze çykyşynda ön bolup geçen keseller sebäpli gapaklaryň bozulmasy, bakteriemiýa we immunkemçilikli ýagdaýlar uly orun oýnaýar. Bolup geçýän bakteriemiýa, ýüregiň gapaklarynyň dokumalarynyň we endokardyň üýtgemegi, gan akymynyň peselmegi ýokanç döredijiniň gapaklara berkleşmegine getirýär. Gapaklara berkleşen mikroblar immun bozulmalaryny ýüze çykarylýar. Şol sebäpli dürli agzalaryň we dokumalaryň zeperlenmeleri ýüze çykýar. Ganda aýlanýan immun toplumlar, ýokanç endokarditiň işjeň döwründe 90-95% näsaglarda duş gelýär.

Ýüregiň içki gan aýlanşygynyň özboluşlylygy ýokanç endokarditiň ýüze çykmagynda uly orun oýnaýar. Endokardit ganyň ýokary tizlik bilen akýan ýa-da ýokary basyşly ýerden pes basyşly ýere geçýän ýerinde bolýar, ganyň akymynyň täsiri netijesinde endokardyň zeperlenmegi bolýar. Gapagyň deşijeginiň daralmagy we gan akymynyň tizliginiň güýjemegi netijesinde endokardyň we gapaklaryň zeperlenmesi bolýar. Şeýle gidrodinamiki şertleriniň täsiri netijesinde bedende ýokanç emboliýalaryň ýaýramagy bolup geçýär. Bu bolsa ýokanç endokarditiň dürli alamatlarynyň ýüze çykmagyna getirýär.

Ýüregiň gapak enjamyna zeper ýetirýän ýokanç hadysa, dürli agzalardaky tromboemboliýa, ganda aýlanýan immun toplumlaryň toplanmagy onuň çökmekligi, şeýle hem dürli agzalaryň we dokumalaryň işiniň bozulmagyna getirýän immun bozulmalar ýokanç endokarditiniň kesel keşbiniň dürlüligini kesgitleýär.

Iriňli hadysalaryň ýürekde ýerleşýändigini sebäpli, ýiti ýokanç endokarditiň alamatlary ýüregiň töwereginde ýakymсыз duýgular, ýüregiň çalt urmagy, az fiziki zähmetde demgysma, ýüregiň tonlarynyň peselmegi, sistoliki sesler bilen häsiýetlendirilýär. Iriňli ýagdaýyň alamatlary: gyzdyrma, üşütme, ysgynsyzlyk, muskul agyrysy, deride we nemli bardalarda gemorragiki örgünler bilen häsiýetlendirilýär.

Ýokanç endokarditiň alamatlarynyň üstüniň ol ýa-da beýleki agzalaryň emboliýasynyň alamatlary bilen doldurylmagy mümkin. Bu ýagdaýda näsaglar dürli arzlary aýdýarlar. Esasy alamat emboliýanyň ýerleşýän ýerinde agyrynyň bolmagy, emma keseliň alamatsyz geçişi hem inkär edilmeýär. Bu bolsa kesgitlemäni goýmagy kynlaşdyrýar we lukmanlaryň ýalňyşlygynyň esasy sebäbi bolup durýar.

Beýniniň aralyk arteriýasynyň emboliýasynda zäherli ensefalopatiýanyň, beýni iriňlemesiniň, iriňli meningitiň alamatlarynyň ýüze çykmagy mümkin. Zäherleriň we mikrobodenleriň ganda aýlanmagy netijesinde böwrekleriň zäherli zeper ýetmesi bolup biler. Bu bolsa emboliýa bilen güýçlenýär we peşewde belogyň ýüze çykmagyna, makro- we mikrogematuriýanyň hem-de silindruriýanyň ýüze çykmagyna getirýär.

Ýokanç endokarditi kompensirlenen ýürek kemçilikli näsaglarda döreýär. Şonuň üçin ýürek yetmezçiliginiň alamatlary başda ýüze çykman hem biler. Barlanylanda deri örtükleriniň reňkiniň öçgünligi, gemorragiki örgünleri ünsüni özüne çekýär. El bilen basylyp barlanylanda ahylaryň muskullarynyň agyrysy duýulýar. Diňlenilende ýürek tonlarynyň tutuklygy we ýüregiň çalt urmagy eşidilýär.

Ýitiasty ýokanç endokarditi güýçli we çalt başlamaýar (näsag keseliň başlan wagtyny doly aýdyp bilmeýär). Ysgynsyzlyk, ýadawlyk, bedeniň agramynyň peselmegi, subfebril gyzgynlyk, gijeki derlemek, artropatiýa ýüze çykýar. Kem-kemden ýüregiň çalt urmagy, ýüregiň ýerleşýän ýerinde ýakymсыз duýgular ýüze çykýar. Deride we nemli bardalarda örgün (köplenç döşüň ön ýüzünde), uly bolmadyk gan öýme, bulardan soň bolsa emboliýanyň alamatlary ýagny döş we garyn boşlugynda agyry, ýiti damar yetmezçiliginiň alamatlary ýüze çykýar.

Ýiti asty ýokanç endokarditiň ön üýtgan gapaklarda ýüze çykýandygy sebäpli auskultasiýa alamatlary önki geçirilen kesele bagly bolýar.

Ilkinji ýitiasty endokarditde ýüregiň gapak enjamynyň bozulma alamatlary ýüze çykýar. Köplenç aortanyň gapaklary zeperlenýär. Ol sistola sesiniň ýüze çykmagy (gowy eşidilýän ýeri Botkin-Erbanyň nokady) bilen häsiýetlendirilýär. Kähalatlarda gapagyň gabsasynyň deşilmegi

sebäpli mitral gapaga zeper ýetirýär. Mitral ýetmezçiliginde auskultasiýada sistoliki sesi birden ýüze çykýar.

Ýüregiň ownuk damarlarynyň alawlamasy sebäpli miokarda zeper ýetmegi, ýürek ýetmezçiliginiň güýjemegi, ýürek ritminiň ýa-da geçirijiliginiň bozulmasy ýüze çykýar.

Miokardyň gurluşyna immun toplumlary bilen zeper ýetirilmegi, şeýle hem ýürek damarlarynyň tromboemboliýasy ýüregiň infarktyna getirmegi mümkin. Kesgitleme giperfermentemiýa, şeýle hem tutgaýly agyry ýa-da mahsus däl görnüşinde geçýän miokardyň infarktynyň alamatlarynyň esasynda goýulýar.

Ýürek içki zeperlenmelerinden, ýagny miokarditden we miokardyň nekrozyndan başga-da fibroz perikarditini görkezmek bolar. Käwagt ekssudatly perikardit ýüze çykýar, köp halatda iriň häsiýetli ekssudat bolýar. Bu bolsa miokardyň iriňlemesi görnüşinde ýüze çykýar.

Arterialara we arteriolalara zeper ýetme ikilenji trombozly hem-de embolitaly waskulitler sebäpli bolup biler. Şolar bilen dürli agzalaryň, ýagny dalagyň, böwrekleriň, ýüregiň, öýkenleriň, kelle beýniniň, käwagt ahyrlaryň infarkty düşündirilýär. Deride we nemli bardalarda gan öýmeler (Lukina-Limbanyň alamaty aşaky gabygyň geçiş epininde gan öýmeleriň ýüze çykmagy), Osleriň düwünleri (dabanyň we eliň aýasynda gyzylymtyl reňkli agyryly düwünler), şeýle hem Konçalowskiý-Rumpel-Liedeniň alamaty (rezin daňy goýulanda deride nokat görnüşli gan öýmeleriň emele gelmegi) waskulitleriň barlygyna şaýatlyk edýärler.

Ýokanç endokarditli näsaglaryň hemmesinde diýen ýaly böwreklerine zeper ýetýär. Bu bolsa keseliň tutuş geçişine zyýanly täsir edýär. Peşew alamatlarynyň üýtgemegi we aram gipertoniýa böwreklerе glomerulonefrit görnüşli zeper ýetendigini subut edýär. Bular, ýokanç endokarditinde, nefrotik alamatlaryna garanyňda köp duş gelýärler. Haýal güýjeýän böwreklerе zeper ýetme netijesinde ýüze çykýan ötüşen böwregiň ýetmezçiligi 5-10% näsaglary ölüm howpuna getirip biler. Böwrek infarkty bilde agyry, peşewiň kynlyk bilen çykmagy (dizuriýa), gematuriýa, peşewde üýtgedik eritrositleriň tapylmagy, şeýle hem geçýän azotemiýa görnüşinde ýüze çykýar. Emma böwregiň infarkty kähallatlarda tyg görnüşinde diňe jesedi kesilende tapylýar. 3%-de näsaglaryň keseliň uzak dowam eden ýagdaýynda sag böwrekleriň amiloidozyna getirip biler.

Pulpanyň giperplaziýasy ýa-da gaýtаланан infarkt bilen esaslandyrylan dalaga zeper ýetmegi, gipersplenizmiň ýüze çykmagy bilen häsiýetlendirilýär (leýkopeniýa, trombositopeniýa, ganazlyk).

Käbir ýagdaýlarda saraltma we bagyr ýetmezçiligi ýüze çykýar. Bu ýagdaý uly gan aýlawynda ganyň durmasy, şeýle hem immun üýtgeşmeleri sebäpli ýüze çykýan gepatit bilen düşündirilýär.

Ýokarda agzалан alamatlar - ganazlyk, EÇT-niň çaltlaşmagy, rewmatoïd şertiniň ýüze çykmagy bilen tassyкланылýar. Ýiti ýagdaýa leýkositoz häsiýetli, ýitiasty ýagdaýda bolsa köplenç leýkopeniýa bolýar. Ýokanç endokarditinde syworotka komplementiň derejesi peselýär, immunoglobulinler bolsa ýokarlanýar. Bilirubinemiýa, transaminazanyň derejesiniň ýokarlanmagy, globulinleriň ýokarlanmagy, giperproteinemiýa bilen disproteinemiýa häsiýetli. Mundan başga-da çökündili belok synagynyň oňaýlylygy: formol, timol, sulema synaglary ýüze çykarylýar. Peşewde köplenç belok, mikrogematuriýa ýüze çykýar.

Ganda bakteriemiýanyň ýüze çykarylmagy has wajyp bolup durýar. Munuň üçin 12-24 sagadyň dowamynda deslapky kesgitleme goýlandan soň, 5 ml-den ganyň 5 synagy alynýar, özünem her wena sanjymynda bir gemokultura üçin almaly. Gan ekişinde aerob we anaerob mikrobedenleriň ösmegi üçin gurşawlar ulanylýar, uzak wagtlap ekilme geçirilýär. Barlagdan öň ýa-da barlag geçirilýän wagtynda antibiotik alan näsaglarda, şeýle hem seýrek duş gelýän kesel döredijilerde umumy gurşawlar ulanylanynda oňaýsyz netijeleriň boljakdygyny göz önüne tutmaly. Olar ýörite gurşawlary we uzak wagtlaýyn ekilmekligi talap edýärler.

Ölümiň derejesini azaltmak we ýokançly endokarditiň bejergisinden soň, gapaklaryň morfologiki üýtgeşmeleriniň az bolmagy üçin keseli ir ýüze çykarmaklyk we keseli doly bejermeklik zerur.

1994 ýylda D. Durack beýleki awtorlar bilen bilelikde keseliň anyklaýyş ölçeglerini hödürledi, şonuň esasynda-da tassyklanylýar we ahtimal endokardit ýüze çykarylýar. DUKE boýunça eger-de 2 uly, 1 uly we 3 kiçi ýa-da 5 kiçi ölçegleri görkezilen bolsa, ýokançly endokardit tassyklanan diýip hasaplanylýar.

DUKE boýunça - ýokançly endokarditiň anyklaýyş DUKE ölçegleri.

#### **Tassyklanan ýokanç endokardit:**

##### **Morfologiki ölçegler.**

1. Wegatasiýalary, embol wegatasiýalary, ýürek içki iriňlemeleri gistologiki barlanylanda mikrobodenleriň tapylmagy.

2. Patologi şikeslenme: gistologiki taýdan tassyklanan işjeň endokarditde wegatasiýalar ýa-da ýürek içki iriňlemeler.

##### **Keseliň ölçegleri, uly ölçegler.**

1. 12 sagat aralyk bilen alnan ölçegler 2 ganyň ýa-da 1 sag. aralyk bilen alnan ähli üç ganyň ekişinde oňalyly gemokulturanyň bolmagy.

2. EhoKG-alamatlary: ýürek gapaklarynyň ýa-da gapak asty gurluşlaryň wegatasiýasy, protezlenen gapagyň iriňlemesi ýa-da disfunksiýasy, gapak regurgitasiýasynyň alamatlarynyň ýüze çykmagy (60, 61-nji sur.).

##### **Kiçi ölçegler.**

1. Gapaklaryň öň zeper ýetmegi ýa-da narkotikleri damar içine göýbermek.

2. 38° C-dan ýokary gyzygynlyk.

3. Damar alamatlary: öýken infarkty, arteriýa emboliýalary, mikotiki anewrizmalar, kelle çanagyň içine gan öýmesi, Lukiniň alamatlary.

4. Immun ýüze çykmalar: glomerulonefrit, Osleriň düwünleri, Rotanyň tegmilleri, rewmatoïd şerti.

5. Uly ölçegleriň talaplaryna gabat gelmeýän oňalyly gemokultura.

6. Uly ölçeglere gabat gelmeýän EhoKG alamatlary.

Mümkin bolan ýokançly endokarditi: alamatlary subut edilen endokarditdäki ýaly doly däl, emma keseli aradan aýyryan ölçegleri ýok.

**Tapawutlandyryş anyklaýşynda** ýürek önleriniň miksomasy, köplenç endokarditiň ähli alamatlaryny gaýtalaýandygyny göz önüne tutmaly (sesler, gyzydyrma, emboliýa).

Meňzeş alamatlaryna rewmokarditde, şeýle hem ulgamlayyn gyzyly gurt keselinde duş gelmek bolýar. Ýüregi şikesli näsaglarda gyzygynynyň galmagynyň sebäbi gabatlaşýan inçekesel, limfoma, toksoplazmoz we başga keseller bolup bilýär. Ýokançly endokarditiň - sebäbi belli bolmadyk gyzygyny galma bilen geçip gidýän halatlary hem az däl. Ýaşy ulalyşan adamlarda ýokançly endokardit keseliniň alamatlary doly ýüze çykman nefrit, miokardit we başga keselleriň alamatlary hökmünde galýarlar. Köplenç ýaşy uly adamlarda ýokançly endokarditini howply täze döreme kesellerden tapawutlandyrmak zerur bolýar.

**Bejerilişi** geçirilende aşakdakylara esaslanmak zerur.

1. Ýokançly endokarditiň bejergisi keseliň sebäbine bagly bolmaly, ýagny belli bir kesel döredijä gönükdirilen bolmaly.

2. Ýokançly endokarditiň bejergisi dowamly bolmaly: streptokokk sebäpli ýüze çykan ýokançly endokarditiň bejergisi 4 hepdeden az bolmaly däl, stafilokokk bolanda - 6 hepde, gramoňasysz kesel döredijilerde 8 hepdeden az bolmaly däl. Keseliň alamatlary we bakteriologiki sagalma 4 hepdeden 3 aýa çenli.

3. Anyklanmadyk sebäplerde bejergini netijeli antibiotigi tapyp, onuň ýeterlik möçberini saýlap, uzak wagtlap (aýlap) geçirilýär. Nädogry saýlanylan antibiotik, onuň ýeterlik däl möçberi çalt güýjeýän ýürekden daşary (ekstrakardial) immuntoplumly ýagdaýlara we ähli mümkin bolan gaýra üzülmelere (kesel döredijiniň göçüp-gonup ýörmegi, disbakterioz, antibiotiklere durnukly şekiliniň L-görnüşiniň ýüze çykmagyna) getirip biler. Bakteriýa toplumlary kähalatlarda endokardiyň çuň gatlaklarynda ýerleşýärler. Bu bolsa antibiotikleriň köp möçberini, esasan hem parenteral göýberilmegi talap edýär. Ýokanç endokarditiň sebäbi belli bolmadyk ýagdaýynda bejergi benzilpenisillinden başlanýar. 5-7 günläp penisilin we aminoglikozidler

bilen bejermek netije bermese ýa-da näsag olary gowy geçirmese sefalosporinler, eritromisin, linkomisin, wankomisin, ristomisin ulanylýar.

4. Glomerulonefrit, waskulit, miokardit, poliartralgiýa we beýlekiler, şeýle hem bakterial şok görnüşinde immun konflikt ýüze çyksa, glýukokortikoidler ulanylýar.

5. Stafilokokklar we gramonaýsyz mikroblar bilen ýüze çykýan ýokançly endokarditiň ýiti görnüşinde immunbejergisi we dezintoksikasiýa bejergisi geçirilýär. Gumoral immuniteti kadalaşdyrmak üçin, orun tutýjy bejeriş çäreleri geçirilýär, ýagny immunoglobulinler, adam syworotkasy, antistafilokokk plazmasy, poliwalent globulini, ýörite antisýworotkasy, timusyň serişdeleri, immunomodulýatorlar goýberilýär. Immun işjeňlik bozulan ýagdaýynda ýokardaky bejergiler antigen sazlanýşynyň agyr reaksiýalaryna getirýär.

Antibiotikler peýda bermese, ýokanjyň aýlanmagy netijesinde ýokançlaryň işjeňleşmeginde, disbakteriozda, bakteriýalaryň L-görnüşü ýüze çykanda ekstrakorporal bejergi çäreleri, gemosorbsiýa, plazmaferéz, gany ultramelewşe şöhle bilen bejermek ulanylýar.

6. Hirurgiýa bejergisi ýokanjyň ýürek içki ojagyny arassalamaga gönükdirilen, ýüregi mehaniki, himiki we fiziki usullary bilen arassalamakdan durýar. Hirurugiki usul bilen diňe gapaklar däl-de, eýsem gapak asty gurluşlar hem düzedilýär. Aorta gapagyna zeper ýetende ony protezleşdirmek bilen bilelikde aortotaç sunty hem edilýär. Iki gabsaly we üç gabsaly gapaklaryň ýokançly endokarditinde hem protezlemek usuly ulanylýar.

7. Uly ýaşly adamlarda ulanylýan antibiotikleriň mukdaryny we dowamlylygyny mümkin boldugyça 3-4 hepde çenli azaltmaly; benzilpenisillin 20000000 B günde damardan we ýanbaşdan, gentamisin 240 mg, oksasillin 6-10 g günde, klaforan 4-8 g günde we ş.m. Käwagt ýürek glikozidlerini, çetki damar giňeldijileri, diuretikleri, kortikosteroidleri (parenteral) ulanmak zerurlygy ýüze çykýar.

Käbir awtorlar ýokançly endokarditini bejermek üçin dürli çemeleşmeleri hödürleýärler. Has giňden ulanylýanlary aşakdakylardyr:

1. Ýokançly endokardit streptokokk sebäpli bolsa, benzilpenisillin 10-20 mln B ýanbaşdan, damardan her 4 sagatdan 1 g streptomisin (ýanbaş) bilen her 12 sagatdan (4 hepdeläp) ýa-da gentamisin bilen 3 mg 1 kg bedeniň agramyna ýanbaşdan, damardan her 8-12 sagatdan (bejergi 7-10 günläp dowam etmeli, 7-10 gün arakesmeli) bellemeklik bilen utgaşdyrylýar.

Ampisillin 4-8 g damardan, ýanbaşdan her 6 sagatdan (4 hepdäniň dowamynda) gentamisin bilen bile goýberilýär.

Sefamezin 2 g damardan her 6 sagatdan (4 hepde).

Rifampisin 0,6-0,9 g içmeli her 8-12 sagatdan (4 hepde).

Klaforan 3 g ýanbaşdan her 6 sagatdan (4 hepde).

Wankomisin 15 mg/kg damardan, her 12 sagatdan (4 hepde).

2. Stafilokokk sebäpli ýokançly endokarditde oksasillin 10-20 g damardan, ýanbaşdan her 4-6 sagatdan (4-6 hepde), gentamisin (3-5 mg /kg agrama damardan, ýanbaşdan her 8-12 sagatdan, 7-10 günläp, 7-10 gün arakesmeli) bilen bile sançmaly.

Klaforan 6-8 g damardan, ýanbaşdan her 6-8 sagatdan (6 hepde).

Wankomisin 15 mg/kg damardan her 6 sagatdan (6 hepde).

Siprofloksasin 25 g/kg her 8 sagatdan 10 mg/kg rifampisin bilen, her 24 sagatdan bile goýbermeli.

3. Enterokokkly endokarditde benzilpenisillin 20-30 mln B damardan ýa-da ýanbaşdan her 4 sagatdan (6 hepde) streptomisin 1 g bilen bile ýanbaşdan, her 12 sagatda sançmaly.

Wankomisin 15 mk/kg her 8 sagatda damardan, näsag hassahanadan çykandan soň hasap almak gözegçiliginde bolmaly, her 3 aýdan saglyk öýünde barlag geçirmeli.

## MIOKARDITLER

Miokardit - miokardyň alawlama sebäpli zeper ýetmesi bolup, dürli sebäpler: ýokanç agentler, allergiýa ýa-da zäherli reaksiýalar bilen döredilýär. Miokarditleriň ýygylgy baradaky

maglumatlar, olaryň kesel alamatlarynyň suratlanmasynyň üýtgäp durmagy we takyk anyklaýyş ölçegleriniň ýoklugy sebäpli doly takyk däldir. Ähli hassahana ýerleşdirilen näsaglaryň 0,5% golaýy miokarditli hassalar hasaplanýar. Wirusly ýokanç keselleriň arasynda miokarditiň ýygylgy 10-15% çenli ýokarlanyp biler.

**Sebäpleri we ösüşi.** BSGG-nyň - görkezen toparlara bölünişigine görä, miokarditler alamatlary boýunça miokardyň mahsus keselleriniň 1,3, 5 toparyna degişli edilendir. Köplenç ýürek muskulsynyň alawlamasy ýokançlar we wiruslar (koksaki-50% çenli, ehowiruslar, poliwiruslar, dümewiň wirusy) bilen bagly. Seýrek halatda beýleki ownukbedenler tarapyndan döredilýär. Ýokanç däl miokarditler allergiýa reaksiýasynyň esasynda döräp bilýär. Ýokanç miokarditlerinde miokarda zeper ýetme ýokançly agentiniň zäherleriniň göni täsir etmegi ýa-da immunologiki reaksiýanyň döremegi bilen ýüze çykyp bilýär. Häzirki wagtda iň bir giň ýaýran konsepsiýalaryň biri miokardyň immunomodulirlenen bozulmasy hasaplanýar. Şunda ýokanç (ilkinji 2-3 hepdelikde) we immunologiki ( 6 we ondan hem köp aý) döwürleri tapawutlandyryýarlar. Köplenç bir döwriň beýlekä geçmegini kesgitlemek kyn bolýar. Haçanda wirus ýürek muskulsyna düşende, ol miositlere girýär we ol ýerde olaryň replikasiýasy ýa-da mikroblaryň köpelmegi bolup geçýär. Ýokançly agentiniň girmegine jogap bolup, T-limfositler tarapyndan öndürilýän interferonyň mukdary ýokarlanýar. Zeper ýeten miositler bolsa T-limfositler we makrofaglar tarapyndan yok edilýär, hem-de ownukbedenleriň köpelmegini we ýaýramagyny togtadýar. Eýýäm keseliň ilkinji günlerinde replikasiýa we eliminasiýa ukypylga päsgel berýän IgM-görnüşli antitelalaryň mukdary köpeliýär. IgM-ýokary derejesi 1-3 hepdeňiň dowamynda saklanýar, soňra bolsa alawlama hadysasy peselen halatynda ýuwaşjadan peseliýär. Gumoral immunitetiň ýokarlanmagy, ýüregiň öýjüklerine we mikrob antigenlerine garşy ugrukdyrylan. "IgG-görnüşli antitelalaryň öndürülmegine getirýär. Birnäçe hepdeňiň dowamynda kadalaşýan immun toplumlaryň titri ganda ýokarlanýar. Miokarditiň ösüşinde esasy orny miokardyň çişine getirýän we onda immun toplumlaryň ýygynmagyna getirýän ownuk gan aýlanyşygynyň bozulmagy tutýar. Köplenç kesel başlanandan 10-14 gün geçenden soňra, miokardda ownukbedenler tapylmaýar. Hatda olaryň miokarddan ýitip gidenden soňra-da, uzak wagtlap nukelýin çalşygynyň agyr bozulmagy saklanýar. Kardiomiositler we belok çalşygynyň önümleri antigen häsiýete eýe bolýarlar we antitelalaryň emele gelmegine getirýärler. Antitelalar miokardda atanaklaýyn reaksiýa geçýär, şonuň netijesinde täze antigenler antitelalaryň emele gelmegine getirýär. Şeýlelik bilen miokarditiň ötüsmekligine getirýän autoimmun reaksiýasy işe girýär. Autoimmun zeper ýetmäniň döremeginde bedeniň immun statusy, esasanam immun supressor mehanizminiň gowşamagy aýratyn uly orun oýnaýar. T-limfositleriň supressorlyk işjeňligi ownukbedenler tarapyndan basylyp ýatyrylýar ýa-da dogabitdi (genetiki) ýetmezçiligi bolýar. Ýokanç miokarditiň autoimmun keseline transformirlenmegi antikardial goraýjy bedenjikleriň köp emele gelmegi, öýjük immunitmuskulynyň işjeňlenmegi we aýlanan işjeň immun toplumynyň barlagy bilen häsiýetlenýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Miokardyň zeperlenmesi ojaklyyn ýa-da ýaýraň bolup biler. Bu bolsa köp ýagdaýda miokarditiň kesel alamatlaryny kesgitleýär. Bir ýagdaýda miokardyň üýtgemeleri esasanam muskul öýjüklerinde köp bolýar, şonuň üçin maňyz we interstisial miokarditler diýlip aýdylýar. Ýüze çykarylan üýtgeşmeler alternatiw-nekroz we ekssudatiw-proliferatiw hadysalardan durýar. Alternatiw üýtgemeleriň toplumynda dürli ululykdaky we uzaklykdaky nekrobiotik ojaklardan başga-da, öýjük içki gurluşlaryň, birinji nobatda mitohondriýanyň bozulmagy we suwly distrofiýanyň, muskul süýmleriniň wakuollaşmagy bolýandygy belleniýär.

Bu üýtgeşmeler ýeterlik derejede miokardda belok we elektrolit çalşygynyň bozulmagynyň sebäbi bolup biler. Interstisial dokumada ekssudatiw-proliferatiw hadysalar seroz siňdirilmeden, polimorf özenli leýkositlerden, limfositlerden, retikulýar öýjüklerden ybarat infiltratlaryň emele gelmeginden durýar, eozinofil infiltratlar hem seýrek däl. Uşak damarlarynyň diwarlarynda gialinoz görnüşli üýtgeşmeler bolýar we olaryň içinden tromblar tapylýar. Käbir miokarditlere birinji nobatda rewmatiki miokarditlerine granulomalaryň emele gelmegi häsiýetlidir. Ýaýraň

miokarditde-maңызly üýtgeşmeler, ojaklaýyn miokarditlerde bolsa interstisial üýtgeşmeler bolýar. Miokarditlerde düzgün boýunça iri damarlar zaýalanmaýar, ýöne olar çiş suwuklygy ýa-da infiltrat bilen gysylyp bilýär, miokardyň gan üpjünçiginiň ikilenji bozulmagyna getirýär we miokardyň işemiýa keseliniň alamatlaryny ýüze çykarýar. Geçirilen miokardit birleşdiriji dokumanyň ösmegine getirýär we miokardit kardioskeloroz bilen gutarýar. Öýjük toplanmalaryndan, infiltratlardan, kollagen süýümler döräp uşak we iri tyg meýdanyň emele gelmegine getirýär. Miokarditleriň aýry görnüşlerine garamazdan köp miokarditlerde mikroskopiki üýtgeşmeler birmeňzeşdir, bu bolsa patologiki hadysanyň döremeginiň birmeňzeşdigini görkezýär, munda esasy oruny allergiýa tutýar. Idiopatiki miokarditler ýörite patologoanatomiki suratlanma eýedir. Oňa çep we sag garynjyklaryň bozulmagy bilen hadysanyň ýüregiň hemme bölümlerine giňden ýaýramagy häsiýetlidir. Ýüregiň boşluklarynda, aýratynam çep garynjykda tromb emele gelýär. Parietal tromblar uly we kiçi gan aýlanşygynda emboliýanyň çeşmesidir. Gistologia barlagynda distrofiýa, alawlama infiltrasiýa, damar bozulmalarynyň utgaşmagy tapylýar. Abramow-Fidleriň miokarditi üçin miogen we gistogen gelip çykyşly gigant öýjükleriň infiltrasiýasy häsiýetlidir. Gigant öýjükli infiltratlar nekrozyň iri ojaklaryny jähekleýärler.

**Toparlara bölünişi.** BDSGG-nyň ekspertleri tarapyndan (1980 ýy.) hödürlenen miokarditiň toparlara bölünişiginiň esasynda ilki bilen sebäp düzgüni goýulan.

I. Miokardyň ýokanç keselleri: wirusly miokardit, rikketsiozly miokardit, bakteriýaly miokardit, kömelekli miokardit, protozoýly miokardit, metazoýly miokardit.

II. Miokardyň metaboliki keselleri: endokrin (tireotoksikoz, gipotireoz, adreno-kortikal ýetmezçilik, feohromositoma, akromegaliýa), maşgalalaýyn "ýygnaýma" we infiltrasiýa keselleri (gemohromatoz, glikogeniň ýygnaýmagynyň bozulmak keseli). "ýetmezçilik" ýagdaýlary (ganazlyk, kaliý-çalşygynyň bozulmagy, magniniň ýetmezçiligi, beri-beri, iýmitlenmäniň bozulmagy we ş.m.); amiloidoz ("ilkinji", "ikilenji", maşgalalaýyn).

III. Ulgamlaýyn keseller: birleşdiriji dokumanyň keselleri (ulgamlaýyn gyzyt gurt, ulgamlaýyn sklerodermiýa, dermatomiozit, düwünli periarteriit, reumatoid artridi we ş.m.), infiltrasiýalar we granulýomalar (sarkoidoz, leýkozlar).

IV. Nesle geçýän - maşgala keselleri: muskul distrofiýasy (Duýşeniň keseli, miotoniki distrofiýa); neýromuskul keselleri (Fridreýhiň ataksiýasy).

V. Miokardyň allergiki we zäherli zeperlenmeleri: derman serişdeleri bilen (sulfanilamidler, antibiotikler, waksinalar); arak bilen; radiýasiýa şöhledenmesi bilen. Miokardyň topara bölünmeýän keselleri: ýokarda görkezilen toparlara girmeýän keseller (Abramow-Fidleriň miokarditi, gistositar kardiomiopatiýa).

**Keseliň alamatlary.** Kesel tarapdan miokardit kardiologiki, şeýle hem umumy alawlama alamatlaryny ýüze çykarýar. Soňkusyny subfebril gyrgyz, seýrek ýokary gyrgyzlyk, gowşaklyk, ysgynsyzlyk, derlemeklik bilen häsiýetlendirýärler. Miokarditleriň ýygy-ýygdydan duş gelýän alamatlarynyň biri-de ýürek töwereginde kardialgiýa häsiýetli agyrynyň bolmagydyr. Olar ýürek töwereginde kütäk we syzlaýjy häsiýetindäki agyry bolup, fiziki agramyň we oňaslyz emosiónyň täsirinde üýtgemeyär, adaty nitrogliserin atylandan soňra hem aýrylmaýar. Allergiki miokarditli näsaglaryň köpüsünde döreyän stenokardiýa üçin häsiýetli bolan aýdyň, takyk agyry tutgaýynyň ýoklugy, elektrokardiografiki üýtgemeleri bilen agyry duýgularynyň korrelýasiýasynyň ýoklugy we täç damarlar giňeldiji serişdeleriň doly täsirsizligi bilen tapawutlanýar. Rewmatiki däl miokarditlerde agyry seýrek bolmadyk ýagdaýda uzaga çekýär we durnukly bolup durýar.

Keseliň ösmeginiň ýokary derejesinde ýüregiň töwereginde dörän agyry, ýaş adamlarda hassahanadan çykarylandan soň, miokardda alawlama hadysasynyň alamatlarynyň ýok ýagdaýynda hem gözegçilik edilýär, ol bolsa täç damarlarynyň miokarditden soňky üýtgeşmeleri bilen bagly. Seýrek bolmadyk halatlarda miokarditler, aýratyn hem agyr görnüşleri, ýüregiň ölçegleriniň alamat ulalmagyna we tutuş ýürek ýetmezçiligine, şol bir wagtyň özünde kiçi we uly



gan aýlanyşygynyň ýetmezçiligine getirýär. Miokarditler üçin, kardial demgysma görnüşli çäklenen çep garynjygyň ýetmezçiligi seýrek duş gelýär.

Köplenç ritmiň we geçirijiligiň dürli hili bozulmalary duş gelýär: ekstrasistolalar (ýürek öňünden, atriowentrikulýar birleşmeden we garynjykdan), ýylpyldama aritmiýasy, paroksizmal tahikardiýasy (suprawentrikulýar we garynjyk). Seýrek halatda ýürek öňi boýunça ritmiň göçmekligi, atriowentrikulýar böwetlenmesi bilen ýürek öňi tahikardiýasy, izoritmiki dissosiasýasy bolýar. Ritmiň suprawentrikulýar bozulmasy ýürek öňüne, garynjygyň bozulmasy bolsa garynjyga zeper ýetendigini görkezýär. Görünýän barlagda, adaty tahikardiýa, damar urgusynyň az dolmagy ýüze çykarylýar, agyr ýagdaýlarda damar urgusy üýtgeýär. Miokarditiň ýeňil geçişinde ýüregiň ölçegleri kadaly galýar. Keseliň agyr geçişi ýüregiň ulalmagy bilen häsiýetlendirilýär, bu bolsa dinamikada bellänýär. Arteria gan basyşy kadaly ýa-da peselen bolýar. Auskultasiýa edilende, köplenç ýüregiň tonlarynyň, aýratynam depejikde I tonunyň peselmegi bolýar. (şol ýerde köplenç öýken arteriýanyň sistoliki sesi bilen gabat gelýän sistoliki sesi eşidilýär), öýken arteriýasynyň üstündäki II tonuň bölünmesi we güýçlenmesi bolýar. Depejkdäki sistoliki ses düzgün boýunça dowamly däl, ýumşak. Ol keseliň geçişinde fiziki agrama görä az üýtgeýär. Sesiň şeýle häsiýeti onuň muskuldan gelip çykandygyna şaýatlyk edýär. Miokarditleriň agyr geçişinde käwagt presistola (IV ton) we protodiastola (III ton) öňürdükleme ritimleri ýa-da goşulýan öňürdükleme ritmi (ýürek sikliniň dowamynda IV we III tonlaryň zygider döremegi) diňlenilýär. Miokarditlerde laborator barlagynyň maglumatlary mahsuslygy bilen tapawutlanmaýar. Ganyň umumy barlagynda leýkositoz, EÇT-niň ýokarlanmasy bolýar. Disproteinemiýa bolýar, aýratynam  $\alpha$ - we  $\gamma$ -globulinleriň mukdary ýokarlanýar, sial turşusynyň derejesi ýokarlanýar. ASAT we KFK işjeňliginiň ýokarlanmagy bilen giperfermentemiýanyň bolmagy agyr maňyzly miokarditde kardiomyositleriň nekrozynyň barlygyna şaýatlyk edýär. Ýiti ýokançly miokarditli näsaglarda damak sekretinden çäklendirilen wiruslary ýa-da bakteriýalary tapylýar, ganda bolsa wiruslara garşy antitelalaryň ýa-da antistreptoliziniň titri ýokarlanýar.

Immun statusynyň üýtgemegi ýüze çykarylýar. Ganyň syworotkasynda antikardial antitelalar (ýokanjyň häsiýetine baglylykda), döreýär. Öýjük immun jogabynda hem üýtgeşmeler bellänýär (blasttransformasiýanyň oňaly reaksiýasy, T supressorlaryň işjeňliginiň peselmegi). Esasy anyklaýyş orny elektrokardiografiýa tutýar, ol bolsa miokarditleriň has ýeňil görnüşlerinde hem miokarda zeper ýetýändigine şaýatlyk edýär. T dişiň inwersiýasy, ST segmentiň depressiýasy, dişleriň woltažynyň peselmegi bolýar.

Maňyzly miokarditde patologik Q dişjagaz we QRS toplumyň şekiliniň bozulmasy döreýär. Geçirijiligiň häsiýetli bozulmagy: sinoaurikulýar böwetlenmesi, dürli derejeli atrowentrikulýar we Gisiň dessejikleriniň böwetleri bolýar. Köplenç ýürek ritminiň dürli bozulmalary bellänýär: suprawentrikulýar we wentrikulýar ekstrasistolalar, paroksizmal tahikardiýalar, ýylpyldyly aritmiýa, parasistoliýa bolýar. Käbir ýagdaýlarda sinus düwnüniň gowşama alamaty ýüze çykýar. EKG-de durnukly üýtgemeler - miokarditiň kardiosklerozynyň ýüze çykmany bolup biler. Miokarditlerde ehokardiografiýa barlagy miokardyň zeperlenmesiniň barlygyna şaýatlyk edýär. Miokardyň gipo- we diskineziýa meýdanlary, miokardyň ýygrylmagynyň peselmegi, käbir ýagdaýlarda ýüregiň boşlugynyň giňelmegi, mitral gapygyň prolapsy kesgitlenýär. Perikardit bolan halatynda perikartda ekssudat ýüze çykarylýar.

**Abramow-Fidleriň idiopatiki miokarditi.** Idiopatiki miokardit keselinde dürli görnüşli alamatlara gözegçilik edilýär. Yöne keseliň esasy alamaty, esasanam tutuş ýa-da ýaýraň ojakly bozulmalarynda, üznüksiz güýjeýän ýürek ýetmezçiligi bolup durýar, onda-da ol köplenç tutuşlaýyn ýa-da sag garynjyk görnüşinde döreýär. Keseliň başynda ýüregiň çep garynjygynyň ýetmezçiliginiň alamatlary has agdyklyk edýär. Idiopatiki miokarditde ýürek ýetmezçiliginiň esasy aýratynlygy olaryň derman serişdeler bilen bejergä durnuklylygydyr.

Näsaglar demgysma, üsgülewüge, ýüreginiň çalt urmagyna, gowşaklyga, ýüreginiň töwereginde ýakymсыз duýgularyň bolmagyna, çişlere arz edýär. Bedeniň gyzgyny kadaly ýa-da subfebril bolýar.

Ýürek tonlary tutuk. Köplenç protodiastoliki öňürdikleme ritmi (II ton) ýüze çykarylýar, ol bolsa giňelen garynjyk dolanda emzik görnüşli muskullaryň we hordalaryň çekdirilmeginiň netijesinde bolýar. Seýrek halatda öňürdiklemäniň presistoliki görnüşi (IV ton) gabat gelýär, ol bolsa ýürek öňüniň gipertrofiýasynyň esasynda döreýär. (öňürdikleme ritminiň ýürek öňi görnüşi). Haçan-da FKG-de garynjykda we ýürek öňünde goşmaça tonlar kesgitlenende, kähalatda umumylaşan öňürdikleme kesgitlenýär. Öňürdikleme ritmini ýa-da salýan I tonyň bölünmegi seýrek halatda Gisiň dessejiginiň böwetlenmesi netijesinde garynjyklaryň birmeňzeş däl ýygrylmasynyň esasynda bolýar. Agyr ýagdaýlarda embriokardiýa we ýüregiň elektrik alternasiýasy kesgitlenýär. Ýüregiň boşlugynyň has giňelmeginde, köplenç depejikde ýa-da “gylyç şekilli” ösüntginiň töwereginde sistoliki ses eşidilýär, ol bolsa iki we üç gabsaly gapaklaryň oňnositel ýetmezçiliginde döreýär. Çep garynjygyň birden giňelmeginde mitral deşiginiň oňnositel daralmagyna şert döredip bilýär, bu bolsa mitral daralmany stimuilirleýän funksional presistola sesiniň döremegine getirýär. Aritmiýalaryň ähli görnüşleri duş gelýär. Şu ýagdaýda dürli aritmiýalaryň we geçirijiligiň bozulmagynyň bileleşmegi, bir nädogry ritmiň beýleki bilen çalyşmagy bolýar. Idiopatik miokardit keselinde köplenç uly we kiçi gan aýlawynda tromboemboliýalar duş gelýär: böwregiň, dalagyň, öýkeniň infarkty, öýkeniň esasy sütüniniň ýa-da öýken arteriýasynyň iri şahalarynyň, kelle beýniniň arteriýasynyň emboliýalary bolýar. Tromboemboliýanyň çişmesi bolup, ýürek içki diwar tromblary hyzmat edýär. Idiopatiki miokarditde ýürek töwereginde agyrynyň bolmagy we miokardyň ojakly bozulmagyna häsiýetli EKG-üýtgeşmeler bolýar. Bu üýtgeşmeler birden gipertrofirlenen ýürekde gan üpjünçiliginiň ýetmezçiligi hem-de ýürek muskulynda çalşyk we elektrolit bozulmalary täç ýetmezçiliginiň esasynda bolup geçýär.

Idiopatiki miokarditiniň laborator maglumatlarynda: köplenç leýkositoz, EÇT-niň ýokarlanmagy, ganyň belok üýtgeşmeleri bolýar. Bagyrda ganyň durgunlylygy we miokardyň bozulmagy syworotkadaky transaminazanyň ýokarlanmagyna getirip biler. Uzak wagtlaýyn ýürek ýetmezçiliginde gan azlygy döreýär. Ýöne görkezilen laborator alamatlaryň birem gaýra üzülmedik idiopatiki miokarditi üçin hemişelik we häsiýetli däl, hem-de ol keseli anyklamakda direg bolup hyzmat etmeýär. Tromboemboliýa gaýra üzülmeleriniň döremegi bilen leýkositoz we çaltlaşan EÇT durnukly bolýar, leýkositlar formula üýtgeýär, gyzgynyň ýokarlanmagy ýüze çykýar we köp ýagdaýda leýkositlar formulada eozinofiliýa kesgitlenýär. Keseliň ahlyrynda, seýrek bolmadyk ýagdaýda, ýiti böwrek ýetmezçiligi döreýär.

Rentgen barlagynda öýkende ýüze çykmalar we ýüregiň ölçeginiň iki tarapa ulalmagy, esasan çep garynjygyň ulalmagy tapylýar. EhoKG esasan boşluklaryň giňelmegini, az derejede miokardyň gipertrofirasyny ýüze çykarýar. EKG barlagynda ýüregiň elektrik okunyň çepe gysarmagy, ORS woltažynyň peselmegi, garynjyk içki geçirijiligiň bozulmagy, Gisiň dessejiginiň çep şahasynyň böwetlenmesi, köplenç hem çep garynjygyň zeperlenme alamatlary kesgitlenýär. RS-T segmentiniň depressiýasy we T dişiň inwersiýasy bellenýär. Kähalatda miokardyň infarktyna häsiýetli bolan patologiki Q diş hasaba alynýar, ýürek ritminiň atriowentrikulýar geçirijiliginiň dürli bozulmasy ýüze çykarylýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Miokardit kesgitlemesini ýüregiň bozulmasynyň alamatlarynyň haýsam bolsa bir ýokanç kesel bilen, birleşdiriji dokumanyň ulgamlaryň keseli bilen, allergiýa, dermanlary kabul etmeklik bilen baglanyşygynyň esasynda goýýarlar. Subýektiw alamatlar (kardialgiýa alamaty diýip atlandyrylýar), şol sanda ýürek damar ulgamy tarapyndan kesel görkezijiler, laborator barlagynyň, EKG, EhoKG, döş kapasasynyň agzalarynyň rentgenoskopiýasynyň maglumatlary göz öňünde tutulýar. Häzirki wagtda miokardaky patologiki hadysany takykklamak üçin, endomiokardial biopsiýa we Ga<sup>67</sup> bilen sintigrafiýa ulanylýar. Ýiti ýokanç miokarditi esasy keseliň birinji hepdesiniň dowamynda döreýär. “Kardialgiýa alamaty” ýürek bozulmasynyň görünýän alamatlary bilen bile döreýär: tahikardiýa, ýürek urgusynyň üýtgemegi, AGB durnuksyzlygy, gan aýlanyşygyň we ownuk gan aýlanyşygynyň bozulmalary, şeýle hem ýüregiň morfofunksional ýagdaýyny häsiýetlendirýän kardiomahsus fermentleriň we beýleki barlaglaryň görkezijileriniň gysarmalary bolýar. Miokardyň çäklenen bozulmagy esasy anyklaýyş ölçegi bolup durýar. Diňe seýrek halatlarda

miokardit perikardit bilen bileleşýär. Keseliň uzak geçişine garamazdan endokard bu hadysa gatnaşmaýar. Bu ýagdaý miokarditi, adatça walwulit bilen bile geçýän reumatiki miokarditden tapawutlandyrmaga ýardam edýär. Rewmatizmde başdan fibroz halkasyna zeper ýetýär, bu bolsa ýüregiň mitral ýetmezçiliginiň döremegine getirýär. Aýry reumatiki miokarditi seýrek ýagdaýda bolýar. Ilkinji rewmokarditden tapawutlylykda ýokançlar bilen keseliň başynyň arasyndaky "ýagty aralyk" gysgalandyr (1 hepdeden az) ýagny ýokanç-allergiýa miokarditi sagalma döwründe, ýokançlardan soň ýa-da ýokanç keseli bilen kesellän günü (ilkinji 2-3 günü) ýüze çykarylýar. Ýokanç-allergiýa miokarditiň esasy kesel alamatlary - kardialgiýa we ýürek çalt urmasy bolup durýar. Artralgiýalar seýrek duş gelýär, emma ilkinji rewmokarditli näsaglarda, adatça artralgiýa, örän seýrek ýagdaýda kardialgiýa we ýürek çalt urma gözegçilik edilýär, olar 1-2 hepdeden köp uzaga çekmeýärler we bejerginiň täsiri astynda doly ýitýärler. Ýokanç-allergiýa miokarditli näsaglarda arz - şikaýatlar durnukly häsiýetde bolýar, köplenç 1 aý we ondan köpräk wagt dowam edýär. Geçirilýän bejergä garamazdan ýeňil kataral ýagdaýlarda we atmosferanyň ýagdaýy üýtgände täzeden dörap biler. Idiopatiki miokarditiň alamatlary, miokardyň infarkty bilen meňzeş bolmagy mümkin. Şeýle ýagdaýda kesel stenokardiýa görnüşli alamat bilen birden başlaýar. EKG-de miokardyň ojakly bozulmasyna häsiýetli üýtgeşikler ýüze çykarylýar we gyzdurma hem-de aram leýkositoz kesgitlenýär. Käbir ýagdaýlarda idiopatiki miokarditde EKG-de miokardyň infarktynyň kesel alamatlary bolmasa-da infarktdaky ýaly Q diş ýüze çykýar. Ondan başga-da ýürek garynjyklarynyň dilatasiýa we gipertrofiýa alamatlary, gan aýlanşygynyň uly we kiçi aýlawy boýunça bejerip bolmaýan ýüregiň ýetmezçiligi, ýürek ritminiň çylşyrymly bozulmagy ýaly alamatlar anyklanýar.

Ötüşen idiopatiki miokarditi, köplenç ýüregiň reumatiki we dogabitdi nogsanlary bilen deňeşdirilýär. Bu idiopatiki miokarditde ýürek boşluklarynyň has giňelmesi we mitral hem-de üç gabsaly gapaklarynyň otnositel ýetmezçiliginiň ýüze çykmagy bilen baglanyşykly, käýagdaýlarda ony mitral daralmasy (stenozy) bilen hem deňeşdirýärler. Bu deňeşdirme depejikde funksional presistoliki sesiniň, (çep garynjygynyň boşlugynyň duýdansyz dilatasiýasynda mitral deşik otnositel daralan bolýar) we içki diastola garynjyk öňürdikleme ritminiň ýüze çykmagy bilen baglanyşyklydyr.

Ýüregiň gapak nogsanlyklaryndan tapawutlylykda idiopatiki miokarditde gan aýlanşygynyň ýetmezçiliginiň artmagy, sesiň güýçlenmegi bilen utgaşýar. Mitral nogsanlaryndan tapawutlylykda rentgende ýüregiň çep ýürek öňi bilen deňeşdireniňde çep garynjykda has ýüze çykan gipertrofiýa we dilatasiýa bellenyär. Idiopatik miokardide seredeniňde ýüregiň gapak nogsanlyklaryndaky ýürek ýetmezçiligi howpsuzrak geçýär.

Neýrosirkulýator distoniýada kesel kem-kemden başlaýar, newrozyň umumy alamatlary bilen baglylykda keseliň geçişi dowamly bolýar. Näsaglaryň arzlary köpsanly we köp dürli, şol sanda görünýän maglumatlarda tassyklanmajak kardiologiki arzlary hem bar.

Miokardyň distrofiki üýtgemesi madda çalşygynyň bozulmagy esasynda (endokrin bozulmasy, nesil yzarlaýan keseller, gan azlyk we ş.m.) döreýär, şonuň üçin bu bozulmalaryň mahsus umumy alamatlary kesgitlenýär.

**Geçişi.** Miokarditleriň geçişi 4 görnüşe bölünýär (Lieberman E. B. et al., 1991). Birinji görnüş- çalt geçýär we duýdansyz başlaýar, ýürek ýetmezçiligi has aýdyň ýüze çykyp, kardiogen şoga çenli alyp barýar. 1 aýyň dowamynda doly sagalýar ýa-da ölüm bilen gutarýar.

Ikinji görnüş-ýiti kem-kemden başlap, 1 aýyň dowamynda ýüregiň ýetmezçiliginiň ýüze çykmagy, miokardyň funksional ýagdaýynyň kem-käsleýin kadalaşmagy bilen häsiýetlendirilýär. Bejergi peýda bermese dilatasion kardiomiopatiýa geçmegi mümkin.

Üçünji görnüş - ötüşen işjeň miokardit-gaýtalanýan geçişi bilen häsiýetlendirilýär, soňra dilatasion kardiomiopatiýa geçýär.

Dördünji görnüş-ötüşen persistirlenýän miokardit, alamatlary neýrosirkulýator distoniýany ýadyňa salýar, ýürek ýetmezçiliginiň we ýürek ritminiň bozulma alamatlary ýok.

**Bejergisi.** Miokarditiň ýöriteleşdirilen bejergisi ýok. Birinji 2-3 hepdede düşek düzgüni zerur. Esasy keseli, sebäp şertlerini aýyrmagyň bejergisi geçirilýär. Ýüregiň ritmi bozulanda antiaritmiki derman serişdeleri (kordaron,  $\beta$ -böwetleýjiler) belleniýär. Ýüregiň ýetmezçiliginiň alamatlary ýüze çykanda angiotenzin öwrüji fermentleriň inhibitorlary (kapoten, renitek,

prestarium), ýürek glikozidleri (digoksin-0,125-0,25 mg/g-g), diuretik serişdeler (laziks, etakrin turşusy we ş.m.), garşy görkezme bolmasa,  $\beta$ -böwetleýjiler (atenolol, metoprolol-50-100 mg/g-g) maslahat berilýär. Tromboemboliýa gaýra üzülmeleri bolanda lagtalanmaga garşy we trombolitiki serişdeler (geparin-20000-30000 B g-g, fraksiparin, tiklid) bellenýär.

Miokardit refrakter ýüregiň ýetmezçiligi ýa-da ýüregiň ritminiň çylşyrymly bozulmagy bilen agyr geçende, dermanly bejergi bilen hem bejerip bolmasa, sitostatikler bilen glýukokortikoid serişdeler bilelikde bellenilýär. Adatça prednizolon 70-80 mg/g-g, azatioprin 150-200 mg /g-g moçberde ulanylýar. Bejerginiň dowamlylygy 1,5 aýdan 6 aýa çenli we ondan köpräk (bu ýagdaýda prednizolonyň mukdary kem-kemden azaldylýar) bolýar.

Miokarditleriň bejergisine immunomodulýatorlar (sikloferon we başg.), ýörite wirusa garşy serişdeler, steroid däl alawlama garşy serişdeler (plakwenil, delagil) goşulýar.

Miokarditiň ýeňil geçişinde dermanly bejergi talap edilmeyär, diňe fiziki agramy çäklendirmeli.

**Hasaba alyş.** Rewmatiki däl miokarditi geçiren hassalar 2-3 ýylyň dowamynda gaýtalanmak mümkinçiligi sebäpli hasaba alnyp gözegçilikde bolmaly. Şu möhletiň dowamynda aýratyn hem tonzillogen miokarditi geçiren hassalar tonziltoektomiýadan soň, desensibilizlenýän we antibakterial bejergi tapgyrlaryny almaly. Dümew epidemiýasy döwründe umumy gowşaklyk, ýörände demgysma, mialgiýa ýüze çykanda miokarditiň gaýtalanmagy hakynda pikir etmek bolýar. Miokarditleriň önüni almak: miokardite getirip bilýän ähli ýokanç keselleriň, ilkinji nobatda - ötüşen tonzillitiň, basygyň (angina), dümewiň önüni almaly we öz wagtynda bejermeli. Ýokanç keselleriň ojaklaryny bejermekligiň, şeýle hem derman serişdelerini, şol sanda antibiotikleri, aýratyn hem allergiki taryhly hassalarda rejeli ulanmagyň uly ähmiýeti bar.

## KARDIOMIOPATIÝALAR

Miokardyň sebäbi belli bolmadyk kesellerinde "kardiomiopatiýa" termini hödürlenýär. Häzirki wagtda has giň ýaýran Gudwiniň topara bölünişi boýunça, kardiomiopatiýalar 3 topara bölünýär: 1) dilatasion, 2) gipertrofiki obstruktiv we obstruktiv däl; 3) restriktiw.

Soňky ýyllarda käbir awtorlar kardiomiopatiýanyň ýene-de goşmaça 2 görnüşini hödürleýärler: ilkinji (miokardial) restriktiw kardiomiopatiýa we aritmogen sag garynjyk kardiomiopatiýasy.

### DILATASION KARDIOMIOPATIÝA

Dilatasion kardiomiopatiýa ýüregiň hemme kameralarynyň boşluklarynyň birden giňelmegi we az-owlak gipertrofirlenmegi bilen häsiýetlenýär. Miokardyň tutuş bozulmagy netijesinde, onuň nasos we ýygrylyjlyk işiniň peselmegi bolýar. Bu gan aýlanyşygynyň beterleşýän ýetmezçiligine getirýär. Düzgüne laýyklykda hadysa iki garynjyk hem gatnaşýar, emma sag ýa-da çep garynjygyň çäklendirilen dilatasiýasy duş gelýär. Kesel köplenç 30-40 ýaşlarda duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Dilatasion kardiomiopatiýanyň sebäbi anyklanmadyk. Bu kesel köp sebäplidir. Köp halatlarda sebäp şertini bolup geçirilen wirus ýokanç keselleri sebäp bolup biler. Ýagny ol miokardy zeperleýän, soňra bolsa immun we autoimmun mehanizmleriniň patologiki hadysasyna goşulýşýan ilkinji agent bolup durýar.

Köp sanly hassalarda Koksaki, Eho, gergesin wiruslaryna bolan antitelalaryň ýokary titrleriniň ýüze çykarylandygy görkezilendir. Keseliň autoimmun mehanizmini goldaýan, T-limfosit supressorlaryň "kompetent" dälidigini Flowles ýüze çykardy.

Şeýle halatlarda dilatasion kardiomiopatiýa öz wagtynda anyklanmadyk ýa-da gizlin miokarditiň netijesi hökmünde garamak bolar. Dilatasion kardiomiopatiýanyň soňky döwürlerinde immun ýetmezçilik alamatynyň bolmagy bilen häsiýetlendirilýär. Keseliň mümkin bolan ösüş şerti diýip miokardyň ownuk damar aýlanşygyndaky funksional üýtgeşmeleri,

vegetatiw nerw ulgamynyň işjeňliginiň bozulmagy, subepikardial gangliýalaryň we ýüregiň geçiriji ulgamynyň zeperlenmegi, şeýle hem ilkinji ýüze çykan garynjyk üsti we esasan hem garynjyk ritminiň bozulmagy hasap edilýär. Soňky maglumatlara görä miokardial öýjükleriniň birnäçe fermentleriniň işjeňliginiň üýtgemegi, ýüregiň ýetmezçiliginiň barlygy netijesinde ikilenji hökmünde garalýar.

**Patalogiki anatomiýasy.** Dilatasion kardiomiopatiýada ýüregiň agramy has artýar. Autopsiýada ähli halatlarda ýüregiň hemme boşluklarynyň dilatasiýasy hem-de diwarlary uly bolmadyk gipertrofiýaly kardiomegaliýa tapylýar. Ýüregiň umumy agramy 1500 g ýetip biler, 20-25% halatlarda ol 1000 g-dan ýokary bolýar. Atriowentrikulýar deşikler giňelen, mitral we üç gabsaly gapaklaryň otnositel ýetmezçiligi bellenýär. Köp halatlarda boşlugyň içinde tromblary tapýarlar, endokard galňan, miokardyň diwarynyň içki gyrasynda interstisial fibroz dokumanyň ösendigi kesgitlenýär. Mikroskopiýada maýda sub endokardial tyglar 60-70% anyklanýar, şeýle hem deň bolmadyk tutuş kardiosklerozyň ýüze çykýan hadysalary bar. Ähli hadysalarda täç arteriýasy üýtgedik. Gistologiyada dilatasion kardiomiopatiýada birleşdiriji dokumanyň köp mukdary we miositlerde glikogeniň aram ýygnanmagy ýüze çykarylýar.

**Keseliň alamatlary.** Dilatasion kardiomiopatiýanyň kesel kesgitlemesi ýüregiň giňden ýaýran patologiýalaryny, şeýle hem miokardyň mahsus kesellerini inkär etmek ýoly bilen goýmak bolar.

Keseliň alamatlary mahsus däl, örän köp durli we esasan hem haýsyda bolsa bir gaýra üzülme bilen, ilkinji nobatda gan aýlanyşygyň ýetmezçiliginiň alamatlarynyň toplumlary, ritmiň we geçirijiligiň agyr bozulmalary, şeýle hem tromboemboliýalary bilen anyklanýar. Bu hem keseliň giçki we ahyrky döwürlerinde ýüze çykarylandygynyň şaýadydyr.

Dilatasion kardiomiopatiýaly hassalarda ýygy duş gelýän arslar: demgysma, ýüregiň çalt urmagy, aýaklarynyň çişmegi, sag gapyrga ýaýynyň eteginde agyrylyk duýgusy, gijesine güýçli demgysma tutgaýlary, kähalatlarda ýüregiň töweregindäki agyry mahsus däl häsiýetlidirler we adatça fiziki agram bilen bagly däl. Ýöne 10-30% hassalarda köp halatlarda nitrogliserini kabul etmek bilen aýrylýan häsiýetli stenokardiýanyň bolmagy ahamalydyr.

Obýektiv barlaglarda deri örtükleriniň agymtyldygyny, gögermäni, akrosianozy ýüze çykarmak bolýar. Ýürek sebitiniň palpasiýasynda gowşan, ýaýran, çepe süýşen depe urgusyny anyklanýar, sag garynjygyň birneme ulalan halatlarynda döş süňkünden sagda patologiki urgy döräp biler. Perkussiýada kardiomegaliýa kesgitlenýär. Gan basyşy köp ýagdaýda kadada, ýüregiň ýetmezçiliginiň beterleşmeginde bolsa gipotoniýa ýüze çykyp biler. Auskultasiýada köp hassalarda ýürek tonlarynyň, esasan hem I tonuň tutuklygy eşidilýär. Öýken arteriýasynyň üstünde II ton güýçlenen. Dilatasion kardiomiopatiýada sesli alamatynyň ýygy duş gelýän elementi III-nji tondur, ýagny ol giňelen garynjygyň dolma ýagdaýynda muskullaryň we emzijek hordalaryň dartylmagy netijesinde emele gelýändir. Kähalatlarda ýürek önüniň gipertrofiýasy bilen bagly, IV-nji patologiki tony anyklanýar.

Öňurdikleme ritmini Gissiň dessejiginiň aýajyklarynyň böwetlenmesi netijesinde garynjyklaryň asinhron ýygrylmagy imitirläp biler. Köp hassalarda mitral ýetmezçiliginiň sistoliki sesi diňlenilýär, käwagt goşmaça üç gabsaly gapagyň regurgitasiýasynyň sistoliki sesini tapawutlandyryp bolar. Uly gan aýlawynda gan akymynyň haýallamagy bolanda we sag ýürek garynjygynyň ýetmezçiliginde gögerme çalymtyl reňkde bolýar, boýun wenalaryň çişmegi, bagryň ulalmagy, çetki çişler, assit, sirroz, bardalara suw ýygnanmagy, anasarkanyň ýüze çykmagy mümkindir. Ýaşayan döwründe tromboemboliýa alamaty takmynan hassalaryň 70%-inde duş gelýär. Şu ýagdaýlarda öýken infarktyny we perinfarkt pneemoniýany döredýän öýken arteriýasynyň tromboemboliýasy ýygy duş gelýär. Bówrek, dalak, kelle beýniniň we aýaklaryň arteriýalarynyň tromboemboliýalary has seýrek duşýar. Autopsiýanyň görkezijilerine görä tromboemboliýalaryň ýygrylygy häzirki döwürde ýokarlanýar.

**Geçişi.** Başlangyç ýüze çykmalarynyň häsiýetleri boýunça dilatasion kardiomiopatiýanyň geçişiniň 6 görnüşi tapawutlandyrylýar: 1) keseliň tromboemboliki alamat bilen başlanmagy; 2) keseliň sebäbi anyklanmadyk; 3) keseliň kardialgiýa alamatlary bilen başlanmagy; 4) keseliň

başlangyjynyň geçirilen ýokançlar bilen baglanyşygynyň bolmagy; 5) keseliň başlangyjy ýokançlar bilen we ýüregiň ritminiň bozulmalarynyň ýüze çykmagy bilen bagly; 6) keseliň (baglanmagy) suprawentrikulýar tahikardiýalar bilen başlanmagy (W. G. Naumow, 1996 ý.).

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Dilatasion kardiomiopatiýada EKG-nyň üýtgeşmeleri köp görnüşlidir we mahsus däl diýip hasaplanýandyr. EKG-da 12 äkidijilerde miokardyň garynjyklarynyň bileleşen gipertrofiýasy, çep garynjygyň gipertrofiýasy, garynjyk içki böwetler, esasan hem Gisiň dessejiginiň çep aýajygynyň böwedi, dürli görnüşli ritmiň bozulmalary has köp duş gelýär, seýrek bolmadyk ýagdaýlarda gysga woltažlar EKG-da kesgitlinilýär (QRS toplumlar). Dilatasion kardiomiopatiýaly hassalaryň EKG-sindäki  $V_4$ - $V_6$  äkidijilerde patologiki Q-dişi, QS we RS toplumlari esasan gartaşan ýaşly adamlarda, ýüregiň işemiýa keselinde we infarktdan soňky kardiosklerozly hassalarda ýalňyş kesgitlemäniň sebäbi bolup, kesgitli anyklaýyş kynçylyklary ýüze çykarýar. Dilatasion kardiomiopatiýaly hassalarda infarkta meňzeş üýtgeşmeleriň ýüze çykmagy çep garynjygyň gipertrofiýasynyň agdyklyk etmegi we garynjyk içki gabalmalaryň barlygy netijesinde çylşyrymly rotasion arabaglanyşyklary bilen baglydyr. Emma dilatasion kardiomiopatiýada EKG-da miokardyň ojaklaýyn üýtgeşmeleri diffuz kardiosklerozyň esasynda ýüze çykmagy bilen bagly bolan hakyky tyg yzlary bolup bilýär. Infarkt görnüşli EKG-ny öňde ýerleşen miokardyň hakyky tyg üýtgeşmeleri bilen deňeşdirmesinde, 3,5 äkidijide bellige alynan EKG-niň ulanylmagy kömek edýändir.

Dilatasion kardiomiopatiýaly hassalaryň rentgen suratlandyrmasynda ýürekde we öýkende mahsus aýratynlyklar ýok. Ýüregiň ähli kameralarynyň aýdyň ulalmagy esasy rentgenologiki alamaty bolup durýandyr (62-nji sur.). Şeýle hem miokardyň ýygrylyjylyk işiniň peselmegi, aortanyň aterosklerotiki zeperlenmesiniň ýoklugy, kiçi gan aýlanyşygynada uly bolmadyk üýtgeşmeler, esasan hem wenez gan haýallamagynyň we öýken arterial gipertoniýasy ýüze çykarylýar. Rentgenokardiometriki görkezijilerinden ýürek göwrümini we çep garynjygyň ýaýynyň çişme derejesini hasaba alyp bolar, olar hem dilatasion kardiomiopatiýaly hassalarda miokardyň çep garynjygynyň gipertrofiýasynyň we ýürek kameralarynyň dilatasiýasynyň derejesine baha bermekde has anyk ölçegleri bolup durýar.

Fonokardiogrammada I-tonuň gowşamagy we bölünen II-tonuň güýjemegi bellenilýär. III we IV tonlar köplenç bellige alynýar.

Dilatasion kardiomiopatiýaly hassalarda EhoKG barlagynyň M-düzgüninde keseliň has häsiýetli alamatlary ýüze çykarylýar. Aortanyň diametri we aortanyň diwarlarynyň dykzlygy üýtgedemelik. Aortanyň gapak gabsalarynyň açylmak tizliginiň peselmegi bolýar. Hassalarda 40%-de aortanyň gabsalarynyň doly däl irki sistoliki ýapylmagy bellige alynýar, ol hem giňelen çep garynjygyň sistola wagtynda boşamagynyň hemişelik tizligini saklap bilmezligi bilen düşündirilýär. Adatça çep ýürek öňi giňelendir, köplenç sag garynjygyň giňelmesi tapylýar. Mitral gapagynyň gabsalary üýtgedemelik. Çep garynjygyň boşlugynyň dilatasiýasynda, mitral gapagynyň E nokady bilen garynjygara germewiň arasy ulalýar gapak "balyk damagyna" meňzeş bolýar. Garynjyk içki germewiň galyňlygy we çep garynjygyň yzky diwarynyň galyňlygy üýtgedemelik, olaryň herekmuskulynyň amplitudasy bolsa peselen. Dilatasion kardiomiopatiýaly hassalarda ahyrky diastolik we sistoliki ölçegler ulalan, şeýle hem çep garynjygyň miokardynyň agramy artýar. Çep garynjygyň zyňyş fraksiýasynyň we öňki--yzky ölçeginiň gysgalma derejesiniň peselmegi bolýar. Miokardyň ýygrylmagy peselen, ol aortal gapagynyň gabsasynyň irki sistoliki ýapylmagy, ahyrky diastoliki ýapylmagynyň haýallamagy we atriowentrikulýar gapagynyň açylmak tizliginiň azalmagy bilen geçýär, 14-30% ýagdaýlarda boşluk içki tromblar ýüregiň dürli bölümlerinde tapylýar. Olar has hem çep garynjygyň depejiginde köp ýerleşýär.

Doplerohokardiografiki barlagynada ýürek kameralaryndaky ganyň hereket ediş tizliginiň pesdigini anyklamak bolýar. Şol ýagdaýda dürli derejedäki mitral we üç gabsaly regurgitasiýa ýüze çykarylýar.

**Tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Abramowa-Fidleriň miokarditi bilen, arakly kardiomiopatiýasy gan haýallama ýetmezçiligi bilen geçirilýär. Arakly kardiomiopatiýa köp we uzak wagtlap arak içgileri içilende ýüze çykýar. Spirtli içgilerden ýüz öwürmek,

dezintoksikasion bejergini geçirmek, ýürek glikozidleriniň az mukdary gan aýlanyşygynyň ýetmezçiligini peseldýär, köplenç ýüregiň ölçegleriniň kiçelmegine getirýär. Eger-de ýürek keseliň alamatlaryny geçirilen ýokançlar bilen baglanyşdyrsak, onda miokarditi ýüze çykarmak kyn däl. Kesellileri tapawutlandyrmak kyn bolan ýagdaýlarynda miokardyň, endokardyň biopsiýasy alnyp, serişdeler ýagtylyk we elektron mikroskoplaryň aşagynda öwrenilýär. Şonda miokardite mahsus alawlama infiltrasiýasy görünýär. Miokardiositleriň morfologiki üýtgeşmelerinde mioliziň dürli döwürleri ýüze çykarylýar - fibrilýar bölünmeden gomogenleşmegine, muskul öýjükleriniň diskoid dargamagyna çenli.

**Bejergisi.** Dilatasion kardiomiopatiýanyň sebäbi belli bolmansoň, esasy bejergisi ýüregiň ýetmezçiligine gönükdirilen. Köplenç ýagdaýlarda diuretikleriň (laziks, furosemid, etakrin turşusy), ýürek glikozidleriň (digoksin), wazodilatatorlaryň (kapoten, enalapril, lizinopril, molsidomin, gidralazin, pratsilol) bileleşdirilmesi belleniýär.  $\beta$ -böwetleýjiler (atenolol, metoprolol) az mukdarda ulanmak maksada laýyk. Ýürek ritminiň agyr bozulmasynda amiodaron (kordaron) ulanylýar, sebäbi bu derman miokardyň ýygrylmagyna we merkezi gan aýlanyşygyna täsir etmezden, antiaritmiki peýdasy bar.

Dilatasion kardiomiopatiýaly hassalarda tromboemboliýa gaýra üzülmegi ýygý duş gelýändir. Şol sebäpli toplumlaýyn bejergide kiçi molekulýar dekstrany (reopoliglyukin), az möçberde geparini (10000 B/g-g d), antiagregantlary (aspirin, kurantil dipiridomol) ulanmak maksada laýykdyr.

Dermanlar bilen bejergi peýda bermese ýürek transplantasiýasy görkezilendir.

Dilatasion kardiomiopatiýaly hassalaryň ahyrky netijesi şowsuzdyr. Kesgitlemesi anyklanylandan soňra ýaşayyş dowamlylygy 5-6 ýyldan uzaga çekmeýär.

## GIPERTROFIKI KARDIOMIOPATIÝA

Gipertrofiki kardiomiopatiýa diýip, çep garynjygyň düşündirip bolmaýan gipertrofiýasyna aýdylýar, takmynan 25% ýagdaýda sag garynjygyň gipertrofiýasy hem goşulýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Keseliň esasynda çep garynjygyň diastoliki ýetmezçiligi, diastola wagtynda doly gowşamaklyga ukypsyz bolmagy, dilatasion kardiomiopatiýadan tapawutlylykda onda çep garynjygyň sistoliki ýetmezçiligi ýüze çykýar. Köplenç bu kesel genetika bagly bolup, çaga göwredekä ösüş kemisliginiň netijesi hökmünde başlanýar. Keseliň genetika baglydygy, gipertrofiýa kardiomiopatiýaly hassalarda belli bir HLA antigenleriň, esasan hem HLA-DP4 antigenleriň köp duşýanlygy bilen subut edilýär. Şeýle hem keseliň alamatlary we eksperimental barlaglary gipertrofiki kardiomiopatiýany simpatiko-adrenal ulgamynyň miokarda edýän täsiri ýa-da kateholaminleriň köp bölünip çykmagy, şeýle hem ýüregiň ganda aýlanyp ýören kateholaminlere aşa duýujylygy bilen baglanyşdyrýarlar.

**Patologiki anatomiýasy.** Morfologik keşbine köp sanly gysga, gipertrofirlenen muskul süýümleriniň aýlawly we tertipsiz ýerleşmegi, fibroz dokuma bilen garyşmagy, ojakly muskul degenerasiýasy we öýjük dezorganizasiýasy mahsus. Muskul öýjükleriniň özeni uly, şekili bozulan, perinuklear ýalkym halkaly, ekssentrik ýerleşen. Öýjükde köp mukdarda glikogen ýyganan.

**Keseliň alamatlary.** Gipertrofiki kardiomiopatiýanyň kesel alamatlary köp dürli görnüşde ýüze çykýar. Köplenç stenokardiýa we kardialgiýa meňzeş agyrylar, demgysma, howa ýetmezçiligi, başaýlanma, huşundan gitme ýaly ýagdaýlar bolýar. Şeýle hem keseliň alamatsyz görnüşi bar, hatda áýdyň gipertrofiýaly adamlar hem özüni oňat duýýarlar. Bu toparyň hassalarynda keseliň ilkinji alamaty duýdansyz ölüm bilen ýüze çykyp biler. Agyry, ilkinji nobatda stenokardiýa alamatyndan aýratyn hem ýokary ýaşly hassalarda ÝIK-den tapawutlandyrmak uly kynçylyklary döredýär we gipertrofirleneň miokardda oňositel täç ýetmezçiliginiň barlygy bilen düşündirilýär. Başaýlanma we sinkopal ýagdaýlar keseliň obstruktiv görnüşinde çep garynjygyň gany az zyňandygyndan ýa-da garynjyk ritminiň agyr bozuylmagyndan bolýandyr diýip pikir edýärler (şol sanda garynjyk tahikardiýasy,

paroksizmler). Kesele has mahsus alamat I tondan yza galýan gödek sistoliki sesi bolup, ol ýüregiň depesinde we IV gapyrgarada döş süňküniň çep tarapynda iň ýokary derejede eşidilýär. Sesler seýrek ýagdaýda aortada we boýnuň damarlarynda eşidilýär. Ýürek tonlary, köplenç saklanyp galýar, emma käbir hassalarda II ton bölünýär, bu bolsa aortal gapagyň ýapylmagynyň gijä galmagy sebäpli ýüze çykýar. Gipertrofiki kardiomiopatiýaly hassalarda gan aýlanyş ýetmezçiliginiň alamatlary örän seýrek duş gelýär, ýagny has aýdyň mitral regurgitasiýasynda duş gelýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Gipertrofiki kardiomiopatiýasynda EKG üýtgeşmeleri mahsus däl, emma käbir alamatlar keseli anyklamaga kömek edýär. Gipertrofiki kardiomiopatiýaly hemme hassalarda EKG-de çep garynjygyň gipertrofiýa alamatlary, garynjygara germewiniň gipertrofiýasy tapylýar. Dürli äkidijilerde, esasan hem III, II we çep döş äkidijilerde, patologik Q dişjagazlar duş gelýär, bu garynjygara germewiniň gipertrofiýasynyň alamatydyr. Şeýle ýagdaýlarda hakyky ýara yzyny inkär etmek üçin 35 äkidijilerde EKG düşürmeli. Käwagt çuň, inwertirlenen T dişjagazlar çep döş äkidijilerde duş gelýär, gipertrofiki kardiomiopatiýanyň depejik görnüşinde olar iň çuň derejä ýetip "äpet" we "emzik" şekilli diýen ady alýar (63-nji sur.).

EKG-ny monitorda gije-gündiziň dowamynda gözegçilik edilende, 90% ýagdaýda garynjyk we garynjyk üsti ekstrasistoliýa, garynjyk üsti paroksizmal tahikardiýa tapylýar. Käwagt (takmynan 2-% ýagdaýda) garynjyk tahikardiýasynyň paroksizmi ýüze çykarylýar, ol bolsa gipertrofiki kardiomiopatiýaly hassalaryň tarpa-taýyn ölmegine getirýär.

Gipertrofiki kardiomiopatiýa mahsus bolan rentgen alamatlary ýok. Fonokardiogramma barlagynda tonlaryň amplitudasy üýtgedilmedik, käwagt II tonuň parodoksial bölünmegi bellenilýär, Q-I ton interwaly kadadan sähelçe ýokary. III we IV tonlar köp bellenip, kiçi amplitudalaryň ýokary ýygylkly ossillýasiýasy bolup durýarlar. Sistoliki ses romb görnüşinde bolup, I tondan yza galýar. Gipertrofiki kardiomiopatiýany kesgitlemekde ehokardiografiýa esasy usul bolup durýar. Diňe şu usul döranden soňra, keseli takyk kesgitlemek mümkin boldy. M-düzgünde barlananda ehokardiografiýada mahsus alamatlara: 1) garynjygara germewiniň, çep garynjygyň yzky diwarynyň miokardynyň gipertrofiýasy (obstruktiv, deň däl görnüşde garynjykara germewiniň galyňlygy çep garynjygyň yzky diwaryndan 1,3 esse galyň); 2) çep garynjygyň boşlugynyň kiçelmegi; 3) mitral gapagynyň öňki gabsasy diastolada garynjygara germewi bilen galtaşýar; 4) sistolanyň ortasynda aortal gapagynyň gabsalary ýapylýar; 5) çep garynjygyň äkidiji ýolunyň gysylmasynda mitral gapagynyň öňki gabsasynyň sistoliki öňe hereketi (64-nji sur.).

Gipertrofiki kardiomiopatiýaly hassalaryň iki ölçegli düzgün ehokardiografiýasynda garynjygara germewiniň, çep garynjygyň yzky diwarynyň, depejik böleginiň gipertrofiýasy (65-nji sur.), mitral gapagyň öňki gabsalarynyň sistola wagtynda çep garynjyga sallanýandygy görünýär. Doppler barlagynda çep garynjykdan çep ýürek öňüne sistola akymalaryny ýüze çykarýarlar. M-düzgündäki EhoKG suratlanma gipertrofik kardiomiopatiýa üçin has mahsus (66-njy sur.).

Beýleki USB gipertrofiýanyň nirededigini we gysylmanyň derejesini hem-de mitral regurgitasiýany anyklamaga kömek edýär.

<sup>99m</sup>Tc bilen radionuklid wentrikulografiýa geçirilende dynç ýagdaýynda çep garynjygyň kiçelýändigini, garynjykara germewiniň çep garynjygyň we käwagt sag garynjygyň içine güberýändigini belenilýär. Ýürek boşluklaryny kateterizasiýa etmek gymmatly anyklaýyş usuldyr. Obstruktiv (gysylan) kardiomiopatiýada çep garynjykdan gan akmagynyň obstruksiýanyň dinamiki häsiýetliligi, çep garynjygy we aortanyň başlanýan ýerinde basyş tapawudyň bolmagy ýüze çykarylýar, gemodinamikanyň has bozulmagy basyş tapawudy 80 mm sim.süt. geçende ýüze çykýar. Ýüregiň boşluklary zondirlenende çep garynjygyň ahyrky sistoliki we diastoliki ölçegleriniň kiçelýändigini görünýär, zyňylma fraksiýasy ulalyp 0,80 ýetip bilýär. Aýdylyşy ýaly iki kameraly çep garynjygyň bolmagy mahsus. Bu fenomen köplenç garynjygyň sistolasy wagtynda, garynjygara germewiniň çep garynjygyň gipertrofirlenen yzky diwaryna ýakynlaşyp,



çäge sagadyna meňzemegi bilen ýüze çykýar. Iki kameraly garynjygyň distal we proksimal böleginde basyş tapawudy bellenip, onuň derejesi subaortal gysylma proporsional bolýar.

Gipertrofiki kardiomiopatiýalary ÝIK, mitral gapagynyň prolapsy, reumatiki aortal daralma, neýrosirkulýator distoniýa bilen tapawutlandyrmaly.

**Bejerilişi.** Hassalarda alamatlaýyn bejergi geçirilýär.  $\beta$ -böwetleýjileri ýerlikli mukdarda bellemek maslahat berilýär (obzidan, anaprilin 120-160 mg/g-g we ýokary), atenolol, metoprolol (100-200 mg/g-g uzak wagtlaýyn). Şeýle hem stenokardiýa alamaty agdyklyk edýän bolsa, bradikardiýa ýykgyň etse we garynjyk üsti ritminiň bozulmalary dörese, kaliniň antagonistlerini bellemek bolýar (werapamil, izoptin, finoptin).

Eger garynjyk ritminiň çylşyrymly bozulmalary agdyklyk edýän bolsa, kordaron (amiodaron) 600-800 mg möçberde bellenýär. Gerek bolan ýagdaýynda hirurgiýa bejergisi – mioektomiýany ulanýarlar. Emma, kada bolşy ýaly hirurgiýa ýoly bilen bejerilende birnäçe ýyldan soň keseliň alamatlary öňki derejesine barýar, agyry alamaty görnüşinde operasiýadan soňky gaýra üzülmeler bolýar, obýektiv barlananda bolsa garynjygara germewiniň täzedan gipertrofirlenendigi ýüze çykarylýar.

Gipertrofiki kardiomiopatiýaly hassalar hakda çaklama oňat. Ölüm az. Tarpa-taýyn aradan çymaklyk 1-10% ýagdaýlarda duş gelýär.

## RESTRIKTIV KARDIOMIOPATIÝA

Restriktiw kardiomiopatiýa endomiokardial fibrozy we Leffleriň eozinofil fibroplastiki endomiokarditi degişli. Kardiomiopatiýanyň bu görnüşi aram klimatly sebitlerde duş gelenok.

**Sebäpleri we ösüşi.** Keseliň sebäbi näbelli, emma endokardyň zeperlenmegi bilen eozinofilleriň arabaglanyşygy bellenýär. Eozinofilleriň ýürege zäherli häsiýeti bellenýär. Köplenç gipereozinofiliýanyň sebäbini bilip bolanok, emma onuň käbir ýagdaýda ýokanç keselleri bilen bagly bolmagy mümkin. Şu keselde endokardda we miokardyň içki böleginde birleşdiriji dokumanyň ösmegi bolýar. Kesel sag we çep garynjygy hem alýar. Netijede, garynjyk boşluklary dykylyp, mitral we üç gabsaly gapaklar zeperlenýär, şeýle hem atriowentrikulýar regurgitasiýa ýüze çykýar. Zaýalanman galan miokard gipertrofirlenýär, şonuň netijesinde kardiomegaliýa ýüze çykýar. Gemodinamiki üýtgeşmeler sag we çep garynjygyň diastoliki gowşamasynyň kynçylygy bilen bagly. Şunuň netijesinde çep garynjygyň diastoliki dolmasy çäklenýär we ýüregiň gan zyňyjylygy ep-esli peselýär.

**Keseliň alamatlary.** Hassalar köplenç, ylaýta-da fiziki iş edilende, dem ýetmezçiligine, gowşaklyga, käwagt gursakdaky mahsus bolmadyk agyrylara, horlanýandyklaryna arz edýärler. Ýüregiň boşluk çäkleri üýtgemelýär. Auskultasiýada käwagt gaty we irki III ton eşidilýär. Mitral regurgitasiýasynyň ýumşak giçki sistoliki sesi eşidilip bilinýär. Kesel ösdügiçe çep garynjyk, esasan hem sag garynjyk ýetmezçiligi, tromboemboliýa gaýra üzülmeleri ýüze çykýar. Sag garynjyk ýetmezçiligi, şeýle bir aýdyň welin, hat-da käwagt ekssudativ perikardit kesgitlemesini goýýarlar. Şeýle hassalaryň 100%-inde üç gabsaly ýetmezçiligi sebäpli hepatomegaliýa, merkezi wenez basyşyň ýokarlanmagy, sistoliki ses tapylýar.

Takmynan hassalaryň ýarysynda dalak ulalan. Şu keselli hassalarda elmydama assit, eliniň, aýagynyň we arkasynyň çişmegi bolýar.

**Kesgitleme.** Rentgen barlagda ýüregiň ulandygy görünýär. EKG-de ýüregiň sag bölegine agram düşýändigini, Gisiň dessejiginiň sag aýagynyň böwetlenmesi, EKG-niň esasy dişjagazlarynyň woltažynyň peselmegi aýdyň ýüze çykýar. Kada bolşy ýaly atriowentrikulýar geçirijilik dürli derejede bozulýar. EhoKG sag we çep ýürek öňleriniň ulandygyny, garynjygara germewiniň diskineziýasyny kesgitlep bolýar.

**Bejerilişi.** Keseliň mahsus bejergisi ýok. Eozinofiliýany nazara alyp, sitostatikleri we gormonlary (steroidleri) ulanýarlar, emma köplenç olaryň peýdasy uly däl. Gan aýlanyşyň agyry ýetmezçiligi bolan hassalary diuretikler, çetki damar giňeldijiler bilen bejerýärler. Ýürek glikozidleri az peýdaly, emma emboliki gaýra üzülmelerde antikoagulyantlary ulanýarlar. Käwagt hirurgiýa ýoly bilen bejerip mitral we üç gabsaly gapaklary protezirleýärler. Fibroz

düwünleriň rezeksiýasy geçirilýär. Keseliň çaklamasy: ylaýta-da sag tarapynyň zeperlenmeginde gowy däl. Emma keseli ir ýüze çykarmak we wagtynda hirurgiýanyň kömegi bilen bejermek hassalaryň ömrüni uzaldyp bilýär.

32-nji görkezgiç.

**Sag garynjygyň aritmogen kardiomiopatiýasynyň anyklaýyş ölçegleri  
(W. Mekenna etdl., Brit. Heart I, 1994, v 71:215-218.)**

I. Sag garynjygyň umumy ýa-da golaý işiniň bozulmasynyň we gurluşynyň ölçegleri.

Uly - çep garynjygyň gatnaşmazlygynda ýa-da ujypsyz gatnaşmagynda sag garynjygyň giňelmegi we zyňylma fraksiýasynyň peselmegi.

- Sag garynjygyň çäkli aneurizması.

- Sag garynjygyň ülüşleýin giňelmegi.

Kiçi - sag garynjygyň az-kem umumy giňelmegi ýa-da sag garynjygyň kadaly ýagdaýynda zyňylma fraksiýasynyň peselmegi.

- Sag garynjygyň az-kem ülüşleýin giňelmegi.

- Sag garynjygyň çäkli gipoksiýasy.

II. Diwarlaryň morfologik häsiýeti.

Uly - endomiokardial biopsiýanyň maglumatyna görä miokardynyň ýerini fibrolipomotoz tutýar.

III. Repolýarizasiýanyň bozulmagy.

Kiçi: T dişjagazyň sag döş äkidijilerde inwersirlenmegi ( $V_1$ ,  $V_3$ ) (12 ýaşdan uly bolsa Gisiň dessejiginiň sag aýajygynyň böwetlenmesi).

IV. Depolýarizasiýanyň geçirijiliginiň bozulmagy.

Uly - E tolkunynyň ýa-da sag döş äkidijilerde QRS toplumynyň organiki üýtgemegi (110 ms ýokm).

Kiçi - garynjyklaryň giçki potensialy.

V. Aritmiýalar.

Kiçi - QT (durnukly we durnuksyz) Gisiň dessejiginiň çep aýajygynyň böwetlenmesi ýazgysy bilen (EKG ýazgysy, EKG-niň holter monitorlanmasy ýa-da agram salmak bilen barlamak).

Köp garynjyk ekstrasistolalary (24 sagatda >1000).

VI. Maşgala taryhy.

Uly - maşgala keseli autopsiýanyň ýa-da hirurgiýanyň kömegi bilen subut edilýär.

Kiçi-sag garynjygyň aritmogen kardiomiopatiýasy güman edilende maşgalada wagtyndan öň (35 ýaş çenli) aradan çykma.

**Ilkinji miokardial restriktiv kardiomiopatiýa.** Bu aram klimatly sebitlerde iň köp duş gelýän restriktiv kardiomiopatiýadyr. Miokardial restriktiv kardiomiopatiýada näbelli sebäplere görä garynjyklar gipertrofirlenmezden we giňelmezden olaryň diastolik işi bozulýar. Garynjyklaryň sistoliki işi kadada. Hassahanada kardiomiopatiýalaryň bu görnüşi esasan sag garynjyk ýetmezçiligi görnüşinde ýüze çykyp, käwagt derman bejergi hem kömek etmeýär.

EKG-däki üýtgeşmeler mahsus däl, käwagt ýürek önleriniň gipertrofiýasy bellenilýär. Rentgende ýürek önleriniň ulalmagy, garynjyklaryň kadaly bolmagy bellenilýär. Garynjyklaryň sistoliki işi kadaly. Sag garynjygyň kateterizasiýasynda-basyşy görkezýän egri çyzyk "dörtburç kök" görnüşinde bolýar.

Keseli konstruktiv perikarditden we miokardynyň mahsus zeperlenmelerinden (amiloidoz, gemohromatoz) tapawutlandyrmaly. Käwagt miokardy biopsiýa etmek zerur.

Bejerilişi alamatlaýyn. Ýürek ýetmezçiligi refrakter bolsa onuň ýeke-täk bejerilişi - ýüregiň transplantasiýasydyr.

Sag garynjygyň aritmogen kardiomiopatiýasy. (sag garynjygyň aritmogen displaziýasy).

Çäkli ýa-da giň ýaýran sag garynjygyň miokardynyň degenerasiýasy netijesinde onuň ýag we fibroz dokuma bilen infiltrirlenmegi, şonuň netijesinde garynjyk aritmiýasy ýüze çykýar.

Sag garynjygyň aritmogen kardiomiopatiýasynyň sebäbi näbellidir. Sag garynjygyň aritmogen kardiomiopatiýasy adaty garynjyk aritmiýasy hökmünde ýüze çykyp, ýüregiň çalt

urmagy, paroksizmal tahikardiýa, başaýlanma, özünden gitmek, käwagt gan aýlanşyň birden bozulmagy bilen häsiýetlenýär. Garynjyk ekstrasistoliýasy ýa-da tahikardiýasy Gisiň dessejiginiň çep aýajygynyň böwetlenmesi şekilinde bolup, dartgynlyk wagtynda ýa-da işden soň, dessine ýüze çykýar.

Hassalaryň köpüsinde durnukly monomorf garynjyk tahikardiýasy belenilýär we olar çep garynjygyň kadaly işleýändigini sebäpli oňat geçirilýär. Käwagt ýygy ýa-da gaýtalanýan durnuksyz garynjyk tahikardiýasy belenilýär. Aritmogen kardiomiopatiýalaryň ilki alamaty hökmünde tarpa-taýyn ölüm bolup bilýär. Ol aýratyn hem ýaşlaryň arasynda ölümiň ynamly sebäbi hasaplanylýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Sag garynjygyň aritmogen kardiomiopatiýasynyň anyklaýyş ölçegleri kabul edilen 32-nji görk.). Iki uly ölçegi ýa-da bir uly we iki kiçi ölçegi garynjygyň aritmogen kardiomiopatiýasynyň kesgitlemesini subut etmek üçin ýeterlik.

**Bejerilişi** alamatlaýyn. Antiaritmiki serişdeleri bellemek maksada laýyk (sotalol, amiodaron, β-böweteýjiler ýa-da werapamil we β-böweteýjiler bilen bilelikde).

Refrakter garynjyk tahikardiýaly hassalara kardiowerter-defibrillatory oturtmak zerur.

## PERIKARDITLER

Perikarditler ýüregiň daşky gatlaklarynyň alawlamasy bolup, ýüregiň örän kyn anyklanylýan keselleriniň hataryna girýär. Bu perikarditleriň kesel alamatlarynyň geçiş aýratynlyklary bilen baglydyr.

Köplenç perikarditleriň kesel alamatlary anyklanmaýarlar, şonuň üçin onuň ýüze çykyş ýygylgyny anyklamak kyn bolýar. Patologoanatomiki barlaglaryň netijesi boýunça perikarditler 3-4%, aýratyn hem erkek adamlaryň arasynda has köp duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ilkinji perikarditler ikilenji perikarditlere garaňda has seýrek duş gelýär (1:48 gatnaşykda). Inçekeseli sebäpli ilkinji perikarditler häzirki wagtda 8%, ýiti - ýokanç allergiki perikarditler 7% duş gelýär. Perikarditleriň esasy sebäbi - wirus ýokanç keselleridir: olaryň içinde dümew A we B, ECHO, Koksaki wiruslary, adenowiruslar we başgalar uly orun tutýar.

Wirus barlag usullarynyň kömegi bilen, hassalaryň ganyndan, perikardial suwuklykdan wirusy tapmak bolýar.

Perikarditiň köplenç sebäbi streptokokk, stafilokokk, pneumokokk ýa-da garyşyk ýokançlar bolup durýar.

Soňky ýyllarda ötüşen böwrek ýetmezçiliginde we ýüregiň kesellerinde perikarditler has ýygy duş gelip başlady. Guryagyry gury we ekssudatiw perikarditleriň sebäbi bolup bilýär. Muňa garamazdan reumatiki perikarditler soňky ýyllarda seýrek duş gelýär.

Öýkenleriň diffuz kesellerinde perikarditler has ýygy duş gelip başlady. Derman allergiýasy, syworotka keseli allergiki perikarditleriň sebäbi bolup durýar. Metaboliki tebigatly perikarditler podagra, miksedema, tireotoksikoz kesellerde duş gelýär. Köp perikarditler döme çiş keselleriniň ýaýramasynda we olaryň zygider şöhle bejergisinde duş gelýär.

Perikard ýüregi öýkenler we beýleki agzalar tarapyndan ýokanç döredijileriniň düşmeginden goraýar.

Perikardiyň boşlygyna ýokançlar gematogen we limfogen ýollar bilen düşüp bilýär. Gematogen ýol bilen ýaýramaklyk iriňli ýagdaýlarda duş gelýär, inçekeseli dörediji mikroblar bolsa limfogen ýol bilen ýaýraýar.

**Patologik anatomiýa.** Morfologiýasy boýunça fibrinoz, seroz, seroz-fibrinoz, seroz-gemorragiki, gemorragiki, iriňli, çüýrüntgili perikarditler tapawutlandyrylýar.

Fibrinoz perikarditde alawlama hadysasy damarlaryň girelgesinden wisseral gabykdan başlanýar. Perikardiyň boşlugyndaky suwuklyk köpeliýär. Seroz gatlagy bulançak, bütür-sütür gury bolýar. Fibrin gatynyň galnamagy bilen fibrinoz ekssudat bilen onuň aşagyndaky

dokumanyň arasyndaky araçäk düşnüksiz bolup galýar. Fibrinoz massalar aşakdaky ýerleşýän dokuma bilen berk birleşýär. Perikardyň gabyklary aýrylanda fibrin sapajyklary ýolunýar we ýürek sallam-sajam görnüşe geçýär ("saçly" ýa-da "tüýli" ýürek).

Seroz ekssudaty gidroperikarditdäki transsudatdan tapawutlylykda düzüminde örän köp mukdarda belok saklaýar. Seroz ekssudat doly sorulyp bilýär. Gemorragiki ekssudat inçekeselde, dömme çiş kesellerinde, döş kapasasyna şikes ýetende, şeýle hem gemorragiki diatezde, perikardyň dömme çişinde duş gelýär.

Perikardda ýygnanýan iriň köp mukdarda neýtrofilleri, fibrinleri saklaýar we hemişe bulanyk bolýar.

Ekssudatyň sorulmagy bilen granulýasiýa dokumasy ösüp soň fibrioz dokuma geçýär. Perikardyň ýelmeşmeleri juda aýdyň bolup, kähalatlarda perikard boşlugynyň doly bitişmegi mümkin we bu ýagdaýda ýürek kalsiý duzlary bilen eýelenen, gaty gabyk bilen gurşalan bolýar (gaty gabykly ýürek). Ýelmeşme hadysalary ýürek haltasynyň çäklerinden çykyp, perikardyň plewra bilen, gursagara bilen, diafragma bilen sepleşmelerini emele getirmegi mümkin.

Islendik gelip çykyşly perikarditlerde epikardyň aşagyndaky miokard gatlaklaryna hem patologiki hadysa aralaşýar, ýelmeşen konstriktiw perikarditlerde bolsa ýürek muskulynyň köp bolmadyk atrofiýasynyň ýüze çykmagy mümkin. Mikroskopiki maglumatlar ýelmeşen perikarditlerde kalsiý duzlary bilen eýelenen, gaty, damarlary bolmadyk gialinleşen dokumalaryň bardygyny görkezýär. Ýelmeşme hadysalary perikard boşlugynyň çäginde çykyp, içi boş we bagyr wenalarynyň uçlaryna hem geçmegi mümkin, bu bolsa olaryň basylyp gysylmagyna getirýär.

**Toparlara bölünşi.** Perikarditler kesel alamatlary we sebäbi boýunça toparlara bölünýär. Kesel alamaty boýunça ýiti, we ötüşen perikarditlere bölünýär. Sebäbi boýunça ýokanç, ýokanç däl we autoimmun perikarditleri tapawutlandyrylýar.

### Perikarditleriň toparlara bölünşi

I. Keseliň alamaty boýunça topara bölünşi. A. Ýiti perikarditler (6 hepdeden az): 1) fibrinoz; 2) su-wuklykly (ýa-da gemorragiki). B. Ýitiasty perikarditler (6 hepdeden 6 aýa çenli): 1) konstriktiw; 2) konstriktiw – suwuklykly. Ç. Ötüşen perikarditler (6 ýadan köp): 1) konstriktiw; 2) suwuklykly; 3) adgeziw (konstriktiw däl).

II Sebäbi boýunça topara bölünşi. A. Ýokanç perikarditler: 1) wirusly; 2) iriňli; 3) inçekeselli; 4) kömelejikli; 5) beýleki ýokançlar. B. Ýokanç däl perikarditler: 1) miokardyň ýiti infarktyndaky; 2) uremiýadaky; 3) täze döremelerdäki: a) ilkinji dömmelerdäki; b) dömmeleriň perikarda ýaýrama bermegindäki; 4) miksedemadaky; 5) holesterinli; 6) hiloperikard; 7) şikeslenmede: a) döş kapasasyna aralaşýan; b) döş kapasasyna aralaşmaýan; 8) aortanyň aneurizmasyndaky; 9) şöhlenden soňky; 10) garynjygara germewde kemçiligiň barlygy bilen baglanyşykly; 11) agyr ötüşen azganlyk bilen baglanyşykly; 12) yokanç mononukleozdaky; 13) maşgalalaýyn orta ýerdeňiz gyzyrmasyndaky; 14) maşgalalaýyn perikarditler (Mulibreý nanizm); 15) sarkoidozdaky; 16) ýiti idiopatik. Ç. Ýokary duýujylykly we autoimmun bilen ähtimal baglanyşykly perikarditler: 1) rewmatiki; 2) kollagen damar kesellerindäki: a) ulgamlaýyn gyzyly gurtida; b) rewmatoid artritde; c) sklerodermiýada; 3) derman serişdeler bilen döredilen: a) nowokainamid bilen; b) gidralazinler bilen; c) beýlekiler bilen; d) ýuregiň şikeslerinden we zeper ýetmelerinden soň; 4) miokardyň infarktyndan soň (Dresleriň alamaty); 5) perikardiotomiýadan soňky.

**Ýiti perikarditler. Keseliň alamatlary.** Gury perikarditler alamatsyz ýa-da örän az alamatly ýüze çykýar. Perikardite umumy gowşaklyk, keýpiniň durnuksyzlygy, çalt ýadamak, işdäniň peselmegi, subfebril gyzgyn, derlemek ýaly alamatlar häsiýetlidir.

Örän ir we has köp duş gelýän alamat ýuregiň töweregindäki agyrydyr. Agyry kütäk, basyjy häsiýete eýedir. Ol käwagt has güýçli, ýöne köplenç aram bolup dem alyş, hereket etmek we bedeniň ýagdaýynyň üýtgemegi bilen bagly bolýar. Döş kapasasyna ýagny, ýuregiň

töweregine basylanda agyry duýgusy güýçlenýär. Hassa çuň dem almaga gorkýar, şonuň üçin ýüzleý we ýygy-ýygy dem alýar.

Agyry ýüregiň depejiginde, kä halatda bolsa döşüň yzynda we sepirjikde ýerleşýär, agyry duýgusy garnyň ýokary bölegine, sag gapyrga ýaýynyň astyna we çep pilçä ýaraýar. Kä halatda bu keselde tahikardiýa, ekstrasistoliýa, arterial gan basyşyň az derejede bolsa-da peselmegi bolup bilýär.

Ýüregiň araçäkleri üýtgemeyär. Esasy auskultatiw alamaty perikardýň sürtülme sesidir. Ol ýüregiň absolýut kütelik araçäginde ýerleşip, ýürek ýygrylmasy bilen baglanyşykly bolýar. Bu sürtülme sesi hassanyň oturan ýagdaýynda gapyrgarasyna stetoskop bilen basylanda has güýçli eşidilýär, köplenç ol iki fazaly häsiýete eýedir (sistola döwründe we garynjaklaryň diastoliki giňelme döwründe), örän seýrek, ýöne üç fazaly hem bolup bilýär we "otlynyň şuwuldysy" ýaly şuwuldyny ýatladýar. Ses öz häsiýeti boýunça bir häsiýetli ýaýramaýar, dem alyşda has gowy kesgitlenýär. Kelläni arkan gaýyşdyryp diňlenende perikardýň sürtülme sesi has oňat eşidilýär (Gerkäniň alamaty). Ýürek urgusy üýtgemeyär ýa-da çala peselen.

Ekssudatiw perikarditiň alamatlary ekssudatyň mukdaryna we ýygnyşynyň çaltlygyna bagly. Suwuklygyň ýygnylmagy bilen ýüregiň agyrsy peselýär. Perikardýň sürtülme sesi ýitmeýär, sebäbi adam bedeniniň ýagdaýynyň üýtgetmegi bilen ýürek perikard bilen galtaşmagyny dowam etdirýär. Gerkäniň alamaty oňaly bolýar we ses dem alanda güýçlenýär.

Obýektiw barlagda damar uruşyň dissosiasıasy ýüze çykarylýar, ýüregiň otnositel boşlugynyň araçägi çepe süýşýär. Araçäkleriň ulalmagy ekssudatyň mukdary 300-500 ml ýetende ýüze çykýar. Has köp mukdardaky ekssudatda ýüregiň sag araçägi hem orta ýaýyk çyzygyna tarap süýşýär we bagyr küteligine geçýän ýerinde kütäk burçy emele getirýär (67-nji sur.). Kütelik aşak süýşip Traube giňligini tutýar we garnyň ýokary bölegi dem alşa gatnaşmaýar (Winteriň alamaty). Esasy alamatlarynyň ýene biri hem ýüregiň otnositel kütelligi gysgalyp, absolýut kütelliginiň ýokarlanmagydyr (Eulefsonyň alamaty).

Ýüregiň urgusy üýtgetmeýär, ýöne kähalatda gysga gödek sistoliki ses eşidilýär. Sebäbi mitral gapagyň prolapsy ýüze çykýar. Arterial gan basyş we damar urgusynyň dolulygy dem alyşda pese düşýär ("paradoksal damar urşy"). Boýundaky wena damarlar çişýär, ýöne olaryň urgusy göze bildirmeýär.

Perikardda has köp suwuklyk ýygnylanda çep öýkeni gysýar, çep pilçäniň burçunda bronhial dem alşyň ýüze çykmagyna getirýär (Ewartyň alamaty).

Kä halatda ýygnylan suwuklyk gyzylödegi we traheýany gysýar. Bu bolsa iýmitiň geçişini kynlaşdyrýar, disfagiýany, gury üsgülewügi ýüze çykarýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Gury perikarditiň esasy anyklaýyş usuly elektrokardiografiýadyr (68-nji sur.). Onuň esasy alamaty - ST segmenti izoelektrik çyzykdan 3 standart äkidijilerde--de ýokary galýar, 2 standart äkidijilerde has hem aýdyň ýüze çykýar. Bu alamat standart äkidijileriň islendik diňe birinde hem ýüze çykyp bilýär. ST segment göni çyzyk boýunça gytaklaýyn ýokary galýar we ýokary oňaly T dişe geçýär. Keseliň ösmegi netijesinde T diş ýuwaş-ýuwaşdan oňaysyz bolýar we ST segment kadalaşýar. EKG-däki alamat 1-2 aý dowam edýär. Ganyň düzüminde: neýtrofil tarapa süýşýän leýkositoz we köp mukdarda ýaş öýjükler, eritrositleriň çöküş tizliginiň ýokarlanmagy ýaly alamatlar ýüze çykýar. Ekssudatiw perikardit EKG-de ähli dişleriň woltažynyň peselmegi bilen häsiýetlenýär, ýöne kä halatda örän köp suwuklyk ýygnyansa-da woltaž peselmän hem bilýär (69-njy sur.). Ýüregiň ritminiň bozulmagy ekstrasistoliýalar, ýylpyldyly aritmiýalar görnüşinde ýüze çykyp miokarda has çuň zeper ýetendigine şaýatlyk edýär.

Rentgen barlaglary suwuklygyň 250-300 ml mukdarda ýygnyandygyny ýüze çykarýar. Keseliň başynda ýüregiň kölegesiniň keşbi üýtgeýär, onuň çep gyrasy dogrulanýar, ýokary galýan aortanyň kölegesi ýitýär (70-nji sur.). Suwuklygyň ýygnylmagy bilen ýüregiň kölegesi has hem tegelek görnüşe geçýär we ýüregiň kese ululygy uzynlygyndan has ulalýar. Damarlar dessejiginiň kölegesi gysgalýar. Ekssudat näçe köp ýygnyandygyça ýüregiň kölegesiniň gyzalarynyň urgusy peselýär. Perikardda suwuklygyň ýygnylmagy has uzak wagtlap dowam etse, ýürek "çüýşe" ýaly görnüşi eýeleýär. Perikard boşlugynda suwuklygyň bardygynyň

alamatlaryna ýüregiň töweregindäki ýa-da onuň haýsam bolsa bir diwarynyň ýanyndaky ehosignalsyz boşluklar, perikardýň herekmuskulynyň peselmegi we epikardýň ýokary hereketlilik we sag garynjygynyň öňki diwarynyň ýerleşişiniň çyňlugynyň ulalmagy degişlidir.

Ehokardiografiýada 50-100 ml mukdardaky ýyganan suwuklyk hem ýüze çykarylýar (71-nji sur.). Perikarditiň ýiti geçiş döwründe eritrositleriň çöküş tizligi ýokarlanýar we uly bolmadyk leýkositoz ýüze çykarylýar. Tapawutlandyryş kesgitlemesi ýüregiň infarkty, gury plewrit, dürli gelip çykyşly kardialgiýalar bilen geçirilýär.

Miokardýň ýiti infarktyny geçiren perikardit keselli hassalarda gyzdurma, agyry, perikardýň sürtülme sesi infarkt döranden soň, ilkinji 4 günün dowamynda ýüze çykýar we infarktyň EKG alamatlary, fermentleriň (AST, LDG, KFK) işjeňliginiň ýokarlanmagy bolýar.

Ýiti ekssudatiw perikarditleriň tapawutlandyryş anyklanylyşy miokardit bilen geçirilýär, bu keselde ýüregiň dilatasiýasy we ýürek ýetmezçiligi ýüze çykýar.

Şeýle hem öýkenleriň we plewralaryň keselleriniň hem perikarditler bilen tapawutlandyryş kesgitlemesini geçirmeli (33-nji görk).

33-nji görkezgiç

### Perikarditleriň tapawutlandyryş anyklanmasynyň görkezijileri

Keseller	Görkeziji				
	agyry alamaty-perikardýň hereketi bilen baglylygy,	ýürek sürtülme sesi, ýetmezçiligi,	EKG	ferment işjeňligi,	rentgen barlagy
Perikardit üýtgetmedik	bar	durnukly batly	uly gan	T-diş	I-III
	araçäk-	ýaýraň	aylanşygy	äkidijilerde diskordantlylyk	leriň
urşynyň diş		peselmegi			ýok, T-
Miokardit üýtgemedik	ýok	ýok	köplenç tutuş	oňasysz ýerli üýtgemeler,	
	araçäk-			ritmiň bozulmasy	ýa-da az-kem leriň ýokarlanan
giňelmegi					
Miokardýň infarkty	ýok	gysga wagtlaýyn, gowşak, çäkli boýunça	kiçi gan aylanşygy	miokardýň ýymitlenişiniň dinamikasynyň ýiti üýtgemegi	ýokarlanan häsiýetli däl
Plewrit	bar	ýok	ýok	ýok	üýtgemedik plewral

Ýiti gury perikarditler özbaşdak kesel görnüşinde geçip, 1-2 aýdan yz goýman ýitip gidýär. Ekssudatiw perikardit ötüşen görnüşe geçýär. Keseliň alamatsyz geçýän görnüşü has howpludyr, bu görnüş perikardýň boşlugynda köpçülikleýin elmeşmeleriň ýüze çykmagyna ýykgyň bolup, adgeziw, basyjy perikardite getirýär. Poliserozitiň ýüze çykması bolan ekssudatiw perikarditi, adatça ýitileşme döwürleri bilen ötüşen geçişe eýe bolýar we perikardýň boşlugynda köp suwuklygyň ýygananmagy bilen häsiýetlendirilýär.

**Perikarditleriň geçiş aýratynlyklary.** Idiopatiki perikardit subut edilen döredijisiniň ýoklugy we ýiti başlangyjy bilen häsiýetlendirilýär, gaýtalanmany ýüze çykarýar we keseliň netijesi oňat gutarýar. Keseliň ýitileşmegine dem alyş yollarynyň ýokançlary, insolýasiýa sebäp bolýar. Adatça bu perikardit gury bolýar. Ýitileşme döwürleriniň aralygynda keseliň hiç hili alamaty tapylmaýar.

**Rewmatiki perikardit** bogun agyrysynyň başlan gününden, 2 hepdeden soň suwuklyk ýygnanýan plewrit bilen bir wagtda ýüze çykýar, gaýtalanýan bogun agyrydan soň, perikarditler 3-4 hepdelikde emele gelýär.

**Inçekeselli perikarditler** keseliň işjeň görnüşi bolan hassalarda ýa-da geçirilen inçe keselden soň ýüze çykýar. Keseliň geçişi ýuwaş-yuwaşdan uzak dowam edýär, subfebril gyzgynly, ertirlerine der basmak, gury üsgülewük bilen geçýär. Ýürek agyry başlaýar, perikardit ekssudatiw häsiýete eýe bolup, örän köp mukdarda suwuklyk ýygnanýar.

**Wirusly perikarditler** faringit, rinit, herpes, ojaklaýyn ýa-da interstisial pnemoniýa, mialgiýa, plewrit, meningit, limfa düwünleriniň ulalmagy, bagryň we dalagyň ulalmagy bilen bilelikde geçýär. Geçişi oňat hetijeli, käwagt gaýtalanýar.

**Bakterial perikarditler** sepsisiň gaýra üzülmesi hökmünde emele gelýär we keseliň 2-3 hepdeliginde iriňli ýa-da ekssudatiw plewrit bilen bilelikde ýüze çykýar. Geçişi boýunça gury, seroz-fibrinoz, iriňli, gemorragiki bolup bilýär.

**Iriňsiz perikarditler** ýiti tutgaý görnüşde başlap, ýiti ýürek agyry bilen häsiýetlenýär, ol gaýtalanmaga ymtylýar.

**Iriňli perikarditler** sepsisiň netijesinde döreýär we köp bolmadyk mukdarda iriňli ekssudat ýygnanýar.

**Ýüregiň infarktyndaky perikardit** keseliň ilkinji sagatlarynda ýüze çykýar, ýöne ol keseliň alamatlary infarktyň alamatlary bilen ortulýar. Antikoagulyantlar bilen yzygider bejerilende gemorragiki suwuklyk ýygnanýar we ýüregiň tamponadasyna getirýär. Perikardit infarktdan soňky alamat hökmünde 1-3 hepdäniň dowamynda infarktdan soň emele gelýär. Ony miokardyň infarktynyň gaýtalanmasyndan tapawutlandyrmalydyr we antikoagulyant bejergiden geçip durmalydyr.

**Uremiki perikardit.** Ötüßen böwrek ýetmezçiligiň ahyrky döwründe ýüze çykýar. Bu ýagdaýda uremiýanyň suratlandyrylyşy örän aýdyň bolýar. Onuň tersine perikarditiň alamatlary örän pes ýüze çykýar. Gемodializ bilen işjeň bejeriş geçirilende uremiki perikardit ýitip gidýär.

**Ýaýramaly perikardit.** Öýkeniň, göwüs mäsiniň çişli dömmesiniň ilkinji alamatydyr. Ol köplenç gemorragiki ekssudat ýygnanmagy bilen häsiýetlenýär we onuň düzüminde döme çişiniň öýjüklerini tapmak bolýar. Mezotelioma - perikardyň ilkinji çiş, örän seýrek duş gelýär.

**Trawmatiki perikardit.** Gury ýa-da ekssudatiw häsiýete eýedir.

**Ötüßen perikarditler.** Ötüßen ekssudatiw perikarditi ýiti perikarditiň netijesi bolup biler we onuň esasynda hem şol bir sebäpler ýatyr, ýöne köplenç döme hadysalary, inçekeseli, birleşdiriji dokumanyň ulgamlaýyn keselleri, gipotireoz esasy orny oýnaýar.

Ekssudat az-azdan ýygnananda ýüregiň tamponadasy, uly gan aýlanşygynda ganyň aýlanşygynyň haýallamagy örän uzak wagtdan soň ýüze çykýar, hassanyň ýagdaýy kanagatlanarly bolýar, ýöne demgysma, örän tiz ýadamak, kütäk ýürek agyry, käwagt beden gyzgynlygynyň ýokarlanmagy ýaly alamatlar ýüze çykýar. Obýektiv barlagda ýüregiň tonlary peselen, araçäkleri ulalan. Bedeniň ýagdaýy üýtgedilende ýürek kütäklik zolagynyň süşüjiligi kemelýär. Ganyň düzüminde üýtgeşiklik yok EKG-de oňaýsyz T-diş emele gelýär.

Rentgen barlagynda ýüregiň aşaky bölegi giňelen we üç burç görnüşe eýedir. Ýüregiň urgusy peselen. Ehokardiografiki barlagyň kömegi bilen az mukdardaky suwuklygy hem kesgitläp bolýar. Perikardyň galňan ýerleri we kalsinatlary belleniýär.

**Adgeziw perikardit.** Bu kesel, adatça alamatsyz geçýär. Perikardyň daşky gatlagy epikard bilen çylşyrymly sepleşende gemodinamiki bozulmalara we keseliň alamatlarynyň ýüze çykmagyna getirýär. Kä halatda kütäk ýürek agyry, demgysma, gowşaklyk, gury üsgülewük hassany biynjalyk edýär. Obýektiv barlagda ýüregiň depesinde şyrklydyly ton ýa-da V nokatda sistoliki ses eşidilýär. Sesler hiç ýere ýaramaýar.

Epikardda kalsinatlar emele gelip bilýär (72-nji sur.). Ol şu yzygiderlikde ilki bilen täç joýalygynda, sag we çep garynjykda we çep hem-de sag ýürek önünde emele gelip gaty gabyklaryň ýüze çykmagyna getirýär. Munda ýüregiň funksional gowşaklygy, demgysma, çişler, bagryň ulalmagy ýüze çykýar.

**Konstruktiv (gysyjy) perikardit.** Keseliň suratlandyrylyşy dürlidir. Alamatlaryň has aýdyňlygy ýüregiň gysylyşyna we perikarditdäki üýtgeşme alamatlarynyň ýüze çykyş derejesine bagly bolýar. Keseliň alamatlary kem-kemden ýüze çykýar. Has irki alamaty demgysma, umumy gowşaklyk we uly bolmadyk fiziki zähmetde çalt ýadamak, sag gapyrga astynda agram duýmakdyr.

Bagyr we derweze gan aýlanşygynyň bozulmagy esasy alamatlardyr. Şonuň üçin hem assit keseliň alamatynyň biri bolup durýar. Aýaklaryň, göwräniň, ýüziň çiş peýda bolýar. Gijelerine, agşamlyk bu çişler has aýdyň ýüze çykýar.

Wena gan aýlanşygynyň haýallamagy bilen burnyň, dodagyň, nemli bardasynyň, barmaklaryň gögermegi ýüze çykýar. Boýunda, garynda, deriasty wena damarlary giňelýär. Sag gapyrga ýaýynyň astyna basanyňda boýun wenalary çişýär (gepatoyugulýar alamat). Boýun wenalaryň urgusy we olaryň diastolada peselmegi aýdyň görünýär. Perkussiýada ýüregiň otnositel we absolýut araçäkleri gabat gelýär. Auskultatiw alamatlary: ýürek tonlarynyň tutuklygy, öýken arteriýasynda II tonyň aksentirlenmegi, üç agzaly ritm, kä halatda ýüregiň depesinde sistoliki sesler, tahikardiýa, ýüregiň ritminiň bozulmagy (ekstrasistoliki ýa-da ýylpyldyly aritmiýa) kesgitlenýär.

**Anyklanyşy.** EKG, EhoKG, rentgen barlaglaryna esaslanylýar. EKG-de garynjyk toplumynyň dişjagazlarynyň woltažy peselen, ähli äkidijilerde T diş oňaýsyz, ST interwal aşak düşen.

Rentgen barlaglarynda, ýüregiň kölegesi ulalan, sudury ýazgyn, ýüregiň uzynlygy onuň kese inine deň, ýüregiň urgusynyň amplitudasy kiçelýär, damar dessejigiň urgusy saklanýar.

EhoKG-de perikardyň galňamagy we hereketsizlenmegi, çep garynjygyň araçägiňiň kiçelmegi, kadaly ýa-da ulalan çep ýürek öňi, garynjyg ara germewiň dem alyşda çep garynjyga tarap süýşmegi ýüze çykarylýar. Ýüregi zondirlenmek we onuň boşluklarynda basyşy ölçemek gysyjy perikardit kesgitlemesini tassyklaýar.

**Geçişi.** Gysyjy perikardit gitdigiçe ösýär. Ýürek ýetmezçiligini bejerip bolmaýar. Assit beterlenýär, trofiki bozulmalar ýüze çykýar. Hassalaryň ömrüniň uzaklygy ýüregiň gysylmasynyň we gemodinamik bozulmalarynyň aýdyňlygyna bagly.

**Tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ýürek ýetmezçiligi, ýüregiň nogsanlyklary we ekssudatiw perikarditi bilen geçirilýär. Başga gelip çykyşly ýürek ýetmezçiliginden tapawutlylykda gysyjy perikarditde dem alanda wenalaryň giňemegi, wenez urguşy, basyşyň ýokarlanmagy, paradoksal damar urgusy ýüze çykýar.

Rentgenologiki we ehokardiografiýa barlaglary esasy kesgitleýji ähmiýete eýedir. Ýürek nogsanlarynyň auskultatiw alamatlarynyň ýoklugy gysyjy perikarditdäki ýürek ýetmezçiliginden tapawutlandyrmaga mümkinçilik berýär. Ekssudatiw perikarditler üçin, ýüregiň çäkleriniň has aýdyň ulalmagy we olaryň üýtgäp durmagy mahsus, gysyjy perikarditde bolsa ýüregiň çäkleri aýdyň ulalanok we gözegçiligiň dowamynda üýtgemän galýar.

**Ýiti we ötüşen perikarditleriň bejerilişi.** Esasy keseli bejermek esasy ahmiýete eýedir. Bakterial perikarditlerde antibiotikler, (penisillinler, sefalosporinler, aminoglikozidler) belleniýär. Inçekesel sebäpli perikarditlerde inçekesele garşy dermanlar ulanylýar (izoniazid –10 mg/kg, rifampisin – 0,45-0,6 g, streptomisin 1g, etambutol 25 mg/kg günde, ftiwazid 500 mg günde 2 gezek.) Steroid däl alawlama garşy dermanlar perikarditleriň ähli görnüşlerinde (woltaren, brufen, indometasin) belleniýär. Olar netije, bermese kortikosteroid bejergi (40 mg prednizolon) ulanylýar, zerur bolan mahaly antibiotikler bilen utgaşdyrylýar. Gormon bejergisi 1-2 aý dowam etdirilýär. Gormonlar ekssudasiýany azaltmakdan başga-ga ýelmeşmeleriň döremegine päsgel berýar we ýelmeşmeli perikarditiň önüni alýar. Iriňli ekssudatly perikarditlerde perikardyň içine punksiýanyň kömegi bilen antibakterial serişdeler göýberilýär ýa-da perikardyň boşlugy açylyp drenirlenýär.

Örän köp ekssudatyň bolmagy ýa-da ýürek ýetmezçiligi bar bolsa diuretikler belleniýär (furosemid 40-120 mg, etakrin turşusy 50-200 mg) aldosteronyň antagonistleri (aldokton, weroşpiron 100-200 mg, triampur, triamteren 0,2 g, brinaldiks-20 mg).



Berhiz örän köp mukdarda witaminleri, esasan hem B topary, beloklary saklamaly. Nahar duzy bir gije-gündizde 4-5 g köp bolmaly däl. Dermanly bejeriş netije bermese, operatiw bejeriş geçirilýär (perikardýň bölegini aýyrmak, perikardýň penestrasiýasy)

**Çaklama we zähmete ukyplylyk.** Eger perikardit başga keseliň ýuze çykmany bilen bagly bolsa çaklama esasy keseliň geçişi bilen anyklanylýar. Gury we ekssudatiw perikardit gysyjy perikardite geçmese, adatça kadaly gutarýar. Iriňli perikarditler ölüm howpuny salýarlar. Gysyjy perikarditler hem ýürek ýetmezçiligini emele getirýänligi üçin oňat gutarmaýar. Öz wagtynda hirurgiki kömek edilse, hassanyň ömrüni uzaldyp bolýar. Ýiti perikarditli hassalar işe ukyplylygyny wagtlaýyn 2-3 aýlap ýitirýärler. Ötüßen ekssudatiw we gysyjy perikarditlerde hassalar işe ukyply däl we olar maýyplyk toparlaryna degişlidir.

## GIPERTONIÝA KESELI

Gipertoniýa keseli ýa-da ilkinji arterial gipertoniýasy özbaşdak kesel bolup, ýokary arterial basyşy onuň esasy alamatydyr. Ol patologiki hadysa nyşana agzalaryň (ýürek, beýni gan damarlary, gözleriň düýbi, böwrekler) gatnaşmagy bilen ýuze çykýar.

Merkezi Aziýada geçirilen arterial gipertoniýanyň epidemiki barlagy, gipertoniýa keseliniň köp ýaýrandygyny görkezdi, onuň ýygylgy ýaşa we klimat-geografiki şerte baglydyr. Uly ýaşly ilatyň arasynda arterial gipertoniýanyň duş gelmek ýygylgy Gazagystanda 24,3%, Gyrgyzystanda 25,3%, Özbegistanda 26,6%. Şu barlaglar bilen ylalaşykda arterial gipertoniýanyň (AG) ýygylgy ýaş ulaldygyna 10 esse artýar.

Bu kesel 40-50 ýaşly aýallarda köp duş gelýär, ýöne erkeklerde ol agyr geçýär. Köp hassalarda arterial basyşyň (AB) ýokarlanmagynyň sebäbini tapmak başartmaýar. Şu ýagdaýda ilkinji (essensial) gipertoniýa ýa-da gipertoniýa keseli (GK) diýilýär. 15% hassalarda keseliň sebäbini anyklamak başardýar, bu ýagdaýda alamatlaýyn ýa-da ikilenji arterial gipertoniýasy diýilýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Sag adamlarda arterial basyşynyň derejesi belli bir araçäkde saklanýar. Munuň özi ýüregiň, gan damar ulgamynyň we olaryň işini sazlaýan funksional ulgamlaryň (nerw we gumoral) fiziologiki aragatnaşygy bilen kesgitlenýär. Umumy çetki damar ulgamynyň garşylygynyň derejesine gabat gelmeýän ýürek zyňylmasynyň ulalmagy arterial basyşynyň ýokarlanmagynyň jogapkär mehanizmi bolup durýar. Şu gatnaşykda damar içki we daşky suwuklygyň göwrüminiň ulalmagynyň hem uly ähmiýeti bardyr. Mundan başga-da iri (magistral) arteriýal damarlarynyň dartylmagy we ýürege ganyň gaýtmagyna, şonuň bilen hem ýürek zyňylmagyna täsir edýän wena ulgamynyň tonus ýagdaýynyň ähmiýeti bardyr.

Arterial basyşyň ululygyna vegetatiw nerw ulgamynyň ýagdaýy esasanam simpatiki nerw ulgamy, gormonal we beýleki biologiki işjeň maddalaryň täsiri (ýürek öňi natriý-uretiki sebäpler, bradikiniň täsiri), arterial baro- we pressor reseptorlaryň işjeňligi, damar diwaryny gowşadyjy we gysyjy şertler täsir edýär. Bu şertleriň baglanyşygy arterial basyşynyň otnositel durnuklylygyny we adaptiw gyşarmalaryň deňdigini kesgitleýär. Gan aýlanyşygynyň dürli stimullary bolan, garşylygyny kesgitleýän nesle geçijiligine-de az bolmadyk orun degişlidir.

Gipertoniýa keseliniň emele gelmek mehanizmi çylşyrymly we doly öwrenilmedikdir. Gipertoniýa keseli wazomotor merkeziniň gabyk we gabygasty sazlanýygynyň ilkinji bozulmalary bilen baglanyşyklydyr. Soňra bu bozulmalara vegetatiw nerw ulgamy we gumoral şertler goşulýarlar. Arterial basyşyň fiziologiki sazlanýş mehanizmine birinji halatda simpatiki nerw ulgamyna täsir edýän, çendenaşa ruhy-emosional dartgynlylygy sebäp şerti diýip tassyklanylýar. Simpatiki nerw ulgamynyň işjeňliginiň artmagy netijesinde arterial gan basyşy ýokarlanýar, bu ýagdaý bolsa sirkulýator ýokary aşa işjeňligiň döremegi bilen baglydyr, ýokary aşa işjeňlik bolsa ganda simpatiki aminleriň derejesiniň artmagyna we simpatiki terminallaryň noradrenalini gaýtadan tutup almak ukypynyň bozulmagyna ýardam edýär. Gipertoniýa keseliniň döremeginde we güýçlenmeginde simpatiki nerw ulgamynyň esasy orny diňe bir arterial gan damarynyň diwarynyň tonusyna güýçli täsir etmeginde däl-de, eýsem ýürek zyňylmasynyň

ýokarlanmagyna alyp barýan wena ganynyň yzyna gaýtmagynyň köpelmegine getirýän wena ulgamynyň tonusyna hem täsir edýänligi üçin uludyr. Arterial basyşynyň döremeginiň mehanizminde renin-angiotenzin-aldosteron ulgamynyň az bolmadyk ähmiýeti bardyr. Bówregiň ýukstaglomerulýar apparaty bedeniň suw we elektrolit (natriý) hemişeligini sazlamaga gatnaşýar. Reniniň boşamagy we onuň granulýar görnüşde ýygnanmagy, s-AMF-iň sitoplazmadaky konsentrasiýasynyň ýokarlanmagy we kalsiniň azalmagy bilen güýçlenýär. Bówrek damarlarynda basyşyň peselmegi reniniň bölünip çykmagyna getirýär, sebäbi ýukstaglomerulýar öýjükler gan damarynyň süýnmegine duýgurdyr.

Ilkinji işjeň däl gen önümi bolan, pre-proreninden ferment reaksiýasynyň üsti bilen işjeň renin emele gelýär. Goljuň apparaty şol reaksiýalaryň geçmeginiň we ýukstaglomerulýar apparatynyň öýjüklerinde reniniň toplanmagynyň esasy açary bolup durýar. Renin polipeptidi dargadýan, ýokary, ýöriteleşdirilen proteaza bolup, bagyrda  $\alpha$ -globulini, angiotenzinogeni dargadyp angiotenzin I emele getirýär. Plazmadaky renin barlananda GK-de, onuň kadadan uly gysarmasy tapylmady, hat-da hassalaryň 25%-de onuň azalmagy, 15%-de köpelmegi ýüze çykaryldy. Gipertoniýa keseliniň döremeginde reniniň möhüm orny, keseliň agyr geçýän halatlarynda plazmadaky reniniň işjeňliginiň ýokarlanmagy bilen tassyklanylýar.

Angiotenzin I-iň angiotenzin II-ä öwürilmegi angiotenzin öwürüji ferment bilen üpjün edilýär. Onuň köp bölegi öýken gan damarynyň endotelial öýjüginin membranasynda ýerleşýär. Damar tonusynyň - ýerli gumoral we neýrogen sazlanşygynda hem-de gomeostazy saklamakda esasy orny oýnaýandygy ýüze çykaryldy.

Endoteliýa angiotenzin I-iň angiotenzin II öwürilmegine, kininiň we gowşadyjy şertleriniň emele gelmeginiň ýa-da azot okisiniň işjeňsizlendirilmegine, şeýle hem damar daraldyjy maddalaryň, ýagny endoteliniň işjeňsizlendirilmegine gatnaşýar, okisiniň emele gelmegine, kininiň işjeňliginiň peselmegine, angiotenzin I angiotenzin II öwürilmegine gatnaşýar. Aminopeptidaza A-nyň täsiri astynda angiotenzin II angiotenzin III öwürülýär, ol hem öz gezeginde angiotenzinaza bilen işjeňligini ýitirýär. Bu iki biologiki işjeň önüm bówrek üsti mázleriniň gabyk gatlagynda aldosteronyň emele gelmegini stimülirleýär. Köp agzalarda (bówrek, beýni, gipofiz, ýürek-gan damar ulgamy, bówrek üsti mázleri, jyns mázleri) öz täsirini para- we autokrin mehanizminiň üsti bilen ýüze çykarýan ýerli renin-angiotenzin ulgamy tapyldy. Şu ýagdaýda geniň hasabyna emele gelýän reniniň başlangyjy we angiotenzinogen öýjükde gaýtadan işlenilýär hem-de wezikulada toplanýar. Angiotenzin II membrana bilen baglanyşykly angiotenzin öwürüji ferment bilen özara baglanyşygy netijesinde öýjügiň daşynda emele gelýär we şol ýa-da goňşy öýjügiň reseptorynyň üsti bilen täsir edýär. Angiotenzin II güýçli wazokonstriktor bolup, nyşana öýjüklere dürli taraplaýyn täsir edýär. Angiotenzin reseptorlary, esasan ýylmanak muskul öýjükleriniň membranasynda we bówrek üsti mázleriniň gabyk gatlagynyň öýjüklerinde ýygnanandyr. Reseptorlyk täsiri membrana sazlaýjy G-proteiniň üsti bilen amala asyrylýär, olar adenilatsiklazanyň işjeňligini peseldýär ýa-da membrana kalsiý kanallaryny açýar, fosfolipazany işjeňleşdirýär, netijede öýjügiň içindäki s-AMF-iň mukdary azalýar we öýjük içki kalsiý köpeliýär, inozitol-üçfosfatyň we diasil-gliserolyň emele gelmegi güýçlenýär. Öýjük içindäki ikinji arabaglanyşygy saklaýan maddalaryň derejesiniň üýtgemegi, dürli ýollar bilen nyşana agzalaryň öýjükleriniň funksional işjeňligine täsir edýär. Bu üýtgemeler diňe bir ýylmanak-muskul öýjükleriniň tonusynyň ýokarlanmagyna ýardam etmän, eýsem proteinkinazanyň üsti bilen kalsiniň we diasilgliserolyň täsiri netijesinde gözegçilik edilýän, öýjük proliferasiýasynyň güýçlenmegine hem ýardam edýär.

Netijede angiotenzin II: a) ýüregiň miokardynyň gipertrofiýasyna we onuň inotropizminiň ulalmagyna getirýär; b) gan damarlarynyň muskul gatlagynyň gipertrofiýasyna we ýylmanak muskul öýjükleriniň tonusynyň ýokarlanmagyna getirýär; c) bówrekde mezangiumyň proliferasiýasynyň ýokarlanmagyna we mezangial gipertrofiýa ýardam edýär; d) bówrek üsti mázlerinde aldosteronyň emele gelmegini we bölünip çykmagyny ýokarlandyrýar; e) neýroendokrin işjeňligini şertlendirýän merkezi nerw ulgamyna täsir edýär. Angiotenzin II-niň täsiri netijesinde aldosteronyň emele gelmeginiň ýokarlanmagy natriniň saklanmagyna we damaryň diwarynyň ýylmanak muskul öýjüklerinde artykmaç toplanmagyna getirýär, şonuň

netijesinde olaryň garşylygy ulalýar, bu bolsa natriniň öýjügiň içine tarap edýän hereketini  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  transmembran nasosynyň ýetmezçiliginiň barlygy sebäpli güýçlendirýär. Öýjügiň sitoplazmasynda natriý bilen birlikde  $\text{Ca}^{++}$ -niň toplanmagy ýokarlanýar, bu bolsa nyşana öýjükleriniň simpatiki aminlere bolan duýujylygyny has hem güýçlendirýär. Transmembran nasosyň işjeňliginiň üýtgemegi simpatik terminallarda noradrenaliniň gaýtadan tutulmagynyň bozulmagyna getirýär. Arterial basyşynyň ýokarlanmagyna getirýän mehanizimler bilen birlikde, damarlaryň giňelmegini (wazodilýatasiýany) üpjün edýän goraýjy reaksiýalar hem bardyr, olar kallikreiniň, esasanam güýçli wazodilatator - bradikininiň, sinokarotid we aortal pressoreseptor mehanizminiň üsti bilen amala aşyrylýar. Böwregiň beýni gatlagynda neýtral ýag we prostaglandin ýaly wazodilatatorlaryň saklanýandygy anyklanylady. Şu gatnaşykda antigipertenziýa işini ýerine ýetirýän güýçli wazodilatatora, ýagny  $\text{PGA}_2$ ,  $\text{RGE}_2$  uly ähmiýet berildi. Prostaglandinler böwrek gan aýlanyşygyny we natriýurezi köpeltmek bilen böwrek damaryna täsir edýär, onuň angiotenzin II-ä, noradrenaline, simpatiki nerw ulgamyna garşylykly täsiriniň barlygy bellidir. Gipertoniýa keseliniň dikelmeginde we güýçlenmeginde wazodilatatorlaryň emele gelmeginiň kemelmegi az bolmadyk orny oýnaýar. Gipertoniýa keseliniň döremeginde jyns gormonlary hem ähmiýetli orun oýnaýar, şonuň üçin aýallarda klimakteriki döwürde AG ýygylgy birden artýar.

**Patologiki anatomiýa.** Gipertoniýa keseliň irki döwründe ýüregiň çep garynjygynyň gipertrofiýasy kesgitlenýär. Keseliň güýjemegi bilen baglanyşykly bolan infarktdan soňky kardiosklerozyň alamatlary bilen täç arteriýalarynyň, serebral we böwregiň damarlarynyň dürli derejedäki ateroskleroz üýtgemelerini tapýarlar. Aorta sklerozlanan, gözün torly gatlagynda, aýaklaryň damarlarynda ateroskleroz we gialinoz ýüze çykarylýar.

**Toparlara bölünişi.** Gipertoniýa keselini anyklamakda, şu güne çenli lukmançylyk akademiýasynyň kardiologiýa institutynda, L. A. Mýasnikowyň ýolbaşçylygynda geçirilen barlaglaryň esasynda üç derejeli gipertoniýa tapawutlandyrylýar. Biz gündelik işde şu topara bölünişi ulanýarys. Soňky wagtda BSGG-ň ekspertiniň hödürlemesi bilen gipertoniýanyň täze topara bölünişi düzüldi. Ol toparlara bölünişi şu aşakdakydyr.

#### **Arterial gipertoniýanyň toparlara bölünişi (BSGG we gipertenziýalary öwrenmegiň Halkara birleşiginiň hödürlemesi 1993 we 1996 ý.)**

Gipertoniýanyň döwürleri	Keseliň alamatlary
I	Nyşana agzalarda zeperlenmegiň obýektiv alamatlary ýok.
II	Nyşana agzalarda haýsy hem bolsa şu aşakdaky bozulmanyň döremegi. Çep garynjygyň gipertrofiýasy (Rentgenografiýa, EKG, EhoKG barlaglaryň esasynda);  Gözün torly gatlagynyň arteriýasynyň tutuşlaýyn ýa-da çäkli daralmagy: Mikroalbuminuriýa, proteinuriýa we gandaky kreatininiň az-owlak ýokarlanmagy (1,2-2,0
III	Aortanyň aterosklerozly şikeslenmesiz uky, täç, ýanbaş we but arteriýalarynyň Nyşana agzalarda bozulma alamatlarynyň bolmagy.Ýürekde:stenokardiýa, infarkt we ýürek  Gözün torly gatlagyna - ganöýme we ekssudatlar, görüş nerwiniň emzijeginiň çäsi. Böwrekde: gandaky kreatininiň derejesi 2,0 mg/dl-den ýokary, böwrek ýetmezçiligi.

Arterial basyşy boýunça gipertoniýa keseliň üç agyrlyk derejesini tapawutlandyrýarlar: ýeňil, orta, agyr. Ýeňil gipertoniýany anyklamakda esasy görkezijiler - sistolik basyş 140-dan 180 mm sim. süt. we diastoliki basyş 90-dan 105 mm sim.süt-e çenli hasap edilýär.

Orta gipertoniýada: sistoliki basyş 180-210 mm sim.süt. we diastoliki basyş 105-120 mm sim. süt. çenli bolýar.

Agyr gipertoniýada: sistoliki basyş 210 mm sim.süt ýokary we diastoliki basyş 120 mm sim.süt ýokary bolýar.

**Keseliň alamatlary.** Gipertoniýa keseli üçin patognomiki alamat ýok. Gipertoniýa keseli bilen baglanyşykly arterial basyşyň ýokarlanmagy köplenç alamatsyz geçýär we hassalar lukmana ýüz tutmaýarlar. Arterial basyşyň ýokarlanmagy keseliň köplenç has ir we hemişelik alamaty bolup durýar.

Keseliň başy arterial basyşyň ýokarlanmagy bilen häsiýetlendirilýär, wagtyň geçmegi bilen gipertoniýa durnuklanýar. Sistoliki şeýle hem diastoliki basyş ýokarlanýar. Arterial basyşyň hemişe ýokary derejesi nyşana agzalaryň organiki üýtgemelerine getirýär(ýürek, beýni, böwrek, gözün torjagazy) ýa-da gaýra üzülmeleriň ýüze çykmagyna alyp barýar.

Hassalar başaýlanma, ýüzüniň we boýnunyň gyzarmagyna, kelleagyra, ýadawlyga, käwagt burundan gan akmagyna arz edýärler. Köplenç ýokary nerw oýanyjylygy ýa-da newrozlyk ýüze çykýar. Kelleagyry käwagt çakyza görnüşli bolýar. Kelläniň depe böleginde, ýeňsedede, maňlaýda ýerleşmek bilen, olar nerw-emosional agram düşmede, ýadawlykda ýüze çykýar. Kähalatda kelleagyry ertir irden hem bolýar. Agyry kütäk, basyşy seýrek ýagdaýda "pulsirleýji" häsiýetde bolýar. Basyş gysga wagtlaýyn ýokary göterilende kelleagyry durnukly we ýaýraýan häsiýetdedir, ol ýürek bulanma, gaýtarma, görüşiň geçýän bozulmasy: gara tegmilleriň hereketi we gözde "ýylpyldy" bilen bile bolýar. Käbir hassalarda çalt ýürek urma we ýürek urşunda näsazlyk bellenilýär. Bu köplenç kofe ýa-da gara çaydan soň ýüze çykýar. Pulsy gaty, dartgynly bolýar (pulsus durus).

Ýokary AB täsiri netijesinde ýüregiň çep garynjygynyň gipertrofiýasy, soň bolsa dilatasiýasy peýda bolýar. Ýürek tarapyndan üýtgemeleriň irki alamatlarynyň biri çep garynjygynyň miokardynyň diastolada gowşamak işiniň bozulmagydyr. Bu bolsa giçki diastolanyň agdyklyk etmeginde, diastoliki dolmaklygynyň bozulmagy bilen ýüze çykýar. Bu hem ýürek diastolasyndaky çep ýürek öňüniň ähmiýetli muskulynyň artýanlygyny kesgitleýär. Çep ýürek öňüniň ölçeginiň ulalmagy garynjyk üsti aritmiýanyň, esasanam onuň paroksizmal görnüşiniň döremegine getirýär. Çep garynjygyň gipertrofiýasy dörän ýagdaýynda ýüregiň depesiniň giň we güýçli urgusyny tapýarlar (34-njy görk.). EKG çep garynjygyň gipertrofiýasynyň ynamly alamatlary ýa-da dartgynlylygy ("strain") tapylýar (73-nji sur.). Arterial basyşynyň ýokary derejesinde auskultasiýa edilende, aortada ikinji tonuň aksentini eşitmek bolýar. Käwagt depede mitral gapagynyň oňnositel ýetmezçiligi bilen baglanyşykly sistoliki ses eşidilýär.

34- nji görkezgiç

### Çep garynjygyň gipertrofiýasynyň EKG alamatlary (Sokolow we Laýon boýunça).

Esasylary		Goşmaçalary		Beýleki	EK
Döş äkidijilerinde ulalmagy	Döş äkidijilerinde	Garynjyklaryň haýallamagy	Ahyrlaryň üýtgemeler		
1. $RV_5 - V_6 > 26 \text{ mm}$	1. $STV_5, V_6$ peselmegi	1. R dişjagazyň dowamlylygynyň $V_5, I$ - äkidijilerinde we $V_6$ äkidijilerinde 0,5 sekuntadan artmagy	1. R dişjagazyň $aVL$ -da ulalmagy (ýüregiň dik ýagdaýynda ulal-	$R/SV_1$	<u>R/SV</u>
2. $SV_1 + RV_5, V_6 > 35 \text{ mm}$	2. $TV_5 - V_6$ äkidijide T-niň inwersiýasy, iki fazalylygy.		2. ST-T-niň I äkidijilerinde, $aVL$ ( $aVF$ -de dik ýagdaýda) üýtgemegi		
	3. T-niň $V_5, V_6$ äkidijilerinde peselmegi. ( $R/T > 10$ )				

Yüregiň ultrases barlagynda çep garynjygyň diwarynyň ýa-da garynjygara germewiň, ikisiniň hem bilelikdäki galňamasyny görmek bolýar. 10% ýagdaýda çep garynjygyň gipertrofiýasynyň asimmetrik görnüşini anyklaýarlar. Çep garynjygyň miokardynyň agramyna iki ölçegli EhoKG-niň kömegi bilen baha berýärler (74-nji sur.).

Çep garynjygyň miokardynyň agramynyň kadadan ýokarky araçägi erkekler üçin 183 g we aýallar üçin 141 g hasap edilýär. Emma indeks görkezijilerini ähmiýetli hasaplaýarlar. Onuň ýokarky araçägi erkekler üçin 94 g/kg, aýallar üçin 89 g/kg deňdir diýip (N. Şiller 1993 ý.) belleýärler.

GK täç damarlarynyň üýtgemedik ýagdaýynda, stenokardiýanyň tutgaýy seýrek bolýar. Ateroskleroz bilen birlikde geçýän gipertoniýa yüregiň işemiki keseliniň döremegine we çalt güýjemegine alyp barýar. Şonuň ýaly hassalarda diňe bir fiziki agram düşmesindäki demgysma, üsgülewük, käwagt ganly üsgürme däl, eýsem döşüň aňyrsynda stenokardiýa agyrysy, işe ukyplylygyň birden peselmegi, ýürek urgy hem ýüze çykýar. Miokardnyň ýiti infarktynyň döremegi seýrek bolmaýar. Durgunly yüregiň ýetmezçiliginde onuň çep araçäginin ulalmagy we tahikardiýa peýda bolýar. Onuň bilen birlikde protodiastola ýa-da presistola öňürdükleme ritmi ýüze çykýar we emzijek görnüşli muskullaryň üýtgemegi ýa-da çep garynjygyň giňelmegi netijesinde döreýän mitral yza gaýtma sesi eşidilýär (otnositel gapak ýetmezçiliginiň sesi). Ritmiň bozulmagynyň dürli görnüşleriniň we yüregiň geçirijiliginiň bozulmagynyň dürli derejeleriniň ýüze çykarylmany tebigydyr. GK-de kelle beýnisiniň damar ulgamynyň üýtgemegi - medial gipertrofiýa, ownuk beýni arteriýalaryň anewrizmasy, Şarko-Buşaryň anewrizmalary, aterosklerozyň emele gelmegi bilen ýüze çykýar. Ýiti tranzitor işemiýanyň we beýnä gan inmeginiň alamatlaryny öz içine almak bilen beýni alamatlary köp dürlüdür. Hassalar kelleagyry, başaýlanmadan başga hakydanyň, ünsüň bozulmagyna we emosional durnuklylygyň bozulmagyna arz edýärler. Arterial gipertoniýasynyň agyr görnüşü ýiti ýa-da ýitiasty ensefalopatiýa bilen häsiýetlendirilýär. Ol kelleagyry, aňyň üýtgemegi we gurusma, şeýle hem çalt üýtgäp durýan newrologik alamatlar görnüşinde peýda bolýar. Soňkular kortikal sebäpli dörän körlügi, gemiparezi, gemisensor bozulmalary öz içine alýar. Adaty bolşy ýaly, ýokary diastola we sistola basyşyny tapýarlar. Şol bozulmalaryň ösüşü multifokal arteriýal gysylma bilen baglanyşyklydyr ýa-da gan damarlarynyň öz sazlanýşygynyň bozulmagy bilen, gan-beýni (gemato-ensefalik) germewden suwuklygyň sorulmagy bilen baglanyşykly, bolmagy hem mümkin. Tranzitor işemiýa - geplemegiň, görşüň, muskulnyň güýjüniň we el-aýagynyň herekmuskulynyň geçýän bozulmalary, ýüzüň derisiniň we beýleki ýerleriň gurusmasy bilen häsiýetlendirilýär. Olar birnäçe minutdan birnäçe sagada çenli saklanyp bilýärler, soňra bolsa geçip gidýärler.

Käwagt beýni damarlarynyň Şarko-Buşar ownuk anewrizmalary bilen baglanyşykly işemiki ýa-da gemorragiki insult bilen gaýra üzülmä getirip biler.

Wagner üýtgeşmeleriniň 4 derejesini tapawutlandyrmak bilen gipertoniýa keselinde gözegçilik edilýän göz tarapynda bolup geçýän bozulmalaryň toparlara bölünişigini işläp düzdi. Olaryň birinjisi torjagazyň arteriolasynyň bölek ýa-da ýaýraň gysylmagy bilen häsiýetlendirilýär, onuň ölçegi gabatlaşýan wenanyň ölçeginden kiçi bolup,  $\frac{3}{4}$ -den  $\frac{1}{2}$ -e çenli bölegini düzýär. Ikinji derejesi-arteriýalar, wenalaryň giňligindeň  $\frac{1}{3}$ -de çenli gysylmagy we retinal arteriýanyň aterosklerozyň alamatlary bilen häsiýetlendirilýär. Üçünji derejede-ýokarda görkezilenlere gözüň düýbünüň gemorragiýasy we ekssudasiýasy goşulýar. Dördünji derejede-görüş nerwiniň emzijeginiň çişü ýüze çykýar.

GK-de gemorragiýa we ekssudat görüş nerwiniň diskiniň golaýynda ýerleşýär. Arteriolanyň aňyrsynda ýerleşen torjagazyň wenulasy ikisiniň kesişýän ýerinde kesilen ýaly bolýar we arteriola arkaly wenula gany kynlyk bilen iterilýär. Gözüň torjagazyndaky bozulmalar geçýän görüş bozulmalary, gözüň kebeleklemegi we görşüň peselmegi we başgalar bilen häsiýetlenýär. Göz nerwiniň emzijeginiň çişü, gemorragiýanyň we ekssudatyň ýaýramagy gan basyşynyň krizli geçişine we GK-niň howply görnüşine häsiýetlidir.

Damarlaryň aterosklerozy we muskul gatlagynyň gipertrofiýasy netijesinde çetki damar ulgamynda keseliň alamatlary ýüze çykýar. Hassalar geçýän gurusma, el-aýagynda we ýüzünde "garynja ýöreyän" ýaly duýga, arakesmeli agsaklyga arz edýärler. Çetki arteriýalaryň diwarlary gaty we egrem-bugram bolýar, bu çekge we radial arteriýalary barlananda kesgitlenilýär. El-aýagyň iri arteriýalarynyň birinde ýa-da birnäçesinde pulsuň gowşandygyny ýa-da ýoklugyny tapýarlar.

Aterosklerozyň netijesinde aorta çeyeligini ýitirýär we giňelýär. Muny boýuntyryk çukurjygynyň töwereginde palpasiýa geçirilende we II gapyrgarada damar dessesiniň ölçeginiň perkutor barlagynda ýüze çykarmak bolýar. Auskultasiýada döş süňküniň sag tarapynda, 2 gapyrgarada intensiw däl sistoliki ses eşidilýär. Rentgen we ultrases barlaglarynda aortanyň giňelmegini, gatamagyny tapýarlar, seýrek ýagdaýda kalsifikatlary kesgitleýärler. Aýratyn hassalarda gatlaklara bölünýän aortanyň aneurizmasynyň alamatlary ýüze çykarylýar.

Böwregiň bozulmagy: nikturiýa, poliuriýa, böwregiň konsentrasion işiniň peselmegi we uzak wagtlaýyn ýokary ultrafiltrasiýa ýüze çykarylýar. Şonuň bilen bir hatarda böwregiň arteriolalarynyň zeperlenmegi - nefrosklerozyň we ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň döremeginde kesgitleýji orun oýnaýar. Proteinuriýa keseliň başynda geçýän we az häsiýetde bolup, soňra durnukly bolýar. Düzgün bolşy ýaly bir günde proteinuriýa 1 g-den geçýär. Peşewiň çökündisinde mikrogematuriýany we silindruriýany tapýarlar. Şu ýagdaýda ganyň kreatinini kesgitlemek hökmandyr. Syworotka kreatininiň ululygy  $> 130 \text{ mmol/l}$  bolanda ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň, subkeseliň alamatlary görnüşiniň barlygyny tassyklamak bolýar.

Keseliň ir döwürlerinde adekwat däl, kadaly çetki damar garşylygynyň esasynda ýokarlanan damarlaryň uruş göwrümini tapýarlar. Şunuň ýaly ýagdaýlara gan aýlanyşygynyň giperdinamiki görnüşi hökmünde garaýarlar. Bu esasanam goşmaça gyjyndyryjylar ýüze çykanda (mysal üçin ölçegli fiziki agram düşmede) simpatiki nerw ulgamynyň otnositel ýokary işjeňligi bilen birlikde bolýar. Soňra uryş göwrümi kadalaşýar, umumy çetki garşylygy ulalýar. Arterial basyşynyň esasanam diastoliki basyşyň derejesi otnositel durnukly ulalýar. Gan aýlanyşygynyň bu dinamikasyna öz-özüni sazlaýjy fiziologiki reaksiýa görnüşinde garaýarlar. Soňra umumy çetki damar garşylygy has hem ýokarlanýar, uryş göwrümi bolsa peselýär. Muňa gan aýlanyşygynyň gipodinamiki görnüşi hökmünde garalýar.

GK-niň adaty geçişinde gan tarapyndan düýpli üýtgeşmeler tapmaýarlar. Käwagt aram gipergemoglobinemiýany, eritrositozy, gematokritiň görkezijisiniň ulalandygyny tapmak bolýar. Böwrek ýetmezçiligi ýüze çykanda gan azlyk alamaty we EÇT-niň aram ulalmagy bolup geçýär. Gipertoniýa krizi uly bolmadyk neýtrofilli leýkositoz we leýkositar formulanyň çepe süýşmegi, trombositleriň, fibrinogeniň we ganyň lagtalanmagynyň ýokarlanmagy bilen geçmegi mümkin.

**Geçişi.** Gipertoniýa keseliniň geçişi tolkun görnüşinde bolup, onuň peselme döwri AB ýokarlanmagy bilen çalşyp durýar. Keseliň beterleşmegi güýjeme döwrüniň ýygylgy, häsiýeti we peselme döwrüniň uzaklygy bilen kesgitlenýär. Gan damarynyň we ganyň reologik häsiýmuskulynyň bozulmagy bolmasa GK-de gaýra üzülmeleriň emele gelmegi seýrek bolýar.

Gipertoniýa keselinde damarlaryň aterosklerozy, diabet angiopatiýasy bilen utgaşyp gelmegi beýni damarlarynyň bozulmasynyň esasy sebäbi bolup durýar. Köplenç bu gaýra üzülmeler gipertoniýa krizli hassalarda ekstremal ýagdaýda ýüze çykýar.

Birnäçe ýagdaýlarda gaýra üzülmenden soň - sistoliki AB kadaly görkezijä çenli peselýär - baştutansyz gipertoniýa.

**"Baş tutansyz" gipertoniýa** - sistoliki AB  $140 \text{ mm sim.süt.}$  we aşak, diastoliki -  $100 \text{ mm sim.süt.}$  we ýokary bolan gipertoniýadyr. Köplenç bu miokardyň infarktyny geçiren hassalarda duş gelýär.

**Rezistent gipertoniýasy.** Üç gipotenziv serişdeleri birlikde, şol sanda diuretikler hem ulanylanda Arterial basyşynyň derejesini  $140/90 \text{ mm sim.süt.}$  aşak düşürip bolmadyk halatynda AB rezistent diýilýär.

**Gipertoniýa krizi.** Gipertoniýa kriziniň kesel alamatlarynyň suratlanmasy örän köp görnüşli bolup, öz içine AG esasy alamatlaryndan başga ýiti ensefalopatiýanyň ýüze çykmasyny,

neýroretinopatiýany, çep garynjygyň ýetmezçiligini we böwregiň damarynyň bozulmasyny alýar. Ony üç kesel alamatlary görnüşe bölmek bolar: 1) neýrowegetatiw (I tertipde); 2) suw duzly (II tertipde); 3) tutgaýly.

Gipertoniýa kriziniň neýrowegetatiw görnüşiniň esasan arterial gipertoniýanyň I-II döwründe, feohromositomada, neýrosirkulýator distoniýada, diensefal alamatda, tireotoksikozda duşýar we alamatlaryň çalt ösmegi: hassanyň oýanyjylygy, elleriň titremegi, deri örtügiňiň gyzarmagy, gipergidroz, deriniň gyzgynynyň güýjemegi we peşewiň bölünip çykmasyňyň çaltlanmagy bilen häsiýetlendirilýär. Sistoliki basyşynyň ösmeginiň hasabyna tahikardiýa, puls basyşynyň ulalmagy kesgitlenýär.

Suw-duzly görnüşiniň köplenç arterial gipertoniýanyň II - III döwründe, böwrege zeper ýetende, ilkinji aldosteronizmde ýüze çykýar. Bu görnüş agyr häsiýetlidir we ýuwaş-ýuwaşdan güýjeýär. Hassalaryň hereketi azalan, tutuk giňişlikde, ugruny ýitiren. Ýüzüň çişmegi, agarmasy belenilýär. Krizler sistoliki we diastoliki basyşyň deň galmagy ýa-da diastoliki basyşyň has ösmegi bilen tapawutlanýar.

Gipertoniki kriziň tutgaý görnüşiniň AG has agyr görnüşiniň bolup, ol seýrek duş gelýär we AG howply geçýän görnüşinde ýüze çykýar. Bu kriziň esasynda beýni çişiniň goşulmagy bilen arterial basyşynyň birden ýokarlanmagyna jogap bolýan beýni arteriolalarynyň öz-özünden sazlanýşygynyň ýoklugy ýatyr. Hassalarda özünden gitmek, epilepsiýa tutgaý, kä halatda (gan öýme bolanda) ojakly alamatlar ýüze çykýar.

**Tapawutlandyryş kesgitlemesi.** 35-nji görkezgiçe AB ýokarlanmagy bilen ýüze çykýan keseller we gipertoniýa keseliniň alamatlary deňşdirilýär.

**Bejergisi.** Häzirki wagtda arterial gipertoniýaly hassalar bejerilende uzak we utgaşdyrylan bejergi üçin peýdaly dermanlyk serişdeleriniň birnäçe toparlary ulanylýar: 1) tiazid we tiazid görnüşli diuretikler; 2)  $\beta$ -adrenoböwetleýjiler; 3) angiotenzin öwrüji fermentiň inhibitorlary; 4) kalsiniň antagonistleri; 5)  $\alpha$ -adrenoböwetleýjiler; 6)  $\alpha$ - $\beta$ -adrenoböwetleýjiler; 7) AT-1 angiotenzin reseptorlaryň böwetleýjileri; 8) merkezi  $\alpha$ -adrenoreseptorlaryň agonistleri; 9)  $J_1$  - imidazolin reseptorlaryň agonistleri (24-nji görk.).

35-nji görkezgiçe

### Arterial gipertoniýanyň gelip çykyşy we esasy tapawutlandyryş-anyklaýyş görkezemeleri

(Otto B., 1979 ý)

Sebäpler	Kesel	Esasy keseliň alamatlary	Anyklaýyş alamatlary
Näbelli (essensial)	Essensial gipertoniýasy	Kelleagyry, başaýlanma, gulakda ses, içki ynjalyksyzlyk, bedeniň gyzmagy, ýüregiň gysylmagy	Peşew: aýratynlyk ýok, peşew substansiýalary kadaly
Böwrek görnüşiniň Peşew:	Diffuz glomerulonefrit: Ýiti	Gyzgynlyk, agarma, kelleagyry, baş aýlanma, gabagyň we ýüzüň çişsi, ýokary diastoliýa görkezijili gipertoniýa	EÇT: birden ýokarlanýar. gematuriýa, proteinuriýa, silindruriýa. Peşew: gematuriýa,
proteinuriýa,	Ýiti asty	Anuriýa çenli, oligouriýa, ýalan uremiýa, kelle beýnisiniň çişsi, ýiti ýürek-damar ýetmezçiligi	syworotkada peşew substansiýalarynyň ulalmagy
peşew	Ötüşen	Agzanyň gaýra üzülmesi (infarkt, apopleksiýa), netijesi mürşeren böwrek we uremiýa	Ganazlyga: syworotkada substansiýalarynyň köpelmegi
proteinuriýa, netijesi mürşeren böwrek	Ötüşen	Kelleagyry, agarma, işe ukyplylygyň kesel döredijiniň	Ganazlyga: peşew: piýelonefrit peselmegi, bolmagy, sy-

substansiýala- üýtgeş- çykmagynyň giňelmegi	Göwrelileriň nefropatiýasy Gidronefroz	Bedeniň aşak böleklerinde çiş, oligouriýa, göwreliligiň soňky 3 aýynda tutgaýa we özünden gitmeklige ýygyn etmek Birtaraplaýyn güýçli agyry, proteinuriýa, ýürek bulanma, gaýtarma, ýumşak dömme görnüşli böwrek	worotkada peşew rynyň köpelmegi Göz hanasy tarapyndan mäniň bolmagy Sistoskopiýa: bir tarapda reňk- leýjiniň bölünip ýoklugy; w/i pielografiýa: böwrek akarajyklarynyň
birtaraplaýyn. substansiýala-	Pionefroz Peşew: gematuriýa, proteinuriýa, turşusy	Köplenç infisirlenen gidronefroz öz mahsus alamatlary bilen we mundan başga-da umumy özüni duýujylygyň zeperlenmegi Böwregiň Arzy ikilenç ýokançlar birleşende (pionefroz ýaly)	Peşew: piuriýa, EÇT: birden ulalan bakterial barlaglary: inçekeseli aýyrmaklyk. W/i piýelografiýa Esasan dogabitdi, syworotkada peşew
Kardiowaskulýar işiniň	Böwrek arteriýasynyň daralmagy	Gipertoniýa kesgitsiz sebäpli, ýaş adamlarda bolýar; umumy bozulma- lar gipertoniýa mahsus	rynyň ýokarlanmagy w/i piýelografiýa Sistoskopiýa bilen böwregiň birtaraplaýyn zeperlenmegini tapmak bilen; piýelografiýa, renowazografiýa, izotop-reno- grafiýa
Gan:	Düwünli periarteriit	Ýokary gyzgynlyk, garynda spazm, polinewritiň ýa-da polimiozitiň	EÇT: birden ulalan. Peşew: çökündi, düzümi bölekleri.
rentgen	Aorta ýetmezçiligi Aortanyň boýunjygynyň daralmagy Doly atriowent- rikulýar böwet- lenme Ýürek ýetmez- çiligi (durgun- lylyk)	alamatlary Ýokary sistola, pes diastola basyşy, ýüzüň agarmasy, aortanyň üstünde diastola sesiň bolmagy Damar kollapsyna ýygynlyk, döş kapasasynyň ýüzünde pulsasiýa- ly kolleteral gan aýlanyş, aortanyň üstünde güýçli sistolik ses Minutda 40-dan az bolan bradikar- diýa, auskultasiýada ýüregiň depeji- giniň üstünde “topuň” tony Gan aýlanyş ýetmezçiliginiň alamatlary - demgysma, gögerme, uly gan aýlawynda gurgunlyk, dekompensasiýa aýrylanda - AB kadalaşmagy	eozinofiliýa. Muskulnyň biopsiýasy. FKG. Döş kapasasynyň barlagy FKG. Döş kapasasynyň rent- genografiýasy: gapyrganyň uzurlary (gädikleri) EKG Döş kapasasynyň rengenosko- piýasy
Endokrin	Feohromositoma Giperaldoste- ronizm (Konuň alamaty) Adrenogenital alamaty	AB tutgaý görnüşli ýokarlanmagy, agarma, derleme, tahikardiýa, görüşüň zeperlenmegi Poliuriýa, muskul gowşaklygy hemişelik däl gowşak ahylaryň ýa-da bedeniň ysmazlygy bilen; tetaniki tutgaý Gyzlarda maskulinizasiýa, oglanlarda Pubertat praecox,	Peşew: glýukozuriýa (tutgaý wagtynda) Gan: leýkositoz (tutgaý wagtynda) kateholaminleriň çykarylmagy Peşew: aldosteronyň köp çyka- rylmagy. Syworotkada: kaliý azalan; natriý köpelen Peşew: 17-ketosteroidleriň çykarylyşynyň ulalmagy,



ýüze		aýallarda girsutizm, aýbaşynyň	Rentgen barlagy: dömmäni
	Gipertireoz	bozulmagy Ekzoftalm, tahikardiýa, barmak- laryň titremegi, içgeçme, saçyň	çykarmak Syworotkada: SBY radioýodindikasiýa we
başgalar		düşmegi, horlanma	
	Akromegaliýa	Ýüz keşbiniň gödekleşmegi, ahyr- laryň ulalmagy, süýji diabeti, görüş	Peşew: şekere bolan barlag oňaly. Kelle çanagyň we
ahyr-			
Newrogen suwuklygy:	Ensefalit	meýdanynyň daralmagy Kelleagyry, ýürek bulanma,	laryň rentgenografiýasy EÇT ulalan. Oňurga
köpelmegi		gaýtarma, aňyň kütelmegi,	öýjükleriň we belogyň
		deliriýanyň alamatlary	
rentgenografi-	Beýni	Kelle çanak içki basyşyň	Kelle çanagyň
	dömmesi	ýokarlanmagynyň alamatlary: kelleagyry, bradikardiýa, ýürek bulanma, gaýtarma, seýrek nerw bozulmalary	ýasy. Ýörite newrologik barlaglar
	CO bilen zäherlenme	Deri gyrmyzy reňkde, giň göreç, ýüzleý dem alyş, tahikardiýa, stenokardiýa, miokardyň infarkty	Gan: CO-gemoglobiniň tapyl- magy

Halka we kaliý saklaýjy diuretikler, göni wazodilatatorlar, merkezi we çetki täsirli (rezerpin, guanetidin) simpatolitikler diňe beýleki gipertenziýa garşy serişdeler bilen birlikde ulanylýar (36-njy gör.).

Arterial gipertoniýanyň bejergisi uzak, yzygiderli, kesilmeýän bolmaly. Uglewod, ýag, purin çalşygyny bozmaýan, bedende suwuklyk saklamaýan, "rikoşet" gipertoniýany güýçlendirmeýän, ortostatiki gipertoniýasyna getirmeýän, merkezi nerw ulgamynyň işjeňligini peseltmeýän, hassanyň durmuşynyň hiline täsir etmeýän gipotenziv serişdeleri ulanmak maksada laýykdyr. Arterial gipertoniýanyň uzak bejerilmeginiň 3 esasy maksady bar: 1) arterial basyşy 140/90 mm sim.süt. aşak düşürmek 60 ýaşdan kiçi bolan, ýeňil gipertoniýaly hassalarda 120-130/80 mm sim.süt. çenli aşak düşürmek; 2) nyşana agzalara zeper ýetmeginiň önüni almaklyk ýa-da olaryň yzyna gaýtmagyna ýardam etmek; 3) ýürek-gan damar gaýra üzülmäni azaltmak we mümkin boldugyça hassanyň ömrüniň uzalmagyna ýardam etmek.

Nyşana agzalaryň işiniň bozulmasy döwründe AB-ny peseltmegi iki döwre bölýärler. Birinji döwürde başlangyç derejeden 25% uly bolmadyk derejä çenli, soňam hassanyň ýagdaýy mümkinçilik berse AB-ny kadaly derejä çenli peseltmeli.

Dermanly bejergini hassanyň durmuş ýagdaýynyň üýtgedilmegi täsir etmedik ýagdaýynda başlaýarlar.

1) Täsiiri subut edilen çäreler - bedeniň artykmaç agramyny azaltmak, esasanam abdominal görnüşli semremede, iýmit bilen ulanylýan natrini azaltmak, (5 g/g-g-de), spirtli içgileri ulanmaklygy azaltmak, hepdede

36-njy görkezgiç

#### Antigipertenziv serişdelerini saýlamakda BDSGG/MOG görkezmesi 1999 ý.

Serişdäniň topary	Bellenilen görkezmeler	Mümkin bolan görkezmeler	Garşy görkezmeler	Mümkin bolan garşy
görkezme				

Diuretikler	Ýürek ýetmezçiligi,	Süýji diabet	Podagra	Disýagemiýa	
β-böwetleýjiler	Stenokardiýa,	Ýürek ýetmezçiligi	Bronhial demgysma,	Disýagemiýa kulýar	
böwetlenmäniň AÖF-ingibitorlary	lar, çetki damar-Ýürek ýetmezçiligi çep garynjygyň dis-funksiýasy, geçirilen miokardyň infarkty, diabetiki nefropatiýa		Göwrelilik Giperkaliýemiýa, böwrek arteriýalarynyň ikitaraplaýyn daralmasy		
Kalsiniň	Stenokardiýa ýaşy toliýa gipertoniýasy	Çetki arteriýala-	Atriowentrikulýar II-III derejesi	Durgunlykly ligi	ant
α-böwetleýjiler gipo-	Prostatanyň howpsuz gipertrofiýasy	Glýukoza bolan tolerantlylygyň		Ortostatiki toniýa	
Angiotenzin II reseptorlaryň antagonistleri	AÖF-ingibitorlaryny götermezlik (üsçülewik)	Ýürek ýetmezçiligi	Göwrelilik, giperkaliýemiýa, böwrek arteriýalarynyň ikitaraplaýyn daralmagy		

3-4 gezek 30-60 min-dan az bolmadyk açyk howada fiziki maşklar etmek, iýmit bilen kalini ulanmaklygy köpeltmek.

2) Täsiiri subut edilmedik çäreler - iýmite kalsiý we magniý goşmak, gowşadyjy maşklar etmek, kofein ulanmaklygy azaltmak (çaý, kofe).

Eger-de 3 aýyň dowamynda dermansyz bejeriş haýyr etmese, gipotenziv serişdeleri ulanýarlar. AG-yň bejergisini bir serişde bilen we onuň az möçberi bilen başlaýarlar. Birinji serişdäniň möçberiniň köpeldilmegi täsirsiz bolsa ýa-da hassa götermedik bolsa ikinji serişdäni goşmaly ýa-da başga topara degişli serişdä geçmeli. Bir gezek kabul edilende 24 sagatlyk täsiri gazanmak üçin uzak täsirli serişdeleri ulanmaklyk, iň ýokary gipotenziv täsirini we serişdeleriň zyýanly täsirini azaltmaklygy gazanmak üçin serişdeleri bilelikde ulanmaklyk zerurdyr.

Bejergini diuretikleri we β-adrenoböwetleýjileri ulanmak bilen başlaýarlar. Diuretikleri esasanam tiazid we tiazide meňzeş görnüşleri (gipotiazid, gidrohlortiazid, hlortalidon 12,5-50 mg/g-g-de, indapamid 1,25-5 mg/g-g-de, klopamid 10-20 mg/g-g-de, ksipamid 10-40 mg/g-gd, metolazon 2,5-5 mg/g-g-de) günaşa ýa-da günde, gije-gündiziň dowamynda 1 gezek belleýärler. Bu serişdeleriň gipotenziv täsiiri aýlanan we öýjükdäniň daşky suwuklygynyň möçberiniň azalmagyna baglydyr. Bu bolsa umumy çetki garşylygynyň azalmagyna ýardam edýär. Tiazid diuretikleriň görkezilen möçberi adaty gipokaliýemiýa getirmeýär. Ýöne önüni almak maksady bilen kaliýsaklaýjy diuretikleri (spironolakton, weroşpiron, triamteren, amilorid) bellemek bolar. Tiazid diuretikleriň pes möçberiniň ýeterlik täsiiri bolmadyk ýagdaýynda toplumly bejerişe geçýärler, sebäbi diuretikler β-böwetleýjileriň, AÖF ingibitorlarynyň we AT-I reseptorlarynyň antagonistleriniň täsirini güýçlendirýärler (kalsiniň antagonistlerinden başga). β-adrenoreseptorlary böwetleýän serişdeler AG dürli ýaş toparlarynyň we dürli agyrylyk derejeleriniň bejergisinde giňden ulanylýar. Selektiv we selektiv däl β-böwetleýjileri tapawutlandyrýarlar. Mundan başga-da β-adrenoböwetleýjiler wazodilýatasiýa we membranostabilizasiýa täsiriniň, içki simpatomimetiki işjeňliginiň barlygy ýa-da ýoklugy bilen tapawutlanýarlar. β-böwetleýjileriň antigipertenziv täsiriniň mehanizmi miokardyň ýygrylma ukybynyň peselmegini we ýüregiň ýygrylmanyň ýygrylygynyň azalmagyny, damarlaryň umumy çetki garşylygynyň we noradrenaliniň bölünip çykyşynyň azalmagyny öz içine alýar.

Mundan başga-da ýukstaglomerulýar öýjükleriniň  $\beta$ -reseptorlaryny böwetlemek bilen bu serişdeler reniniň bölünip çykmagyny azaldýarlar. Uzak wagtlaýyn bejeriş üçin uzak täsirli  $\beta$ -böwetleýjileri ulanmaly (g-g-de 1-2 gezek): atenolol (tenormin, atenosan) 25-100 mg g-g-de, metoprolol (spesikor) 50-200 mg/g-g-de, nadolol (korgard) 40-160 mg/ g-g-de, asebutolol (sektal) 200-800 mg/g-g-de, betaksolol (lokren) 10-20 mg/ g-g-de, bisoprolol (konkor) 2,5-10 mg/g-g-de, karwedilol (dilatrend) 25-50 mg/g-g-de, penbutolol (lewatol) 10-20 mg/g-g-de, propranolol 40-240 mg/g-g-de.

Hemme  $\beta$ -böwetleýjileriniň diňe bir gipotenziv täsiri däl, eýsem antianginal we antiaritmiýa häsiýetleri hem bardyr. Şonuň üçin olar ýüregiň işemiki keselinde we ýüregiň ritminiň zeperlenmeginde, esasanam garynjyk aritmiýaly hassalaryň arteriýa gipertoniýasy bejerilende ulanylýar.  $\beta$ -böwetleýjileriň ulanylmagy gipoglikemiýa reaksiýasyna ýykgyň edýän hassalarda seresaplylygy talap edýär we bronhlaryň gysylmasynda бүтінлеý gadagan edilýär. Arterial gipertoniýanyň bejergisinde AÖF ingibitorlary giňden ulanylýar. AÖF ingibitorlary dokuma hem damar renin-angiotenzin-aldosteron ulgamyny peseldýärler, bradikininiň we wazodilatator prostoglandinleriň boşamagyna ýardam edip, aldosteronyň emele gelmeginiň azalmagy we böwrek gan aýlanyşygynyň ulalmagy netijesinde bedende natriniň saklanmagynyň azalmagyna getirip, terminal neýronlardan noradrenaliniň boşamagyna ýardam edýär. Şeýlelik bilen AÖF ingibitorlary arterial basyşynyň kadaly bolmagyny üpjün edip, nyşana agzalarynyň bozulmalarynyň yzyna gaýtmagyna ýardam edýär we keseliň geçişine gowy täsir edýär. Olar esasanam böwrek tarapyndan bozulmalar bolanda, ýürek ýetmezçilikli miokardyň funksiýasynyň bozulmalarynda, süýji diabetde,  $\beta$ -böwetleýjileriniň we diuretikleriň garşy görkezmesinde we olar täsirsiz bolanda, islenmedik täsir edende bellenilýär. AÖF ingibitorlary bilen bejergisinde serişdäniň az möçberinden başlamaly.

Hassa serişdäniň ilkinji möçberini kabul edenden soň düşekde birnäçe sagat ýatmaly. AÖF ingibitorynyň iň ýokary gipotenziv täsir edýän döwründe AB-ny ölçemekligiň uly ähmiýeti bardyr.

37-nji görkezgiçe AÖF-ingibitorlarynyň ortaça gündelik möçberi, kabul ediş ýygylgy, gipotenziv täsiriniň uzaklygy görkezilen.

Antigipertenziýa serişdesi hökmünde AÖF-ingibitorlaryny ulanmak-ikitaraplaýyn böwrek arteriýalarynyň daralmasynda, ýeke işleýän böwregiň arteriýasynyň daralmasynda, agyr böwrek ýetmezçiliginde (kreatininiň derejesi ganyň syworotkasynda 300 mmol/l ýa-da 3,5 mg/dl), aýdyň giperkaliýemiýada (5,5 mmol/l ýokary), göwrelilik wagtynda we çagalara, şeýle hem serişdä bolan uly duýujylykda (gury üsgülewük ýa-da taryhynda angionewrotiki çiş) maslahat berilmeyär.

Kalsiý antagonistleriniň antigipertenziýa täsiriniň esasynda arteriýalaryň we arteriolalaryň ýylmanak muskulaturasynda kalsiý akabasynyň işjeňliginiň peselmeginiň hasabyna umumy çetki garşylygyny azaltmak ukyby ýatyr. Kalsiniň antagonistleri himiki gurluşyna görä 3 topara bölünýärler: 1) fenilalkilaminiň önümleri (werapamil); 2) benzotiazepiniň önümi (diltiazem); 3) digidropiridiniň önümleriniň birinji (nifedipin) we ikinji (amlodipin, isradipin, felodipin, nisoldipin we başgalar) görnüşleriniň nesilleri.

37-nji görkezgiç

**AÖF-Ingibitorlarynyň antigipertenziw täsiriniň başlangyjy we dowamlylygy, gündelik möçberleri we berliş ýygylgy**

Serişde kabul	Iň ýokary täsiri (sag)	Täsiriň uzaklygy (sag)	Ortaça möçberi mg/g-gde	g-g ediş	d-ky
ýygylgy					
Benazepril (lotenzin)	2-4	≤ 24	2,5-10		1-2
Kaptopril (kapoten)	1-2	8-12	50-100		2-3

Kwinapril (akkupro)	2-3	≤ 24	10-40	1-2
Lizinopril (priniwil)	4-10	18-24	10-40	1
Moeksipril (moeks)	3-6	≤ 24	7,5-15	1-2
Perindopril (prestarium)	4-8	24	4-8	1
Ramipril (tritase)	5-12	≤ 24	5-10	1-2
Spirapril (kwadropiril)	4-8	≤ 24	6-12	1
Trandolapril (gopten)	4-8	>24	2-4	1
Fozinopril (monopril)	3-6	12-24	10-40	1-2
Enalapril (renitek)	8	12-24	10-20	1-2

Werapamil we diltiazem ýüregiň ýygrylmagynyň ýygylgyny, miokardyň ýygrylmak ukybyny azaldyp we ýürek öňi garynjyk geçirijiligini haýalladyp biler. 3-nji toparyň serişdeleri adatyça ýygrylmagyň ýygylgyna täsir etmeýärler, ýöne simpatiko-adrenal ulgamynyň işjeňliginiň hasabyna ony ýokarlandyryp bilerler, bu bolsa ulgamlaýyn arteriýalarynyň birden giňelmeginiň jogaby bolup durýar.

Soňky wagtda AG-ly hassalara birinji nesle degişli digidropiridiniň önümlerini ulanmak maslahat berilmeýär, sebäbi bu serişdeler miokardyň infarktyndan ölýän hassalaryň sanynyň artmagyna getirýändigini geçirilen barlagda subut edildi (Psaty W. M. LAMA, 1995). Digidropiridiniň ikinji neslini ulanmak oňalydyr.

Uzak wagtlaýyn bejergi üçin  $Ca^{2+}$  antagonistiniň orta bejergi möçberini ulanmak maslahat berilýär: diltiazem (kardium SR, dilrem, kardium SD, tiazak) 120-360 mg/g-g de, werapamil (izoptin SR, kalan SR) 90-480 mg/g-g-de, amlodipin 5-10 mg/g-g-de, felodipin 5-10 mg/g-g-de, isradipin 5-10 mg/g-g-de, lisidipin 2-6 mg/g-g-de, nikardipin-retard 60-120 mg/g-g-de, nisoldipin-retard 20-40 mg/g-g-de, adalat 20-40 mg/g-g-de;  $Ca^{2+}$  antagonistleriniň zyýanly täsiri adatyça oňaysyz inotropizm, uly ýaşly adamlaryň iç gatamasy, kelleagyry, seýrek ýagdaýda aýaklaryň çişgi görnüşinde gabat gelýär.

Alfa-adrenoböweteýjiler arteriolalaryň daralmagynyň sebäbine garamazdan muskul-damar tonusyna täsir etmek bilen umumy çetki garşylygyny azaldýar. AG-yň bejergisinde aressin (gidralazin) 75-100 mg/g-g-de, minoksidil 2-40 mg/g-g-de, prazosin (pratsilol) 1-3 mg/g-g-de, doksazozin (kardura) 2-4 mg/g-g-de ulanylýar;

Alfa we beta-böweteýjileriň antigipertenziýa täsiri umumy çetki garşylygy, reniniň işjeňligini we aldosteronyň möçberini azaltmagy bilen baglanyşyklydyr. Labetatol (trandat) 200-1200 mg/g-g-de belleniýär, ýöne ilkinji kabul edilmeden soň ortostatiki gipotenziýasynyň döremeginiň mümkindigini göz önünde tutmalydyr.

Angiotenzin reseptorlarynyň böweteýjileri diňe bir ganda aýlanan angiotenzin II-niň täsirini aýyrman eýsem hem dokumada emele gelýän we AG-da nyşana agzalaryň gurluşynyň üýtgemegine getirýän angiotenzin II-iň täsirini aýyrýar, renin-angiotenzin akymynyň soňky döwrüne täsir edýär. Bu topara walsartan (diowan)-80-160 mg/g-g-de, lozartan (kozaar) 25-50 mg/g-g-de, irbesartan (aprowel) 150-300 mg/g-g-de degişli.  $I_1$ -imidazol reseptorlaryň agonistleri süýri beýniniň dürli bölümlerine täsir edip, simpatiki nerw ulgamynyň işjeňliginiň peselmegine we azaşan nerwiň tonusynyň ýokarlanmagyna getirýär. Häzirki wagtda bu toparyň iki serişdesi bellidir: moksonidin (sint) 0,2-0,4 mg/g-g-de we rilmenidin (giperium).

Gipotenziv bejerginiň täsirsizliginiň sebäplerine: ýalan rezistentlik ("ak haladyň gipertoniýasy" alamaty, semizlik zerarly uly göwrümlü elleri bolan hassalarda adaty manžetkany ulanmak), hassalaryň belleniş bejergini ýerine ýetirmezligi, artykmaç suwuklyk kabul etmek (köp duz ulanmak, suwuklygyň saklanmagy), diuretikli bejerginiň laýyk dälligi, derman serişdeleriniň nätakyklygy, (az mukdarda, serişdäniň çalt işjeňliginiň peselmegi) degişlidir.

**Gipertoniýa krizleriniň bejerilişi.** Gipertoniýa kriziniň bejergisiniň maksady - birnäçe minutdan 2 sagada çenli wagtyň içinde AB-nyň başlangyç derejesini 25-30% çenli; soňra ýokarylyk derejesine baglylykda 2-6 sagadyň içinde AB 160/100 mm sim.süt.) çenli peseltmeli, (eger-de kriz kadaly basyşyň esasynda dörän bolsa, onda kadaly ýagdaýa getirmeli). 38-nji görkezgiçe gipertoniýa krizini peseltmek üçin ulanylýan esasy derman serişdeleri görkezilen. Nifedipini seresaply ulanmaly, sebäbi AB-nyň pese düşmeginiň derejesini we tizligini

gözegçilik etmek başartmaýar. Nitrogliseriniň ýeterlik täsiri bolmadyk ýagdaýynda serişdäni kabul etmekligi her 5 minutdan 3 gezek gaýtalamak bolýar.

Islendik gipotenziw serişdäniň täsirini halka diuretiklerini ulanmak bilen güýçlendirmek bolýar (furosemid 20-40 mg, uregit 50-100 mg). Göwrelililer bejerilende enesi üçin peýdaly we göwredäki çaga üçin zyýansyz (teratogenlik, embriozäherlilik) serişdeleri saýlap almak hökmandyr. Daşky gurşawyň şertleri esasanam dermanlaryň teratogen täsiri, agza emele geliş döwründe (göwrelililigiň ilkinji 3-8 hepdesinde) ýüze çykyp biler. Dermanlaryň embriozäherleýji täsiri göwrelililigiň 8 hepdesinden soň tä çaga dogulýança ýüze çykyp biler.

38-nji görkezgiç

### Gipertoniýa krizini peseltmek üçin ulanylýan serişdeler.

Serişdeler	Goýbermegiň usuly	Möçberi
Klofelin (gemiton, klonidin)	diliň aşagyna içmek üçin w/i, m/i	0,075-0,15 mg, 0,15-0,3 mg, 0,01%-1,0-2,0 ml
Nifedipin (korinfar)	diliň aşagyna, içmek üçin	5-10 mg
Natriý nitroprussidi	w/i damjalaýyn	50-500 mkkg/min
Nitrogliserin	diliň aşagyna	0,05 mg
Pentamin	w/i, m/i	5%-0,5-1,0 ml
Fentolamin	w/i	0,5-1,0 ml
Labetalol	w/i	100-200 mg
Obzidan (anaprilin)	w/i, m/i	0,1%-1,0-5,0 ml
Werapamil	w/i	0,25%-2,0-4,0 ml
Aminazin	w/i	2,5%-0,5-1,0 ml
Dibazol	w/i	0,5%-6,0-8,0 ml
Droperidol	w/i	0,25%-1,0-3,0 ml
Diazoksid (giperstat)	w/i	150-450 mg

Ýeňil AG-da dermansyz bejergini geçirmek hökmandyr. (berhiz, dynç almak, ýeňil fiziki maşklar, fizobejergi, relaksasiýa). Orta we agyr AG-da gaýra üzülmäniň bolmazlygy üçin dermanly bejergä geçýärler. Antigipertenziýa serişdeleri saýlananda we onuň mukdaryny kesgitlenende käbir serişdeleriň ýatgy-çörekçe gan aýlanyşygyna oňaysyz täsir edýänligini we AB-ny birden aşak düşürmeklik göwredäki çaganyň gan aýlanyşygyny ýaramazlaşdyrýandygyny göz önünde tutmaly. Göwrelilileriň AG-ny bejermekde tiazid diuretikleri esasanam gipotiazidiň (gidrohlortiazid) 25-100 mg/ günde ýa-da bir hepdelik arakesmeli hepdelik bejeriş tapgyrlary ulanylýar.

Göwrelilileriň AG-ny bejermek üçin üç basgançakly çyzgysy maslahat berilýär. I basgançagyň serişdesi hökmünde ilki bilen metildopany (dopegit) 0,25 g günde 2-3 gezek belleýärler ýa-da  $\beta$ -böwretleýjileriň birini: pindolol (wisken) 10-30 mg/ g-g-de, atenolol (tenormin) 50-100 mg/günde 1 gezek, oksprenolol (trazikor) 80 mg günde 2 gezek, metoprolol 50 mg 2 gezek ýa-da  $\alpha$ - we  $\beta$ -böwretleýji labetalol (trandat) 200-400 mg günde 2 gezek bellenilýar. I basgançakda nifedipini 30-40 mg /günde we werapamili ulanmak bolýar. I basgançagyň serişdeleriniň täsiri ýeterlik bolmasa II basgançagyň serişdesi hökmünde diuretikleriň az möçberini goşýarlar. III basgançagyň serişdelerine gidralazin we digidralazin (50-200 mg/ g-g-de), şeýle hem prazosin (2-5 mg) degişli bolup, günde ol 2 gezek ulanylýar.

Gipertoniki krizde damardan haýallyk bilen 150 mg-dan köp bolmadyk diazoksidi (giperstaty) ulanmak bolýar, ony 5-15 minutdan gaýtalap goýbermek bolýar. Diazoksid dogrumyň birinji döwründe özbaşdak dogrum işjenligini ýatyryp biler. Şeýle hem wena içine natriý nitroprussidi (naniprus), nitrogliserini we ganglioböwretleýjileri (benzogeeksoniýni, pentamini) goýbermek bolýar.

Preeklampsiiyanyň we eklampsiiyanyň bejergisinde magniý sulfatyny saýlap alýarlar. Onuň 4 gramyny 5%-100 ml glýukoza bilen damardan haýallyk bilen goýberýärler, zerur bolanda bolsa soňundan damja görnüşinde goýberýärler. Soňra her ýanbaşdan şol serişdäniň 25%-li ergininiň 20 ml-ni muskul içine goýbermek bolýar.

Şondan soň gerek boldugyça 4 sagatlyk diureziň 100 ml-den az bolmadyk ýagdaýynda, her 4 sagatdan magniý sulfatyň 5 gr-ny gezekleýin ýanbaşdan goýberýärler. Bu ýagdaýda siňir, dyz refleksine we dem alşyň ýagdaýyna (minutda 16 az bolmaly däl) gözegçilik etmek hökmandyr. Eger göwreli aýal kalsiniň antagonistleri bilen bejergi alyan bolsa, onda wena içine magniniň sulfatynyň goýbermekden gaça durmaly (AB-nyň birden pese düşmek howpy). Serişdäniň 2,5-10 g möçberini muskul içine goýbermek mümkin. Eklampsiiyada damardan aminazini (100-250 mg), diazoksidi (300 mg) goýbermek bolýar. Sedukseni (diazepam) wena içine (20-30 mg) ýuwaşlyk bilen, soňam damja görnüşinde (300 mg 5% 500 ml glýukozada) goýberýärler. Hemme çäreler geçirilende AB-a gözegçilik etmeli, sebäbi onuň birden pese düşmegi we göwredäki çagada goşmaça gaýra üzülmeleriň ýüze çykmagyna getirmegi mümkin.

## SIMPTOMATIKI GIPERTONIÝALAR

Köp ýagdaýda AB-nyň ýokarlanmagynyň sebäbini tapmak başartmaýar. Hassalaryň 15%-nde barlagyň adaty laborator we gurally usullaryndan soň AB-nyň sebäbini tapmak başardýar. Dürli patologiki hadysalaryň netijesinde dürli, keselleriň alamaty hökmünde ýüze çykýan arterial gipertoniýasyna ikinji ýa-da simptomatiki gipertoniýasy diýilýär. Bu ýagdaýda AG esasy keseliň alamaty bolup, köplenç onuň geçişiniň agyrlygyny we keseliň çaklamasyny kesgitleýär. Häzirki wagtda simptomatiki gipertoniýanyň 30 keseli birleşdirýän 7 toparyny ýüze çykardylar.

### Sebäp alamaty boýunça arterial gipertoniýanyň toparlara bölünişi.

A. Essensial AG.

B. Ikilenji gipertoniýa.

Sebäpleri:

**1. Dermanlar ýa-da ekzogen serişdeler:** göwrelilige garşy gormonal serişdeler, kortikosteroidler, simpatomimetikler, kokain, tiamin saklaýan iýmit önümleri, ýa-da monoaminooksidazanyň ingibitorlary, steroid däl alawlama garşy serişdeler, siklosporin, eritropoetin.

**2. Böwregiň keselleri:** böwrek parenhimatoz keselleri; ýiti glomerulonefritler, ötüşen nefritler, ötüşen piýelonefritler, obstruktiv nefropatiýalar, böwregiň polikistozy, böwregiň birleşdiriji dokumasynyň keselleri, diabet nefropatiýasy, gidronefroz, böwregiň dogabitdi gipoplaziýasy, böwregiň şikeslenmesi, renowaskulýar gipertoniýa, renin bölüp çykarýan täze döremeler, renopriw gipertoniýalar, duzlaryň ilkinji saklanmagy (Liddlaň alamaty, Gordonyň alamaty).

**3. Endokrin keselleri:** akromegaliýa, gipotireoz, giperkalsiýemiýa, gipertireoz; böwrek üsti mäsiniň keselleri: A. Gabyk gatlagynyň zeperlenmegi: Kuşingiň alamaty, ilkinji aldosteronizm (Konnuň alamaty), böwrek üsti mäsleriniň dogabitdi giperplaziýasy. B. Beýni gatlagyň zeperlenmegi: feohromositoma, böwrek üsti mäziň daşyndaky hromafin öýjükleriniň täze döremeleri, howply täze döremesi.

**4. Aortanyň koarktasiýasy we aortitler (Takaýasiniň keseli).**

**5. Göwreliligiň gaýra üzülmegi.**

**6. Newrologiki keseller:** kelle içki basyşyň ýokarlanmagy, beýniniň täze döremesi, ensefalitler, respirator asidozy, ukydaky apnoe, el-aýaklaryň ýaýraň ysmazlygy, ýiti porfiriýa, gurşun bilen zäherlenme, Giýena-Barre alamaty.

**7. Hirurgiki gaýra üzülmegi: operasiýadan soňky gipertoniýa.**

## DERMANLAR ÝA-DA EKZOGEN SERIŞDELER

Göwrelilige garşy içilýän serişdeler renin-angiotenzin-aldosteron ulgamyny işjeňleşdirmek bilen AB-nyň ýokarlanmagyna getirýär. Bu ýagdaýda olar hemme aýallarda esasan sistola we az derejede diastola AB-nyň ýokarlanmagyna getirýär. Käbir aýallarda AB 140/90 mm sim.süt. ýokary galýar. Köp ýagdaýlarda AB serişde kesilenden 6 aýdan soň kadalaşýar.

## **BÖWREGIŇ PARENHIMATOZ KESELLERI**

AG böwregiň hemme parenhimatoz kesellerinde bolup biler. AB-nyň böwrek kesellerinde ýokary galmagynyň esasy mehanizmleri, böwrek ýetmezçiligi bolmadyk böwrek kesellerinde renin-angiotenzin-aldosteron ulgamynyň işjeňlenmegi hem-de ýiti ýa-da ötüşen böwrek ýetmezçiliginde natriniň we suwuň saklanmagy bilen baglanyşyklydyr.

AG-nyň böwrek sebäbiniň mümkinligini, taryhynda böwrek keselleriniň alamatlarynyň bolmagy böwrege zeper ýetmeginiň kesel alamatlary, peşewiň barlagynyň we biohimiki görkezijileriň üýtgemegi, ganazlygy, EÇT-iň ýokarlanmagy, analgetikleriň ýygy-ýygydan kabul edilmegi görkezýär. Böwregiň zeperlenmeginiň alamatlary gural bilen geçirilen ekskretor urografiýa, böwregiň ultrases barlagy, radionuklid renografiýa, sintigrafiýa, kompýuter tomografiýa ýaly barlagda ýüze çykarylýar.

**Ýiti glomerulonefrit** düzgün bolşy ýaly laringitden ýa-da tonzillitden 10-12 günden soň, esasanam ýaş adamlarda döreýär. AG çiş we ýüzüň agymtyl reňki, gabaklaryň çişmegi we peşew alamaty (proteinuriýa, mikrogematuriýa, peşewiň ýokary dykzlygy) bilen birlikde ilkinji günden ýüze çykýar. Arterial basyşynyň ýokarlanmagy çäkli häsiýete eýedir. (140/95-den 180/100 mm sim.süt. çenli).

Böwregiň işi azrak bozulan. Ýiti glomerulonefritiň gizlin görnüşinde hem ýüze çykyp biler.

Arterial basyşynyň has ýokarlanmagy, glomerulonefritiň eklampsiýaly gaýra üzülmesinde duşýar. Şu ýagdaýda sistoliki AB 180 mm sim. süt. çenli, diastoliki AB 100-120 mm sim. süt. çenli ýokarlanýar.

Ýiti glomerulonefritiň kesgitlemesi ynamсызlyk döreden ýagdaýynda, ony böwregiň punktion biopsiýasy bilen tassyklaýarlar.

**Ötüşen glomerulonefrit** gutulmadyk ýiti glomerulonefritiň ýa-da birleşdiriji dokumanyň ulgamlayyn keselleriniň netijesi hökmünde ýüze çykýar. Köp ýagdaýda AB ötüşen glomerulonefritde çäkli bolup, ol gowy geçirilýär. Keseliň geçişi haýal, ýöne kem-kemden güýjap, hökman ötüşen böwrek ýetmezçiligini döredýär. Ötüşen glomerulonefritiň has mahsus garyşyk görnüşinde, hemme esasy alamatlar: çişler, oligouriýa, has aýdyň proteinuriýa we AG bar. Gipertoniki görnüşinde peşewiň çökündisi az üýtgeýär, seýrek ýagdaýda gipertoniki krizler ýüze çykýar. Hatda AB-nyň deň derejesinde we gipertenziw alamatynyň birmeňzeş uzaklygynda hem gipertoniýa keseline garanynda serebral we täç aterosklerozy has giç döreýär. Nefrit üçin diastola basyşynyň durnukly ýokarlanmagy häsiýetlidir. Ötüşen glomerulonefrit üçin böwrekleriň simmetriki zeperlenmegi we şol bir wagtda böwregiň konsentrasion azot bölüp çykaryş işiniň zeperlenmegi häsiýetlidir.

**Ötüşen piýelonefrit** köplenç ýagdaýda gizlin ýa-da az alamatly geçýär. AG keseliň başynda tranzitor bolýar. AB antibakterial we alawlama garşy geçirilen bejerişden soň kadalaşýar. Gipertoniýa alamaty köplenç howply häsiýete eýe bolýar. Ötüşen piýelonefrit we AG biri-birini çuňlaşdyrýarlar. Piýelonefritde, esasanam ýitileşen döwründe peşewde leýkosituriýa, bakteriuriýa, azrak proteinuriýa (adatça 1-2% az) bolýar. Gurallar bilen geçirilen barlagda böwrekleriň zeperlenmeginiň assimetriýasy belenilýär. Kesel güýjedigiçe böwregiň konsentrasion işiniň peselýändigine gözgeçilik edýärler. Ekskretor urografiýasy piýelonefritiň anyklanyşynyň esasy usullarynyň biridir. Piýelonefrit köplenç ýagdaýda ikilenç gaýtalanýar

(köplenç peşew daş keseliniň netijesidir). Esasy keseliň bejergisini geçirmek hökmandyr (antibakterial bejergi).

**Böwrekleriň polikistozynda (polikistoz degenerasiýasynda)** köplenç ýagdaýda AB gaty ýokary galýar we durnukly häsiýetde bolýar. Hassanyň fizikal barlagynda böwrekleriň ölçeginiň ulalmagy tapylan ýagdaýynda polikistozyň bolmagynyň mümkindigini çak etmek bolar. Sebäbi häzirki wagtda böwregiň polikistozyny gipoplastiki displaziýa bilen baglanyşykly nefropatiýalara degişli edýärler we nesle geçiji kesel hasaplaýarlar. Bu ikitaraplaýyn hadysa köplenç bagryň kistoz transformasiýasy bilen birlikde bolýar. Kada bolşy ýaly, keseliň gaýra üzülmegi piýelonefrit bolup, ol gaýtalanmaga ýykgyň edýär. Kesgitleme ekskretor urografiýanyň we böwregi skanirlemegiň esasynda goýulýar.

**Birleşdiriji dokumanyň ulgamlaýyn kesellerinde,** köplenç ulgamlaýyn gyzyl gurtly, sklerodermiýaly we düwünli periarteriitli hassalarda AB ýokarlanýar, esasanam soňkuda AG howply geçýär.

**Diabet nefropatiýasy** - süýji diabetinde böwregiň mahsus zeperlenmesi bolup, düwünli ýa-da diffuz glomerulosklerozyň döremegi bilen häsiýetlenýär.

Proteinuriýa (mikroalbuminuriýa), AG, çişler, böwregiň terminal ýetmezçiliginiň döremegi bilen böwregiň süzülme işiniň peselmegi onuň keseliniň alamatlarynyň ýüze çykması bolup durýar. Süýji diabetli hassalaryň köpüsünde uglewodlara bolan tolerantlygyň bozulmagyny (ýa-da süýji diabet II), giperin-sulinemiýany, dislipidemiýany we AG-ny öz içine alýan ýeke-täk patogenetiki mehanizmi bolan metabolitiki alamat adyny alan, alamatlar toplumy ýüze çykarylýar.

Insulin böwregiň proksimal akabajyklarynda natriniň reabsorbsiýasyny ýokarlandyrýar. Bu bolsa giperwolemiaýanyň döremegine we damarlaryň diwarynda Na we  $Ca^{2+}$  ionlarynyň köpelmegine hem-de olaryň gysylmagyna getirýär. Şeýle hem ol damarlaryň ýylmanak muskul öýjükleriniň proliferasiýasyny güýçlendirýär we onuň netijesinde bolsa olaryň boşlugy daralýar we umumy çetki garşylyk ýokarlanýar.

**Wazorenal arterial gipertoniýasy.** Böwrek arteriýalarynyň daralmagynyň esasy sebäpleri ateroskleroz (esasan 40 ýaşdan uly erkek adamlarda), fibromuskul displaziýasydyr (köplenç 25 ýaşdan kiçi aýallarda). Kāwagt daralmanyň sebäbi aortoarterit ýa-da böwrek arteriýalarynyň dömmе çişі bilen gysylmagy bolup biler. Renowaskulýar AG-nyň kesel alamatlary: uly bolmadyk puls basyşynda AB durnukly ýokarlanmagy, (AB 150/100, 140/120 mm sim.süt.), ýürek ýygrylmasyň kadaly ýagdaýynda diastoliki görkezijiniň ýokarlanmagy, derman bejergisine rezistentlik, ellerinde AB-nyň assimetriýasy, böwrek arteriýasynyň üstünde we garnynda sistola-diastoliki sesi, çetki arteriýalarynyň zeperlenmeginiň alamatlary, gözüň düýbünüň üýtgemegi, kāwagt aýdyň gipokalsiýemiýa ýüze çykarylýar. Wazorenal AG-nyň ynamly kesgitlemesini goýmak üçin böwrek wenalarynyň kateterizasiýasy bilen böwrek arteriýasynyň angiografiýasyny geçirmek hökmandyr - böwrek arteriýasynyň daralmasynda reniniň işjeňliginiň zeperlenen tarapda köpelmegi 1,5-2 esseden az bolmaýar. Ilkinji barlanýş döwründe inwaziw däl usullary ulanýarlar: böwregiň we böwrek arteriýalarynyň gan akymynyň ultrases barlagy, (böwrek arteriýalarynyň dopplerografiýasy böwrek arteriýalarynyň daralmagynyň anyklanyşynda habar beriji usul bolup durýar), böwregiň radionuklid reno- we sintigrafiýasy (böwregiň zeperlenmesiniň assimetriýasyny, renogrammanyň egri çyzygynyň ýokary galmagynyň haýallamagyny we amplitudasynyň peselmegini tapýarlar), ekskretor urografiýa (böwregiň ölçeginiň kiçelmegi, kontrastyň düşmeginiň saklanmagy soňundan bolsa giperkontrastlanmanyň bolmagy) geçirilýär. Ikitaraplaýyn daralmada hem adatça zeperlenme assimetriýaly bolýar. Plazmadaky reniniň işjeňliginiň ýokarlanmagy, wazorenal AG-ly hassalaryň 50%-nde duşýar.

Güýçli bozulmalarda hirurgiki bejeriş usuly ulanylýar - damarlarda rekonstruksiýa operasiýalary geçirilýär.



**Mahsus däl aortoarteriit (Takaýasiniň arteriiti, aorta ýaýynyň alamaty).** Erkeklere garaňda aýallarda 8-9 esse köp duş gelýär. Keseliň sebäbi we ösüşi näbelli. Köplenç aortanyň ýaýy we onuň şahalary zeperlenýär (I görnüş), seýrek ýagdaýda aşak düşýän aorta we has seýrek ýagdaýda aortanyň hemme bölümi zeperlenýär (II we IIIgörnüş), I we III görnüşlerde ellerde basyş ýokarlanman biler, ýokarlanan AB diňe bir elde bellenilýär ýa-da AB elde aşak düşüp, aýaklarda ýokarlanyp biler (aortanyň ters koarktasiýasy). Şonuň üçin mahsus däl arteriitde AG-ny tapmak üçin AB hemme ahyrlarda ölçemeli. Şu kesel bilen kesellän hassalaryň 50-70%-nde AG ýüze çykýar we munuň özi hassalaryň ölümünüň esasy sebäbi bolup durýar. Ilki bilen (köplenç mekdep ýaşlylarda) ulgamlaýyn (işjeň) döwri ýüze çykýar.

Ulgamlaýyn döwrüň aýratyn häsiýetli alamaty ýok. Bu döwürde gowşaklyk, gyzgynyň galmagy, derlemeklik, agramyň peselmegi, artralgiýa we mialgiýa, plewritiň we perikarditiň bolmagy mümkin. Ganda EÇT-niň ýokarlanmagy (100 mm/s çenli) bolýar. Keseliň alamatlary birleşdiriji dokumanyň ulgamlaýyn keselini ýa-da ýokanç endokarditi ýada salýar. Soňabaka arteriýanyň zeperlenmegi ýuwaş-ýuwaşdan güýjeýär.

Alamatsyz döwri 6-8 ýyla çenli bolup biler. Şondan soň ýerleşýän ýerine we zeperlenmegiň derejesine baglylykda ol ýa-da beýleki keseliň alamatlary ýüze çykmalý "ötüşen okklýuziýa döwri" başlanýar. Bejerilişi alamatlaryna görä: kapoteniň we kalsiniň antogonistlerini ulanmak mümkin.

**Aortanyň koarktasiýasy.** Dogabitdi bolup bedeniň ýokarky böleginde arterial basyşynyň ýokarlanmagy görnüşinde ýüze çykýar. Aortanyň atreziýa çenli güýçli daralmagyna garamazdan, bedeniň aşaky böleginiň gan aýlanyşygy kollateral arteriýalarynyň anastomozynyň hasabyna amala aşyrylýar, dynçlyk ýagdaýynda aýagyň we elniň gan akymy birmeňzeş bolýar. Çigin arteriýasynda we aortanyň ýokary galýan böleginiň beýleki şahalarynda we aortanyň ýaýynda basyşyň birden ýokarlanmagy bolup geçýär. Bedeniň aşaky böleginde ýagdaý tersine bolýar. Kelleagyry, başaýlanma, kellede pulsirleme, burundan gan akma, döşüň aňyrsynda stenokardiýa görnüşli agyry ýüze çykýar. Aýakda gowşaklyk, aýagyň muskulynda agyry we muskullaryň çekilme tutgaýy, dabanyň üşemegi başlanýar. Gözden geçirilende, hassanyň göwresiniň ýokarky böleginiň gowy ösendigi, aýaklarynyň gipotrofiýasy, öçügsi reňki, sowukdygy kesgitlenýär. Arterial basyşy ellerinde ýokarlanan. Döş süňküniň çepinde 2-3 gapyrgarada, pilçeara giňişlikde sistoliki ses eşidilýär. Rentgen barlagynda IV-VIII gapyrgalaryň oňurga birleşýän ýerinde aşaky gyrasynyň gädilmeleri ýüze çykarylýar. Gipotenziv bejerişde hassalaryň özlerini duýşy erbetleşýär. Bejerilişi operatiw.

## ENDOKRIN KESELLERI

**Akromegaliýa** somatotrop gormonyň köp bölünip çykmagyna sebäp bolýan, gipofiziň eozinofil adenomasynyda ýüze çykýar. Bu ýagdaýda akromegaliýa bilen bir hatarda AKTG-nyň we gipofiziň beýleki gormonlarynyň köp bölünip çykmagy bilen baglanyşykly AG ýüze çykýar. Akromegaliýada gipertoniýa ýeňil geçýär, we endokrin alamatlarynyň ösmegi bilen bile güýjemeýär.

Akromegaliýa üçin görüş meýdanynyň çekge tarapdan gysylmagy häsiýetlidir (bitemporal gemianopsiýa). Aýry ýagdaýlarda ortaky beýniň gipofiziň dömmesi bilen gysylmagy zerarly merkezi gelip çykyşly wegetatiw nerw ulgamynyň bozulmalary döreýär. Giçki alamatlara çişler, muskul gowşaklygy, suwsuzlyk degişli. Ýuwaş-ýuwaşdan skeletiň we ýumşak dokumalaryň ösmegi bolup geçýär.

Morgani-Morelýa-Stýuart alamatynyň emele gelmegi gipofizi öz içine alýan aralyk beýniniň ýa-da gipofiziň keselleri bilen baglanyşyklydyr, ol alamaty boýunça Kuşingiň alamatyny ýada salýar (gipertenziýa, semizlik, uglewod çalşygynyň bozulmagy). Köplenç ýaşy

ulalşan aýallarda gözegçilik edilýär, bu güýçli kelleagyry, wirilizm, girsutizm käwagt süýji däl diabet bilen utgaşýar.

**Gipertireoz.** Gipertireozda AB-nyň ýokarlanmagynyň ösüşiniň mehanizmi gan aýlanyşygynyň göwrüminiň ulalmagy bolup durýar. Keseliň alamatlary alamaty boýunça neýrosirkulýator distoniýany ýa-da salýar. Dogry kesgitlemäniň tassyklanmagyna şu alamatlar: bedeniň agramynyň azalmagy, galkan şekilli mäziň ölçeginiň ulalmagy, ekzoftalm, Grefeniň, Mebiusyň, Koheriň, Delrimplýanyň, Ştelwagyň alamatlary, tahikardiýa, ýylpyldyly aritmiýanyň emele gelmegi ýardam edýär.

**Böwrek üsti mäsiniň keselleri.** Kuşingň keseli we alamaty gipotalamusyň, gipofiziň we böwrek üsti mäsleriniň gabygyna zeper ýetende, böwrek üsti mäsleriniň gabygynyň gormonlarynyň, esasanam glýukortikoidleriň artykmaç bölünip, bedene edýän täsiri netijesinde ýüze çykýar. Bu kesel köplenç aýallarda duşýar. Kuşingň alamatynda we keselinde AG-nyň ýüze çykmagynyň esasynda böwrek üsti mäsleriniň gabygynyň giperplaziýasy ýa-da onuň gormonal işjeň täze döremeleri bilen baglanyşykly 11-kortikosteroidleriň köp bölünip çykmagy ýatyr. Hassalaryň köpüsinde şol bir wagtda semizlik döreýär, güýjemek häsiýetine eýe bolan AG we giperglikemiýa ýüze çykýar. Seredilende: gyzyly, ýagjaryp duran "aý görnüşli" ýüzi, çiş görünýär. Garynda, butda gyzylymtyl-gök striýalar bolýar. Aýallarda aýbaşy kesilýär, erkek adamlarda impotensiýa we ginekomastiýa emele gelýär. Saçlary düşýär, deriniň guraklygy we düwür-tigiň emele gelmegi ýüze çykarylýar. Köplenç eritrositoz, giperholesterinemii, giperglikemiýa we glýukozuriýa kesgitlenýär. Kesgitlemäni kesel alamatlaryň, kompýuter we ýadro-magnit rezonans tomografiýa barlagynyň netijesi, ultrases barlagy, plazmadaky aldosteronyň, 17-oksikortikosteroidleriň, 17-ketosteroidiň we AKTG-nyň derejelerini kesgitlenmegi esasynda goýulýar.

**Ilkinji aldosteronizm (Konnyň alamaty).** Ilkinji aldosteronizmiň sebäbi böwrek üsti mäsiniň gabyk gatlagynyň täze döremesi - aldosteroma bolup durýar. Esasan 30-40 ýaşdan soň, köplenç aýallarda we çep tarapda ýüze çykýar.

Aldosteronyň artykmaç bölünip çykarylmagy natriniň we suwuň saklanmagyna, damar içki göwrümiň ulalmagyna getirýär. Şonuň netijesinde, reniniň emele gelmegi peselýär, gipokaliýemiýa emele gelýär we AG ýüze çykýar.

Ilkinji aldosteronizmde AG adaty aram bolýar. Ilkinji aldosteronizm üçin tetrado alamaty: 1) arterial gipertoniýa; 2) gipokaliýemiýa; 3) giperaldosteronuriýa; 4) giporeninemii häsiýetlidir.

AG sistoliki arterial basyşynyň has ýokarlanandygy we diastoliki arterial basyşynyň bolsa sähelçe ýokarlanandygy bilen tapawutlanýar. Durnukly gipokaliýemiýanyň (3 mekw/l) anyklanylmagy mahsus bolup durýar.

Giopokaliýemiýada aýdyň muskul gowşaklygy we basmarlaýan ýadawlyk görnüşinde ýüze çykyp, muskullaryň çekilme tutgaýy we paresteziýa, gurusmaklyk hem-de aýratyn muskul toparlarynda geçiji ysmazlyk döräp biler. Aldokton bellenen ýagdaýynda arterial basyşyň we kaliniň möçberleri kadalaşyp bilýär. Peşew tarapyndan hem üýtgeşme aram proteinuriýa, gipo-, izostenuriýa we nikturiýa ýüze çykýar. Peşewiň durnukly aşgar reaksiýasy kesgitlenilýär. Poliuriýa (5-7 l/g-g-d) we polidipsiýa artýar.

Plazmada reniniň işjeňligi birden peselýär ýa-da ýitýär we aldosteronyň mukdary ýokarlanýar. Zeper ýetmäniň häsiýetini we ýerleşýän ýerini kompýuter tomografiýasy, ultrases barlagy bilen kesgitleýärler.

Bejerilişi hirurgiki, böwrek üsti mäsleriniň giperplaziýasynda aldokton (weroşpiron) 300-400 mg/ g-g-de belleýärler, täsir edip bolandan soň hem möçberini 100-150 mg/ g-g-de çenli azaldýarlar.

**Feohromositoma** - gormonal işjeň täze döreme bolup, böwrek üsti mäsleriň beýni görnüşli gatlagyndan we böwrek üsti mäsden daşarky hromafin dokumadan gelip çykýar. Kesel hemme ýaşda duş gelýär, ýöne 25 ýaşdan 50 ýaş aralygynda has köp duşýar. Aýallar erkeklere garanynda köp keselleýärler.

Keseliň ösüşiniň esasynda, bedene täze döreme tarapyndan bölünip çykýan kateholaminleriň edýän täsiri ýatýar. Olaryň täsiri biogen aminleriň mukdary, gatnaşygy we olaryň bölünip çykarylmagynyň ritmi, şeýle hem miokardyň we damar diwarynyň  $\alpha$ - we  $\beta$ -adrenoreseptorlarynyň ýagdaýy bilen şertlenendir.

Feohromositomada  $\alpha$ - we  $\beta$ -adrenoreseptorlaryň öjükdürilmegi bilen, şeýle hem damaryň dartgynlylygynyň zeperlenmegi netijesinde hemme agzalar we dokumalar kateholaminleriň täsirine sezewar bolýarlar. Feohromositomanyň esasy alamaty arterial gipertoniýa bolup durýar. Geçiş boýunça keseliň paroksizmal, hemişelik we garyşyk görnüşlerini tapawutlandyrýarlar.

**Keseliň paroksizmal görnüşi** 300 mm sim.süt. çenli ýokary sistolik AB-ly gipertoniki kriziň ýüze çykmagy bilen häsiýetlendirilýär. Kriziň aralygyndaky döwürde arterial basyş kadaly bolýar. Arterial basyşynyň birden ýokarlanmagy deri örtügiň agarmagy ýa-da gyzarmagy, ölümden gorky duýgysy paresteziýa, çalt ýürek urma bilen ütgäşýar. Göreçler gysga wagtlaýyn giňelmeden soň birden gysylýar we görüş bozulýar. Boýun wenasynyň çişmegi, bütin bedende titreme muskullaryň dartylma tutgaýy, köp derlemek, üşütme, bedeniň gyzgynynyň galmagy ýüze çykýar.

Köplenç demgysma, garynda, bil bölümünde, döş süňküniň aňyrsynda agyry ýüze çykýar. Eger tutgaý iýmitden soň bolsa, onda hemişe diýen ýaly, ýürek bulanma we gaýtarma bolýar. Köp hassalarda Karneýanyň triadasyny: kelleagyry, çalt ýürek urma, derleme ýüze çykarylýar. Şeýle tutgaýlaryň, birnäçe minutdan birnäçe sagada çenli dowam edýär. Kateholamin kriziniň esasy anyklaýyş alamatlary leýkositoz, giperglikemiýa we glýukozuriýa bolup durýar.

**Feohromositomanyň hemişelik görnüşi** AB-nyň krizsiz, durnukly ýokarlanmagy bilen häsiýetlendirilýär we essensial gipertenziýanyň geçişini ýada salýar. Şonuň üçin olary tapawutlandyrmak kyndyr. Diňe adaty gipotenziv bejergi peýda bermedik ýagdaýynda feohromositomanyň çak etmek bolýar.

**Keseliň geçişiniň garyşyk görnüşinde** krizler hemişe ýokary arterial basyşynyň esasynda (170-180/110-120 mm sim.süt) döreýär. Paroksizmal görnüşine garanyňda krizleriň intensiwligi biraz gowşakdyr. Seýrek ýagdaýda feohromositoma ýüze çykan gipertoniki kriz uzaga çekende,  $\alpha$ - we  $\beta$ -böwretleýjiler bilen bejergi geçirilende hem peselmeýän ýagdaýynda gipo- we gipertenziýa ýagdaýlarynyň çalyşmagy ýüze çykýar. Mundan başga-da gyzgynyň galmagyna, ensefalopatiýa, damar durnuksyzlygyna gözegçilik edilýär. Şonuň ýaly ýagdaýa kateholamin şogy diýilýär, ol adrenaliniň köp bölünip çykmagy bilen baglydyr.

**Anyklanylyşy.** Anyklanylyşynyň esasy usuly plazmada kateholaminleriň we olaryň deriwatlarynyň möçberini kesgitlemek bolup durýar. Trombositlerde kateholaminleriň möçberini kesgitlemek, leýkositleriň b-reseptorlarynyň mukdaryny kesgitlemek, syworotkada J neýropeptidi kesgitlemek, syworotkada A we A+B hromogralinleri hem-de prostaglandinleri, esasanam 6-keto-PG F1 kesgitlemek anyklaýyşda uly orun tutýar. Feohromositomanyň ýerleşýän ýerini kesgitleýän usullary kompýuter we ýadro-magnit-rezonans tomografiýasy hem-de böwrek üsti mázleriniň ultrases barlagy bolup durýar.

**Bejerilişi - hirurgiki.** Krizleriň önüni almak maksady bilen  $\alpha$ - we  $\beta$ -adrenoböwretleýjileri (fenoksibenzamin, prazosin, atenolol, metaprolol) ulanýarlar.

**Göwreliligiň gaýra üzülmesi (Göwrelilik nefropatiýasy).** Nefropatiýa köplenç birinji ýa-da köp düwünçekli göwreliligiň, gabarçakly ýokuşan göwreliligiň gaýra üzülmesine getirýär. Düzgün bolşy ýaly göwrelileriň nefropatiýasy üç alamat: çiş, proteinuriýa, AG (köplenç gipertoniýanyň howply görnüşi) bilen ýüze çykýar. Göwreliligiň gipertoniýasyny öwrenýän halkara jemgyýet tarapyndan hödürilen topara bölünişige görä göwreliligiň AG-nyň 3 esasy görnüşini bölýärler: gestasiýa gipertoniýasy ýa-da göwreliligiň 20 hepdesinden soň döreýän we dogruşdan 6 hepde soň ýitýän göwrelilik gipertoniýasy; ötüşen gipertoniýa, göwreliligiň 20-nji hepdesinden ir tapylýan, dogruşdan 6 hepde giç saklanýan gipertoniýa; toparlara bölüp bolmaýan gipertoniýa, ol göwreliligiň 20 hepdesinden soň tapylýar, olarda göwreliligiň şol hepdesinden ön AG-nyň bolandygy näbelli bolýar.

Göwrelilikdäki gipertoniýa alamatyna dogry baha bermek üçin göwreliligiň birinji 3 aýynda AB-nyň aşak düşýänligini göz önünde tutmalydyr.

AB göwreliligiň nefropatiýasynda üçünji 3 aýlygynda ýokarlanýar (20 hepdeden soň). Köplenç AB-nyň assimetriýasy gözegçilik edilýär. Çep garynjygyň gipertrofiýasy häsiýetli däl. Düzgün bolşy ýaly, gipertoniýa saýlama däl proteinuriýa, çäkli gan azlyga, trombositopeniýa, giperurekemiýa bilen utgaşýar. Agyr ýagdaýlarda ensefalopatiýa (preeklampsiýa, eklampsiýa), retinopatiýa, böwregiň konsentrasión işiniň saklanan ýagdaýynda ýumajyk süzülmesiniň azalmagy birleşýär. Gipertoniýa keselinde we simptomatiki gipertoniýada hassalaryň taryhynda (göwrelilikden öň) gipertoniýanyň bolmazlygy mümkin. Birinji 3 aýlykda kadalaşan AB, ikinji 3 aýlykda eýýäm ýokarlanan görnüşde bolýar (20 hepde çenli). Düzgün bolşy ýaly çep garynjygyň gipertrofiýasy ýüze çykarylýar. Proteinuriýa we giperurikemiýa häsiýetli däl.

**Howply arterial gipertoniýanyň alamaty.** Howply AG alamaty - bu has ýokary AB (220/130-140 mm sim.süt. ýokary), neýroretinopatiýa görnüşinde göz düýbünüň agyr bozulmalary (torly gatlagyň we görüş nerwiniň çiş, retinal gemorragiýalar we plazmorragiýalar) we böwregiň damarlarynyň gödek organiki üýtgemeleri bilen kesgitlenýän patalogik ýagdaýdyr. Bu alamatda gipertoniki ensefalopatiýa, beýniniň gan aýlanyşygynyň zeperlenmegi, ýiti çep garynjyk we ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň alamat toplumy ýygy gabat gelýär. Howply AG-nyň alamaty böwregiň bileleşen damar - parenhimatoz bozulmalarynda köp gözegçilik edilýär (ötüşen diffuz glomerulonefritiň ýa-da ötüşen piýelonefritiň böwrek arteriýalarynyň daralmagy bilen bileleşigýär).

**Keseliň ösüşi.** Howply AG-nyň ýüze çykmagynda simpato-adrenal ulgamynyň we renin-angiotenzin--aldosteron ulgamynyň has güýçli işjeňlenmegi bilen, damarlaryň wazokonstriktor stimullara reişjeňliginiň ýokarlanmagyna uly ähmiýet berýärler. Arterial basyşynyň çalt ýokarlanmagy netijesinde, süzülmäniň tizleşmegi we gipowolemiýanyň, giponatriýemiýanyň döremegi bilen artykmaç peşewiň ýüze çykmagy, wazokonstriksiýanyň we arteriolalaryň zeperlenmeginiň has güýçlenmegi (arteriolanyň fibrinoid nekrozy) bolup geçýär.

Howply AG birden ýüze çykyp, onuň alamatlary basym güýçlenýär. Köplenç howply geçiş dogry bejerilmedik ýagdaýynda ýa-da refrakter gipertoniýada, şeýle hem antigipertenziw serişdelerini kabul etmekligi özbaşdak kesen hassalarda bolýar.

AG-nyň howply alamatynyň döremegine adatça AB-nyň uzak, dumukly ýokarlanmagy ýardam edýär. Keseliň alamatlary dürlüdür we ol howply AG alamatynyň gaýra üzülmeleri gabatlaşýan keseller bilen baglanyşyklydyr. Howply AG-yň ýygy duş gelýän gaýra üzülmeleriň biri gipertoniki ensefalopatiýadyr, bu ýagdaýda hassalar kelleagyra, ýürek bulanma, gaýtarma, birahatlyga ýa-da ukusyzlyga, muskullaryň dartylma tutgaýyna, görüşden doly kör bolýandyklaryna arz edýärler. Ensefalopatiýanyň esasynda (käwagt oňa bagly bolmazdan) beýni gan aýlanyşygynyň zeperlenmegi hem mümkin (işemiki ýa-da gemorragiki insult).

Howply AG alamatynda hassalaryň daşky görnüşi deriniň aklygy bilen (deri damarlarynyň gysylma ýagdaýy we ganazlyk netijesinde) tapawutlanýar. Köp hassalarda howply AG dörän ýagdaýynda bedeniň agramy peselýär.

Howply AG alamatynyň gaýra üzülmesine degişli bolan, ýüregiň zeperlenmegi käwagt agyr derejä ýetýär, ýiti çep garynjyk we ötüşen ýürek ýetmezçiligi görnüşinde ýüze çykýar. EKG-de çep garynjygyň gipertrofiýasy we agram düşmegi tapylýar, olar bilen birlikde metaboliki üýtgeşmeleriň alamatlaryny, käwagt ýara yzly üýtgemeleri ýüze çykarylýar.

Böwregiň zeperlenmegi - howply AG-nyň esasy kesel alamatlarynyň ýüze çykasydyr. Peşewiň barlagynda üýtgemeler proteinuriýa, ownuk we makrogematuriýa, leýkosituriýa, silindruriýa görnüşinde bolýar.

Böwregiň işiniň zeperlenmegi udel agramyň (1015 az), süzülmäniň (50 ml/min az) peselmegi, ganyň plazmasynda kreatininiň, moçewinanyň köpelmegi bilen häsiýetlendirilýär. Howply AG esasy alamaty neýroretinopatiýa (torjagazyň çiş, görüş nerwiniň diskiniň gyrasynyň bulaşyklygy we onuň emzijekiniň çiş, gemorragiýalar, plazmorragiýalar) bilen häsiýetlenýän göz düýbünüň özboluşly suratlanmasy, şeýle hem aýdyň damar üýtgemeleridir.

**Bejergisi.** Howply AG-yň bejergisinde esasy serişdeler hökmünde: 1) klofelin; 2)  $\beta$ -adrenoergiki reseptorlaryň böwetleýjileri; 3) peşew çykaryjy serişdeler (saluretikler); 4) dopegit; 5) wazodilatorlar - apressin we beýlekiler ulanylýar; 6) AÖF ingibitorlary; 7) adrenergiki neýronlaryň böwetleýjileri - oktadin (izobarin).

Feohromositoma bilen baglanyşykly AG-da esasy serişde hökmünde fentolamin we tropafen ulanylýarlar.

Howply AG-nyň bejerilişinde dermanlaryň şeýle utgaşdyrmalaryny hödürleýärler:

- 1) klofelin+peşew çykaryjy serişdeler;
- 2) klofelin+peşew çykaryjy serişde+ $\beta$ -böwetleýjiler,
- 3)  $\beta$ -adrenoböwetleýji+peşew çykaryjy serişde+AÖF ingibitory;
- 4)  $\beta$ -adrenoböwetleýji+peşew çykaryjy serişde+kalsiniň antagonisti+ $\alpha$ -böwetleýjiler.

## GIPOTONIKI KESELI

**Arterial gipotoniýa** bu sistoliki we diastoliki arterial gan basyşynyň kadaly ýagdaýdan pese düşmegidir. Ulularda - 25 ýaş çenli adamlarda arterial gan basyşyň aşaky çägi 100/60 mm sim. süt., 25 ýaşdan 40 ýaş çenli adamlarda bolsa 105/65 mm sim.süt. bolýar. Ýaş we orta ýaşly zenanlarda arterial gan basyşy erkekler garanynda ortaça 5 mm sim.süt. pes bolýar. Diastola arterial gan basyşynyň aşaky çägi ýaş görä üýtgemeyär (65-70 mm sim.süt.). Ýaş 50 we ondan ýokary uly ýaşly adamlarda sistola arterial gan basyşy barlananda olaryň ýaşlarynyň üstüne 50-55 mm sim.süt. goşulýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Arterial gipotoniýasy iki bölege bölünýär: fiziologiki we patologiki. Köplenç arterial gan basyşy barlananda arterial gipotoniýa 20-30 ýaşly adamlarda 5-7% düşgelyär, onuň üçden biri fiziologiki gipotoniýa degişli. Patologiki arterial gipotoniýasy haýsam bolsa bir keseliň alamaty hökmünde bolýar, ýiti we ötüşen görnüşleri bolmagy mümkin.

Ortostatiki arterial gipotoniýasy arterial gan basyşynyň, esasan hem sistoliki arterial gan basyşynyň birden pese düşmegi bilen häsiýetlendirilýär, adam birden ýatan ýagdaýyndan dik ýagdaýyna geçilende bolup geçýär. Fiziologiki gipotoniýa hiç hili üýtgeşmeler bilen bagly däl. Ýürek urgynyň we minutdaky itergisiniň haýallanmagy, çetki damarlaryň garşylygynyň peselmegi, wena ganynyň ýürege gaýdyp gelmeginiň haýallamagy netijesinde, arterial gan basyşynyň peselmegi mümkin.

Gemodinamikanyň esasy görkezilen sebäpleriniň üýtgeşmeleri aýratyn ýa-da bilelikde ýüze çykmagy mümkin. Arterial gan basyşy peselmegine başga şertler hem getirip bilýär: aortanyň daralmagy (dogabitdi aorta gipoplaziýasy), ganyň şepbeşikliginiň peselmegi (gidremiýa), ýöne olar az düşgelyärler we az orun oýnaýarlar. Ýürek urgusynyň we ganyň minutdaky itergisiniň haýallanmagy esasynda döreýän arterial gipotoniýa miokardyň agyr şikeslenmeginde (miokardyň infarkty, miokardit, kardiomiopatiýalar, aritmiýanyň agyr görnüşleri,  $\beta$ -adrenoböwetleýjileriň artykmaç mukdary we ş.m.) ýüze çykýar. Damarlaryň çetki garşylygynyň arterial-prekapillýarlaryň töwereginde peselmegi bilen arterial gipotoniýanyň ýüze çykmagy ýokanç keselleri ýa-da zäherlenme gelip çykyşly kollapslara getirýär. Anafilaktiki şokdaky arterial gipotoniýanyň gemodinamiki mehanizmi şu gemodinamiki mehanizme ýakyn. Içki ýa-da daşky gan akmada (ýiti gastroduodenal, içege, dalagyň ýarylmany, aorta aneurizminiň ýarylmany, aortanyň ýarylýan aneurizmasy) aýlanýan ganyň göwrüminiň peselmegi netijesinde, arterial gipotoniýasy ýüze çykýar, Assit suwuklygynyň garyn boşlugyndan çalt çykarylýanda ýüze çykýan gipotoniýa garyn boşlugyndaky giňelen kiçijik damarlarda gan aýlanyş göwrüminiň esasy bölüminiň saklanmagynyň sebäbi wena gan akymynyň ýürege gelmesiniň birden azalmagy netijesinde bolýar. Ötüşen arterial gipotoniýanyň dürli görnüşlerinde ýokary wegetatiw merkezleriň damar işjeňliginiň sazlanýygynyň funksional bozulmalary köp ýüze çykaýr. Kähalatlarda arterial gan basyşyny sazlanýygynyň renin-antiotenzin mehanizminiň işiniň peselmegi, damar reseptorlarynyň kateholaminlere

duýujylygynyň peselmegi gormonlaryň, esasanam Addison keselinde ýa--da böwrek üsti mäziň amiloidozynda aldosteronyň ýetmezçiligi ýüze çykarylýar.

Ortostatik alamatyň agza şikeslenmesiniň ýa-da nerw ulgam keseliniň dürli derejelerinde barorefleksiň bozulmagynda ýüze çykmagy hem mümkin: a) arka mererýer gurulygynda, arakhorlukda, B<sub>12</sub> ýetmezçilikli ganazlygynda, Holmsa Eýdiň dogabitdi alamatynda (ahyrlarda siňir refleksleriň birden peselmeginde) refleks ýaýynyň afferent bölegi zeperlenip biler; b) barorefleks aýlawynyň afferent bölegi oňurga ýiliginiň şikeslenmesinde, täze döremelerinde, postganglionar nerwleriň simpatik halkasynyň şikeslenmesinde (ýiti we ötüşen polinewropatiýalarda) zeperlenmegi mümkin.

**Toparlara bölünişi.** Arterial gipotoniýanyň topara bölünişi giň orun tutýar hem-de N. S. Molça-now tarapyndan hödürülen fiziologiki we patologiki gipotenziýa bölünýän.

### **Gipotoniki ýagdaýynyň toparlara bölünişi (N. S. Molčanow)**

A. Fiziologiki gipotoniýa: 1) kadanyň indiividual görnüşi hökmündäki gipotenziýa; 2) ýokary türgenleşikdäki gipotenziýa (sportsmenlerde); 3) adaptiw gipotenziýa (dag belentligindäki, tropik we subtropiki ýerleriň ýaşajylarynda).

B. Patologiki gipotenziýa: 1. Neyrosirkulýator (Ilkinji, essensial) gipotoniýa: a) durnuksyz yza gaýduwly geçişli; b) aýdyň ýüze çykýan görnüşi (gipotoniki keseli). 2. Idiopatiki ortostatiki gipotenziýa. 3. Simptomatiki (ikilenji) gipotenziýa: a) ýiti görnüşli (şokda, kollapsda); b) ötüşen görnüşli; c) aýdyň ortostatik alamatly görnüşi (Şaýa-Dreýjersiň alamatyny öz içine alýar).

**Keseliň alamatlary.** Hassalar esasan gaharjaňlyga, sustupeslige, birden ysgynsyzlygy we ýadawlygy duýmaklyga, esasanam ertirine; kelleagyra, başaýlanma, işe ukyplylygynyň peselmegine, özüni ýitir ýändiklerine arz edýärler. Kāwagt howa ýetmezçiligi, fiziki işjeňlikde demgysma we agşamara aýaklarynda çiş duýulýar. Hemme hassalarda emosional durnuksyzlyk tä agyr disforiýa çenli ýa-da affektiw güýjemeleriň agressiwligine çenli, ukyň bozulmagy (gündizine ukyň tutmagy, gijesine ukusyzlyk) erkeklerde potensiyanyň we libidonyň bozulmagy we aýallarda aýbaşynyň bozulmagy ýüze çykýar. Hassalaryň köpüsinde ýüregiň töwereginde kütäk, batyp, çümüp, kähallatlarda gysyp agyrýan agyrylar peýda bolýar. Adatça agyry ýüregiň ýokary böleginde ýüze çykýar, ýaýramaýar, rahatlykda we irden birden oýananda ýüze çykýar. Ýüregiň töweregindäki agyry fiziki işe bagly däl. Kähallatlarda aşa agram salnanda ýüze çykmagy mümkin. Köplenç agyry uludan dem alnanda güýçlenýär we birnäçe sagada çekmegi mümkin. Damar giňeldiji serişdeler agyryny aýyрмаýar, kähallatlarda hassanyň ýagdaýyny agyrlaşdyrýar. Kelleagyry ukudan soň ýa-da fiziki we akyl zähmetinden soň ýüze çykýar, kütäk, gysyjy, çekiji, pulsirleýji, gyýyjy häsiýetli bolýar we esasan maňlaý-çekge ýa-da maňlaý-depe töwereginde ýüze çykyp, 2 sagatdan birnäçe güne çekýär. Kelleagyry atmosfera basyşyň ýokarlanmagy netijesinde, aşa naharlanmakda we köp wagtlap hereketsizlik wagtynda güýçlenýär. Arterial gipotoniýa başaýlanmak, ýagty ysýga, gaty gürrüňe ýokary duýujylyk, ýörände çäýkanmak we özüni ýitirmek ýaly alamatlar mahsus bolýar. Kähallatlarda kelleagyry göz almasyna basylanda güýçlenýär. Özüni ýitirmeklik esasan dymyk otaglarda we awtobuslara münülende ýüze çykýar. Kābir hassalar şeýle hem iri bogunlarda we elleriň hem-de aýaklaryň muskullarynda döwölüp barýan ýaly agyra arz edýärler. Bogunlardaky agyry çekýän ýa-da batýan görnüşde bolup, esasan rahatlyk wagtynda ýüze çykýar, uly bolmadyk fiziki işjeňlikde ýitýär. Ýatan ýagdaýyndan dik ýagdaýyna geçilende sistoliki arterial basyşy birden 10 mm sim.süt. köp peselende ortostatik ýa-da postural gipotoniýa we huşuň ýitirilmegi ýüze çykýar. Ýatan ýagdaýynda huşuň bozulmasy dikelýär. Puls ýygylaşmaýar, kāwagt haýallaşýar. Barlag edilende şeýle hassalarda uly bolmadyk akrosianoz, ýerli gipergidroz ýüze çykarylýar, ellenip göründe goşarlar we dabanlar sowuk we çygly bolýarlar. Kanuna laýyklykda, aýdyň gyzyldermografizm, "wazomotorlaryň oýny" tapylýar. Puls gowşak, bradikardiýa golaý, kāwagt aýdyň ýüze çykmadyk respirator aritmiýa ýüze çykýar. Bedeniň gyzgynlyk derejesi gije-gündiziň dowamynda dürli hili üýtgäp, irden peselýär. Sistoliki we diastoliki basyşy peselýär, esasanam birinjiniň has peselmegi bolýar, şonuň netijesinde, puls basyşynyň hem peselmegi bolup geçýär. Arterial gan basyşy aýdyň durnuksyzlygy bilen tapawutlanýar we gije-gündiziň dowamynda köp

yrgyldylara sezewar bolýar. Arterial gan basyşy ýiti peselende Menýeriň alamaty, garaguş keseli (epilepsiýa) görnüşli kakynlar we üşütmek ýa-da güýçli der, diensefal paroksizm, el-aýaklarda aýdyň paresteziýalar, özüňe bagly bolmazdan peşewiň akmaklygy, Rombergiň durşunda durnuksyzlyk we käwagt nistagmyň ýüze çykmaklygy mümkin. Käbir hassalarda arterial gan basyşynyň kadadan ýokardaky çäginde epizodik ýokarlanmasy bolup geçýär.

39-njy görkezgiç

**Neýrosirkulýator gipotoniýanyň simptomatiki we fiziologiki gipotenziýalaryň tapawutlandyryş we anyklaýyş alamatlary**

Keseliň alamatlary gipotenziýa	Neýrosirkulýator gipotoniýa Simptomatiki gipotenziýa Fiziologiki (ilkinji gipotenziýa)		
Arzy "wegeto	Köp ýadawlylyk, "agyr kelle", Ýok çalt turanyňda başaýlanma, damar" arzy bileleşýär ýa-da yssyny erbet geçirýär.	Esasy kesele bagly	
Bir günün dowamynda özüni duymaklygyň gowy üýtgeме halkasy.	Aýdyň ýüze çykýan: ukudan soňra we günün ortaly- gynda ysgynsyzlyk	Aýdyň ýüze çykanok: köplenç özüni duýujylyk agşam erbetleşýär.	Günün dowamynda özüni duýujylyk
Hereketsizlik nähili geçirilýär (nobatda, ulagda)	Erbet	Kynlyk bilen, ýöne muňa kän üns berilmeýär	Gowy
Keseliň döremegine sebäp bolan daşky şertler	Köplenç gowy däl: psihoemosional dartgynlyk, durmuş şertleriň üýtgemegi, geçirilen ýokançlar	Esasy kesele görä dürli bolup biler, käwagt aýdyň baglanyşygy ýok.	Gowy; ýokary fiziki işjeňlilik-sport maşklary
Keseliň başynda hassanyň Hassanyň umumy görnüşi	Ýaş, köplenç 20-25 ýaş Kanagatlanarly, wegetatiw damar alamaty dürli derejede ýüze çykýar	Esasy kesele görä hemme Esasy kesele görä üýtgeýär	Köplenç 16-20 ýaş Gowy ýaşy
Puls bradikardiýa urguly	Üýtgäp durýar, bradikardiýa ýykgyň edýär.	Durnukly, köplenç tahikardiýa golaý duşýar	Köplenç durnukly damar
Arterial gan basyşy durnuksyzlygy	Başky döwürlerde durnuksyz, Durnukly aram soňra peselýär.	birden ýüze çykmaýar, esasy keseliň döwrüne we agyrlygyna bagly	AGB-nyň peselen
Gemodinamikanyň üýtgemeginiň görnüşi	Köplenç aram giperkinetiki görnüşli	Esasy kesele görä hemme üç görnüşi hem duş gelýär.	Normokinetik

Ýüregiň göwrümi köplenç üýtgemeyär, ýöne  $\frac{1}{3}$  hassalarda çep çäginin uly bolmadyk daşyna süýsmegine duşmak bolýar, bu alamatlar bolsa rentgen barlaglary bilen tassyklanýar. Ýüregiň

tonlary köplenç arassa kähallatlarda birinji tonyň tutuk sesi eşidilýär we ýüregiň depesinde mylaýym gysga sistoliki ses eşidilýär. Kāwagt EKG-de miokardyň diffuz üýtgeşmeleri, dişleriň woltažynyň peselmegi we ýüregiň öňi we garynyň içki geçirijiligiň peselmegi ST segmentiniň depressiýasy, P dişiniň giňelmegi we T dişiniň beýikliginiň ulalmagy ýa-da kiçelmegi ýaly üýtgeşmeler bolýar. Köplenç elektrokardiogramma kadaly bolýar. Fonokardiografiýa barlagynda köplenç ýüregiň depesinde we Botkiniň nokadynda I tonuň amplitudasynyň peselmegi we fiziki işde ýitýän wagtlaýyn we pes funksional sistola sesi hasaba alynýar. Gemodinamik üýtgeşmeler ýürek urgusynyň we minutdaky göwrüminiň ulalmagy bilen häsiýetlendirilýär. Wena basyşy durnuksyz bolup, peselmekden ýokarlanmaga çenli üýtgäp durýar.

Laborator barlaglaryň görkezijileri adat boýunça hiç-hili üýtgeşmesiz bolýar. Kähallatlarda hassalaryň käbirinde uly bolmadyk gan azlyk, limfositozly leýkopeniýa we EÇT-niň peselmegi duş gelýär. Gipoglikemiýanyň bolmagy, galyndyly azotyň az mukdarda ýokarlanmagy we esasy alyş-çalşygyň görkezmeleriniň peselmegi bolmagy mümkin.

Ilkinji arterial gipotoniýa üýtgäp durýan geçiş bilen tapawutlanýar. Patologik hadysa esasanam ýazda we tomusda, şeýle hem ýiti ýokanç kesellerinde beterleşýär. Keseliň alamatlary we eksperimental barlaglaryň netijeleri ötüşen arterial gipotoniýa aterosklerozyň ýüze çykmagyny togtadyandygyna şaýatlyk edýär. Şonda-da keseliň alamatlary netijeleri arterial gipotoniýa bilen ejir çekýän köp dogran aýallarda aterosklerozyň ýüze çykmagynyň mümkindigini görkezýär, n.vagus tonusynyň ýokarlanmagynda stenokardiýa tutgaýly, ukuda gan aýlanşynyň ýerli bozulmalary bilen häsiýetlendirilýän gijeki krizler ýüze çykýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Fiziologik arterial gipotoniýa hassanyň hiç hili arzy bolmadyk ýagdaýynda we adaty fiziki usullaryň kömegi bilen barlag geçireniňde keseliň görünýän alamatlarynyň ýoklugy bilen tassyklanylýar. Şoňa görä-de arterial gipotoniýanyň başlangyç ýüze çykmalary ýaş adamlarda görkezilmelidir. Barlag geçirilende hökmany yssa, uzak wagtlaý dik ýagdaýda durmagy, 1 günüň dowamynda özüni duýşunyň üýtgändigini ýüze çykarmaly we ortostatik barlaglary geçirmeli. Arterial gan basyşynyň durnukly peselmegine eltýän haýsam bolsa, bir patologik hadysanyň ýüze çykarylmagy (käriň zyýanlylygy, ýokanç ojaklary, endokrin keselleriň başlangyç döwürleri) ikilenji gipotoniýa kesgitlemesini goýmaga mümkinçilikler berýär. Esasy aýdyň kesel alamatlarynyň ýüze çykmalary ikilenji arterial gipotoniýanyň anyklanyşynda hiç-hili kynçylyk döretmeýär. Şeýle hem bolsa, kāwagt esasy keseliň alamatlary aýdyň we anyk däl. 39-njy görkezgiçe fiziologik, ilkinji we simptomatik arterial gipotoniýalaryň arasynda esasy tapawutlandyryş anyklama kriteriýalary görkezilýär.

**Bejergisi.** Bejergi toplumlaýyn bolmaly. Ol iş we dynç alyş düzgüniniň sazlaşygyny, bejergi bedenterbiýesini, ruhy bejergini, kelläň galdyrylan ýagdaýynda ukynyň 8-9 sagada çenli dowam etdirilmegini öz içine alýar. Hassa birden ýerinden turmaly däl. Mundan başga-da günortan (nahaflanmazdan öň) ýadawlygy, "kelledäki agyrylygy" aýyrýan 40-60 minutlyk dynç almaklyk maslahat berilýär. Neýrosirkulýator gipotoniýaly hassalaryň köpüsünde gipnoz bejergisi oňaýly netije berýär.

Iýmit dürli görnüşli we doly ýetik bolmaly. Ýiti iýmitleri aýyrmaly. Ertirlikden soň çay ýa-da kofe içmek bolar. İç gatama garşy kletçatka baý önümleri ulanmaly.

Gipotenziv ýagdaýynda ulanylýan bejergi derman serişdeleri 4 topara bölünýär: 1) merkezi nerw ulgamyna täsir edýän serişdeler (kardiozol, kofein, strihnin); 2) karotid sinusyna täsir edýän serişdeler (lobelin, sititon, daptazol); 3) ýürege täsir edýän serişdeler (efedrin, adrenalin, weritol, simpatol); 4) garyň töwereginiň damarlaryna we kapillýarlara täsir edýän (adrenalin, noradrenalin, efedrin, weriptol, teofedrin we başgalar) serişdeler.

Ösümlik neýrostimulýatorlardan lewzleýiň, limonyň, žen-şeniň kökünüň, mançžur aralýasynyň, zamanihiniň, eleuterokokkyň (15-30 damjadan) we sekureniniň oňaýly peýdasy görkezilen. Olar 2-4 hepde yzygiderlikde tapgyrlylyk berilýär. Serişdeler köplenç gije-gündizde



2 gezek (irden we günün ikinji ýarymynda, ýöne giçlik däl), açöze ýa-da nahardan birnäçe sagat soň içmeli. n.vagusyň tonusynyň ýokarlanmagynda krasawkanyň serişdeleri görkezilendir (belloid, bellaspon we görkezgiç boýunça beýlekiler 2-3 gezek günde). Agyr hallarda kortin (1-2 ml) ýa-da dezoksikortikosteron asetaty (1 ml 0,5% ýag ergini) ulanylýar. Bu serişdeleri muskul içine günde ýa-da gūnaşa 10-15 sanjymdan köp goýberilmeýär. Bejergi kaliýa baý bezhiziň esasynda geçirilýär. Özüni ýitirme ýagdaýynda 1-2 ml 10% kofein ýa-da kordiamin ergini görkezilen. Gerekli bolan ýagdaýynda agşamlyk goşmaça sedatiw serişdelerini, trankwilizatorlary, uky dermanlaryny (waleriana, meprobamat eunoktin we ş.m.) ulanmak bolar.

Fiziobejergisi aýlawly duş, welpeýan duş, kalsiý hloridli elektroforez, ryhy we bedenterbiýe bejergisi gowy täsir edýär. Hloridli, natrili, kömürturşy, serowodorodly wannalar aýratyn görkezilendir.

Arterial gipotoniýaly hassalar sanator-kurort bejergisi: şäher yakasyndaky sanatoriýalarda we dynç alyş öýlerinde Arçabil-de Gurbansoltan, Magtymguly, Ruhnama, Garaşsyzlyk aýlarynda, şeýle hem Kaspy deňziniň boýunda (Türkmenbaşy şäherinde) dynç almaklyk maslahat berilýär. Sanator-kurort bejergisiniň täsirini çäklendirilip gezelenç etmek, bejergi maşklaryny we balneoterapiýa bilen bilelikde geçirilende köp bolýar.

Patologik ötüşen arterial gipotoniýaly hassalar dispanser gözegçiligine alynýar. Gijeki işlerden hökmany boşadylmaly. Beýiklikde işlemek, gyzgyn ýerlerde, wibrasiýa bilen baglanyşykly önümçilikde, nebiti gaýtadan işleýän zawodlarda we dik ýagdaýynda hereketsiz uzak wagtlap oturylýan işlerde işlemeklik gadagan edilýär.

## ATEROSKLEROZ

Ateroskleroz - bu keseliň esasynda arteriýalaryň içki gatlagynyň galňamagy we onda ýag ýorkalarynyň emele gelmegi ýatýan keseldir. Bu üýtgemeler ýuwaş-ýuwaşdan damaryň giňişliginiň deň däl daralmagyna ýa-da ýapylmagyna getirýär. Netijede, ýerli gan üpjünçiligi ýaramazlaşýar.

Ateroskleroz esasan aortany, iri we orta arteriýalary, ýüregiň we beýniniň arteriýalaryny zaýalaýar, bu agzalaryň işemiki zeper ýetmegine şert döredýär. Ateroskleroz we onuň netijeleri - bütin dünýäde maýyplyga we ölüme alyp baryjy sebäpleriň biridir. Ýaşyň ulalmagy bilen ateroskleroz bilen kesellemeklik ýokarlanýar, ýöne soňky on ýyllykda keseliň ösmegi ýaşlarda, esasanam erkek adamlarda belleniýär. Aýallar esasan menopauza döwründe keselleýärler.

**Aterosklerozyň sebäpleri we ösüşi.** Epidemiologiki barlaglaryň esasynda aterosklerozyň döremegine ýardam berýän birnäçe sebäpler ýüze çykaryldy. Olara giperlipoproteidemiýa, esasanam 50 ýaşdan kiçi adamlarda; erkek jynsa degişlilik arterial gipertoniýa, çilim çekmeklik; glýukoza bolan tolerantlygyň bozulmagy; ýeterliksiz fiziki işjeňlik; ýaramaz maşgala anamnezi degişlidir.

Aterosklerozyň döremeginde giperlipoproteidemiýa wajyp orun tutýar, sebäbi aterogen ýaglaryň düzümindäki holesterin damaryň diwaryna siňýär. (40-njy görkezgiç)

40-njy görkezgiç

### Giperlipoproteidemiýanyň toparlara bölünişi (BDSGG, 1970).

Tip	Plazmanyň holesterini	PDLP-niň holesterini	Plazmanyň üç-gliseridleri	Agdyklyk edýän elektroforetiki fraksiýa
I	ýokary	aşak ýa-da ýokary	ýokarlanan	hilomikronlar
II a	ýokary ýa-da kadaly	ýokary	kada	β-lipoproteidler
II b	ýokary	ýokary	ýokarlanan	β-lipoproteidler
III	ýokary	pes ýa-da kadaly	ýokarlanan	
IV	ýokary ýa-da kadaly	kadaly	ýokarlanan	pre β-lipoproteidler.

lipoproteidler.

Giperlipoproteidemiýanyň I görnüşi seýrek duş gelýär. Ol lipoprotein lipazanyň ýetmezçiligi bilen baglanyşykly. Giperýagemiýa ýagly iýmit kabul edilenden soň has güýçlenýär we ol kemeldilenden soň peselýär. Şu kategoriýadaky hassalaryň anamnezinde garyn agyrylar, gaýtalanýan pankreatit käwagt çagalykdan) bolýar. Barlag geçirilende ksantomalar, bagryň we dalagyň ulalmagy tapylýar. Aterosklerozyň döremegine täsirini ýetirmeýär.

Giperlipoproteidemiýanyň II görnüşi katabolizmiň peselmegi ýa-da  $\beta$ -lipoproteidlerň emele gelşiniň güýçlenmegi bilen baglanyşyklydyr. Käwagt buýnuz gatlagyň ýag aýlawy we ksantomatoz bilen bileleşýär. Ol aterosklerozyň çalt we ir döremeginiň ýokary ähtimallygy we duýdansyz ölümi bilen häsiýetlendirilýär.

Giperlipoproteidemiýanyň II görnüşi seýrek duş gelýär we kemis lipoproteiniň barlygy bilen häsiýetlendirilýär. Giperýagemiýa uglewod kabul edilenden soň güýçlenýär. Ol dürli ksantomalar, semizlige ýykgyňlyk we ir aterosklerozyň döremeginiň ýokary ähtimallygy bilen ýüze çykýar.

Giperlipoproteidemiýanyň IV görnüşi has köp duş gelýär we içki üçgliseridleriň çalşygynyň bozulmagy bilen baglanyşyklydyr. Bu orta ýaşda duş gelýär. Uglewod kabul edilenden soň güýçlenýär we anamnezinde seýrek bolmadyk ýagdaýda süýji diabetine görkezme bolýar. Ksantomalar, giperurikemiýa, bagryň ýagly distrofiýasy, semizlige ýykgyňlyk, käwagt pankreatit, aterosklerozyň döremeginiň ýokary ähtimallygy bilen ýüze çykýar.

Giperlipoproteidemiýanyň V görnüşine örän seýrek duşulýar we ýetginjeklik ýaşda ýa-da ýaş adamlarda duş gelýär. Bu bozulma içerki we daşarky üçgliseridleriň emele gelmeginiň haýallamagy bilen baglanyşyklydyr. Ol ýagly iýmit we uglewod kabul edilenden soň güýçlenýär. Iç agyrylar, gaýtalanýan pankreatit, bagryň ulalmagy, ksantomalar bilen ýüze çykyp biler, käwagt giperurikemiýa, semizlik bellenilýär. Aterosklerozyň döremegindäki orny subut edilen däl.

Aterosklerozda dislipoproteidemiýa bellenilýär - ganda  $\alpha$ -lipoproteidlerden tapawutlylykda aterogen adyny alan  $\beta$ -we pre- $\beta$ -lipoproteidlerň (giperlipoproteide-miýanyň II, III we IV tipleri) möçberi ýokarlanýar. Ýöne aterosklerozyň we ol keseliň alamatlarynyň ýüze çykmasyň döremegi diňe bir lipoproteidlerň şol ýa-da beýleki görnüşleriniň düýp derejesine däl, eýsem ganda aterogen we antiaterogen lipoproteidlerň gatnaşygyna we modifisirlenen aterogen lipoproteidlerň barlygyna baglydyr.

Bedeniň artykmaç agramy holesteriniň we üçgliseridleriň derejesiniň ýokarlanmagyna ýardam berýär. Semizlik çetki dokumalaryň insuline bolan rezistentliginiň we öwezini dolujy giperinsulinemiýanyň barlygyny özünde jemleýän birnäçe madda çalşyk aýratynlyklar bilen häsiýetlendirilýär. Mundan başga-da semizlik bagyrda holesterine we üçgliseride baý lipoproteidlerň öndürilmegini sazlaýar.

Ýokary arterial basyş aterosklerozyň döremeginde esasy howatyrlý şerti bolup durýar. Döremek howatyry arterial basyşyň ululygyna göni baglylykda ýokarlanýar. 50 ýaş we ondan ýokary ýaşda arterial gipertenziýa aterosklerozyň döremeginde esasy şert bolup durýar.

Çilim çekmek erkin görnüşde bolýar we beýleki ähtimallyk şertler-dislipoproteidemiýa we gipertoniýa bilen goşulşyp täsir edýär. Nikotin arteriýalaryň endotelial öýjüklerine täsir edip, lipoproteidler üçin onuň geçirijiligini ýokarlandyrýar. Mundan başga-da, nikotin ýüregiň we aýaklaryň arteriýalarynyň gysylmagyna getirýär, şeýle hem trombositleriň ýelmeşmä bolan ukyplylygyny ýokarlandyrýar.

Giperglikemiýaly we süýji diabetli hassalarda IV tip boýunça geçýän aýdyň giperlipoproteidemiýa bellenilýär (ganda pes dykzlykdaky lipoproteidlerň (PDLP) we üçgliseridleriň has köpelmegi). Süýji diabetde holesteriniň öndürilişi has ýokarlanýar we ýag deposyndan ýag turşularynyň hereketi artýar. Şu ýagdaýda damarlarda eýýäm bar bolan ateroskleroz üýtgemeleriň barlygynda trombuň emele gelmeginiň howpy ýokarlanýar. Süýji diabeti diňe bir aterosklerozyň çalt ösmegine ýardam bermän, eýsem has ýaş adamlarda

aterosklerozyň döremeginiň hem sebäbi bolup durýar, hat-da adaty ýaş aýallara mahsus ateroskleroza bolan durnuklylyk hem ýitýär.

Fiziki agram bedeniň kadaly agramyny saklamaga we arterial basyşyň peselmegine ýardam edýär, süýji diabmuskulynyň döremegine päsgel berýär. Mundan başga-da fiziki işjeňlik ýaglary dargadyan fermentleriň işjeňligini ýokarlandyrýar we örän pes dyklykdaky lipoproteidleriň çalt dargamagyna we ganda ýokary dyklykdaky lipoproteidleriň derejesiniň ösmegine getirýär.

"Zeperlenmä bolan jogap" çaklamasy köp derejede aterosklerozyň döremeginiň mehanizmini şöhlelendirýär (75-nji sur). Aterosklerozly zeperlenme çeýe-muskul görnüşli iri we orta ölçegdäki arteriýalarda duş gelýär, onda-da arteriýa tutuşlygyna dälde, onuň aýry bölekleri zeperlenýär. Köplenç ateroskleroz hadysasy beýniniň, ýüregiň, böwrekleriň, aýaklaryň arteriýalaryny, şeýle hem aortany, uky arteriýalaryny eýeleýär. Öýken arteriýalarynyň aterosklerozy örän seýrek we diňe öýken gipertenziýasynda duş gelýär. Arteriýanyň içki gatlagynyň-intimanyň zeperlenmegi ateroskleroz üçin häsiýetli bolup durýar. Içki gatlagy örtýän endotelial öýjükler bütewiligi bozýan dürli täsirlere sezewar bolýarlar. Zaýаланan endoteliýada öýjükler kadaly işlemek ukybyny ýa-da biri-biri bilen we aşakda ýerleşen birleşdiriji dokuma bilen birleşmegini ýitirýärler. Endotelial gatlagyň zeperlenmegi gipertenziýanyň, immun bozulmalarynyň netijesinde bolup biler. Endotelial öýjükleriň ýygrylmagyny döretmäge, şonuň bilen hem endoteliýa aralygyň ulalmagyna getirýän maddalara: adrenalin, noradrenalin, serotonin, angiotenzin II, bradikinin, holesterin degişlidir. Mundan başga-da şonuň ýaly täsiri nikotin berýär. Iş taýdan doly däl öýjükler plazmada bolýan uly mukdardaky dürli maddalaryň subendotelial dokuma täsir edip başlamagyna ýardam berýärler. Subendotelial giňişlikde mikrotromb emele getirmek bilen trombositler ýygnanyp başlaýarlar, güýçli mitogen şerti işe girizmek bilen trombositler dänelerden komponentler boşaýarlar. Subendotelial boşluga geçen mitogen sebäpler we lipoproteidler, şeýle hem gormonlar (insulin) intimanyň zeper ýeten ýerlerinde ýylmanak muskul öýjükleriniň köpelmegine we göçmegine ýardam berýärler. Içki gatlagda lipoproteid bölejikler ýylmanak muskul öýjükleri we makrofaglar bilen galtaşyp täsirleşýärler we birleşdiriji dokumaly matriksiň döremegi üçin we ýaglaryň ýygnanmagy üçin esas bolup durýarlar. Bu hadysa giperlipidemiýada güýçlenýär.

Aterogeneze iri öýjük ýetmezi monositleriň adgeziýasy we olaryň arteriýanyň diwarynyň içine çümmegi bolup durýar. Netijede, olar ýerli makrofaglara öwürülýärler.

Şeýlelik bilen endotelial gatlagyň bütewiliginiň ýygy we uzak zeperlenmeleri ýylmanak muskul öýjükleriniň we makrofaglaryň, birleşdiriji dokumanyň we ýaglaryň köpelmegine getirýän zeperlenmäniň haýal güýçlenmegine ýardam edip biler. Bozulmanyň güýçlenmegine we içki gatlagyň galnamagyna görä ganyň akymy bozulýar, bu bolsa öz gezeginde has köp zeperlenmä getirýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Aterosklerozda morfologik üýtgemeler iri maýyşgak görnüşli arteriýalarda ýüze çykýar. Köplenç ateroskleroz aortada, esasanam onuň garyn bölümünde, täç we beýni damarlarynda, böwrek arteriýalarynda, aýaklaryň iri arteriýalarynda ýerleşýär.

Aterosklerozyň esasy morfologik substraty damarlaryň içki gatlagynda ýag ýorkalarynyň emele gelmegi bolup durýar. Makroskopiki ýagdaýda içki gatlagyň galnamagy we tekiz daldigi, dürli ululykdaky we görnüşdäki ýorkalaryň barlygy belenilýär.

Ateroskleroz ýorkalary ýara emele getirmek we onda fibrin sapajyklarynyň çökmegi bilen dargamaklyga sezewar bolup biler. Ýara emele getirip dargan ýorkanyň düzümi bölekleri emboliýanyň çeşmesi bolup biler. Seýrek bolmadyk ýagdaýda ýorkalara gan inmä gözegçilik edilýär. Ikilenç ýorkalara kalsiniň duzlary toplanýar.

Aterosklerozyň morfogeneziň 4 döwri bardyr: 1) lipoidoz; 2) liposkleroz; 3) ateromatoz; 4) aterokalsinoz.

Birinji döwür intimanyň has ýokarky gatlaklarynda ýaglaryň we belok-ýag toplumlaryň çökmegi bilen häsiýetlendirilýär. II döwürde ýaglaryň çöken ýerinde birleşdiriji dokumanyň güýçli ösmegine, maýyşgak we argirofil membrananyň dargamagyna gözegçilik edilýär. III döwürde ýorkalaryň dargamagy, ýara döreme, tromb emele gelme hadysasy bolup geçýär. IV

döwürde ýorkalara kalsiniň duzy toplanýar. Şonuň üçin hem zeper ýeten arteriýa aýratyn gatlygy gazanýar.

**Aterosklerozyň alamatlary** zeper ýeten arteriýa bilen iýmitlendirilýän agzalaryň zeperlenme alamatlaryndan we umumy alamatlardan durýar.

Umumy alamatlara çetki arteriýalaryň gatamagy we бүдүр-сүдүр bolmagy, buýnuz gatlagyň ýag aýlawy, ksantomalar, deriň guraklygy, saçyň düşmegi degişli. Alamatnyň häsiýeti we aýdyňlygy ol ýa-da beýleki damaryň has zeperlenmegine baglylykda giňden üýtgäp bilmegidir.

**Ýüregiň damarynyň aterosklerozy** - aterosklerozyň has giň we howply ýerleşýän ýeri ("ýüregiň işemiki keseli" seret).

**Aortanyň aterosklerozy.** Döremeginiň ilkinji döwründe kyn anyklanýar. Döş süňküniň töweregindäki kesgitsiz duýgular az häsiýetli. Kakylanda (perkutor) ýüregiň araçägi ulalmadyk (76-njy sur.). Rentgen barlagynda uly damarlaryň kölegesi kadadan has üznüksiz tapylýar görünýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda, aortada, elleri ýokary galdyrylanda sistoliki ses diňlenilýär (Kukowerowa-Sirotininiň alamaty). Bu ses entek eller galdyrylýan wagty saklanyp biler ýa-da ol gysga wagtyň geçmegi bilen ýitýär (1/2-1 min). Ateroskleroz hadysasy güýjände kütelligiň giňelmegi tapylýar, esasan hem döş süňküniň sapynyň töwereginde tapylýar. Aortanyň aýlawynyň giňelmeginiň hasabyna, onuň tirpildisi gursak aňry giňişlikde barmak bilen ýeňil kesgitlenilýär. Rentgen barlagynda häsiýetli çepe güberme kesgitlenilýär. Diňlenilende aortada sistoliki ses we II tonuň güýçlenmesi kesgitlenýär. Sistoliki arterial basyşyň ulalmagy öňä häsiýetlidir.

Köplenç ateroskleroz aortanyň garyn böleginde ýerleşýär. Garyn aortasynyň aterosklerozyň alamatlary ateroskleroz hadysasynyň aýdyňlygy we ýerleşýän ýeri, garyn aortasynyň şahalarynyň zeperlenmegi, trombozyň barlygy bilen kesgitlenýär. Ateroskleroz ýorkalary aortanyň şahalanmasynyň töwereginde ýa-da ýanbaş arteriýasynda ýerleşen ýagdaýynda wagtal-wagtal agsaklyk alamaty, but we dyzasty arteriýalarynda tirpildiniň gowşamagy kesgitlenilýär. Maýyşgak we muskul gatlajyklarynyň ölmegi netijesinde, anewrizmanyň döremegi aortanyň aterosklerozyň gaýra üzülmeleriniň biri bolup durýar. Aortanyň ýokary gidýän böleginiň anewrizmasynda ýygy alamaty aortalgiýa uzak yza beriji ýa-da gysyjy, ýuwaş-ýuwaşdan döreyän we peselýän agyry bolup durýar.

Aortanyň aýlawynyň anewrizmasy ondan aýrylýan uky, atsyz we ýaýyk asty arteriýalarynyň gysylmagyny, sesiň peselmeginiň döremegine getirýän çep ses bagjygynyň ysmazyny, atelektazyň döremegi bilen bronhuň gysylmagyny, ýüregiň sistolasynda kekirdegiň süýşmegini döredip biler (77-nji sur.). Aşak gaýdýan döş aortasynyň anewrizmasy gyzyldödegiň gysylmagy, döşde, arkada agyrynyň döremegi bilen ýüze çykarylýar.

Aortanyň içki we orta gatlaklarynyň ýarylmasynda oýulan ýere düşýän gan içki gatlagy daşkydan aýyrýar (gatlak açygy anewrizma). Gatlak açygy anewrizma keseliň alamatlary taýdan döş süňküniň aňyrsynda, arkada, aşgazan töwereginde duýdansyz, güýçli agyry, demgysma, arterial basyşyň peselmegi, gjynyjlyk bilen ýüze çykarylýar. Eger syrkaw diri galsa, soňundan gyzgynyň ýokarlanmagyna, leýkositoza, gan azlyga gözegçilik edilýär.

**Beýni damarynyň aterosklerozy.** Beýniň gan ýetmezçiligine we onuň işiniň ýaramazlaşmagyna getirýär. Ýuwaş-ýuwaşdan dörände ilkinji alamatlary ýakynda bolup geçen hadysalara ýatkeşligiň ýaramazlaşmagy, emosional, durnuksyzlyk, intellektiň peselmegi bolup durýar. Has çuň üýtgemeleri hem bolup biler. Käwagt hassalar kellede güwwüldä we tirpildä arz edýarler. Ýiti ýerli gan aýlanyşygynyň bozulmagynda alamatlar bozulmagyň häsiýetine we ýerleşýän ýerine bagly bolýar.

**Çöz damarlaryň aterosklerozy** köp ýa-da ýagly iýmit kabul edilenden soň döreyän garyndaky agyry bilen ýüze çykýar. Agyry adatça epigastriýa bölekde ýerleşýär we sag gapyrgara ýaýraýar. Seýrek ýagdaýda agyry mezogastral we çep ýanbaş bölümünde ýerleşip biler. Agyry düzgün bolşy ýaly iýmit kabul edilenden 20-25 min soň döreyär we 2-2,5 sag, dowam edýär (içege boýunça iýmitiň geçmeginiň ähli dowamynda). Olar seýrek bolmadyk ýagdaýda garnyň çişmegi, gägirme, iç gatama bilen ütgäşýar. Baş keselindäki agyrydan

tapawutlylykda olar az dowamly, soda kabul edilenden soň peselmeyär, ýöne nitrogliserin ulanylandan soň geçip biler, seredilip barlananda garyň ýellenmegi, içege tolkunlarynyň gowşamagy ýa-da ýoklugy, öňki garyn diwarynyň muskulynyň biraz dartgynlylygy, ellenilende garyň ýokarky böleginiň çäkli agyrysý bellenilýär. Köp ýagdaýda güýçli horlanma bellenilýär. Çöz damarlaryň ateroskleroz zeperlenmesinde şoňa meňzeş alamatlar toplumy garyn agyrysý hökmünde bellenilýär we ýmit siňdirmiş agzalarynyň gan üpjünçiliginiň talaby bilen olara akyp gelýän garyň möçberiniň arasyndaky gabat gelmezlik netijesinde ýüze çykýar.

Çöz arteriýalaryň aterosklerozynyň gaýra üzülmeginiň biri onda trombozyň döremegi bolup durýar, ol adaty birden döreýär.

Hemişelik güýçli, ýaýraň ýa-da gezip ýören agyrylar garynda, köplenç göbeğiň töwereginde, ýürek bulanma, öt bilen köp gaýtarma, täretiň we ýeliň saklanmagy ýüze çykýar. Peşewde we täretde gan goşuntgysynyň saklanmagy mümkin. Hassalaryň umumy ýagdaýy agyr, köplenç kollaptoid ýagdaý ýüze çykýar, gyzgyny biraz ýokarlanýar. Daşky barlagda agyry alamatynyň üznüksizligi bilen garyn tarapdan gowşak alamatlaryň (dem alşy garyň gatnaşmagy, muskul goragynyň ýoklugy, ellenilende çäkli agyry) arasyndaky gabat gelmezlik özüne ünsi çekýär. Çöz damarlaryň trombozy köplenç peritonitiň alamatlarynyň döremegi, içegäniň çüýremegi.

**Böwrek damarlarynyň aterosklerozy.** Böwregiň gan ýetmezligi netijesinde döreýän arterial gipertoniýa esasy keseliň alamatlary bolup durýar (78-nji sur.). Böwrek arteriýasy aýdyň gysylanda ýa-da doly dykylan ýagdaýynda gipertoniýa howply geçiş bilen häsiýetlenýär. Daşky barlagda göbeğiň töwereginde sistoliki ses eşidilýär. Käwagt aram proteinuriýa, peşewiň çökündisiniň uly bolmadyk üýtgeşmesi tapylýar, ýöne böwregiň işjeňligi adaty kanagatlanarly bolup galýar.

Böwrek arteriýasynyň trombozy dörende garynda we bilde agyry döreýär. Olar duýdamsyz ýüze çykýar we birnäçe sagatdan birnäçe güne çenli dowam edýär. Ýürek bulanma we gaýtarma görnüşinde dispepsiki ýagdaýlara gözegçilik etmek bolýar. Peşewde eritrositler tapylýar, gematuriýa uly bolup biler. Böwrek arteriýasynyň trombozynda arterial basyş ýokarlanýar.

**Aýaklaryň damarlarynyň aterosklerozy.** Arasy kesilýän agsalamak, ýörelýän wagty döreýän we dynçlyk wagty basym geçýän, dabany, käwagt budy öz içine alýan baldyr muskulyndaky agyry has häsiýetli alamaty bolup durýar. Seýrek bolmadyk ýagdaýda aýaklaryň gowşaklygy, gurusmagyň döremegi, käwagt eldir aýaklaryň üşmekligi bilen utgaşýar. Giçki döwürde aýaklaryň ýumşak dokumalarynyň, adaty barmaklaryň we butin dabanyň nekrozy döreýär. Bu üýtgemeler haýal ösýän gan yetmezçiligiň netijesinde döreýär. Nekroz dabanda köplenç ejirli agyry bilen, bedeniň gyzgynynyň galmagy, neýtrofilli leykositoz ýüze çykýar. Nekrozly ýer goýy-gyzyl reňke geçýär. Sklerozly arteriýalar ellenilende gaty, tekiz däl we egri. A. dorsalis pedis we a. tibialis postica puls peselen.

**Aterosklerozda anyklama** goýmak üçin aterosklerozyň aýratyn ýerleşýän ýerini bilmeklik hökman (ýüregiň gan ýetmezçilik keseli aortanyň aterosklerozy, beýni aterosklerozy). Anyklama agzalaryň zeper ýeten keseliň alamatlaryna, ähtimallyk şertleriň hasabyna esasan olaryň bileleşigine, laborator barlagyň, ýag çalşygynyň maglumatlaryna (pes dyklylykdaky lipoproteidlerde holesteriniň derejesiniň ýokarlanmagy) esaslanýar.

Aterosklerozyň anyklanmagynda gurallaýyn barlaglaryň angiografiýa, rentgenografiýa, weloergometriki barlaglaryň we başgalaryň uly ähmiýeti bardyr.

**Aterosklerozyň bejergisi** dermanly däl, dermanly hirurgiki usullary ulanmak bilen zeper ýeten agzanyň gan aýlanyşygyny gowulandyrmaga gönükdirilendir.

**Bejerginiň** dermansyz usuly skleroza garşy berhizi bellemekligi, çilim çekmegi bes etmekligi we fiziki işjeňligi ýokarlandyrmagy öz içine alýar. Skleroza garşy berhiz çalşyk hadysalaryna we gan aýlanyşygynyň ýagdaýynyň gowulanmagyna, damar diwarynyň madda çalşygynyň dikeldilmegine, gan goýalmaklygyň peselmegine, bedeniň dürli işlerini sazlaýan nerw hadysalarynyň kadalaşmagyna ýardam berýär. Skleroza garşy berhiz duz we mal ýagyny azaltmaklygy, olaryň köp böleginiň ösümlik ýagy we lipotrop maddalary, C, P, B toparyň (esasan B<sub>6</sub>) witaminleri, kaliý we magniý duzyny saklaýan ýmit bilen çalşylmagyny özünde jemleýär.

41-nji görkezgiçe ateroskleroza garşy serişdeleriň esasy häsiýetleri görkezilen. Ateroskleroz serişdelerini bellemekligiň esasy maksady aterogen disýagemiýanyň korrupsiýasy bolup durýar. Ganyň ýaglarynyň aterogen üýtgemelerini häsiýetlendirýän görkezijileriň derejesiniň öňkiden kadalaşmagy ýa-da peselmegi arteriýa ulgamyndaky ateromatoz hadysalaryna täsir etmek bilen ýorkalaryň täzeleriniň emele gelmegine we eýýäm bar bolanlarynyň ulalmagyna päsgel berýär ýa-da bar bolan üýtgeşmeleriň azalmagyna getirýär. Muny gazanmak üçin ýeterlik dowamly wagt talap edilýär (umumy holesteriniň we pes dykzlykdaky lipoproteidleriň derejesini aýdyň peseltmek bilen hemişelik bejergi 2 ýyldan az bolmaly däl).

Ateroskleroza garşy serişdelerden başga ýag kadalaýjy täsirli beýleki serişdeler we iýmit goşantlary bar. Olara degişli essensial forte (lipostabil forte, essensial forte-3-6 kap/g-g), olary 6,5 mmol/l çenli giperholesterinemiýada belleýärler, sowuk deňizleriň balygynyň ýagynyň esasyndaky serişdeler (maksepa-15-30 g/g-g, eýkonol 15 g/g-g)-islendik giperüçgliseridemiýada, geparinler (sulogeksid, wesel 2F-2 kap/g-g) we antioksidantlar (probukol-1 g/g-g)- 6,5 mmol/l çenli giperholesterinemiýada we 44,6 mmol/l çenli giperüçgliseridemiýada. Genetiki taýdan şertlenen disýagemiýanyň agyr görnüşlerinde ganyň arassalanýşynyň ekstrakorporal usulyny geçirýärler.

41-nji görkezgiç

### Esasy ateroskleroza garşy dermanlar.

Serişdeler	Gije-gündiziň Ýag bozulmalary dowamyn-beri	Keseliň alamatlary görkezijileriň täsirleri	Islenmedik	Garşy
görkezmeler aýratynlyklary				
Statinler: miopatiýa flýuwastin (leskol)	ayallarda	Islendik giperholesterinemiýa- (lipostat), (4,6 mmol/l) çenli	ÝIK bolan 20-80 mg, sepleme operasiýasyndan ballon angioplastikadan soň stentler goýlandan, ateroskleroz zeperlenmeli arteriýalardan dürli rekonstruktiv howatyrly soň, iki we ondan köp ähtimallyk sebäpli adamlar <sup>1</sup>	Bagyry işiniň giperüçgliseridemiýa Bagryň simw tynda
Çalşyga garşy smolalar: holestiramin tuarem işiniň	80-30 g 15-25 g	Aram we güýçli giperholesterinemiýa-250 mg/dl-den köp	Iki we ondan köp howatyrly şertli adamlar, ÝIK maşgala giperhoçagalar, göwreliler, emdirýän eneler, tuarem üçin hem şol zatlar + süýji diabet, semizlik	Aşgazan-ıçege ýolunyň işiniň bozulmasy. Giperüçgliseridemiýa, aşgazanyň mak içegä-geleriň bozulmagy.
NT NT endurasin	2-6 g 1-2 g	Giperholesterinemiýa 300 mg/dl çenli (6,5 mmol/l), giperüçgliseridemiýa 400 mg/dl çenli (4,6 mmol/l)	ÝIK bolan has-salar, kelle beýnisiniň işemiki keseli, çetki arteriýalaryň	Aşgazan ıçege ýolunyň işiniň bozulmasy, deriniň gyzarmagy, örgün, Bagryň keselleri, aşgazanyň we 12 bar-mak içegä-

diabeti.		ýokary dykzlykdaky lipoproteidleriň derejesiniň peselmegi (gipoalfaholesterine-miýa-39 mg/dl-den pes (1 mmol/l)	işemiki keseli (arasy üzülyan agsaklyk)	giperglikemiýa, giperbetauri-kemiýa	niň baş keseli, podagra, süýji
Fibratlar: fenofibrat 200 M (lipantil)	200 mg	Dürli aýdyňlykdaky giperüçgliseridemiýa	ÝIK, süýji diabeti, Ödün ýokary lito-bolan hassalar, giperüçgliseridemiýanyň netije-sinde pankreatitiň giperurikemiýa (fenofibrat üçin).	Bagryň genligi, miopatiýa. daş keseli, ötüşen	kesel
hole-					sistit, böw-niň bozul-masy göw-
Wezafibrat	400 mg	Çäkli giperholesterine-miýa-250 mg/dl (5,0 mmol/l) çenli.			
Gemfibrozil siprofibrat	600mg2	100 mg			

42 görkezgiçe holesteriniň we üçgliseridleriň derejesine we nähoşlaryň kesel alamatlarynyň aýratynlygyna baglylykda dermanly bejerginiň saýlawynyň tertip çyzgysy görkezilendir.

42-nji görkezgiç

### Holesteriniň we üçgliseridleriň gandaky derejesine we keseliň geçişiniň aýratynlygyna baglylykda dermanly bejerginiň saýlanyp alnys tertibi

Holesterin, mg/dl	Üçgliseridler, mg/dl		
<200	201-400	>400	
<200	1,2, fibratlar, balyk ýagy, nikotin turşy (NT)	fibratlar, balyk ýagy, fibratlar+NT	
201-250	statinler, smolalar, NT, probukol geparinler <sup>2</sup> , fosfoýaglar <sup>3</sup>	statinler, NT, probukol geparinler <sup>2</sup> , essensial fosfoýaglar <sup>3</sup>	fibratlar
251-300	statinler, smolalar, NT, geparinler <sup>2</sup> , essensial, fosfoýaglar <sup>3</sup>	statinler, NT, fibratlar, geparinler <sup>2</sup>	fibratlar, fibratlar+NT, fibratlar+smolalar
>300 fibratlar+	statinler, smolalar statinler+	statinler, smolalar, fibratlar,	fibratlar, statinler,
smolalar	smolalar <sup>4</sup> , statinler+NT <sup>4</sup>	statinler+smolalar <sup>4</sup> , statinler+	smolalar, fibratlar +
	smolalar+NT <sup>4</sup>	NT, smolalar+NT <sup>4</sup> , smolalar+fibratlar	+ NT <sup>4</sup> , fibratlar+statinler <sup>5</sup>

1. Ötüşen ÝIK bolan hassalara esasan-da, miokart infarkty, durnuksyz stenokardiýany, arterial damarda operasiýa geçirenler holesterin derejesini 170 mg/dl çenli peseltmeklik maslahat berilýär, şonuň üçin statinleri, probukoly essensial fosfoýaglary ulanmak bolýar.

2. Ýiti miokard infarkty, durnuksyz stenokardiýaly, ýüreginiň damarynda we çetki arteriýalarynda operasiýa geçiren hassalara, ýagny tromb emele gelmek howatyrly adamlara ýakyn 12 aýyň dowamynda, trombo garşy serişde hökmünde, goşmaça ýag kadalaýjy işjeňligi bolan geparinleri maslahat berýärler.

3. Beýleki serişdeleri ulanmaklyga ýol bermeýän bagyr işiniň bozulmasynda essensial fosfoýaglary belleniýär.

4. Toplumlaýyn bejergi serişdäniň iň ýokary goýberilýän möçberine ýetilende monoterapiýa rezistentlik bolanda bellenilýär.

5. Statinleriň fibratlar bilen bileleşigi häzire çenli olaryň howpsuzdygyny kesgitlemek maksady bilen barlanylýar; gemfibroziniň flýuwastatin bilen bileleşiginiň howpsuzdygy barada maglumat bar.

**Öňüni alyş çäreleri.** Aterosklerozyň ilkinji we ikilenji öňüni alyş çärelerini tapawutlandyrýarlar. Ilkinji öňüni alyş çäreleri keseliň döremeginiň togtadylmagyna, ikilenji bolsa - dürli gaýra üzülmeleriň öňüniň alynmagyna gönükdirilendir.

Ilkinji öňüni alyş çäreleri zähmetiň we dynç alşyň dogry guralyşyna gönükdirilen çäreleri, dogry ýymitlenmegi, esasy howatyrlý şertleri ýok etmekligi, aterosklerozyň döremegine ýardam berýän keselleri ýüze çykarmaklygy we bejermekligi öz içine alýar (gipertoniki kesel, süýji diabet).

Aterosklerozyň döremek howpy bolan adamlary dispanserizasiýa gözegçiligine almaklygyň hem wajyp ähmiýeti bardyr.

## ÝÜREGIŇ IŞEMI KI KESELI

Ýüregiň işemiki keseli - täç damar gan aýlanyşygy bilen ýürege muskulynyň çalşyk talaplarynyň arasyndaky deňagramlylygyň bozulmagy netijesinde döreýän täç damar gan aýlanyşygynyň bozulmagydyr. Ýüregiň işemiýa keseli ýiti geçip gidýän we täç arteriýalaryň düýpli zeperlenmesini (damarlaryň gysylmagyna getirýän ateroskleroz, tromboz) we damarlaryň iş bozulmalaryny (gysylma) öz içine alýan ötüşen patologiki ýagdaýlaryň bolmagy bilen düşündirilýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Täç arteriýalaryň zeperlenmesi düýpli ýa-da iş gelip çykyşly bolup biler. Düýpli zeperlenmeler - täç arteriýalaryň gysylmagyna getirýän ateroskleroz, iş zeperlenmeler - damarlaryň gysylmasy, täç arteriýalaryň tonusynyň sazlaşygynyň bozulmagy we trombositleriň geçýän ýelmeşmesi bolup biler. Täç arteriýasynyň gysylmagyna getirýän ateroskleroz ýüregiň işemiýa keseli bolan hassalaryň 95%-ne golaýynda tapylýar. Arteriýalaryň içki giňişliginiň 50-75%-ne çenli kiçilmegini gan aýlanyş taýdan ähmiýetli hasaplaýarlar. Diňe hassalaryň 5%-inde täç arteriýalar kadaly ýa-da az üýtgän (arteriýalaryň giňişliginiň 50%-den az gysylmasy) bolýar. Eger miokardyň  $O_2$  bolan talaby täç arteriýalar boýunça onuň getirilmek mümkinçiliginden ýokary bolsa, miokartda işemiýa döreýär. Şu ýerden işemiýanyň döremeginiň sebäbi ýa miokardyň  $O_2$  bolan talabynyň ýokarlanmagynda täç gan akymynyň ukybynyň peselmegi (täç ätiýaçlygynyň azalmagy) ýa-da täç gan akymynyň ilkinji azalmasy (miokardyň  $O_2$  bolan talabynyň ýokarlanmadyk ýagdaýynda) bolup durýar. Miokardyň  $O_2$  bolan talabyny 3 esasy sebäpler kesgitleýär: 1) çep garynjygyň diwarynyň dartgynlylygy (çep garynjygyň göwrümi, çep garynjykdaky sistola basyşy); 2) ýürek ýygrylmasynyň ýygrylygy; 3) ýygrylma - ýüregiň ýygrylyjylyk guýji.

Şu görkezijileriň ähmiýeti näçe ýokary bolsa, miokardyň  $O_2$  bolan talaby hem şonça ýokarydyr. Keseliň alamatlary barlaglarda miokardyň  $O_2$  bolan talabyny sistoliki arterial basyşyň we ýürek ýygrylmasynyň ýygrylygynyň ululygy boýunça kesgitleýärler ("ikileýin öndürilme" diýip atlandyrylýan ýagdaý).

Täç gan akymynyň ululygy 3 esasy sebäbe bagly: 1) täç arteriýalaryň garşylygy; 2) ýürek ýygrylmasynyň ýygrylygy; 3) perfuziýa basyşy (aortadaky diastola basyşy bilen çep garynjykdaky diastola basyşyň arasyndaky tapawut).

Kadaly ýagdaýda miokardyň  $O_2$  bolan talaby artanda täç gan akymynyň 5-6 gezek ulalmagy bilen täç arteriýasynyň we arteriolalaryň giňelmegi bolup geçýär. Täç arteriýalaryň gysylma zeperlenmelerinde täç ätiýaçlyk azalýar. Täç arteriýalar we arteriolar daralmagyň aşaky tarapynda dynçlyk ýagdaýynda aşa giňelen we täç gan akymy aorta bilen çep garynjygyň boşlugynyň arasyndaky diastola wagtynda basyşyň tapawudyna we diastolanyň dowamlylygyna baglydyr. Miokardyň gan bilen üpjünçiligi esasan diastola wagtynda amala aşyrylýar. Şonuň



üçinem kesgitli araçakde diastola näçe dowamly bolsa, täç gan akymynyň ululygy şonça-da ýokary bolýar. Täç gan akymynyň duýdansyz peselmeginiň esasy sebäbi täç arteriýalaryň gysylmasy bolup durýar. Ýüregiň işemiýa keseli bilen kesellän hassalaryň köpüsinde täç arteriýalarda ateroskleroz zeperlenmeleriniň we ateroskleroz ýorkalarynyň "ýerleşen ýerinde gysylma reaksiýasyna ymytlmanyň - şeýle atlandyrylýan dinamiki" daralmanyň bileleşigi bar. Trombositleriň ýelmeşmeginiň we täç arteriýalarda trombozyň goşmaça ähmiýeti bar. Miokardyň işemiýasy dörände üýtgemeleriň yzygiderliligini şu görnüşde görkezmek bolýar: 1) anaerob çalşyga geçmek (miokardda laktatyň köp öndürilmegi); 2) miokardyň mehaniki herekmuskulynyň üýtgemegi (işemiýanyň zolagynda ýerli ýygrylmanyň zeperlenmegi); 3) miokardyň elektrik häsiýmuskulynyň üýtgemegi (ST segmentiniň süýşmegi ýa-da beýleki EKG üýtgemeler); 4) stenokardiýanyň döremegi ("agyry alamaty").

Durnuksyz stenokardiýanyň ösüşini şu yzygiderli üýtgemeleriň we ýrançylykly akymy hökmünde şekillendirmek bolar: 1) ýorkalaryň "ýarylmagy"; 2) trombositleriň işjeňleşmegi; 3) wazokonstriksiýa; 4) tromboz.

Şu şertleriň özara täsiri güýçli ösüp, miokardyň infarktyň döremegine getirip biler.

Hassanyň ýagdaýy durnuklaşanyndan soňra hem täç arteriýalarda zeperlenmäniň derejesi ýokarlanýar, ýorkanyň böküş görnüşde ösmegi mümkin. Mundan başga-da, käbir ýagdaýlarda hassalarda tutgaý ýitip, wagtlaýyn ýagdaýynyň durnuklaşmagy bolýar (10 günün dowamynda), ýöne soňundan miokardyň infarkty döreýär. Haçan-da durnuksyzlygyň sebäbi täç arteriýalaryň aýdyň, ýaýraň zeperlenmesi bolanda, hassalarda durnuksyz stenokardiýa täç ätiýaçlygyň doly ýitmeginiň netijesi bolup biler, oňa başgaça "dykylmasyz işemiýa" diýilýär. Şu ýagdaýda miokardyň O<sub>2</sub> bolan talabynyň biraz ýokarlanmagy ýa-da täç gan akymynyň azalmagy aýdyň işemiýany döredip biler.

Stenokardiýa ilkinji gezek dörän hassalarda köplenç bir täç arteriýalaryň gysylmasy tapylýar, güýjeýän stenokardiýada bolsa 2-3 damaryň ýa-da çep täç arteriýanyň sütüniň zeperlenmesi bolup geçýär. EKG--de ST segmentiň ýokary galmagyna mahsus bolan tutgaýlar adatça gysylma ýa-da täç arteriýasynyň geçiji dykylmasy bilen şertlenendir. Şular ýaly hassalarda köplenç bir täç arteriýasynyň zeperlenmegi belenilýär. Köp halatlarda iri ojakly miokardyň infarkty döreýär, ýöne ölümçilik uly däl. Beýleki tarapdan, ýürek ýygrylmasyň ýygrylygynyň ýokarlanmagy bilen bilelikde ST segmentiniň depressiýasy häsiýetlenýär. Stenokardiýanyň tutgaý bolan hassalaryň arasynda köplenç çep täç arteriýanyň sütüniň gysylmasy ýa-da üçdamarly zeperlenme tapylýar. Şeýle hassalarda ownuk ojakly miokardyň infarkty has köp döreýär, we ölümçilik örän ýokary bolýar.

**Toparlara bölünişi.** Häzirki wagtda BDSGG tarapyndan hödürlenen topara bölünişe laýyklykda ýüregiň işemiýa keseliniň 6 görnüşini tapawutlandyrýarlar.

#### **Ýüregiň işemiýa keseliniň toparlara bölünişi (1979)**

1. Gan aýlanyşygyň ilkinji togtamagy. (duýdansyz koronar ölümi)
2. Stenokardiýa.
  - 2.1. Dartgynly stenokardiýasy.
    - 2.1.1. Ilkinji dörän.
    - 2.1.2. Durnukly.
    - 2.1.3. Güýjeýän.
  3. Miokardyň infarkty.
    - 3.1. Miokardyň ýiti infarkty.
      - 3.1.1. Kesgitli.
      - 3.1.2. Mümkinçilikli.
    4. Infarktdan soňky kardioskleroz.
    5. Ýürek ýetmezçiligi.
    6. Ýüregiň ritminiň bozulmagy.

Berlen topara bölüniş koronarografiýa ulanmazdan keseliň alamatlary gözegçilikleriň netijeleri, EKG maglumatlary we fermentleriň işjeňliginiň barlagynyň netijeleri bilen

esaslanandyr. Mundan başga-da soňky ýyllarda "agyrlyk miokardyň işemiýasy" ýa-da "lal işemiýa" ýaly düşüňjeleri tapawutlandyryrlar. Bir sagadyň dowamyndaky durnukly ýagdaýda gezip ýören hassada näbelli sebäp boýunça ilkinji erbet alamatlaryň döremegindeki ölüm ýagdaýyny gan aýlanyşygyň ilkinji togtamagy diýip hasaplaýarlar. Köplenç duýdansyz ölüm garynjyklaryň fibrillýasiýasynyň döremegi bilen baglanyşykly. Ýüregiň işemiýa keselinde ölüm netijeleriniň 60% duýdansyz hasaplanýar we hassalaryň 25%-inde duýdansyz ölüm ýüregiň işemiýa keseliniň birinji ýüze çykmasy esasynda bolýar. Totänden aralaşan ölümde ilki bilen gan aýlanyşygynyň togtamasyndandyr diýlip, kesgitlense şübhel bolýar, sebäbi ölüm beýleki sebäplerden hem bolup biler.

Dartgynly stenokardiýasy keseliň alamatlary taýdan fiziki agram düşme ýa-da miokardyň O<sub>2</sub> bolan talabynyň ýokarlanmagyna getirýän beýleki sebäpler bilen bagly ýüze çykan geçiji anginoz tutgaýlar - bilen häsiýetlenýärler. Agyry alamaty nitrogliseriniň diliň aşagyna kabul edilmeginden ýa-da fiziki agram düşme bes edilenden soň basym azalýar. Dartgynly alamatyň üç görnüşi bar: ilkinji dörän stenokardiýa; durnukly dartgynly stenokardiýa, güýjeýän dartgynly stenokardiýa.

Ilkinji dörän dartgynly stenokardiýanyň dowamlylygy başlanan wagtyndan - 4 hepdeden köp däl. Durnukly dartgynly stenokardiýanyň dowamlylygy 1 aýdan geçýär. Stenokardiýanyň bu görnüşi üçin şol bir agram düşmä agyry sindromynyň döremeginiň stereo görnüşli birmeňzeşligi häsiýetlidir. Durnukly dartgynly stenokardiýanyň Kanada topara bölünüşine laýyklykda fiziki agram düşmäni ýerine ýetirmek ukybyna baglylykda işçi synplary görkezmek hökmandyr.

I işçi synp - stenokardiýanyň tutgaýy diňe çendenaşa agram düşmede döreýär.

II işçi synp - stenokardiýanyň tutgaýy tekiz ýerden 500 m-den köp aralyga ýörelende, basgançak boýunça 1 gatdan ýokary çykylanda we ruhy emosional dartgynlylykda, sowuk ýa-da ýelli howada, nahar iýlenden soň döreýär.

III işçi synp - stenokardiýanyň tutgaýy tekiz ýerden 100-500 m aralyga kadaly ýörelende, basgançak boýunça 1 gata çykylanda döreýär. Käwagt stenokardiýanyň tutgaýy dynçlykda, ruhy emosional dartgynlylykda ýa-da kese ýagdaýda döreýär.

IV işçi synp - stenokardiýa tutgaýy biraz fiziki agram düşende, tekiz ýerden 100 m-den az aralyga ýörelende hem döreýär. Köplenç tutgaý dynçlykda döreýär. Köp hassalaryň anamnezinde miokardyň infarktynyň we ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary bolýar. Güýjeýän dartgynly stenokardiýa hassa üçin adaty agram düşmä jogap bolýan anginoz tutgaýyň ýygylgynyň, agyrylygynyň we dowamlylygynyň duýdansyz ýokarlanmagydyr. Spontan stenokardiýasy ýa-da Prinsmetalyň stenokardiýasy köplenç aritmialar we ST segmentiň izoliniýadan ýokary galmagy bilen bileleşikde bolup, dynçlykda döreýän agyry alamaty bilen häsiýetlendirilýär. Tutgaýsyz döwürde hassalar uly agram düşmäni götermäge ukyplydyr.

**Miokardyň ýiti infarkty.** Miokardyň infarktynyň esasy 2 görnüşini tapawutlandyryrlar: transmural (iri ojakly) we transmural däl (ownuk ojakly). Keseliň alamatlary suratlandyrmagyň, EKG-däki üýtgemeleriň we fermentiň işjeňliginiň esasynda kesel kesgitlemesi goýulýar.

Miokardyň infarktynyň anyk kesgitlemesi EKG-de häsiýetli üýtgemeler we fermentleriň işjeňligi bar bolsa, adaty däl keseliň alamatlary suratlanmada hem goýulýar. mümkin bolan miokardyň infarkty 1 gije-gündizden köp saklanýan, häsiýetli bolmadyk EKG üýtgemeleriň esasynda goýulýar. Ferment üýtgemeleri adaty häsiýete eýe däl ýa-da umuman ýokdur, anamneziň bolsa adaty ýa-da adaty däl bolmagy mümkin. Infarktdan soňky kardioskleroz miokardyň infarkty dörän wagtyndan 8 hepdeden soň goýulýar. Kesgitlemesinde ýüregiň ötüşen aneürizması, emzik muskullaryň iş bozulmasy miokardyň içki ýyrtylmasy, ýüregiň ritminiň we geçirijiliginiň bozulmagy, ýüregiň ýetmezçiligini görkezýär. Ýüregiň ritminiň bozulmasy (görnüşli görkezmek bilen) adaty, ýüregiň işemiýa keseliniň geçişini gaýra üzdürýär we köplenç ýüregiň işemiýa keseliniň ýeke-täk keseliň alamatlarynyň ýüze çykmasy bolup biler. Ýüregiň ýetmezçiligi ýüregiň işemiýa keseliniň beýleki görnüşleriniň, esasan hem miokardyň infarktynyň we infarktdan soňky kardiosklerozyň gaýra üzülmegi bolup durýar.

**Stenokardiýanyň geçişiniň aýratynlyklary.** Dartgynly stenokardiýa keseliň alamatlary taýdan agyry duýgulary, ýagny agyrylyk, gysyjy, basyjy ýa-da kütäk agyry bilen

häsiýetlendirilýär. Agyry döş kapasasynyň içinde döş süňküniň aňyrsyndan, köplenç döş süňküniň ýokarky böleginiň aňyrsyndan başlaýar. Seýrek ýagdaýda agyry çep tarapda döş süňküniň golaýynda, sepirjikde, çep pilçäniň ýa-da çep egniň töwereginde döreýär. Agyry adatça çep egne we ele, esasanam 3-5-nji barmaklaryň guruşmasy bilen çep elniň içki tarapyna ýaýraýar (79-njy sur.). Seýrek bolmadyk ýagdaýda agyry pilçä, boýna, ýüze, aşaky äňe, dişe, sag egne we sag ele ýaýrap biler. Örän seýrek ýagdaýda agyry aşaky ahyrlara, biliň we garnyň çep bölegine ýaýrap biler. Hassanyň hereketleriniň örän wajyp ähmiýeti bar. "Gysylan ýumruk" alamaty ynamly alamat bolup durýar, hassa öz duýgularyny beýan etmek üçin ýumrugyny ýa-da aýasyny ýa-da iki aýasyny döş süňküniň üstünde goýýar. Anginoz tutgaýy wagtynda hassalar adatça ölüm duýgusyny başdan geçirýärler, dem almasy kynlaşýar, hereketden galýar, deri örtügiňiň aklygy ýüze çykýar, maňlaýynyň derisinde sowuk der peýda bolýar. Agyry alamatynyň dowamlylygy 2 min-dan 5 minuta çenli (köplenç 1-3 min), käwagt 10-15 minuda çenli dowam edýär. Tutgaý hassanyň dik ýagdaýynda basym peselýär. Adaty stenokardiýada hassalar kese ýagdaýdan gaça durýarlar. Stenokardiýada agyry biri-biriniň yzyndan gelýän ýakyp baryjy we gysyjy tutgaýlaryň barha güýçlenmegi görnüşinde haýallyk bilen ösýär. Her bir hassa üçin üznüksizligi boýunça mydama birmeňzeş bolan kulminasiýasyna ýetip, agyry basym ýitýär. Agyrynyň ösmek döwrüniň uzaklygy mydama ýitmek döwrüniň uzaklygyndan ýokarydyr. Stenokardiýanyň esasy alamaty fiziki agram düşmäniň barlygynda tutgaýyň döremegi we nitrogliseriniň dilasty kabul edilmeginden soň agyry duýgusynyň basym ýitmegidir. Stenokardiýanyň tutgaýy emosional dartgynlylykda, arterial basyşyň derejesiniň ýokarlanmagynda ýa-da birden peselmeginde hem döreýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda anginoz tutgaýy sowuk we ýelli howada, köp iýmit iýlenden soň döreýär. Kesel güýjände stenokardiýanyň tutgaýy döreýär, ol iň pes agram düşmäni ýa-da dynçlygy talap edýär (iň pes dartgynlylygyň stenokardiýasy). Bu tutgaýlar, düzgün bolşy ýaly, kese ýagdaýda, ýürege ganyň gelmeginiň köpelmegi netijesinde döreýär, bu bolsa miokarda agram düşmäniň ulalmagyna we miokardyň  $O_2$  bolan talabynyň ýokarlanmagyna ýardam berýär.

Dynçlyk stenokardiýasy köplenç gije, uklaýan wagtynda döreýär. Hassa howa ýetmezçilik duýgusyndan ýa-da ýüregiň töweregindäki agyrydan oýanýar. Dynçlyk stenokardiýada agyrynyň dowamlylygy we üznüksizligi dartgynly stenokardiýa garanynda has aýdyň. Düzgün bolşy ýaly anginoz tutgaý ölüm gorkusy, derlemeklik, ýürek urma we beýleki wegetatiw reaksiýalar bilen geçýär. Dynçlyk stenokardiýanyň tutgaýy ukynyň çalt döwründe döreýär, şol wagtda düýş görmeler, şeýle hem göz almasynyň çalt hereketi bolup geçýär. Şu döwürde arterial basyşyň derejesi ýokarlanýar, pulsyň we dem almanyň ýygylgy artýar. Munuň özi miokardyň  $O_2$  bolan talabyny artdyrýar. Dynçlyk stenokardiýanyň tutgaýy köplenç irki sagatlarda döreýär we düzgün bolşy ýaly, dartgynly stenokardiýa bilen bileleşýär.

**Durnuksyz stenokardiýa.** Stenokardiýanyň bu görnüşü ýagdaýyň ýaramazlaşandygyna şaýatlyk edýär. Agyry tutgaýlary ýygy we dowamly bolýarlar, olaryň döremegi üçin az agram düşme talap edilýär. Durnuksyz stenokardiýaly hassalarda dynçlyk stenokardiýasynyň tutgaýy ýüze çykýar. Köplenç munda nitrogliserin az täsirli bolýar. EKG-de miokardyň işemiýasynyň alamlary bolup biler. Durnuksyz stenokardiýa aşakdaky ýagdaýlary degişli edýärler: 1) ilkinji dörän stenokardiýa, 2) güýjeýän dartgynly stenokardiýa; 3) stenokardiýanyň wariant görnüşü (güýjeýän döwürde we soňky tutgaý 1 aý gowrak mundan öň bolan bolsa).

**Güýjeýän stenokardiýa.** Stenokardiýanyň häsiýmuskulynyň üýtgemegi dartgynly stenokardiýa tutgaýyna dynçlyk stenokardiýanyň goşulmagy, bogulma bilen utgaşýan gijeki tutgaýlaryň döremegi, ýygylgynyň ösmegi, öň ýüze çykaryladyk tutgaý sebäpli EKG üýtgemeleriň döremegi güýjeýän stenokardiýany görkezýär. Fiziki agram düşmäniň, emosional dartgynlylygyň, geçirilen ysytma keseliniň täsiri astynda agyry alamatynyň döremeginiň stereogörnüşliliginiň üýtgemegi stenokardiýanyň güýjeýändigini görkezýär. Agyry alamaty dowamly we üznüksiz bolýar, agyrynyň ýaýramagy üýtgeýär. Ýürek bulanma, derleme, ýürek urma, bogulma görnüşinde täze alamatlar döräp biler. Stenokardiýanyň tutgaýy täret we peşew edilende döräp başlaýar. Köplenç hassalarda arterial basyşyň derejesiniň ýokarlanmagy bellenilýär.

Miokardyn ýiti infarktyndan soň 1 aýyň dowamynda anginoz tutgaýlaryň döremegine infarktdan soňky stenokardiýa diýilýär we gaýtalanmanyň ýa-da miokardyn gaýtalanýan infarktynyň döreme howpunyň ýokarylygy sebäpli netije gowy däl.

**Wariantly stenokardiýa (Prinsmetalyň stenokardiýasy).** Stenokardiýaly hassalaryň 2-3%-inde duş gelýär we tutgaýyň öňünden, miokardyn çalşyk talaplary ýokarlanmazdan iri täç arteriýalaryň biriniň döwürleýin gysylmagy bilen häsiýetlendirilýär. Täçgrafiýa barlaglarynyň maglumatyna görä köplenç gysylma sag täç arteriýasynda esasanam, onuň ýokarky böleginde döreýär we tutgaý gaýtalandaky bir damaryň çäginde ýaýrap biler ýa-da bir wagtda onuň 2-3 zolagynda döräp biler. Käwagt ýaýraň gysylma ýa-da täç arteriýasynyň aşaky bölekleriniň wazokonstriksiýasy bolýar. Wariantly stenokardiýada üýtgemedik täç arteriýalar hassalaryň 50%-inde tapylýar, haýsam bolsa iri täç arteriýasynyň bir iri şahasynyň ýokarky böleginiň subtotal gysylmagy - ortaça hassalaryň 50%-de bolýar. Käwagt 2-3 täç damarlaryň ýerli zeperlenmesi ýa-da täç arteriýanyň ýaýran kesel üýtgemesi tapylýar. Wariantly stenokardiýada agyry alamaty diňe dynçlykda ýa-da adaty fiziki agram düşmede döreýär, emma agyr fiziki agram düşmeden ýa-da ýiti emosional stresden soň ýüze çykmaýar. Şoňa getiriji şertlere üşeme, buzly suw içmek, aşa köp iýmek, arak, çilim çekmek, giperwentilýasiýa we Walsalwanyň barlagyny geçirmek bolup biler.

Anginoz tutgaýyň dowamlylygy 10-15 minuda ýetip biler we ol gipergidroz käwagt bolsa ýürek bulanma we ulgamlaýyn arterial basyşyň aýdyň üýtgemesi bilen utgaşýar. Wariantly stenokardiýanyň tutgaýy gije-gündiziň kesgitli wagtynda, köplenç sagat 4-den 7-ä çenli aralykda we oýanan wagtynda döreýär. Hassalarda aýdyň emosional durnuksyzlyk bolýar. Agyry duýgusynyň üznüksizliginiň ösme we peselme döwrüniň dowamlylygy, düzgün bolşy ýaly, birmenzeş we güýjemede agyry alamaty ýygylaşýar. Wariantly stenokardiýaly hassalar köplenç nobatdaky tutgaýyň dörejekdigini öňünden duýýarlar, lukmanlar bolsa öňünden mümkin bolan miokardyn infarktynyň ýerleşjek ýerini aýdýarlar. (EKG-de ST segmentiň ýokary galýan ýerinde döreýär). Wariantly stenokardiýanyň tutgaýy wagtynda ST segmentiniň ýokarlanmagy köplenç (käwagt 20-30 mm çenli) II, III, aVL we döş äkidijilerde 20 sek-10 min dowamynda ýüze çykýar. ST segmentiň ýokarlanmagy sag täç arteriýa bilen üpjün edilýän miokardyn işemiýasy sebäpli döreýär. V<sub>2</sub>-V<sub>5</sub> äkidijide ST segmentiň ýokary galmagy öňki aşak gaýdýan arteriýanyň ýokarky böleginiň gysylmasy bilen baglanyşykly (80-nji sur.). Woltažyň ulalmagy we R dişiň giňelmegi, patologiki Q dişiň geçip gidýän döremegi we T dişiň gysga wagtlaýyn ýitelmegi az häsiýetlidir. EKG üýtgemeler ritmiň we geçirijiligiň dürli bozulmalary bilen utgaşýar: ekstrasistoliýalar, garynjyk tahikardiýasy, atriowentrikulýar böwetlenmäniň Morgani-Edems--Stoksyň tutgaýyna çenli dürli derejeleri. Ýüregiň ritminiň bozulmagy duýdansyz ölmeklige ýardam edýär. Wariantly stenokardiýada ýüregiň ritminiň we geçirijiligiň bozulmagyny, düzgün bolşy ýaly, adaty antiaritmiki serişdeler bilen bejermek başartmaýar (zerur bolanda defibrillýasiýany ýa-da ýüregiň wagtlaýyn elektrik sazlanysyny geçirmeli). Netije: wariantly stenokardiýanyň geçişiniň esasy iki görnüşi bar. 1). Agyry alamatynyň üznüksizliginiň ýuwaş-ýuwaşdan seýreklenmegi we gowşamagy ýagny. Olaryň ýitmegine we durnukly köpýyllyk oňatlaşmanyň döremegine çenli bolmagy. 2). Hassalaryň böleginde - ýekeleýin ýerli zeperlenmeden köpçülikleýin we ýaýran bozulmalara geçmegi bilen aterosklerozyň güýjemegi. Hassalaryň 25%-inde giň miokardyn infarkty (EKG üýtgame zolagynda) döreýär, olaryň ýarysynda agyry alamatynyň dörän wagtyndan ilkinji 3 aýda döreýär. Soň şu ýagdaýda miokardyn infarkty adaty görnüşli ýüregiň işemiýa keseline garanynda ýeňil geçýär we hassanyň ölümi bu ýagdaýda 20%-den geçmeýär.

Miokardyn lal ýa-da alamatsyz işemiýasy, ýüregiň işemiýa keseliniň alamatlarynyň ýüze çykması bolup durýar we onuň hemme görnüşinde, esasanam dartgynly stenokardiýanyň III-IV işçi klasynda, spontan stenokardiýaly we durnukly däl stenokardiýaly hassalarda gabat gelýär.

**Miokardyn lal işemiýasynyň patofiziologiýasy** adaty stenokardiýanyň döremeginiň ösüşine gabat gelýär, ýagny bu O<sub>2</sub> ýetmezçiligine bolan reaksiýa (ateroskleroz ýorkasy, gysylma, arterial basyşyň peselmegi, tahikardiýa we ş.m.) ýa-da O<sub>2</sub> bolan talabyň ýokarlanmagydyr (ruhy ýa-da fiziki agram düşme). Miokardyn lal işemiýasy

bolan hassalar üç topara bölünýärler; miokardyň işemiýasy boýunça doly alamatsyz geçirilen miokardyň infarktyndan soň miokardyň lal işemiýasy we aýdyň we lal işemiýalaryň utgaşmagy (Cohn P. F., 1994) bolýar.

Th. V. Armin şu topara bölünişi klassifikasiýa hödürledi: 1) ýüregiň işemiýa keseli anyklanmadyk, alamatsyz hassalar; 2) ýüregiň işemiýa keseliniň iň bolmanda bir gezek, gabat gelýän alamatlary ýa-da miokardyň infarkty ýüze çykarylan hassalar.

Lal işemiýa weloergometriýa barlagynyň ýa-da EKG-nyň holterowy monitorlanmagynyň kömegi bilen anyklanylýar, ol barlag işemiýa epizodynyň başyny, iň ýokarysyny, soňuny tapmak bilen ST segmentiň depressiýasyny ýüze çykarmaga ýardam berýär. Şeýle hem ssintigrafiýany, stress-ehokardiografiýany, dermanly agramy (persantil, dipiridamol, ýa-da dobutamini) ulanylýarlar. Miokardyň lal işemiýasy bolan hassalaryň 1/3 golaýy miokardyň infarktyny geçirenden soň 1 ýylyň dowamynda ölüýärler we olar netijäni ýaramazlaşdyrýarlar.

**X alamaty ýa-da mikrodamar stenokardiýasy.** 1967-nji ýylda H. Kemp we W. Linkoff angiografiki kadaly we az üýtgän täç arteriýada stenokardiýanyň bolmagynyň mümkindigini subut etdiler. 1973 ýyldan bäri şeýle stenokardiýa X alamaty diýlip atlandyrylýar. Bu düşünje stenokardiýanyň barlagyny, oňaly agram salma barlaglaryny, esasy arteriýalaryň, gysylma alamatlarynyň bolmadyk ýagdaýynda angiografiki üýtgemedik ýa-da az üýtgän täç arteriýalary öz içine alýar. Agyrlyk barlaglarynda stenokardiýanyň, miokardyň işemiýasynyň döremegi intramural prearterial arteriýalaryň iş ýa-da düýpli üýtgemeleri netijesinde täç damar giňeldiji ätiýaçlygynyň peselmegi bilen şertlenendir diýip hasap edýärler.

X alamatly hassalaryň sag garynjygynyň endomiokardynyň biopstatynyň morfologik barlagynda damaryň giňişliginiň daralmagy bilen arteriollaryň galňama görnüşinde üýtgemegini damar töweregi we aralyk fibrozyň barlygyny we ýürek muskul öýjükleriniň semreme alamatlaryny tapýarlar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Anyklamak üçin stenokardiýa häsiýetli birnäçe wajyp alamatlary göz önünde tutmak hökmandyr. Olara: 1) döremeginiň şertleri, agyrynyň ýerleşişi, agyrynyň ýaýramagynyň ýollary; 2) tutgaýyň üznüksizligi, dowamlylygy we ýygyllygy; 3) tutgaýyň häsiýeti, wagty we uzaklygy; 4) tutgaýyň döremegine getirýän şertler; 5) tutgaýyň peselmegine getirýän şertler; 6) utgaşýan alamatlar.

Stenokardiýanyň anyklanyşynda EKG-niň kesgitli ähmiýeti bardyr. Şu ýagdaýda EKG-de üýtgemeler ýok bolup biler ýa-da ST segmentiniň depressiýasy we oňasyz T diş görnüşinde miokardyň işemiýasynyň alamatlary, geçiji ritm zeperlenmeleri ýüze çykýar (81-nji sur.). EKG-niň uzak monitorlanmagy, miokardyň agyrynsyz işemiýasynyň epizodlaryny öz içine almak bilen, işemiýanyň döremeginiň ýygyllygyny kesgitlemäge ýardam berýär.

Agram salma barlaglarynyň (weloergometriýa we farmokologik barlaglar, gyzyldök arkaly ýüregiň elektrik sazlanýşy) uly anyklaýyş ähmiýeti bar.

**Fiziki agram bilen barlag.** Fiziki agram berme bilen geçirilýän barlag ýüregiň işemiýa keseliniň kesgitlemesini takykklamak üçin, miokardyň işemiýasynyň görünýän alamatlaryny tapmak üçin, zeperlenmäniň agyrlygyna baha bermek we keseliň netijesini kesgitlemek üçin ulanylýar.

Weloergometriýa barlagy has ýaýrandyr. EKG-ni amatly ýazmak üçin agram berme mahaly elektrodлары ahyrlardan bedene geçirýärler: sag we çep elden - pilçelere, aýakdan - bile geçirilýär we rezin daňy bilen berklenýär.

Köp ýagdaýlarda barlagy 150 kgm/min kuwwatlykdaky agram bilen başlaýarlar (25 wt), her 3 minudyň dowamynda agyrlygyň kuwwatlylygyny 150 kgm/min, ýagny barlagyň togtadylmagynyň kriteriýalarynyň ýüze çykmagyna çenli ulaldýarlar. Barlagy ýüregiň ýygrylmasynyň ýygyllygy ýokarrak ýa-da iň ýokary derejesine (ýaşyny we jynsyny göz önünde tutup) ýetende ýa-da barlagyň togtadylmagynyň kriteriýalary stenokardiýanyň tutgaýynyň döremegi, agyrlyk artanda arterial basyşyň peselmegi, arterial basyşyň 230/130 mm sim.süt. ýokary galmagy, bogulma tutgaýynyň ýa-da birden gowşaklygyň ýüze çykmagy, başaýlanmanyň döremeginde bes edýärler. Barlagy togtatmagyň EKG kriteriýalary: EKG-niň "işemiýa" üýtgemeleri ýa-da ritmiň aýdyň bozulmalarynyň döremegi (tahiaritmiýalar, 2-3 derejeli atriowentrikulýar gabalmalary).

**Miokardyn işemiýasynyň alamatlary.** 1) ST segmentiň depressiýasy kese ýa-da gyşaryp aşak gidýän görnüşde, izoliniýadan aşakda 1 mm-den az bolmaly däl. ST segmentiniň süýşmegi J nokatdan ("dzankşen") (QRS toplumynyň ahyryny we ST segmentiň başyny birleşdirýän nokat) 0,08 sek, saklanýar J nokadyň özi hem aşak düşmese ST segmentiniň depressiýasy işemiýanyň alamaty däl. 2) 0,08 sek soň 2 mm az bolmadyk ST segmentiniň kese aşak depressiýasy bilen nokadyň peselmegi. 3) ST segmentiniň 1 mm we köp ýokary galmagy (taryhynda hassada iri ojakly miokardyn infarkty ýok bolsa) (82-nji sur).

Işemiýanyň has ynamly alamaty EKG-de "işemiýa" üýtgemeler bilen stenokardiýanyň tutgaýynyň döremeginiň utgaşmagy bolup durýar, ikinji ýerde - EKG-de "işemiýa" üýtgemeler stenokardiýasyz, soňra - stenokardiýanyň tutgaýynyň EKG üýtgemesiz ýüze çykmagy bolup durýar. Soňky ýagdaýda barlagyň netijesi ynamsyz. Miokardyn işemiýasynyň esasy we köp duş gelýän alamaty ST segmentiň kese ýa-da kese aşak görnüşli depressiýasy bolup durýar. ST segmentiniň "hakyky" depressiýasy - işemiýanyň örän mahsus alamaty, ol ST segmentiň depressiýasy ýok bolsa, onda täç arteriýasynyň ähmiýetli zeperlenmeginiň ýoklugynyň (gysylma 50%-den az) örän mahsus alamatydyr.

R dişiň beýikliginiň ulalmagy, germew Q dişiň kiçelmegi ýa-da ýitip gitmegi oňaýsyz dişiniň ýüze çykmagy, QT korigirlenen aralygyň uzalmagy işemiýanyň goşmaça alamaty hasaplanýar, emma bu üýtgemeleriň anyklaýyş ähmiýeti gutarnykly takyklanan däl. T dişiň inwersiýasy işemiýanyň alamaty we barlagy togtatmagyň esasy däl. Oňaýsyz T dişiň kadalaşmagy hem işemiýanyň alamaty däl (eger T dişiň kadalaşmagy agram salmanyň irki basgançaklarynda bolup geçse we barlagy togtatmagyň keseliň alamatlarynyň döremegi bilen utgaşsa - munuň özi miokardyn transmural işemiýasynyň şekili bolup biler). Fiziki agram bilen barlag wagtynda ritmiň bozulmalarynyň ýüze çykmagy ýa-da güýjemegi, ST segmentiň üýtgedik ýagdaýynda barlagy togtatmagyň esasy bolup biler, ýöne anyklaýyş ähmiýeti ýok. Durnukly garynjyk tahikardiýa tutgaýynyň döremegi hem fiziki agram barlagy wagtynda miokardyn işemiýasy bilen baglanyşykly däl. (şeýle atlandyrylýan "kateholamine bagly" garynjyk aritmiýalary).

Ýüregiň ýygrylmasynyň ýetilen ýygrylygy, arterial basyşy ikileýin öndürme (ýüregiň ýygrylmasynyň ýygrylygy x sistoliki arterial basyş), EKG üýtgemeleriň döreýän wagty we barlag togtadylandan soň işemiýa üýtgemeleriň saklanmagynyň dowamlylygy ýaly görkezijileriň hasaba alynmagynyň uly ähmiýeti bardyr (83-nji sur.).

**Täç arteriýalaryň-aýdyň zeperlenmesiniň alamatlary:**

1. ST segmentiň kese aşak depressiýasy.
2. ST segmentiň ýokary galmagy.
3. ST segmentiň 2-3 mm köp peselmegi.
4. ST segmentiň depressiýasynyň örän ir ýüze çykmagy - ilkinji 3 min dowamynda ýüregiň ýygrylmagynyň ýygrylygy 120/min az bolanda.
5. ST segmentiň depressiýasynyň agram salma togtadylandan soň uzak saklanmagy - 6-8 min köp.
6. Iň ýokary gazanylan ýüregiň ýygrylmagynyň ýygrylygy 120/min az.
7. Iň ýokary gazanylan sistola arterial basyş 130 mm sim.süt. az.
8. Agram salmanyň islendik basgançagynda sistolik arterial basyşynyň 10 mm we ondan hem köp peselmegi.
9. Pes ikileýin öndürme - 15000 az (ýüregiň ýygrylma ýygrylygy x sistoliki arterial basyş).
10. Diastola arterial basyşyň 110-120 mm sim.süt.-den ýokarlanmagy.

Sanalyp geçilen täç arteriýalaryň aýdyň zeperlenmesiniň alamatlarynyň arasynda işemiýanyň alamatlarynyň ir döremegi we uzak saklanmagy, 130 mm.sim.süt.-den ýokary arterial basyşyň bolmazlygy we iň ýokary gazanylan ýüregiň ýygrylmasynyň ýygrylygynyň 120/min. azlygy uly ähmiýete eýedir. İşemiýanyň alamatlarynyň diňe 600 kgm/min (100/wt) uly

kuwwatly agram salmada ýüregiň ýygrylmagynyň ýygylgy 160/min gazanylandan soň döremegi ýeterlik täç ätiýaçlygy barada şaýatlyk edýär we gowy netijesi bar.

Eger barlag geçirilýän wagty ony togtatmagy talap edýän alamatlar döremese berlen hassa üçin iň ýokary (iň bolmanda 5 ýylyň dowamynda) ýygylgyň 75-90%-ni düzýän ýokarrak ýüregiň ýygrylmagynyň ýygylgy gazanylýança agyrlgy artdyrýarlar.

Iň ýokary ýüregiň ýygrylmagynyň ýygylgyny şeýle formula boýunça kesgitlemek bolýar: 220 - ýaş. Ýokarrak ýüregiň ýygrylmagynyň ýygylgy 20-29 ýaşly adamlar üçin 170/min, 30-39 ýaşda - 160/min, 40-49 ýaşda - 150/min, 50-59 ýaş - 140/min, 60 ýaş we ýokary - 130/min düzýär. Miokardyň işemiýasynyň alamaty ýüze çykmaýan ýokarrak ýüregiň ýygrylma ýygylgy gazanylan bolsa, barlag oňaysyz hasaplanýar. Barlagyň oňaysyz netijeleri ýüregiň işemiýa keselini inkär etmeýär, ýöne täç arteriýanyň aýdyň zeperlenmesiniň ýoklugyna we gowy täç ätiýaçlygyna şaýatlyk edýär. Ýokarrak agyrlgy bilen barlagyň oňaly netijeleri olam hassalaryň 75%-inde we ýüregiň işemiýa keseli bolmadyk hassalaryň 30%-inde bellenilýär. Agyrlkly barlagyň anyklaýyş ähmiýeti barlanylýan hassada ýüregiň işemiýa keseliniň ähtimallygyna bagly. Ýüregiň işemiýa keseline az şübhelenilýän hassalarda (mysal üçin, keseliň alamatlary alamatsyz we ähtimallyk sebäbi bolmadyk ýaş aýallarda), oňaysyz barlag ýüregiň işemiýa keseliniň ýoklugyny tassyklaýar, oňaly netijelere bolsa ýalan - oňaly hökmünde baha berýärler. Beýleki tarapdan ýüregiň işemiýa keseliniň aýdyň kesel alamatynda oňaly netijeler ýüregiň işemiýa keseliniň kesgitlemesini tassyklaýar, oňaysyz netijelere ýalan-oňaysyz hökmünde baha berilýär. Mahsus bolmadyk agyry alamatly hassalarda ýüregiň işemiýa keseliniň ähtimallygynyň 50%-ni düzýänlerde fiziki agram düşme barlagynyň kesgitli anyklaýyş ähmiýeti bar.

Şu ýagdaýda barlagyň oňaly netijesinde ýüregiň işemiýa keseliniň barlagynyň ähtimallygy 80-95%, oňaysyz netijelerde - 35-50% deň bolýar. Ýüregiň işemiýa keseli bolan hassalaryň arasynda oňaly barlag täç arteriýalaryň zeperlenmesiniň derejesine baglydyr (pes-bir täç arteriýasy bozulanda, ýokary 3 täç arteriýasy bozulanda ýa-da çep täç arteriýasy esasy sütüni bozulanda).

**Gyzylödekden ýürek öňüniň elektrik sazlanysy.** Bu usul miokarda saýlap agram salmany döretmäge ýardam berýär we hassanyň işeň gatnaşmagyny talap etmeýär. Fiziki agram bilen barlaga garanynda gyzylödekden ýürek öňüniň elektrik sazlanysy has howpsyz, ony fiziki agram düşme barlagy garşy görkezilen köp hassada geçirmek bolýar, sazlanys gutarandan soň işemiýanyň alamatlary ýitýär.

Ýeterlik beýiklikli P diş bilen gyzylödek EKG-niň ýazgysyndan soň barlag geçirilýäniň hususy ýürek ýygrylmagynyň ýygylgyndan geçýän ýygylkly sazlanysa başlaýarlar (84-nji sur.). Sazlanysyň ýygylgyny basgançak görnüşinde min. 15-20 impuls ýokarlandyrýarlar. Her ýygylkda sazlanysyň dowamlylygy-1 minut.

Miokardyň işemiýasynyň alamaty kese ýa-da kese aşak görnüşde ST segmentiň 2 mm we ondan hem köp süýsmegi hasap edilýär, dowamlylygy 0,08 sek sazlanys wagtynda ýa-da birnäçe sazlanysdan soňky toplumynda, ST segmentiň 1 mm peselmegi hasap edilýär. Eger stenokardiýanyň tutgaýy ýa-da işemiýanyň EKG alamaty döremese, sazlanysyň ýygylgyny 160/min çenli ýetirýärler we ony 2 minut dowam edýärler. 1-2 mm çuňlukda ST segmentiň depressiýasy dörende sazlanys ST peselme çuňlugu ulalýança, peselmesi ýok bolsa, ýene 1 minut dowam edýärler. Gyzylödekden ýürek öňüniň elektrik sazlanysy wagtynda dös kapasasyndaky agyry duýgulara baha bermek kyn, sebäbi elektrosazlanysyň özi erbet duýgulary döredýär. EKG üýtgemesiniň ýok ýagdaýynda stenokardiýanyň tutgaýy dörende sazlanysy 5 minut howpsyz dowam etdirmek bolýar. Ikinji derejeli atriowentrikulýar böwetlenmesi dörende 160/minuda çenli ýygylgy gazanmak üçin atropin (1 ml 0,1% ergini) goýberýärler we ondan soň barlag dowam edýärler.

**Farmakologiki barlaglar.** Ýüregiň işemiýa keselinde miokardyň zeperlenmesini anyklamak we agyrynyň derejesine baha bermek üçin diňe 2 sany farmakologiki barlag, ýagny dipiridamol we izoproterenol bilen (izadrin, nowodrin, alupent we astmopent ulansaň bolýar) barlagy ulanýarlar. Täç arteriýasynyň gysylmagyny tapmak üçin ergometri bilen barlag howply.

Olaryň ulanylmagyna diňe ýöriteleşdirilen bölümlerde esasan täç angiografiýasy wagtynda ýol berilýär. Beýleki farmakologiki barlaglar az maglumatly (kaliý, anaprilin, nitrogliserin bilen barlaglar) hasaplanylýar. Bu barlaglaryň netijesini interpretirlemek örän kyn ýa-da mümkin däl. Ondan başga-da kaliý bilen barlag howpsuz däl. Şonuň üçin bu farmakologiki barlaglaryň gündelik işde ulanmak maksada laýyk däl.

43-nji görkezgiç

### Kardialgiýanyň, stenokardiýanyň we miokardýň infarktynyň tapawutlandyryş alamatlary.

Keseliň alamatlary	Kardialgiýa	Stenokardiýa	Miokardýň infarkty
Agyry tutgaýynyň häsiýetleri:			
Agyrynyň ýerleşşi depejiginde	Esasan ýüregiň depejiginde, käwagtlar ýürek meýdanyna ýaýraýar meýdanynda	Döşüň arkasynda, seýrek	Köplenç ýürek ýagdaýda ýürek
Agyrynyň hili ýakyp	Käwagt çümýän, käwagt bolsa sorkuldaýan görnüşde	Gysýan, çümýän, ýakyp barýan.	Basýan, ýaryp, barýan görnüşinde
Agyrynyň güýji	Esasan yzygiderli, ýöne tutgaý mahaly örän ýiti	Dürli yzygiderlilikde	Örän üznüksiz
Tutgaýyň döreyän wagty	Käwagt birden başlanýar, käwagt bolsa, kem-kemden başlanýar	Birden başlanýar	Köplenç birden, käwagt bolsa bara- -bara ösýän görnü- şinde
Agyrynyň gün dowamlylygy	Tiken urulýan ýaly agyrylar bolýar, ol köplenç az wagtlyk, sorkuldaýan agyrylar bolsa köp günlük bolýar	Birnäçe minut	Birnäçe sagat we
Agyrynyň ýaly, goşulmalary	Agyry köplenç ýüregiň doňup barýan ýaly we "bokurdagynda düwnükme bar" (klimakteriki döwür)	Ölup barýan ýaly duýgular, agarmaklyk alamatlary	Ölüm ýetip gelýän gowşaklyk, dem bilen gabat gelýär
gysma, käwagt gaý- arterial	ýaly alamatlar bilen gabat gelýär		tarma, derleme, pulsyň aritmiýasy,
pesel- ýaly alamatlar gabat gelýär			gan basyşynyň megi bilen
Agyrynyň ýaýraýşy	Köplenç anyk ýaýrama ýök. Käwagt bedeniň dürli ýerinde paresteziýa geçýär	Çep tarapa - ele (esasan 5-nji barmaga (külbike barmaga), tirsege egne, pilçä, äňe, kä ýagdaýda sag tarapa	Stenokardiýa sere- deňde giň meýdana ýaýraýar Sag tarapa, garyn meýdanyna ýaýraýar. Käwagt ýaýramaýar. Tutgaý, öňkülerden has tapa- wutlanýar
Tutgaýyň stero- görnüşliligi (birmeňzeşligi)	Stereogörnüşligi bolmaýar, dürli görnüş häsiýetli, agyrynyň üýtgäp durmagy	Eger tutgaý gaýtalansa, olar bir-birleri bilen meň- zeş bolýar. Diňe ilkinji dörän agyry ýürek meý- danynda başlanýanlygy bilen tapawutlanýar	
Agyrynyň döremegi köp-	Köplenç duýgusy artanda töweregindäkileriň ünsi agyryny	Fiziki işde, emosiýada, iýmit iýende, käwagt	Kesgitlenilmedik, käwagt sebäpsiz



üçin şertler tolgu-	güýçlendirýär	ukuda wagty	lenç gije ýa-da nanda
Hassanyň özüni alyp barşy	Effektasiýa alamatlary bilen tapa- wutlanýar, oýanyjylykly ýagdaýda ýa-da tutuk bolýar	Özüni rahatlandyrjak bolýar, hereketden gorkýar	Eger kollaptoid alamatlar bolmasa, köplenç ýnjalyksyz ýagdaýda bolýar.
Derman seriş- deleriniň täsiri	Az täsir edýän dermanlar (waleriana, landyş, brom, kamfora) haýsy ýagdaýda ulanylyşyna baglylykda tiz täsir edýärler. Nitratler hemişe täsir etmeýär	Esasan nitrogliserin kömek edýär	Diňe morfiý ýa-da pantapon agyryny aýyrýar
Perikardyň sür- bolýar.	—	Döremeýär	Käwagt eşidip
tülme sesi	—	Kadaly	Subfebril, käwagt we
Beden gyzgyny 38°	—	Üýtgeşiksiz	Ilkinji günler leýkositoz, peselensoň bolsa
ýokary	—	Üýtgeşiksiz.	Içegäniň parezi alamaty meteorizm (içi ýellenýär). içege
Gany	—	Üýtgeşiksiz.	
EÇT ýokarlanýar.	Häsiýetli	Üýtgeşiksiz.	
Aşgazan-içege ulgamy:			
Käwagt geçirmezlighi alamatlary			
EKG	—	Tutgaý wagty üýtgeýär	Häsiýetli dinamika
	—	Biohimiki görkezijiler	
		Üýtgemeýär	Transaminazanyň
we			
aldolazanyň birden galmagy (6-10 birlik ýokary) ganyň			suwunda belogyň
C-reişjeň 24-48 sag			
dowamynda ýüze çykmagy.			
Protrombiniň agyrydan ön we soň 100%-den galmagy.			
Trombozy bolandan ilkinji 2-10 günün dowamynda 80- peselmegi.			70%
Fibrinogeniň mukdarynyň ýokarlanmagy.			

Dipiridamoly wena içine 0,75 mg/kg bedeniň agramyna goýberýärler (5 min dowamynda). Miokardyň işemiýasynyň alamatlary ýüze çykanda ýa-da serişdäniň aýdyň oňaýsyz täsirinde goýbermekligi bes edýärler. Stenokardiýanyň tutgaýyny nitrogliserin bilen peseldýärler. Dowamly ýa-da örän güýçli tutgaýda, şeýle hem güýçli kelleagyryda, bütin bedende agyrlyk duýgusynda wena içine eufillin (10 ml 2,4% erginiň) goýberýärler. Izoproterenoly wena içine

damja görnüşinde (min 16 mg) ýuwaş-ýuwaşdan goýberýärler. Ýürek ýygrylmasynyň ýygrylygyny 130-150/min ýetirýärler we bu ýürek ýygrylmasynyň ýygrylygyny 3 minudyň dowamynda saklaýarlar. Işemiýanyň alamatlary dörende goýbermekligi bes edýärler. Stenokardiýanyň tutgaýyny nitrogliserin bilen peseldýärler. Uzaga çeken tutgaýda obzidany (2-5 mg 1 mg/min tizlik bilen) wena içine goýberýärler. Izoproterenol bilen barlag EKG-de oňaýsyz T dişiň keseliniň alamatlary ähmiýetine baha bermekde peýdaly ýeke-täk farmakologiki barlag hasaplanýar. Täç arteriýalary üýtgedmedik hassalarda düzgün bolşy ýaly, izoproterenol goýberilýän wagty T dişiň kadalaşmagy bolup geçýär. Täç grafiýasy has habar beriji anyklaýyş usuly bolup durýar.

Täç grafiýa barlagyny geçirmekligie görkezmeler: 1) täç arteriýasynyň zeperlenmesiniň derejesini, ýerleşýän ýerini, ýaýraňlygyny kesgitlemek üçin, şeýle hem stenokardiýa mahsus bolmadyk agyryda, dynçlykda we agram salmada EKG kadaly bolanda, ýöne ýag çalşygy bozulanda; 2) agram düşme barlagynyň kömegi bilen kesgitlemesi mümkin bolmasa, ýöne keseliň alamatlary maglumatlara görä täç ýetmezçiligi şübhelenende; 3) ýüregiň ritminiň bozulmasynyň gelip çykyşyny takykklamak üçin; 4) hirurgiýa bejergisi baradaky soragy çözmek üçin (85-nji sur.).

Ýüregiň işemiýa keseli bolan hassalar barlananda Talli-201 bilen miokardyň sintigrafiýasyny we radionuklid wentrikulografiýany ulanýarlar. Infarktdan soňky kardiosklerozy bolan hassalarda Talliniň dolmagynyň ýetmezi we dynçlyk ýagdaýynda töwerekleýin ýygrylmanyň zeperlenmegi tapylýar. Işemiýa dörende miokardyň geçiji perfuziýasynyň ýetmezi, töwerekleýin ýygrylmanyň zeperlenmegi, zyňylma böleginiň peselmegi we çep garynjygyň ölçeginiň ulalmagy ýüze çykýar.

Ikiölçegli ehokardiografiýanyň ulanylmany gipo we akineziýa zolaklaryny we sistolada çep garynjygyň diwarynyň galňamasynyň peselendigini ýa-da ýokdugyny tapmaga ýardam berýär (86-njy sur.).

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesini** geçirmek hökman - täç arteriýalaryň ateroskleroz hadysasy bilen bagly bolmadyk ýüregiň keselleri bilen şertleşen kardialgiýalar bilen (gipertoniýa keseli, miokarditler, perikarditler, kardiomiopatiýalar, ýüregiň ýolugan we dogabitdi kemisligi, mitral gapagyň prolapsy, giperwentilýasiýa alamaty) iri damarlaryň keseli bilen (aortanyň gatlakly aneurizması, öýken arteriýasynyň tromboemboliýasy, ötüşen öýken ýüregi, ilkinji öýken gipertenziýasy); öýkenbronh gurluşynyň, plewranyň we gursagarynyň zeperlenmesi bilen (pneumoniýalar, dömmeler, öýken dokumasynyň dargamasy, plewritler, mediastinitler) gyzyldödegiň gysylmasy bilen (reflüks - ezofagit, diwertikullar) oňurgalygyň, öňki döş diwarynyň we egniň muskullarynyň keselleri bilen oňurgalygyň boýun we döş böleginiň osteohondrozy, egin-pilçe periartiriti, pilçe-gapyrğa alamaty, öňki basgançak muskulynyň alamaty) we garyn boşlugynyň agzalarynyň we diafragmanyň keselleri bilen (gyzyldödek deşiginiň ingisi, diafragmanyň ingisi, aşgazanyň we 12 barmak içegäniň baş keseli, ötüşen holosit we pankreatit) tapawutlandyryş kesgitlemesi geçirilmelidir.

Täç agyrynyň täç däl agyrydan tapawudy 2-3 üýtgeşmeden durýar: ýöremeklik, fiziki güýç ýa-da emosional agram düşme sebäpli döremegi; dynçlykda ýa-da nitrogliserin bilen agyrynyň basym peselmegi.

43-nji görkezgiçe kardialgiýanyň, stenokardiýanyň we miokardyň infarktynyň tapawutlandyryş ölçegleri görkezilen.

Öýken-plewra agyrysy çuňdan dem alnanda ýa-da üsgülewükde döreýär ýa-da güýçlenýär, ýiti, gysga wagtlaýyn häsiýetli bolýar, ýaýramaýar, öýken keseline mahsus alamatlar bilen bileleşýär (üsgülewük, gakylygyň bölünip çykmagy, demgysma, dispnoe, plewranyň sürtülme sesi, gury ýa-da çygly hyžžyldylar, öýkenleriň kakylma sesiniň üýtgemegi).

Gapyrğa-oňurga agyrysy üçin biraz üznüksiz, ýöne hemişelik agyry häsiýetli, belli bir muskul toparynyň dartgynlylygy we bedeniň ýagdaýy bilen berk bagly, muskul topary ellenende ýerli agyry kesgitlenýär, muskul gipertonusy we dürli ýerli täsirlerde olaryň azalmagy ýa-da

ýitmegi. Radikulýar agyryda we gapyrgara newralgiýada agyry nerw şahajygynyň zolagynda ýerleşýär we oňurgalygyň ýa-da bedeniň hereketi bilen berk bagly, gapyrgara nerwiň çykýan ýeri ellenende güýçli agyry tapylýar. Kesel ýiti başlanmak ýa-da aýdyň güýjemek bilen ýüze çykarylýar.

Gyzylödegiň keselinde iýmit gyzylödekden geçende agyry döreyär, ýuwdunmaň bozulmasy, gägirmek, sary gaýnama bilen utgaşýar. Agyry howaly gägirmeden ýa-da gaýtarmadan soň togtayar.

**Öňüni alma.** Öňüni almanyň esasy maksady ýüregiň işemiýa keseliniň döremeginiň we täç aterosklerozynyň güýjemeginiň ahtimallygyny öz wagtynda anyklamak bolup durýar. Öňüni alyş çäreleri ilkinji we ikilenji öňüni almanyň öz içine alýar. Ilkinji öňüni alyş çäresi ýüregiň işemiýa keseliniň kesel alamaty bolmadyk, ýöne ahtimallyk sebäpleri bolan adamlarda geçirilýär. Ilkinji öňüni almanyň täsirliligi şu sebäplere bagly: 1) pes dykzlykdaky lipoproteidleriň derejesiniň peselmegi ýa-da ýokary dykzlykdaky lipoproteidleriň derejesiniň ýokarlanmagy; 2) uglewodlara tolepanylygyň bozulmagyny we süýji diabetini tapmak we gözegçilik etmek; 3) damarlaryň ýylmanak muskul öýjükleriniň proliferasiýasynyň öňüni almak; 4) çilim çekmek we artykmaç agram bilen göreşmek.

Keseliň ikilenji öňüni alnyş alamatlarynyň suratlanmasy ýüze çykanda ýüregiň işemiýa keseliniň güýjemegini we gaýra üzülmegini duýdurýan çäreleriň toplumyny öz içine alýar. Ikilenji öňüni almanyň esasy çäreleri: 1) ýüregiň işemiýa keseliniň arterial gipertoniýa bilen bileleşiginde, ýokary arterial basyşy peseltmek; 2) fiziki işjeňligi ýokarlandyrmak; 3) ýaramaz durmuş endikleri üýtgetmek; 4) dermanly bejerişden ilkinji nobatda öňüni almak maksady bilen β-böwetleýjileri, aspirin, statinleri (prawastatin, simvastatin) ulanmak.

**Bejergisi.** Ýüregiň işemiýa keselinde derman bejerişi bellende aterosklerozyň ösüşiniň çylşyrymly mehanizmine täsiriň we ilkinji nobatda, ýüregiň işemiýa keseliniň howatryly sebäplerini anyklamagyň arterial gipertoniýa, ýag çalşygynyň bozulmagyna, süýji kesele, artykmaç agrama täsir etmegiň hökmandygyny göz önünde tutmaly. Ýüregiň işemiýa keseliniň bejergisi: 1) anginoz tutgaýy, miokardyň işemiýasynyň agyrsyz epizodlaryny ýa-da ýüregiň ritminiň paroksizmal bozulmalaryny aýyrmagy; 2) stenokardiýanyň tutgaýynyň ýa-da aritmiýanyň paroksizmasynyň döremeginiň öňüni almagy; 3) miokardyň infarktynyň ýürek ýetmezçiliginiň we duýdansyz ölümiň döremeginiň öňüni almagy; 4) ýaşayyş şertlerini gowulandyrmagy öz içine alýar. Esasy antianginal serişdelerine nitratlar, β-böwetleýjiler, kalsiniň garşydaşlary degişlidir.

Nitratlaryň antianginal we antişemiýa täsiri çetki gan aýlanyşygyna, esasanam onuň wena bölegine damar giňeldiji täsiri netijesinde aýdyň umumy gan aýlaýyş täsiri bilen şertlenendir. Wena giňeldiji ganyň wena üsti bilen gaýtarylmalynyň peselmegine, uruş göwrümiň azalmagy bilen çep garynjygynyň dolmagynyň we ondaky basyşyň peselmegine getirýär. Bu ýagdaýda minut göwrümi (ýüregiň gysyp çykaryşy) diastola basyşynyň peselmegine jogap bolup, reflektor tahikardiýa bilen saklanýar.

Nitratlar bilen bejerişin islenilmeýän aýratynlygy oňa tolerantlylygyň döremegidir, onuň netijesinde gan aýlanyş we antişemiýa täsirleri peselýär we täsiriň dowamlylygy azalýar. Ýokary möçberi bellemek, gije-gündiziň dowamynda ýygy içilmegi, uzak wagty infuziýa, çalgy ýa-da ýelmentgi görmüşinde üznüksiz deriň üstüne ulanylanda tolerantlylygyň döremegine getirýär.

Tolerantlylygyň döremegi ýylmanak muskul öýjüginin nitraty erediji guanilatsiklazanyň işjeňleşmeginiň we halkaly guanazinmonofosfatyň döremeginiň üsti bilen damar giňeldiji döredýär, bu azotyň oksidine öwürmekde ukypsyzlygy bilen baglanyşyklydyr.

Nitratlara tolerantlygyň öňüni almak maksady bilen esasy üzülyän bejergini maslahat berýärler, onda nitratlaryň plazma mukdaryny gije-gündizde birnäçe sagat damarlaryň duýujlygynyň nitratlaryň täsirine spontan dikelýän derejesine çenli azaldýarlar. Izosorbit dinitrat adaty möçberde belenende birinji we soňky möçberini arasyndaky aralyk 10 sagatdan ýokary bolmaly. Izosorbit dinitratyň we izosorbit-5- mononitratyň retard görnüşlerini günde 2 gezek bellemek maslahat berilýär (irden we 6-8 sagat soň gündiz). Nitrogliserin ýelmentgisini gije-gündizde 10-12 sagatdan uzak deride goýmaly däl.

Organiki nitritleriň toparyndan üç serişde has giň ulanylýar: nitrogliserin, izosorbid dinitrat, izosorbid-5-mononitrat. Nitrogliserine (0,0005 g tegelek derman) esasy derman serişde hökmünde garalýar: Ol a) stenokardiýanyň tutgaýyny aýrmak üçin, haçan-da ol ýörite tegelek derman görnüşinde dilasty ýa-da ýaňak üsti bilen ulanylanda; b) dowamly, işjeň tutgaýy aýrmak üçin, şol sanda miokardyň ýiti infarktynda wena içine; w) stenokardiýanyň tutgaýynyň öňüni almak üçin (oral, ýaňak) giňden ulanylýar.

Täsiri, düzgün bolşy ýaly, 1-1,5 minut soň ýüze çykýar we ortaça 23-30 minut dowam edýär, ýöne 10 minutdan, 1 sagada çenli üýtgap biler (seýrek).

Fiziki agram düşme bes edilen wagty tegelek derman dilasty kabul edilende aýdyň täsiri duýulýan wagtynda hassalar oturan ýagdaýda bolmaly, ýagny, aýaklaryny 5-6 minuta aşak goýberip oturmaly, ýöne 10 minutdan köp bolmaly däl. Eger 1 tegelek dermanyň täsiri bolmasa 5 minutdan 2-njini, soňra 3-njini kabul etmek bolýar, ýöne 15 minudyň dowamynda 3 tegelek dermandan köp bolmaly däldir.

Trinitrolongyň 1, 2 we 4 mg-dan plastinkalary (substabukkal, suskard, 1, 2, 3, we 5 mg) - nitrogliseriniň ýaňak görnüşi, ýagny ol ýokarky kentlewügiň nemli bardasynda gyýak we kiçi azy dişleriň ýokarsynda goýulýar. Gowy adgeziýalygy we sopolimeriň bioereýjiligi sebäpli plastinka derrew sorulýar, bu bolsa nitrogliseriniň ulgamlaryň gan aýlawyna düşmegini şertlendirýär. Dilasty tegelek dermanlar ýaly trinitrolong stenokardiýanyň tutgaýyny peseltmäge ukyplydyr. Plastinanyň sorulýan döwrüniň dowamynda (ortaça 3-5 sek) trinitrolong stenokardiýanyň tutgaýynyň öňüni almaga şert döredýär. Trinitrolong günde 1-2 gezek bellenilýär, bu bolsa nitratlara bolan tolerantlygyň döremeginden gaçmaga ýardam berýär. Nitrogliseriniň bedene düşmeginiň ulalmagyna bolan talap döwründe, hassa plastinkany ýerinden gozganman 2-3 gezek ýalyly ýeterlik - bu nitrogliseriniň goşmaça möçberiniň bedene basym düşmegini üpjün edýär. Nitrogliseriniň wena içine goýberilýän derman görnüşi bar - perlinganit izotoniki erginde nitrogliseriniň 10 mg saklaýan 10 ml-den durýan ampula görnüşinde we 50 ml-lik flakonda ol nitrogliseriniň 50 mg-ny saklaýar. Başga serişde Nitrostat-1.V. 1 ml bufer erginde nitrogliseriniň 0,8 mg-y saklanýar.

Wena içine goýberilmezden öň serişdeleri glýukozanyň 5%-li ergininde ýa-da izotoniki erginde garýarlar we ýörite az möçberde goýberýärler.

Tegelek derman ýa-da kapsula görnüşinde ulanylýan prolongirlenen täsirli nitrogliseriniň kiçi kapsulaly serişdeleri giň ýaýradý (nitrong forte 6,4 mg, sustak forte 6,2 mg nitrogranulong forte 6,5 mg we 8 mg, glistenor forte 9 mg we başgalar). Nitrogliserin uzak wagtlap portal ulgamyna düşýär, ýöne onuň 70%-e golaýy bagyrdan birinji gezek geçende dargadylýar. Şonuň üçin arassa nitrogliserini 6 mg-dan köp saklaýan, prolongirlenen täsirli serişdeler has täsirli hasaplanýar. Serişde kabul edilenden 20 minutdan soň in ýokary täsiri ýüze çykýar we 4-5 sagada çenli (köplenç 2-3 sag) dowam edýär.

Bejeriş täsirini gazanmak üçin 1 kabul edişde 2 ýa-da 3 tegelek dermany bellemek hökmandyr. 1 gije-gündiziň dowamynda bu serişdeler ýygý kabul edilse, bu serişdä tolerantlygyň döremegi mümkin. Bu serişdeleri çeynemeli däl, sebäbi agzyň nemli bardasynyň

üsti bilen nitrogliseriniň köp möçberi gana birden düşýär we agyr gipotoniýanyň döremegi mümkin. Bu serişdeler stenokardiýanyň tutgaýyny peseltmek üçin ulanylmaýar.

Nitrogliseriniň deri üsti serişdeleri polimer esasly impregnirlenen nitrogliserin bolup ýelmeşiji ýelmentgi bilen baglydyr (44-nji görkezgiç). Serişde saç örtügi ýok bolan deriň üstüne goýulýar, ýöne ahylaryň aşaky böleklerinde däl. Plastyr 1 günde 1 gezek 12 sagada goýulýar. Gyjyndyrmadan gaça durmak üçin her gezek galtaşma ýerini üýtgedýärler.

#### 44-nji görkezgiç

#### Nitrogliseriniň deri üsti serişdeleri barada esasy maglumat.

Serişdäniň ady saklanýan	Boşamagynyň tizligi (mg/g-g d)	Goýulýan ýeriň üsti (sm)	Nitrogliseriniň möçberi (mg 1 görnüşde)
Nitrodisk	5	8	16
	7,5	12	24
	10	16	32
Nitro-dur	2,5	5	20
	5	10	40
	7,5	15	60
	10	20	80
	15	30	120
Transderm-nitro	2,5	5	12,5
	5	10	25
	10	20	50
	15	30	75
Deponit	5	16	16
	10	32	32
	5	10	62,5
Nitrosin	10	20	125
	15	30	187,5

Izosorbid dinitrat (nitrosorbit), stenokardiýaly hassalarda miokardyň  $O_2$  bolan talabyny peseltmek bilen, agram düşmäni peseltmek we subendokardial bölekde perfuziýany gowulandyrmak bilen sistoliýa işini gowulandyrýar. Tegelek derman 5, 10 we 20 mg-dan prolongirlenen täsirli (izo-mak, izo-mak retard, sedokard retard, izo-ket, izo-ket retard) 40 we 120 mg-dan çykarylýar. Içilen ýagdaýynda täsir 40 minutdan soň ýüze çykýar we 3-5 sagat saklanýar. Uzak ulanylanda tolerantlyk basym döreýär.

Izosorbit-5-mononitrat adaty dowamlylykly täsiri bolan serişdeler 20 mg-dan tegelek derman, toplanan gömüleri bolsa 40, 50, 60 mg-dan çykarylýar. Serişde 6 sagadyň dowamynda täsirli we yzygider kabul edilende oňa tolerantlygyň döremegi mümkin.

$\beta$ -adrenergiki reseptorlaryň böwetleýjileri oňaysyz inotrop we hronotrop täsiri görkezýärler, kateholaminleriň miokarda bolan täsirini peseldýärler, ýüregiň işini azaldýarlar we miokardyň  $O_2$  bolan talabyny peseldýärler, anaerob glikogenolizi togtadýarlar. ATF saklanmagyna ýardam berýärler.  $\beta$ -adrenoreseptorlaryň iki görnüşi bar:  $\beta_1$  ýüregiň, içegäniň we ýag öýjükleriniň reseptorlary we  $\beta_2$ -bronhlaryň we damarlaryň ýylmanak muskullarynyň reseptory. Mundan başga-da  $\beta$ -böwetleýjiler  $\beta_1$  we  $\beta_2$  reseptorlaryna gabat gelşine görä kardiosaýlaýja we kardiosaýlaýjy däl bölemlere bölünýärler.

#### 45 görkezgiç

#### Ýüregiň işemiýa keselinde $\beta$ -böwetleýjileriň mukdary

Dermanlar

Dermanlaryň mukdarynyň çyzgysy

Propranolol çykýança 160 mg	içmek: 1 günün dowamynda 10-20 mg x3-4 gezekden başlaýarlar, eger zerur bolsa, çenli ýokarlandyrmak bolar.	(inderal)
Asebutolol (sektal)	içmek: 1 gije-gündiziň dowamynda 400 mg 2 gezek, zerur bolsa, mukdaryny ýokarlandyryp hem bolar.	
Atenolol (tenormin)	içmek: 1 günün dowamynda 50, 100 we 200 mg-dan, böwrek ýetmezçiliginde derman içmäniň aralygyny uzaldýarlar. Wena içine: ýüregiň ýiti infarktynda 5 mg mukdarda 5 min.	
Labetalol (trandat)	içmek: 1 günün dowamynda 150-300 mg 2 gezek.	
Metaprolol (lopressor)	15 içmek: 1 günün dowamynda 50 mg x 3 gezek; tutgaýlaryň uzak wagtlap önüni almak üçin 1 günün dowamynda 100 mg x 2 gezek; dermany wena içine goýberilenden soňra içmek	
Nadolol (korgard)	içmek: günde 40 mg goltgyberji mukdary 40-80 mg günde 1 gezek, zerur bolsa 240 mg	ýygylg çen
Penbutolol köpeldip	içmek: 1 günde 20-40 mgx1 gezek, mukdaryny zerur bolsa 40 mgx2 gezek çenli	bolar.
Pindolol (wisken)	içmek: 1 günde 10 mgx4 gezek.	
Timolol mgx2 (blokaroden)	içmek: 1 günde 10-30 mgx 2 gezek, infarktdan soňky döwürde önüni alyş üçin 10 gezek.	
Talimolol (kordanit)	içmek: 1 günde 50-150 mgx3 gezek.	

Saýlaýjy däller (propranolol, nadolol, pindolol,  $\beta_1$  we  $\beta_2$  reseptorlara birbada täsir edýärler, saýlaýjy  $\beta$ -böwetleýjiler, labetalol, atenolol, eýsmolol, metaprolol) uly bolmadyk möçberde diňe  $\beta_1$  reseptorlara täsir edýärler (45-nji görk.). Emma muňa bagly bolmazdan bronhdykylmaly hassalara  $\beta$ -böwetleýjileri bellemek düýpden garşy görkezilendir.  $\beta$ -böwetleýjileriň stenokardiýada antianginal täsirinden başga gipertenziýada onuň gipotenziw täsiriniň we ritm bozulmalary bolan hassalarda antiaritmiki häsiýmuskulynyň uly ähmiýeti bar. Miokardyň infarkty bilen gaýra üzülen ýüregiň işemiýa keselinde  $\beta$ -böwetleýjileriň antianginal serişde hökmünde ýiti döwürde, şeýle hem dikeldişi gowulandyrmak üçin uzak bejeriş döwründe uly ähmiýeti bar.

Ýüregiň işemiýa keselinde ulanylýan  $\beta$ -böwetleýjileriň möçberiniň kesgitlenişi 45-nji görkezgiçe görkezilen.

Kalsiniň garşydaşlary kardiomiositleriň we täç hem-de çetki damarlarynyň ýylmanak muskul öýjükleriniň haýal kalsiý akabalarynda kalsiniň akymyny togtatmak bilen ýüregiň ýygrylmasynyň ýygylgyny we miokardyň ýygrylyjylygyny peseldýärler, atriowentrikulýar geçirijiligini haýalladýarlar we çetki damar akymynyň garşylygyny azaldýarlar.

Kalsiniň garşydaşlary 3 topara bölünýärler: 1) difeninalkilaminiň önümleri (werapamil, izoptin); 2) benzotiazepiniň önümi (diltiazem); 3) digidropiridiniň önümleri (nifedipin, felodipin, isradipin, amlodipin).

Kalsiniň garşydaşlary şu möçberde bellenilýär: werapamil-240-480 mg/g-gd; galopamil-150 mg/ g--g d; diltiazem 120-360 mg/ g-g; amlodipin 5-10 mg/ g-g; felodipin 15-30 mg/ g-g; bepridil 200-400 mg/ g-g; isradipin 15 mg/ g-g

Stenokardiýanyň görnüşinde bolan hassalarda we bronhyň dykylma alamaty bolan hassalarda kalsiniň garşydaşlary saýlama serişdeleri bolup durýar.

Ýüregiň işemiýa keselinde ulanylýan goşmaça antianginal serişdelerine molsidomini we trimetazidini degişli etmek bolýar.

Molsidomin (korwaton) stenokardiýanyň tutgaýyny peseltmek we önüni almak üçin nitrogliserin we onuň analoglary görterilmese ulanylýar. Tegelek derman 2, 6 we 8 mg-dan çykarylýar. Trimetaziniň madda çalşyga täsiri bolup, stenokardiýanyň tutgaýynyň önüni almak üçin peýdalanylýar.

Ýüregiň işemiýa keselinde antianginal serişdelerden başga dürli mehanizmlili täsiri bolan beýleki serişdeler hem ulanylýar. Köplenç stenokardiýada görkezme boýunça serişdeleriň şu toparyny belleýärler: antitrombositar serişdeler (aspirin, tiklid); gipoýagemiýa serişdeler (prawastatin, simwastatin); gipotenziv serişdeler (ýüregiň işemiýa keseli arteriýa bilen bileleşende); angiotenzin öwrüji fermentiň togtadyjylary (çep garynjygynyň işiniň bozulmasynda ýa-da ýiti miokardyň infarktyndan soň).

Hirurgiki bejergä görkezme: dermanly bejerişe rezistentlik, durnuksyz stenokardiýa durnukly stenokardiýa şeýle hem Kanada kardiologlarynyň assosiasiýasynyň topara bölüşine laýyklykda III we IV işçi klasly durnukly we dynçlyk stenokardiýasy, dermanly bejergä durnukly irki (1 aýa çenli) infarktdan soňky stenokardiýa hem degişlidir. Ýüregiň işemiýa keseliniň hirurgiki bejergisiniň 2 esasy usuly bar: aorta-täç seplemesi we ballonly täç angioplastika. Aortanyň we daralmagyň aşaky tarapynda täç arteriýasynyň segmentiniň arasynda aorta täç şuntirleme geçirilende aşaky ahyrlaryň deriasty wenasyndan ýa-da içki döş arteriýasyndan autotransplantant ulanylýarlar. Standart derman bejerişde hlamidiýa garşy antibiotikleri bellemegiň peýdaly bolmagy mümkin, sebäbi aterogeneze hlamidiýa pnevmonial kesgitli orun tutýar. Agyr stenokardiýaly hassalarda, düzgün bolşy ýaly, dürli toparlaryň serişdeleriniň bileleşigini, hemme 3 toparyň serişdelerini bir wagtda bellemäge çenli hem ulanylýar. Şu ýagdaýda köplenç bir serişdäniň goşulmagy, beýleki serişdeleriň islenilmeýän goşmaça täsirini azaldýar ýa-da aradan aýyrýar. Mysal üçin: nitratlaryň ýa-da kalsiniň garşydaşlarynyň täsiri astynda işemiýanyň ulalmagy we ýygrylmanyň güýçlenmegi ýüregiň ýygrylma ýygrylygynyň birden ýokarlanmagy bilen simpatiko-adrenal ulgamynyň aýdyň işjeňligine gözegçilik edilýär. β-böweteýjileriň goşulmagy bu islenilmeýän reaksiýalary aradan aýyrýar.

Serişdeleriň bileleşigi saýlananda ýüregiň ýygrylma ýygrylygy göz önünde tutulýar: kadaly ýüregiň ýygrylma ýygrylygy bolan hassalarda dürli toplumda bellemeklige ýol berilýär, aýdyň bradikardiýada-nitratlary, içki simpatomimetiki işjeňlikli β-böweteýjileri nifedipin ýa-da nikardipin, ýüregiň ýygrylmasynyň ýokary ýygrylygyda içki simpatomimetiki işjeňligi bolmadyk β-böweteýjileriň werapamil, diltiazem bilen goşulyşmagyny bellemek mümkindir.

## MIOKARDYŇ INFARKTY

Miokardyň infarkty (MI) täç gan akymynyň düýpli ýa-da kem-käs ýetmezçiligi sebäpli, miokardda birnäçe işemiki nekroz ojagynyň döremegi bilen häsiýetlendirilýär. Miokardyň infarktynyň döremeginiň esasy sebäbi, tromboz ýa-da ateroskleroz ýorkasyna gan inme bilen gaýra üzülýän, täç arteriýalaryň aterosklerozy bolup durýar. Soňky on ýyllykda keselçiligiň ösmegi, ilatyň köp kesellemegi, esasan erkekleriň, has işjeň ýaşda, ýagny 40-dan 65 ýaş çenli aralykda irki maýyplyk we ýokary ölümçiligi (20%-den 40%--e çenli) sebäpli miokardyň infarktynyň meselesi uly ähmiýete eýe boldy. Bütindünýä saglygy goraýyş guramasynyň (BDSGG) maglumatyna görä miokardyň infarkty sebäpli döreýän ölüm 35-44 ýaşdaky adamlaryň arasynda 60% köpeldi. Ýürek-damar keselli hassalaryň toparynda ölümniň sebäpleriniň arasynda miokardyň infarkty ikinji ýeri eýeleýär.

**Sebäpleri we ösüşi .** Köp ýagdaýlarda miokardyň infarktynyň sebäbi ateroskleroz hadysasy bilen üýtgän, täç arteriýalary boýunça ýüregiň muskulynyň käbir ýerlerinde ganyň gelmeginiň kesilmegi bolup durýar. Seýrek ýagdaýda miokardyň infarktynyň döremegi madda çalşyk bozulmaları (elektrolit deňagramlylygynyň bozulmagy, steroidleriň, kateholaminleriň, zäherli maddalaryň täsiri) we täç arteriýalaryň gysylmagy bilen üýtgeşýän, iş bozulmalar bilen baglanyşyklydyr.

Täç arteriýalarynyň trombozy, esasan gan damarlarynyň içki diwarynyň ýerli üýtgeşmeleri (iýilme, ateroskleroz ýorkalarynyň dargamagy we ş.m.) netijesinde döreýär. Täç damarlaryň trombozy düzgün bolşy ýaly, ateroskleroz ýorkalarynyň ýarygynyň üstünde dürli çuňlukda (çat açma, ýetmez), adatyça ýorkalaryň gatlagynyň has ýuka böleginde ýerleşýär. Ýorkalaryň özeni ýaglary, köpürjikli öýjükleri saklaýar we örän trombogen bolup durýar. Köpürjikli öýjükler dokuma şertleriniň köp möçberini - güýçli prokoagulýanty bölüp çykarýarlar, ol gan bilen galtaşanda trombuň emele gelmegini ýola goýýar. Özende ýerleşýän kollageniň ýorkalary hem trombogen bolýar. Alawlama şertleri ýorkalaryň gabygynyň gowşamagyna we soňundan ýarylmagyna getirýän, çak edilýän mehanizmleriniň biri bolup durýar. Ýorkalaryň ýarylmagy bilen ganda fibropeptid A-nyň, trombin-antitrombin toplumynyň, fibriniň dargama önümleriniň – fibrinogeniň mukdary ýokarlanýar, şeýle hem GP (II b/IIIa-nyň (glikoproteiniň) konformasion üýtgemeleri bolup geçýär, ol bu reseptorlaryň adgeziw ligantalara, ilkinji nobatda fibrinogene afilliginiň ýokarlanmagyna getirýar. Tromb dürli gurluşa eýe bolup biler. Durnuksyz stenokardiýa döwründe ol "ak", esasan trombositli, miokardyň infarkty döwründe bolsa - gatyşyk, ýöne köp derejede "gyzyl", fibrinli. Miokardyň infarkty köplenç, çep garynjygyň öňki diwarynda döreýär, ýagny çep täç arteriýanyň öňki aşak gaýdýan şahasynyň gan bilen üpjün edýän meýdanynda has seýrek duşýar.

Duş gelmek ýygylgy boýunça yzky diwarynda we 15-20% ýagdaýda-garynjygara germewinde miokardyň infarkty duş gelýar.

**Miokardyň infarktynyň patologiki anatomiýasy** hadysanyň döremegine baglylykda dürlüdür. Ýüregiň muskulynyň kesgitli böleginde ganyň akymynyň ýiti togtamasynda, ilki bilen işemiýa ýüze çykýar. Muskul süýümleriniň distrofiýasy we olaryň nekrozy döreýär. Soňra nekrozly ojagyň töwereginde tegelek öýjükli infiltratyň ýygnamagy bilen granulýasiýa dokumasyny emele getirýär we alawlama üýtgemesi döreýär. Nekrozyň netijesinde muskul elementleriniň galyndysynyň sorulmagy we olaryň ýara yzly birleşdiriji dokuma bilen çalyşmagy bolup durýar. Ölüm bilen gutarýan, perikardyň boşlugyna gan inmä getirýär, nekrozly ýürek muskulynyň ýarylmagynyň hem bolmagy mümkin. Giň infarktda ýüregiň ýara yzyny emele getirýän dokumanyň gatlagy şeýle bir ýuka bolup biler, şunlukda onuň gübermesi - ýüregiň aneurizması emele gelýär. Miokardyň infarkty köplenç çep garynjykda we sagda 5-10 esse seýrek döreýär. Mikroskopiki, 1-nji gije-gündiziň ahyrynda muskul süýümleri çişýär, olaryň görnüşi ýitýär, sarkoplazma harsaňlylyk häsiýete eýe bolýar, özenler çişýär, olar piknoz görnüşinde, gaty, gurluşsyz bolýarlar.

Arteriýalaryň diwary miokardyň infarktynyň zolagynda çişýär, boşlugy eritrositleriň gomogen massasy bilen dolandyr. Nekrozly zolagyň töwereginde demarkasiýa zolagyny emele getirýän leýkositleriň damardan çykmagy bellenilýär. Miokardyň nekrozdan daşyndaky böleginde muskul gabsajyklarynyň distrofiki üýtgemeleri agdyklyk edýär, ol mitohondriýalaryň energiýa emele getirýän gurluşynyň öýjükiçi çişsi we gurluşynyň bozulmagy bilen ýüze çykýar. Miokardyň infarkty döranden soň eýýäm 3-5 sagatdan ýürek muskulynynda muskul gabsajyklarynyň gurluşynda olaryň ölmeği bilen, agyr öwrülişiksiz üýtgemeler bolýar. Miokardyň nekrozynyň netijesi birleşdiriji dokumalardan bertigiň emele gelmegidir.

**Keseliň alamatlary.** Miokardyň infarktynda kesel alamatlarynyň ýüze çykmasy ýürek muskulynynda nekrozyň ýerleşýän ýerine we ululygyna baglydyr. Uly ojakly (transmural) we ownuk ojakly (transmural däl) infarktyny tapawutlandyrýarlar.

Uly ojakly miokardyň infarktynda çep garynjygyň diwarynyň galyňlygynyň 50-75%-in den köprägene zeper ýetýär. Elektrokardiografiki ol patologiki Q dişiň we QS görnüşli toplumyň döremegi bilen häsiýetlendirilýär. Ownuk ojakly miokardyň infarktynda çep garynjygyň 50-75%-den azyrak nekrozy ýüze çykarylýar we EKG-de QRS toplumynyň üýtgemesi bolman, diňe ST segmentiniň we T dişiň üýtgemegi bellenilýär.



Miokardyn infarktynyň geçişinde 5 döwri tapawutlandyrýarlar: 1) infarktdan öňki döwür ýa-da prodromal döwür uzaklygy 1 aýa çenli bolup stenokardiýa tutgaýlaryň, ýüze çykmagy ýa-da güýçlenmegi we olaryň agyrlygynyň ösmegi bilen häsiýetlendirilýär; 2) has ýiti döwri - miokardyn bir böleginde birden işemiýanyň döremeginiň we onuň nekroz alamatlarynyň döremeginiň arasyndaky wagt (30 minutdan 2 sagada çenli); 3) ýiti döwri, dowamlylygy 2 sagatdan 10 güne çenli, şol wagt nekrozyň we miomalýasiýanyň zolaklary döreýär; 4) ýiti asty döwri, onda ýara yzynyň emele gelmeginiň başlangyç hadysalary gutarýar: keseliň başlanmagyndan 4-8 hepdeäniň ahýrynda nekrozly massa granulýasiýa dokumasy bilen doly çalyşýar; 5) infarktdan soňky döwür dowamlylygy 2 aýdan 6 aýa çenli.

Nekrozyň döremek wagtyndan başlap ýara yzynyň gatylygynyň ýokarlanmagy we ýürek-damar ulgamynyň işjeňliginiň täze şertlerine miokardyn iň ýokary mümkin bolan uýgunlaşmasy bilen häsiýetlendirilýär.

**Infarktdan öňki döwür ýa-da durnuksyz stenokardiýa.** Infarktdan öňki ýagdaý, täç akymynyň öwezini doluş mümkinçiliginiň birden peselmegine getirýän dürli sebäpleriň netijesinde täç gan aýlanyşygyň ýaramazlaşmagy bilen baglanyşyklydyr. Şu ýagdaýa häsiýetli şu alamatlar toplumlary bellenýärler: 1) ilkinji ýüze çykan stenokardiýa; 2) güýjeýän durnukly stenokardiýa; 3) dartgynly stenokardiýaly hassalarda dynçlyk stenokardiýasynyň döremegi.

Käwagt adaty bolmadyk ýadawlyk, gowşaklyk, keýpsizlik, adaty däl ýerleşýän agyry görnüşinde az häsiýetli alamatlar bolup biler.

Infarktdan öňki ýagdaýyň esasy anyklaýyş kriteriýasy EKG maglumatlary bolup durýar, onda miokardyn işemiýasynyň güýjeme alamatlary bolýar (ST segmentiň depressiýasy, uzyn ýiti uçly ýa-da ýylmanak we oňaysiz T dişler). Bu döwürde ferment işjeňligi we gemogramma tarapyndan üýtgemeler bolmaýar.

Has ýiti döwri, düzgün bolşy ýaly, birsydyrgyn alamatlar toplumy agyry bilen häsiýetlendirilýär. Agyry döş süňküniň aňyrsynda, ýüregiň töwereginde we seýrek ýagdaýda döş kapasasynyň ähli öňki üstüni tutýar ýa-da epigastriýada ýerleşýär. Agyry çep ele, egne, pilça, käwagt iki ele, sag arka (köplenç pilçeara giňişlige), boýna, aşaky äňe, aşgazan töweregine ýaýraýar. Agyrynyň köp ýagdaýda tolkun görnüşli häsiýeti bar: ýa güýjeýär, ýa peselýär we birnäçe sagat, käwagt gije-gündize çenli dowam edýär. Agyrynyň gysyjy, basyjy, çekiji, ýyrtyp barýan ýaly ýa-da ýakyp barýan ýaly häsiýeti bar hem-de, nitrogliserin kabul edilende peselmeýär. Agyry şeýle bir üznüksiz bolýar weli, hassalar düşekde ýagdaýlaryny mydama üýtgedýärler, otagda eýläk-beýläk hereketlenýärler, inleýärler, gygyrýarlar. Agyry alamaty ölüm gorkuly duýgusy, gyjynyjylyk, biynjalyk, derlemeklik, gowşaklyk bilen utgaşýar.

Keseliň ilkinji minutynda we sagadynda köp hassalarda arterial basyş ýokarlanýar, birinji gije-gündiziň ahýrynda, käwagt ikinji gije-gündizde arterial gipotoniýa ýüze çykýar.

Arterial gipotoniýa reflektor damar ýetmezçiligi, şeýle hem ýiti ýüregiň ýetmezçiligi netijesinde, adatça nekrozyň ojagy ýerleşýän ýüregiň çep garynjygynyň ýygrylma işjeňliginiň birden peselmegi zerarly döreýär.

Käwagt miokardyn ýiti infarkty agyry alamatyndan däl-de, ýiti çep garynjyk ýetmezçiliginden başlanýar. Miokardyn infarktynyň has ýiti döwründe köplenç ýüregiň ritminiň agyr zeperlenmeleri ýüze çykýar (paroksizmal garynjyk tahikardiýasy, garynjyklaryň fibrillýasiýasy, asistoliýa), olar hassalaryň irki ölümüne esasy sebäbi bolup durýar.

Hassalaryň görünýän barlagynda aýratyn üýtgemeler tapylmaýar. Käwagt ýüregiň depejiginde we V nokatda ýiti çep garynjyk ýetmezçiliginde ýa-da emzijek görnüşli muskulynyň ýarylmagynda döreýän gödek, üfleýji sistoliki ses diňlenilýär.

Ýiti döwür nekroz ojagynyň emele gelmeginiň gutarmagy bilen gabat gelýär. Bu döwürde agyry ýitýär we nekroz zolagyna ýakyn ýerleşen dokumadan nekroz massasynyň we iriňsiz alawlamanyň siňme alamatlary tapylýar. Kesel başlanandan birnäçe wagtdan soň bedeniň gyzgyny 38,0-38,5°C çenli ýokarlanýar, 10-12.10 %/l çenli neýtrofilli leýkositoz ýüze çykýar.

Ganda leykositleriň möçberi miokardyň infarktynyň ölçeği bilen kesgitlenýär we adaty hepdeňiň dowamynda kadalaşýar. Uzak dowam edýän leykositoz alawlama gaýra üzülmesiniň goşulandygyny ýa-da miokardyň infarktynyň gaýtalap geçişini görkezýär. Birnäçe günden soň ECT ýokarlanýar, keseliň 7-10-njy gününe çenli iň ýokary ululyga ýetýär. Keseliň birinji we ikinji gije-gündiziniň ahyrynda ganda fermentleriň işjeňligi ýokarlanýar (kreatinfosfokinaza, laktatdehidrogenaza, aminotransferaza). Kāwagt ganyň plazmasynda glýukozanyň derejesiniň ýokarlanmagy kesgitlenýär, patologiki C-reişjeň belok ýüze çykýar we ganyň suwunda fibrinogeniň möçberi ýokarlanýar.

EKG-de miokardyň infarkty häsiýetli monofazaly egrisi, ST segmentiň we R we T dişleriň üýtgemegi ýüze çykarylýar. Hemme hassalarda ýüregiň ritminiň dürli bozulmalary, esasanam garynjyk ekstrasistoliýasy bellenilýär. Görünýän barlagda düzgün bolşy ýaly, tahikardiýa, ýüregiň tonlarynyň peselmegi, öňürdikleme ritmi bellenilýär.

Epistenokardiýaly perikardit birleşende perikardyň sürtülme sesi we aýdyň agyry alamaty ýüze çykýar. Arterial gipotoniýa saklanýar. Ýiti asty döwri netijesi boýunça öňkölere garanynda has gowragydyr.

Bu döwürde hassalaryň köpüsinde agyry alamaty ýok, ýüregiň ýetmezçiliginiň alamatlary azalýar ýa-da ýitýär, ýöne olar saklanyp (ötüşen ýürek ýetmezçiligine geçip) ýa-da ösüp biler. Ötüşen ýüregiň ýetmezçiliginiň esasy alamatlary tahikardiýa, öýkeniň aşaky böleklerinde durgunlyk, hyžžyldy, gepatomegaliýa, aýaklarda, bilde çiş, assit bolup durýar.

Arterial basyş esasan, sistoliki ýuwaş-ýuwaşdan ýokarlanýar, ýöne adaty başdaky ululyklara ýetmeýär. Kābir ýagdaýlarda diastoliki basyş ýokarylygyna galýar, sistoliki bolsa peselýär ýa-da kadaly bolýar. Ýüregiň ritminiň bozulmasy hassalaryň ýarysynda duş gelýär. Bu döwürde tahikardiýa ýitýär, miokardyň ýetmezçiligi bilen baglanyşykly öňki eşidilýän sistoliki ses azalýar we kāwagt ýitýär. Keseliň başlanmagynyň 3-nji, 4-nji gününüň ahyrynda bedeniň gyzgyny peselýär, ol birinji hepdeňiň ahyrynda kadalaşýar. Gyzgynyň 1 hepdeden uzak saklanmagy gaýra üzülmeňiň (pnewmoniýalar, tromboendokardit we ş.m.) birleşenligi bilen baglydyr. Giperglikemiýa kesel başlanandan 2-3 günden soň ýitýär, onuň saklanmagy bolsa, gizlin süýji keseliň barlygyny görkezýär. Elektrokardiogrammada häsiýetli ösüşi bellenilýär.

Infarktdan soňky döwür - nekrozly ojagyň doly bitýän we ýara yzynyň duzlaşýan wagtydyr. Bu döwürde miokardyň kesgitli böleginiň ýygrylma işjeňliginden çykýandygyny häsiýetlendirýän ýürek-damar ulgamynyň işjeňliginiň täze şertlerine uýgunlaşmasy bolup geçýär.

Bu döwürde has köp duş gelýän gaýra üzülmeler-ýüregiň ritminiň we geçirijiliginiň bozulmagy, ötüşen ýürek ýetmezçiligi, Dressleriň alamaty bolup durýar. EKG-de emele gelen ýara yzynyň alamatlary tapylýar.

Miokardyň infarkty 30% ýagdaýda adaty däl kesel alamatlary bilen ýüze çykyp biler.

Şol ýa-da beýleki alamatlaryň agdyklyk etmegine baglylykda aşakdaky kesel görnüşleri tapawutlandyrylýar: 1) abdominal; 2) aritmiki; 3) demgysmaly; 4) serebral; 5) alamatsyz.

Keseliň abdominal görnüşi has köp 20-30%-de we adaty diafragmal infarktda duş gelýär. Onuň üçin garyň ýokarky böleginde agyry ýa-da agyrynyň şu töwerege ýaýramagy, dispepsiki ýagdaýlar (ýürek bulanma, gaýtarma, iç ýellenme) häsiýetli. Agyry epigastral töwereginde ýa-da sag gapyrgeastynda ýerleşip biler. Kāwagt agyry pilčä, döş süňküne tarap ýaýraýar. Garny ellenende onuň agyrmagy we garyň diwarynyň dartgynlylygy bellenilýär.

Miokardyň infarktynyň bu görnüşi kesel alamatlarynyň suratlandyrylmasy iýmit siňdirişiň ýiti keselini ýada salýar (iýmit zāherlenmesi, aşgazanyň ýa-da 12 barmak içegäniň deşilen baş keseli, ýiti pankreatit).

Miokardyň infarktynyň aritmiki görnüşi ýüregiň ritminiň dürli bozulmalaryndan başlanýar - ýylpyldyly aritmiiýanyň tutgaýy, garynjyk üsti ýa-da garynjyk ekstrasistoliýalar. Kāwagt kesel ýiti garynjykiçi ýa-da atriowentrikulýar böwetlenmeňiň döremeginden başlanýar.

Miokardyn infarktynyň bu görnüşinde agyry alamatynyň bolmazlygy ýa-da azrak bolmagy mümkin. Demgysma görnüşü ýürek demgysmasy ýa-da öýken çiş görnüşinde geçýär. Adatça ol transmural, ýaýran miokardyn infarktynda, kardiosklerozyň we käwagt eýýäm bar bolan ýürek ýetmezçiliginiň fonunda duş gelýär. Demgysma görnüşü köplenç gaýtalanýan miokardyn infarktynda-da bolýar we adatça gartaşan we garran ýaşdaky hassalarda duş gelýär. Agyry alamaty bolman hem biler ýa-da ýürek demgysmasynyň tutgaýyndan ýa-da öýken çişinden soň döräp biler.

Miokardyn infarktynyň beýni damar görnüşü çäşma ýa-da insult görnüşinde geçip biler. Aýallara garanynda erkeklerde köp duş gelýär.

Beýni gan aýlanyşygynyň ýetmezçiliginiň kesel alamatlarynyň ýüze çykması dürli-dürlüdür, köp hassalarda gysga wagtlyk häsiýeti bar we beýniň işemiýasynyň ýaýraň ýa-da ýerli ösmegine bagly.

Miokardyn infarktynda ýaýraň işemiýasy minut göwrüminiň ýiti peselmegi bilen bagly we aňyň ýeňil gataşmagy, başaýlanma, ýürek bulanma, gaýtarma bilen häsiýetlendirilýär. Beýniň ýerli işemiýasy beýni we täç damarlarynyň bir wagtda gysylmagy ýa-da trombozyň netijesinde ýüze çykýar we düzgün bolşy ýaly beýni arteriýasynyň ateroskleroz bilen has köp bozulan ýerinde döreýär we elin ýa-da aýagyň zeperlenmesiniň agdyklyk etmegi bilen, gemiparez görnüşinde ýüze çykýar.

Miokardyn infarkty stenokardiýa tutgaýynyň birden ýygylaşma görnüşinde hem geçip biler. Tutgaýlar berlen hassa üçin häsiýetli bolan adatkylaryndan tapawutlanmaýar. Olar birnäçe minutdan 10-20 minuda çenli dowam edýär we nitrogliserin bilen basym peselýär, ýöne düzgün bolşy ýaly, täzedan ýüze çykýarlar. Adatça şu ýagdaýda dartgynly stenokardiýasyna dynçlyk (rahatlyk) stenokardiýasy goşulýar.

Miokardyn infarktynyň alamatsyz görnüşü umumy gowşaklyk, ýarawsyzlyk, hereketsizlik we agyry alamatynyň ýoklugy bilen häsiýetlendirilýär. Adatça miokardyn infarktynyň bu görnüşü elektrokardiogramma geçirilende tapylýar.

Miokardyn infarktynyň başlanmagyndan 2 aýyň dowamynda miokardda nekrozyň täze ojaklarynyň döremegini gaýtalanýan miokardyn infarkty diýip kabul edýärler. Gaýtalanýan geçiş köplenç uly ýa-da gaýtalanýan miokardyn infarktynda bolýar we ilkinji 3 hepdede döreýär.

Gaýtalamada nekrozyň ýaýraňlygy öňki miokardyn infarktynyň häsiýetine bagly däl: iri ojakly şeýle hem ownuk ojakly miokardyn infarkty bolan hassalarda gaýtalamada köplenç iri ojakly bolýar. Gaýtalamanyň alamatlarynyň suratlanmasy adatça demgysma, abdominal we aritmiki görnüşleri bilen häsiýetlendirilýär we köplenç aýdyň ýiti ýüze çykýan çep garynjyk ýetmezçiligi döreýär.

Gaýtalanýan miokardyn infarktynyň EKG-de 4 görnüşli üýtgemeleri orun tutýar: 1) öňki miokardyn infarkty bilen şertlenen üýtgemeler bilen bilelikde miokardda täze nekrozyň alamatlarynyň ýüze çykmagy; 2) öňki miokardyn infarkty bilen baglanyşykly üýtgemeleriň ýitmeginden täze nekrozyň alamatlarynyň ýüze çykmagy; 3) EKG-niň ýalan oňaly ösüşi; 4) miokardyn infarktynyň gaýtalanmagynyň ýeke-täk EKG alamaty hökmünde ýüregiň ritminiň we geçirijiliginiň bozulmagy.

Miokardyn infarktynyň gaýtalanmasy käbir hassalarda barlaglaryň laborator görkezijisiniň düýpli üýtgeşmesizligi bilen geçýär (leýkositoz, EÇT, LDG, AST, KFT işjeňligi).

Ownuk ojakly miokardyn infarkty miokardda ownuk ojaklaryň emele gelmegi bilen häsiýetlendirilýär we iri ojakly infarkt bilen deňşdireniňde agyry keseliň alamaty az aýdyňlaşýar we dowamly bolmaýar. Ownuk ojakly miokardyn infarkty üçin 1-20 günün dowamynda gyzgynyň subfebril sana çenli galmagy, leýkositleriň sanynyň gysga wagtlyk köpelmegi we EÇT-niň ýokarlanmagy häsiýetlidir.

EKG-de ST segmenti izoelektrik çyzykdan ýokary ýa-da aşak süýşüp biler, T diş oňaysyz käwagt iki fazaly. Garynjyk toplumu, kada bolşy ýaly, üýtgemeýär.

Ownuk ojakly miokardyň infarkty ýeňil geçýär we gan aýlanyşygynyň ýetmezçiligi bilen gaýra üzülmeýär. Seýrek ýagdaýda ýüregiň ritminiň bozulmagy görnüşinde gaýra üzülmaniň ýüze çykmagy mümkin. Ýöne ownuk ojakly miokardyň infarkty köplenç giň transmural zeperlenmaniň başy bolup biler.

Miokardyň ojakly distrofiýasy nekroz ojağynyň emele gelmegi bilen utgaşmaýar. Anginoz tutgaýy fiziki agram düşmede, şeýle hem dynçlyk ýagdaýynda döräp biler, bu ýagdaýda ol, stenokardiýanyň adaty tutgaýyna garanynda has üznüksiz we uzak. Tutgaýdan soň ganda fermentleriň işjeňliginiň, EÇT-niň ýokarlanmagy, leýkositoz, bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy bolmaýar.

EKG-de ST segmentiniň I we  $V_{1-6}$  äkidijilerde 0,1 mB ýokary galmagyny ýa-da peselmegini ýa-da ýara yzly üýtgemeleriň fonunda oňasysz T dişiniň çuňlaşmagyny häsiýetlendirýän üýtgemeler ýüze çykyp biler. Kāwagt tutgaý wagtynda ýüregiň ritminiň we geçirijiliginiň bozulmagy, esasanam garynjyk ekstrasistoliýasy we Gissiň dessesiniň aýajyklarynyň böwetlenmesi ýüze çykýar. Hemme EKG üýtgeşmeler gysga wagtlyk bolup, agyry alamaty kesilenden soň basym ýitýärler.

Sag garynjygyň infarkty çep garynjygyň zeperlenmegi bilen birlikde döreýär. Sag garynjygyň miokardy nekroz zolagynda, düzgün bolşy ýaly, yzky-diafragmal infarktda goşulýar. Sag garynjygyň miokardynyň zeperlenmeginiň kesel alamatlarynyň suratlanmasy çep garynjygyň transmural infarktyndakydan tapawutlanmaýar. Kāhalatda sag garynjygyň ýiti ýetmezçiligi (bagryň ulalmagy, çişler we ş.m.) ýa-da iki garynjygyň ýetmezçiligi döräp biler. Şunuň ýaly infarktda köplenç gipotoniýa ýa-da oligouriýa ýüze çykýar.

Sag garynjygyň infarktynyň adaty yzky diafragmal diwaryň infarktynda döreýänligi sebäpli, EKG-de şu ýagdaýlarda şol ýeriň nekrozyna häsiýetli üýtgeşmeler bolýar.

Sag garynjygyň miokardynyň infarktynda  $V_{3R}$ ,  $V_{4R}$  äkidijilerde patologiki Q diş, ST segmentiň ýokary galmagy, oňasysz T diş ýüze çykýar. Mundan başga-da diagnoz ýüregiň ultrases barlagynyň netijeleri: sag garynjygyň yzky diwarynyň we garynjygara germewiň ýerli ýygrylma işiniň bozulmagy, esasanam eger-de bu ýagdaýda sag garynjygyň boşlugynyň giňelmeginiň alamatlary bar bolsa we  $^{99m}$  Tc-pirofosfat bilen miokardyň ssintigrafiýasynyň netijeleri bilen esaslandyrylýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Miokardyň infarktynyň anyklamasy şu alamatlar bilen esaslandyrylýar: ýüregiň töwereginde ýa-da döş süňküniň aňrsynda uzak, üznüksiz agyry, öňünden uzak wagtlaп AB-nyň ýokarlanmagy, soň arterial gipotoniýa, ölüm gorkuly duýgy, tahikardiýa, bedeniň gyzgynynyň galmagy, laborator we EKG görkezijileriň üýtgemeginiň we miokardyň infarktynyň ýiti döwründe laborator görkezijileri barlamaklygyň uly anyklaýyş ähmiýeti bar. Keseliň birinji gije-gündiziniň ahyrynda ganda 8-12·10<sup>9</sup>/l çäkke bolan leýkositoz, aneozinofiliýa bellenilýär. Neitjesi gowy bolmadyk giň infarktda formulanyň çepe süýşmegi bilen leýkositoz 20-25·10<sup>9</sup>/l çenli bellenilýär.

Miokardyň infarktynyň adaty geçişinde leýkositozyň dowamlylygy 3-5 günden geçmeýär. Leýkositozyň has uzak saklanmagy miokardyň infarktynyň ýiti asty döwründe gaýra üzülmaniň dörändigini barada şaýatlyk edýär. Leýkositozyň azalma döwründe EÇT ýuwaş-ýuwaşdan ýokarlanylп başlaýar (gaýçy alamaty), ol keseliň 2 hepdesinde has ýokary derejesine ýetýär we 1-1,5 aý saklanýar.

Biohimiki görkezijileriň üýtgemegi  $\alpha_2$ - we  $\gamma$ -globulinleriň ýokarlanmagy bilen belok fraksiýalaryň süýşmegi, fibrinogeniň we C-reişjeň belogyň möçberiniň ýokarlanmagy görnüşinde ýüze çykýar. Ýiti döwürde ganda glýukozanyň ýokarlanmagy bellenilýär. Miokardyň infarktynyň anyklanmagynda, miokardyň zeperlenmeginde kesgitli mahsuslyga eýe bolan gan suwunyň fermentleriniň işjeňligini kesgitlemekligiň uly ähmiýeti bar. Aspartataminotransferaza, laktatdehidrogenaza, kreatinfosfokinaza has maglumat beriji görkezijiler bolup durýarlar (46-njy görk.).

Fermentiň ady	Kada	Keseliň başy	Iň ýokary derejesi	Dowamlylygy
Aspaptataminotransferaza	0,5 B	8-12 sag soň	2-nji gije-gündizde	3-7 gije-gündiz
Laktatdegidrogenaza	440B	24-48sag soň	3-5 gije-gündizde	8-15 gije-gündiz
Kreatinfosfokinaza	0,35-den 4 B/ml çenli	6-8 sag soň	1-nji gije-gündiziň	3-4 gije-gündiz ahyrynda

Miokardyň infarktynyň has mahsus ferment usuly, laktatdegidrogenazanyň (LDG) we kreatinfosfokinazanyň (KFK) işjeňligini kesgitlemek bolup durýar. LDG-niň 5 izofermenti bar. LDG<sub>1</sub> esasan ýürekde, LDG<sub>2</sub> we LDG<sub>3</sub>-öýkende, LDG<sub>4</sub> we LDG<sub>5</sub>-bagyrda saklanýar. Ýiti miokardyň infarktynda ilkinji nobatda LDG<sub>1</sub>-niň we gijräk umumy LDG-niň işjeňligi ýokarlanýar, we LDG<sub>1</sub>/ LDG<sub>2</sub> gatnaşygy 0,75-1,0-den köp ýokarlanýar. LDG<sub>1</sub>-niň ir işjeňliginiň ýokarlanmagy mahsusdyr, şeýle hem has duýujy test bolup durýar.

KFK üçin üç izoferment ýazylan: MM-skelet muskulaturasynda we miokardda, MB-diňe miokardda we BB-beýnide saklanýar. Ganyň suwunda MB KFK işjeňliginiň ýokarlanmagy miokardyň nekrozynyň esasanam ownuk ojakly miokardyň infarktyny anyklamakda has irki alamaty bolup durýar.

Fermentleriň işjeňliginiň barlagyny miokardyň infarktynyň döremeginiň ilkinji gije-gündizinde 2-3 gezek we 2-nji gije-gündizinde bolsa 1-2 gezek geçirmek hökmandyr.

Radionuklid usuly we ehokardiografiýa miokardyň infarktyny anyklamakda has bir ygtybarly usul bolup durýar.

Pirofosfat tehnesiýa <sup>99</sup> mt bilen miokardyň ssintigrafiýasy nekrozly ojagy ýüze çykarmaga ("Infarktyň ssintigrafiýasy") onuň ýerleşýän ýerini we ululygyny kesgitlemäge ýardam berýär. Pirofosfat tehnesiýa-<sup>99</sup> mt nekroz ojagynda 12-24 sagatdan kesgitlenip başlanýar we 1,5-2 hepda çenli saklanýar. Talliý-201 bilen miokardyň perfuzion ssintigrafiýasyny geçirmeklik işemiýanyň, nekrozyň we miokardyň ýara yzly zeperlenmesiniň zolagyny ir anyklamaga ýardam berýär. Emma Talliý-201 bilen ssintigrafiýa işemiýa, infarkt, miokardyň ýara yzly zeperlenmesiniň arasynda tapawutlandyрма anyklanylyşy geçirmäge ýardam bermeýär.

Radionuklid wentrikulografiýa asinerigiýa zolaklaryny (akineziýa, gipokineziýa, diskineziýa, giperkineziýa we asinhroniýa) tapmak üçin ulanylýar. Töwerekleýin ýygrylmanyň zeperlenmegi işemiýanyň ýa-da miokardyň infarktynyň has irki alamatlarynyň biri bolup durýar. Zyňylmanyň fraksiýasyny kesgitlemek örän wajyp görkeziji bolup durýar. Çep garynjygyň zeperlenmedik bölümlerinde öwezini doluş giperkineziýanyň ýoklugy üç damarly bozulmanyň barlygyna şaýatlyk edýär. Emma 201-Talliý bilen ssintigrafiýa ýaly radionuklid wentrikulografiýada işemiýanyň, infarktyň we ýara yzly zeperlenmäniň arasynda deňeşdiriş anyklamasyny geçirmäge ýardam bermeýär.

Töwerekleýin ýygrylmanyň bozulan zolagyny tapmak üçin ehokardiografiýany giňden ulanýarlar. Gipokineziýa we diskineziýa bölümleriniň tapylmagyndan başga-da çep garynjygyň diwarynyň galňamagynyň, sistoliki galňamasynyň ýoklugy (ýa-da sistola wagtynda onuň inçelmegi) işemiýanyň ýa-da infarktyň ehokardiografiki alamaty bolup durýar.

Ehokardiografiýany geçirmeklik yzky diwarda miokardyň infarktynyň alamatlaryny, sag garynjygyň miokardynyň infarktyny ýüze çykarmakda, Gissiň dessejiginiň çep aýajygynyň böwetlenmesi bolan hassalarda miokardyň infarktynyň ýerleşýän ýerini kesgitlemekde ýardam berýär (87-nji sur.). Infarktyň köp gaýra üzülmelerini anyklamakda ehokardiografiýany geçirmekligiň örän wajyp ähmiýeti bar (emzik muskulynyň ýolunmagy, garynjygara germewiň ýyrtylmagy, çep garynjygyň aneürizması (88-nji sur.) we ýalan aneürizması, perikardyň

boşlugyndaky suwuklygy, ýüregiň boşlugynda tromby tapmak we tromboemboliýanyň döremek ähtimallygyna baha bermek).

Gaýra üzülmedik miokardynyň infarktynda rentgen barlagynyň netijeleri köp ýagdaýlarda kadaly bolýar. Ýüregiň ölçeginiň ulalmagy - kardiorakal indeksi 50%-den köp, zyňylmanyň fraksiýasy 30%-den az bolan hassalarda erbet netijeli alamat bolup durýar. Öýkende wena durgunlyygynyň alamatlaryny tapmakda rentgen barlagynyň uly ähmiýeti bar. Miokardynyň infarktynyň anyklanylyşy onuň mahsus geçişinde kynçylyklar döretmeýär.

Döş kapasasynda adaty bolmadyk ýerleşişli agyrylar ýüze çykanda miokardynyň infarktynyň aralyk görnüşlerini tapawutlandyryan anyklamasyny geçirmek talap edilýär (47-nji görk.).

Miokardynyň infarktynyň aralyk görnüşleri bilen tapawutlandyrmakda EKG-niň, ganyň fermentleriniň, leýkositleriň we EÇT-niň ösüş barlaglary esasy ähmiýete eýedir.

**Gaýra üzülmeler.** Miokardynyň infarktynyň geçişinde, bu keseliň dürli döwürlerinde döräp biljek bir topar gaýra üzülmeleriň ýüze çykmagy mümkin. Gaýra üzülmeleriň has köp ýygylgy ilkinji 7-10 günde duşýar.

Ýokary ölümlige getirýän has agyr gaýra üzülme (keseliň ilkinji sagadynda we gününde 40%-e golaý) ýiti ýürek-damar ýetmezçiligi bolup durýar (kardiogen şogy, ýürek demgysmasy ýa-da öýken çiş görnüşinde, ýiti çep garynjyk ýetmezçiligi).

**Kardiogen şogy.** Ýe.I. Çazowyň topara bölüşine görä kardiogen şogunyň 4 görnüşini tapawutlandyrylýar: hakyky, areişjeň, reflektor, aritmiki. Miokardynyň infarktynda kardiogen şoga getiriji mehanizmi ýüregiň minutdaky zyňyş göwrüminiň peselmegi bolup durýar. Ol bozulan ojaklaryň reflektor täsiri we käbir beýleki täsirler bilen şertlenen, olardan iň esasysy çep garynjygyň miokardynyň massasynyň azalmagy hasap edilýär.

Kardiogen şoguň agyrlýgy nekrozyň ululygyna we gan aýlanyşygyna bagly, kardiogen şogunyň agyr boldugyça miokardynyň infarkty şonça-da uludyr (areişjeň görnüşde - haçan-da hiç hili derman serişdeleri täsir etmese, nekroz çep garynjygyň miokardynyň 50%-ne geçýär).

47-nji görkezgiç

#### Täç damar ýetmezçiliginiň dürli görnüşleriniň deňeşdirip anyklamasy

Alamaty	Täç ýetmezçiliginiň görnüşleri			
	stenokardiýa	miokardynyň ojakly distrofiýasy	ownuk ojakly nekroz (mikroinfarkt)	Miokardynyň infarkty
Agyrynyň hem döremeginiň fiziki şertleri	Fiziki we nerw- -ruhy dartgynly- lykda, sowuga çykanynda, ýokary galanda, käwagt dynçlykda	Fiziki ýa-da nerw- -ruhy dartgynly- lykda we dynç- lykda	Fiziki ýa-da nerw- -ruhy dartgynly- lykda we dynç- lykda	Dynçlykda, şeýle uly emosional we agram düşmede lykda
Agyrynyň	10 min-a çenli dowamlylygy sagada çenli	30-40 min-a	30-60 min-a çenli	30 min-dan birnäçe çenli (we köp)
Nitrogliseriniň ýa-da waledolyň täsiri	Bolýar	Ýok	Ýok	Ýok
Ýüregiň ýetmezçi-ligi (demgysma,	Ýok	Ýok	Ýok	bolup biler

öýken çiş, tahikardiýa, bagryň ulalmagy)

AB peselmesi	Ýok	Ýok	mümkin	döräp biler
Bedeniň gyzgynyň galmagy soň gün	Ýok	Ýok	Agyry tutgaýy başlanandan 6-8 sag soň we 1-2 gün saklanýar (uly bolmadyk ýokarlanma)	Agyry tutgaýy başlanandan 6-8 sag we birnäçe saklanýar
Ritmiň	Ýok bozulmagy	Bolýar	Bolup biler	90% ýagdaýda
Leýkositoz	Ýok	Ýok	Bolýar	Köplenç birnäçe gün dowam edýär
Ganyň ýazgysynda taýajyk ýadroly süýşme	Ýok	Ýok	Bolup biler	Bolýar
Aneozinofiliýa	Ýok	Ýok	Bolup biler	Gözegçilik edilýär
Ganyň fermentleriniň üýtgemegi köpelmegi, izoenzimleriniň	Ýok Aminotransferazanyň	Ýok	Aminotransferazanyň we aldolazanyň derejesiniň uly bolmadyk köpelmegi, laktatdehidrogenazanyň izoenzimleriniň gatnaşygynyň üýtgemegi	we aldolazanyň derejesiniň has laktatdehidrogenazanyň gatnaşygynyň üýtgemegi
EKG üýtgemeleri üýt-pato-emele	Bar ýa-da ýok ST segmentiň we T dişiň (tutgaý wag-geşmeleri, ýöne tynda) üýtgemegi	ST segmentiň we T dişiň stenokardiýadaky ýaly üýt-dan ösmegi bilen. dowamlylygy (1-2 gün)	ST segmentiň we T dişiň has köp üýtgemegi, soňundan R dişiň gemegi bilen we logiki Q dişiň gelmegi bilen.	ST segmentiň we T dişiň köp üýtgemegi, soňundan R dişiň gemegi bilen we logiki Q dişiň gelmegi bilen.
Perikardyň sürtülme sesi	Ýok	Ýok	Bolup biler.	Bolup biler

Käwagt şok uly bolmadyk we ownuk ojakly miokardyň infarktynyň netijesi hökmünde hem döräp biler. Bu ýagdaýlarda miokardyň zeperlenmedik bölümleriniň ýagdaýy we onuň iş taýdan doly daldigi uly orun tutýar. Gaýtalanýan miokardyň infarktly hassalarda kardiogen şogunyň ýygy döremegi şunuň bilen düşündirilýär. Ýiti miokardyň infarktly hassalarda gan aýlanyşyň durnuklylygynda umumy çetki garşylygynyň wajyp ähmiýeti bar. Gaýra üzülmedik miokardyň infarktynda minut göwrüminiň peselmegi çetki akymynyň göwrüminiň azalmagy bilen öwezini dolunýar, bu bolsa arterial basyşyň adaty derejede saklanmagyna ýardam berýär. Şokly hassalarda bu öwezini doluş reaksiýa aýdyň bolman biler.

Adatça umumy çetki garşylyk ösýär, ýöne, ýürek zyňylmasynyň peselmegi az derejede. Bu arterial basyşyň peselmegine şert döredýär. Minut göwrüminiň azalmagy, arterial basyşyň peselmegi we çetki damarlaryň tonusynyň birden ýokarlanmagy agza we dokuma gan aýlanyşygy üçin gowy oňaýsyz şert döredýär. Şokda hemme ýaşaýyş üçin wajyp agzalarda gan aýlanyş azalýar, bu bolsa bagyrda nekrozyň, aşgazan-ichege ýolunda baş keseliniň emele gelmegine, käwagt agyr gan akmalara getirip biler.

Böwregiň süzüş işjeňliginiň birden peselmegi azotemiýa getirýär. Ganyň goýalyjylyk häsiýeti üýtgeýär: şepbeşikligi ýokarlanýar, şekilli elementleriň ýelmeşmesi güýçlenýär, köp mikrotromblar emele gelýär. Munuň özi madda çalşyk bozulmalarynyň güýçlenmegine we içki agzalaryň işjeňliginiň bozulmagyna eltýär. Bedende alyş-çalyş hadysalarynyň bozulmasynyň ýüze çykmany hökmünde, agyr şok üçin häsiýetli madda çalşyk asidozy bolup durýar. Esasanam ýüregiň özüniň gan bilen üpjünçiliginiň azalmagy wajyp orun oýnaýar. Eger aortada sistoliki basyş 80 mm sim.süt. az bolsa, onda damarlar zeperlenmedik hem bolsa täç gan aýlanyşy azalýar we miokardyň saklanan bölekleriniň madda çalşyk talabyny üpjün etmek üçin ýeterlik bolmaýar. Bu öz gezeginde olaryň ýygrylmak ukybyny ýaramazlaşdyrýar. Miokardyň nekroz ýany zolagynyň gan üpjünçiligi öňküsinden hem has ýaramazlaşýar, şonuň netijesinde nekrozly ojagyň göwrümi ulalýar. Netijede, kardiogen şok häsiýetli şikesli halka ýapylyp, birini ýapyp ýüregiň propulsiw ukyby has peselýär.

Eger 10-15 minudyň dowamynda ýokarlanýan möçberde simpatomimetikleri goýbermeklik arterial basyşyň ýokarlanmagyna getirmese, onda gaýra üzülmä areişjeň kardiogen şogy hökmünde garaýarlar. Şoguň reflektor görnüşinde minut göwrümiň peselmegi diňe bir nekrozyň ululygy bilen däl, eýsem ýüregiň işine bozulan ojakdan reflektor täsiriň bolmagy bilen hem şertlenendir (sinusly bradikardiýa we çetki damarlaryň tonusynyň peselmegi häsiýetli). Ýerlikli koreksiýasyz şeýle şok şikesli halkanyň döremek ýoly bilen areişjeň görnüşü ýuwaş-ýuwaşdan geçip biler, ýöne wagtynda başlanan bejergide aňsat bejerilýär.

Kardiogen şoguň aritmiki görnüşü tahi we bradiaritmialarda minut göwrüminiň birden gaçmagy bilen şertlenen. Şoguň alamatlarynyň suratlanmasy arterial basyşyň peselmegi, gowşak puls, gowşaklyk, hassanyň aňynyň gowşamagy, gögümtil öwüşginli deriň aklygy, ahyrlaryň sowamagy, güýçli derlemeklik, oligouriýa, käwagt bolsa anuriýa bilen häsiýetlendirilýär.

Sistoliki arterial basyşyň 80 mm sim.süt. pes bolmagyny şoguň anyklaýyş kriteriýasynyň biri diýip hasaplaýarlar. Emma köp ýagdaýlarda şeýle arterial basyşda şok belenilmeyär, şol bir wagtda has ýokary arterial basyşynda, esasan gipertoniýa keseli bilen ejir çekýän adamlarda, şoguň alamatlary görünüp durýar. Wajyp anyklaýyş kriteriýa - puls basyşynyň 25-20 mm sim.süt. -den pes bolmagy. Anyklamak üçin şoguň çetki alamatlary örän wajyp: deri örtügininiň aklygy, sowamagy, ýokary derlemeklik. Şoguň häsiýetli alamaty - sowuk dabanlar we ellerdir. Eliň-aýagyň derisi (käwagt bedeniň) mermer-gök reňki alýar. Hakyky kardiogen şoguň netijesi oňaýsyz: hassalaryň şu toparynda ölümçilik 80% we ondan hem ýokary bolup biler. Düzgün bolşy ýaly oligouriýa, beýniň gipoksiýasynyň ýüze çykmany hökmünde, aňnyň tutuklygy bellenilýär. Şoguň fonunda köplenç ritmiň dürli bozulmalary we durgunly ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary bellenilýär, bu bolsa keseliň netijesini ýaramazlaşdyrýar. Şok köplenç keseliň 1-nji günü döreýär, ýöne 2-4-nji günleri hem ýüze çykmagy mümkin. Şokda hemişe turşy-aşgar ýagdaýynyň turşy tarapa süýşmegi bolýar. Agyr areişjeň şokda öwez dolunmadyk madda çalşyk asidozy bellenilýär.

Şoguň agyrlygyna diňe bir arterial basyşyň peselmeginiň ululygy bilen däl, eýsem şoguň dowamlylygy we ýürek-damar ulgamynyň pressor serişdeleriniň reaksiýasy bilen baha berýärler. Ýeňil görnüşde gipotoniýa gysga wagtylyk we bejerilişiň täsiri astynda şoguň alamatlarynyň suratlanmasy basym ýok edilýär. Şoguň bu görnüşinde arterial basyşyň gaýtalanýan peselmegi seýrek bolýar.

Agyr şokda gipotoniýa durnukly. Pressor serişdeler arterial basyşa az täsir edýärler, puls basyşy azlygyna galýar. Köplenç arterial basyşynyň biraz ýokarlanmagyna garamazdan, şoguň beýleki alamatlary (oligouriýa, asidoz) saklanýar. Adatça şeýle ýokarlanma durnukly däl we basyş täzeden peselip biler.



Hakyky kardiogen şogy - bu düzgün bolşy ýaly agyr ýagdaýdyr.

Reflektor we gipowolemiýa şogunyň käbir ýagdaýlarda geçişi kem-käs ýeňillik bilen (wagtynda geçirilen oňaly bejergide) tapawutlanyp biler.

**Ýürek demgysmasy we öýken çiş** köplenç anginoz tutgaý bilen bile ýa-da ol peseldilenden birnäçe wagtdan soň döredýär we hassalaryň 20-30%-nde miokardyň infarktynyň ýiti döwründe duş gelýär.

Öýken çişiniň ösüşinde esasy sebäpler: kapillýar diwaryň geçirijiliginiň üýtgemegi, simpatiko-adrenal ulgamyň işjeňleşmegi, ganyň osmos basyşynyň peselmegidir. Ýöne miokardyň infarktynda öýken çişiniň (we ýürek demgysmanyň) ösüşinde alyp baryjy mehanizmi çep garynjygyň ýetmezçiligi bolup durýar, ol öýkeniň damarlarynda gan basyşynyň ýokarlanmagy bilen onda diastola basyşynyň ulalmagyna şert döredýär. Kapillýarlaryň gidrostatiki basyşy ganyň onkotiki basyşynyň deňine ýetende ýa-da ondan ýokary bolanda öýken dokumasyna beloga baý bolan suwuklygyň sorulmasy geçýär. Bu hadysa has pes basyşda hem, eger-de kapillýarlaryň diwarynyň geçirijiligi ýokary bolsa (mysal üçin gipoksiýanyň netijesinde) ýa-da ganyň onkotiki basyşy peselen bolsa başlanyp biler.

Ýiti çep garynjygyň ýetmezçiliginiň döremegine - arterial basyşyň ýokarlanmagy bilen baglanyşykly ýürege agram düşmäniň ulalmagy ýardam berýär. Emzik muskulynyň infarktynda çep garynjygyň ýiti öwezini dolup bolmazlygynyň döremegi üçin şertler has oňaly, onda öýken çiş- has ýygy we häsiýetli alamatlaryň biri bolup durýar. Öýken çişiniň gös-göni sebäbi hat-da uly bolmadyk miokardyň infarktynda ritmiň bozulmagy, esasanam paroksizmal tahiaritmiýa bolup biler.

Aralyk we alweolýar öýken çişini tapawutlandyrýarlar. Öýken dokumasyna kapillýarlaryň diwaryndan suwuklygyň sorulmagy netijesinde onuň möçberiniň köpelmegine aralyk öýken çiş diýilýär. Eger bu hadysa dowam etse, onda beloga baý bolan suwuklyk alweolalara düşüp başlaýar we alweolýar öýken çişiniň häsiýetli suratlanmasy ýüze çykýar. Aralyk öýken çiş adaty ýürek demgysmasy bilen ýüze çykýar, käwagt bolsa az alamatly bolýar. Ýürek demgysmasyna howa ýetmezçilik duýgusy häsiýetli, ol soňra agyr bogulma, oturmak ýagdaýyny almaga çalyşmaklyga, ynjalyksyzlyga, gorky duýgusyna geçýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda deriniň çalymtyl-ak reňki, nemli bardalaryň gögermesi aýdyň bolýar. Käbir ýagdaýlarda deri örtügiň ýokary cyglylygy ünsi özüne çekýär. Köplenç tahikardiýa, protodiastola, öňürdikleme ritmi, pulsnyň alternasiýasy, öýken arteriýasynda II tonuň ikilenmegi, güýçlenmegi we beýleki az häsiýetli alamatlar kesgitlenýär. Aralyk öýken çişini anyklamakda wajyp ähmiýet rentgenografiýa degişli, onuň esasynda kesgitlemesi aýdyň bolmadyk alamatda hem goýmak bolýar.

Ýeňil üsgürme - ýürek demgysmasyň ýygy duş gelýän alamatydyr, ýagny sesli dem alyş bronhuň nemli gatlagynyň çişli ýellenmegi barada şaýatlyk edýär. Çiş güýçlenmeginde öýkende hyžžyldy ýüze çykýar, gakylyk bölünip başlaýar, demgysma we gögerme güýçlenýär - alweolýar çişin alamatlary ýüze çykýar. Köplenç dürli belentlikli cygly hyžžyldy diňlenilýär, olar ötüşen çep garynjyk ýetmezçiliginden tapawutlylykda, ilki ýokary bölümlerde, soňam öýkeniň, bütin üstünde emele gelýär. Köp ýagdaýlarda olar uzak aralykdan hem gowy eşidilýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda cygly bilen bile gury hyžžyldylar hem eşidilýär. Käwagt olar deňeşdirme geçirilende has agdyklyk edýärler, we şonda tutgaýy bronhial demgysmadan tapawutlandyrmak hökmandyr.

Öýken çişinde gakylyk köpürjik häsiýetde bolýar. Öýkeniň alweolýar çiş örän basym döräp biler, ýöne onuň öňünden aralyk çişin uzak döwri bolup geçýär. Öýkeniň alweolýar çiş keseliň agyr geçişine şaýatlyk edýär we keseliň netijesini ýaramazlaşdyrýar.

**Epistenokardiki perikardit.** Keseliň ýiti döwründe hassalaryň 10%-e golaýynda perikardyň alawlama alamatlaryny tapmak bolýar. Ol ilkinji nobatda miokardyň nekrozly zolagynyň perikarda gös-göni galtaşýan ýerinde döredýär.

Käwagt ýürek haltasynyň reişjeň alawlamasyna nekrozyň ojagy daşda ýerleşende hem gözegçilik etmek bolýar. Epistenokardiki perikarditini yzka garanynda öňki miokardyň infarktynda köp tapýarlar. Epistenokardiki perikarditiň has häsiýetli alamaty - agyrydyr. Ol ýiti

ýa-da kútek (basyjy), dürli yzygiderlilikde bolup, onuň dürli ýerleşşi bolup biler, käwagt agyry şeýle bir güýçli häsiýete eýe bolýar weli, ony miokardyň infarktynyň gaýtalanmasynyň ýüze çykmany diýip kabul edýärler. Perikarditde agyrynyň wajyp aýratynlygy - bedeniň ýagdaýy üýtgedilende, şeýle hem dem alşa baglylykda, onuň yzygiderliliginiň üýtgemegidir (uludan dem alnanda ol güýçlenýär). Adatça agyry birnäçe sagat ön bolýar we perikarditiň beýleki wajyp alamatlaryna - perikardyň sürtülmesine baglydyr. Perikarditiň alamatlary köplenç keseliň 2-4-nji gije-gündizinde ýüze çykýar we basym ýitip bilýärler (eýýäm birnäçe sagatdan soň).

Perikarditli hassalarda garynjyk üstki aritmiýalar, esasanam garynjyk üstki tahikardiýanyň paroksizmleri belenilýär, bu epikardyň aşagynda ýüzleý ýerleşen, ýürek önüniň aritmogen zolaklarynyň gyjyndyrylmagy bilen şertlenendir.

**Ýüregiň aneurizması** ýüregiň diwarynyň adatça çep garynjygyň daşyna çişmegidir. Ýüregiň ýiti, ýitiasty, ötüşen aneurizmalaryny tapawutlandyryrlar. Köplenç ýiti aneurizması duş gelýar, ol miokardyň infarktynyň birinji hepdesinde döreýär, haçanda ýüregiň nekrozly bölegi öz ýygrylmak ukybyny ýitirip, garynjyk içki basyşyň täsiri astynda ol dartylyp we güberilip başlaýar. Soňundan diwar bitýär (ýara yzy döreýär) we aneurizma ötüşen görnüşe geçýär. Şekli boýunça aneurizmalar tutuş, halta görnüşli we kömelek görnüşli bolýar. Aneurizmanyň soňky iki görnüşü ölçeginiň ulalmagyna we diwaryň ýukalmagyna has ýygyn edýär. Köplenç öňki diwaryň aneurizmasyna, käwagt yzky diwaryň we depejigiň aneurizmasyna gözegçilik edilýär. Köp ýagdaýlarda aneurizmanyň boşlugynda tromb toplumlary ýerleşýär. Ýüregiň aneurizması ýüze çykanda ýiti, soňra ötüşen gan aýlanyşygynyň ýetmezçiligi bilen miokardyň infarktynyň geçişi adatça agyr bolýar. Ýüregiň aneurizmasynyň 70% ýagdaýy tromboendokardit, köplenç perikardit bilen utgaşýar. Seýrek bolmadyk ýagdaýda uly we kiçi gan aýlawynyň ulgamynda emboliýalara gözegçilik edilýär. Ýiti aneurizmada köplenç ýüregiň ýarylmagyna gözegçilik edilýär. Aneurizmanyň häsiýetli alamaty döş süňkünden çepde III-IV gapyrgarada ýaýraň, prekardial bükgüldiniň barlygydyr. Käwagt şu ýerde depejik urgusynyň ýerleşen ýerinde pulsasiýany aýry kesgitlemek bolýar, onda-da depejik urgusy aneurizmanyň ýerleşen ýerinde, döş diwarynyň hereketi bilen gabat gelmeýär. Şeýle hem ýüregiň depejiginiň güýçli pulsasiýasynyň goşar arteriýadaky pes puls bilen gabat gelmeýänligi häsiýetlidir. Köplenç ýüregiň araçäginiň has giňelmegi, I tonyň peselmegi, kiçi gan aýlawynyň gipertoniýasynyň hasabyna öýken arteriýasynyň üstünde II tonyň güýçlenmegi bolup geçýär. Köplenç at dükürdeme protodiastola ritmi, käwagt - mitral gapagynyň kem-käs ýetmezçiligi sebäpli döreýän sistoliki ses, seýrek ýagdaýda diastoliki, presistola sesler eşidilýär.

Ýüregiň aneurizmasynyň EKG alamaty miokardyň infarktynyň EKG-niň başlangyç üýtgemeleriniň köp ýyllaryň dowamynda durnuklylygy bolup durýar, ol ýiti döwri üçin häsiýetli gabat gelýän äkidijilerde "doňan" monofazaly egrisidir. Bu ýagdaýda çuň Q diş we pes R dişi (ýa-da QS diş) we RS-T aralygyň ýokarlanmagy belenilýär.

Anyklamakda rentgen barlagy uly kömek berip bilýär, onda çep garynjygyň gyrasy boýunça çäkli güberme tapylýar. Rentgenokimografiki we elektrokimografiki äkidijilerde aneurizmanyň töwereginde parodoksal pulsasiýa kesgitlenilýär.

**Tromboendokardit.** Subendokardial we transmural miokardyň infarktynda keseliň geçişi tromboendokardit bilen gaýra üzülip biler.

Tromboendokardit derlemeklik, gowşaklyk, tahikardiýa, antibiotigiň täsirine eýgertmeýän uzak subfebril gyzgyn bilen häsiýetlendirilýär.

Uzak wagtlaýyş ganda leýkositleriň sanynyň köpelmegi, EÇT-niň ýokarlanmagy belenilýär. Tromboendokarditde içki agzalaryň, kelle beýnisiniň, ahylaryň arteriýalarynyň emboliýasy bolup durýar. Endokardit, ýüregiň aneurizması, tromboendokardit bar bolsa, kesel kesgitlemesi takyk hasap edilýär.

Işemiýa ýa-da emzijek muskulynyň nekrozy sebäpli ýiti mitral regurgitasiýasy miokardyň infarktynda ýygyn duş gelýär. Emma emzijek muskulynyň doly ýa-da bölekleyin bölünmegi seýrek, ýöne köplenç ol kesel döräninden soň 2-10 gün geçrip döreýän miokardyň infarktynyň ölüme eltýän gaýra üzülmegi bolup durýar.

Aşaky diwaryň miokardynyň infarktynyň gaýra üzülmesi hökmünde yzky emzijek muskulynyň bölünmegi has ýygy duş gelýär. Öňki emzijek muskulynyň bölünmegi miokardyň infarktynyň öňki gapdal ýerleşmegi bilen baglanyşyklydyr. Emzijek muskulynyň bölünmegi dermanly bejergä eýgertmeýär, ýüregiň ýetmezçiligi bilen ýüze çykýar we 2 hepdäniň dowamynda hassalaryň 90%-ini ölüme getirýär.

Emzijek muskulynyň bölünmeginiň alamatlarynyň suratlanmasy kardiogen şoğuň döremegi sebäpli, güýçli agyry bilen ýüze çykýar. Çep garynjygyň ýetmezçiliginiň sebäbi çep garynjygyň muskulynyň iş taýdan ýetmezçiligi bilen birlikde mitral gapagynyň ýetmezçiliginiň döremegi bolup durýar. Görünýän barlagda ýüregiň depejiginiň üstünde ýerli gödek sistoliki sesiň döremegi belenilýär. Ses ýüregöňi böleginiň sistoliki titremesi bilen uýtgaşmaýar. Yzky gabsajygyň hordasy ýyrtylanda regurgitirleýän akymyň uly güýji, aortanyň düýbüne galtaşýan çep ýürek öňüniň germew diwaryna gönükdirilen, bu bolsa sesiň döş süňküniň sagdan ýokarky burçuna sesiň ýaýramagynyň sebäbi bolup durýar. Öňki gabsajygyň hordasy ýyrtylanda ganyň akymy yza we gapdala, çep ýürek öňüniň azat diwaryna gönükdirilendir, şonuň netijesinde ol çep goltuk aşagyna we döş kapasasynyň yzky tarapyna ýaýraýar.

Çep garynjygyň erkin diwarynyň ýyrtylmany (daşky ýarylma) giň transmural miokardyň infarkty bilen hassalaryň 5-10%-inde duş gelýär.

Köp ýagdaýlarda ýarylma miokardyň infarkty döränden soň 2-10 günün arasynda bolup geçýär. Ol anamnezinde öň ýanyndan miokardyň infarkty bolmadyk aýallarda, erkeklere garanynda köp duş gelip, miokardyň infarkty döränden soň saklanýan arterial gipertoniýadan ejir çekýän 60 ýaşdan uly hassalarda ýygy bolýar.

Ýüregiň diwarynyň ýyrtylmasy, gemiperikard, ýüregiň ýarylması, ýiti ýürek ýetmezçiligi 100% diýen ýaly ölüm bilen tamamlanýar.

Ýüregiň ýyrtylmanynda haçan-da tiz wagtda operasiýa geçirilende, şeýle hem doly ýyrtylmadyk hassalarda, haçanda emele gelen tromb aýrylyp, perikardyň ýyrtylan ýeri ýapylanda şeýlelik bilen gemiperikardyň döremegi togtadylanda hassalaryň ýaşamagy mümkin.

Garynjygara germewiň ýyrtylmany ýüregiň daşky ýyrtylmalaryna garanynda seýrek duş gelýär. (2-4% ýagdaýda). Adatça ol ýiti miokardyň infarktyndan soň birinji hepdede döreýär we durgunly ýagdaýly çep garynjygyň ýetmezçiligi ýa-da öýken çiş sebäpli güýçli demgysmanyň döremegi bilen utgaşýar. Gijräk sag garynjykda ýüregiň ýetmezçiligi döreýär, onuň derejesi deşilmäniň ölçegine we sag garynjygyň miokardynyň ýagdaýyna bagly. Ölüm bir hepdäniň dowamynda bolýar. Ýöne, eger-de derman bejerginiň üsti bilen hassanyň ýagdaýyny 2 aýyň dowamynda durnukly derejede saklamak başarsa, onda infarktdan soňky garynjygara ýetmezini açyk ýürekde operasiýa wagtynda ýapmak bolýar.

**Tromboemboliýa gaýra üzülmeleri.** Köplenç öýken arteriýasynyň we onuň şahalarynyň tromboemboliýasyna gözegçilik edilýär. Olaryň emele gelmeginde aýagyň, kiçi çanaklygyň tromboflebitleri ganyň lagtalanmagynyň ýokarlanmagy, şeýle hem germew zeperlenmede diwarynyň tromboendokarditi, gan aýlanyşygynyň ýetmezçiliginde we ýüregiň sag boşlugynyň giňelmesinde döreýän sag garynjygyň we ýürek öňüniň trombozy uly ähmiýete eýedir. Çep garynjygyň ýetmezçiligi bar bolanda, öýken arteriýasynyň ulgamynda gan akymynyň haýallamagy hem şu ýerde trombozyň döremegine ýardam edýär.

Bu gaýra üzülmäni anyklamaklyk uly kynçylyklary döredýär, sebäbi öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynyň köp alamatlary, esasanam ol miokardyň infarktynyň ilkinji sagadynda ýa-da güni ugurdaş dörän bolsa, esasy kesel bilen düşündirilýär. Kesel alamatlarynyň suratlanmasy köp babatda zeper ýeten damaryň ululygyna bagly. Öýken arteriýasynyň esasy sütüniniň tromboemboliýasy ölüm howpludyr. Öýken arteriýasynyň ownuk şahalarynyň tromboemboliýasy köplenç bilinmän galýar, hassanyň ýagdaýynyň birden ýaramazlaşmagyny bolsa esasy hadysa bilen düşündirýärler. Öýken arteriýasynyň iri şahalarynyň tromboemboliýasy üçin demgysma, tahikardiýa, akrosianoz bilen ýüze çykýan ýüregiň ýiti ýetmezçiliginiň birden döremegi häsiýetlidir. Tromboemboliýa adatça öýkeniň infarktynyň döremegine getirýär, onuň has köp duş gelýän alamatynyň biri hem gan üsgürme bolup durýar. Düzgün bolşy ýaly muňa alawlama hadysasy şeýle atlandyrylýan infarktyl pnewmoniýa goşulyşýar - onuň üçin hemme

fizikal we laborator alamatlary häsiýetli. Öýken arteriýasynyň kem-käs iri şahasynyň tromboemboliýasynda EKG-de ýiti öýkenli ýürege häsiýetli üýtgemeler ýüze çykyp biler: I äkidijide çuň S diş, III-de Q diş (S-Q görnüş), III, aVF, V<sub>1-4</sub> äkidijilerde oňaýsyz T diş, II we III äkidijilerde (P pulmonale) beýik P diş, I we II -de S-T segmentiň izoelektrik çyzykdan aşak süýşmegi, III-de, aVF, V<sub>1-2</sub> äkidijilerde ýokary galmagy häsiýetlidir. Bu EKG--de şekil diafragmal infarktdaky EKG-ni ýada salýar. Olaryň tapawudy ýiti öýkenli ýürekde III we sag döş äkidijilerde beýik R diş bolup durýar, diafragmal infarktda bolsa R diş III äkidijide peselen.

Tutuş tromboemboliýada rentgen şekiller ýüregiň sag garynjygynyň ulalmagyny, öýken arteriýasynyň ýaýtymynyň we konusynyň çişmegini, trombirlenen arteriýanyň şahalanýan ýerinde öýken dokumasynyň aýdyňlygynyň ýokarlanmagyny, trombozdan ýokardaky bolan giňelmesi bilen köküş kesilme alamaty tapylýar.

Garyn aortasynyň aşaky böleginiň tromboemboliýasy aýaklarda gan aýlanyşygynyň ýiti ikitaraplaýyn zeperlenmelerine (Derisiň alamaty) getirýär, munuň özi köplenç garyn aortasynyň aterosklerozy bilen gartaşan adamlarda gözegçilik edilýär.

Kesel alamatlarynyň suratlanmasy ýiti başlanman, türe sünküne, ýamza we aýaga berýän, garynyň aşaky böleginde güýçli agyrynyň döremegi bilen häsiýetlendirilýär. Aýaklardaky agyra olaryň gurusmak duýgusy goşulýar. Aýaklaryň derisiniň mermere meňzeş, onuň gök öwüşgünli ak reňki, sowamagy, but arteriýasynda pulsnyň ýitmegi, deri duýujlygynyň peselmegi (ýa-da ýitmegi) belleniýär.

Aýaklaryň arteriýasynyň tromboemboliýasynyň kesel alamatlary agyrynyň döremegi, gögümtil tegmilli deri örtügininiň aklygy, aýaklaryň sowamagy, arteriýal pulsnyň ýitmegi bilen häsiýetlendirilýär. Böwrek arteriýasynyň tromboemboliýasy üçin üç alamat häsiýetli: bil bölümde birnäçe sagatdan 1-2 gije-gündize çenli dowam edýän agyry, peşew alamaty, arterial gipertoniýa. Agyry köplenç ýürek bulanma, gaýtarma bilen bile utgaşýar. Agyry alamatynyň yz ýany gyzgyny ýokarlanýar, neýtrofil leýkositoz ýüze çykýar, EÇT ýokarlanýar.

Çöz arteriýalaryň tromboemboliýasynda keseliň alamatlarynyň suratlanmasy ýiti garynyň suratlanmasynyň döremegine garaňda garynda belli bir ýerleşýän ýeri bolmadyk agyrylar bilen häsiýetlendirilýär. Köplenç gan gatyşykly tärete gözegçilik edilýär. Hassalaryň köpüsünde çöz arteriýalarynyň tromboemboliýasy agyr kollaps bilen utgaşýar. Beýni damarlarynyň tromboemboliýasynda keseliň alamatlarynyň suratlanmasy beýni çiş bilen baglanyşykly, umumy beýni alamatlarynyň (aňny bozulmagy, ýürek bulanma, gaýtarma) aýdyňlyk derejesine, şeýle hem zeperlenme ojagynyň ýerleşýän ýerine we ululygyna baglydyr.

Beýni gan aýlanyşygynyň ösüşli bozulmagyna garanyňda bu zeperlenme has agyr geçýär we uzak saklanýar.

**Gaýtalanýan miokardyň infarktynyň** özbaşdak häsiýeti bar we adadça täç arteriýalarynyň beýleki şahalarynyň howzunda döreýär. Birinji we gaýtalanýan miokardyň infarktynyň arasyndaky aralyk 8 hepdeden köp ýyla çenli bolup biler. Köplenç gaýtalanýan miokardyň infarkty öňkiden soň, ilkinji 3 ýylyň dowamynda döreýär. Köplenç gaýtalanýan miokardyň infarkty keseliň alamatlarynyň suratlanmasy we geçişi boýunça birinjiden tapawutlanmaýar. Gaýtalanýan miokardyň infarktynyň agyrsyz görnüşleri birinjä garanyňda ýygy duş gelýär, ýöne seýrek bolmadyk ýagdaýda agyr agyry bilen geçýär. Gaýtalanýan iri ojakly miokardyň infarktynyň agyrsyz görnüşü düzgün bolşy ýaly ýiti ýürek-damar ýetmezçiligi bilen häsiýetlendirilýär, seýrek ýagdaýda ýüregiň ritminiň bozulmagy (paroksizmal tahiaritmiýa) onuň esasy kesel alamatlarynyň ýüze çykması bolup durýar.

Adadça ilkinji sagatda we günde bedeniň gyzgyny ýokarlanýar. Köp hassalarda leýkositoz, soňundan EÇT ýokarlanmagy, ganyň suwunyň fermentleriniň işjeňliginiň ýokarlanmagyna gözegçilik edilýär. Şol bir wagtda EKG üýtgemeler birinji miokardyň infarktyna garanyňda az häsiýetli bolýar, sebäbi öňki miokardyň infarktyndan soň saklanan üýtgemä gatlaşýar, bu bolsa olaryň interpretasiýasyny kynlaşdyrýar.

**Infarktdan soňky alamaty** ilkinji gezek 1956 ýylda Dressler tarapyndan ýazyldy we perikardit, plewrit hem-de pnemonit görnüşindäki keseliň alamatlar toplumu bilen häsiýetlendirilýär. Ol miokardyň infarkty döränden soň 2-3 hepdede, seýrek 8-11 hepdede

tapylýar. Adatça oňa miokardyň infarktynyň irki döwründe epistenokardiki perikardit tapylan hassalarda gözegçilik edilýär. Almatyň esasynda autoimmun gapma-garşylygy ýatýar, ol miokardyň zeper ýeten dokumalaryna kardial antigenleriň döremegine getirýär. Netijede iriňsiz alawlama reaksiýasy döreýär we bu gaýra üzülmäniň ýüze çykmagyna getirýär. Kesel alamatlarynyň suratlanmasy gyzgyny galma, dürli üznüksizlikdäki we häsiýetdäki ýüregiň töweregindäki agyry bilen ýüze çykýar. Agyrynyň köplenç hemişelik, kütäk, käwagt basyjy häsiýeti bar. Adatça agyry döş süňküniň aňyrsynda we ýürek önünde ýerleşýär, boýnuň iki gapdalyna we ele ýaýraýar. Perikardyň sürtülme sesi ýüregiň doly kütelliginiň töwereginde gowy diňlenilýär we uzak saklanýar. Şu ýagdaýda perikarditiň döremegi epistenokardik perikarditden döreýär, durnuklylygy we onuň plewrit bilen bileleşigi bilen tapawutlanýar. Käbir hassalarda öýkende pnemonit görnüşli alawlama ojaklary döreýär, olar antibakterial serişdelerine eýgertmeýärler we steroid gormonlar belenenden soň ýitýärler.

Laborator barlagda 10.10<sup>9</sup>-30.10<sup>9</sup>/ l çenli leýkositoz, EÇT-niň ýokarlanmagy we eozinofiliýa tapylýar. Infarktdan soňky keseliň alamatlarynyň geçişi oňaýly, ýöne suwuklygyň emele gelmegi bilen uzaga çekiji bolýar. Gyzgyny galma, perikardit, plewrit görnüşinde gaýtalanmaklyga ýygynlygy belenilýär.

**Duýdansyz ölüm** - miokardyň infarktynyň has agyr gaýra üzülmesi bolup, keseliň dürli döwründe bolup biler. Hassahanadan öňki döwürde ölüm netijeleriň köpüsi miokardyň infarktynyň döremeginiň ilkinji minutynda ýa-da sagadynda "duýdansyz" ölümiň döremegi bilen baglanyşykly, onuň paýyna bu keselde ölümiň çaklamasynyň 30-dan 80%-e çenlisi düşýär. "Duýdansyz" ölüm diýip, kanagatlanarly ýagdaýda gezip ýören sag adamda garaşylmadyk wagty dörän ölüme düşünilýär. "Duýdansyzdan" tapawutlylykda ÝIK-de "çalt" ölüm hem ir aralaşýar, ýöne keseliň alamatlary çalt ölüme çenli we ýeterlik aýdyň hem-de uzak wagtlap ýüze çykarylýar. "Duýdansyz" ýaly "çalt" ölüm hem ýüregiň işemiýa keseliniň irki döwürlerinde döreýär. Ölen hassalarda geçirilen patologoanatomiki barlaglar ÝIK bolan hassalaryň 26-dan 80%-e çenlisiniň miokardyň kem-käs gowy ýagdaýynda birden ölýändigini görkezdi. ÝIK-de "duýdansyz" we "çalt" ölümiň sebäpleri kardiogen şogy, ýüregiň ýyrtylmagy, öýken arteriýasynyň, kelle beýnisiniň trombo-emboliýasy bolup durýar. Emma "duýdansyz" ölümiň has ýygý duş gelýän sebäbi garynjyklaryň fibrillýasiýasy görnüşinde ýüregiň ritminiň ýiti bozulmasynyň döremegi, ýüregiň doly kese böwetlenmesiniň döremegi bolup durýar. Ýüregiň togtamagy keseliň alamatlary taýdan birden aňyň ýitmegi, käwagt guruşma tutgaý bilen ýüze çykarylýar. Ilkinji minutlarda deriniň reňki agymtyl çal, soňra - gögümtil bolýar. Dem alyş, ýüregiň tony we iri damarlarda puls ýitýär. Dem alyş togtandan soň göreçler giňelýär.

**Gan aýlanyşygynyň infarktdan soňky ýetmezçiligi.** Geçirilen transmural miokardyň infarktyndan soň iri ojakly kardioskleroz alamatsyz geçip biler ýa-da eýýäm miokardyň infarktynyň ýiti döwründe gan aýlanyşygynyň ýetmezçiligine getirip biler.

Ýüregiň ýetmezçiliginiň çep garynjyk görnüşü boýunça "gizlin" we aýdyň görnüşlerini ýüze çykarýarlar. "Gizlin" görnüşini ýürek işjeňliginiň fazaly gurluşyny we ýürek içki gan aýlanyşyň görkezijileriniň üýtgemegini öwrenmek bilen bir wagtda agram beriji barlaglar geçirilende tapmak bolýar. Weloergometriýa geçirilende şu hassalarda fiziki agram düşmäge durnuklylygyň pesligi ýüze çykaryldy. Infarktdan soňky kardiosklerozda çep garynjyk ýetmezçiliginiň ötüşen görnüşiniň döremeginde esasy orun ýara yzly zolagyň barlygy sebäpli çep garynjygyň asinergiýa ýygrylmagyna degişlidir. Ýöne köp hassalarda geçirilen miokardyň infarktyndan soň uzak wagtyň dowamynda asinergiýa bar ýagdaýynda hem ganaýlanyşyň bozulmasynyň ýok bolmagy mümkin, munuň özi miokardyň zeper ýetmedik gabsajyklarynyň öwezini doluş gipertoniýasy bilen üpjün edilýär.

Çep garynjygyň öwezini doluş mümkinçilikleriniň azalmagynda onuň ýygrylma işiniň bozulmagy çep garynjyk ýetmezçiligi bilen ýüze çykarylýar. Bu ýagdaýda soňundan gan aýlanyş görkezijileriniň bozulmagy bilen ahyrky diastola basyşyň ýokarlanmagy belenilýär. Onuň kesel alamatlarynyň suratlanmasy - fiziki agram düşmede uzak tahikardiýadan we demgysmadan başlap ýürek demgysmasynyň açyk tutgaýyna çenli dürli bolup biler. Ýürek demgysmanyň tutgaýy ýok bolsa gan aýlanyşyň görkezijileri şu hassalarda kadanyň çäklerinde galyp biler, ýöne

içki ýürek gan aýlanyşyň görkezijileri bozulan. Wena ulgamynda basyşyň ýokarlanmagy bilen durnukly ýürek ýetmezçiligi miokardyň infarktyny geçiren hassalarda kardiosklerozyň aýdyň ýüze çykmasynda, ýüregiň aneürizmasynda has gijräk döreýär we sag garynjygyň ýetmezçiliginiň güýjeýän alamatlary bilen geçýär.

Miokardyň infarktyny geçiren hassalarda sag garynjyk ýetmezçiliginiň döremegine ýardam berýän sebäpler uzak dowam eden arterial gipertoniýa, gaýtalanýan miokardyň infarkty, mitral gapagynyň ýetmezçiliginiň döremegini degişli edýärler. Diagnostik goýulanda infarktdan soňky gan aýlanyşygynyň ýetmezçiligini ýüregiň reumatiki kemisliginden tapawutlandyrmakda kynçylyk döredýär.

**Miokardyň infarktynda EKG.** Iri odakly miokardyň infarktynda EKG-de QRS toplumynyň üýtgemegi, köplenç patologiki Q dişiň döremegi belgilenýär. Ine 0,03-0,04 sek köp bolan Q dişi patologiki hasaplaýarlar. Çuňlugynyň az ähmiýeti bar, emma şeýle-de bolsa yzyndaky R dişden (QR görnüşli toplumda) 25% köp çuňlukly Q dişi patologiki hasaplaýarlar. Ondan başga-da Q dişi geçiş zolagynyň sagynda bolmaly däl - şu ýerde örän kiçi q dişi hem patologiki hasaplanýar. Ownuk odakly miokardyň infarkty garynjyk toplumynyň üýtgemesi ýokdur, (ýa-da QRS toplumynyň üýtgemegi azrak we geçýän ST segmentiň we T dişiň üýtgemegi belgilenýär. Eger-de iri odakly miokardyň infarktyny ösüşinde häsiýetli EKG üýtgemeleri bilen anyklamak mümkin bolsa, onda ownuk odakly miokardyň infarkty üçin EKG üýtgemeler mahsus däl. Şonuň üçin ownuk odakly miokardyň infarktyny anyklamak üçin barlaglaryň goşmaça gurallaryny we laborator usullaryny ulanmak hökmandyr.

**Iri odakly miokardyň infarkty.** Hassalaryň 10%-e golaýynda miokardyň infarktynda birinji EKG kadanyň çäginde, 40%-nde EKG üýtgemeleri anyklaýyş üçin ýeterlik däl, diňe hassalaryň 50%-nde - EKG-niň "görnüşli" üýtgemeleri bar. Köplenç birinji EKG - miokardyň infarktynyň alamaty - birnäçe äkidijilerde ST segmentiň ýokary galmagy. Miokardyň infarktynyň ilkinji minutlarynda ýa-da sagadynda T dişiň beýikliginiň ulalmagy bilen QRS toplumynyň giňelmegi belgilenýär, ýöne bu üýtgemeler basym ýitýärler, şonuň üçin hem seýrek hasaba alynýarlar. Patologiki Q diş köp ýagdaýlarda 2 sagatdan soň dörap başlaýar we 12 sagatdan dowamynda doly emele gelýär. Q dişiň döremegi bilen bir wagtda ST segmentiň peselmegi we T dişiň inwersiýasy başlanýar (89-njy sur.). Netijede, güberen tarapy ýokary görterilen ST segmenti ýuwaşlyk bilen ikitaraplaýyn ("täç") oňaýsyz T dişe geçýär (Pardiniň tolkuny). Bu üýtgemeleriň hemmesi oňaýly elektrody miokardyň infarkty tarapynda ýerleşdirilen äkidijilerde belgilenýär. Garşylykly äkidijilerde seýrek bolmadyk ýagdaýda resiprok üýtgemeler - ST segmentiň depressiýasy belgilenýär (90-njy sur.). Resiprok üýtgemeler miokardyň infarktynda hassalaryň 50%-e golaýynda tapylýar. Emma ST segmentiň depressiýasy garşylykly ýerleşen ownuk odakly miokardyň infarkty bilen bile gelýän "aralykdaky işemiýanyň alamaty bolup biler. Eger resiprok üýtgemeler 12 sagatdan az saklansa, bu "hakyky" resiprok üýtgame, eger 12 sagatdan uzak bolsa, munuň özi miokardyň ýaýran zeperlenmesiniň şekili diýip hasap edilýär.

Miokardyň infarktynyň gaýra üzülmekde geçişinde ST segmentiň izoliniýa gaýdyp gelmegi, düzgün bolşy ýaly 4-7 günden soň bolýar, ýöne käwagt 2-3 hepde çenli uzaga çekýär. ST segmentiň beýikligi 2 hepdeden uzak saklansa, onda çep garynjygyň aneürizmasynyň döremeginiň alamaty bolup durýar.

**Iri odakly üýtgemeleriň ýerleşşi.** Ýerleşýän ýeri boýunça miokardyň infarktynyň 4 esasy zolagyny tapawutlandyryýarlar: öňki, gapdal, aşaky we yzky (91-nji sur.).

Eger iri odakly miokardyň infarkty üçin häsiýetli EKG üýtgemeleri  $V_1$ - $V_4$  äkidijilerde hasaba alynsa-öňki germew miokardyň infarkty (garynjygara germew  $V_1$ - $V_2$  ( $V_3$ ) äkidijilerde öňki diwar - $V_2$ - $V_4$  şekillendirýär (92-nji sur.). Bu kesgitlemeler takmynan bolýar, mysal üçin şeýle pikirler bar, ýagny  $V_{1-2}$  äkidijiler garynjygara germewiň ortaky üçden bir bölegini,  $V_4$  - aşaky üçden birini şekillendirýär.

Öňki germewde ýerleşen odakly üýtgemeleriň alamaty  $V_1$ -den  $V_4$ -e çenli R dişiň beýikliginiň ýeterlik ulalmazlygy hem bolup biler. Şu ýagdaýda R dişiň beýikligi  $V_3$  äkidijide düzgün bolşy ýaly 2 mm kiçi, şeýle hem ST segmentiň üýtgemegi we oňaýsyz T dişi bolýar.

Eger iri odakly üýtgemeleriň alamatlary I, aVL,  $V_{5-6}$  äkidijilerde hasaba alynsa, bu çep garynjygyň gapdal miokardynyň infarkty (93-nji sur.). Üýtgame diňe aVL äkidijide (oňaly P diş bar bolsa) ýa-da diňe I äkidijide ýa-da I we aVL äkidijilerde - "beýik gapdal" miokardynyň infarkty barada gürrüň gidýär ( $V_{5-6}$  äkidijileri 1-2 gapyrgara ýokarda düşürüp - iri odakly üýtgemeleri olarda hem hasaba almak bolýar). Eger üýtgame aşaky II, III, aVF äkidijilerde ýüze çyksa - aşaky (94-nji sur.) miokardynyň infarkty (ony şeýle hem yzky diafragmal diýip atlandyrýarlar). Yzky miokardynyň infarkty (yzky - bazal, "hakyky" yzky miokardynyň infarkty)  $V_{1-2}$  äkidijilerde resiprok üýtgemeler - R dişiň giňelmegi we ulalmagy (köplenç RS-den uly) ST segmentiň depressiýasy we oňaly T diş boýunça bilinýär. Adatça ilki bilen oňaly T dişi bilen ST segmentiň kese depressiýasy bellenilýär, soňra R dişiň ulalmagy başlanýar. Öňünde ýerleşýän ownuk odakly miokardynyň infarktynda oňaysyz T diş bilen ST segmentiniň kese aşak gaýdýan depressiýasy bolýar. Şeýle bolsa-da hassalaryň 40%-nde 2 we ondan köp  $V_1$ -den  $V_4$ -e çenli äkidijilerde ST segmentiň depressiýasy bilen birnäçe wagtdan soň yzky miokardynyň infarktynyň alamatlary tapylýar (95-nji sur.). Ýöne düzgün bolşy ýaly, yzky miokardynyň infarkty aşaky ýa-da gapdal miokardynyň infarkty bilen bir wagtda döreýär. Aýratyn yzky miokardynyň infarkty seýrek ýagdaýdyr.

Sanalyp geçilen miokardynyň infarktynyň ýerleşýän ýerleriniň arasynda beýik gapdal we yzky miokardynyň infarktyny ýüze çykarmak hemmesinden kyndyr. Şonuň üçin hassalarda miokardynyň infarktyna şübhe dörände, aýdyň EKG üýtgemeleri ýok bolsa, edil şol ýerlerde ýerleşen miokardynyň infarktynyň alamatlarynyň barlygyny aradan aýyrmagy ýatdan çykarmaly däl. Birden birnäçe ýerde ýerleşýän iri odakly üýtgemeleriň alamatlary tapylanda, olary yzygider sanamaly. Mysal üçin öňki-gapdal, yzky-aşaky we ş.m. Öňki-germew-gapdal miokardynyň infarktyny bellemek üçin haçan-da iri odakly üýtgemeler hemme döş äkidijilerde, şeýle hem I we aVL äkidijilerde hasaba alynsa, "ýaýraň öňki" miokardynyň infarkty "kesgitlemeleri" ulanýarlar (96-njy sur.). Odakly üýtgemeler diňe  $V_4$  ýa-da  $V_5$  äkidijilede hasaba alnanda käwagt "depejikli" miokardynyň infarktyň adalgasy ulanylýar (97-nji sur.). Iri odakly miokardynyň infarktynyň aşaky ýerleşmesinde hassalarda sag garynjygyň infarktynyň goşulyşmagy bolýar. Ýöne sag garynjygyň kesel alamatlary ähmiýetli miokardynyň infarkty diňe hassalaryň 3-8%-nde döreýär. Aşaky miokardynyň infarktyna sag garynjygyň goşulyşmagynyň alamaty  $V_1$  äkidijide ST segmentiň galmagy bolup durýar, (aýratynam, aşaky miokardynyň infarkty adatça tersine  $V_1$ -de ST segmentiniň resiprok depressiýasy ýa-da yzky diwary goşulyşanda hem - ST-niň depressiýasy) bellenilýär. Sag garynjygyň MI-ni tassyklamak üçin EKG-ni sag döş äkidijilerinde düşürmeli, esasanam  $V_{4R}$  äkidiji has habar beriji hasaplanýar - ST segmentiniň 1 mm we ondan köp ýokary galmagy sag garynjygyň goşulyşmagynyň ynamly alamaty bolup durýar (98-nji sur.). Sag garynjygyň miokardynyň infarkty üçin gabalmagyň ýygy döremegi häsiýetlidir.

Bile gelýän ýürek öňüniň infarktynyň alamatlary P dişiň islendik üýtgemesi, PR segmentiniň süýşmegi (köplenç PR segmenti ýokary galýar) we miokard infarktyly hassalarda ýürek öňi aritmiýalaryň döremegi bolup durýar.

Ýürek öňüniň mümkin bolan infarktyny tapmak synanyşygynyň dogrulygy anyklandy we Gisiň dessesiniň çep aýagynyň doly böwetlenmesi bolan hassalarda, haçan-da odakly üýtgemeleriň EKG anyklanyşy kynlaşan bolsa, maksada laýykdyr. Şu ýagdaýlarda ýürek öňüniň zeperlenmegi miokardynyň infarktynyň barlygyny tassyklaýan alamat bolup gulluk edýär.

**Gisiň dessesiniň şahalarynyň böwetlenmesi bolan hassalarda miokardynyň infarktynyň anyklanmagy.** Sag aýagynyň böwetlenmesiniň bolmagy yzda ýerleşýän miokardynyň infarktyndan başga iri odakly üýtgemäni tapmaga päsgel bermeýär (sebäbi yzky miokardynyň infarkty QRS-iň has soňky bölegini üýtgedýär, miokardynyň infarktynyň beýleki ýerleşmelerinde QRS-iň birinji böleginiň üýtgemesi -0,03-0,04 sek, we ol sag aýajygyň böwetlenmesi bozulmaýar.

Gisiň dessesiniň çep aýagynyň böwetlenmesi bolan hassalarda miokardynyň infarktynyň EKG anyklanyşy örän kyn. Köp EKG kriteriýalar hödürlenen. Olardan has habar berijiler: 1) 2-den az bolmadyk äkidijide; Q dişiniň döremegi, aVL,  $J_3$ ,  $V_{5-6}$ ; Q dişiň ýüze çykmagy; 2)  $V_1$ -den  $V_4$  çenli R dişiň kiçelmegi; 3) 2-den az bolmadyk äkidijilerde  $V_{3-5}$ -de S dişiň ýokarky dyzynyň

diş-diş bolmagy (Kabrerin alamaty); 4) 2 we ondan köp äkidijilerde ST segmentiniň konkordant üýtgemeleri (has mahsusdyr).

Bu üýtgemeleriň hemmesi örän mahsusdyr (90-100%), ýagny olaryň döremeginde miokardyň infarkty örän ähtimal, ýöne olar az duýujy (20-30% golaý, diňe ösüşinde ST segmentiniň we T dişiň üýtgemeginde duýujylyk - 50% golaý), şonuň üçin olar miokardyň infarkty tassyklanan hassalarda örän seýrek bellenilýär. Şunuň ýaly alamatlar, ýagny çep äkidijilerde R dişiň ýokary galýan dyzynyň diş-diş bolmagy (çatmanyň alamaty), aşaky äkidijilerde Q dişiň bolmagynyň,  $V_6$  äkidijide S dişiniň,  $V_{1-4}$ -de QS toplumynyň uly bolmadyk ähmiýeti bar. Çep aýajygynyň böwetlenmesi bolanda, miokardyň infarktynyň ýerleşýän ýerini kesgitlemek örän kyn. Çaklama taýdan gapdal äkidijilerde Q dişiň ýüze çykmagy öňki germewde ýerleşýän miokardyň infarktynyň alamatydyr. Şu ýagdaýda  $V_{1-2}$ -de R dişiň beýikliginiň ulalmagy we  $V_{3-4}$  R-de kiçilmegi mümkin.

Ýöne autopsiýanyň maglumatyna görä çep äkidijilerde Q bar ýagdaýynda diňe 50%-nde infarkt diňe öňki-germewde däl, eýsem gapdalda hem bolup biler. Gisiň dessesiniň çep aýagynyň böwetlenmesi barka çep äkidijilerde (miokardyň infarktynyň "S" görnüşü S dişiň döremegi gapdal miokardyň infarktynyň alamaty diýip hasaplaýarlar, sebäbi depolýarizasiýa nekrozly ojaga diňe 0,03-0,04 sek soň barýar. Miokardyň infarkty aşaky diwarda ýerleşende, Q diş aşaky äkidijilerde (II, III, aVF-de) hasaba alynýar. Kardiotimulýatorly hassalarda miokardyň infarktynyň EKG anyklanyş düzgüni hem edil şunuň ýaly. Garynjyklaryň ir oýanyjylygy bolan hassalarda miokardyň infarkty EKG anyklanşynyň esasy - ST segmentiň we T dişiň üýtgemegidir. Hemme ýagdaýlarda kesel alamatlaryny laborator we gurallaýyn barlaglaryň maglumatlary bilen deňeşdirip görmeli.

Çep aýajygynyň öňki şahasynyň böwetlenmesi bolan hassalarda - aşaky ýerleşiş bolan iri ojakly üýtgemeleriň alamaty II äkidijide QS, QRS toplumlarynyň hasaba alynmakygy, II äkidijide R dişi 1,5 mm we ondan kiçi II äkidijide III we aVF äkidijilere garanynda R-ň kiçiligi bolup durýar. Öňki çep şahasynyň böwetlenmesiniň fonunda gapdal miokardyň infarktynyň alamaty aVL we I äkidijilerde patologiki Q dişi, I äkidijide QS görnüşli toplum bolup durýar (99-nji sur.).

**Miokardyň infarktynyň bejergisi.** "Gaýra üzülmedik" miokardyň infarkty bilen kesellän hassalaryň bejergisi barada aýdylanda, bejeriş-öňüni alyş çäreleriniň toplumu, miokardyň infarktynyň ýiti döwründe, eger onda aýratyn garşy görkezme ýok bolsa, her bir hassa geçirilýär. Gaýra üzülmedik miokardyň infarktynyň bejergisinde hassahanadan ön we hassahanadaky döwrüni etaplaryny üç esasy ugra bölmek bolýar: 1) miokardyň  $O_2$  bolan talabyny azaltmaga ýa-da gan bilen  $O_2$ -niň gelmegini ýokarlandyrmaga ýardam berýän umumy çäreler; 2) garynjyklaryň ilkinji fibrillýasiýasyny we beýleki hassanyň jany üçin howply aritmiýalaryň öňüni almaklyga gönükdirilen çäreler; 3) infarkta şert döreden täç arteriýa boýunça ganyň akymyny dikeltmeklige ýa-da miokardyň infarktynyň ölçegini kiçeltmeklige gönükdirilen çäreler.

**Umumy çäreler. Agyrýsyzlandyрма.** Ýiti miokardyň infarkty bilen kesellän hassalarda agyry tutgaýy haýal etmän peseldilmegini talap edýär. Agyry hassa diňe bir ejir getirmän, eýsem keseliň geçişine hem erbet täsir edýär, sebäbi ýüregiň ýygrylyş ýygylgyny we AB ýokarlandyrmak bilen miokardyň  $O_2$  bolan talaby bilen onuň gan bilen getirilmeginiň arasyndaky bar bolan gabat gelmezlik çuňlaşýar. Agyry şeýle hem kardiogen şok ýaly gaýra üzülmaniň döremeginde başlangyç mehanizm bolup hem gulluk edip biler.

Agyry tutgaýyny peseltmek üçin şu derman serişdeleri ulanylýar: 1) morfin 2) promedol 3) fentanil 4) azot zakisi.

Morfin iň güýçli analgetikleriň biri bolup, ýiti miokardy infarktly hassalarda agyry tutgaýyny peseltmek üçin saýlama serişde hasap edilýär. Beýleki narkotiki analgetikler bilen deňeşdirilende morfiniň artykmaçlygy şunda, ýagny ol diňe bir agyryny aýyrman hem-de keýp we rahatlandyryjy täsiri ýüze çykarman, eýsem gan aýlanyşa hem gowy täsir edýär. Şeýlelikde, morfin wena akymyny giňeltmek bilen ýürege gelýän wena ganyny azaldýar we arteriýalary giňeltmek ýoly bilen çep garynjyga düşýän agramy peseldýär. Mundan başga-da süýri beýnide



azaşan nerwiň öwezini sazlamak bilen sinus bradikardiýany ýüze çykarýarlar. Morfiniň bu gan aýlanyş häsiýetleriniň hemmesi miokardyň kisloroda bolan talabyny azaltmaga ýardam berýär.

Morfin adaty 3-5 mg möçberinde (0,3-0,5 ml, 1% ergini) wena içine goýberilýär, zerur bolan ýagdaýynda serişdäni gaýtadan umumy möçberini 10-15 mg-a çenli goýbermek bolýar. Wena içine ýa-da muskul içine bellende morfiniň başlangyç möçberi 10-20 mg (1-2 ml 1% ergini) düzýär; her 3-4 sagatdan sanjymy az möçberde gaýtalamak bolýar, ýöne 12 sagadyň dowamynda 60 mg-dan köp goýbermeli däl. Morfiniň iň uly agyrsyzlandyryjy täsiri goýberilende 20 minudyň dowamynda, muskul içine - 30-60 min dowamynda, deri astynda - 60-90 min. dowamynda gazanylýar. Morfiniň ulanylmagyny azaldýan goşmaça täsirleriniň biri hem, dem alyş merkeziniň işini basyp ýatyrmagydyr. Dem alyş merkeziniň düýpli basyp ýatyrylmagy serişde wena içine goýberilenden 7 min soň we deri asty goýberilenden soň 90 min soň bolup geçýär. Morfiniň beýleki goşmaça täsirleri gaýtarma merkeziň oýanyjylygyny, aşgazan-ichege ýolunyň parezini, peşew bölüp çykarmaklygyň kynlaşmagyny, aýdyň sinus bradikardiýany we AB peselmegini öz içine alýar. Dem alyş birden peselende morfiniň we beýleki narkotiki analgetikleriň ýörite garşydaşy - nalorfin ulanylýar. Nalorfin diňe bir dem alyş merkeziniň peselmegini aradan aýyrmak, eýsem parasimpatiki nerw merkeziniň oýanyjylygy bilen baglanyşykly morfiniň beýleki goşmaça täsirlerini hem aradan aýyrýar. Morfiniň goşmaça täsirini peseltmek üçin ony köplenç atropin bilen bile ulanýarlar.

Promedol w/i, m/i we deriastyna belleniýär. Bir gezek ulanylýan möçberi 10-20 mg (1-2 ml 1% ýa-da 2% ergini). Ýokary bir gezekleýin möçberi 50 mg (5 ml 1% ergini). Ol esasan sinus bradikardiýaly ýa-da atriowentrikulýar geçirijiligi bozulan hassalara görkezilen.

Fentanil (sentonil) - sintetiki narkotiki analgetik. Ol bedeniň 1 kg agramyna hasaplanylanda, analgetik hökmünde morfinden 100 esse güýçli, ýöne onuň täsiri gysga wagtlyk (w/i ýa-da m/i goýberilenden soň 30 min golaý). Fentanil 0,05-0,1 mg möçberde w/i ýa-da d/i ulanylýar. (1-2 ml 0,005% ergini). Uzak agyryda serişdäni 20-40 min soň gaýtalamak bolýar. Onuň analgetiki täsirini potensirlemek üçin ony köplenç droperidol bilen bile ulanýarlar.

Droperidol - güýçli neýroleptik bolup, gaýtarma garşy hem täsiri bar. Adatça bu serişdäniň fentanil bilen taýýar garyndysy - talamonal ulanylýar. Ol 1-2 ml möçberde goýberilýär (talamonalyň 1 ml fentaniliň 0,05 mg we droperidolyň 2,5 mg saklanýar). Droperidolyň uly möçberiniň AB-nyň peselmegini ýüze çykarýandygyny göz önünde tutmaly. Agyryny peseltmek üçin azodyň zakisi bilen  $O_2$ -niň narkoz garyndysyny dürli gatnaşykda ulanmak bolýar. Adatça ilki başda basym täsir etmek üçin 80% azotyň zakisinden we 20%  $O_2$ -dan durýan garyndyny ulanýarlar; täsire ýetildigiçe dem alynýan garyndyda olaryň gatnaşygy deň bolýança, azot zakisiniň mukdaryny azaldýarlar we  $O_2$ -niň möçberini köpeldýärler.

Ýiti miokardy infarktly hassalaryň hemmesine  $O_2$  goýbermeklik maslahat berilýär. Esasanam ol agyryda, gögermede, demgysmada, çep taraplaýyn ýürek ýetmezçiliginde ýa-da kardiogen şokda görkezilen.  $O_2$ -ni tutgaýdan soň birinji 24-48 sagatda goýberýärler we entek güýçli agyry saklanýarka dowam edýärler. Miokardyň infarkty tassyklanandan, ýöne gaýra üzülmesi ýok hassalar birinji 2-3 günde, gije-gündiziň köp bölegini bir ýassykda kellesi biraz galdyrylan ýagdaýynda düşekde geçirmeli. Köp kardiologlar gaýra üzülmedik miokardy infarktly hassa gysga wagtlyk (5 min-den 15 min çenli) günde 1-2 gezek krowatyň ýanyndaky oturgyçda oturyp biler diýip hasaplaýarlar. 3-4-nji günde oturmaklygyň dowamlylygyny 30-60 min çenli günde 2 gezek uzaldýarlar. Miokardyň infarkty başlanandan soň 5-9-njy gününde durmaklyga we ýöremeklige rugsat berilýärler. Bu çäreleri ýüregiň ýygrylyş ýygrylygy, AB-nyň zygider gözegçiligi astynda we agram düşme reaksiýasyna baha bermek üçin EKG barlagy astynda günde birnäçe gezek dynçlyk döwri bilen bile geçirýärler. Fiziki agram düşmäniň hemme görnüşleri hassalar tarapyndan agyrsyz we demgysmasyz geçirilmeli.

Ýiti miokardy infarktly hassalar adaty önüm biynjalyk, howsalaly bolýarlar we olar adaty rahatlandyryjy serişdeleri kabul etmeli (relanium 2,5-5 mg-dan günde 3-4 gezek, elenium 10 mg-dan günde 3 gezek, fenobarbital 30 mg günde 3 gezek).

Infarktly hassa birinji gūni gowusy suwuk iýmit bermeli. Soňra onuň ýagdaýy gowulaşanda ýeňil iýmite geçirmek bolýar. Gije-gündiziň dowamynda 800 ml-den az bolmadyk adaty diurezi saklamak üçin kabul edilýän suwuklygy 1500 ml çenli azaltmaly.

Narkotiki analgetikler, düşek düzgüni, iýmitdäki üýtgemeler iç gatamanyň ýüze çykmagyna ýardam edýarler. Ilkinji 3-5 gün içegäni boşatmak hökman däl, emma ondada hassa ýumşadyjy, gowşadyjy serişdeleri bermeli (natriý dioktilsulfosuksinaty ýa-da kolas 100-den 300 mg çenli gije-gündizde; mineral ýagy 1-2 nahar çemçesinden giçlik ýa-da magneziýaly süýt ( magniý gidrookis 1-3 nahar çemçesinden giçlik) bermeli.

Garynjyklaryň fibrillýasiýasynyň önüni almak üçin şu tertip boýunça lidokain bermek maslahat berilýär. Serişdäni (0,5-1,0 mg/kg bedeniň agramyna) her 5 minutdan 200-250 mg umumy möçbere ýetilýänçä, uly bolmadyk möçberde gaýtalap "bolýusly" goýbermeli, soňundan 2 mg/min tizlik bilen damja infuziýany geçirmeli. Lidokainli önüni alyş bejergini, eger onuň dowam edilmegine başga görkezme ýok bolsa, 12-24 sagatdan köp dowam etmeli däl. Lidokaini w/i goýbermeklik kyn bolan ýagdaýynda, mysal üçin hassa äkidilip barylýan wagty, hassahanadan öňki döwürde 300-400 mg m/i goýberilen serişde 2-3 sagadyň dowamynda onuň bejeriji mukdaryny saklamagy üpjün edýär.

Miokardyň infarktynyň döremeginde täç arteriýalaryň trombozynyň wajyp ornuny we barlaglaryň netijesini göz önünde tutup, keseliň ösüşi taýdan has esaslandyrylan we ýiti miokardyň infarktynyň ilkinji sagatlarynda hassalaryň bejergisine täsirli usul - trombolitiki bejergidir, ýiti miokardyň infarktyna şübhelenilende hassahana ýerleşdirilen her bir hassada onuň görkezmesine seredip geçmeli.

Fibrinolizin wenaň içine damja görnüşinde 80000-100000 B möçberde goýberilýär. Fibrinoliziniň 20000 B-ne 1 gije-gündizde 10000 B hasabynda gepariniň ergini goşulýar. Ýiti miokardy infarktly hassalarda bejergi geçirmek üçin keseliň alamatlary döränden soň ilkinji sagadynda streptokinazanyň uly möçberini ulanýarlar. Fiziologiki erginiň 100-200 ml-nde serişdäniň 0,7-1,5 mln B-ni garýarlar. W/i guýmak 30-dan 90 min çenli dowam edýär. Allergiýa reaksiýalarynyň önüni almak üçin önünden wenaň içine kortikosteroidler (30-180 mg prednizolon) ýa-da antigistamin serişdelerini goýbermek maslahat berilýär.

Miokardyň infarktynda urokinazany w/i akymlaýyn 2 mln B möçberde 10-15 min dowamynda goýberýärler. Käbir barlag edýänler serişdäniň has ýokary möçberini ulanýarlar 13 mln B 90 min dowamynda. Prourokinazany (seruplaza) w/i 40-80 mg möçberde, 60-120 min dowamynda belleýärler. Anistreptazany (eminaza) w/i 2-5 min dowamynda 30 mg möçberde goýberýärler. Alteplazanyň w/i ilkinji möçberiniň 40-dan 90 mg-a çenlisini 1 sagadyň dowamynda, 3 sagatda goýberýärler, soňra indiki 3-6 sagadyň dowamynda sagatda 5-den 20 mg-a çenli tizlik bilen guýma geçirýärler. Serişdäniň umumy möçberi 100-den 150 mg-a çenli. Trombolitiki bejergiden soň, retrombozyň önüni almak üçin geparin (gowusy w/i guýma görnüşinde 2-5 günün dowamynda) we aspirin (160 mg/g-g içmek üçin 3-4 hepdäniň dowamynda) belleýärler. Miokardyň infarktynyň ýiti döwründe geparini w/i ýa-da d/i goýberýärler. Ilki başda w/i 5000-10000 B geparini akymlaýyn goýberýärler. Soňra 24-48 sagadyň dowamynda sagatda 1000 B tizlikde damjaly guýuş geçirýärler. Soňky günlerde serişdäni d/i bellemek bolýar, adaty 10000-15000 B günde 2 gezek ýa-da 7000-10000 B günde 3 gezek bellenilýär. Geparinli bejerişniň umumy dowamlylygy gaýra üzülmelik ýiti miokardyň infarktynda 3-den 7 güne çenli. Geparinli bejergini ganyň lagtalanma wagtynyň gözegçiligi astynda geçirýärler. Ol adaty bejergide kada garanynda 2-2,5 gezek ýokarlanan bolmaly. Geparinli bejerişniň adatylygyna gözegçiligiň has ynamly usuly işjeňleşdirmek, bölekleýin tromboplastin wagtyny kesgitlemek bolup durýar, ony kada (30-35 sek) garanynda 1,5-2 gezek ulaltmaly we 50-80 sek dowamynda saklamaly. Geparinli bejergi wagtynda gan akma döwründe garşydaş hökmünde eger geparin goýberilenden soň 15 min-dan köp wagat geçmedik bolsa, w/i akymlaýyn ýa-da her 1000 B geparine 10-15 mg hasapdan damja görnüşinde protaminsulfat goýberýärler. Geparin goýberilenden 30 min geçenden soň protaminsulfatyň möçberini gepariniň her 1000 B 5 mg-a çenli azaltmak bolýar. Adaty 10 minudyň dowamynda serişdäniň 50 mg-ny w/i goýberýärler (zerur bolanda 2 sagadyň dowamynda 200 mg çenli).

$\beta$ -adrenoböwetlenijleri ir (ilkinji 2-4 sag) goýbermeklik miokardyň infarktynda trombolitiki bejerişiň täsirini ýokarlandyrýar (propranolol, metoprolol ýa-da atenolol).

Mundan başga-da  $\beta$ -böwetlenijler ýiti miokardyň infarktynyň geçişini, haçan-da trombolitiki serişdeler garşy görkezmeleriň barlygy sebäpli belenilmedik ýagdaýynda gowulaşdyrýar. Beta-böwetlenijleri eger ýürek ýygrylyş ýygrylygy min-de 50-den peselse, sistola AB 100 mm sim.süt. peselse, ýüregiň ýetmeçiligi alamatlary dörende PQ aralygy 0,22 sek köp ulalanda ýa-da II-III derejeli atriowentrikulýar böwetlenmesi dörende bellemeyärler ýa-da olaryň w/i goýberilmegini togtadýarlar.  $\beta$ -böwetlenijleri ulanmak bronhial demgysmaly ýa-da agyr dykylan bronhitli hassalarda hem garşy görkezilen.  $\beta$ -adrenoböwetlenijler w/i goýberilenden soň, ýürek ýygrylyş ýygrylygy 60-dan 65 çenli aralykda saklanmagyny we sistola AB 95-100 mm sim.süt. saklamagyny üpjün edýän möçberde içmek üçin belenilýär.  $\beta$ -böwetlenijli bejergi esasan arterial gipertoniýaly, sinus tahikardiýaly, irki infarktdan soňky stenokardiýaly ýa-da çalt garynjyk ritimli ýürek öňüniň ýylpyldyly aritmiasy bolan hassalara görkezilen  $\beta$ -böwetlenijleri ulanmaklyga garşy görkezmeler bar bolsa, şeýle hem patologiki Q dişsiz miokard infarkty hassalarda diltiazemi (dilizem, kardil) ulanmaklygyň peýdasynyň bolmagy mümkin. Işemiýa agyryly hassa, eger ahyrky AB 90 mm sim.süt. pes bolmasa diliniň aşagyna nitrogliseriniň tegelek dermanyny bermeli. Nitrogliseriniň miokardyň infarktynyň ölçegine we netijesinde gowy täsir edýändigini göz önünde tutup, onuň w/i guýulmagyny, käbir kardiologlaryň pikirine görä ilkinji 24-48 sag gipotoniýasyz (sistoliki AB 100 mm sim. süt. ýokary) we aýdyň bradikardiýasy ýa-da tahikardiýasy bolmadyk hassalaryň hemmesine geçirilmeli.

Nitrogliserin çep garynjyk ýetmezçiliginiň alamatlary bolan hassalarda has peýdaly. Şol bir wagtda ony sag garynjygyň miokardyň infarktynda şübhenilýän hassalarda ulanmaly däl, sebäbi ýürek zyňylmagyny saklamak üçin sag garynjyga adaty wena akymy örän wajyp we nitratlaryň belenilmegi güýçli gipotoniýa getirip biler.

**Kardiogen şogun bejergisi.** Kardiogen şokda gaýragoýulmasyz çäre agyry tutgaýyny peseltmekden başlanýar. Hassany düşekde ýatyrýarlar, aýaklaryny  $15^\circ$  golaý burç astynda ýokary galdyrýarlar. Kardiogen şogunyň dermanly bejerilişiniň esasyny simpatomimetiki aminler (noradrenalin, dopamin we dobutamin) düzýär. Aýdyň gipotoniýa ýagdaýlarynda saýlama serişdesi noradrenalin bolup durýar, ol aýdyň damar gysyjy täsirli  $\alpha$ -adrenoreseptorlaryň sazlaýjysydyr. Şeýle hem onuň  $\beta$ -adrenergiki işjeňligi bolup, miokardyň ýygrylmagyny ýokarlandyrýar. Noradrenalin AB-ny ýokarlandyrýar, ýöne adaty çep garynjyga agram düşmäni we ýürek muskulynyň ýygrylma ukybyny ýokarlandyrýar. Diýmek, miokardyň  $O_2$  bolan talabyny ýokarlandyrýar. Şonuň üçin noradrenalini az möçberde (guýmagyň tizligi 2-16 mkg/min) goýberýärler, sistoliki AB 80-90 mm sim.süt. çenli ýokarlanýança, soňra d/i dopagit goýberilmegine geçýärler, onuň noradrenaline garanynda damar gysyjy täsiri azdyr. Dopamin az möçberde ýüregiň  $\beta$ -adrenoreseptorlaryny sazlamak bilen esasan oňaly ino- we hronotrop täsiri ýüze çykarýar. Onuň has ýokary möçberi belenende damaryň  $\alpha$ -adrenergiki reseptorlarynyň sazlanşy bilen baglanyşykly damar gysyjy täsirine gözegçilik edilýär. Mundan başga-da dopamin az möçberde (2 mkg/kgxmin) özüniň göni dopamin ergik işjeňligi sebäpli böwrek we çöz arteriýalaryň güýçli giňelmegini döredýär. Haçan-da sistoliki AB 75-80 mm sim.süt. çäginde bolsa, dopamini goýbermekligi 2-5 mkg/(kg x min)-de başlaýarlar, 20-30 mkg/(kg x min) bolan iň ýokary tizlik gazanylýança, her 2-5 min guýmanyň tizligini 5-10 mkg/(kg x min) çenli köpeltmeli. Sistoliki AB 90 mm sim.süt. derejesinde saklamak üçin zerur bolan dopaminiň goýulmagynyň tizligi 20-30 mkg/kg min geçse, onda çetki arterialaryň  $\alpha$ -adrenoreseptorlary sazlanýar. Şu ýagdaýlarda dobutaminiň guýulmagyna geçýärler.

Dobutamin  $\beta$ -adrenergiki reseptorlaryň sazlaýjysy bolup durýar, ol oňaly inotrop we az oňaly hronotrop täsirleri we çetki damar giňeldişi ýüze çykarýar. Ony w/i 2,5-10 mkg/(kg x min) tizlik bilen goýberýärler. Serişdäni aýdyň gipotoniýa ýagdaýlarda, haçan-da damar gysmagy gazanmaly bolsa ulanmaly däl. Şol bir wagtda dobutamin azrak gipotoniýaly (sistoliki AB 75-90 mm sim.süt. çäginde bolanda) hassalar üçin peýdaly bolmagy mümkin. Dobutamini dopamin bilen bir wagtda ulanmak bolýar.

Noradrenalini, dopamini, we dobutamini çep garynjygyň dolmagynyň pes basyşy bolanda (10 mm sim.süt. pes) bellemeýärler. Şu ýagdaýda ilki bilen plazma çalşyjylary (reopoliglýukin, reomakrodeks) ýok bolsa, albumin ýa-da glýukozanyň ýa-da natriý hloridiň izotoniki erginini goýbermek ýoly bilen aýlanýan plazmanyň göwrümini köpeldýärler. Plazma çalşyjylary bilen bölekleyin möçberde 100-150 ml 20 ml/min tizlik bilen çep garynjygyň dolmak basyşynyň gözegçiligi astynda goýberýärler. Noradrenaliniň (dopamin ýa-da dobutamin) guýmasyny 14-18 mm suw. süt. deň bolan öýken kapillýarlarynyň basyşynda başlaýarlar, ol 10-15 mm sim.süt. deň bolan merkezi wena basyşyna gabat gelýär.

Simpatomimetiki aminleri we plazma çalşyjylary ulanmak bilen geçirilen derman bejerilişinde kardiogen şokly hassalaryň arasynda ölüm 80-100% çäklerde galýar. Ýürek glikozidleriniň, glýukagonyň ýa-da kortikosteroidleriň uly möçberiniň ulanylmagy kardiogen şokly hassalarda netijäni gowulandyрмаýar. Şoguň bejergisindeki üstünlik kömekçi emeli gan aýlanyş gurluşynyň ulanylmagy bilen baglanyşyklydyr.

Aorta içki kontrpulsasiýanyň dermanly bejeriş bilen bile ulanylmagy kardiogen şokda ölümligi 75-80%-e çenli azaltmaga ýardam etdi. Kömekçi gan aýlanma üçin gurluşy işletmekligiň kriteriýasy diýip hasap edýärler: 1) ýürek indeksi 1,8 (min x m) az bolsa; 2) çep garynjykda ortaça öňki agram düşmesi (öýken kapillýarlarynyň ýapylmagynyň basyşy 20 mm sim.süt. ýokary) we 3) derman bejerişi täsirsiz bolanda.

Soňky ýyllarda ballon täç angioplastika ýa-da aortotäç sapma operasiýalarynyň kardiogen şoguň bejergisinde üstünlikli ulanylmagy barada habarlar ýüze çykdy. Gowy saýlanyp alnan hassalarda şoguň döremeginden soň birinji sagadynda geçirilen operasiýalar ölümi 40-50% çenli azaltmaga ýardam etdi.

**Miokardyň infarktynyň gaty ýiti däl döwründäki bejergisi.** Ýürek ýetmezçiligi dörän ýagdaýynda görkezme boýunça buşukdyryjylary (furosemid 40-160 mg ýa-da etakrin turşusy (uregit) 50-100 mg bilen akymlaýyn, haýal) ulanýarlar. Ritmi we geçirijiligi bozulan hassalarda aritmiýalaryň dürli görnüşleriniň ösüşini, olaryň kesel alamatlary we netijeliliginiň ähmiýmuskulynyň esaslaryny, bejerginiň mehanizmlerini we aýry antiaritmiki serişdeleriň kese täsirlerini we olaryň beýleki derman serişdeleri bilen özara baglanyşygyny, hassanyň bedeniniň özbaşdak aýratynlyklaryny hasaba almak bilen antiaritmiki serişdeleri belleýärler. Köplenç ýagdaýlarda miokardy infarktly hassalarda antiaritmiki serişdeler saýlamaklyk empiriki ýol bilen aritmiýanyň häsiýetini hasaba almak bilen amala aşyrylýar. Serişde saýlanyp alnanda hökman ýatda saklamaly, ýagny hemme antiaritmiki serişdeler aýrylmazdan sinus düwnüniň işine, ýürek içki geçirijilige we miokardyň ýygrylma ukybyna erbet täsir edýär; bu täsir esasan sinus düwnüniň işiniň bozulmagyna, atriowentrikulýar ýa-da garynjyk içki geçirijiligiň bozulmasy bar bolsa we miokardyň ýygrylmasy peselende aýdyňdyr (ÇGZF-çep garynjygyň zyňlyş fraksiýasy 40% az, durgunly ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary).

Ýüregiň ritminiň we geçirijiliginiň bozulmagynda uly üstünlik bilen lidokaini, nowokainamidi, kordarony, β-böwetleýjileri, atropini, alupenti, elektroimpulsiw bejerişi, elektroýüreksazlaýjyny ulanýarlar. Ýag çalşygy bozulan hassalara statinler görkezilen (simwastanin, prawastanin, aterowastatin we başg.).

Gaýtalanýan miokardyň infarktynyň önüni almak maksady bilen gije-gündizde 160-325 mg möçberde aspirin ýa-da tiklid (tiklopedin) 250 mg/g-g d 1-2 ýylyň dowamynda belleýärler.

**Hassanyň işe ukyplylygy we keseliň netijesi.** Miokard infarktly hassalaryň toplumlaýyn bejergisinde dikeldiji bejerişi - dikeldişi geçirmek bilen baglanyşykly çäreleriň uly ähmiýeti bar. Hassahanadan çykarylandan soň, hassalar bejergini dowam etdirmek üçin Soçi-kurort ýerlere iberilýär (hassanyň mydama ýaşayan klimaty bolan ýöriteleşdirilen kardiologiki şypahanalarda). Şypahanalarda hassa bejeriş maşklarynyň toplumu we möçberi fiziki agram düşme belleniýär. Hereket işjeňliginiň düzgünini giňeltmekligi pulsuň, AB we EKG gözegçiligi astynda geçirýärler.

Gaýtadan dikeldiş gutarandan soň, işe ukyplylygyň doly ýa-da bölekleyin dikeldilendigi baradaky soragy çözüýärler, HMAT tarapyndan doldurylýar. Bu ýagdaýda hassa III topar maýyplyk alyp öz käri boýunça gysgaldylan iş günü we beýleki ýeňillikler bilen işläp biler. Işe

ukyplylygyn ýitirilen ýagdaýynda hassany II topar maýyplyga geçirýärler. Gaýra üzülme döwründe, ýagny ýüregiň anewrizmasynda, ýürek ýetmezçiliginde-III-IV işçi synpynyň NUHA boýunça, hassanyň işe ukyply daldigi we I toparyň maýybydygyny bolmak bilen olar hemişelik gözegçilige mätäçdirler.

## ARITMIÝALAR

Ýürek ritminiň we geçirijiliginiň bozulmalary has ýaýran alamatlara degişli bolup ýürek-damar keselleriniň geçişini ýaramazlaşdyryp bilýär we kähalatlarda onuň esasy alamaty hasap edilýär. Gan aýlanyşygyň näsazlygynyň ahyrky netijesi aritmiýanyň görnüşine, esasy kesele, miokardyň işeň ýagdaýyna we kesel alamatlarynyň ýüze çykyşyna baglydyr.

Ýürek aritmiýalarynyň toparlara bölünişi:

**I Ýürek ritminiň nomotop bozulmalary:** 1) sinus tahikardiýasy; 2) sinus bradikardiýasy; 3) sinus aritmiýasy; 4) ýürek ritminiň çeşmesiniň göçmegi.

**II. Ýürek ritminiň geterotop bozulmalary:**

**1. Eksrtasistolalar:** a) ýürek önünden, atriowentrikulýar, garynjyklardan we politop; b) ýekeleýin, toparlaýyn we alloritmiki (bi; tri-; kwadrigeminiýa we ş.m.); c) irki we giçki; d) re-entri mehanizmi boýunça we parasistoliki.

**2. Paroksizmal tahikardiýa:** a) ýürek önünden, atriowentrikulýar, garynjykdan, politop; b) Parasistoliki we re-entri mehanizmi boýunça.

**3. Paroksizmal däl tahikardiýa:** a) ýürek önünden, atriowentrikulýar we garynjykdan; b) parasistoliki we "typyp çykýan".

**4. Ýürek önüniň tirpildemesi:** a) dogry we nädogry görnüşli; b) tutgaý görnüşli we durnukly.

**5. Ýürek önüniň ýylpyldamasy:** a) tutgaý görnüşli geçip gidýän we durnukly; b) tahisistoliki we bradisistoliki görnüşli.

**6. Garynjyklaryň tirpildemesi we ýylpyldamasy.**

**III. Ýüregiň geçirijiliginiň bozulmasy (böwetlenmeler):** 1) sinoaurikulýar böwetlenme (doly we doly däl); 2) ýürek önleriniň böwetlenmesi (doly we doly däl); 3) atriowentrikulýar böwetlenme: a) I, II, III derejeli; b) ýokarky we aşaky; c) geçip gidýän we durnukly. 4. Garynjyklaryň içki böwetlenmesi: a) mono, bifassikulýar (bir we iki taraplaýyn) we üç fassikulýar; b) doly we doly däl; c) geçip gidýän we durnukly.

**IV. Goşulyсан aritmiýalar:** 1) sinus düwnüniň gowsaklyk alamatlary; 2) "typyp çykýan" ýa-da böküp çykýan ritmler; 3) resiprok; 4) atriowentrikulýar dissosiasiýa; 5) garynjyklaryň wagtyndan ön oýanma alamatlary.

**Sinus tahikardiýasy** diýip sinoatrial düwnüniň hereketlendirmeginde rahatlyk wagtynda ýüregiň 1 minutda 100 we ondan hem artyk ýygrylyş ýygrylygyna aýdylýar. Sinus tahikardiýasynda ýüregiň minutda ýygrylyş ýygrylygy 120-140 urgudan ýokary bolmaýar, ýöne fiziki dartgynlykda 1 minutda 190-200 uрга barabar bolup biler. Sinus tahikardiýasynyň sebäpleri: miokardit, tireotoksikoz, gan azlyk ýürek ýetmezçiligi, rewmatizm, ýürek nogsanlary, ýokançlar. Sinus tahikardiýasy sagdyn ýürekli adamlarda has köp duş gelýär (fiziki dartgynlykda, iýmit siňdirişde, emosiýalarda we ş.m.).

Ýürek ritminiň çaltlanmagy káwagtлар dermanlaryň (atropin, adrenalin, kofein, AKTG, kortikosteroidler) we záherli maddalaryň (nikotin, alkogolly içgiler, kofe, çay) täsiri netijesinde hem ýüze çykyp biler. Hemişelik sinus tahikardiýasy bolanda we agzalarda hiç hili kesel bolmadyk ýagdaýynda, wegetatiw disfunksiýasy sebäpli, ýagny simpatiki innerwasiýanyň agdyklyk etmegi hem-de parasimpatiki innerwasiýanyň gowşamagy tahikardiýanyň sebäbi bolup durýar.

Sinus tahikardiýasynda alamatlaryň aýdyňlyk derejesi esasy kesele bagly bolup, ýürek çalt urmasy, döş kapasasynda agyrylyk duýgusy, ýadawlyk, demgysma bilen ýüze çykyp bilýär. Täç aterosklerozynda tahikardiýa stenokardiýa getirip ýa-da bar bolan ýürek ýetmezçiligini agyrlaşdyryp bilýär. Uzaga çeken tahikardiýa diastolanyň gysgalmagy netijesinde ýüregiň işlemegi üçin amatsyz şertleri döredýär. Diastolanyň we sistolanyň dowamlylygy deňleşen ýagdaýynda yrgyldy şekilli ritm ýa-da embriokardiýa barada gürrüň edýärler. Sinus tahikardiýasy kem-kemden başlanýar we haýallyk bilen tamamlanýar. Görünýän barlagda: depejik urgusy güýçlenen, I ton güýçlenen we káwagt bölünen, II ton peselen. EKG-da T-P aralygy gysgalan, P dişjagaz - sinusdan çykan, hemişelik görnüşli we her QRS toplumyny önürtileýär (100-nji sur.). Aşa tahikardiýada P dişjagaz T dişjagazyň üstüne düşýär, P-P aralygy

0,16 sek-den az bolýar. Käwagt tahikardiýa S-T segmentiň aşak inmegi, T dişjagazyň amplitudasynyň peselmegi bilen utgaşýar. Beýleki tahikardiýalardan tapawutlandyryş anyklamasy geçirilende wagus synaglary ulanylýar (karotid sinusyny owkalama, Walsalowyň synagy, göz almalaryna basmak) netijede, kem-kemden az wagtlyk ýürek ýygrylmalarynyň haýallamagy bolup geçýär.

Sinus tahikardiýasynyň bejergisi esasy keseli bejermekden ybaratdyr. Vegetatiw disfunksiýada fiziki türgenleşikler, esasanam halkaly (sikliki) häsiýetli maşklar: ýöremek, ýuwaş ylgamak, suwda ýüzmek, tigr sürmek - günde ýa-da gūnaşa 30 min golaý görkezilendir. Aýy çäýy, kofeni, ýiti aýy tagamlary, arak içgisini, temmäkini ulanmakdan saklanmaly.

Ruhy bejergi, trankwilizatorlary, sedatiw serişdeleri peýdalanmak görkezilýär. Derman serişdelerinden  $\beta$ -böweteýjileri, köplenç obzidan (inderal) gije-gündiziň dowamynda 60-200 mg möçberde ýa-da atenolol gije - gündiziň dowamynda 25-100 mg hassanyň ýagdaýyna we ýürek ýygrylma ýygrylygynyň duýgurlygyna (reaksiýasyna) görä belleniýär.  $\beta$ -böweteýjileriň täsiri netijesinde uýtgeşýan vegetatiw alamatlaryň (aşa derlemek, sandyramak, ysgynsyzlyk, başaýlanma) hem azalmagy bolup geçýär. Ýürek glikozidleri (strofantin, digoksin) diňe ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary ýüze çykanda ulanylmalydyr. Sinus tahikardiýasyny bejermekde rezerpin, anilidin, falipamin netijelidir. Hinidin, nowokainamid we beýleki antiaritmiki serişdeleri tahikardiýany aýyrmaýar we olary peýdalanmak maksada laýyk dälidir.

**Sinus bradikardiýasy.** Sinoatrial düwni sürüji bolan wagtynda ýürek ýygrylmagynyň ýygrylygynyň 1 minutda 60 we ondan hem az seýreklemegi bilen häsiýetlendirilýär. Kadaly ýagdaýda bradikardiýa ukuda, fiziki taýdan türgenleşen adamlarda (esasan türgenlerde), wagus refleksleriniň sazlanysynda, gusmakda, käýarym gorkuda ýüze çykýar. Miksedemada, garahassalykda wirusly gepatitde, kelle çanak içindäki basyşyň göterilmegine eltýän beýni kesellerinde (beýni täze döremeleri, meningit), digitalisiň,  $\beta$ -böweteýjileriň artykmaç mukdary kabul edilende hem onuň ýüze çykmagy mümkin.

Hassalar adatça arz etmeýärler, ýöne käwagt başaýlanma, gowşaklyk, döş kapasasynda ýakymсыз duýgular, demgysma, özünden gitmek bolup biler.

Keseliň alamatlary esasy kesel bilen häsiýetlenýär. Görünýän barlagda käýarym ýürek çäkleriniň giňelmegi, ýürek ýygrylmasy we damar urgusy bilen deň bolan boýun wenalarynyň pulsasiýasy ýüze çykýar, ýürek tonlary uýtgemeyär.

Sinus bradikardiýasynyň başlanyşy ýuwaş- ýuwaşdan bolup, wagus synagy geçirilende ýürek ýygrylma ýygrylygy azalýar we fiziki dartgynlylykda hem-de atropin ýa-da ortostatiki synagy geçirilende çaltlaýar.

Sinus bradikardiýasynyň EKG ölçegleri P dişjagazy sinusdan gelip çykan, P-R aralygy durnukly we kadaly, dowamlygy 0,12-0,22 sek, P-P (R-R) aralygy 1 sekuntan artýar (101-njy sur.).

**Sinus aritmiýasy.** Sinoatrial düwünde impulslaryň deň bolmadyk öndürilmegi (generirlenmegi) esasynda ýürek ýygrylmasyň ýygrylma we seýrekleşme pursatlarynyň çalşyp durmagy bilen häsiýetlendirilýär. Sinus aritmiýasy 2 görnüşli bolýar: dem alşa bagly we dem alşa bagly däl aritmiýa.

Dem alşa bagly aritmiýa dem alyş fazasy bilen bagly bolýar (dem alnanda ýygrylşýar, dem daşa çykarylanda bolsa seýreklenýär). Dem alyş sinus aritmiýasy köplenç ýetginjeklerde, gartaşan adamlarda we ýokanç kesellerinden saplanma döwründe, azaşan we simpatiki nerwleriň tonusynyň reflektor uýtgemeginde ýüze çykýar.

Dem alşa bagly däl sinusly aritmiýa ýürek keselli adamlarda: ýüregiň işemiýa keselinde, miokarditlerde, dogabitdi ýürek nogsanlarynda ýygy duş gelýär. Sinus aritmiýasynyň alamatlary hiç hili aýratynlyklar bilen häsiýetlenmeýär.

EKG-de: R-R aralygy dürli, QRS toplumlaryň arasy deň däl, has gysga we has dowamly R-R aralygynyň tapawudy - 0,16 sek we ondan artyk. P dişjagazy sinusdan gelip çykýar we QRS toplumynyň önünde ýerleşýär (102-nji sur.).

Sinus aritmiýasy işe ukyplylyga täsir etmeýär we bejergi talap etmeýär. Dem alşa bagly bolmadyk sinus aritmiýasynyň bejergisi ony döreden kesele gönükdirilýär.

**Ritm sürüjisiniň göçmegi.** Ritmi sürüjisiniň käýarym ýürek önüniň geçiriji ulgamynda sinoatrial düwünden atriowentrikulýar birleşmesine tarap ýa-da tersine göçüp biler. Ritmi sürüji sagdyn adamlarda azaşan nerwiň tonusy ýokarlananda, ýürek glikozidleriniň, hinidiniň çendenaşa ulanylmagynda, ÝIK, guryagyryda, ýokanç kesellerde göçüp bilýär.

EKG-de P dişjagazyň şekili we polýarlygy, P-R aralygynyň dowamlylygy üýtgeýär. P-R aralygyň ululygy 0,20-den 0,12-i sek çenli üýtgeýär. Keseliň alamatlary boýunça aritmiaýanyň bu görnüşini sinus aritmiaýasyndan tapawutlandyryp bolmaýar we hemişe ýakymсыз duýgular bilen utgaşmaýar.

Aritmiaýanyň bu görnüşinde bejeriş çäreleri geçirilmeýär. Zerur bolsa esasy kesele täsir ediji serişdeleri peýdalanýarlar.

**Ekstrasistoliýalar.** Ekstrasistoliýa diýip esasy ritmiň önündäki, ýygrylmasy bilen gös-göni bagly bolan, wagtyndan öň dörän toplumlara aýdylýar. Ekstrasistoliýalar ýeke-täk, jübüt (iki ekstrasistola yzly-yzyna) we toparlaýyn 3 we ondan hem artyk ekstrasistoliýalar bolup biler. Toparlaýyn ekstrasistoliýalara käwagt "gümmürdili" ekstrasistolalar ýa-da tahikardiýanyň epizodlary ("bökjeklemeleri") hem diýilýär, sebäbi 3 we ondan hem artyk ekstrasistoliýalary tahikardiýa hasaplanýlar.

Ekstrasistoliýa ýürek muskulynyň dürli zeperlenmelerinde (aterosklerotiki we infarktdan soňky kardiosklerozda, arteriýa gipertoniýasynda, ýürek nogsanlyklarynda, kardiomiopatiýada we ş.m.) duş gelip biler. Miokardyň alawlama hadysalarynda ekstrasistoliýalar ýygy döreýär. Bejergide ýürek glikozidleri, käwagt pressor aminleri, nowokaini, kokaini ulanylanda hem ekstrasistoliýa aritmiaýasy döräp bilýär.

Ekstrasistoliýa nerw ulgamy durnuksyz adamlarda ýygy döreýär. Tolgunma, esasanam oňaysyz, tolgunma köplenç ekstrasistoliýanyň döremegine ýardam edýär. Wegetatiw nerw ulgamynyň tonusynyň üýtgemegi (onuň simpatiki we parasimpatiki bölümlerinde) ekstrasistolalaryň peýda bolmagyna ýardam edýär. Mysal üçin käbir kesellerde (aşgazanyň we 12 barmak içegäniň baş keseli, ötüşen holesistitiň ýitileşmegi) reflektor ekstrasistoliýanyň bolýandygyny we olaryň garyn boşlugynyň agzalarynda operasiýa wagty, agyz boşlugynyň, bokurdagyň, gyzyldödegiň gyjyndyrylmasynda döreýändigini keseliň alamatlaryna gözegçilikler subut edýärler.

Adatça rahatlykda esasan ukuda döreýän ekstrasistoliýalar parasimpatiki nerw ulgamynyň zeperlenmegi bilen baglydyr, olaryň fiziki dartgynlykda, tolgunma stresslerinde döräp, rahatlykda ýitmegi bolsa simpatiki tonusynyň zeperlenmegi bilen baglydyr. Ekstrasistolalar köplenç kesel alamatlary bilen ýüze çykmaýar we lukmanyň barlagynda ýa-da EKG ýazgyda tötänleýin bilinýär. Käwagt hassalar döşünde oňaysyzlyk, döş kapasasynda sarsma ýa-da ýüregiň togtamagy, başaýlanma, damar urgy duýgusy, boýun töwereginde doldurylma, käýarym sepirjek töwereginde damar urgusyny duýýarlar. Görünýän barlagda ekstrasistoliýa wagtyndan öň urgy, soňra bolsa öwezini dolunýan arakesme bilen kesgitlenýär. Auskultasiýada adatça iki ton hem eşidilýär, ýöne I tonuň güýji ekstrasistolada garynjyklaryň dolma derejesine bagly we dolma kiçi boldugyça I ton güýçlenýär. Kähalatda ekstrasistolalar alloritmiýa diýip atlandyrylýan, takyk gaýtalanma bilen ýazylýar: bigemeniýada her bir esasy ritmiň ýygrylmasyndan soň bir ekstrasistola döreýär; trigeminiýada - her iki adaty ýygrylmadan soň, kwadrigemeniýada - her üç adaty ýygrylmadan soň, bir ekstrasistola ýüze çykýar (103-nji sur.). Jübütlenen we toparlanan ekstrasistolalar hem alloritmiýanyň häsiýetlerini göterip bilýär, esasy ritmiň her ýygrylmasyndan soň 2 ýa-da 3 ekstrasistola bolýar (104-nji sur.). Şeýle halatda bigemeniýa häsiýetli jübütleşen ýa-da toparlanan ekstrasistolalar ýa-da "yzygider gaýtalanýan tahikardiýa" diýlen adalgalar ulanylýar.

Öň ýanyndaky toplumdan ekstrasistola çenli aralyga ilişme aralygy diýlip atlandyrylýar, ekstrasistoladan indiki esasy ritmiň toplumyna çenli aralyga bolsa postekstrasistoliki aralyk ýa-da postekstrasistoliki pursat diýilýär.

Ilişme aralygynyň we postekstrasistoliki aralygyň jemi 2 ýürek sikline (2 PP ýa-da RR aralyga) deň bolsa postekstrasistoliki arakesme - öwezi dolunan ýa-da doly öwezi dolunan diýlip atlandyrylýar. Haçan-da ekstrasistoladan öňki we soňky aralygyň jemi 2 ýürek siklleriniň

dowamyndan az bolsa - arakesmäni öwezi dolunan däl ýa-da doly däl öwezini dolnan diýip atlandyryrlar (105-nji sur.). Ondan başga-da, haçan-da ekstrasistolalar hakykatdan esasy ritmiň toplumynyň arasyna ýerleşen bolsa we ekstrasistolanyň öňündäki we soňundaky aralyklaryň jemi dowamy boýunça bir ýürek sikline deň bolanda "oturdylan" ýa-da "interpolirlenen" ekstrasistolalary tapawutlandyryrlar. Oturdylan ekstrasistolalar adatça bradikardiýa bolanda ýüze çykyrlar.

Dürli görnüşli ekstrasistolalary polimorf diýip atlandyryrlar (106-njy sur.).

Ekstrasistolalarda aritmiýanyň ojaýyny anyklamak has zerur hasaplanýar. Eger-de ekstrasistolanyň ojaýy Gisiň dessesiniň şahasynyň ýokarsynda ýerleşse, onda garynjyk üstki ekstrasistoliýasy diýilýär: Gisiň dessesiniň sütüninde, atriowentrikulýar birleşmede we ýürek öňünde ýerleşýän ekstrasistolalara aýdylýar. Garynjyk ekstrasistolasy diýip ojaýy Gisiň dessesinden aşakda: Gisiň dessesiniň şahajyklarynda, Purkinýeniň süýümlerinde ýa-da garynjygyň miokardynda ýerleşýän ekstrasistolalara aýdylýar.

Ekstrasistolalaryň ýerleşşi EKG-de ekstrasistoliki toplumlaryň şekiline görä anyklanylýar (107-nji sur.). Ýürek öňi ekstrasistolalary wagtyndan öň ýüze çykýan ýürek öňi toplumynyň barlygyna görä kesgitlenilýär. Garynjyk toplumlarynyň şekiline garamazdan wagtyndan öň dörän P dişjagazyň barlygy garynjyk ekstrasistolanyň hakyky absolýut alamaty bolýar. Garynjyk toplumlary bolmasa, bu ýagdaý böwetlenen ýürek öňi ekstrasistolalary diýip atlandyrylýar. P dişjagazy bolmasa, wagtyndan öň dörän QRS toplumlaryň ojaýyny kesgitlemek has kyn bolýar (108-nji sur.). Bu ýagdaýda ekstrasistolalar atriowentrikulýar birleşmesinden ýa-da garynjyklardan döräp bilýär. Eger ekstrasistoliki toplumy adaty ritmiň QRS toplumynda tapawutlanmasa, diýmek ekstrasistola atriowentrikulýar birleşmesinden gelip çykýar.

Garynjyk ekstrasistolalarynda wagtyndan öň dörän QRS toplumlar adaty ritmiň toplumyndan elmydama tapawutlanýar (109-njy sur.).

Ektopiki ojaýyň ýerleşýän ýerine görä sag we çep garynjyk ekstrasistolalaryny tapawutlandyryrlar.

Sag garynjyk ekstrasistolalaryna I standart äkidijide we çep döş äkidijilerde beýik R dişjagazy hem-de III standart we sag döş äkidijilerde çuň S dişjagazy bolmagy häsiýetlidir. Çep garynjyk ekstrasistolasy üçin III standart we sag döş äkidijilerde beýik R dişjagazy hem-de I standart we çep döş äkidijilerinde çuň S dişjagazy bolmagy häsiýetlidir. Emma atriowentrikulýar birleşmesinden dörän ekstrasistolalarda garynjyk içindäki geçirijiligiň zeperlenmesiniň döremegi ýa-da güýjemegi zerarly QRS toplumlaryň ("aberrant geçirijiligi" diýip atlandyrylýan) üýtgemegi ähtimal atriowentrikulýar birleşmesinden dörän ekstrasistolanyň barlagyny şu alamatlar: wagtyndan öň dörän toplumlaryň oňnositel uly bolmadyk ini-0,14 sek az, Gisiň dessesiniň sag aýajygynyň böwetlenmesini ýatladýan ( $V_1$ ,  $V_2$ -da rSR we  $V_6$ -de qRs görnüşli) toplumlaryň şekili we doly bolmadyk öwezi dolunan arakesmäniň barlygyny aňladýar. Garynjyk ekstrasistolanyň bardygyny bolsa: QRS toplumlaryň giňligi 0,14 sekunt artyklygy, döş äkidijilerinde bir fazaly ýa-da iki fazaly toplumlaryň hem-de doly öwezi dolunan arakesmäniň bolmaklygyny tasyklaýar (Wellins H.I.I., awt. bilen, 1978).

Şeýlelik bilen EKG-de ekstrasistolanyň ojaýynyň ýerini anyklamak üçin wagtyndan öň dörän QRS toplumyň öňünde P dişjagazyň bardygyny we wagtyndan öň dörän toplumlara adaty ritmiň toplumlaryndan tapawutlanýandygyny hökman kesgitlemeli. Eger-de wagtyndan öň P dişjagazy ýazylsa, diýmek, bu ýürek öňi ekstrasistolasy boldugydyr. Eger-de wagtyndan öň dörän toplumyň öňünde P dişjagazy bolmasa we ekstrasistoliki toplum adaty ritmiň garynjyk toplumlaryndan tapawutlanmasa, onda bu atriowentrikulýar birleşmeden dörän ekstrasistoladyr. Eger-de ekstrasistolanyň QRS toplumy adaty ritmiň toplumyndan tapawutlansa, onda goşmaça anyklaýyş alamatlary - QRS toplumlarynyň giňligini, şekilini, postekstrasistoliki arakesmäniň ululygyny göz öňünde tutýrlar. Atriowentrikulýar birleşmesinden çykýan ekstrasistolalaryň garynjyk ekstrosistolasyndan has seýrek duş gelýändigini bellemelidir.

**Bejergişi.** Ekstrasistolaly hassalaryň köpüsi ýüregiň organiki zeperlenmesiniň barlygyna ýa-da ýoklugyna garamazdan antiaritmiki bejerginiň geçirilmegine mätäç däl. Subýektiw görterip bolmaýan aritmiýalar bolsa, toparlaýyn garynjyk ekstrasistoliýa eger-de gan aýlanşynyň



bozulmasına eltyän bolsa we tarpa-taýyn ölümden reanimirlenen hassalara (garynjyk fibrillýasiýasynyň gaýtadan döremeginiň önüni almaga gönükdirilen) bejergi geçirmek görkezilendir.

Ekstrasistoliýanyň bejergisy  $\beta$ -böwetleýjilerden, esasanam hassalara olary ulanmak görkezilen bolsa (ýürek işemik keseli, arterial gipertoniýa, mitral gabsasynyň prolapsynda) başlamak amatlydyr.

Garşy görkezmeler bolanda, zyýanly täsirler ýüze çykanda ýa-da netijesi bolmadyk halatynda beýleki antiaritmiki serişdelere geçilýär. Hinidin 0,2-0,4 g günde 4 gezek, nowokainamidi 0,5 g günde 6-8 gezek, ritmilen 0,2 g günde 3-4 gezek, etmozin 0,2 mg günde 3-4 gezek, etasizin 50 mg günde 3-4 gezek, allapinin 25 mg günde 3-4 gezek, werapamil 80 mg günde 3-4 gezek, kordaron günde 200 mg (7 günün dowamynda günde 600 mg-dan doly dokundyrylandan soň) bellenilýär.

Esasanam günün dowamynda döreýän ekstrasistoliýalarda trankwilizatorlaryň, depressiýa bolanda - antidepressantlary peýdalanmaklyk netijeli bolmagy ahmal, ýürek ýetmezçilikli hassalarda digoksin 0,125-0,25 mg gije-gündiziň dowamynda (esasan NYHA boýunça I-II funksional synpda) we käýarym AÖF ingibitorlary (kapoten, enalapril) ulanylanda güýçli antiaritmiki netijäni berýär.

Aýratynlykda bellenen serişdelerinden haýyr bolmasa, dürli täsirli serişdelerini bileleşdirilip ulanmaly bolýar.

**Paroksizmal tahikardiýa.** Parokzimal tahikardiýa ýaş adamlarda hem, gartaşan adamlarda hem döräp, erkekler bilen zenanlarda deň derejede duş gelýär. Tutgaý duýdansyz döşde, sepirjek töwereginde itergi, ýürege “urgy” duýgusy bilen başlap, soň has güýçli ýürek urma, az wagtlaýyn başaýlanma, “göz garaňkylama” we hassanyň döşünde gysylma duýgusy peýda bolýar.

Tutgaý pursaty hassalarda umumy gowşaklyk, derlemeklik, muskul sandyramasy, kellesinde agyrllyk, gulaklarynda ses, käýarym tüýkülügiň köpelmesi, ýürek bulanma, reňki peşenli köp mukdarda buşukma bolýar. Käbir hassalar tutgaý pursaty gyjynyjy, gorky duýgusyny başdan geçirýärler.

Tutgaýyň ön ýanynda käwagt ekstrasistolalar döreýär ýa-da ýygylaşýar.

Paroksizmal tahikardiýanyň ýiti täç ýetmezçiliginiň we miokardyň infarktynyň netijesinde bolmagy mümkin hem-de bu ýagdaýda köplenç tutgaýyň geçişi döş süňküniň aňyrsynda ýa-da ýürek töwereginde agyrynyň peýda bolmagy bilen utgaşýar.

Hassa barlag geçirilen pursaty boýnuň wena damarlarynyň urgusy ünsi özüne çekýär. Derisi we nemli bardalary öçügi we çala gögümtil reňkde, uzaklaşan tutgaýlarda gögermeklik güýjeýär, ýüregiň ýygrylma sany 1 min-da 140-200-e çenli çaltlaşýar. Damar urgusynyň dolmagy gowşaýar. Arterial gan basyşy pes, kadaly we ýokary bolup bilýär.

Suprawentrikulýar we garynjyk görnüşli paroksizmal tahikardiýada (110, 111-nji sur.) damar urgusy ritmiki, pes dolgunly, bedeniň ýagdaýy çalşylanda, fiziki agram salnanda üýtgemeyär. Ýüregiň araçägi esasy keseline görä üýtgeşen ýa-da üýtgemedik. Ýürek tonlary elmydama peselen, käýarym I ton güýçlenen.

Infarktdan soňky ýa-da ýürek damar ulgamynyň ötüşen keseli bolan hassalarda uzak dowam edýän paroksizmden başga ýagdaýlarda, gan aýlanyşyň aşa bozulmalary paroksizmal tahikardiýada hemişe döremeýär. Paroksizmal tahikardiýanyň tutgaýy pursatynda ýüze çykýan gan aýlanyşyň bozulmalary ýürek indeksiniň pese gaçmagy we umumy çetki garşylygyň ýokarlanmagy bilen häsiýetlenýär.

Dem alyş üýtgemeyär ýa-da çala ýygylaşýar. Başlanşy ýaly, tutgaý, hemişe täze güýçli siltme bilen birden tamamlanýar, soňra ýüregiň uzak dowamly togtamagy bolýar - öwezini dolnan arakesme (2 sikliň dowamyna deň). Hassa bu ýagdaýda doňup galma duýgusyny, käýarym başaýlanmany başdan geçirýär.

Paroksizmal tahikardiýanyň dürli görnüşlerini tapawutlandyryrlar. Hassalaryň ýönekeý lukman barlaglary hemişe olary tapawutlandyрмаýar. Diňe EKG barlagy bilen paroksizmal tahikardiýasynyň dürli görnüşlerini aýdyň tapawutlandyryp bolýar.

Aritmiýanyň paroksizmleriniň käbir görnüşlerini EKG barlagsyz ýüze çykarmak mümkin däl.

Ilki bilen tahikardiýalary 2 esasy toparlara bölmek amatly: 1) garynjyk üsti; 2) garynjyk. Öz gezeginde garynjyk üsti tahiaritmiýalar ýürek öňi we atriowentrikulýar tahiaritmiýalara bölünýärler. Impulsyň çeşmesi ýürek öňi tahiaritmiýalarda (elektrofiziologiki mehanizmine garamazdan) ýürek öňleriniň çäginde ýerleşýär.

Atriowentrikulýar tahiaritmiýalar atriowentrikulýar düwnüň tahikardiýasyny we goşmaça geçiriji ýodaly Wolf-Parkinson-Waýtyň (WPW) alamatynyň dürli görnüşlerindäki atriowentrikulýar tahiaritmiýalary öz içine alýar.

Geçişine görä ähli tahiaritmiýalar paroksizmal we ötüşen görnüşlerine bölünýärler. Soňkular hemişelik we üznüksiz residiwirlenýän bolup bilerler. Paroksizmal tahikardiýalaryň köpüsi oýaryjy tolkunýň gaýtadan giriş mehanizmi bilen baglydyr (re-entri). Bu tahikardiýalary resiprok diýip atlandyryrlar. Tahikardiýanyň diňe bir görnüşinde – goşmaça geçiriji ýodalaryň gatnaşmagyndaky atriowentrikulýar tahikardiýalarda elektrofiziologiki mehanizmi doly kesgitlenendir. Ýürek öňi tahikardiýasynda tahikardiýa uzulmezden II derejeli atriowentrikulýar böwetlenmäniň döremegi häsiýetlidir.

Tahikardiýa pursatynda spontan atriowentrikulýar böwetlenmesi ýok bolanda atriowentrikulýar tahikardiýada EKG-de P dişjagazyň identifikasiýasy, onuň ýerleşisi we şekili esasy şerti bolup durýar. Resiprok atriowentrikulýar düwünli tahikardiýada köplenç halatda EKG-de ýürek öňi toplumlary ýüze çykarylmaýar, sebäbi ýürek öňleriniň we garynjyklaryň işjeňleşmegi bir wagtda bolup geçýär (112-nji sur.). Netijede, P dişjagazlary QRS toplumynyň içinde gizlenýär. Has seýrek, P dişjagazy QRS toplumynyň gös-göni yzynda, II äkidijide “ýalan dişjagazlar”, aVR we ýa-da  $V_1$  äkidijilerde “ýalan diş” (eger-de olar ritm sinusdan bolan wagty ýok bolan bolsa) kesgitlenýär. Munuň ýaly ýürek öňi toplumlaryň konfigurasiýasy ýürek öňleriniň retrograd işjeňleşmesi bilen baglydyr (113-nji sur.).

WPW alamaty bilen bagly resiprok atriowentrikulýar tahikardiýalarda P dişjagazy elmydama QRS toplumlaryň yzynda, olardan haýsy bolsa-da biri uzaklykda bolýar (köplenç ST segmentiň töwereginde). Atriowentrikulýar geçirijiliginiň goşmaça ýodalarynyň ýerleşişine görä bu ýagdaýda P dişjagazy dürli şekilde bolup bilýärler.

Garynjyk tahikardiýalaryň häsiýetli alamatlary: atriowentrikulýar dissosiasiýa geçirilen ýa-da goşulan QRS toplumlaryň barlygy, QRS toplumyň 0,14 sek artyk giňemegi we  $V_1$ , hem-de  $V_6$  äkidijilerde bir fazaly ýa-da iki fazaly garynjyk toplumlarynyň, esasan  $V_1$  R, QR ýa-da RS  $V_1$ -de we  $V_6$ -de QS, rS ýa-da QR görnüşinde bolmagy hasaplanýar (114-nji sur.).

Garynjyk tahiaritmiýalarynda “adaty” monomorf garynjyk tahikardiýasyndan, garynjyk tirpildemelerinden we fibrilýasiýasyndan başgada garynjyk tahikardiýalarynyň birnäçe mahsus morfologiki görnüşleri duş gelýär: 1. Polimorf garynjyk tahikardiýasy, haçan-da tahikardiýa wagty QRS toplumlaryň şekili hemişelik däl bolanda “düşýär.” Polimorf garynjyk tahikardiýanyň bir görnüşü “piruet” görnüşli diýlip atlandyrylýan tahikardiýadyr, munda esasan garynjyk toplumlaryň amplitudasynyň we polýarlygynyň esasy üýtgemegi bolup geçýär (115-nji sur.). Bu ýagdaýda QRS toplumlaryň elektrik oky 5-20 garynjyk ýygrylmasynyň dowamynda  $360^\circ$  üýtgeýär. 2. Iki ugurly garynjyk tahikardiýasy - oňaly we oňasyz QRS toplumlaryň gezekleşip durmagy bilen ýüze çykýar. Iki ugurly garynjyk tahikardiýasy glikozid zeperlenmäleriň esasynda duş gelýär diýip hasaplanýar (116-nji sur.).

**Bejergisi.** Bejergi çäreleri aritmiýalary dördijji şertleriň ýok edilmegine (gipoksiýanyň, elektrolit, aşgar-turşy deňagramlylygyň bozulmalarynyň sazlaşygy we başgalar) ugrukdyrylan bolmaly.

Paroksizmal görnüşli tahikardiýanyň bejergisi iki tapgyrdan: 1) paroksizmi aýyrmakdan, 2) gaýtalanýan paroksizmiň önüni almakdan ybaratdyr.

Garynjyk üsti tahikardiýanyň paroksizmini aýyrmaklyk wagus synaglaryndan - karotid sinusyny owkalamakdan (ilki 10-20 sek dowamynda sag tarapdan, netije bolmadyk ýagdaýda - çep tarapdan); Walsalwanyň synagyndan (çuňdan dem almak, soňra demini çykarmasynyň iň ýokary derejä güýjlemek üçin burnuny tutup, agzyny ýumup we garyn gatadyp dartdyryp

çygylmak, 10-20 sek dowamynda), iki gözuň almalaryna birnäçe sekundyň dowamynda aram we deňgüýçli basmakdan, emeli gaýtarmadan we başgalardan başlanýar, wagus synaglaryň haýry bolmadyk ýagdaýynda tutgaýy aýyrmak üçin werapamil 10 mg, nowokainamid 1 g, giluritmal (aýmalin) 2,5 %-ergin 2,0 ml, obzidan (1 mg 1-2 min dowamynda) 3-10 mg möçberde, ýürek glikozidleri (digoksin) 0,25-0,5 mg, kordaron-300-450 mg ulanylýar. Ähli serişdeler wena içine ýuwaş-ýuwaşdan goýberilýar we olar 5 minutdan täsir edip başlaýar, iň ýokary netijelilige 30-60 minutdan ýetýärler. Paroksizimli tahikardiýanyň ýeňil tutgaýlaryny aýyrmak üçin garşy görkezmeler bolmadyk halatynda we dermanlaryň oňat göterilmeginde hinidin ulanylýar. Derman ilki başda 0,2-0,4 g mukdarda soňra tutgaý aýrylmasa, her 2 sagatdan 0,2 g, umumy möçberi - 1,2-1,6 g bellenilýar.

Atriowentrikulýar tahikardiýany aýyrmak üçin ATF 1-2 ml möçberde 1-5 sek dowamynda wena içine akymly ulanylýar.

WPW alamatly hassalarda tahikardiýanyň bejerilýän wagty ýylpyldama aritmiýasynyň döremek howpunyň barlygyny nazarda tutmaly, şonuň üçin werapamili (we ýürek glikozidleri) hassalaryň bu wekillerine bellemeklik amatsyzdyr.

Paroksizimli atriowentrikulýar tahikardiýany aýyrmak üçin elektrokardiostimulýasiýany ulanmak örän oňat netijelidir. Ýeňil geçirilýän we seýrek döreýän tahikardiýa tutgaýly hassalarda tutgaýlary özbaşdak içilýän dermanlar bilen bejermek amatlydyr. Eger-de wena içine werapamil goýberlende netije berse, ony 160-240 mg bir wagtda tutgaýlar dörän wagty içirip ulanmak mümkin. Serişdeleri bileleşdirip: 120 mg werapamili, 15 mg wisken ýa-da 80-120 mg anaprilini, 90-120 mg kardil bilen ulanmak bellenende hem netijeli bolýar, wena içine nowokainamidiň ulanylmagy has netijeli bolsa, içmek üçin 2 g nowokainamid ýa-da 0,4-0,6 g hinidin, 300 mg ritmilen bellenilýar.

Garynjyk tahikardiýasynyň paroksizmini aýyrmak üçin lidokain wenanyň içine akymly 1 mg hassanyň 1 kg göwre agramyna (ortaça 70-100 mg) birnäçe minudyň dowamynda goýberilýar. Eger peýdasy bolmasa, onda şol möçberde 10-15 min dowamynda gaýtdan goýberilýar.

Haçan-da lidokain tutgaýy kesmese, nowokainamid, aýmalin, β-böwetleyjiler garynjyk üsti tahikardiýadaky ýaly möçberde ulanylýar.

"Piruet" görnüşli garynjyk tahikardiýasynda-da wena içine 2,5-5,0 g 1-2 min dowamynda kükürtturşy magneziý (25% ergin-10-20 ml), soňra 3-20 mg 2-5 sagadyň dowamynda damja görnüşinde bellemek maksada laýykdyr. Glikozid zäherlenmesi ýa-da gipokaliýemiýa bilen bagly paroksizimli tahikardiýaly hassalarda kaliý serişdeleri (50 ml hlorly kaliniň 4% ergini, 500 ml fiziologiki erginde) bellenilýar.

Gerek bolsa elektroimpulsbejergisini geçirýärler. Garynjyk üsti paroksizimli tahikardiýany aýyrmak üçin 100 j (1,2 kw) razrýad, garynjyk tahikardiýada 75-100 j (3-3,5 kw) razrýad ulanylýar.

**Ýylpyldyly aritmiýa** (ýürek önleriniň ýylpyldysy) ýürek önleriniň muskullarynyň aýratyn bölekleriniň öz arasynda ektopiki ýürek öňi impulslary netijesinde tertipsiz, çalt we nädogry, bir-biri bilen sazlaşyksyz 350-600/ min ýygylkly fibrilýasiýalaryny aňladýar.

Atriowentrikulýar düwün ýürek önlerinde döreýän impulslaryň ýeke bir bölegini onda-da hiç bir ritmsiz geçirmäge ukyply we garynjyklaryň aritmiki işjeňliginiň esasy sebäbi bolup durýar. Ýylpyldyly aritmiýa ýürek kesellerinde, esasanam mitral stenozda, kardiosklerozda, tireotoksikozda, miokardyň infarktynda, gipertoniýa keselinde ýygý duş gelýär.

Ýürek önleriniň ýylpyldysynyň gelip çykyşyny düşündirýän iki esasy çaklama bar. Birinji çaklama boýunça ýürek önlerinde köp sanly goşmaça geterotrop oýanma ojaklarynyň döremegi aýry muskul dessejikleriniň bir wagtda dissosirlenen ýygrylmasyny döredýär, beýlekisi boýunça bolsa ýürek önlerinde tolkunýň aýlawly hereketi bilen bir ojagyň mümkin bolmagyny düşündirýär. Ýylpyldyly aritmiýanyň döremeginde iki şert: ýürek önleriniň refrakter döwrüniň gysgalmagy we olardan oýanmanyň geçirilişiniň haýallamagy hökmandyr.

Ýylpyldyly aritmiýanyň alamatlary ony döredýän keseliň häsiýetine we ýylpyldyly aritmiýanyň görnüşine hem-de gan aýlanyşygyň ýagdaýyna baglydyr.

Paroksizmlı ýlpyldyly aritmiýa adaty ýgy garynjyk ýgyrylmalary bilen (100 damar urgusyndan artyk) birnäçe minutdan ençeme güne çenli dowamlylykda geçýär.

Ýlpyldyly aritmiýa geçişi boýunça tutgaý görnüşli (paroksizmlı) we hemişelik (ötüşen) görnüşde bolýar. Ýüregiň ýgyrylma ýgylygyna baglylykda tahisistoliki -1 min-de 100-200 urguly, normosistoliki minutda 60-100 urguly, we bradisistolik minutda 60 urgudan az bolýan ýlpyldyly aritmiýalary tapawutlandyrýarlar.

Ýlpyldyly aritmiýanyň paroksizmlı gömüşine birden ýürek urma, döş kapasasynda titreme ýa-da kütek urgy, umumy gowşaklyk häsiýetlidir. Köplenç halatda hassalar ýüregiň töwereginde gysylma we agyrylyk duýgusyny, käýärim stenokardiýa häsiýetli agyry tutgaýlaryny, bimäçe sekundyň dowamynda asistoliýa bilen baglykda döreyän tutgaýlaryny belleýärler.

Uzaklaşan tutgaýlarda we garynjyk ýgyrylmasyň ýgylaşmagynda käwagt öýkene suw ýygnanma alamatlary bilen geçýän ýürek ýetmezçiliginiň ýüze çykmagy mümkin.

Ýlpyldyly aritmiýanyň tutgaýy gorky duýgusy, käwagt tolgunma we spastiki peşew alamatlary (poliuriýa) bilen utgaşýar.

Hemşelik ýlpyldyly aritmiýada keseliň alamatlary ýuwaşlyk bilen ýüze çykýan ýürek ýetmezçiligine we garynjyk ýgyrylmalaryna bagly. Ýürek önleriniň ýlpyldamasynyň tahisistoliki görnüşinde ýürek çalt urma, ýürek töwereginde kütek urgy we agyrylyk, ýakymсыz duýgy, döş kapasasynyň ön diwarynyň sarsmasy we yrgyldysy, adinamiýa, başaýlanma, kelleagyry ýüze çykýar. Esasanam çala fiziki agram salmada ýa-da tolgunmada demgysma, çalt ýadamaklyk, güýçli ýürek urma häsiýetlidir. Ýlpyldyly aritmiýanyň bradi we normosistoliki görnüşleri alamatsyz geçýär. Käwagt fiziki dartgynlykda, tolgunmada we ysytmada ýürek çalt urmasy bolup bilýär.

Görünýän barlagda: deň däl dolgunly we dogry däl damar urgulary, ýürek ýgyrylma sanynyň we damar urgusynyň deň gelmezligi - damar urgy sanynyň ýetmezligi ýüze çykýar. Auskultasiýada ýürek tonlarynyň güýji deň bolmaýar. Boýun wena damarlarynyň barlagynda damar urgusy ýürek önleriniň ýgyrylmasy bilen deň bolmaýar, sebäbi olar deň aralykly bir biriniň yzyndan gelýärler.

Gan damarlarynyň gandan dolmagynyň hemişe üýtgap durmaklygynyň durnuksyzlygy netijesinde sistoliki we arteria gan basyşyň üznüksiz üýtgap durmagy bolup geçýär.

Ýlpyldyly aritmiýada ýürek önlerinde we onuň gulajyklarynda olaryň giňelmegi we ýgyrylmalarynyň netijesizligi tromblaryň emele gelmegine ýardam edýär.

Ýlpylgyly aritmiýanyň EKG anyklymasyna P dişjagazyň bolmazlygy we ýlpyldyly “f” tolkunlarynyň minutda 400-600 ýgylykda bolmagydyr. Doly däl atriowentrikulýar böwetlenmesiniň bolmagy sebäpli garynjyklar min-da 50-180 çenli ýgyrylýarlar. “f” tolkunlar sebäpli izoelektriki çyzygy çala bildirýän, yrgyldylardan düzülen tolkun şekilli egri çyzygy emele getirýär. Köplenç ýagdaýda garynjyk toplumlaryň doly yzygiderliksizligi ýüze çykýar. Käwagt ST aralygy we T dişjagazy “f” tolkunlary bilen şekilini bozup biler. Adaty “f” tolkunlary II, III, we aVF äkidijilerde gowy bildirýär. Bu tolkunlar sag V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub> döş äkidijilerinde has ýgy we aýdyň ýüze çykýar (117-nji sur.).

Ýlpyldyly aritmiýa ritmiň beýleki zeperlenmeleri bilen gabatlaşyp bilýär. Doly atriowentrikulýar böwetlenmeler bilen utgaşýan ýlpyldyly (Frederigiň fenomeni) aritmiýada garynjyklaryň ýgyrylmasyň sany azalan, garynjyk toplumlarynyň şekili kadaly, olar yzly-yzyna birmeňzeş aralykda gelýäler (118-nji sur.).

**Ýürek önleriniň tirpildemesini** ýlpyldamany döredýän ýagdaýlar emele getirýär. Ýürek önleriniň tirpildemesi ýürek önleriniň has gysgalan, ýüzleý, ýöne dogry ritmde minutda 220-350 gezek ýürek önleriniň ýgylykly ýgyrylmalaryny aňladýar. Bölekleyin atriowentrikulýar böwediniň bolmagy sebäpli, garynjygyň ýgyrylma ýgylygy ýürek önleriniň ýgyrylma ýgylygyndan az 2:1 ýa-da 4:1. Köplenç tirpildeme gysga bolýar, soňra gutarýar ýa-da ýürek önleriniň ýlpyldamasyna geçýär. Tirpildemegiň ýüze çykmagy hassalarda arzlary döretmeýär. Ýöne käwagt hassalar ýürek urma, gowşaklyk, başaýlanma, ýürek töwereginde agyry duýýarlar. Görünýän barlagynda minutda 120-180 ýgylykly, köplenç miutda 150 ýgylykly tahikardiýa, ýürek ýgyrylmasyň ýgylygy fiziki agram salmakda, tolgunmakda kän bir üýtgemeyär. Boýun

damarlary ritmiki pulsirleýär, arteriýa damar urgusy hemişe dogry, onuň ýygrylygy garynjyklaryň ýygrylmasyňa gabat gelýär.

EKG-de “byçgy görnüşli” F tolkunlar ýüze çykýarlar (119-njy sur.). F tolkunlar birmeňzeş beýiklikde bolýarlar. Ýokary galýan dyzjagazy dik, aşak gaýdýan dyzjagazy bolsa gyşaryp, ýuwaşlyk bilen aşak düşýär we çalt indiki F tolkuna geçýär. Garynjyk toplumlaryň şekili we giňligi hemişe kadaly, R-R aralyk uzynlygy boýunça çala tapawutlanýar. Tirpildeme tolkunlary köplenç II, III, aVF hasam  $V_{3,4}$  äkidijilerde aýdyň ýüze çykýarlar.

**Paroksizimli ýylpyldyly aritmiýanyň bejergisi.** Tahisistoliki görnüşinde ýüregiň ýygrylyş sanyny 120-150-den artsa, onda ilki bilen ýüregiň ýygrylyş sanyny azaltmaly. Ýüregiň ýygrylyş sanyny haýallatmak üçin iň işjeň serişde bolan werapamili wena içine 10 mg ýa-da - 80-120 mg owradylan görnüşde içirilýär. Werapamilden başga ýüregiň ýygrylyş sanyny haýallatmak üçin obzidan-5 mg wena içine ýa-da -80-120 mg içmek üçin, digoksin-0,5 mg wena içine, kordaron - 150-450 mg wena içine, magniý sulfaty-2,5 mg wena içine ulanmak bolýar. Kähalatda bu serişdeler, esasan hem kordaron goýberilenden soň diňe ýüregiň ýygrylyş sanyn peselmän, eýsem sinus ritmi dikelýär. Eger-de ýylpyldamaly aritmiýanyň tutgaýy togtadylmasa, ýüregiň ýygrylyş sany peseldilenden soň, sinus ritminiň dikeldilmegi amatly hasaplanýar, sinus ritminiň dikeldilmegi üçin serişdäniň iň oňaýlysy: hinidin-0,4 içmäge, soňra 0,2 g her sagatda aýrylýança (iň ýokary möçber 1,6 g), nowokainamid - 1,0 g wena içine ýa-da 2,0 g içmäge (soňra-0,5 g-dan her 1 sagatdan 4-6 g çenli), ritmilen-150 mg wena içine ýa-da 300 mg içmäge bellenýär, kordaron-300-450 mg wena içine görberilende has netijelidir.

Normosistoliki görnüşinde sinus ritmini dikeltmek üçin serişdeler şolbada ulanylýar. Ýürek önleriniň tirpildemesinde mundan başga-da gyzyldödegiň üsti bilen çep ýürek önüni stimülirläp bolýar, ýürek önleriniň tirpildemesinden artyk bolan ýygrylykda - adatyça minutda 350 impulsa golaý, 10-30 sek çenli dowamlylykda ulanmak bolýar. Elektrostimilýasiýany ulanmaklygyň netijelligi nowokainamidi ýa-da ritmilen bilen utgaşdyrylanda ýokarlanýar.

WPW alamatly hassalarda paroksizimli ýylpyldyly aritmiýanyň bejerilişi: WPW alamatly hassalarda ýylpyldyly aritmiýada werapamili we ýürek glikozidlerini bellemeklik gadagan edilýär. Bu serişdeleriň täsiri esasynda WPW alamatly käbir hassalarda gemodinamikanyň has bozulmagy bilen geçýän ýüregiň ýygrylyş sanynyň has çaltlaşmagy bolýar, garynjyklaryň fibrilýasiýasynyň döreýän halatlary hem mälimdir. Şonuň üçin WPW alamatly hassalarda ýylpyldyly aritmiýany aýyrmak üçin ýokary ÝYS garamazdan, dessine nowokainamid, ritmilen, giluritmal ýa-da kordaron ulanylýar.

Ýylpyldyly aritmiýanyň hemişelik görnüşi. Sinusly ritmi dikeltmek üçin ýylpyldyly aritmiýanyň hemişelik görnüşinde hassanyň islegi we lukmanyň razylygy esasy görkezme bolýar.

Sinus ritmini dikeltmek üçin absolýut görkezme bolup, ýürek ýetmezçiligi ýa-da kesel taryhynda tromboemboliýanyň bolmagydyr. Ýöne iş ýüzünde bu ýagdaýlar käwagyt garşy görkezme hasaplanylýar, sebäbi ýürek ýetmezçiliginde ýüregiň ölçegleri ulalýar, bu bolsa (esasanam çep ýürek önüniň ulalmagy) aritmiýa garşy serişdeleriň ulanylmagyna garamazdan, ýylpyldyly aritmiýanyň çalt gaýtalanmagynyň mümkinliginiň has aýdyň alamatydyr. Sinus ritmi dikeldileninden soň, hem tromboemboliýanyň döremeginde kesel taryhynda tromboemboliýanyň bolmagy howply şert bolup durýar, diýmek, tromboemboliýanyň pursatynyň öjükdirilmeginiň mümkinçiligine lukman düşünişip hereket edýär.

Sinus ritmi dikeltmek üçin (şunuň ýaly çözgüt kabul edilen bolsa) elektroimpuls bejergisi (EIB) ulanylýar. Tromboemboliýanyň döremeginiň ýokary howpy bolan hassalara (ýüregiň mitral nogsanlyklarynda, gipertrofiki kardiomiopatiýalarda, gan aýlanyşygyň ýetmezçiliginde, kesel taryhynda tromboemboliýa bolanda) antikoagulyantlar bellenilýär. Antikoagulyantlar 3 hepdeň dowamynda EIT-den öň we 2-3 hepdeň dowamynda sinus ritmi dikeldilenden soň bellenilýär.

Antiaritmiki serişdesi belenilmedik ýagdaýynda sinus ritmi 1 ýylyň dowamynda hassalaryň 15-50% saklanýar.

**Antiaritmiki serişdelerini peýdalanmak.** Sinus ritminiň saklanmak mümkinçiligini ýokarlandyrýar. Kordarony ulanmak has netijelidir, hat-da beýleki antiaritmiki serişdelerine refrakterlikde sinus ritm hassalaryň 30-85%-de saklanýar, kordaron köplenç çep ýürek önüniň has ulalmagynda hem netijelidir. Ýylpyldyly aritmiýanyň gaýtadan döremeginiň önüni almakda kordarondan başga etasizin we allapinin bellemek netijelidir, ondan birneme pes netijäni hinidin we ritmilen berýär. Tahisistoliki görnüşli ýylpyldyly aritmiýaly hassalarda etasizini, allapinini, hinidini ýa-da ritmilen ulanylan ýagdaýda ýylpyldyly aritmiýanyň has çaltlanmagy mümkin. Şonuň üçin şu hassalaryň bejergisine atriowentrikulýar düwünden geçirijiligi böwetleýän serişdeleri (werapamil, anaprilin, digoksin) goşmak maksada laýykdyr. Ýeketäk serişde bilen bejerilişden netije bolmadyk ýagdaýda sinus ritminiň gaýtadan dikeldilmeginde antiaritmiki serişdeler utgaşdyrylyp bellenilýär. Agzalan IA, IC synpyň serişdeleri, kordaron bilen  $\beta$ -böwetleýjileri, hinidin bilen, allapinini ýa-da etasizini, hinidin bilen werapamili, allapinin bilen etasizini bilelikde toplumlaýyn bellemekligiň has netijelidigi barada maglumatlar bar.

Ýylpyldyly aritmiýanyň hemişelik görnüşinde tahisistoliýaly hassalarda ýüregiň ýygrylyş sanyny haýallatmak üçin käwagyt werapamil bilen ýa-da anaprilin bilen utgaşdyrylyp digoksin, bradististoliki görnüşli hassalara bolsa eufillin (teopek) bellenilýär.

**Garynjyklaryň tirpildemesi we ýylpyldamasy.** Garynjyklaryň tirpildemesi - bu garynjyklaryň ritmiki, az netijeli, minutda 200-300 gezek ýygrylmagydyr. Garynjyklaryň ýylpyldamasy bu garynjyk muskullarynyň aýry bölekleriniň ritmiki däl we çäklendirilmedik, minutda 150-500 ýygrylykly ýygrylmagydyr.

Garynjyklaryň tirpildemesi we ýylpyldamasy dürli zäherlenmelerde, esasan hem hassalar ýürek glikozidleri bilen zäherlenende, ýiti täç arteriýalarynyň ýetmezçiliginde, güýçli elektrik togunyň täsir etmeginde, gipoksemiýa ýagdaýlarda ýüze çykýar. Hassa huşuny ýitirýär, damar urgusy kesgitlenmeýär. Arteria gan basyşy 0-a çenli peselýär, dem alşy ýok, ýürek tonlary eşidilmeýär, eger 4-5 min dowamynda ritm dikelmese hassa ölüp bilýär.

EKG-de tirpildemede beýik we inli, birmeňzeş şekilli we amplitudaly tolkunlar kesgitlenýär, PQRSST toplumlaryny tapawutlandyrmak başartmaýar, tolkunlaryň arasyndaky aralyk birmeňzeş, ýlpyldamada tolkunlar pes amplitudaly bolup olar bir--birine meňzemeýarlar (120-nji sur.).

Haçan-da bejergi garynjyklaryň tirpillemesi ýa-da ýylpyldamasy tapylanda tiz geçirilse netijeli bolmagy mümkin. Ýüregi owkalamak, emeli dem alyş we elektrostimulýasiýa - bejerginiň esasy usullarydyr. Elektroimpuls bejerilişiniň netijeliligini ýokarlandyrmak üçin wena içine ýa-da ýüregiň içine adrenalinini 0,5-1 ml 0,1% erginini, kalsiý hloryň 10% erginini 5 ml goýberýärler.

**Geçirijiligiň bozulmagy.** Ýüregiň geçiriş ulgamy öz içine sag ýürek önünde ýerleşen sinus düwnüniň aşaky boş wena bilen galtaşýan ýerinde ýerleşýän sinus düwnüni, ýürek önleriniň miokardyny, atriowentrikulýar düwni, Gisiň dessesini we onuň şahalaryny, Purkinýe süýümlerini we garynjyklaryň miokardyny öz içine alýar (121-nji sur.). Impulsyň geçirilişiniň bozulmagy geçiriji ulgamyň dürli bölümlerinde döräp biler.

Zeperlenme ojagynyň ýerleşişine görä 1) sinoatrial; 2) ýürek önleriniň içindäki; 3) garynjyk içki, olar öz gezeginde Gisiň dessesiniň aýajyklarynyň böwetlenmesine we geçiriji ulgamyň şahajygynyň we ahyrky şahajyklarynyň böwetlenmelerine bölünýärler; 4) atriowentrikulýar böwetlenmesi.

**Sinoatrial böwetlenme.** Sinoatrial düwünden impulsyň geçirilişiniň bozulmagy çendenaşa wagotoniýaly adamlarda ýa-da karotid sinusyň ýokary duýgurlygynda, ýüregiň işemiýa keseli bolan hassalarda, miokarditli, kardiomiopatiýaly hassalarda, glikozidler, hinidin bilen zäherlenmelerde, gipo- we giperkaliýemiýada ýüze çykýar.

Kesel ýüze çykmalary we olaryň aýdyňlygy arakesmäniň dowamlylygy we ýygrylygy hem-de böküp çykýan ritmiň barlygy bilen kesgitlenýär.

Barlagda ýürek urgusynyň, damar urgusynyň we boýuntyryk wenasynyň peselendigi bildirýär. Arakesmeler ýürek çalt urma duýgusy bilen ýüze çykýar we başaýlanma, özünden

gitme, Morgani-Edemsa-Stoksyň tutgaýy bilen utgaşýar. Sinoatrial böwetlenmeler üç derejä bölünýär.

Sinus düwnüniň elektrik işjeňligi EKG-de registrirlenmeýär, şonuň üçin I derejeli sinoatrial böwetlenmesini (sinus düwnünden ýürek önleriniň miokardyna geçirijiligiň haýallamagy) EKG-de kesgitlemek mümkin däl (122-nji sur.). II derejeli ýürek önleriniň böwetlenmegini EKG-de, “sinus arakesmeleri” diýip atlandyrylyar, EKG-de P dişjagazyň döwürleriniň ýoklugy bilen ýüze çykýar. II derejeli böwetlenmeleriň 2 görnüşini: I görnüş (“Mobits-I”, Wenkebahyň döwürleri) — tä P dişjagazyň (ýa-da atriowentrikulýar böwetlenmelerde QRS toplumyň) düşüp galmagyna çenli geçirijilik birden haýallaýar, II görnüş (“Mobits - II”) - geçirijiligiň duýdansyz togtadylmagy bir ýa-da birnäçe toplumlaryň düşüp galmagy bilen bile ýüze çykýar. Eger sinus arakesmesiniň dowamlylygy 2-3 PP aralygyna (interwal) dogry gabat gelse - II görnüşli 2 derejeli sinoatrial böwetlenmesi (Mobits - II) hasaplanylýar. Eger-de sinus arakesmesiniň önünde PP interwalynyň birden kiçelmesi bolýsa, I görnüşli 2 derejeli sinoatrial böwetlenme (Mobits-I), Wenkebahyň döwürleri) diýip hasaplanýar.

Galan ähli ýagdaýlarda, ýagny arakesmäniň dowamlylygy PP interwalynyň ölçegine deň bolmasa ýa-da Wenkebahyň döwri bildirmese sinus arakesmesiniň gelip çykyşyny kesgitlemek mümkin däl, sebäbi arakesmeler ýeke bir sinoatrial böwetlenmeleri bilen däl, eýsem, sinus düwnüniň elektriki işjeňliginiň haýallamagy ýa-da wagtlaýyn kesilmegine hem bagly. Typýan ýygrylmalaryň ýüze çykmagy tapawutlandyryş anyklymasyny hasam kynlaşdyrýar. Sebäbi kesel alamatlary, öňden çaklamasy we bejeriş çäreleri sinoatrial böwediniň II derejesinde we sinus düwnüň togtama epizodlarynda birmeňzeş bolýar, bu ýagdaýlary tapawutlandyrmagyň amaly ähmiýeti ýok, sonda-da, köplenç halatlarda “II derejeli sinoatrial böwedi” adalgasy ulanylýar.

II derejeli sinoatrial böwetlenmeleriniň ýalňyş anyklanmasynyň has ýygy sebäbi böwetlenen ýürek öňi ekstrasistoliýasy bolýar. Ýürek öňi ekstrasistolalar T dişjagaza düşýär we T dişjagazyň depesi bilen goşulyşyp kämahal hiç hili bildirmeýärler.

Sinus arakesmeler registrirlenende soňky iki sany arakesmeden öňki garynjyk toplumlarynda T dişjagazyň görnüşine seretmek gerek. Ahyrky toplumda T dişjagazyň suratynyň islendik üýtgemegi, böwetlenen ýürek öňi ekstrasistolasynyň alamaty bolup hyzmat edýär.

Sinoatrial böwediniň III derejesiniň we sinus düwnüniň elektrik işjeňliginiň doly togtamagynyň arasynda EKG boýunça tapawutlandyryş anyklymasyny geçirmek mümkin däl. Bu bozulmalarda EKG-de typýan ektopiki ritmler ýa-da ýürek önleriniň ýylpyldysy ýüze çykýar.

Sinoatrial böwetlenmesi adatça bejergini talap etmeýär. Bejergi ony döreden sebäbe ugrukdyrylan bolmaly. Gerek bolsa atropiniň 0,1% ergininden 0,5 -1,0 ml, käwagt kofein erginini 0,5-1,0 ml ulanmak maksada laýyk bolýar. Azaşan nerwiň tonusyny ýokarlandyrýan serişdeleri (ýürek glikozidleri) örän seresaplyk bilen ulanmaly.

**Ýürek önleriniň içindäki böwetlenmeler.** Ýürek önleriniň içindäki geçirijiligiň bozulmalary impulslaryň ýürek önleriniň miokardyndan ýa-da geçirijiligiň saýlama ýollaryndan geçmeginiň haýallamagy bilen ýüze çykýar. (Geçirijiligiň anatomiki saýlama ýollarynyň bardygy baradaky mesele doly çözülmek).

Ýürek önleriniň içindäki böwetlenmeleriň alamatlary ýürek öňi toplumlaryň giňelmegi we bölünmegidir. Sag ýürek önünden atriowentrikulýar düwnüne impulslaryň geçirilişiniň haýallamagy bolsa EKG-de seýrek şekillenýär, ýöne ol P-R aralygynyň çala uzalmagynyň sebäbi bolup biler. Ýürek önleriniň içindäki böwetlenme mitral stenozda we täç ýetmezçiliginde has ýygy duşýar. Bu böwetlenmede ýörite bejergi geçirilmeýär.

**Garynjyk içindäki geçirijiligiň bozulmalary.** Atriowentrikulýar düwnüni garynjyklaryň miokardy bilen birleşdirýän garynjyklaryň üç fassikulýar geçiriji ulgamy baradaky düşünje häzirki wagtda umumy kabul edilendir. Gisiň dessesiniň sag aýajygy garynjyk ara germewiň sag tarapyndan geçýär we impulslaryň sag garynjygyň miokardyna geçirilmegine ýardam edýär. Gisiň dessesiniň çep aýajygy iki sany esasy şahalara bölünýär. Otnositel inçe öňki-ýokarky şaha we inli yzky-aşaky şaha, çep garynjygyň miokardyndan impuls-laryň geçirilmegin belli bir derejede üpjün edýärler. Ondan başga-da, Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň iki şahasynyň süýümleriniň bir bölegi septal şahany emele getirýär, bu garynjykara germewine

impulslaryň geçmegini üpjün edýär. Üç fassikulýar konsepsiýa görä Gisiň dessesiniň bir şahasynyň doly böwetlenmesinde (monofassikulýar böwetlenme) impulslaryň geçirilişi galan iki şahalardan amala aşyrylýar.

Gisiň dessesiniň iki şahasynyň doly böwetlenmesi dörän ýagdaýynda (bifassikulýar böwetlenme) atriowentrikulýar geçirijilik üçünji şahajygyň hasabyna saklanýar. Gisiň dessesiniň ähli üç şahasynda geçirijiligiň doly böwetlenmesi (üç fassikulýar böwetlenme) doly atriowentrikulýar böwediniň döremegine getirýär. Şonuň bilen birlikde, "böwetlenme" adalgasy bilen impulslaryň geçirijiliginiň ýeke bir doly üzülmeleriniň däl-de, geçirijiligiň ýöne haýallamagyň hem aňladylýandygyny göz önüne tutmaly, üç şahaly böwetlenmäniň alamatlary doly atriowentrikulýar böwetlenmesi bolmazdan ýüze çykyp bilýär.

Gisiň dessesiniň böwetlenmeleri we garynjyk içki geçirijiliginiň beýleki bozulmalary garynjyklaryň deňişli böleklerinde depolýarizasiýanyň saklanylmagyň ýazylmagy esasynda anyklanylýar. Saklanan depolýarizasiýanyň ýerine gabat gelýän äkidijilerde QRS toplumynyň başyndan  $R^1$  dişgajagazyň depesine çenli araçägiň uzalmagy,  $R^1$  dişgajazyň döremegi,  $R(R^1)$  dişgajazyň aşak gaýdýan tarapynda tekizlenme ýa-da dişelenme ýüze çykýar. Garşylykly äkidijilerde S dişgajazlary ýazylýar.

QRS toplumyň 0,12 sek we ondan artyk giňelmeginde we  $V_1$  ýa-da  $V_2$  äkidijilerde  $R^1$  dişgajazyň döremeginde Gisiň dessesiniň sag aýajygynyň doly böwetlenmesini anyklanylýar.  $V_5$ ,  $V_6$ , I we aVL äkidijilerde giň S dişgajazlar ýazylýar. Munda QRS toplumynyň başyndan başlap tä R dişiniň depesine çenli aralyk ýa-da  $R^1$  ýagny "intrinsikoid" (J) diýilýän, "içki gýşarma wagty" ýa-da "garynjyklaryň işjeňleşme wagty - 0,05 sek artýar (123-nji sur.).

**Sag aýajygyň doly däl böwetlenmesi** şol alamatlaryň bar bolmagynda QRS toplumlaryň ini 0,12 sek az bolanda anyklanylýar (124-nji sur.).

**Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň doly böwetlenmesiniň alamatlary** QRS toplumyň 0,12 sek we ondan artyk giňelmegi, I,  $V_3$  we  $V_6$  äkidijilerde Q dişgajazyň ýoklugy we R dişgajazyň giň dişelenmegi bolup durýar.  $V_1$ - $V_3(V_4)$  äkidijilerde giň S dişgajazyň giňelmegi ýazylýar (125-nji sur.). QRS toplumyň başyndan R ýa-da  $R^1$  dişgajazyň depesine çenli aralygy 0,06 sek -den artyk bolýar.

**Çep aýajygyň tä "klassiki" doly böwetlenmesinde** ýüregiň elektriki okunyň kese ýagdaýyna ymtylmagy bildirýär. Şonuň üçin I we  $V_6$  äkidijilerde S dişgajazy bolmaýar.  $V_5$ ,  $V_6$  äkidijilerde S dişiniň bildirmegi ýüregiň elektriki okunyň çepe gýşarmagyň ( $V_6$  äkidijiniň elektrody gapyrgaradan ýokary ýerleşende monofazaly toplum ýazylýar), sag garynjygyň dilatasiýasynyň ( $V_7$ ,  $V_8$  äkidijilerde monofazaly toplum ýazylýar), gapdal diwaryň iri ojakly üýtgeşmeleriniň ýüze çykmagy bilen bagly.

**Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň doly däl böwetlenmesi** şu alamatlaryň bolmagynda QRS toplumynyň ini 0,1 sek uly, ýöne 0,12 sek az bolanda anyklanylýar (126-njy sur.).

Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň öňki ýokarky şahajygyň böwetlenmesiniň has häsiýetli alamaty elektriki okunyň çepe (30°-dan 90°-a çenli, käbir alymlaryň pikiriçe, elektriki okuň gýşarmagy 45°-dan az däl) gýşarmasy hasaplanýar. aVL äkidijide R dişgajazyň in ýokary amplitudasy we meýdany islendik ýagdaýlarda hem ýazylýar (127-nji sur.). Ýöne, onuň okunyň gýşarmasy mahsus alamaty bolup durmaýar (emfizemanyň täsirini, garynjyklaryň iri oýanmasyny, aşaky ýerleşişli iri ojakly üýtgeşmelerini aradan aýyrmak gerek).

Öňki-ýokarky şahasynyň böwediniň alamaty çep garynjygyň öňki - esas bölekleriniň işjeňliginiň saklanmagydyr - QRS toplumyň başyndan onuň depesine çenli aralygyň aVL äkidijide 0,045 sek we ondan artyk uzalmagydyr. Şunda bu aralygyň göwrümi aVL-de  $V_6$ -dan azyndan 0,01 sekundan artyk bolmaly.

R dişgajazyň aşak inýän böleginde aVL äkidijide ýylmanan ýa-da dişlenen. QRS toplumyň giňligi öňki-ýokarky şahanyň gaýra üzülmessiz böwetlenmesinde 0,12 sek azdygyny bellemelidir (adatça 0,11 sek artyk däl).



Öňki-ýokarky şahanyň böwedi bolan köp sanly hassalarda şu esasy alamatlardan başga-da elektrik okuň çepe gyşarmagy we çep garynjygyň asinhron depolýarizasiýasy netijesinde ýüze çykýan, başga-da goşmaça üýtgeşmeleri ýazylýar: aVR äkidijide terminal R (r) dişjagaz we  $V_5$ ,  $V_6$  äkidijide S dişjagaz, QRS toplumlary aVL we I äkidijide qR şekili, we II, III, aVF äkidijilerde rS şekilli bolýar. I we aVL äkidijilerde ST segmentiň we T dişjagazyň ikilenji üýtgeşmeleri ýüze çykýar. Käbir hassalarda  $V_1$ - $V_3$  äkidijilerde q ýa-da r dişjagazlary ýazylýar EKG (1-2 gapyrgara aşakda ýazylanda adatça ýitýär).

Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň yzky-aşaky şahasynyň böwetlenmesi örän seýrek duş gelýär. Onuň esasy alamatlary ýüregiň elektriki okunyň saga gyşarmasy we çep garynjygyň yzky aşaky böleginiň işjeňliginiň haýallamagydyr: QRS toplумыň başyndan onuň depesine çenli aralygyň ölçegi II, III, aVF we  $V_6$  äkidijilerde 0,05sek-den ýokarlanýar hem-de aVL we I äkidijilerdäki bu aralykdan 0,015 s agdyklyk edýär. (128-nji sur.).

Bu äkidijilerde R dişjagazyň aşak gaýdýan böleginde ýylmanmagy ýa-da dişlenmegi bildirýär (QRS toplумыň giňligi 0,12 s kem bolanda). Bu ýagdaýda elektrik okuň saga gyşarmasynyň ähli beýleki sebäplerini aradan aýyrmak has zerur (sag garynjygyň gipertrafiýasy, emfizema, gapdal diwaryň iri ojakly üýtgemeleri, garynjyklaryň wagtyndan ön oýanmak alamaty we ş.m.).

Yzky-aşaky şahanyň böwediniň goşmaça alamatlaryna III we aVF äkidijilerde qR (QR) görnüşli, a $V_1$  we I äkidijilerde bolsa rS görnüşli toplumlaryň bolmagy degişlidir.

ST aralygyň we T dişjagazyň III we aVF äkidijilerde ikilenji gezek üýtgemegi mümkin. Käbir alymlar yzky-aşaky şahanyň böwetlenmeleri bar bolanda aVR äkidijide terminal r dişjagazy,  $V_6$  äkidijide S dişjagazy bolmaly däl diýip hasap edýärler, sebäbi çep garynjygyň işjeňligi "ýokardan aşak" ugurda geçýär. Çep aýajykda septal şahanyň böwetlenme alamaty diýip  $V_5$ ,  $V_6$  äkidijilerde Q dişjagazyň ýoklugyny hasaplamak bolar. Gisiň dessesiniň şahalarynyň böwetlenmesiniň alamatlaryny we ölçeglerini kesgitlemekde alymlaryň arasynda aýdyň agzalalygyň barlygyny bellemelidir. Gisiň dessesiniň şahalarynyň böwetlenmesiniň anyklaýyş ölçegleriniň unifikasiýasynyň bir synasýgy BSGG (1985) işçi toparlary tarapyndan düzülen maslahatlardyr.

QRS toplумыň 0,12 sek we ondan artyk giňelmeginde şulary sag aýajygyň doly böwetlenmesiniň alamatlary hasap etmek bolýar: 1)  $V_1$  ýa-da  $V_2$  äkidijilerde -  $R^1$  ýa-da r I, 2) I we  $V_6$  äkidijilerde R dişjagazdan inli S dişjagaz, 3) I we  $V_6$  äkidijilerde S-iň giňligi 0,04 sek-dan uly; 4) QRS-iň başyndan R depesine çenli aralyk ( $R^1$  ujyna çenli wagt)  $V_1$  ýa-da  $V_2$  äkidijilerde 0,05 sekunt-den artyk. Sag aýajygynyň böwetlenmesiniň ölçegleri (1) ýa-da (4) alamatlaryň (2) ýa-da (3) alamatlary bilen utgaşmagydyr.

**Sag aýajygyň doly däl böwediniň alamatlary:** 1) QRS toplумыnyň ini 0,12 sek-den kem; 2)  $V_1$  ýa-da  $V_2$  äkidijilerde  $r^1$  ýa-da  $R^1$ , 3)  $R^1 > r$  (R), 4) "R ujyna çenli wagt" 0,05 sek artyk bolýar. (1), (2), (3) ýa-da (1) we (4) alamatlaryň utgaşmagy esasy ölçegleri hasaplanylýar.

**Çep aýajygynyň doly böwetlenmesi** QRS toplумыnyň ini 0,12 sek we artyk giňelmeginde şu 3 alamatlar: 1) I,  $V_5$  ýa-da  $V_6$  äkidijilerde inli, bölünen ýa-da tekizlenen R dişjagazy; 2) I,  $V_5$ ,  $V_6$  äkidijilerde Q dişjagazyň ýoklugy; 3) "R-iň ujuna çenli wagtyň" 0,06 sek-den artyk bolanda kesgitlenilýär.

Çep aýajygyň doly däl böwetlenmesi QRS toplумыň ini 0,1 sek we artyk, ýöne 0,12 sek-den az bolmadyk ýagdaýda anyklanylýar.

Çep ön şahasynyň böwetlenmesiniň alamatlary: 1) QRS ini 0,12sek aralygy, 2) elektrik okuň çepe gyşarmagy ( $\alpha$  burçy - 45°-90° çenli); 3) II, III, aVF äkidijilerde rS görnüşli toplumlar 4) aVL-de qR görnüşli toplumlar; 5) "R-iň yjyna çenli wagt" "aVL-de 0,045 sek we artyk; 6) aVL äkidijide R-iň aşak inýän böleginiň ýylmanmagy; 7)  $V_5$  ýa-da  $V_6$  äkidijide S dişjagazyň ýokary galýan tarapyň tekizlenmegi. Bu ýagdaýda öňdäki "şahanyň böwetlenmesiniň ölçegleri 4 alamatlaryň (5) ýa-da (6) ýa-da (7) alamatlary bilen utgaşmalary hasaplanýar. Şu alamatlaryň

bileleşmegi ýöne ýüregiň elektriki okunyň çep eýsarmagy  $-30^{\circ}$   $-45^{\circ}$  aralygynda "çep ön şahasynyň bolajak böwetlenmesi" diýip hasaplamak bolýar.

**Çep yzky şahasynyň böwediniň** alamatlarynyň barlygynda: 1) QRS ini 0,12sek-dan peselen, 2) elektrik okuň saga eýsarmagy ( $+90^{\circ}$   $+180^{\circ}$  çenli  $\alpha$  burçuň eýsarmagy), 3) III äkidijide R dişjagazy II äkidijidäki R-den uly; 4) III, aVF äkidijilerde QR görnüşli toplumlar, şunda Q-nyn giňligi 0,04sek-den artyk däl; 5) elektrik okuň saga eýsarmagynyň beýleki sebäpleri aradan aýrylandyr.

Gisiň dessesiniň şahalarynyň böwetlenmesinde ýüregiň elektrik okuny QRS toplumlaryň ilkinji 0,06 sek kesgitlemek maslahat berilýär ( köp sanly kesel barlaglarynda ýüregiň elektriki okuny QRS toplumlarynyň ähli meýdany boýunça kesgitleýändigini bellemeli).

Sag ýa-da çep aýajyklaryň böwetlenme ölçeglerine gabat gelmeýän QRS toplumlaryň giňemegini "garynjyk içindäki mahsus däl böwetlenme" diýip hasaplamagy teklipl edilýär.

Iki şahaly we üç şahaly böwetleriniň kesgitlemesi birşahaly böwetlenmeleriniň EKG alamatlarynyň bileleşmeginiň barlygy esasynda tassyklanylýar.

**Iki şahaly böwetlenmeleriniň EKG ölçegleri:** 1) Gisiň dessesiniň çep aýagynyň böwetlenmesi; 2) Gisiň dessesiniň sag aýagynyň böwetlenmesi. Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň ön-ýokary ýa-da yzky-aşaky şahasynyň böwetlenmeleri bilen utgaşmagy; 3) Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň yzky-aşaky şahasynyň we öňki-ýokary şahasynyň baş aşaklaşýan böwetlenmesi.

**Bifassikulýar böwetlenmesiniň has ýygy görnüşü.** Gisiň dessesiniň sag aýajygynyň böwetlenmesi Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň öňki-ýokarky şahasynyň böwetlenmesi bilen bile utgaşmasy hasaplanýar. Bu utgaşmanyň EKG alamatlaryna käwagt "maskarad" ýa-da "perdeli" böwetlenmeler diýlip atlandyrylýar, sebäbi  $V_1$  we  $V_6$  äkidijilerde Gisiň dessesiniň sag aýajygynyň böwedine we aVL äkidijilerde bolsa Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň böwedine häsiýetli alamatlar ýüze çykýar (129-njy sur.).

Gisiň dessesiniň sag aýajygynyň böwetlenmesi çep aýajygynyň yzky-aşaky şahasynyň böwetlenmesi bilen utgaşanda "maskaradly" böwediniň şekili häsiýetli:  $V_1$  we I äkidijilerde sag aýajygynyň böwetlenmesiniň alamatlary hem-de  $V_6$  we aVF äkidijilerde bolsa çep aýajygynyň böwetlenmeleriniň alamatlary ýüze çykýar (130-nji sur.).

**Üç fassikulýar böwediniň EKG alamatlary:** 1) Gisiň dessesiniň sag we çep aýajyklarynyň gezeleşýän böwetlenmesi; 2) sag aýajygynyň böwetlenmesiniň Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň yzky-aşaky şahasynyň we ön-ýokarky şahasynyň gezeleşýän böwetlenmesi bilen utgaşmagy.

QRS toplumlaryň deformasiýasyz diffuz giňelmesinde (mysal üçin Ia toparyň antiaritmiki serişdeleriniň täsiri esasynda) "mahsus däl garynjyk içki böwetlenme" adalgasyny ulanýarlar.

Aýajyklaryň böwetlenmegi köplenç ýokançlaryň, ýüregiň işemiýa keseliniň we gipertoniýa keselleriniň netijesinde ýüze çykýar. Görünýän barlagda: I tonuň bölünmesi bilen bagly öňürdikleme dükdüri ritmi eşidilýär.

Garynjyk içindäki geçirijiligiň bozulmalarynyň bejergisi pes netijelidir: oňaly netije euffilini 0,25 g günde 3 gezek ýa-da wena içine onuň 2,4 % ergini - 5-10 ml mukdarda ulanylanda ýüze çykýar. Esasy bejergi garynjyk içindäki böwetlenmäni döredýän kesele garşy ugrukdyrylmalydyr.

**Atriowentrikulýar geçirijiligiň bozulmalary.** Impulsyň ýürek öňlerinden garynjyklara geçirilmeginiň bozulmagyny aňladýar. Esasy sebäplerine miokardyň yzky diafragmal infarkty, spontan stenokardiýa, käbir derman serişdeleriniň (werapamil,  $\beta$ -adrenoböwetleýjiler, ýürek glikozidleri, kordaron, klofelin) täsiri, elektrolit alyş-çalşygynyň bozulmalary (gipo-, ýa-da giperkaliýemiýa) degişlidir.

Atriowentrikulýar geçirijiligiň bozulmagynyň 3 derejesini tapawutlandyrylýar. Atriowentrikulýar böwediniň I derejesinde ýürek ýygrylma ritminiň üýtgemezden diňe impulsynyň geçijiligiň haýallamagy bolýar (131-nji sur.). EKG-de PR aralygynyň 0,2 sek artyk uzalmagy ýüze çykýar. Atriowentrikulýar böwediniň II derejesinde ähli ýürek önüniň impulsalary garynjyklara geçirilmeýär, olaryň bir bölegi atriowentrikulýar düwünde ýa-da Gisiň - Pürkinýeniň ulgamynda böwetlenip galýar. EKG-de QRS toplumlaryň nobatly döwürleýin

düşmekligi belenilýär. Atriowentrikulýar böwediniň III derejesinde - hiç bir ýürek öňi impulsary garynjyklara geçirilmedik ýagdaýynda doly atriowentrikulýar böwetlenmesi ýüze çykýar. EKG-de ýürek öňleriniň we garynjyklaryň garaşsyz ýygrylmaklygy atriowentrikulýar dissosiasiýasy belenilýär. Bu ýagdaýda ýürek öňlerinde ritm sinusdan ýa-da ektopiki, garynjyklarda - atriowentrikulýar birleşmesinden ýa-da idiowentrikulýar bolup bilýär.

II ýa-da III derejeli atriowentrikulýar böwetleri garynjyklaryň ýygrylmasynyň ýygrylygynyň peselmeginiň sebäbi bolup biler. II derejeli Atriowentrikulýar böwediniň iki görnüşini tapawutlandyryrlar.

I görnüşde (Mobits-I) PR aralygy düşüp galýan QRS toplumynyň öň ýanynda uzalýar, ýagny, atriowentrikulýar geçirijiligi tä bir ýa-da birnäçe ýürek öňi toplumlarynyň böwetlenmegine çenli ýuwaşdan haýallaýar (132-nji sur.). Şunuň ýaly II derejeli atriowentrikulýar böwetlenmäniň görnüşini Wenkebahyň döwürleri diýip atlandyrylýar. Wenkebahyň döwürleri üçin QRS toplumlarynyň düşüp galmagynyň öň ýanynda R-R aralygynyň dowamlylygynyň basym kiçelmeği häsiýetlidir. Ýöne munuň ýaly yzygiderlilik elmydama bolmaýar. Arakesmeden soň ikinji geçirilen ýygrylmanyň PR aralygy elmydama gysga bolýar, ýagny öňki ýygrylma aralygyndaky PR aralygyna garanynda.

Käwagt bu alamat I görnüşli atriowentrikulýar böwediniň ýeke-täk alamaty bolýar. I görnüşü geçirijiligiň atriowentrikulýar düwnünde bozulmagyny görkezýär.

II görnüşli II derejeli atriowentrikulýar böwetlenmede (Mobits-II), PR aralygy durnuklydyr. Ýürek öňi toplumlarynyň geçirijiligi birden böwetlendirilýär (133-nji sur.). II görnüş adaty Gisiň-Purkinýeniň ulgamynda organiki zeperlenmeleriň bolmagy netijesinde ýüze çykýar.

II görnüşli atriowentrikulýar böwetlenmede QRS toplumlary köplenç giňelen we şekilini üýtgeden, Gisiň dessesiniň şahalarynyň böwetlenmesiniň alamatlary ýüze çykýar. II görnüşli atriowentrikulýar böwedinde garynjyk toplumlarynyň kadaly giňligi diňe Gisiň dessesiniň izolirlenen zeperlenmeginde düş gelýär. II derejeli atriowentrikulýar böwetlenmede ýürek öňi we garynjyk toplumlarynyň 2:1, 3:1 we artyk gatnaşyklaryna " doly däl atriowentrikulýar böwediniň ýokary derejesi " ýa-da "agyrlaşýan II derejeli atriowentrikulýar böwedini" diýlip atlandyrylýar. Bu görnüşde böwetlenmäniň görnüşini we derejesini kesgitlemek kyn bolýar.

Adaty QRS toplumlaryň bolmagy we geçirilen toplumlarda PR aralygynyň uzalmagy I görnüşli atriowentrikulýar böwetlenmäniň subutnamasydyr. Giňän QRS toplumlarynyň bolmaklygy II görnüşini anladýar. Atriowentrikulýar böwetlenmäniň derejesi peselende kesgitleme goýulýar, mysal üçin ýürek öňleriniň we garynjyk toplumlarynyň gatnaşygy 3:2 ýa-da 4:3 çenli peselende kesgitlenilýär. Işjeň we farmakologiki synaglary geçirmek mümkin. Fiziki agram salmalardan ýa-da wena içine atropin goýberilenden soň atriowentrikulýar böwetlenmesiniň derejesiniň ýitmegi ýa-da peselmegi "atriowentrikulýar düwnüniň deňligindäki" böwetlenme, ýagny I-nji görnüşü üçin häsiýetlidir. Gis--Purkinýe ulgamynyň atriowentrikulýar böwetlenmesinde üýtgeşmeler ýüze çykmaýar ýa-da ýürek öňüniň ýygrylma sanynyň artmagy netijesinde böwetlenmäniň güýjemegi bolýar.

Karotid sinusyny owkalap azaşan nerwisini gyjyndyrmak adaty I-nji görnüşli atriowentrikulýar böwediniň güýjemegini döredýär, ýöne II-nji görnüşli atriowentrikulýar böwetlenmä täsir etmeýär. Käwagt sinus ritminiň haýallamagy netijesinde böwetlenmäniň derejesiniň peselmegi ýüze çykýar.

Doly atriowentrikulýar böwetlenmede geçirijiligiň bozulma derejesini QRS toplumlaryň giňliginden we garynjyklaryň ýygrylma ýygrylygyndan kesgitläp bolýar. QRS toplumlarynyň adaty giňligi diňe atriowentrikulýar düwünde ýa-da Gisiň dessesinde böwetlenme bolanda bolup biler. Bu ýagdaýda atriowentrikulýar düwündäki böwetlenme üçin atriowentrikulýar birleşmesinden bir minutda 50 ýygrylma golaý ýygrylykly "typýan" ritm häsiýetlidir (134-nji sur.).

Fiziki agram salmakda ýa-da wena içine atropin goýberilende garynjyklaryň ýygrylma ýygrylygynyň artmagy bilen ritm çaltlaşýar, Gisiň dessesiniň atriowentrikulýar böwetlenmesinde atriowentrikulýar birleşmesi minutda 40 ýygrylma golaý ýygrylykly "typýan" ritmi (Gisiň

dessesiniň distal böleginden) ýüze çykýar. Agram salmaklyk ýa-da wena içine goýberilen atropin ýüregiň ýygrylyş ýygrylygyny üýtgetmeýär.

Gisiň dessesiniň şahalarynda ýerleşýän atriowentrikulýar böwetlenmesinde QRS toplumlar giňeýär we diş üýtgän bolup, “typýan” idiowentrikulýar ritmiň ýygrylygy adatça minutda 40 ýygrylmadan az. Fiziki agram salmak ýa-da wena içine atropin goýbermek ýüregiň ýygrylyş ýygrylygyny üýtgetmeýär.

Haçan-da doly atriowentrikulýar böwedinde giňän QRS toplumlary ýüze çykarylsa we garynjyklaryň ýygrylma ýygrylygy min 45-60-a deň bolsa, atriowentrikulýar geçirijiligiň bozulmalarynyň ýerleşýän ýerini fiziki agram salmak ýa-da wena içine atropin bermek bilen kesgitlenýär.

I-nji derejeli böwetlenmesinde keseliň alamatlary esasy kesel alamatlary bilen kesgitlenýär. PQ aralygyň has uzalmagynda goşmaça ton eşidilip biler, ol kăwagyt I tonuň bölünmegi ýaly eşidilýär. II derejeli böwetlenmede hasam uzak arakesmeler bolanda başaýlanma, gowşaklyk, özünden gitme we beýniniň geçýän işemiýasy ýaly alamatlar utgaşyp biler.

III-nji derejeli atriowentrikulýar böwetlenmelerde keseliň alamatlarynyň ýüze çykması garynjyk ritmiň haýallamagyna we miokardyň ýygrylyş häsiýetleriniň bozulmagyna bagly. Böwetlenme ýuwaş-ýuwaşdan ýüze çykýar, esasanam ýaşlarda, garynjyk ritminiň otnositel ýokary ýygrylygynda (min-da 40-60) geçirijiligiň bozulmalary tötänleýin ýüze çykarylýar.

Ritmiň çendenaşa haýallamagynda ýürek çalt urma, ýürek bökdelmeleri, tiz ýadawlyk, başaýlanma, huşuň ýitmegi ýüze çykýar. Görünýän barlaglarda bradikardiýa, mahal-mahal I tonuň güýjemegi (top ses), ýürek öňleriniň sistolalaryna gabatlaşýan wenalaryň gowşak urgusy, sistoliki arteria gipertoniýasy ýüze çykyp biler.

Garynjyklaryň ýygrylmasynyň minutda 20-den az bolan hassalarynda Morgani-Edems-Stoksyň tutgaýlary döreýär. Tutgaý wagty hassanyň derisi öçük-gök reňkde, dem alşy sesli we çuňlaşan. Kloniki we toniki muskulyň dartylma tutgaýlary bolýar. Tutgaý tamamlanandan soň hassanyň ýüzi gyzyl bolýar. Agyr ýagdaýda tutgaý 4 min çenli dowam edip onuň ölüm bilen tamamlanmagy ahmaldyr.

**Bejergisi.** I-nji derejeli atriowentrikulýar böwetlenmeli hassalar aýratyn bejergini talap etmeýärler. II-nji derejeli atriowentrikulýar böwedinde esasanam II-nji görnüşli Mobitsde atropiniň 0,1% ergini 0,5-1,0 ml her 4-6 sagatdan wena içine, izoprenaliniň (izadrin, nowodrin, izuprel) 1-2 mg-ny dektrozanyň 400 ml 5% ergini bilen wena içine damja, minutda 10-20 damja tizlikde; alupent (orsiprenalin) 10-20 ml dektrozanyň 500 ml 5% ergini bilen wena içine, minutda 10-20 mg tizlikde ýa-da tegelek dermança 20 mg günde 4-8 gezek ulanylýar. Miokardyň alawlama kesellerinde prednizolon günde 60-120 mg, bellemek netijelidir. Giperkaliemiýada we asidozda kaliýniň mukdaryny azaltmak üçin gipotiazid ulanylýar.

III-nji derejeli böwedinde derman bejergisi az peýdaly. Beýni gan aýlanşygynyň bozulmagy bolan, ýürek ýetmezçilikli hassalarda doly böwetlenme ýüze çyksa hemişelik elektrokardiostimulýasiýa görkezilendir. Elektrokardiostimulýasiýa geçirmek mümkin bolmasa gije-gündizde 120 mg alupent, gije-gündizde 160-200 mg efedrin belleniýär. Doly atriowentrikulýar böwedinde  $\beta$ -böwetleýjileri, ýürek glikozidleri, hinidini, nowokainamidi, aýmalini, kaliýniň serişdelerini bellemek bolmaýar.

**Sinus düwnüniň gowşaklyk alamaty iki** sany alamaty bilen ýüze çykýar: sinus bradikardiýasy ýa-da sinoatrial II-nji derejeli böwetlenme. Bradiaritmiýaly hassalarda paroksizmlili tahikardiýanyň ýüze çykan ýagdaýynda kăwagt bradikardiýa - tahikardiýa alamaty adalgany ulanylýarlar. Sinus düwnüniň gowşaklyk alamaty (SDGA) kesel alamatyz hem bolup bilýär (EKG-da tapylýar) ýa-da şeýle alamatlar: özünden gitme pursatlary ýa-da gözi garaňkylama, başaýlanma, güýçli ýadawlyk bolup biler. SDGA-yň sebäbi sinus düwnüniň organiki zeperlenmesi ýa-da wegetatiw sazlanşygynyň bozulmagy - ýürege wagus täsiriniň agdyklyk etmegidir. Soňky ýagdaýda kăwagt wagus işjeňligini güýçlendirýän sebäbini aradan aýyrmak mümkin (“çydamlylyga” fiziki türgenleşikler, bokurdagyň we gyzylödegiň keselleri, kelleçanak içki gan basyşynyň ýokarlanmagy). SDGA wagusyň ýokary işjeňligi sebäpli

atropiniň wena içine (1 mg) goýberilmegi oňat reaksiýa – ÝÝS-nyň min 90-dan köp ýokarlanmagy bolup durýar. Bular ýaly hassalarda utillini we ýa-da apressini ulanyp bradikardiýanyň derejesini peseltmek mümkin. Holinolitiki we simpatomimetiki serişdeleriniň bellenilmeginiň netijeliligi azdyr (täsir ediş gysga we islenmedik täsirleri köp).

Alamatsyz SDGA (diňe EKG-da alamatlary bolan) hassalara ýörite barlaglar we bejergiler talap edilmeýär (135-nji sur.). Keseliň alamatly we EKG-de bellenilen SDGA alamatlarynda kardiestimulýatoryň implantasiýasy görkezilen.

Ýörite anyklaýyş synaglar we barlag usullaryny geçirmeklik diňe näbelli sebäpli, özünden gitmede, haçan-da SDGA huşundan gitme hadysasynyň ýeke-täk sebäpleriniň biri bolanda görkezilendir. Bular ýaly hassalara dowamly monitorirlenen EKG we gyzyldödegiň üsti bilen ýüregi öjükdirmek bellenilýär. Sinus düwnüniň işini dikeldiş wagtyny (SDIDW) kesgitlemek üçin gyzyldödegiň üsti öjükdirilmesi wagtynda ýürek öňüniň öjükdirilmesiniň ýygrylykly synagy geçirilýär.

Kadada SDIDW 1,5-2,0 sekuntadan artyk bolmaýar, korigirlenen SDIDW bolsa 600 ms artmaýar (korigirlenen SDIDW-bu SDIDW-iň we ýürek sikliniň dowamlylygynyň arasyndaky tapawut). Diňe kadadan has artyk ýokarlanmagy m.ý: 1,5-3 esse artyk ulalmagy ynandyryjydyr. SDIDW-iň uly bolmadyk ulalmagyny ýüze çykarmaklyk bolsa, sinus düwnüniň disfunksiýasynyň barlygyny tassyklaýar. Synagyň kadaly netijeleri SDGA-nyň barlygyny aradan aýyрмаýar. “Ýüregiň wegetatiw denerwasiýasyny” ulanmaklyk - wena içine obzidan we atropini (örän yokary möçberde, 75 kg agramly hassa obzidan -15 mg, atropin 3 mg) goýbermeklik ylmy-barlag geçirilende synagyň zerurlygyny yokarlandyrýar, ýöne keseliň ähmiýeti yok. Sinoatrial geçirijiligiň wagty ýaly görkezijileri sanamaklyk goşmaça maglumat hökmünde örän az we keseliň alamatlarynyň ähmiýeti yok.

“Bradiaritmia - tahikardiya alamatlary bolan hassalarda aglaba ýagdaýlarda paroksizmlý ýylpyldyly aritmia tahikomponent bolup durýar. Bradiaritmia bilen ýüze çykarylan alamatlaryň bolmagynda hassalara kardiestimulýatoryň implantasiýasy görkezilen, şonda ýylpyldyly aritmiýanyň bejergisi üçin islendik serişdeleri ulanmak mümkin bolýar. Eger kardiestimulýatory haýsy bolsa-da bir sebäp bilen implantasiya etmek mümkin bolmasa, şular ýaly hassalaryň bejergisi şeýle ýylpyldyly aritmiýanyň bradisistoliki ýa-da normosistoliki görnüşinde hiç zat edilmeýär ýa-da eufillin berilýär (çendenaşa bradikardiýada), ol - bradikardiya bagly paroksizmlarda öňüni almaga täsir edip hem bilýar, tahisistoliki görnüşde ýüregiň ýygrylyş ýygrylygyny seýrekletmek üçin tutgaýy aýyrmakda digoksin ulanylýar.

Ýylpyldyly aritmiýanyň adaty görnüşiniň döremegi aýdyň SDGA-da oňaly hadysa bolup, sinus düwnüniň disfunksiýasyndan öz-özünden saplanmagy aňladýar.

**Atriowentrikulýar birleşmesiniň ritmi** (düwnüli ritm). Sinus düwnüniň awtomatizmi bozulanda, sinoaurikulýar böwetlenmelerde ýa-da atriowentrikulýar düwnüniň distal bölegini we Gisiň dessesini birleşdirýän öýjükleriniň awtomatizmi güýjände ýüze çykýar.

Düwnüli ritm sagdyn adamlarda azaşan nerwiň sazlanýşynda (çuňdan dem almakda), miokarditde, ýüregiň işemiya keselinde, kardiomiopatiýaly hassalarda, glikozidlerden, hinidinden, rezerpinden, morfinden zäherlenmelerde, giperkaliýemiýada we asidozda ýüze çykýar.

Düwnüli ritmde adatça keseliň alamatlary ýüze çykmaýar. Miokardyň agyr kesellerinde düwnüli ritm hassalaryň ýagdaýyny agyrlaşdyrýar. EKG-de oňasyz (“-”) P dişjagaz awtomatiki impulsyň döreyän ýerine baglylykda QRS-iň öňünde ýa-da wagty boýunça garynjyk toplumu bilen gabatlaşýar ýa-da QRS toplумыň yzyndan gelýar (136-nji sur.). Ýüregiň ýygrylma ýygrylygy minutda 40-65 çenli üýtgeýar.

Sagdyn adamlarda düwnüli ritm adatça bejergini talap etmeýar. Atriowentrikulýar böwedinde we gemodinamikanyň aşa bozulmalarynda atropin, izoprenalin ýa-da ritmiň emeli ugrukdyryjysy bilen bejergi geçirilýar. Derman serişdelerinden zäherlenmede ilki başda olary aýyrýarlar we dezintoksikasiya we asidozy-sazlaýjy bejergi geçirilýar; giperkaliýemiýada-wena içine damjalaýyn glýukoza insulin garyndysyny goýberýarlar. Çaklamasy esasy keseliň agyrlygyna baglydyr.

**Idiowentikulýar ritm** haçan-da ektopiki ojak Gisiň dessesiniň bir aýajygynda ýa-da olaryň bölünýän ýerinde ýerleşen bolsa, ýagny awtomatiki merkez III-nji hatarly bolsa ýüze çykýar. Lukmançylyk amalynda idiowentrikulýar ritm miokardyň infarktynda ýürek glikozidleri, hinidin bilen zäherlenmede ýüze çykýar we ölüp baryän ýüregiň terminal fazasy bolup hyzmat edýar.

EKG-de idiowentrikulýar ritminde P dişjagazy oňaýsyz, garynjyk toplumynyň üstüne düşýar. QRS toplumu deformirlenen we giň (0,12 sek-den artyk), şekili boýunça aýajyklaryň böwetlenmesine meňzeş. Garynjyk ritmiň ýygylgy hemişe minutda 30-40, käwagt minutda 15-50 çenli bolýar. Ritm elmydama dogry we RR-aralyklary deň.

Keseliň alamatlary esasy keseliň agyrlygyna we ýüregiň ýygrylma ýygylgyna bagly. Ritmiň ýygylgy minutda 40 töweregi bolsa, gemodinamikada aýdyň üýtgeşmeler bildirmeýar. Haçan-da ritm minutda 30-dan haýallasa, Morganiý-Edems-Stoksyň tutgaýlary, ýüregiň ýetmezçiligi döreýar.

Bejergi ritmiň ýygylşasynyň azalmasyna ugrukdyrylmalydyr. Ritmiň öjükdürilmegi üçin wagtlaýyn ýa-da hemişelik elektrokardiostimulýasiýany ulanmaly. Çaklamak esasy keseliň agyrlygyna bagly.

**Atriowentrikulýar dissosiasıya.** Sinus we atriowentikulýar düwünlerinde, ýagny awtomatizmiň iki ojagynyň baglylygy sebäpli ýüze çykýan ritmiň bozulmalary bilen häsiýetlenýar. Atriowentrikulýar dissosiasıya köplenç halatda sinus düwnüniň zeperlenmegi we ondan çykýan impulslaryň sanynyň azalmagy bilen baglydyr. Adatça sinus bradikadiýasynda, SDGA-da, sinus aritmiýalarda döräp bilýar. Ritmiň bu bozulmasyna ýürek glikozidleri, hinidin, nowokainamid, rezerpin, adrenalin bilen zäherlenmeler we dürli ýokanç keseller (täjhoraz, hörezek) hem-de ýüregiň organiki keselleri (ýüregiň işemiýa keseli, rewmokarditler) sebäp bolup bilerler.

Keseliň alamatlary esasy kesel bilen kesgitlenýar. EKG-de ýürek öňüniň we garynjyklaryň kadaly assosirlenen ýygrylmalary bilen birlikde sinus düwünden çykyp gidýän biri-birinden garaşsyz ýürek öňleriniň ýygrylmalary we atriowentrikulýar düwünden çykyp gidýän garynjyklaryň ýygrylmasy kesgitlenýar (137-nji sur.).

Köplenç ýagdaýda atriowentrikulýar dissosiasıya ýörite bejergini talap etmeýar. Eger-de ritmiň bu bozulmalary dermanlar bilen zäherlenmek esasynda dörän bolsa, onda olaryň berilmesini bes etmelidir. Seýrek ritmde atropin, efedrin, alupent ulanmak bolýar.

**Çep garynjygyň wagtyndan öň oýanma alamatlary.** Bu ýagdaý garynjyklaryň depolýarizasiýasynyň ýüregiň geçiriş ulgamynda impulslaryň "kadaly" geçmegine garanynda ir ýüze çykmagyny aňladylýar. Garynjyklaryň wagtyndan öň oýanmagy impulslaryň goşmaça ýol bilen garynjyklara geçirilmegi netijesinde döreýar.

Köplenç goşmaça ýol ýürek öňleriniň miokardyny garynjyklaryň miokardy bilen birleşdirýar (Kentiň dessejigi). Munda bir wagtyň özünde impulslaryň atriowentrikulýar düwni haýallyk bilen geçirilmegi we Kentiň dessejigi boýunça çalt geçirilmegi bolup geçýar. Netijede, EKG-de delta-tolkuny bilen ýüze çykýan garynjyklaryň wagtyndan öň oýanmasy bolup geçýar. Wagtyndan öň oýanmanyň derejesi we delta-tolkunyň göwrümi impulslaryň kadaly geçiriji ulgamynda hem-de goşmaça ýollaryndan geçme tizliginiň gatnaşygyna bagly atriowentrikulýar düwnüň üsti bilen geçirijilik tizleşende delta-tolkunyň tä garynjyklaryň wagtyndan öň oýanmagynyň ýitmegine çenli peselmegi bolup bulýar. Atriowentrikulýar düwni boýunça geçirijilik haýallanda delta tolkunynyň ulalmagy bolup geçýar. Delta-tolkunyň hasabyna EKG-de goşmaça beýleki alamatlar bellenilýar: PR (P-delta aralygyň) aralygyň gysgalmagy, we QRS toplunyň giňelmegi bolýar. Düzgün boýunça repolýarizasiýanyň ikilenji bozulmalary - ST segmentiň we T dişjagazyň diskordant süýşmegi bellenilýar (138-nji sur.).

Düzgün boýunça garynjyklaryň ir oýanmasynyň iki görnüşini tapawutlandyrýarlar: A görnüşde - delta- tolkun we QRS toplumu  $V_{1-2}$  äkidijilerde oňaly ("++"); B görnüşde - delta- tolkun we QRS toplum  $V_{1-2}$  äkidijilerde oňasyz ("--"). Goşmaça delta tolkunynyň  $V_5-V_6$  äkidijilerinde oňasyz bolýan W görnüşini - hem tapawutlandyrýarlar. A görnüşde çep

garynjygyň, B görnüşde sag garynjygyň, W görnüşde çep garynjygyň gapdal diwarynyň wagtyndan öň oýanmasy bolýar diýlip hasaplanylýar.

Goşmaça ýol çep - gapdal tarapda ýerleşende (has köp, takmynan 46% duş gelýär) EKG-de adatça elektrik okuň dik ýagdaýy,  $V_{1-2}$  äkidijilerde oňaly delta tolkun we QRS toplumlar, I, aVL,  $V_{5-6}$  äkidijilerde bolsa oňasyz delta-tolkun ýüze çykarylýar (139-njy sur.). Goşmaça ýol sag-gapdal tarapda ýerleşende elektrik okuň çepe gyşarmagy, III, aVF,  $V_{1-3}$  äkidijilerde bolsa oňasyz, delta tolkun we QS toplumlar bellenilýär.

Sag - yz tarapda ýerleşende elektrik oky çep tarapa gyşaran, III, aVF we  $V_1$  äkidijilerde oňasyz delta tolkun we QS görnüşli toplumlary, ýöne  $V_{2-3}$  äkidijilerde QRS toplumlary oňaly bolýar. Goşmaça ýoluň çep - yzky tarapda ýerleşmeginde elektrik okunyň çep tarapa gyşarmagy, oňaly delta tolkun we QRS toplumlary ähli döş äkidijilerde bolýar. Kentanyň dessesi öň septal ýerleşen ýagdaýynda  $V_{1-3}$  äkidijilerde QRS toplumlar oňasyz we I, II, aVF äkidijilerde oňaly delta tolkunlar bolýar.

Maheýmiň süýmleriniň bolmagy bilen (ýagny atriowentrikulýar düwnüni ýa-da Gisiň dessesini garynjyklaryň miokardy bilen birleşdirýän) ýüze çykýan garynjyklaryň oýanmadan öňki görnüşi seýrek duş gelýär we EKG-de Gisiň dessesiniň çep aýajygynyň doly däl böwetlenmesini ýatlatmagy mümkin (sebäbi Maheýmiň süýümleri garynjyk ara germewiň sag tarapynda ýerleşýärler).

PR aralygyň izolirlenen kiçelmegi garynjyklaryň ir oýanmagynyň alamatlary bolup biler. Bular ýaly hassalarda atriowentrikulýar geçirijiliginiň çaltlaşmagyny ýürek öňlerini Gisiň dessesi ýa-da atriowentrikulýar düwnüniň aşaky bölegi bilen birleşdirýän ýodanyň barlygy ýa-da atriowentrikulýar düwnüniň elektro-fiziologiki häsiýetleriniň üýtgemegi («oňatlaşan» atriowentrikulýar geçirijilik) bilen düşündirilýär.

Haçan-da garynjyklaryň oýanmadan öňki alamatlary bar bolan hassalarda EKG-de garynjyk üsti paroksizimli tahikardiýalar ýüze çykýar - "garynjyklaryň oýanmadan öňki alamaty" diýen adalgany ulanylýar. Garynjyklaryň oýanmadan öňki alamatlarynyň has ýygy görnüşi Wolf-Parkinson-Uaýtyň (WPW) alamatlarydyr. Ondan has PR aralygynyň gysgalma alamaty seýrek duş gelýär, käwagt oňa Launyň – Ganongyň – Lewiniň ýa-da Klerkiň – Lewiniň – Kristeskonyň alamaty diýip atlandyrylýar (140-njy sur.).

48-nji görkezgiç

#### Antiaritmiki serişdeler.

Serişde	Görnüş	Ortaça bir gezekki möçberi	Ortaça gündelik möçberi	Ýokary gündelik möçberi
Hinidin	por., teg. derman 0,2g	0,2-0,6g	0,8-1,4g	2,0g
Kinilentin	teg. derman. 0,25g	0,25-0,5g	0,75-1,5g	2,0g
Nowokainamid	teg. derman 0,25g amp-10% 5,0ml	0,5-1,0g	3,0-6,0g	10,0g
Giluritmal	teg. derman 0,05g amp- 2,5%-2,0ml	0,05g	0,1- 0,15g	0,1 - 0,15g
Ritmilen		teg. derman, kap., 0,1g amp-0,1g		0,1- 0,3g
	0,4-0,8g	1,2g		
Meksitil	teg. derman, kap., 0,2g amp-0,25g	0,2-0,4g	0,6-0,8g	1,2g
Difenin	teg. derman, 0,1g	0,1-0,2g	1,0g-1-nji gün, 0,3-0,5g-soňra	1,0g
Finlepsin	teg. derman, 0,2g	0,1-0,2g	0,4-0,6g	1,0g
Etmozin		teg. derman, 0,1g amp-2,5%-2,0ml		0,2g
	0,6-0,8g	1,2g		
Etasizin		teg. derman, 0,05g		0,05-0,1g
	0,15-0,2g	0,25g		

Allapinin	teg. derman, 0,025g	0,025g
0,075-0,125g	0,15g	
Propranolon	teg. derman, 0,04g	0,04-0,08g
0,12-0,2g	0,4-0,5g	
Atenolol	teg. derman, 0,05g-0,1g	0,05-0,1g
0,1-0,2g	0,2g	
Kordaron	teg. derman, 0,2g amp-0,15g	0,1-0,2g
0,6g 7günüň		
	dowamynda 0,4g	2,0g
dokundyrma		
	7günüň dowamynda	pyrsaty
	soňra-0,2g	
Werapamil	teg. derman, 0,04-0,06g 0,18g-amp.	0,04-0,12g
0,2-0,32g	0,4-0,5g	
Digoksin	teg. derman, 0,25mg	0,25-0,5mg 0,25-0,5mg 0,75mg
Selanid	teg. derman, 0,25mg	0,25-0,5mg 0,5-0,45mg 1,0mg

PR aralygyň kadaly ölçeginde QRS toplumynyň başlangyç böleginiň ýeňil ýylmanmagy EKG-de ýüze çykan ýagdaýlarda Gisiň dessesiniň şahajyklarynyň böwetlenmeginiň ýa-da miokardyň iri ojakly üýtgeşmeleriniň tapawutlandyryş anyklymasyny geçirmekde käbir ýöriteleşdirilen usullar ulanylýar: 1)ýürek önleriniň ýygylaşan ýa-da wagtyndan ön öjküdürlmeginde şeýle-hem karotit sinusyny owkalamagyň netjesinde atriowentrikulýar düwünden geçirijiligiň haýallamagy ýa-da finoptini, obzidany, ATF-i wena içine goýberilende garynjyklaryň oýanmakdan önki alamatlarynyň artmagy bellenilýär; 2) nowokainamidi, ritmileni, aýmalini wena içine goýberilenden soň garynjyklaryň oýanmakdan önki alamatlarynyň azalmagy ýa-da ýitmegi bolýar käbir hassalarda bolsa delta tolkunyny fiziki dartgynlyk wagtynda ýitýär.

**Ýüregiň ritminiň we geçirijiliginiň bozulmalarynyň bejergisiniň umumy usullary.** Alamatsyz we az alamatly ýeňil bolan aritmiýalar ýöriteleşdirilen antiaritmiki bejergini talap etmeýärler. Bu ýagdaýlarda esasy bejergi çäresi – netijeli psihobejergi bolýar.

Ritmiň bozulmalaryny bejermek üçin görkezmeler: 1) aritmiýalar wagtynda ýa-da gaýtalaýan aritmiýalar netjesinde gemodinamikanyň çendenaşa bozulmaları; 2) aritmiýalary subýektiv görüp bilmezlikdir.

Ritm bozulmalarynyň bejeriş usullary: 1) esasy keseli bejermek we mümkin bolaýjak aritmogen şertleri sazlaşdyrmak; 2) aritmiýa garşy serişdeler; 3) elektroimpuls bejergisi; 4) elektrokardiostimulýasiýa; 5) aritmiýalaryň hirurgiki bejeriş usullary.

Aritmiýa garşy serişdeleri (48-nji görk.). Wogan-Wilýawsyň toparlara bölünişigi aritmiýa garşy serişdeleriň has ýaýran toparlara bölünişigidir. Şoňa görä-de ähli aritmiýa garşy serişdeleri 4 synpa bölýärler.

1 synp – natriý akabajyklarynyň böwetleýjileri.

2 synp –  $\beta$ - adrenoceptorlary böwetleýjileri.

3 synp – täsir ediş potensionalyň dowamlylygyny ýokarlandyryýan serişdeler.

4 synp – kalsiý akabajyklarynyň böwetleýjileri.

Bu toparlara bolünişik tejribe barlaglarynda aritmiýa garşy serişdeleriň täsir edişiniň dürlüligine we olaryň täsirinde miokardyň izolirlenen öýjükleriniň elektro fiziologiki häsiýetleriniň üýtgeşmelerine esaslanýar. Bu toparlara bolünişik boýunça serişdeleriň aglabasy I synpa degişlidir. 1979 ýylda D. Harrison I synpyň serişdelerini goşmaça 3 kiçi synpa; IA, IB, IC bölmegi teklipt etdi. Gis-Purkinýe ulgamynda, ýürek önleriniň we garynjyklaryň işjeň öýjüklerinde natriý akabajyklarynyň böwetlenmegi netjesinde I synpyň ähli serişdeleri depolýarizasiýanyň tizligini (diýmek impuls geçirijiliginiň tizligini hem) pese gaçyryýarlar, ýöne, I C synpyň serişdeleri depolýarizasiýa tizliginiň has aýdyň haýallamagyny dördedýär. Ondan başga-da I A synpyň serişdeleri netijeli reflaktor döwürli tasiriň dowamlylygyny goşmaça



ulaldýar, I B synpyň serişdeleri bolsa netijeli reflakter döwrüniň dowamlylygyny kiçeltmäge ukyplydyr.

### **Antiaritmiki serişdeleriň toparlara bölünişi**

I synp - natriý akabalarynyň böwetleýjileri: A. depolýarizasiýa we repolýarizasiýa tizligini ortaça haýalladýar: hinidin, nowokainamid, dizopiramid (ritmilen, norpeýs), giluritmal (aýmalin); B. depolýarizasiýa tizligini ortaça haýalladýarlar we repolýarizasiýany tizleşdirýärler: lidokain, miksيتين, difenin; C. Depolýarizasiýa tizliginiň çendenaşa haýallamagy we repolýarizasiýa bolan täsiri örän az: etasizin, enkainid, flekainid, lorkainid, propafen

**Etmozini we allapini belli bir synpa degişli etmek kyn bolýar.**

II synp -  $\beta$ -adrenargiki böwetleýjiler: propranol (anaprilin, obzidan, inderal), trazikor, atenolol, metoprolol, sotalol;

III synp - repolýarizasiýany haýalladýan serişdeler: amiodoron (kordaron), bretiliý (ornid), sotalol;

IV synp - kalsiý akabajyklaryny böwetleýän serişdeler: werapamil (izoptin), diltiazem (kardil).

Antiaritmiki serişdeleri ritmiň bozulmasyny miokardyň elektrofiziologiki häsiýetlerini we ýürek ýygrylma ýygrylygyny üýtgetmek bilen aýryp bilýarlar. Şonda antiaritmiki serişdeleriň islendik täsiri antiaritmiki şeýle hem aritmogen netijeliligi (diýmek, aritmiýanyň döremegine ýa-da dowam etmegine) ýüze çykaryp biler. Antiaritmiki netijeliligiň ähtimallygy ortaça 50-60%-mi düzýär, aritmogen çaklamasy bolsa – 10%-e golaýdyr.

Antiaritmiki serişdelerden başga-da şeýle netijelilige eýe bolan, ýöne toparlara bölünişige girmedik, derman serişdeleri hem bar. Bulara: ýürek glikozidleri, kaliý we magniý serişdeleri, ATF (wena içine goýberilýar), atropin, eufillin, simpatomimetikler degişlidir.

**Elektroimpuls bejergisi.** Gemodinamikanyň bozulmalary bilen geçýän tahiaritmialarda sinus ritmini dikeltmekde has netijeli usul elektroimpuls bejergisidir (EIB, elektriki kardiowersiýa). Garynjyklaryň fibrillýasiýasynyň dörän wagty EIB (defibrillýasiýa) hakykatdanam ritmi dikeltmekde esasy usul bolup durýar. Gaýra goýulmasyz ýagdaýlarda, huşundan giden wagty EIB agyrsyzlandyrmaz, has çalt geçirilýär. Az gyssagly ýagdaýlarda (hassa huşunda bolsa) we maksatnama boýunça EIB-de relaniumy, geksenaly, sombrenini, natriýiň tiopentalyny we başgaly wena içine goýberip agyrsyzlandyrylyp geçirilýar. 75j (3kw) töweregi razryadly energiýa ulanylanda relaniumy wena içine goýbermek ýeterlik. Garynjyk üsti tahikardiýada we ýürek öňleriniň ýylpyldamasynnda 25-50j (2-2,5 kw) aralykdaky razryadly energiýa, garynjyk tahikardiýasynnda 75-100j (3-3,5kw) ýürek öňleriniň tirpildemesinde 100-200 j (3-5kw), garynjyklaryň fibrillýasiýasynnda 200-300 j (5-6kw energiýa) ulanylýar.

**Elektrokardiostimulýasiýa.** Duýdansyz bradiaritmiaýada wagtlaýyn elektrokardiostimulýasiýa ulanylýar. Sinus düwnüň işi çendenaşa bozulan bolsa, ýürek öňleriniň sazlanýşy sag ýürek öňleriniň endokardial sazlanýşyny ýa-da gyzylödegiň içinden çep ýürek öňüniň sazlanýşyny geçirmeklik has amatlydyr. II-III-nji derejeli atriowentrikulýar böwetlenmelerde asistoliýa pursatlary dowam edýän ýagdaýda sag garynjygyň endokardial sazlanýşy ulanylýar.

Elektrokardiostimulýasiýanyň kömegi bilen paroksizmi tahikardiýalaryny aýyrmak mümkin, ýöne ýürek öňleriniň tirpildemesinde olar az netijelidir.

Hemişelik elektrokardiostimulýasiýasyna absolyut görkezmeler bolanda: başaýlanma ýa-da özünden gitme ýagdaýlarda, huşundan gitmede we otnositel görkezmelerde ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary, alamatsyz II-nji derejeli, II-nji görnüşli (Mobits II) atriowentrikulýar böwedi alamatsyz distal görnüşli (Gis-Purkinýe ulgamynyň derejesinde) atriowentrikulýar böwedi ýüze çykanda geçirilýär.

**Hirurgiki bejergi** dermanly bejergisi netije bermese, refrakter agyr paroksizmi tahikardiýaly hassalara görkezilendir. Hirurgiki bejergi: miokardyň aritmogen meýdançasyny ýok etmekden, izolirlemekden, Wolf-Parkinson-Uaýtyň alamatynda goşmaça geçiriji ýollaryň destruksiýasynnda, atriowentrikulýar düwni dargadyp ritmiň emeli hereketlendirijisini implantasiýa etmekden ybaratdyr. Göni däl usullara simpatoektomiýa, aneurizmaektomiýa, aorta-täç birikdirmesi ýüregiň transplantasiýasy degişlidir.

## GAN AÝLANYŞYNYŇ BOZULMASY

Gan aýlanyşynyň esasy wezipesi adam bedeniniň hemme agzalaryna, päsgelsiz işlemegine ýardam edýän dürli maddalary eltmekdir. Ýürek we gan damarlary aşgazan-ıçege ulgamyna düşýän iýmitleri, öýkeniň üsti bilen bedene düşýän kislorody, dürli mázleriň şirelerini, fermentlerini dokumalara we beden agzalaryna ýetirýänligi bilen wajypdyr. Her beden agzasyna gerek mukdarda kislorody we iýmitleri ýetirmekde ýüregiň we damarlaryň işi ulydyr. Mundan başga-da, ol dokumalardan, beden agzalaryndan “çykyp gitmeli maddalary” böwregiň, bagryň, öýkeniň, deriniň we ş.m. üsti bilen bedenden çykarylmagynda hem esasy oruny eýeliýär. Şeýlelik bilen ýürek we gan damar ulgamynyň işi bedendäki metabolizmiň derejesini aňladýar (muňa termoregulýasiýa hem girýär). Bu bolsa bedende bolup geçýän alyş-çalşyň sazlaşygyny, ýaşayşa ukypyny we bu hadysalaryň biri-birinden bölünmezdigini aňladýar. Adam bedeniniň hemme agzalary ýaly ýürek we gan damar ulgamy yzygiderli, ýokary derejede kämilleşen nerw ulgamynyň täsiri astynda gözegçilikde durýar. Ýürekde we gan damarlarynda, bedende bolýan alyş-çalyş hadysalarynyň täsiri hem uludyr. Muňa mázleriň şireleriniň (gormonlaryň, fermentleriň) täsiri hem degişlidir. Bu arabaglanşyk esasan hem ýürek we öýkeniň arasynda has-da ýokary derejede geçýär. Çünki öýkene düşýän kislorod gana geçýär we ýüregiň hemme damarlaryň üsti bilen bütin bedene ýaýraýar. Munuň bilen agzalardaky kömürturşy gazy hem öýkene gelip, öýkenden onuň ýodajyklary boýunça daşary çykyp gidýär. Ýürek we gan damarlar ulgamy böwrekleriň işini hem kesgitleýär. Gan aýlanyşyna gatnaşýan eritrositleriň düzümindäki kislorody we himiki maddalary beden agzalaryna ýetirmeklik, bu agzalaryň gany döredýän agzalar bilen bolan ara baglanyşyga baglydyr.

Ýüregiň işini, gan aýlanyşyny döredýän birnäçe fiziologiki hadysalar ulgamlaşdyrylanda şu aşadakyalary aýtmalydyr: ýagny gysylmak, geçirmek, gyjyndyrmak we artterial damarlaryň diwarlarynyň dartgynlyk derejesini. Biz gan aýlanyşynyň zeperlenmesi diýenimizde, ilki bilen, damarlar boýunça ganyň herekmuskulynyň zeperlenmesini göz önüne getirýäris. Ýüregiň gany damarlar bilen iteklemeginde onuň güýjüniň täsirliligine baglylykda gan aýlanmasynyň zeperlenmesi ýüze çykýar. Elbetde ýüregiň öz işiniň zeperlenmesi hem gan aýlanyşynyň kadalylygyny bozup biler. Muňa mysal edip ýüregiň “ýylpyldyly aritmiýa” sebäpli döredýän zeperlenmelerini getirip bolar. Mundan başga-da tutgaý görnüşli ýüregiň çalt urmasy, ýa-da ýüregiň nerw geçirijiliginiň zeperlenmesi hem miokardyň işiniň peselmegi bilen baglylykda gan aýlanyşyny bozýar.

Şeýlelik bilen ýürek işiniň zeperlenmesi esasan hem miokardyň gysyp çykaryş güýjüniň peselmegine we damarlarynyň muskullarynyň dartgynlygyna baglydyr. Şu iki agzalaryň - ýüregiň we damarlaryň biri-biri bilen sazlaşykly işiniň zeperlenmeleri dürli görnüşde bolýar. Şonuň üçin eger “ýürek işiniň zeperlenmesi” güýçli ýüze çyksa, onda “ýürek ýetmezçiligi”, damarlaryň dartgynlygynyň zeperlenmesi güýçli ýüze çykanda bolsa, damarlaryň ýetmezçiligi diýlip atlandyrylýar.

Köp halatlarda ýürek zeperlenmeleri (ýürek muskulynyň) güýçli bolup, emma damarlaryň işi bolsa az-kem peselse biz bu ýagdaýa “ýüregiň ýetmezçiligi diýip atlandyryýarys, beýleki bir ýagdaýlarda, asla köplenç ýürek we damar kemçilikleri bilelikde ýüze çykýar, çünki ýürek işi damarlaryň ýagdaýyna, damarlaryňky bolsa ýüregiň işine baglydyr. Olarda köplenç ýüregiň şikeslenmesi bilen baglylykda damarlarda basyş üýtgäp, zeperlenme ýagdaýlary ýüze çykýar.

Gan aýlanyşynyň uly hem-de kiçi aýlawlarynyň ýagdaýy onuň çep we sag garynjygynyň we ýürek önleriniň işine bagly bolup durýar. Ýüregiň bu bölekleri bir bütin ýüregi döredýän bolsa-da olarda zeperlenme alamatlary köp halatlarda dürli görnüşde, ýagny ýüregiň çep we sag garynjyklarynyň ýetmezçiligi görnüşinde aýratynlykda köp duşýar.

Gan aýlanyş agza - ýürek we dem alyş agza - öýken özleriniň anatomiki gurluşlary we iş hereketi boýunça biri-biri bilen gönüden-göni bagly bolup durýar. Şonuň üçin ýürek-öýkeniň ýa-da öýken-ýüregiň ýetmezçilikleri ýüze çykýar. Hassalaryň ýüreklerinde kesel, şikes döräp, onuň

gany iteriş ukybyny peseldýär-de, gany öýken damarlarynda gowy aýlap bilmeýär, çünki ony aýlamaga ýüregiň güýji ýetmeýär. Şeýlelik bilen öýken damarlarynda basyş köpelýär we ýürek-öýken ýetmezçiligi başlaýar. Ýene bir ýagdaýlarda öýkende kesel döredip, gan damarlaryny basyp, olarda dartgynlygy döredýär we ýüregiň gany ol damarlara iteklemegine garşylyk döredýär. Bu ýagdaý ýüregiň sag bölegine agram salyp, onuň işiniň zeperlenmegine getirýär.

Bedende duşýan her hili näsazlyklar ýüregiň boşluklaryna, ýürek muskulyna täsir edip olara zor salýar. Emma ýürek we gan damarlary şeýle zorluklary özgermeleri ýeňip geçmek üçin artykmaç iş edip, düşen agrama hötde geljek bolýar. Ýöne ýürek köp we güýçli işläň mahaly ýürek muskuly çişmek we ulalmak bilen bolýar. Bu bolsa soňra ýürek işiniň zeperlenmesine getirýär. Şeýlelik bilen yzy üzülmeyän töwerekleýin hadysa emele gelýär.

Ýürek keselleri köp halatlarda ýürek işiniň zeperlenmesine getirýär. Ýöne bu zeperlenme ähli hassalarda bir görnüşde, bir derejede we bir wagtda döremeýär. Bu zeperlenmeler keseliň geçişine, onuň güýjemegine, bejerilişine, bedeniň keselden öňki ýagdaýyna we başga-da ş.m. bagly bolansoň birnäçe hassalarda ol zeperlenmeler ir wagtda käte bütün ömrüniň ahyryna çenli hem ýüze çykmaýar.

Ýürek keseliniň geçişini gözegçilikde saklanylanda, birnäçe wagtlap olarda hiç hili bozulmalaryň bolmaýandygyny anyklamak mümkin. Bu döwre ýürek işiniň öweziniň dolnan döwri diýilýär. Kesel güýjäberende we ýürege has agram düşmek artanda ýürek işi bozulyp, ýürek nogsanlarynyň alamatlary ýüze çykyp başlaýar.

Dürli keseller ýürek ýetmezçiliginiň ýüze çykmagyna her hili täsir edýär. Mysal üçin eger ýürek muskulunda infarkt (ýürek muskulynyň çüýremegi) dörese, onda öwezini doldurýş hadysalary damarlaryň dart-gynlygynyň ýokarlanmagy esasynda bolup geçýär.

**Ýüregiň ýetmezçiligi.** Ýüregiň ýetmezçiligi esasan hem ýürek muskulynyň ýygrylyp, iteriş işiniň peselmegi sebäpli döredýär. Muňa sebäp bolýan zatlar 1) ýürek muskulynyň çendenaşa köp işläp ýadamagy (ýürek nogsanlary, arterial gan basyşynyň ýokarlanmagy). 2) ýürek muskulunda ganyň azlygy (ýürek muskulynyň damarlarynyň keselleri-täç arteriýalaryň ýetmezçiligi). 3) nerw ulgamynyň, içki mäsleriň işiniň täsiri astynda ýürek miokardynda metabolik alyş-çalyş hadysalaryň bozulmagy; 4) ýokançlaryň we zäherleýji maddalaryň ýürek muskulyna gönüden-göni edýän täsiri ýa-da başga agzalara täsir edip, ýürege bolsa soňra agram salmagy onuň işiniň bozulmagyna getirýär.

Ýürek nogsanlarynda, ýüregiň sklerozynda döredýän "ýylpyldyly aritmiýa"-ýüregiň ýetmezçiligini döredýän sebäpleriň iň köp ýaýranydyr.

Ýüregiň ýetmezçiliginiň döremegine täsir edýän biohimiki we biofiziki özgermeleriň emele gelşi we ýüze çykyşy şu güne çenli öwrenilip gelinýär. Kähalatlarda olar ýürek muskulynyň çüýremegine, degenerasiýa hadysalaryna baglylykda döredýär. Olardan soň ýürek muskulunda düýpli tyg (berç) galýar. Bu bolsa ýürek işiniň peselmegine, gowşamagyna getirýär we ýürek ýetmezçiligi ýüze çykýar.

Belli bolşy ýaly ýürek muskulynyň ýygrylyş ukyby esasan hem iki belok maddalarynyň-aktiniň we mioziniň häsiýetine bagly bolup durýar. Rahatlyk ýagdaýda aktiniň inçe sapajyklary, mioziniň ýogyn sapajyklaryndan daşda, aýratynlykda bolýarlar. Ýürek muskuly ýygrylanda iki belogyň, aktiniň we mioziniň sapajyklary birleşýärler. Şonda aktomiozin emele gelýär. Şeýlelikde ýürek muskuly ýygrylýar. Elbetde, ol ýygrylyşyň güýji energiýa baý adenzintrifosfor turşusynyň täsirine baglydyr (Sent-Džorž). Bu turşy mäsleriň şiresiniň täsirinde dargap, adenzintrifosfotazyny emele getirýär. Ol bolsa miozini düzýär. Adenzin trifosfor turşusy darganda emele gelýän energiýa ýürek muskulynyň ýygrylmagyny döredýär. Ýürek muskuly gowşap giňelende adenzin-trifosfor turşusynyň resintezi döredýär. Ol iki ýol bilen geçýär, glikogeniň we glýukozanyň anaerob dargamagy we aerob okislenme-fosforilirlenme arkalydyr. Glýukozadan dargap emele gelen piroüzüm turşusy bolsa, aerob ýagdaýda üçkarbon halkasynyň üsti bilen okislenýär (Krebsiň halkasy). Aerob ýagdaýda glýukozanyň dargamagynda emele gelýän energiýa anaerob ýagdaýda döredýän energiýadan birnäçe esse (10-15 esse) artykdyr.

Ýüregiň ýetmezçiliginde köplenç ýürek muskulynda kislorodyň ýetmezçiliginde uglewodyň alyş-çalşy anaerob ýagdaýda geçýär we energiýa azlyk edýär. Ýüregiň ýetmezçiliginde ýürek muskulynda adenozin-trifosfor turşusy, kreatinfosfaty (M. E. Raýskina) has azlyk edýär. Fosfor birleşmeleriniň alyş-çalşy hem ýürek muskulynyň mitohondriýasynda bolup geçýär.

Ýürek muskulynyň ýygrylmagynda elektrolitleriň mukdary uly orun tutýar. Alymlaryň geçiren barlaglarynda ýüregiň gysylýan wagty miofibrillerden oňalyly zarýadly kaliý çykyp, natriý bolsa oňa derek girýär. Bardy-geldi natriý ionlaryň mukdary ýürek fibrillerinde köpelse, ýürek muskulynyň ýygrylyş güýji peselýär, kaliý ionlary köpelende bolsa ýüregiň güýji has-da artýar. Şeýle bolan soň ýüregiň ýetmezçiliginde ýürek muskulynda natriý we suw köpelip, kaliý iony azalýar.

Düýpli alawlama ýagdaýynda, ýürek muskulynda giňişleýin ýaýran çüýremeklik dörende, ýürek muskulynda skleroz emele gelse, bularyň hemmesiniň ýürek işiniň ýetmezçiligine getirýändigini anyklamak ol diýen kyn däl. Şeýle ýagdaýda ýürek muskulynyň zeperlenmän galan bölekleri geljekde ýüregiň gysyp çykaryan güýjüni gerekli ýagdaýda saklap bilmeýär. Köp ýagdaýlarda ýüze çykýan ýürek muskulynyň ulalmak alamatlary ýüregiň işini artdyryp bilmeýär. Eger bardy-geldi onuň işi artaýsa-da, ol gysga wagtlaýyn bolup, soňra onuň işi has-da peselýär. Beden agzalarda döreýän dürli keseller (ýokançlar, agzalaryň çendenäşe uly agram astynda bolmagy we ş.m.) dokumalarda alyş-çalşyň güýjemegi ýürek işiniň ýetmezçiligine getirip biler. Ýöne ýürek artykmaç agramly işlände ýürek muskuly galňap (gipertrofirlenip), soňra wagtyň geçmegi bilen ýürek muskulynda "kanagatlanarsyz" ýagdaý döreýär. Bu ýene ýürek muskulynyň ýetmezçiligine getirýär. Ýürek muskulynyň galňamagy, miofibrilleriň agramy artyp, olaryň üstüniň az özgermegi sebäpli iýmitlenmesi peseldýär. Mundan başga-da sarkoplazmanyň artmagy, ýadronyň emele gelşinden artykmaç bolmagy hem ýürek işiniň zeperlenmegine sebäp bolýar. Ýene bir kanagatlanarsyz ýagdaý ol hem ýürek muskulynyň galňamagy bilen taç arteriýalaryň gabat gelmeginiň tapawudydyr, ýagny ýürek muskuly galňap taç arteriýalar bolsa köpelmese, ýürek muskulyna barýan gan azlyk edýär. Belki şeýleräk ýagdaýlar ýüregiň nerw düzümlerinde hem bolup geçýändir.

Iň esasy zat hem ýüregiň ýetmezçiligi bedende bolýan dürli keseller sebäpli, ýürek işine agram düşüp, ýürek gan damar ulgamynda näsazlyklar döräp, ýüze çykýar.

Olaryň ilkinjisi bedende döräp, gaýtalap, güýjap ýürekde kemçiligi döredýän kesellerdir (rewmatizm, ýüregiň infarkty, ateroskleroz we ş.m.). Olar ýürek gapaklarynda giňelme ýa-da daralma hadysasyny döredýär. Ýürek muskulynda yz (berç) galdyrylar. Bu özgermeler güýjäberende ýürek işi bozulyp, ýürek ýetmezçiligi döreýär.

Ikinjiden, gan basyş artyp, arterial gan damarlarda ateroskleroz güýjap başlanda ýene ýürege agram düşmesi artýar we ýürek ýetmezçiligi döreýär.

Üçünjiden, başga agzalarda özbaşdak kesel dörende (öýken alawlamasy, ganazlyk we ş.m.) ýürek muskulyna ýokançlaryň täsiri ýetýär, ol ýerde gan azlygy sebäpli "miokardyň açlygy" döräp, ýene ýürek işi bozulýar.

Elbetde, hemme kesellerde bolşy ýaly ýürek we gan damarlar ulgamynyň işine dürli ruhy, fiziki agramlar, alawlama, iýmitlenmäniň zeperlenmeleri, spirtli içgileriň, nikotiniň we ýenede birmäçe sebäpler öz täsirini ýetirip bilýär.

**Ýüregiň ýetmezçiliginiň toparlara bölünişi.** Şu güne çenli alymlar tarapyndan köp sanly synplaşdyrmalar düzülip hödürlenen bolsa-da, lukmanlar köplenç Nýu-Ýork ýürek assosiasiýasy tarapyndan düzülen synplaşdyrma ýykgyň edýärler. Bu synplaşdyrmada ýüregiň ýetmezçiliginiň alamatlaryny 4 funksional synplara bölýärler:

I-nji funksional synpa degişli hassalar doly öwezini dolnan ýagdaýda bolup, olar adaty fiziki agramlyklary hiç hili çäklendirmesiz ýerine ýetirýärler.

II-nji funksional synpa degişlilerde fiziki işjeňlik az-owlak çäklenýär, olarda ýüregiň ýetmezçiliginiň alamatlary gündelik işjeňlik artanda ýüze çykýar.

III-nji funksional synpa degişli hassalarda fiziki işjeňlik has-da çäklenýär. Ýöne hassa entek öz- özüne hyzmat edip bilýär. Olarda rahatlykda hiç hili ýüregiň ýetmezçiliginiň alamatlary ýok.

IV-nji funksional synpa degişlilerde bolsa rahatlyk ýagdaýynda-da, ýarym we doly düşek şertlerinde hem ýüregiň ýetmezçiliginiň bir topar alamatlaryny tapmak bolýar.

Ýerlikli we doly bejergi ulanylan ýagdaýynda bu synplara degişlilik özgerip biler. Ýagny bejergi haýyrly bolanda hassa III synpdan II, hat-da I synpa hem degişli bolup biler.

**Ýüregiň ýetmezçiliginiň ýüze çykyşy.** Ýürek işiniň ýetmezçiliginiň gelip çykyşy iki taglymat bilen baglanşyklydyr. Olaryň biri ýürekden daşdaky damarlarda özgerme döremegi, beýlekisi bolsa ýüregiň gysyp çykarýan ganyň azalmagy bilen baglydyr.

Bu sebäplere görä agyr işläp ýadan ýa-da bir sebäpler bilen bozulan ýürek eti (alawlama, zäherlenme we ş.m.) gany wena ulgamyndan arterial ulgama itermekligi başarmaýar. Bu bolsa ýürek boşluklarynda, soňra bolsa wena ulgamynyň damarlarynda basyşy döredip başlaýar. Ol agzalarda kislorodyň ýetmezçiligine, damarlaryň diwarlarynyň süzüp geçiriş ukybynyň zeperlenmegine, böwrekdäki gan aýlanmasynyň peselmegine, suwuň we natriý duzunyň ýygnanmagyna getirýär. Kislorodyň ýetmezçiligi eritropoeziň artmagyna getirýär we gan aýlawyndaky basyşy hem-de ganyň mukdaryny köpeldýär. Käbir ýagdaýlarda ýüregiň ýetmezçilik alamatlary dem alşyň kynlaşmagy, deride gögerme alamatynyň görünmegi, aýaklarda çişň emele gelmegi we beden agzalarynda durgunlylygyň başlamagy wena basyşynyň köpelmekde ýagdaýynda-da ýüze çykýar. Çünki bu beden agzalaryndaky dürli özgermeler ganyň olara gelmegine päsgel berýänligi üçin ýürege agram düşýär we onuň işi bozulýar. Ine, şundan soň wena basyşy köpelip başlaýar.

Elbetde, şeýle ýagdaýda ýürek işiniň bozulmagy ganyň minutda aýlanma göwrüminiň peselmegine getirýär we içki beden agzalaryna gan az barýar. Bu bolsa demgysmanyň, gögermäniň ýüze çykmagyna getirýär, böwrekde kislorodyň ýetmezçiligi döreýär. Şeýlelikde bedende natriý duzunyň we suwuň ýygnanmagy çişň emele gelmegine getirýär. Mundan başga-da çişň emele gelmeginde damarlaryň diwarlarynyň süzüp geçirmeklik ukybynyň artmagy hem uly orun oýnaýar. Kislorodyň ýetmezçiligi süňk ýilginiň hem işini bozup, damarlarda aýlanýan ganyň mukdaryny köpeldýär we wenez basyşynyň ýokarlanmagyna getirýär.

Ýüregiň ýygrylyp çykarma güýjüniň peselmegi wena basyşy köpeldýär, diýmek hemme wagtda doly göz ýetirmek mümkin däl. Kähalatlarda ýüregiň gysyp çykaryş güýji has peselende-de çiş emele gelmeýär we wena basyş artmaýar. Şeýle bolsa-da ýokarda agzalyp geçilen iki taglymat hem gan aýlawyndaky ganyň artmagynyň uly ähmiýetli ulgamyň bardygyny ündeýär. Ýöne bu hadysalaryň hemme hassalarda bolmaýandygyny hem bellemelidir. Ýürek gan aýlawyndaky ganyň mukdarynyň azalýanlygy bilen hem bu ýagdaýyň ýüze çykmagynyň mümkinligi subut edildi. Ýürek ýetmezçiligini döredýän bu iki taglymaty bir-birine garşy goýmaklygyň zerurlygy ýok. Çünki ýürek sorujy enjam ýaly işleýär. Ýüregiň ýetmezçiligi ýürek muskulynyň gysyp çykarşynyň peselmegi, arterial damarlara barýan ganyň kemelmegi we onuň iteriş güýjüniň tizliginiň peselmegi, agzalaryň wena damarlarynyň yzyna akýş ukybynyň peselmegi bilen bilelikde ýüze çykýar. Şeýlelik bilen, ýüregiň iteriş energiýasynyň gowşamagy wena durgunlylygy we arteriýa damarlarda ganyň aýlawynyň haýallanmagy bilen ýüze çykýar.

Dogrusy ýüregiň çep garynjygynyň we sag garynjygynyň ýetmezçiligi wagtynda "gysyp çykaryş" we "yzyna sorup almak" işi dürli-dürli bolup biler.

Soňky ýyllarda ýürek işiniň bozulmalarynda beden mäsleşleriniň şireleriniň täsirini barlamakda köp işler edildi. Olardan böwrek üsti mäsleş gormony aldesteron uly ähmiýet berilýär. İçki agzalarda wena basyş artanda böwrek üsti mäsleş aldosteron has artykmaç emele gelýär we gana geçýär. Gandaky, dokumalardaky aldosteron bolsa natriý duzunyň we suwuň saklanmagyna getirýär. Mundan başga-da gipofizde döreýän peşewiň çykyşyny azaldýan gormon hem bedende suwuň artmagyna getirýär. Ýöne bu özgermeler beýle güýçli bolman, az-kem alamatlar bilen ýüze çykýar.

**Ýüregiň ýetmezçiliginiň esasy alamatlary şu aşakdakylardyr.**

Ýürek işi peselip başlanda, hemişe diýen ýaly ýüregiň çalt urmasy başlaýar. Şonuň üçin ýürek işine baha bermek üçin ilkinji barlag-goşardaky damaryň urgusynyň barlagydyr. Ýüregiň çalt urmasy reflektor ýüze çykýar we ýürek iterişiniň peselmeginiň öwezini çalt işlemek bilen doldurýar. Ýürek ýetmezçiligi ýaňy başlanda, ýüregiň çalt urmagy diňe fiziki iş edilen mahaly ýüze çykýar. Soňra ýüregiň işi has peselende ýüregiň çalt urmasy, az hereketde-de, hat-da rahatlyk ýagdaýda hem hassalary biýnjalyk edýär.

Ýüregiň ýetmezçiliginde gaty ir we köplenç ýüze çykýan alamat dem almanyň bozulmasydyr. Hassalar özlerinde howanyň ýetmeýändigini, dem alşyň kynlaşýandygyny duýýarlar. Bu ýagdaý has güýjäberende dem almanyň çaltlanmagy, dem alşyň çuňlugynyň üýtgemegi bolup geçýär. Ol ilki başda diňe fiziki agramlylykda, soňra bolsa rahatlykda hem ýüze çykýar (hatda naharlanmadan soň hem). Ýüregiň gany aýlamak işi has bozulanda we güýjände demgysma gijelerine-de döreýär.

Demgysmanyň döremeginiň esasy sebäbi ol hem bedeniň içki agzalarynda kislorodyň ýetmezçilik etmegidir. Onuň ösüşi dem alma merkeziniň nerw we gumoral öjükmesi bilen baglydyr. Dem alşyň bozulmasyny biz ýürek işiniň bozulmasy we uýgunlaşma hadysanyň güýjemegi bilen aýrylmaz baglanyşykly diýip hasaplap bileris. Çünki dem almanyň bozulmalary içki beden agzalaryndaky dokumalarda kislorodyň ýetmezçiligi bilen baglydyr. Dem alyş merkezini galkyndyрма göniden-göni ýa-da reflektor görnüşde geçýär. Dem alşy galkyndyryan, goldaýan zatlar ganda kislorodyň azalmagy we kömürturşy gazyň köpelmegidir. Ýöne kämahallar dem alşyň zeperlenmegi damarlaryň reflektor gyjynmagy bilen hem bagly bolýar (baroreseptorlaryň gyjynmasy bilen baglylykda).

Medisinada belli bolan "ortopnoe" sözi demgysmanyň hassa kese ýatanda güýjemegini, oturanda we dik duranda bolsa azalmagyny aňladýar. Bu ýagdaý kiçi gan aýlawyndaky ganyň göwrümüne bagly bolup kese ýagdaýda ol aýlawdaky ganyň köpelmeginiň alamatydyr. Muňa içki agzalarda durgunlaşan ganyň goşulmagy sebäp bolýar. Şeýle durgunlylykda hemme agzalarda gereginden artykmaç ýygananan gan kese ýagdaýda ýürege köp düşýär. Ýürege gelýän ganyň mukdary artýar, ozal hem zeperlenen ýürek muny göterip bilmeýär. Öýkende gan basyş artýar. bularyň hemmesi demgysmany döredýär we ony güýçlendirýär. Hassa dik oturanda (wertikal ýagdaýda) ganyň birnäçe mukdary aýak damarlarynda saklanýar. Bu bolsa ýürege gelýän ganyň azalmagyna getirýär. Dem alyş hem ýeňilleşýär. Muňa, ýagny dem alşa ýardam edýän muskullaryň işjeňleşmegi hem ýardam edýär. Dem alyş has-da kynlaşanda hassalar gije-gündiz kellelerini ýassyga goýup bilmän, oturyp daň atyrýarlar. Bu ýagdaý köplenç ýüregiň çep garynjygynyň işiniň zeperlenmesine häsiýetlidir.

Ýürek demgysmasy bu ýüregiň çep garynjygynyň işiniň zeperlenme alamatydyr. Şonuň üçin oňa, "ýürek demgysmasy", "çep garynjygyň ýiti ýetmezçiligi" ýa-da "öýkeniň suwly çişmesi" diýlip atlandyrylýar. Bu ýetmezçilikde hassa düşeginde dik oturýar, ol hereket etmäge gorkýar, elleri bilen daýanja direnip oturýar. Köplenç bu ýagdaýda olarda üsgülewük, öýkeniň aşaky böleklerinde çygly hyžžyldylar eşidilýär. Ýürek demgysmasynyň döremeginde öýken wenalaryndan gany sorup alma işini ýerine ýetirýän ýüregiň çep garynjygynyň işiniň peselmegi esasy orny oýnaýar we gany öýken arteriýalaryna iterýän sag garynjygyň işi hem peselende ýürek demgysmasy azalýar ýa-da doly aýrylyp gidýär. Elbetde, ýürek demgysmasy öýken damarlarynda basyşyň ýiti ýokarlanmagy bilen baglydyr. Ýöne bu demgysmanyň döremeginde başga-da sebäpler bardyr. Köplenç ýürek demgysmasy agşamlaryna, gije döreýär. Uky wagtynda nerw ulgamynyň işi biraz peselip, dem alşyny we gazyň alyş-çalşygyny hem azaldýar. Mundan başga-da gijelerine n.vagus "şalyk" edýär diýlip aýdylýar, şeýlelikde dem alyş ýollary gysylýar, öýkene howanyň barşy azalýar.

**Öýkenleriň suwly çişmesi.** Ýürek demgysmasynyň has güýjöp, aňry derejä ýetmegi öýkeniň suwly çişmesidir. Onuň ösüşi ýokarda aýdylanlardan ybaratdyr. Ýagny ýüregiň çep garynjygynyň işiniň zeperlenmesi sebäpli öýken damarlarynda basyş artyp, damarlaryň diwarlarynyň süzüp geçirişi ýokarlanýar we ganyň suwuk bölegi, soňra bolsa gan öýjükləri damardan daşary çykyp öýken ýodajyklaryny doldurýar. Başga-da öýken çişmesine ýardam

edýän hadysalar (belogyň ganda azalmasy, aldosteronyň bolsa artmagy, natriý duzunyň we suwuň köpelmegi) ikinji derejeli sebäp bolup durýar. Geçirilen barlaglaryň çaklamasynda ýürek demgysmasynyň döremeginde nerw ulgamynyň täsiriniň bardygy anyklanyldy. Öýken çişmesi dem- -gysmanyň bogulma derejesine çenli ýetirýär. Hassalar üsgürüp olaryň agzyndan köpürjikli seroz, soňra bolsa gyzył gan gatyşykly suwuklyk gelip başlaýar. Öýkeniň hemme ýerinde ownukly-irili çygly hyžžyldy sesler eşidilýär. Barmak bilen kakylp barlag geçirilende öýken ses peselip, "kütek" ses eşidilýär.

Öýkende ötüşen durgunlylyk ýüregiň çep garynjygynyň işi bozulanda ýüze çykýar. Çep garynjyga uly agram düşende, ol ýerde infarkt döwründe ýüregiň bu böleginiň işi bozulyp başlaýar. Ol hassalarda dem- -gysma, ýüregiň çalt urmasy, üsgürme alamatlary we öýkeniň aşakda ýerleşýän ýerlerinde çygly hyžžyldylar ýüze çykýar. Bardy-geldi bir sebäp bilen hassa aglaba bir tarapyna ýatmaly bolsa, otursa onda şol tarapda hem çişň artýandygyny görmek mümkin.

Gan durgunlylygy bilen baglylykda bagryň ulalmagy ýüregiň sag garynjygynyň işiniň zeperlenme alamatydyr. Muňa ganyň kiçi aýlawyna gany iterýän ýüregiň sag garynjygynyň güýjüniň peselmegi sebäp bolýar. Has beteri-de ýürekden daşda ýerleşýän agzalarda we dokumalarda durgunlyk artýar. Bagryň çişmegine onuň "ätiýaçlyk" işi hem ýardam edip biler, ýagny süňk ýiliginiň kislorod ýetmezçiliginde döreýän eritrositleriň artmagy olaryň bagyrda ýygnanmagyna getirýär. Bu bolsa bagry ulaldýar, sag gapyrga eteginde agyryny döredýär. Bagyr ulalyp gapyrganyň eteginden çykyp aşak süýşýär, onuň gyalary galňaýar. Soňra, ýürek ýetmezçiligi has-da güýjände bagyrda düýpli pataloganatomiki özgermeler (bagyr öýjüklerinde distrofiýa) başlanýar, iň soňunda bolsa ýürek sebäpli bagyr sirrozy emele gelýär.

Bu özgermeler bagryň işini bozup, ganda bilirubiniň (ödüň) artmagyna getirýär. Az-kem saraltma alamatlary gözün agynda, deride ýüze çykýar. Ganda belok we onuň düzümi bölekleri bozulýar, uglewodyň, fermentleriň alyş-çalşy bozulýar, urobilinuriýa artýar. Soňra portal basyş artyp başlaýar. Ol ganyň bagyr damarlaryndaky hereketine päsgel berýän basyşyň ýokarlanmagy bilen baglydyr. Şol wagtda dalakda hem durgunlyk döräp, garyn boşlugyna suw ýygnanyp assit ýüze çykýar.

Bedeniň çişmegi ýürek ýetmezçiliginiň esasy alamatlarynyň biridir. Ýürek çişsi ilki bilen (başlanda) ýürekden daşgary ýerleşýär, ol günün ahyrynda ýüze çykyp, ertesi irden azalýar, ýitip gidýär. Bu alamatlar ýürek ýetmezçiligi ýaňy başlan, güýjemedik ýagdaýynda ýüze çykýar. Soňra ýürek işi has bozulanda çiş köpeliş deriniň, deri asty dokumalaryň hemme ýerine ýaýrap, aýaklarda, ganyň ýüzünde, bilde has köp bildirýär. Suwuklyk içi boş agzalarda gabyklaryň arasynda ýygnanyp (öýkenleriň plewra boşlugynda, perikartda, garyn boşlugynda) has-da köpeliýär. Ol çişler gögümtil reňkli bolup, basanynda gataňsy we sowukdyr. Bu alamatlar esasan hem ýüregiň sag garynjygynyň işiniň bozulma alamatlarydyr.

Ýürek kesellerinde bedende çişň emele gelmegi böwrek ýumajyklarynyň süzüp geçirijisiniň peselmegi akabajyklarda bolsa natriniň we suwuň gaýtadan süzülme hadysasynyň artmagy bilen baglydyr. Şeýlelikde ganda natriý duzy we suw köpeliýär. Muňa böwrek üsti mäsiniň gormony aldosteronyň köpelmegi hem ýardam edýär. Natriý duzy dokumalaryň arasyndaky suwuklykda köpeliýär. Ol suwuklyk bolsa ýüregiň ýetmezçiliginde has-da köpeliýär. Ýüregiň ýetmezçiliginde bagryň işi bozulyp, ganda belok azalýar, has dogrusy albuminiň mukdary azalyp, globuliniň köpelmegi ganda onkotik basyşy peseldip çişň artmagyna getirýär. Hassalarda çiş sebäpli peşewiň çykmagyna päsgel berýän gipofiziň gormony artýar. Bu bolsa ozalam bedende köpelen natriý duzyny we suwy artdyrýar. Peşewiň has azalmagy bu hassalaryň dokumalarynda suwuň gaty köp ýygnanmagy bilen baglydyr. Kä halatlarda bolsa ol bedende bolup geçýän gorman özgermeleri bilen baglydyr.

Deride gögerme alamaty ýüregiň ýetmezçiliginiň irki alamatlarynyň biridir. Bu alamatlary köplenç hassalaryň el-aýaklarynyň barmaklarynyň ujunda, dodaklarynda we burnunyň ujunda görmek bolýar. Gögerme alamaty bedeniň şol ýerinde gan aýlanmasynyň has haýallanmasy sebäpli döreýär. Keseliň güýjemegi, ýürek işiniň has peselmegi bilen gök reňk bütün bedene ýaýraýar. Gögerme alamaty ganda dikeldilen gemoglobiniň köpelmegi bilen baglydyr. Bu

hadysa öýkende ganyň kislorod bilen baýlaşmasynyň peselmegi sebäpli we gan aýlanmasynyň haýallamagy bilen agzalaryň kislorody köp özleşdirmesine bagly bolup durýar. Şeýlelikde wena ganynda oksigemoglobin has peselýär. Mundan başga-da gök reňk deri wenalarynda wenez durgunlyygynyň artmagy bilen hem baglydyr.

Bu özgermeleri ýüze çykarmak üçin keseliň alamatlary-fiziologiki barlaglary geçirip ýüregiň ýetmezçiliginiň ýagdaýynda döreýän alamatlary anyklamak mümkin. Ýüregiň ýetmezçiligi ilki bilen gan aýlanyşyň minutdaky göwrüminiň azalmagyna baglydyr. Bu ýüregiň aorta, öýken arteriýasyna iterýän ganynyň azalmasydyr. Mundan başga-da ýüregiň her urgusynda arteriýalara iteklenýän ganyň (sistoliki iterişi) azalmasynyň derejesine baglydyr. Ýöne ýüregiň iteriş ukyby hemme wagt ýüregiň ýetmezçiliginiň derejesine bagly bolmaýar. Mysal üçin, ýüregiň ýetmezçiligi bar wagty hassanyň rahatlyk ýagdaýynda ýüregiň sistoliki itermesi özgermeýär, emma fiziki agramlylyklarda bu görkeziji has peselýär. Ýüregiň iteriş güýjüni anyklamak üçin Fikiň usuly ulanylýar. Ol gan damarlaryna kateter iterip arteria we wena ganyndaky kislorodyň mukdarynyň tapawudyny anyklap geçirilýär. Mundan başga-da duýgur enjamlaryň (indikatorlaryň) komegi ganda ereme derejesini (reňkleýjiler, radioişjeň izotoplaryň) anyklap ýüregiň sistoliki itermesini öwrenmek mümkin. Soňky ýyllarda bolsa termodelýuşiýa usuly hem ulanylýar.

Ýürek işiniň derejesini anyklamak üçin ýene bir usul köp peýdalanylýar. Ol hem ganyň damarlar boýunça akýş tizligini anyklamakdyr. Muny gana goýberilýän reňkleýji maddalaryň bedeniň başga damarlaryna çenli barýan wagtyny hasaplap öwrenmek mümkindir. Mysal üçin Ewansyň gök reňkleýjisini uly gan aýlawynyň wenasyna-sag tirsek wenasyna goýberip, çep wena çenli barýança, geçýän wagtyny hasaplap bilmek mümkin. Ýüregiň ýetmezçiligi ýagdaýynda gan akýşynyň tizliginiň haýallanmasy ýürek işiniň ýetmezçiligine baglylykda özgerýär.

Elbetde, "gan akymynyň tizligi damarlaryň belli bir ýerinde" ýa-da "bütün bedende gan aýlanmasynyň tizligini" (uly we kiçi gan aýlawynda) anyklamak zerur. Ýöne ol tizlik diňe ýüregiň sistoliki iteriş güýjüne bagly bolman, eýsem daşarky özgermelere hem baglydyr (damarlardaky garşylygyň derejesine). Şeýle hem bolsa ganyň akymynyň tizligi esasan ýüregiň gysyp iteriş güýjüne köp halatda baglydyr.

Köplenç gan akymynyň tizligi gana goýberilen reňkleýji maddalaryň başga bir damarlara ýa-da agzalara ýetmegi bilen anyklanman, ol gana goýberilýän maddalaryň bedene edýän täsiri bilen anyklanylýar. Mysal üçin tirsek wenasyna lobelin ýa-da sititon iterip onuň sinokarotid töwereğine ýetendigini birden dem alşyň çaltlanmasy we güýjemesi bilen anyklanýar.

Ýürek muskulynyň işiniň peselme alamatynyň ýene biri ol hem ganyň gan aýlawynda köpelmesidir. Ganyň köpelmesi diýip, ganyň beden boýunça aýlanýan göwrüminiň artmagyna aýdylýar. Bedende aýlanýan gandan başga-da ýygnanyp (ätiýaçlanyp), hereketsiz durýan gan göwrümi hem bar. Ol ganyň mukdary aýlanýan gandan kän däl. Olar wagtal-wagtal gan aýlawyna düşüp aýlanýar. Toplanan ganlar bagyrda, dalakda, öýkende, böwrekde we deride saklanýar (Barkroft). Bu awtoryň bellemegine görä bedendäki ganyň 55%-i toplanan ýagdaýdadyr. Ýürek işi bozulan ýagdaýynda toplanan ganyň göwrümi artýar, aýlanýan gan bolsa kemelýär. Ýüregiň ýetmezçiliginiň artýan ýagdaýynda gan aýlawynda ganyň köpelmegi süňk ýiliginde eritrositleriň emele gelmeginiň güýjemegi bilen düşündirilýär. Soňky ýyllarda barlaglaryň çaklamasynda süňk ýiliginde eritrositleriň emele gelmeginiň artmagynyň we gan aýlawynda ganyň köpelmeginiň ýürek işiniň ýetmezçiligine baglylygy anyklanyldy. Bu hadysa ýürek işiniň zeperlenmegi ýaňy dörän ýagdaýynda uýgunlaşma hadysa bolsa-da, soňra ýürek işi has peselende onuň ýetmezçiliginiň alamatlaryny ýüze çykarýan hadysadyr.

Ýüregiň ýetmezçiliginiň ýene bir alamaty ol hem bedendäki wena basyşyň artmagydyr. Hassa gözegçilik edip görmekde bu alamaty anyklamak mümkin. Ol-boýnuň ýüzünde gögümtil damarlaryň çişip görünme alamaty, olaryň güýçli tirsildäp urmasydyr. Wena basyş artanda gan aýlawynyň ulusynda, ýagny bagyrda, dalakda, aýaklarda basyş artýar. Bu alamatlar "ýüregiň sag garynjygynyň ýetmezçiliginiň alamatlary" diýip atlandyrylýar. Ýüregiň bu sag garynjygynyň işi peselende onuň ýygrylyp iteriş güýji gowşaýar we onuň içinde gan köp mukdarda saklanyp



galýar. Bu bolsa şol garynjyga gan iterýän sag ýürek öňüne päsgel berýär. Şeýlelikde, ol ýerde-de basyş artyp oňa gelýän içi boş wenalaryň ikisinde-de (ýokarky we aşaky) basyş artýar. Içi boş wenanyň aşakysynyň basyşy artyp, içki agzalardan, aýaklardan gelýän, ganyň öňi böwetlenýär we olarda durgunlyk döräp, basyş artýar. Ol agzalar, ýagny bagyr, dalak, böwrek we aýaklar çişýärler, ulalýarlar. Şeýlelikde, bagyrda agyry, ulalma, dalakda we aýaklarda çişme emele gelýär.

Ýüregiň ýetmezçiligi adaty görnüşde ýüze çykanda wenez basyşyň artmagyny ýüregiň sag garynjygynyň işiniň zeperlenmesi diýip düşündirilýär. Emma ýüregiň çep garynjygynyň işi bozulanda hem wena basyş artýar, ýöne ol basyş öýken wenalarynda artýar. Iş ýüzünde ýüregiň ýetmezçiliginiň bar ýerinde wena basyş üýtgemän kadaly ýagdaýda kähalatlarda bolsa ol basyşyň pes bolýan wagtlaryna hem düş gelinýär. Bu wena basyşyň wenez damarlaryň tonusyna we ol damarlaryň göwrümine bagly bolýandygy bilen düşündirilýär. Wena damarlarynyň tonusy gaçyp, ol damarlar giňelende durgunlyk wena basyşyny artdyрмаýar. Köplenç wena damarlarynda basyşyň artmagy, gan aýlawyndaky suwuklygyň artmagy-ganyň aýlaw göwrüminiň artmagy bilen bilelikde ýüze çykýar.

Ýürek işiniň zeperlenmesinde sag we çep garynjyklaryň ýetmezçiligini tapawutlandyrmak möhüm orun tutýar. Kähalatlarda keseli diňe onuň ýüze çykýan alamatlaryny tapyp kesgitläp bolmaýar. Şonda ýüregiň çep ýa-da sag garynjyklarynyň zeperlenme alamatlaryny görüp keseliň nähilidigini anyklamak mümkinçiligi döreyär. Bulary anyklamak ýüregiň ýetmezçiligini bejermek üçin hem wajypdyr. Çünki çep we sag garynjyklaryň ýetmezçiliklerini bejermekde hem tapawut bar.

Ýüregiň çep garynjygynyň işiniň ýetmezçiliginiň alamatlary şu aşakdakylardan ybaratdyr:

1. Bu ýetmezçilik ýüregiň çep tarapyňy özgerdýär, ýagny çep garynjyk we çep ýürek öňi ulalýar, ol ýerde basyş artýar. Ýürek eti gipertrofirlenýär çişýär. Muny ýüregiň töweregini elläp, kakyp barlag geçirilende anyklamak mümkin. Eliň aýasy bilen ýüregiň depejiginiň urýan ýerini tapmak üçin barlag geçirilende onuň çepe we aşaklygyna süýşendigini tapmak mümkindir. Barmaklar bilen kakylanda bolsa ýürek çäkleriniň ulandygyny anyklamak bolýar. Rentgen barlaglary geçirilende ýüregiň haýsy boşluklary we damarlary haýsy tarapa ulandygyny görmek mümkin. Şonda ýüregi ulalyp dürli görnüşi, ýagny aortal, mitral konfigurasiýasyny emele getirýändigini anyklamak mümkin. Rentgenkimografiýa usulyny ulanyp, ýüregiň urşunyň hereketini görmek mümkindir. Ýüregiň galňama alamatyny (gipertrofiýasyny), elektrokardiografiýa usulyny ulanyp kesgitläp bolýar (bular barada ýörite bölümlerde düşündirme berilýär).

2. Ýüregiň çep garynjygynyň işiniň bozulmasy öýkeniň wena damarlarynda durgunlyk döredýär, olarda basyş köpeliýär. Ol hassalarda dem alma kynlaşýar, onda-da gijelerine demgysma artýar. Hassa özüniň ýagdaýyny ýeňledýän ýagdaýda otury (ortopnoýe) gijelerini geçirýär. Olarda ýürek demgysmasy, hatda öýkeniň suwly çişmesi ýüze çykýar. Üsgülewük, çygly hyžžyldynyň öýkeniň iki tarapynda-da eşidilmegi, ganyň kiçi aýlawyndaky wena basyşyň artmak alamatydyr. Rentgen barlaglary geçirilende öýken damarlarynda basyş köpeliş damarlar çişip öýken suratyny artdyrýar.

3. Bu ýürek ýetmezçiliginde ýüregiň urgy göwrümi, minutda aýlanýan ganyň göwrümi düýpli peselýär. Bu ýagdaýda bedende aýlanýan ganyň göwrümi kä azalýar, käte köpeliýär. Emma wena basyş bolsa köplenç artmaýar.

4. Ýüregiň çep garynjygynyň ýetmezçiliginde bagyr ulalmaýar, aýaklarda, ýürekden daşda çiş bolmaýar, garyn hem ulalmaýar.

**Ýüregiň sag garynjygynyň ýetmezçiligiň alamatlary şu aşakdakylardyr:**

1. Ýüregiň sag tarapy, ýagny sag garynjygy, sag ýürek öňi çişýär, ulalýar we giňeliýär. Bu alamatlary tapmak üçin ýüregi elläp, kakyp barlag geçirmeli. Şonda ýürek urgusynyň saga we aşak süýşmeginiň alamatlaryny tapmak mümkin. Ol urgyny sepirjekde tapmak bolýar. Ýüregiň ulalma alamatlaryny rentgen barlaglarynda anyklamak has-da aňsat. Çünki gönüligine we gapdallaýyn barlag geçirilende onuň näçe ulandygyny anyklamak bolýar. Ýürek muskuly çişip, onuň işiniň bozulmalary rentgenkimografiýa barlagynda onuň herekmuskulynyň peselmegi

bilen ýüze çykýar. Elektrokardiogrammada "sag ýürek" alamatlary görünýär. EKG-da  $R_{III}$ ,  $S_I$  aýdyň görünýär, ýürek öňi sag tarapa süýşýär.

2. Elbetde, ýüregiň sag böleginiň işi bozulanda, sag garynjykda we sag ýürek önünde basyş ulalýar. Bu bolsa aşaky we ýokarky içi boş wenalardaky basyşy artdyrýar. Bularyň hemmesi ýüregiň çalt urmasyna getirýär. (Beýnbridjiň refleksi boýunça). Mundan başga-da boýnyň üstündäki wenalar çişýär, bagyr ulalýar, aýaklarda, bilde çiş döreýär. Soňra garyn boşlugynda, plewral boşlugynda we perikartda suwuklyklar ýygnanyp poliserozit ýüze çykýar.

3. Sag ýürek ýetmezçiliginde ýüregiň minutda aýlaýan ganynyň göwrümi peselýär, gan akyşyň çaltlygy haýallaýar. Bedende aýlanýan ganyň göwrümi artýar, wena basyş bolsa uly gan aýlawynda has-da köpeliýär.

4. Ýüregiň bu ýetmezçiliginde hem demgysma, gögerme alamatlary ýüze çykyp biler. Ýöne olar bagyr ulalmasyndan aýaklaryň çişmesinden gijiräk döreýär. Ýüregiň çalt urmasy bolsa çep hem sag garynjyklaryň işiniň bozulma alamatydyr.

Ýokarda sanalyp geçilen ýüregiň ýetmezçiliginiň alamatlarynyň biri-birine gabat gelýändigini ündäp oturmagyň geregi ýok. Çünki ýüregiň ýetmezçiliginiň alamatlary ýüregiň çep we sag garynjyklaryň işiniň bozulmagy netijesinde döreýär. Köp keseller ýüregiň çep we sag tarapyna zeper ýetirip, olaryň ikisiniň hem işini bozýar (ýokanç keselleri, zäherli täsirler zerarly ýa-da umumy ýaýran aterosklerozyň sag we çep taç arteriýalarynda döremegi). Ýöne bu ýetmezçiligiň başynda ony döredýän kesellere baglylykda ilki ýüregiň bir tarapynyň işi bozulýar, soňra bolsa ýüregiň beýleki tarapynyň hem işiniň bozulmasy ýüze çykýar. Muňa aorta gapaklarynyň nogsanlyklarynda ýüregiň çep tarapynyň bozulma alamatlaryna: sag tarapynyň alamatlarynyň goşulmagy mysal bolup biler.

Ýüze çykyş alamatlarynyň döreýiş tizligi boýunça ýürek işiniň bozulmasyny ikä, ýagny ýüregiň ýiti we ötüşen ýetmezçiligine bölýärler.

Ýürek işiniň bozulmasynyň ýiti görnüşi ýürege birigen güýçli agramyň düşmegi, ýürek muskulynda düýpli özgermeleriniň döremegi (miokarditler, ýürek infarkty) bilen başlanýar. Bu hassalary gaýragoýulmasyz usullary ulanyp tizden-tiz bejermek zerurdyr. Şeýle kömek wagtynda we doly möçberde geçirilende ol hassalary ölümden alyp galmak mümkin. Ýöne şeýle ýagdaýlarda kömek gijä galanda heläk bolýanlar az däl. Ýüregiň ýiti ýetmezçiligi soňra ötüşen görnüşe hem geçip biler. Ýüregiň ötüşen ýetmezçiligi köplenç ýuwaş-ýuwaşdan ýokarda agzalyp geçilen (ýüregiň çalt urmasy, gögerme, demgysma, üsgürme, bagyr ulalma, aýaklarda çişiniň görünmegi we ş.m.) alamatlar bilen ýüze çykyp başlaýar.

Ýüregiň ýiti ýetmezçiliginiň geçişini döwürlere bölmegiň zerurlygy ýok. Olar diňe ýüregiň çep we sag garynjyklarynyň işiniň zeperlenmegine bölünýärler. Ýüregiň çep we sag garynjyklarynyň zeperlenme alamatlaryny biz ýokarda sanap geçipdik.

Ýürek işiniň zeperlenmesiniň ötüşen görnüşiniň geçişini we onuň agyrlyk derejesini göz önünde tutup bu näsazlyklary 3 derejä bölýärler. Şeýle bölmegi G.F. Lang teklipe edipdir. Ýürek işiniň zeperlenmesiniň I derejesine gizlin geçýän ýürek ýetmezçiligi diýilýär. Şol mahal demgysma, ýüregiň çalt urmasy diňe fiziki agramlylyk ýagdaýynda ýüze çykýar.

Ýüregiň ýetmezçiliginiň 2 derejesini IIA we IIB görnüşine bölýärler. IIA derejedäki ýüregiň ýetmezçiliginiň alamatlary gan aýlawynyň bir aýlawynda, köplenç kiçi aýlawda döräp dogry we doly bejergi geçirilende bütinleýin ýitip gidýänligi bilen IIB derejeden tapawutlanýar. Ýürek işiniň zeperlenme alamatlarynyň IIB derejesinde hemme içki agzalarda durgunlyk emele gelip, ol agzalaryň işi bozulyp başlaýar.

Ýürek işiniň zeperlenme alamatlarynyň iň agyr derejesine (muny N. D. Stražesko we W.H. Wasilenko teklipe edipdirler) soňky 3 derjesi degişlidir. Şol derejede bedendäki agzalarda durgunlyk artyp, olaryň işinde yzyna gaýtaryp bolmajak özgermeler ýüze çykýar. Bedendäki alyş-çalyş hadysasy bozulyp distrofiýa alamatlaryna çenli getirýär.

**Bejergisi.** Ýüregiň ýetmezçiligini bejermegiň esasy maksady - ýüregiň ýetmezçiliginiň önüni almak, bardy-geldi ol ýetmezçilik ýüze çykan bolsa bejergi bilen ol alamatlaryň azalmagyny ýa-da ýitip gitmegini gazanmak, hassanyň ýaşayyş şertlerini gowulandyrmak we onuň ömrüni uzaltmaktır.

Dowamly geçýän ýüregiň ýetmezçilikleri bejerilende köp dürli usullardan peýdalanmak zerurdyr: umumy durmuş, ýaşayyş şertlerini gowulandyrmak dermansyz ýa-da derman serişdelerinden peýdalanyň bejergi geçirmek we hirurgiýa usulyny ulanmakdyr.

Hassanyň özüniň ýürek urgusynyň sanyny, arterial gan basyşynyň derejesini, içen we çykan suwuklygynyň möçberini hasaba almagy, bedeniň agramynyň hasabyny ýöretmek we içýän dermanlarynyň möçberiniň, kadalylygyny kagyz ýüzünde hasaba almaklyk umumy şertlere degişlilerdir. Ötüşen ýüregiň ýetmezçiliginiň dermansyz bejeriş usullaryna nahar duzunyň 1günde iýilýänini 5-6 g çenli, içilýän suwuklyklary bolsa 1-1,5 litre çenli azaltmak, semizlikdäki beden agramyny kemeltmek, mal ýagyny köp saklaýan iýmitleri az iýmek, spirtli içgilerden we çilimden el çekmek, yzygiderli gündelik, özünde ýeterlik fiziki işjeňligi saklamaklyk we başgalar girýär.

Dürli derman serişdelerini ulanyň, ötüşen ýüregiň ýetmezçiligi bejerilende, ýürek işiniň bozulmalarynyň dürli görnüşleriniň alamatlaryny göz önünde tutup geçirmeli. Şonda ýüregiň çep garynjygyň sistoliki ýa-da diastoliki bozulmalaryny göz önünde tutmak zerurdyr.

Ýüregiň çep garynjygyň işiniň sistoliki bozulmalarynda (miokardyň gysyp çykaryş ukyby peselende, çep garynjygyň zyňyş fraksiýasy 45%-den aşak düşende) bejergi düýpli we yzygiderli bolmalydyr.

Ýürek işiniň bozulmalarynyň derejesine garamazdan olaryň hemmesine angiotenzini öwürüji fermentleriň inhibitorlary berilýär (49-njy görk.). Bejergini kiçi ýa-da az möçberden başlap, ýuwaş-ýuwaşdan artdyrylyp, hassanyň ýagdaýyny bir derejede (kanagatlanarly) saklap biljek möçberine çenli ulaldylýar.

Gapaklarda ganyň yzyna akması (regurgitasiýa) bilen baglylykda we gan basyşyň ýokarlanmagy sebäpli döreýän ýüregiň ýetmezçiligini bejermekde bu derman serişdelerini ulanmak has-da peýdalydyr. Şol wagtyň özünde gapaklarda daralma hadysasy bar bolsa, gipertrofiki kardiomiopatiýa ýüregiň ýetmezçiligini döreden bolsa, olary bejermek üçin wazodilýatatorlary ulanmak gadagandyr.

Bardy-geldi angiotenzini öwürüji fermentleriň inhibitorlaryny ulanmaklyga haýsy-da bolsa bir garşylyk dörese ýa-da hassa olary bir sebäpli kabul edip bilmeýän bolsa, onda angiotenzin II reseptorlaryň antagonistlerini ulanýarlar. Olar gije-gündizde lazartan-50-100 mg, walsartan-80-160 mg, irbesartan-75-50 mg, kandisartan 4-8 mg bir gije-gündizde ulanylýar. Hassanyň bedeninde çiş bolan ýagdaýynda bu bejergä peşew çykaryjy serişdeleri goşmak (bir gije-gündizde laziksi, furosemidi 20-80 mg, gije-gündizde etakrin turşusyny, uregidi 50-100 mg) zerurdyr. Şol wagt hassanyň bir gije-gündizdäki buşugyna gözegçilik etmelidir. Buşukdyryjy serişdeler ulanylanda birden gaty köp suwuklygyň çykmagyndan ägä bolmak ähmiýetlidir. Şonuň üçin işjeň bejerişde-de, hassanyň ýagdaýyny bir derejede saklamaklyga ýardam edýän bejergide-de diuretikleriň ýumşagrak täsirlilerini ulanmak zerurdyr.

49-njy görkezgiç

### **Ýüregiň ýetmezçiligini bejermekde ulanylýan angiotenzini öwürüji fermentleriň inhibitorlarynyň (AÖFI) esasyalary we olaryň möçberi.**

Serişdeleriň ady	Möçberi mg-da	
	Başlangyç möçberi	Hassanyň ýagdaýyny bir derejede saklaýan möçberi
Kaptopril	6,25	50 çenli (günde 3 gezek)
Benazepril	2	5-20 (günde 1 gezek)
Enalapril	2,5	40 çenli (günde 2 gezek)
Silazapril	0,5	0,5-5 (günde 1 gezek)
Perindopril	2	2-8 (günde 1 gezek)
Kwinapril	5	5-40 (1-2 gezekde)
Ramipril	1,25	2,5-5 (günde 1 gezek)
Lizinopril	2,5	2,5-40 (günde 1 gezek)

Peşew çykaryjy serişdeler ulanylanda olary bedende kaliý duzларыnyň saklanyp galmagyny üpjün edýän diuretikler bilen utgaşdyrmak peýdaly hasaplanýar (spirolakton, weroşpiron, algokton 50-150 mg gije-gündizde). Nýu-Ýork ýürek assosiasiasynyň II synpyna degişli hassalary bejermek üçin triampur ulanylýar. Bu hassalarda heniz böwrek işi kadalydyr.

Hassada hemişelik "ýylpyldyly" aritmiýa bar bolsa, ýüregiň ýetmezçiligi bar bolsa AÖFI-leri we peşew çykaryjy dermanlar refrakter (täsirsiz) bolsa, onda bejergä ýürek glikozidlerini goşmak gerekdir (gije-gündizde digoksin 0,25-0,375 mg ýa-da selanid 0,25-0,5 mg).

Hassanyň ýüregi yzygiderli çalt urýan bolsa we onda stenokardiýa häli-şindi gaýtalanýan bolsa, beta-böwetleýjileri ulanmaklyga hiç hili garşylyk bolmasa, olary ulanmak peýdalydyr (gije-gündizde atenolol-25-100 mg, metoprolol-50-100 mg, bisoprolol-1,25-10 mg, karwediloý-25-50 mg).

EKG barlagynda garynjykda döreýän aritmiýa tapylsa (köp, toparlaýyn, irki döreýänleri, ýüregiň çalt urmagynyň tutgaý görnüşi - paroksizmal tahikardiýanyň tutgaýy) we  $\beta$ -böwetleýjilerden netije bolmasa, onda amiodarony (kordaron) ulanmak ýerliklidir. Olary bir gije-gündiziň dowamynda 200-400 mg möçberde bermek bolar. Eger-de garynjyklaryň aritmiýasyny ýürek glikozidleri döreden bolmasa, bu bejergi peýdalydyr. Hassa kordarony bermek bilen, olara ulanylan ýürek glikozidleriň möçberiniň başlangyç mukdaryny 50%-ne çenli azaltmak zerurdyr.

Ýüregiň ýetmezçiliginiň refrakterliginde (bejergä durnuklylygynda) buşukdyryjy serişdeleri örän köp möçberde ulanmak bolar (laziks, furosemid 1 g çenli). Olary AÖFI bilen bile ulanmak peýdalydyr. Köplenç laziksi uregid ýa-da gipotiazid hem-de dopamin bilen bilelikde ulanýarlar, çünki dopamin böwrekde gan akymyny artdyryp, böwrekleriň diuretiklere bolan duýgurlygyny öňki kadaly ýagdaýyna getirýär. Kähalatlarda laziksi, mannitoly damjalaýyn goýbermek bilen prednizolon hem goşulanda bejerginiň täsiri has-da güýjeýär. Eger munda-da bejerginiň täsiri az bolsa, onda ganyň özbaşdak ultrafiltrasiýasyny ulanmak zerurlygy ýüze çykýar. Ýüregiň çep garynjygynyň diastoliki disfunksiýasy esasan hem arterial gan basyşyň ýokarlanmagy, gipertrofiki kardiomiopatiýa, ýürek muskulynyň amiloidozy, konstruktiv perikardit bilen baglylykda döreýär. Bu ýagdaýlarda miokardyň dartgynlygy (täsirsiz, duýgusyzlygy) onuň kadaly gowşamagyna päsgel berýär. Ýöne şol bir wagtyň özünde ýüregiň zyňş işi kadalylygyna galýar (45%-den ýokary). Gan basyşy ýokary bolan ýagdaýynda, onuň derejesine görä gerekli gipotenziw bejergi geçirmek zerurdyr. Gipertrofiki kardiomiopatiýany bejermek üçin  $\beta$ -böwetleýjileri we werapamili ulanmak peýdalydyr. Olarda buşukdyryjy dermanlary gaty seresaply ulanmalydyr. Bu hassalarda ýürek glikozidlerini ulanmak bolmaýar, çünki olar ýüregiň çep garynjygynyň diastoliki gowşamagyny artdyrýar.

Ýüregiň aorta gapagynda daralma ýüze çykanda diuretikleri ulanmak zerurdyr (gipotiazid, furosemid, spironolakton). Emma şol gapakda daralma has güýçli bolsa, onda olara ýürek glikozidlerini seresaplyk bilen ulanmalydyr. Eger-de bu keselde stenokardiýa tutgaýy bar bolsa, onda olara  $\beta$ -böwetleýjileriň az möçberini ulanmalydyr. Olara AÖFI-leri, nitratlary we kalsiniň antagonistlerini (nifedipin) ulanmak maslahat berilmeýär.

Ýüregiň mitral gapagynda daralma dörende olara diuretikleri, spironolaktony (furosemidi, gipotiazidi spironolakton ýa-da triamteren bilen ulanmak) peýdalydyr. Ýürek işinde "ýylpyldyly" aritmiýa dörese, onda ýürek glikozidlerini,  $\beta$ -böwetleýjileriň az mukdaryny ulanmak bolar. Olara AÖFI-ni, kalsiniň antagonistlerini ulanmak peýdasyzdyr (maksada laýyk däldir).

Ýürek bozulmalaryny, ýüregiň ýetmezçiligini bejermegiň hirurgiýa usullary şu aşakdakylara: miokardyň rewaskulyarizasiýalaşmagyna; elektrokardiostimulýasiýa; kardiowersiýany döredýän defibrillýatorlary bedene oturtmaklyga; ýürek şikeslerini düzetmeklige; täze döremeleri kesip aýyrmaklyga we ýüregi çalyşmaklyga we ş.m. gönükdirilýär.

Ýüregiň ýetmezçiligi ýüze çykan hassalara: 1) antiaritmiki serişdeleriniň I-toparyny; 2) steroid däl alawlama garşy serişdeleri; 3) kalsiý antagonistlerini (digidropiridiniň birinji nesli - nifedipin); 4) üç siklli antidepressantlary (amitriptilin); 5) kortikosteroidleri we 6) litiniň serişdelerini seresaply ulanmalydyr.

Ýüregiň ýetmezçiliginiň çep garynjygynyň işiniň ýiti bozulmasy bilen baglylykda döreýän görnüşinde (öýkeniň interstisial we alweolýar çişlerinde) bejergi esasan hem ganyň kiçi aýlawynyň damarlaryndaky artan gidrostatiki basyşy peseltmeklige gönükdirilmelidir.

Ýürek we gan damarlar ulgamynyň öýken çişini döredýän kesellerini bejermekde şu aşakdakylary ulanmak zerurdyr: 1) hassalary rahat oturtmaly we onuň arkasyna (biline) we ellerine direg döretmeli; 2) hassanyň wenasyna 1-1,5 ml 1% morfiniň sulfatyny goýbermeli; 3) burun kateterleriniň üsti bilen dem alyş ýollaryna kislorod bermeli (zerur ýagdaýda dem alyş ýollaryndaky emele gelýän köpürjikleri peseldýän - antifomsilany ýa-da 96° spirti ulanmaly).

Soňra wena tiz täsirli diuretikleri - furosemi (laziksi) 40-160 mg, uregidi 50-100 mg goýbermeli. Diuretikler wenalary giňeldip, gany kiçi we uly gan aýlawlarynda gyradeň ýaýradýarlar. Bulardan başga-da bumetanidi 1-2 mg ýa-da piretanidi 6-12 mg wena goýbermek maslahat berilýär.

Şu ýagdaýlarda ýürege dolanyp gelýän wena ganynyň mykdaryny azaltmak we ýürege çenli basyşy düşürmek üçin el-aýaklary gysyp daňmak gerekdir. Daňyny ahyrlara arteriýalary basmazlyk şerti bilen goýmalydyr, olary her 20 minutdan çözüp, gaýtadan ýene goýmalydyr. Ýürege dolanyp gelýän wenez ganynyň mukdaryny azaltmak üçin, esasan-da arterial gan basyşyň ýokarlanmagynda ganglioböwetleýjileri (pentamini, benzogeksonini we arfonady) ulanmak gerek. Bu serişdeleriň has täsirlisi-arfonaddyr (100 mg arfonady 100-200 ml izotoniki ergine goşup wena goýbermeli). Arfonadyň artykmaçlygy onuň ýarym çykarylma döwrüniň gysgalygydyr. Bu serişdäniň şeýle häsiýeti onuň bedenden çykyp gitmegini kadalaşdyrmaga ýardam edýär. Dermanyň möçberi onuň arterial gan basyşynyň derejesini ilkinji görkezijileriň 30%-ine çenli peseldýän möçberde ulanmalydyr.

Ulanylýan bejergiden peýda bolmasa, arteriýa gan basyşynyň derejesi bolsa 100 mm-den pes bolmadyk ýagdaýynda nitrogliseriniň 1-2 tegelek dermanyny dil astyna ýa-da ony we natriý nitroprussidini wena goýbermek bejergisini geçirmek bolar. Bu serişdeleri ulanmaklygyň peýdasy hassalara narkotiki analgetikleri bermäge päsgel berýän sebäpleriň bar ýerinde has-da uludyr.

Ýürek glikozidleriniň miokardyň gysyp çykaryş ukybyny gowulandyrýanlygyny göz önünde tutsaň, olaryň ýürek ýetmezçiligini bejermekde nähili ähmiýmuskulynyň bardygyny bellemek kyn bolmasa gerek. Şeýle-de bolsa öýken çişmelerini bejermekde ýürek glikozidleri üstüni ýetiriji ähmiýetli bolup, beýleki ulanylýan derman serişdeleri bolsa tizden-tiz täsirlidirler.

Hassalarda bronh gysylma alamatlar bar ýerinde eufillini (240-280 mg) wena goýbermek maksada laýykdyr.

Öýken çişmesiniň ahyrky netijeleri agyrdyr. Ýürek kesellerinde öýken çişmesiniň döremegi hemişe olaryň ýüregindäki we gan damarlaryndaky agyr özgermeleriň alamaty diýip hasaplanýar.

## ÝÜREGIŇ TÄZE DÖREME KESELLERI

Ýüregiň täze döreme keselleri iki topara bölünýär: ilkinji (howpsuz we howply) we ikilenji (metastazdan soň). Ilkinji täze döremeler endo-, mio-, perikardyň dürli hili öýjük düzümlerinde emele gelip biler. Ilkinji ýürek täze döremelerine, şeýle hem goňşy agzalaryň täze döremeleri degişlidir. Olara embrional ösüşdäki ýetmezçiligiň netijesinde emele gelen ýürege zyýan beriji kesellerden: teratoma, dermoid kistasy, bronh agajynyň epitelia kistalary, galkan görnüşli we galkan ýany mázleriň kemçilikleri hem degişlidir. Köplenç halatda gabat gelýän ýüregiň düýpli howpsuz täze döreme keseli miksomadyr. Esasanam bu 30-60 ýaşly adamlarda duş gelýär, şeýle-de aýallar erkeklere görä 2-3 gezek köp keselleýär.

**Miksoma**-bu solitar, käte köpçülikleýin şar görnüşli ýa-da polip görnüşli täze döremeler bolup ýüregiň boşluklarynda ýerleşýär, endokardyň üstki gatlagyna ýaýraýan dälir we ol 10-12 sm çenli ululykda bolup biler. Miksoma mikroskopiki düzümi boýunça iki görnüşli bolup biler: ýarymdury, reňksiz, ýumşaklygy boýunça želatinozly, ýüregiň diwarlaryna uly ýa-da kiçi esasy

bilen sepleşen we tegelek gaty miksoma, aýajygy bilen sallanyp duran miksoma. Miksoma endoteliýanyň ýuka gatlagy bilen örtülendir we bedeni bazofil hem-de amorf matrikslerden düzülendir. Ýürek täze döremesiniň dokumasy öýjük düzümlerine garypdyr. Miksoma köp bolmadyk mukdarda kollogeni we elastiki süýümlerini, şeýle hem inçe diwarly gan damarlaryny saklaýar.

Miksomanyň emele geliş sebäpleri we gelip çykyşy näbellidir, ýöne Koksaki wirusynyň antigeni we wirusa meňzeş bedenjikleri şeýle hem miksoma öýjüginin ýadrosynyň içinde goşulmalary anyklanandyr, içi indusirlenen täze döremeli, şonyň fibromasynyň öýjüginin ýatladýar. Miksomanyň maşgala görnüşlisi genetiki dominant nusgasy boýunça düşündirilýär. Keseliň alamatlarynyň ýüze çykyp başlanýandan tä miksomanyň aýrylmagyna çenli ýa-da hassanyň ölümüne çenli aralyk birnäçe günden 15 ýyla çenli, ortaça 2 ýyl dowam edip biler.

**Keseliň alamatlary.** Ýerleşişine, göwrümine we täze döremäniň hereketine görä anyklanylýar. Uzak wagtlap, çep ýürek önüniň miksomasy alamatsyz geçip biler. Täze döremäniň göwrüminiň ulalmagy netijesinde ýa-da uzyn aýajyklaryna esaslanyp mitral ýürek deşiginiň guýgujyna ýetip funksional mitral stenozy döretmegi netijesinde gemodinamiki üýtgeşmeler ýüze çykyp biler. Fiziki işde miksoma umumy gowşaklyga, demgysma ýa-da ýürek ritminiň bozulmalaryna getirýär. Hereketli täze döremede mitral deşiginiň gysylmagy netijesinde emele gelýän mitral stenozynyň ýüze çykýan alamatlary hassanyň ýagdaýyna görä ütgäp biler. Auskultasiýa geçirilende proto- ýa-da mezodiastoliki pes ýygyllykly sesler eşidilýär. Ol sesler hassany dik duruzyp barlanynda güýçlenýär, ýöne presistolik güýçlenmäni özüne jemlemeýär. Mitral regurgitasiýasy ýa-da täze döremäniň bedeniniň yrgyldamagy netijesinde käte diňe golosistoliki ýa-da romb görnüşli sistoliki sesler eşidilýär. Adatça miksomada ýüregiň birinji tony güýçlenen, onuň paradoks bolünmegi mitral gapagynyň ýapylmasynyň gija galmagy netijesinde bolup bilýär. Täze döremäniň mitral deşigini dykmagy netijesinde ýüze çykýan alamatlaryna demgysma, ahyrlarda tutgaýly gowşaklyk we sowamaklyk, Reýnonyň alamaty, üsgürmek, gan gaýtarmak, gögermek, öýkeniň ýiti suwly çişmegi degişlidir. Döş kapasasynda kesgitlenmedik häsiýetde agyry bolup edil stenokardiýany ýatladýar. Gan akymynyň uzak wagtlap ýapylmagy netijesinde burnuň ujunda ýerli nekroz we barmaklarda deň derejeli gangrena ýüze çykyp biler. Gan akymynyň tranzitor dykylmagy hassanyň ýagdaýynyň düýpgöter üýtgemegine, görüşiniň geçip gidýän bozulmalaryna, başaýlanma, özünden gitmä, garaguş agyry tutgaýyna ýa-da hatda koma ýagdaýyna hem getirýär.

Çep ýürek önüniň miokardynyň beýleki häsiýetli şekiline uly gan aýlanşygynyň gaýtalanýan emboliýalary degişlidir. Embollaryň çeşmesi bolup täze döremäniň bölejiklenýän bedeni ýa-da köplenç embollar kelle beýniniň damarlaryna, böwrekleriň, dalagyň, ahyrlaryň damarlaryna düşýär we bu agzalarda dürli bozulmalary ýüze çykarýar. Umumy mahsus däl reaksiýalaryň ýüze çykmagy hem bolýar, döwürleýin gyzgynyň subfebrile çenli galmagy, käte 39° çenli, gipohrom ganazlygynyň ýüze çykmagy, ganda: EÇT-niň ýokarlanmagy, leýkositoz, O-antistreptoliziniň we antigialuronidazanyň titriniň ýokarlanmagy, gamma-globulinleriň we hat-da G toparly immunoglobulinleriň ýokarlanmagy bolýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş anyklamasy.** Ýürek boşluklaryndaky täze döremäni anyklamak üçin keseliň alamatlary, laborator we instrumental enjamlary bilen barlanylan usullar doly kömek etmeýär. hassalaryň 14% paroksizmlil ýylpyldyly aritmiýasy duşýar, ýöne hassalaryň köp sanlysynda sinus ritmi saklanylýar. Kähalatlarda çep ýürek önlerinde we sag garynjykda gipertrofiýa alamaty hem ýüze çykýar. Çep garynjygynyň mehaniki ýygrylyş uzaklygy gysgalýar, şeýle-de irki diş-diş sistoliki tolkunlar ýazylýar, bular täze döremäniň çep ýürek önüniň yzyna tarap herekmuskulynyň çaklamasynda ýüze çykýar. Çep ýürek önüniň miksomaly hassanyň rentgenden barlaglarynda ýüregiň sudury kadada bolýar ýa-da çep ýürek önüniň ulalmagy anyklanylýar. Ýüregiň daşky suduryň az-kem üýtgemekligi bu keseliň alamatlarynda ýagdaýyň agyrlygyna gabat gelmeýär. Öýken wenasynyň giňelmekligi interstisial suwly täze döremäniň alamatlary bilen belleniýär. Çep ýürek önüniň miksomasynda öýken wenalarynyň doly ganlygy edil mitral daralmasyndaky alamatlary ýatladýar. Öýken wenasynda gan basyşynyň beýgelmesinde göni şekillendirilmede ýüregiň ikinji ýaýtymynyň täze döremesi

(ulalmasy) bellenýär we öýken arteriýasynyň sudury ulalan, şeýle-de göni kese şekilde sag garynjygyň sudury ulanan. Uzak wagtlap wena gan basyşynyň ýokarlanmasynda öýken alweolalarynyň üýtgemeleri we täze döremäniň hekleşmesi ýüze çykýar. Çep ýürek öňüniň miksomasynyň hekleşmegini ýüze çykarmaklyk uly anyklaýjy ähmiýete eýedir. Ýürek boşluklarynyň içindäki ýerleşen kalsini tapmaklyk ýürek täze döremeleriniň we hekleşen trombuň arasyndaky tapawudy deňeşdirme arkaly anyklamaklyk hökmandyr. Diastola wagtynda kalsiý üýşmejiginiň çep garynjyga sallanmasy we sistola wagtynda çep ýürek öňüne süýşmesi hereketli çep ýürek öňüniň miksomasyna mahsusdyr. Çep ýürek öňüniň miksomasyny bolanda hereketli, takyk şekilli we kähalatda bolsa aýajyklary ýüze çykarylýar. Çep garynjygyň tapgyrly angioramma analizini geçirmeklik täze döremäniň görnüşini, häsiýetini we üst ýüziniň häsiýetini anyklamaklyga we haýsy ýagdaýdadygyna baha bermäge kömek edýär. Çep ýürek öňüne goýberilen kontrast suwuklygynyň saklanmagy we çep garynjygyň gowşak kontrastlaşmagy işjeň mitral gapaklarynyň galňamasyny görkezýär. Täze döremäniň diastola döwründe çep garynjyga inmegi ony trombdan tapawutlandyrýar. Ondan başga-da çep ýürek öňüniň trombozynda ýürek öňi tromb bilen doldurylan bolýar we sudury bolmaýar, çep ýürek öňüniň miksomasynda bolsa erkin sudury bolýar. Hassanyň ýürek boşluklaryny kateter bilen baglanylanda çep ýürek öňüniň miksomasynda öýken arteriýasynda gan basyşynyň beýgelmesine, ýürek ýygrylanda gan zyňylmasynyň peselmegine getirýär. Çep ýürek öňüniň miksomasynda ehokardiografiýada täze döremäniň ýerleşişine gistologiki gurluşyna görä özgermeler ýüze çykýar. Çep ýürek öňüniň miksomasynda hereketleşende dürli galyňlykdaky bulut görnüşli ýazgylar ýazylýar. Mitral gapagynyň öňdäki gabsalarynyň yzandan eşidilýän ýaň diastolanyň  $\frac{3}{4}$  bölegini eýeleýär. Bu ýaňlary täze döremäniň bedeni ýaňlandyrýar, mitral gabsalarynyň diastola hereketi mitral daralmasynyňka mahsusdyr. Ýüregiň çep garynjygynyň çaltlyk bilen dolmasynyň tizliginiň peselmeginiň çaklamasynda, gabsalaryň özlerinde üýtgeşiklik görünmeýär. Diastolaň başynda öňdäki mitral gabsanyň we täze döremäniň bedeniniň arasynda ýaň döremeýän boşluk bar. Ikiölçegli ehokardiografiýany ulanmak dömmäniň herekmuskulynyň häsiýetini yzarlamaga mümkinçilik berýär, hem-de onuň ýürek boşluklary bilen baglanyşygyna we mitral deşiginiň dyklyş derejesine baha bermäge kömek edýär.

Çep ýürek öňüniň esasynda dörän mitral nogsanlaryny ýörite barlag usullaryny ulanman biri-birinden tapawutlandyrmak örän kyndyr. Tapawutlandyrmak şertleri hökmünde çep ýürek öňüniň miksomasynyň şu aýratynlyklary gulluk edip biler: 1) hassada hiç haçan rewmatizm keseliň bolmanlygy; 2) duýdansyz başlamak we duýdansyz gaýra üzülmeler bilen bilelikde çalt ýitileşmegiň alamatlary; 3) hassanyň ýagdaýynyň agyrllygy bilen gabat gelmezligi we ýürek tarapyndan sesli alamatlaryň azlygy; 4) bedeniň duruş ýagdaýynyň üýtgedilmegine baglylykda alamatlaryň aýdyňlaşmagy; 5) mitral gapagy açylanda döreyän tonuň bolmazlygy ýa-da onuň döreyän wagty bilen mitral deşiginiň dykylmaklygynyň deň gelmezligi; 6) sinus ritminiň bolmagyndaky emboliýa; 7) ýüregiň çep boşlugyndaky kalsiý çökündisiniň süýşmegi baradaky rentgen barlagynyň maglumatlary.

Çep ýürek öňüniň miksomasyny bakteriýaly endokarditden tapawutlandyrmak has hem kynrak, sebäbi iki keselde hem gyzdurma, eritrositleriň çöküş tizliginiň ýokarlanmagy, ganyň syworotkasynda gamma-globulinleriň mukdarynyň ýokarlanmagy, gan azlyk gabat gelýär.

Sag ýürek öňüniň miksomasyny keseliň alamatlary taýdan üç gabsaly daralmany, Ebsteýniň kemisligini, ýokarky içi boş wenanyň alamatyny we köplenç - konstruktiv perikarditi ýa-da salýar. Çalt güýçlenýän sag garynjyk ýetmezçiligi, bejerginiň adaty usullaryna refrakterlik keseliň alamatlary suratlanmaga adaty agdyklyk ediji alamat bolup durýar. Bu ýagdaýda wena basyşy ýokarlanan. Keseliň alamatlary taýdan çetki täze döremeler, bagryň ulalmagy, assit tapylýar. Köplenç çep ýürek öňüniň miksomasynyň klinikasy, ölümiň sebäbi bolup durýan öýken arteriýasynyň emboliýasy görnüşinde ýüze çykýar, gaýtalanýan emboliýalar öýken gipertenziýasynyň döremegine alyp barýar. Üç gabsaly gapagyň deňinde gan akymy dykylanda, tutgaý we merkezi nerw ulgamynyň işjeňliginiň beýleki bozulmalaryň döremegi mümkin. Çep ýürek öňüniň miksomasyny üçin mahsus bolmadyk reaksiýalar häsiýetli. Auskultasiýada we fonokardiografiýada hassalaryň 80%-nde üç gabsaly gapakda diastola ýa-da sistola üýtgeşmeleri

we 20%-de endokardynyň sürtülme sesi hem-de I tonyň giňden ýaýramasy kesgitlenýär. Üç gabsaly gapagyň ýapylmagynyň saklanmagy netijesinde ýa-da täze döreme ýerinden üýtgandäki goşmaça tonyň döremegi netijesinde II ton goşalanýar. Öýken gipertenziýasy ýok ýagdaýynda EKG-de sag ýürek öňüne agram düşme alamatlaryny tapmak bolýar. Rentgenoskopiýada sag ýürek öňüniň, ýokarky içi boş we jübüt däl wenanyň ulalandygyny tapmak bolýar.

Angiografiki barlaglarda kontrast maddany ýokarky boş wenanyň sag ýürek öňüne düşýän ýerinde goýberýärler. Angiogrammada - dolmanyň ýetmezçiligi ýüregiň kateterizasiýasynda sag ýürek öňüniň gipertenziýasyny, öýken arteriýasynyň basyşynyň kadalyrak derejesini (öýkende emboliýanyň ýok ýagdaýynda), sistolanyň başynda sag ýürek öňüne miksomanyň kowulmagy bilen şertlenen sag garynjygyň basyşynyň diş-diş egrisi tapylýar. Käbir ýagdaýlarda sag ýürek öňüniň basyşy bütün ýürek sikliniň dowamynda sag garynjygyň basyşyndan ýokary bolýar, bu ýagdaýda üznüksiz sistolo-diaistoliki ses diňlenilýär. Çep ýürek öňüniň miksomasy elektrokardiografiki anyklamasy kynlaşan, sebäbi ultrases barlag üçin sag ýürek öňi az ýeterlikli. Çep ýürek öňüniň miksomasyny trikuspidal daralma we konstruktiv perikardit bilen tapawutlandyrmaly bolýar. Rentgenografiýanyň kömegi bilen adaty perikardynyň hekleşmegini tapýarlar. Öýken arteriýasynyň gysylmagy ýok ýagdaýynda, agyrlaşan sag garynjyk ýetmezçiliginde, esasanam trikuspidal daralmasynyň alamatlarynda çep ýürek öňüniň miksomasy barada pikir etmek bolýar. Käbir ýagdaýlarda çep ýürek öňüniň miksomasyny anyklamagyň açary, adaty däl geçýän öýken arteriýasynyň emboliýasy bolup biler. Ýüregiň garynjyklarynyň miksomasy, ýürek öňüniň miksomasyna garanyňda örän seýrek duş gelýär. Olar köpçülikleýinlige ýygyn edýärler we atriowentrikulýar gapaklarynyň töwereginde ýerleşýärler. Sag garynjygyň miksomasyna öýken arteriýasynyň daralmasyna häsiýetli bolan gemodinamiki zeperlenmeler ýüze çykýar, käwagt sag atriowentrikulýar deşiginiň daralmasynyň kesel alamatlarynyň suratlanmasy döreýär. Çep garynjygyň miksomasy üçin ulgamlaryň emboliýalar häsiýetli. GMM-sy keseliň alamatlary taýdan aortal kemçilikler görnüşinde bolup biler (daralma ýa-da ýetmezçilik). Käwagt GMM-sy subaortal daralmanyň keseli alamatlarynyň suratlanmasyny ýada salýar.

**Rabdomioma** - ýüregiň has köp duş gelýän howpsuz täze döremesi bolup, miokardynyň içinde ýerleşýär. Esasanam çagalarda duş gelýär. Köplenç rabdomioma çep garynjygyň miokardynynda ýa-da ýüregiň beýleki diwarlarynda bolýan köpçülikleýin, çal reňkdäki düwünler görnüşindedir. Ol ýüregiň boşlugyna çykmak bilen ýüregiň içinde gan aýlanyşygy bozup biler, gapaklaryň deşiginiň daralmasyny ýada salýar. Ýüregiň ilkinji, howply täze döremeleriniň ýeketäk görnüşi sarkomadyr, ol ýüregiň diwarynyň islendik öýjük elementlerinden dörap biler. Köplenç sarkoma endokarddan we perikarddan döreýär hem-de ýüregiň sag böleklerinde ýerleşýär. Keseliň alamatlarynyň suratlanmasy ýüregiň ölçegleriniň giňelmegi bilen birden döreýän, basym güýjeýän ýürek ýetmezçiligi, gemoperikard, döş kapasasynda agyry, aritmiýalar we duýdansyz ölüm bilen häsiýetlendirilýär. Ýüregiň ikilenç täze döremesi ähli autopsiýa barlaglarynyň arasynda 0,6-6,4% tanalýar. Köplenç ýüregiň ikilenç täze döremesiniň sebäbi bronh agajynyň we göwüs mázleriniň karsinomasy bolup durýar.

**Ýüregiň täze döreme keseliň bejergisi.** Ýüregiň täze döremesiniň hirurgiki bejergisi, emeli gan aýlanyşyň usullary ornaşdyrylandan soň mümkin boldy. Agyr gaýra üzülmeleriň ýa-da ölüm howpunyň döremegini göz önünde tutup, ýüregiň miksomasynyň nobatdaky operasiýasyny yza çekmekligi gödek lukman ýalňyşlygy diýip hasap edilýär. Häzirki wagtda gaýtalanmanyň öňüni almak üçin miksomanyň aýrylýan ýerini ýüregiň diwarynyň bölegi bilen aýyrmak göz önünde tutulýar. Emele gelen berçi sintetiki material bilen tikýärler ýa-da ýapýarlar. Eger-de täze döreme aýrylandan soň mitral regurgitasiýasy saklansa fibroz halkanyň akkuloplekasiýasy ýa-da şol gapagyň protezlenmegi geçirilýär. Täze döremäniň gaýtalanmak howpy sebäpli operasiýadan soň 5 ýyldan az bolmadyk wagtda dispanser gözegçiliginde bolmaly. Ýüregiň ikilenji, howply dömmeleriniň bejergisi köplenç alamata görä, ýüregiň ýiti tamponadasynda perikardynyň gaýtadan punksiýasyny geçirýärler. Radiobejergi ýüregi metastazly hassalaryň 60%-de keseliň alamatlarynyň gowulanmasyny berýär. Şeýle hem foli turşusynyň antagonistleri we beýleki



antimetabolitler bilen himiobejergi ulanylýar, bu miksomada we metastastiki karsinomada wagtlaýyn kömek edýär.

## REÝNONYŇ KESELI/ALAMATY

Kesel -1862 ýylda Moris-Reýno tarapyndan öwrenilen. Häzirki wagtda bu keseliň 2 görnüşi tapawutlandyrylýar - kesel görnüşinde we dürli kesellerde alamatlar görnüşde duş gelýär.

Reýnonyň alamaty aýallarda erkekler bilen deňeşdirilende köp duş gelýär.

**Sebäbi we ösüşi.** Reýnonyň alamaty rewmatiki (sklerodermiýa, dermatomiozit, ulgamlayyn gyzyl gurt, Şegreniň keseli, rewmatoid artrit) we gematologiki kesellerde (polisitemiýa, paraproteinemiýa, krioglobulinemiýa) duş gelýär. Bulardan başga-da çetki arteriýalaryň zeperlenmesinde (tromboemboliýa, ateroskleroz), damar-nerwi densesiniň gysylmagynda (goşmaça boýun gapyrgalary, öňki basgançak muskullarynyň alamaty, karpal akabasynyň alamaty, şeýle hem birnäçe hünar sebäpleriň täsiri, dermanlar, alawlama,  $\beta$ -böwetleýjiler. "Ýerli defekt" taglymatyna laýyklykda öýjük membranalarynyň derejesindäki waza-işjeň substansiýalaryň rezorbsiýa patologiyasy, prostasikliniň sintezi bilen tromboksan  $A_2$ -niň aralyk densizligi, wazadilýatasyýada ulgamyň gistaminergiki defekti, wazospazm, gumoral sebäpleriň önüminiň kateholaminler, serotonin, gistamin, kininler aşa köp ýa-da az emele gelen wagtynda ýüze çykýar: we ş.m. Reýnonyň alamatynyň damar zeperlenmeleriniň ösüşinde reologiki üýtgemeler uly orny eýeleýärler: ganyň şepbeşikligi ýokarlanýar, öýjük düzümleriniň agregasiýa häsiýetleri üýtgeýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Şu keseliň çaklamasynda diňe barmaklaryň gangrenasy ýüze çykýar. Gangrena gury we çyg görnüşli bolýar. Dokumalar operasiýa usuly bilen aýrylýar.

**Keseliň alamatlary.** Kesliň alamatlary özünde paroksizmlil wazospastik akroalamaty jemleýär. Üç döwri bar: işemiýa, sianoz we giperemiýa, olar biri-biri bilen gezeleşip gelýär. Birinji döwrüň esasynda deri örtükleriniň birden agarmagy, kapillýarlaryň eritrositlerden doly boşamagy, çaklamasynda distal arteriolalaryň, metarteriolalaryň wazokonstriksiýasy ýatandyr. Ikinji döwür sianoz, käte tegmil görnüşde-wenulalarda kapillýarlarda we arterio-wenoz anastomozlarda ganyň lagtalanmagy bolýar. Üçünji döwürde giperemiýanyň çaklamasynda deri örtükleri gyzarýar. Reýnonyň alamatynda sowuklyk, parasteziýa duýulýar, köplenç işemiýa zeperlenmesinde, käte giperemiýa döwründe erbet agyry duýulýar. Tutgaý ara döwürde barmaklar sowuk, gögeren, gipergidroz alamatly bolýar. Köplenç eliň barmaklaryna, käte aýaklara, burnuň deşigine aşaky äňine, diline zeper ýetýär. Reýnonyň alamaty ikitaraplaýyn, simmetriki hadysa. Ol ýerli ýa-da umumy alawlama çaklamasynda, emosional stresslerde, käte hiç hili sebäpsiz ýüze çykýar. Dokuma işemiýasynyň çaklamasynda trofiki zeperlenmeler ýüze çykýar, ýagny gury nekroza we gangrena çenli.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Reýnonyň alamatyny ýüze çykarmaklyk kynçylyk döredenok. Umumy keseliň alamatlary äkidijilerden biomikroskopiki barlagyň netijeleri has uly kömek edýär. Köplenç dynaklaryň düýbünüň kapillýaroskopiyasy geçirilýär. Olaryň çaklamasynda mikrosirkulýator zeperlenmeleri ýüze çykarmak bolýar. Rewmatiki keseller şübhelense, hökmany immunologiki barlag etmeli; antinuklear antitelany kesgitlemeli, ol birleşdiriji dokumanyň diffuz kesellerine mahsus. Reýno keseliniň kesgitlemesi ähli ýüze çykaryp bilýän sebäpler öwrenilenden soň goýulýar. 1932-nji ýylda hödürlenlen alamatlar esasynda hem kesgitleme goýmak bolar: 1) deriniň reňkiniň iki taraplaýyn üýtgemegi, sowuk we emosiýalar bilen düşündirilýär; 2) çetki arteriýalarda pulsasiýanyň ýitmegi; 3) zeperlenmäniň simmetrikliligi; 4) gangrenanyň bolmazlygy; 5) ulgamlayyn keselleriň alamatlarynyň ýoklugy; 6) keseliň dowamlylygynyň 2 ýyldan az bolmazlygy.

Reýnonyň alamatynyň geçişi birleşdiriji dokumanyň diffuz keselleri bilen baglanyşykly. Çetki arteriýalaryň aterosklerotiki we tromboemboliýa häsiýetinde zeperlenmegi ganyň akymyna mehaniki päsgelçilik berýär we gradiýent basyşyň beýikligi üýtgeýär, ol bolsa Reýnonyň

alamatynyň we reologiki zeperlenmeleriň ýüze çykmagyna şert döredýär. Gematologiki kesellerde tersine reologiki gyşarmalar Reýnonyň alamatynyň ýüze çykmagynda öňde baryjy orny eýeleýär.

Reýnonyň gysylýan alamatynyň birtaraplaýyn bolmagy hem mümkin we onuň çaklamasynde damarlar ýa-da damar-nerwi dessejigi belli bir derejede gysylýar we oligodistrofiki alamatyň düzümi bolup durýar. Reýnonyň alamatynyň birnäçe derman serişdeleri bilen bejerilen halatynda hem ýüze çykýandygyny bellmek gerek:  $\beta$ -adrenoergiki reseptorlaryň böwetleýjileri, täze döremä garşy dermanlar; belomisinler, winbloýatinler we sisplastipler. Munuň ýaly ýagdaýlarda bu serişdeler aýrylanda Reýnonyň alamaty öz-özünden geçýär.

**Bejergisi.** Reýnonyň alamatynda ilkinji esasy keseli bejermeli. Wazospazma getirýän sebäpleri aýyrmaly. Hemme hassalar Reýnonyň alamatynyň agyrylyk derejesine we sebäbine baglylykda sowukdan gaça durmaly, ýyly eşikleri geýmeli, çilim çekmeli däl. Diňe bir dörediji sebäpleri aýyrmak doly sagalmaklyga getirmeýär, şol sebäpli hem derman bejergisini bellemeli. Reýnonyň alamatlarynyň bejergisinde ilkinji wazodilýatorlar ulanylýar: olardan has peýdalysy - kalsiniň antagonistleridir - korinfar (nifedipin) gije-gündizde 30-60 mg we gije-gündizde finoptin 240-360 mg. Soň  $\alpha$ -adrenoböwetleýiler ulanylýar (gije-gündizde fentolamin - 75-150 mg) köplenç şol serişdeler ulanylanda tahikardiýa bolýar, şol sebäpli hem ol serişdeleri  $\alpha$ -böwetleýjiler bilen gezekleşdirip ulanmaly.

Reologiki zeperlenmeleri göz önünde tutup wazodilýatorlary antiagregantlar bilen gezekleşdirip ulanmaly (gije-gündizde kurantil-150-200 mg, gije-gündizde trental 600-300 mg, gije-gündizde asetilsalisil turşusy -125 mg).

Dezagregirleýji we spazmolitiki täsiri nikotin turşusynyň (teonikol), andekalin we angioprotektorlaryň önümleri berilýär.

Pes molekulýar dekstranlar (reopoliglýukin, reomakrodeks), ganyň şekilli elementleriniň oňaýsyz zaryadynyň ýokarlanmagy bilen baglanyşyklylykda reopoliglýukin damar içine gūnaşa 400 ml ulanylýar, 7-10 günden soň antiagregantlar içirilýär. Trofiki zeperlenmelearde dekstranlary solkoseril bilen gezekleşdirip ulanmak oňat peýda berýär. Solkoseril 4-den 10 ml çenli ulanylanda dokumalaryň oksidant potensialy we gi-poksiýa durnuklylygy ýokarlanýar. Giperkoagulýasiýa halatynda ýokary derejede fibrinogen we DILS-alamatyň döremeginde fibrinolitikler, antikoagulýantlar ulanylýar. Geparin alawlama garşy hem täsir edýär. Esasy serişdeleriň hatarynda kortikosteroidler, sitostatikler, D-penisillamin degişlidir bu serişdeler damaryň diwaryna we damar içki sebäplere oňaýly täsir edýär. Plazmafereziň ulanylmagy. Reýnonyň alamatynyň gaýra üzülmelerinde oňat täsir edýär.

Trofiki zeperlenmelerde giperbariki oksidgenasiýa hem ulanylýar, 50% dimeksidiň suwly ergininiň nikotin turşusy bilen applikasiýasy geçirilýär.

Häzirki zaman ruhy bejergisi (autogen tūrgenleşik) käbir hassalarda wazospastik täsirleri peseldýär we onuň dowamlylygy deriniň gyzgynyny biraz ýokarlandyrýar.

## MAHSUS DÄL AORTOARTERIIT

(Takaýasunyň keseli)

Mahsus däl aortoarteriit gan damarlarynyň, esasanam aortanyň, onuň şahalarynyň we öýken arteriýasynyň ötüşen alawlama keselidir. Edebi çeşmelerde mahsus däl aorta-arteriitiniň dürli atlary bar: Takaýasunyň keseli, ýaş aýallaryň arteriti we başgalar. Kesel köplenç ýaş aýallarda duş gelýär. 1908-nji ýylda ilkinji bolup ýapon oftalmology Takaýasu gözün torly gatlagynyň merkezi arteriýasynyň üýtgändigini we bilek arteriýasynda pulsyň ýokdugyny belläpdir. 1954 ýylda bu kesele Takaýasunyň ady goýuldy.

Bu kesel hemme ýurtlarda, hasam Aziýa ýurtlarynda duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Mahsus däl aorta-arteritiň Kronyň keseli, Stilliň keseli bilen köplenç bile duş gelýäni sebäpli immunotoplumly ösüşi çak edilýär. Bu pikir, keseliň ýiti döwründe ganda immun toplumlarynyň, antiaortal antitelalaryň tapylmagy bilen tassyklanýar. Soňky

ýyllarda keseliň döremeginde genetiki sebäpleriň hem ähmiýeti bar diýip çak edilýär. Keseliň aýallarda köp duş gelýändigini we hassalaryň peşewinde estrogenleriň kadadan köp tapylmagy, endokrin zeperlenmeleriniň hem ähmiýetiniň bardygyny tassyklaýar.

**Patomorfologiyasy.** Mahsus däl aortaarteriit adaty 4 görnüşe bölünýär: I-görnüşinde zeperlenme aortanyň aýlawynda we onuň şahalarynda bolýar (141-nji sur.). Bu görnüş hassalaryň 8%-de duş gelýär; II-görnüşinde aortanyň aşak gaýdýan (döş we garyn) bölümleri zeperlenýär- hassalaryň 11% duş gelýär; III-görnüşde (garyşyk görnüşü) aortanyň aýlawy we onuň aşak gaýdýan bölegi zeperlenýär, ýagny hassalaryň 65%-de duşýar. IV-görnüşinde-ilkinji üç görnüşe mahsus zeperlenmeleriniň öýken arteriýasynyň şahalarynyň zeperlenmegi bilen utgaşyp gelmegi mümkin. Morfologiki barlagda granulomatoz ýa-da sklerozirleýji arteriit kesgitlenilýär.

**Keseliň alamatlary.** 20 ýaşdan kiçi hassalarda kesel ýiti başlanýar we miokardit, umumy gowşaklyk, horlanmak, muskullaryň, bogunlaryň, deriniň zeperlenmegi, ýürek aritmiýasy bilen häsiýetlenýär. Uly ýaşly hassalarda kesel kem-kemden işemiki alamat görnüşinde ýüze çykýar. Mahsus däl aorta-arteriitiň kesel alamatlarynyň ýüze çykması köpdürli. Beden gyzgynynyň febril ýa-da subfebril ýokarlanmagy keseliň ýitileşen döwründe hassalaryň 18-44%-de ýüze çykýar. Bogunlaryň zeperlenmesi hassalaryň köpüsünde duşýar. Mahsus däl aorta-arteriitde köplenç iri bogunlaryň artralgiýasy ýüze çykýar. Rentgen barlagynda süňk üýtgeşmeleri kesgitlenilmeýär. Deride düwünli eritema ýa-da pannikulit görnüşli üýtgeşmeler kesgitlenilýär. İşemiki alamat mahsus däl aorta-arteriitiň esasy ýüze çykmalarynyň biri bolup, ol kesel alamatlarynyň ýüze çykmalarynyň ýerleşişine we ýaýraýşyna baglydyr. Köplenç aortanyň aýlawynyň şahalary (80%) zeperlenýär; arteriýalaryň köpçülikleýin ikitaraplaýyn okklýuziýasy häsiýetli. Keseliň alamatlary kelle beýnisiniň we ýokarky ahyrlaryň damarlarynyň işemiýasy bilen baglydyr. Çetki damarlaryň urgusynyň häsiýetini (gowşamagy ýa-da ýitmegini) kesgitlemek esasy ähmiýete eýedir. Bu kesele pulsuň asimetriýasy häsiýetli. Damarlaryň urgusynyň häsiýetini bilek, egin we uky arteriýalarynda kesgitlemek zerur. Arterial basyşy iki elde we aýakda ölçemeli. Arterial basyşynyň ellerde asimetriýasy häsiýetli (30 min-den ýokary). Aortanyň döş bölümüniň daralmagynyň esasy alamaty - göwräniň aşaky we ýokarky bölümlerinde sistoliki arteriýa basyşynyň dürli derejesidir. Sistoliki arteriýa basyşy aýaklarda ellerdäkiden pes bolýar ýa-da düýbünden kesgitlenilmeýär. Auskultasiýada epigastral bölümde we arkada parawertebral çyzyk boýunça X-XII döş oňurganyň deňinde sistoliki ses eşidilýär. Ýüregiň zeperlenmesi hassalaryň 50-75%-in-de duşýar. Kardial alamatlary keseliň okklýuziýa fazasynda, miokardyň infarkty, aorta gapagynyň ýetmezçiligi, ýürek ýetmezçiligi görnüşinde ýüze çykýar. İşemiki zeperlenmeler ýürek arteriýasynyň agzynyň stenozy bilen baglylykda ýüze çykýar. Kāwagt stenokardiýanyň bolmagy mümkin, ýöne taç arteriýalarynyň haýal ösýän okklýuziýasy sebäpli döreyän miokardyň infarktynyň agyrsyz görnüşü has häsiýetlidir. Mahsus däl aorta-arteriit üçin miokardyň uly ojakly infarkty häsiýetlidir. Aortanyň gapagynyň ýetmezçiligi aortanyň zeperlenmegi, aortal halkanyň giňelmegi we gapagyň oňnositel ýetmezçiliginiň döremegi bilen baglanyşykly ýüze çykýar.

Arterial gipertoniýa mahsus däl aorta arteriitli hassalaryň 50-70%-in-de kesgitlenilýär. Bu keselde arterial basyşynyň ýokarlanmagynyň birnäçe sebäpleri bar, ýöne böwrek arteriýalarynyň okklýuziýasy esasy ähmiýete eýedir. Mahsus däl aorta arteriitiň aýratynlygy, bu keselde böwrek arteriýalarynyň agzynyň stenozydyr, beýleki bölümleriniň okklýuziýasy seýrek duşýar. Mahsus däl aorta arteritdäki renowaskulýar gipertoniýa, başga gelip çykyşly böwrek arteriýasynyň daralmagy sebäpli döreyän arteria gipertoniýasyndan düýpli tapawutlanmaýar we böwrek parenhimasynyň işemiýasy, reniniň we aldosteronyň köp bölünip çykmagy bilen düşündirilýär. Mahsus däl aorta arteriitde, karotid sinusynyň disfunksiýasy, aortanyň aýlawynyň baroreseptor funksiýasynyň üýtgemegi, arterial basyşyny kadalaşdyryjy beýni merkezleriniň işemiýasy hem arterial gipertoniýanyň sebäpleri bolup biler.

Mahsus däl aorta arteritli hassalaryň 40-50%-de MNU-nyň zeperlenmesi kesgitlenilýär. Newrologiki alamatlar köp dürli bolýarlar we olar karotid ýa-da wertebrobasilýar işemiýanyň çaklamasydyr. Köplenç kelleagyry, başaýlanma, essi aýylma, diplopiýa, göz herekmuskulynyň

zeperlenmeleri, koordinasiýanyň bozulmalary, eşidişiň peselmegi ýüze çykýar. Newrologiki alamatlaryň ýüze çykmagynyň: 1) arteriitiň güýçli ösmegi bilen intrakranial damarlarynyň trombozynyň we tromboemboliýasynyň döremegi bilen; 2) oňurga we uky arteriýalarynyň daralmagy çaklamasynda kelle beýnisiniň tranzitor işemiýaly ganaýlanyş zeperlenmeleri bilen; 3) karotid sinusynyň disfunksiýasy bilen; 4) arterial gipertoniýanyň ensefalopatiýa görnüşli gaýra üzülmeleri bilen baglanyşykly bolmagy mümkin. Mahsus däl aorta arteritly hassalaryň 10-15%-in-de aşgazan-içege ýollarynyň damarlarynyň zeperlenmesi duş gelýär. Aortanyň garyn bölüminden başga-da onuň birnäçe şahalary hem zeperlenýär. Bu ýerde 3 sany esasy alamaty tapawutlandyryýarlar: 1) garyndaky agyry; 2) içegäniň disfunksiýasy; 3) progressirleýän horlanma.

Öýken damarlarynyň zeperlenmesi hassalaryň 10-30%-in-de gabat gelýär. Öýken arteriýasynyň, onuň esasy ýa-da segmentar şahalarynyň zeperlenmegi mümkin. Keseliň alamatlary zeperlenmäniň ýerleşýän ýerine we ýaýraýşyna baglydyr. Öýkeniň iri damarlarynyň arteriitinde çalt depginde sag garynjygynyň ýetmezçiligi döreýär. Segmentar şahalarynyň arteriiti bolsa ötüşen bronhitiň, gan gakylykly pnevmoniýanyň keseliň alamatlary görnüşinde geçýär.

**Geçişi.** Ýiti geçişinde kesel beden gyzgynynyň ýokary galmagyndan, aýdyň bogun alamatyndan, ganazlykdan, EÇT-niň has ýokarlanmagyndan başlaýar. İşemiki zeperlenmeler çalt progressirleýär. Konserwativ bejergi az netijeli.

Ýitiasty geçişine hem keseliň umumy alamatlary häsiýetli, ýöne damar alamatlary haýal, birnäçe ýylyň dowamynda ýüze çykýar. Bu hassalarda bedeniň subfebril gyzgyny, gowşak disproteinemiýa bolýar. Keseliň ötüşen geçişi köplenç ýaşı 30-dan uly hassalarda gabat gelýär. Kesel kem-kemden ýüze çykyp, ol görüşiň peselmegi, arterial gipertoniýa, wertebrobazilýar ýetmezçilik görnüşli işemiki alamat görnüşinde ýüze çykýar. Bogun alamaty we beden gyzgynynyň ýokarlanmagy seýrek bolýar, gowşak disproteinemiýa ýüze çykýar. Mahsus däl aorta arteriitda diagnoz goýmak üçin ýörite laborator barlaglar ýok. Keseliň işjeň döwründe gan barlagynda EÇT-niň ýokarlanandygyny, gan azlyga, disproteinemiýa, seýrek ýagdaýda immun zeperlenmeleri kesgitlenilýär. Damarlaryň agyr zeperlenmesine garamazdan, ganyň düzümindäki ýaglaryň derejesi adatyça üýtgemeyär. Mahsus däl aorta arteritde böwrekleriň işi adatyça saklanýar.

**Bejergisi.** Mahsus däl aorta arterit derman serişdeleri bilen we hirurgiki usul bilen bejerilýär. Hirurgiki bejergi agzalaryň işemiýasyny azaltmak we renowaskulýar gipertoniýany aýyrmak maksady bilen damarlaryň geçirijiligini dikeltmäge gönükdirilendir.

Derman bejergisi öz öňünde birnäçe meseläni goýýar: 1) immun hadysasynyň işjeňligine täsir etmek; 2) işemiki gaýra üzülmelere (miokardyň infarkty, kelle beýnisiniň gan aýlanyş zeperlenmeleri) garşy göreş; 3) arterial gipertoniýany, ýüregiň ýetmezçiligini bejermek.

## DAMARLARY DYKYJY ENDARTERIIT

Bu kesel dykyjy trombangit, Býurgeriň keseli we başga-da birnäçe atlar bilen bellidir. Ilkinji gezek bu kesel 1978-nji ýylda dykyjy arteriit ady bilen nemes pathology Winibarther tarapyndan beýan edildi. Ýokarda agzalan atlaryň görkezişi ýaly bu kesel iki sany esasy ýüze çykmany bilen häsiýetlendirilýär: 1) arteriýalaryň alawlama hadysasy bilen zeperlenmesi, 2) olaryň içinde tromblaryň emele gelmegi we gysylmagy. Köplenç, bu keselde wena damarlaryna hem şikes ýetýär.

Käbir awtorlaryň (esasan-da, W. D. Sinzerişg, Sege-Fon-Manteýfel) keseliň özbaşdaklygyny inkär edip, onuň esasynda ateroskleroz ýatýar diýen pikire ýykgyň edendiklerini bellemek gerekdir. Munuň ýaly netijä gelinmekligi bu keselleriň bile utgaşyp gelýändigleri, haýsynyň birinji, haýsynyň bolsa ikinji üýtgeşmeleri döredýändigini kesgitlemegiň kyndygyny bilen düşündirilýär. Endarteriit uzaga çekende, oňa mahsus bolan üýtgeşmelere, aterosklerozyň alamatlary hem goşulyşýar. Öz gezeginde ateroskleroz hem tromblaryň emele gelmegine we damaryň diwarlarynyň alawlama şikeslenmegine getirýär. Şeýle-de bolsa, trombangit aýratyn kesel görnüşinde ýüze çykýar diýen nukdaý nazara eýermegimiz gerekdir.

Adatça, endarteriit bilen ýaş we orta ýaşly erkek adamlar keselleýärler, bu kesel aýallarda örän seýrek duş gelýär.

**Sebäpleri.** Bu keseliň döremeginde köp şertler orun oýnaýarlar. Şolaryň içinde, köp ýagdaýlarda, häsiýeti we nirededigi belli bolmasa-da ýokanç keselleri esasydyr. Mydama bolmasa-da, örän ýygý otuşen tonzillit sebäp bolýar, seýrek ýagdaýda, burnuň, gulagyň, has seýrek içki agzalaryň ýerli ýokançly ojaklary sebäp bolýarlar.

Ýöne diňe ýokanç keselleriň özi trombangiite getirmeyär. Keseliň döremeginde çilim çekmegiň uly ähmiýeti bar. Köp awtorlar alawlamanyň, aýagynyň sowuk almasynyň orny bar diýýärler. Bu ýagdaýda, ähtimal belogyň allergiýa dörediji aralyk önümleriniň keseliň döremeginde ähmiýeti bardyr. Soňky ýyllarda, nerw şertleriniň hem ähmiýetiniň bardygyny öňe sürýärler.

**Ösüşi.** Şu güne çenli düşnüksiz. Köp awtorlar keseliň başda işçi häsiýete eýedigini aýdýarlar. Keseliň esasynda, nerw-trofiki zeperlenmelere bagly bolan arteriýalaryň gysylma reaksiýasy durýar diýip hasaplaýarlar. Ýöne şeýle-de bolsa, bizde keseliň nerw baglanyşykly gelip çykýandygyny tassyklaýan anyk görkezijiler ýok. Ýöne keseliň başynda ýüze çykýan işemiki ýagdaýa, simpatiki nerw ulgamyna täsir edýän bejerginiň gowy netije berýändigini nazara alyp, newrogen taglymaty iň kabul edilen taglymatdyr. Bu taglymat bilen, dürli ýokanç keselleri we ýokanç keselleri däl tebigatly sensibilizirleýji agentleriň çaklamasynda waskilit ýüze çykýar diýýän allergiýa taglymaty hem deň ýöreyär. Öz wagtynda, Onnel şu keselde ganda adrenaliniň köpelmegine getirýän, böwrek üsti mázleriň artyk işlemesini görkezdi. Ol özüniň "Böwrek üsti máz tromboarteriozy" diýip atlandyran keselini bejermek üçin, bir böwrek üsti mázini aýyrmak operasiýasyny hödürledi. Aýrylan böwrek üsti mázleri barlananda, olaryň arassa adenomatoz keseli ýüze çykaryldy. Seleniň pikiriçe, bu keseliň ösüşinde, ganda kortikosteroidleriň köpelmegine getirýän böwrek üsti mázleriň gabyk gatlagynyň işiniň ýokarlanmagy esasy orun eýeleýär. Şeýlelikde, keseliň gelip çykyşynda endokrin şertleriň ähmiýetini hem ýatlamagymyz gerek.

**Keseliň alamatlary.** Ilki başda, ahýrlarda sowuklyk, garynja ýöreyän ýaly duýgy, barmaklaryň gowşaklygy ýaly alamatlar bilen funksional zeperlenmeler döreyärler. Soňra işlenende aýaklar, eller agyryp başlaýar. Injikde ýa-da dabanda ýüze çykýan agyry çaklamasynda, hassa durmaly bolýar, şonda agyry geçýär. Bu agyrylar artykmaç agram düşen mahaly muskullaryň ýeterlik gan almaýandygy bilen baglanyşyklydyr. Mümkün, şikes ýeten arteriýalaryň agram artanda giňelmegine derek tersine (paradoksal) gysylma reaksiýasynyň ähmiýeti bardyr. Gitdigiçe, ahýrlaryň agarmagy, gögermegi, sowamagy güýçlenýär. Dabanyň arkasynda a. dorsalis pedis we yzky injikde a. tibialis posteriorda puls ýitýär, gyzgyny peselýär. Gitdigiçe, agyrylar köpelip, ýiti häsiýete eýe bolýarlar, hassanyň ukysy bozulýar. Bu ýagdaýlar damaryň töweregindäki nerw ahýrlaryna şikes ýetmegi bilen düşündirilýär. Bu wagta çenli süňklerde, deride trofiki şikesler ýüze çykýar: dabanda (penjede) goýy gyzylymtyl nokatlar peýda bolýar, soňra olar garalýarlar. Iriňli ýagdaýa getirýän ýaralar, çüýremeler (gangrena) peýda bolýar. Köp halatda çüýremegi güýçlendirýän, uly dykynlar (tromboz) emele gelýär. Arteriýalara şikes ýetmegi bilen bir wagtda wena damarlarynyň şikeslenmesi (flebitler, tromboflebitler) ýüze çykýar. Adatça deriasty ownuk wenalara şikes ýetýär, ýöne ahýrlaryň çişmegine getirýän iri wena sütünlerine hem şikes ýetip bilýär. Wena damarlarynyň ugry boýunça ýüze çykýan agyry, gyzarma, çişme, bu üýtgeşmeleriň alawlama häsiýetlidigine güwä geçýär.

Tromboarteriitiň özi adatça gysga wagtlaýyn gyzgynyň ýokarlanmagyny berýär ýa-da asla gyzgyn galmaýar. Flebitlerde bolsa gyzgyn ýokarlanýar. Leykositleriň köpelmegi diňe çüýremek başlanda bolýar (EÇT-niň ýokarlanmagy hem). Kähalatlarda trombangitiň çetki gömüşi taçit, garyn damarlarynyň gysylmagy ýaly içki (wisseral) gömüşler bilen utgaşyp gelýär. Böwrek damarlaryna örän seýrek ýagdaýlarda şikes ýetýär.

Keseliň geçişi adatça haýal, aram-ýiti astyлаşmagy bolýar. Kähalatda kesel ýiti tiz geçýär. Keseliň ösüşini, şertli üç basgançaga bölmek bolar; 1) angionewrotik; 2) gan ýetmezlik (işemiki); 3) çüýremeklik.

**Kesgitlemesi.** Diňe çetki arteriýalaryň aterosklerozy bilen tapawutlandyrmakda kynçylyk döredýär. Iki keseliň alamatlary hem meňzeşräk. Trombangitiň peýdasyna şular şaýatlyk edýärler: a) uly bolmadyk ýaş; b) ýürek we beýni damarlaryna şikes ýetmegiň seýrekdigini; keseliň ýüze çykmagynyň, uzaga çeken ýa-da gaýtalanýan ýokanç keselleri bilen, köp çilim çekmek, sowuk alma bilen baglylygy; ç) trombangitde agyrylar has güýçlüräk we gije bolýar, ateroskleroz üçin bolsa ol mahsus däl; d) geçýän flebit (aterosklerozda bolmaýar); e) wagtal-wagtal gyzgynyň birneme ýokarlanmagy (subfebril gyzgyn); f) aterosklerozda, köplenç garyn aortasynda, ýanbaş we but arteriýalarynda ses diňlemek bolýar, trombangitde ol bolmaýar; z) aterosklerozda aşaky ahyrlaryň angiografiýasynda gysylma proksimal böleklerde (but arteriýasynda we ýokarda), trombangitde distal böleklerde bolýar. Kalsiý aterosklerozda köp duş gelýär, trombangitde seýregräk. Beýleki deň ýagdaýlarda arteriýa gipertoniýasy aterosklerozyň bardygyna güwä geçýär.

Bu keseliň çaklamasy o diýen erbet däl, sebäbi bu kesel uzak dowam etmeginde saklanyp hem biler we kollateral gan aýlanyşygy gowy bolanda, ahyrlaryň işjeňligi dikelibem biler, hat-da dykylan arteriýada hem gan akmagy üçin akaba emele gelmegi mümkin. Çüýremekde, keseliň çaklamasy agyrlaşýar; ahyry kesip aýyrmakdan başga-da sepsis howpy hem uly. Flebitde öýkeniň infarkty hem daş däl.

**Keseliň önüni almak we bejermek.** Ilki bilen çilim çekmekligi düýbünden taşlamaly. Ötüşen ýokançlaryň ojagyny ýok etmeli. Her hili üşmeden, alawlamadan, hasam ahyrlaryň üşetmekden gaçarak durmaly. Eger kesel aýakda bolsa, onda uzak ýöremekden, uzak durmakdan, şol bir ýagdaýda uzak oturmakdan gaça durmaly, wagtal-wagtal otagda ýöremek maslahat berilýär. Keseliň haýal, gowşak geçýän gömüsinde ýylylyk täsir etmeleri (diatermiýa, solýuks, parafin ýapgysy, kükürtwodorod suwy, palçyk we ş.m.) ulanylýar.

Şeýle hem bulardan başga-da reopirin, steroid gormonlar, gowusy gije-gündiziň dowamynda 15-25 mg prednizolon ulanmaly. Steroid dermanlar keseliň allergiýa goşundysyny aýyrmak üçin ulanylýar. Gan damarlaryny giňeldýän täsiri angiotrodin-nagutin (1-2 mg ertir irden 2-4 hepde) ýa-da genonagutin ulanmak maslahat berilýär. Bil simpatik düwünleriniň böwrek ýany (paranefral) nowokain böwetlenmesi şikes ýeten ahyrlaryň gan aýlanyşygyny we trofikasyny gowulandyrmak maksady bilen ulanylýar (böwrek ýany ýag gatlagyna 50-100 ml 0,25% nowokain ergini göýberilýär). Şu maksat bilen gangliýoböwretleýjiler pahikarpin 0,1 g x 3 gezek, kwateron 0,02-0,03 g x 3 gezek ulanylýar. Dykyjy endarteriiti bejermekde, kollateral gan aýlanyşyny gowulandyrmak üçin nikotin turşusynyň uly möçberini ulanýarlar (3-6 g/g-g d). Nikotin turşusyny ulanmagy az möçberden başlap, ýuwaş-ýuwaşdan köpeltmek maslahat berilýär.

Hirurgiýa usullaryndan periarterial simpatektomiýany ulanýarlar (şikes ýeten arteriýalaryň nerw enjamlaryny kesip aýyrmak). Çüýremek ýüze çykanda ahyry kesip aýyrýarlar. Böwrek üsti mäsiniň kesilip aýrylmagy bolsa, diňe taryhy ähmiýete eýedir.

## ***Bap IV***

# **IÝMIT SIŇDIRIŞ ULGAMYNÝŇ KESELLERI**

## **GYZYLÖDEGIŇ DISKINEZIÝASY**

Gyzylödegiň diskineziýasy - funksional üýtgeşme bolup, onuň peristaltikasynyň bozulmagy, ýagny gyzylödegiň gipotoniýasy we atoniýasy ýa-da gysylmagy bilen (gyzylödegiň gysylma diskineziýasy, gyzylödegiň gysylmasy) ýüze çykýar.

**Sebäpler we ösüşi.** Gyzylödegiň ýerine ýetirýän işiniň sazlanýşygynyň kortikal bozulmasynyň netijesinde ýüze çykýan ilkinji gyzylödegiň gysylmasyny we ezofagit, baş we öt

daş keselleri ýaly kesellerde ýa-da umumy muskul dartylma alamaty bilen utgaşýan kesellerde döreýän ikilenji, reflektor ýa-da alamatlaýyn gyzylödegiň gysylmasyny tapawutlandyrýarlar.

Gyzylödegiň atoniýasy we ysmazy, onuň innerwasiýasynyň bozulmagy bilen şertlenen we merkezi nerw ulgamynyň (kelle şikesinde, beýni gan aýlanyşygynyň bozulmagynda, beýniň dömme çişinde, poliomielitde), çetki nerw ulgamynyň kesellerinde (azaşan nerwiň zeperlenmesinde, gyzylödegiň nerw torlarynyň zeperlenmesinde) we gyzylödegiň muskul gatlagynyň (ulgamlaýyn sklerodermiýa, dermatomiozit, ulgamlaýyn güýjeýän mürüşmesi) zeperlenmesinde gözegçilik edilýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Patologoanatomiki barlagda, köp ýagdaýda gyzylödegiň diwarynyň muskul gatlagynyň güýçli gipertrofiýasyny tapýarlar.

**Keseliň alamatlary.** Gyzylödegiň gysylmasyny kesel alamaty disfagiýa we ýuwdunmak bilen bagly, ýöne köp ýagdaýda ýürek agyryny ýadyňa salýan döş süňküniň yzyndaky agyry bolup durýar. Disfagiýa hemişelik bolman, käwagt parodoksally häsiýete eýe bolýar: suwuklyk kabul edilende döreýär we gaty hem-de şulä meňzeş iýmit iýlende bolsa ýüze çykmaýar. Atoniýada we damak-gyzylödek hem-de kardial büzmelekleriň ýetmezçiliginde gägirme we beden öň tarapa egilende gyzylödek hem-de aşgazan saklantgysynyň yzyna gaýtmagy netijesinde gaýtarma bolup biler.

**Kesgitleme** gyzylödegiň rentgen barlagy bilen tassyklanýar, onda bariý garyndysy ýuwdulanda buraw, çotka ýalan diwertikula görnüşinde gyzylödegiň dürli gysylan şekiliniň bozulmalary tapylýar. Gyzylödektonokimografiýa usuly bilen gyzylödegiň gysylma ýygrylmasynyň aýdyň çyzgysy hasaba alynýar.

**Tapawutlandyryş kesgitlemesi** kardiýanyň ahalaziýasynyň irki döwürleri bilen geçirilýär.

**Bejergisi.** Sedatiw (seduksen-5 mg aşamyna), spazmolitiki (no-şpa 80-120 mg/g-g d, papawerin 80-120 mg/g-g d) we holinolitiki (atropin 0,1%-0,5-1,0 ml muskulyň içine gijegündiziň dowamynda 1-2 gezek) serişdeleri belleýärler. Ikilenji gyzylödegiň gysylmasynda esasy keseliň bejergisi alnyp barylýar.

## KARDIÝANYŇ AHALAZIÝASY

Kardiýanyň ahalaziýasy - bu ýuwdunma wagtynda kardiýanyň açylyş refleksiň durnukly bozulmagy we gyzylödegiň döş bölüminde diskineziýanyň ýüze çykmagydyr. Gyzylödek keselleriniň içinde kardiýanyň ahalaziýasy 3,1-20%-i tutýar.

**Sebäpler we osüş.** Sebäpler ýokanç (herpes simplex, varicella-zoster, cytomegalovirus) we ruhy gelip çykyşly şertler, şeýle-de genetiki nesilden-nesle geçmeklik bolup biler. Gyzylödegiň ahalaziýasynda gyzylödegiň intramural nerw ulgamynyň işjeňligi bozulýar. Şeýle bozulmanyň esasynda NO-sintetaza fermentiniň gatnaşmagynda L-argininden emele gelýän ýörite neýtrotransmitteriň - azot oksidiniň (NO) ýetmezçiligi ýatyr. NO ýylmanak muskul öýjükleriniň gowşamaklygyna getirýär. Görkezilen täsiriň mehanizmi öýjük içki kalsiniň mukdarynyň üýtgemegi bilen baglydyr.

NO-nyň emele gelmeginiň has bozulmagy aşgazan-ıçege ýollarynyň, hususanda gyzylödegiň hereket bozulmalarynda bolup biler. Gyzylödegiň aşaky büzmeginiň dokumalarynda NO-sintetaza fermentiniň mukdarynyň ýeterlik derejede peselmegi NO-nyň emele gelmeginiň peselmegine we gyzylödegiň aşaky büzmeginiň muskul aparatynyň ýerlikli gowşamaklyk ukybynyň ýitirilmegine getirip biler.

**Patologiki anatomiýasy.** Gyzylödegiň az ýa-da köp giňelmesini, onda nemleriň we iýmit saklantgysynyň galyndylarynyň köp mukdarda bolmagyny, dolma ezofagitiň alamatlaryny, keseliň başlangyç döwründe muskul gatlaklaryň gipertrofiýasyny we ahyrky döwründe hem diwarlaryň tyg-mürüşme üýtgeşmelerini tapýarlar. Ganglioz öýjükleriň we gyzylödegiň diwariçi nerw örümçleriniň süýümleriniň aýdyň distrofiýasy has häsiýetlidir.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň başynda esasy alamat geçip gidýän disfagiýa hasaplanýar. Disfagiýa doly saglyk ýagdaýynda, güýçli tolgunylanda hem ýüze çykmagy mümkin. Disfagiýa köplenç, saýlaýjylyk häsiýetine eýe - suw erkin geçýär, süýt bolsa kynçylyk bilen geçýär. Ýumşak çörek, alma, kartoşka iýlende hem kynçylyk döremegi mümkin. Şonuň bilen baglylykda, näsag köplenç iýmiti bilen suw içýär. Iýmit kabul edenden soň, näsagda köplenç dolmaklyk duýgusy, ýüregiň çalt urmaklygy, dem almagyň kynlaşmagy ýaly duýgular peýda bolýar.

Keseliň ösmegi bilen, gaýtarmaklyk ýa-da regurgitasiýa bolmagy mümkin. Ol iýmit iýlenden soň derrew ýa-da birnäçe wagtdan soň ýüze çykmagy mümkin. Käwagt agzyny golduryp gaýtarmagy ýüze çykýar. Regurgitasiýa göwräni öňe hereketlendireniňde, garnyň ön diwarynyň dartgynlylygynda has güýç-lenýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda ol howadan gorkmaklyk bilen bileleşýär. Sesli howaly gägirmeden soň gaýtarmaklygyň bolmagy mümkin. Uky wagtynda regurgitasiýa aspirasiýa we pnewmoniýa getirýär. Käwagt näsaglar ýagdaýyny gowulaşdyrmak üçin gaýtarmaklygy döredýärler. Gaýtarmaklyk köp bolmagy mümkin we ön iýlen iýmit galyndylaryny saklaýar.

Köplenç döşde, gyzyldödegiň dartylmagy bilen ýa-da onuň gysylp ýygrylmagy bilen bagly bolan agyry duýulýar. Agyry, iýmit kardiýadan geçende ýüze çykýar, ol güýçli bolup arka, gyzyldök boýunça ýokaryk, boýna, aşaky äňe berýär. Agyry alamaty 1 aýda 1 gezekden birnäçe gezege çenli ýüze çykyp, onuň uzaklygy-birnäçe minutdan birnäçe sagada çenli bolup bilýär.

Kardiýanyň ahalaziýasynda gyzyldödekden daşary hereket bozulmalary hem duş gelýär ýagny aşgazanyň boşamaklyk wagtynyň peselmegi, öt çykaryjy ýollaryň diskineziýasy we käwagt büzmeginiň gipertenziýasy bilen siýdik haltanyň atoniýasy duşýar.

**Geçişi.** Haçan-da bejergisi geçirilmedik ýagdaýynda kesel güýjeýär, disfagiýa güýçlenýär we horlanmaklyk bolýar. Bu näsaglarda, köplenç gyzyldödegiň dömme çiş döreýär.

**Kesgitlemesi** rentgeni barlaglaryň esasynda goýulýar (142-nji sur.). Bu gyzyldödegiň ölçeginiň we şekiliniň üýtgeşmesini, onda aç ýagdaýda suwuklygy tapmaga kömek edýär. Bariý garyndysy uzak wagtlaý gyzyldödekde saklanýar, onuň ýokarky araçägi seýrek bolmadyk ýagdaýda ýaýjygyň deňine ýetýär, ondan soň, ol garaşylmadyk ýagdaýda birden aşgazana düşýär. Gyzyldödegiň kardial bölegi daralan, "käşiriň ujy" ýa-da "syçanyň guýrugy" görnüşli, göni gyrally, ýuwdulanda açylmaýar. Aşgazanda howaly halta ýok.

**Bejergisi.** Iýmitleniş köp mukdarda däl-de, az-azdan bölekleyin görnüşinde bolmaly. Iýmit sowuk ýa-da gyzgyn bolmaly däl. Kardiýanyň ahalaziýasynyň bejerilişinde dowamly täsirli nitratlar netijeli hasaplanýlar (gije-gündizde izosorbit dinatriý - 30 mg, gije-gündizde sustak forte 6,2 mg 2-3 gezek we beýlekiler). Kalsiniň antagonistleri (gije-gündizde nifedipin - 30 mg, gije-gündizde metoklopramid (serukal, reglan - 30-40 mg), holinoböwetleýjiler (atropin 0,1% - 0,5-1,0 ml, platifillin 2% - 0,5-2,0 ml) oňat kömek edýär.

Derman bilen bejerilende peýda bolmadyk ýagdaýynda kardiomiomiýa ýa-da kardiodilatasiýa geçirilýär.

## GYZYLÖDEGIŇ ALAWLAMA KESELLERI

Keselleriň bu toparyna ýiti we ötüşen ezofagitler, şeýle hem gyzyldödegiň peptiki başy degişlidir. Peptiki baş gyzyldödegiň nemli bardasynyň alawlamasyny we dokumalarynyň distrofiýasyny döredýän aşgazanyň turşy saklantgysy bilen yzygider gyjyndyrylmagy netijesinde döreýär. Gyzyldödegiň nemli bardasynyň alawlamasy ýygy duş gelýän kesel. Dürli gyjyndyryjlara gyzyldödegiň duýujlygy örän ýokary, ýöne ýeňil döreýän gyjynmalary näsaglar tarapyndan duýulmaýar we köplenç alamatsyz galýar.

**Ezofagitler.** Ilkinji gyzyldödegiň aýratyn alawlamasy, amaly tejribede örän seýrek duş gelýär. Köp ýagdaýlarda ezofagitler ikilenji bolýar, olar gyzyldödegiň (ingi, ahalaziýa, howply dömme çiş) ýa-da bedeniň beýleki agzalarynyň we ulgamlarynyň köp keselleri bilen gabat gelýär.



Ezofagitleriň aşakdaky görnüşleri tapawutlandyrylýar: geçişniň dowamlylygy boýunça: ýiti (3 aýa çenli); ýiti asty (3 aýdan 6 aýa çenli) we ötüşen (6 aýdan ýokary).

Sebäbi boýunça: septiki we aseptiki, mahsus we mahsus däl, mehaniki, fiziki, himiki, dermanly, allergiki, şöhle we ş.m;

- sebäp şertiniň giriş ýollary boýunça içki, daşky, agzyň üsti, ýokaryk galýan (retrograd), ganyň üsti, limfaň üsti bilen;

- ýaýraýşy boýunça;

- kesel-morfologiki üýtgeşmeleri boýunça: kataral, eroziw, başly, flegmonozly, iriňlemeli, tygly, membranozly, ýalanmembranozly, atrofiýaly.

**Ýiti ezofagit.** Ýiti bakterial ýa-da wirus ýokanç keselleri netijesinde ýüze çykýar. Ol keseliň geçişinde amaly ähmiýeti eýelemeýär. Eger-de özbaşdak ötüşen geçişe eýe bolmasa, keseliň beýleki alamatlary bilen bile ýityär. Ýiti ezofagitler kataral, gemorragiki, iriňli bolup biler. Ýiti ezofagitleriň döremeginiň sebäbi, köplenç, himiki ýanyk ýa-da şikes (ýiti jisimleri, şunkjagazlary ýuwdulanda ýaralanmak) bolup durýar.

**Keseliň alamatlary.** Ýeňil görnüşleri alamatsyz geçýär. Näsagyň umumy ýagdaýy, köplenç, adaty üýtgemeyär. Has agyr görnüşlerine ýuwdulanda güýjeýän döş süňküniň aňyrsyndaky agyry, tüýküligiň artykmaç bölünip çykmagy, gägirmek, gaýtarmak häsiýetli. Kesel köplenç esasy hadysa häsiýetli alamatlar bilen geçýär.

Dümewde gyzgynyň galmagy, kelleagyry, bokurdakda agyry bolýar. Himiki ýanykda aşgar ýa-da turşy erginini içendigi görkezilýär, agyz boşlugynda, bokurdakda ýanyk yzlary bolýar.

Gyzylödegiň iriňlemesinde ýa-da flegmonasynda, ýuwdulanda döşüň yzynda güýçli agyry bolýar, gurak iýmitiň geçmegi kynlaşýar, onda ýyly we suwuk iýmit gyzylödekde saklanmaýar.

Ýokuşmanyň we zäherlenmäniň alamatlary ýüze çykýar: beden gyzgynlygy ýokary galýar, ganda leýkositoz, EÇT ýokarlanýar, proteinuriýa peýda bolýar. Rentgen barlagy iýmit böljigiň saklanmagyna sebäp bolýan infiltraty ýüze çykarýar, onuň ýerleşişini we diwar zeperlemeginiň derejesini görkezýär.

**Kesgitlemesi.** Rentgen barlagda gyzylödegiň sudurynyň göni dældigini, onuň hereket işjeňliginiň bozulmagyny, nemli bardasynyň gasynlarynyň galňamagyny, çişini, eroziýasyny kesgitlemek bolýar. Ezofagoskopiýa has maglumat beriji usul bolup durýar. Bassett (1980 ý.) boýunça endoskopiýa barlagynda ezofagitiň 4 döwri tapawutlandyryýarlar: I - nemli bardasynyň çiş we arterial gyzarmasy, nem köp; II - nemli bardanyň çişli gasynlarynyň depesinde ýekeleýin eroziýalaryň peýda bolmagy; III - nemli bardanyň eroziw we ganly ojalary bilen çiş we gyzarmanyň bolmagy; IV - «aglaýan» nemli barda tutuşlaýyn eroziwlenen, endoskop sähelçe galtaşanda hem gan akýar. Nemli barda adaty şepbeşik nem bilen ýa-da sary örtük bilen örtülen, ýöne gastroezofagal regurgitasiýada ödün ýaşyl öwüşginini alýar.

**Geçişi.** Köplenç ezofagitleriň ýeňil görnüşleri sagalmak bilen gutarýar. Eroziw we gemorragiki ezofagitde gan akma bolýar, flegmonasynda we iriňlemesinde bolsa onuň diwarynyň deşilmegi (perforasiýasy) dörap biler.

Ezofagitleriň agyr görnüşleri, diafragmanyň gyzylödek deşiginde aksial inginiň döremegine ýardam berýär.

**Ötüşen ezofagit.** Bu - gyzylödegiň ýygy duş gelýän keselidir. Ilkinji we ikilenji, çuň we ýüzleý, ýerli we tutuş, septiki we aseptiki, mahsus we mahsus däl, içki we daşky, agyzly we retrograd (reflüks), dermanly, şöhle görnüşleri bolup bilýär. Köplenç ötüşen ezofagit nemli bardanyň uzak, dowamly çakyr, ýiti, gyzgyn, erbet çeynelen iýmitler bilen gyjyndyrylmagy netijesinde, şeýle hem çilim çekmekligiň, senagat gazlarynyň we buglarynyň täsiri netijesinde bolýar.

Gyzylödegiň ötüşen zeperlenmesi kollagenozlaryň, awitaminozlaryň, demir ýetmezçilik ganazlygyň, agyr ýürek ýetmezçiliginiň, portal gipertenziýanyň esasynda hem döreýär.

**Keseliň alamatlary.** Hemme ýagdaýlarda, ötüşen ezofagitde ýuwdulanda güýçlenýän, döş süňküniň aňyrsynda, galkan şekilli ösünteginiň töwereginde agyrylar, ýakyp barýan ýaly duýgular döreýär. Disfagiýa seýrek bolýar. Köplenç ýürek bulanma, ýeňil döreýän iýmit, suw, gan bilen gaýtarmak bolýar. Şonuň bilen birlikde näsaglarda esasy keseliň alamatlary: uzak gyzdyрма,

zäherlenme, leykositoz, EÇT-niň ýokarlanmagy, eritrositoz, ganazlyk we beýleki alamatlar tapylýar.

**Kesel kesgitlemesini** taryhy maglumatlaryna we rentgen hem-de ezofagogastroskopiki barlaglaryň maglumatlaryna esaslanyp goýýarlar.

**Geçişi.** Ötüşen, adatça, howpsyz. Dowamly ötüşen ezofagitler gyzyldödegiň döme howply çişiniň döremegine ýardam edýärler. Has ýygy duş gelýän gaýra üzülme gyzyldödegiň tygly gysylmasydyr.

**Peptiki ezofagit.** Bu kesel aşgazanyň turşy saklantgysynyň gyzyldödege yzygiderli düşmeginiň netijesi bolup durýar. Reflüksyň döremeginiň sebäbi belli däl. Käbir ýagdaýlarda diafragmal ingini, aşgazanyň döş kapasasyna girmegi, dem alyş hereketinde döş kapasasynyň sorujy täsirini tapýarlar. Keseliň mehanizminde esasy orun-kardial büzmegiň işiniň bozulmagydyr.

**Keseliň alamaty.** Has ýygy duş gelýän arzy: sarygaýnama, sepirjekde, döş süňküniň aňyrsynda ýa-da бүтін garynda ýakyp barýan ýaly duýgy, seýrek bolmadyk ýagdaýda sary gaýnamasynyň yz ýanyndan tutgaý görnüşli agyry ýüze çykýar. Agyry, ýuwdulanda iýmitiň gyjyndyryjy täsiri astynda hem döräp biler. Köplenç regurgitasiýa bellenýär. Ony gündiz we gije, uky wagtynda gözegçilik etmek bolýar. Gaýtarmany bolsa üsgülewük, aşa köp iýmek, bedeniň aşak egilmegi güýçlendirýär. Sary gaýnama, regurgitasiýa, döş süňküniň aňyrsyndaky agyry näsagyň ruhuny basýar. Depressiýa alamatlary başlaýar.

**Kesgitlemesi.** Rentgen (143-nji sur.) we endoskopiki barlagyň esasynda goýulýar (144-nji sur.).

**Bejergisi.** Dermanly we dermansyz bolman bejergisi geçirilýär. Dermansyz bejergisi näsagyň ýagdaýyny gowulandyryp bilýär we berhiz bellenilýär (saçak 1), iýmiti we suwy ýatmazdan oň kabul etmeli däl. Ondan başga-da çakyr içmeli däl, kofe, şokolad, narpyz ulanmaly däl, çilim çekmeklik gadagan. Keseliň agyr görnüşinde kelle tarapyň 15-20 sm ýokary galdyrmaly.

Dermanly serişdelerden - H<sub>2</sub>-reseptorlaryň böwetleýjileri (simetidin 1200 mg/g-g d, ranitidin-300 mg/ g-g d), antasidler (maaloks, milanta, almagel A iki nahar çemçeden günde 3-4 gezek), metoklopramid 20-60 mg/g-g bellenilýär. H<sub>2</sub>-böwetleýjiler täsir etmese - omeprazol berilýär. Ýanyklar agyr bolanda birnäçe gün parenteral iýmit berilýär. (gidrolizatlar, glýukoza, poliglýukin). Näsaga w/i 2 litre golaý suwuklyk, gan ýerini tutujylar goýberilýär. Soňra ýagdaýy mümkinçilik berse, berhiz düzgüni giňeldilýär. Eger-de ezofagitiň sebäbi ýokanç bolsa, onda göreşilýär. Gyzyldödegiň iriňlemesinde we flegmonasynda sebäbini aýyrmaklyga synanyşylýar. Giň täsirli antibiotikler (totasef, klasid we b. g.) ýeterlikli gündeki möçberinde berilýär. Antibiotikler bilen bejergini ir başlamaly. Eger-de bejergiň dowamlylygy bejerişiň 2-3 gününde beden gyzgyny kadalassa we zäherlenmäniň alamatlary azalsa 7-10 gün bolmaly. Gyzyldödegiň himiki ýanygynda antibiotikler oňüni-alyş maksady bilen berilýär, sebäbi himiki ýaralar basym iriňleýär.

Gyzyldödegiň gysylmasy atropiniň, papaweriniň, no-şpanyň kömegi bilen aýrylýar. Fiziobejerilişi galwaniki usullary bilen, induktbejergi, ownuktolkun bejeriş, palçyk, parafin we ozokerit bilen bejeriş geçirýärler. Usuly saýlamak we geçirmek keseliň döwrüne bagly bolýar. Eger-de gyzyldödek çuň başly bolsa, gan akma howpy bolaýmagy mümkin, şonuň üçin ýyly usullardan saklanmaly.

Ötüşen ezofagiti we gyzyldödegiň peptiki başy bolan näsaglar hasaba alyş gözegçilikde ýylda 1-2 gezek bolmaly.

**Oňüni alyş.** Keseliň ýitileşmesi bolmaz ýaly döwürleýin oňüni alyş bejergileri we fiziobejergi çäreleri geçirilýär.

## GYZYLÖDEGIŇ PEPTIKI BAŞY

Gyzylödegiň peptiki başy ýa-da Kwinke başy, özbaşdak kesel däldir, oňa reflýuks - ezofagitiň ýa-da diafragmal ingisiniň gaýra üzülmesi hökmünde garalýar. Patologoanatomiki maglumatlara görä gyzylödegiň peptiki başy ähli patologoanatomiki açyşlaryň 0,03-0,05%-nde tapylýar, ýagny kesel aşgazanyň we 12 barmak içegäniň baş keseline garanyňda 25-30 esse az duş gelýär. Peptiki başlar, köplenç orta we gartaşan ýaşly adamlarda duş gelýär, erkekler aýallara garanyňda 4-5 esse köp keselleýärler.

**Sebäpleri we ösüşi.** Bu keseliň sebäbi we ösüşi ýeterlik öwrenilen däldir. Gyzylödegiň peptiki başynyň gastroduodenal başy we diafragmal ingisi bilen bileleşigi belleniýär. Munuň özi aşgazanda iýmitiň durmagy, gastritiň güýjemegi, aşgazan saklantgysynyň ýokary turşulygy we gezekli aýlawyň döremegi, reflýuks-ezofagitiň çuňlaşmagy bilen bagly diýip hasap edýärler. Reflýuks-ezofagitiň güýçlenmegi gyzylödegiň distal böleginde azaşan nerwiň süýüminiň gyjyndyrylmagyna getirýär we gastriniň goşmaça mukdarynyň bölünip çykmagyna hem-de aşgazan şiresiniň köp öndürilmegine alyp barýar, bu bolsa öz gezeginde baş hadysasyna täsir edýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Peptiki başlar köplenç ýekeleşýin, käwagt olar köpçülikleýin ýa-da goşulyşan görnüşde bolýarlar we gyzylödegiň ahyrky böleklerinde ýerleşýärler. Baş çuň däl, düýbi agymtyl örtük bilen örtülen. Gara reňkiň bolmagy, öňki gan akmany, ýaşyl öwüşgin bolsa - öt reflýuksyny görkezýär.

**Keseliň alamatlary.** Gyzylödegiň peptiki başynyň alamatlary diafragmal ingi bilen gaýra üzülen peptiki ezofagitiň ýa-da aşgazanyň proksimal böleginiň başynyň alamatyny ýada salýar. Agyry, disfagiýa, dispeptiki, ýalan stenokardiýa, we gemorragiki alamatlaryny tapawutlandyrýarlar.

Agyry alamaty gysga wagtlaýyn ýa-da dowamly bolup biler. Agyry nahardan soň, bedeniň gorizonta ýagdaýynda, fiziki agram düşmede, uzak üsgülewükde, meteorizmde, islenilmeýän iýmit ulanylanda ýüze çykýar. Seýrek bolmadyk ýagdaýda agyry gägirmeden, gaýtarmadan, dynç alyşdan, çuň dem almadan, spazmolitiki serişdelerden, dik ýagdaýa geçilenden soň ýa-da garyň içki we aşgazan içki basyşy peseldýän beýleki çärelerden soň gowşaýar. Uzak, güýçli däl geçişli, iýmitiň hiline we möçberine, bedeniň ýagdaýyna we fiziki agram düşmäge, gaharly ýagdaýlaryna baglylykda, iýmitiň soňunda disfagiýanyň döremegi disfagiýa alamaty üçin häsiýetli.

Disfagiýa, ýürek bulanma, gaýtarma, synçgylawuk, anoreksiýa, agyzda guraklyk ýa-da ajamaklyk, suwsuzlyk we beýleki alamatlar dispeptiki alamata birleşýärler. Ýalan täç alamat üçin ýüregiň töwereginde ýa-da döş süňküniň aňyrsynda iýmitiň kabul edilmegi we bedeniň ýagdaýy bilen bagly bolan, dowamly agyry häsiýetli. Gemorragiki alamat üçin ganazlygyň döremegine getirýän gaýtalanýan, gizlin gan akmalar has häsiýetli, seýrek gan akma, ganly gaýtarma we melena görnüşinde bolýar.

Keseliň geçişi uzak, köplenç howpsuz, döwürleýin. Güýjeme adaty pasyllaýyn bolýar. Seýrek ýagdaýda baş güýçli gan akma bilen gaýra üzülýär. Başyň perforasiýasy örän seýrek, gurşap alýan dokuma penetrasiýasy bolsa 14%-e golaý. Uzak dowam edýän gyzylödegiň peptiki başy gyzylödegiň ýara yzly gysgalmagynyň, gyzylödek deşiginiň öň bar bolan aksional ingisiniň ýuwaş-ýuwaşdan ulalmagynyň ýa-da döremeginiň sebäbi bolup durýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Gyzylödegiň başy rentgen taýdan gyzylödegiň suprakardial böleginiň nemli bardasynyň uly bolmadyk perifokal çiş bilen oýulma görnüşinde ýüze çykarylýar (145-nji sur.). Seýrek bolmadyk ýagdaýda gyzylödegiň baş kemçiliginiň töwereginde gysygy gysylma, onuň ýokarsynda bolsa uly bolmadyk daralmadan ýokarky (suprastenoz) giňelmesi kesgitleniýär.

Endoskopiýa we köpçülikleýin başlaryň gyrasynyň biopsiýasy has ynamly maglumat berýär. Endoskopiki barlagda ezofagitiň alamatlary, gyzylödegiň motoriki işiniň bozulmagy, nemli bardanyň perifokal çiş we gyzarmasy tapylýar. Ýiti baş adaty tegelek ýa-da süýrüntik görnüşde, egri gyraly, agymtyl ýa-da ýaşylymtyl örtük bilen örtülen. Ötüşen başyň gaty we deň bolmadyk diwary, düýbi tekiz, egrelýän gyrasy, iriňli-fibrinli örtügi, granulýasiýanyň we ýara yzly dokumanyň ojaklary bar. Käwagt baş uly bolmadyk (1 sm çenli) epinefrol diwertikulany

ýada salýar, ýöne bu diwertikulalar kesel taýdan ýüze çykmaýar, uzak keseliň taryhy ýok, kardiýanyň ýetmezçiligi ingi, ezofagit bilen bileleşmeýär. Gyzylödegiň peptiki başyny dargan iç tarapa dömmе çişinden tapawutlandyrmak kyn. Dömmе çіші diwaryň çeýeligi we nemli bardanyň relýefi, bozulan bölegiň "amimikasy" deň daldigi bilen utgaşýar, köplenç ingi, diskineziýa we reflýuks-ezofagit ýok.

**Bejergisi.** Gyzylödegiň başyny reflýuks-ezofagit we beýleki peptiki başlar ýaly bejerýärler. Näsaga dermany ýatyp kabul etmeklik maslahat berilýär, sebäbi şeýle ýagdaýda dermanyň nemli barda bilen uzak galtaşmagy bolýar. Gyzylödegiň gurluşynda bužirleme ulanylýar. Dermanly bejergä eýgertmeýän ýagdaýda we gaýra üzülmelerde hirurgiki çäreler ulanylýar.

Uly bolmadyk başda ezofagoplastika geçirilýär. Strikturalar bilen gaýra üzülen we ötüşen başda, gazanylan gysga gyzylödekde ýa-da penetrasiýada gyzylödegiň rezeksiýasy geçirilýär we gyzylödek-aşgazan anastomoz goýulýar

Gyzylödegiň ýarasy bolan näsaglara gastroduodenum geçirmeli. Reflýuks-ezofagitiň gaýtalanmagyny togtatmaklyga uly ähmiýet berilýär: ýymitiň dogry düzgüni we zyýanly endiklerden el çekmek.

## GYZYLÖDEGIŇ DÖMME ÇIŞI

Gyzylödegiň dömmе çіші - bu agzanyň has köp ýaýran keselleriniň biridir. Bu näsazlyk atlandyrylyşy ýaly Hazar deňziniň töwregini, Owganystany we Demirgazyk Hytaýy öz içine alýar. Aziýa sebitlerinde has ýgygy duşýar. Bu etraplarda gyzylödegiň dömmе çіşiniň duşýan ýygylgy 100000 ilata 100-den 200 çenli we ondanam köp bolýar (A. Watson). Kesel aýallara garanyňda erkeklerde 1,2-2 esse köp duşýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Mümkün bolan sebäplere örän gyzgyn içginiň içilmegi, iýmitde ownuk zäherleriň, nitratlaryň bolmagy, sinkiň, molibdeniň, witamin A-nyň ýetmezçiligi hasaplanylýar. Gyzylödegiň dömmе çіşiniň sebäbinde ekologiki sebäpleriň (topragyň ýokary duzlulygy we içilýän suwda duzlaryň ýokary derejede saklanmagy) we ýaramaz iş şertleriniň (rezin önümçiliginde iş, wulkanizasiýa) hem möhüm orny bardyr. Gyzylödegiň dömmе çіşiniň güýjemegini kardiýanyň ahalaziýasy, papillomatoz, nesilden-nesle geçýän tilez, gastroezofageal reflýuks keseli we onuň gaýra üzülmeleri bilen baglanyşdyrýarlar (Barretiň gyzylödegi).

Adam papillomawirusy tumorsupressor p53 geni bilen baglanyşdyrýan, onuň degradasiýasyna we işjeňliginiň ýitirilmegine getirýän wirus, onkoprotein E<sub>6</sub> bölüp çykarýar. Adam papillomawirusy 16 onkogen görnüşi.

Gyzylödegiň nemli bardasynyň uzak wagtlap duz turşusy bilen aragatnaşykda bolmagy, onuň alawlamasyna we soňy bilen hem, baş bilen örtülmegine getirýär. Reparasiýa, sütün öýjükleriň sanynyň köpelmegi bilen geçýär. Pes pH şertlerinde, reflýuks bilen bile gelende, bu öýjükler silindriki epiteliýa öwrülmekligi mümkin. Bu turşynyň täsirine durnuklyrak, şu şertlerde ol dömmе çіşiniň öň ýany hasaplanýar. Bu metaplazirlenen epiteliýa, köplenç p53 tumorsupressor gende mutasiýaly we kadaly däl (aneuploid) DNT-ly öýjükleri saklaýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Gyzylödegiň dömmе çіші ýasy öýjükli häsiýete eýe, köplenç skirroz görnüşleri duşýar. Adatça, gyzylödegiň iki aşaky fiziologiki daralmasynda ýerleşýär.

Makroskopiki taýdan dömmе çішіň daşyna tarap, infiltratiw we garyşyk ösüşlerini tapawutlandyryýarlar. Deňeşdirilende gyzylödegiň dömmе çіші golaýdaky limfa düwünlerine ir ýaýrama berýär: çіş gyzylödegiň ýokarky böleginde ýerleşende traheýa we ýaýjygasty limfa düwünlerine, ortaky böleginde ýerleşende - öýken kökünüň we bifurkasion limfa düwünlerine, aşaky böleginde ýerleşende bolsa - aşgazanyň kardial bölümüniň, kiçi içýagyň we aortaýany limfa düwünlerine ir ýaýrama berýär. Daşlaşan ýaýramalar bagyrda, öýkende, skelet süňklerinde tapylýar. Çішіň ösmegi gyzylödegiň geçirmezligine, onuň dargamagy bolsa - gyzylödek-bronhial we hat-da gyzylödek-aortal akar deşikleriň emele gelmegine getirýär.

**Toparlara bölünişi.** TNM boýunça (dömmе çiş, limfa düwün, daşlaşan ýaýrama) we döwürler boýunça Halkara toparlara bölünişi has ýaýrandyr.

Gyzylödegiň dömmе çişiniň TNM ulgamy boýunça we onuň derejeleri boýunça toparlara bölünişi.

T<sub>0</sub>—ilkinji dömmе çişiniň alamatlary ýok.

T<sub>1</sub>— gyzylödegiň kese oky boýunça dömmе çiş 5 sm-den kiçi, onuň deşigi daralmadyk we agzanyň daşyna çykmadyk.

T<sub>2</sub>— gyzylödegiň kese oky boýunça dömmе çiş 5 sm-den uly ýa-da dömmе çiş islendik ölçegli, gyzylödegiň hemme diwarlaryna ýaýran we onuň deşigini daraldýan.

T<sub>3</sub>— agzadan daşary ýaýran dömmе çiş.

N<sub>0</sub>— golaýdaky limfa düwünler ulalmadyk.

N<sub>1</sub>— zeper ýeten tarapyndaky limfa düwünler hereketli.

N<sub>2</sub>— iki tarapdaky limfa düwünleri hereketli.

N<sub>3</sub>— hereketsiz limfa düwünleri.

M<sub>0</sub>— anyklanmaýan daşlaşan ýaýramalar.

M<sub>1</sub>— anyk daşlaşan ýaýramalar.

“Rak in situ”— diňe nemli bardada ýerleşen dömmе çiş.

I döwür — nemli bardada we nemasty gatlakda ýerleşen dömmе çiş.

II döwür — agzanyň diwaryny tutýan we onuň çäginde çykmaýan dömmе çiş.

III döwür — agzanyň diwaryny tutýan, gyzylödek ýanyndaky öýjüklige ýaýran: golaý limfa düwünlere ýaýramalary berýä dömmе çiş.

IV döwür — goňşy agzalara ösýän; daşlaşan ýaýramasy bolan dömmе çiş.

**Keseliň alamatlary.** Gyzylödegiň dömmе çişiniň alamatlarynyň ýüze çykmalary düzgün bolşy ýaly, kesel başlandan 1-2 ýyldan soň ýüze çykýar. Has irki alamatlarynyň biri tüýküligiň akmagy hasaplanýar, bu gyzylödek-tüýkülik refleksiň netijesinde ýüze çykýar. Gyzylödegiň boşlugynyň 60%-i dykylan wagtynda disfagiýa ýüze çykýar. Disfagiýa köplenç gyzylödegiň boşlugy dömmе çiş bilen bölkleýin ýapylmagy we onuň diwarlarynyň perifokal çişmegi bilen şertlenendir. Disfagiýa ilki başda iýip-içilýän wagty gaty, dykyz iýmitler iýlende ýüze çykýar. Disfagiýanyň pursatlary gaýta ýüze çykyp başlaýar. Birnäçe aýdan ýumşak iýmitler erbet geçip başlaýar we mydamalyk disfagiýa bolýar. Gyzylödegiň boşlugynyň ölçeginiň 5 mm-e çenli daralmagy oňa düşýän iýmitleriň daralmagyň ýokarsynda mydama saklanmagyna we onuň suprastenotiki giňelmegine getirýär.

Iýmit bölekleriniň gyzylödek boýunça hereketiniň saklanmagy, pilçeleriň arasynda ýa-da döşüň yzynda (odinofagiýa) agyrylaryň we ýakymсыz duýgularyň ýüze çykmagyna getirýär. Gyzylödegiň aşaky böleginiň we kardiýasynyň dömmе çişiniň irki alamatlarynyň biri, howaly gägirme bolup biler.

Gyzylödegiň boşlugynyň güýçli daralmagy we onuň iýmit, tüýkülik hem-de nem bilen dolmagy, saklantgylaryň agyz boşlugyna tarap regurgitasiýasyna getirýär, bu kese ýagdaýda güýçlenýär.

Gözegçilikde horlanmaklyk, köplenç deriniň ýere meňzeş reňki özüne ünsi çekýär. Ýaýramanyň netijesinde ýaýykasty we boýun limfa düwünleriniň ulalandygyny ýüze çykarmak mümkin.

**Geçişi.** Gyzylödegiň ýokarky böleginiň dömmе çişiniň ösüşiniň beterleşmegi netijesinde sesiň gyrylmagy, stridor dem alşa, demgysma we dömmе çişniň nerw sütünlerine, kekirdewige we traheýa ösmeginiň netijesinde üsgülewüğe gözegçilik edip bolýar.

Wegetatiw simpatiki düwünleriň zeperlenmegi Bernar-Gorneriň alamatynyň ýüze çykmagyna getirýär. Gyzylödegiň ortaky böleginiň dömmе çişiniň beterleşmegi traheýanyň we çep esasy bronhyň gysylmagyna hem-de diwarlaryna tarap ösmegine getirýär. Gyzylödek-dem alyş arabaglanyşyklar emele gelende hemişelik ejirli üsgülewügiň we agyr gaýtalanýan

aspirasion pnevmoniýanyň bolmagy mümkin. Perikardyň diwaryna össe dömmе çіші perikarditiň ýüze çykmagyna şert döredýär. Gyzyldödegiň aşaky böleginde ýerleşen dömmе çіші diafragma ösýär we hemişelik synçgylawugy döredýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Gyzyldödegiň dömmе çіşiniň anyklyamasynyň esasy usullary rentgeni we endoskopiki barlaglar hasaplanylýar. Rentgen barlagy dömmäniň ýerleşişini we ölçegini ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär (146-njy sur.). Dömmäniň daş tarapa ösüşinde, kontrast maddanyň kölegesiniň gyalary göni däl, dolma ýetmezçiligi; iç tarapa ösüşinde bolsa - dolmanyň ýasy ýetmezçiligi, gyzyldödegiň boşlugynyň kem-kemden daralmagy, köplenç aýlawlygyna daralmagy tapylýar.

Endoskopiki barlagda, gyzyldödegiň boşlugyna ösýän, bölekleyin we doly ýapýan, deň däl, бүдүр-сүдүр üstli, baş bilen örtülen we nekrozly ýa-da gyzyldödegiň diwaryna infiltrirleýän, dürli konsistensiyaly we uzynlykly dömmе çіşini anyklaýarlar. Hemme ýagdaýlarda hem çirtmek ýa-da çotka usully biopsiýasy geçirilýär.

Kompýuter tomografiýasy keseliň giçki döwürlerinde ýaýramanyň häsiýetini anyklamaga mümkinçilik berýär. Endoskopiki ultrases barlagy diňe gyzyldödegiň nemli bardasynda ýerleşýän ("rak in situ"), adatça görüp bolmaýan dömmäni ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär.

Gan barlanylanda ganazlyk we ECT-niň ýokarlanandygyny, täret barlanylanda gizlin, gana mydama oňaly reaksiýa anyklaýarlar. Tapawutlandyryş kesgitlemesini gyzyldödegiň howply däl dömmе çіşleri, kardiýanyň ahalaziýasy, gyzyldödegiň gysylmasy bilen geçirmek zerur.

Gyzyldödegiň howply däl dömmе çіşlerinde ýuwdunma pursatynyň bozulmasynyň dumukly häsiýetinden tapawutlylykda gyzyldödegiň howply dömmе çіşine alamatlaryň depgininiň çalt ösmekligi häsiýetlidir. Gyzyldödegiň propulsiw işjeňliginiň funksional bozulmasy disfagiýadan aýdyň tapawutlanýar (gyzyldödegiň gysylmasy, kardiýanyň ahalaziýasy), munda disfagiýa suwuklyk kabul edilende ýüze çykýar, gaty ýmit bolsa arkaýyn geçýär.

Islendik ýagdaýda hem keseliň kesgitlemesi rentgen we endoskopiki barlaglaryň esasynda takyklyanylýar. Rentgen barlagda käwagt gyzyldödegiň wenalarynyň warikoz giňelmesi netijesinde ýüze çykýan nemli bardalaryň göni däldigi, ýalňyşlyk bilen gyzyldödegiň diwarlarynyň dömmе çіşiniň infiltrasiýasy ýaly bahalandyrylmagy mümkin. Ýöne munda, köplenç bagryň portal sirrozyny, şeýle-de portal gipertoniýanyň beýleki alamatlaryny ýüze çykarýarlar.

**Çaklamasy.** Keseliň ortaça uzaklygy 1 ýyl töweregi, örän seýrek 2 ýyl.

**Bejergisi.** Gyzyldödegiň dömmе çіşiniň bejeriliş usuly, irki döwürlerinde çіші saklaýan nemli bardany endoskopiki kesip aýyrmaklygy, ýüzleý çіşleriň lazer ýa-da fotodinamiki gurluş bozulmasyny öz içine alýar. Keseliň giçki döwürlerinde endoskopiki alamatlaýyn bejergisini geçirýärler (stentleri goýmak, daralmalaryň dilatasiýasy ýa-da çіşleriň rekanalizasiýasy). Düýpli bejergi diňe hirurgiki ýol bilen we diňe keseliň irki döwürlerinde mümkin. Gyzyldödegiň limfadenektomiýasy we ekstirpasiýasy bilen bir wagtda aşgazanyň uly egrimliginden emeli gyzyldödegi döretmekligi geçirýärler. Gijigen döwürlerde gastrostoma goýmak bilen palliativ operasiýa geçirýärler. Operativ bejerilişe garşylyklar bar bolan ýagdaýda, şöhle bejergini geçirýärler, bu käwagt çіşin ölçeginiň kiçelmegine kömek edýär.

Gyzyldödegiň dömmе çіşiniň bejerilişinde esasy himiki bejergi serişde 5-florurasil we sisplastin hasaplanylýar.

**Öňüni alyş çäreler** gyzyldödegiň dömmе çіşini döredýän sebäpleriň täsirini çäklendirmekden ybaratdyr. Has gyzgyn ýmitleriň iýilmegini çäklendirmek, çilim çekmeklige, aragyň has köp ulanylmagyna garşy göreşmek maslahat berilýär.

## GASTROEZOFAGEAL REFLÝUKS KESELI

**Gastroezofageal reflýuks keseli** - diýip gyzyldödegiň distal böleginiň zeperlenmegine getirýän, aşgazanyň ýa-da 12 barmak içegäniň saklantgysynyň gyzyldödege öz-özünden, zygydider zyňylmagyna düşünilýär.

**Sebäpler we ösüşi.** Häzirki zaman nukdaýnazaryndan gastroezofageal reflýuks keseline, gyzyldödegiň we aşgazanyň motorikasynyň ilkinji bozulmasy hökmünde garalýar. Häzirki wagtda onuň ösüşinde esasy ähmiýeti, aşaky gyzyldödek büzmeginiň tonusynyň peselmegine we onuň öz-özünden gowşama pursatlarynyň ýokarlanmagyna, gyzyldödek klirensiniň gowşamagyna (ýagny gyzyldödegiň boşlugyna düşen reflýuktaty yzyna aşgazana basym geçirmek ukyby), garyn içki basyşyň ýokarlanmagyna berýärler. Mundan başga-da aşgazan şiresiniň, duz turşusynyň agressiw häsiýetini, aşgazanyň motorikasynyň gowşamagyny, tüýküligiň bölünip çykmagynyň azalmagyny we mümkin, gyzyldödegiň holinergiki innerwasiýasynyň bozulmagyny ösüş sebäpleri hasaplaýarlar. Häzirki wagtda *Helikobacter pylori* ownukbedenlerine hem kesgitli orny degişli edýärler, sebäbi olaryň aşgazanyň kardial böleginiň nemli bardasynda bolmagy, reflýuks-ezofagitiň geçişini ýaramazlaşdyrýar.

**Keseliň alamaty.** Gastroezofageal reflýuks keseliniň ýüze çykmasy dürli-dürlüdür we gyzyldödek hem-de gyzyldödekden daşky alamatlardan durýar. Gyzyldödek alamatlaryndan has ýygy duş gelýäni sary gaýnama bolup durýar, seýrek ýagdaýda özbaşdak turşy gägirme we tüýkülik bölünip çykma bellenilýär. Iýmitden soň, göwre öňe egilende ýa-da gije ýatylanda, köplenç döş süňküniň aňyrsyndaky agyry bellenilýär. Odinofagiýa ýa-da ýuwdulanda agyry gaýra üzülmedik gastroezofageal reflýuks keselinde seýrek duş gelýär we ýokanç ezofagitiň (kandidoz ýa-da herpes simplex) mümkindigine şaýatlyk edýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda reflýuks-dispareuniýa - jyns gatnaşygy wagtynda döreýän sarygaýnama duş gelýär.

Gyzyldödekden daşky alamatlara döş kapasasynyň çep böleginiň agyrysyny degişli edýärler, olar turşy reflýuks bilen baglanşykly. Döş kapasasyndaky agyry alamatynyň dowamlylygy reflýuksyň ýygylgy we uzaklygy bilen bagly. Käbir ýagdaýlarda sesiň gurylmagy we endikli üsgülewük bellenilýär, olar damagyň ýa-da traheýanyň turşy, göni gyjyndyrylmagy, gastrofaringeal reflýuksi bilen bagly. Gyzyldödek saklantgysynyň bronhuň giňişligine düşmegi bronhuň gysylmasynyň, ötüşen bronhitiň, gaýtalanýan ýiti pnemoniýanyň döremegine getirýär. Köplenç aşgazan alamatlary, çalt doýmaklyk, garnyň ýellenmegi, ýürek bulanma, gaýtarma bellenilýär.

**Anyklaýyş.** Gastroezofageal reflýuks keseliniň anyklanyşy rentgen we endoskopiki barlaglara hem--de ambulator pH-monitorirlemä esaslanan. Bariý garyndysy bilen geçirilýän rentgen barlagy, kontrast maddanyň aşgazandan gyzyldödege zyňylmagyny, diafragmanyň gyzyldödek deşiginiň ingisiniň barlygyny, gyzyldödegiň gurluşyny we peptiki başyny ýüze çykarmaga ýardam berýär.

Endoskopiki barlag reflýuks-ezofagitiň barlygyny tassyklamaga we onuň agyrylyk derejesine baha bermäge ýardam berýär. Sawariniň we Milleriň endoskopiki toparlara bölünişigi boýunça ezofagitiň 4 derejesini tapawutlandyrýarlar: I dereje - gyzyldödegiň distal böleginiň aýry-aýry, birleşmeýän eroziýalary ýa-da gyzarmasy; II dereje - goşulyşýan, ýöne nemli bardanyň бүтін üstүni tutmaýan eroziw zeperlenme; III dereje - gyzyldödegiň aşaky üçden bir böleginiň goşulyşýan we nemli bardasynyň бүтін üstүni tutýan başly zeperlenmesi; IV dereje - gaýra üzülen görnüşleri (gyzyldödegiň peptiki başy, daralmasy, Barrettiň gyzyldödegi).

Gyzyldödegiň içini gündelik pH monitorirlemesiniň geçirilmegi günün dowamynda gastroezofageal reflýuks keseliniň pursatlarynyň umumy sanynyň ýokarlanmagyny (>50) we olaryň umumy dowamlylygyny (1 sag köp) kesgitlemäge ýardam berýär.

**Geçişi.** Kesel oňatlaşma we ýitileşme döwürleri bilen ötüşli geçýär. Has ýygy duş gelýän gaýra üzülme gyzyldödegiň peptiki başydyr, köplenç gursagara perforasiýasy bilen gaýra üzülýär. Dürli derejeli ýiti we ötüşen gan ýitirmeler, gyzyldödegiň peptiki başy bolan näsaglaryň hemmesinde duş gelýär, onda-da güýçli gan akma olaryň başynda bellenilýär.

Gyzylödegiň gysylmasy kesele durnuklylyk häsiýetini berýär: disfagiýa güýçlenýär, näsagyň özüni duýşy ýaramazlaşýar, bedeniň agramy peselýär, gysylmanyň kesel alamatlary (disfagiýa) gyzylödegiň giňişligi 2 sm çenli gysylanda ýüze çykýar.

Gastroezofageal reflýuks keseliniň howply gaýra üzülmesine Barrettiň gyzylödegini hem degişli edýärler, onda howply döme çişiniň döremek ähtimallygy ýokarlanýar (30-40 gezek). Silindriki aşgazan ýa-da içege görnüşli epiteliýalaryň metaplaziýasynyň esasynda, peptiki baş emele gelýär, strikturalar döreýär. Endoskopiýada gastroezofageal reflýuks keseli bolan näsaglaryň 8-20%-nde Barrettiň gyzylödegi tapylýar. Ol kesel taýdan reflýuks-ezofagitiň umumy alamatlary we onuň gaýra üzülmeleri bilen ýüze çykarylýar. Keseliň kesgitlemesi gistologiki taýdan tassyklanmalydyr (biopatatda köp gatlakly tekiz epiteliý däl-de silindriki epiteliýa tapylýar).

**Bejergisi.** Gastroezofageal reflýuks keselli näsaglaryň bejergisiniň maksady - arzlaryny aýyrmak, ýaşayşyň hilini gowulandyrmak, ezofagitiň ýüze çykmalaryny we onuň gaýra üzülmelerini togtatmak ýa-da aýyrmakdan ybaratdyr. Ýaşayş düzgüniniň we berhiziň üýtgedilmegi (düşegiň kelle tarapynyň ýokary bolmagy, ýagly iýmiti ulanmaklygy azaltmak, bedeniň agramyny peseltmek, çilim çekmekden we arak içmekden boýun towlamak) antasidleri kabul etmek bilen bile bellemegi (fosfalýugel, maaloks, magalfil) kesel alamatlaryň ýitmegine getirýär.

Täsiri ýeterlik bolmadyk ýagdaýynda  $H_2$ -böwetleýjileriň (12 hepdäniň dowamynda ranitidin - 600 mg/g-g d, famotidin - 80 g-g d) toparynyň serişdelerini ýa-da proton nasosynyň böwetleýjilerini (12 hepdäniň dowamynda omeprazol, lanzoprazol, pantolprazol - 40 mg/g-g de) bellemek bolýar. Aşaky gyzylödek büzmeginiň tonusyny ýokarlandyrmak, gyzylödek klirensini gowlamak we aşgazanyň boşamagyny sazlamak maksady bilen motiliumy -30 mg/g-g d, koordinaksy (sizaprid) - 40 mg/g-g d belleýärler. Häzirki wagtda gastroezofageal reflýuks keseliniň bejergisinde derman serişdeleriniň iki çyzygysynyň ýazgysy hödürlenen.

“Tapgyrlyýyn güýjeýän” birinji ýazgy boýunça bejergisinde (“step-up” treatment) keseliň dürli döwürlerinde güýji we bileleşigi boýunça dürli serişdeleri bellemeklik göz önünde tutulýar. Şeýlelikde, birinji tapgyrda ýaşayş düzgünini üýtgetmeklige we zerur bolanda antasid serişdeleri kabul etmeklige, bejergide uly orun berilýär.

Keseliň alamatlary aýrylmasa, bejerginiň ikinji tapgyrynda prokinetikleri (koordinaks) ýa-da gistaminiň  $H_2$ -reseptorlarynyň böwetleýjilerini belleýärler. Eger şeýle bejergi täsirsiz bolsa, onda üçünji tapgyrda proton nasosynyň böwetleýjileri ýa-da  $H_2$ -böwetleriniň prokinetikleri bilen bileleşigi (has agyr ýagdaýlarda - proton nasosynyň böwetleýjileri bilen prokinetikleriň bileleşigi) ulanylýar (“step-down” treatment).

“Tapgyrlyýyn peselýän” bejerginiň ikinji ýazgysy başdan proton nasosynyň böwetleýjilerini bellemeklige, soňundan kesel täsire ýetilende  $H_2$ -böwetleýjileri ýa-da prokinetiklere geçmeklige göz önünde tutýar. Şeýle ýazgynyň ulanylmagy keseliň agyr geçişi we gyzylödegiň nemli bardasynyň eroziw-başly aýdyň üýtgemeleri bolan näsaglarda goldanyldy.

## GASTROPTOZ

Gastroptoz - aşgazanyň aşak düşmegi bolup, adatça aşgazanyň ötüşen atoniýasy bilen bileleşýär, ýa-da onuň netijesi bolup durýar. Aşgazanyň aşak düşmeginiň üç derejesini tapawutlandyrýarlar, bu ýagdaýda durnuksyz bolan we aşgazanyň, içegäniň dolulygyna, garyn diwarynyň dartgynlylygyna we käbir beýleki şertlere bagly bolan aşgazanyň uly egreminden we aşaky böleginden ugur alman, kiçi egremiň ýagdaýyndan ugur alýarlar, ol az hereketli, sebäpler kardiýa we çykyş böleklerinde berkidilen. I derejede - kiçi egriligi L. biiliacadan 2-3 sm ýokarda kesgitleýär, II derejesi - onuň deňinde we III derejesinde - ondan aşakda ýerleşýär.



Şeýle hem tutuş we bölekleýin gastropitozy, ýagny antrapiloroitozy tapawutlandyryýarlar. Gastropitoz köplenç, erkeklere garanyňda aýallarda köp duş gelýär, adaty 20-45 ýaş we ondan ýokary ýaşda duş gelýär.

**Sebäpler we ösüşi.** Aşgazanyň aşak düşmeginiň iki esasy görnüşini soň döran we beden gurluşly görnüşini tapawutlandyryýarlar. Gazanylan aşgazanyň aşak düşmegi, garyn muskulynyň uzak mehaniki dartylmagy bilen bagly (göwrelilik, assit, garyn boşlugynyň dömmе çişі, semiz adamlaryň horlanmagy), şu ýagdaýda onuň goldaýjy işi diňe bir aşgazana däl, eýsem ýogyn içegä gatnaşygynda hem gowşaýar. Beden gurluşly gastropitoz asteniki beden gurluşly adamlarda gözegçilik edilýär we içki agzalaryň umumy aşak düşmegi bilen bileleşýär.

**Keseliň alamatlary.** Köp ýagdaýlarda I we II derejeli gastropitoz alamatsyz geçýär. Käwagt az iýmitden soň, sepirjekde agyrylyk, basyş we çekiji duýgularyň döremegi mümkin. Seýrek bolmadyk ýagdaýda köp iýmit iýlenden soň, sepirjekde, seýrek ýagdaýda bil töwereginde kütek, yzaly agyry biynjalyk edýär, olar kese ýagdaýda ýitýärler ýa-da azalýarlar. Agyry alamatynyň döremegi, aşgazany berkidýän bagjygyň süýnmeği we onda ýerleşýän nerw ahyrlaryň gyjyndyrylmagy bilen bagly bolýar. Hemme alamatlar iýmit kabul edilenden 3-5 sagatdan soň ýitýär. Näsaglar seýrek bolmadyk ýagdaýda iýmitden öň gorky duýgusyny geçirýärler. Fiziki agram düşmeden soň, sepirjekde agyry peýda bolýar, ol näsag kese ýagdaýa geçende basym geçýär ýa-da peselýär. Käwagt ýüregiň töwereginde agyry kesgitlenýär. Ýüregiň bulanmagy, işdäniň peselmegi ýygy duş gelýän arzlar bolup durýar. Seýrek bolmadyk ýagdaýda gastropitozda iç gatama gözegçilik edilýär. İç gatamagyň sebäpleriniň biri aşgazandan başga, kese aýlawly içegäniň hem aşak düşmegi we gipotoniýasy bolup durýar, bu bolsa, has ýiti dalak burçunyň döremegine we onuň saklantgysynyň hereketiniň togtamagyna getirýär.

Soň döran gastropitozly näsaglar seredilende, garynyň sallanmagy kesgitlenýär, bu ýagdaýda, ol ýokary çekilende agyry ýitýär ýa-da peselýär. Seýrek ýagdaýda garynyň ýokarky böleginiň aşaklanmagy we aşaky böleginiň gübmesi bellenilýär. Köp ýagdaýlarda gastropitozda aşgazanyň suduryny görmek başardýar. Çuň palpasiýada çykyş böleginiň we aşgazanyň uly egremiňiň aşak düşendigini kesgitläp bolýar. Beden gurluşly gastropitozda görkezilen arzlardan başga ýaramaz işdä, ýürek bulanma, gaýtarma, ýüregiň çalt urmagy, baş aýlanma bellenilýär, şeýle hem aşgazanyň bölüp çykaryş we motoriki işiniň biraz bozulmagy gözegçilik edilýär.

Rentgen barlagynda aşgazanyň dikligine süýnen görnüşі tapylýar, şonuň netijesinde uly we kiçi egremler onuň bedeniniň töweregine ýakynlaşan, antropiloriki bölegi we esasanam aşgazanyň aşaky bölümi aşak düşen, aýry ýagdaýlarda kiçi çanaklyga geçýärler. Atoniýa agdyklyk edende içilen kontrast serişde aşgazanyň diwarynyň garşylygyna duş gelmezden, basym "aşak gaçýar", onuň aşaky böleginde ýygnaýar, aşgazanyň sinusy giňelen, peristaltikasy gowşak, aşgazandan kontrastyň çykyşы haýallan. Aşgazan şiresiniň barlagynda köplenç ahlorgidriýa tapylýar.

**Bejergisi.** Soň döran gastropitozda guşak ulanmaklyk, içegäniň sazlaşykly işine gözegçilik etmek görkezilendir. Gastropitozyň agyr ýagdaýlarynda, öňki garyn diwary gowşak bolanda iýmit iýlenden soň 1--1,5 sag dowamynda ýatmak maslahat berilýär.

Bejeriş guşagyny belleýärler, ony näsagyň ýatan ýagdaýynda, guşagyň ýokarky gyrasy garynyň has öňe çykýan nokadyndan ýokary bolmaz ýaly daňýarlar. Agyrylarda belladonany, atropini, platifillini belleýärler. Beden gurluşly gastropitozda näsagyň agramyny köpeltmek üçin, güýçli iýmitlenme görkezilen. Garyn güýjüni berkitmek üçin bejeriş maşklary bellenilýär.

**Öňüni alyş çäreleri.** Soň döran gastropitozyň öňüni alyş çäreleri çagalaryň we ýetginjekleriň dogry fiziki terbiýelenmegine, sport we bedenterbiýe bilen yzygiderli meşgullanmaklaryna gönükdirilendir. Aýallarda göwrelilik döwründe we dogrudan soň ilkinji aýlarda garyn diwaryny berkitmekligiň, bejeriş bedenterbiýesini ulanmaklygyň uly ähmiýeti bar.

Beden gurluşly gastropitozyň öňüni alyş çäresi, bedeni berkitmeklige gönükdirilen bolmaly (sport bilen meşgullanmak, dogry iýmitlenmek, fiziki dartgynlyk bilen bagly bolmadyk käri dogry saýlamak).

## AŞGAZAN KESELLERI

Gastrit diýip distrofiýa, atrofiýa we esasy, fundal hem-de piloriki bölekleriň mázleriniň metaplaziýasy, aşgazanyň nemasty, köplenç muskul we seroz gatlaklarynyň leýkositar-plazmatiki infiltrasiýasy, onuň işiniň we bedeniň beýleki ulgamlarynyň işiniň bozulmagy bilen alnyp barylýan aşgazanyň alawlama häsiýetli bozulmasyna düşünilýär. Gastritler ýiti we ötüşen görnüşde geçýärler. Bu aşgazanyň has ýygý duş gelýän keselidir.

Ýiti gastrit bilen kesellemeklik öwrenilmedikdir. Kesel dürli agyrylykda geçýär. Ýiti gastritde näsaglar köplenç lukmana ýüz tutmaýarlar. Seýrek bolmadyk ýagdaýda kesel umumy zäherlenmäniň, mysal üçin nikotin bilen, arak bilen ýa-da hünär zäherlenmäniň alamatlarynyň astynda gizlenýär. Aşgazanyň ýokançly ýa-da dermanly zeperlenmeleri doly hasaba alynmaýar. Her bir adam ömründe 1-2 gezek ýiti gastrit bilen keselleýär.

## ÝITI GASTRITLER

Gastritleriň döremeginiň sebäpleri adatça bakterial ýa-da zäherli şertleri, gyjyndyryjy maddalary saklaýan iýmitleri ulanmaklyk bilen, ýiti bakterial we wirusly keselleri (dümew, gerpes, ýokanç keseller, anginalar), derman serişdelerini (aspirin, antibiotikler, sulfanilamidler) ulanmak bilen, önümçilik we senagat maddalary ýuwutmaklyk bilen baglanyşdyrylýar (agyry metallaryň duzlary, hlororganiki, fosfororganiki birleşmeler, eredijiler). Örän seýrek ýagdaýda, ýiti gastritleriň sebäbi allergenleri (ýer tudanasy, raki, süýt) saklaýan iýmit maddalary bolup biler. Aşgar we turşy erginleri, ulanmaklyk bilen döreyän gastritlere, korroziw ýa-da aşgazanyň himiki ýanygy diýilýär. Şeýle zeperlenme bir wagtda agzyň nemli bardasynyň we gyzyldödegiň himiki ýanygyna alyp barýar.

**Ösüşi.** Ýiti gastritiň ösüşi birmeňzeş däl. Wirus we bakterial kesel döredijiler aşgazan dokumasyna iýmitiň ýa-da ganyň üsti bilen aralaşýar. Bakterial zäherler, himiki zäherli maddalar aşgazanyň nemli bardasyna iýmit ýa-da içgi bilen düşende, gyjyndyryjy täsirini ýetirýär. Konsentirlenen turşular we aşgarlar nemli bardanyň himiki ýanygyny ýüze çykarýarlar. Turşularyň we aşgarlaryň gowşak erginleri diňe gyjyndyryjy täsirini ýetirýärler. Aşgazanyň nemli bardasynyň himiki ýanygy dokumanyň dürli çuňlukdaky nekrozyny ýüze çykarýarlar, seýrek bolmadyk ýagdaýda onuň diwarynyň hemme gatlagyna zeper ýetirýär, bu bolsa garyň bardasynyň zeperlenmegi bilen agyry alawlama reaksiýasynyň döremegine ýardam berýär. Epiteliýanyň nekrozy bilen nemli bardanyň ýiti bozulmasy aragyň (spirt) konsentirlenen erginleriniň, olaryň surrogatlarynyň we toksikomanlar tarapyndan ulanylýan beýleki zäherli maddalaryň täsiri astynda döräp biler.

Aşgazanyň zäherli-allergiýaly zeperlenmesi, alawlamanyň allergiýa mehanizminiň döremegi bilen baglanyşykly. Olardan wajpylary dokumalarda immun toplumlarynyň ýygnanmagy, gistaminiň, serotonininiň, çalşygyň biologiki işjeň önümleriniň boşamagy, maýda gan aýlanşygyň bozulmagy, nemli bardanyň çiş bolup durýar. Bu hadysada işjeň orny nerwtrofiki mehanizmler tutýarlar. Şeýle üýtgemeler we vegetatiw nerw ulgamynyň işiniň bozulmagy netijesinde aşgazanyň motor-çykaryş we bölüp çykaryş işi bozulýar, priwratnigiň tonusy ýokarlanýar, onuň durnukly gysylmasy döreýär. Aşgazanyň muskulynyň peristaltika garşy işjeňliginiň netijesinde gaýtarma döreýär. Aşgazan şiresiniň ýokary bölünip çykmagy we gaýtarma, bedende suw we elektrolit deňagramlylygynyň bozulmagyna getirip biler.

Aşgazanyň damarlary, bölüp çykaryş ulgamynyň üýtgemegine bada jogap berýärler. Damar torunyň üsti bilen mázler nemiň emele gelmegi üçin zerur bolan maddalary alýarlar. Arterial basyşynyň we aşgazan bölüp çykarmasynyň arasynda kesgitli özara baglanyşygyň ähmiýeti bar. Aşgazanyň kapillýarlarynyň ýokary geçirijiligi allergiýaly alawlamada aşgazan gan akmasyna getirip biler.

Ýiti kataral gastritli näsaglarda güýçli aşgazan gan akmasy bolýar. Çişli nemli barda ýeňil ýaralanýar we gan akýar. Alawlanan we çişli nemli barda aşgazan şiresiniň täsirine az durnukly. Turşy aşgazan şiresi, onda saklanýan proteolitik fermentler epiteliýanyň güýçli zeperlenmesine, eroziýanyň we başyň emele gelmegine getirip bilýär.

Aşgazanda ýokançly, bakterial ýa-da wirusly hadysanyň döremegi, alawlamanyň emele gelmegi immunitetiň bozulmagy bilen baglanyşykly.

**Ýiti gastritleriň topary.** Ýiti gastritleriň indiki kesel görnüşlerini tapawutlandyrmak kabul edilen: ýönekeý, korroziw, flegmonoz, fibrinoz. Ýönekeý gastritler has ýygý duş gelýär. Fibrinoz gastriti agyr ýokanç kesellerde, aşgazanyň hörezeke zeperlenmesinde tapylýar. Gastritleriň sebäp toparlaryndan ýokanç (bakterial ýa-da wirusly), zäherli ýa-da zäherli-allergiki (dermanlar, himiki, bakterial zäherler bilen, alkaloidler bilen zäherlenmede), allergiki (allergenleriň täsiri bilen baglanyşykly), himiki ýanyklary ýa-da korroziw gastritleri (aşgazana korroziw zäherler düşende-konsentrirenen turşular ýa-da aşgarlar) tapawutlandyrylar.

Agyrlygy boýunça ýeňil, orta, agyr gastritlere bölýärler. Gastritleriň agyrlygy aşgazanda alawlama hadysanyň işjeňligine, onuň işiniň bozulmagyna, şeýle hem beýleki agzalaryň zeperlenmegine bagly (suw-elektrolit çalşygyň bozulmagy, ýürek-damar ulgamynyň bozulmagy, böwregiň, bagryň zäherli we gemodinamiki zeperlenmesi).

**Ýiti ýönekeý (kataral) gastrit. Keseliň alamaty.** Himiki ýa-da bakterial zäheri saklaýan ýaramaz iýmit ýa-da içgi ulanylandan soň, derman serişdeleri, arak ulanylandan soň, ýiti bakterial ýa-da wirus keseliniň güýjeýän döwründe ýiti döreýär. Gastritleriň ilkinji alamaty ýürek bulanma bolup durýar, seýrek bolmadyk ýagdaýda ejirli bolup, güýçli baş aýlanma bilen ýüze çykýar. Gije-gündizde 1-2 gezek suwuk täret bolmagy mümkin. Soňra, düzgün bolşy ýaly näsag gaýtaryp başlaýar, ol iýmit, derman kabul edilenden soň gaýtalanyp biler. Gaýtarylan saklantgyda iýlen iýmitiň galyndylary, köplenç öt saklanýar. Gaýtarma saklantgysy turşy bolýar. Agyr geçişli gastritde, alawlama hadysanyň täsiri astynda gowşan nemli gatlagyň kapillýarlarynyň ganamagy netijesinde döreýän duz turşy gematiniň goňur saklantgysynyň garyndysy tapylýp bilner. Soňabaka näsaglaryň bir böleginde, gyzgynyň ýokary galmagy hem ýüze çykýar (köplenç 37,5°C-a çenli).

Daşyndan aşgazan töweregi el bilen barlananda sepirjekde ýeňil agyry kesgitlenýär. Gartaşan adamlarda-ýüregiň ritminiň bozulmagy (ekstrasistoliýa), tahikardiýa bolmagy mümkin, arterial basyş düzgün bolşy ýaly aram peselen. Ganda eritrositleriň möçberi we gemoglobiniň sany üýtgemeyär. Käbir näsaglarda ýaş şekil tarapa neýtrofilniň süýşmegi bilen leýkositoz ( $10-15 \cdot 10^9 / l$ ) tapylýar.

Aşgazanyň inçe zond bilen barlagy aşgazanyň bölüp turşy emele getirişiniň we proteolitiki fermentlerini bölüp çykaryşynyň aram peselendigini, şeýle hem onuň ýeňil çişini ýüze çykarýar. Aşgazan şiresiniň çökündisinde nem köp bolýar, nemde bolsa, düzgün bolşy ýaly, leýkositleriň toplanmagy tapylýar. Gastroskopiki usul bilen tutuş gyžaran nemli barda, çişli ýerlerde nem bilen örtülen, nemasty bardasynda gan öýmeler, eroziýalar tapylýar. Nemli bardanyň gasynlary galňan, çişli. Rentgen barlagda aşgazan gasynlaryny ýapýan şiräniň we nemiň köp möçberi tapylýar. Nemli barda çişli, gasynlary galňan, ýöne olaryň şekili saklanan we ugry üýtgededik. Aşgazandan kontrast maddanyň çykarylmagy priwratnigiň işiniň bozulmagy netijesinde çalt ýa-da haýal bolup biler. Aşgazan töweregi ellenilip göründe ýeňil agyry peýda bolýar. Ýönekeý gastrit adaty ýeňil geçýär, seýrek-orta agyrlykda. Keseliň dowamlylygy 5-den 15 güne çenli. Kesel doly gutulmak biln tamamlanýar. Diňe az sanly näsaglarda ötüşen gastritiň alamatlary tapylýar.

**Ýiti ýönekeý gastritiň bejergisi.** Näsag 3-5 günün dowamynda düşek düzgünine mätäç. Berhizi, ölçegli, iýmit ýyly görnüşde berilýär. Berhiz, ýiti we duzly önümleri, gowrulan naharlary, arakly, güýçli içgileri, kofeni bermek gadagan. Hassahana şertlerinde № 1 berhiz bellenilýär. Berhizli bejerginiň dowamlylygy 4 hepde golaý. Zäherli gastritde mümkin boldugyça ýyly suw, marganesturşy kaliniň gowşak ergini, bikorbanat natriý ergini bilen aşgazany ýuwmak bellenilýär.

Esasanam alamatly bejergi ulanylýar. Ýürek bulanmany azaltmak we gaýtarmany togtatmak üçin 2%-li papaweriniň 2 ml deriň aşagyna g-g 2-3 gezek (ýa-da tegelek dermança 0,12-0,16 g/günde bellenilýär), atropin, belladonnanyň ekstrakty, spazmolitin bellenilýär. Oýanyjylykda belloidyň, bellasponyň, bellataminalanyň tegelek dermançasyny görkezilen. Antibiotikler seýrek we diňe ojakly alawlama hadysalar bar bolsa (tonzilit, pnemoniýa,

holesistit) ulanylýar. Arakly zäherlenmeden soň, aşgazany ýuwmak, dynçlyk, berhiz, köp suwuklyk içmek, sepirjege gyzdyrjyny goýmak zerur. Ýiti gastritiň alamatlary adatça 3-7-nji günlerde ýitýär. Zäherlenmäniň alamatlary bar bolsa (tahikardiýa, anoreksiýa, arterial gipotoniýa, leýkositleriň zäherli däneliligi) köp suwuklyk içmek belleniýär, wenaň içine damja görnüşde glýukozanyň, natriý hloridiň, poliglýukiniň erginleri ulanylýar. Duzuň erginlerini (natriý hlorid, Ringer-Lokka, Wişnewskiniň, gan çalşyjylar) wenaň içine, gaýtalanýan gaýtarmada we gipohloremiýanyň alamatlarynda ulanylýar. Ýiti gastritde 3-10 günün, seýrek 15 günün dowamynda wagtlaýyn işe ukypsyzlyk haty berilýär.

**Korroziw gastrit.** Korroziw gastrit agyz boşlugynyň, gyzyldödegiň, aşgazanyň nemli bardalarynyň güýçli turşular ýa-da aşgarlar bilen ýüze çykarylan himiki ýanygy bolup durýar.

Bu suwuklyklaryň ýuwdylmagy, döş süňküniň aňyrsynda we sepirjekde ýanyp barýan ýaly duýgy, güýçli agyry döredýär. Ýürek bulanma we gaýtarma döreýär. Gaýtarma gaýtalanýan görnüşde bolýar we köplenç örän ejirlidir. Gaýtarlan saklantgyda aşgazan şiresi, iýmit galyndysy, gyzyldödekde ýa-da agyz boşlugynda garylýan açyk reňkli gan, aşgazanda emele gelýän duzturşy gematiniň goňur saklantgylary, şeýle hem öt galyndyly 12barmak içege saklantgysy bar. Agyz boşlugyna seredilende dodagyň, ýaňagyň, diliň, bogazyň nemli bardalarynyň himiki ýanygynyň alamatlary tapylýar. Agyz boşlugynyň nemli bardasynyň seredilmegi, käbir ýagdaýlarda zeperlenen dokumanyň häsiýeti we reňki ýanygyň sebäbini kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Nemli barda-da kükürt we düz turşularynyň täsirinde sary we ýaşyl kesmek ýüze çykýar, karbol turşusynda açyk ak örtük, heki ýada salýar. Azot turşusy täsir edende - sary we ýaşylymtyl kesmek, sirke turşusynda - ýüzleý agymtyl-çal ýanyklar ýüze çykýar.

Aşgazanyň diwarynyň himiki zeperlenmesi onuň hemme bardasynyň nekrozyna getirýär, dokumanyň dargamagyna we deşilmegine howp döredýär. Nekroz zeperlenmeden 30 min-1-2 sag soň döreýär. Şu wagtyň dowamynda aşgazanyň gysylmagy, peristaltikanyň güýçlenmegi, antiperistaltiki tolkunlaryň döremegi bilen baglanşykly sepirjek bölegindäki agyry ýüze çykýar 1-2 sagat geçenden soň, örän güýçli turşynyň we aşgaryň köp möçberini ýuwdan hassalaryň, sepirjeginde "pyçak sünjülyň" ýaly agyry döreýär, garnyň muskulynyň dartgynlylygy, garyn bardasyny gyjyndyrma alamaty (Şýotkin-Blýumbergiň alamaty) oňaýly bolýar. Munuň özi peritonitiň döremegini aňladýar. Eger näsaga promedol ýa-da morfin goýberilen bolsa, bu alamatlar az belli ýa-da üýtgeşen görnüşde bolýar.

Zäherlenmäniň alamatlary çalt ösýär. Ýürek işjeňliginiň ýygylgy ýokarlanýar, arterial basyşy peselýär, ekstrasistolalar döreýär, depressiýa ýüze çykýar. Ýuwdunmak kynlaşyp tüýküligiň kän bölünip çykmagy biynjalyk edýär. Agyz boşlugynyň, gyzyldödegiň we aşgazanyň zeperlenen dokumalarynyň hapalanmagyna görä bedeniň gyzgyny galýar, üşütme peýda bolýar, derlemeklik ýüze çykýar, ganda leýkositoz ösýär, ECT ýokarlanýar, disproteinemiýa emele gelýär. Agyr zäherlenmäniň irki alamaty zäherli kollaps ýa-da şok bolup durýar. Köplenç, şolara keseliň netijesi bagly bolup durýar. Birinji-ikinji günün dowamynda ol has howply.

Sirke turşusy bilen zäherlenmede beýleki turşular we aşgarlar bilen zäherlenmä garanyňda, damar içki gemolizi ýygy döreýär. Onuň alamatlary 2-3-nji günde saraltmanyň, ganazlygyň we gemoglobiniýanyň, oligouriýanyň (peşewiň gije-gündizdäki möçberi 200 ml çenli peselýär) ýa-da anuriýanyň döremegi bilen ýüze çykýar.

Korroziw gastritli näsaglaryň hemmesinde diýen ýaly böwregiň zeperlenmesi tapylýar. Ýeňil ýagdaýlarda, ol proteinuriýa ýa-da gematuriýa bilen ýüze çykýar. Agyr zeperlenmeli näsaglarda ýiti böwrek ýetmezçiliginiň alamaty anuriýa döreýär. Korroziw gastritli näsaglarda böwrek ýetmezçiligi dürli mehanizmler bilen döreýär. Gemoglobiniýada böwrek akabajyklarynyň gemoglobin bilen böwetlenmegi netijesinde nefroz döreýär. Şokda we uzak arterial gipotoniýada böwrekde gan aýlanyşygynyň bozulmagy böwrek dokumasynyň uly nekrozyna getirýär. Böwrek maňyzynyň zäher bilen himiki zeperlenmesiniň hem orny bar. Böwrek ýetmezçiliginiň ilkinji alamaty gematuriýa ýa-da gemoglobiniuriýa bilen şertlenen, et ýuwundysynyň reňkindäki peşew bolup durýar. Soňra oligouriýa ýüze çykyp, ganda

moçewinanyň we kreatininiň möçberi basym ýokarlanýar, zäherlenmäniň alamatlary güýjeýär, deri gurak bolýar, tahikardiýa, öýkende çiş alamatlary hem goşulýar (çyg hyžžyldy, üsgülewük).

Gyzylödegiň we aşgazanyň nemli bardasynyň ýagdaýyny öwrenmek maksady bilen, näsaglaryň bir böleginde dokumalaryň bitýän döwründe torsly optikaly çeye gastroskopyň kömegi bilen endoskopiýa barlagy ýerine ýetirilýär. Gyzylödegiň nemli bardasynda gyzarma we baş belleniýär. Aşgazanyň nemli bardasy hem gyzaran bolup biler. Onuň üstünde nem ýa-da gan bilen örtülen, eroziýalar tapylýar. Nemli bardanyň agyr zeperlenmesinde çuň baş döreýär, olaryň gyrasy oýulan, ganly ýa-da fibroz örtükli. Gyzylödegiň ýa-da aşgazanyň şekilini bozýan aksowult tyglar zeper ýeten ojaklar bitenden soň emele gelýär. Aşgazanyň rentgen barlagy, düzgün bolşy ýaly, alawlamanyň gaty ýiti däl döwründe geçirilýär. Şu ýagdaýda nemli bardanyň çiş, gasynlaryň gurluşynyň bozulmagy, köp nem, başyň we nekrozyň bitýän döwründe - gyzylödegiň we aşgazanyň tyg yzly bozulmagy tapylýar.

Agyz-damagyň zeperlenmegi, tüýküligiň köp bölünip çykmagy, ýuwduňmak pursadynyň bozulmagy agyz boşlugynda iýmitiň saklanmagy iýmitiň aspirasiýasyna, aspirasion pnemoniýasyna getirýär. Öýkeniň şeýle alawlamasy agyr geçýär, iriňlemek bilen gaýra üzülýär we köplenç uly derejede keseliň netijesine täsir edýär. Agyz boşlugynyň, gyzylödegiň, himiki ýanyklary, korroziw gastritler zeperlenmäniň agyrlygyna, gaýra üzülmäniň barlygyna we geçişine, zeper ýeteniň ýaşyna baglylykda uzak 1,5-3 aýa çekýär. Ilkinji günün dowamynda ölümiň sebäbi şok we aşgazanyň deşilmegi, peritonit bolup durýar. 5-10-njy günündäki ölüm, zäherlenme, aspirasion pnemoniýasy, sepsis, böwrek ýetmezçiligi bilen baglanyşykly.

**Gyzylödegiň, aşgazanyň himiki ýanygynynda gaýra goýulmasyz kömek we korroziw gastritiň bejergisi.** Güýçli turşyny ýa-da aşgary ýuwudan, ejir çekenini ykbaly öz wagtynda berilen, ýokary hilli lukmançylyk kömegine bagly. 10 litre golaý ýyly suw bilen aşgazanyň ýuwulmagy wajyp çäre bolup durýar. Onuň zondsyz ýuwulmagy keseliň ösmegini birneme togtadýar. Ýöne hemişe peýdaly bolmaýar. Ilkinji sagadyň dowamynda, ýeterlik berk we wazelin ýa-da ýag bilen çalynan ýogyn zondyň aşgazana salynmagy howply däl. Turşular bilen zäherlenmede ýuwulýan suwa iýmit sodasynyň uly bolmadyk möçberini goşmak bolýar, aşgarlar bilen zäherlenmede-limon turşusyny, ýöne bu zatlar ýuwmaklygyň netijesini az gowulandyrýar. Gowy ýerine ýetirilen emden soň himiki maddanyň, dokuma siňen böleginden başgalary doly çykarylýar.

Agyry bilen göreş üçin analgetikler we narkotikler ulanylýar (analgininiň 50%-li ergini m/i 2 ml ýa-da promedolyň 2%-li ergini d/i 1-2 ml). Kollapsyň önüni almak üçin sulfokamfokain, kordiamin, korazol, tahikardiýada bolsa glýukoza bilen strofantin ulanylýar. Antibiotikler hem ulanylýar, olar muskulyň içine ýa-da wenanyň içine goýberilýär. Munuň özi ýokançly gaýra üzülmäniň önüni alýar. Giň antibakterial gerimli we az zäherli serişdeleri saýlaýarlar (ampisillin, oksasillin 1 g-dan günde 4 gezek, streptomisin 0,25 g-dan günde 4 gezek). Suw-elektrolit çalşygynyň bozulmasy ganyň ýerini tutujylary ulanmaklyk bilen sazlanýlar (glýukozanyň, natriý hloridiň, Ringeriň, Wişnewskiniň erginleri). Suwuklygyň ýeterlik möçberi wenanyň içine damja görnüşinde belleniýär, sebäbi hassa ony içip bilmeýär (2-4 l g-g).

Näsagyň iýmiti iýmegi agyz boşlugynyň we gyzylödegiň zeperlenmegi sebäpli kyn bolýar. Iýmit suwuk, ýeňil özleşýän, witaminli bolmaly (süýtli nahar, etli, çorbalar, şireler). Ýuwutmak gowulananda gyrylan pýure, şüleler, çekize, ownuk owradylan, bugda taýýarlanan, etli naharlar goşulýar. 4-6 hepdeden soň, gyzylödegiň gysylma alamaty ýüze çyksa, bužirlemä geçmeli.

Eger, keseliň ýiti döwründe peritonitiň alamatlary dörese ýa-da giçki döwürde gyzylödegiň iýmiti geçirmezlik alamaty dörese, bejerginiň hirurgiki usulyna geçýärler.

**Ýiti ojakly (flegmonoz) gastrit.** Aşgazanyň iriňli alawlama keseli. Flegmonoz gastritini döredijiler streptokokklar, stafilokokklar, içege taýajygy, proteý we beýleki bakteriýalar bolup durýar. Döredijiler ilki aşgazanyň diwaryna, ganyň üsti bilen düşýärler. Şeýle hem olar aşgazanyň diwaryna nemli bardanyň üsti bilen aralaşýarlar. Eger aşgazan diwarynyň maýda şikesine we immunitetiň peselmegine getirýän sebäpler, ýagny nädogry iýmitlenme, gödek, ýokançly, sowuk iýmit iýilmegi, ýadamak, gaharlanmalar, kataral ýüzleý gastrit,

aşgazanyň nemli bardasynyň eroziýasynyň ýüze çykmagyna ýardam berse, nemli bardanyň üsti bilen düşüp bilýärler.

Alawlama hadysasy aşgazanyň nemli bardasynyň aşagynda birleşdiriji dokumada bolup geçýär. Köplenç ol flegmona görnüşinde bolýar. Iriňli hadysa ýetişende dokumanyň iriňli eremegi döreýär, ol sagdyn dokumadan uly alawlama gatlagy bilen çäklendirilýär. Iriňlik içine ýyrtylýar - şonda sagalma bolýar. Ol garyn boşlugyna ýarylyp biler we iriňli peritonitiň sebäbi bolup biler.

**Keseliň alamatlary.** Ýiti flegmonoz gastritiň kesel alamatlary ýiti başlanmagy, üşütmäniň ýüze çykmagy, gyzdyrma, sepirjekde agyry, ýürek bulanma, anoreksiýa bilen häsiýetlendirilýär. Bedeniň gyzgyny 39-40°C çenli ýokary galýar. Üşütme gaýtalanýar. Näsag iýmit iýdigi, gaýtarýar. Garny barlananda sepirjekde garyn diwarynyň dartgynlygyny, käwagt garyn bardasynyň gyjyndyrylmagynyň gowşak alamatlaryny tapýarlar. Ganda-neýtrofil leýkositoz, neýtrofilleriň protoplazmasynda zäherli dänejikler bolýar, EÇT ýokarlanýar.

Birnäçe gün geçenden soň, ganly we iriňli gaýtarma başlanýar, munuň özi iriňlemäniň (flegmonanyň) aşgazanyň boşlugyna ýarylandygyna şaýatlyk edýär. Eger sepirjekde garyn bardasynyň gyjyndyrma alamaty ösýän bolsa, munuň özi perigastrit barada we iriňligiň garyn boşlugyna ýarylandygyny habar berýär. Peritonitiň alamatlary ösende, näsagda laparoskopiiýa ýa-da laparotomiýa geçirilýär. Flegmonoz gastritde rentgen barlagy uly dolmak kemçiligi berýär, ellenende güýçli agyryly, aşgazanyň diwarynyň üýtgemegini ýüze çykarýar. Nemli bardanyň gasynlarynyň “dolmak kemçiliginiň” üstünde çişli, gatan, dartgynly, aşgazanyň diwary ýumşak, hereketlenýär. Ojakly alawlama hadysasynda nemli bardanyň galňan gasynlary, nemiň köp möçberiniň bolmagy, aşgazanyň bölüp çykaryşynyň ýokarlanmagy tapylýar.

Gastroskopiki usul bilen nemli bardanyň gyžaran meýdanlary, galňan gasynlary tapylýar, olaryň aşagynda bolsa gaty infiltrat kesgitlenýär. Biopsirlenen nemli bardanyň gistologiki barlagy-nemli bardanyň we nemasty bardanyň gasynlarynyň limfoid-gistiositar infiltrasiýasyny kesgitleýär.

**Ýiti flegmonoz gastritiň bejergisi.** Hassa gyždyrýan döwrüniň dowamynda düşek düzgünini berjaý etmeli. Goraýan berhizi saklamak talap edilýär. Nahar ýyly bolmaly, näsag günde 5-6 gezek iýmitlenmeli.

Bejergisi antibiotikler bilen geçirilýär - ampisillin ýa-da oksasillin bilen 1 g-dan günde 4 gezek muskulyň içine, streptomisin bilen 0,5 g-dan günde 2-3 gezek, tetrasiklin toparyň serişdeleri, aminoglikozidleri ulanmak bolýar. Sulfanilamid serişdeler - biseptol 2 tegelek dermançadan irden we aşşam, sulfapiridazin we beýlekileri goşmak bolýar. Bejergisiniň dowamlylygy - 5-10 gün, ol keseliň agyrylygyna we bejergä bolan jogabyna bagly.

Ýürek bulanmany we gaýtarmany, garyndaky agyryny azaltmak üçin ilki papaweriniň 2%-li ergininiň 1-2 ml deriň aşagyna günde 2-3 gezek, soňra - tegelek derman görnüşinde ulanylýar. Şeýle hem atropin, belladonnanyň ekstrakty, no-şpa ulanmak bolýar. Zäherlenmäni peseltmek maksady bilen köp suwuklyk içmek bellenilýär, ýiti döwürde haçan-da aşgazana agram berme islenmese, wenaň içine damja görnüşde glýukozanyň, natriý hloridiň, poliglýukiniň erginleri ulanylýar. Arterial gipotoniýada sulfokamfokain, tahikardiýada - strofantin ýa-da korglyukon bellenilýär.

Gaty ýiti däl döwürde gyždyryjyny ulanmak bolýar, alawlama gowşanda ýylylyk we elektroemler ulanylýar (garyna parafiniň applikasiýasy, ozokerit, induktobejerginiň, maýdatolkunly bejerginiň emleri ýa-da UÝÝ), çuň ýylylyk we elektroemler alawlama hadysasynyň gowşamagyny we aşgazanyň işiniň kadalaşmagyny çaltlandyrýar.

Ýiti gastritiň önüni alyş çäreleri iýmitiň we zähmetiň gijiýenasy bilen alnyp barylýar.

## ÖTÜŞEN GASTRIT

Ötüşen gastrit aşgazanyň nemli bardasynyň ötüşen alawlamasy. Ol fiziologiki täzeden dikelmesiniň bozulmagy we şonuň netijesinde ýörite mäs epiteliýalarynyň atrofiýasynyň

güýçlenmegi, motor, esasanam bölüp çykaryş, şeýle hem käwagt aşgazanyň inkretor işiniň bozulmagy bilen häsiýetlendirilýär.

Ötüşen gastrit aşgazan keselleriniň arasynda köp duş gelýän näsazlyk bolup durýar. Düzgün bolşy ýaly, ol baş keseliniň we aşgazan dömme çişiniň öňünden gelýär ýa-da utgaşýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ötüşen gastritiň sebäplerini daşky we içki şertlere bölýärler. Daşky şertlere iýmitiň hil we mukdar düzüminiň bozulmagy, iýmitiň düzgüniniň we stereotipiniň bozulmagy, himiki, termiki we mehaniki täsirler, hünär zyýanlarynyň täsiri (ýag turşusynyň we aşgarlaryň buglary, pagta, kömür, silikat tozanlary), aragy we onuň surrogatlaryny çendenaşa ulanmak, çilim çekmek, käbir derman serişdeler (steroid däl alawlama garşy serişdeler, antibiotikler we başgalar), aşgazanyň nemli bardasynyň (esasan antral bölegiň) *Helicobacter pylori* bilen ýokuşmaklygy degişli. İçki şertlere çalşyk - endokrin bozulmalary, ýürek ýetmezçiligiň esasynda döreýän dokuma kislorod ýetmezçiligini, portal gipertoniýany, demriň ýetmezçiligini, dürli gelip çykyşly allergiýany-hasam iýmit allergiýasyny degişli edýärler.

Aşgazanyň nemli bardasy, täzeden dikelme hadysasynda iki döwri geçýär: öýjük proliferasiýasy we mahsuslaşmasy, onda epitelial öýjükler özüne mahsus bolan işine eýe bolýar. Hemme daşky we içki sebäpler esasan ikinji döwre birden ony togtatmak bilen, oňaýsyz täsir edýärler. Bu ýagdaýda proliferasiýa saklanýar, ýöne dörän doly däl öýjükler islendik täsire durnukly däl, basym ölýärler, aşgazanyň nemli bardasynyň atrofiýa üýtgeşmeleri güýçlenýär, bu bolsa nemli bardanyň bölüp çykaryş işjeňliginiň peselmegi bilen utgaşýar.

Ötüşen gastriti birnäçe görnüşe bölýärler. 1). A görnüşli ötüşen gastrit - düşnüksiz tebigatly autoimmun bolup, kesel aşgazanyň fundal böleginde ýerleşýär, antral bölegi-bu ýagdaýda zeperlenmän galýar. Ol goýujy öýjüklere we gastromukoproteidlere (Kaslanyň içki şerti) antitelalaryň döremegi bilen häsiýetlendirilýär. Funksional gatnaşykda ahiliýa çenli bölüp çykaryş ýetmezçiliginiň aýdyňlygynyň dürli derejeleri gözegçilik edilýär. Ötüşen gastritiň bu görnüşi köplenç Addison-Birmeriň ganazlygy, dürli displaziýalary we aşgazan dömme çişini bilen bileleşýär.

2). B görnüşli ötüşen gastrit *Helicobacter pylori* bilen assosirlenen - antral bölekde nemli bardanyň ýüzleý üýtgemeleri, soňundan morfologik üýtgemeleriň çuňlaşmagy, hususy plastinkada limfoplazmositar infiltrasiýanyň ösmegi, aşgazan epiteliýasynda follikulalaryň, köplenç eroziýalaryň we içege metaplaziýasynyň ýüze çykmagy bilen häsiýetlendirilýär. Bu görnüşde antral bölekde *Helicobacter pylori*niň üşmekleri tapylýar, ony döredýän sebäbi göz öňüne tutup *Helicobacter* gastriti diýip at berilýär. *Helicobacter pylori* nemli bardany zeperleýän we beýleki sebäpleriň, şertleriň täsirini ýenledýän fermentleri we zäherleri (ureaza, katalaza, proteaza, lipaza) bölüp çykarýandygy belli edildi.

Bu görnüş üçin dürli bölüp çykaryş bozulmalary häsiýetli, munuň özi fundal bölegiň nemli bardasynyň dürli derejedäki we çuňlukdaky zeperlenmeleri, şeýle hem antral bölekde gastrin bölüp çykarýan U-öýjükleriň ölmegi sebäpli, aşgazan sekresiýasynyň sazlanşygynyň bozulmagy bilen şertlenendir.

3). AB görnüşli ötüşen gastrit ýa-da pangastrit (tutuş gastrit), mäsleriň atrofiýasynyň ýuwaş-ýuwaş güýjemegi we bölüp çykaryş işjeňliginiň peselmegi bilen häsiýetlendirilýär.

4). C görnüşli ötüşen gastrit ýa-da aşa işeň gastrit zäherli-himiki görnüşi bolup durýar. Ol reflýuks--gastrite bölünýär, onda duodeno-gastrit reflýuksynda aşgazan boşlugyna, epitelial öýjüklere zäherli täsir edýän lizolesitine we ot turşusyna baý ot bilen birlikde içege saklantgysynyň hemişe zyňylmasynyň orny bar, şeýle hem dermanly görnüşe (dermanlar, hünär zyýanlyklary) bölünýär. Soňky görnüşde antral bölek zeperlenýär, soňra bolsa antral proksimal ekspansiýa başlanýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Ötüşen gastrit aşgazanyň nemli bardasynyň alawlama - atrofiýa üýtgemeleriniň dürli derejeleri, epiteliýa asty, şeýle hem nemli bardanyň hususy bardasynyň çişini

we öýjük infiltrasiýasy bilen häsiýetlendirilýär. Öýjük infiltrasiýasynda neýtrofiller we gistositler bilen bir hatarda limfositler we plazmatiki öýjükler agdyklyk edýär, bu bolsa ötüşen gastritiň döremeginde immun mehanizmleriň ornuny görkezýär.

**Toparlara bölünişi.** 1990 ýylda Sidneýde gastroenterologlaryň IX halkara kongresinde ötüşen gastritiň toparlara bölünişi hödürlenildi. Onuň esasynda "Sidneý ulgamy" diýen adyny alan, endoskopiki ölçegleri we *Helicobacter pylori*niň tapylmagy goýlandyr:

*I Sebäbi boýunça:* 1) *Helicobacter pylori* bilen bileleşen; 2) autoimmun; 3) idiopatik; 4) aş a işjeň; 5) aýratyn görnüşleri (limfositar, granulematoz, Kroniň keselinde, inçekeselde, sarkoidozda), eozinofil, äpet gipertrofiýaly gastrit (Menetriýeniň keseli).

*II Zeper ýetmäniň topografiýasy boýunça:* pangastrit (ýaýran), antrumyň gastriti (piloroduodenit), aşgazanyň bedeniniň we düýbüniň gastriti.

*III Esasy morfologik üýtgemeleriniň* (alawlama, işjeňligi, atrofiýa, metaplaziýa) aýdyňlyk derejesi we *Helicobacter pylori*niň ýaýramagy boýunça.

Endoskopiýanyň has giň ulanylmagy bilen köplenç eroziw gastriti ýygy anyklap başladylar, ony sagdyn adamlarda duş gelýän, ýekeleýin ýönekeý eroziýalardan tapawutlandyrmagyň başarmaly. Sidneý topara bölünşiğinde, eroziýanyň ýasy ("ganly göz yaşlar") we ýokary galýan görnüşlere çäklendirmek kabul edilen. Soňkynyň merkezinde nekrozly ýerler görünýär, olar mama keselini ýada salýar we olara mama görnüşli diýilýär, şeýle gastrit bolsa wariolo görnüşli diýip atlandyrylýar.

**Keseliň alamatlary.** Ötüşen gastritde ýörite kesel alamatlary mahsus dälirler. Haýal ösýän alamatlar ilki bilen, işdäniň üýtgemegi bilen ýüze çykarylýar. Düzgün bolşy ýaly işdä peselen, käwagt işdäsi bolmaýar, sary gaýnama ýüze çykýar, seýrek bolmadyk ýagdaýda tüýkülik akma bilen utgaşýar, gägirme turşy we gijräk ýakymсыz ysly bolýar. Köplenç iýmit kabul edilenden soň, ýürek bulanma ýüze çykýar, sepirjekde köplenç tiz geçmeýän agyr basyş duýgusy döreýär, soňra bolsa agyry alamatyna geçýär. Agyry alamatynyň güýjeýän wagtynda näsaglar seýrek bolmadyk ýagdaýda emeli gaýtarmany döredýärler, ol käwagt ýagdaýyny gowulaşdyrýar. Gaýtargy saklantgylary köplenç turşy tagamly bolup, nem käwagt ganly bolýar.

Seýrek bolmadyk ýagdaýda dili ak örtük bilen örtülen, ýöne käwagt arassa bolýar. Garyn ellenilende sepirjekde dürli depginlikdäki agyry bellenilýär.

**Gastritleriň käbir görnüşleriniň geçiş aýratynlyklary.** Autoimmun ötüşen gastrit (bedeniniň we düýbüniň gastriti). Sepirjekde iýmit iýlenden soň agyrlyk, oňaýsyzlyk we basyş duýgusy, işdäniň peselmegi, agyzda ýakymсыz tagam, ýürek bulanma, howaly we ýakymсыz ysly gägirme ýüze çykýar. Agyry kütäk häsiýetde bolýar, ýöne onuň bolmazlygy hem mümkin. Kesel adaty gizlin geçýär we aşgazanyň düýbündäki mäsleriň aýdyň atrofiýasy, içege metaplaziýasy we turşulygyň azlygy bilen häsiýetlenýär. Içki şertiň (Kaslanyň şertiniň) ýetmezçiliginiň, B<sub>12</sub> witamininiň sorulmasynyň bozulmagynyň orny bar, olar ganazlygyň döremegine getirýär. Patologiki hadysa iýmit siňdiriş ulgamynyň beýleki agzalary (içege, gepatobiliar ulgamy, aşgazanasty mäs) hem goşulyşýar, bu bolsa iýmit siňdirişiň we sorulmanyň bozulmagyna, iýmit allergiýasynyň döremegine, piloriki büzmegiň ýetmezçiligine getirýär.

**Pangastritlerde** agyry ýygy bolýar we sepirjekden ýokarda ýerleşýär hem-de aşgazanyň diwaryna mahsus bolmadyk dartylmasy bilen şertlenýär. Düzgün bolşy ýaly, agyry irki bolýar, ýaýramaýar, köplenç köp, agyr we gowrulan iýmiti köp iýenden soň ýüze çykýar. Köplenç islendik iýmitden soň agyrlyk we oňaýsyzlyk bellenilýär.

**Antral gastritlerde** agyry has depginli bolup biler, ol adaty döwürleýin we köplenç giçki häsiýete eýe bolup, derrew hem ýenleşýär. Şeýle näsaglarda dispeptiki alamatlar: işdäniň peselmegini, agyzda demir, aý tagamy, howa we iýmit bilen gägirmäni, ýürek bulanmany, seýrek ýagdaýda ýeňillik getirmeýän gaýtarmany, hemişelik sarygaýnamany, turşy gägirmäni öz içine alýar.



Aşa işjeň gastriti duodenogastral reflýuksy netijesinde döreyär. Bu gastrit üçin şu alamatlar ýagny iýmitden soň güýjeýän sepirjekdäki agyry, ýeňillik getirýän ötlü gaýtarma, bedeniň agramynyň peselmegi we köplenç ganazlygyň döremegi häsiýetli. Reflýuks-gastrit kesilen aşgazanyň galan böleginde piloriki büzmeginiň ýetmezçiliginde, ötüşen 12 barmak içege geçirmezlikde we wagotomiýadan soň gözegçilik edilýär. Aspirirlenen aşgazan saklantgysynda we gaýtarma saklantgysynda öt bolýar.

**Polipoz gastriti** adatça gistaminoreflektor ahlorgidriýaly we atrofiýaly gastritiň esasynda döreyär. Polipoz, aşgazanyň nemli bardasynyň disregenerator giperplaziýasynyň netijesi bolup durýar. Mahsus alamatlary ýok, alamatlary ýüze çykman hem geçip biler. Köplenç iýmitden soň sepirjekde aram agyry we agyrlyk duýgusy, gägirme we ýürek bulaşma gözegçilik edilýär. Polipleriň 12 barmak içegä düşmegi we olaryň gysylmagy kesel taýdan aýdyň agyry alamaty bilen ýüze çykýar. Polipleriň ýara öwrulmegi gan akmanyň sebäbi bolup biler. Seýrek ýagdaýda uly gan akmalar bolýar.

**Äpet gipertrofiýaly gastrit (Menetriýeniň keseli)** - aşgazanyň nemli bardasynyň gasynlarynyň ýaýran ýa-da ýerli galňamagy bilen häsiýetlendirilýär. Sepirjekde agyry, ýürek bulanma, gaýtarma we işdäniň peselmegi mahsus däl. Aşgazan saklantgysynda nem köp, ýöne turşulyk adatça pes. Aşgazan şiresi bilen belogyň ýitirilmegi mahsus bolup durýar, bu bolsa gipoproteinemiýa we çişleriň döremegine, demir ýetmezçilikli ganazlyga we horlanma getirýär. Köplenç aşgazanda eroziýalar we başlar döreyär.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Aşgazan sekresiýasyny barlamak, rentgenoskopiýa (147-nji sur.) we gastrobiopsiýa, soňundan biopatlaryň gistologiki we sitologiki barlagy bilen endoskopiýa hökmandyr.

Ötüşen gastritiň rentgen şekili nemli bardasynyň gasynlarynyň dartgynlygy we tapylan üýtgemeleriň durnuklylygy bilen häsiýetlendirilýär. Helicobacteriozy anyklamak üçin aşgazanyň antral böleginiň nemli bardasyndan alnan biopatyň çyrşantgy-yzlaryny barlaýarlar. Nemli bardada Helicobacter pyloriniň ýaýramagynyň 3 derejesini tapawutlandyryýarlar: gowşak - görüş meýdanynda 20 çenli mikrob bedenjikler; orta - 50 çenli, aýdyň - >50.

Mundan başga-da, çyrşantgy-yzlarda adatça öýjük infiltrasiýasyny (neýtrofiller, eozinofiller, limfositler, plazmatiki öýjükler) ýüze çykarylýar.

Ötüşen gastriti aşgazanyň funksional bozulmalaryndan tapawutlandyrmaly, ýöne bu keselleriň arasynda uly araçäk ýok we aşgazanyň funksional bozulmalarynyň ötüşen gastrite geçmegi mümkin (50-nji görk). Ötüşen gastritde keseliň alamatlarynyň ýüze çykmalary has durnukly, dürli bolýar, funksional bozulmalarda bolsa has üýtgäp durýar. Aşgazanyň funksional bozulmalary bolan näsaglarda, keseliň güýjemegi köplenç nerw-ruh şertleriniň täsiri astynda ýüze çykýar. Ötüşen gastritde bolsa iýmit bozulmalaryň täsiri astynda, ötüşen gastritiň döremegine sebäp bolýan keselleriň ýitileşmeginde we beýleki sebäpler netijesinde döreyär. Ötüşen gastritiň özboluşly kesel-morfologiki görnüşi: gastroduodenit ýa-da piloroduodenit bolup durýar. Ol esasan ýaşlarda duş gelyär, kesel ýüze çykmany boýunça 12 barmak içegäniň baş keseli bilen meňzeş we käbir ýagdaýlarda, baş keseliň önündäki döwri ("oýtaksyz baş keseli") bolup durýar.

**Geçişi.** Ötüşen gastritiň geçişi uzaklygy we tolkun görnüşliligi bilen tapawutlanýar. Dömme çişinden öňki ýagdaýa degişli bolan, ötüşen gastriti birnäçe görnüşlere bölýärler: 1) bölüp çykaryş güýjüniň aýdyň peselmegi bilen bedeniň we düýbünüň gastriti; 2) içege görnüşi boýunça gurlan gastrit (içege metaplaziýasy); 3) atrofiýaly-giperplastiki gastrit; 4) wariologörnüşli gastrit; 5) Addison-Birmeriň ganazlygyndaky gastrit; 6) Menetriýe keseli; 7) polipoz gastriti; 8) aýdyň atrofiýaly gastritiň esasynda 40 ýaşdan uly adamlarda mediogastral baş.

**Bejergisi.** Ötüßen gastritde bejergi toplumlaýyn we tapawutlandyrylan bolmaly. Ol adatça ambulator şertlerde geçirilýär. Gaýra üzülmeler we aýdyň umumy bozulmalar bilen geçýän güýjemelerde näsaglary hassahana ýerleşdirmek maksada laýyk.

Ötüßen gastritiň bejergisiniň esasy meseleleri indikilerdir: 1) güýjemäniň ýüze çykmasyny peseltmek, anatomiki üýtgemeleriň yzyna gaýtmagyny we olaryň güýjemegini togtatmak maksady bilen keseliň morfologiki ýagdaýyna täsir etmek; 2) aşgazanyň motor we mümkinçilik bolsa, bölüp çykaryş işjeňligini kadalaşdyrmagyň hasabyna keseliň esasy alamatlarynyň ýüze çykmasyny aradan aýyrmak; 3) aşgazandan daşky bozulmalaryň öwezini dolmak (ganazlyk, içege işiniň bozulmagy, merkezi nerw ulgamynyň bozulmasy).

Keseliň güýjeýän döwründe, bölüp çykaryş bozulmalarynyň häsiýetine bagly bolmazdan, aşgazanyň nemli bardasyny we onuň işini goramak usuly alnyp barylýar. Ötüßen gastritiň islendik görnüşinde güýjeme döwründe näsaga №1 berhiz maslahat berilýär. Gowşama döwründe berhiz näsagyň şol ýa-da beýleki önüme şahsy isleginiň hasabyna giňeldilip bilner.

Ýitileşme döwründe näsagyň iýmitinden, siňdirilmegi kyn bolan we aşgazanda uzak saklanýan ýagly hem-de gowrulan eti, kakadylan ýa-da nemli bardasyny gyjyndyryýan önümleri: marinada, prýanostlar, turşy we duzly naharlar, duza ýatyrylan gök önümleri aýyrmak maslahat berilýär.

Ýokary sekretor gastritli näsaglar, şire kowujy içgileri (piwo, gazly suw, gara kofe, kakao, güýçli çay), şeýle hem daşky işjeň maddalara baý naharlary (köpügi aýrylmadyk nahar, turşy şire, çorbalar, balyk çorbasy) ulanmakdan gaça durmaly. Iýmitlenme döwründe iýmiti 4 gezek kabul etmeli we belogyň, ýagyň, witaminiň ýeterlik möçberi bilen üpjün etmeli.

Ötüßen gastritiň islendik görnüşlerinde arakly içgileri ulanmaklyk gadagan. Aşgazanyň nemli bardasyny goramak üçin, gamaşdyryjy serişde belleniýär: nahardan öň, 0,5 g-dan wismut günde 3-4 gezek. Giperhlorgidriýanyň ýa-da reflýuks-ezofagit bilen bileleşigiň esasynda ýygy sarygaýnama we turşy gägirme bilen geçýän ýagdaýlarda ranitidin, famotidin, zantar - 30 mg we başg., omeprazol - gije-gündizde 20 mg-dan, antasidler (almagel, fosfalyugel, maaloks, reýni, gelyusillak, gastal, topalkan) belleniýär. Dispeptiki bozulmalar bar bolsa, reglan, serukal 10 mg-dan gije-gündizde 2 gezek muskulyň içine, eglonil, dogmatil - 5% ergini 2 mg-dan günde 1-2 gezek ýa-da 50-100 mg-dan günde 2 gezek içmek, no-şpa, galidor we başgalar görkezilen.

Ýokary sekretor işjeňligi bolan näsaglara gastrosepin - 50 mg günde 2 gezek, platifillin - 2 mg 2% ergini muskulyň içine bellemek maksada laýykdyr.

Helicobacter inwazyýasy B görnüşli gastritiň döremegine alyp baryjy sebäp bolup durýar. Soňky wagtda ötüßen gastritiň şu görnüşü bolan näsaglaryň sebäp bejergisiniň birnäçe çyzgysy işlenildi. Kesel döredijiniň garşysyna gönükdirilen antibakterial serişdeleri ulanmak we ilki bilen kolloid wismuty (de-nol, tribimol - 0,12 g günde 3 gezek, 30-40 min dowamynda iýmitden öň we ukydan öň), antibiotikler toplumyndan (amoksisillin, oksasillin, ampioks, tetrasiklin, klaritromisin) we antibakterial serişdeleriň birini trihopol (metronidazol) - 0,25 g-dan günde 3-4 gezek ýa-da nahardan soň furazolidon (furagin) - 0,05 g-dan günde 4 gezek bermeli.

De-noly näsag götermese indiki çyzgylaryň biri maslahat berilýär: a) ampioks - 0,25 g-dan günde 4 gezek, ýa-da klaritromisin - 0,5 g-dan günde 2 gezek, 7-10 günün dowamynda we metronidazol - 0,25 g-dan günde 3 gezek; b) amoksisillin (augmentin) - 0,1 g-dan günde 2 gezek we furazolidon ýa-da metronidazol adaty möçberde; ç) metronidazol - 0,25 g-dan günde 2 gezek we furazolidon-0,05 g-dan günde 4 gezek.

Bejeriş dowamlygy 2-3 hepdeň dowamynda geçirilýär. Bölüp çykaryş ýetmezçilikli ötüßen gastritiň bejergisini tebigy aşgazan şiresinden 1 nahar çemçesi, ýarym bulgur suwda içilmeginden we ferment serişdelerinden başlaýarlar (festal, digistal, panzinorm, ekzistal we başg.) B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>12</sub>, C, P witaminleri 10 günün dowamynda, gije-gündizde 200 mkg-dan, dýumew turşusy - 0,05 g-dan günde 2 gezek, witamin C - 0,2-0,3 g-dan günde belleniýär. Zerur bolanda demriň serişdeleri belleniýär (ferropleks, ferrokal, konferon).

Fiziobejergi emleri belenilende bejerginiň täsiri ösýär: ozokeritiň, parafiniň palçygy, applikasiýalary, biodinamiki şoklar, UÝÝ, nowokain bilen elektroforez, hwoýly wanna, oksigenobejergisi, iňne refleksbejergisi we kurort bejergisi (Arçman) salgy berilýär.

## BAŞ KESELI

Baş keseli ýa-da aşgazanyň we 12 barmak içegäniň başy ötüşen, gaýtalanýan kesel bolup, keseliň beterlemäge ýygyn etmegi bilen, patologiki hadysanyň, iýmit siňdiriş ulgamynyň beýleki agzalaryna hem geçýän keseldir. Bu kesel bilen adamlaryň kesellemegi, işjeňligiň ýokary döwründe bolýar (20-40 ýaşda) we wagtlaýyn ýa-da durnukly işe ukypsyzlyga getirýär. Baş keseli iýmit siňdiriş agzalarynyň giňden ýaýran keselleriniň hasabyna girýär. Bu kesel şäher ilatynda oba ýerde ýaşayan adamlara garanynda köp duş gelýär. Baş keselinden ejir çekýänleriň sany zenanlara garanynda erkek adamlarda has köp duş gelýär, ýagny 4:1; 5:1 gatnaşykda. Zenanlar köplenç menopauza döwründe keselleýärler. Biten başlaryň 60% töweregi birinji ýylyň dowamynda we 80-90%-i bolsa 2-nji ýylyň dowamynda gaýtalanýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Baş keseliniň sebäpleri entek ýeterlik derejede öwrenilmedik. Keseliň döreme-ginde aşgazanyň we 12 barmak içegäniň nemli bardasynyň öňden gurluş özgermeleriniň, kesele bolan nesilleýin ýygynlygyň, daşky gurşawyň täsir edýän şertleriniň (käri, ýerine ýetirýän işi, durmuş aýratynlyklary, şahsy aragatnaşyklary we beýlekiler) kesgitli orny bardyr. Baş keseliniň ýitileşmegine getirip bilýän sebäpler: nerw-ruhy dartgynlyk, ýokary fiziki işler, iýmitlenmegiň düzgünleriniň bozulmagy, arakly içgiler, derman serişdelerini kabul etmeklik.

Baş keseliniň döremegini düşündirýän birnäçe nazarýetler: aşgazan, mehaniki, peptiki, gan-damar, kortikowisserral, gormonal, ýokanç we beýlekiler hödürlenen. Esasy hüjüm etmek bilen basybalyjy şertleri bolup, duz turşusy, pepsin, pankreatik fermentler, öt turşulary, gyzyldok aşgazan 12 barmak içege ulgamyň motoriki-çykaryş bozulmalarydyr. Goranyş şertlerine aşgazanyň we 12 barmak içegäniň nemli bardasynyň epiteliýasyny örtýän nemli goraýjy öýjük, täzeden dikeliş, ganaýlanyş, aşgazanasty şiräniň aşgar düzümi we beýlekiler degişlidir.

Ulserogeneziň soňky zynjyrynda, agressiw aşgazan we duodenal saklantgysynyň gastroduodenal nemli bardasy bilen dowamly galtaşmagy hem-de nemli bardanyň reparatiw täzeden dikelişiniň haýallamagy (aşgazanyň we 12 barmak içegäniň nerw, gumoral işleriniň bozulmasy netijesinde) esasy ähmiýeti eýeleýär.

Häzirki wagtda köpsanly derňewleriň netijesine görä, aşgazanyň we 12 barmak içegäniň antral bölegindäki baş keseliniň döremegini, *Helicobacter* ýokanjy bilen düşündirýärler. Epidemiologiki barlaglaryň görkezişi ýaly, barlaglardan geçirilen näsaglaryň 90%-de *Helicobacter* ýokanjynyň barlygy ýüze çykarylady.

"*Helicobacter pylori*niň ösüş ornunyň barlygyny bakteriýanyň we onuň ýaşayyş işjeňligindäki önümleriniň aşgazanyň nemli bardasya edýän täsiri bilen düşündirilýär. Mundan hem başga gistaminiň ýokary mukdary aşgazan sekresiýasyny ýokarlandyrýar we aşgazanyň nemli bardasynyň zeperlenmegine getirýär. Aşgazanyň piloriki bölümünde ýerleşýän başyň ýüze çykmagynda duodenogastral reflýuksy wajyp orny eýeleýär.

Baş keseliniň döremeginde, kesel-eksperimental barlaglaryň netijesine görä, nerw-ruhy şertler esasy ähmiýete eýedir. Kortikowisserral nazarýetine laýyklykda (K. M. Bykow, I. T. Kursiň) oňaysyz emosiýa, dowamly ruhy dartgynlyk, zeperlenen içki agzalarda döreyän näsazly impulsar, köplenç ýagdaýda baş keseliniň döremegine getirýär. Kelle beýni gabygynyň ugurdaş işiniň ýagny gabyk asty emele gelmeleri we aýratyn-da gipotalamusy bozýar, bu ýagdaýda "azaşan" nerwiň merkezleriniň durnukly gyjyndyrylmasy bolup geçýär, ol hem öz gezeginde, aşgazanyň we 12 barmak içegäniň işiniň bozulmagyna getirýär. Baş keseliniň döremeginde nerw şertleriniň ähmiýetiniň bardygy tejribede nerw gaharlanmasyny döretmeklik bilen "gaharlanma" başynyň emele gelmekliigi netijesinde subut edilýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Baş kemçiligi, köplenç ýagdaýlarda muskul gatlagyna ýetýär, käbir ýagdaýda bolsa nemasty gatlagyna çenli ýaýraýar. Ötüßen peptiki baş, köp mukdarda fibrinoz dokumany saklaýar we başyň gýalarynda, düýbünde aýdyň infiltratly öýjük infiltrasiýasy bildirýär. Baş tegelek ýa-da süýri görnüşde bolýar. Başyň düýbi ak ýa-da çal reňklidir, töweregi alawlama halkasy bilen gurşalan bolýar.

Ýiti başlar esasan hem 12 barmak içegäniň diwarynda ýerleşýärler we köplenç ýagdaýlarda başyň garyn boşlugyna ýarylmagy, şu ýerde ýerleşýän başlarda bolýar. 12 barmak içegäniň ötüßen baş keselinde başlaryň 90%-i 12 barmak içegäniň öňki we yzky diwarynda ýerleşýärler, (piloriki halkadan 1-2 sm daşlykda) 12 barmak içegäniň yzky diwarynda ýerleşýän başlaryň aýratynlygy tiz wagtdan bitýär we daralmagyň döremegine getirýär. Baş keselinde başyň seýrek duşýan ýeri “soganjygyň” daşynda ýerleşýän başlardyr. Ýiti başyň ölçegi 1 sm, ötüßen başyň ölçegi 1-3 sm çenli bolýar.

Çuň başlar - aşgazan diwarynyň hemme gatlagyny öz içine alýan bolsa we şol bir wagtyň özünde beýleki, ýakyn ýerleşen agzalara (bagra, aşgazanasty mäzi we beýlekiler) aralaşan bolsalar hem-de başyň töwereginde sepleşme emele getiren bolsalar olara penetrirleýji diýilýär.

Eger-de başyň nekrozy öňküsinden beterleşse garyn boşlugyna açylmasy bolýar, muňa “deşilme” (perforasiýa) diýilýär.

Başyň bitmegi bilen baş ýerinde tyg yzy galýar. Baş keseli dowamly geçende ýa-da uly ölçegli başyň bitmegi sebäpli aşgazanyň ýa-da 12 barmak içegäniň, tygly şekiliniň üýtgemegi (ýemşermegi) bolýar. Aşgazanyň çykyş bölegindäki gödek başlaryň bitmegi sebäpli emele gelen tyg netijesinde bolsa “daralma” (durnukly daralma) emele gelýär. Gistologiki derňewleriň netijesinde nemli bardanyň galnamagy we onuň giperplaziýasy ýüze çykarylýar.

**Keseliň alamatlary.** Baş keseliniň ýüze çykması dürli-dürlüdür. Köplenç ýagdaýlarda baş keseli alamatsyz bolmaklygy bilen geçýär we tötänden haýsy hem bolsa başga sebäplere görä geçirilýän rentgen ýa-da endoskopiki barlaglaryň netijesinde ýüze çykarylýar.

Keseliň iň esasy alamatlarynyň biri hem, sepirjekde döreýän, dürli aýdyňlykdaky, kütäk, dowamly we ýuwaş-ýuwaşdan aýrylýan häsiýetli agyrylardyr. Köplenç sepirjekdäki agyry, şol bir wagtyň özünde ýürek bulanmasy bilen utgaşykly bolýar. Agyry göbek bilen gylyç görnüşli ösüntginiň arasynda, orta çyzygyň üstünde ýerleşýär. Aşgazanyň başynda, agyry garynyň ýokary bölümünde ýüze çykýar, köplenç orta çyzykdan çep tarapa süýşýär. Aşgazan başynyň ýokary ýerleşýän görnüşinde agyry ýokary we çepe, döş kapasasynyň çep bölegine, pilçe ara giňişligine ýaýraýar. Piloroduodenal başlarda agyry arka, sag gapyrga ýaýynyň etegine, sag pilçäniň aşagyna ýaýraýar. Aşgazanyň ýokary bölümleriniň başlarynda agyry gylyç görnüşli ösüntginiň aşagynda, döş süňküniň yzynda, ýüregiň töwereginde ýerleşýär. On iki barmak içegäniň başlarynda agyrylar orta çyzygyň üstünde we ondan sagda ýa-da göbege ýakyn ýerleşýär. Garnyň aşaky sag dörtburçlugynda agyrynyň döremegi aşgazan-ýanbaş refleksi bilen ileosekal büzmeginiň işiniň bozulmasy ýüze çykanda peýda bolýar. Agyry tutgaýy wagtynda näsaglar mejbury ýagdaýda bolýarlar, ýagny olar garyna ýa-da gapdala ýatýarlar, aýaklaryny ýygryp garyna çekýärler. Ýimiti kabul etmeklik bilen agyrynyň döremeginiň arasyndaky baglanşyk, onuň esasy häsiýetli aýratynlyklarydyr. Ýimiti kabul etmeklige baglylykda irki, giçki hem-de aç wagtynda döreýän we gijeki agyrylary tapawutlandyryrlar. Irki agyry, nahar kabul edilenden 30-60 min geçenden soň peýda bolýar. Agyrynyň dowamlylygy 60-90 min, aşgazandaky ýimitiň çykarylmagy netijesinde agyry aýrylýar. Bu agyrylar aşgazanyň baş keseline häsiýetlidir. Agyrynyň derejesi kabul edilen ýimitiň mukdaryna baglydyr ýagny näsag näçe köp ýimit kabul etse, şonça-da agyry tiz we güýçli hem-de dowamly bolýar.

On iki barmak içegäniň başy bolan näsaglarda giçki (2-4 sagat geçenden soň), aç wagtynda döreýän we gijeki, nahar kabul edilenden soňra tiz aýrylýan agyrylar ýüze çykýar. Gijeki agyrylar birden peýda bolýarlar we ertire ýakyn döreýärler. Antasid serişdeleri we ýimit sodasyny kabul etmeklik bilen agyry aýrylýar. Patologiki hadysanyň aşgazanasty mäze we öt halta aralaşmagy ýüze çykanda agyry hemişelik ýa-da irki häsiýete eýe bolýar.

Baş keselinde möwsümleýinligi, hususan ýazky we güýzki aýlarda ýüze çykmagy häsiýetli. Köplenç ýagdaýlarda keseliň möwsümleýin ýitileşmeleri on iki barmak içegäniň baş keseli bilen ötüşen duodenitiň utgaşykly geçmeginde ýüze çykýar.

Baş keseli bolan köp näsaglarda dispeptiki alamatlar ýagny sarysynyň gaýnamagy, gägirmeklik bilen ýürek bulanmasy, gaýtarmasy ýüze çykýar. Sary gaýnama munuň özi döşün aşaky 1/3 böleginde ýüze çykýan, geçip gidýän we tolkun görnüşli ýakyp barýan duýgusy bolup, keseliň köp duş gelýän we agyr dispeptiki alamatydyr. Sary gaýnama kesel döremezden birnäçe wagt öň döremek bilen ritmiki häsiýete eýedir, bedeniň ýagdaýyny üýtgetmek bilen, näsag birden öňe eglende, göwresini aýlanda köplenç beterleýär. Sarygaýnama näsaglary ynjalyksyzlandyrýar we gözegçiliksiz iýmit sodasyny kabul etmäge mejbur edýär. Sarygaýnamanyň döremeginiň sebäbi aşgazan saklantgysynyň gyzyldödege zyňylmagy bilen baglanşykly bolup, gyzyldödekde alawlama üýtgemeleriň döremegine - reflýuks-ezofagite getirýär.

Baş keseliniň gaýra üzülmedik ýagdaýlarynda ýürek bulanma we gaýtarmaklyk seýrek duş gelýär. Gaýtarmaklyk ýürek bulaşmasyndan soň bolýar. Bu iki alamat başyň antral bölümünde ýerleşen ýagdaýynda duş gelýär. Gaýtarmaklyk agyrynyň güýçli döwründe peýda bolýar we näsaga ýeňillik berýär. Gaýtarmaklyk sebäpli tüýküligiň köp bölünip çykmagy (gipersaliwasiýa) bolýar. Näsaglar köplenç ýagdaýlarda emeli gaýtarmaklygy dördýärler.

On iki barmak içegäniň başy aşgazanyň ýokary şire bölüp çykarmasy bilen utgaşýar, gusuk saklantgylary, iýmit galyndylaryny saklamaýar we turşy aşgazan şiresinden durýar.

Baş keselinde gägirmeklik turşy, iýmitli hem-de howaly bolup bilýär. Turşy gägirmeklik bokurdagyň yzky diwarynda turşynyň, ajynyň bolmaklygy bilen, köplenç sarynyň gaýnamagy bilen bilelikde ýüze çykýar. Erbet ýumurtga ysly gägirmeklik, aşgazanyň çykyş böleginiň daralmasynda ýüze çykýar.

Baş keselli näsaglarda aşgazanyň hem-de on iki barmak içegäniň hereketiniň we çykaryş işleriniň aýdyň bozulmagy bolýar. Köplenç bu gipertonusa, giperperistaltika we iýmitiň aşgazandan çykarylmasynyň bozulmagy bilen gysylma ýykgyň edýär.

Gaýtarmagyň, sary gaýnamagyň we gägirmegiň döreýiş mehanizmlerinde aşgazanyň hereket işiniň bozulmagy, aýratynda antiperistaltikanyň döremegi esasy orun oýnaýar. Gaýra üzülmedik baş keselinde näsagyň işdäsi öňküligine galýar, käwagt ýokarlanýar. Näsagyň agramynyň kemelmegi ýüze çykmaýar. Köp sanly baş keselli näsaglarda, aýratynda on iki barmak içegäniň başynda içiň gatamasy ýüze çykýar, käwagt dowamly we durnukly, 3-5 güne çenli dowam edýän täret bolmazlygy ýüze çykýar, bu ýagdaýda täret "goýun" gumalagy, çör görnüşe eýe bolýar. Içiň gatamagy garynda gysyjy agyrynyň döremegi bilen utgaşýar. Içiň gatamasy we agyry baş keseliniň beterlemesi bilen güýçlenýär, keseliň köşşmegi bilen olaryň aýdyňlygy peselýär, muňa garamazdan doly kadalaşmasy bolmaýar. Içiniň gatamaklygy ýogyn içegäniň nerw-reflektor gelip - çykyşly gysylmasynyň netijesinde ýüze çykýar. Çäkli, düzüminde kletçatkany az saklaýan berhiz içiň gatamasynyň döremegine sebäp bolýar we esasan hem ýitileşme döwründe şol berhizi saklaýan näsaglarda ýüze çykýar. İçegäniň dowamly saklanýan nerw-muskul diskineziýasy kolitiň döremegine sebäp bolup bilýär.

Näsagyň umumy ýagdaýy we daşky keşbi üýtgemeyär. Baş keselli näsaglaryň köpüsinde vegetatiw nerw ulgamynyň bozulmalary ýüze çykýar, esasanam parasimpatiki nerw ulgamynyň dartgynlygynyň artmagy bilen: derlemeginiň artmagy, eliniň aýasynyň derlemegi we sowamagy, gyzyldermografizm, bradikardiýa, gipotoniýa, temperaturanyň deň däldigi ýüze çykýar. Diliniň üsti, köplenç ak örtük bilen örtülen, diliniň kökünde köplenç ýekeleýin ýa-da köpsanly dürli görnüşli we ölçegi dary dänesinden 0,7-1,0 sm çenli kemçilikler emele gelýär. Olar esasan hem diliň nemli bardasynyň trofiki bozulmalarynda ýüze çykýarlar. Kähalatlarda diliniň kökünde galyň ak örtük anyklanylýar. Garnyň derisinde goňur meneklenme anyklanylýar, ol hem ýyladyjy serişdeleri ulanmagy bilen baglanyşdyrylýar.

Keseliň ýitileşme döwründe garnyň öňki diwary ýüzleý ellenilende ýakymsyz duýgy ýa-da agyry esasanam sepirjekde hem-de gylyç görnüşli ösüntginiň we göbegiň aralygynda anyklanylýar. Çuňňur ellenip görlende muskullaryň agyrylylygy we dartgynlygy anyklanylýar.

Sepirjek töwereğine kakylp göründe agyry anyklanylýar- Mendeliň alamaty. Göneldilen orta barmak bilen ýumşak, soň emeli dartgynlykda garyn diwaryny kakyp agyryly zolaklary anyklaýarlar. Bu zolaklaryň ýüze çykmagy başyň ýerleşýän ýerine bagly. Eger-de baş piloro-duodenal bölümünde ýerleşen bolsa, agyry sepirjeginiň sag tarapynda ýerleşýär we agyrynyň sag gapyrga ýaýynyň etegine ýaýramagy bolýar. Eger baş aşgazanyň kiçi egreminde ýerleşen bolsa, onda agyry garnyň diwarynyň ak çyzygy boýunça we ondan çepde ýerleşip biler. Eger-de baş aşgazanyň gümmesinde ýerleşen bolsa, onda agyry gylyç görnüşli ösüntginiň üstünde ýerleşýär. Kähalatlarda baş keselli näsaglarda 8-9-10-njy döş oňurgalarynyň gylçykly ösüntgilerini basaňda (Openhowzkiniň nokady), 11-12 döş oňurgasynyň gylçykly ösüntgilerine we 1-nji bil oňurgasynyň kese ösüntgisine basaňda (Boasyň nokady), III bil oňurgasynyň bedenine basylanda (Gerbstyň nokady) agyry ýüze çykýar. Köplenç bedeniň öňki, gapdal yzky bölümlerinde D<sub>6</sub>-D<sub>9</sub> böleklerinde Zaharin-Gediň giperesteziýa zolaklary anyklanylýar.

Aşgazanyň sekresiýasy başyň ýerleşýän ýerine baglylykda: ýokary, kadaly we peselen bolýar. Ýokary derejede köplenç 12 barmak içegäniň baş keselinde mahsus bolýar. Başyň 12 barmak içegede ýerleşen ýagdaýynda, onuň şiresi gün içinde üznüksiz bolýar we köp mukdarda bölünip çykýar. Aşgazan başynda şiräniň bölünip çykmasy köp mukdarda bolýar, ýöne uky döwründe onuň şire bölüp çykarmasy peselýär. Bazal şire, köplenç ýokary ululyklara ýetirýär. On iki barmak içegäniň baş keseli bolan näsaglarda turşynyň we pepsiniň bölünip çykmasy ýokary bolýar. Iýmit siňdiriş döwrüniň aralygynda, duz turşusynyň çykyşy erkeklerde 7 mekw/s-dan ýokary, aýallarda 5 mekw/s ýokary. Şu alamatlar on iki barmak içegäniň baş keseli hakynda 96% ähtimallykda çak etmäge mümkinçilik döredýär.

Baş aşgazanyň bedeninde ýa-da kardial bölümünde ýerleşende aşgazan şiresi peselýär ýa-da kadaly ýagdaýda bolýar. Turşulygyň we şire çykmasyň ýokary derejesi, köplenç başlar aşgazanda we 12 barmak içegede ýerleşende emele gelýär.

**Aşgazan çykalgasynyň başy** - şu topara, çykyş böleginiň özünde, çykyş kanalynda ýerleşýän başlar hem-de çykyş böleginiň aşgazan we 12 barmak içege bölümlerde ýerleşýän başlar degişli bolýar. Baş şeýle ýagdaýda ýerleşende-agyry şu hilli häsiýetler mahsus - gıçki agyry, agyrynyň gijesine, näsag aç mahaly güýçlenmesi bolýar. Agyry, näsagyň arkasyna we bil oňurgasynyň yokarky bölümüne ýaýraýar. Kähalatlarda agyrylaryň döwürleýin häsiýeti ýitýär. Agyrylar hemişelik we ezyet beriji häsiýetli bolup olaryň güýçlenmegi iýmit kabul etmekligi bilen baglanşykly bolýar. Agyrynyň sary gaýnama we turşy gägirmeklik bilen utgaşmagy mümkin. Şu alamatlardan başga-da, ýürek bulanma, ögeme, gaýtarma alamatlary hem gabat gelýär. Baş piloriki bölümünde ýerleşende, gan akmasynyň döremegi mümkin, köplenç keseliň ilkinji ýüze çykmasy bolýar.

**Äpet başlar** - şu başlara ölçegi 3 sm-den uly bolan başlar degişli (148-nji sur.). Olar köplenç aşgazanyň kiçi we uly egremlerinde, 12 barmak içegede duş gelýär. Şu başlarda ýüze çykýan agyrylar böwrek sanjysynda we pankreatitde emele gelýän agyrylara meňzeşdir. Wagtyň geçmegi bilen näsaglarda arryklama, depressiýa alamatlary peýda bolýar, 12 barmak içegäniň äpet başy, ýiti güýçli agyrynyň döremegi bilen häsiýetlendirilýär, agyry esasanda garnyň sag yokarky bölümünde we sepirjekde ýerleşýär. Agyry, köplenç gaýtarma alamatlary bilen geçýär, iýmit kabul etmeklige bagly bolmaýar. Kesel kähalatlarda perforasiýa, penetrasiýa, gan akmaklyk bilen başlanýar.

**Postbulbar başlar** - 12 barmak içegäniň soganjygynyň daşynda ýerleşýärler, köplenç yokarky bölümlerde, yokarky egrelmäniň töwereginde ýa-da aşak gaýdýan bölegiň başynda duş gelýär. Köp näsaglarda agyry garnyň sag yokarky dörtburçlugynda ýa-da arkada ýerleşýär. Ol agyrylar günün ikinji ýarymynda emele gelýär, olary derman serişdeleri bilen aýyrmak kyn bolýar. Kähalatlarda agyry hemişelik syzlap duran häsiýete eýe bolýar. Agyry iýmit kabul etmeklik bilen bagly bolmaýar, käwagtlar iýmit kabul edilmegiň özi agyrynyň gowşamagyna getirip biler. Käwagtlarda agyry böwrek sanjysy görnüşindäki ýaly bolýar. Postbulbar başlar gaýtalanmaklyga we ýygy gan akmaklyga ýykgyň edýär.

**Aşgazanyň yokarky böleginiň başy** - adaty däl ýerleşme bolup, agyrynyň mahsus däl ýaýramagy bilen häsiýetlenýär. Agyry alamaty - stenokardiýa, çep taraplaýyn plewrit, ötüşen

holesistit kesellerindäkä meñzeş bolýar. Köplenç bu başlar 40-60 ýaşlaryndaky erkek adamlarda duş gelýär. Esasy alamaty agyry bolup, olara gylyç görnüşli ösünteginiň, ýüregiň töwereginde, we sag, çep gapyrga ýaýynyň eteginde, köp dürli ýerlerde ýerleşmeklik mahsusdyr. Kähalatlarda agyry näsagyň arkasyna we biline berýär.

**Keseliň geçişi we gaýra üzülmeleri.** Keseliň geçişi uzak wagtlaýyn bolup, ýitileşme (ýazyna we güýzüne, berhiziň bozulmalarynyň, emosional gaharlaryň täsir etmegi netijesinde) we oňatlaşma döwri bilen geçýär.

Baş keseliniň gaýra üzülmeleri iki topara bölünýärler: 1) hadysanyň beterleşmegi, başyň çuňlaşmagy we onuň transformasiýasy bilen göni baglanşykly bolan topar; 2) aşgazan-12 barmak içege ulgamynda ýüze çykýan, patologiki üýtgeşmeler birnäçe içki agzalar tarapynda emele gelýän reaksiýalar bilen baglanşykly bolan topar.

Gaýra üzülmeleriň birinji toparyna - gan akma, perforasiýa, penetrasiýa, şekiliniň bozulmagy we daralma, başyň täze döremelere geçmegi; ikinji topara - içegäniň gysylyjy diskineziýasy, içiň gatamagy, gepatobiliar ulgamyň zeperlenmesi (öt çykaryjy ýollaryň diskineziýasy, ötüşen holesistit, ýagly gepatoz) we aşgazanasty mäziň zeperlenmesi, (aşa işjeň pankreatit) degişlidir.

**Gan akmalar.** Baş keselinde köp ýüze çykýan we howply gaýra üzülmä gan akmadyr. 12 barmak içege başlarda, gan akma aşgazan başlaryna garanynda ýygy duşýar, 15-20% ýagdaýlarda gan akma başyň ilkinji ýüze çykmany bolýar. Baş keseliniň ýitileşme döwründe gizlin gan akma ilkinji alamat bolup biler, ýöne ol adatça anyklanylmaýar. Postbulbar başlarda gan akma uzak we köp mukdarda bolýar. Uly gan akma gan gatyşykly gaýtarma we uly täretiniň garalmagy bilen bilelikde bolýar, 12 barmak içegäniň baş keselindäki gan akmaklygynyň 90% -i uly täretiň garalmagy (melenä) bilen häsiýetlendirilýär, aşgazan başyndaky gan akma ganly gaýtarma (kofeniň löderesi) alamaty bilen häsiýetlendirilýär. Gan ýitirmäniň kesel alamatlary gan akmanyň depginine we gan ýitirmäniň göwrümüne bagly. Gan ýitirmäniň mukdary 350-400 ml bolanda, uly subýektiw alamatlar ýok, ýöne ýeňil geçýän alamatlar - ýürek bulanma, agzynyň guramagy, ysgynsyzlyk, üşütme bilen häsiýetlendirilýär. Esasy alamatlarynyň biri - tärete bolan çagyryşyň artmagy, uly täretiň garalmagydyr. Uly täreti şepbik, şüle görnüşli we kömür reňkli bolýar. Uly adamlarda aşgazandan we 12 barmak içegeden 80 ml mukdarda gan akanda uly täretiň garalmagyna getirýär. Eger gan ýitirmäniň mukdary, bedende aýlanýan ganyň derejesiniň 10%-den köp bolmasa, bedene uly täsir etmeyär, sebäbi özbaşdak sazlanşyk we öwezini dolma mehanizmleriň goşulmagy bilen, onuň öwezi dolunýar. Gan ýitirilenden 3-4 gün geçenden soňra, çetki ganda retikulositleriň sany artýar. Uly we köp mukdarda gan ýitirilenden soňra, ýiti gan ýitirmekden soňky döreyän gan azlygynyň alamatlary - ysgynsyzlyk, ýürek bulanma, derlemeklik, gulagynda sesiň eşidilmegi, ýürek çalt urgusy, baş aýlanma, huşuny ýitirmek ýüze çykýar. Näsagyň deri örtügi agaryar, sowuk derleýär, pulsý çaltlaşýar, sistoliki gan basyşy peselýär. Bir gezeklik gan ýitirmeklikde, ganazlygynyň alamatlary şol günün ikinji ýarymynda has aýdyň ýüze çykýar. Eritropoeziň görkezijiliginde 2-3 günün dowamynda oňalylyk alamatlar bolmasa, gan akmanyň dowam edýändigini ýa-da gaýtadan gan akmanyň ýüze çykanlygy hakynda pikir etmäge esas döredýär. Kähalatlarda ganyň düzüminde belogyň rezorbsiýasy netijesinde azotemiýanyň emele gelmegi, ýagny moçewinanyň we kreatininiň mukdarynyň artmagy bolýar. Gan akmagyň ikinji günü, rezorbsion gyzgynyň galmagy ýüze çykýar, içege ýuwlandan soň, gyzgynyň düşmegine getirýär. Uly täretiň gizlin gana bolan oňalylyk reaksiýasy bir gezek gan ýitirilenden soň 2-3 hepde saklanýar, uly täretiň garalmagy bolsa 3-5 gün saklanýar.

Başyň goňşy agzalara penetrasiýasy ýapyk perforasiýanyň özboluşly bir görnüşi hökmünde seredilýär. On iki barmak içegäniň yzky we gapdal diwarlaryndaky başlar we on iki barmak içegäniň postbulbar başlary köplenç aşgazanasty mäziň kellejigine, öt ýollaryna, bagra, bagyr-aşgazan ýa-da 12 barmak içege baglaýja, ýogyn içegä, we onuň iç ýagyna, aşgazan başlary bolsa - kiçi iç ýag, aşgazanasty mäziň bedenine penetrasiýalaşýar. Penetrasiýada - agyry dowamly, hemişelik häsiýetli bolýar, agyrynyň iýmit kabul etmeklik bilen baglanşygy bolmaýar. Antasid derman serişdeleri kabul etmeklik agyryny aýyrmaýar. Näsadga ýürek bulanma, gaýtarma,

bedeniň gyzgynynyň 38°C galmagy bolýar, ganyň barlagynda leykositoz, EÇT-niň ýokarlanmagy anyklanylýar.

Başyň kiçi iç ýag perdä penetراسiýasynda (köplenç aşgazanyň kiçi egrelmesiniň başlarynda) agyry sepirjekden sag gapyrga ýaýynyň etegine süýşýär. Diafragma tarap penetراسiýa bolanda (aşgazanyň ýokarky bölümleriniň başlarynda) agyry sepirjekden döş süňküniň yzyndaky giňişlige, boýna, egin-pilçe töwereklerine berýär. Başyň ýogyn we inçe içegäniň çözüne tarap penetراسiýasynda (köplenç postbulbar başlarda) agyry aşak, göbege tarap ýa-da gipogastriýa berýär. Başyň aşgazanasty mäge penetراسiýasy agyrynyň hemişelik, güýçlenmegi, arkasyna bermegi, gijesine we iýmit kabul edenden soň agyrynyň güýçlenmegi, antasid we spazmolitik dermanlaryň agyryny gowşatmaýandygy belleniýär. Kähalatlarda sepirjekdäki agyry arkasyna, ýagny oňurganyň gylçykly ösüntgisine tarap bermegi, köplenç ellenilip göründe duýgur bolýar, käýarym çepe, seýrek ýagdaýda - sag tarapa ýaýraýar.

**Perforasiýa.** Başyň perforasiýasy, köplenç baş keseliň ýitileşme döwründe bolýar. Başyň perforasiýasyna, şu aşakdaky ýagdaýlar getirip biler - fiziki agyr zähmet, nerw-ruhy dartgynlyk, arakly içgileri kabul etmeklik, aşgazanyň iýmit bilen aýa dolmagy. Kähalatlarda perforasiýa keseliň ilkinji ýüze çykmasy bolup biler. Perforasiýanyň şu aşaky görnüşleri tapawutlandyrylýar: 1) garyn boşlugyna perforasiýasy; 2) ýapyk perforasiýasy; 3) garyn boşlugynyň yzyndaky öýjüklige we kiçi iç ýagyň galyňlygyna perforasiýasy.

Aşgazanyň we on iki barmak içegäniň öňki diwarynyň başlarynda, garyn boşlugyna perforasiýasy ýiti ýüze çykýar. Ýöne perforasiýadan öň, şu alamatlar - agyrynyň güýçlenmegi, subfebril gyzgyny, üşütme, ýürek bulanma, sebäpsiz gaýtarma bolup biler. Örän häsiýetli alamatlar: sepirjekde pyçak sokulan ýaly agyry, garynyň öňki diwarynyň muskulynyň, köplenç sepirjekde tagta ýaly dartgynlygy, Şyotkin-Blyumbergiň alamatlarynyň kesgitlenmegi, bagyr kütelliginiň ýitmegi, bradikardiýa, deri örtügininiň agarmagy ýüze çykýar, 5-6 sagatdan soňra, peritonit emele gelýär. Näsagyň umumy ýagdaýy has agyrlaşýar - kollaps, dinamiki içege geçirmezligi, gyzgynyň ýokary galmagy ýaly alamatlar peýda bolýar. Ilkinji sagatlarda näsagda gazyň gitmegi we täretiniň bolmagy mümkin, soňra meteorizm güýçlenýär hem-de gazyň we täretiň saklanmagy ýüze çykýar. Gaýtarmaklyk seýrek duş gelýär.

Başyň perforasiýasynyň kesgitlemesi, garyn boşlugynyň rentgen barlagynda gazyň ýüze çykmagy bilen anyklanylýar (149-njy sur.)

Gizlin ýapyk perforasiýa alamatlary ilki başda ýiti agyry we garyn boşlugynyň perdesiniň gyjyndymasy bilen ýüze çykýar. Peritonitiň alamatlary birneme çäklidir. Soňra perforasiýanyň ýerinde iriňli infiltratyň emele gelmegi, käwagt bolsa ýaýran peritonitiň ýa-da diafragmanyň eteginde we bagyrdä iriňlemäniň döremegi mümkin.

Garyn boşlugynyň perdesiniň yzyndaky giňişlige, perforasiýa bolanda keseliň haýal geçişi bolup bilýär, agyrylar arka ýaýraýar we peritonitiň döremegine getirmeýär. Garynyň aňyrsyndaky giňişlikde iriňli hadysa (iriňleme ýa-da flegmona) we umumy septiki ýagdaýlar döreýär.

**Şekiliniň üýtgemegi we daralmalar** - munuň özi başyň aşgazanyň çykyş böleginde we on iki barmak içegäniň soganjygynda ýerleşende ýüze çykýar. Daralma keseliň geçişi kompensirlenen, subkompensirlenen, dekompensirlenen döwürlere bölünýär.

Kompensirlenen daralmada aşgazanyň dolma duýgusy ýüze çykýar we ýuwaş-ýuwaşdan güýçlenýär, işdäsi ýitýär, ýürek bulanma, gaýtarma peýda bolýar. Gaýtarma ýeňillik getirýär. Umumy ýagdaýy üýtgemeýär. Başa garşy geçirilýän bejerişler netijeli bolýar.

Subkompensirlenen döwürde sepirjekde agyrylyk hem-de dykylmak duýgusy, käwagt agyry, turşy howaly aşgazandaky ýakymсыz tagamly galyndylar bilen gägirmeklik bilen utgaşýar.

Gaýtarmaklyk ýygylaşan, nahardan 1-2 sagat geçenden soň, ýüze çykýar, şol sepirjekdäki agyrynyň güýjemesi bilen, dykylmaklyk bilen bir wagtda ýüze çykýar. Başa garşy geçirilýän bejergileriň netijesinde gaýtarmaklyk aýrylmaýar. Horlanmaklyk wagtyň geçmegi bilen güýçlenýän häsiýetli bolýar. Rentgen barlagla-rynyň netijesinde aşgazanyň aram derejeli giňelmegi we onuň tonusynyň peselmegi ýüze çykarylýar. Aşgazanyň hereketi üýtgemeýär, ýöne soň ýene gowşaýar. Aşgazanyň boşamagy 6 sagada çenli we ondan hem köp wagtlap saklanýar.



**Daralmanyň dekompensasiýa döwri** hemişelik agyry hem-de yzygider gaýtarmaklyk bilen geçýär. Sepirjekdäki agramlylyk we dartgynlyk gaýtarmadan ýa-da aşgazany ýuwmaklykdan soň aýrylýar. Näsagyň horlanmagy we bedenden suwuklygyň köp mukdarda ýitirilmegi ýokarlanýar, muskullaryň dartylma tutgaýy, ysgynsyzlyk, kelleagyry, işdäniň peselmegi, teşnelik, agzynyň yslanmagy, oligouriýa we azotemiýanyň alamatlary ýüze çykýar. Näsagyň aç wagtynda, suwuň şypyrdy sesi ýaly ses, hemişe kesgitlenýär. Köplenç sepirjekde garyn boşlugynyň ýuka diwaryndan aşgazanyň çekilen sudury bildirýär. Şu döwürde kesele mahsus bolan gumoral alamatyň alamatlary: gipohloremiýa, giperazotemiýa, alkaloz we beýlekiler ýüze çykýar.

Aşgazanyň rentgen barlagynda (150-nji sur.) aşgazan gowşak hereketli, süýndürilen halta görnüşinde bolýar. Onuň boşamagy 1 g-g d we ondan-da köp wagtlap haýallaşýar.

**Başyň malignizasiýasy** 8-10% ýagdaýda duş gelýär. Köplenç ýagdaýlarda aşgazanyň kallýoz başlary täze döremä öwrülýär. Köplenç aşgazanyň piloriki we subkardial bölümünde ýerleşýän başlar, malignizasiýa geçýärler. Başyň malignizasiýalaşmagy bilen aşgazanyň bölüp çykaryş işiniň peselmegi ýüze çykýar, agyrynyň häsiýeti üýtgeýär, işdäsi üýtgeýär we bozulýar, ganazlygyň derejesiniň we EÇT-niň ýokarlanmagy bolýar.

Başyň täze döremä öwrülmesini ilkinji - başly täze döremeden tapawutlandyrmaly, onuň kesel alamatlary köplenç baş keselindäkä meňzeş ýüze çykýar. Baş keseli täze döremäniň ilkinji başly görnüşinden tapawutlylykda dermanlar bilen bejergi geçirilenden soň, bölekleyin epitelizasiýa we bitmäge ukyply bolýar. Keseliň kesgitlemesi gistologiki we sitologiki barlaglaryň netijesinde anyklanýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Baş keseliniň gaýra üzülmese özüne mahsus kesel alamatly görnüşlerinde, keseli anyklamaklyk kynçylyk döretmeýär.

Laborator barlaglar oňnatlyk ähmiýete eýedir. Ganyň analizinde gipohrom ganazlygy ýüze çykarmaklyk mümkin. Bu bolsa aşgazan-12 barmak içege başyny geçiren ýa-da dowam edýän gan akmalara şaýatlyk edýär. Baş keseliniň kesgitlemesi rentgenologiki we endoskopiki barlaglaryň netijesi esasynda goýulýar.

Başy anyklamak üçin esasy rentgen alamaty "oýtak" ("nişa") bolýar (Şekil I, II) Baş "oýtagy" adaty gyradeň görnüşli, dürli ölçeglerde, kesgitli sudurly alawlama halkasy bolup, oňa nemli bardanyň gasynlary goşulýşýar (151-nji sur). Gan gidýän wagty başda "oýtak" alamaty bolmaýar, sebäbi onuň düýbi lagtalan gan massasy bilen dolýar we alawlama halkasy aýdyň kiçelýär. "Kardial, subkardial" bölekde we aşgazanyň pilopiki kanalynda hem-de 12 barmak içegäniň bulbar däl böleginde ýerleşýän başlaryň "oýtaklaryny" ýüze çykarmak üçin, ýörite usullary ulanmak gerek. Baş keseliniň göni däl rentgen alamatyna näsagyň aç wagtynda aşgazanda köp mukdarda suwuklygyň bolmagy, dürli görnüşli hereket bozulmalarynyň ýüze çykmagy we aşgazanyň ýa-da 12 barmak içegäniň "tyg yzly" şekiliniň üýtgemegi degişlidir. Goşalanan kontrast barlagynda, rentgenogrammada barynyň garyndysy ýylmanak ýa-da güberlip duran nemli bardasynda toplanýar we baş, halka görnüşli bolýar. Ýiti başlar dogry görnüşde bolmak bilen, alawlama halkasynyň ýoklygy bilen, ötüşen başdan tapawutlandyrylýar. Yşly we çyzyk görnüşli başda bariý toplumynyň kese ölçegi 3 sm-den ýokary bolmaýar. Onuň uzynlygy 1 sm ýetmekligi mümkin, gýralary adaty aýdyň we dogry däl.

Ezofagogastroduodenoskopiýa başy ýüze çykarmaga, onuň ölçeglerini, bitme derejesini kesgitlemäge, hem-de baş keselini aşgazanyň dömmä çişinden tapawutlandyrmaga mümkinçilik berýär (152, 153-nji sur). Baş, köplenç ýagdaýlarda tegelek, seýrek - poligonal bolýar. Başyň gyrasy adaty ýokary, göni, aýdyň çäkli, başyň merkeziniň eňňitleri üzülen. Nemli bardasy çişli we gyzaran, başyň düýbi aksowult ýa-da sarymtyl-çal örtük bilen örtülen.

**Tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Baş keseli gastritler, alamatlaýyn başlar, aşgazanyň howply täze döremesi we beýleki keseller bilen tapawutlandyrylýar.

Ötüşen gastritde agyry nahar kabul edilenden soň güýçlenýär, sarysynyň gaýnamagy, turşy gägirme, agzynda metal demir tagamynyň bolmaklygy hem gözegçilik edilýär.

Ellenip göründe garmy ýumşak, käwagt az-kem ýellenen, çuň ellenip göründe piloroduodenal zolakda agyry bolýar. Agyrynyň möwsümleýin we wagtal-wagtal gaýtalanmak häsiýeti ýokdur.

Holesistitde wagtal-wagtal gaýtalanýan agyry we gije-gündiziň dowamyndaky agyrynyň sazlaşykly peýda bolmak häsiýeti mahsus däl. Keseliň ýitileşmesiniň dowamlygy bir näçe gün dowam edýär, baş keselinde bolsa, keseliň ýitileşmesi birnäçe hepdeleýin dowam etmekligi bilen tapawutlanýar. Agyry sag gapyrga ýaýynyň eteginde peýda bolmak bilen sag egne we sag pilça ýaýraýar hem-de agyryň peýda bolmaklygy ýmit kabul edilmegi bilen bagly däl. Ellenilip göründe ot haltanyň üstünde agyry ýüze çykýar.

Ot haltanyň daş keseli bilen tapawutlandyrylanda, agyrynyň berhiziň bozulmasy bilen arabaglanyşyklylygyny, agyrynyň tutgaý häsiýetli bolmagyny, köplenç ýagdaýlarda beden gyzgynyň ýokarlanmasy we käwagt saraltma bilen bilelikde geçýändigini göz önünde tutmaly. Ondan başga-da, bu kesel bilen köplenç giperstenik beden gurluşly zenan maşgalalar ejir çekýärler.

Baş keselini ötüşen pankreatitden tapawutlandyrmaly. Baş keselinden tapawutlylykda ötüşen papkreatitdaky agyrylar kesgitsiz häsiýetli bolup bilýärler. Agyrylar garynyň ak çyzygynyň çep tarapynda, garmyň ýokary bölümünde ýerleşýär we köplenç guşaklaýyn häsiýetlidir. Köplenç çep taraplaýyn frenikus - alamat ýüze çykarylýar we çep tarapda öňki garmy diwarynda hem-de arkada parawertebral bölümünde ( $D_7-D_{10}$ ) deri giperesteziýa zolaklary ýüze çykarylýar.

On iki barmak içegäniň başynyň kesel ýüze çykmalary ilkinji duodenitleri ýadyňa salýar. Bularda aç garna, gijesine güýçli häsiýetli agyrylar peýda bolýar, olar ýmit kabul edilenden soňra aýrylyp gidýär. Käbir ýagdaýlarda dispeptiki alamatlary we keseliň möwsümleýin ýitileşmesi bolup bilýär.

Duodenit bilen ötüşen gastrit utgaşanda dispeptiki arzlary güýjeýär hem-de kesgitsiz häsiýetli agyrylaryň peýda bolmagyna getirýär (gägirme, agyrylyk duýgusy, nahardan soň içiniň ýellenmegi, işdäniň kemligi). Gaýtadan geçirilen rentgen barlaglarynda "oýtak" alamaty ýüze çykarylmaýar. Ýaşlaryň arasynda "gyjyndyrylan" aşgazan alamaty duş gelip, onuň alamatlary on iki barmak içegäniň baş keselini ýada salýar. Bu keselde ilkinji nobatda dispeptiki bozulmalar, esasy hem, gaýtalanýan ejirli häsiýetli sary gaýnama we ýürek bulaşma agdyklyk edýär. Agyrynyň bolmazlygy hem mümkin. Bölüp çykaryş görkezijileri örän ýokarlanan bolup bilýär. Rentgen we endoskopik barlaglarynyň netijesinde "oýtak" alamaty ýüze çykarylmaýar. Muňa garamazdan aşgazan-12 barmak içege ulgamynyň aýdyň hereket bozulmalary ýüze çykarylýar.

Aşgazanyň bedeniniň ýokary bölümünde ýerleşýän başlary käwagt stenokardiýa keseli bilen tapawutlandyrmaly. Bu ýagdaýda, ýokary sepirjekde agyrynyň ýmit kabul etmeklik bilen aýdyň baglanşygyny we onuň ritmiki häsiýetini, stenokardiýa mahsus bolan häsiýetli agyrylaryň ýaýramagynyň ýoklugyny hem-de EKG görkezijileriniň dinamikada (dynçlykda we ýmit agyrylykdan soň) ýokdugyny göz önünde tutmaly.

Baş keselini alamatlaýyn başlardan aýratyn-da aşgazanasty mäsizde ýerleşýän gastrin - emele getiriji hopwsuz döme (Zollinger-Ellisonyň alamatynda) çişinden tapawutlandyrmaly ("Alamatlaýyn başlar" bölümüne seret).

**Bejergisi.** Baş keselli näsaglarda, bejergi agyryny aýyrmaklyga we ýaranyň tiz bitmegine gönükdirilýär. Keseliň aýdyň ýitileşme döwründe başa garşy berhiz № 1 maslahat berilýär. Berhiz mehaniki, himiki we termiki taýdan aýaýjy bolmak bilen, onuň dowamlylygy 5-6 günden köp däl. Kofe, düzüminde kofein saklaýan, arak içgileri maslahat berilmeýär.

Baş keseliniň esasy derman bejergisi antasidleriň, holinolitikleriň, örtüjileriň, antibakterial derman serişdeleriniň ulanylmagundan ybaratdyr.

Keseliň bejergisinde derman serişdelerini saýlamaklyk keseliň görnüşine, aşgazanyň başynda wodorod ionlarynyň reinfuziýasy bilen nemli bardanyň goraýjy böwediniň bozulmagyna, aşgazanyň hereketiniň we tonusynyň gowşamaklygyna, on iki barmak içegesiniň başynda bolsa gipersekresiýa we ýmiti siňdiriş ýollarynyň ýokary hereketligine (gipermotorika) baglydyr. On iki barmak içegäniň baş keselinde güýçli antisekretor we çetki M-holinolitikler

saýlama dermanlardyr. Antisekretor derman serişdeleriniň arasyndan almagel (almagel A) 1-2 ç. ýa-da 5-10 ml günde 4 gezek; fosfalýugel -1-2 gabyny  $\frac{1}{2}$  stakan suwda eredip 2-4 gezek günde; maaloks - 1 gap ýa-da 1-2 tegelek dermandan günde 4 gezek bellenilýär. Antasidler, 1 sagat nahardan öň ýa-da 45-60 min nahardan soň bellenilýär.

H<sub>2</sub>-gistamin böwetleýji serişdeler: simetidin 300 mg günde 4 gezek ýa-da 400 mg günde 2 gezek, ranitidin 150 mg günde 2 gezek ýa-da 300 mg günde 1 gezek, famotidin 20 mg günde 2 gezek ýa-da 40 mg 1 gezek agşam bellenilýär. Atropin (0,0005 g günde 1-2 gezek), metasin (0,003 g günde 2-3 gezek), platifillin (0,005 g günde 3-4 gezek) bellemeklik maksada laýykdyr. Güýçli agyry alamatynda bu serişdeler 5-7 günün dowamynda parenteral ýagdaýda bellenýär. Bejergi dowamlylygy 2-3 hepde, gerekli bolsa ony 4-6 hepde çenli her 10 günden 2-3 günlük arakesme edip, aşa düşmezlik üçin azaldylýar.

Gastrosepin (100-125 mg) günde 12 barmak içegäniň baş keselini bejermekde peýdaly derman serişdeleriniň biri bolup durýar. Bejerginiň 3-6-njy hepdesinde başyň bitişmegi anyklanylýar.

Aşgazanyň baş keselinde antasid serişdeler kiçi möçberlerde bellenilýär. Köplenç adsorbent bolan, ýagny de-nol 1-2 tegelek dermandan nahardan 30 min öň gün içinde 3-4 gezek berilýär ýa-da ergin görnüşinde 5-10 ml (1-2 çay çemçesi) üstüne 15 ml suw garmaklyk bilen nahardan 30 min öň günün dowamynda 3-4 gezek; sukralfat (wenter)-1 mg 30 min nahardan öň günde 3 gezek we gijesine, bejerginiň dowamlylygy 4-6 hepde. Wikalin (bikalin) - 1-2 tegelek dermandan günün dowamynda 4-6 gezek, wikair (roter) - 1-2 tegelek derman günün içinde 3-6 gezek bellenilýär. Beýleki antisekretor serişdeler; gastrosepin 50-75 mg günde, serukal (metoklopramid) - 30-40 mg günde ýa-da 2 ml m/i ýa-da damaryň içine günün içinde 2 gezek, eglonil (sulpirid) - 60 mg günün içinde 3 gezek, ýa-da 2,0 ml m/i günün içinde 2 gezek. Gerek bolan ýagdaýynda çetki m-holinolitikleri: atropin, metasin. Başlaryň islendik ýerleşýän ýagdaýlarynda karbenoksolon Na (biogastron, duodenogastron) 150-300 mg/g-g d möçberinde we H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> ATF-aza ingibitorlaryny (proton pompalary) bellemeklik omeprazol (losek, zerosid) 40-60 mg /g-g 4-8 hepdeň dowamynda örän ýokary netijeli peýda berýär. Nemli bardanyň täzeden dikelişini we ýymitlenişini gowulaşdyrmak maksady bilen 2 hepdeň dowamynda 2 ml solkoseril, soňra 300 mg gün içinde tegelek dermança görnüşinde, ýymitden soň 3-4 hepdeň dowamynda bellenilýär.

Baş keseliň emele gelmegi Helicobacter pylori bilen baglanyşdyrylýar we şonuň üçin eradikasiýasyny geçirýärler. Bu bolsa nemli bardada alawlama-distrofiki üýtgemeleriň yzyna gaýtmagyna ýardam edip, onuň goraýyş häsiýetlerini dikeldýär, baş keseliň gaýtalanmagyny seýrekledýär. Şol sebäpden BDSG gullugynyň eksportlary tarapyndan antihelicobacter bejergisiniň düzümine metronidazol (trihopol) 1 g/gün içinde, tinidazol 1 g/gün içinde, klaritromisin (klasid) 1-2 g/gün içinde, amoksisillin (flemoksin, solutab, hikonsil) 1-2 g/gün içinde, tetrasiklin 1-2 g/gün içinde, wismutyň kolloid substratlary (de-nol, wentrisol) 480 mg/gün içinde, pilorid (ranitidin, wismutsitrat) 800 mg gün içinde goşmak maslahat berildi.

Helikobakter pylorini doly ýok etmeklik üçin, bejergini 1-2 hepde geçirmeli. Şol bejergi gutarandan soň antisekretor bejergini dermanlaryň doly möçberleri bilen dowam etmeli. Üç düzüm bölekli bejergi (proton pompasynyň böwetleýjisi ýa-da pilorid we iki sany antibiotik) ýa-da dört düzüm bölekli bejergi (proton pompasynyň blokatory, wismut saklaýan derman serişde we iki antibiotikler), örän netijeli hasap edilýär, bejerginiň dowamlylygy 1 hepde görkezilen bolmalydyr.

Baş keselini bejermekde şu aşakdaky agzalan fiziobejergi usullary ulanylýar: diatermiýa, UÝS, palçykly bejergi, ozokerit we parafin applikasiýasy we ş.m. giňden ulanylýar. Antisekretor we bakteriosid serişde hökmünde düýe süýdi 100 ml 3 gezek nahardan 30 min öň ulanylýar we nem emele gelşini ýokarlandyrmak üçin ýandagyň 5% gaýnatmasy 100 ml-den günde 3-4 gezek nahardan 30 min öň ulanylýar.

Näsaglar hassahanadan çykarylandan soňra, aşgazan-ichege ýollaryna degişli sanatoriýalara iberilýär. Eger-de geçirilen dermanly bejergi özüniň netijesini bermese, onda operasiýa usuly saýlanyp alynýar.

Operasiya görkezmeler: 1) aşgazan başynyň periulseroz zolagyndaky epiteliýanyň displaziýasy bilen geçýän, ötüşen kallýoz bitmeýän başlary; 2) gaýtadan, gan akmalar bilen geçýän ötüşen başlar; 3) başyň penetrasiýasy.

**Gaýra üzülmeleriň bejergisi.** Aşgazan-12 barmak içege bölüminden ýiti gan akanda, şu aşakdaky çäreleri geçirmeli: 1) berk düşek düzgüni; 2) sepirjege sowuk zatlary goýmaklyk; 3) damaryň içine we muskulynyň içine 12,5% 2-4 ml disinon, 1% 2-3 ml wikasolyň ergini goýberilýär, aminokapron turşusyny (400-500 ml 6% ergini) owurtlap içmeli; 4) antasid we adsorbentleri bellemeli. Köp mukdarda gan ýitirmelerde poliglýukin (1-2 litr), soňra reopoliglýukin (400 ml) ýa-da albumin (80-100 g) goýberilýär. Gerek bolanda eritrositar massany goýbermeli. Gan akmaklygy saklamak üçin, endoskopiki diatermokoagulyasiya ulanylýar. Başyň penetrasiýasynda, perforasiýasynda, kallýoz başlarda, çykyş bölegiň daralmasynda diňe operasiya (hirurgiki) bejergisi üstünlikli bolup biler.

**Keseliň çaklamasy.** Keseliň gaýra üzülmeler bilen geçmeýän görnüşinde keseliň çaklamasy oňat, ýöne keseliň gaýtalanyp durýandygyny hem göz önünde tutmaly. Yetginjek başlar erjel geçmegi bilen häsiýetlenýär. Ýaşy uly we gartaşan adamlarda, gaýra üzülmelere ýygyn edýän aşgazan başlary duş gelýär.

**Öňüni alyş çäreleri.** Zähmet, durmuş we iýmit gigiyeniki kadalaryny berjaý etmeklige, aragy kabul etmeklikden we çilim çekmeklikden saklanmaklyga, baş keseliň öňüni almakda esasy orun berilýär. Ötüşen gastrit keselli näsaglarda, esasan hem *Helicobacter pylori*niň eradikasiýasy baş keselleriniň öňüni almaklyga mümkinçilik döredýär.

Keseliň gaýtalanma häsiýetiniň barlygy sebäpli - keselin gaýtalanmasynyň öňüni almakda bejeriş öňüni alyş çäreleri esasy bolup durýar. Näsagyň kesgitlemesi anyklanylandan soň we öňüni alyş çäreleri geçirilýän döwründe näsaglar hasaba alynýş gözegçiliginde bolmaly. Keseliň çaklanylýan ýitileşme döwründen 1 aý öň (ýaz, güýz aýlary), işjeň öňüni alyş - bejeriş çärelerini geçirmeli.

## ALAMATLAÝYN BAŞLAR

Alamatlaýyn başlar - bu aşgazanyň we 12 barmak içegäniň nemli bardasynyň gurluşynyň bozulmagy bolup, dürli ulserogen şertleriň täsirinde bedende ýüze çykan kesel alamatlarynyň biridir.

**Sebäpleri we ösüşi.** Alamatlaýyn başlar başga keselleriň ýa-da gaharly ýagdaýlaryň esasynda döreýärler. Şu başlaryň emele gelmeginde agressiýa şertiniň we aşgazanyň nemli bardasynyň gorumak häsiýetiniň arasyndaky deňagramlygyň bozulmagy, esasan hem aşgazan-12 barmak içege bölüminiň nemli bardasynyň maýda gan aýlanşygynyň bozulmagy uly ähmiýete eýedir. Bu ýagdaýda nemli bardanyň goranyş mehanizmi peselýär. Başyň döremeginiň sebäpleri derman serişdeler (aspirin, kortikosteroidler, steroid däl alawlama garşy derman serişdeler we ş.m.) şeýle hem gaharly ýagdaýlar (miokardyň ýiti infarkty, göwürümleýin boşluklardaky operasiýalar, kelle-beýni gan aýlanyşyň ýiti bozulmagy, uly göwürümli ýanyklar), içki agzalaryň keselleri (ýüregiň işemiýa keseli, ýürek yetmezçiligi, gipertoniýa keseli) endokrin bozulmalary (giperparatireoidizm, aşgazanasty maziň howply däl çiş keselleri) hem bolup biler.

**Keseliň alamatlary.** Alamatlaýyn başlaryň alamatlary dürli görnüşli we uzak wagtlaýyn alamatsyz ýa-da esasy keseliň alamatlaryna goşulyp ýüze çykýar.

Agyry alamaty kesgitsiz häsiýete eýe bolýar, olaryň yzygiderliligi saklanylmaýar. Alamatlaýyn başlaryň alamatlaryndan esasan hem dispepsiýa alamaty (ýürek bulanma, gaýtarma, turşy gägirmek) ýygyn gabat gelýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Alamatlaýyn başlaryň anyklanyşynda esasy orun endoskopiýa barlagy bolup durýar, ol nemli bardanyň ýagdaýy barada doly maglumat berýär. Rentgen barlag erroziýada we ýiti ýüzleý başlarda doly ýeterlikli maglumat bermeyär. Emma ötüşen "oýulan" başlarda oňat maglumat berýär.

Alamatlaýyn başyň tapawutlandyryş anyklamasy - alamatlaýyn başyny, aşgazanyň baş keseli bilen tapawutlandyrmak hökmandyr. Alamatlaýyn başlar esasan hem başga keselleriň we keselçilik ýagdaýlaryň esasynda ýüze çykýarlar. Dermanlar zerarly dörän baş - bu başlar köplenç köp sanly we aşgazanda ýerleşýärler. Kesel esasan alamatsyz geçýär we köplenç gan akma bilen gaýra üzülýär. Gan akma näsagyň ýagdaýynyň kanagatlanarly wagtynda ýa-da öňünden ýüze çykan agyrydan hem-de dispepsiýa ýagdaýyndan soň ýüze çykýar we käwagt başyň deşilmeginiň öňündäki alamat bolup durýar.

**Gahar sebäpli döreýän başlar** - başlaryň ýa-da eroziýalaryň döremeginde aşgazanyň ýa-da 12 barmak içegäniň nemli bardasynyň gistamin çykarmagynyň köpelmegi we ýerli işemiýa esasy ähmiýeti eýeleýär. Keseliň ýüze çykması, köp sebäplere baglydyr. Gahar sebäpli döreýän başlar elmydama esasy keseliň alamatlary bilen utgaşýarlar.

Gaýra üzülmedik ýiti başlar we eroziýalar esasanam alamatsyz bolýarlar. Kähalatlarda olaryň döremegi sary gaýnama, birahatlyk alamatlary, ýürek bulanma, gägirme bilen häsiýetlenýärler. Başlar, esasan hem aşgazanda ýerleşip, gan akma bilen häsiýetlenýärler, olara köplenç ganly gaýtarma we melena gabat gelýär.

**Içki agzalaryň keselleri bilen baglanyşykly bolan alamatlaýyn başlar**, köplenç ötüşen bolup, aşgazanda ýerleşýärler, köp sanly, uly göwrümlü, köplenç hem gan akma alamatlary bilen häsiýetlenýärler. Olaryň geçişi mahsus däl, az alamatly we diňe gastroskopiýada anyklanylýar.

**Endokrin başlar.** Zollinger-Ellisonyň alamaty - aşgazanyň we 12 barmak içegäniň ýeketäk ýa-da köp sanly başy aşgazanasty mazinesiň adajyk böleginiň dömme çiş bilen utgaşyp gelmegidir. Bu ýagdaý esasan hem erkeklerde 30-50 ýaş aralykda köp gabat gelýär. Esasy kesel alamatlary - sepirjekde agyry, ýürek bulanma, gaýtarma, içgeçme bilen utgaşýar. Aşgazan şiresiniň bölünip çykyşynyň köpelmegi we onuň düzüminde hlorowodorod turşusynyň bazal fazada erkin görnüşde ýokary bolmagy bellenilýär. Kesel yzygiderli beterleşýär. Başyň beterlemegi gan akma ýa-da deşilmä geçmegi bilen gaýra üzmegi mümkin.

**Bejergisi.** Alamatlaýyn başlaryň bejergisi umumy baş keselleriniňki ýalydyr. Esasy ünsi keseliň bejergisine gönükdirmelidir.

**Öňüniň alnyşy.** Aşgazanda alamatlaýyn başlary döredýän keselleri wagtynda bejerilmegine baglydyr. Näsaglara uzak wagt goşmaça "ulserogen" täsirli derman serişdeleri bellenilende, olaryň aşgazanynyň yzygiderli kesel we rentgeni taýdan barlanyp durulmagyny gazanmaly, täretine, ganyň barlagyna seredip durmaly, gan saklaýjy, antasid we gamaşdyryjy serişdeleri bellemeli.

## DUODENIT

Duodenit - köp sebäpli kesel bolup, 12 barmak içegäniň nemli bardasynyň alawlamasydyr. Umumy populýasiýada endoskopiki barlagy geçirilende duodenit ilatyň uly ýaşly adamlarynyň 19,4%-inde tapylýar, hemme aşgazan-ichege keselleriniň 30%-e çenlisini tutýar. Erkek adamlar aýallara garanyňda 3 esse köp keselleýärler.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ýiti duodenitiň döremegine iýmit bilen zäherlenmek, aşgazan-ichege ýolunyň nemli bardasyna gyjyndyryjy täsir edýän maddalar bilen zäherlenmek, örän köp ýiti iýmitiň kabul edilmegi, adatça, güýçli arak içgileri bilen bilelikde ulanylanda, 12 barmak içegäniň nemli bardasynyň del bedenjikler bilen zäherlenmesi getirip bilýär.

Ilkinji ötüşen duodenit adatça gödek we ýiti iýmitde, güýçli arak içgileri köp mukdarda içilende, ýaglary we uglewodlary köp ulanmakda doly däl, yzygider bolmadyk iýmitlenmede, gije köp iýmitiň iýilmeginde peýda bolup bilýär. Şeýle hem, ol uzak nerw-ruhy dartgynlylygy, nesilleyin şertleri, wirus we Helicobacter ýokanjy, antisekretor serişdeler bilen uzak bejerilmegi netijesinde döräp biler.

Keseliň döremegine getirip biläýjek ýagdaýlar 12 barmak içegäniň motor işiniň bozulmagy bolup durýar (gysylma, atoniýa, 12 barmak içegede iýmitiň saklanmagy (duodenostaz). Ähtimal sebäpleri şulardan durýar: allergiki reaksiýalar, autoimmun bozulmalar, çilim çekmek,

arakhorlyk, kofe köp ulanmak. Ikilenji ötüşen duodenit diňe bir aşgazan-içege ýolunyň ýerli keselleriniň esasynda däl, eýsem dokumalaryň gipoksiýasyna getirýän, zäherli önümleriň toplanmagy we ötüşen zäherlenmä getirýän bedeniň umumy keselleri netijesinde hem döreýär.

Ýiti duodenitde 12 barmak ičegeňiň nemli bardasyna gyjyndyryjy sebäbiň gös-göni täsir etmegi netijesinde ýiti alawlama döreýär. Ilkinji ötüşen duodenitiň ösüşi ýeterlik belli däl. Ýokanç bilen bagly granulematoz hadysalar, şeýle hem idiopatiki hadysalar duodenal zolagy garşylyklaýyn reaksiýa çekýärler. Ilkinji ötüşen duodenitiň ösüşinde sebäp şertleriň nemli barda bilen gös-göni täsir edişmegi, şeýle hem 12 barmak ičegeňiň işiniň neýrogumoral sazlanşygynyň bozulmagy uly orun oýnaýar. Ilkinji ötüşen duodenitiň döremeginde turşy-peptiki agressiýa we patogen täsire alyp baryjy orun degişli. Ötüşen duodenitli näsaglaryň 12 barmak ičegesiniň nemli bardasyndaky alawlama hadysasyna antigenleriň ýörite ýokary ýetişme gumoral jogaby hökmünde garalýar. Şu ýagdaýda 12 barmak ičegeňiň distal böleginde *Helicobacter pylori* antigenlerine A we G synpynyň antitelalarynyň emele gelmesi köpeliýär, proksimal böleginde bolsa IgA emele gelmegi aýdyň däl.

Köplenç, kesel ičege saklantgysynyň aşgazana zyňylmagy we reflýuks-gastritiň döremegi hem-de duodenogastral reflýuksyň döremegi bilen gaýra üzülýär. Ikilenji ötüşen duodenit B görnüşli ötüşen gastritde dörap biler. Şu ýagdaýda mikroorganizmler aşgazanyň antral böleginden 12 barmak ičegeňiň soganjagazynyň aşgazan metaplaziýaly epitelyasyna ýaýraýarlar we bu ýerde ötüşen alawlama, käwagt bolsa baş emele gelmesine getirýärler.

Baş keselinde ikilenji ötüşen duodenit 12 barmak ičegeňiň nemli bardasyna turşy-peptiki şertiň zeper ýetiriji täsiri netijesinde, ötüşen holesistitde we pankreatitde pankreatiki fermentiň hem-de ot turşusynyň zeperlendiriji täsiri netijesinde, öýken we gan aýlanşygyň ýetmezçiliginiň II we III derejesi bilen ýürek damar ulgamynyň kesellerinde, 12 barmak ičegeňiň nemli bardasynyň dokuma gipoksiýasy netijesinde, ötüşen böwrek ýetmezçiligiň alamatlary bilen böwrek kesellerinde, 12 barmak ičegeňiň nemli bardasynyň üsti bilen azot çalşygynyň zäherli önümleriniň köp çykarylmagy netijesinde döreýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Alawlama-distrofiki üýtgemeleriň ýaýramagy boýunça ötüşen duodenitler çäklendirilen we tutuş bolýarlar. Çäkli duodenitde köplenç 12 barmak ičegeňiň soganjygy we uly duodenal emzijeginiň töweregindäki nemli barda zeperlenýär. Käwagt üýtgame, ičegeňiň diňe distal böleginde ýerleşýär. Düzgün bolşy ýaly, olar ikilenji duodenitlerde gözegçilik edilýär we kesel taýdan ýeňil geçýär. Gistologiki taýdan ýüzleý, tutuş, atrofiýaly, eroziw we eroziw-başly ötüşen duodenitleri tapawutlandyryýarlar.

**Topar bölünşi.** Keselleriň X seredilişiniň halkara topary bilen ylalaşykda tapawutlandyryýarlar: 1) gastrit we duodenit; 2) duodenit; 3) takykklanmadyk gastroduodenit.

Keseliň geçişiniň häsiýeti boýunça ýiti we ötüşen duodenitleri tapawutlandyryýarlar.

Ötüşen duodeniti öz gezeginde ilkinji we ikilenjä bölýärler. Ilkinji ötüşen duodenite özbaşdak kesel hökmünde garalýar, ikilenji ötüşen duodenit gabat gelýän kesel ýa-da gaýra üzülmä hökmünde garalýar.

**Keseliň alamatlary.** Ýiti duodenitler, adatça ýiti gastroenterit, gastroenterokolit ýaly aşgazanyň we ičegeňiň ýiti alawlamasy bilen bilelikde geçýär. Ýiti duodenitler sepirjekde agyry, dolulyk we çekiji duýgy, işdäniň ýoklugy, tüýküligiň köp bölünip çykmagy, ýürek bulanma, köplenç gaýtarma, kelleagyry (çakyza görnüşinde), gowşaklyk, ýarawsyzlyk, käwagt kollaps bilen ýüze çykýar. Diliniň üsti örtükli, garyn boşlugynyň sag tarapynda we göbekden birneme ýokarda infiltraty ýa-da silindriki gatamany ellemek bolýar.

Ötüşen duodenitiň alamatlary mahsus däl we köp dürlüligi bilen tapawutlanýar, ýöne köplenç baş keseliň, seýrek ýagdaýda-gastritiň ýa-da holesistitiň alamatyny ýadyňa salýar. Şonuň üçin başly-, holesis-to-, pankreato- meňzeş we gatyşyk görnüşlerini tapawutlandyryýarlar.

Başa meňzeş görnüşinde sepirjekde agyry ("açlykly" gijeki, iýmitiň kabul edilmegi bilen bagly), sary gaýnama, gägirme, aşgazanyň bölüp çykaryş işiniň ýokarlanmagy, iç gatama ýygynlylyk etmegi bellenilýär. Sepirjekdäki agyry bilen bir hatarda näsaglary käwagt ýuwundunmagyň bozulmagy bilen alnyp barylýan döş süňküniň aňyrsyndaky agyry biynjalyk edip

biler. Ötüßen duodenitde agyry alamaty adatça baş keselindäkä garanynda gowşak bolýar. Şol bir wagtda ötüßen duodenitiň geçişi köplenç geçirilýän bejergä bolan durnuklylygy bilen tapawutlanýar. Baş keselinden tapawutlylykda pasyllylyk gözegçilik edilmeýär. Işdäniň özboluşly bozulmagy belenenilýär - işdäniň ýoklugy “möjek açlygy” bilen çalyşýar. Köplenç kelleagyry, wegetatiw nerw bozulmalary biynjalyk edýär. Holesisto- we pankreatomeňzeş görnüşinde öt haltasynyň we aşgazanasty mäsiniň işiniň bozulmagynyň alamatlary tapylýar: sag ýa-da çep gapyrga ýaýynyň aşagynda agyry, aýlawly agyry, ganda we peşewde pankreatiki fermentleriň işjeňliginiň aram we gysga wagtlyk ýokarlanmagy belenenilýär. Holesistografiýa barlagda öt haltasynyň giper ýa-da gipomotor diskineziýasynyň alamatlary ýüze çykarylýar. Alawlama alamatlary (gyzdyrma, leýkositoz, EÇT ýokarlanmagy) bolmaýar. Ötüßen duodenitiň görkezilen kesel görnüşleri adatça alawlama hadysasy faterow emzijekiniň töwereginde ýerleşende ýüze çykýar. Wagtyň geçmegi bilen öt haltasynyň we aşgazanasty mäsiniň funksional üýtgemeleri, holesistiň we pankreatitiň döremegi bilen çalyşýar. 12 barmak içegäniň diskineziýasynyň netijesinde duodenal saklantgysynyň aşgazana zyňylmasy güýjeýär, bu bolsa aýa gägirmä, käwagt öt garyndyly gaýtarmaklyga we seýrek sary gaýnama getirýär. Eroziw bulbitler 20% ýagdaýda gan akma berýär.

Obýektiw barlagda diliň örtükli bolmagy, ellenilip göründe piloroduodenal zolagyň agyrmagy ýüze çykarylýar, uzaga çeken ýagdaýlarda horlanma, gipowitaminozyň alamatlary we çalşyk bozulmalary hem-de içege, biliar ulgamynyň we aşgazanasty mäsiniň zeperlenmegi bilen bagly alamatlar bolýar. 12 barmak içegede iýmitiň aýdyň saklanmagynda ýa-da içege gysylmasynda çuň ellenilip görülmede garnyň göni muskulynyň sag gyrasy boýunça 12 barmak içegäniň aşak gaýdýan bölegini “oklawjyk” görnüşinde ellemek bolýar. Käwagt, alawlama hadysasynyň birden güýjemeginde, esasanam hadysa wisseral garyn perdesine goşulan bolsa, ellenende agyry we köplenç güýçli agyry ýüze çykarylýar.

**Kesgitlemesi.** Piloroduodenal zolakda uly bolmadyk agyryny göz önünde tutýarlar. Rentgende nemli bardanyň relýefiniň, suduryň üýtgemegini we aşgazanyň antral böleginiň relýefiniň bozulmagy bilen birlikde soganjygyň şekiliniň üýtgemegini tapýarlar. Duodenofibroskopiýanyň (154-nji sur.) wajyp ähmiýeti bar, ol alawlama we çiş alamatlaryny, käwagt 12 barmak içegäniň soganjygnyň tyg yzly üýtgemegini we şekiliniň bozulmagyny ýüze çykarýar. Aspirasion biopsiýada nemli bardanyň çiş, öýjük infiltrasiýasy, üpürjikleriň atrofiýa çenli üýtgemelerini tapýarlar.

**Geçişi.** Kesel gysga wagtlyk güýjeme we gowşama bilen ýuwaş-ýuwaşdan döreýär, ýöne aýdyň güýjemeli bolmaýar. Köplenç wegetatiw damar distoniýasy we 12 barmak içegäniň baş keseli döreýär.

**Keseliň gaýra üzülmegi:** 12 barmak içegede iýmitiň saklanmagy, antiperistaltika, daralma ýagdaýlary bilen periduodenit, gan akma, käwagt baş keselindäki ýaly köp gan akma ýüze çykýar.

**Bejergisi.** Ýiti duodenitiň bejeriş-önüni alyş çäreleri ýiti gastrit bilen meňzeşdir.

Ilkinji ötüßen duodenitde bejergi keseliň suratlanmasynyň aýratynlygyny hasaba almak bilen geçirilýär. Güýjeme döwründe № 1 berhiz we merkezi nerw ulgamynyň funksional ýagdaýyny, aşgazanyň we 12 barmak içegäniň esasy işini kadalaşdyrýan, 12 barmak içegäniň nemli bardasynyň gaýtadan dikeliş hadysalaryny ýokarlandyryýan derman serişdeleri belenenilýär. Şu maksat bilen sedatiw serişdeleri (waleriana, seduksen, relanium), spazmolitikleri (atropin, no-şpa, papawerin), antasidler (almagel, fosfalýugel, maaloks, alýugastrin, renni) belleýärler. Ötüßen duodenitiň 12 barmak içegede iýmitiň saklanmagy bilen bileleşiginde 12 barmak içege geçirmezliginiň işjeň bejergisini (holestiramin, bilignin, enterodez, serukal, reglan) geçirýärler, ötüßen duodenitiň bagryň we öt haltanyň alawlama keselleri bilen bileleşiginde bolsa antibakterial bejergi (ampisillin, oksasillin 0,5 g 4 gezek g-g d, muskulyň içine 10-12 günün dowamynda) ösümlük öt kowujy serişdeler görkezilen.

Aşgazanasty mäsiniň bozulmagy ötüßen duodeniti bilen bile gelende kontrikal, festal, pankreatin, panzinorm forte, pansitrat, enzistal we beýleki ferment serişdeleri bellemek maksada laýyk. Oňatlaşma gazanylandan soň sanator-kurort bejergi (Arçman) maslahat berilýär.

## AŞGAZANYŇ HOWPLY DÖMME ÇIŞI

Aşgazanyň howply dömmе çіşі hemme howply dömmе çіşleriniň ýaýramagy boýunça dünýäde ikinji orny eýelemek bilen, adamda ýygy ýüze çykylyan dömmе çіşlerine degişli. BDSGG-niň maglumatyna görä, her ýyl, şu keselden 750 müň adam ölýär. Ösen ýurtlarda 5 ýyllyk ýaşamaklyk 15%-i düzýär. Aşgazanyň dömmе howply çіşі bilen erkek adamlar 2 esse köp keselleýärler. Näsaglaryň ortaça ýaşy 60 ýaşy düzýär we 5%-i 40 ýaşda keselleýärler. Kesel näsaglaryň ganybir garyndaşlarynda 2-4 esse köp duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Aşgazan dömmе çіşiniň sebäbi belli däl. Howply dömmәniň döremegine ýardam berýän sebäpleri bölýärler. Şu sebäplere kakadylan balygyň we uzak saklanan et önümleri, ysly we ýiti goşuntgylaryň ýygy ulanylmagy degişli iýmit goşuntgylary we ilki bilen nitratlar kanserogen bolup durýarlar. BDSGG-niň maslahaty boýunça dömmе çіşiniň öňki ýagdaýy (operasiýa edilen aşgazan, aşgazan başy, B<sub>12</sub> witamin ýetmezçilikli ganazlyk) we aşgazanyň nemli bardasynyň dömmesiniň öňki üýtgemelerini tapawutlandyrýarlar (Menetriýeniň keseli, adenomatoz, aşgazan epiteliýasynyň II-III derejedäki displaziýasy).

*Helicobacter pylori* ýokanjy bilen aşgazan howply dömmе çіşiniň döremek howpunyň arasynda baglanyşyk ýüze çykyldy. *Helicobacter pylori* bilen ýokuşan adamlar uzak gözegçilik edilende, olarda aşgazanyň howply dömmesinden öňki üýtgeşmeleri we howply dömmesini tapmak ýygylgynyň ösmegi bellenilýär. *Helicobacter pylori* iň ötüşen mitogeneze göni gatnaşygy bar.

Bakteriýanyň aşgazan epiteliýasy bilen gatnaşygynda nemli bardanyň leýkositar infiltrasiýasy ýüze çykylyar. Leýkositleriň mikroorganizmler bilen özara täsir netijesinde kislorodyň işjeň görnüşlerini we azot oksidlerini, ýagny zäherli täsirli maddalary bölüp çykarýar. *Helicobacter pylori*-bileleşen gastritde öýjükleriň işjeň proliferasiýasy bolup geçýär, ol zeperlenen DNT-niň reparasiýasynyň öýjügiçi mehanizminiň netijeliligini peseldýär. Apoptoz mehanizmi (maksatnamalaşdyrylan öýjük ölümi) bozulan gurluşly DNT-sy bolan öýjükleriň toplanmagyndan we howply dömmәniň döremeginden goraýar. Öýjükleriň çaltlaşdyrylan proliferasiýasy güýçli apoptoz bilen deňagramlaşdyrylýar. Apoptozyň tizligi peselen ýagdaýynda howply dömmе döreýär. Displaziýa ýagdaýy bilen deňşdireniňde howply neoplaziýada apoptoz birneme peselen we işjeň proliferasiýany kompensirläp bilmeýär.

*Helicobacter pylori* - bileleşen gastritiň ewolýusiýasynyň tamamlajy döwri-nemli bardanyň atrofiýasy we onuň netijesi aşgazana häsiýetli bolmadyk anaeroblaryň köpelmegi bilen utgaşýan ahlogidriýadyr. Bu bakteriýalaryň bir topary nitratlary gen zäherleýji täsiri bolan nitritlere we N-nitrozokomponentlere öwürýän reduktazany bölüp çykarýarlar. *Helicobacter pylori* bileleşen gastritli näsaglaryň aşgazan şiresinde nitratlaryň möçberiniň 4 esse köpelmegi, olary aşgazanyň diwarynyň öýjükleri bilen ýokary alawlama infiltratynyň bölünip çykmagy bilen düşündirilýär. *Helicobacter pylori* kanserogen täsirini hem şunuň bilen düşündirýärler. Aşgazanyň onkogenezinde askorbin turşusynyň ýetmezçiligi wajyp sebäp bolup durýar, oňa konserogene garşy goranyş ulgamynda uly ähmiýet berýärler. Askorbin turşusy gandan aşgazanyň nemli bardasyna işjeň geçýär. Ol aýdyň antioksidatiw işjeňligine eýe bolmak bilen DNT-ň okislenme arkaly zeperlenmegine päsgel berýär we nitritlerden nitroz komponentleriniň emele gelmegini böwetleýär.

Şeýlelik bilen, aşgazan howply dömmе çіşіne daşky mikrogurşawyň üýtgemegi netijesinde öýjükleriň kadaly işiniň bozulmagy bolup geçýär, oňa bolsa uzak, köp başgançakly we köp sebäpli hadysanyň netijesi hökmünde garalýar. Bedende islendik kanserogeniň täsiri, gabat gelýän "nyşana" täsiri ediş häsiýeti boýunça kesgitlenýär. Şeýle "nyşan" aşgazanda öýjükleriň hemişe bölünmegi bolup geçýän, nemli bardanyň generatiw zolagy bolup durýar. Kanserogeneziň hökmany şerti ähli kanserogenleriň täsirini güýçlendirýän öýjük replikasiýasy bolup durýar.

**Patologik anatomiýasy.** Ösüş häsiýeti boýunça 5 makroskopiki görnüşini tapawutlandyrýarlar: 1) polip görnüşleri ýa-da kömelek görnüşli aşgazanyň boşlugynyň daşyna tarap



ösüşli, aýaklyja polipini ýada salýar, dömmе çіші haýal ösmek bilen tapawutlanýar, köplenç giç başa öwrülýär we ýaýrama berýär; 2) başly ýa-da tabajyk görnüşli, ýaýramany giç berýär; 3) başly-infiltratiw, has köp duş gelyär; 4) tutuş-infiltratiw (plastiki linit); 5) ýüzleý-ýaýraýan, az howply.

Gistologiki gurluşy boýunça adenokarsinomalar has ýygy duş gelyär (papilýar, tubulýar, musinoz, ýüzük- öýjükli görnüşli dömmе çіші). Mäzli-ýasy öýjükli dömmе çіші, ýasy öýjükli dömmе çіші, ýetişmedik dömmе çіші seýrek duş gelyär.

Dömmе çіші köplenç aşgazanyň antral böleginde we bedeninde, seýrek - kardial bölümde, köplenç uly aýlawda garanyňda kiçi aýlawda ýerleşýär.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň irki döwründe gowşaklyk, azajyk ýadawlyk, işe ukyplylygyň düşnüksiz peselmegi, işdäniň peselmegi, seýrek bolmadyk ýagdaýda et önümine ýigrenç, käwagt agyzda ýakymсыz tagam, çüýruk tagamly ýygy gägirme bellenilýär. Mundan başga-da, gaýtarma bilen gutarýan ýürek bulanma bellenilýär, ol käwagt ysly bolýar ýa-da kofе garyndysyna meňzeş bolýar. Näsaglaryň ýarysynyň bedeniniň agramy peselýär.

Kesel güýjedigiçe, garynda oňaýsyzlyk duýgusy we düşüniksiz agyry tutgaýlary döreýär. Agyry alamaty iýmitden soň güýjeýär, agyry yzaly ýa-da sorujy häsiýeti göterýär. Köplenç ýürek bulanma bilen utgaşýan anoreksiýa döreýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda 39-40°C ýetýän gyzygynyň ýokarlanmagy bellenilýär. Käwagt aýdyň gyzydyrma keseliň irki ýüze çykması bolup durýar. Käbir ýagdaýlarda ganazlyk agdyklyk edýär we ol keseliň ilkinji alamaty bolýar. Howply dömmе çіші aşgazanyň aşaky üçden bir böleginde ýerleşende umumy horlanma, işe ukyplylygyň peselmegi we intellektual işjeňligiň peselmegi, güýçli bolmadyk agyry alamaty, gan azlyk gözegçilik edilýär. Dömmе çіşiniň şu ýerleşmesiniň daşa tarap ösüşinde agyry güýçli bolýar, gyzydyrma ýüze çykýar, gan azlyk ösýär. Dömmе çіші kiçi aýlawda, aşgazanyň yzky ýa-da öňki diwaryna, çykyş bölegine gönükdirilen ýaýramasynda aşgazandan çykarylmanyň bozulmagynyň alamatlary ýüze çykýar (ysly gägirme, goýy gaýtarma). Aşgazanyň ortaky üçden birine, bedenine, kiçi aýlawyň ýokarky üçden birine ýaýranda uzak wagтalamasyz geçýär. Kardial bölegiň dömmе çіші üçin disfagiýa, çykyş böleginiň dömmе çіші üçin çykarylmanyň bozulma alamatlarynyň basym ösmegi (durgunlylyk, turşama, aşgazanyň giňelmesi) häsiýetli.

Näsagyň lukmana ilkinji gezek ýüz tutmagyna çenli alamatlaryň ortaça dowamlylygy 6 aýy düzýär, käwagt birnäçe ýyl bolýar.

Bagra ýaýrama berende keseliň alamatlaryndan ilkinji ýerde saraltma, assit, gemorragiki diatez durýar; süňke ýaýrama berende - agyry; beýni ýa-da meningeal gurluşlara ýaýrama berende - newrologiki alamatlar; öýkene ýaýrama berende - dem alşyň kynlaşmagy bolýar. Howply dömmе çіşiniň döremeginiň irki döwründe çіші elläp görmek başartmaýar. Giçki döwürde sepirjekde ýa-da göbegiň töwereginde, hadysanyň ýerleşýän ýerine baglylykda, uly ýa-da kiçi ölçegdäki agyryly dömmе çіші ellemek bolýar, ol adatça бүдүр-сүдүр, gaty dyklykda bolýar. Aşgazanyň howply dömmе çіші üçin, dem almakda çішіň süýşmegi häsiýetli. Näsaglaryň  $\frac{1}{3}$  böleginde sepirjekde agyrynyň bardygy anyklanylýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Esasy anyklaýyş usullary rentgen (155-nji sur) we endoskopiki (156-njy sur) barlaglar bolup durýar. Has wajyp rentgen alamatlaryna degişliler: 1) ujypsyz, aşgazanyň nemli bardasynyň çäklendirilen meýdandaky üýtgeşik gurluşly relýefi, gasynlaryň has tertipsiz ýerleşmegi, olardan biriniň durnukly galňamagy; 2) rentgenogrammada galňan ýa-da şekili bozulan gasynlaryň arasynda gaýtalanýan bariý ýygnaşygynyň barlygy; 3) nemli bardanyň uly bolmadyk böleginde gasynlaryň tekizligi, aşgazanyň göni däl, бүдүр-сүдүр, diş-diş suduryň tapylmagy. Gastroskopiki dömmе çіşini 2 görnüşe bölýärler: daş tarapa ösüşli howply dömmе çіші (polipoz we başa öwrülen) we içe tarapa infiltrirlenýän ösüşli howply dömmе çіші (diffuz we infiltratiw-başly) tapawutlandyrylýar.

Polipoz howply dömmе çіші aşgazanyň giňişligine çykyp duran giň esasy, çäklendirilen dömmе çіşidir. Çішіň üsti tekiz däl, бүдүр-сүдүр, köplenç düwnüň depesinde nekroz bolýar. Başa öwrülen howply dömmе çіші, beýik, giň gyraly baş bilen häsiýetlendirilýär. Başyň gyralary tekiz däl, gädilen we wal görnüşde bolýar, nemli bardanyň üstünden çykyp durýar. Dömmе başynyň düýbi tekiz däl, hapa-çal ýa-da goýy-goňur örtük bilen örtülen. Başyň düýbünde gan

goýalmasyny we trombly damarlary görmek bolýar. Infiltrativ-başly howply dömmе çіші nemli bardanyň infiltrativ böleginiň merkezinde ýerleşip, dargan görnüşde bolýar. Wal köplenç ýok ýa-da aýdyň däl. Başa öwrülen ýeriň gyrasynyň gasynlary üzülýär, howa bilen çіşirilende üýtгemeýär. Şu zolagyň nemli bardasy agymtyl-çal ýa-da sarymtyl-gyzyl reňkde bolýar. Tutuş dömmäň takyk араçағи ýok. Kesgitlemäni takykklamak üçin көp sanly biopsiýany geçirmek hökman (görkezilen emele gelmäniň dürli yerlerinden 6-8 bölek).

Tapawutlandyryş anykласыны өтüşen gastrit, ашғазаныň baş keseli we polipoz bilen geçirmeli. Ашғазан інçеkeseli, mereзýeli, limfогranulematozy örän seýrek duş gelýär.

Ötüşen gastrit bilen tapawutlandyrmak howply dömmе çіşiniň başlangыç döwründe örän kyn. Ötüşen gastritde işdä saklanýar we ýokary hem bolýar, turşulygy көp ýagdaýlarda ýokarlanan kesel көp ýa-da az ýygýlykdaky gaýtalanmalar görnüşinde geçýär we güýjemeyär. Ашғазаныň howply dömmе çіşinde ECT ýokarlanan gipertrombositоз duş gelýär, bu bolsa өтüşen gastritde bolмаýar. Howply dömmе çіşine şübhelenilende wajyp alamat ашғазан saklantgysynda erkin duz turşusynyň möçberiniň azalmagydyr. Аýratyn hem öň ýokary ýa-da kadaly turşulyk bolan bolsa şeýledir. Gizlin gana оňаýly reaksiýа howply dömmе çіші üçin has häsiýetli.

Ашғазаныň gaýra üzülmedik baş keseli howply dömmе çіşinden taryhynyň, geçişiniň halkalylygy, ашғазан saklantgysynyň turşulygynyň saklanmagy ýa-da ýokarlanmagy, rentgen barlagynda, «оýtagыň» tapylmagy esasynda ýeňil tapawutlandyrylýar. Ашғазаныň baş keselini baş dömmе çіşине geçende tapawutlandyrmak kyn. 12 barmak інçеғаniň başы örän seýrek malignizasiýа berýär. Kallýoz başыň malignizasiýasyny görkezýän alamatlaryň biri, onuň ölçeginiň 3 sm uly bolmagydyr. Jikme-jik ýygnalan taryh we keseliň dinamikasыndaky keselliň maglumatlarynyň barlaglary dogry kesgitlemäni goýmaga kömek berýär. Näsagyň keypiniň üýtгемеги (apatiýа, depressiýа), işe ukyplylygyň peselmegi, agyrynyň häsiýetli yzygiderliliginiň ýitmegi, onuň depgininiň ýokarlanmagy, az ýüze çykýan garyn агыrmasy, işdäsiniň peselmegi, ашғазан şiresiniň azalmagy, gan azlyk ýaly alamatlar başыň malignizasiýа geçendigini habar berýär.

**Geçiş we gaýra üzülmeler.** Keseliň geçişі güýjeýän ýagdaýda bolýar. Kesgitleme goýlandan soň ýaşаýşыň ortaça dowamlylygy 9-14 аý. Gaýra üzülmesi dömmе çіşiniň ösmegi we dargamagy, şeýle hem ýаýrama bermegi bilen bagly. Adatça aorta ýany we оňurga ýаны limfa düwünleri zeperlenýär. Dömmäniň gіçki döwürlerinde ýаýramalary goltugasty düwünlerde, ýumurtgalykda, (Krukenbergiň ýаýramasy), ýаýjыgyň çepinde (Wirhowyň ýаýramasy), göbegiň ýаýramasyny, ownuk tümmejik görnüşinde garyn bardasyna, көp sanly implantasion ýаýramasyny - garyn bardasynyň karsinomatozyny tapmak bolýar. Іçki agzalardan bagyr, ашғазанasty мәз, öýken, süňk, deri, deriasty ýag gatlagy көp zeperlenýär.

Ашғазаныň howply dömmе çіşiniň ýаýramasy seýrek bolmadyk ýagdaýda keseliň umumy alamatlaryna täsir edýär. Ашғазандан gan akmak hem-de onuň deşilmegi we penetrasiýasy esasy gaýra üzülme bolup durýar.

**Bejergisi.** Bejerginiň esasy usuly - düýpli hirurgiýа bejergisidir - ашғазаныň gastroektomiýasy ýa-da subtotal rezeksiýasydyr. Himiobejergini howply dömmäniň operasiýа edip bolмаýан görnüşinde 5-ftorurasili we ftorafury peýdalanmak bilen geçirilýär. 5-ftorurasili wenaň інçе 15 mg/kg hasapda гүнаша, bir bejeriş tarapyna umumy 4-5 g möçberde goýberilýär. Ftorafury wenaň інçе 30 mg/kg-dan ýa-da інçек üçin umumy 20-30 g möçberde ulanylýar. Himiobejerginiň gaýtalanýan tapgyrlaryny 4-6 hepdeden geçirýärler. Öňüni alyş himiobejergini operasiýадан soň, operasiýа edip bolмаýан näsaglaryňky ýaly ýазгы boýunça geçirýärler. Himiobejergini operasiýадан 1 ýa-da 3 аý geçenden soň tapgyrлаýын geçirýärler. Şöhle bejergisi az peýdaly.

Operasiýа geçirip bolмаýан ýagdaýында alamatly bejergini geçirýärler.

## AŞGAZANYŇ HOWPSUZ DÖMME ÇIŞI

Howpsuz dömmе çişler aşgazanyň hemme dömmе çişleriniň 1-den 4%-e çenlisini düzýär. Haýal ösýän, ýaýramaýan, gowy maglumatly häsiýete eýe bolan dömmе çişler howpsuz hasaplanýar. Miomalar, fibromalar, gemangiomalar, howpsuz karsinoid, polipler we beýleki seýrek görnüşler duş gelýär. Howpsuz dömmе çişler we polipler ýekeleyin, şeýle hem köpçülikleýin bolýarlar. Aşgazanyň polipleri aşgazanyň nemli bardasynyň artykmaç, täzedan dikelmesini netijesi diýlip hasaplanylýar ýa-da adenomatozy bolup durýar. Seýrek bolmadyk ýagdaýda aşgazanyň polipleri nesilleýin şertlenen bolýarlar we nesilden-nesle, maşgala agzalarynyň köpüsinde tapylýar (Peýts-Egers-Tureniň alamaty). Adatça howpsuz dömmе çişleri aşgazanyň nemasty, muskul ýa-da seroz gatlaklarynda ýerleşýärler.

**Keseliň alamatlary.** Adatça howpsuz dömmе çişleri kesel taýdan uly ölçege ýetenlerinde ýüze çykýar, bu birahatlyk duýgusyny, sepirjekde agyrylyk duýgusyny, käwagt güýçli däl agyryny döredýär. Aşgazanyň çykyş böleginde ýerleşende howpsuz dömmе çişleriň uly ölçegi geçirmezlik ýagdaýyny döredip biler, piloriki kanala we 12 barmak içegä aralaşanda bolsa, gysylyp we ýiti geçirmezligiň alamatlaryny döredip biler. Bu howpsuz dömmе çişleriň käbiri başa öwrülip biler. Olar gan akmanyň çeşmesi bolýarlar. Aşgazanyň polipozynyň häsiýetli alamatlary ýok we köplenç ýagdaýda alamatsyz geçýär. Gözegçilik edilýän kesel ýüze çykma adatça bile gelýän keseller, seýrek polipleriň gaýra üzülmeleri bilen şertlenendir.

**Anyklanylyşy.** Dömmе çişleriň we polipleriň anyklanyşy rentgen we gastrofibroskopiki barlaglara esaslanýlar. Howpsuz dömmе çişlerde rentgende dolma defektleri kesgitlenýär, ýöne howply dömmе çişlerden tapawutlylykda olaryň ýylmanak gyalary bar, ellenilip göründe hereketli bolýar. Köp ýagdaýlarda miomalar başa öwrülýärler. Şol ýagdaýda tapawutlandyryş anyklamasynda taryhda, keseliň maglumatlaryna, rentgen we gastrokopiki barlaglaryň maglumatlaryna üns bermeli.

Gastroskopiki taýdan aşgazanyň nemasty bardasynyň howpsuz dömmе çişlerini howply dömmе çişlerden tapawutlandyrmak ýeňil. Howpsuz dömmе çişler, düzgün bolşy ýaly, şar görnüşinde, seýrek ýekelikdäkisinden başgalary, giň esaslary bilen aşgazanyň diwaryna bagly bolýar. Nemasty bardanyň dömmе çişlerini örtýän nemli barda ýylmanak, üýtgedemelik, adaty reňkde bolýar. Esaslaryň arasyndaky gasynlar "köpri" görnüşinde, biopsiýa wagtynda bolsa nemli bardanyň dömmе çişleri bilen birleşen dældigini we biopsion trosynyň basyşynyň astynda erkin süýşýändigini bilmek bolýar. Maksatlaýyn biopsiýanyň kesgitleýji ähmiýeti ýok, sebäbi alnan serişdäniň içinde howply öýjükleriň bolmazlygy, howply dömmе çişleriň barlygyny inkär etmeýär.

Polipozyň rentgen alamaty: köp dürli ölçegdäki tegelek, aşgazanyň köp bölegini ýa-da бүтін içki üstüni tutýan dömmе кемçилиги болуп durýar. Käbir ýerlerde nemli bardanyň üýtgedemelik gasynlary saklanyp biler. Aýry polipler uly ölçeglere ýetende aşgazanyň bedeniniň ýylmanak gyalaly кемçилигini döredýärler. Polipleriň howply geçmeginiň endoskopiki alamatlary: reňkiň üýtgedemegi, esasyň infiltrasiýasy, üstüniň deň bolmazlygy we gan akmagy. Polipiň howply çiş geçmeginiň kesgitlemesinde has uly ynamly maglumaty maksatlaýyn biopsiýa berýär.

**Bejergisi** hirurgiki (polipektomiýa, aşgazanyň rezeksiýasy). Aşgazanyň polipozy bolan näsaglaryň dermanly bejergisi köp ýagdaýda pes sekretor, ötüşen gastritli näsaglaryň bejergisinden tapawutlanmaýar. Şu ýagdaýlarda rentgen, gastroskopiýa, maksatlaýyn biopsiýa barlagy ulanmak bilen dinamiki (ýylda 1-2 gezekden az däl) gözegçilik maslahat berilýär. Soňky ýyllarda gastroskopyň kömegi bilen aşgazanyň polipleriniň elektrokoagulyasiýasy ulanylýar.

## OPERASIÝA EDILEN AŞGAZANYŇ KESELLERI

Operasiýa edilen aşgazanyň keselleri - ýygnaýjy düşünje bolup, aşgazanyň 2/3-3/4 böleginiň rezeksiýasyndan soň ýa-da wagotomiýadan we antrumektomiýadan soň, ýakyn ýa-da daşlaşan döwürde döreýän gaýra üzülmesine düşünilýär.

**Irki operasiýadan soňky döwürdäki gaýra üzülmeler.** Aşgazanyň galan böleginde iýmitiň çykarylmasynyň bozulmagy has ýygý duş gelýär. Gaýra üzülmе operasiýа şikesi,

operasiýa wagtynda nerw--muskul aparatynyň bozulmagy, wagotomiýa, suw-elektrik çalşygynyň bozulmagy sebäpli döreýän aşgazanyň motor-çykaryş işjeňliginiň peselmegi netijesinde emele gelýär. Näsaglar sepirjegiň töweregindäki agyryny, ýürek bulanmany, gaýtarmany belleýärler. Aşgazanyň galan böleginiň içinde 2-3 litr aşgazan saklantgysy bolýar.

**Kesgitlemesi** rentgen barlagy bilen tassyklanylýar.

**Bejergisi.** 4-5 günün dowamynda zonuň üsti bilen aşgazan saklantgysyny hemişe çykaryp durmaly, soňra bolsa suw-elektrolit deňagramlygynyň öwezini dolmaklyk geçirilýär. Aşgazandan çykarylmanyň uzak bozulmasynda gaýtadan operasiýa geçirmeli.

**Anastomozlaryň ýa-da 12 barmak içege galyndysynyň tikinleriniň durmazlygy** - agyr gaýra üzülmä bolup, 4-6-njy günde döreýär. Bu gaýra üzülmäniň döremeginiň sebäbi tehniki çylşyrymlylyk we operasiýanyň tehniki taýdan ýetmezçiligi bolup durýar. Tikinleriň durmazlygy köplenç aýdyň umumy bozulmaly (gipoproteinemiýa we suw-elektrolit deňagramlygy bozulanda) gany az bolan näsaglarda döreýär.

**Keseliň alamatlary.** Tikinleriň durmazlygy üçin garynda duýdansyz agyry, emele gelýän peritonitiň alamatlary we ösýän zäherlenme (gurak dil, ýokary gyzgynlyk, leýkositar formulanyň çepe süýşmegi bilen leýkositoz) häsiýetlidir. Kesgitlemesi kontrast maddaly rentgen barlagy bilen goýulýar.

**Bejergisi.** Anastomozy dikeltmek bilen gyssagly operasiýa geçirmeli.

**Operasiýadan soňky gan akma.** Aşgazan-icege ýollarynyň giňişligindäki gan akmalaryň sebäpleri köplenç anastomoz tikiniň ugry boýunça ýeterliksiz gemostaz, şeýle hem wagtynda anyklanman ganaýan 12 barmak içege başy bolup durýar. Gan akma adaty operasiýadan soň, ilkinji 24 sagatda ýüze çykýar.

**Keseliň alamatlary.** Gan akmada gowşaklyk, baş aýlanma döreýär, aksowultlyk, tahikardiýa peýda bolýar, arterial basyşyň derejesi peselýär. Näsaglary sowuk der basýar, goňur reňkli gaýtarma saklantgylary we "garaýaga meňzeş" täret bellenilýär.

**Bejergisi.** Uly gan akmada bejergi operatiwdir. Aram gan akma bolsa, dermanly usuly bilen bejerilýär. Gyzyl ganyň görkezijileriniň astynda ýerini tutujy gemotransfuziýa; gan duruzyjy serişdeler (epsilon-aminokapron turşusy, wikasol, disinon, kalsiý hloridi), demriň serişdeleri bellenilýär.

**Getiriji halkanyň geçirmezligi** - seýrek duş gelýär we aşgazanyň rezeksiýasyndan (Bilrot II boýunça) soň basym, ýiti döreýär. Bu gaýra üzülmäniň sebäpleri mehaniki ýagdaýlar: içegeden öňki gastroýeýunoanastomozda getiriji halkanyň gysylmagy, eplenmeleri, sepleşme hadysasy, operasiýa tehnikasynyň ýetmezçiligi bolup durýar.

**Keseliň alamatlary.** Bu gaýra üzülmäniň alamatlary: sepirjegiň töwereginde duýdansyz başlaýan agyry, öt garyndysy bolmadyk aşgazan saklantgysynyň birnäçe gezek gaýtarylmasy bilen häsiýetlendirilýär. Gijräk saraltma, zäherlenmäniň alamatlary, peritonitiň we suw-elektrolit çalşygynyň bozulmagynyň alamatlary goşulýar. Kesgitleme laparoskopiki barlagda goýulýar.

**Bejergisi.** Dermanly bejergi peýdasyz, bejergisi diňe operatiw.

**Uzaklaşan döwürdäki gaýra üzülmeler.** Uzaklaşan döwürdäki has ýyggy duş gelýän gaýra üzülmeleriň biri - demping-alamat bolup, ol operasiýa edilenlerde iýmitden soň basym döreýän çylşyrymly alamatlaryň toplumydyr.

**Ösüşi.** Damping-alamatyň döremegi operasiýa edilen aşgazandan iýmit bölekleriniň çalt çykarylmagy, inçe içege boýunça olaryň çalt geçmegi, içegä we aşgazanasty mäsiniň içki bölüp çykaryş işine iýmitiň ýerlikli bolmadyk osmotiki we reflektor täsiri, simpatoadrenal ulgamynyň işiniň işjeňleşmegi, nerw-ruh ulgamyndaky bozulmalar bilen şertlenendir.

**Keseliň alamatlary.** Iýmitden 10-20 minut geçenden soň (esasan uglewody köp bolan önüm ulanylandan soň), güýçli gowşaklygyň, derlemekligiň, kelleagyrynyň döremegi, seýrek bolmadyk ýagdaýda muskul gowşaklygy, ýürek çalt urma, ýatmaklyga bolan güýçli höwes häsiýetli bolup durýar. Köplenç iýmitden soň, garynda kesiji häsiýetli agyry, köp ýagdaýda güýçli içgeçme bilen gutarýar, jugurdama peýda bolýar. Damping-alamat adaty, beýleki operasiýadan soňky gaýra üzülmeler bilen bileleşýär. Alamatyň ýeňil geçişinde tutgaýyň dowamlylygy 10-20 min, hepdede 1-2 gezek bolýar.

**Kesgitlemesi,** häsiýetli kesel alamatlary we aşgazanyň galan böleginiň basym boşamasyna, inçe içege boýunça kontrast garyndynyň çalt geçmegini ýüze çykarýan rentgen barlagyň maglumatlaryna esaslanandyr.

**Bejergisi.** Damping-alamatynyň dermanly bejergisi toplumlaýyn bolmaly. Ýeňil özleşýän uglewodlary azaltmak bilen (şeker, ýarma, kartoşka pýuresi) ýokary ýokumly berhizini ulanýarlar. Ýymitiň kabul edilmegi, esasan çep tarapa gyşarylan ýagdaýda bölekleyin bolmaly. Başa garşy berhiz görkezilmeýär. Aşgazandan ýymitiň çykarylmasyny we inçe içegäniň motorikasyny togtadyan serişdeleri belleýärler (atropin, ganglioböwetleýjiler). Agyr ýagdaýlarda paranefral ýa-da boýun wagosimpatiki böwetlemäni geçirýärler. Aşgazanasty mäziň daşky bölüp çykaryş ýetmezçiliginde pankreatiki we aşgazan fermentleri (festal, panzinorm forte) belleniýär. Umumy berkidişi bejergi serişdelerinden wenaň içine insulin bilen glýukozanyň erginini guýmak, witaminobejergi maslahat berilýär. Aýdyň ruh-newrologiki bozulmalarda sedatiw bejergi (seduksen, relanium) görkezilen. Agyr ýagdaýda ýa-da dermanly bejergi peýdasyz bolanda operatiw bejergini geçirmek görkezilen.

**Çaklama.** Dermanly bejergi damping-alamatynyň ýeňil görnüşinde netijeli bolýar. Keseliň agyr görnüşinde işe ukyplylygyň durnukly ýitirilmegi bolup geçýär.

**Öňüni alyş çäreler.** Operatiw bejergi üçin, näsaglary we operasiýanyň usulyny dogry saýlamaly.

**Gipoglikemiki alamaty** - aşgazanynda operasiýa geçiren näsaglarda döreýär, gana insuliniň çalt ýa-da artykmaç düşmegi bilen baglanyşykly, kompensator ýa-da aşa işjeň gipoglikemiýa bilen ýüze çykýan alamatlar toplumy bolup durýar.

**Keseliň alamatlary.** Ýymit kabul edilenden 2-4 sagat geçenden soň titremäniň, sowuk deriň, aksowultlygyň, aýdyň gowşaklygyň, baş aýlanmanyň, açlyk duýgusynyň, sepirjekde sorujy häsiýetli agyrynyň, ýüregiň çalt urmagynyň ýüze çykmagy häsiýetli alamatlar bolup durýar. Obýektiw barlagda bradikardiýa, gipotoniýa kesgitlenýär. Şu ýagdaýda ganda süýjüniň derejesi peselýär. Gandyň 1-2 bölegi kabul edilenden soň hemme alamatlar ýitýär.

**Bejergisi.** Uglewodlary azaltmak bilen ýygy bölekleyin ýymitleniş maslahat berilýär. Käbir näsaglarda birnäçe ýyldan keseliň alamatlary ýitýär ýa-da azalýar.

**Getiriji halkanyň ýa-da öt gaýtarmanyň alamaty.** Bilrot II usuly boýunça aşgazanyň rezeksiýasynda emele gelýän getiriji halkanyň ötüşen durgunlygy bilen häsiýetlendirilýär.

**Ösüşi.** Alamatnyň esasynda dürli mehaniki şertleriň (sepleşme hadysalary, örän uzyn halkanyň eplenmesi, alawlama hadysalary, operatiw tehnikanyň ýetmezçiligi) netijesinde getiriji halkadan saklantgynyň çykarylmasynyň bozulmagy ýatyr.

**Keseliň alamatlary.** Näsaglar sag gapyrga ýaýynyň aşagynda güýçli tutgaý görnüşli, käwagt kesiji häsiýetli agyra ýa-da agyrylyk duýgusyna arz edýärler. Agyrý näsag çep gapdala ýatanda we gaýtarmadan soň azalýar, ol düzgün bolşy ýaly köp mukdarda öt garyndyly, seýrek ýagdaýda ýymit garyndyly bolýar. Agyr ýagdaýlarda, gaýtarma günde, käwagt günde 2-3 gezek bolýar. Näsaglar ýymit kabul etmäge gorkýarlar, bu bolsa horlanmaklyga getirýär. Obýektiw barlagda sag gapyrga ýaýynyň aşagyndaky gübermäniň hasabyna garnyň deň dældigi belleniýär, ol köp gaýtarmadan soň ýitýär.

**Kesgitlemesi** häsiýetli kesel alamatlaryň we rentgen barlaglaryň esasynda goýulýar.

**Bejergisi.** Dermanly bejergi, az peýdaly. Spazmolitikler, wena içine insuliniň glýukoza bilen garyndysy, duzly erginler goýberilýär, alawlama garşy bejergi, witaminli bejergi belleniýär. Esasy bejergi operatiw.

**Anastomozyň peptiki başy.** Adatça inçe içegede, onuň aşgazan bilen birleşýän ýerinde we anastomozyň golaýynda ýüze çykýar, ortaça operasiýadan 4-24 aý geçenden soň esasan operasiýa wagtynda tapylmadyk 12 barmak içege başy bolanda döreýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Aşgazanyň rezeksiýasyndan soň peptiki başyň döremeginiň sebäpleri: göwrümi boýunça ýeterlik bolmadyk rezeksiýa, antrумыň goýlup gaýdylan bölegi, örän uzyn getiriji halkanyň bolmagy. Helicobacter pylori peptiki başyň döremeginde az bolmadyk wajyp orny tutýar. Anastomozyň başynyň döremegi galkanýany mäziň adenomasy, aşgazanasty mäziň

adajyk dokumasynyň dömmе çіші, Zollinger-Ellisonyň alamaty bilen baglanşykly. Peptiki başyň gaýtalanmagy operasiýadan soň dürli möhletlerde döreýär.

**Keseliň alamatlary.** Peptiki başyň kesel alamatlary baş keseliniň alamatlaryna meňzeş. Ýöne käbir tapawutlar bar. Agyry has uzaga çekýär, hemişeligi bilen tapawutlanýar, köşeşme döwri gysga ýa-da köplenç asla bolmaýar. Agyry sepirjekde, köplenç göbege we bile ýaýramak bilen, ortaky çyzykdan çepde ýerleşýär. Antasidleriň ýa-da iýmitiň kabul edilmegi agyry alamatyny peseltmeýär, köplenç gijeki agyry bolýar.

Obýektiw barlagda ellenilip göründe sepirjekde, köplenç çepde agyry kesgitlenýär. Aşgazanyň bölüp çykaryş işiniň barlagy aşgazan şiresiniň ýokary bölüp çykaryjylygyny we onuň ýokary turşulygyny görkezýär.

**Kesgitlemesi.** Kesel taryhynyň, kesel alamatlaryň, rentgen we endoskopiki barlagyň esasynda goýulýar.

**Bejergisi.** Depginli başa garşy bejergi belleniýär (antasidler, wismutyň serişdeleri, H<sub>2</sub>-reseptorlaryň böwetleýjileri, proton pompasynyň böwetleýjileri). Derman bejerginiň peýdasyz ýagdaýynda operatiw bejergi geçirilýär.

## ÖTÜŞEN ENTERIT

Ötüşen enterit - bu inçe içegäniň ötüşen alawlama keseli bolup, nemli bardasynyň gaýtalanýan we beterleşýän zeperlenmegi bilen häsiýetlendirilýär. Ötüşen enterit yssy ýurtlarda köp duş gelýär. Kesgitlemesi kyn bolany üçin, keseliň ýaýraýşy ýeterlik öwrenilmedik. G.K. Hojagulyýewiň maglumatlaryna görä, inçe içegäniň zeperlenmesiniň alamatlary hassahana ýerleşdirilen ähli näsaglaryň 16%-inde tapylýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ilkinji ötüşen enteritlerde alawlamanyň sebäbi içegäniň içindäki streptokokk bilen bileleşikde duş gelýän saprofit içege bakteriýalarydyr. Iýersiniozly enteritler agyr geçýärler. Mugthorly enteritler askaridoz we tenidoz bilen şertlenen bolýarlar. Ötüşen zäherlenme (gurşun, simap, mis, fosfor mysýak) hem, inçe içegäniň zäherli zeperlenmegine getirýär. Enteritiň ýüze çykmagyna gipowitaminozlar, birmenzeş ösümlük iýmiti, erbet siňýän iýmit iýmeklik, iýmit allergiýasy, bedeniň immunologik aşa işjeňligini peseldýän, geçirilen ýokanç keseller ýardam edýär. Inçe içegedäki ikinji alawlama hadysasy ötüşen gastrit, bagyr sirrozy, inçekesel, sklerodermiýa ýaly keselleri bilen bagly ýüze çykarylýar.

Ötüşen enteritiň ýüze çykmagyna iýmit kadasynyň bozulmagy, ötüşen arakhorluk, dermanlary köp ulanmak, madda çalşygynyň bozulmagy, ötüşen kesellerdäki bakterial zäherlenmeleri, süýji diabeti, ötüşen ýürek ýetmezçiligi sebäp bolup biler. Antibiotikleri ulanmak bilen ýüze çykýan disbakterioza uly üns berilýär. Ötüşen enteritde ilkinji nobatda inçe içegäniň nemli bardasynyň atrofiýasy bolup geçýär. Alawlama hadysasy nemli bardadan içegäniň beýleki gatlaklaryna ýaýraýar. Eroziýalar, nemli bardanyň ýaralanmagy, üpürjikleriň ýitmegi bolup geçýär. Inçe içege zeperlenende alawlama infiltratlary gipohrom özenli, limfositleriň daşynda ýagly aýmançanyň bolmagy. Infiltratlar esasan üpürjikleriň düýbünde ýerleşýänligi, barlygy bilen tapawutlanýarlar, infiltratyň öýjükleri kiçijik limfositleri ýada salýar, olar hat-da mähli epiteliýa bilen bir derejede ýerleşýärler.

**Patalogiki anatomiýasy.** Nemli bardanyň galyňlygy ýukalan, kadaly silindr görnüşli üpürjikleriň şekili bozulan, ýelmeşen. Epitelial öýjükleriň sitoplazmasynda wakuolalary tapýarlar, RNK-nyň mukdary aýdyň köpelen. Şekli bozulan üpürjikleriň ýüzündäki aşgar fosfotazasynyň işjeňligi peselen. Okislenme-gaýtarma fermentleriniň işjeňligi peselen, ýiten üpürjikleriň ýerinde fibroz we muskul süýümleri, ýuka diwarly gan damarlary ýaýran.

**Keseliň alamatlary.** Ötüşen enteritleriň esasy alamatlary köplenç nahardan soň tutgaý görnüşindäki garyndaky agyry, içiň geçmegi, ýellenmegi, suwuk täret bolup durýar. Içiň ýellenmegi garmyň orta böleginde ýerleşip, garyn gummez görnüşinde bolýar. Adatça içiň ýellenmegi agyrlyk we dartylma duýgulary bilen utgaşýar. Içiň jugurdamagy we içiň çişmegi günün ikinji ýarymynda güýçlenýär. Ertirlerine, nahardan öň, olar adatça biynjalyk etmeýärler.

Garyndaky agyrylar, esasan garnyň orta böleginde ýüze çykýarlar we içiň ýellenmegi bilen güýçlenýärler. Içiň ýellenmegi bilen ýüze çykýan agyrylar agşamyna güýçlenýär, içegäniň gysylmagy bilen dörän agyrylar özüniň garnyň dürli ýerlerinde birden döreyänligi we depginligi bilen tapawutlanýar. Goşulyşan mezenterial limfadenitde agyry hemişelik belli bir ýerde bolup, ýörände, beden silkinende, klizmadan, täret edenden soň güýçlenýär. Uly täret günde 1-3 gezek, suwuk, köp mukdarda, agşam we gije köpeliýär. Täret aýk sary reňkde, çüýrän ýaly görnüşde, gan gatyşyklary ýok. Kesel ýitilişinde täret erbet ysly bolýar. Onda siňmedik iýmit galyndylary göze görnüp durýar. Täret saklantgylary köplenç ýag örtükleri bilen örtülen, gaz düwmejiklerini, köpürjiklerini saklaýar. Köp näsaglarda içiň gatamagy içgeçme bilen gezekleşýär. Içege alamatlary köp wagtlap aýgytlaýjy bolup durýar. Soň bolsa sorulmanyň, madda, belok çalşygynyň bozulmalary bolýar. Belok çalşygynyň bozulmagy gipoproteinemiýa, gipoalbuminemiýa, gipoproteinemiki çişler, içki agzalaryň distrofiýasy, agramyň peselmegi bilen ýüze çykýar. Inçe içegede turşama hadysalarynyň peselendigi üçin uglewod çalşygy bozulýar we fiziki agramda gipoglikemiýa ýüze çykýar. Lipid çalşygynyň bozulmagyna holesteriniň, fosfolipidleriň syworotkada peselmegi, steatoreýa şaýatlyk edýär. Köplenç gipowitaminozyň alamatlary, deriň guraklygy, angulýar stomatit, saçyň düşmegi, megablast ganazlygyň alamatlary, suw-elektrolit deňagramlygynyň bozulmagy, muskul gowşaklygy, gipotoniýa, ýüregiň aritmiýasy, EKG-de gipokaliemiki üýtgeşmeler ýüze çykarylýar. Garyn palpasiýa edilende mezogastriýada agyry, jugurdama ýüze çykýar. Alawlama hadysalary hemme gatlaklara ýaýrap biler. Birtopraga iç ýag we içegeler ýelmeşip biler. Şeýle infiltratlar uly dömme çiş ýaly ellenilip bilner. Garyn bardasy gyjyndyrylanda Şyotkin-Blumbergiň alamaty oňaýly bolup biler.

**Porgesiniň oňaýly alamaty** - göbekden ýokarda, oňurga sütüninden çepde, aşaky döş we ýokarky bil oňurgalaryna ellenilip basyp göründe agyry ýüze çykýar. W.P. Obrazsowyň alamaty - inçe içegä (mezagastriýada) basylyp göründe agyry, garnyň jugurdamagy, suwuklygyň akymy ýüze çykýar. Şternbergiň alamaty - içege çözi basylanda agyrynyň ýüze çykmagy, bu alamatlar ötüşen enteritli näsaglaryň 50%-inde duşýar.

Täretiň mikroskopiki barlagynda muskul süýümlerini, krahmal dänelerini, ýag damjalaryny tapýarlar. Inçe içegäniň rentgeni barlagynda inçe içegäniň funksional we gurluş üýtgeşmelerini tapýarlar. Keseliň ýeňil görnüşlerinde inçe içegäniň dürli derejedäki gipo- we gipermotor diskineziýasy aýdyňlaşdyrylýar. Enteritiň agyr görnüşlerinde funksional bozulmalardan başga, içegäniň nemli bardasynyň relýefiniň we gyralarynyň üýtgeşmeleri aýdyň ýüze çykýar. Köp mukdarda gazyň we suwuklygyň toplanmagy görünýär. Inçe içegäniň nemli bardasynyň şekili bozulan, galňan. Ýassyga meňzeş infiltratlar ýüze çykarylýar. Içege halkalarynyň gyralary deň däl, diş-diş bolýar.

**Keseliň geçişi.** Kesel uzaga çekýär. Keseliň üç agyrlyk derejesini tapawutlandyryýarlar. Keseliň ýeňil geçişinde esasy alamatlar ýüze çykarylýar. Umumy ýagdaýy az üýtgeýär. Içegede sorulmak hadysasynyň bozulmagy diňe täreti öwrenmek (koprologiýa) barlagynda tassyklanylýar. Orta agyrlykdaky ötüşen enterit inçe içegäniň zeperlenme alamatlary, içgeçme, içegelerde sorulmak hadysasynyň aýdyň bozulmagy bilen geçýär. Hemişelik alamatlara polifekaliýa, kreatoreýa, steatoreýa degişli. Näsaglaryň ýarysynda agramyň ýetmezçiligi 10 kg töwereginde bolup, kadadan 10% ýokary galýar. Deri we nemli bardalary guraksy bolýar. Gipowitaminoz we awitaminoz alamatlary ýüze çykýar. Zäherlenme güýçlenýär, dyrnaklar sagat aýnasynyň görnüşine geçýär. Birentek näsaglarda böwregiň, bagryň, dalagyň amiloidozynyň alamatlary ýüze çykyp ugraýar. Osteoporoz ýüze çykýar. Bagryň, aşgazanyň, ýogyn içegäniň zeperlenmeleri, miokardyň distrofiýasy, ganazlyklar, pankreatit ýüze çykýar. Ýagdaýyň erbetleşmesini, köplenç berhiziň bozulmagy, arakly içgiler, fiziki agyrlyk bilen baglaşdyrýarlar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Enteritiň kesgitlemesi kesel alamatlary, täretiň barlagynyň, rentgen maglumatlaryň esasynda goýulýar (157-nji sur.). Ötüşen enterit uzaga çekýän kesel, käwagt 3 aýdan hem uzaga çekip, köplenç, gowlaşma döwri ýitileşme bilen çalyşýar. Tapawutlandyryş anyklamasynda ilki bilen bakterial, amýoba içgeçmesi, lýambliozy inkär etmeli. Kesel alamatlaryň, laborator barlaglaryň, epidemiologiki taryhynyň maglumatlary

dogry kesgitleme goýulmaga ýardam edýär. Ötüßen enterit bilen ötüßen kolitiň tapawutlandyryş kesgitlemesi amaly ähmiýete eýe. Sebäp şertiniň anyklanmagy, seýrek kömek edýär. Näsagyň arzlary içegäniň haýsy böleginiň zeperlenendigini bilmäge kömek edýär. Ötüßen enteritde ähli üýtgeşmeler (agyrylar, ýellenme, jugurdylar) garmyň orta böleginde, ötüßen kolitde garmyň gapdal böleklerinde sag we çep, ýanbaş çukurlarynda ýerleşendir. Ýogyn içegäniň ugrunda agyrylar, olaryň gysylan bölekleriniň ýellenmegi ötüßen kolit üçin häsiýetli. Enteritde Porgesiniň nokadynda we göbek töwereginde agyry bolýar. Ötüßen enteriti içege dispepsiýalary bilen tapawutlandyrmaly, munda iýmitiň aýratyn görnüşlerine sensibilizasiýa ýüze çykýar. Turşama dispepsiýasy uglewodlary çendenaşa iýmekden (ir iýmişler, noýba, nohut, bal) bolup, içegede asidofil flora emele gelýär. Çüýreme dispepsiýasy aşgazan ahiliýasy bilen ejir çekýän näsaglar belok önümlerini köp ulananda ýüze çykýar. Şu näsazlyk üçin bulamyk görnüşli, suwuk, gara-goňur, gaz köpürjükleri bilen gurşalan ýiti ysly täret häsiýetli. Garmyň onçakly ýellenmedik, gazlar porsy ysly. Täretiň reaksiýasy aşgar, mikroskopiýada sňmedik belok we kreatoreýa ýüze çykarylýar. Ýagly dispepsiýa aşgazanasty maziň lipolitik işiniň peselmeginde, ýagly iýmitler iýlende bolýar. Kesel umumy ysgynsyzlyk, içgeçme, içiň ýellenmegi, jugurdamagy, suwuk täret bilen häsiýetlendirilýär. Täret aýk reňkli, bitarap ýa-da aşgar reaksiýaly. Mikroskopiýada köp mukdarda ýag turşularynyň kristallary we ýag sabynlary tapylýar. Ötüßen enteriti dogabitdi we gazanylan laktaza ýetmezçiliginden (ganly içgeçme (dizenteriya), aşgazan rezeksiýasy, başly kolit) tapawutlandyryrlar. Onuň üçin nahardan soň, täretde öň agyrynyň bolmagy häsiýetli, turşy ysly suwuk täret bolýar. Süýt içilmegi bilen içiň geçmesiniň, agyry alamatynyň we dispepsiýa alamatlarynyň arabaglanşygy ýüze çykarylýar. Kesgitlemäni süýdi sňdirip bilmezligiň aspirasiýa usuly bilen alnan nemli bardadaky laktozany barlamagyň, laktozadan soň garmyň glýukozasyny barlamagyň, täretiň pes pH (5,0-den az) esasynda goýulýar. Ötüßen enteriti glýuten enteropatiýasy (seliakiýa) bilen tapawutlandyryrlar. Onda näsagda bugdaý, mäs, arpa önümlerini sňdirip bilmezlik ýagdaýy bolýar. Näsag galla önümlerini ulananda içiň geçmegi, steatoreýa bolup, ýagdaýy erbetleşýär. Şu önümler iýmit düzgünlerinden aýrylanda näsagyň haly 7-8 günden oňatlaşýar. Glýüteiniň sňmezligi peptidazanyň dogabitdi ýetmezçiligi, inçe içegäniň nemli bardasynyň tutuşa ýakyn atrofiýasy bilen baglanşyklydyr. Agyr enteritde tapawutlandyryş anyklamasyny spru bilen geçirmeli. Onuň esasynda inçe içegäniň nemli bardasynda öýjük metabolizminiň bozulmagy, absorbsiýa jogap berýän fermentleriniň işiniň peselmegi ýatýar. Keseliň alamatlary polifekaliýa, meteorizm, garmyň köp bölünip çykmagy, garmyň orta we aşaky böleginiň agyrysy bilen ýüze çykýar. Adatça foliý ýetmezçilikli ganazlyk ýüze çykýar (normohrom ganazlyk, glossit). Seýrek bolmadyk ýagdaýda, ötüßen enteriti terminal ileiti (Kronyň keseli) bilen hem tapawutlandyrylýar. Kronyň keseli üçiň içiň geçmegi, garmynda agyry, içiň ýellenmegi, peristaltikanyň döwürleýin güýçlenmegi, adatdan daşary köp garmyň bölünip çykmagy häsiýetlidir. Köplenç, ileusyň ýa-da ýiti appendisitiň alamatlary ýüze çykýar, ýöne garmyň bardasynyň gyjyndyrylma alamatlary ýok, içi ýumşak. Diareýa, garmyndaky agyrylar nahardan soň derrew ýüze çykýar, näsaglar horlanýar. Täret çal, çüýrüntgi reňkli, köp mukdarda ýaglary we gaz düwmelerini saklaýar, suwda çümenok, iriň ýok.

**Bejergisi.** Ötüßen enteritiň ýitileşmeginde näsaga N 4 berhiz bellenilýär, soň N 4a berhize geçýärler, täret kadalaşandan soň N 5 berhize geçirilýär. Az sorulma alamatynda, ötüßen ýokançly ojaklarynda antibakterial serişdeler bellenilýär: eritromisin 2g günde, oletetrin 1-1,5 g/g-g de, nigram (newigramon) 1-4g g-g de, nitroksolin (5-NOK) - 400 mg/g-g, furagin 0,3g g-g de 10-14 günün dowamynda, interiks, ersefuril 7-10 günün dowamynda bellenilýar. Soň kolibakterin (2-4 mukdarda günde 4 gezek), Bifidumbakterin (1 ampuladan - 5 mukdarda 2-3 sapor g-g de), bifikol (1 fl. 2 gezek g-g de), laktobakterin (3-6 mukdarda sapor g-g de), toplumlaýyn serişdeler (omniflor, amnifloral) we başgalar bellenilýar. Diareýany aýyrmak üçin loperamid (imodium) bellenilýär, 2 kapsula irden we 1 kapsula her täretde soň. Ýöne 6 kapsuladan köp bolmaly däl. Kodein 0,045 g/g-g de, örtüji we adsorbirleýji serişdeler: de-nol 480 mg/g-g de, maaloks - 1 gapdan günde 3 gezek, smekta 1 gapdan günde 3-4 gezek, şol bir wagtda B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, witaminlerini, foliý turşusyny, witamin E, nikotin turşusyny belleýärler.



Ýerini tutujy bejergi höküminde fermentler berilýär: panzinorm 1-2 tegelek dermandan günde 4 gezek, mezim forte 2 tegelek dermandan günde 4 gezek, festal 2 tegelek dermandan günde 4 gezek. Meteorizmde karbolen 2 tegelek dermandan, günde 3-4 gezek, biligilin 1 çay çemçesi günde 3-4 gezek, polifepan günde 1 çay çemçesi 3-4 gezek, hepdäniň dowamynda 1-1,5 belleniýär.

Iýmit siňdiriş hadysalaryny kadalaşdyrmak üçin içegäniň siňdiriş we soruş işjeňligini gowulaşdyrýan serişdeleri: efedrin 50-150 mg/g-g de, L-dofa 200-700 mg/ g-g de, nitratlar - sustak forte, nitrong forte 5,2 mg günde 2-3 gezek 1-1,5 hepdäniň dowamynda belleniýär. Natriý hromoglikatynyň (intal) netijeliligi barada maglumatlar bar (2 hepde 2 kapsuladan günde 4 gezek soň 1-2 aý 1 kapsuladan 3 gezek). Newrotiki üýtgeşmelerde ruhy bejergi, iňňe bejergisi görkezilen. 7-10 günläp neýroleptikler (eglonil, aminazin), trankwilizatorlar (rudotel, seduksen, relanium) ýa-da antidepressantlar (emifssuptillin, aeron) görkezilen.

Belok ýetmezçilikli enteritde-albumin, alwezin parenteral ýagdaýda goýberilýär. Suw-elektrolit bozulmalary üçin panangin, kalsiý glýukonaty, ganazlykda demir serişdeleri (ferrum lek, eksofer) berilýär. Fiziobejergi alawlamanyň minimal işjeňliginde, inçe içegäniň diskineziýasynda, sorulma hadysalarynyň peselmeginde, aşgazanyň, bagryň, aşgazanasty mäziň funksional bozulmalarynda görkezilendir.

## UIPLIŇ KESELI

Uippliň keseli (intestinal lipodistrofiýa) - köp ulgamlaýyn zeperlenmesi bilen bilelikdäki inçe içegäniň ýokançly gelip çykyşly keselidir. Bu kesel bakterial gelip çykyşly, mukopolisaharid toplumlarynyň inçe içegäniň we beýleki agzalaryň limfa damarlaryny böwetlemegi bilen häsiýetlenýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Öňki döwürlerde keseliň döredijisi hökmünde näsaglaryň 12 barmak içegesinden alnan biopatlarda ýüze çykarylan köp sanly bakteriýalar (korinobakteriýalar, brusella meňzeş mikrobodenler) hasap edilýärdi. Diňe 1992-nji ýylda näsagyň hapalanan dokumalaryndan gramonaýly taýajyk "Tropheryma whippelii" alyndy. Uippliň keseliniň ösüşinde, belli bir derejede bedeniň immun aşa işjeňliginiň, esasan hem öýjük immunitetiniň üýtgemeginiň uly ähmiýeti bardyr. Keseliň ösüşinde esasan hem T-limfositleriň mukdarynyň kemelmeginiň hasabyna limfositleriň mukdar we hil taýdan üýtgemeleri hem-de mitogenlere bolan limfositler reaksiýalarynyň peselmegi möhüm ähmiýete eýedir. Uippliň keselinde makrofaglaryň işi bozulýar, sebäbi "Tropheryma whippelii" olarda toplanyp köpelmegini dowam etdirýär. Bu bolsa öz gezeginde makrofaglaryň fagositoza bolan ukyplygynyň saklanyp galmagyna getirýär we mikrobodenler eretmek ukyplygy saklanýar. Mundan başga-da makroflaglarda interleýkin 12-niň we γ-interferonyň emele gelmeginiň peselmegi belleniýär. Bu üýtgeşmeler T-öýjükleriň ýetmezçiligi bilen baglydyr.

**Patologiki anatomiýasy .** Inçe içegäniň diwary we iç ýagy gatan hem-de galňan, içegäniň diwarynyň nemli bardasynda limfa damarlarynyň giňelmegi we ýagly damjalar bilen dolmagy görünýär. Sary reňkli maýdajyk dänejikler bilen örtülýär. İçegäniň diwary ŞIK-oňaly maddany saklaýan, köpürjikli protoplazmalı makrofaglar bilen infiltrirlenen, öýjük protoplazmasynda tapylyan orak şekilli goşuntgylar (Siýerakiniň bedenjikleri) olar bilen reaksiýa girýär.

Bu mahsus makrofaglaryň mezenterial limfatiki düwünlerde we iç ýagyň limfatiki damarlarynda toplanmagy, oleogranulýomany emele getirýär.

**Keseliň alamatlary.** Kesel islendik ýaşda, ýöne köplenç 40-50 ýaş aralygynda ýüze çykýar. Köplenç erkek adamlarda agdyklyk edýär. Keseliň mahsus alamaty bolup, köp adamlarda iýmit siňdirişiniň bozulmagy, diareýa, sorulmagyň bozulmagy, bedeniň agramynyň peselmegi ýaly alamatlaryň utgaşyp gelmegi ýüze çykýar. Kähalatlarda garynda sanjy görnüşli agyry peýda bolýar. Täredä köp mukdarda, suwuk, ýarym durnukly, açyk reňkli, käwagt

köpürjikli ýa-da özboluşly "sülekeýli", ýiti erbet ysly bolup, onuň ýygýlygy günde 3-den 6-a çenli ýetýär.

Uzak wagtlaýyn diareýa bolsa, beloklaryň köp mukdarda ýitirilmegine, arryklamanyň, gipokaliýemiýanyň, gipokalsiýemiýanyň ýüze çykmagyna, ýagda ereýän witaminleriň ýetmezçiligine getirýär. Ganazlygyň agyr görnüşleriniň ýüze çykmasyň esasynda demriň, witamin B<sub>12</sub>-niň, foliý turşusynyň sorulmaklygynyň bozulmagy ýatýar. Käbir näsaglarda iýmit siňdiriş ulgamy tarapyndan bozulmalar ýüze çykmaýar.

Iýmit siňdiriş alamatlarynyň ýüze çykmagyndan birnäçe aý we ýyl öňünden bogun agyrlary ýa-da ýürek-damar, newrologiki we öýken tarapdan üýtgeşmeleriň bolmagy mümkin. Bogun alamatlaryna iri we ownuk çetki bogunlaryň, şeýle hem oňurganyň bil bölüminiň zeperlenmegi mahsusdyr. Mundan başga-da bogunlaryň şekiliniň bozulmagyna we gurluşynyň üýtgemelerine getirmeýän, gysga wagtlaýyn gaýtalanýan artralgiýalar, reumatoid artridi ýatladýan ýitiasty oligoartritler ýa-da ötüşen poliartritler mahsusdyr.

Merkezi nerw ulgamy bozulanda, köplenç 3 alamat: kemaklylyk, supranuklear oftalmoplegiýa, miokloniýa we olaryň utgaşmalary ýygý duş gelýär. Ýürek-damar ulgamynyň bozulmalary näsaglaryň 20-25%-de bellenýär. Köp duş gelýän kesel ýüze çykma, adatça mitral gapaga zeper ýetirýän gan öýjükleriniň ekişinde negatiw netije berýän ýokançly endokardit bolup durýar. Perikardit adatça alamatsyz geçýär hem-de diňe ehokardiografiýada anyklanýar. Näsaglaryň 30-50%-nde ötüşen üsgülewük duş gelýär. Kähalatda uweitler bellenýär.

Barlag geçirilende näsaglar hor, deri örtükleri gury, deride ýaýran goňur tegmilleriň barlygy anykanylýar. Çetki limfa düwünler ulalan, gaty, agyrsyz. Kesel ýitileşen döwründe üşütme bilen geçýän, gyzygynyň ýokarlanmagy peýda bolýar. Garny ellenilende ýumşak, ýellenen, çuň ellenilip görlende inçe içegäniň çözüniň birleşýän ýerinde ojaklaýyn gatamalar bildirýär (göbekden sag tarapa geçýän), bu limfa düwünleriň topbagy bilen emele gelýär. Güýçli gipoproteinemiýa ýüze çykanda, aýakda çişler peýda bolýar.

**Geçişi.** Kesel ötüşen, köp ýyllap dowam edýär we birnäçe mahsus döwürleriň çalyşmagy bilen geçýär. Keseliň I - döwründe içegeden daşky alamatlar - üşütme we poliartrit ýüze çykýar. II-döwründe - agyr alamaty bolan az sorulmanyň alamatlary. III - döwründe - güýçlenýän horlanma we agyr metaboliki bozulmalaryň üstüne nerw we ýürek-damar ulgamynyň zeperlenmegi, şeýle hem ulgamlaryň bozulmalary (pankardit, poliserozit) goşulýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Näsaglarda EÇT aýdyň ýokarlanan, gemoglobiniň derejesi peselen, leýkositleriň we trombositleriň mukdary ulalan bolýar. Ganyň syworotkasynda belogyň, demriň, kalsiniň we holesteriniň konsentrasiasy peselen. Ksiloz, ýod-kaliý, glýukoza bilen geçirilýän funksional barlaglar oňaýly bolýar, steatoreýa mahsusdyr, ýagyň derejesi günde 50 g ýitýär.

Endoskopiýa barlagy geçirilende 12- barmak içegäniň nemli bardasy çişli gyzzaran, epinleri galňan görnüşde bolýar. Nemli bardanyň ýüzi köp sanly açyk-sary reňkli çykyntgylaryň bolmagy sebäpli göni däl. Rentgen kompýuter tomografiýada, retroperitoneal, mediastinal limfa düwünleriň ulalmagy, assit, plewral ýa-da perikardial suwuklyk kesgitlenilýär.

Uippliň keseliniň ahyrky kesel kesgitlemesi gistopatologik, elektron-mikroskopik barlaglaryň we "Tropheryma whippelini" kesgitlemek üçin, ulanylýan zynjyr reaksiýasynyň görkezmesine esaslanýar.

Uippliň keseliniň tapawutlandyryş kesgitlemesi limfoma, agyr α-zynjyrynyň keseli, ilkinji üýtgeýän immunokemçiligi, inçe içegede Kroniň keseli (51-nji görk), şeýle hem gluten enteropatiýasy, içegäniň amiloidozy we inçe keseli ýaly keseller bilen geçirilýär.

Uippliň keseline meňzeş bolan alamatlar içegäniň limfa damarlarynyň köwekli giňelmegi bilen häsiýetlenýän ilkinji limfangioektaziýada (Waldmanyň keseli) ýüze çykýar.

Uippliň keselini diareýa, köp mukdarda köpürjikli täret, durnukly steatoreýa, meteorizm, garynda agyry bilen häsiýetlendirilýär. Ondan başga-da poliartralgiýa, bogunlaryň şekiliniň

bozulmagynyň ýoklugy, çetki mezenterial limfa düwünleriniň ulalmagy, gyzdyrma mahsusdyr. Kesgitlemäni aspirasion enterobiopsiýasynyň esasynda goýmak bolýar.

Diareýa, içde agyry, agramyň peselmegi bilen ekssudatiw enteropatiýasy hem geçip biler bu tiz beterleşýän sebäbi belli bolmadyk kesel bolup, limfatiki damarlaryň giňelmegi, durnukly gipoproteinemiýa, ýaýran çişler bilen häsiýetlendirilýär.

Içegäniň inçekeseli zeperlenmesi bilen deňeşdirmek kynçylyk döretmeýär. Inçekesel hadysasy köplenç sag ýanbaş bölümünde ýerleşýär. Keseliň ilkinji alamaty bolup, sag ýanbaş bölümünde agyry, ellenilip göründe galňan, agyryly, gymyldamasy kyn bolan kör içege duýulýar. Şternbergiň alamaty oňaly. Inçekesel hadysasynyň möhüm anyklaýyş alamaty: zäherlenmäniň we gyzgynyň ýokarlanmagynyň bolmagydyr. Ötüşen enteritiň we mezenterial düwünleriň limfadeniti deňeşdirilende mezodenit üçin häsiýetli dartgynly agyry göz önünde tutulýar. Agyry fiziki işde, ýörände, nahar iýlende, klizmada, täret edende güýçlenýär. Şu alamatlar enterit üçin häsiýetli däl. Agyry bütün garna ýaýraýar. Ondan başga-da subfebril gyzgyn, zäherlenme çiş düwünleriň alawlamasyny görkezýär.

51-nji görkezgiç

### Inçe içegäniň kesellerini tapawutlandyryş anyklaýyş alamatlary

Alamatlar keseli	Uippliň keseli	Limfoma	Agyr α-zyjyr-nyň keseli	Ilkinji üýtgeýän Kronyň immunokemçilik	
Az sorulma alamaty	+++	++	+++	+	++
Ötüşen diareýa alamaty	+++	++	+++	++	±
Bölekleýin içege geçirmezlik alamaty	±	++	—	—	±
Içege gan akmalary	—	++	—	—	+
Limfadenopatiýa	++	+++	+	+	+
Içegeden daşky alamatlar (artralgiýa gyzgynyň ýokarlanmagy we ş.m.)	+++	—	—	++	++

**Bejergisi.** Uippliň keselini bejermeklik üçin dürli antibiotikler ulanylýar, ýöne tetrasiklin toparynyň serişdeleri has giňden ulanylýar. Tetrasiklini ýa-da onuň ýarymsintetiki analogy bolan metosiklini 2-5 aýyň dowamynda ulanmak maslahat berilýär. Soňra oňatlaşmany saklamak üçin, 9 aýa çenli intermitterleýji bejergi bellenilýär. Bu tegelek dermandan gūnaşa ýa-da hepdede 3 gün ulanylyp, 4 günlük arakesme bellenýär. Ondan başga-da gematoensefaliki böwetden geçýänligi üçin, serebral bozulmalarda biseptol (ko-trimoksazol) bellenýär.

Bejerginiň şu hili tertibi bellenýär-1,2 mln birlik penisillin we 1 g streptomisini günde 2 hepdäniň dowamynda sançmaklyk maslahat berilýär. Soň biseptol (trimetoprim 160 mg we sulfametoksazol - 800 mg) 1-2 ýylyň dowamynda günde 2 gezek, tä polimerazanyň zynjyr reaksiýasynyň oňaysyz netijesine çenli we 12 barmak içegäniň bioptatlarynda "Trohperyma whippeliniň" ýitip gitmegine çenli bellenýär.

Bejerginiň peýda bermeýän mahalynda rifampisini we hloramfenikoly bellemek maslahat berilýär. Şonuň bilen bilelikde foliý turşusy, witaminleri, esasan hem ýagda ereýji witaminleri (A, E, K) bermek bolýar.

**Çaklama.** Öz wagtynda we işjeň bejergi geçirilse, keseliň çaklamasy netijeli bolýar. Ýöne kähalatda keseliň gaýtalanmagy ýüze çykýar. Esasan hem newrologiki alamatlar bolanda agyr geçýär.

## TERMINAL ILEIT (KRONYŇ KESELI)

Kronyn keseli - bu aşgazan-içege ýolunyň mahsus däl alawlamasy bolup, segmentarlygy, alawlama infiltratlaryň we çuň uzyn başlaryň emele gelmekligi bilen häsiýetlenip, gaýtalanýan geçişli keseldir.

Kesellemekligiň ýygylgy 10 müň ilata 2-4-den 20-40 çenli bardyr. Kronyn keseli köplenç 20-30 ýaş aralygynda duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi** belli däl. Käbir barlagçylar Kronyn keseline inçekesel hadysasynyň ahyrky döwri hökmünde garaýarlar. Emma içegäniň ötüşen alawlamasy bolan näsaglaryň çözündäki limfa düwünleri barlanan mahalynda haýal ösüşi bilen tapawutlanýan turşa durnukly mikrobeden tapyldy.

Keseliň ýüze çykmagynda wazoisjeň içege peptidini saklaýan nerwleriň kemisligi, çilim çekmeklik, iýmitlenme aýratynlygy, rafinirlenen gandy, margariniň, mesgäniň, derman serişdeleriniň ulanylmagy sebäp bolýandygy barada maglumatlar bar.

Keseliň ösüşinde nemli bardanyň supressor öýjükleriniň kemelmeginiň hasabyna ýerli immunitetiň üýtgemeginiň ähmiýeti bardyr, netijede, helper öýjükleri limfokinleri emele getirip, alawlama hadysasyny ýüze çykarýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Köplenç halatda ýanbaş içegäniň distal bölümi 15-20 sm uzynlykda özbaşdak zeperlenýär ýa-da köriçegäniň we ýogyn içegäniň başga bölümleriniň zeperlenmegi bilen utgaşýar.

Içegäniň zeperlenen we zeperlenmedik bölümi anyk serhetleşýär. Içegäniň diwary çişen, onuň nemli örtüginin aşagynda agymtyl düwünler bar. Golaýdaky limfa düwünleri ulalýar we nemasty gatlakda limfostazyň alamatlary bolýar. Nemli bardanyň ýüzünde başlar, nekrozlar, keseliň uzaga çeken halatynda içegäni daraldýan ýara yzlary we atrofirlenen bölümler görünýär. Mikroskopiki barlagda, içegäniň diwarynda çiş, limfoid follikulalaryň giperplaziýasy, özboluşly iri we epiteliýa meňzeş öýjüklerden durýan, granulyomalar anyklanýar. Agyr halatlarda içegäniň diwarynda iriňlemeler, içki we daşky iriň akýan köwekler emele gelýär.

**Toparlara bölünişi.** Kronyn keseli H. Boskusyň toparlara bölünşi boýunça, hadysanyň ýerleşişine görä 7 görnüşe bölýärler: 1) ýeýunit; 2) ileit; 3) ýeýunoileit; 4) enterokolit; 5) granulyamatozly kolit; 6) artbujagyň töwreginiň zeperlenmegi; 7) 12 barmak içegäni we aşgazany hem öz içine alýan, içegäniň panregional zeperlenmegi.

**Keseliň alamatlary.** Kronyn keselinde kesel alamatlaryň üýtgap durmagy, keseliň aşgazan-içege ýolunyň dürli ýerlerinde ýüze çykmagyna baglydyr.

Keseliň ýiti we ötüşen görnüşini tapawutlandyrýarlar. Ýiti görnüş - garynda ýiti agyry (köplenç appendisite meňzeş alamatly), ýürek bulanma, gaýtarma, içgeçme, güýçli gyzgyn galma ýaly alamatlar bilen ýüze çykýar. Ganda neýtrofil leýkositoz we ECT ýokarlanýar.

Ötüşen görnüş - gowşaklyk, ysgynsyzlyk, ýadawlyk, subfebrilitet, işdäniň peselmegi, horlanmak, poliartralgiýa, soňra - içgeçme (güýçli içgeçme bolmaýar) we garnynyň çişmegi ýaly alamatlar bilen häsiýetlenýär.

Garnyndaky agyry ýeňil biynjalykdan güýçli agyry çenli dürli áydyňlykda bolup biler. Ýogyn içegäniň zeperlenmeginde agyry garnyň aşaky iki tarapynda, aşgazanyň zeperlenmesi bolanda sepirjekde bolýar. Keseliň aşgazan-içege bölümleriniň birnäçesini birbada öz içine almagy bolýar, alawlama hadysasynyň dürli ýerlerde göçüp-gonup ýörmegi bolýar, näsagda agyry duýgusynyň üýtgemegini we çylşyrymlaşmagyny häsiýetlendirýär. Kähalatda garyn diwarynyň durnuklygy bellenýär. Kronyn keselindäki üşütme - alawlamanyň içegäniň çuň bardasyňa ýaýrandygyny we gaýra üzülmeleriň birigendigini aňladýar. Ýogyn içegäniň zeperlenmeginde täret has hem ýygylaşýar, täretde ganyň bolmagy mümkin. Täretde ganyň hemişe bolmagyna garamazdan, täretiň reňki şeýrek üýtgeýär. Gan ýitirmeklik, áydyň demir ýetmezçilikli ganazlygyna eltýär. Ýogyn içegesi zeperlenen näsaglaryň 20-25%-inde açyk ýa-da goýy gyzyl reňkli gan akma bellenýär. Ýogyn içege zeperlenende artbujagyň nemli bardasynda we derisinde - çişler, jaýryklar, başlar, gaýtalanýan iriňlemeler, iriň akýan köwekler ýaly zeperlenmeler bellenýär.

Kronyn keseli inçe içegede ýerleşende (ileit) içegeden daşky alamat bilen: içegeden ýiten ganyň hasabyna güýçlenýän gowşaklyk, subfebril gyzgyn bilen häsiýetlendirilýär. Käbir

näsaglarda keseliň uzak ýyllaryň dowamynda ýeke-täk alamaty, laborator barlaglaryň (EÇT-niň ýokarlanmagy, gemoglobiniň derejesiniň peselmegi) üýtgemegi bolup durýar. Kähalatda keseliň içegeden daşky alamatlarynyň ýüze çykmalary: deriniň eksfoliatiw dermatiti (iteşen), psoriazy, dürli görnüşdäki waskulitleri, daýanç aparatynyň zeperlenmesi, artralgiýalar, artritler, reumatoid artride meňzeş zeperlenmeler we gözüň zeperlenmesi (konýunktiwit, episklerit, uweit) görnüşinde ýüze çykýar. Kāmahallar ganda ýokary derejeli eozinofiliýa bellenýär. Keseliň işjeň däl döwründe içegäniň işi doly dikelýär, ýöne bulamak ýaly täret (günde 2-3 gezek) saklanýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Kronyň keseliniň esasy anyklaýyş usuly rentgenologiýa we endoskopiýa barlaglarydyr. Kronyň keseliniň esasy rentgen alamatlary: dürli ululykdaky we görnüşdäki başlardan, gysga yş görnüşli sinuslaryndan, kör köweklerden, strikturalardan ybarat. Başyň aýdyň çägi bardyr. Birleşen kese we uzynlykly başlar, üýtgedik nemli barda bilen utgaşyp rentgen barlagynda mahsus bolan "daşly köpri" alamatyny emele getirýär. İçege diwarlarynyň alawlama we fibroz uýtgeşmeleri içegäniň daralmagyna getirip biler.

Kronyň keseliniň irki endoskopiki alamatlary - üýtgedik nemli bardanyň esasynda aftoid başlaryň bolmagy anyklanylýar (158-nji sur). Kesel dowam eden halatynda başlar ulalyp çyzyklaýyn görnüşe geçýär. İçege boşlugyna çykýan adajyk görnüşinde saklanan nemli bardanyň we kese hem-de uza boýuna başlaryň goşulýşmagy rentgenogrammada görünýär we "daşly köpri" alamatyny emele getirýär (159-njy sur). Birmeňzeş däl (asimmetriki) zeperlenmeler we böleklik Kronyň keseliniň mahsus endoskopiki alamatydyr. Kähalatlarda (10-15%-de), Kronyň keselinde ýogyn içegäniň tutuşlygyna zeperlenmegi mümkin.

Ganyň barlagynda demir ýetmezçilikli ganazlyk, kesel ýitileşende - neýtrofil leýkositoz, EÇT-niň ýokarlanmagy, kähalatlarda gipoproteinemiýa anyklanylýar.

Keseliň ýiti görnüşini ýiti appendisit we başga ýiti hirurgiki keseller bilen tapawutlandyrmaly.

Ýiti appendisitden tapawutlylykda Kronyň keselinde içegäniň ýellenmegi, kähalatda gan gatyşykly içgeçme, garyn bardasynyň gyjynma alamatynyň ýoklugy häsiýetlidir. Keseliň ötüşen görnüşini *Campylobacter jejuni/coli*, *Yersinia enterocolitica*, salmonellalar, şigellalar, amýobalar we hlamidiýalar ýaly mikroblar bilen ýüze çykýan enterokolitler bilen deňeşdirmeli.

Mahsus däl başly kolitde Kronyň keselinden tapawutlylykda gan gatyşykly içgeçme, garynda täretiň öňüsrasynda güýçlenýän tutgaý görnüşli agyry bolýar. Ondan başga-da, içegäniň zeperlenen böleginde alawlama topraklygy anyklanmaýar, şeýle hem içegede özbaşdak ýüze çykýan içege deşikleri, art bujagyň töweregindäki başly zeperlenmeleri we içege gan akmalary mahsus däl. Kesgitleme - rentgen we endoskopiýa barlaglary esasynda goýulýar. Kronyň keselini içege inçekeseli bilen deňeşdirmeli, soňky öz gezeginde öýken inçekeseli ötüşip, başga ulgamlara ýaýranda bolýar. Tuberkulin synaglary oňaly bolýar. Kronyň keseli bilen ýogyn içegäniň döme çiş kesellerniň tapawutlandyryş anyklamasy irrigoskopiýanyň we kolonoskopiýanyň netijeleri esasynda geçirilýär. Bu usullar netije bermese, anyklaýjy laparoskopini geçirýärler.

**Geçişi we gaýra üzülmeleri.** Häzirki wagtda Kronyň keseliniň ýiti görnüşleri seýrek duş gelýär. Köplenç, keseliň ýuwaşdan ötüşýän görnüşü duş gelýär. Keseliň gaýra üzülen halatlarynda: perforasiýa, gan akma, striktura, içki köwekler, döme kesele geçmeklik, anorektal zeperlenmeler (jaýryklar, babasil we başgalar) ýüze çykýar.

**Bejergisi.** Keseliň ýitileşen döwründe mehaniki we himiki doly derejede beloklary, vitaminleri, mineral maddalary saklaýan, berhiz maslahat berilýär (berhiz 4, soňra 4 b we 4 w berhizler). Keseliň ýiti döwründe 3-6 g/günde sulfasalazin, günde mesalazin 3 g berilýär. Salofalk, pentaza, salozinal we başgalaryň hem gowy täsiri bardyr. Salofalk we onuň analoglary 500 mg-dan günde 4 gezek bellenýär. Agyr ýagdaýlarda kortikosteroid gormonlar (prednizolon, budesonid, entokort, budenofalk) bellenýär. Prednizolonyň başky mukdary günde 50-60 mg, hadysanyň peselen wagtynda (1-1,5 aýdan) dermanyň mukdaryny peseldýärler. Kortikosteroidler bilen bejerginiň dowamlylygy 4-6 aý. Gormonlaryň peýda bermedik ýagdaýynda imuran (günde

50 mg) ýa-da siklosporin A günde 8 mg/kg, azatioprin (1,5-2 mg/kg) 4-5 aýyň dowamynda bellenýär. Artbujagyň töwereginde iriňli köwek peýda bolanda metronidazol günde 500-1000 mg mukdarda (4 hepde çenli) bellenýär.

Iç geçmäni aýyrmak üçin diareýa garşy (kodein, lomotil, loperamid), şeýle hem örtüji we gamaşdyryjy serişdeler (wismut nitraty 1 g 4-5 gezek, bismofalk 2 tegelek dermandan 3 gezek) ulanylýar. Ferment saklaýan dermanlary (panzinorm, festal, pankreatin we başgalar) bellemeklik maksada laýyk gelýär. Agyry alamaty mahalynda holinolitikleri, analgetikleri, spazmolitikleri (analgin, papawerin, no-şpa we başgalar) bermeklik agyryny köşeşdirýär. Demir ýetmezçilikli ganazlykda, demir saklaýan dermanlary we C, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub> vitaminlerini, foliý turşusyny ulanmaklyk maslahat berilýär. Içege disbakteriozynyň häsiýetini göz önünde tutup, goşulyp gelýän ýokançlary bejermeklik üçin, giň täsirli antibiotikler (esasan ýarymsintetiki penisillin we sefalosporinler) görkezilendir.

Antigistamin serişdeler (fenkarol, intal, peritol) we nemli bardanyň maýda gan aýlanşygyny, trofikasyny we reparasiýasyny gowulaşdyrýan serişdeler (trental, solkoseril, kurantil, riboksin, prodektin, eufillin) bellenýär. Toplumlaýyn bejergide giperbariki oksigenasiýa (işjeň bejerginiň ahyrynda bejergi tapgyry, soňra oňatlaşmany saklamak üçin ýylda 1 bejeriş tapgyry ulanylýar).

Perforasiýa, gysylma, iriňli köwekler bolanda we dermanly bejerginiň täsiri pes bolanda operatiw bejergi bellenýär.

**Öňüni alyş çäreleri.** Keseliň ýitileşmeginiň öňüni almak rejeli berhizi, ruhy şikesleýji sebäpleri çäklendirmek we gapdalyndan goşulan ýokanç keselleriniň öňüni almaklygy öz içine alýar.

## GYJYNDYRYLAN IÇEĞE ALAMATY

Bu alamatlaryň toplумы esasan, ruhsomatiki bozulmalaryň bir görnüşi hasaplanýar. Uly adamlaryň arasynda, dürli maglumatlar boýunça gyjyndyrylan içege alamatynyň ýaýrama ýygylgy 14-22%-den 30-50%-e ýetýär, aýallaryň we erkekleriň gatnaşygy 2:1-den 4:1 çenlidir. Aýallar reproduktiv ýaşynda has köp keselleýär, 40 ýaşdan soň bolsa kesel seýrek gabat gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Içegäni gyjyndyrylan ýa-da içegäniň duýujy reseptorlaryny üýtgedýän we netijede onuň işiniň bozulmalaryny döredýän sebäplere laktoza we başga şekerler, gysga zynjyrlý ýag turşulary, iýmit allergenleri, iç sürýän serişdeler, bakteriýalaryň artykmaç ösmegi we disbakterioz bilen utgaşýan ýokanç agentler degişlidir. Gyjyndyrylan içege alamatynyň ösüşinde içegäniň nädogry hereketlenmegi, ruhy gaharlanma alamatlary, gormonal bozulmalar uly orun tutýar. Näsaglaryň köpüsünde ýokary derejede ynjalyksyzlyk, tolgunmaklyk, ukynyň bozulmalary bolýar. Näsaglar depressiýa, agressiw reaksiýalary, dömmе çişinden gorkma duýgusy, gopgyny, ipohondriýany, öz-özünü heläklemäge ymtylmagyny öz içine alýan ruhy bozulmalara ýykgyn bolýarlar. Häzirki düşüňjeler boýunça, gyjyndyrylan içege alamaty diňe psihopatiýalarda däl-de, kadaly ruhly adamlarda-da gabat gelýär.

Käbir alamatlaryň döremeginde iýmit düzgünleriniň aýratynlyklary wajyp orny eýeleýär.

Içegäniň hereketiniň kadaly bolmagy üçin içege diwarynyň reseptorlaryny gyjyndyrar ýaly içege saklantgysynyň zerur göwrümi hökmandyr. Iýmitiň mukdar gatnaşygynyň kadaly möçberiniň kabul edilmegi wajypdyr. Mysal üçin, aýlaw içegäniň çep bölümleriniň we göni içegäniň hereket işjeňliginiň iň güýçli wagty irden ertirlikden soň, ortalýk - günortandan soň, iň pesi - agşam nahardan soň belleniýär. Bu ýagdaý täretiň köplenç irden ertirlikden soň bolmagy bilen düşündirilýär. Köp adamlaryň doly bahaly ertirlikden boýun gaçyrmagy we howlukmaç iýmitlenmegi aşgazan-ichege refleksiniň kadaly işini bozýar we içiň gatamagyna getirýär, bu bolsa gyjyndyrylan içege alamatynyň köp gabat gelýän alamatydyr.

Mundan başga-da endokrin bozulmalara belli ähmiýet berýärler. Aýallaryň aýbaşy döwri, wegatiw reaksiýalaryň güýjän wagty, has hem aýbaşy halkasynyň bozulmagynda (dismenoreýada), klimaksda içgeçme, iç gatama we başga bozulmalar ýüze çykýar we güýjeýär.

Köplenç, gyjyndyrylan içege alamatlarynyň alamatlary ýiti içege ýokanç kesellerden soň başlaýarlar. Näsaglaryň köpüsinde ýogyn içegäniň disbakteriozyny belleýärler. Kolonositleriň trofikasynyň bozulmagy we şol sebäpli reseptor apparatyň dürli şertlere duýujylygynyň üýtgemegi alamatyň başlangyjy bolup durýar.

**Keseliň alamatlary.** Esasy kesel alamatlaryna görä gyjyndyrylan içege alamaty 3 sany esasy topara bölünýär.

I topar (diareýanyň agdyklyk etmekligi bilen): 1) suwuk täret günde 2-4 gezek, köplenç ertirine, ertirlikden soň, käwagt hem iýmit galyndysy bilen gatyşykly; 2) tärete bolan gaýra goýulmasyz (imperatiw) islegler (meýiller) 3) diareýanyň gijesine bolmazlygy.

II topar (iç gatamanyň agdyklyk etmekligi bilen): 1) 3 gije-gündiz we ondan hem köp, täretiň bolmazlygy; 2) iç gatamanyň içgeçme bilen çalyşmagy; 3) içegäniň doly boşamazyk duýgusy (täreti goýun täreti ýaly ýa-da lenta görnüşli, galam ýaly).

III topar (garynda agyrynyň we iç ýellenmegiň agdyklyk etmekligi bilen): 1) tutgaý şekilli garyn agyrysý we iç ýellenmesi (meteorizm); 2) garyn elläp göründe, öňki garyn diwarynyň dartgynly we içegäniň ugry boýunça agyryly bolmagy; 3) täretde öň agyry güýçlenýär we täretde soň peselýär, agyry köplenç iýmitden soň ýüze çykýar.

Näsaglaryň köpüsinde agyry iýmitden soň güýçlenýär we täretde soň, ýeliň gaýtmagyndan soň peselýär, gije agyry ýüze çykmaýar.

Agyry tutuş garynda, sagky ýa-da çepki ýokarky dörtburçlykda, ileosekal böleginde ýa-da garynyň çep böleginde ýerleşýär. Agyry iýmit iýilmänkä ýa-da 2-3 sagatdan soň ýüze çykýar. Köplenç belli iýmitlerden soň, howlukmaç iýmitleneniňde, spirtli içgileri içende, dawa ýagdaýlaryndan soň, döreýär. Agyry dürli güýçli ýagdaýlarda bolmak bilen, birnäçe minutdan birnäçe sagada çenli dowam edýär. Diareýa köplenç irden, ertirlikden soň ýüze çykýar, tärete bolan meýil bilen utgaşýar, täretiň mukdary kadaly ýagdaýda galýar. Içi gatanda täret köplenç gury, garamtyl - goňur reňkde, üsti nemli, tokga görnüşde bolýar. Mundan başga-da näsaglar içiniň jugurdamagyny, ýellenmegini, ýürek bulanmany, gägirmegini, sarygaýnamagyny belleýärler.

Näsaglaryň ählisinde diýen ýaly içegeden daşky dürli bozulmalar bolýar. Olara kelleagyry, umumy newrotiki alamatlar, ynjalyksyzlyk we başgalar degişlidir. Kesel köp ýyllap dowam etse-de, onuň aýdyň agyrlaşmagy bolup geçmeýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Bilermenleriň halkara maslahatynyň netijesine görä (Rim, 1988) funksional bozulmalar 3 aýdan köp dowam etse, gyjyndyrylan içege alamaty diýlip belenilýär. Olara kesgitlemäniň esasynda durýan şu alamatlar degişlidir: 1) garynda agyry ýa-da oňaysyzlyk, ol täretde soň peselýär, täretiň çaltlygy bozulýar ýa-da täretiň konsistensiyasy üýtgeýär; 2) aşaky getirilen alamatlarda ikisiniň ýa-da ondan hem köpüsiniň bolmagy, gözegçilik döwrüniň 25% wagtynda saklanýar: a) täretiň çaltlygynyň bozulmagy (günde 3 gezekden köp ýa-da hepdede 3 gezekden az); b) täretiň konsistensiyasynyň üýtgemegi (böleklere bölünen, suwuk, suwa meňzeş); c) täret pursatynyň aktynyň bozulmagy (gaýra goýulmaz meýil, artykmaç çygylmaklyk, içegäniň doly boşamadyk duýgusy); d) täret wagtynda nemiň bölünip çykmagy; e) içiň ýellenmegi we ýeliň çykmagy.

Tapawutlandyryş kesgitlemesi geçirilende hemme bar bolan alamatlary oňat seljermeli we täretde ganyň barlygyna, gyzdurma, sebäpsiz agramyň ýitmegine, EÇT we başga alamatlara has üns bermeli. Näsaglara, ganyň umumy barlagy we biohimiki, EKG, täretiň bakterial barlaglary (salmonellalara, şigella, we başgalar), rektoromanoskopiýa, kolonoskopiýa, görkezme bar bolsa - biopsiýa geçirmeli. Bu çäreler ýogyn içegäniň we göni içegäniň dömmesini, başly koliti, Kronyň keselini, içege polipozyny tapawutlandyrmaga kömek edýär. Uippliň keseline şübhe dörende, çuň biopsiýaly gastroduodenoskopiýa geçirmeli.

**Bejergisi.** Bejergi ilki bilen näsaglaryň iýmitini kadalaşdyrmakdan, ruhy emosional ulgama täsir etmekden, fiziki taýdan işjeň, dermanly bejergiden, umumy berkidiji çäreleri geçirmekden ybaratdyr.

Ruhybejergi üçin ulanylýan esasy derman toparlary: trankwilizatorlar - medazepam 5-10 mg günde 2-4 gezek, diazepam (relanium, sibazon) 2,5-5 mg günde 3-4 gezek, fenazepam 0,5-1 mg günde 2-4 gezek; antidepressantlar - imizin (milipramin) 6,25-25 mg 1-2 gezek irden,

amitriptilin 6,25 mg günde 1-3 gezek, azafen 12,5-25 mg günde 2-3 gezek, pirazidol 12,5-5 mg günde 2-3 gezek; neýroleptikler - etaperazin 4 mg günde 2-3 gezek, frenolon 5 mg günde 2-3 gezek, sonapaks 5-10 mg günde 1-3 gezek; merkezi nerw ulgamynyň stimulyatorlary - aminimalon 250 mg günde 1-3 gezek, nootropil 400 mg günde 3-4 gezek bellenilýär.

Bejergini az-azdan başlamaly we gowy haýyr ýetýänçä kem-kemden köpeltmeli. Oňaýly täsirine gözegçilik edip, kem-kemden möçberini azaltmaly. Bejeriş tapgyrynyň dowamlylygy 1,5-2 aý. Disbiotik üýtgemeler, bifidobakteriýalaryň ýetmezçiligi we şertli patogen mikrobdenleriň mukdarynyň köpelmegi, fermentatiw häsiýetli üýtgän içege taýajyklarynyň döremegi bilen häsiýetlendirilýär. İçegäniň kadaly mikroflorasyny dikeldýän probiotikler (bifidumbakterin, bifikol, asipol, bifidokefir) bellemeklik has täsirlidir.

Probiotiklerden haýyr bolmadyk ýagdaýynda ulanylýan serişdeler: intetriks (2 kapsula günde 2-3 gezek 5-10-15 günün dowamynda), enterol 2 poroşok ýa-da 2 kapsula 1-2 gezek 40 min nahardan öň 5-10 gün), baktisubtil (1-2 tegelek dermandan günde 3 gezek 5-15 gün) degişlidir. Antibiotikleri bellemek hökman dälir.

Ýogyn içegäniň motor-çykaryş işini kadalaşdyrmak üçin prokinetikler (metoklopramid, motilium, koordinaks, peristil), içege hereketiniň modulýatorlary (debridat, trimebutin, loperamid), spazmolitikler (atropin, platifillin, no-şpa, papawerin, mebewerin) ulanylýar.

Kalsiý çalşygyna täsir edýän derman serişdelerini bellemek maksada laýykdyr. Spazmomen (otiloniý bromidi), kalsiniň öýjük daşyny giňişlikden öýjüğe girmegine päsgel berýär we kalsiý ionlarynyň depodan çykmagyny basýar, şonda içege ýygrylmasynyň ýygrylygy we amplitudasy peselýär. Disitel (pinawerium bromidi) kalsiý ionlarynyň kuwwata bagly akabalaradan geçmegini böwetleýär. Magniýa we kalsiýa baý iýmitleri iýmeklik maslahat berilýär. Greçkadan bişirilen şüle, kášir, petruška, witaminler, esasan B witamin topary peýdalydyr.

Fiziobejergiler: mezogastriý bölümüne ozokerit, parafin we induktobejergi, ultrases, elektroforez maslahat berilýär.

**Çaklama** oňat.

## ÖTÜŞEN KOLIT

**Ötüşen kolit** - ýogyn içegäniň we onuň bölekleriniň alawlama distrofik keseli bolup, onuň nemli bardasynyň atrofiýasyna we işiniň bozulmagyna getirýär. Ötüşen kolit giň ýaýran kesel we 30-50 ýaşly adamlarda köp duş gelýär. G. K. Hojagulyýewiň maglumatlaryna görä, Türkmenistanda ötüşen kolit bilen hassahana ýerleşdirilýän näsaglar 38,2%-i tutýandygy ýüze çykaryladyr.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ötüşen kolit köp sebäpli keseldir. Ötüşen kolitiň esasy sebäpleriniň biri, içege ýokanç (salmonella, iýersiniýalar, kampilobakteriýalar we başgalar) keselleridir.

Ötüşen kolitiň döremegine ýardam edýän sebäplere gurçuklar, şertli patogen flora, ýönekeýjeler, (trihomonadalar, lýambliýalar, amýobalar) iýmitiň düzgüniniň bozulmagy (köp mukdarda uglewod we belok düzümlü birmenzeş iýmit, çendenaşa arak içmeklik, ýiti iýmit), iş bilen baglanşykly zyýanlar (simap, myşýak we gurşun bilen zäherlenmegi), içki zäherlenmeler (uremiýa, podagra, bagyr ýetmezçiligi we başgalar), iýmit we derman allergiýasy, şöhle täsirleri degişlidir. Osüşinde sebäbiň dowamly täsir etmegi netijesinde ýogyn içegäniň nemli bardasynyň zeperlenmegi bolýar, nerw apparatynda trofiki bozulmalar çuňlaşýar we içegäniň hereketiniň hem-de şire bölüp çykaryş işiniň bozulmagyna getirýär. Netijede, disbakterioz, gipowitaminoz, immun statusyň, reperatiw hadysalaryň bozulmalary ýüze çykyp, ýogyn içegäniň nemli bardasyna garşy antitelalar emele gelýär.

**Patologik anatomiýasy.** Kataral, fibrinoz we başly kolitleri tapawutlandyrýarlar. Kataral görnüşinde nemli barda gyzaran, çişen, aýry bölekleriniň ýüzüni nem örten, ala-mula görnüşli. Köplenç ýagdaýda ýüzleý eroziýa bolýar. Kolitiň şu görnüşinde köplenç follikulalaryň üýtgeşmeleri bolýar, käwagtlar nekrotik hadysalar ýüze çykýar.



Fibrinoz kolitde, krupoz we hörezek alawlamasy ýüze çykýar. Ol ganly içgeçmede, daşky we içki zäherlenmelerde (simap, myşýak zäherlenmede), uremiýada duş gelýär.

Başly kolitde ýara uly bolmadyk ölçege, tegelek görnüşde we nemli bardany, nemasty gatlagyny, käwagtlar muskul bardasyny gurşap alýar. Şunuň ýaly başlar epitelial - ýagly dokumalaryň atrofiýasy bilen bilelikde gelýär, başlar bitenden şon, tyg galdyrýar.

**Toparlara bolünişigi.** Şu wagtky toparlara bolünişigine laýyklykda, ötüşen kolit ilkinji we ikilenji kolitlere bölünýär.

Ilkinji kolitlere - ýokanç, mugthor, alimentar, allergiki, derman serişdeleri, zäherli maddalar sebäpli ýüze çykýan kolitler degişlidir.

Ikilenji kolitler - iýmit siňdiriş ulgamynyň başga agzalarynyň kesellerinde, gipoksiýada, dürli gelip çykyşly gipoksemiýada döreýär.

Kolitler başga-da şu aşakdakylara bölünýärler:

I. Ýerleşiş boýunça: 1) tutuş ötüşen kolit (pankolit); 2) bölekleyin kolit: sag taraplaýyn kolit (köplenç tiflit), transwerzit, çep taraplaýyn kolit (sigmoidit, proktit, proktosigmoidit).

II. Morfologiki alamatlary boýunça: ýüzleý ötüşen kolit, atrofik kolit.

III. Kesel geçiş boýunça: 1) ýitileşme, oňatlaşma; 2) motor işiniň funksional bozulmagy (gipo-, gipermotor, garyşyk diskeniziýa); 3) geçişiniň agyrlýgy boýunça (ýeňil, orta agyrlýkda, agyr).

IV. Gaýra üzümeleri boýunça: solýarit, mezadenit, täretiň saklanmagy (koprostaz), içegäniň disbakteriozy.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň ýüze çykyşy, keseliň sebäbine, ýerleşişine, anatomiki üýtgemeleriň derejesine bagly bolýar. Näsaglaryň köpüsini agyry biynjalyk edýär, köplenç ol garnyň aşaky böleginde, esasan çep ýanbaş töwereginde ýerleşýär, birmeňzeş häsiýetli bolýar we iýmezinden ön güýçlenýär. Agyry garnyň ýellenmegi bilen utgaşýar we täretde gazlaryň çykmagyndan soň azalýar ýa-da aýrylýar. Agyry basýan, çekdirýän tutgaý häsiýetde bolýar. Köp näsaglaryň içi jugurdaýar, meteorizm, gazlaryň çykyşynyň güýçlenmegi ýüze çykýar.

Täretiň bozulmagy - keseliň iň häsiýetli alamatydyr. Näsaglarda birbada iç gatama we içgeçme bolýar. İçgeçmede täret suwuk ýa-da şüle görnüşli, aşa nemli bolýar, täretiň mukdary köp däl. Kähalatlarda nahar iýenden soň ýa-da uky wagtynda (oýaryjynyň alamaty) näsaglaryň täret edesi gelýär. Köplenç, durnuksyz täret bolýar, içi gatama içi geçme bilen çalyşýar. Seýrek bolmadyk halatlarda içiň gatap geçmekligi bolýar, iç gatama köp içgeçme bilen çalşanda, az-kem gazlar we köp mukdarda nem, käwagtlar iriň çykýar. Köp näsaglarda dispepsiki hadysalar, ýürek bulanma, ýelli gägirme, agzynda ýakymysyz ys, işdäsinin peselmegi ýüze çykýar. Bular ýogyn içegäniň aşgazana, aşgazanasty mäze reflektor täsir etmegine baglydyr. Köplenç, näsagda gyjynyjlyk, umumy gowşaklyk, basym ýadamaklyk, kelleagyry ýüze çykýar. Ellenip göründe, köplenç ýogyň içegäniň ugrunda agyry ýüze çykarylýar. Ýogyn içege tutuşlygyna zeperlense, ötüşen kolitiň alamatlarynyň ýüze çykyşy patologiki hadysanyň ýerleşişine bagly bolýar.

**Tiflit, tiflokolit** (sag taraplaýyn kolit). Bu keselde alawlama hadysasy bauginiň perdesini gurşap alýar. Bu ýerde ýerleşen reseptorlar göni içege, öt halta we aşgazan bilen reflektor baglanyşygy amala aşyrýar. Köplenç appendisitde bu ýerde sepleşme emele gelýär, bu bolsa köriçegäniň we ýokary galýan içegäniň peristaltikasyny çäklendirýär, içegedäki iýmitler saklanýar we turşaýar, baugin perdesiniň reseptorlary gyjynýar, wissero-wisseral refleksler bilen garyn boşlugynyň beýleki agzalaryna ýaýraýar, kähalatda täç ulgama ýaýrap stenokardiýany döredýär.

Ötüşen tiflitli näsaglarda, esasan-da alawlama hadysasy daşyna ýaýranda oňaslyklyk ýagdaýy duýulýar, sag ýanbaşda kütäk agyrylar we birden ýiti agyrylar döreýär hem-de bil we gasyk töweregine ýaýraýar. Agyrylar näsag sag aýagyny epende, bil muskullary dartylanda, garyn boşlugy ellemeklik bilen sarsdyrylanda beterleşýär. Näsaglar içgeçme bilen gezeklişýän iç gatamadan arz edýärler. Ellenilip göründe dartylan, dykyz we agyryly şalpyldaýan hem-de jugurdaýan köriçege we ýokary galýan içege barlanýar.

Ýogyn içegäniň ýokary galýan bölegini gurşap alan alawlama hadysasy perikolite getirýär, içege bilen bagryň aşaky ýüzüniň arasynda seplesme döreýär. Seplesme döremegi, näsag hereket edenden we göwresi sarsan ýagdaýynda ýüze çykýan özboluşly agyrylara sebäp bolýar, agyrylar pilçe asty töwerege ýaýraýar.

Tiflitde köp mukdarda uglewod we kletçatka saklaýan iýmit köp iýilse, köriçegede turşama hadysasy güýçlenýär, netijede, turşama dispepsiýasy ýüze çykýar.

Tiflit ýuwaş-ýuwaşdan ýüze çykýar zäherlenme, subfebril gyzgyn, kelleagyry, umumy gowşaklyk, işe ukybyň peselmegi bilen häsiýetlenýär. Ganda köplenç aram leýkositoz ýa-da leýkositleriň mukdary kadaly bolýar, neýtrofilýoz we taýajyk özenli süýşme, EÇT-niň güýçlenmegi bolýar. Peşewde indikan, käwagtlar köp bolmadyk mukdarda belok we gialin silindrleri ýüze çykarylýar.

**Sigmoidit.** Köplenç proktosigmoidit köp duş gelýän keseldir. Dolihosigma, megasigma, diwertikulalar, erkeklik mäsiniň mürüşmegi, aýallaryň jyns agzalarynyň alawlamalary, babasil, jaýryklar, ýönekeýjeler bilen inwaziýalar sigma görnüşli içegäniň we göni içegeniň aýratyn zeperlenmegine getirip biler. Köplenç kataral, käwagtlar başly we başly eroziw rektosigmoidit duş gelýär. Näsaglar garnyň çep bölegindäki agyra arz edýärler, agyry bile, çep aýaga, ýanbaşa berýär. İçgeçme has dogrusy täret edesi gelmä arz edýärler, köp mukdarda bolmadyk nemli täret bölünip çykýar. Köplenç näsag, haçan-da täret edenden soň hem içegesi boşamadyk ýaly duýýar. Köplenç ýalan täret bolýar. Näsag gyjynyjyly, çydamsyz bolýar.

Elläp göründe agyryly, gysylyp ýygrylmaly, büdür-südür, gatan we giňelen sigma görnüşli içege ýüze çykarylýar. Rektoskopiýa edilende nemli barda gyžaran, çişen, hem-de nem bolýar, käwagt keseliň sebäbine görä başlar we seýrek eroziýalar ýüze çykarylýar.

**Transwerzit.** Kese-aýlawly içegäniň bölekleyin koliti anatomiki üýtgemelere görä özbaşdak geçýär, ol kese-aýlawly içege aşak düşende, umumy ptozda, içegäniň anomaliýasynda ýa-da çep dalak burçundaky perikolitde, kese-aýlawly içegede täret saklantgylaryň saklanmagynda döreýär. Transwerzitiň perikolitlerde hem ýüze çykmagy mümkin. Näsaglar sepirjekde, göbegiň töwereginde, esasanam köp iýmitden soň ýüze çykýan agyra arz edýärler, köplenç gaty sesli jugurdama, içiň gatamagy, käwagtlar onuň içgeçme bilen çalyşmagy hem-de umumy gowşaklyk, ýadawlyk we beýleki alamatlar ýüze çykýar. Kese-aýlawly içegäni elläp göründe kese aýlawly içege gowy bildirýär, biraz gatan, gysylan, agyryly. Perikolitiň ýüze çykmagynda birden hereket edende, göwresi sarsanda we titrände agyry ýüze çykýar. Transwerzit, özbaşdak zeperlenme hökmünde az duş gelýär. Köplenç, ol pankolitiň ýüze çykmagyny görkezýär. Rentgen barlagynda nemli barda çişen, gysylyp ýygrylan ýa-da gipotoniki ýagdaýda bolýar.

**Ýogyn içegäniň ýokary galýan bölegindäki kolit** az duş gelýär. Köplenç çep dalak anguliti görnüşinde bolýar, ýelmeşme hadysalary bilen utgaşýar. Näsaglar garnynyň çepinde wagtal-wagtal ýellenmä we agyra arz edýärler. Täreti köplenç saklanan, käwagtlar iki-üç gün geçenden soň nemli we az täret gelýär, nemiň düzüminde köp mukdarda leýkosit bolýar. Näsaglar uglewodlary köp saklaýan iýmit iýenden soň, agyry we içegäniň ýellenmegi ýüze çykýar. Agyry we ýellenme gaharlanandan hem-de ýadandan soň döreýär.

**Proktit.** Göni içegäniň alawlamasy bolup köplenç sigmoidit bilen bile geçýär, ýöne onuň aýratyn görnüşde döremegi mümkin, mysal üçin, ötüşen basylýar ganly içgeçmede, aýallarda sözenekli uretritde, göni içege trihomonadlar bilen zeperlenende, erkeklik mäsiniň alawlamasynda, şikesde, klizma köp ulanylanda, babasyldede bolýar.

Näsaglar artbujakda süňçýän ýaly häsiýetde agyra, ýalan çagyryşly tärete arz edýärler. Nemli barda gyžaran, çişen, nem bilen örtülen. Käwagt ýüzleý ýaralar, iriňli we ganly örtük ýüze çykýar. Käwagtlar agymtyl tegmiller-nemli bardanyň tygly atrofiýasy bolýar. Proktit periproktit bilen gaýra üzülip - göni içegäniň daş töweregindäki öýjükli ýag gatlagynyň alawlamasy. Artbujagyň töwereginde infiltratyň, iriňlemeleriň, köwekleriň bolmagy mümkin.

**Geçişi.** Ganly içgeçme gelip çykyşly, ötüşen kolit dowamly gaýtalanýan görnüşde bolýar. Iýmit düzgüniniň bozulmagynda arak, iýmit zäherlenmesinde we ýokançlarda keseliň

beterleşmegi mümkin. Garnyň ýellenmegi, içgeçme, käwagtlar iç gatama gaýtalanmanyň alamatlary bolup durýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Kesgitlemesi kesel alamatlarynyň we gural barlaglarynyň esasynda goýulýar. Rentgen barlagynda ýogyn içegäniň nemli bardasynyň we gaustralarynyň kadaly şekilli ýityýar (160-njy sur.). İçege "suw geçiriji turba" meňzeş bolýar. Köp ýagdaýlarda başlar we dömmе görnüşli alawlama infiltraty tapylýar. Rektoskopiýa barlagynda kolitiň alamatlary: nemli bardanyň gyzarmagy, atrofiýasy, başlar, köp mukdarda nem, ganjarma we nemli bardanyň ýeňil ýaralanmasy ýüze çykarylýar.

Ötüşen koliti protozoý, kolitleri bilen (lýambliýaly we trihomonadaly, ganly içgeçmeli, amýobaly) tapawutlandyrmaly. Lýambliozyň garyşyk görnüşinde içgeçme, birden täret edesi gelme ýüze çykýar we sary-ýaşyl reňkde öt garyşan suwuk täret bölünip çykýar. Bu içgeçme yzygiderli, wagtal-wagtal paroksizmal häsiýetde bolup, kadaly täret bilen çalyşýar. İçgeçme irden başlaýar, çuň ukyny bozýar. Ötde we täretde lýambliýanyň tapylmagynyň anyklanýş ähmiýeti bardyr.

Trihomonadly kolit adatça ýeňil geçýär, köplenç gaýtalanýar. Näsagyň günde 5-6 gezek içi geçýär, adaty bejergä başardanok. Täretde trihomonadyň tapylmagy soň kesgitlemäni tassyklaýar. Amýoba ganly içgeçmesi nem gan garyşan, ýalan çagyryşly täretsiz içgeçme bilen geçýär. Kesgitlemäni goýmak üçin rektoromanoskopiýa barlagyny ulanmaly, täze täreti barlamaly, amýobiaz üçin immunofluorissensiýa barlagyny geçirmeli. Ganly içgeçmeden soňky kolitde, dowamly bakterial ganly içgeçmesinden tapawutlylykda bakteriologik barlagynda ganly iç geçmäniň döredijisi tapylmaýar. Ganly içgeçmeden soňky kolit - ýogyn içegäniň işiniň bozulmagy we içege diwarynyň reseptorlarynyň adaty sebäplere jogap hökmünde ýokary derejede gyjynmagy netijesinde döreýär diýip hasap edilýär.

Ötüşen koliti ýene-de içegäniň diskineziýasy bilen tapawutlandyrmak zerur, onda içege doly boşadylmaýar, içi gataýar, seýrek ýagdaýda şüle görnüşli suwuk täret ýüze çykýar. Newrogen içgeçmeler kähalatda şertli patologiki refleks görnüşinde bolýar. Gowy barlag edilende içege alawlamasy tapylmaýar, ýogyn içegäniň palpator agyrysy, deriniň giperesteziýasy ýok, täretde nem we leýkositler ýok. Epiteliýa adaty gurluşyny saklaýar, distrofiki üýtgeşme ýok. Ötüşen koliti arak sebäpli döreýän ötüşen pankreatiti bilen tapawutlandyryrlar. Ötüşen pankreatitde täretiň bozulmagy ir, ýygy ýüze çykýar: ilki başda iç gatama, soňra durnuksyz täret, soň iç gatama we içgeçme bilen çalşyp durýar, soňra içi geçýär. Täret steato- we kreatoreýa sebäpli açyk we çal reňkde, siňmedik ýimit böleklerini saklaýar, ysly, ýag görnüşinde bolýar. Bu işdä bozulmazdan ýa-da işdäň ýokarlanmagynda bedeniniň agramynyň peselmegi ýüze çykýar.

Ýogyn içegäniň çişli dömmesinde garnyň aşaky böleginde hemişelik gysyjy agyry, durnuksyz täret, meteorizm, gowşaklyk ýüze çykýar. Kesgitleme ýogyn içegäniň kolonoskopiýasynyň we irrigoskopiýasynyň esasynda goýulýar.

Ýogyn içegäniň mahsus alawlama zeperlenmeleri az duş gelýar, köplenç iliosekal töweregi zeperlenýär. Ýogyn içegäniň inçe keseli ýaýran hadysalaryň esasynda geçýar, bu kesgitlemäni goýmagy ýeňilleşdirýär.

**Bejergisi.** Keseliň sebäbini ýok etmäge, içegäniň işini kadalaşdyrmaga, suw-elektrolit balansynyň bozulmagynyň we içegäniň mikrob geriminiň öwezini dolmaklyga, alawlama hadysasyny azaltmaga gönükdirilen bolmaly.

Köp içgeçme döwründe we dispeptiki ýagdaýy ýüze çykanda № 4 berhizi bellemeli. İçgeçme aýrylandan soň, näsag dürli we kaloriýaly iýmitleri iýip biler, köplenç 2 berhiz bellenýär. İç geçmäni aýyrmak üçin gamaşdyryjy, örtüji, örtýän we özüne siňdirýän derman serişdeleri bellemeli: smekta -1 günde 3 gezek, serukal günde -0,03 g, ak palçyk günde 4-12 g, de-nol günde 3 g, tanalbin günde -3 g. İç ýellenmede karbolen, çopantelpiň, narpyzyň, ukrobyň, fenheliň gaýnatmasy bellenilýär.

Garyn agyrysynda we diareýany peseltmek üçin holinolitikler - atropin, platifillin, no-şpa we başgalar ulanylýar. Köp ýagdaýlarda rahatlandyryjy serişdeler kömek edýär. Utgaşdyrylan dermanlary bellaspon, bellataminal, belloidi ulanylanda kesgitli peýda ýüze çykýar.

İçege mikroflorasynyň düzümini kadalaşdyrmak üçin biologiki bakterial serişdeler - kolibakterin, bifikol ulanylýar. Bular antibiotikler we antibakterial serişdeleri bilen bejergi alýanlara bellenilýär.

Nemli bardanyň aýdyň alawlamasynda antibakterial dermanlary görkezilen we köplenç ftalazol, sulgin, disulformin - günde 2 g, biseptol (baktrim) 2 tegelek dermandan günde 2 gezek, sulfalk, salazopiridazin günde - 4 g, furagin, furadonin günde - 0,3 g, newigramon günde - 4 g bellenilýär. Bejerginiň dowamlylygy - 1-2 hepde.

İç gatamanyň bejergisinde berhiz usuly ulanylýar. Iýmite gatyk, garalynyň şerbedi goşulýar. Köplenç ýagdaýda duz gowşadyjylary (karlowar mineral duzy, "Barbara" duzy), deňiz kelemi, senna serişdeleri we başgalar ulanylýar.

Agyr kolitde zähersizlendiriji bejergi, duz erginleriniň damara goýberilmesi, glýukoza ergini, reopoliglýukin, dekstroza ulanylýar. Eger allergiýanyň alamatlary bar bolsa, antigistamin serişdeleri ýa-da steroid gormonlary, köplenç prednizolon günde 40-60 mg bellenilýär.

Fiziobejergi kolitde gyzgyn emleriň kömegi: parafin applikasiýasy, garnyň ozokeriti, palçyk bejergisi bilen amala aşyrylýar. Palçyk 40-45°C gyzgynlykda geçirilýär, emiň dowamlylygy 10-20 min. Bejerginiň bir tapgyry 10-15 gyzgyn emdir. Rektal emler: subakwal wannalar ýaýran kolitde, tiflitde, transwerzitde, iç gatamada giň ulanylýar. Rektal palçyk tamponlary esasan proktitde, sigmoiditde ulanylýar, tapgyrлаýyn bejergi 5-6 rektal em bolup durýar. Sanator-kurort bejergi oňatlaşma döwründe görkezilen.

**Öňüni alyş.** Ilkinji öňüni alyş çäreleri-igeçe ýokanjyny döredijileriň aleментар ýol bilen geçmeginiň öňüni almagy, ikilenji öňüni alyş çäreleri fiziobejergi sanator-kurort bejergileri. Bedeniň immunologiki aş işjeňligini ýokarlandyrmaly. Gaýtalanmanyň alamatlary ýüze çykanda derman bejergisi geçirilýär.

## MAHSUS DÄL BAŞLY KOLIT

Mahsus däl başly kolit - bu ötüşen, sebäbi näbelli kesel bolup, ýogyn içegäniň gan öýmeli, başly we iriňli, gaýtalanyp durýan keselidir. Bu kesel 20-40 ýaş aralygynda, köplenç zenanlarda duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi** belli däl. Mahsus däl başly kolitiň sebäbi, ýokançlar bolup biler, hususanda klostridiý ýokanjyny döredýän enterotoksinleriniň içegäniň nemli bardanyň sensibilizirleşdirmegi sebäpli, onuň gysylmagyna we autoantigenleriň emele gelmegine getirýär. Bakterial we dokuma antigenleri T-supressorlarynyň funksional taýdan kemelmegine, T-killerleriň içege epiteliýasynyň öýjüklerine sitostatiki işjeňliginiň ýokarlanmagyna, B-limfositleriň köpelmegi, M we G immunoglobulinleriň döremegine getirýär. Ondan başga-da keseliň ösüşinde esasy orunda içegäniň mikroflorasyna we neýrogumoral sazlaşygyna täsir edýän, iýmit we newrogen sebäpler durýandyr. Ötüşen mahsus däl başly kolitde dermanlary ulanmazlyk bellenýär, sebäbi kolit disbakteriozyň we dermanlaryň nemli gatлага zäherleşýi täsir etmegi netijesinde emele gelmegi mümkin.

**Patologiki anatomiýasy.** Morfologiki üýtgeşmeler keseliň döwrüne bagly bolýar. Irki döwründe wenalarda ganyň durgunlylygy, damarlaryň endoteliýasynyň çişmegi, nemli bardanyň ýokarly galtaşma gan akması, epiteliýanyň bitewililiginiň bozulmagy we eroziýalary ýüze çykarylýar. Aýdyň döwründe üpürjik alawlamalary, iriňlemeleri, dürli görnüşdäki hem-de çuňlukdaky we muskul bardasyna geçýän başlar döreýär. Başlaryň ýüzi fibrin we iriň bilen örtülen. Başly kolitiň ötüşli geçişinde, içegäniň diwary galňayar, içege daralýar we ýüpe meňzeş bolýar. Kähalatda başyň biten ýerinde polipler döreýär. Gistologiki barlagda ýitileşen döwründe zeperlenen içegäniň limfoplazmatiki infiltrasiýasy, maýda iriňlemeler, nekroz meýdançalary; oňatlaşma döwründe nemli bardanyň epiteliýal öýjükleriniň dikelmegi, içege diwarynyň dokumasynyň mürüşmegi bellenýär. Zeperlenme köplenç göni, sigma görnüşli we aşak gaýdýan ýogyn içegede, seýrek halatda kese aýlawly, ýogyn içegäniň ýokary galýan böleginde we kör

içegede bolýar. Has seýrek mahallarda ýanbaş içegäniň ahyrky böleginde baş döremezden alawlama duş gelýär.

**Toparlara bölünişi.** Kesel geçişi boýunça ýiti, ötüşli, gaýtalanýan we ötüşli yzy üzülmeyän görnüşleri tapawutlandyrylýar. Zeper ýetmäniň esasy ýerleşän ýeri boýunça proktite, proktosigmoidite, çep taraplaýyn kolite, tutuşlaýyn kolite bölünýär. Keseliň agyrylyk derejesi boýunça ýeňil, orta agyrylykdaky we agyr görnüşleri tapawutlandyrylýar.

**Keseliň alamatlary.** Mahsus däl başly kolitde dürli üýtgeşmeler diňe içegede däl, başga agzalarda hem döreýär. Kesel, adatça, ýuwaş-ýuwaşdan başlaýar. Esasy alamaty: ganyň, nemiň, iriňiň täret bilen çykmagydyr. Kähalatlar, kesel günde 20-30 gezek ganly içgeçme bilen başlanýar. Täret adatça iýmit iýilenden soň we irden ukudan açylanda ýygylaşýar. Bedeniň gyzgynlygynyň ýokarlanmagy, zäherlenme alamatlary ýüze çykýar. Seýrek, güýçli bolmadyk agyry ganyň, çep ýanbaş böleginde kesgitlenýär. Mahsus tutgaý görnüşli agyry tärete ymtylynýan mahalynda döräp, içege boşadylanyndan soň köşeşýär. Keseliň agyr görnüşinde agyry bütün garna ýaýrap, gyzdyrma, ýürek bulanma, gaýtarma bilen utgaşýar. Gyzdyrmanyň bolmagy gurluşynyň bozulma hadysalarynyň aýdyňlygyny ýa-da ýokanýň birigendigini aňladýar. Köplenç ýagdaýda içegäniň doly boşamazlygy bilen utgaşýan göni içegedäki agyryly çygyrma ýüze çykýar. Aýdyň döwürde täret bilen gan ýitirmek dürli-dürli bolýar, ýagny her täretde 10-15 ml çenli, hat-da ondan hem köp gan akmagy mümkin. Gan gyzyl reňkde, täret bilen garyşan bolýar. Ýygy-ýygýdan bolýan, suwuk täretiň netijesinde, güýçli suwuklyklaryň bozulmagy (degidratasiýa), elektrolit deňagramlylygynyň bozulmagy, azodyň ýitirilmegi we awitaminoz döreýär. Kähalatlarda näsag gysga wagtyň içinde 20-25 kg agramyny ýitirýär.

Näsaga seredilende deri örtügi solgun, ýüzi naýynjar, kähalatda näsagyň barmaklary "deprek taýajyklary" görnüşinde bolýar. Tahikardiýa, gipotoniýa bellenýär. Garna basylanda köplenç gysylan ýogyn içegäniň ugry boýunça, köplenç, onuň aşak gaýdýan böleginde we sigma görnüşli içegede agyrylar bolýar. Seýrek ýagdaýda az-kem agyryly, bagyr eline ilýär.

Içegeden daşky alamatlara - injigiň öňki tarapynda, seýrek ýagdaýda yüzde, bedende duş gelýän düwünli gyzarma (eritema) degişli, ol birnäçe gün saklanýar we özünden soň ekhimozlary galdyrýar. Şeýle hem piodermiýanyň, furunkulýozyň, aşaky ahyrlarda trofiki başlaryň, episklertleriň, artritleriň, sakroileitleriň, mürşediji holangitiň, öt daşynyň, bagryň ýagly distrofiýasynyň bolmaklygy mümkin.

Ganda gipohrom ýa-da mikrositar ganazlyk, çepe süýşen aram neýtrofil leýkositoz, eozinofiliýa, EÇT-niň 20 mm/sag-dan. ýokary bolmagy bellenýär. Biohimiýa görkezijilerden albuminleriň azalmagy zerarly gipoproteinemiýa bellenýär. C-aşa işjeň belok oňalyly bolýar, orozomukoidler ýüze çykarylýar. Endoskopiýa barlagynda mahsus däl başly kolite häsiýetli bolan üýtgeşmeler tapylýar. Güýjän döwründe-gyzarma, damar şekiliň ýitmegi, däneli we nemli bardanyň ýüzünde ýüzleý ýaralar, nemiň, iriňiň, ýalan polipleriň, yzygiderli göni içegeden proksimal tarapa ýaraýan, yza gaýdýan ileitiň bolmagy ýüze çykarylýar. Esasy alamatlarynyň biri nemli barda galtaşylan mahalynda zeperlenmesi, petehiýasy, ganjarmasydyr. Güýjemedik döwründe - nemli barda agymtyl atrofirlenen, ýekeleýin ýalan polipler bolýar.

Rentgen barlaglarynda ýogyn içegede ýüzleý ýaralar, "ilik görnüşli başlar", spikulalar, ýalan polipler, gaustrasiýanyň ýitmegi, "bag suwlaýjynyň" fenomeni, nemli bardanyň granulýasiýalary anyklanýar.

Zeperlenen ýogyn içegäniň biopsiýasynda polimer maňyzly leýkositler bilen yzy üzülmeklik infiltrasiýa, araçäklenen nemli barda, üpurjikleriň iriňlemesi we bulgur görnüşli öýjükleriň sanynyň peselmegi bellenýär.

**Tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Keseliň başlanýan döwürlerinde tapawutlandyryş kesgitlemesini geçirmek zerurdyr. Başly koliti ganly içgeçmeden tapawutlandyrmakda epidemiologik we bakteriologik maglumatlar kömek berýär.

Mahsus däl başly koliti Kronyň keselinden (granulematoz enterokolit) birnäçe alamatlary boýunça tapawutlanýar. Kronyň keselinde artbujagyň töwereginde aýdyň zeperlenmeler (nemli bardanyň çiş, deri örtügiň ýarasy, pararektal ýag öýjükleriniň iriňlenmegi, iriňli köwekler) bolýar. Näsaglaryň 1/2-inde göni içegesi zeperlenen bolýar. Onda iriňli örtükler ýüze

çykarylýar, nemli bardasy "daşly köpri" görnüşde bolup, yş görnüşli başlar, içegäniň şekiliniň bozulmagy we çiş bolýar, ýöne galtaşylanda ganjarmaýar. Köplenç halatda ýogyn içegäniň sag bölümleri zeperlenýär. Çiş görnüşli infiltratlar, kähalatlarda iriňli köwekler emele gelýär. Mahsus däl başly kolitde art bujagyň töweregindäki deri örtügi üýtgemeyär, ýöne içgeçme sebäpli gyzarmagy mümkin. Göni içegäniň nemli bardasy keseliň diňe oňatlaşma döwründe kadada bolýar. Göni içege tutuş zeperlenen, aňsat ganaýar we patologiki hadysa esasanam içegäniň çep bölegi sezewar bolýar. Kolitiň uzak wagta çeken döwründe köp sanly başlar, içegäniň gysylmagy, içegäniň boşlugynyň oňatlaşma döwründe içege boşlugynyň ýitýän daralmagy bellenýär.

Amýobaly kolit mahsus däl başly kolitden täretiň mikroskopiki barlagynda Entamoeba histolitica ýönekeýjeleriniň dokuma görnüşleriniň tapylmagy bilen tapawutlanýar. Gaýtalap geçirilýän barlaglarda amýobalar tapylýar (barlaglary 6-8 gezek gaýtalaýarlar). Işemiýa koliti orta, uly ýaşly we gartaşan adamlarda duş gelýär; köplenç halatda ýogyn içegäniň dalak öwrümi zeperlenýär. Rentgen barlagda "basylan barmak" alamaty, ýalan diwertikulalar ýüze çykarylýar. Nemli bardanyň galan ýerleri üýtgeşmesiz bolýar.

Ötüşen appendisit gaýtalanýan geçişli bolup, ýitileşme döwrüne ýiti appendisitiň mahsus alamatlary häsiýetlidir. Ýitileşme yok wagtynda näsaglar hereketde, silkelenende, täretiň gatan wagtynda güýçlenýän, sag ýanbaş töwereginde ýüze çykýan küti agyra arz edýärler. Ellenilen wagtynda kör içegäniň iç ýüzünde güýçli agyry anyklanylýar, agyry sag aýak ýokary galdyrylan wagty güýçlenýär.

Ýogyn içegäniň dömme çiş keseli ötüşen kolit görnüşinde geçip biler, oňa - içiň gatamagy, içgeçme we olaryň çalyşmagy, içegeleriň ýellenmegi we jugurdysy, garyndaky wagtlaýyn agyrylar, patologiki bölünmeleriň bolmagy häsiýetli. Dömme keselinde iç gatama güýçli bolup, bejergi netije bermeyär. Garyndaky agyrlyk duýgusy ýellenme we jugurdy, gaz hem-de täret bolansoň geçýär. Birnäçe gün dowam eden iç gatama köp mukdarly, suwuklykly, erbet ysly täret bilen aýrylýar we ýene-de uzaga çekýän iç gatama başlanýar. Netijede, kem-käsleýin içege geçirmezlik alamaty döreýär. Köplenç halatda ganazlyk, EÇT-niň ýokarlanmagy, leýkositoz bellenýär. Kesgitlemäni doly anyklamaklyga garnyň ellenilip barlanylmagy, göni içegäniň barmak bilen barlanylmagy, rektoromanoskopiýa, rentgen barlaglary kömek berýär.

**Geçişi we gaýra üzülmeleri.** Mahsus däl başly kolitiň geçişi keseliň görnüşine we döwrüne bagly bolýar. Ýeňil görnüşü ýitileşende täretiň ýygylgy günde 3-4 gezege ýetýär. Ondan başga-da aram ganazlyk bolmagy mümkin. Orta agyrlykdaky kesel ýitileşende täret suwuk, ganly we nemli bolup, günde 8 gezek meýdanyň bolmagy mümkin. Näsaglarda intermitterleýji üşütme (bedeniň gyzgynlygy 38°C ýetýär), ysgynsyzlyk bolýar. Agyr görnüşde täret günde 8 gezekden köp, ganly içgeçme bolýar. Degidratasiýa, aýdyň ganazlyk güýçlenýär. Tahikardiýa, gipotoniýa peýda bolýar. Keseliň geçişi gaýra üzülmeleriň döremegi bilen häsiýetlenýär. Olara perforasiýa, zäher sebäpli megakolon, güýçli gan akma, karsinoma, alawlama polipleri degişli.

**Çaklama.** Mahsus däl başly kolitde çaklama geçirilýän bejerginiň täsirine we näsaglaryň ýaşyna bagly bolýar. Keseliň agyr görnüşü we bejerginiň täsiriniň pesligi 20 ýaş çenli we 60 ýaşdan ýokary näsaglarda duş gelýär. Köplenç ýagdaýda çaklama gowy däl. Ölüm umumy tapdan düşme ýa-da gaýra üzülmeler netijesinde ýüze çykýar.

**Bejergisi.** Keseliň ýeňil görnüşinde sulfasalazin günde 3-4 g ýa-da mesalazin günde 1,5-2 g, bellenilýär, eger näsag dermany götermese, göni içegä irden ýa-da agşam 150 ml ýyly suwda 125 mg gidrokortizon goýberilýär.

Orta agyrlykdaky görnüşinde sulfasalaziniň mukdary 6 g/g-g d Prednizolony günde 10 mg 1-2 aý, soň onuň mukdaryny her 10-15 günden günde 5 mg azaldyp bermeklik görkezilýär.

Agyr görnüşinde sulfasalazini günde 12 mg, gidrokortizony wena içine günde 2 gezek 100 mg 2 günň dowamynda, soň ony m/i 50-100 mg her 6 sagatdan 5-7 günň dowamynda bermeklik, soňra günde 20-40 mg mukdarda prednizolona geçmeklik maslahat berilýär.

İçegäniň mikroflorasyna baglylykda antibiotikler (lewomisetin, eritromisin, tetrasiklin, enteroseptol, intestopan we başga antibiotikler), şeýle hem nemli bardanyň reparasiýasyny ýokary göterýän serişdeler (trihopol, metronidazol) bermeklik maslahat berilýär. Witaminler B, A, K-iň topary we başgalar berilýär. Zerurlyk ýüze çykanda parenteral iýmitlenme berilýär ("kosmonawtlaryň iýmiti"), elektrolitleriň, albuminleriň we gan düzümi bölekleriniň öwezini parenteral ýagdaýda dolmaklyk belenilýär.

Oňatlaşma döwründe keseliň ýitileşmeginiň önüni almaga ugrukdyrylan bejergi geçirilýär. Şeýle maksat bilen sulfasalazin günde 2 g, ýa-da mesalazin günde 1 g, antasit we diareýa garşy serişdeler (kodein, holestiramin, lomotil, loperamid, smekta) we kletçatka baý iýmit berilýär. Maýda gan aýlanyşygyny kadalaşdyrmak üçin trental, prodektin, parmidin görkezmeler ýüze çykanda gistamine garşy serişdeler belenilýär. Iýmit siňdirişi kadalaşdyrmak üçin panzinorm, pankreatin, mezim forte maslahat berilýär. Hirurgiýa bejergisini gaýra üzülmä (içegäniň deşilmegi, zäherli dilýatasiýa we başgalar) ýüze çykanda ileostomaly proktokolektomiýa, göni içegäniň mukozektomiýaly kolektomiýasy we başgalar geçirilýär.

## İNÇE İÇEGÄNİŇ DÖMME ÇİŞ KESELI

İnçe içegäniň dömme çiş keseli aşgazan-ıçege ýollaryndaky dömme çiş keselleriniň 3-6%-ini tutýar. Olar garynda tutgaý görnüşli belli bir ýerleşýän ýeri bolmadyk, gaýtalanýan agyrynyň bolmagy bilen, gaýtalanýan ıçege geçirmezçiligi, ötüşen ıçege gan akması we içegäniň inwaginasiýasy bilen ýüze çykýar. Esasy barlag usuly bolup bariý bilen geçirilýän rentgen barlagy hyzmat edýär, ol 12 barmak içegä burun-aşgazan zondunyň üsti bilen goýberilýär.

İnçe ıçegede howpsyz häsiýetli dömme çiş keseli örän seýrek duş gelýär. Olara polipler, adenomalar, newrinomalar, leyomiomalar, fibromalar, gemangiomalar, kistoadenomalar degişlidir.

**Keseliň alamatlary.** Bu kesel köplenç alamatsyz geçýär, ol diňe anatomiki barlaglarda ýüze çykarylýar. Esasy alamaty basylanda eliňe duýulýan dömme çiş bolup, ol köplenç garnyň barlaglary esasynda anyklanylýar we käbir näsaglarda mezogastral bölümünde agyrynyň bolmagy ýüze çykarylýar. Käbir näsaglarda howpsyz häsiýetli dömmeler ıçegeden gan akmalara hem-de ıçege geçirmezligine getirip bilerler. Birnäçe näsaglarda kesel ıçiniň gatamagy, ýellenmegi, ıçiniň geçmegi, gägirmeklik, ýürek bulanma, umumy gowşaklyk, bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy (adatça subfebril häsiýetli) bilen geçýär.

**Kesgitlemesini** goýmaklyk elmydama birnäçe kynçylyklary döredýär. Köplenç ýagdaýda bu dömme çişler howply häsiýetli diýip kabul edilýär. Dömmäniň ýerleşýän ýerini we ölçegini (ululygy) rentgen we laproskop barlaglarynyň üsti bilen tassyklanylýar. Umuman ähli ýagdaýda inçe içegäniň dömme çiş keseli hirurgiki ýol bilen bejerilýär, şondan soň kesgitlemäni kesilip aýrylan dömme çişini gistologiki barlag edip tassyklaýarlar.

**Hirurgiki bejeriş.** İçegäniň dömme çiş bilen zeperlenen ýerini kesip aýyrmak bilen geçirilýär. Eger--de hirurgiki bejeriş geçirip bolmaýan bolsa, onda alamatlaýyn bejergi geçirmeli (analgetikler - agyrsyzlandyryjy, witamin we rahatlandyryjy sedatiw serişdeler) .

**İnçe içegäniň howply dömme çiş keseli.** Bu keseller seýrek duş gelýän keselleriň hataryna girýär. Olara howply dömme çiş sarkoma, limfogranulematoz degişlidir.

İnçe içegäniň howply dömmesi başda alamatsyz geçýär. Käbir näsaglarda zäherlenme alamatlary (umumy gowşaklyk, ýüregiň çalt urmagy, üşütmeklik) bolýar, ýüze çykýan gyzdyrmany köplenç ýagdaýda düşündirmeklik örän kyn. Şeýle-de ıçege bozulmalary ýüze çykýar, ýagny mezogastral bölümünde agyry, durnuksyz täret, käbirinde gipohrom gan azlygyň alamatlary artyp başlaýar. İçegäniň howply dömme çiş keseli diňe III-IV döwürde, içegäniň hemme dokumasyna ösenden soň, şeýle-de golaýdaky limfa düwünlerine ýaýrama berenden soň, kähalatlarda garyn bardasyna we iç ýaga ösenden soň ellenilip göründe bildirýär. Dömme çiş bardyr diýip çak edilende inçe içegäniň rentgen barlagy geçirilýär. Dömme çiş inçe içegäniň içki

şekilini we hereketini bozýar. Şol sebäpli kontrast serişdeleri doluşyň ýetmezçiligini uzak wagtlaýyn saklanýan tegmili dömmе başynyň üstünde kontrast serişdeleri saklanyp dolma ýetmezçiliklerini we durnukly tegmilleri emele getirýärler. Laparoskopıya barlagy inçe içegäniň dömmesini örän giçki döwürde ýüze çykarýar. Näsaglaryň bir böleginde bu kesel karsinoid alamatynyň bolmagy bilen geçýär, onda dömmе öýjüklери gana köp mukdarda serotonin öndürіp goýberýär.

**Limfosarkoma.** Bu dömmе çiş ilki bada limfa düwünleriň dömmesi bolup, dürli limfa düwünlerinde, şol sanda çözdäki limfa düwünlerinde ýerleşip bilerler. Inçe içegäniň limfosarkomasy aýratyn keseller toparyna degişli edilýär. Olar aýratynam 30-40 ýaşly adamlarda, esasanam erkeklerde köpräk duş gelýär.

Zeperlenen içegäni mikroskopiki barlag edilende limfoblastlaryň agdyklyk edýändigini görmек bolýar. Köplenç dömmе çiş inçe içegede ýerleşse-de, limfa düwünlerini hem tiz zaýalaýar. Şeýle-de dömmе çiş keseli uly ölçegde bolup, içegäniň dykylmaklygyna, geçirijiliginiň bozulmagyna, garynda agyrynyň bolmagyna getirýär, içegäniň nemli bardasynyň zeperlenmegi sebäpli gan akmalar bolup, ol gan azlyga getirýär.

İçegäniň howply häsiýetli dömmе çiş keseliniň kesgitlemesi ilki bilen kesel alamatlarynyň (zäherlenme, gyzdyrmaklyk, içgeçme, mezogastral bölümindäki agyry, dömmäniň basylanda duýulmagy) esasynda goýulýar. Rentgen we endoskopıya barlaglaryň netijesi esasy tassyklama bolup durýar.

Inçe içegäniň dömmе çiş keselinde diňe hirurgiki bejeriş görkezilýär. Limfosarkomanyň esasy bejeriliş usuly himiobejergi bolup durýar. Sitostatiki dermanlardan - siklofosfan, leýkeran, sarkolizin, winkristin we başgalar ulanylýar.

## ÝOGYN İÇEGÄNİŇ DÖMME ÇİŞ KESELI

Ýogyn içegäniň dömmе çiş keseli öz ýyglygy boýunça aşgazan-içege ýollarynda duş gelýän dömmе çişleriň arasynda birinji ýerde durýar.

Ýogyn içegäniň howpsyz häsiýetli dömmelerine üpürjikli dömmе çiş, lipoma, leýomioma, fibroma, gemangioma, limfangioma we başgalar girýär. Has köp ýekeleýin ýa-da köp sanly adenomatoz we mähli- üpürjikli polip duş gelýär.

Polipler - dürli hili dokumadan bolup, dürli gelip çykyşly, köplenç alawlama häsiýetli bolýar, üstki bardadan ýokary çykyp, özüniň aýajyklary ýa-da esaslary bilen oňa birleşýärler. Olar ýekeleýin bolup, gipertrofirlenen nemli bardanyň gasynlaryndan çykyp, kömelek ýa-da armyt görnüşinde bolýar. Emzijek görnüşli, ýüzleý ýerleşen poliplere papillomatoz diýilýär. Kābir polipler nemli mählerden durup, köp mukdarda nem öndürýärler (olara nemli polipler diýilýär). Gan damarlary köp bolan polipler ýeňil ganaýarlar (olara damar polipleri diýilýär). Fibrinozly polip göni içegede artbujagyň töwereginde ýerleşýär. Ýogyn içegäniň howply dömmesi polip görnüşinde döräp bilerler. Ýekelikdäki polip, köplenç, bildirmeýär, diňe endoskopıya we rentgen barlaglarynda bilinýär. Kābir polipler, içegeden gan akmalara getirip bilerler. Ýogyn içegäniň köp sanly polipleri aşgazanyň polipozy bilen bilelikde gelip biler. Polipoz howply häsiýetli dömmäniň öňündäki ýagdaý bilen goşulýar. İçegesinde polipoz bar näsaglar saglyk öýünde hirurgyň gözegçiliginde bolmaly, olar ýylda 1-2 gezek barlanylmaly. Näsaglarda ýogyn içegäniň endoskopıya ýa-da rentgen barlaglary geçirilmeli.

**Üpürjikli dömmе çişler.** Adenomatoz polipinden ösüp, örän uly ululyga garalynyň, almanyň ululygyna ýetýärler. Olar özboluşly üpürjikli gurluşly bolup, köp mukdarda nem öndürýärler we howply häsiýetli dömmelere geçmäge ukyply bolýarlar. Köplenç ýogyn içegäniň göni we sigma bölümünde, seýrek beýleki bölümlerinde duşýarlar. Dömmäniň dargamagy mümkin, şeýle ýagdaýda ganaýan baş emele gelip, gan akmadan soňky ganazlyga getirip biler. Dömmе çіşi köplenç rektoromanoskopiýada, kolonoskopiýada ýa-da irrigoskopiýada ýüze çykarylýar. Ýekelikdäki dömmе çіşi, käte 2-3 dömmе çіşleri kesgитlenilýär. Näsaglarda ýogyn



içegäniň polipozy (Peýts-Egersyň keselinde - aşgazan-içege maşgala polipozynda duşylýar, ol deriniň we nemli bardalaryň meneklenmesi bilen geçýär) hem duş gelýär.

**Kesgitlemesi** - rektoskopyň, kolonoskopyň kömegi bilen dömmeden alnan biopaty gistologiki barlaglardan geçirmek arkaly anyklanylýar.

**Bejerilişi** - hirurgiki. Käbir ýagdaýlarda dömmäni endoskopyň kömegi bilen kesip aýyrýarlar. Üpürjikli dömmeden ejir çeken näsaglar dömmä aýrylandan soň hem saglyk öýünde, hirurgyň gözegçiliginde, hasabat gözegçiliginde bolmalydyrlar. Olary ýylda 1-2 gezek gözegçilikden geçirmeli. Endoskopiýa barlaglar ýerine ýetirilýär.

**Ýogyn içegedäki gemangioma** - howpsyz häsiýetli dömmä degişli bolup, gan damarlaryndan (kapillýarlardan we inçe diwarly wenalardan) ýa-da wena damarlaryndan, limfa damarlaryndan (limfangioma) ösüp çykýarlar. Bu dömmeler damar ulgamynyň içki düwünçek bozulmasy sebäpli döräp, zeperleýji täsiri bolmaýar. Olar çagalarda we ulularda hem duşýar. Howply häsiýetli dömmäniň 34%-i sigma görnüşli içegeden, 16-30%-i köriçegeden, 3-9%-i bolsa beýleki içegelerden ösüp gaýdýar. Dömmä çiş köplenç içegäniň çep tarapynda, seýrek sag tarapda ýerleşýär. Erkek adamlar aýallara garanynda, ýogyn içegäniň dömmesi bilen 2 esse köp keselleýärler.

Ýogyn içegäniň dömmesiniň sebäbi we ösüşi doly öwrenilmedik. Kesele getiriji howply sebäpler bolup, ýogyn içegäniň adenomatoz polipi, ötüşen içege başy, Kronyň keseli hyzmat edýär. Birnäçe näsaglarda kesel hiç hili howply şertsiz ýüze çykýar. Ýogyn içegäniň dömmesiniň ýüze çykmagy rafinirlenen maddalary, haýwan ýaglaryny ulanmaklyk bilen baglanşykly diýip çak edýärler.

**Patologiki anatomiýasy.** Makroskopiki suratlandyrylyşy boýunça, dömmä çiş daş tarapa (köplenç ýogyn içegäniň sag tarapynda) we iç tarapa ösýän (köplenç çep tarapynda) görnüşlere bölünýär. Dömmä çiş göni içegede, köplenç onuň giňelen ýerinde ýerleşip, baş, papillamatoz, fungoid we infiltrativ görnüşde bolýarlar. Dömmä çişler gistologiki görnüşi boýunça: adenokarsinoma, kolloid, polip we polipoz görnüşde bolýarlar. Göni içegede dömmä çiş ýasy öýjükli hem bolup biler.

**Toparlara bölünişi.** Ýogyn içegäniň dömmä çiş öýjükleriň derejesi boýunça toparlara bölünýär (52-nji görk).

52-nji görkezgiç

#### Dýuku boýunça ýogyn we göni içegeleriň dömmä çişleriniň topara bölünişi

Döwürleri ortaça ýaşajlylygy, %	Patologiki alamatlary	5 ýyla çenli
A	Dömmä çiş nemli bardada we nemasty bardada ýerleşmek bilen çäklenýär	90
B	Dömmä çiş öz muskulyna we nemli bardasyna ösmek bilen geçýär.	60-75
W	Golaýdaky limfa düwünlerine ýaýramak bilen geçýär.	30-40
G	Bagyrda, öýkende, süňkde ýaýramanyň bolmagy	5

**Keseliň alamatlary.** Başlangyç döwründe näsaglarda ýeňil üşütme we bedeniniň gyzgynynyň galmagy bolýar. Bu döwürde içegäniň dömmesi basylyp göründe bildirmeyär. Käbir näsaglar içegedäki oňaysyzlyga, agyrylara, durnuksyz tärete, iç geçmäge arz edýärler. Egerde dömmä çiş dargasa, onda içegeden gan akma başlanýar, ol bolsa ýogyn içegede endoskopiýa we rentgen barlaglaryny geçirmäge sebäp bolýar. Dömmäniň giçki döwründe (II-IV döwürlerde) keseliň alamatlary has aýdyň bolýar, ol basylyp göründe eliňe bildirýär, ýöne az agyryly bolýar. Ýogyn içegäniň dömmesinde horlanmak giç ýüze çykýar, haçanda içegede ýiti alawlama alamatlary bolanda we ýaýram berenden soň bolýar. İçegede has gijigen dömmä çişleri onuň diwaryny bozup deşilýän başa, peritonal şoga we ýaýran iriňli peritonite getirip bilýär. Ýogyn içegäniň dömmesinde has köp duş gelýän alamat içege gan akmasıdyr. Bu gan täretiň reňkini garaldyp biler, şonda gan akmanyň içegedendigini ýa-da aşgazandandygyny kesgitlemek hökmanydyr. Käte dömmä çiş öz diwaryndan ösüp geçip, içege boşlugyny daraldýar, ol bolsa

näsaglarda durnukly iç gatamalara, näsaglaryň käsinde ötüşen kolite getirip bilýär. Çep tarapynyň dömmeleri kem-kemden artýan bölekleyin içege geçirmezlige getirip biler. Bu ýagdaýlarda näsag içiniň gatamasynyň ýygylaşýandygyny, käte onuň içgeçme, içiň çişmesi, dowamly we tutgaýly agyry bilen çalşyp gelyändigine arz edýär. Täretniň düzüminde köp mukdarda nem, seýrek ýagdaýda gan bolup biler. İçegäniň sag tarapynyň dömmeleri köplenç gan akma bilen geçýär, ol ýuwaş-ýuwaşdan içegäniň geçirijiliginiň wagtlaýyn we hemişelik bozulmagyna getirip biler. Döme çiş i k äte ilkinji döwürlerde sebäbini düşündirip bolmaýan gyzyrma getirýär, bu bolsa içegäni anyk öwrenmäge sebäp bolýar. Ganazlyk, köplenç neýtrofil leýkositoz we EÇT-niň ýokarlanmagy bilen utgaşýar. K äbir näsaglaryň ç öz damarlarynda tromboz ýüze çykýar.

**Kesgitleme.** Ýogyn içegäniň dömmesi rentgen we endoskopiýa barlaglaryň kömegi bilen kesgitlenilýär. Rentgen barlaglary 90-95% ýagdaýda netijeli bolýar (161-nji sur.). Kynçylyk we ýalňyşlyk döme çiş i kiçi ölçegde bolanda we daşyna tarap ösende bolup biler. Sübheli ýagdaýlarda kolonoskopiýa barlagy geçirilýär. Göni içegäniň dömmesi rektoromanoskopiýanyň kömegi bilen kesgitlenilýär.

**Bejergisi** hirurgiki. Bejerginiň netijesi dömmäniň näçe ir ýüze çykarylyşyna bagly. Döme çiş i giç anyklananda ýa-da has agyrlaşan ýagdaýynda şöhle we himiýa bejerilişi ulanylýar. Ýogyn içegäniň dömmesi haýal ösýär we giç ýaýrama berýär. Şol sebäpli hirurgiki düýpli bejeriliş has netijeli bolýar. Düýpli operasiýadan soň, näsaglaryň 40-60%-i 5 ýyla çenli ýaşaýar.

**Ýogyn içegäniň sarkomasy.** Kesel alamatlary boýunça howply häsiýetli dömmeden az tapawutlanýar. Köplenç gyzyrma ýüze çykarylýar. Has aýdyň üýtgemeler gan tarapdan bolýar - neýtrofil leýkositoz, z äherli d änejikli neýtrofiller, EÇT-niň ýokarlanmagy ýüze çykarylýar.

**Kesgitlemesi.** Sarkomada hem kesgitleme, howply döme çiş i ýaly dömmeden biopstat alyp gistologiki barlag esasynda kesgitlenilýär. Bu bolsa diňe hirurgiki bejergiden soň mümkin bolýar.

**Bejerlişi** - hirurgiki, seýrek ýagdaýlarda şöhle we himiýa bejergisi geçirilýär.

## KARSINOID DÖMME ÇIŞLERI

**Karsinoidler** - neýroendokrin ulgamynyň öýjüklerinden gelip çykýan täze döremelerdir. Onuň öýjükleri neýroektodermanyň deriwatlaryna degişli we gormonlaryň işine eýe bolan dürli polipeptidleri emele getirýärler. Karsinoid dömmeleri seýrek duş gelyän taze döremeleriň hasabyna degişli, statistikanyň maglumatlary boýunça hemme döme çişleriň 0,1-0,5% bolup durýar. Aşgazan-ičege ýolunyň döme çişleriniň 4,0-8,3% karsinoidler tutýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Karsinoidiň sebäpleri belli däl. Keseliň köp alamatlarynyň gelip çykyşy döme çişleriň gormonal işjeňligi bilen şertlenen. Karsinoid keselinde mydama triptofangidroksilazanyň işjeňligi ýokary galan, ol bolsa triptofandan serotoninini emele gelmegini katalizleýär. Serotonin çalt işjeňsizlenýär we 5-gidroksiindoluksus turşusyna öwrülýär. Serotoninden başga-da ektopiki döme çişleriň önümleri bilen şertlenen, başga biologiki maddalar - tahikininiň toparyna degişli (nedekapeptid substansiýa P) bradikinin, gistamin, adrenokortikotrop gormon, kortikotropin-rilizing sebäbi bölüp çykarylýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Karsinoid aşgazan-ičege ýolunyň dömmesi bolup, köplenç inçe içegede we gurçuk görnüşli ösüntgide (appendiksde), käwagt ýogyn (esasanam göni) içegede, has seýrek - aşgazanda, öt haltada, aşgazanasty m äzinde ýerleşýär, karsinoid haýal ösýän howply dömmelerdir. Adatça içegäniň nemli bardasynyň aşagynda ýerleşýär we muskul hem-de seroz bardanyň ugruna ösýär, ýöne ölçegi uly däl. Karsinoid iş i belli bolmadyk öýjüklerden gelip çykýan apudomalara degişlidir - argentaffin karsinoidi. Apudomalar gistologiki taýdan tor ýa-da trabekulýar gurluşly bolan, uniform görnüşli öýjükleriň barlygy bilen häsiýetlendirilýär, ýöne alweolýar periwaskulýar, ýalanrozetka görnüşli, ýalanasinoz aýlaw, öýjükli, gatyşyk bolup biler.

**Keseliň alamatlary.** Karsinoid alamaty - ýüze, boýna we ellere ganyň inme duýgusy, kelläniň çişmek duýgusy, wagtlaýyn, soňra bolsa mydama deri örtüginäniň, ýüzüniň, boýnuň, döş kapasasynyň ýokary böleginiň reňkiniň üýtgemegi, için jugurdamagy, agyrylar we içgeçme, bronhogysylmanyň tutgaýlary we demgysma ýaly alamatlardan durýar, çişin dokumalarynda bir ýa-da birnäçe biologiki işjeň maddalaryň boşamagy netijesinde ýüze çykýan kesel alamatlarynyň toplумы bolup durýar. Görkezilen kesel ýüze çykmalary keseliň güýjemegine görä ýüze çykýar.

**Inçe içegäniň karsinoid çişleri** aşgazan-içege ýolunyň ähli karsinoidleriniň 30% ýagdaýynda ýüze çykýarlar. Olaryň has köp ýerleşýän ýeri ýanbaş içegedir (aşgazan-içege ýolunyň ähli çişleriniň 1-den 8%-ine çenli). Karsinoidler (solitar we köpsanlaýyn) köplenç orta we uly ýaşly topardaky näsaglarda duş gelýär. Inçe içegäniň karsinoidleriniň kesel alamatlary mahsus we kesgitli däl: garnynda takyk bolmadyk agyrylar, meteorizm, durnukly bolmadyk täret ýüze çykýar. Keseliň alamatlarynyň asla bolmazlygy hem seýrek bolanok. Dömmäniň ösmegi güýçlenende, içegäniň geçirmezligi we içege gan akması (çişleriň dargamagy) ýüze çykýar. Käwagtlar olar irki alamatlar toplумы bolup döremekleri mümkin. Rentgen ýogyn içegäniň birden egrelmeginiň dolma kemçiligi bilen utgaşyp gelmegini karsinoidiň häsiýetli alamaty hökmünde suratlandyryrlar (Hudson H., Margulis A. 1964 ý.).

Gurçuk görnüşli ösüntginiň (**appendiksiň**) **karsinoidy**. Gurçuk görnüşli ösüntginiň boşlugy dykylanda, appendisite meňzemegi mümkin. Şunuň ýaly dömmе çişler appendektomiýa edilen näsaglarda duýdansyz ýüze çykarylýar. Gurçuk görnüşli ösüntginiň karsinoidynyň kesel alamaty ýiti we ötüşen appendisitiň alamaty bilen gabat gelýär. Zeper ýetme gistologiki barlagda anyklanylýar. Ýaýrama berýän karsinoidleriň mukdary uly däl 1-3,5 %, seýrek bolýarlar. Daşlaşan ýaýramalar has seýrek duş gelýär.

**Ýogyn içegäniň karsinoidleri** esasanam garrylarda, köplenç aýallarda, ýokary galýan içegäniň töwereginde duş gelýärler. Ýogyn içegäniň karsinoidleri aşgazan-içege ýolunyň karsinoidlaryndan has howpludyr. Ýaýramalar golaýdaky limfa düwünlerinde ýüze çykýar, şonuň ýaly-da daşlaşan ýaýramalar duşýar. Karsinoid alamaty seýrek bolýar.

**Göni içegäniň karsinoidi** - rektosigmoidskopiýa edilende 0,03-0,04% ýagdaýlarda ýüze çykarylýan seýrek patologiýadyr. Kesele aýratyn mahsus bolan alamat ýok. Karsinoidyň alamatlary göni içegäniň başga dömmе çişli zeper ýetmelerindäki ýaly bolýar (täretinde gan bolmagy, täretiniň bozulmagy we başgalar).

**Aşgazanyň karsinoidleri.** Aşgazanyň karsinoidleriniň esasy ýerleşýän ýerleri - aşgazanyň piloriki bölümünde we bedeniň kiçi aýlawynda bolýar.

D. Cattan aşgazanyň karsinoidleriniň geçişini 3 görnüşe bölýär: 1) pentagastriniň stimulyasiýasyna durnukly bolan, ahlorgidriýa bilen atrofiki gastritiň esasynda döreyän, karsinoid dömmeleri; 2) Zollinger-Ellisonyň alamatyndaky aşgazan karsinoidi, haýal ösýär we seýrek ýaýrama berýär, adaty karsinoid alamatsyz bolýarlar; 3) sporadiki karsinoidler - uly ölçegleriniň bolmagy bilen tapawutlanýarlar, köplenç ýaýrama berýärler we näsaglaryň ýarysynda karsinoid alamatlary bilen utgaşýarlar.

**Geçişi.** Ýuwaş ösmegi we seýrek ýaýrama bermegi, karsinoidleri aýratynlygy hasaplanýlar. Daşlaşan ýaýramalary ýüze çykarylan ýagdaýynda, ortaça ýaşayş 2 ýyl we ondan köpräk bolýar.

**Bejergisi.** Dömmе ýüze çykarylanda düýpli operasiýa geçirilýär. Eger ol mümkin bolmasa, palliatiw operasiýa geçirilýär. Palliatiw täsir etme himiýa bejergi (5-florurasil, siklofosamid, doksorubisin, metotreksat) we şöhle bejergi bilen amala aşyrylýar. Karsinoid alamatynyň ýüze çykmasyny aýyrmak maksady bilen, mediatorlaryň boşamagynda uly netijesi bolan -somastatin (oktreotid), şeýle hem glýukokortikoidler;  $H_1$  we  $H_2$  gistamin reseptorlarynyň böwetleýjileri (simetidin, difengidramin) belleniýär.

## ÝITI GARYN

Ýiti garyn - bu ýygnaýjy düşünje bolup, ýiti birden duýdansyz ýüze çykýan, dürli depginlikde agyryly bolýan we wagtynda bejerilmese, peritonit bilen çylşyrymlaşýan keselleri öz içine alýar.

Peritonit içi boş agzalara zeper ýetende ýüze çykýar we garyn boşlugyň maňyzly agzalarynyň zeperlenmesiniň gaýra üzülmesi hökmünde ýüze çykýar. Garyn boşlugyndan dasgary içki agzalaryň kesellerindäki reflektor agyrylar (miokard infarkty, miokardit, perikardit, pnemmoniýa, plewrit, pnemmotoraks, öýken infarkty), ýiti garna meňzeş bolýar, ýöne onuň gös-göni sebäbi dälär.

**Ýiti garynyň emele gelmeginiň sebäpleri** köpdürli we aşakdaky ýaly toparlara bölünýär.

1. Garyn boşlugynyň we garyn yzky giňişliginiň, agzalarynyň aýyk we ýapyk zeperlenmeleri.

2. Alawlama hadysalary, şol sanda peritonit.

3. Içi boş agzanyň perforasiýasy.

4. Aşgazan-içege ýolunyň boşlugyna we garyn boşlugyna içki gan akmaklyk (ýatgydan daşky göwrelilik) we garyn yzky giňişlegine (aortanyň garyn böleginiň aneurizmasynyň ýarylmagy) gan akmaklyk.

5. Içege geçirmezligi.

6. Çöz gan aýlanşygyň ýiti bozulmasy (arterial, wenez).

7. Ýatgyda, ýatgy goşuntgylyrynda we turbasynda alawlama ütgüşmeleri.

**Esasy alamat garyndaky agyrydyr.** Agyrynyň durnukly ýa-da tutgaýly bolmagy mümkin (sanjyly).

Hemişelik agyry agyrylyk häsiýetli we derlemeklik, ýürek bulanmasy, gusmaklyk, deriniň agarmagy bilen bile utgaşýar. Agyrynyň depgini näsagyň düşekde ýerleşişine bagly bolmaýar, köplenç ol zeper ýeten agzanyň üstünde bolýar. Mysal üçin, böwrekde dörän agyry peşew-jyns agzalaryna ýaýrap bilýär, şonda buşukma ýygylaşýar. Agyry köplenç ýiti bolup, näsagyň gyjynyjylygy, ýürek bulanma, gaýtarma, ýagdaýynyň ütgäp durmagy bilen häsiýetlendirilýär.

Ýiti holessistitde agyry egne, pilça ýaýraýar. Ýiti pankreatite guşak häsiýetli ýiti agyrylar, garynyň ähli ýokarky bölegine guşak görnüşinde ýaýraýar. Ýarylan başda garynyň ýokarky böleginde hanjar sünjülen ýaly agyrylar peýda bolýar. Ýiti garynyň alamatlaryndan esasy ähmiýete garyn diwaryň dartgynlygy basylanda, kakylp göründe we üsgülewükde agyrylaryň bolmagy, Blýumbergiň alamaty oňaly bolmagy eýe bolýar. Garyn bardasynyň alawlamasy sähelçe dartylmagyna we silkilmegine örän agyryly jogap berýär. Bu agyry, garyn dem almaga gatnaşanda has hem güýçlenýär, sebäbi bu ýagdaýda garyn bardasy çekdirilýär. Şol sebäpden garyn diwarynyň dem alyş hereketine gatnaşmagy çäklendirilýär we näçe alawlama agyr bolsa, şonça-da dem alyş hereketine az gatnaşýar. Garyn diwarynyň reflektor goranmasy garynyň dem alşa gatnaşmazlygyna getirýär, ol hereketsiz bolýar. Blýumbergiň alamaty garyn bardasynyň alawlan ýerine gabat gelýär, alamatyň ýitiligi peritonitiň agyrylygyna we näsagyň aşa işjeňligine bagly.

Seredilende näsag biynjalyk, ýüzi çöken, çekgesi gyzyly tegmiller bilen örtülen, ýüz keşbi ýitileşen (Gippokratyň ýüzi), dili gury, örtük bilen örtülen. Beterleşýän zäherlenmäniň alamatlary: beden gyzgynlygynyň ýokary galmagy, leýkositoz, EÇT-niň ýokarlanmasy ýüze çykýar.

Garyn ýellenmesi, gaz saklanmasy mehaniki we dinamiki içege geçirmezligi bilen bagly. Kāwagt suwuk täret bolýar (içege inwaginasiýasynda).

Gaýtarmaklyk - ýiti garynyň köp duş gelýän alamaty we peritonitiň ýitileşmegi bilen ol üznüksiz bolýar.

Gaýtarma ilki başda iýlen iýmitiň galyndysyndan durýar, soňra galyndy ýygnałmalar, häsiýetinde soňky döwürlerinde bolsa täret häsiýetli bolýar. Aşgazan gan akmasýnda gusuk topluny kofýanyň reňki ýaly ýa-da aýyk ganly bolýar. Kāwagt durnukly synçgylawuk tutýar, bu bolsa diafragmal nerwiň gyjyngyrylmagy bilen bagly.

Täretiň ütgemegi ýiti garnyň esasy alamatydyr. Aşgazan gan akmasynda täret garamtyl-goňur reňkde ýa-da gara ýaga meňzeş (melena) bolýar. Eger-de täretiň reňki garamtyl-ülje reňkde bolsa, onda gan akmanyň çesmesi aşaky böleklerde ýerleşýändigindedir.

Içege inwaginasiýasynda ýa-da çöz gan aýlanyşy bozulanda, täretde aýyk gyzyl gan peýda bolýar.

Peritonit güýçlendigiçe, suwsuzlyk, tahikardiýa güýçlenýär, gan basyşy pese düşýär, näsagy sowuk der basýar. Eger-de peritonit çäklenen bolsa, onda garyn boşlugynda aram agyry, zäherlenme, garyn bardasynyň gyjyndyrylmagy, iriňlemäniň ýerli alamatlaryna görä, ýerli alamatlar ýaly iriňli keseliň umumy ýüze çykmalary, iriňli ojagyň emele getirmegine elten keselleriň alamatlary (ýiti appendisit, baýyň deşilmegi, ýiti holesistit) boýunça ony çaklamak bolýar.

**Anyklanylyşy.** Keseliň taryhyna, obýektiw barlaglara, ýagny gözden geçirilmä, garnyň ellenip görülmegine, garyn diwarynyň kakylp görülmegine, auskultasiýa, rektal we jynshana barlagyna esaslanýar.

Çetki ganda leýkositoz, EÇT ýokarlanýar. Gerek bolanda ganyň biohimiýasy, rentgenografiýa, USB, kompýuter barlagy, ÝMR barlagy geçirilýär.

**Bejergisi.** Näsag gaýra goýulmasyz ýagdaýda hirurgiýa bölümine ýerleşdirilýär.

## IÝMIT SIŇDIRIŞ ÝOLLARYNYŇ KESELLERINDE ÝITI GAN AKMA

Iýmit siňdiriş ýollaryndan gan akmaklyk gizlin we aýdyň, ýiti we ötüşen görnüşlerinde bolup biler. Gizlin gan akma adatça bilinmeýär. Gan akma köplenç erkek adamlarda bolýar we esasan 65 ýaşa çenli duş gelýär. Gan akma esasan ýiti we ötüşen gastroduodenal başlar bilen şertleşen. Iýmit siňdiriş ýollaryndan gan akmaklygynyň sebäbi dürli dürlüdür. Sebäpleri, keseliň geçişi we agyrylyk derejesi boýunça aşgazan-içege gan akmasynyň topary görkezilen.

### Aşgazan-içege gan akmasynyň toparlara bölünişi.

I. Sebäp alamatlary boýunça:

1. Başly gan akma:

a) ötüşen kallýoz we penetirlenen başlarynda;

b) aşgazan-içege anastomozlarynyň peptiki başlarynda;

ç) ýiti başlarda:

- aşgazanyň ýa-da içegäniň nemli bardasyna zäherleriň ýa-da dermanlaryň täsir etmegi netijesinde döreyän.

- ýanykdan, uly hirurgiki operasiýadan soň, miokard infarktynyň ýiti döwründe döreyän, gastroduodenal stressinde;

- içki agzalaryň kesellerinde döreyän (ateromürüşmesi, gipertoniki kesel, leýkozlar, bagryň sirrozynda, uremiýada);

- endokrin başlarda (Zollinger-Ellisonyň alamaty, giperparatireoidoz).

2. Başsyz gan akma:

a) portal gipertenziýada gyzyldödegiň we aşgazanyň wenasynyň warikoz giňelmesinde;

b) diafragmanyň gyzyldödek deşiginiň gysylan ingisi;

ç) aşgazanyň kardial böleginiň nemli bardasynyň we çuň ýerleşen gatlaklarynyň diwarynyň çyzykly ýyrtylmalarynda;

d) eroziw gemorragiki gastritde;

d) aşgazanyň we içegäniň howpsuz we howply dömmе çişlerinde;

g) iýmit siňdiriş ýollarynyň diwertikulasynda;

j) beýleki seýrek kesellerinde (Kronyň keseli, aortanyň aneurizmasynda).

II. Gan akmanyň çesmesiniň ýerleşýän ýeri boýunça:

gyzyldödek, aşgazan, 12 barmak içege, inçe içege, ýogyn içege gan akmalary.

III. Keseliň geçişi boýunça:

güýçli, gizlin, dowamly, dynýan gan akma.

IV. Gan akmanyň agyrlyk derejesi boýunça (gan ýitirmäniň möçberi boýunça): ýeňil, orta, agyr gan ýitirmeleri.

Gan akmanyň agyrlygyny üç derejeli topara bölünşigine baglylykda, kesel laborator görkezijileri boýunça kesgitlenilýär.

Gan ýitirmäniň ýeňil derejesi - eritrositleriň sany  $3 \cdot 10^{12}/l$  az bolmasa, gematokritiň görkezijisi  $0,3 l/l$  az bolmasa, ýürek urmanyň (sany) ýygylgy min 85-den geçmese, arterial basyşyň kadaly görkezijilerinde, deri örtügiň aram aksowult ýagdaýynda goýulýar.

Gan akmanyň orta derejesine - 1 min 100 çenli, tahikardiýa, 95-100 mm sim.süt. çenli arterial basyşyň peselmegi,  $2,5 \cdot 10^{12}/l$  çenli eritrositleriň sanynyň azalmagy, 0,25-0,29 l/l çenli gematokrit, deri örtügiň aýdyň agarmagy gabat gelýär.

1 min 110-a çenli we ondan köp tahikardiýa, arterial gan basyşynyň 85 mm sim.süt çenli we ondan aşak peselmegi,  $2,5 \cdot 10^{12}/l$ -da az eritrositleriň peselmegi, gematokrit - 0,25 l/l az bolan ýagdaýlarynda agyr derejesi hökmünde baha berilýär.

Iýmit siňdiriş ýollaryndan ýiti gan akma şübhenilende lukman indiki soraglary çözmeli:

1) gan akmanyň çeşmesini, onuň ýerleşýän ýerini we häsiýetini bilmeli; 2) dowam edýän ýa-da durzulan gan akmanyň şertine bilmek; 3) durzulan gan akmanyň şertinde - ganyň saklanmaklygynyň (gemostazyň) durnuklylygy baradaky soragy çözmek.

**Keseliň alamatlary.** Iýmit siňdiriş ulgamynyň agzalarynyň keselleriniň gemorragiki gaýra üzülmesi dürli kesel görnüşlerinde ýüze çykyp bilýär, iýmit siňdiriş ýolunyň gan akmasynyň aýdyň daşky alamatlary ýiti gan ýitirmäniň umumy alamatlarynyň döremegine getirýärler ýa-da gabat gelýärler, beýleki ýagdaýda gan ýitirmäniň umumy alamatlary oňositel uzak wagt keseliň keşbinde alyp baryjy bolup galýar. Iýmit siňdiriş ýollarynyň ýokarky böleginden gan akmanyň hemişelik ýüze çykmalarynyň biri, ganly gaýtarma bolup durýar. Aşgazan-ıçege ýolunyň boşlugynyň gan akmasynyň beýleki alamaty-ganly täretiň döremegi bolup durýar. Köp suwuk gara ýaga meňzeş täret (melenä) iýmit siňdiriş ýolunyň proksimal böleklerinden uly gan akmany alyp barýar. Şu bölümlerden az depginli gan akma gaty, gara reňkli täretiň bölünmegi bilen alnyp barylýar. Käwagt, ýogyn ıçegede gaty täretiň ýygnanmagy aşgazan-ıçege ýolunyň proksimal böleklerinde uly gan akma bilen bileleşýär. Eger gan akmanyň çeşmesi ýogyn ıçegede ýerleşse, onda ganyň akmagy adaty beýleki patologiki garyndylar (nem, iriň) bilen bileleşýär. Şu ýagdaýda ganyň (gara)-goýy reňki gan akmanyň ötüşen çeşmesine, mümkin onkologiki tebigatyna şaýatlyk edýär. Ýiti ýokanç hadysalarda suwuk täretiň patologiki üýtgemeginiň esasynda açyk ganyň garyndysy ýüze çykýar. Täretiň ahyrynda açyk ganyň gelmegi, adaty göni ıçegäniň distal böleginiň zeperlenmesine gabat gelýär we agyry alamaty bilen bileleşýär. Gan ýitirmäniň umumy alamatlary ýeterlik giňden belli: gowşaklyk duýgusy, gulagynda ses, gözün önünde nokatlaryň gaýmalaşmagy, ýürek çalt umasy sowuk derleme, gemorragiki şogyn ýüze çykmasy degişlidir.

Gemorragiki şogun esasy kesel ýüze çykmasy - ýürek ýygrylmagynyň ýygylgynyň çaltlanmagynyň esasynda durnukly gipotoniýa, bölekleyin ýa-da doly aňnyň ýitirilmegi, doly arefleksiyä çenli çetki refleksleriniň peselmegi, 120 ml/sag çenli sagatly diureziň peselmegi, çalgögümtil aýdyň aksowultlygynyň ýüze çykmagy, "şokly öýken" alamatynyň ýüze çykmasy netijesinde döreýän daşky dem alşyň işiniň ikilenji bozulmagy düzýär.

Bagryň sirrozynda portal gipertenziýanyň alamaty bolan näsaglarda, gyzyldödegiň warikoz giňelen wenalaryndan gan akmadan soň, funksional dekompensasiýanyň alamatlary oňositel çalt ýüze çykyp başlaýar. Aşgazanyň we 12 barmak ıçegäniň baş keselinde käwagt gan akmanyň oňanynda garynda agyry peselýär (Bergmanyň alamaty). Sepirjekde agyrynyň aýrylmagy gan akmadan soň hemişelik alamat bolup durýar. Aşgazanyň dömmä çişinde aşgazan-ıçege gan akması-aşgazanyň töwereginde hemişelik agyrynyň, horlanmanyň, işdäniň ýoklugynyň, öşýän umumy gowşaklygynyň bolmagy bilen häsiýetlenýär. Mallori-Weýssiň alamaty uly gan akma getirýär - aşgazanyň kardiýal böleginiň nemli bardasynyň çyzykly ýyrtylmalarynyň emele gelmegi. Gan akma spirtli ıçgiler köp ıçilenden soň, köp iýlenden soň, gaýtarmada, uly agyrlyk göterende, güýçli üsgülewükde, garnyň ýapyk şikesinde, narkozdan soňky synçylawykdan döreýär.

**Kesgitlemesi.** Gyžylödekden, aşgazandan we 12 barmak içegeden ýiti gan akmany anyklamakda rentgen we endoskopiýa barlaglar kömek edýär. Mundan başga-da gan akmanyň çeşmesini bilmäge <sup>51</sup>Cr eritrositler bilen barlag ýardam berýär. Zerur bolanda gaýra goýulmasyz angiografiýany geçirýärler. Ol kesgitlemäni tassyklamaga we gan akmanyň çeşmesini tapmaga ýardam berýär (zeperlenen damardan dökülýän kontrastyň "deposynyň" barlygy we ýerleşýän ýeri boýunça).

**Tapawutlandyrma kesgitlemesi.** Ýiti gan akmanyň tapawutlandyrma anyklanşy 4-nji we 5-nji görkezgiçlerde görkezilen.

Gaýtarmanyň we täretiň gara reňkiniň bolmaklygy näsaglaryň öňünden käbir önümlerini (gara kofe, şugundyr, tut, gara smorodina) we derman serişdelerini kabul etmekligi bilen şertlenýändigini ýada salmaly (karbolen, wismutyň nitraty, demriň serişdeleri).

Barlaglar we gaýtarma saklantgysynyň hem-de täretiň gan saklamasyna bolan laborator barlaglary, kesgitlemäni anyklamaga ýardam berýär. Melenanyň, diňe bir inçe içegede gan akmada däl, eýsem gyžylödekden we aşgazandan gan akmasynda, gaýtarmanyň ýok ýagdaýynda ýa-da ganyň ählisi gaýtarma saklantgysy bilen daşyna çykman, onyň bir böleginiň içegä düşen ýagdaýynda bolup biljekdigini göz önünde tutmaly.

Örän uly, köp gan akmada içegäniň ýokarky böleginden, gan basym süýşüp, täret bilen üýtgedemelik ýagdaýda çykyp biler. Täret bilen aýk reňkli ganyň bölünip çykmagy ýogyn içegäniň distal böleginden gan akmada orny bar.

53-nji görkezgiç

### **Ýiti aşa köp içege gan akmada tapawutlandyrma anyklamasy**

Tapawutlandyrma anyklymasyny garyn boşlugyna bagryň, dalagyň ýarylmagy, ýatgydan daşky göwrelilikde ýiti gan akmalary bilen geçirmeli. Şu ýagdaýlarda alyp baryjy alamat garynda güýçli agyry, damar kollapsy, garyn güýjüniň dartgynlylygy bolup durýar. Bagryň we dalagyň ýarylmasynyň sebäbi, adaty garynyň şikesi bolup durýar.

Ýiti aşgazan içki we içege gan akmada ganyň gaýtarma hem-de täret bilen bölünip çykmagy, adaty basym göze ilmeýär, gan akma başlandan birnäçe wagtdan soň görmek bolýar.

**Bejergisi.** Aşgazan-içege ýolunyň ýiti gan akmasynda ýa-da şoňa şübhelenilýän bolsa, näsaglary hassahananyň hirurgiýa bölümüne ýerleşdirmeli.

## **PANKREATITLER ÝITI PANKREATIT**

Ýiti pankreatit - bu aşgazanasty mäziň alawlama - nekrotik zeperlenmesidir. Ýiti pankreatit garyn boşlugynyň giňden ýaýran, agyr keselleriň biridir. Onuň ýygylgy, ähli hirurgiýa keselleriň 0,4-den, 6,8%-ine çenlidir. Bu kesel bilen aýallar, erkeklere garanynda 2 esse köp, esasanam semiz aýallar köp keselleýärler.

**Sebäpleri we osüş** Ýiti pankreatitiň ýüze çykmagyna, getirýän esasy sebäplerine araklaryň we iýmitleriň häsiýetleri degişlidir. Ýiti pankreatit, 2 ýylyň dowamynda, günde yzly-yzyna erkeklerde 80-den 120 g, aýallarda 40 g çenli aragy kabul edilende ýüze çykýar. Aşgazanasty mäsizde, aragyň täsiri astynda birinji üýtgeşiklik örän ir ýüze çykýar. Ýöne keseliň alamatlary aýallarda 10-12 ýyldan, erkeklerde bolsa 17-18 ýyldan has mälum bolýar.

Ýiti pankreatitiň ýüze çykmagynda, çendenaşa ýagly we belogy köp bolan iýmitler uly orun eýeleýär. Ýiti pankreatitiň osüşinde, kanallikulýar gipertoniýa, ödün yzyna akmagy we aşgazanasty mäsiniň akarjyklarynyň ýarylmagy netijesinde sitokinazanyň boşamagy uly ähmiýete eýedir. Emma akarjyklara ödün düşmegi ýiti pankreatitiň ýüze çykmagy üçin ýeterlik däl, sebäbi mäziň öz-özünü iýmekligi asinusyň bazal membranasynyň ýyrtylmasy bolup geçmese ýüze çykmaýar.

Ýiti pankreatitiň ýüze çykmagynda, belogyň emele gelmeginiň bozulmagy hem uly orun oýnaýar. Ferment beloklaryň we gormonlaryň emele gelmegine jogapkär genleriň repressiýa we

depressiýa hadysalarynyň çalt çalyşmagy, belli bir şertlerde uýgunlaşmanyň üzümegine we funksional häsiýetleriniň, düzüm bölekleriniň üýtgemegi bilen belogyň emele gelmeginiň bozulmagyna getirýär. RNK-nyň aýratyn molekulalarynyň konformasiýasynyň üýtgemegi translýasiýanyň ugrunda genetiki informasiýasynyň geçirilmeginiň ýoýulmagynyň esasy sebäbi bolmagy mümkin. Bu doly bahasyz biologiki işjeň däl beloklaryň döremegine, käbir belogyň emele gelmesiniň birden peselmegine (esasan hem otnositel durnukly bolmadyk RNK matriksinde emele gelyän fermentleriň ingibitorlarynyň) we beýlekileriň emele gelmeginiň ýokarlanmagyna, otnositel ýüze çykmagyna getirýär.

**Patologiki** ulalmagyna getirýär. Uzak wagtlap, birmeňzeş iýmit tertibinde, esasanam uglewod, belok ýetmezçilikli we ýagly iýmitler iýlende asinar öýjükleriň sazlaşykly işlemegi bozulýar. Asinuslar, birmeňzeş dartgynly ritimde işläp başlaýarlar, bu öýjük içindeki kompensator hadysalaryň üzümegine, membrana gurluşlaryň zeperlenmegine, ýiti pankreatitiň mikroskopiki alamatlarynyň we asinuslaryň diskompleksasiýasynyň ýüze çykmagyna getirýär.

Belogyň emele gelmeginiň bozulmagy, zäherli häsiýetine eýe bolan önümleriň emele gelmegine getirip bilýär, ýagny öýjük içki regeneratiw hadysalaryny üýtgedip bilýär, lizosomal fermentleri, kinin ulgamyny işjeňleşdirip bilýär. Soňra bolsa gistaminiň, serotonininiň we beýleki biogen aminleriň boşamagy bolup geçýär, maýda gan aýlanyşygynyň mehanizimleri bozulýar we aşgazanasty mäsizde şekiliniň bozulma-alawlama hadysalary ýüze çykýar. Aşgazanasty mäsiziň autolizine ähli pankreatik fermentler gatnaşýar, emma şu wagta çenli, şu hadysanyň yzygiderliligine ýeke-täk garaýyşda seredilemeýär. Çak edilmegine görä, aşgazanasty mäsiziň alawlama-degeneratiw üýtgeşmesiniň ösüşinde tripsin (örän kuwwatly we işjeň proteolitik ferment hökmünde, aşgazanasty mäsizdäki beýleki fermentleri işjeňleşdirmekde) esasy orny eýeleýär. Asinar öýjükleriniň zeperlenmesi esasynda tripsiniň işjeňleşmesi bolup geçýär. Şu hadysa sitokinazanyň bölünip çykmagy bilen utgaşyp tripsinogeniň işjeň tripsine geçmegini gowulandyrýar.

Pankreatik nekrozyň döremegini, fosfolipazanyň we elastazanyň täsiri bilen düşündirmek mümkin, aşgazanasty mäsizde ol fermentleriniň täsirinde lesitinden emele gelen lizolesitinler akarjyklaryň epiteliýasyna zäherleýji täsir edýär. Bradikininiň we kallidiniň bir wagtyň özünde boşamagy, ganyň transsudasiýasyny güýçlendirýär, kollapsyň ýüze çykmagyna getirýär, şunuň bilen bilelikde membranaň gurluşynyň bozulmagy, esasanam wenez hatarlarda organiki owunjak damarlaryň diwarjyklarynyň bozulmagy, gemorragiýalar, ganyň lagtalanýş ulgamynyň bozulmagy we damarlaryň diwarynyň geçirijiliginiň ýokarlanmagy bolup geçýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Pankreatit - ýiti seroz, iriňli we gemorragiki görnüşlere bölünýär. Ýiti seroz pankreatitde aşgazanasty mäsizi ulalan, çişen, öçük reňkli. Gistologiki barlagda stromanyň çişmegi we onuň limfolýkositar infiltrasiýasy, akarlaryň epiteliýasynyň deskwamasiýasy anyklanylýar.

Iriňli pankreatitde bolsa, aşgazanasty mäsizi ulalan, mürşerip ýumşan, dokumalaryň, iriňli, ojaklaýyn dargamagy bolýar. Şunuň bilen bir hatarda gaýra üzümeler, garyndan aňyryk boşlukda flegmonanyň emele gelmegi, dalagyň we derweze wenasynyň tromboflebitiniň bolmagy mümkin.

Ýiti gemorragiki pankreatitde (aşgazanasty mäsiziň ýiti nekrozy) aşgazanasty mäsiziň dokumalary mürşerip başlan, distrofiki üýtgän, gan siňen, ojaklaýyn ýa-da tutuşlaýyn nekrotiki dargama, şunuň bilen bir wagtda seroz -gemorragiki peritonit ýüze çykýar, garyň derisinde, ýag öýjüklerinde, süňk ýiliginde, perikardda we beýleki agzalarda stearin tegmil diýip atlandyrylýan, ojaklaýyn ýagly nekroz ýüze çykýar.

**Keseliň alamatlary.** Ýiti suwly, çişli pankreatitiň esasy alamaty: kütäk, kämahal juda güýçli, sepirjekdäki, sag we çep gapyrga ýaýlarynyň etegindäki agyry, bu agyry bolsa bil tarapa ýaýrap, guşak görnüşli häsiýete eýe bolýar. Hemişelik agyry, esasanam ýagly, gowrulan, ýiti iýmitlerden soň hem-de aragy artykmaç kabul edilenden soň ýüze çykýar. Ýiti pankreatit öt daş keseliniň esasynda ýa-da umumy öt akarynyň daşynyň gaýra üzülmesiniň esasynda hem ýüze çykýar. Munda kütäk, käwagtlar güýçli agyrylar bolýar, sepirjegin eteginden we göbegiň



töwereginden başlanyp, çep tarapa berýär. Agyry, edil guşak ýaly, bedeniň çep tarapyny gurşap alýar, käwagtlar bolsa, çep egne, garnyň çep tarapynyň aşaky dört burçlugyna, ýagny sigma görnüşli içegäniň meýdançasyna ýaýraýar. Bulardan başga-da käwagtlar agyry aşaklygyna, otur ýer nerwiniň ugruna, çep ele ýaýrap gidýär ýa-da arka tarapda ýagny oňurga sütüniniň ugrunda, iň soňky döş oňurgasynyň we iň ýokarky bil oňurgasynyň töwereginde ýerleşýär. Köplenç bolsa çep taraplaýyn deri giperalgeziýasy oň tarapda göbegiň töwereginde, yz tarapda bolsa VIII-X arka böleginiň deňinde ýüze çykýar.

Ýiti penkreatitde ikinji mahsus alamat, köplenç tükeniksiz, çalt, köp gaýtarmak bolup, ýöne näsag mundan soň ýeňillik duýmaýar, ýüregi bulanýar, sülekeý köp bölünip çykýar. Pankreanekrozyň aýratyn tapawudy, munda näsag ysgyndan gaçmaýar we näsagyň suwsuzlygyna hem-de gomeostazyň gidroion bozulmasyna seýrek getirýär.

Ýiti pankreatitiň suwly, çişli görnüşinde içegäniň ysmazy seýrek ýüze çykýar, näsagyň içi ýellenýär we içege hereketiniň sesleriniň peselmegi ýüze çykýar.

Barlagda adaty gaty uly bolmadyk tahikardiýa anyklanylýar (1 minutda 100-110 urga çenli). Arterial gan basyşynyň kadaly bolmagy ýa-da garyndaky güýçli agyrynyň esasynda ýokarlanmagy hem mümkin. Käbir ýagdaýlarda fermentli toksemiýada güýçli bolmadyk arterial gipotoniýany ýüze çykarmak mümkin.

Garny basylyp barlananda köplenç garyň bardasynyň gyjynylygyny ýüze çykarýan alamatlar bolmazdan, garnyň öňki diwarynda uly bolmadyk dartgynlygy duýmak bolýar.

Kakylyp görlende inçe we ýogyn içegäniň üstündäki meýdançalarda timpanit sesini anyklamak mümkin. Ýaşayş üçin zerur bolan içki agzalaryň, ýagny bagyr, böwrekler, öýkenler we kelle beýnisi ýaly agzalaryň funksional ýagdaýy ýiti çişli pankreatitde üýtgänok.

Nekrotiki pankreatitde kesel alamatlar keseliň geçişiniň döwrüne, alawlama, ulgamlayyn jogap berme alamatlaryna we iriňli-septiki gaýra üzülmelere bagly bolýar. Pankreanekrozda maziň tutuşa ýakyn we tutuş zeperlenmeginiň kesel alamatlary has aýdyň ýüze çykýar.

Näsaglaryň köpüsünde depginli ösüşdäki agyrylar sagatlaýyn dowam edýär, käbirlerinde bolsa, olar "şok gelip çykyşly" häsiýetde bolýar, bu ýagdaýda näsag huşuny ýitirmegine çenli, güýçli reaksiýa ýüze çykýar. Bu aşgazanasty maziň işjeň proteo we lipolitiki fermentleri, kininler we alawlamanyň biologiki işjeň mediatorlarynyň (interleýkinleriň, tumornekrotizirleýji sebäbi, trombositleri işjeňleşdirýän sebäbiň we başgalaryň) ganyň üsti bilen barmaklygy sebäpli kelle beýnisiniň gabygynyň zäherli zeperlenmesi bilen düşündirilýär.

Käbir näsaglarda garyndaky agyry aýdyň bolman hem biler ýa-da agyrynyň bolmazlygy hem mümkin.

Ýiti gurluş bozulmaly pankreatitde gaýtarma mydamalyk häsiýete eýedir. Köp gaýtalan gaýtarma näsagy tapdan düşürýär. Dinamiki içege geçirmezligi bilen birlikde, ol bedeniň goşmaça suwsuzlygyna, gidroion bozulmalaryň ösmegine we turşy - esas ýagdaýlarynyň bozulmagyna getirýär. Ilki başda gaýtarma alamaty aşgazan düzümi bilen başlaýar, ondan soň 12 barmak içegäniň düzümleri, soňundan bolsa inçe içegäniň düzümleri, ýagny nejesatly gaýtarma ýüze çykýar.

Ýiti pankreatitde gaýtarmanyň iki mehanizmi bolup, garyň we ýokarky çöz nerw örümleri aşgazanasty maziň işjeň fermentleri bilen gyjyndyrylanda, ýiti gurluş bozulmaly pankreatitde köp duşýar, dinamiki içege geçirmezliginde ýüze çykýar.

Pankreanekrozyň kesel geçişiniň birinji döwrüne mahsus bolan tahikardiýa we gipotoniýa, gan aýlanyşygyň merkezleşmesiniň bozulmagy, ganda biologiki işjeň maddalaryň ýokary mukdary we disseminirlenen damar içki lagtalanma alamaty hem häsiýetlidir. Pankreanekrozly näsaglarda köplenç, dinamiki içege geçirmezliginiň - garnyň ýellenmegi, täretiň we gazyň saklanmagy, içege hereketiniň sesleriniň peselmegi ýaly alamatlary ýüze çykýar.

Obyektiw barlaglarda takmynan 2/3 näsaglarda Kerteniň alamaty - esasanam aşgazanasty maziň üstündäki meýdançada garnyň öňki diwarynyň gatamagy ýüze çykýar. Garyň boşlugynyň agzalarynyň ýiti garyň agyryny ýüze çykarýan ýiti alawlamasynda şu alamat hiç ýüze çykarylmaýar.

Näsaglaryň 1/3 böleginde (Şýotkin-Blýumbergiň) garyn bardasynyň gyjynyjylyk alamaty oňaýly bolýar. Düzgün bolşy ýaly, bu alamat gemorragiki pankreanekrozda we aşgazanasty maziň fermentlerine baý bolan ekssudatyň iç ýag haltasyňa ýa-da erkin garyn boşlugyna ýygnanmagynda ýüze çykýar.

Häzirki alamat, garyň diwarynyň oň tarapynda adaty usul bilen däl-de, yz tarapynda barlananda yzky pariýetal garyn bardasynyň gyjynmaklygy esasynda ýüze çykarylýar. Munuň üçin, näsagyň bil muskulynyň aşagynda ýagny XII-nji gapyrgaň aşagynda barlanylýan eli goýulýar we näsagyň bil muskuly emañ bilen basylýar hem-de ony galdyryň ýaly edip birden eliňi aýrylýar. Munda yzky pariýetal garyn bardasynyň sarsmagy bolup geçýär we nerw soňlarynyň güýçli gyjynmagy agyrynyň birden güýçlenmegine getirýär.

Meýo-Robsonyň alamaty - basylýp barlananda çep tarapdaky gapyrga-oňurga burçunda agyry ýüze çykýar. Aşgazanasty maziňiň bedeniniň distal böleginde we guýrugynda patologiki hadysanyň ýerleşmesine ýa-da ýiti gurluş bozulmaly pankreatite mahsus bolan alamatdyr.

Pankreanekrozly näsaglarda takmynan 5-10-%-de gözleriniň agyrynyň we deri örtügiňiň reňkiniň saraltmasy bolýar. Köplenç, bu umumy öt akaryň distal bölümüniň, aşgazanasty maziňiň kellesiniň çendenaşa ulalmagy sebäpli gysylmagynda bolýar. Käbir ýagdaýlarda bolsa, saraltma maňyzly häsiýetde bolýar, sebäbi biologiki işjeň agentler we belok bedenleriniň dargama önümleri gan akymy bilen derweze wenasynyň üsti arkaly bagra düşüp, oňa zäherli täsir edýär.

Gemorragiki pankreanekrozly käbir näsaglarda Jonson-Kallen-Grýunwaldyň alamaty - göbeğiň golaýynda, Grýunwaldyň alamaty - garyň oňki diwarynda ýagny, göbeğiň töwereginde, Dewisiň alamaty - ýanbaşda we yz tarapda gapyrgaara ýaýlaryň deňliginde, Greý-Terneriniň alamaty - garyň gapdal diwarynyň derisinde ekhimozlaryň, Halştediň alamaty - garyň oňki diwarynda gögümtil tegmiller ýüze çykarylýar.

Ýiti pankreatitiň alamatlaryndan başga-da ýaşayyş üçin zerur bolan içki agzalaryň - öýkenleriň, bagryň, böwrekleriň, ýüregiň, böwrek üsti mázleriniň funksional bozulmasy ýüze çykýar. Eger-de iki ýa-da ondan köp agzalaryň işiniň bozulmasy bolsa, onda oňa köp agza ýetmezçiligi diýilýär. Şular ýaly ýagdaýda toplumlaýyn dermanly bejerginiň peýdasy azdyr.

Iriňli-septiki gaýra üzülmeler - iriňli-zäherlenmäniň alamatlary sepirjekdäki aram agyrylar bilen utgaşýan, bedeniň gyzgynlygynyň ýokarlanmagy, ýokary leýkositoz-gan formulasynyň çepe hereketi bilen, EÇT-niň has ýokarlanmasy ýüze çykýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş anyklamasy.** Ýiti pankreatitiň has ynamdar laborator anyklaýyş alamatlary: ganda amilazanyň işjeňleşmegi, kadaly görkezijilerden 5-6 esse ýokarlanmagy, ganyň plazmasynda lipazanyň işjeňleşmegi, ganda karboksipeptidazalaryň we transaminazalaryň ýüze çykmagy degişlidir.

Garyn boşlugynyň agzalarynyň rentgen barlagy geçirilende ýiti pankreatitli näsaglaryň ýarysyndan köpüsünde, kese ýogyn içegäniň ýerli ýellenmesi (Gobiýeniň alamaty) ýa-da inçe hem-de ýogyn içegäniň ýaýran pnematozy ýüze çykarylýar. Köplenç bu ýagdaý keseliň gurluşynyň bozulma görnüşlerinde, esasanam fermentatiw peritonitde, gemorragiki pankreanekrozda ýüze çykýar.

Bu näsaglarda diafragmanyň sag we çep gümmeziniň hereketiniň çaltlanmasy bolýar. Pankreatitiň çişli görnüşinde ultrases barlagy geçirilende maziň ölçegi ulalan, onuň gidrofilligi ýokarlanan bolýar, agzanyň özüniň gyralarynyň çäkleri saklanan we töweregindäki parapankreatiki öýjükli dokumalaryň çişmesi bolýar. Pankreanekrozda maziň gyralary ýuwulan ýaly bolýar, onuň nekroz bolan zolaklarynyň gurluşy, esasanam gipoehogen meýdançalar sebäpli bir durkuna galmaýar. Käwagtlar bolsa iç ýag haltasynda, garyn boşlugynda suwuklygyň ýygnanandygyny bilmek mümkin.

Käbir ýagdaýlarda aşgazanasty maziňiň zeperlenen böleginiň göwrümünü bilmek üçin, kompýuter tomografiýa barlagy geçirilýär. Ýiti çişli pankreatitde maziň gyralary öňküligine saklanýar, emma maňzynyň ölçegleriniň ulalmagy bolýar. Pankreanekrozda maziň gurluşynyň gomogen dældigini hem-de pes rentgen dyklylykly we onuň gyralarynyň takyk göni dældigini bilip bolýar. Köplenç iç ýag haltasyňa ýa-da garyn boşlugyna suwuklyk ýygnanandygy anyklanylýar.

Tapawutlandyryş anyklamasy ýiti holessistit, deşilen aşgazan we 12 barmak içegäniň baş keseli, mehaniki içege geçirmezligi, garyn boşluklaryndaky damarlaryň trombozy, ýiti appendisit, böwrek tutgaýy (sanjysy), miokardyň infarktynyň gastralgiki görnüşi, aortanyň garyn bölümindäki gatlanan aneurizması, diafragmal ingisi ýaly keseller bilen geçirilýär. Ýiti holessistit üçin tutgaýlar mahsus: sag gapyrga ýaýynyň eteginde agyrylaryň bolmagy we sag pilça, sag egne ýaýraýar, hem-de bedeniň gyzygynlygy ýokarlanýar we saraltma ýüze çykýar. Ilki başda garyn muskullarynyň dartgynlygy, sag gapyrga ýaýynyň etegindäki ýerli agyry ýüze çykarylýar. Keseliň guýjemegi bilen garyn bardasynyň gyjyndyrylmagynyň öt halta alamatlary ýüze çykarylýar.

Aşgazanyň deşilen baş keselinde hem, kesel alamatlary örän meňzeş bolýar (güýçli agyry, ýöne kollapsy, şogy doly ýüze çykarmaýar). Başyň deşilen wagty näsagyň ýagdaýy agyr, garmy gaty tagta ýaly, garyn bardasynyň gyjynyjylyk alamaty oňaly bolýar. Bagra kakylp görlendäki kütelik ýitýär, rentgen edilende diafragmanyň sag gümmeziniň eteginde ýelli haltany görmek mümkin, emma ýiti pankreatitde bolsa diafragmanyň çep gümmezi ýokary galýar. Köplenç plewral boşlukda suwuklyk bolýar. Ýiti pankreatitdäki mesele garynyň we peşewiň barlagy netijesinde çözülýär, ýagny ganda we peşewde pankreatik fermentleriň ýokarlanmagy ýüze çykarylýar.

Orta we ýokary ýaşly adamlarda agyry garynda güýçli we ýiti ýüze çykýar, agyry garyn boşlugyndaky damarlarda, ýagny derweze, dalak wenasynda, esasanda, çöz damarlarynda trombozyň ýüze çykmagy bilen bagly bolup biler. Bu patologiýa köplenç, ýürek-damar keselleriniň esasynda ýüze çykýar. Umumy alamatlara keseliň ýiti başlamagy, güýçli agyry we içiniň ýellenmegi hem-de şok ýagdaýy degişlidir. Agyry tutgaý görnüşinde, garmyň orta böleginde ýerleşýär. Ýiti pankreatitdäki ýaly garmyň diwarynyň gatamagy ýiti trombozyň başynda ýüze çykmaýar. Tiz wagtdan içegäniň çüýremegi başlaýar we peritonit ýüze çykýar. İçegäniň damarlarynda tromboz bolanda gaýtarma alamaty käwagt bolýar, köplenç ganly suwuk tãret bolýar. Çöz damarlarynyň trombozynda giperdiastazemiýa we giperdiastazuriýa bolmaýar.

Ýiti pankreatitiň we ýiti appendisitiň tapawutlandyryş anyklamasy, haçan-da agyrynyň ýerleşýän ýeri adaty däl we bu kesellere mahsus bolmadyk ýagdaýynda geçirilýär. Meselem, ýiti appendisitde näsag agyryny sepirjekde duýýar, ýiti pankreatitde bolsa agyryny sag ýanbaş meýdançasyna duýýar. Soň-soňlar ýiti appendisitde agyrynyň ýerleşýän ýeri mahsus bolan sag ýanbaş meýdançasyna geçýär we garyn bardasynyň gyjynyjylyk alamaty oňaly bolýar. Ýiti pankreatitde umumy alamatlar giňden ýaýran-demgysma, kollaps, üznüksiz gaýtarma, ganda we peşewde diastazanyň we süýjiniň derejesiniň ýokarlanmagy aýdyň ýüze çykýar.

Miokardyň infarktynyň gastralgiki görnüşinde, edil ýiti pankreatitdäki ýaly sepirjekde güýçli agyry hem-de kollaps, şok ýüze çykýar. Bu keselleriň ikisinde-de näsaglar oýanyjylykly, biynjalyk bolýar. Ýiti pankreatitde, kämahal edil miokardyň ojaklaýyn infarktynyň ýaly EKG üýtgeşmeleri ýüze çykýar. Taryhynda stenokardiýanyň tutgaýlaryny ýüze çykarmagyň ähmiýeti uludyr. Näsaglara dinamiki gözegçilik geçirmeli, garynyň we peşewiň düzümindäki diastazany barlamaly, gaýtdan EKG geçirmeli.

Aortanyň garyn bölümünde gaty açylýan aneurizma bolanda, döş süňküniň aňyrsynda güýçli agyry ýüze çykýar. Eger-de aortanyň diwarynda gaty açylýan aneurizmanyň ýaýraýşy bifurkasiýasyna çenli bolsa, onda garyn boşlugynda agyry, gan ýetmezçilik duýgusy ýüze çykýar we aýaklaryň ikisinde-de duýujylyk peselýär. Peşewde gan görünýär.

**Geçişi we gaýra üzülmeleri.** Ýeňil görnüşinde netijesi oňat bolýar, eger agyr ýagdaýda bolsa, diňe haýal etmän operasiýa edip, näsagy halas edip bolýar. Köplenç bu keseliň gaýtalanmagy ýüze çykyp, ol ötüşen görnüşe geçýär. Pankreatit bilen kesellän näsaglaryň 1/3-i, süýji diabeti bilen keselleýär.

Ýiti pankreatitiň ýerli we ulgamlaýyn gaýra üzülmeleri şu görkezgiçe görkezilýär (55-nji görk.).

### Ýiti pankreatitiň gaýra üzülmeleri (Harrison boýunça 1980)

I. Ýerli gaýra üzülmeler: a) pankreatik flegmona; b) aşgazanasty maziň iriňlemesi; c) Pankreatik ýalan suwly haltasy we onuň gaýra üzülmeleri: 1) ýarylma; 2) gemorragiýa; 3) iriňleme. d) pankreatogen assiti: 1) umumy aşgazanasty mäs akarynyň zeperlenmesi; 2) ýalan suwly haltanyň deşilmesi. e) nekrotiki pankreatitde goňşy ýerleşýän agzalaryň zeperlenmesi: 1) massiw intraoperasion gan akma; 2) portal we dalak wenasynyň trombozy; 3) içegeleriň infarkty.

II Ulgamlaýyn gaýra üzülmeler: a) öýken; 1) plewral suwuklygy; 2) atelektazlar; 3) gursagara (mediastinal) iriňleme; 4) pnevmoniýa; 5) ulularda respirator-distress alamaty; b) ýürek-damar agzalary: 1) gipotenziýa; 2) tarpa-taýyn ölüm; 3) EKG-de mahsus bolmadyk miokardyň infarktyny ýadyňa salýan ST-T üýtgemeleri; 4) perikardial suwuklyk; c) hepatologiki: 1) disseminirlenen damar-ıçki gan lagtalanma (DDIL) alamaty; d) gastrointestinal gan akması (DDIL-de agyrlaşýar): 1) aşgazanyň we 12 barmak içegäniň peptiki başy; 2) eroziw gastrit; 3) gemorragiki pankreanekeroz hem-de iri gan damarlaryň iýilmegi; 4) portal wenanyň trombozy, warikoz wenalardan gan akma. w) böwreklerde: 1) oliguriýa; 2) azotemiýa; 3) böwrek arteriýasynyň ýa-da wenasynyň trombozy. f) metaboliki: 1) giperglikemiýa; 2) gipertrigliseridemiýa; 3) gipokalsiemiýa; g) merkezi nerw ulgamy: 1) psihoz; 2) ýagly emboliýa; h) ýagly nekroz: 1) deri asty öýjüklerde (eritematoz düwünjikleri); 2) süňklerde; 3) dürli ýerlerde (plewra, nerw ulgamy, gursagara).

**Bejergisi.** Eger-de ýiti pankreatit guman edilýan bolsa, onda näsagy haýal etmän hirurgiýa bölümine ýerleşdirmeli. 4-5 günläp açlyk bellemeli, ýöne 1 gije-gündiziň dowamynda 1-1,5 l suwuklyk goýbermeli, ol aşgazan we aşgazanasty maziňiň bölüp çykaryjylygyny azaldýar. Soňra №5 berhiz bellemeli. Garnyň üstüne sowuk zat goýulýar, gije-gündiziň dowamynda 3-4 gezek, sowuk aşgarlanan suw bilen aşgazany ýuwmaly.

Antasid dermanlary soňra bellemeli (almagel, fosfalýugel, maaloks, gastal, maldroks, tatrolak we baş.). Agyryny aýyrmak maksady bilen, muskulynyň içine ýa-da wenanyň içine 5 ml baralgini ýa-da 1 ml 2% promedoly, 2 ml droperidoly her 4-6 sagatdan goýbermeli. Bir wagtyň özünde gysylmany gowşadyjy serişdeleri (no-şpa, papawerin, galidor, fenikaberon), mundan başga-da antigistamin dermanlary (dimedrol, pipolfen) goýbermeli. Aşgazanyň we aşgazanasty maziňiň bölüp çykaryşyny togtadyan dermanlar (atropin, metasin, platifillin, hlrozol 1 ml günde 2 gezek deri astyna) goýberilýär. İçegäniň işini gowulandyrmak üçin, 1 ml kalimisin bilen 1 günde 1-3 gezek içegäni ýuwmaly, wenanyň içine nowokain- 0,25%-100-200 ml, sorbit-20% -100-200 ml erginlerini goýbermeli.

Zäherlenmä garşy göreş üçin güýçlendirilen diurez ulanylýar, öňünden suw agramy berilýär, soňundan bolsa peşew bölüp çykaryjy serişdeleri bellenilýär (mannitol, furosemid) we elektrolit suwuklyklary (kalsiý, natriý, kaliý), belokly dermanlary ýa-da emeli gan orun tutujylary (gemodez) goýberilýär. Tripsiniň işjeňleşmegini peseltmek üçin, hökmany proteazanyň ingibitorlary ulanylýar - kontrikal, gordoks, trasilol, salol, pantripin we başgalar.

Ýiti pankreatitiň ýeňil görnüşinde günde 60-80 mň birlik, agyr görnüşinde bolsa 120 mň birlige çenli kontrikal goýberilýär. Dermanlaryň peýdasy, kesel başlanýandan ilki 6 sagadyň dowamynda, ingibitorlaryň uly möçberi kabul edilende has oňat ýüze çykýar. Tripsiniň işjeňligini peseltmek üçin bolsa paraaminometilbenzoý we E-aminokapron turşusy ulanylýar. Paraaminometilbenzoý turşusy wenanyň içine, günde 50 mg, tä peýdasy ýüze çykýança bellenilýär. E-aminokapron turşusynyň 5% ergininiň 150 ml goýberilýär. Antiferment dermanlary (pentoksil 0,5-1 g, 3-4 hepdäniň dowamynda 1 günde 3-4 gezek) bellemek maksadalaýykdyr.

Pankreatitiň agyr görnüşinde antibiotikler belleniýär. Penisillin günde 8-10 mln birlikde, gentamisin günde 240 mg, ampisillin günde 6-10 g. Eger gaýra üzülmeler ýüze çyksa sefalosporinler (kefzol, sefazolin, sefaloridin, seporin) ulanylýar. Aşgazanasty mäziň ekzokrin işini we autolitiki hadysalaryny togtatmak üçin antimetabolitler ulanylýar - siklofosfan, ftorurasil, ftorafur 1 günde bedeniň agramyna görä 12-15 mg/kg mukdarda, 5% glýukoza bilen 3-5 gününň dowamynda berilýär.

Eger dermanly bejergi peýda bermese, onda hirurgiki bejerilişe görkezme berilýär.

## ÖTÜŞEN PANKREATIT

**Ötüşen pankreatit** - aşgazanasty mäziň beterleşýän keseli bolup, ýitileşme wagtynda ýiti alawlama hadysasynyň alamatlary bilen häsiýetlendirilýär we kem-kemden agzanyň maňzy birleşdiriji dokuma bilen çalşyp, mäziň içki we daşky işleriniň ýetmezçiligine getirýär. Bu kesel esasan 30 ýaşdan soň, köplenç aýallarda, 50 ýaşdan soň bolsa erkek adamlarda duşýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ötüşen pankreatit öt haltanyň we onuň ýollarynyň daş keselinde, holesistitde, baş keselinde, gastritlerde, ýürek-damar kesellerinde ýüze çykýar. Agyr hem-de uzaga çekýän ýiti pankreatitler ötüşen ýagdaýa geçip biler. Ötüşen pankreatitleriň aglabasy arakhorluk bilen baglydyr.

Ýiti pankreatitdäki ýaly, ötüşen görnüşinde hem köp ýagdaýlarda, pankreatik şiresiniň bölünip çykmasyynyň bozulmagy netijesinde mäsde we akarlarda pankreatik fermentleriň, esasanam mäs dokumasynyň autolizine getirýän tripsiniň we lipazanyň işjeňleşmegi bolýar. Şol bir wagtyň özünde birleşdiriji dokumanyň aşa işjeň emele gelmegi bolýar, ol bolsa aşgazanasty mäziň mürüsmegine, soňra aşa mürüsmegine getirýär. Ötüşen alawlama hadysasynyň ýüze çykmagynda we ýitileşmeginde ýola goýluşy ýaly autoagressiýa hadysalarynyň uly ähmiýeti bardyr.

Ötüşen pankreatitde autolitiki we alawlama hadysalary gaýtalanýar we uzak wagtlap saklanyp galýar. Gaýtalanmagynyň sebäbi autoallergik reaksiýalar, 12 barmak içegede, öt haltada ötüşen alawlama hadysalary, aşgazanasty mäziň dokumasyna geçýän bakterial ýokançlar bolup biler.

**Patologiki anatomiýasy.** Ötüşen pankreatit - aşgazanasty mäsde birleşdiriji dokumanyň ösmegi bilen häsiýetlendirilýär. Birleşdiriji dokuma ösüp, mäziň tutuşlygyna ýa-da diňe kellejigine ýaýraýar, şeýlelikde käbir ýagdaýlarda mäs ulalýar, beýleki ýagdaýlarda kiçelýär. Aşgazanasty mäs solgun-çal reňkde, gaty bolýar. Onuň gurluşynyň şekili üýtgän bolýar, mäziň stromasy we maňzy infiltrirlenen, akarlary giňelen bolup biler, mäziň göwrejiginde suwly haltajyklar, käwagtlar kalsifikatlar tapylýar.

Eger birleşdiriji dokuma, diňe bir mäziň bölekleriniň arasyna däl-de, asinuslaryň arasyna hem ýaýran bolsa, onda langergans adajyklarynyň hem zeperlenmesi bolýar.

**Toparlara bölünişi.** Marsel toparlara bölünişigine (1983) laýyklykda ötüşen pankreatiti şeýle görnüşlere bölünýär: 1) ýerli nekrozly ötüşen pankreatit, bölekleyin ýa-da tutuş fibrozyň bolmaklygy ýa-da bolmazlygy bilen: a) kalsinatly; b) mäziň akarlarynyň giňelmesi we şekiliniň bozulmagy bilen; w) alawlama infiltrasiýasynyň, suwuklykly haltajygyň emele gelmegi bilen.

2. Ötüşen obstruktiv pankreatit, muňa akarlaryň giňelmegi ýa-da şekiliniň bozulmagy: maňzynyň atrofiasy, akarlaryň dykylmagynyň proksimal böleginiň ýaýran fibrozy häsiýetlidir.

Keseliň alamatlaryna görä, ötüşen pankreatit şu görnüşlere bölünýär: a) gizlin ýa-da subkesel, aşgazanasty mäsde funksional we morfologik üýtgemeler tapylýar, yöne keseliň alamatlary ýok; b) agyryly ötüşen pankreatit, garynda wagtal-wagtal ýa-da hemişelik agyrynyň ýüze çykmagy bilen häsiýetlendirilýär; w) agyrsyz ötüşen pankreatit, aşgazanasty mäziň içki ýa-da daşky bölüp çykaryş işleriniň ýetmezligi bilen geçýär, gaýra üzülmeli ýa-da gaýra üzülmesiz bolup bilýär.

**Keseliň alamatlary.** Ötüşen pankreatit aşakdaky esasy alamatlar bilen ýüze çykýar: 1) agyry alamaty; 2) iýmit siňdirişiniň bozulmagy, aşgazanasty mäziň daşky sekresiasynyň

ýetmezçiligi; 3) insulýar apparatynyň işiniň bozulmagy; 4) bilial basyşynyň ýokarlanmak alamaty (mehaniki saraltma, holangit, ikilenji holesistit); 5) gaýra üzülmeleriň ýüze çykmagy bilen bagly alamatlar (aşgazanasty mäziň suwly haltasy (kistasy) we köwekleri (swişi), bölek portal basyşynyň ýokarlanmagy we ş.m.).

Agyrylar garmyň ýokary böleginde ýerleşýär we pankreatiki sanjylarynyň gaýtalanýan tutgaý häsiýetinde bolýar. Agyry alamatynyň güýjemegi, dowamlylygy we tutgaý ara aralyk dürli bolup biler, seýrek dowamly tutgaýlar ýa-da çalt-çaltdan gaýtalanýan gysga tutgaýlar ýüze çykyp biler. Käwagt agyry hemişelik häsiýetde bolup, örän güýçli bolýar. Agyry ýagly, sowuk ýa-da gyzgyn nahardan soň, süýjüli iýmitlerden soň güýçlenýär we gijelerine ýüze çykýar.

Agyrynyň ýerleşişini we ýaýraýşy pankreatitde dürli bolup biler. Patologik hadysanyň ýerleşişine we gaýra üzülmelerine baglylykda agyry sepirjekde, sag we çep gapyrga ýaýtyrmynyň aşagynda, göbegiň üstünde bolup, sag we çep gapyrga-oňurga burçuna, döşe, bile, ýanbaş-gasyk töweregine, buda we jyns agzalara ýaýrap biler. Mäziň kellejigine zeper ýetende agyry sepirjekde, göwresine zeper ýetende sepirjekde - çep tarapynda, guýrujygyna zeper ýetende-çep gapyrga ýaýtyrmynyň astynda ýerleşýär. Käwagtlar agyry guşak häsiýetinde bolup, sepirjek üsti bilen çep gapyrga ýaýtyrmynyň aşagyna, oňurga sütünine çenli ýaýraýar.

Basylyp göründe sepirjekde we çep gapyrga ýaýtyrmynyň astynda az-kem ýa-da ýiti agyry duýulýar. Käwagtlar ötüşen pankreatitli näsaglarda ulalan we agyryly aşgazanasty mäzini elläp bolýar. Aşgazanasty mäziň kellejiginiň alawlamasynda agyry Dezardeniň pankreatik nokadynda ýerleşýär. Bu nokat garmyň öňki diwary boýunça virsungow akarynyň 12 barmak içegä birleşýän ýerine gabat gelýär (göbegi, sag goltugasty oýuna birleşdirýän şertli çyzyk boýunça, göbekden 6 sm daşlykda) ýa-da has giň bolan Şoffaryň holedohopankreatik zolagynda ýerleşýär, ol ýokarda aýdylan çyzyk bilen öňki ortaky çyzygyň we Dezardeniň nokadyndan öňki orta çyzyga geçirilen perpendikulýaryň arasynda ýerleşýär. Käwagt, agyry çep gapyrga ýaýtyrmynyň ortasyny göbek bilen birleşdirýän çyzygyň ortaky we soňky 1/3 böleginiň arasynda Meýo-Robsonyň nokadynda ýa-da çep göni muskul boýunça 5 sm göbekden ýokarda (Kaçanyň nokady) ýüze çykýar. Mundan başga-da gapyrga ýaýtyrmadan aşakda, çep göni muskulyň daşky gyrasynda (Malle-Gi nokady) bolýar. Öňki garmy diwarynyň deriasty ýagly bardasy aşgazanasty mäziň töwereginde ýerleşýän ýerinde atrofirlenen bolýar.

Ötüşen pankreatitli näsaglaryň köpüsünde dürli dispeptiki bozulmalar bolýar. Häsiýetli we ilkinji alamatlarynyň biri täretiň bozulmagydyr. Kesel başlananda güýçli iç gatama, soňra bolsa onuň içgeçme bilen çalyşmagy bolýar. Köplenç nahar iýilenden soň, garmynda agyrylyk duýulýar, gägirmeklik, garmyň çişmegi ýaly alamatlar bolýar. Aýdylan alamatlar esasan iýmit bozulanda, arakly içgiler içilende ýüze çykýar we iýmit (berhiz) ýola goýlanda aýrylýar. Keseliň ýitileşen wagty steato- we kreatoreýa ýüze çykýar hem-de täret açyk ýa-da goňur reňkde, ýakymysyz ysly, ýagly görnüşde bolup, bölekleyin özleşdirilmedik iýmitleri saklaýar.

Ötüşen pankreatitde täretiň göwrüminiň ulalmagy häsiýetlidir. Näsağ agramyny ýitirýär, ýöne oňa seretmezden näsaglaryň aglaba köpüsiniň işdäsi saklanan ýa-da ýokarlanan bolýar. Horlanmakdan başga-da, deriniň guramagy we sypyrylmany, glossit, stomatit ýüze çykyp biler.

Şu üýtgemeler pankreatik sekresiýasynyň bozulmagy bilen bagly, ýaglaryň we beloklaryň siňdirilişi, iýmit maddalaryň we vitaminleriň özleşdirilişi bozulýar. Keseliň ýitileşen wagtynda deride çäklendirilen proteoliz netijesinde, angioma emele gelýär ("ganly damja" alamaty). Köp ýagdaýlarda pankreatitde süýji diabetiniň alamatlary, käwagt-gipoglikemiýa ýüze çykýar. Diabetiň alamatlary agyry tutgaýlary başlandan, birnäçe ýyldan soň ýüze çykýar we kähallatlarda howpsuz geçýär.

Bilial gipertenziýa alamaty 1/3 ötüşen pankreatitli näsaglarda duşýar we durnukly ýa-da gaýtalanýan saraltma görnüşinde ýüze çykýar. Saraltmanyň ýüze çykmagyny aşgazanasty mäziniň alawlan we gatan kellejiginiň, umumy öt akarynyň distal bölegini basmagy bilen

baglaşdyrýarlar. Kähalatda ýüze çykýan saraltma bilen birlikde, çeyre we agyrysyz öt haltany kesgitläp bolýar - (Kurwuazýeniň alamaty).

**Kesgitlemesi** agyry alamatynyň häsiýetine baglylykda (garnyň töwereginde we çep gapyrga ýaýynyň astyndaky agyry, agyrynyň ýimit bilen baglylygy), çakdanaşa köp gusmaklyk we ondan soň, ýagdaýynyň gowulaşmagy, näsagyň agramynyň peselmegi, durnuksyz ýag häsiýetli täret, aşgazanasty mäziň ýerleşýän ýerindäki ýerli agyry ötüşen pankreatitde ýokarky çäginde 2-4 esse ýokarlanýar we 3-4 hepde saklanýar, amilazanyň ganda, diastazanyň peşewde ýokarlanmagy esasynda kesgitlenýär. Lipazanyň gandaky mukdary 3-4 gün maksimal ýokarlanýar we 8-10 gün saklanýar.

Laborator barlaglarda ötüşen pankreatitli näsaglarda az-kem gipohrom ganazlyk, ýitileşme wagtynda EÇT-niň ýokarlanmagy, uly bolmadyk neýtrofil leýkositoz, syworotkada globulinleriň mukdarynyň köpelmegi netijesinde disproteinemiýa, transferazanyň we aldolazanyň ganyň syworotkasynda köpelmegi ýüze çykarylýar. Mäziň adajyk apparatyna zeper ýetende, giperglikemiýa ýüze çykýar, ýöne uglewod çalşygynyň bozulmagynyň ýeňil derejesini tapmak üçin glýukoza bilen agram berme synagyny geçirmeli.

Aşgazanasty mäzini sekretin we pankreozimin bilen stimulýasiýa edilenden soň, 12 barmak içegeden iki kanally zond bilen alnan şirede: umumy şiräniň mukdaryny, onuň bikarbonat aşgarlylygyny, onda tripsiniň, lipazanyň, amilazanyň mukdaryny kesgitleýärler.

12 barmak içegäniň şiresinde fermentleriň derejesi we şiräniň umumy göwrümi keseliň başlangyç döwründe birnäçe ýokarlanan bolup biler, mäziň atrofiki-mürüşme üýtgeşmelerinde ol görkezijiler peselip biler we pankreatin giposekresiýasy ýüze çykýar (daşky sekresiýa ýetmezçiligi). Ehografiýada mäziň gurluşynda üýtgeşmeler - ýalan suwly haltajyklary we kalsifikatlary görmek bolýar (162-nji sur.).

Rentgen barlagy mäsde kalsiniň çökmekligini anyklamaga mümkinçilik berýär. Käwagt 12 barmak içegäniň giňelen aýlawyny görmek bolýar. Kompýuter tomografiýasy aşgazanasty mäziň ululygyny üç ölçegde, kalsifikatlary, daşlary, fibrozy (gatamagyny), ululygy 2 sm uly bolan ýalan suwly haltalary, gysylan we şekili bozulan akarlary görmäge mümkinçilik berýär.

**Tapawutlandyryş anyklamasy** - holesistitler, öt ýollarynyň diskineziýasy, 12 barmak içegäniň baş keseli (esasanam perforasiýa çak edilse), dömme çişleri, aortanyň garyn böleginiň aneurizması, retroperitonal çişlerde, içege geçirmezligi, aşgazanasty mäziň we 12 barmak içegäniň uly emzijeginiň howply dömme keseli, dykylma saraltmasy, spru we miokardyň infarkty bilen geçirilýär.

Öt haltasynyň we ýollarynyň kesellerinden tapawutlandyrylanda, näsagyň taryhy uly orun oýnaýar. Holesistitde, öt daş keselinde, öt akarlarynyň diskineziýasynda agyry sag gapyrga ýaýtymynyň aşagynda ýerleşýär we sag pilça hem-de egne ýaýraýar. Ötüşen pankreatitde bolsa, sepirjek töwereginde ýa-da çep gapyrga ýaýynyň aşagynda bolup, guşak häsiýetine eýedir. Şeýle hem anyklaýyşda 12 barmak içege zondirlemesiniň, rentgen we ultrases barlaglarynyň ähmiýeti uludyr.

Öt haltanyň holesistografiýasy we ultra ses barlagy öt daş keselinde esasy anyklaýyş usullarydyr. Baş keseli agyrynyň ýimit bilen arabaglanyşygy, pasyllaýyn ýitileşme, gusulandan soň agyrynyň ýenlemegi, iç geçmäniň ýoklugy bilen tapawutlanýar. Basylyp görlende garyn diwarynyň ýerli durnuklygy we agyryly bölümlerini tapylýar. Baş keselinde giperacid, giperhloridriýa, täretde gizlin ganyň bolmaklygy kesgitlemäni ýeňilleşdirýär. Rentgenogrammada başyň "öýtagy" tapylýar. Başyň aşgazanasty mäsine penetrasiýasynyň bolýandygyny göz önünde tutulmalydyr. Şu ýagdaýda agyrynyň häsiýeti üýtgeýär: agyry güýçlenýär we arka tarapa, bile ýaýraýar.

Howply täze döremeler sebäpli içege geçmezliginde bariý bilen rentgen barlag etmek zerurdyr. Ötüşen gastriti pankreatitden sepirjekde ýaýran agyrynyň bolmagy, agyrylygyny duýulmagy, dispeptiki bozulmalar (ýürek bulanma, gusmak, sary gaýnama, gägirme), agyzda

ýakymysz ysyň bolmagy, aşgazan sekresiýasynyň bozulmagy we aşgazan şiresinde köp mukdarda nemiň bolmagy bilen tapawutlanýar. Rentgen barlagyndan başga, fibroskopiýa we aspirasion gastrobiopsiýa geçirilýär. Ötüßen pankreatitiň gastrit bilen bile utgaşmaklygynyň mümkinçiligini ýatda saklamalydyr.

Inçe içegäniň keselleri, esasanam enterit bilen agyrysyz ötüßen pankreatiti tapawutlandyrmak kyn bolýar. Sebäbi enterit hem güýçli içgeçme, horlanmak we ikilenji gipowitaminoz bilen geçýär. Mahsus taryh, duýgurlylyk, käwagt göbeğiň töwereginde basylanda güýçli agyry, içegeleriň jugurdysy enteriti subut edýär. Goşmaça enterokinaza we aşgar fosfataza fermentleriniň barlagyny hem-de içegäniň rentgen barlagyny geçirýärler. (54-nji görk). Aşgazanasty mäsiniň howply döme (çiş) keselini ötüßen pankreatitden tapawutlandyrmak örän kyn bolýar. Şunuň ýaly ýagdaýlarda barlag laporatoriýasy (aşgazanasty mäsini açyp görmek), düşünişmezlik ýagdaýynda biopsiýa we pankreatografiýa geçirilýär (55-nji görk). Käwagtlar mikrowissidoz - dogabitdi ulgamlaryň kesel bilen tapawutlandyrmaly bolýar, ol mäsiniň daşky sekresiýasynyň bozulmagy, goýy nemiň bölünip çykarylmagy bilen häsiýetlenýär (56-njy görk).

56-njy görkezgiç

### **Aşgazanasty mäsiniň esasy ötüßen keselleriniň tapawutlandyryş anyklamasy.**

**Gaýra üzülmeleri** - öt akymynyň bozulmagy, köplenç geçýän mehaniki saraltma görnüşinde az wagtlaryň bolýar. Ýalan suwly haltalar we iriňlemeler emele gelip biler. Käwagtlar wena-porta we dalak wenasynyň basylmagy bolýar. Mäsiniň göwresine we guýrujagyna zeper ýetende portal gipertenziýasy ýüze çykýar.

**Bejergisi.** Ýitileşme wagtynda 1-3 gün açlyk çekmeklik maslahat berilýär. Näsaglara aşgar mineral suwlary, itburnyň gaýnadylan suwy, aý bolmadyk çay berilýär (günüň dowamynda 1-1,5 litr suwuklyk). 3-nji günden başlap № 5 berhiz bellenilýär. Aşgarlar bilen utgaşdyrylyp antasidler berilýär, (almagel, fosfolýugel, maoloks) günde 4 gezekden we antasidleriň täsirini uzaltmak üçin holinolitikler (atropin, metasin, amizil we başgalar) berilýär. Gistaminiň H<sub>2</sub> reseptorlaryny böwretleýji serişdeler: simetidin - 800 mg günde, ranitidin - 300 mg günde, famotidin - 40 mg günde bellenilýär. Bu serişdeler aşgazanasty mäsiniň sekresiýasyny, amilazanyň, lipazanyň, tripsiniň öndürilişini peseldýärler.

Ferment toksemiýasyny aýyrmak üçin, güýçlendirilen buşuk usulyny ulanýarlar. Ol deslapky gipergidratasiýadan soň geçirilýär, diuretikler (laziks, furosemid) ulanylyp, soňra wena içine elektrolit erginleri goýberilýär. Gemodez we antikininiň täsirli serişdeleri: kontrikal 20-40 mňň birlik, trasilol 50-100 mňň birlik, gordoks 50-100 mňň birlik w/i goýberilýär. Bu serişdeler spazmolitikler, analgetikler, antigistamin serişdeler bilen bilelikde bellenilýär. Agyry alamatyny aýyrmak üçin nitrogliseriniň tegelek dermanyny diliň aşagyna goýmak maslahat berilýär, ol Oddiniň büzmeginiň gysylmagyny gowşadýar we aşgazanasty mäsiniň damarlaryny giňeldýär. Şeýle hem no-şpa 2% - 2-4 ml, papawerin 2% - 2-4 ml, fenikaberan 0,25% - 2 ml, baralgin - 5 ml, antigistamin serişdeler (dimedrol, suprastin, diazolin) bilen bile bellenilýär. Güýçli agyry alamatynda 1-2% - 1 ml promedol ulanylýar. Morfini ulanmaklyk maslahat berilmeyär ol Oddiniň büzmeginiň gysylmagyna getirýär. Ötüßen pankreatitiň öt ýollarynyň diskineziýasyna, 12 barmak içegede ýimitiň durmaklylygyna getirýänligini göz önünde tutup, 7-10 günüň dowamynda günde 20 mg serukal berilýär.

Ýokançly gaýra üzülmeleri bolan ýagdaýynda, antibakterial serişdeleri bellenilýär. Ýitileşmegiň peselen wagtynda, ekzokrin ýetmezçiliginiň alamlary saklanan wagtynda, ferment serişdeler bilen orun tutujy bejergi geçirilýär (panzinorm, festal, digestal, pankreatin, mezim-forte we başgalar 2-3 tegelek dermandan ýimit wagtynda berilýär).

B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, C, E-witaminler bellenilýär. Keseliň oňatlaşma geçen wagty 5-nji berhiz bellenilýär, ferment serişdeler 4-5 hepde, 12 barmak içegäniň tonusyny we peristaltikasyny kadalaşdyryjy serişdeler (serukal, peritol, spazmolitikler), görkezme boýunça öt çykaryjy serişdeler bellenilýär.



Ötüşen pankreatitde çaklama keseliň agyrlygyna we ýitiligine bagly. Köp ýagdaýlarda keseliň soňy gowy netijeler bilen gutarýar. Pankreatit agyr geçende näsagyň maýyp bolmagyna getirýär.

## AŞGAZANASTY MÄZINIŇ HOWPLY TÄZE DÖREMESI

Aşgazanasty mäziniň howply täze döremesinden ejir çekýän näsaglaryň sany ýokarlanýar. Soňky 30 ýylyň dowamynda industrial ösen ýurtlarda, aşgazanasty mäziň howply täze döremesinden ejir çekýän näsaglaryň sany 2-4 esse ýokarlandy. Aşgazanasty mäziniň howply täze döremesinden ejir çekýän näsaglaryň sany umumy iýmit siňdiriş agzalarynyň howply täze döremeleriniň 12%-ine deňdir. Erkek adamlarda zenanlara garanyňda bu kesel köp duş gelýär (1,5:1). Esasan hem, 60-70 ýaşyndaky adamlarda duş gelýär. Aşgazanasty mäziniň täze döremesi çilimkeşlerde 2-2,5 esse köp duş gelýär, süýji diabetinde ejir çekýän näsaglarda 3 esse köp duşýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Aşgazanasty mäziniň howply täze döremesi, köplenç ýagdaýlarda akarlaryň epiteliýasyndan, seýrek-asinuslaryň epiteliýasyndan döreýär. Kesel aşgazanasty mäziniň kelle böleginde 60-70%, beden böleginde-15-20%; guýruk böleginde bolsa 5% çenli duş gelýär. Häzirki wagtda aşgazanasty mäziň howply täze döremeleriniň ýüze çykmagyna jogapkär 4 sany gen (K-ras; p16, p53 we DPC4) mälimdir. Ras (K-ras) maşgalasyna degişli bolan bir geniň mutasiýasy aşgazanasty mäziň adenokarsinomasy bolan näsaglaryň 95% -inden hem köpüsünde tapylýar. Ol adenokarsinomanyň öýjüklerinden başga-da aşgazanasty mäziniň akarlarynyň giperplazirlenen epiteliýasynyň öýjüklerinde hem duş gelýär.

Aşgazanasty mäziniň howply täze döremesiniň ähli ýagdaýlarynda K-ras mutasiýalary karsinomanyň “potensial önündäki” ýagdaýda ýokary ýygyllykly mutasiýalar bilen utgaşmagynda K-ras genleriniň ýüze çykmagy neoplastik hadysalaryň beterleşmeginiň irki başlangyç döwrüniň açary bolup durýar. K-ras onkogeniň mutasiýasyndan onuň tapawutlylygy işini güýçlenmegi bilen ýüze çykýar, dörmme ösüşiniň supressiýa genleri mutasiýa wagtynda özüniň neoplastiki hadysalarynyň togtamagyna gönükdirilen işini ýitirýärler. Howply täze döremeleriň has belli bolan supressorlarynyň içinde, aşgazanasty mäziniň kanserogenezi döredýän genleri p53, p16, we DPC4 degişlidir. K-ras, p 53, p16 genler bilen kodirlenilýän proteinler, öýjükleriň bölünüşiniň üstünden gözegçilik edýän bölegi bolup durýan dolandyryjylardyr. DNT-niň replikasiýasynyň we mitozynyň gezeleşýän fazalary proteinleriň 3 toparyna: siklin garaşly kinazanyň (SGK), siklinleriň we SGK-nyň ingibitorlarynyň özara täsirine berk baglydyr.

SGK kesgitli “gözegçilik” nokatlardaky öýjük bölünüşiginiň halkasyndan geçýän öýjükleri kadalaşdyrýan esasy ferment bolup durýar. SGK işjeň ýagdaýda, adatyça siklinler bilen toplumlary emele getirýärler. Öýjükleriň bölünüşiginiň has jogapkärli döwri bölünüş fazasynyň G1-de S-e çenli geçiş fazasy bolup durýar. G1/S-iň çäklerine çenli ösmeklik üçin protein RB-iň (retinoblastomanyň) giperfosforilirlenmegi hökmanydyr. RB SGK4/siklin-D ýa-da SGK2/siklin E toplumu bilen fosforilirlenip biler. Munda transkripsiýa şertli (E2F) toplumdan RB-iň bölünmegi bolup geçýär. Başga tarapdan supressor-protein p16, SGK4/siklin D we SGK2/siklin E toplumlaryny işjeňsizlendirmek bilen RB-iň fosforilirlenmegine päsgelçilik berip bilýär. Şeýlelikde, öýjük bölünüşiniň G fazasynyň geçişini togtadýar. Mundan başga-da giçki fazanyň içinde ýene bir «gözegçilik» nokady bar, oňa bolsa p53 täsir edýär. DNT-daky özgermeler ýa-da beýleki protein p53 iň ýokary ekspressiýasy p21 geniň transkripsiýasyny döredýär; soňky bolsa SGK-yň ingibitorydyr. Protein p 21 SGK2 /siklin E toplumu bilen birleşýär we ony işjeňsizlendirýär, bu bolsa öýjügiň S-faza girmegini haýallandyrýar ýa-da togtadýar.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň alamatlaryna: horlanmaklyk, garnynda agyrynyň bolmagy, anoreksiýa we saraltma degişlidir.

Aşgazanasty mäsiniň howply täze döremesinde horlanmaklygynyň derejesi has aýdyň (orta hasap bilen 12 kg töweregi) bolmak bilen ony diňe anoreksiýa we iýmit siňdiriş hadysasynyň bozulmagy bilen düşündirip bolmaýar. Aşgazanasty mäsiniň howply täze döremesiniň beden we guýruk bölegindäki ýerleşmesinde, az sorulmanyň ýüze çykmaklygy pes derejede bolsa-da, näsag köplenç horlanýar. Agyry wagtyň geçmegi bilen ýüze çykýar we başda anyklap bolmaýan düşüniksiz häsiýetde bolmak bilen, soňra güýçli hem-de çydap bolmaýan häsiýete eýe bolýar.

Aşgazanasty mäsiniň howply täze döremesi kelle böleginde ýerleşende, agyry sepirjekde we sag gapyrga ýaýynyň eteginde, beden böleginde ýerleşende - garnyň orta çyzygynda, guýruk böleginde bolsa - çep gapyrga ýaýynyň eteginde ýerleşýär. Agyry köplenç ýagdaýlarda näsagyň arkasyna ýaýraýar. Aýrylmaýan güýçli agyrynyň bolmagy patologiki hadysanyň garyn bardasynyň yzyndaky boşlugyna we garyn sütüniniň nerw torjagazlaryna ýaýranlygyna şaýatlyk edýär.

Saraltma alamaty köplenç ýagdaýlarda aşgazanasty mäsiniň howply täze döremesi mäsiniň kelle böleginde ýerleşende we seýrek halatlarda beýleki böleklerinde ýerleşende ýüze çykýar. Bu bolsa howply täze döremäniň aşgazanasty mäsiniň kelle bölegine ýaýrandygyna ýa-da bagryň derwezesine ýaýramalary berendigine şaýatlyk edýär. Köplenç saraltma alamaty agyry alamatyndan önürti ýüze çykýar.

Saraltma, önünden bagyr sanjysy we soňundan beden gyzgynyň ýokarlanmasy bolmazdan tiz artýar. Saraltmanyň esasy aýratynlygy hem, öt haltanyň ulalmagy (Kurwuazýe alamaty) bilen utgaşmagydyr. Ulalan öt halta armyt şekilli, agyryсыз, öt haltany çeýe, çiş görnüşinde aňsatlyk bilen sag gapyrga ýaýynyň eteginde, sag garyn muskulynyň ugrunda ýa-da ondan hem sagda aňsatlyk bilen elläp bolýar.

Tromboflebit 10% näsaglarda duş gelýär, özi hem täze döremäniň aşgazanasty mäsiniň bedeninde we kelle böleginde ýerleşen ýagdaýynda köp ýüze çykýar. Ýöne bu alamatlar täze howply döremäniň ötüşen görnüşinde ýüze çykýar. Bu alamatlar dömmäniň howply, soňky derejesinde ýüze çykýar. Aşgazanasty mäsiniň howply çişiniň irki alamatlary seýrek ýüze çykýar, şol sebäpli häzirki döwürde ulanylýan barlaglar bilen has kiçi dömmeleri hem kesgitläp bolýanlygyna garamazdan, onuň barlygy tötänden kesgitlenýär.

Aşgazanasty mäsiniň howply dömmesi, adatça ellenilip göründe tapylmaýar, dömmä mäsiniň işiniň bozulmagyna we derweze hem-de aşaky boş wenalaryň basylmagynyň alamatlaryny ýüze çykaryp biler (glýukozuriýa, steatoreýa, kreatoreýa, assit, çişler). Bagra ýaýrama bermedik bolsa, ol üýtgemeyär. Aşgazan şiresiniň bölünip çykyşy peselýär, täret bozulýar.

**Anyklaýyş.** Häzirki döwürde ulanylýan gurallaýyn barlaglara degişli: ultrases barlygy, kompýuter tomografiýasy, ýadro-magnit tomografiýasy, endoskopik retrograd pankreatoholangiografiýa, angiografiýa, aşgazanasty mäsiniň biopsiýasy, howply çişniň markýorlary - Karbogidrat antigeni (KA-19-9), rakembrional antigeni (REA) we AFP degişlidir.

**Bejergisi.** Aşgazanasty-12barmak içege rezeksiýa, köp ulanylýan düýpli operasiýalaryň biridir. Aşgazanasty-12barmak içege rezeksiýasyna görkezme: aşgazanasty mäsiniň kelle töwereginde ýerleşen dömmä çiş, umumy öt akaryna we 12 barmak içegä ýaýran howply dömmä çişidir. Takyk aşgazanasty-12barmak içege rezeksiýa holesistektomiýany, umumy öt akalgasynyň we aşgazanyň distal böleginiň rezeksiýasyny, aşgazanasty mäsiniň kellejigini, 12 barmak içegäni we ýerli limfatiki düwünlerini kesip aýyrmaklygy öz içine alýar.

Operasiýadan soňky döwürde, ölümçilik 3,4-11,8% näsaglarda bellenýär. Hirurgiýa bejergisi himiýa we şöhle bejergisi bilen utgaşdyrylanda bejergi netijeli bolýar. Aşgazanasty mäsiniň howply dömmä çiş bar bolan näsaglar 6 aýdan köp ýaşamaýarlar. Olaryň 1/3-si 1 aýyň dowamynda aradan çykýar we diňe 1%-i 5 ýyldan köp ýaşaýar.

## GEPATITLER

Wirus hepatiti dünýäde giň ýaýran keselleriň biridir. Dünýäde her ýylda 2 milliona golaý adamlaryň ölmegine getirýän B hepatitiniň wirusy hepatitleriň döremeginiň sebäbi hasaplanýar.

# ÝITI GEPATIT

Ýiti gepatit - bu bagryň maňzynyň zeperlenmegi bilen geçýän, ulgamlaýyn ýokanç keselidir. Gepatiti döredýän wiruslaryň 7 görnüşi bellidir: gepatit A-nyň (HAV), gepatit B-nyň (HBV), gepatit D-nyň (HDV), gepatit C-nyň (HCV), gepatit E-niň (HEV), gepatit F-nyň (HFV) we gepatit G-nyň (HGV) wiruslary.

Gepatitler alamatsyz geçip biler, ýagny aýdyň ýüze çykmadyk görnüşde ýa-da ýyldyrym çaltlygynda ýüze çykýan, näsaglaryň ölümüne getirýän görnüşleri-de bolup biler. Köplenç halatlarda aýdyň alamatsyz geçýän gepatit, bagryň çalt ösýän ötüşen kesellerine geçip, bagryň sirrozynyň we gepatosellýulyar dömmе çişiniň döremegine getirýär.

Sebäpler we ösüşi. 57-nji görkezgiçe wirus gepatetine häsiýetnama berlen.

57-nji görkezgiç

## Gepatitleri döredýän wiruslaryň gerimi

Wirus	Nukleýin turşysy	Ölçeği nm	Maşgala	Ýaýraýyş mekanizmi
HAV	Bir burumly RNK	27-30	Enteroviridae	Täret-agyz (fekal-oral)
HBV	bölekleyin ikiburumly DNK	42	Hepadnaviridae	Parenteral
HCV	Bir burumly RNK	50	Flaviviridae	Parenteral
HDV	Bir burumly RNK		Özboluşly	Parenteral wirus kemçiligi
HEV	Bir burumly RNK	32-34	Caliciviridae	Täret-agyz (fekal-oral)
HFV	Bir burumly RNK			Parenteral
HGV	Bir burumly RNK	20-30	Flaviviridae	Parenteral

Gepatit A - ýokary galtaşma ýokançly kesel bolup, onuň gizlin döwri 2-6 hepde deňdir. 50% ýagdaýlarda bu kesel ýeňil görnüşde geçýär we näsaglaryň doly sagalmagy bilen tamamlanýar. Keseliň has ýokançly döwri kesel ýokaşandan soň, soňky 3 hepdeden başlap, saraltma döwriden 1-2 hepde geçenden soň aralygy hasaplanýar. Gepatit A-nyň wirusyna garşy immunoglobulinleriň M synpyna (anti-HAV-IgM) degişli bolan antitelalar keseliň ýiti döwründe tapylýar we birnäçe aýyň dowamynda anyklanylýar. Keselden gutulmaklyk döwründe bolsa, immunoglobulinleriň G synpyna (anti-HAV-IgG) degişli antitelalar tapylýar we näsaglar keseliň täzeden ýokaşmagyna çydamly bolýarlar.

Gepatit B - parenteral ýoly, şeýle hem nemli bardanyň, zeper ýeten deri öýjügininiň üsti bilen (jyns gatnaşyklarynda, göbek gany bilen, umumy paki guraly, diş çotkasy ulanylanda) ýokuşýan keseldir. Gizlin döwri 1-6 aýa deňdir. Takmynan näsaglaryň 10%-de kesel uzak wagtlap dowam edýär ýa-da bu näsaglar uzak wagtlap wirus göterijilere öwrülýärler. Wirus antigeniniň we wirus bölejikleriniň mukdary 1 ml 10<sup>12</sup> we ondan hem köp bolup biler.

Gepatit B-de 3 antigen bar: ýüzleý antigen (HBsAg), maňyz antigeni (HBcAg) we e-antigen (HBeAg). Ýüzleý antigen ýokaşma başlandan soň, 6 aýyň dowamynda ýüze çykarylýar. HBcAg-HBsAg-niň gabygynyň içine sekwestirlenýär we adaty näsaglaryň syworotkalarynda kesgitlenilmeýär, HBeAg bolsa bir wagtda ýa-da HBsAg-den soň derrew kesgitlenilýär. HBeAg şeýle-de HBV-DNT we DNT-polimeraza wirusyň ähmiýetli replikasiýasyna, ganda köp wiruslaryň aýlanmagyna şaýatlyk edýär, ýagny näsag ýokary ýokançly bolup durýar.

HBsAg ýitenden soň, oňa garşy antitela, ýagny ganyň syworotkasynda uzak wagtlap ýüze çykarylýan anti-HBs ýüze çykýar. 1-2 hepdeden soň, syworotkada ýüzleý antigen peýda bolandan soň, maňyz antigene garşy antitela-anti HBc ýüze çykýar. Anti-HBc peýda bolmagy geçirilen gepatite şaýatlyk edýär: IgM synpyndan bolan anti HBc-ýaňy-ýakyn geçirilen gepatite (6 aýa çenli), Ig G synpy bolan anti HBc bolsa 6 aýdan köp wagtlap bolan gepatite şaýatlyk edýär.

Anti HBe bolsa näsaglaryň syworotkasynda ýiti hepatit geçirilenden soň, şeýle-de ötüşen, alamatsyz göterijilikde tapylýar.

Gepatit D-nyň döredijisi - kiçi, ýetmezçilikli RNK virus (delta virus) bolup, diňe hepatit B-nyň wirusy bilen ýokaşylanda ýokançlydyr (sebäbi replikasiýa geçmek üçin B hepatitiň wirusynyň belogyny ulanýar).

Kesel esasan parenteral (bejeriş-anyklaýyş çäreleri, barlaglary geçirilende), jyns gatnaşyklary we perinatal ýollar bilen ýokaşýandyr. Delta ýokanjy ýiti ýokanç görnüşinde B-hepatit wirusynyň-koýokanjy bilen bir wagtda ýokaşmaklygy bilen bilelikde ýüze çykýar we B-hepatit wirusyny göterijileriň delta-wirusy bilen ýokaşmaklygy bilen ýüze çykýan, ýiti ýokanç görnüşinde duş gelýär ýa-da ötüşen B-hepatitli näsaglarda - aşa ýokanjy ýüze çykýar. Delta-hepatit üçin ötüşli, agyr geçiş häsiýetli.

Ganyň syworotkasynda käwagt gepatositleriň özenlerinde ýerleşip antitel - anti-delta emele getirýän delta-antigen tapylýar. Ýiti hadysada Ig M synpyndan bolan anti-delta antitela tapylýar, sagalan ýagdaýynda bu antitelalaryň titri azalýar, hadysanyň ötüşmeginde Ig G synpyndan bolan anti-delta antitela peýda bolýar.

Gepatit C ýa-da hepatit A-da däl, B hem däl, - parenteral ýol bilen geçýär. Ilkinji alamatlaryň ýüze çykmagyndan öňki döwür 2 hepdeden 6 aýa çenli dowam edýär. onuň geçiş ýoly B-hepatitine meňzeşdir. Bu hepatit, köplenç, ötüşen görnüşde geçýär. (50% ýagdaýda ötüşen işjeň hepatite geçýär). Gepatit C wirusynyň persistirlenmesiniň möhüm mehanizmi mutant ştammlary emele getirmek bilen onuň üýtgeýjiligidir (häzirki wagtda 6 ştammlary belli). Ýokaşanyndan soň, tiz wagtyň içinde syworotkada antigen HCV-RNK we 6 hepdeden soň oňa antitela peýda bolýar (anti-HCV-RNK).

Gepatit E-de - geçirilişiň esasy ýokaşmak ýoly suw hasaplanylýar. Köplenç ýaşlar keselleýärler. Ýokary ýokançly döwri 15-den 45 güne çenli. Gepatitiň fulminant (ýyldyrym) görnüşi köplenç, göwreliligiň II-III aýlarynda duşýar. Munda ölüm derejesi 10-20%-e ýetmegi mümkin. Gepatit E-niň wirusyna garşy antitela keseliň 22-26 günlerinde tapylýar we Ig M synpa degişli (anti-HE-IgM) gijiräk anti-HE-IgM ýüze çykýar.

Gepatit F - bagryň virus keseliniň çak edilýän görnüşi. Bu görnüşiniň barlygy, gan goýberilmeden soňky hepatitini geçiren nasaglarda B we C wirusly hepatitleriň serologiki markýorlarynyň oňaysyz synaglarynyň bolmaklygy esasynda çaklap aýtmak bolýar.

Gepatit G - parenteral ýol bilen geçýän hepatitleriň sanyna degişli. Näsaglarda keseliň ýiti döwürinde we sagalmada ýitip gidýän antigen RNK, GBV C/HGV anyklanylýar we syworotkada antitela (anti E 2) tapylýar. Ötüşen hepatit emele gelenden soň, antitela ýüze çykarylmaýar, uzak wagtlap RNK GBV C/HGV anyklanylýar.

Bagryň zeperlenmeginde fakultativ-hepatotrop wiruslar aýratyn ähmiýete eýe: sitomegalowirus, adenowirus, ekhowirus, Epşteýn-Barryň wirusy. Birnäçe virus ýokançlarynda, şol sanda gaýaly dag sary üşütmede, Lassýň üşütmesinde, gemorragiki üşütmede we Marburg üşütmede beýleki nyşana-agzalary bilen bilelikde bagryň hem zeperlenmegi mümkin.

Wirus hepatitiniň ösüşi ýeterlik derejede öwrenilmedik. Gepatit A-nyň we E-niň döredijileri bedene aşgazan-içege ýollarynyň nemli bardasy arkaly geçýärler, soňy bilen bolsa golaýdaky limfa damarlara barýarlar, köpelyärler, soňra gan akymy bilen bagra düşýärler, ol ýerde gepatositlere göni sitopatik täsir edýärler. Immunitet çalt ýokarlanýar, virus zyýansyzlandyrylýar, zeperlenen öýjükler we virus bölejikleri bedenden çalt çykarylýar. Sitopatogen däl HBV bilen ýokaşylanda gepatositleriň zeperlenmesi immun sitoliz bilen baglanşyklydyr, ýagny bagryň zeperlenme häsiýeti we bagyr hadysasynyň ötüşmegi bedeniň genetiki determinirlenen immun jogabyna bagly. Ötüşen hepatitde bagryň dokumasynyň zeperlenmesini 2 sany esasy mehanizm bilen baglanyşdyrýarlar: T-öýjük lizisi we antitela garaşly sitozäherli killer öýjükleri. Replikasiýa fazasynda gepatositleriň üstlerine HBsAg bölüp çykarýarlar, özem diňe soňkusy alawlama infiltratyny düzýän T-effektorlaryň we T-supressorlaryň sitozäherli nyşany hasaplanylýar. Ötüşen hepatitiň beterleşmesinde baş sebäp hökmünde seredilýän lobulýar, “fokal” nekroz bilen gepatositleriň T-öýjük lizosomy baglanyşýar. Integrasiýa fazasynda wirusyň DNT-sy gepatositleriň üst ýüzüne HBcAg bolmadyk

ýagdaýynda HBsAg bölüp çykarýar. Alawlama infiltratda T-helperler we B limfositler bolýarlar. Bu döwürde wirusyň geçen replikasiýasynyň netijesi hasaplanylýan, ýörite bagyr lipoproteininiň barlygy zerarly gepatositleriň autoimmun lizisiniň bolmagy mümkin.

**Patologiýa anatomiýasy.** Gepatitleriň hemme görnüşleri morfologiýa taýdan meňzeş we maňyz saklaýan öýjükleriň infiltrasiýasy, gepatositleriň nekrozy, kupfer öýjükleriň giperplaziýasy we dürli derejedäki ödüş saklanmagy bilen häsiýetlenýär. Infiltrasiýa uly bolmadyk limfositler, şeýle-de plazmatiki öýjükler we eozinofiller gatnaşýarlar. Bagryň öýjükleriniň nekrozunda we degenerasiýasynda, ballon distrofiýasynda we gepatositleriň asidofil degenerasiýasynda gepatositler zeperlenýärler.

Agyr ýagdaýda, bagyr öýjükleriniň işjeňliginiň bes edilmegi netijesinde bölejikleriň arasynda “köprüjikler” emele gelýär we galhan retikulumdan, alawlama detritden we derweze wenasyndan merkezi wena çenli ýakyn ýatan portal töweregi ýa-da iki merkezi wenaryň arasyndaky doldurýan degenerirlenen gepatositlerden durýar.

**Keseliň alamatlary.** Ýiti wirus hepatitiniň kesel alamatlary döredijä bagly bolmaýar. Ýiti wirus hepatitiniň geçişinde 2 döwür tapawutlandyrylýar: prodromal we kesel taýdan has ýüze çykan saraltma.

Ýiti wirus hepatitiniň prodromal döwriň alamatlary ulgamlaryň we her dürli bolýar. Saraltma döremezden 1-2 hepde öň umumy ysgynsyzlygyň, anoreksiýa çenli betgerleşýän işdäniň peselmegi, köplenç iýmitden ýüz öwürmekligiň, ýürek bulanmaklygyň, sepirjegiň töwereginde agyry duýgularynyň ýüze çykmagy mümkin. Käbir ýagdaýlarda gaýtarmaklyk, garynda agyry, içiniň geçmekligi (ýiti gastroenteritiň bar bolmaklygy) bolýar. Ýüregi bulanmaklyk, gaýtarmaklyk we anoreksiýa, köplenç, ys alyş we tagam biliş duýgularynyň üýtgemegi bilen utgaşýar. Köplenç üşütme, kelleagyry, döwlüp barýan ýaly duýgy, kataral ýüze çykmalar (burundan suw akma, üsgürme, damakda agyrynyň bolmagy) bilen bilelikde bedeniň gyzgynlygynyň 38<sup>0</sup>-a çenli, käwagt ondan hem ýokarlanmagy bellenýär. Käwagtlar muskullarda we bogunlarda agyry bellenýär. Köplenç keseliň 1-nji gününden sag gapyrga ýaýynyň astynda agyry peýda bolýar. Gözegçilikde diliň örtüklenmesini, garnyň ýellenmesini, bagryň ulalmasy, ellenilip göründe agyry, az-kem duýgurlygy ýüze çykarýarlar. Näsaglaryň köpüsiniň ganynda leýkositler formula üýtgemezden uly bolmadyk leýkopeniýa bolýar. Ganyň syworotkasynda aminotransferazanyň işjeňligi hemme prodromal döwürň dowamynda ýokary bolýar. Saraltma alamatynyň ýüze çykmazyndan 1-5 gün öň näsag peşewiniň gara reňklidigini, täretiniň bolsa toýun reňklidigini görýär. Prodromal döwür 5-7 günä dowam edýär.

Keselde has aýdyň saraltmanyň ýüze çykmagy bilen prodromal alamatlar gowşaýar we näsaglaryň köpüsünde ýitýär. Ilki günler saraltma örän gowşak we esasanam buýnuz bardanyň (skleranyň) ýumşak kentlewigiň saralan görnüşleri bellenýär. Soňy bilen ol güýçlenýär we köplenç derä açyk-sary, şafran reňki berýär. Saraltmanyň güýçlenmegi bilen ýüzüň, göwreňiň, soňra bolsa el-aýaklaryň derisi reňklenýär. Käwagt gijilewük ýüze çykýar we seýrek ýagdaýlarda möý şekilli angioma ýüze çykýar. Obýektiv barlagda ulalan bagry ýüze çykarylýar, üst ýüzi ýylmanak, konsistensiyasy dykyz, köplenç dalak hem ulalýar. Ýürek-damar ulgamy tarapyndan bradikardiýa, damar urgusy 1 minutda 40-50 urga çenli, arterial gan basyşyň ýokarlanmagy bellenýär.

Döredijä baglylykda ýiti wirus hepatitiniň geçişiniň aýratynlyklary. Gepatit A. Köplenç ýagdaýda anyklanmadyk aşgazan-ichege arzlaryndan başlanýar. Kesel köplenç keselasty ýagdaýda geçýär. Gyzdyrma häsiýetli. Alamatlaryň we biohimiki maglumatlaryň esasynda doly saraltma sarylama başlandan 1-2 aý geçenden soň ýüze çykýar.

**Gepatit B.** Prodromal döwründe bedeniň gyzgynynyň galmagy seýrek bolýar. Bagyrdan daşky çylşyrymlaşmalar köp bellenýär (deriniň üýtgemegi, artralgiýa, glomerulonefrit, düwünlü periarteriit, krioglobulinemiýa). Depgini boýunça keseliň agyrylygyna mydama gabat gelmeýän, has mydamalyk alamaty bolan saraltmadyr. Doly sagalma bolsa saraltma başlandan 3-4 aý geçenden soň bolýar.

**Gepatit C.** Bu gepatite gysga prodromal döwür häsiýetli, kesel köplenç ýumşak geçýär, alamatlary seýrek, çalt yza gaýdymly. Köplenç hadysanyň ötüşmegi bellenýär. Saraltmanyň

ýüze çykmagy bilen näsagyň özüni duýşy gowulaşýar. Saraltma we beýleki kesel alamatlar näsaglaryň 1/4-de bellenýär. Transaminazanyň derejesiniň ýokarlanmagy hökmany hasaplanmaýar. Doly sagalmaklyk bolsa saraltma peýda bolandan 3-4 aý geçenden soň ýüze çykýar.

**Gepatit D.** Saraltmanyň peýda bolmagy bilen näsagyň ýagdaýy gowulaşmaýar, zäherlenme artýar, subfebril gyzgyny saklanýar. Gepatit D-niň aýratynlygy: kesel başlandan 2-3 hepdeden soň, transaminazanyň, käwagt dalagyň ulalmagy ýokarlanýar. Dikeliş döwrüniň wagty uzak. Köplenç hepatitiň fulminant görnüşi emele gelýär. Gepatit D-niň agyr görnüşi ýiti başlangyjynyň bolmagy, gysga prodromal döwri, çiş-assit alamatlaryň ýüze çykmagy (aýaklarda çiş, assit) häsiýetlidir.

**Gepatit E.** Keseliň ýüze çykmasy ýuwaş-ýuwaşdan başlaýar, bedeniň gyzgyny ýokary galmaýar, az-kem dispeptiki bozulmalar ýüze çykýar. Prodromal döwür köplenç aňlanylman geçýär. Geçiş köplenç ýagdaýda ýeňil, az wagtlyk saraltma bilen geçýär. Göwreli aýallarda gemorragiki alamatyň bolmagy mümkin. Syworotka transaminazanyň derejesi derrew ýokary sanlara galýar.

**Gepatit G.** Transaminazanyň işjeňliginiň aram ýokarlanmagy bilen alamatsyz görnüşinde we has aýdyň görnüşinde geçýär.

Geçiş, gaýra üzülmesi, çaklamasy. Köplenç ýagdaýda, aýratynam wagtynda bejerilende doly sagalmaklyk bolup biler. Köplenç 1% näsaglarda kesel ötüşen görnüşe geçýär, soňra bagryň sirrozyna öwrülýär. Wirus hepatitiň has agyr gaýra üzülmesi saraltma döwrüniň 2-nji ýarymynyň agyr geçmeginde döreýän bagryň ýiti distrofiýasydyr.

Wirus hepatitini geçiren adamlarda hepatitden soňky alamaty bellenýär: uly bolmadyk giperbilirubinemiýa, gowşaklyk, bagryň kadaly işjeň barlagynda işdäniň bozulmagy.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş anyklamasy.** Wirus hepatitinde çetki ganda leýkopeniýa, limfositoz, EÇT-iň peselmegi ýüze çykýar. Baglanşykly bilirubiniň hasabyna bilirubin ýokarlanýar. Transaminazanyň işjeňligi birden köpeliýär, timol synagynyň görkezijileri ýokarlanýar, sulema titri peseliýär we ganyň protrombin işjeňligi azalýar, peşewde öt pigmentleri anyklanýar. Gepatit A-nyň anyklamasy: IgM we IgG synplaryna degişli antitelalary anyklamak arkaly goýulýar. Gepatit B ýiti döwürde HBsAg tapmak arkaly, sagalanda bolsa, antitela anti-HBs, anti-HBc we anti-HBe ýüze çykarylmal arkaly berkidilýär.

Gepatit C, D, E, G we F-niň anyklamasy üçin, ganyň syworotkasynda gabat gelýän antitelalary kesgitleýärler (anti-HCV, anti-HDV, anti-HEV, anti-E<sub>2</sub> we anti-HFV).

Gerek wagty bagryň biopsiýasyny geçirýärler. Ýiti hepatitiň saraltmasyz we keselasty görnüşlerini hökmany ýagdaýda gastrit, enterokolit, enterowirus ýokanç keselleri bilen deňeşdirmeli. Anyklaýyşda esasy kömekçi bagryň zeperlenmesiniň kesel we laborator alamatlary bolup durýar.

Ýiti virus hepatitiň sarylama görnüşini käwagt derman serişdeleri arkaly dörän (MAO-nyň ingibitorlary, tuberkulostatiki dermanlar) ýiti zäherli we allergiki hepatitden tapawutlandyrmak örän kyn. Anyklaýyş üçin, näsaglar tarapyndan içilen dermanlar we olardan bolup biläýjek gepatozäherli täsirler barada maglumatlar alynmagy örän möhümdir.

Amaly ýagdaýy üçin ýiti virus hepatitiniň öt durmaly görnüşini bagyrasty saraltmasy bilen deňeşdirmek juda möhüm. Kesel-biohimiki görkezijileri käbir ýagdaýlarda ýeterlik bolmaýar, ynamly anyklaýyş retrograd pankreatoholangiografiýaly duodenoskopiýadan we deri üsti holangiografiýadan soň mümkin bolýar.

Ýiti virus hepatitini ýiti arakly hepatitinden tapawutlandyrylanda ähmiýetli kynçylygyň ýüze çykmagy mümkin. Arak zäherlenmesiniň bagyrdan daşky alamatlaryny bilmeklik zerurdyr. Şübhelenilýän ýagdaýlarda gepatositleriň sitoplazmasynda arak gialinli gepatositleriň (Malloriniň bedenjigi) lobulýar merkezli nekrozyny görkezýän punksiyon biopsiýa ulanylýar. Portal ýollaryndaky infiltrat polinuklear leýkositlerden durýar.

Dürli sebäpli ýiti hepatitlerine maňyzly görnüşli saraltma häsiýetli, ony beýleki görnüşlerinden hökmany ýagdaýda tapawutlandyrmaly (58-nji görk).

**Bejergisi.** Ýiti virus hepatitiniň bejerilişiniň üstünligi we onuň netijesi wagtynda hassahana ýerleşdirilmegine we düşek düzgüniniň saklanyşyna bagly. Näsag ýokary özli, güýçli iýmitden berhiz saklamaly we ýürek bulanmanyň agşamlyk ýüze çykyandygyny göz önünde tutmaly, gündelik iýmitiniň esasy bölegini irki sagatlarda (5-nji saçak) ulanmaly.

Köp gaýtarylanda, anoreksiýada, hepatitiň agyr görnüşiniň güýjeýän döwründe damaryň içine 5-10% glýukoza ýa-da fruktoza goýberilýär. Şeýle-de glýukozanyň 5% erginini gije-gündizde 1-1,5 l damja klizmasy görnüşinde goýbermek we natriý hloridiniň izotoniki erginini deriastyna goýbermeklik görkezme berilýär.

Ýiti virus hepatitiniň hemme görnüşlerinde bagyr öýjükleriniň çalşygyny gowulandyryýan derman serişdelerini, ýagny witamin B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, C, kokarboksilazany, lipoýew turşusyny, glýukuron turşynyň derman serişdelerini (guronsan) belleýärler. Has ýüze çykan gemorragiki diatezde, şeýle-de belok çalşygynyň ähmiýetli bozulmasynda albumini, plazmany, syworotkany ýa-da gany goýbermeklik görkezilendir.

Güýçli gijilewükde öt turşusynyň çalşygyny gowulandyryýanolestiramini belleýärler. Ýiti virus hepatitinde kortikosteroidleri ulanmaklyk netijeli däl. Ötüßen görnüşe geçmegine howp salanda we B hem-de C virus hepatitleri bejerilende ulanylýan häzirki zaman netijeli derman serişdelerine interferon degişlidir (intron A 10 mln HB-den 9 aýyň dowamynda hepde-de 3 gezek) ýa-da pegintron (1,5 mkg/kg hepde-de), rebetol (800 mg/günde) 9 aýyň dowamynda.

Öt çykaryjy ýollaryň zeperlenmegi bilen bagly bolan sag gapyrgasty agyrys bolanda öt çykaryjy, öt emele getiriji we rahatlandyryjy täsir edýän derman serişdeleri bellenilende kömek edýär. Klýonyň tohumlygy, berýoza ýapragynyň nastoýkasy we beýlekiler maslahat berilýär.

**Hasaba almak.** Ýiti virus hepatitinde saraltmanyň ýitmegi bagryň dikeliş hadysalaryndan ön bolup geçýär we ähmiýetli täsir edýär. Gepatit B-de, C-de, D-de gaýtadan gözegçilik 3, 6, 9 we 12 aýdan soň geçirilýär.

**Oňüni alyş çäreleri.** Ýiti hepatitde dogry sanitar-gigiýena düzgünlerini we virus A hem-de B hepatitiň işjeň sanjymyny öz içine alýar.

## ÖTÜŞEN GEPATITLER

Ötüßen hepatitler - bu alty aýdan köp dowam edýän, döremeginde köp sanly wiruslar orun eýeleýän, köp sebäpli keseldir. Ötüßen wirusly hepatitler uly sosial ähmiýete eýe bolan kesellere degişlidir. Sebäbi BSGG-niň maglumatlaryna görä, dünýäde 300 mln-dan gowrak B hepatitiň wirusyny göterijileri, 500 mln-dan gowrak bolsa C hepatitiniň wirusyny göterijileri bardyr, 40%-e golaýy bolsa ötüßen hepatitiň zyýany zerarly ýogalýarlar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Häzirki wagtda bagryň ötüßen keselleriniň sebäplerinde hemme anyklanylýan “gepatotrop” wiruslaryň içinden (A, B, C, D, E, F we G) hepatit B, C we D-niň ony anyk subut edilendir. Bagryň ötüßen keselleriniň emele gelmeginde gerpesiň wirusynyň, Ebşteýna-Barryň, Koksakiniň wirusynyň, sitomegalowirusyň, adenowiruslaryň, aýratyn hem arakhor adamlarda ähmiýeti uludyr. Mundan başga-da derman serişdeleriniň (salisilatlar, tetrasiklin, 6-merkaptopurin, metotreksat we beýlekiler) himiki maddalaryň (4-hlor uglerod, trinitrotoluol we beýlekiler) zäherli täsirleriniň ähmiýeti uludyr. Käwagt ötüßen hepatit madda çalşygynyň kesellerinde, ýokary autoimmun hadysalarda (ilkinji virus ýokanjy bilen bagly bolmadyk) hem döräp biler.

B we C wiruslaryň bagyr we bagyr daşky replikasiýalary, genotipleriň geterogenligi we wirusyň göni sitopatiki täsiri (C wirusyna häsiýetli), ol wiruslaryň persistensiýalylygy we köpelmegi bilen bagly bolan immun bozulmalary ötüßen virus hepatitiniň ösüşinde esasy ony eýeleýär. B we C wiruslaryň replikasiýasy ilki bilen süňk ýiliginin gemopoeziniň başdaky - öýjüklerinde bolup geçýär. Şeýle hem olaryň replikasiýasy çetki ganyň limfositlerinde we monositlerinde (makrofaglarda) bolup geçýär. Bu bolsa ýokuşan limfositleriň we monositleriň immun işleriniň bozulmagyna getirýär. Şu ýagdaý bolsa wirusyň immun gorajýysyndan “gaçmaga” we “immungaltaşylmaýan” ýerlerde replikasiýasyny geçirmeklige mümkinçilik döredýär. Wirusyň “immungaltaşylmaýan” ýerlerde ýerleşmegi diňe bir hadysanyň ötüşmegine

getirmän, eýsem wirusa garşy serişdeleri bilen bejermekligiň peýdasyz bolmaklygynyň sebäbi bolup durýar.

“Hojaýynyň genetiki şertini döredijiniň özüni alyp barşyny “kesgitleýär”. Ýagny onuň persistensiýasy, replikasiýasy. B we C wiruslaryň genomlarynyň ýokary üýtgäp durmaklygy, olaryň mutantlarynyň ýüze çykmagyna mümkinçilik döredýär. Olar immun goraýjysyndan gaçýarlar. Mundan başga-da C wirusy özüniň sitopatiki täsiriniň bar bolmagy bilen B wirusyndan tapawutlanýar.

Ötüşen ýokanç kesellerinde B we C wiruslar sebäpli ýüze çykan immunopatologik reaksiýalar mahsus we mahsus däl gumoral immun jogaplary bilen baglanyşyklydyr. B wirusly hepatitinde mahsus gumoral immun jogaby wirusyň aýlanyp ýören we öýjük antigenlerine immun reaksiýanyň ýüze çykmagy görnüşindedir (HBs Ag, HBc Ag, HBe Ag we bagyr - mahsus lipoproteýina bolan), C wirusly hepatitinde bolsa - C epitoplara we GOR- epitoplara bolan antitelalar bilen görkezilendir. Bu ýokanç kesellerinde mahsus däl gumoral jogaby syworotka immunoglobulinleriň köpelmegi bilen, maňza garşy antitelanyň peýda bolmagy, şeýle hem ýylmanak süýümlere antitelanyň peýda bolmagy, reumatoid şertleriniň peýda bolmagy bilen ýüze çykýar. Mundan başgada C wirusynda bagyr/böwrek I görnüşli mikrosomal antitela tapylýar. Olar bolsa autoimmun ötüşen işjeň hepatitiniň II görnüşiniň markýory bolup durýar.

Öýjük immun jogaby wirusynyň antigenlerini saklaýan nyşana-öýjüklerine limfositleriň killer reaksiýasyny ýüze çykarmak bilen görkezilendir. Ol B wirusynyň antigenleridir. Şeýle hem HBV-ýokanjyndaky bagyr - mahsus lipoproteidler, C wirusynyň gurluş we gurluş däl antigenleri we HCV-ýokanjyndaky GOR-epitop deňşidirlir.

**Patalogiki anatomiýasy.** B-wirusly ötüşen hepatiti üçin bagyrdaky indiki morfologiki üýtgemeler häsiýetli: gepatositleriň gidropeniki distrofiýasy, asidofil bedenjikler (Kaunsilmena), gepatositleriň nekroz ojagy, limfogistiositar infiltrasiýasy, portal ýollaryň fibrozy, tutuk aýna görnüşli gepatositler (HBsAg-nyň markýorlary) “gum” şekilli maňzy (HBsHg-niň markýory).

C-wirusly ötüşen hepatitine ýagly we gidropiki distrofiýanyň utgaşmasy, Kuansilmeniň bedenjigi, gepatositleriň merkezi ojagy, portal ýollarynyň limfoid follikulalary, sinusoidlerde limfositleriň “zynjyrjyklary”, öt akarlaryň zeperlenmesi, duktulyň proliferasiýasy ýüze çykarylýar. Hepatit B-niň köýokanjy bolan wirusly D hepatitine häsiýetli morfologiki üýtgeşmeleri mahsus däl.

Ötüşen persistirleýji hepatitinde portal ýollarynyň gistiolimfositar infiltrasiýasynyň we mürüşmekliginiň bolmaklygy gepatositleriň distrofiýasy bilen utgaşanda anyklanylýar. Portal ýollarda alawlama infiltratynyň bolmagy işjeňligiň belli bir derejesine (ujypsyz) şaýatlyk edýär.

Ötüşen işjeň hepatitine alawlama infiltratynyň, mürşen portal ýollarynyň çäginde çykmagy we şol infiltratyň öýjükleri bilen gepatositleriň bozulmasy (nekrozy) häsiýetli. Şeýlelikde hepatitiň işjeň derejesi alawlama infiltrasiýasynyň ýokarlanmagyna bagly, aýratyn hem nekrotiki üýtgemeginiň ýaýraýjylaryna baglydyr. Haçan-da alawlama infiltraty we gepatositleriň nekroz ojagy bagryň böleklerinde çäklenen bolsa, lobulýar hepatiti barada aýdýarlar. Alawlama infiltraty mürşen portal ýollardan aýrylan ýalydyr.

**Toparlara bölünişigi.** Ötüşen hepatitiň morfologiki toparlara bölünişigi has giň ýaýraýsa eýedir. Bu topar bölünişigine laýyklykda şulara bölünýärler: persistirleýji, işjeň we lobulýar ötüşen hepatitlere bölünýärler.

1994-nji ýylda Los-Anželesde ötüşen hepatitiň täze toparlara bölünişigi hödürlendi: 4 sany esasy görkezijini - sebäbini, ösüşini, işjeňlik derejesini we onuň ötüşmeklik derejesini öz içine alýar (59-nji görk).

59-nji görkezgiç

#### Ötüşen hepatitiň toparlara bölünişigi (ösüşiniň esasynda)

Gepatitiň RNA)	HBsAg	HBV DNA görnüşü	Antitela HDV-e	Antitela HCV-e RNA	Autoantitela (HDV)
(HCV RNA) B	+	+/-	—	—	—



D	+	—	—	+	≈10% antiLKM-3
C	—	—	+	—	≈2% anti LKM-1
Autoimmun					
1 görnüşi	—	—	—	—	ANA
2 görnüşi	—	—	—	—	LKM-1
3 görnüşi	—	—	—	—	SLA/LP
Derman	—	—	—	—	Käbir
indusirlenen					ýagdaýlarda
		ANA, LKM,LM		Kriptogen	—
—	—	—			

**Bellik:** SLA - ereýän bagyr antigenine bolan antitela. LP - bagyr-aşgazanasty mäsiniň antigenine bolan antitela, LM - gepatositleriň membranasy bolan antitela, ANA - antimitochondrial antitela, LKM - bagryň we böwregiň mikrosomasyna bolan antitela.

Bu toparlara bölünüşigine laýyklykda ötüşen B, C, D gepatitlerine, şeýle-de autoimmun, derman-indusirlenen we kriptogen gepatitlere bölýärler.

Hadysanyň işjeňlik derejesine R.G. Krondell we beýleki awtorlar (1981ý.) bilen bilelikde hödürlenen gistologiki işjeňligiň indeksi boýunça baha berilýär. Dowamly gepatitiň gistologiki işjeňliginiň indeksi morfologiki alamatlary bolanda göz önüne tutulýar: 1) gepatositleriň periportal nekrozy, öz içine köprüjik görnüşini alýar (0-dan 10 balla çenli bahalandyrylýar); 2) bölejik içki fokal nekrozlar we gepatositleriň distrofiýasy (0-dan 4 balla çenli); 3) portal ýollarda alawlama infiltraty (0-dan 4 balla çenli); 4) fibroz (0-dan 4 balla çenli).

Gistologiki işjeňligiň indeksi 0-dan 3 balla çenli bolsa ötüşen gepatitiň ujypsyz işjeňligine, 4-8 ball - gowşak ýüze çykýan ötüşen gepatitine, 9-12 ball - "aram", 13-18 - "agyr" ötüşen gepatitine şaýatlyk edýär.

Gistologiki işjeňliginiň indeksini göz önüne tutýan kesgitlemäniň täzeçe düzülişi (60-njy görk) hödürlenilýär.

60-njy görkezgiç

#### Hadysanyň gistologiki işjeňliginiň indeksi we ötüşen gepatitiň kesgitlemesiniň düzülişi.

HAI (Diňe ilkinji üç düzüjiler göz önünde tutulýar)	Kesgitlemäniň gysgaça beýany	Köne topara bölünüşige laýyklykda bolýjak kesgitleme
1-3	Ötüşen gepatit patologik hadysanyň ujypsyz işjeňligi bilen	Ýörite däl aşa işjeň gepatiti, lobulýar gepatit, ötüşen persistirleýji gepatit
4-8	Gowşak ýüze çykýan ötüşen gepatit	Agyr ötüşen lobulýar gepatit, ötüşen persistirleýji gepatit, gowşak ýüze çykýan ötüşen işjeň gepatit
9-12	Aram ötüşen gepatit	Aram ötüşen işjeň gepatit.
13-18	Agyr ötüşen gepatit	Köprüjik görnüşli nekrozy bilen agyr ötüşen işjeň gepatit

HAI - gistologiki işjeňligiň indeksi.

**Keseliň alamatlary.** Ötüşen gepatitleriň kesel alamatlarynyň ýüze çykyşy gepatositleriň işjeňlik ýagdaýyna we patologiki hadysalarynyň işjeňligine baglydyr. Has köp duş gelýän alamatlardan, özüni bitap duýmaklygy we çalt ýadamaklygy görkezmek bolar. Bu alamatlar günün ikinji ýarymynda has hem artýar we bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy bilen utgaşýar.

Köplenç ýagdaýlarda, gabat gelýän dispeptiki alamatlardan - işdäsiň bolmazlygyny, gägirmekligini, ýürek bulanmasyny, ýagly naharlary iýip bilmezligini, içiň ýellenmesini, durnuksyz täretiň bolmaklygyny görkezmek bolar.

Näsaglaryň köpüsi gapyrgasty agyrynyň, agyrylygyň, gysylmanyň barlygyna arz edýärler. Agyrylar keseliň möwjän döwründe, arak içilenden, ýagly naharlar iýlenden ýa-da agyr zähmet çekilenden soň güýjeýärler. Aýal maşgalalarda bu alamatlar aýbaşy döwründe güýçlenmegi mümkin.

30%-e golaý ýagdaýlarda näsaglaryň deri örtükleriniň güýçli bolmadyk saraltmasy bolýar we gijilewük, ksantomalaryň döremegi bilen utgaşýar. Käbir näsaglaryň derisinde damar “ýyldyzjyklar”, palmar eritemasy (“bagyr aýasy”), meneklenmesi ýüze çykarylýar. Bagyrdan daşky zeperlenmeler, ýagny bogunlaryň agyrmagy, alawlamasy, deride örgünleriň, düwürtikleriň örmegi, düwünli eritema, plewrit, azganlylyk, Şegreniň alamaty, ganly içgeçme, aýbaşynyň bolmazlygy (amenoreýa) ýaly alamatlar bilen ýüze çykýar. Bagyrdan daşky zeperlenmeler erkeklere garanyňda aýal maşgalalarda köp düş gelýär.

Näsaglarda barlag geçirilende göz agynyň sarymtyk öwüşginli bolmagy, derisiniň ýeriň reňkine meňzemegi, deri örtüğünde gaşanma yzlarynyň bolmagy, petehiýalaryň, ekhimozlaryň, erkek adamlarda ginekomastiýanyň (süýt mäsleriniň ulalmagynyň), ýaş gelinlerde gipertrihozyň, barmaklarynyň kiçi bogunlarynyň ulalmagy, derisinde gan damarjyklarynyň “ýyldyzjyklar” ýaly ulalmagy (“möýjagazlary”), deri teleangiektaziýalaryň bolmagyna uly üns berilýär.

Bagryň ulalmagy ötüşen hepatitlere mahsusdyr. Bagyr iki böleginiň hem hasabyna ulalýar, gyalary ýiti ýa-da ýeňiljek aýlawly bolýar, bagyr dykyzlanan, üst ýüzi ýylanakdyr. Ellenilip göründe agyry, bolýar, kesel uzak wagtda dowam edende gapyrga ýaýynyň aşagynda çykyp duran, üst ýüzi tekiz bolmadyk, ulalan bagry tapmak bolýar. Ötüşen hepatitlerde adaty dalak ulalmaýar.

**Ötüşen hepatitleriň sebäplerine baglylykda geçişiniň aýratynlyklary. Ötüşen B hepatiti.** Näsaglaryň köpüsünde bu kesel alamatsyz geçmegi mümkin. 30%-e golaý ýagdaýda kesel ýiti wirus hepatitindäki ýaly garyn-ichege agzalarynyň bozulmalarynyň alamatlary, artralgiýalar, limfadenopatiýa, seýrek ýagdaýda bolsa üşütme we deri örtükleriniň saraltmasy ýaly alamatlar bilen ýüze çykyp biler. Käbir halatlarda bagryň, dalagyň aram ulalmagy mümkin, seýrek ýagdaýda assit ýüze çykyp biler. Hadysanyň işjeňligi laborator görkezijilere bagly: ganda HBsAg; HBV DHK we HBeAg tapylmagy, bagyrda - HBcAg tapylmagy: transaminazanyň derejesiniň ýokarlanmagyna bagly.

**Ötüşen C hepatiti.** Adaty ötüşen C hepatiti az alamatly geçýär. Näsaglarda kesele mahsus bolmadyk we az aýdyňly arzlar bolup biler. Esasan umumy ýadawlyk, käbir ýagdaýlarda sag gapyrga ýaýynyň aşagynda agyrynyň bolmagy, ýürek bulanma, gaýtarmak we gijilewük ýüze çykýar. Näsaglarda obýektiv barlag geçirilende bagryň we dalagyň ulalmagy, seýrek saraltma tapylýar.

**Ötüşen D hepatiti (delta hepatiti).** Delta hepatiti haçan-da bagyr iki sany wirus - HBV we HDV bilen ýokaşanda döreýär. HDV wirusyň replikasiýasy we kesel dörediji ukybynyň artmagy üçin HBsAg bolmagy zerurdyr. Kesel alamatlary boýunça D hepatiti B hepatitden adaty gaty agyr geçýär we çalt beterleşip bagyr sirrozyna öwürülýär.

**Autoimmun hepatiti.** 1-nji görnüşli autoimmun hepatiti ähli autoimmun hepatitleriň 85%-ini tutýar. Bu hepatiti bilen aýal maşgalalar erkek adamlara garanyňda 8 esse köp keselleýärler. Köplenç uly ýaşlylar keselleýärler, bagyrdan daşardaky alamatlary az bolýar we kesel gowy netijeler bilen häsiýetlendirilýär.

2-nji görnüşli autoimmun hepatiti autoimmun hepatitleriň 15%-ni tutýar. Bu hepatiti bilen esasan ýaşlar keselleýärler (näsaglaryň 50-75% 2 ýaşdan 14 ýaş çenli bolup, esasanam gyzyjagazlardyr). Köplenç halatda kesel ulgamlaýyn ýüze çykýar.

3-nji görnüşli autoimmun hepatiti bilen esasan ýaş adamlar keselleýärler, olaryň hem 90%-i aýallardyr.

Autoimmun hepatiti giň gerimli kesel alamatlary bilen ýüze çykýar. Bagyr we bagyrdan daşarky alamatlary hem-de hiç-hili kesel alamatlary bolmadyk görnüşleri bolup bilýär. Näsaglary ilkinji gezek gözegçilik edilende olaryň 25%-de bagyr sirrozynyň kesel alamatlary tapylýar. Bagyr biopsiýa edilende bolsa, näsaglaryň 85%-de bagyr sirrozynyň alamatlary tapylýar.

Autoimmun hepatitde gyzdyrma, deri waskulitleri, artralgiýa we artrit, fibrozlanýan alweolit, ilkinji öýken gipertenziýasy, plewrit, perikardit, miokardit. Hasimotonyň tireoiditi, glomerulonefrit, Şegreniň alamaty, başly kolit, süýji diabet, gemolitiki azganlylyk, idiopatiki trombositopeniýa, gipereozinofilliýa alamaty ýaly bagyrdan daşarky alamatlary gabat gelýär.

Derman-indusirlenen (dermanlar ulanylanda döreýän) hepatit - kesel ýüze çykmalary we gistologiki üýtgeşmeleri bilen häsiýetlenýär we ony wirusly ýa-da autoimmun hepatitlerinden tapawutlandyrmak örän kyn bolýar. Bagyrdaky alawlama özgermeleri derman serişdesiniň berilmegi bes edilende yzyna gaýdýar. Bu zeperlenmede fermentleriň işjeňligi üýtgeýär. Ýagny aşgar fosfatazanyň we gamma-glýutamintransferazanyň ýokarlanmagy bolup geçýär. Ýöne bilirubiniň möçberi kadaly ýa-da az-kem ýokarlanan bolýar, syworotkada transaminaza aram ýokarlanýar.

**Kriptogen (sebäbi belli bolmadyk) hepatit** - keseliň döremegine wiruslaryň autoimmun reaksiýasynyň ýa-da derman serişdeleriniň sebäp bolmandygy subut edilende goýulýan kesgitlenmedir. Kesel alamatlary boýunça beýleki ötüşen hepatitlerden tapawutlanmaýar. Kriptogen hepatit ähli ötüşen hepatitleriň 15-25% tutýandyr.

Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi: näsagyň arzlarynyň, bagyrdaky üýtgeşmeleriň tapylmagynyň, funksional synaglaryň maglumatlarynyň, bagryň punksiýa biopsiýasynyň we B, C we D hepatitleriň antigenleriniň tapylmagynyň esasynda goýulýar.

Ötüşen hepatitleriň anyklamasynnda laborator barlaglar uly ähmiýete eýe. Mahsus däl, ýöne ýygý gabat gelýän üýtgeşmeler - ECT ýokarlanmalary, disproteinemiýa, alfa we gamma fraksiýalarynyň hasabyna globulinleriň ýokarlanmagy hasaplanýar. Näsaglaryň ganynyň syworotkasynda aminotransferazanyň, laktatdehidrogenazanyň LDG-5 hasabyna, feritiniň we syworotka demriniň ýokarlanmagy bolýar. Mundan başga-da timol synagy, C- aşga işjeň belogy, seromukoidiň, geksozalaryň görkezijileri ýokarlanýar, protrombin wagty uzalýar. Näsaglaryň köpüsünde ganyndan uly bolmadyk ýa-da az-kem ýokarlanan baglanşykly bilirubini, turşy fosfatazany, holesterini we öt turşulary tapýarlar. Ganda immunoglobulinleriň, aýratyn hem G synpyň derejesi ýokarlanýar.

Autoimmun hepatitleri öwrenýän halkara topar bu keseliň anyklaýyş ölçeglerini hödürledi. Kesgitli autoimmun hepatitiň kesgitlemesini goýmak üçin aşadaky talap edilýär: taryhynda gan guýulmanyň, gepatozäherli dermanlaryň kabul edilmegi, aragyň çendenaşa içilmeginiň ýoklugy (bolmazlygy); işjeň wirus ýokanjynyň syworotka markýorlarynyň bolmazlygy; gamma-globulinleriň we IgG derejeleriniň 1,5 esseden hem köp kadadan geçmekligi; özüne garşy antitelanyň titri, ýylmanak muskul bolan antitelalaryň titri, ulular üçin bagryň, böwregiň I görnüşli mikrosomal antitelasynyň 1:88-den ýokary we çagalar üçin 1:20-den ýokary bolmagy; ASAT-nyň, ALAT-nyň işjeňliginiň ýokarlanmagy we aşgar fosfatazanyň az ýüze çykmagy.

Ötüşen hepatitiň deňşdirmesini (kesgitlemesi) öt ýollaryň alawlamasy (holesistitler, holangitler, öt daş keseli bilen), aşgazanasty maziň alawlamasy (ötüşen, pankreatit, aşgazanasty maziň kellejiginiň dömme çiş) bagryň, aşgazanyň dömme çişleri, limfogranulýematoz bilen geçirilýär. Görkezilen kesellerde sag gapyrga ýaýynyň astyndaky agyry, saraltma, gepatomegaliýa, köplenç üşütme umumy arzlara degişlidir.

Holesistitde bagryň ölçegi az-kem ulalan ýa-da köplenç üýtgemedik. Onuň konsistensiyasy zeperlenmedik. Inçe zond bilen alnan ödüň barlagynda nemleriň, leykositleriň uly mukdary tapylýar. Öt haltanyň we öt akarlarynyň USB-da möhüm maglumatlar alynýar. Sag gapyrga ýaýynyň astynda, güýçli agyry, ýokary saraltma, bagryň ulalmagy ötüşen arakly hepatitde, öt daş keselinde ýüze çykýar (köplenç öt akarda öt daşlaryň dykylmagynda). Anyklaýyşda, kesel taryhynda görkezilýän arakhorlugyň, öt daş keseliniň uly kömegi bardyr. Öt ýollaryň USB-dan soň mümkinlik aýrylýar. Öt akarlaryň daş topbaplary daşyň gysylmagyndan ýokarda öt akarlaryň giňelmesi tapylýar ýa-da konkrementler ýüze çykarylýar.

Bagryň dömme çiş bagryň öt akarlaryndan, öt haltadan döremegi mümkin. Bagryň ýaýraýan dömme çiş köplenç aşgazanyň dömmesinde duşýar. Zeperlenen bagyr adaty ulalýar, dömme çiş dokumasy düwün görnüşinde ösýär, seýrek ýaýrap ösýär. Bagyr agaç ýaly dykzlyga öwürülýär, бүдүр-сүдүр болýar. Bagryň çişiniň punksiýa biopsiýasy we soňra alnan serişdäni

gistologiki taýdan barlamaklyk anyklaýyşda uly ähmiýete eýedir. Has ýönekeý we elýeterli barlagy USB hasaplanýar. Eger-de ýaýrama bar bolsa, ulalan limfa düwünler ýüze çykarylýar. Örän seýrek ýagdaýda anyklamak kynçylygy dörese, laparoskopıya we laparoskopıyň kömegi bilen gönükdirip biopsıya edýärler.

Ötüşen gepatitiň anyklaýşynda we bagryň saraltmasynyň enzimopatiki görnüşlerinde Žilber-Meýlengrahtyň, Krigler-Naýaryň, Dabin-Žonsonyň, Rotoryň alamatlarynda kynçylyk ýüze çykýar.

Žilber-Meýlengrahtyň alamatynyň we gepatitden soňky giperbilirubinemiýanyň kesel ýüze çykmalarynyň meňzeşligini göz önünde tutup, geçirilen gepatitden soň giperbilirubinemiýasyna ýa-da gepatit işjeň bilirubinemiýasynyň ýitileşmegine getirendigini mydama bilmek kyn. Žilber-Meýlengrahtyň alamatynyň ösüşinde glýukuronoziltransferazanyň işjeňliginiň peselmegi netijesinde gepatositlerde baglanyşykly bilirubiniň bozulmagyna uly ähmiýet berilýär. Kesel köplenç 20-30 ýaşly erkek adamlarda duşýar. Häsiýetli arzlary: gowşaklyk, çalt ýadamaklyk, göwräniň agramyny ýitirmeklik we saraltma. Saraltma deri gijilewügi bilen utgaşmaýar, fiziki we akyl dartgynlykda, aragy çendenaşa köp içilende, baglanyşykly ýokançlarynda saraltma ýokarlanýar. Asteniki alamat mahsusdyr: emosional durnuksyzlyk, depressiýa, kelleagyry, çaşmak, elleriň titremegi. Bagryň işiniň synagy üýtgedemik, göni däl bilirubiniň mukdary az-kem ulalan, bagyr 2-4 sm ulalýar.

Krigler-Naýaranyň alamaty (maşgala gemolitiki däl saraltmasy) - bu glýukuronoziltransferazanyň işjeňliginiň ýetmezçiligi netijesinde bilirubiniň çalşygynyň bozulmagy bilen şertlenen, nesilden-nesle geçýän kesel. Ganda göni däl bilirubiniň mukdary ýokarlanan. Köplenç çagalar keselleýärler we olar ýaş ölýärler.

Dabin-Žonsonyň alamaty hem nesil yzarlama häsiýetli. Bu saraltmanyň ösüşi gepatositlerden öde bilirubiniň transportynyň bozulmagy bilen bagly. Esasanam saraltma ganda göni däl bilirubiniň aram ýokarlanmagy bilen ýüze çykýar.

**Bejerilişi.** Ötüşen gepatitiň bejerilişinde patologiki hadysanyň işjeňligini, sebäbini, keseliň geçişini we geçirilýän bejergisini, şeýle-de baglanyşykly kesellerini göz önüne tutmaly.

Keseliň önätlaşma döwründe hem, näsaglar iýmitinden ýiti tagamlary, gowrulan iýmitleri aýryp, berhiz saklamaly. Keseliň güýçlenen döwründe 5-nji saçagy bellemeklik maslahat berilýär. Iýmitleniş dürli görnüşli, ýeňil özleşýän uglewodlar ýeterlik derejede bolmaly. Aragy içmeklik gadagan edilýär.

Ötüşen gepatitde fiziki agramlyklar hadysanyň işjeňligi bilen ölçelýär. Keseliň ýokary işjeňliginde düşek düzgüni maslahat berilýär, ujypsyz işjeňlikde bolsa - aram fiziki düzgün girizilýär. Wirusa garşy derman serişdeleri bilen sebäp bejergisini geçirmeklik üçin wirusyň işjeň replikasiýasynyň markýorlarynyň tapylmagy görkezme bolup durýar.

Ötüşen HBeAg - negatiw B gepatitiň (persistirleýji gepatit) bejergisi, ýitileşme döwründe gepatositleriň zyýanly täsirlere bolan garşylygyny ýokarlandyrýan we olaryň reparasiýasyna getirýän gepatoprotektor serişdeleri bellemekden durýar. Adatça 50-100 mg günde piridoksin, tiamin, nikotin we pantoten turşulary, 10-20 mg günde riboflawin, 0,5-1 g-dan askorbin turşusy, witamin E (0,05-0,1 g günde) we tokoferol asetat belleniýär. Mundan başga-da lipostabil 2 kapsuladan, günde 3 gezek, legalon - 1-2 dražeden günde 3-4 gezek, silibor günde 0,12-0,24 mg, karsil - 1 tegelek dermandan günde 3 gezek, 4-8 hepdelik bejergi bellemek maksada laýykdyr.

Ötüşen HBeAg - pozitiw gepatitiň bejerilişine gepatoprotektorlar bilen bilelikde wirusa garşy we immuno öwezini dolujy derman serişdelerini goşmaklyk hökmandyr.

61-nji görkezgiç

### **Autoimmun gepatitiň agyr görnüşiniň bejergisi**

Prednizolon we azatioprin,  
gije-gündizdäki mukdary  
Prednizolon:  
30 mg - 1-nji hepde

Prednizolon, gije-gündizdäki  
mukdary  
Prednizolon:  
60 mg - 1-nji hepde

20 mg - 2 hepde  
 15 mg - 3 we 4 hepde  
 10 mg - göteriji möçberi  
 Azatioprin - 1 hepdeden soň, mydama 50 mg  
 Otnositel garşy görkezmeler:  
 Sitopeniýa  
 Göwrelilik  
 Howply döme çiş  
 Gysga wagtlaýyn bejergi

40 mg - 2 hepde  
 30 mg - 3 we 4 hepde  
 20 mg - göteriji möçberi  
 Otnositel garşy görkezijiler:  
 Menopauzadan soň  
 Osteoporoz  
 Diabet  
 Arterial gipertoniýa  
 Kuşingoidniň alamaty.

A.I.Gzaja autoantitela we virus markýorlar bar bolan ötüşen keselli näsaglarda bejerginiň alnyp barlyşyny hödürledi (61-nji görk.).

62 -nji görkezgiç

### **Autoantitela we virus markýorlary bar bolanda bejerginiň ugry (A.I.Gzaja boýunça, 1991)**

Keseliň ugry	Bejerginiň strategiýasy
Geçmişde ýokanç:	
HBsAg (-), HBsAb (+), HBcAb IgM (-), anti-HAV IgM (-)	Kortikosteroidler
Ýalanoňalyly virus markýorlary:	
anti-HCV (+), RIBA (-)	Kortikosteroidler
anti-HCV (+), HCV RNA (-)	
Anyklaşdyrylmadyk virus ýokanjy:	
anti-HCV (+), RIBA - anyklanylmadyk netije	Kortikosteroidler
Hakyky virus ýokanjy we	
ANA ýa-da SMA < 1:320	Interferon
LKM-1	Interferon
ANA ýa-da SMA > 1:320	Kortikosteroidler
ANA ýa-da SMA	> 1:40
Kortikosteroidler	
diňe antitireoid beden	Interferon

ANA - antinuklear antitela; SMA - ýylmanak muskul bolan antitela; LKM-1 - bagyr/böwrek mikrosomal antitela

**Bellik:** Wirusa garşy derman serişdelerinden interferona (intron A, pegintron, realdiron, geaferon) has giňden ulanylýar. Interferon 5 HB-den her gün 16 hepdäniň dowamynda ýa-da 5 HB-den hepdede 3 gezek 6 aýyň dowamynda bellenilýär. Interferon bellemeklige zerurlyk bolmadyk ýagdaýynda nukleozidleriň analogy ulanylýar: lamiwudin, epiwir - 25-300 mg/günde 6 aýyň dowamynda, famsiklowir (famwir) 1-6 aýyň dowamynda—1500 mg/günde, rebetol - 600 mg/günde 9 aýyň dowamynda ýa-da immunomodulirleýji serişde (interleýkin - 12, timozin - 2 mg/günde).

Gepatit B-niň çalt ösýän geçişinde antiwirus bejergiden başga-da glýukokortikoidler (prednizolon) we sitostatiki serişdeleri (6-merkaptopurin) ulanylýar. Prednizolon 5-6 hepdäniň dowamynda 20-30 mg/günde belleýärler, bejeriji täsire ýetilenden soň, prednizolonyň mukdaryny kem-kemden azaldýarlar - saklaýjy möçbere çenli 8-10 aýyň dowamynda her 7-10 günden 2,6 mg peseldýärler. Glýukokortikosteriod ýekeleýin bejergisi ýerine düşmedik ýagdaýynda bejergä günde imuran (azatioprin) 100-150 mg goşulýar. Gipoalbuminemiýa bolan ýagdaýynda albuminiň 10-20% erginini ýa-da 100 ml natiw plazmany, anaboliki gormonlary bilen bilelikde (2-3 hepdeden 1 gezek 50 mg retabolil) goýbermeklik maslahat berilýär.

Ötüşen virus D gepatite sebäp bolýan bejergisi ýok. Interferon-A (pegintron) bilen bejerilende hökmany suratda ony ýokary mukdarda (9-10 HB) uzak wagtyň dowamynda (12 aýdan az däl) ulanýarlar.

Ötüşen virus C gepatitde interferon-A ýa-da pegintron 12 aýyň dowamynda hepdede 4-6 HB-dan belleýärler. Interferonyň mukdary göwräniň agramyna bagly: göwräniň köp agramynda

interferonyň mukdaryny hepdede 6-8 HB-den 3 gezege çenli ýokarlandyrmak talap edýär. Interferonly ýekeleşýin bejergi netijesiz bolanda, 3 görnüşli bejergini ulanýarlar. Her gün 5 HB-den interferon goýberýärler, günde 1000-1200 mg ribawirin we 2000 mg amantadin goýberýärler.

Autoiminin gepatitiň bejergisi üçin immunodepressiw derman serişdeleri ulanylýar: prednizolon we aýratynlykda azatiopirin ýa-da ikisiniň bilelikde berilmegi.

Autoimmun gepatitiň işjeňliginiň orta derejesinde wirus ýokanjyň persistensiýasy bolmadyk ýagdaýynda, şeýle hem geçmişde bu ýokanjynyň markýorlary ýüze çykarylanda (HBsAg-; HBsAb+; HBcAb IgM-; anti-HAV IgM) gije-gündiziň dowamynda şeýle bejergi bellenilýär:

- prednizolon - 30-40 mg-dan, soňy bilen (netije gazanylandan soň) 5,10,15 mg-a çenli möçberi peseltmek bilen;

- prednizolon - 10-20 mg-dan 50-100 mg azatiopriniň utgaşmagynda, prednizolonyň 5-10 mg göteriji mukdary, azatiopriniň 25-50 mg göteriji mukdary.

Autoimmun gepatitiň agyr görnüşiniň bejergisi üçin W.N.Summerskill we beýleki awtorlaryň (1974) hem-de A.I.Gzajanyň (1991) hödürlän çyzgysy ulanylýar (62-nji görk.).

Derman we arak sebäpli döreýän gepatitleriň bejergisi zäherli täsirleri aýyrmaklykdan başlanýar. Glýukokortikosteroidleri agyr görnüşinde, aýratyn hem ensefalopatiýaly arakly gepatitinde ulanylýar.

Ötüşen gepatitli näsaglaryň bagrynyň işjeňliginiň ursodezoksihol turşusy ulanylanda gowulaşmagy mümkin. Aýratyn hem onuň netijesi “biliar” komponentlisinde ýakymly: syworotka transaminazasynyň we j-glutamintranspeptidazanyň azalmagynda öt ýollarynyň zeperlenmesi bolup geçýär.

Interferonly bejergä ursodezoksihol turşusynyň goşulmagy döwri uzaldýar, ALAT-yň işjeňligi munuň geçişinde kadalygyna galýar. Şeýle-de bolsa gandaky HCV-RNT-niň ýitmegine getirmeyär we bagryň gistologiki keşbini gowulaşdyрмаýar.

**Öňüni alyş çäreleri.** Ötüşen wirus gepatitine geçmänkä ýiti B,C,D gepatitleriniň öňüni almaly. Wirus A we B gepatitleri twinriks bilen işjeň waksinasiýa etmeklik maslahat berilýär.

## BAGRYŇ SIRROZY

Bagryň sirrozy - bu ýaýran hadysa bolup, gepatositleriň nekrozy sebäpli fibrozyň we düwünleriň emele gelmekligi bilen häsiýetlenýär.

Dürli ýurtlarda bagryň sirrozynyň ýygylgy 100000 adamdan 10-20-den 30 çenli bolýar. Dürli ýurtlarda bagryň sirrozynyň dürli ýygylgy iýmitiň aýratynlygy, epidemiologiki we beýleki sebäpler bilen şertlenendir.

Tropiki we subtropiki howaly ýurtlarda bagryň sirrozy köplenç orta we gartaşan ýaşlarda duş gelýär. Erkekler bu kesel bilen aýallara garanynda 2,5-3 esse köp keselleýärler.

**Sebäpleri we ösüşi.** Bagryň sirrozynyň döremeginde ähmiýeti bar: B,C, we D wirusly gepatitiň, arak bilen ötüşen zäherlenmegiň (erkekler üçin günde aragyň 60 ml köp, aýallar üçin günde 30 ml kabul edilende), metaboliki bozulmalaryň (gemohromatoz, Wilsonyň keseli, a<sub>1</sub>-antitripsiniň ýetmezçiligi, IV görnüşli glikogeneze, galaktozemiýa, nesilleýin tirozinoz), dowamly bagyr içki we daşky öt saklanmasynyň, bagyrdan wenoz akymynyň bozulmagynyň (ýelmenýän perikardit, Badda-Kiariň alamaty) immun bozulmalaryň (“lýupoid” gepatiti) dermanlaryň zäherli täsiriniň we zäherlenmäniň (metotreksat, a-metildofa) näbelli sebäpleriň (kriptogen) ähmiýeti bardyr. Bagryň sirrozynyň sebäbi bolup biler: ýeterliksiz iýmitlenme, ýokançlar (merezýel keseli, şistosomoz), granulematoz (inçekesel, brusellýoz, sarkoidoz).

Bagryň sirrozy ösüş gatnaşykda birmenzeş däl. Keseliň aýry görnüşleriniň döremek mehanizmi ýeterliksiz öwrenilen. Dürli gelip çykyşly bagryň sirrozynyň esasy mehanizmi - gepatositleriň köp möçberiniň ölmegi. Wirusly sirrozda ol aşa ýokançlylyk, autoallergiýa hadysalary netijesinde döreýär, arakly sirrozy bolsa gaýtalanýan arak zäherlenmesi, gepatositlerde uksus aldegidiniň toplanmagy, uglewod çalşygynyň wajyp mehanizmleriniň

bozulmagy netijesinde döreyär, zäherlenmede - gepatositleriň zäherli bozulmagy netijesinde döreyär, çalşyk hadysalarynyň bozulmagynda - üýtgän metabolizmiň täsir etmegi we gepatositlerde öýjükleri dargadyan häsiýetsiz birleşmeleriň ýygnanmagy netijesinde döreyärler.

Gepatositleriň nekrozy bagryň alawlama reaksiýalarynyň esasy sebäpleriniň biri bolup durýar, soňkusy autoimmun dargadyjy mehanizmleriň döremegi bilen baglanyşykly bolup biler. Alawlama hadysasy ýokary fibroplastiki işjeňligi bilen häsiýetlendirilýär. Kollagen süýümler portal meýdanda, zeper ýeten gepatositleriň daşynda (perisellýulýar fibrozy) proliferirlenen öt akymynyň töwereginde, sinusoidleriň ýoly boýunça ýygnaýlar. Munuň özi maýda gan aýlanşyk hadysalarynyň bozulmagyna we gepatositleriň kislorod bilen üpjünçiliginiň ýaramazlaşmagyna getirýär. Wena damarlarynyň fibroz dykylmasy ýüze çykýar (esasanam bagryň arakly bozulmagynda has aýdyň), arteriolo-wenulýar baglanyşmalar emele gelýär, munuň üsti boýunça arterial gan wenez örüme zyňylýar. Bu mehanizmler bagryň maňzynyň nekrozyny döredýär. Bagyr maýda gan aýlanşygynyň bozulmagy, bagryň sirrozynyň ösüşiniň açary bolup durýar. Bakterial we wirusly, arakly zäherlenme we fiziki zähmet, ýadawlyk bagyrdaky maýda gan aýlanşygyny hadysalary ýaramazlaşdyrýar we bagryň sirrozynyň güýjemeginiň sebäbi bolup biler. Gyzgynyň ýokarlanmagy, bakterial we zäherli sebäpler keseliň ösüşiniň autoallergiýa mehanizmini janlandyrýar. Bagyr dokumasynyň nekrozy netijesinde ganyň syworotkasynda öýjük içki fermentleriň (transaminaza, laktatdegidrogenazalar) işjeňligi ýokarlanýar, ganda bilirubiniň möçberi artýar, bagryň zäherlenmä garşy işi peselýär, zäherlenmäniň alamatlary ösýär.

Portal gipertenziýa alamatynyň çylşyrymly gelip çykyşy bar. Çişň, öýjük infiltrasiýasynyň we periportal zolakda birleşdiriji dokumanyň ýygnaýmagynyň netijesinde derweze wenasynyň damarlarynda basyş ýokarlanýar. Dalak, aşgazan wena ulgamynda wenez doluganlyk ýüze çykýar. Aşgazan, gyzylödek damar ulgamynyň üsti bilen (ýokarky içi boş wena) göni içege damarlaryna ýa-da umbilikal wenasyna we deriasty wena toruna (iki wena) çetki portokawal anastomozy açylýar. Bagyr baglanyşklarynyň kömegi bilen portal gan aýlanşygundan bölekleýin çykýar. Şeýlelik bilen onuň zähre garşy we sazlaýyş işi peselýär. Çişň netijesinde inçe içegäniň sorulma we goraýjy işi bozulýar. Bakteriýemiýanyň we bakterial zäherlenmäniň howpy ösýär. Azot çalşygynyň önümleriniň ulanylmazlygynyň we bagryň zyýansyzlandyryjy işiniň bozulmagynyň hasabyna endotoksemiýanyň alamatlary güýçlenýär. Suw elektrolit we belok çalşygy ýeterlik bozulýar. Dalagyň ulalmagy sebäpli gepatologiki üýtgemeler döreyär - leýkopeniýa, trombositopeniýa, eritrositleriň ýokary gemolizi ýüze çykýar.

Süňk-ýilik gan emele getirmäniň bozulmagyna - zäherlenme, bagryň we böwregiň gemopoetiki işiniň gowşamagy, şeýle hem aşgazan içege gan akmalary we demriň ýitirilmekligi bilen baglanyşdyrylýar. Bularyň hemmesi damaryň geçirijiliginiň ýokarlanmagyna we garyn boşlugynda gan plazmasynyň köp mukdarda ýygnanmagyna ýardam edýär.

Bagryň zähre garşy işiniň peselmegi netijesinde, çalşygyň zäherli önümleri böwrekler tarapyndan çykarylýar. Böwrekleriň zeperlenmesini gan aýlanşygynyň bozulmalary bilen hem baglanyşdyrýarlar - plazmanyň netijeli çalşygynyň peselmegi (assit, ahyrlaryň dokumalarynda we beýleki agzalarda ganyň durgunlygy), böwrek damarlarynyň gysylmagy (plazmanyň netijeli göwrüminiň peselmeginiň netijesi hökmünde bolup bilýär), böwregiň wenez gipertenziýasy we ganyň ýaýramasy (agzanyň gabygyndan beýni bölümüne ganyň şubtirlenmegi bilen). Yumajyk süzgüjiniň tiziligi we böwrek gan akymynyň depginligi peselýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Sirrozda bagryň morfologiki üýtgemeleri agzanyň bozulmagynyň görnüşine bagly. Ownuk düwünli sirrozda bagryň üsti düwünli. Düwünleriň ölçegi, adaty 3-5 mm (1 sm uly bolmadyk) ölçeginde, sazlaşykly ýerleşen, birmeňzeş ululygy bar. Şeýle sirroz mikroskopiki taýdan bagyr bölejiklerini aýry, ownuk parçalara, ýalan bölejiklere bölýän inçe birleşdiriji dokumaly sütünleriň barlygy bilen häsiýetlendirilýär. Ownuk bölejiklerde käwagt portal ýaly we bagyr wenalary tapylýar. Hadysa olaryň her biri ýa-da bölejikleriň köpüsi goşulýar.

Iri düwünli sirrozda bagyr şekili birden bozulan, esasanam çep bölegi. Agzanyň üstünde sazlaşyksyz ýerleşen, ölçegi 5 sm çenli, dürli ölçegdäki düwünler tapylýar, olar sazlaşyksyz,

dürli giňlikdäki birleşdiriji dokumaly sütünler we çuň ýarçyklar bilen bölünen. Mikroskopiki barlagda dürli ölçegdäki ýalan bölejikler tapylýar. Mikroskopiki ölçegden başlap, birnäçe bölejikden durýan iri düwne çenli bolýar. Birleşdiriji dokuma dürli giňlikdäki sütünler görnüşinde bolýar. Ol damarlaryň töwereginde ýygnanýar.

Näsaglaryň bir böleginde iri- şeýle hem ownuk düwünli sirrozyň alamatlary tapylýar. Seýrek bolmadyk ýagdaýda ownuk düwünli sirrozy iri düwünlä geçýär. Sirrozyň goşmaça morfologiki görnüşi gutarylmadyk septal sirrozy bolup durýar, oňa gepatositleriň täzedan dikelişiniň belli däl alamatlary bilen maňzyny bölýän, birleşdiriji dokumasynyň germewiniň barlygy häsiýetlidir.

Bagyrda bagyr öýjükleriniň distrofiýasynyň we nekrozynyň alamatlary, gepatositleriň täzedan dikelmegi (olaryň ölçegleriniň ulalmagy, köplenç birnäçe maňzynyň barlygy, bagyr plastikasynyň emele gelmegi), öt akymalarynyň elementleriniň proliferasiýasy, öýjügara giňligiň birleşdiriji dokumaly öýjükler bilen infiltrasiýasy, öýjükleriň köpelmeginiň işjeňligi tapylýar.

Morfologiki suratlanma bagryň sirrozyny birnäçe görnüşlere bölmäge ýardam edýär. Arakhorlygyň sirrozynda, dokumada Malloriniň bedenjikleri, gematoksilin we eozin bilen açyk gyzyr reňke boýalýan öýjügiçi goşantgy, şeýle hem arak gialiniň goşuntgylary tapylýar. Fibroz dokumasynyň toplanmagy esasan bagyr wenasynyň töwereginde bolýar (ýerleşýär).

Billiar sirrozynyň irki döwründe kiçi we orta ölçegli öt ýollarynyň diwarlarynyň depginli limfoproliferativ infiltrasiýasy, olaryň epiteliýasynyň dargamagy, öt akymalarynyň töwereginde alawlamasy tapylýar. Olaryň töwereginde ýeke özenli epitelioidi we äpet öýjükleri saklaýan granulýomalar döreýär. Keseliň has giçki döwürlerinde holangiolalaryň dargamagy, periduktulýar fibrozy tapylýar. Holestazyň alamatlary ýüze çykýar, ol bölejikleriň gatynda has aýdyňdyr. Gepatositlerde distrofiki üýtgemeler, gialiniň goşantgysy, misiň ýygnanmagy kesgitlenýär. Käbir aýratynlyga garamazdan, bagryň wirusly sirrozynda tapylýan gepatositleriň morfologiki üýtgemeleriniň sirrozyň beýleki görnüşlerinde orny bardyr.

**Toparlara bölünişi.** Gepatologlaryň bütindünýä assosiasiýasy (Akapulko 1974) we BSG ekspertleri tarapyndan sirrozyň 3 görnüşini tapawutlandyryýan morfologiki toparyny hödürlediler: ownuk düwünli, iri düwünli we garyşyk. Ownuk düwünli sirroz üçin giň sazlaşykly germewler, ölçegi boýunça birmeňzeş, ownuk düwünler (1-den 3 mm çenli diametrli), hemme bölejikleriň zeperlenmegi häsiýetli. Iri düwünli sirroza dürli ölçegdäki (dünniň ölçegi 3 mm köp) germewler we düwünler, kadaly bölejikleriň iri düwünleriň içinde barlygy häsiýetli. Gatyşyk sirrozda ownuk we iri düwünli sirrozyň alamatlary bellenilýär.

Sebäpleri boýunça bagryň wirusly, arakhorly, bilial, dermanly, metaboliki, durgunly-alimentar, kriptogen sirrozlary tapawutlandyryýarlar.

Bagyr - öýjük ýetmezçiliginiň aýdyňlygyna baglylykda, bagryň şu sirrozlaryny tapawutlandyryýarlar: kompensirlenen, subkompensirlenen, dekompensirlenen.

**Keseliň alamatlary.** Bagyr sirrozynyň kesel keşbi, dürli alamatlaryň köp möçberinden durýar, ýagny olara bagryň çuň fibrozirleýji zeperlenmesini şekillendirýänler degişli bolup durýar (gepatomegaliýa, bagryň işiniň bozulmagy, portal gan aýlanyşygyň bozulmagy, bagryň alawlama hadysasynyň we nekrozynyň işjeňliginiň alamaty). Näsaglaryň 20%-de kesel gowşaklyk, umumy ýarawsyzlyk, dispeptiki bozulmalar, sag gapyrga ýaýynyň aşagynda agyry ýaly umumy alamatlaryň ýoklugyndan duýdansyz başlanýar.

Näsaglaryň 60-90%-den gowragynda ýadawlyk, işe ukyplylygyň peselmegi ýaly arslar ir ýüze çykýar. Näsaglaryň 40-60%-i işdäsinin peselmegine we dispeptiki bozulmalaryna (garnyň ýellenmek duýgusy, ýagly iýmiti erbet geçirmek, ýürek bulanma, gaýtarma, diareýa) arsl edýärler. Garyndaky agyry duýgusynyň esasanam sag gapyrga ýaýynyň aşagynda bolmagy näsaglaryň 40-60%-nde bellenilýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda steatoreýa duş gelýär.

Fizikal barlagda deriniň, görünýän nemli bardanyň sarylygyna, deri damar “ýyldyzjyklarynyň”, “möýjagazlaryň” barlygyna, “gyzyl bagyr” aýasyna, garnyň derisiniň aşagyndaky (göbegiň töwereginde) wenalaryň warikoz giňelmegine üns berilýär.



Has gički döwürde portal gan aýlanşygynyň bozulmasynyň netijesi hökmünde assit ýüze çykýar. Bagyr gaty konsistensiyaly. Onuň gyrasy ýitelen, seýrek bolmadyk ýagdaýda deň däl, üst ýüzi бүдүр-сүдүр bolýar. Hemme näsaglarda dalak ulalan. Keseliň ahyrky döwründe horlanmanyň alamatlary, esasanam aýakda agyrylar, käwagt yüzde çişler (gipoproteinemiýanyň we elektrolitleriň saklanmagy netijesinde) bolýar. Näsaglaryň bir böleginde gemorragiki diateziň alamatlary bolýar - protrombiniň emele gelmeginiň bozulmagy netijesinde gematoma görnüşinde deriniň aşagynda öz-özünden gan öýmeler peýda bolýar. Näsaglaryň 40-50%-inde bedeniniň gyzgyny ýokary galýar. Temperatura egrisi dogry däl görnüşde, näsaglaryň köpüsünde subfebril temperatura, bagryň arakhorly sirrozynda köplenç, bedeniň ýokary gyzgynlygy gözegçilik edilýär.

Kesel giňişleýin ýaýranda bogunlarda agyry, periartikulýar dokumalarda çiş we ýellenme, muskul gowşaklygy, ruhy bozulma, esasanam bagyr komasynyň irki alamatlarynyň bar ýagdaýynda gözegçilik edilýär. Köplenç gipersplenizm bilen şertlenen leýkopeniýa we trombositopeniýa, gyzyldök gan akması bilen bagly bolan ganazlyk has häsiýetli. Retikulositoz gözegçilik edilýär. Näsaglaryň bir böleginde gemoliziň alamatlary ýüze çykýar (ganda bilirubiniň göni däl fraksiýasynyň möçberi ýokarlanýar). Portokawal anastomozy goýlandan soň, näsaglaryň bir böleginde gemolitiki ganazlyk güýçlenýär. Şeýle hem foliýew turşusynyň we B<sub>12</sub> witaminiň çalşygy bozulýar. Bu bolsa megaloblast häsiýetli ganazlygyň sebäbi bolup biler. ECT ýokarlanan, ganda bilirubiniň ýokary möçberi belleniýär, onuň göni fraksiýasy agdyklyk edýär. Ganda belogyň möçberi peselen. Albuminiň, protrombiniň we ganyň lagtalanmagynyň beýleki sebäpleriniň möçberi azalýar. Munuň özi gemorragiki diateze getirýär. G, A, M, immunoglobulinleriň möçberi peselýär. Näsaglaryň bir böleginde gurtly öýjükleriň, HBs antigenlerini saklaýanlygy ýüze çykarylýar. Çetki ganyň T-limfositleriniň möçberi we funksional işjeňligi üýtgeýär. Ganyň syworotkasynda alanin we asparagin transaminazalaryň işjeňliginiň ýokarlanmagy wajyp anyklaýyş alamaty bolup durýar. Beýleki öýjügički sebäpleriň işjeňligi - laktatdegidrogenazanyň, glýukoza - 6-fosfatdegidrogenazanyň işjeňligi ýokary galýar.

Bagryň sirrozy alawlama hadysasynyň ýitileşmegi bilen alnyp barylýar. Hepatositleriň nekrozy, birleşdiriji dokumanyň reaksiýasynyň işjeňleşmegi, bagryň ölçeginiň, işiniň we gurluşynyň bozulmagy hadysanyň işjeňleşendigi barada şaýatlyk edýär. Bu ýüze çykmalar, mezenhimal - alawlama alamaty bilen birleşýärler. Onuň has wajyp alamatlary - näsagyň ýagdaýynyň ýaramazlaşmagy, gyzdyrma, saraltma, assitiň ösmegi, gemorragiki diateziň, saraltmanyň ösmegi, transaminazanyň, laktatdegidrogenazanyň we ganyň beýleki fermentleriniň işjeňliginiň ýokarlanmagy bolup durýar.

Oňatlaşma döwründe bagyrdaky alawlama hadysasynyň işjeňligi we distrofiki üýtgemeleriniň alamatlary peselýär.

Bagyr sirrozynyň tolkun görnüşli geçişiniň ýitileşmeginiň sebäpleri - ýokanç keselleri, spirtli içgileriň, dermanlaryň köp ulanylmagy, beýleki önümçilikdäki we bakterial zäherlenmeler bolup durýar. Köp ýagdaýlarda bagryň sirrozy üznüksiz gaýtalanýan geçişe eýe bolýar we hadysanyň işjeňliginiň alamatlary wagt geçdigiçe azalsa-da hemişe kesgitlenilýär.

Ýitileşme döwründe gemorragiki diatez we gyzyldök ýa-da aşgazan anastomozlaryndan gyzyldök-aşgazan gan akması bolup biler. Ýygy duş gelýän gaýra üzülmesine bagyr komasy degişli bolup durýar. Sirrozda bagyr komasynyň portokawal we gatyşyk görnüşleri gözegçilik edilýär. Olaryň birinjisi portokawal anastomozynyň barlygy bilen baglydyr. Ikinji görnüş keseliň ýitileşmegi, wirusly hepatitiň birleşmegi ýa-da bagryň çalt ösýän dömme çiş zerarly bagryň maňzynyň uly nekrozynda döreýär. Ötüşen ensefalopatiýa bolsa ruhunyň bozulmagy, geplemegiň bozulmagy, el-aýaklaryň titremegi, beýnijik bozulmalary bilen ýüze çykýar. Ol portokawal anastomozynyň bolmaklygy we bagryň kadaly gan aýlanşykdan çykmaklygy bilen ýüze çykýan ötüşen zäherlenme bilen baglydyr.

Bagyr sirrozy, esasanam arakhorlygyň sirrozy bolan näsaglar köplenç pnemoniýalar we beýleki ikilenç ýokanç kesellerinden (sepsis, peritonit, piýelonefrit) ejir çekýärler. Gepatorenal alamaty agyr gaýra üzülme bolup durýar. Böwregiň bu agyr zäherli ýa-da zäherli-bakterial zeperlenmesi ilki proteinuriýa, soňra bolsa gematuriýa, anuriýa we uremiýa bilen ýüze çykýar.

Bagryň ötüşen keseli bolan näsaglarda köplenç öt daşlary (adatça pigmentli) ýüze çykarylýar. Seýrek gaýra üzülmeler - derweze wenasynyň trombozy, göni içege wenalardan gan akma, inginiň gysylmagy, köplenç göbek ingisi. 5-20% ýagdaýda iri düwünli sirrozy bagryň sirroz-dömmesine öwürülýär. Sebäbine baglylykda bagryň sirrozynyň geçiş aýratynlyklary.

**Wirus sirrozy.** Ýitileşmegi ýiti hepatiti ýadyňa salýar. Saraltma, astenonewrotiki alamaty, gyzdyrma ýüze çykýar. Saraltma aram, ýöne durnukly. Gemorragiki diatez seýrek ýagdaýda has aýdyň bolýar (burundan, kentlewükden gan akma, gemorragiýalar), ol koagulýasiýanyň sebäpleriniň ýetmezçiligi (ilkinji nobatda tromboplastin emele gelmesi), fibrinoliziň ýokarlanmagy, trombositopeniýa bilen baglanyşyklydyr.

Bagyr düzgün bolşy ýaly has ulalan, köplenç deň däl gatan ýagdaýynda bolýar. Dalak köplenç uly ölçege eýe bolýar. Sirrozyň emele gelýän döwründe bagryň göwrümi kiçelip başlaýar, assitiň döremegine çenli portal gipertenziýasynyň alamatlary ýüze çykýar (163-nji sur.).

Ganyň syworotkasynda belogyň ýokary derejesi, gamma-globulininiň ýokary möçberi gözegçilik edilýär. Diňe ahyrky döwürde gipoproteinemiýa döreýär. Köplenç sirrozyň beýleki görnüşlerine garanynda oňaly timol barlagy bolýar. Umumy holesterin, holesteriniň efiri, ganyň syworotkasyň mukoproteinleri düzgün bolşy ýaly peselen. Keseliň ýaýran fazasynda transaminazanyň işjeňligi ýokarlanan. Wirusly hepatitiň derrew sirroza geçýän irki virus sirrozyny we geçirilen virusly hepatitden 5-15 ýyl geçenden soň döreýän giçki virus sirrozyny tapawutlandyryrlar. Şeýle ýagdaýda hepatitiň wirusynyň aşa ýokançlygy inkär edilmeýär.

**Bagryň arakhorlukdan döreýän sirrozy.** 5-20 ýylyň dowamynda aragy yzygider ulanýan arakhorlaryň 10%-inde gözegçilik edilýär. Köplenç erkek adamlar keselleýärler. Bagryň virusly we arakly zeperlenmesi bileleşende sirroz has çalt döreýär we has howply geçýär.

Bu sirrozyň başlangyç döwri adatça gizlin geçýär. Onuň ýeke-täk alamaty uzak dowam edýän bagryň ulalmagy bolup durýar. Bagyr ýiti, ýitileşen gyrally, dalak ulalan, gaty, agyryysz, aýry ýagdaýlarda garyn boşlugynyň hemme çep bölegini tutýar.

Ýaýraň döwürde köplenç dispeptiki bozulmalar gözegçilik edilýär - işdäniň ýitmegi, gaýtarma, anoreksiýa, içgeçme. Bu bozulmalar seýrek bolmadyk ýagdaýda ötüşen pankreatit we pankreatiki ýetmezçilik bilen şertlenen. Wirus sirrozyna garanynda az witaminligiň we distrofiýanyň alamatlary has ir ýüze çykýar. Şeýle hem ötüşen arakhorly zäherlenmäniň beýleki alamatlary tapylýar ýagny polinewritler, miopatiýalar, Dýupýuitreniň kontrakturasy, gulakýany mázleriň ulalmagy, saçyň düşmegi, ýumurtgalaryň atrofiýasy, miokardyň distrofiýasy (tahikardiýa, ýüregiň ritminiň bozulmagy kesgitlenýär), aram arterial gipertenziýa ýüze çykarylýar.

Geçişi boýunça bagryň arakhorly sirrozynyň birnäçe kesel görnüşleri tapawutlandyrylýar: ulgamlaýyn zeperlenmesi bilen agyryly görnüşi, saraltmaly, hepatomegaliýaly, assitli görnüşleri bar. Bagryň arakhorly sirrozynyň geçişi spirtli içgileri kabul edilmegi togtadylanda, ýerlikli iýmit ýola goýlanda, poliwitamin serişdeler kabul edilende has amatly bolýar. Ahyrky döwürde bagryň sirrozy gysarnyksyz güýjeýär. Assite, horlanmagyna we gepatargiýanyň ösýän alamatlaryna getirýär. Kāwagt gepatargiýa dörände assit azalýar. Şu döwürde bagyr ýetmezçiliginiň alamatlary, ensefalopatiýanyň ýagdaýy ösýär, bagyr komasy döreýär.

Seýrek bolmadyk ýagdaýda komanyň döremegine gyzylödegiň we aşgazanyň warikozly wenalaryndan, gemorroidal wenalardan gan akma getirip bilýär. Kāwagt interkurrent ýokanç keseller birleşýär (pnewmoniýa we başgalar).

**Bagryň bilial sirrozy.** Öt ýollaryndaky keselleriň uzaga çekmekligi sebäpli döreýär. Ilkinji we ikilenji bilial sirrozyny tapawutlandyryrlar. Ilkinji bilial sirrozyň sebäbi bagyr içkiolestazy döredýän aseptiki bozulan gurluşly holangit we holangiolit bolup durýar. Kesel saraltma, deriniň gijilewigi, hepatomegaliýa (deň üstli, gaty bagyr), giperlipidemiýa, ksantoma, deprek taýajygy görnüşindäki barmaklaryň şekiliň bozulmagy, bagyr-öýjük ýetmezçiliginiň alamatlary, ganazlyk, EÇT-niň has ýokarlanmagy, seýrek bolmadyk ýagdaýda leýkopeniýa we trombositopeniýa bilen häsiýetlendirilýär. Assit örän seýrek ýüze çykýar we diňe keseliň soňky döwründe peýda bolýar. Keseliň uzaklygy 5 ýyla golaýdyr.

Ikilenç biliar sirrozlary holesistit, öt daş keseli, iriňli holangit, öt ýollarynyň dömmе çіşi bilen gysylmagy, ulalan aşgazanasty mäs bilen baglanşykly. Ödün durmagy bagyr ödüniň akmagynyň bozulmagy netijesinde döreýär. Näsağda uzak saraltma, bedeniniň gyzgynynyň ýokarlanmagy gözegçilik edilýär. Käwagt olary üşütme biynjalyk edýär. Ultrases barlagynda giňelen öt akymlary tapylýar. Olarda ödün basyşy ýokarlanan. Bagryň biliar sirrozynyň ösüş depgini esasy keseliň geçişine bagly.

**Bagryň metaboliki sirrozy.**  $\alpha_1$ -antitripsiniň ýetmezçiligine bagryň sirrozynyň öýken emfizemasy, ötüşen pankreatiti, glomerulonefriti, reumatoid artriti, ulgamlaýyn sklerodermiýasy, ankilozirleýji spondiloartriti bilen bileleşigi häsiýetli. Wilsonyň keseline alamatlaryň üçlenmesi mahsusdyr: beýniniň zeperlenmegi (kelläniň, el-aýaklaryň iri tolkunly titremesi, hereketlenmede bolsa sandyrama geçýän giperkinezler); iri düwünli bagryň sirrozy (saraltma, gyzdyrma, portal gipertenziýasy); misiň çalşygynyň bozulmagy (giposeruloplazminemiýa, giperkupremiýa, biopatlarda misiň ýokary derejesi, Kaýzer-Fleýşeriň halkasy -1-5 mm ölçegli, "köne бүрүнç" reňkindäki çyzyk, buýnuz bardanyň çeti boýunça - misiň toplanmagy).

**Gemohromatozdaky bagryň sirrozy** - demriň sorulmagynyň ýokarlanmagyna, olaryň maňyzly agzalarda toplanmagyna getirýän inçe içegäniň nemli bardasynyň doly däldigi bilen baglanşykly. Keseliň keşbinde bagryň sirrozynyň ýüze çykması bilen bir hatarda deriniň aýdyň meneklenmesi, süýji diabeti, miokardiodistrofiýasy, artropatiýa, endokrinopatiýa we ganyň syworotkasynda demriň möçberiniň ýokarlanmagy gözeçilik edilýär. Köplenç, gemohromatoz bagryň karsinomasy bilen gaýra üzülýär.

**Bagryň durgunly sirrozy.** Düzgün bolşy ýaly septally, uzak ýürek ýetmezçiliginde ýa-da bagyr wenasynyň kesellerinde (Badda-Kiariň alamaty) döreýär. Kesel taýdan bagyr görnükli ulalan, gaty, agyrsyz. Saraltma seýrek döreýär. Syworotka transaminazanyň işjeňligi, protrombiniň wagty we konýugirlenen bilirubiniň konsentrasiýasy üýtgeýär. Morfologiki taýdan durgunly üýtgemeler we merkezi lobulýar, alamatlar, käwagt bölejik gurluşy üýtgemezden fibroza geçmek bilen uly nekroz tapylýar. Ölüme getirýän bagyr ensefalopatiýasy döräp biler. Ýürek ýetmezçiligi - üstünlikli bejerilende, bagryň funksional barlaglary gowulaşýar ýa-da kadalaşýar.

**Çalşyk alimentar sirrozy.** Semizligi bejermeklik üçin aýlawly içege anastomozy goýlanda we süýji diabetiniň agyr görnüşinde döreýär. Gipoalbuminemiýa we gipokalsemiýa ýüze çykýar, steatoz we ödün durmaklygy ösýär, funksional bagyr barlaglary bozulýar. Soňabaka bagyr ensefalopatiýasy döreýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Kesgitleme ilki bilen keseliň maglumatlarynyň (gepatomegaliýa, damar ýyldyzjyklary, assit) bagryň işiniň bozulma alamatlarynyň (164-nji sur.), seýrek ýagdaýda laparoskopiki maglumatlarynyň ýa-da biopsirlenen bagryň gistologiki barlagynyň görkezijileriniň esasynda kesgitlenýär. Bagryň sirrozyny howply dömmе çіş keselinden, merezýelden, durgunly sirrozdandan we bagryň ehinokokkozyndan tapawutlandyrmaly. Irki döwüründe ötüşen gepatit bilen tapawutlandyrmak hökman. Sirrozyň görnüşiniň ähmiýeti bar - durgunly ýa-da kardial. Köp ýagdaýlarda bagryň sirrozyny ötüşen leýkozdan tapawutlandyrmaly bolýar. Gepatitden tapawutlylykda bagryň sirrozyndaky morfologik üýtgemeler yzyna gaýduwsyzlygy bilen tapawutlanýar. Netijede keseliň keşbi ýuwaş-ýuwaşdan güýjeýär. Portal gipertenziýanyň alamaty, bagyr ýetmezçiliginiň alamaty birleşýär. Bagryň gaty konsistenssiýasy, onuň aşaky gyrasynyň ýitelmegi, dalagyň durnukly we aýdyň ulalmagy, subikteriklik häsiýetli. Laborator barlaglarda bagryň funksional ukybynyň görkezijileriniň birden bozulmagy, laktatdegidrogenazanyň işjeňliginiň ýokarlanmagy, holinesterazanyň işjeňliginiň peselmegi, çökündi barlaglaryň güýçli oňaly reaksiýasy kesgitlenýär. Köplenç bagryň sirrozynyň we gepatitiň tapawutlandyрма anyklanyşyny punksiion biopsiýasynyň maglumatlarynyň esasynda geçirilýär.

Bagryň granulematoz zeperlenmegi - merezýelde, inçekeselde, brusellýozda, beýleki agzalaryň mahsus zeperlenmeleriniň esasynda döreýär. Bagryň biopsiýasy mahsus granulýomalary tapýar.

Bagryň ehinokokkozy üçin-onuň ulalmagy we adaty däl gatylygy häsiýetli. Uzak eozinofiliýa, lateks-aglýutinasıya bilen tapylýan mahsus garşydaş bedenjikler, köp ýagdaýlarda - laparoskopıyanyň we ultrases barlaglarynyň maglumatlary anyklamagyň ölçegleri bolup hyzmat edýär.

Bagryň ilkinji howply dömme çiş keselinde, esasanam splenomegaliýa (derweze wenasynyň dömme çiş trombozynyň hasabyna), assit, gepatomegaliýa bar bolsa, sirrozdan tapawutlandyrmak kyn bolýar. Dogry kesgitlemäni şeýle alamatlaryň hasabyna goýmak bolýar: keseliň geçişiniň gysga döwri (4-6 aý), bagryň deň däl ýagdaýda, esasanam sag böleginiň, ulalmagy, onuň gaty konsistensıyasy, derweze we aşaky boş wenanyň dömme çişli trombozy, öýkene, limfa düwünlerine, böwrek üsti mázlere, oňurga sütünine ýaýramalaryň berilmegi.

Bagryň ýaýramaly howply dömme çiş keselinde gaty, iri düwünli bagyr ellenilýär, dömme perigepatit sebäpli, köplenç örän agyryly bolýar, dalak ulalmadyk ýagdaýda. Barlag geçirilende aşgazanda, göni içegede, aşgazanasty mázinde ilkinji dömme çiş tapylýar. Funksional barlaglar az üýtgän bolýar.

Yürek durgunly sirrozy adatça rewmatiki (mitral) nogsanlygy bolan näsaglarda ýeňil bilinýär. Kardiomürüşmesi, öýken ýüregi bilen ejir çekýän gartaşan ýaşly adamlarda, ýüregiň ötüşen ýetmezçiliginde bagryň ulalmagyna dogry baha bermek kyn bolýar, gan aýlanyşygyň bozulmagynyň, ýüregiň zeperlenmesiniň alamatlarynyň bolmagy gepatomegaliýa dogry baha bermäge ýardam berýär. Şeýle hem ýokary wena basyşyny, bagryň az üýtgän funksional barlaglaryny göz önünde tutmaly.

Bagryň, dalagyň ulalmagynyň, uzak assitiň, gipoalbuminemiýanyň, çişniň esasynda geçýän gysygy perikarditinde ýüze çykýar. Pikiň psewdosirrozy bilen tapawutlandyrmak çylşyrymly bolýar. Paradoksal puls, boýun wenasynyň pökgermesi, ýokary wena basyşy, assitiň durnuklylygy, EKG-nyň häsiýetli üýtgemeleri (dişleriň woltažynyň kiçelmegi, köp äkidijilerde T dişniň peselmegi we inwersiýasy bolmagy mümkin) anyklaýyş tapawutlary bolup durýar. Rentgen barlagynda, peselen urguly ýüregiň kadaly ölçegini tapýarlar; rentgenokimogrammada - urgular ýok.

Gemolitiki ganazlykda, leýkozlarda ýalňyşlyk bilen bagryň sirrozy diýen kesgitlemäni goýýarlar. Sebäbi bu keseller gepatoliýenal alamaty, sag gapyrga ýaýynyň astynda agyrynyň ýüze çykmagy ahyrky döwürde assitiň, kollateral gan aýlanyşygyň, aşgazan-içege ganakmanyň ýüze çykmagy bilen geçýär. Bagyr we gan barlaglarynyň netijeleri, kesgitlemede kömek berýär. Bagryň sirrozynda hem limfa düwünleriniň ulalýandygyny ýatda saklamaly.

Howpsuz subleýkemiki miýeloz (osteomiýelofibroza) bagryň we dalagyň ulalmagy bilen geçýär. Gan barlagynyň wajyp anyklaýyş ähmiýeti bar. Subleýkemiki miýelozda adatça leýkositoz, köplenç miýelositlere we miýeloblastlara çenli neýtrofil süýşmesi gözegçilik edilýär. Munuň özi bagryň sirrozynda bolmaýar. Anyklamak üçin kyn ýagdaýlarda trepanobiopsiýa we süňk ýiliginiň barlagy geçirilýär. Süňk ýiliginiň punksiýa barlagy miýelofibroza sebäpli netijesiz bolýar.

Bagryň amiloidozy bagryň ulalmagy, onuň dokumasynyň gatamagy bilen alnyp barylýar. Munuň özi düzgün bolşy ýaly, ulgamlayyn kesel bolup, bronhit, pnemoniýa, öýkeniň iriňlemesi, inçekeseli, rewmotoid artriti, miýeloma keseli ýaly ötüşen keselleriň bolmagy bilen döreýär. Amiloidozda proteinuriýa, içgeçme, dalagyň ulalmagy, böwregiň bozulmagy gözegçilik edilýär. Gutarnykly kesgitleme, biopsirlenen bagryň gistologiki barlagyndan soň goýulýar.

**Geçişi.** Sirrozyň geçişi patologik hadysanyň işjeňligi we kompensasiýanyň derejesi bilen kegitlenilýär. İşjeň däl we işjeň sirrozlara bölünýärler (gowşak, aram we ýokary derejesi bilen). Sirrozyň kompensasiýasynyň derejesini (kompensirlenen we dekompensirlenen) portal gipertenziýasynyň, gemorragiki diateziň, ensafalopatiýanyň, bagyr-öýjüň ýetmezçiliginiň barlygy ýa-da ýoklugy boýunça kesgitleýärler. Dekompensirlenen sirrozyň morfologik aýdyňlygyna maňzyň güýçli bozulmagy, ödün durmagy, damar gurluşynyň üýtgemegi degişli bolup durýar. Sirrozyň geçişiniň üýtgemeginiň aýdyňlygyna baglylykda güýjeýän, durnukly peselýän bolup biler. Ýokary işjeň, gipergammaglobulinemiýa bilen geçýän sirroz güýjemäge ýygyn edýär.

Gaýra üzülmeler: ensefalopatiýa, bagyr komasy, gyzyldödegiň we aşgazanyň warikoz giňelen wenalaryndan gan akma, derweze wenasynyň trombozy, bagryň döme çişiniň ýüze çykmagy.

Çetki arterial damar giňelmesiniň nazarýetlerine laýyklykda (“wazodilatasiýa” gipotezasy) garyn boşlugyndaky agzalaryň damarlarynyň dolmaklygynyň peselmegi, portal assitiniň ýüze çykmagynyň başlangyç mehanizmi bolup durýar. Bagyrda metabolizmiň bozulmagy netijesinde, ýeterlik derejede öz işjeňligini peseltmeýän damar işjeň maddalar arterial gan damarlarynyň çendenaşa giňelmegine alyp barýar. Bu bolsa damar içki giňişlikdäki suwuklygyň göwrüminiň otnositel peselmegine getirýär. Munuň netijesinde arterial gan damarlarynyň gan bilen dolmaklygy peselýär, ýürek itermesi artýar we reniniň, aldosteronyň, noradrenalininiň, wazopressiniň derejeleri ýokarlanýar. Bu ýagdaýlar bolsa böwregiň damarlarynyň daralmagyna we suwuň hem-de natriniň saklanmagyna getirýär we gapatorenal alamatynyň ýüze çykmagyna alyp barýar.

Aýlanýan ganyň, göwrüminiň köpelmegine jogap höküminde, ýürek öňüniň natriýuretiki şertleriniň köpelmegi bolup geçýär, ol bolsa natriýuretiki täsirini ýetirýär. Bagyr sirrozynyň dekompensasiýasynyň başynda, ýürek öňki natriýuretiki şerti natriniň derejesini kadaly ýagdaýynda saklaýar. Bu mehanizm kem--kemden bilen özüniň netijeliligini ýitirýär. Sebäbi böwreklerde ýürek öňüniň natriýuretik şertiniň täsirini kabul etmezlik ýüze çykýar.

Bagryň işleriniň gitdigiçe beterleşmegi, gormonlaryň mukdarynyň ýokarlanmagyna we adrenergiki işjeňliginiň artmaklygyna garamazdan, arterial damar giňelmesini güýçlendirýär. Bu bolsa bar bolan bozulmany, kompensirläp bilmeýär. Mundan başga-da plazmada albuminleriň derejesi peselýär, bu bolsa onkotiki basyşynyň peselmegine getirýär. Gidrostatiki basyşyň ýokary galmaklygy bilen bilelikde bu ýagdaý suwuklygyň çykmaklygyna getirýär. Assitiň ýüze çykmagynda limfatiki ulgamynyň rezorbsion ukyplylygynyň peselmegi hem esasy şerti bolup durýar (“aglaýan” bagyr).

**Ýüze çykmasy.** Assit duýdansyz ýa-da birnäçe aýlaryň dowamynda ýuwaş-ýywaşdan ýüze çykyp biler we iç ýellenmäniň peýda bolmagy bilen bilelikde ýüze çykyp biler. Deri örtükleriniň reňki ýeriň reňkine meňzeýär we gury bolýar. Inçelen el-aýaklarynyň we ulalan garnynyň bolmaklygy näsagyň keşbini möýe meňzedýär. Köp däl (uly bolmadyk), aram we dartgynly assitler tapawutlandyrylýar.

Garnyň ulalmaklygynyň sebäbi, diňe bir assit suwuklygynyň toplanmagy bolman, eýsem içege halkalarynyň gaz bilen çişmekligi hem bolup durýar. Esasanam garnyň gapdal taraplarynyň pökgermekligi has bildirýär. Göbek daşyna çöwürülen, gasyk simfizinden göbege çenli aralyk kiçelen ýaly bolup görünýär. Köplenç ýumurtgajyk haltasy çişýär. Garnyň öňdäki we gapdal taraplarynyň üst ýüzündäki wenalarynyň giňelendigi ýüze çykarylýar. Garnyň derisinde striýalar emele gelip bilýär. Garyn boşlugynda 2 litre golaý suwuklyk ýygnansa, garnyň gapdal bölümlerinde perkutor sesiň kütelmegi belleniýär. Suwuklygyň az möçberini, ýagny 200 ml, ultrases barlagynyň kömegi bilen kesgitlep bolýar (166-njy sur.). Suwuklygyň uly möçberinde tolkun atma (flýuktuasiýa alamaty) kesgitleniýär.

Seýrek ýagdaýlarda plewral suwuklygy kesgitleniýär, köplenç sag tarapda. Bu bolsa assit suwuklygynyň diafragmal kemçiliginiň üsti bilen geçmekligine baglydyr. Köplenç assite gipoproteinemiki çişler gabatlaşýar.

## Assit

Assitiň ösüşinde, merkezi orny gormonal we gemodinamiki şertler eýeleýär (165-nji sur. )

Bagryň sirrozy

Albuminiň sinteziniň  
peselmegi

Bagyr içki damarlaryň  
gurluşynyň bozulmagy

Plasmada albuminleriň  
mukdarynyň peselmegi

Bagyrdaky wenz  
akymynyň buwetlenmegi

Plazmanyň osmos basyşynyň  
peselmegi

Wenz basyşynyň peselmegi

Bagyrdaky limfanyň köp  
emele gelmegi

Assit

Garyn bardasynyň  
üýtgemegi

Damaryň giňelmesi      plazmanyň netijeli  
we arteriowenz      göwrüminiň peselmegi  
şuntirlenme

### Göwrüm reseptorlar

Renin

Simpatiki nerw  
ulgamy

Böwreklerde  
E<sub>2</sub>-prostaglan-  
dinler

Ýürek öňi natriý  
uretiki şerti

Angiotenzin II

Kallikrein-kinin  
ulgamy

Aldosteron      Natriniň kanaljyk reabsorbsiýasy

Peşewde natriniň mukdary

165-nji sur. *Bagryň sirrozynda assitiň bolýjak mehanizmleri (S. Serlok, Don Duli boýunça, 1999ý)*

## PORTAL GIPERTENZIÝA

Portal gipertenziýasynyň ýüze çykmaklygy portal gan aýlanyşygynyň we damar garşylygynyň ýokarlanmagy bilen bagly. Derweze wenasyndaky gan aýlanyşygynyň garşylygynyň ýokarlanmagy gemodinamikanyň esasy bozulmagy bolup durýar. Bu bolsa bagryň gurluşy bozulanda we sirrozda düwünleriň emele gelmeginde hem-de derweze wenasynyň dykylmagynda ýüze çykýar. Bagryň içindäki gan aýlanyşygynyň garşylygynyň ýokarlanmagy, derweze wenasynda dinamiki häsiýetini görterip biler.

Gan derweze wenasyndan kollateral damarlara ýarayar, onuň käbir bölegi gepatositlere barman aýlanyp geçýär we fibroz septalaryndaky ownuk bagyr damarlaryna göni düşýär. Derweze we bagyr wenalarynyň arasyndaky bu anastomozlar sinusoidlerden emele gelýär (septalaryň içindäki sinusoidlerden). Düwünleriň derweze wenasynyň üsti bilen gan üpjünçiligi bozulýar we gan olara bagyr arteriýasyndan barýar. Bagyrdaky mundan başga-da has uly wenz ara anastomozlar bar. Bu ýagdaýda bagra gelýän ganyň 1/3 bölegi sinusoidlere barman, şol anastomozlar (şuntlar) boýunça geçýär. Sinusoidler gan akymynyň esasy garşylygyny ýüze çykaryar. Disseniň giňişligindäki üýtgemeler (onuň kollogenleşmegi tarapyndan ýüze çykarylan)

sinusoidleriň daralmagyna getirýär. Şeýlelik bilen ähli ugrunda dykylma ýüze çykýar, ýagny sinusoidleriň üsti bilen portal zolakdan başlap tä bagyr wenasyna çenli dykylma ýüze çykýar.

Portal gipertenziýasy gan aýlanyşygyň giperdinamiki görnüşini boýunça goldanylýar. Içki agzalarydaky gan aýlanyşygyň giperdinamiki görnüşini damar giňeldiji we damar daraldyjy şertleriniň gatnaşyklarynyň bozulmagy bilen üpjün edilýär we tutuşlaýyn damar giňeldisi ýüze çykýar. Arterial basyşy peselýär.

Derweze wenasynda gan akymynyň ýokarlanmagy gyzylödegiň warikoz giňelen wenalarynda transmural basyşyny ýokarlandyrýar. Basyşyň şeýle ýokarlanmagy ähli wenalarda bolup geçýär, ýagny derweze wenasynda, şeýle hem kollaterallarda. Ýöne bagra düşýän ganyň mukdary azalýar.

Portal gipertenziýasy presinusoidal (bagyr içki we bagyr daşky) we hususy bagyr içki görnüşlerine bölünýär.

Portal gipertenziýanyň iň ýygy duş gelýän alamaty - ganly gaýtarma bolup durýar. Ganly gaýtarma käwagt duýdansyz ýüze çykýar. Köplenç ganly gaýtarmasyz melena ýüze çykýar. Massiw gan akmadan soň köplenç bagryň sirrozy bolan näsaglarda assit peýda bolýar, bagyrdaky hadysalar ýitileşýär we onuň geçişi erbetleşýär.

Ähli ýagdaýlarda dalak ulalýar. Köplenç näsaglar çep gapyrga ýaýynyň astyndaky agyrlýk duýgusyna we agyrylara arz edýärler. Bu bolsa perisplenit bilen, şeýle hem dalagyň infarkty bilen baglanyşyklydyr. Gan akmada dalak birden ýygrylýar, köplenç elläp bolmaýar, soňra ýene-de ýuwaş-ýuwaşdan öňki ölçegine gaýdyp gelýär. Çetki ganda pansitopeniýa ýüze çykarylýar.

Gylyç görnüşli ýa-da göbeğiň töwereginde wenez sesini eşitmek bolýar. Käwagt prekardial töweregine, ýagny döş süňküne ýa-da bagryň ýerleşýän ýeriniň töweregine ýaýraýar. Onuň has aýdyň ýüze çykýan ýerini ýeňillik bilen basylyp görlende sarsmany (wibrasiýany) duýmak bolýar. Eşidilýän wenez sesleri sistola wagtynda, dem alnanda, dik ýagdaýda güýçlenýär. Öňdäki garyn diwarynyň giňelen wenalary, göbeğiň üstünde batly wenez sesleri we bagryň kadaly ölçegi bilelikde gelende Krýuwel-Baýmgarteniň alamaty diýilýär (kompensirlenen bagyr sirrozyna mahsusdyr). Bagyrdan daşky portal gipertenziýasynda garynyň gapdal diwarynda giňelen wenalar ýüze çykyp bilýär. Göbekden ýaýrap gidýän giňelen egrem-bugram kollateral wenalaryna “meduzanyň kellesi” diýilýär.

**Çaklama.** Bagyr sirrozynyň netijesi hemişe howply. Ýöne wirusly we arakly sirrozlar uzak oňatlaşma berip biler we 10-15 ýyl dowam edýär.

Sirroзда gepatositleriň işine baha bermek üçin Chald ölçegleriniň ulgamy ulanylýar. Bu ulgam boýunça keseliň döwrüni we çaklamasyny kesgitlep bolýar. Gepatositleriň işiniň bozulmagynyň derejesine baglylykda näsaglary üç toparyň birine degişli edýärler (63-nji görk).

Chald ölçegleriniň ulgamy takyk gysga möhletde netijäni düzmäge ýardam berýär. Uýtgedip gurlan ulgamy bar bolup, onda iýmitiň hiliniň ýerine, protrombiniň derejesi we sanalan alamatlaryň aýdyňlyk derejesi göz önünde tutulýar. Protrombin wagtynyň ulalmagy, assit, aşgazan-ichege gan akmasy, gartaşan ýaş, aragyň köp möçberini günde kabul etmek, bilirubiniň ýokary derejesi we aşgar fosfatazanyň ýokary işjeňligi, albuminiň pes derejesi we erbet iýmitlenme oňaýly däl çaklamany görkezýär.

63-nji  
görkezgiç

#### Chald boýunça, sirrozda bagyr öýjik işiniň toparlara bölünüşigi.

Görkeziji	Chald boýunça topar		
	A	B	C
Syworotkada bilirubiniň derejesi, mg%	< 2,0	2,0-3,0	>3,0
Syworotkada albuminiň derejesi g%	>3,5	3,0-3,5	<3,0

Assit	ýok	aňsatlyk bilen bejerilýär.	kynlyk bilen bejerilýär.
Newrologiki bozulmalar Iýmitlenişi	ýok gowy	minimal orta	koma peselen (horlanan)

**Bejergisi.** Bagryň sirrozy bolan näsaglarda, düzgün we bejeriş çäreleri bagyrdaky işjeň alawlama hadysasynyň, assitiň, ganazlygyň, ýokanç gaýra üzümeleriň alamatlarynyň barlygy bilen kesgitlenýär

Kompensirlenen bagyr sirrozly näsaglaryň bejergisi mahsus däl we bagra zäherli täsiri aýyrmaklyk maslahat berilýär. Derman serişdelerini ulanmakdan gaça durmak hökman, sebäbi olaryň özi bagyr zeperlenmelerine getirýär. Spirtli içgileri ulanmak düýpgöter gadagan. Ýörite berhiz ýok, ödüň akymyny gowulandyrmak we sazlaşykly täret üçin, iýmiti 5-6 gezek kabul etmek maslahat berilýär. Näsaglar dermanly bejerginiň geçirilmegine mätäç däl.

Işjeň hadysany bejermekde bagyr öýjükleriniň çalşygyny gowulandyryňan serişdeleri ulanmaklyk maslahat berilýär ( $B_6$  we  $B_{12}$  witaminler, kokarboksilaza, rutin, riboflawin, askorbin we foliew turşulary, essensial, karsil, legalon we başg.). Essensial we legalon ödüň durmaklygy ýok wagty görkezilen.

Ensefalopatiýada bagryň sirrozynyň dekompensirlenen döwründe, assitde ýa-da aýdyň gemorragiki alamatda lipoýew turşusyny we lipamidi (2-3 g/g-g, bejeriş tapgyry 2-3 aý) lipoýew turşusynyň wena içki sanjymalary bilen birlikde ulanylýar (10-20 günün dowamynda 2%-li ergin 2-4 ml ). Essensialyň 2-3 kapsulasyny günde 3 gezek, 10-20 ml glýukozanyň 5%-li erginini günde 2-3 gezek wenaň içine damja görnüşinde goýbermek bilen bir wagtda belleýärler. Toplumlaýyn bejergisiniň uzaklygy 3 hepdeden 2 aýa çenli. Agyr ýitileşmede wenaň içine glýukozanyň 5-10% erginlerini, poliglýukini, gemodezi goýberýärler. Transfuzion bejergi zäherlenmäni azaldýar.

Glýukokortikoidleri (prednizolon 30 mg/g-g bagryň wirusly sirrozynda belleýärler. Oňalylyk dinamikada prednizolonyň möçberini ýuwaş-ýuwaşdan 2,5 mg-dan her iki hepdeden peseldýärler. Goldaýjy möçberi (10-15 mg/g-g) bir-iki ýyla çenli goýulýar. Dekompensirlenen bagryň sirrozynda prednizolony ulanmak maslahat berilmeýär, sebäbi olar ýokanç hadysalaryň birleşmegine ýardam edýär.

Ýokanç keselleriniň alamatlarynyň bar ýagdaýynda antibiotikler (ýarym sintetiki penisillinler, sefalosporinler) ulanylýar. Antibiotikler öz-özünden ýüze çykýan bakterial peritonitinde muskulyň içine we garyn boşlugyna ulanylýar.

Assitiň bejergisi - giponatriemiýada duzuň 3g/g-g we suwuklygyň 0,7-1 l/g-g çenli azaldylmagyna esaslanan. Zerur bolanda diuretikler esasanam aldosteronyň antagonistleri - spironolakton (aldokton we weraşpiron) 150 mg/g-g möçberde belleniýär. 300-400 mg/g-g çenli spironolaktonyň möçberiniň ulaldylmagy aldosteronyň antagonistleri bilen geçirilýän bejerginiň esasynda bedeniň agramy 4 günün dowamynda 1,5 kg az ýitirilende maksada laýyk. Spironolaktonyň uzak ulanylmagy, käwagt erkek adamlarda agyryly ginekomastiýanyň ýüze çykmagynyň sebäbi bolup durýar. Şeýle ýagdaýlarda ony triampur ýa-da amilorid 10-15 mg/g-g bellemeklik bilen çalyşmaly. Diuretiki täsiri güýçlendirmek üçin goşmaça 40-80 mg/g-g möçberde furosemidi (laziks) goşmak bolýar. Bagryň sirrozy bolan näsaglara furosemidiň ýekeleşýän bejergisi bellenişmeýär. Uregiti we etakrin turşusyny bellemek hem maksada laýyk däl. Peşew 2 l/g-g-dan ýokary bolmaly däl. Diuretikleriň ýokary möçberiniň bellenmegi, plazmanyň göwrüminiň peselmegine ýardam berýär, netijede, böwrek ýetmezçiligi döräp biler. Şonuň üçin assitli we çişli näsaglaryň bir günde bedeniniň agramyny ýitirmesi 1 kg-dan ýokary bolmadyk ýagdaýdaky diuretikleriň möçberini bellemeli. (assitli ýöne çişsiz näsaglar - 0,5 kg köp däl). Näsaglaryň 5%-inde diuretiki bejerginiň täsiri bolmaýar, şol ýagdaýda parasentez geçirilýär.



Parasentezi günde 4-5 l assit suwuklygyny aýyrmak bilen geçirilýär, soňundan 1 litr assitiki suwuklygynyň deregine wenaň içine albuminiň 40g ýa-da 125 ml möçberinde gemakseliň 5%-li erginini aýrylan assit suwuklygynyň her bir litrine goýbermeklik bilen geçirilýär. Diurezli bejergide assitiň refrakter ýagdaýlygy ýüze çyksa, TIPS implantasiýasyny geçirýärler. (derweze wenasynyň esasy şahasy bilen bagyr wenasynyň arasyndaky baglanyşyk) Gyzyldödegiň we aşgazanyň warikoz wenalaryndan gan akmasynyň bejergisi ýiti gan akmaklygy togtatmaklyga we gaýtalanmanyň önüni almaklyga gönükdirilen. Kollapsa garşy göreş üçin birmeňzeş toparly täze taýýarlanan gan guýmak görkezilen (48 sagatdan köp saklanmadyk). Guýulýan ganyň möçberi gan akmanyň agyrlygyna bagly. Wenanyň içine 1 l/sag tizlik bilen ganyň 300-500 ml we ondan hem köp möçberini gan akma durýança damja görnüşinde goýberýärler. Gany elektrolitleriň turşy-aşgar ýagdaýynyň görkezijileriniň gözegçiligi astynda guýýarlar. Asidozyň önüni almak üçin 5-nji gan guýmadan soň, bikarbonatlaryň (40 mekw) erginini goşýarlar. Mundan başga-da kolloid gan çalşyjylary (gemodez, polidez, reopoliglýukin, poliglýukin) we duzly erginleri (Ringeriň ergini, natriý hloridi we başg.) görkezilen. Bir wagtda gemostatiki serişdeleri belleýärler: günde 1 gezek aminokapron turşusynyň 5% ergininiň 50-100 ml, kalsiý glýukonat, 1% wikasol 2-3 ml muskulyň içine, disinon 1,5-2 g/g-g ulanylýar, şeýle hem fibrinoliziň beýleki ingibitorlaryny - günde 2 gezek kontrikal ýa-da gordoks 30-40 mün birlik ulanýarlar. Ganyň dargama zäherli önümleri sirrozly bagyr bilen zyýansyzlandyrylmaýanlygy sebäpli, bagyr ensefalopatiýasynyň önüni almak üçin gowşadyjy serişdeler ulanylýar. (magniý sulfatynyň 20%-li ergininiň 100 ml, laktuleza 80-150 ml/g-g). Görkezilen serişdeler zond arkaly goýberilýär. Uly gan akmada laktulezanyň 250 ml-ni 750 ml suw bilen bilelikde klizma arkaly goýberilýär. Togtamaýan gan akmada glisilperssin w/i 2 mg akymlaýyn, soňra 6 sagat arakesmeli 1 mg-ny, şeýle hem somatostatin, oktreotid, wazopressin ulanylýar. Nitrogliserin deriň üsti bilen (10 mg/g-g) we metoklopramid bellende gan akmasyny togtatýandygy barada maglumat bar. Nitratlar warikoz wenalarda basyşy peseldýär, metoklopramid bolsa aşaky gyzyldödek büzmeginiň ýygrylmagyna ýardam berýär we warikozly wenalara ganyň gelmegi azalýar. Dermanly bejergi täsirsiz bolanda ýa-da uly gan akmada Sengsteyken-Bleýkmoryň ýa-da Linton-Nahlassyň zondunyň kömegi bilen, ballon tamponadasyny ulanýarlar. Gan akmanyň önüni almak üçin, mürşediji bejergi geçirilýär: etoksisklerolyň 1% erginini ýa-da nitrinasili parawazal ýa-da intrawazal ýagdaýda goýberilýär. Gyzyldödegiň warikoz wenalaryndan gan akmanyň önüni almak üçin  $\beta$  -böwetleýjileri (propranolol, nadolol) minimal möçberde 40 mg/g-g ulanylýar.

Gipoproteinemiýada, çişlerde, sepsisde ganyň plazmasy, gamma-globulin ulanylýar. Ganazlykda ganyň serişdeleri belleniýär - täze gan, eritrositar massa. Demriň ýetmezçiligi bilen bagly bolan ýagdaýynda demriň içilýän (gemostimulin, demir laktaty) ýa-da parenteral (ferrum lek, ferbitol) goýberilýän serişdeleri bilen bejerilýär.

Bagyr-böwrek alamatynyň bejergisi çylşyrymly mesele bolup durýar. Wenaň içine gemodez, dekstran - 300-500 ml, 10-20% glýukozanyň ergini, izotoniki ergin, eufillin, diurezi ýokarlandyrmak maksady bilen laziks, B<sub>12</sub> witamin ulanylýar.

Bagryň bilial sirrozynda we öt ýollarynyň ýokanç keselinde antibiotikler bejerginiň wajyp usuly bolup durýar. Gijilewügi azaltmak üçin barbituratlar, antigistamin serişdeler, deriniň atyr, borly spirt bilen sürtülmegi, gigiýeniki wannalar belleniýär, içegä düşýän aminoturşulary aýyrmak maksady bilen karbolen, holestiramin ulanylýar.

Ödün durmaklygy we bedende öt turşusynyň ýygnanmagy bilen ýüze çykan, sataltmada we gijilewükde holestiramin 12-16 g/g-g, ursodezoksiholiýew turşusy 13-15 mg/kg/g-g, biliginin - 15-30 g/g-g belleniýär. Täsi 1-3 hepdeden bilinýär.

Fiziobejergi we san-kurort bejergi assitde, gyzyldödek gan akmada, howply bagryň sirrozynda ulanylmaýar. Bagryň sirrozy bolan näsaglar kurorta iberilmeýär. Assitsiz sirrozyň başlangyç döwründe we kompensirlenen ýagdaýda (durnukly köşeşme fazasy) näsag ýerli kurortda bejergi alyp biler. Şu ýagdaýda berhizli, klimatly, dermanly bejergi ulanylýar.

**Bagryň ötüßen kesellerinde hasaba alnyşy we işe ukyplylygynyň seljermesi.** Gepatitli we bagryň sirrozy bolan näsaglar ýylda 2-4 gezek maşgala lukmany bilen seredilýär, hirurga, stomatologa barmaklyga maslahat berilýär. Ganyň, peşewiň umumy barlagy, döş kapasasynyň, gyzyldödegiň, aşgazanyň rentgenoskopiýasy, ganyň bilirubine, holesterine, şeker, aminotransferaza, aşgar fosfatazasy, beloga, belok fraksiýalaryna, timol barlagyna, protrombine bolan barlagy geçirilýär. Hassahana bejerginiň dowamlylygy ýitileşmäniň agyrlygyna bagly, ýagny hepatitiň ýeňil geçmeginde ol 4-6 hepde deň, agyr geçende 2-3 aý we ondan hem köp bolýar.

Ýeňil we orta geçişli hepatitde näsaglar işe ukyplylygyny wagtlaýynça ýitirýärler. Persistirleýän hepatitli näsaglar köp ýagdaýda öňki işlerine gaýdyp gelýärler. Olaryň käbiri III toparyň maýyplary bolýarlar. İşjeň hepatitli näsaglara adaty güýjeýän geçişinde we içki agzalaryň zeperlenmesinde (lipoid görnüşi) ýa-da uzak ödün durmaklygynda II toparyň maýyplygy kesgitlenýär. Käwagt agyr geçişli hepatitler kesekiniň seretmegini talap edýän ýagdaýlary ýüze çykarýarlar (I topar maýyplyk).

Gepatitli näsaglara garanynda bagryň sirrozy bolan näsaglaryň işe ukyplylygy çäklenen (III topar maýyplyk). Ganazlykda, aýdyň gipersplenizmde, agyry alamatynda, keseliň ýygry we uzak ýitileşmeginde, II toparyň maýyplygy berilýär. Assitli näsaglar işe ukyply däl. Olaryň käbiri kesekiniň hyzmatyna mätäçdirler. (I topar maýyplyk).

## WILSONYŇ KESELI

Wilsonyň keseli - seýrek duşýan, nesil yzarlaýan kesel bolup, ýaş adamlarda ýüze çykýar we bagryň sirrozy, kelle beýniniň bazal özenleriniň degenerasiýasy we ikitaraplaýyn ýumşamagy, gözün buýnuz bardasynyň garasynda ýaşyl-goňrumtyl menegiň emele gelmegi bilen häsiýetlenýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Adamyň bedeninde iýmit bilen düşýän 4 mg misiň 2 mg töweregi siňýär, galany bolsa ot bilen bölünip çykýar. Wilsonyň keselinde misiň 0,2-0,4 mg-nyň ot bilen, 1 mg-nyň peşew bilen bölünip çykmagyna garamazdan, onuň toplanmagyna eltýärler. Autosom-resessiw görnüşi boýunça nesil yzarlaýar. Bu kesel plazmada misiň transportyny üpjün edýän  $\alpha_2$ -globuline degişli bolan seruloplazminiň mykdarynyň peselmegi bilen baglanyşykly diýlip çak edilýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Bagyrda periportal fibrozdan başlap, tä iri düwünli sirroza çenli dürli üýtgeşmeleri ýüze çykarylýar. Gistologiki barlagda ballon distrofiýasyny we bagryň köp özenli öýjüklerini hem-de glikogeniň toplanmagyny ýüze çykarýarlar. Misiň periportal gepatositlerde toplanmagy bilen birlikde, lipofussiniň mahsus däl çökündileri peýda bolýar.

**Keseliň almatlary** dürlüligi bilen häsiýetlenýär, sebäbi mis dürli dokumalara zeper ýetirýär.

Bagyr tarapyndan üýtgeşmeler ýiti we ötüßen hepatiti, bagryň fibrozy we sirrozy görmüşinde bolýar. Dispeptiki üýtgeşmeler, garynda agyry, gepato-we splenomegaliýa, saraltma, gyzyldödegiň giňelen warikoz wenalaryndan gan akma ýüze çykyp biler. Bagryň zeperlenmegi ýitileşme we gowşama döwürleriniň gezeleşmegi bilen geçýär. Nerw ulgamynyň zeperlenmeginiň almatlary dürli-dürlüdür. Olardan köp duş gelýäni, ýagny el-aýagyň titremegi, muskullaryň ýokary meneklenmesi regidligi, gürlüşini we ýuwduňmagynyň, koordinasiýasynyň bozulmagy, gipomimiýa, tüýküliginiň köp bölünip çykmagy we başgalar duş gelýär.

Ruhunyň bozulmagy - konsentrasiýa bolan ukybynyň we pikirlenmeginiň peselmeginden başlap, tä psihozlara we demensiýa çenli baryp ýetýär. Näsaýyň hat ýazyşy ir bozulýar. Kämahallar gemolitiki krizler bolýar, süňklerde agyry, süňkleriň öz-özünden döwürmegi deriniň ýokary meneklenmesi ýüze çykýar. Kaýzer-Fleýşeriň halkasy gözün buýnuz gatlagynyň çetinde ýerleşýär we ilki ýokarky bölümde ýüze çykýar. Ýaş adamlarda kesel ýiti başlanda, Kaýzer-Fleýşeriň halkasy ýok bolmagy hem mümkin.

**Kesgitlemesi.** Ganyň syworotkasynda seruloplazminiň mukdarynyň (kadada 1,25-2,81 mkmol/l), misiň mukdarynyň bir günki peşewdäki (kadada 25-50 mg) barlagynyň netijesinde goýulýar. Gerek bolan ýagdaýda bagry punksiýa edip, dokumanyň gistologiki barlagyny geçirýärler.

**Bejergisi.** Berhiz maslahat berilýär. Misi az saklaýan iýmitleri iýmeli (pisseli süýjini, kömelekleri, bagyr iýmek bolanok). Wilsoneyň keselinde D-penisilamin has täsirli serişde bolup durýar, ol 1,5-2 g/günüň dowamynda mukdarda bellenilýär. Yzygiderli bejergi geçirilende serişdäniň täsirini iki ýyldan soň bilip bolýar. D-penisilaminiň goşmaça täsiri ýüze çykanda trientin bellenilýär. Misiň aşgazan-ichege ýollaryndan sorulmasyny sink hem basýar (150 mg/günüň dowamynda).

**Çaklamasy.** Öz wagtynda bejergi alynmasa, näsag 3-4 ýylyň dowamynda ölýär.

**Öňüni almak.** Keseli irki döwründe anyklap, D-penisilamini bellemeli.

## GEMOHROMATOZ

Gemohromatoz - bu ötüşen kesel bolup, ol demir çalşygynyň bozulmagy, demriň ganyň syworotkasyndaky mukdarynyň ýokarlanmagy we maňyzly agzalarda toplanmagy bilen häsiýetlendirilýär. Esasanam, demir bagyrda, aşgazanasty mäsizinde, miokarda ýygnanyp, olaryň işiniň bozulmagyna getirýär. Aýallara garanyňda erkek adamlarda köp duş gelýär (4:1), esasanam, 40-60 ýaşlarda ýüze çykýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Demriň siňdiriliş hadysalarynyň ýokarlanmagy we onuň bedenden çykarylşynyň azalmagy netijesinde, adamyň bedeninde demriň mukdary ýokarlanýar. Bu bolsa genetiki kemçiligi bilen baglanşykly bolup bilýär, bu ýagdaý dokumalary demir bilen doýgunlygyny dolandyryan geniň patologiýasy (ilkinji gemohromatoz) ýa-da dokumalara zeper ýetirýan demriň artykmaç toplanmagy netijesinde (ikilenji gemohromatoz) bolýar. Köplenç, talassemiyada, sideroblastik gan azlykda, bagryň kesellerinde duş gelýär.

Kadaly bolanda, adamyň bedeninde demriň mukdary 3-4 g bolýar. Bu dereje günüň dowamynda 1-1,5 mg demriň siňdirilmegi netijesinde saklanýar. Gemohromatozly näsaglarda demriň siňdirilişi günde 4 mg çenli ýokarlanýar. Ilki bilen demriň ýygnanmagy netijesinde plazmada demiriň mukdary ýokarlanýar we transferriniň demir bilen doýgunlygy ýokarlanýar.

Transferrin - belok bolup, ol demriň transportyna jogapkärdir. Demir bilen aşa doýgunlyk we transferriniň otnositel ýetmezçiligi ýüze çykýar. Şonuň netijesinde, demir köp mukdarda bolup, ol bagryň, aşgazanasty mäsiziniň maňyzly dokumalarynda, ýürek muskulynda, esasanam ferritin we gemosiderin görnüşinde, artykmaç demirler deponirlenýär. Dokumalarda demriň mukdary 50-100 esse ýokarlanylýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Bagryň we aşgazanasty mäsiziniň бүдүр-сүдүр görnüşli ulalmagy we öýjüklerinde ferritiniň, gemosideriniň toplanmagy kesgitlenýär. Bagyrda demriň ýygnanmagy birleşdiriji dokumalaryň ösmekligine getirýär we esasanam kapillýarlaryň ugruna ýaýrap, bagryň mürüşmegine az ýykgyň edýär. Soňky döwründe, uly düwünli ýa-da garyşyk sirroz emele gelýar. Muňa meňzeş alamatlar miokarda, aşgazanasty mäsizinde we başga agzalarda bolup bilýärler.

**Keseliň alamatlary.** Bu kesel deriniň meneklemesi, bagryň ulalmagy, süýji diabeti bilen, kämahal - ýüregiň ýetmezçiligi, artropatiýalar bilen häsiýetlenýär. Melaniniň toplanmagy sebäpli, näsagyň derisi бүрүнч reňkinde ýa-da çal-mawumtyl reňkde bolýar. Haçan-da demir saklaýjy pigmentiň depozitleri ýygñansa, deri çal-mawy reňkde bolýar. Köplenç, menekleme tutuş ýaýran häsiýetli bolýar. Meneklenme, esasanam ýüzde, boýunda, bilegiň daş ýüzünde, injigiň aşaky böleklerinde, köne deri tyglarynda, seýrek ýagdaýda-nemli bardalarda ýüze çykýar. Köplenç bagryň ulalmagy kesgitlenilýär. Köplenç, garynda agyrylar ýüze çykýar, ol kämahal öt sanjysyna meňzeş bolýar.

Gepatomegaliýa we fibroza garamazdan, bagryň işini görkezýän laborator görkezmeler üýtgänok. Bedende saçyň düşmegi, elniň aýasynyň eritemasy, ýumurtgalygyň atrofiýasy,

ginekomastiýa emele gelýär. Kāwagt, portal gipertenziýa we gyžylödegiñ damarlarynyñ warikoz giñelmegi bolup bilýär. Köplenç ulalan aşgazanasty māzi ellenilip göründe duýulýar. Haçan-da, bagryñ ýetmezçiligi we sirroz döwründe alamatlar we üýtgemeler köpeliýär. Süýji diabet ýeñil görnüşde geçýär, emma insulin bilen bejermek kyn bolýar. Seýrek ýagdaýlarda beýleki içki sekresiýa mǎzleriñ zeperlenmesi we bogunlaryñ agyrylary bilen hondrokalsinoz ýüze çykyp bilýär.

Ýürek zeperlenmesi aritmiýalar we geçiriş ulgamynyñ bozulmagy bilen häsiýetlenýär hem-de çalt ýürek ýetmezçiligine getirip bilýär. Barlaglarda ýüregiñ ulalandygyny, garynjygyñ ekstrasistoliýalary, paroksizmal tahikardiýalary ýa-da ýylpyldyly aritmiýalaryñ paroksizmalary ýüze çykarylýar. Elektrokardiogramma QRS kompleksiñ woltažynyñ peselmegini we T-dişiñ üýtgemegini görkezýär. Ýürek ýetmezçiligi döwründe, kiçi we uly gan aýlanyşygynda durgunlyk alamatlary ýüze çykýar (demgysma, gögerme, çiş we assit). Digitalis serişdeleri we diuretikleri bilen ýüregiñ ýetmezçiligini bejermek kyn bolýar.

Bogunlardaky üýtgeşmeler, köplenç 50 ýaşly we ondan uly adamlarda kesgitlenýär. Esasanam, penjäniñ ownuk bogunlarynyñ, ýagny II we III aýa falang bogunlarynyñ zeperlenmesi duş gelýär.

**Anyklanyşy.** Deriniñ reñkiniñ üýtgemegi, bagryñ ulalmagy, süýji diabeti, ýürek ýetmezçiliginiñ alamatlary kesgitlenende, gemohromatoz barada pikir etmeli. Kesgitlemäni subut etmek üçin laborator barlaglary geçirilmeli. Ganyñ syworotkasynda demriñ mukdaryny (kadada 500-1500 mkg/l), transferriniñ doýgunlyk görterimini we ferritiniñ mukdaryny kesgitlemeli. Bagryñ zeperlenmesiniñ derejesini bilmek üçin kompýuter tomografiýasyny geçirmeli. Gerek bolsa, deferoksaminiñ sanjymyndan soñ, demriñ peşew bilen çykarylyşynyñ ýokarlanma synagyny geçirmeli. Kyn ýagdaýlarda, bagryñ biopsiýasyny alyp, demri kesgitlemek üçin reñklemek işi geçirilýär.

**Geçişi.** Keseliñ geçişi haýal beterleşýär. Kesel bejerilmedik ýagdaýlarynda nāsaglaryñ ortaça ýaşayyş dowamlylygy 4-5 ýyldan köp dāldir. Ölümiñ esasy sebāpleri: bagryñ we ýüregiñ ýetmezçiligi, portal gipertenziýasy we bagryñ dömmе çiş bolup durýar.

**Bejergisi.** Her hepdede 500 ml gany akdyrmak bilen nāsagyñ ýagdaýy oñatlaşýar, demriñ mukdary ýuwaş-ýuwaşdan azalýar. Gan akdyrmaklygy 2-3 ýylyñ dowamynda yzygiderli geçirmeli. Demriñ mukdary kadaly derejä ýetende, gan akdyrmaklygy 3 aýyñ dowamynda 1 gezek geçirmeli. Eger-de, gan akdyrmaklyk üçin mümkinçilik bolmasa, muskulyñ içine deferoksamin goýberilýär. Bu demriñ peşew bilen çykarylyşyny ýokarlandyrýar. Sanjym edilen ýerinde çiş bolmazlyk üçin, deferoksamin gidrokortizon bilen bile goýberilýär. Öýjükleriñ içindāki demri boşatmaklyk üçin, askorbin turşusy adaty mukdarda belleniýär. Emma, askorbin turşusyny seresaplyk bilen bellemeli, sebābi baglanyşmadyk demriñ mukdarynyñ ýokarlanmagy öýjüklere zeper ýetirip bilýär. Ýüregiñ we bagryñ ýetmezçiligi, süýji diabeti umumy çyzgylar boýunça bejerilýär.

## IDIOPATIKI PORTAL GIPERTENZIÝASY (BANTINIŇ ALAMATY)

1978-nji ýylda Ženewa şāherinde bagyr keselleriniñ halkara toparlara bölünişigi kabul edildi. Bu konferensiýada Banti alamatyny başgaça "Idiopatiki portal gipertenziýasy", "Sirrozsyž portal fibrozy", "Gepatoportal fibrozy" diýip atlandyryldy. Bu keselde bagryñ portal ýa-da septal fibrozy we portal gipertenziýasy döreýär. Bu kesel ilkinji gezek 1894-nji ýylda patologoanatom Gwido Banti tarapyndan beýan edildi. Ol kesele splenomegaliýaly bagryñ sirrozy diýlip atlandyryldy.

**Sebāpleri we ösüşi.** Keseliñ döreýişiniñ sebābi T-supressor we immun ýetmezçiliginiñ esasynda bagra bakteriýalaryñ we wiruslaryñ täsir etmekligidir. Genetiki taýdan şertleşdirilen sebāpleriñ bolmagy hem mümkin. Mundan başga-da Banti alamaty kābir zāherli maddalaryñ (dioksin, narkotikleriñ dürli görnüşleri, myşşak, mis we başgalar) täsiriniñ ötüşmeginden hem döräp bilýär. Bu ýagdaýlarda derweze wenasynyñ bagyr içki şāhalarynyñ damar diwarlaryna

zeper ýetýär we periportal giňişlikde immun alawlama hadysasy başlanýar. Disseniň presinusoidal giňişliginde presinusoidal böwetlenmäniň döremegi bilen kollageniň bölünip çykarylşy güýçlenýär. Şeýlelikde, portal gipertenziýany ýüze çykarýan dykylmanyň emele gelmegi derweze wenasynyň ýaýran flebomürüşmesiniň döremegi bilen (derweze wenanyň geçirijiliginiň kadalydygyna garamazdan) gan aýlanyşyk peselýär. Bu ýagdaýda bagryň funksional synaglary bozulmaýar. Bagyr dokumasynyň morfologiki barlagynda aram portal fibrozly, üýtgemedik bagyr gurluşyny tapýarlar.

Gitdigiçe bagyr dokumasynnda fibrogenez hadysasy ösýär. Üýtgemedik bagyr bölejiginiň daşynda giň töwerekleýin birleşdiriji dokuma emele gelip, bagryň portal we septal fibrozyny emele getirýär. Derweze wenasynyň bagryň içki şahalarynda mürüşme hadysasynyň güýçlenmegi we esasy sütünä geçmegi bilen derweze wenanyň zolagynda basyşyň güýçlenmegine getirýär. Bagyr içki basyşyň derejesi bilen presinusoidal kollageniň mukdarynyň arasynda korrelýasion baglanşygyň bardygyny belleýärler. Derweze wenasynyň mürüşmegi bilen bilelikde dalak wenasynyň mürüşmegi ýa-da damaryň trombozynda bagyr fibrozy dörap biler.

**Patologik anatomiýasy.** Banti alamaty merkezi arteriýalaryň, follikulalaryň töwereginde birleşdiriji dokumanyň emele gelmegi we dalak wenasynyň ikilenji endoflebiti bilen häsiýetlendirilýär. Bagyrda dürli derejedäki sirroz üýtgemeleri bellenilýär. Keseliň ahyrky döwründe patologik üýtgeşmeler bagyr sirrozyndaka meňzeş bolýar.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň alamatlary bagyr dokumasynnda kollageniň mukdary artykmaç toplanyp başlanýandan 6-8 ýyl geçenden soň ýüze çykýar. Olar portal basyşyň ýokarlanmagynyň esasynda, dalagyň ulalmagy bilen baglanşyklydyr. Bu ýagdaýda näsaglar çep gapyrga ýaýynyň astyndaky agyrylyk duýgusyna, gyzgynynyň galmagyna (38°C çenli) arz edýärler. Dalak uly ölçeglere ýetýär. Soňra näsaglaryň 80%-den köp üsünde gyzylödegiň we aşgazanyň wena damarlarynyň warikoz giňelmesi emele gelýär, olardan gaýtalanýan gan akmalar ýüze çykýar. Gan akmalar wenalaryň warikoz giňelmeleri emele gelip başlanýa 5 ýyl geçenden soň ýüze çykýar. Olar köplenç aram bolýar, olardan soň uzak wagtlap bagyr ensefalopatiýasynyň alamatlary ýüze çykmaýar. Gan akmalaryň aralygynda näsaglaryň özüni duýşy uzak wagtlap kanagatlanarly bolýar. Sebäbi bagyr fibrozynnda (sirrozdan tapawudy) protrombiniň we başga ganyň lagtalanýş sebäpleriniň derejesi peselenok, ol hem köp mukdarda massiw gan akmaklygynyň mümkinçiligini peseldýär.

Keseliň indiki döwri-gipersplenizmdir. Munda ganazlyk, neýtropeniýaly we limfopeniýaly leýkopeniýa, trombositopeniýa döreýär. Trombositleriň mukdarynyň peselmegi ( $50 \cdot 10^9/l$ -den az) gemorragiki alamatynyň ýüze çykmagyna getirýär, leýkositleriň sanynyň peselmegi bolsa ( $1-2 \cdot 10^9/l$  -den az)-iriňli-septiki gaýra üzülmeleriň döremegine getirýär. Ganazlyk gipersplenizm döremänkä ýüze çykyp bilýär we bu keseliň ikinji alamaty bolup durýar.

Keseliň beterleşmegi bilen assit ýüze çykýar we bagryň atrofiýasy bilen utgaşýar, arryklamak, ganazlyk we bagyr ýetmezçiligi ösýär hem-de näsagyň heläk bolmagyna getirýär.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ilki bilen keseliň kesgitlemesi aýdyň splenomegaliýanyň, gipersplenizmiň, bagryň ölçegleriniň üýtgemedik we işiniň bozulmadyk ýagdaýynda aşgazanyň, gyzylödegiň, garnyň öňki diwarynyň wenalarynyň warikoz giňelmeginiň ýüze çykarylmagyna esaslanandyr.

Splenoportometriýada we splenoportografiýada derweze wena damar ulgamynda gan basyşynyň ýokarlanmagy ýüze çykarylýar, ýöne onuň boşlugy üýtgemedik, bagyr içki şahalary bolsa daralan we şekili bozulan bolýar. USB-da derweze we dalak wenalarynyň ölçegleriniň giňelmegi bellenilýär. Bagyr sirrozyny aradan aýyrmak üçin bagyr biopstatynyň morfologik barlagyny geçirmeklik hökmandyr.

Banti alamatyny ötüşen aleykemiki retikulýozdan we osteomiýelomürüşmesinden tapawutlandyrmalydyr. Tapawutlandyryş kesgitlemesi sternal punksiýanyň we trepanobiopsiýanyň netijesine esaslanandyr.

**Bejergisi.** Bejergi köplenç dermanly usulynda geçirilýär, ýöne bagyr fibrozynyň yzyna gaýtmagyny gazanmak ýa-da bagyrda kollageniň emele gelşini peseltmek örän kyn. Şu maksat bilen kolhisin hepdede 5 gün gije-gündiziň dowamynda 1 mg-dan 3-5 ýylyň dowamynda

berilýär. Portal gipertenziýasyny peseltmek üçin uzak wagtlaýyn (6-8 aý dowamynda)  $\beta$ -adrenoböwetleýjileri - propranolol bir gije-gündizde 20-40 mg berilýär. Ganyň şekil elementleriniň has peselen ýagdaýynda prednizolony bir gije-gündizde 10-20 mg-dan 2-3 aýyň dowamynda belleniýär.

Prednizolon süňk ýiliginiň gan emele getiriş işini güýçlendirýär, dalakda antitelalaryň emele gelmegini peseldýär we bagyrda artykmaç kollageniň emele gelmegini basyp ýatyrýar. Gyzylödegiň warikoz giňelen wenalaryndan akýan gany duruzmak maksady bilen mürşertme bejergisini hem-de aşgazanyň we gyzylödegiň wena damarlaryny tikme işleri geçirilýär. Aýdyň bildirýän gemorragik alamatly we iriňli-septiki gaýra üzülmeli howply gipersplenizmde dalak-böwrek anastomozynyň goýulmagy bilen splenektomiýa geçirilýär. Ol gipersplenizmiň kesel alamatlaryny ýok etmek we portal gipertenziýanyň derejesini peseltmek mümkinçiligini döredýär.

**Çaklama.** Sirroza garanyňda Banti alamatynda çaklama has oňat bolýar. Ýöne näsaglar hökman dermanly bejergisinden ýa-da hirurgiki bejergisinden soň ýokary derejede gözegçilik astynda bolmaly. Ulalan dalak ýüze çykarylandan soň näsaglaryň 80%-nde ýaşaýşyň dowamlylygy 10 ýyldan, näsaglaryň -60%-nde - 20 ýyldan uzak bolýar.

## BAGRYŇ DÖMME KESELLERI

Bagryň dömme kesellerini howply däl (gepatosellulýar adenoma, holangiosellulýar adenoma, gemangioma) we howply (ilkinji we ikilenji) toparlara bölýärler.

**Bagryň howply däl dömmeleri.** Gemangioma - bagryň has köp duş gelýän howply däl dömmesi hasaplanylýar. Morfologiki görkezijilere laýyklykda ol kapillýar we kawernoz gemangiomalardan durýar. Soňkusy içi gan bilen doldurylan, endoteliýadan düzülen we birleşdiriji dokumanyň inçejik gatlaklary bilen gurşalan boşlukdan ybaratdyr. Köplenç näsaglar sag gapyrga ýaýynyň astyndaky sanjyly agyra arz edýärler. Fiziki usullaryň kömegi arkaly ulalan, şekili bozulan bagry, kähalatda ganazlygy, trombositopeniýany ýüze çykarmak bolýar. Gemangiomanyň tromb bilen dykylýan we iriňleýän ýagdaýlary hem bolýar. Diri wagtynda bu dömme seýrek kesgitlenýär. Ugrukdyryjy maglumatlary ultrases (167-nji sur.) we endoskopiýa barlaglarynyň üsti bilen almak bolýar. Bejergisi - hirurgiýa ýoly bilen amala aşyrylýar.

**Bagryň howply dömmeleri.** Gemangioendotelioma (infantil gemangioendotelioma) - dogabitdi keseldir. Morfologiýa taýdan bu uly bolmadyk ölçeglerdäki, aýdyň araçakli ýöne gabyk bilen örtülmedik köp sanly düwünlerden ybaratdyr. Damar emele gelmeleriniň arasynda öt akarlary we fibroz ojaklary bardyr. Ekstramedulýar gan emele gelmäniň ojaklary duş gelýär. Dömme çiş köplenç aýallarda duş gelýär we çagalarda hem ýüze çykarylýar. Esasy alamat bagryň ulalmagydyr. Kesel beýleki agzalaryň damarlaryny, ýagny - öýkenleriň, deriniň damarlaryny we limfa düwünlerini zeperläp biler. Damar düwni ýarylyp ölüm howply içki gan akma getirip biler. Bagryň howply dömmeleri gural usullary bilen kesgitlenýär. Bejergisi - hirurgiýa usuly bilen amala aşyrylýar.

**Ilkinji - howply dömmeler. Gepatossellulýar karsinoma** - bagryň örän köp duş gelýän howply täze döremeleriniň biridir. Ýokary derejeli keselçilik Afrikada, Günorta-Gündogar Aziýada köp duşýar. Dömmäniň düýp sebäbi we ýaşran ýerleri näbellidir. Ýewropa ýurtlarynda köplenç bu dömme bagryň sirrozy bolan näsaglarda duşýar. Makroskopiki görnüşleri: massiw (solitar) düwni, onuň merkezinde dokumanyň dargamagy belleniýär, köp sanly kiçi ýa-da orta ululykdaky düwünler, şeýle hem sirroz sebäpli üýtgän, (sirroz-howply çiş) bagyr dokumasyna gatyşyp ösýän täze döremeler degişlidir. Mikroskopiýa aýratynlyklary boýunça tubulýar ýa-da duýpli (solid), hepatossellulýar karsinomalary bolýarlar. Bagryň dokumasyna ýerli nekrozy, ganöýmäni, birleşdiriji dokumanyň dömme düwnüniň töweregine we içine ösmekligi ýüze çykarylýar. Köplenç dömme öýjükleriniň ýetişmekligi howply dömme çişiniň duýpli görnüşinde bolýar.

Gepatokarsinoma 40-60 ýaş aralygyndaky erkeklerde aýallara garanyňda köp duş gelýär (3-8%). Ilki näsaglar sag gapyrga ýaýynyň astyndaky kütäk, sorkuldaýan agyra arz edýärler.

Köplenç keseliň ilkinji alamaty gyzdyrma bolup durýar. Hökmany alamaty gepatomegaliýadyr. Irki döwürde dömmе uly däl, eger-de ony elläp görmek başarsa, ol dykzlygy boýunça zeper ýetmedik bagyrdan tapawutlanýar. Bagryň ölçegi çalt ulalýar we onuň aşaky gyrasy hat-da kiçi çanaklyga ýetip biler. Bagryň üst ýüzi бүдүр-сүдүр bolýar. Konsistensiyasy dykz. Ganyň barlagy geçirilende normohrom ganazlyk, neýtrofil süýsmeli leýkositoz, zäherli dänejikli neýtrofiller bolýar. ECT - durnukly ulalýar. Belok emele getiriji işiniň bozulmaklygy (gipoproteinemiýa, gipoalbuminemiýa, gipoprotrombinemiýa) bolup biler, şeýle hem lipid (lipidleriň, holesteriniň, lipoproteidleriň gandaky mukdary ýokarlanýar), antizäherli işiniň bozulmaklygy bolýar. Eger-de dömmе ödүн çykyşy bolsa, onda saraltma ir ýüze çykýar, eger-de ol gepatositlere agyr zäherli zeper ýetiren bolsa, onda diňe ahyrky döwürde saraltma döreýär.

Dömmäni ir anyklamak kyn mesele. Dömmе uzak wagtlaryň dowamynda alamatsyz ösýär. Dömmäniň barlygyny sag gapyrga ýaýynyň astyndaky glisson gabygyň çekilmegi ýa-da dömmäniň ösmegi we nerw süýümleriniň gysylmagy zerarly ýüze çykýan agyry, bagryň ulalmagy, onuň üst ýüzünde ýa-da öňki gyrasynda бүдүр-сүдүрligiň emele gelmegi görkezip biler. Şeýle hem bagryň ojaklaýyn gatamagy bolup biler. Dömmе bolmagyna şübhe döredýän keseli dürli guraly barlaglara sezewar edilýär. Ultrases barlagy has netijeli bolup durýar (168-nji sur.). Birnäçe ýagdaýlarda laparoskopiyä barlagy maksadalaýyk we mümkin bolsa güman edilýän düwünlerden biopsiýa alynýar. Bagryň izotoply skanirleme barlagy az duýujylykly usuldyr we ultrases barlagyndan pesde durýar. Şeýle hem selektiw seliakografiýa ähmiýetlidir.

**Bagryň sirroz dömmе çişinde** näsag uzak wagtlap bagryň sirrozyndan ejir çekýär. Bu ýagdaýda, eger näsagda sebäpsiz gyzdyrma, bagryň görnükli ulalmagy, üst ýüzüniň irki döwürde bilinmedik бүдүр-сүдүрligi we zäherlenme dörese, dömmе çişiniň goşulandygy şübhesizdir. Keseliň anyk kesgitlemesiniň esasy usuly şübhenilýän düwnüniň zolagyndan bagyr biopsiýasyny almak we alnan serişdäni gistologiýa barlagyna goýbermekdir. Näsaglaryň daşlaşan limfa düwünlerinde ýaýrama seýrek duş gelýär, ony biopsiýa edip we gistologiýa gözegçiligine goýbermek bolar. Bagryň sirroz dömmesinde ganyň syworotkasynda aşgar fosfatazanyň, leýsinaminopeptidazanyň, laktatdegidrogenazanyň, gamma-glutamyltranspeptidazanyň işjeňligi ýokarlanýar. Görkezilen fermentleriň işjeňligi tapawutlandyryş kesgitlemesinde ähmiýetlidir. Gepatosellulýar karsinomada ganyň syworotkasynda α-fetoprotein ýüze çykýar we ýokary titrde saklanýar.

Bejergisi hirurgiki ýol bilen ýa-da himiýabejergi usuly bilen amala aşyrylýar. Metotreksat, TioTEF, 5-florurasil ulanylýar. Şöhle bejergisi esasan netijesiz bolýar.

**Holangiosellulýar karsinoma (holangiokarsinoma)** öt daş keselli, opistorhozly käbir näsaglarda duş gelýär. Keseliň sebäbi belli däl. Dömmе köplenç bagryň sag böleginde ýerleşýär. Dömmе düwünleri adaty, uly däl, ýöne soň, iki morfologiki görnüşe ýagny köp düwünli we ýaýran holangiokarsinoma geçýär. Gistologiýa boýunça dömmе adenokarsinoma gabat gelýär. Dokumasy kadaly stroma berkidilen turbajykly mázlerden durýar. Bu dömmäniň kesel alamatlary gepatosellulýar karsinomadan tapawutlanmaýar. Bejergisi: hirurgiki ýa-da himiobejergisi bilen amala aşyrylýar.

**Gepatoblastoma (embrional gepatoma)** - çagalarda örän ýygy duş gelýän bagyr dömmesidir. Sebäbi näbellidir. Mikroskopiýada dömmе ýetişmedik, az tapawutlandyrylan epitelial öýjüklerden durýar, plastina ýa-da lenta görnüşinde ýerleşýär. Kähalatlarda olar turbajyklary emele getirýärler. Keselleýänleriň 75%-i 3 ýaşyna çenli bolan çagajyklardyr, köpüsi hem oglanjyklardyr. Dömmäniň esasy kesel alamatlaryna - ganyň ulalmagy, horlanmak, ýürek bulanmak, gaýtarmak, gowşaklyk we anoreksiýa degişlidir. Köplenç garynda agyry, gyzdyrma, saraltma, splenomegaliýa, assit, ganazlyk ýüze çykýar. Bejergisi - hirurgiki usul bilen amala aşyrylýar.

**Ikilenç döreýän (ýaýrama) dömmeleri**, köplenç aşgazanyň, aşgazanasty mäziň, ýogyn içegäniň dömmе çişlerinde, şeýle hem öýkenleriň, erkeklik mäsiniň, göwüs mäsiniň we beýleki agzalaryň dömmelerinde bolýar. Bagra ýaýramany şeýle hem melanoma, neýroblastoma berýär. Dömmе köplenç, düwün görnüşli we seýrek ýagdaýda bagra tutuş ýaýraýar.

Ikilenç döreyän bagyr dömmeleriniň kesel alamatlary ilkinji dömmе çişiniň alamatlary ýaly geçýär. Näsaglar sag gapyrga ýaýynyň astyndaky agyryga we saraltma arz edýärler. Fizikal gözegçilikde ulalan бүдүр-сүдүр bagyr, agyr zäherlenmäniň alamatlary, ýagny saraltma, assit, ganazlyk ýüze çykarylýar. Näsaglara uzak wagtlap gözegçilik edilende bagryň çalt ösýänligini görmek bolýar. Ikilenç döreyän bagryň dömmeleriniň kesel alamatlary esasanam ilkinji dömmе çişiniň alamatlaryna bagly bolýar (öýken, erkeklik mähziniň we ş.m. dömmе çişі). Birnäçe näsaglarda (esasanam aşgazan dömmе çişinde) bagryň zeperlenme alamatlary ir ýüze çykýar we çalt depginde bolýar. Keseliň häsiýetini kesgitlemek üçin anyklaýsýň şol bir usullary, ýagny ilkinji bagyr dömmesindeki usullary ulanylýar (169-njy sur.).

**Bejergisi.** Köplenç himiobejergi usuly bilen amala aşyrylýar.

## BAGRYŇ IRIŇLEMESI

Bagryň iriňlemesi - bu bagryň iriňli alawlamasy bolup, patologiki emele gelmeleriň iriňlemesi netijesinde ýüze çykýar (dömmе cişleri, sikesden soňky gematomalar, daş bilen öt akymlaryň ýapylmagy), şeýle hem beýleki agzalardan ýa-da sepsisde gan arkaly ýokanjyň ýaýramagy netijesinde döreyär. Iriňlemeler ýekeleşýin we köpçülikleýin bolup biler. Iri ýeke-täk iriňleme, birnäçe maýda iriňli ojaklaryň birleşmeginden döräp biler. Onda, esasan bagryň sag bölegine zeper ýetýär.

Bagryň iriňli zeper ýetmesiniň esasy sebäpleri - streptokokklar, stafilokokklar, içege taýajyklary we başga bakteriýalar, protozoý ýokançlary (amýoba) ýa-da ýönekeýjeler (askaridalar, bagyr dwuustka) bolup biler. Inçekeselde köpçülikleýin iriňli üýtgeşmeler döreyär.

**Ösüşі.** Keseliň ösüşі bedeniň immunitetine we mikrobodenleriň wirulentligine bagly. Ýokary wirulentli mikroblara streptokokklar, stafilokokklar degişlidirler, olar iriňli ojakdan bölünip çykýarlar. Iriňleme bagryň howply dömmesiniň pyramagynda, öt haltasynyň daş keselinde, şeýle hem aşgazanyň, 12 barmak içegäniň başy ýarylyp, bagyr bilen ýapylanda, iriňli holessistitde we amýobiazda (amýoba kolitinde) döräp biler. Iriňlemede bedeniň immunologiki aşa işjeňligi bozulýar. Kähalatlarda bagyr iriňlemesi gaýra üzülýär.

**Keseliň alamatlary.** Bagryň iriňlemesiniň esasy kesel alamatlary, ýagny bedeniň gyzdymagy, üşütme, derleme, zäherlenme alamatlary, sag gapyrga ýaýynyň aşagynda agyry, palpasiýa edileninde bagryň ulalmagy, kä näsaglarda perigepatitiň alamatlary ýüze çykarylýar. Käbir näsaglarda bagryň бүдүр-сүдүrligi anyklanylýar. Eger-de iriňleme ýüzleý bolsa, onda ellenilende ýumşak zolak we iriňli tolkun atma ýüze çykarylýar. Gany barlanylanda uly bolmadyk ganazlyk, neýtrofil süýşmeli leýkositoz, neýtrafilleriň zäherli däneliligi ýüze çykarylýar, şeýle hem giperbilirubinemiýanyň barlygy subut edilýär.

Transaminazanyň işjeňligi üýtgemeyär, aşgar fosfatazasynyň derejesi artýar. Şeýle ýagdaýda aýdyň saraltma ýüze çykýar. Parazitli mugthorly däl iriňlemeler içege taýajyklary ýa-da çylşyrymly mikrofloralar netijesinde döreyär. Kesel ýuwaş-ýuwaşdan başlanýar. Ilkinji alamatlary sag gapyrga ýaýynyň aşagyndaky agyrydan, üşütmeden, gyzdymadan, derlemeden ybarat. Bagyr ulalýar we agyryly bolýar. Keseli anyklamak üçin USB geçirmeli. Şikesden soňky iriňleme. Bu şikesden soň başlanýar. Kähalatlarda bagyr iriňlemesi şikesden 1-2 aý geçenden soň, ýüze çykmagy mümkin.

**Amýobaly iriňleme** yssy döwletlerde Entamoeba histolytica tarapyndan döreyär. Amýoba ilki bilen ýogyn içegä zeper ýetirýär. Şol ýerden gan arkaly (gematogen ýoly) bagra düşüp, onda uly ölçegdäki, köplenç ýüzleý ýerleşen iriňleme ojaklaryny döredýärler. Bagyrda perigepatit bilen baglanyşkly güýçli agyry ýüze çykýar. Saraltma seýrek duş gelýär. Keseli anyklamak üçin, amýoba antigenli serologiki barlagyny, ýogyn içegäniň endoskopiýa, täret gözegçilik barlaglaryny geçirmeli (amýoba kolitiniň barlagyny anyklamak üçin).

**Bejergisi.** Bakterial bagyr iriňlemeleri antibiotikler bilen bejerilýär. Olara giň antibakterial gerimli ampisillin, oksasillin, tetrasiklin, tetraolean, oleandomisin, lewomisetin we başgalar



degişli. Septiki ýagdaýda antibiotikleriň ýokary mukdary berilýär, meselem lewomisetin 1 g günde 3 gezek, kanamisin 0,75-1 g günde 4 gezek berilýär.

Hirurgiki bejergisi uly we ýüzleý ýerleşýän bagyr iriňlemesini açyp drenirlemek usuly bilen bejerilýär.

Amýoba iriňlemesini bejermekde emetin gidrohloridi 1% 1,5 ml (15 mg) günde m/i, 2 gezek 6-8 günläp goýberilýär. Gerek bolanda, onuň mukdary günde 5 ml (50 mg) çenli köpeldilýär. Metronidazoly (trihopol) 0,25 g günde 3 gezek, 7 günläp ulanmaklygyň peýdasy köpdür. Hlorohin (delagil) 0,25 g gije--gündizde 2 gezek 7-10 gününň dowamynda berilýär. Hlorohini ilkinji 3 günde 0,25 g 3 gezek bermek mümkin. Bagryň amýobaly zeperlenmesine bakterialalawlamasy hem birigip biler. Onda bejergä tetrasiklin ýa-da 5-oksihinolin goşulýar. Bu dermanlar mugthora garşy hem täsirlidir.

## BAGYR KOMASY

Bagyr komasy diýip, bagryň işjeňliginiň güýçli bozulmagy (gepatositleriň uly nekrozy) ýa-da derweze wenasyndan uly gan aýlawyna köp ganyň zyňylmagy netijesinde döreýän merkezi nerw ulgamynyň agyr, ýöne potensial öwrülišikli bozulmalaryna (aňyň bozulmagy, refleksleriň ýoklugy, gan aýlanyşygynyň, dem alşyň, madda çalşygynyň bozulmagy) düşüňýärler. Bagyr komasynyň sebäpleri ýagny ýiti hepatitler, ötüşen hepatitleriň ýitileşmegi, bagryň döme keseli bolup biler. Käwagt bagyr komasy bagryň beýleki alawlama kesellerinde - ýokançly mononukleozda, dörthlorly uglewodorod bilen zäherlenmede, hloroform, etanol bilen zäherlenmede duş gelyär. Komanyň döremegi bagryň gan üpjünçiligi bozulanda (bagyr wenasynyň ýiti trombozy, bagyr arteriýasynyň daňylmagy) ýüze çykyp biler. Bu alamata göwrelilerde bagryň ýiti ýagly distrofiýasynda hem gözegçilik etmek bolýar.

**Ösüşi.** Köp ýagdaýlarda, bagyr komasy bagryň zähre garşy işjeňliginiň birden peselmegi bilen utgaşýan, bagryň dokumasynyň uly nekrozy bolan näsaglarda döreýär. Zäherlenmäniň döremeginde bagyrdaky moçewina öwrülýän ammiaga uly ähmiýet berilýär. Şeýle hem ýag turşulary, fenollar, merkaptan zäherli täsirleri berýärler. Ammiak merkezi nerw ulgamynda glutamin turşusyna we glutamine öwrülýär hem-de madda çalşygynyň ATF-bagly reaksiýasyny basyp ýatyryrlar, ol bolsa nerw öýjükleriniň polýarizasiýasyny bozýar. Aminoturşularyň çalşygy bozulýar. Bagyr-öýjük komasynda seýrek bolmadyk ýagdaýda ganda piroüzüm we süýt turşularynyň ýygnanmagy bilen şertlenen metaboliki asidoz tapylýar. Şol sebäpli öýjügiň membranasynyň geçirijiligi ýokarlanýar we beýniniň öýjüklerine zäherli maddalaryň hem-de suwuklygyň düşmegi güýçlenýär. Elektrolit çalşygy hem patologiki üýtgeşmelere sezewar bolýar. Kaliý öýjügara giňişlige güýçli, çalt çykýar, natriý we wodorodyň ionlary bolsa, öýjügiň içine düşýär. Öýjügiň asidoz döreýär. Ammiak öýjüge düşýär we kelle beýnisinde mikrosirkulýator hadysalaryň bozulmagy ýüze çykyp başlaýar. Bularyň hemmesi, kelle beýnisinde metabolizmiň çylşyrymly üýtgemelerine getirýär.

**Morfologik üýtgemeler,** bagyr komasynda bagryň uly nekrozynyň barlygy bilen häsiýetlendirilýär. Ýöne seýrek ýagdaýda, bagryň gepatositlerinde distrofiýa üýtgemeleriniň alamatlary tapylýar. Portokawal komasynda bagyrdaky üýtgemeler dürli-dürli bolýar. Zeperlenmäniň bu görnüşi bagryň sirrozynda, derweze wenasynyň trombozynda gözegçilik edilýär. Kelle beýnisinde çişniň alamatlary tapylýar. Astrositleriň sany we ölçegi ulalýar, nerw öýjükleriniň degenerasiýasynyň alamatlary ýüze çykýar.

**Keseliň alamatlary.** Bagyr komasynyň kesel keşbi onuň döwürlerine bagly bolýar. Ol üç döwre: koma öňi (I döwür), howp salýan koma (II döwür) we hususy koma (III döwür) bölünýar. Komadan öňki ýagdaý, hassanyň umumy ýagdaýynyň ýaramazlaşmagy bilen baglanyşykda başlanýar. Onuň wajyp alamatlary ukynyň bozulmagy (gündiz ukulylyk we gijeki ukusyzlyk), oýlanmaklygyň haýallamagy, seýrek bolmadyk ýagdaýda keýpihonlyk, hereketiň haýallamagy we eliň "çarpylýan" titremesi bolup durýar. Howp salýan koma nerw bozulmalarynyň köp sanly alamatlary bilen häsiýetlenýär. Ukuçylyk, haýallama, eliň titremegi has aýdyň bolýar. Aňyň

bulaşmagy has görnükli bolýar. Näsagda wagta we giňişlige bolan ugruny ýitirme gözegçilik edilýär. Samrama, depressiýa bolup biler. Ukuçylyk ösýär, ýöne näsagy kynçylyksyz oýarmak bolýar. Jogaplary haýallan. El-aýaklaryň hereketleri haýallan, elniň titremesi ýüze çykyp biler.

Komanyň III döwri (hususy koma) - näsagyň huşunyň ýitmegi bilen häsiýetlenýär. Bu ýagdaý çuň ukyny ýada salýar, ilki-ilkiler näsagy kynlyk bilen oýarmak başadýar, soňundan näsag bilen gatnaşyk mümkin däl. Dem alyş ritmi bozulýar. Dem goýberilendäki howanyň çig ete häsiýetli bolan ysy bar. Deri örtügi we görünýän nemli bardalar köp ýagdaýda sarymtyl bolýar. Käbir näsaglarda el-aýaklarynyň we ýeňsesiniň muskulynyň gatamagyna, amimiýa, siňir refleksiiniň - doly ýoklugyndan giperrefleksiýa çenli dürli üýtgemelerine gözegçilik etmek bolýar. Köplenç dabanyň muskulynyň klonusy, patologiki refleksler (Babinskiiniň, Gordonyň, Žukowskiiniň refleksleri) gözegçilik edilýär. Ahyrky döwürde muskullaryň çekilme tutgaýy ýüze çykýar, göreçleriň ýagtylyga bolan reaksiýasy ýitýär, buýnuz bardanyň refleksleri oçýär, büzmekleriň ysmazy döreýär, üzülýän dem alyş ýüze çykýar. Eger bagyr, komadan oň uly we gaty bolan bolsa, onda koma wagtynda seýrek bolmadyk ýagdaýda ýumşayar we ölçegi kiçi bolýar. Dalak kiçelýär. Köplenç gemorragiki diateziň alamatlary ösýär. Käbir näsaglarda ganazlygyň döremegine ýardam berýän gyzyldödegiň gan akması ýüze çykýar. Dogry däl görnüşli gyzdurma bolýar. Tahikardiýa, ýüregiň aritmiýasy, arterial gipotenziýa bolup biler. Diurez azalýar. Köp ýagdaýda peşewde eritrositler, leýkositler, belok ýüze çykýar. Bagyr-böwrek ýetmezçiliginde peşew et ýuwundysynyň reňkine eýe bolýar. Peşewiň möçberi birden azalýar. Gematuriýa we anuriýa ýüze çykýar. Ganda moçewinanyň we kreatininiň möçberi ösýär.

**Bagyr komasynyň geçişi.** Koma ýagdaýynyň I-II döwürlerinde hadysanyň yzyna gaýtmagy we sagalma bolmagy mümkin. Käbir näsaglarda koma ýagdaýynyň gaýtalanmagynyň mümkindigini belläp geçmeli (komanyň gaýtalanýan görnüşi). Käwagt agyr zäherlenmä, gan ýitirmä we 1-2 günün dowamynda ölüme getirýän çalt geçýän hadysa gözegçilik edilýär (komanyň ýyldyrym çaltlygyndaky görnüşi). Köp ýagdaýda (70-80%), koma ýagdaýynyň III döwründäki näsaglar bagryň, kelle beýnisiniň we ýürek-damar ulgamynyň agyr bozulmalary netijesinde ölýärler.

**Bagyr komasynyň kesgitlemesi** bagryň we nerw ulgamynyň zeperlenmesini häsiýetlendirýän kesel maglumatlaryna daýanýar. Bagryň zeperlenmesiniň alamatlary: gepatomegaliýa, splenomegaliýa, assit, saraltma bolup durýar. Nerw ulgamynyň zeperlenmesiniň häsiýetli alamatlaryna: ukynyň bozulmagy, biynjalykly ýagdaýlar, depressiýa, ukuçylyk, elleriň iri hereketli titremesi we elbetde, komanyň özi degişlidir.

Köp ýagdaýlarda bagyr komasyny beýleki koma ýagdaýlaryndan tapawutlandyrmak zerurlygy döreýär. Şikes sebäpli döreýän beýni komalary şikesiň yzynyň barlygy bilen tapawutlanýarlar. Meningitdäki we ensefalitdäki komalara ýokanç keselleriň alamatlarynyň agdyklyk etmegi we oňurga ýilik suwuklygynyň düzüminiň üýtgemegi (belok, öýjük düzümi) häsiýetli. Komalar, beýniň dömmes keselinde, uky serişdeleri bilen zäherlenmede döräp biler. Beýniniň dömmes çiş üçin gözüň torly bardasynyň wenalarynyň doly ganlylygy, beýniniň ojakly zeperlenmesiniň alamatlary häsiýetlidir. Süýji diabetindäki koma ýagdaýy giperglikemiýa we glýukozuriýa, peşewde keton bedenjikleriniň barlygy bilen utgaşýar. Gipoglikemiki koma insulini kabul edýän, süýji diabetli näsaglarda ýüze çykýar. Moçewinanyň ysy, deriniň agymtyl reňki, guraklygy, ýokary arterial basyşy böwrek komasyny görkezip biler. Näsagyň ýagdaýynyň dogry barlanylmagy, onuň taryh maglumatlary düşnüksiz bolanda hem keseliň häsiýetine dogry baha bermegi başarmak bagyr komasynyň kesgitlemesini anyklamaga ýardam berýär.

**Bagyr komasynyň bejergisini** hassahana şertlerinde geçirmeli. Komanyň ähli döwürlerinde belokly iýmiti azaltmaly. Iýmitlenmäniň gündelik kaloriýasy 1500-2000 kkal düzýär. Süýjüli we bally çay, şireleri we mineral suwy köp içmek, däneli önümlerden, aşlardan, gök önümden taýýarlanan nahar, ter miweler, ýag bilen guradylan çörek, gök önüm pýuresi, žele we marmelad belleniýär. Koma yzyna gaýdanda ýumurtgadan, süýtdeň, çekizeden, gaýnadylan etden we balykdan taýýarlanan naharlar goşulýar. Zäherlenmä garşy bejergi glýukozanyň 5-20%

erginini, izotoniki ergini, poliglýukini, gemodezi wena içine goýbermek bilen amala aşyrylýar. Suwuklygyň gündelik umumy möçberi 1500-2000 ml bolýar. Assit bar ýagdaýynda goýberilýän suwuklygyň möçberi 1 litre çenli azaldylýar we diuretikler ulanylýar.

Bagyr öýjüklerinde çalşyk hadysalaryny gowulandyrmak maksady bilen poliwitamin serişdelerini ulanýarlar: dekamewit, gekkawit, geptawit we başg. içmek üçin. Şeýle hem B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, B<sub>15</sub>, K witaminler, askorbin turşusy näsagyň muskulynyň içine ýa-da wena içine ulanylýar. Şeýle hem lipoýew turşusy, panangin ýa-da kaliniň beýleki serişdeleri, günde 8-12 birlikden insulin ulanylýar. Asidoz ýagdaýynda wena içine günde 4% natriý bikarbonat ergininiň 100-200 ml ulanylýar. Gipoproteinemiýada ganyň plazmasy ulanylýar. Autoallergiýa reaksiýalaryny aýyrmak maksady bilen prednizolon gemisuksinatyny w/i ýa-da m/i 25-50 mg-dan günde 3-4 gezek belleýärler. Eger näsag komanyň I döwründe bolsa we tegelek dermançany ýuwutmaga ukyply bolsa, prednizolony 10-20 mg-dan günde 3-4 gezek içmek üçin bellemek bolýar. Ýokanç keseli bilen göreş üçin, esasan bakteriýemiýanyň işjeňligini we içegäniň bakterial zeperlenmesini azaltmak üçin antibiotikler ulanylýar - metisillin, oksasillin, ampisillin muskulyň içine goýberilýär ýa-da içilýär ýa-da neomisin, kanamisin içmek üçin berilýär. Şeýle görkezmeleriň maksady - moçewinany, fenoly we beýleki beýnini zäherleýji birleşmeleriň öndürýän içegäniň bakteriýalarynyň ýaşayşyny basyp ýatymakdan ybaratdyr. Neomisin näsagyň iýmit belogyna bolan islegini gowulandyrýar, bu kesgitli çäklendirilen iýmitde belogyň möçberiniň köpelmegine ýardam berýär.

Soňky ýyllaryň dowamynda, içegedäki iýmit galyndylarynyň turşamagy üçin, laktulozany günde 60-100 g-dan ulanmaklyk maslahat berilýär. Laktuloza ýörite fermentiň ýoklugy sebäpli inçe içegede dargamaýar. Olary diňe anaerob bakteriýalar, esasan hem laktobasillalar dargadýarlar. Emele gelen süýt we sirke turşulary osmotiki iç geçmä hem-de içegedäki deňagramlygynyň turşy tarapa süýşmegine getirýär, netijede, laktobasilla saklaýan bifidum - prostokwaşanyň täsiri astynda ammiagyň emele gelmeginiň käbir azalmasy bellenilýär. Zäherlenmäni azaltmak maksady bilen ganyň çalşykly guýulmasy, plazmaferez, gan goýbermeklik, ganyň ekstrakorporal guýulmasy ulanylýar.

## ÖT ÝOLLARYNYŇ WE ÖT HALTANYŇ DISKINEZIÝALARY

Öt ýollarynyň we öt haltanyň diskineziýalary - bu öt haltanyň we öt akarlarynyň motor-çykaryş işjeňliginiň bozulmagy bolup, esasan agyry alamaty bilen häsiýetlenýär. Bu kesel bilen köplenç enteroptozly asteniki beden gurluşly aýallar ejir çekýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Öt ýollarynyň we öt haltanyň diskineziýasynyň ýüze çykmagynyň sebäbi, köplenç, wegetatiw nerw ulgamynyň sazlaýyş işjeňliginiň bozulmagy bilen baglydyr (wegetatiw newrozlar). Şular ýaly bozulmalar, ilkinji diskineziýalara degişlidir, şeýle hem olar - holesistitde, holangitlerde, öt daş keselinde, bagryň we öt ýollarynyň mugthor kesellerinde ýüze çykyp bilýär (ikilenji diskineziýa).

Öt haltanyň we öt akarlarynyň muskullarynyň esasan hem, Oddiniň, Lýtzensiň we Marissiniň büzmeklerindäki muskullaryň tonusynyň bozulmagy bilen baglydyr. Newrogen impulsasiýanyň ýokarlanmagy netijesinde muskullaryň tonusy ýokarlanyp, onuň süýümleriniň belli bir toparynyň hemişelik ýygrylmagyny üpjün edýär. Öt haltanyň atoniýasy muskul aparatynyň zaýаланmagy netijesinde döreýär. Ilkinji diskineziýa, newrozly içiniň gatamagy bilen ejir çekýän, gaharjaň, hemişe kesellerden gorky bilen gezyän, isteriki reaksiýalaryň we gipotalamiki alamaty bolan näsaglarda döreýär. Diskineziýanyň birnäçe görnüşleri ýagny büzmekleriň, akarlaryň, öt haltanyň ýa-da olaryň bileleşip gelmekligi duş gelýär.

**Keseliň alamatlary.** Öt akarynyň diskineziýasy sag gapyrga ýaýynyň aşagynda agyrynyň ýüze çykmaklygy, sag pilçä, egne, ýaýjyga bermekligi ýa-da bermezligi, agyrynyň çümüji ýa-da tutgaý görnüşli bolmaklygy häsiýetlidir. Kütäk, çümüji häsiýetli agyrynyň sagatlap ýa-da günläp dowam etmekligi mümkin, ýiti agyrylar bolsa, az wagtlaýyn dowam edýär. Öt haltada gipotoniýa we gipokineziýa bolsa, onda agyry köplenç kütäk görnüşde bolup, uzak wagtlap dowam edýär;

öt haltanyň gipertoniýasynda we giperkineziýasynda bolsa, az wagtylyk burgy görnüşli agyry bolýar. Diskineziýa tolgunmaklyk we nerw ruhy taýdan ýadamaklyk bilen bagly bolan agyry hem degişlidir. Kāwagt öt sanjysynyň tutgaýy ýüregiň durmak duýgusy ýa-da ýüregiň çalt urmaklygy, eliň we aýagyň guruşmagy, gorky duýgusy, peşewiň saklanyp, köp peşewiň bölünip çykmagy bilen utgaşýar. Köplenç umumy newrotiki bozulmalar, aýbaşy halkasynyň bozulmagy, gipo- ýa-da gipertireoz, şeýle hem başga endokrinopatiýalar anyklanylýar. Agyry tutgaýyň agyrylygyna seretmezden, hiç haçan saraltma anyklanylmaýar. Köp ýagdaýda bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy bolmaýar, ýöne kāwagt ýokançly däl subfebrilitetiň bolmagy mümkin.

Hatda agyrynyň güýçlenen döwründe hem ECT ýokarlanmaýar, leýkositoz ýa-da ganda beýleki üýtgeşmeler bolmaýar. Agyrynyň güýçli wagtynda öt haltanyň töwereginde garnyň az-kem dartgynly bolmagy mümkin, ýöne umumy zäherlenme alamatlary bolmaýar. Keseliň güýjemedik döwründe nāsaga seredilende öt haltanyň töwereginde we sepirjekde az-kem agyry anyklanylýar. Agyry nokady we deriniň ýokary duýujlykly zolagy holesistit üçin häsiýetli bolup, diskineziýada az-kem ýüze çykýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Öt akarlarynyň we haltasynyň diskineziýasynyň kesgitlemesi kesel alamatlary bilen ýa-da iň bolmanda holesistografiýa bilen tassyklanmalydyr.

Şeýle hem zonduň kömegi bilen öt çykarylyşynyň hronometriýasynda ödüň çykarylyşy barada alnan maglumatlary hem ulanmak bolýar. Öt akarlaryň diskineziýasynyň has agyr görnüşinde ödüň A porsiyasy (göwrümi) alnandan soň, ödüň çykarylyşy togtaýar we diňe nitrogliserin ulanylandan soň, ödüň bölünip çykarylyşy ýüze çykýar (nitrogliserin synagy). Köp nāsaglarda, öt zondan bölekleyin gelýär. B we C porsiyalarynyň (göwrümeleriniň) köp wagtlap saklanmagy bolýar. Öt haltanyň atoniki diskineziýasynda, öt haltanyň ödi köp bölünip çykýar. Öt haltanyň giperkineziýasynda öt az bolýar we täze öt bilen garylan görnüşde bolýar (açyk, zeýtun reňkde).

**Geçişi.** Öt akarynyň we öt haltanyň diskineziýasynyň uzak wagtlap we durnukly geçmegi mümkin. Ol holesistit we öt daş keseli bilen gaýra üzülip biler.

**Bejergisi.** Papawerin, belloid, bellataminal, bellaspon, öt çykaryjy serişdeler (mekgejöwen gulgagynyň gaýnatmasy, öt kowujy çay, allahol gije-gündizde 6 tegelek dermandan we ş.m.), şeýle-de trankwilizatorlar (trioksazin, oksilidin) we sedatiw (şirguýruk oty, pionyň ergini, natriý bromid we ş.m.) derman serişdeleri ulanylýar.

## HOLESISTITLER

Öt ýollarynyň we öt haltanyň keselleriniň içinde esasyalarynyň biri holesistitdir. Holesistit - öt haltanyň köp sebäpli alawlama keseli bolup, öt ýollarynyň funksional bozulmalary we ödüň fiziko-himiki hem-de biohimiki düzüminiň üýtgemegi bilen (disholiýa) häsiýetlendirilýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Öt haltanyň alawlamasy mehaniki alawlama sebäpli ýüze çykyp biler. Ýagny, öt halta içki basyşynyň ýokarlanmagy, nemli bardasynyň hem-de diwarynyň dartylmagy we onuň işemiýasy sebäpli, şeýle hem himiki alawlamasy, lizolesitiniň bölünip çykmagy (ötdäki lesitine fosfolipazanyň täsiri sebäpli) we beýleki dokuma şertleri (bakterial alawlamasy) sebäpli ýüze çykýar. Holesistitiň esasy sebäbi - bakterial ýokanjydyr. Ol ýokançlar öt halta, üç ýol bilen düşýärler: 1) enterogen (içegeden ýokary galýan); 2) gematogen (bagyr arteriýasy, öt halta arteriýasy, dös wenasy boýunça); 3) limfogen ýollar bilen düşýär. Enterogen ýokaşmasy esasy sebäpleriň biridir. Ýokançlaryň ýaýramagyna aşgazan gipersekresiýasy we ahiliýa, aşgazanasty mäziň motorikasynyň bozulmagy hem-de olaryň ödüň togtamagyna getirmegi sebäpli bolýar. Holelitiazda mikrob floranyň köpelmegi immunogeneziň bozulmagyna we ýokanç allergiýanyň ýüze çykmagyna getirýär, ol bolsa öt ýollarynyň we öt haltanyň diskineziýasyny güýçlendirýär. Bu görkezilen sebäpler aşgazanasty mäziň fermentleriniň öt halta düşmegine ýol berýär (tripsin,

lidaza, amilaza), olar öt haltasyňa duodenal we aşgazanasty mäsiniň şireleriniň ýzyna gaýtmagy sebäpli düşýär. Olar öt haltanyň nemli bardasyňa gyjyndyryjy täsir edýär.

Ýokanç mäslerde, öt haltanyň dokumasynda, Luško ýollarynda ýerleşýär. Ödün fiziki we himiki häsiýetleri bozulýar, ol şepbeşik bolýar, köp nemi saklaýar, akarlardan haýal geçýär. Damar geçirijiliginiň ýokarlanmagy bolsa, olaryň gysylma reaksiýasyny güýçlendirýär we öt haltasynda ödün durmagyna ýardam edýär. Öt özüniň antiseptiki häsiýetini ýitirýär (aýratyn hem lizosiminiň işjeňligini). Akarlaryň gysylmagy agyrynyň sebäbi bolýar.

**Toparlara bölünişi.** Ilkinji holesistitleri ýagny ýokançly, mugthorly, allergiki gelip çykyşly we ikilenji holesistitleri tapawutlandyryrlar, olar bolsa aşgazanýň, 12 barmak içegäniň keselleri sebäpli bolýar. Keseliň geçişi boýunça ýiti we ötüşen holesistitleri tapawutlandyryrlar. Bedeniň aş işjeňligine, ýokanjyň wirulentligine we häsiýetine baglylykda, ýiti holesistitler-kataral, flegmonoz, gangrenoz görnüşlerinde; gaýra üzülmesiz ötüşen holesistit-kataral, infiltratiw görnüşlerinde, gaýra üzülen ötüşen holesistit bolsa - beterleşýän flegmonoz holesistiti görnüşinde geçýär.

## ÝITI HOLESISTIT

**Patologiki anatomiýasy.** Ýiti holesistitde öt haltanyň zeperlenmegi alawlamanyň häsiýetine bagly: kataral, iriňli, gangrenoz. Kataral holesistitde öt halta ulalan, dartylan, nemli bardasy gandan dolan, leýkositlerden we epiteliýden ybarat, nem bilen örtülen. Iriňli holesistitde öt haltanyň diwary galňan, iriň siňmegi sebäpli agymtyl-sary reňkde, nemli bardasy çiş, gandan doly. Diwary segment maňyzly neýtrofiller bilen infiltrirlenen. Flegmonoz holesistitde nekroz dargamasy, öt haltanyň tutuş diwaryna ýaýran görnüşde bolýar.

**Keseliň alamatlary.** Ýiti holesistit duýdansyz başlanmaklygy, sag gapyrga ýaýynyň etegindäki agyrynyň bolmaklygy (öt sanjysy) bilen häsiýetlendirilýär. Agyry köplenç sag egne, sag pilça we örän seýrek ýagdaýda biline, ýanbaşa ýaýraýar. Bedeniň gyzgyny 39°-40°C çenli ýokarlanýar, käwagt üşütme, ýürek bulanma, gaýtarma bilen utgaşýar. Näsagyň umumy ýagdaýy aýdyň agyrlaşýar. Anoreksiýa, meteorizm ýüze çykýar, ýürek bulanma, gaýtarma gaýtalanyp durýar, gyzgynyň ýokarlanmagy gekteki ýa-da remittirleýän häsiýetli. Gözden geçirilende, gözleriniň agy biraz saralan, dili goňur örtük bilen örtülen. Garny ýellenen, ýokary böleginde muskullar dartylan, öt haltanyň zolagynda güýçli agyry (Keriň alamaty) ýüze çykýar. Merfi alamaty oňaly, haçan-da sag gapyrga ýaýynyň etegi palpasiýa edilende näsag çuň dem alyp bilmeýär. Sag gapyrga ýaýtymynyň gyrasyňa kakylanda agyry ýüze çykýar (Ortneriň alamaty) we sag gapyrga ýaýyndan etekde kakylanda aýratyn hem dem alyşda (Lepeniň alamaty) ýa-da sag tarapdan musculus sternokleidomastoideusyň aýajyklarynyň arasyndaky diafragmal nerwe basylanda (Myussiniň alamaty) agyry ýüze çykýar. Mundan başga-da garyň bardasynyň dartylma alamaty ýüze çykýar. (Şýotkin-Blýumbergiň alamaty). Muskul dartylmasy sebäpli öt halta ele ilmeýär, emma aram dartylmada elläp göründe ýumşak, çeýeli, agyryly öt halta ele ilýär. Ýürek damar ulgamy tarapyndan tahikardiýa käwagt aritmiýa, reflektor stenokardiýasy ýüze çykýar, bu bolsa, EKG-de ýüze çykarylýar. Arterial gan basyşy peselen. Dem alyş ulgamy tarapyndan sag öýkeniň aşaky böleklerinde plewrit, pnewmoniýa ýüze çykýar. Ganda leýkositoz (14-20.10<sup>9</sup>/l) neýtrofilýoz çepe süýşme bilen EÇT-niň ýokarlanmasy ýüze çykýar. Peşewde urobilin käwagt uly bolmadyk proteinuriýa peýda bolýar. Flegmonoz holesistiti agyr geçýär. Remittirleýän häsiýetli ýokary gyzgyn üşütme bilen utgaşýar. Tiz zäherlenme alamatlary, ýagny agzynyň guramagy, teşnelik, ýürek bulanma, gaýtarma, ögeme ýüze çykýar, hemişe garynda güýçli agyry bolýar. Dili gury, örtülen, ýüzi gaýgyly, ýokary puls bellenilýär, garny ýellenen, sag gapyrga ýaýynyň etegini agyry sebäpli elläp bolanok. Tiz wagtdan garyň bardasynyň zeperlenme alamatlary ýüze çykýar. Ganda leýkositoz (20-10 <sup>9</sup>/l-dan ýokary) neýtrofilýoz çepe gyşarma bilen. Bu görnüş köplenç öt haltanyň perforasiýasy bilen gaýra üzülýär, şol sebäpli operatiw bejergi görkezilen. Has agyr holesistit gangrenoz pnevmoholesistiti bolup, öt haltanyň

boşlugynda gaz ýüze çykarylýar. Ýiti holesistitde duodenal zondirleme we holisistografiýa garşy görkezilen, olar keseliň oňatlaşmagynda geçirilýär.

**Geçişi.** Öt haltanyň we öt akarlarynyň zeperlenme derejesine we bagryň, aşgazanasty mäsiniň ýagdaýyna bagly. Keseliň agyr geçişinde üşütme, gaýtalanýan periholesistitiň alamatlary, agyr zäherlenme alamatlary ýüze çykarylýar. Gaýtalanýan gaýtarma suw elektrolit çalşygyň bozulmagyna getirýär. Orta agyrlykda, öt haltanyň ýokançlarynyň alamatlary, ýagny ýokary gyzgynlyk 38°C, aram zäherlenme, aram leýkositoz, ýokary EÇT ýüze çykarylýar. Periholesistit alamatlary ýok. Ýeňil geçýän holesistit-ýygy agyrynyň, gowşak gyzgynyň bolmagy, leýkositoz, EÇT-iň ýokarlanmasy bilen häsiýetlendirilýär.

**Gaýra üzülmeleri.** Ýiti kataral holesistitde gaýra üzülme seýrek ýüze çykýar. Flegmonoz we gangrenoz holesistitler öt haltanyň empiýemasyna, pankreonekroza, pankreatitlere, öt peritonitine getirýär. Daş bilen umumy öt akarynyň ýapylmagy sebäpli dykylma sary getirme ýüze çykýar. Soňra alawlama öt haltanyň daşky üst ýüzinde geçýär we periholesistit emele gelýär.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Kesgitleme keseliň alamatlary we laborator görkezijileri esasynda takyklanylýar (çepe süýşmeli leýkositoz, EÇT-iň ýokarlanmagy, ganda glýukozanyň, amilazanyň we beýleki pankreatik fermentleriň ýokarlanmasy). Bu keseli öt daş keseli, appendisit, perforatiw aşgazan baýy, ýiti pankreatit, sag taraplaýyn böwrek sanjysy, sag taraplaýyn paranefrit bilen tapawutlandyryrlar.

**Bejergisi.** Ýiti holesistitiň hirurgiki usuly bilen bejerilýär. Operasiýa kataral görnüşde edilmeýär. Sebäbi güýçli antibakterial bejergiden soň (sefalosporinleri, tetrasiklin hatarynyň antibiotikleri, makrolidler), näsag doly gutulýar. Holesistoektomiýa edilenden soň, duz-suw çalşygyny kadalaşdyrmaly, agyra garşy serişdeler (promedol, pantopon) spazmolitikler (papawerin, no-şpa, platifillin) goýbermeli. Morfini seresap ulanmaly, sebäbi ol Oddi büzmeginiň gysylmagyny ýüze çykýar.

## ÖTÜŞEN HOLESISTIT

Ötüşen holesistit ýiti we ýiti asty holesistitleriň gaýta hüjüm etmegi ýa-da öt haltanyň diwary mehaniki taýdan we öt daşlary bilen gyjyndyrylmagy sebäpli ýüze çykýar. Köplenç ötüşen holesistit iýmit siňdiriş ýollarynyň keselleri sebäpli, ýagny ötüşen gastrit, ötüşen pankreatit, ötüşen enterokolitiň netijesinde ýüze çykýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Ötüşen holesistitde öt halta iç ýaglar, içegeler bilen bitişen, käwagt sepleşme sebäpli şekili bozulan. Diwarlary galňan, gaty, nemli bardasy tekizlenen, käwagt hem baş bolýar. Mikroskopiki taýdan nemli bardasy ýukalan, granulematoz dokuma bilen örtülen, başlar granulýasiýa bilen dolýar, suwly halta emele gelýär. Öt haltanyň mürüşmeginiň güýçli bolmagy sebäpli ol has mürüşýär, petrifisirlenýär we käwagt gapdalyndaky dokumalar bilen bitişýär. Näsaglaryň käbirinde inçe we ýogyn içege bilen baglanyşan öt birikmeleri emele gelýär. Käwagt öt haltanyň nemli örtügi sarymtyl däneler bilen örtülen, olar bolsa lipoid goşuntgyly öýjüklerden durýar.

**Keseliň alamatlary.** Ötüşen holesistit ýuwaş-ýuwaşdan ýüze çykýar. Köp näsaglarda agyry ýüze çykýar. Agyrynyň ýaýraýsy we häsiýeti keseliň döwrüne bagly, käwagt sag gapyrga ýaýynyň aşagynda ýaramaz duýgy ýüze çykýar. Köplenç kütäk, sorkuldaýan agyry sag gapyrga ýaýynyň aşagynda, arkada we sag pilçede ýüze çykýar hem-de ýagly nahardan 1-3 sagatdan soň, güýçlenýär. Käbir näsaglarda ýagly iýmitden soň, içgeçme ýüze çykýar. Seýrek däl ýagdaýda agyry fiziki we nerw-ruhy şikesden, interkurent ýokançdan soň, käwagt hiç hilli sebäpsiz ýüze çykýar. Agyry ýürek bulanma we gaýtarma bilen utgaşýar. Gaýtarma agyrynyň güýçlenmegine getirýär. Gaýtarma saklantgysynda, esasan hem ödüň öt haltada durgunlygynda öt garyndylary ýüze çykarylýar. Agzynda ajyly ysyň bolmagy we ajy gägirme häsiýetli. Tutgaýara döwürde alamatlar bolman bilýär. Şol döwürde dispepsiýa alamatlary hemişelik däl, sag gapyrga ýaýynyň aşagynda sorkuldaýan agyry we agyrlyk, subfebril gyzgyn, ýagly nahary götermesizlik

belleniýär. Barlagda sag gapyrga ýaýynyň aşagyna ellenilip göründe agyryly, käwagt diňe öt haltanyň ýerleşýän ýeri duýgurly bolýar. Merfiniň alamaty oňaly, käbir näsaglarda Ortneriň alamaty oňaly bolup bilýär. Holangit bolanda bagyr ulalan, bedeniň gyzgyny kadaly ýa-da käwagt 38°C çenli ýokarlanýar, ganda - neýtrofil leýkositoz, EÇT ýokarlanýar. Gandaky üýtgeşmeler ýitileşen holesistitiň agyrylygyny görkezýär. Keseliň uzak dowam etmeginde bagryň käbir işiniň, köplenç belok emele getiriji işiniň bozulmagy belleniýär. Transaminazanyň, laktatdegidrogenazanyň we beýleki fermentleriň işjeňligi hem-de ganda bilirubin üýtgemeyär ýa-da diňe bagyr zeperlenende üýtgeýär. Öt bölünip çykmasy bozulanda gijilewük ýüze çykýar. Ötüşen holesistitli näsaglar üçin gaharjaňlyk, astenizasiýa, tiz ýadamaklyk häsiýetli. Ötüşen holesistiti 3 görnüşe bölünýär: iriňli-bakterial, kalkulýoz we diskinetiki. Iriňli-bakterial holesistit tolkun görnüşinde bakterial ýokanç keseliňiň aýdyň alamatlary bilen geçýär (üşütme, gyzdurma, leýkositoz, ýokary EÇT). Bu keseliň ýitileşmeginde öt haltanyň agyr iriňli zeperlenmegi bolup bilýär. (empiýema, gangrena, peritonit, iriňli holangit). Kalkulýoz holesistit-bakterial ýokanç keseli bilen agyrlaşan öt daş keselidir. Bu kesel diňe agyr bakterial zeperlenme bilen däl-de, eýsem sarygetirme bilen hem häsiýetlenýär. Diskinetiki görnüşü adatyça ýeňil bakterial ýokanjy bolup, sag gapyrga ýaýynyň aşagynda öt haltanyň we içegäniň diskineziýasy sebäpli, güýçli agyrylaryň ýüze çykmagy bilen geçýär. Näsaglarda newroz alamatlary, ýagny astenizasiýa, gaharjaňlyk, tiz ýadamaklyk, ruhy asteniýa, agyr kesel gorkusy, ipohondriki alamatlar ýüze çykýar. Gan görkezijiler, EÇT, bagryň işjeňligi üýtgemeyär. Käwagt gyzgynyň ýokarlanmasy bolup bilýär.

**Geçişi we gaýra üzülmeleri.** Ötüşen holesistit oňatlaşma we ýitileşme alamatlarynyň çalşyp durmagy bilen häsiýetlenýär. Ýitileşmä berhiziň bozulmagy, spirtli içgiler, ýokançlar sebäp bolup bilýär. Ötüşen holesistitiň ýitileşmesi öt haltanyň iriňli, gangrenoz zeperlenmegine we soňra peritonitiň, iriňli holangitiň hem--de bagyr iriňlemesiniň emele gelmegine getirip bilýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Holesistitiň kesgitlemesi keseliň alamatlarynyň esasynda goýulýar. Duodenal zondirlemäniň anyklaýyşda belli orny bar. Ödün halta böleginde köp bulançakly çökündiler, epitelial öýjükler, leýkositli nemler, holesterin kristallary, kalsiý bilirubinatynyň duzy, pH-nyň turşy tarapa süýşmegi ýüze çykarylýar. Oddi büzmeginiň gysylan wagty ýa-da öt ýollarynyň diskineziýasy bolanda halta bölegini almak başartmaýar. USB (170-nji sur.) we rentgen barlaglarda öt haltanyň ulalmagyny ýa-da kiçelmegini, şekiliniň bozulmagyny, diwarynyň üýtgemegini, ýelmeşmeleri, akarlaryň giňelmegini, daralmagyny, öt haltada daşlaryň barlygyny ýüze çykarmak bolar. Holesistit diskinetik alamaty bilen utgaşýar. Ony gastrit, baş keseli, enterokolit, kolit, wegetatiw newrozy bilen tapawutlandyrmaly. Agyry sepijekde, şeýle hem çep gapyrga ýaýynyň aşagynda bolup bilýär, ýürek bulanma, dispepsiýa agdyklyk edip bilýär. Bu ýagdaýda öt haltanyň gural barlaglaryny geçirmeli. Holesistitde aşgazanyň we içegäniň zeperlenmeginiň mümkindigini bellemeli. Käwagt pankreatitlerde aşgazanasty mäsiniň funksional bozulmalary ýüze çykýar. Käbir näsaglarda holesistitleri gepatit ýa-da sirroz hökmünde kabul edýärler. Olaryň tapawutlandyrylyşy bagryň doly öwrenilmeginiň esasynda geçirilýär. Bu kesellerde, holesistitden tapawutlylykda bagryň dokumasynyň has aýdyň zeperlenmesi bolýar. Sarygetirme bolanda, ödün durmaklyk kesellerinden, öt daş keselinden, aşgazanyň, bagryň döme çişlerinden, bagryň derman we zäherli zeperlenmeginden, gepatitlerden we bagyr sirrozyndan, ganyň we limfatiki ulgamyň kesellerinden tapawutlandyrmaly. Holesistitler gyzgynyň ýokarlanma alamaty ýa-da bogundaky agyrylary, ýüregiň çalt urmagy bilen utgaşanda guragyryny we ulgamlaryň gyzyly gurt keselini aradan aýyrlmalydyr.

**Bejergisi.** Ötüşen holesistitiň ýitileşmeginde esasy 5 berhiz, ýaglaryň azaldylmagy bilen, bakja önümleri, mineral suwlar, ir-iýmişler, şireleri görkezilen. Güýçli agyryda atropin (1 ml 0,1% ergin), metasin (2 ml 0,1% ergin), platifillin (1 ml 0,1% ergin), metoklopramid (reglan, serukal) 2 ml, galidor (2 ml 2,5% ergin), no-şpa (2 ml 2% ergin), papawerin (2 ml 2% ergin) belleniýär. Eger gerek bolsa analgin (2 ml 50% ergin), baralgin (5 ml w/i ýa-da m/i), fortral (2

ml 3% ergin), talamonal (2-4 ml m/i), promedol (1 ml 2% ergin) goýberilýär. Agyry başda ýüze çykanda 1-2 tegelek dermandan nitrogliserini diliniň aşagyna berilýär. Antibakterial bejergi diňe bakterial ýokanjynyň barlygy göz önüne tutlanda bellenilýär. 8-12 günün dowamynda giň gerimli antibiotikler bellenilýär (ampioks 3 g/günde içmek ýa-da m/i, dikloksasillin 2-4 g/günde içmek, sefobid 2-4 g/günde, tariwid 0,4 g/günde, kloforan 2 g/günde, abaktal 0,8 g/günde). Öt çykyşyny güýçlendirýän dermanlary diňe diskineziýanyň görnüşine baglylykda ulanýarlar. Gipomotor diskineziýada holesistokinetikler görkezilen (magniy sulfaty, karlowar duzy, ksilit, sorbit, oliw ýagy, olimetin), gipertoniki diskineziýada bolsa holeretikler (allahol, hologon, holenzim, aksafenamid, siuwalon, tanasehol, flamin, holosas) bellenilýär. Ösümlik gelip çykyşly, öt bölüp çykaryan dermanlar giňden ulanylýar: gaýnadylan mekge gulgagy, gaýnadylan petruşkanyň we narpyzyň suwy, torgabasyň ýapraklary, syçratgynyň köki, genrew otunyň ýapraklary oňat netije berýär. Holosistitiň ýiti döwri peselenden soň, ötüşen geçişinde spazmolitikler ulanylýar: papawerin 120 mg/günde, no-şpa 120 mg/günde, belloïd, bellataminal, bellaspon -1 tegelek dermandan günde 2-3 gezek. Poliwitaminler: rewit, askorutin, dekamewit, askorbin turşusy giňden ulanylýar. Sedatiw dermanlary bellemeli (korwalol, waleriana, alyjyň ergini, trioksazin). Fiziobejergi keseliň ýiti alamatlary aýrylandan soň bellenilýär (palçyk applikasiýalary, parafin, ozokerit). Irden mineral suwly, týubaž etmeklik maslahat berilýär. Näsag 1 stakan magniy sulfaty goşulan ýyly mineral suwy içýär (t 40-45°C) we sag gapdalyna ýatýar hem-de bagryň töweregine gyzdyrgyç goýýar. Muny dowamlylygy 30-60 min, her günden ýa-da günaşa gaýtalamaly. Bir bejeriş tapgyry 10-15 sapardan ybarat.

**Çaklamasy.** Gaýra üzülmedik holesistitde çaklama gowy. Kalkulyóz holesistitiň ýygy ýitileşmesinde çaklama ýaramaz. Iriňli holesistitde hem çaklama az netijeli, emma antibiotikleriň we hirurgiki bejergileriň ulanylmagy köp näsaglary diňe bir ölümden alyp galman, eýsem olaryň işe ukyplylygyny saklamaklygyna hem ýardam edýär.

## HOLANGITLER

**Holangit** alawlama keseli bolup, bagyr içki we bagyrdan daşky öt akarlarynyň zeperlenmegi bilen häsiýetlenýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Holangitiň sebäpleri, bakteriýalar (streptokokk, stafilokokk, içege taýajykklar), ýönekeýjeler (lýambliýalar, fassiolýoz, opistorhoz we başgalar), wiruslar (wirus gepatitiň kesel döredijileri) dermanlar (antibiotikler) bolup bilýär. Holangitiň esasy sebäpleriniň biri hem öt akarlarynda ödüň saklanmak hadysalary bolup durýar (öt daş keseli, aşgazanasty maziň keselleri). Kesel döredijiler gematogen ýa-da enterogen ýollary bilen öt akarlaryna düşýär. Alawlama hadysasynyň emele gelmegine öt akarlaryndaky daş, holedohyň strikturalarynyň emele gelmegi ýardam edýär. Köplenç holangit kalkulyóz holesistitiň gaýra üzülmesi bolup durýar. Daş öt akarlarynyň nemli bardasyny zeperläp, ol ýerde alawlama döredýär. Bu alawlama öt ýollarynyň motor-çykaryş işini bozýar, öt haltanyň düzümi, pankreatiki şireler regurgitasiýa arkaly bagyr akarlaryna düşýär, ol bolsa öt haltany we bagyr akarlarynyň nemli bardasyny gyjyndyrýar.

**Topara bölünişi.** Öt akarlarynyň alawlama hadysalarynyň toparlara bölünişi:

- Zeper ýetmäniň ýerleşisi boýunça: holangiolit-ownuk öt akarlarynyň zeperlenmegi; holangit ýa-da angioholangit - iri bagyrdan daşary we bagyr içki öt akarlarynyň zeperlenmegi; holedohit - umumy öt akarynyň zeperlenmegi; papillit-faterow emzijekleriniň töwereginiň zeperlenmegi.

- Patologoanotomiki üýtgemeleri we ekssudatyň häsiýetleri boýunça: kataral, iriňli, granulýomatoz.

- Keseliň keşbi boýunça: ýiti, ötüşen, daralan, septiki görnüşlere bölünýärler.

## ÝITI HOLANGIT

**Patologiki anatomiýasy.** Kataral holangitde öt ýollarynyň nemli bardalarynyň gyzarmagy bolýar. Iriňli holangitde akarlaryň diwarynyň öýjükli infiltrasiýasy gowy bildirýär, akarlaryň



boşlugynda öt bilen garyşan iriň ýüze çykarylýar. Köplenç iriň bagyr dokumasyna ýaýraýar (periholangiolit) we periholangiolitiki iriňlemäniň emele gelmegine getirýär.

**Keseliň alamatlary.** Ýiti holangit üşütme bilen başlaýar, beden gyzgynlygy ýokarlanýar, kämahal gaýtarma bolýar. Hassalar garnyndaky syzlama we sag gapyrga ýaýynyň aşagyndaky agyra, ýürek bulanma arz edýärler. Agyry hereket edende, ellenip göründe güýçlenýär. Agyry arka, sag pilçä, döş kapasasynyň sag bölegine, käwagt çep tarapa, ýüregiň töweregine ýaýraýar. Keseliň 1-3-nji günlerinde saraltma ýüze çykýar. Ellenip göründe hassanyň bagrynyň ulalandygyny we gapyrga ýaýyna urlanda agyrynyň bardygy ýüze çykarylýar. Bagryň göwrümi basym ulalýar, 3-4 günde gapyrga ýaýyndan 4-6 sm aşak çykyp durýar, üst ýüzi ýylmanak, gyrasy tekiz, ýiti, konsistensiyasy ýuwaş-ýuwaşdan gataýar. Agyry öt haltanyň töwereginde, hodedoho-pankreatiki zolakda duýulýar. Gyzgyny ýokarlanýar. Ganda leýkositoz ( $15-20 \cdot 10^9/l$  çenli) neýtrofil süýşmeler, neýtrofilleriň zäherli däneliligi ýüze çykarylýar, EÇT ýokarlanýar. Köp näsaglarda giperbilirubinemiýa ýüze çykýar ( $85-137 \text{ mmol/l}$ ). Ganda esasanam göni bilirubin tapylýar. Aldolazanyň we transaminazanyň işjeňligi az üýtgeýär. Aşgar fosfatazanyň işjeňligi ulalýar. Peşewde öt pigmentleri we urobilin bolýar. Bagryň belok emele getirijiligi, antitoksiki işiniň bozulmagy tapylýar (disproteinemiýa, Takata-Aranyň, Weltmanyň we timol synaglary oňaly). Ödi barlag edilende, nemiň we leýkositiň köp sany tapylýar, käwagtlar näsagyň bagyr we öt halta akarlarynda bakteriýa tapylýar. Derman sebäpli ýüze çykýan öt durmaly holangit az duş gelýär. Ol üşütme, saraltma, bagryň ulalmagy, iteşen, eozinofiliýa bilen ýiti geçýär we derman berilmegi kesilenden soň aýrylýar. Ötde köp leýkosit, eozinofil tapylýar.

**Kesgitlemesi.** Keseliň alamatlarynyň esasynda goýulýar (üşütme, gyzdyma, gepatomegaliýa, saraltma).

**Geçişi.** Ýiti holangitiň geçişi ýeňil, orta agyrlykda we agyr bolýar. Agyr geçişi garry adamlarda, öt daş keseli bilen ejir çekýänlerde, dömmе kesellerinde bolýar. Ýiti holangitiň alamatlary antibiotik bejerginiň täsirinde 4-6 hepdeden soň ýitýär. Gaýra üzülmesine - bagryň iriňlemesi, diafragmanyň aşagyndaky iriňleme, aşa işjeň iriňli plewrit, peritonit degişlidir. Ýiti holangit bagyr komasy bilen tamamlanyp biler.

## ÖTÜŞEN HOLANGIT

Ötüşen holangit ýiti holangitden soň ýa-da tiz ötüşen kesel hökmünde ýüze çykýar. Soňky ýagdaý köplenç gowşak näsaglarda, esasanam gartaşanlarda ýüze çykýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Öt akarlarynyň diwarlary mürsen, nemli bardanyň käbir ýerleri atrofirlenen, başga ýerlerde granulýasiýa, adenomatoz ýaýramalary görünýär. Alawlama hadysasy içki bagyr akarlarynyň diwaryndan bagyr dokumasyna geçmekligi sebäpli produktiv periholangiti emele getirýär we soňra interstisial hepatit ýüze çykýar.

**Keseliň alamatlary.** Ötüşen holangitiň ýitileşme döwründe näsaglar gowşaklyga, kelleagyra, sag gapyrga ýaýynyň aşagyndaky agyra, işdäsinin peselmegine, käwagtlar iç geçmä arz edýärler. Fizikal barlagda deri örtüginin sarymtlylygy tapylýar. (birnäçe näsaglarda güýçli saraltma, deriň gijemegi bolýar). Bagyr gaty konsistensiyaly, 4-6 sm ulalan, gyalary agyryly, üst ýüzi ýylmanak, tekiz. Ganda neýtrofil leýkositoz tapylýar, EÇT ýokarlanýar. Bedeniň gyzgynlygy kadaly bolman, üşütme bilen utgaşmagy mümkin, köplenç subfebril gyzgynlyk bolýar. Bagryň belok emele getiriş işi bozulýar. Transaminazalaryň, laktatdegidrogenazanyň, aldolazanyň işjeňligi az-kem üýtgeýär. Giperbilirubinemiýanyň derejesi ödüň durmaklylyk derejesini görkezýär.

Splenomegaliýa näsaglaryň  $1/4$ -de duş gelýär. Aşgazanyň, içegäniň işjeňligi bozulýar. Tahikardiýa, ýüregiň aritmiýasy, arterial gipertoniýa duş gelýär. Diurez üýtgemeyär. Peşewde öt pigmentleri, urobilin, belok ýüze çykýar.

Holangitiň öt durmaly görnüşinde güýçli saraltma emele gelýär, bilirubiniň mukdary  $342-513 \text{ mmol/l}$  çenli ýokarlanýar. Deriniň gijilewügi, bradikardiýa, ýüregiň aritmiýasy ýüze çykýar, proteinuriýa ýokarlanýar. Zäherlenme ganda öt turşularynyň toplanmagy, madda çalşygynyň zäherli önümleriniň toplanmagy bilen bagly. Bagyr ýeterlik derejede ulalan. Onuň protrombin

emele getiriji, zäherlere garşy işi bozulan. Ödün akyşy dikelenden soň hem, bagyr ululygyna galýar. Bu holangit öt daş keselinde bagryň biliar sirrozyna getirýär. Ösýän holemiýada we zäherlenmede bagryň massiw nekrozy hem-de bagyr ýetmezçiligi emele gelýär.

**Kesgitleme.** Ötüşen holangit - kesel alamatlarynyň esasynda, duodenal zond barlagynda goýulýar. Bagyr ödünde nemiň we leýkositniň sany ýokarlanan. Holesistografiýa barlagy saraltmanyň we zäherlenme alamatlarynyň peselen wagty edilýär. USB-da öt akarlarynyň ýagdaýyny öwrenýärler (olaryň ölçegi, konkrementleriň barlagy, bagyr derwezesinde limfadenopatiýa). Bagyr içki öt ýollarynyň periwaskulýar infiltrasiýasy bilen bilelikde giňelmegi ýüze çykarylýar. Laparoskopiyada öt akarlarynyň giňelme alamatlary, öt haltasynyň dolmagy, periholedohal sepleşme tapylýar.

**Geçişi.** Bakterial we kalkulýoz holangitiň, köplenç holesistoholangitiň geçişi ýaly uzak wagtlaýyn bolup, köp näsaglarda gaýtalanyp durýar.

**Bejergisi.** Ötüşen holangitli näsaglaryň ýitileşme döwründe berhiz bellenilýär (5-nji berhiz). Berhiz bellenilende iýmit siňdiriş ulgamynyň ýagdaýyna seretmeli, ondan başga-da aýry iýmitleriň şahsy göterip bilinmeýanligine seretmeli. Antibakterial bejergi bellemezinden öň, öt florasyň antibiotiklere bolan duýujylygyny barlamaly we diňe öt mikroblaryna duýujylyklaryny bellemeli. Esasy işjeň antibiotiklerden tetrasiklin hatary, ýarymsintetikli penisillin (ampiks, ofloksasin), sefalosporinler (klaforan), makrolidler (eritromisin) bellemeli. Olaryň giň gerimli täsiri bar, ötdä olaryň mukdary has ýokary bolýar. Öt kowujy serişdelerinden holagon, allahol, holenzim, nikodin, sikwalon we başgalar ulanylýar. Ondan başga-da bedene mahsus däl aşa işjeňligini ýokarlandyryjy serişdeler (anaboliki gormonlar, pentoksil we başgalar), zähre garşy serişdeler, witaminler, öt ýollarynyň geçmezliginde hirurgiki bejergi ulanylýar. Ötüşen holangitde şeýle hem spazmolitikleri bellenilýär (no-şpa, papawerin we başgalar). Gijilewükli öt durmasynda öt turşularynyň sorbentleri (holestiramin, enterodez, bilignin) ulanylýar.

Ötüşen holangitiň bejergisinde fiziobejergi usullaryny giňden ulanýarlar. Bagryň töweregine gyzgyn bejergileri hökmünde parafiniň, ozokeritiň, torfuň applikasiýasy ulanylýar. Diatermiýa induktotermiýa, UÝÝ elektriki meýdany giňden ulanylýar. Daralan holangitde - hirurgiki bejergi ulanylýar.

## ÖT DAŞ KESELI

Öt daş keseli – bu holesteriniň ýa-da bilirubiniň çalşygynyň bozulmagy sebäpli öt haltada ýa-da öt ýollarynda daşyň emele gelmekligi bilen häsiýetlenýän gepatobiliar ulgamynyň keselidir. Öt daş keseli, köplenç erkeklere seredeniňde aýallarda köp duş gelýär. 20 ýaş çenli öt daşlary seýrek emele gelýär. Öt haltadaky daşlar ilatyň 10% golaýynda ýüze çykarylýar. Şeýle hem onuň ýygylgy ýaş ulaldygyça ýokarlanýar. näsaglaryň 70-80% öt daş keseli alamatsyz geçýär. Alamatsyz geçýän ýagdaýynyň howply ösüşiniň kesel görnüşiniň näsaglaryň ýylda 1-4% tutýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Öt daş keseli kesgitli sebäpleriň täsir etmegi netijesinde döreýär. Bu keseliň ýüze çykmagynda bedeniň nerw we gumoral ulgamlarynyň täsiri, näsagyň ýaşı hem uly orun eýeleýär. Kesel, köplenç düzüminde köp mukdarda holesterin saklaýan iýmitleri iýýän semiz adamlarda, şeýle hem gemolitiki ganazlykdan (pigmentli daş) ejir çekýän adamlarda duş gelýär. Howply sebäplere gany gaýtadan guýmaklyk degişli bolup durýar. Daşyň emele gelmeginde öt ýollaryndaky ýokançlara hem uly orun berilýär.

Ötdä daşyň emele gelmeginiň mehanizminde esasy orny ödün biohimiki düzüminiň üýtgemekligi eýeleýär. Kada boýunça holesterin we bilirubin öt ýygnantgysynda çökmeyär, sebäbi olaryň esasyňy beloklar we öt turşulary tutýar hem-de suwda ereýän topluma girýärler. Öt daş keselinde öt toplumlarynyň arasyndaky baglanyşyk bozulýar we holesterin hem-de bilirubin bölünip aýrylýar, netijede bolsa olar daşyň emele gelmekliginiň serişdesi bolup durýar. Ödün düzüminiň üýtgemekligi sorujylyk we motor-çykaryş işjeňliginiň bozulmaklygy netijesinde öt

haltasynda ýüze çykyp biler (halta disholiýasy) hem-de bagryň öýjüklerinde holesteriniň, öt turşusynyň, kalsiniň, birnäçe fermentleriň, mukoproteidleriň, beloklaryň we beýleki birleşmeleriň emele gelmekliginiň we bölünip çykmaklygynyň bozulmaklygy netijesinde bagyrdaky ýüze çykyp biler, ol bolsa ödün kolloid durnuksyzlygyna getirýär.

Daşyň emele gelmekligine öt ýollarynyň çykaryş işjeňliginiň bozulmaklygy we ödün durnuklylygy getirýär. Öt haltasynyň we öt çykaryjy ýollarynyň diskineziýasy köplenç 12 barmak içegäniň hereket işjeňliginiň bozulmagynyň netijesinde ýüze çykýar. Intraduodenal gipertoniýa ödün durgunlygyny emele getirmek bilen öt akarlarynyň we içegäniň içindäki basyşyň gradientini peseldýär. 12 barmak içegäniň uly emzijekiniň ýapylyş mehanizminiň işiniň bozulmaklygy duodenal-biliýar reflýuksyna we öt ýollarynyň ýokuşmaklygyna getirýär. Köp sanly barlagçylaryň pikiri boýunça öt daşynyň emele gelmekliginiň ösüşinde esasy orun ödün çökmekligi bilen birlikde geçýän ýokaşmaklygy degişlidir.

Daş emele gelmekliginiň başlangyç döwründe öt goýy, şepbeşik bolýar. Onda gataýan granular emele gelýär. Netijede, olar holesteriniň kristallary, kalsiniň bilirubinatlary ýa-da hekiň çökmekligi bilen ulalýarlar. Öt haltasyndaky we öt akarlaryndaky daşlar ýekeleşýän ýa-da köpçülikleýin bolup bilýärler. Olar öt akarlarynda öt bilen birlikde hereket edip, akarlaryň nemli bardasyny gyjyndyryp bilýär we olaryň gysylmagyna getirýär. Daşyň göçmegi we öt akarlaryň diskineziýasy bagyr sanjysynyň tutgaýynyň ýüze çykmagyna getirýär. Umumy öt we bagyr akarynyň daş bilen dykylmasy, öt durmasynyň hem-de saraltmanyň sebäbi bolup durýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Öt daş keselinde esasanam holesterin daşlary (holesteriniň mukdary 50% ýokary bolýar), pigmentli daşlar (kalsiý bilirubinatyndan durýar) we garyşyk daşlar (20-50% holesterin saklaýar) duş gelýär. Ondan başga-da kalsiý karbonatyndan ýa-da fosfatyndan durýan daşlary hem duşýar. Öt daşlary bagryň akarynda bolup biler we öt akarlaryny dykyp, akarlaryň giňelmegine hem-de alawlamagyna getirýär. Uzak wagtlaýyn ödün durmaklygy biluar gepatitiň we bagryň sirrozynyň sebäbi bolup bilýär. Holesterin daşlary togalak we süýrümlik görnüşde, ak ýa-da sary reňkde, ýumşak, kesilende holesteriniň kristallizasiýasy netijesinde şöhle görnüşinde bolýar. Adatça olar ýekeleşýän bolýar. Pigmentli daşlar bilirubinden we hekden durýar, adatça olar ownuk hem-de köp sanly, ýumşak we olaryň reňki ýaşyl örtüklü, gara reňkde bolýar. Garyşyk daşlar dürli reňkde, görnüşde we ululykda, köp sanda bolýar.

**Keseliň alamatlary.** Öt daş keseli dürli hili kesel alamatlary bilen geçýär. Birnäçe näsaglarda, aýratynam keseliň başlangyç döwründe alamatlar az mukdarda ýüze çykýar. Keseliň başlangyç alamatlaryna az häsiýetli dispeptiki arslar degişli ýagny ýürek bulanma, agyzda köp halatda ýakymсыз aý tagam bolýar. Sag gapyrga ýaýynyň astynda agyrylyk duýgusy iýmitden soň güýçlenýär. Wagtal-wagtal ýürek bulanmak, köplenç suwuk täret, aýratyn hem iýmit iýlenden soň ýüze çykýar. Aýallarda bu alamatlar, köplenç aýbaşydan öňki döwürde ýüze çykýar ýa-da ýokarlanýar. Ruhý-emosional agram düşmeler, fiziki ýadawlyk, kadasyz iýmitlenmek, aýratyn hem gury iýmitlenmek we iýmit kabul etmекde uly arakesme geçirmek näsagyň ýagdaýyny beterleşdirýär. Bu döwre obýektiv görkezijiler az häsiýetlidir. Semremekligiň alamatlary döreýär, öt haltanyň töwereginde, sepirjegiň töwereginde ýeňil agyry bolýar, birnäçe näsaglarda belli bir derejede bagryň deň ulalmagy bolýar, ol az agyryly, deň ýa-da ýiti gyrally hem-de ýumşak üst ýüzli bolýar.

Öt daş keseli bilen kesellän näsaglaryň 1/3 -inde bu keseliň agyryly görnüşü duşýar, munda sag gapyrga ýaýynyň astyndaky agyry has-da kesgitli, ýöne aram aýdyňlykda bolýar. Wagtyň geçmegi bilen aýdyň ýüze çykýan agyry tutgaýyndan soň, görünýän nemli bardalara gysga wagtlaýyn sary reňk düşýär. Tutgaýdan soň, tutuş ysgyndan gaçmagy, tapdan düşmegi gyzgynyň 38°C çenli galmagy bolýar. Bu alamatlar öz ugruna geçip gidýär.

Birnäçe aýdan, kähalatda bolsa, birnäçe ýyldan soň, bagyr sanjysynyň tutgaýy döräp biler. Tutgaý, adatça köp iýmit iýlenden, esasanam ýagly iýmit iýlenden soň, silkilende, ruhy tolgunanda, fiziki agram düşmede ýüze çykyp biler, ýöne ýardam beriji şertler bolman hem biler.

Agyry sag gapyrga ýaýynyň astyndan başlanyp, ähli garyn boşlugyna çalt ýaýraýar. Agyry çalt ösýär, kesiji we sanjyý häsiýete eýe bolýar. Näsaglar, tutgaý tutanda biynjalyk bolýarlar, düşekde agyryny peseldýän ýagdaýy gözleýärler. Agyrylar pilçe ara boşluga, sag pilçä berýär. Kähälatda bolsa, olar sag göwüs mäsiniň töweregine ýaýraýarlar. Şeýrek ýagdaýlarda agyrynyň bil töweregine, çep pilçä we ýüregiň töweregine ýaýramagy bolup geçýär, käwagt bolsa stenokardiýa meňzeýär. Agyry alamatlaryndan başga-da, köplenç ýürek bulanma, kähälatda agzynda aýrylmaýan agzy ajama bolýar. Käwagt ötli gaýtarmak bolup, ol näsaga ýeňillik bermeýär. Birnäçe ýagdaýda aýrylmaýan synçgylawuk bolýar. Köplenç agyry alamaty gyzgynyň 38-39° C çenli galmagy we ondan hem ýokarlanmagy bilen geçýär. Gyzgynyň galmagy titräp üşütmeklige getirip biler.

Fiziki gözegçilikde näsagyň garny ýellenen, garyn muskullary, esasanam sag bölümünde dartylan. Şol ýerde hem giperalgeziýa zolagyny ýüze çykarýarlar. Öt haltanyň töweregine basylanda dem alyş kynlaşýar. Gapyrga gyrasyna kakylp göründe agyry ýüze çykýar. Şeýle hem tahikardiýa, (seýrek bradikardiýa), aritmiýa, ýüregiň tonlary tutuk bolýar. 2-nji gije-gündizde saraltma ýüze çykýar we öt akarynda daşyň dykylandygyna ýa-da holangitiň başlanýandygyna şaýatlyk edýär. Bedeniň gyzgynyň galmagy bolýar. Eger-de daş öt ýollaryndan geçse, onda beden gyzgyny kadalaşýar. Gyzgynyň dowam etmekligi, keseliň bakterial gaýra üzülmeginiň ýüze çykandygyny görkezýär (holangit, holesistit). Ganyň barlagy geçirilende, leýkositoz we ýokarlanan EÇT ýüze çykarylýar. Tutgaýyň dowamlylygy adaty 1-2 gün bolýar. Tutgaýyň soňy köp mukdarda dury peşewiň bölünip çykmaklygy bilen utgaşýar. Bagyr sanjysynyň tutgaýy birnäçe minutdan birnäçe sagada çenli dowam edip biler, käwagt birnäçe gün bolýar we öz-özünden ýa-da spazmotik serişdeleri ulanmaklyk bilen aýrylýar. Tutgaýyň aýrylmagy daşyň (adaty 1,5 sm ululykda) boýunjykdan ýa-da öt haltasynyň akaryndan umumy öt akaryna geçmegi, soň bolsa içegä düşmegi ýa-da gysylmanyň ýitmekligi bilen daşyň yzyna öt halta düşmegi netijesinde bolup geçýär.

Öt halta akarynyň ýapylmagy sag gapyrga ýaýynyň astynda güýçli agyrynyň bolmagy, leýkositoz, EÇT-niň ýokarlanmagy bilen geçýär. Inçe garyn diwarly adamlarda ulalan, ýumşak, agyryly öt haltany elläp görmek bolýar (öt haltanyň suwdan dolmagy). Duodenal zond barlagy geçirilende bagyr we halta ödünü almak başartmaýar.

Umumy öt akarynyň dykylmaklygy, köplenç faterow büzmeginiň töwereginde ýüze çykýar. Öt halta öt bilen dolýar we birnäçe näsaglarda elläp görmek başardýar. Mehaniki häsiýetli saraltma ýüze çykýar. Bagyr ulalýar we agyryly bolýar. Dykylma saraltmasynda ganda göni fraksiýanyň hasabyna bilirubiniň mukdary ýokarlanýar, peşewde öt pigmentleri peýda bolýar. Täret aholiýa ýagdaýynda bolýar. Urobiliniň bölünip çykmagy kesilýär. Inçe zond bilen barlananda 12 barmak içegäniň suwuklygynda öt ýüze çykarylmaýar ýa-da az mukdarda bölünip çykýar. Kesel kesgitlemesi gural barlaglaryň netijesinde takyklynyň. Ganda bilirubiniň çalt ulalmagyna üns bermeli. Şeýle hem aşgar fosfatazanyň işjeňligi ýokarlanýar, ýöne alanin we asparagin aminotransferazanyň, laktatdegidrogenazanyň, aldolazanyň we beýleki fermentleriň işjeňligi üýtgemeyär.

Öt daş keselinde, öt haltada ultra ses barlagy geçirilende eho kölegesini berýän ehogaty emele gelmeleri tapmak bolýar (171-nji sur.). Eger-de barlanylýan ýer howa saklaýjy agzalary bilen ýagny aşgazan ýa-da içege bilen ýapylmadyk bolsa, şol kölegeleri bagryň öt akarlarynda, umumy öt akarynda hem görmek bolýar. Daşyň öt akarynda dykylmagy, onuň kese ölçeginiň ulalmagyna getirýär.

Ýokary galýan holangiografiýa ulanylanda, rentgenogrammada akaryň "düýp" alamaty tapylýar. Holesistogrammada öt haltadaky daşlaryň kölegesi has aýdyň ýüze çykarylýar (172-nji sur.). Käwagt, öt akarlarynda hem daş tapylýar. Olar, hirurgiki holangiografiýa wagtynda oňat ýüze çykarylýar we ol öt akarlarynyň geçirijiligini barlamak üçin ulanylýar. Birnäçe näsaglarda tutgaý 1-2 gezek bolup, soňra ol ýaşaýşynyň ähli dowamynda bolmaýar. Başga näsaglarda

tutgaýara wagtlarynda sag gapyrga ýaýynyň astynda mydamalyk kütäk agyry saklanýar we wagtal-wagtal içň ýellenmegi, gägirmek, ýürek bulanmak bolýar.

**Keseliň geçişi we gaýra üzülmesi.** Öt daş keseliniň geçişi uzak dowam edýär. Gaýra üzülme bolmadyk ýagdaýynda kesel ýyllar bilen beterleşmäni geçip bilýär (173-nji sur.). Ýöne öt daş keselinde, käwagt dürli gaýra üsülmeler duşýar. Has köp duşýan gaýra üsülmelerine: daş bilen umumy ýa-da bagyr öt akarynyň ýapylmagy zerarly saraltma, halta akarynyň dykylmagy sebäpli öt haltanyň suwly çişiniň ýüze çykmagy, haltanyň empiemasy girýär. Käwagt öt haltanyň ýarylmagy ýa-da periholestitiň bolmagy zerarly öt peritoniti ýüze çykýar. Öt ýollarynyň kalkulýozynyň agyr gaýra üzülmesi pankreatit bolup durýar (holesistopankreatit).

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Öt daş keseliniň kesgitlemesi keseliň görkezijilerine esaslanýar. Bagyr sanjyly tutgaýynyň häsiýetliligi, ondan soňky saraltma, ganda göni bilirubiniň fraksiýasynyň we aşgar fosfatazanyň işjeňliginiň ýokarlanmagy göz önünde tutulýar.

Kesgitleme holesistogrammada daşlaryň tapylmagy esasynda ýa-da öt haltany we akarlary ultrases barlagyndan geçirmek esasynda goýulýar. Köplenç bagyr sanjysynyň tutgaýy ownuk daşlaryň çykmagy bilen gutarýar. Şeýle ýagdaýda kesgitleme kesel görkezijiler esasynda goýulýar, sebäbi gural barlaglar kesgitlemäni kesgitlep bilmeýärler. Ötde holesterin kristallarynyň ýa-da kalsiý bilirubinatynyň duzlarynyň tapylmagy kesel kesgitlemesini goýmaklyk üçin ulanylýar.

Öt sanjysynyň tutgaýyny öt haltanyň diskineziýasyndan, gastritden, baş keselinden, pankreatitden, sag taraplaýyn böwrek sanjysyndan, appendisitden tapawutlandyrmak zerurdyr. Öt ýollarynyň we haltanyň diskineziýasynda agyry sag gapyrga ýaýynyň astynda az ýeri tutýar we ruhy-emosional gaharly ýagdaýlarda ýüze çykyp biler. Böwrek sanjysynda agyry gasyk sebine berýär we tutgaý wagtynda pollakiuriýa bolýar.

Appendisitde öt daş keselinden tapawutlykda agyry ilki mezogastriýada, sepirjekde ýa-da sag gapyrga ýaýynyň astynda duýulýar. 2-3 sagat geçenden soň ýa-da käwagt 1-günden soň agyry güýçlenýär we anyk sag ýanbaş tarapda ýerleşýär. Pankreatite häsiýetli agyrylar garnyň ähli ýokarky bölegini tutýar ýa-da aýratynlykda sag, çep gapyrga ýaýlarynyň astyny tutýar. Birnäçe gezek gaýtarmak bolup, ýeňillik getirmeýär.

64- nji görkezgiçe öt daş keseli bilen 12 barmak içege başynyň tapawutlandyryş anyklama alamatlary görkezilendir.

64-nji görkezgiç

### On iki barmak içegäniň başy bilen öt daş keseliniň tapawutlandyryş kesgitlemesi

Alamat	12 barmak içegäniň başy	Öt daş keseli
Jynsy	Köplenç erkekler (80%)	Köplenç aýallar (80%)
Beden gurluşynyň görnüşi	Asteniki	Pikniki (semiz)
Möwsümleýinligi	Ýaz, güýz	Bolanok
Ýitileşmä ýardam edýän şertler	Köplenç ruhy sebäpler	Köplenç berhiziň bozulmagy
Ýitileşmäniň dowamlylygy	Hepdeläp	Günläp
Süýdi kabul edijilik	Gowy	Köp ýagdaýlarda örän erbet
Süýjüleri we ýumurtgany kabul edijilik	Gowy	Erbet
Ýürek bulanmak	Bolanok	Ýygy
Agyrynyň ýaýraýjylygy	Arka tarapa	Arka, egne
Ýerli alamatlar	Aýdyň çäklenen öz-özünden ýüze çykýan agyry (sepirjegiň orta bölegi we ondan sagda)	Az aýdyňly çäklenen agyry basanynda ýüze çykýar. (gapyrga ýaýynyň gyrasynyň aşagynda)

Eritositleriň çökmegi	Haýallaşan ýa-da kadaly	Ýokarlanan
Eritositleriň mukdary	Köplenç ýokarlanan	Kadaly
Ganyň syworotkasy	Kadaly	Sarymtyl
Täretäki gizlin gana bolan reaksiýa	50% oňaly	Oňaysyz
Aşgazan saklantgysyny	Ýokarlanan turşulyk (başgaça	Turşulyk kadaly ýa-da anasid
bölekleyin barlamak	görnüşli). Ýokary sekresiýaly	ýagdaýyna çenli peselen
Duodenal zond barlagy	Kadaly	Leýkositler, bilirubiniň
kristallary		we holesterin
Rentgen görkezijileri	"Oýtak" ýa-da 12 barmak içegäniň	öt haltadaky daşlar, dolmadyk
	soganjygynyň şekiliniň bozulmagy	ýa-da ýaramaz boşamak

Umumy öt akarynyň daş bilen dykylmagy esasynda ýüze çykýan mehaniki saraltmany aşgazanasty mäsiniň kellejiginiň dömmе çişiniň ösmegi zerarly akaryň gurşalmagy ýa-da dykylmagy netijesinde ýüze çykýan saraltmadan tapawutlandyrmak kyn bolýar. Soňky ýagdaýlarda, adatça saraltma ýüze çykmaýyndan öň, häsiýetli öt sanjysynyň tutgaýy döremeýär, näsagda umumy horlanmak bolýar we EÇT-niň aşa ýokarlanmagy häsiýetlidir.

**Bejergisi.** Öt daş keseliniň derman bilen bejergisi patologiki ýagdaýyň döwrüne bagly bolýar, (öt sanjysy, ýitileşme, oňatlaşma). Öt sanjysy döwründe agyryny aýryjylar bellenýär (analgin, baralgin, talamonal we ş.m.). Käwagt narkotiki analgetikleri (promedol, omnopon, morfin), spazmolitik serişdeler bilen bilelikde bellenýär, sebäbi narkotikler Oddiniň büzmeginiň gysylmagyny ýokarlandyrýar. Öt akarlaryndaky gysylmany aýyrmaklyk üçin 2%-li no-şpanyň ergininiň 2 ml ýa-da 2% papaweriniň ergininiň 2 ml deri astyna edilýär.

65-nji görkezgiç

#### Holelitiazda hem önümleriniň esasy ulanylyş şertleri

Görkezme	Garşy görkezmeler
1) Ýekeleýin 10-20 mm ölçegindäki holesterin daşlary, operasiýadan ýüz dönderen ýagdaýynda	1) Rentgenokонтраст we gark bolan (kalsiý saklaýan we pigment) daşlar
2) Köp sanly ýüzüji we rentgen az kontrastly gowrak	2) Ýekeleýin rentgenkontrast daşlar, ölçegi 20 mm daşlar, aýratynam ýokary operasiýa howpunda
3) Şonuň ýaly daşlar ýagny öt haltanyň göwrüminiň ýarty bölegini tutýan daşlar	3) İşlemeyän mürşeren ýa-da böwetlenen öt halta
tutýan	4) Ýygy we agyr bagyr sanjysynyň tutgaýlary
(işiniň	5) İşjeň bilial ýokanjy
	6) Ödün durmagy (holestaz)
	7) Öt haltanyň göwrüminiň ýartysyndan gowragyny köp sanly daşlar
	8) Umumy öt akarynyň daşy (holedoholitiáz)
	9) Bagryň we böwregiň maňyzlarynyň üýtgeşmesi bozulmagy bilen).
	10) Baş keseli
	11) İçegäniň alawlama keselleri
	12) Bozulan iýmit siňdiriş alamaty.
	13) Göwrelilik.

66-njy görkezgiç

#### Bedeniň agramyna görä öt turşularynyň mukdary

Beden agramy, kg	Mukdary mg		Kapsulanyň sany		UDHT
	HDHT	UDHT	HDHT	agşam	
60 çenli	750	500	irden 1	agşam 2	agşam 3

75 çenli	1000	750	1	3	3
90 çenli	1250	1000	2	3	4
90-dan ýokary	1500	1250	3	4	5

*Bellik:* HDHT - henodezoksihol turşusy, UDHT - ursodezoksihol turşusy

Atropini, arpenaly, spazmolitini we başgalary deri astyna goýbermek mümkin. Spazmolitik täsirini nitrogliserin hem berýär. Öt akarlarynyň gowşamagyna we daşlaryň çykmagyna gyzgyn çay (1 stakan süýjüsiz çay), şeýle-de sag gapyrga ýaýynyň astyna goýlan ýyladyjy ýyly wanna ýardam edýär.

Tutgaý ara döwründe gündelik iýmitiň ýokumyny peseltmeli, köp gök önüm iýmeli. Iýmit hökman witaminler bilen upjün edilen bolmaly. Derman serişdelerinden bu döwürde sedatiw serişdeleri bellemeli (korwalol, waleriana nastoýkasy, trioksazin we başg.). Öt haltada ownuk daşlar bar bolan ýagdaýynda öt kowujy serişdeleri (ksilit, sorbit, mannit, ösümlük ýagy, olimetin we başg.), spazmolitikler bilen (no-şpa, galidor, papawerin, platifillin we başgalar) madda çalşyk ýagdaýyny we mikrosirkulýasiýany gowulandyryan serişdeleri we gepatoprotektorlary (riboksin - 0,8-1,2 mg/günde, geptral 1,2 g/günde, iýmitden öň içmek üçin ýa-da 0,8 mg /günde wena içine damjalaýyn, legalon - 6 draže/günde, gepatofalk 3 draže/günde), fitoholeretikler (flamin, ölmeýäniň gülleri, bereza pyntyklary we başgalar) bellenilýär. Bu döwürde holelitiki bejergisi hem geçirilýär.

Heň serişdeleri holesterinli öt daşlaryny eretmäge ukyply. Şu maksat bilen henodezoksihol turşusyny (henofalk, henodiol, henohol) we ursodezoksihol turşusyny (ursodiol, ursolwan) ulanylýar. 2 we 3 görkezgiçlerde olary bellemeklige görkezme, orta bejergi mukdarlary görkezilendir. Zerurlyk ýüze çykanda möçberi ýokarlandyryp bolýar. Henodezoksihol turşusyny 25 mg/kg çenli, ursodezoksihol turşusyny 15 mg/kg çenli ýokarlandyrylýar, ikisi bilelikde ulanylanda bolsa 7,5 mg/kg we 5 mg/kg çenli peseldilýär. Bejergi tapgyrynyň dowamlylygy 6 aýdan 24 aýa çenli dowam edýär. Her 6 aýdan ultrases barlagyny geçirmeli, ýylda 1 gezek bolsa öt haltanyň rentgen barlagyny geçirmeli. Ondan başga-da her aýdan, soňra 3 aýdan bir gezek gandaky aminotransferazanyň mukdaryny kesgitlemeli. Daşlar eränden soň bejergini ýene-de 3-6 aýa çenli dowam etdirmeli.

Ekstrokorporal urgy-tolkunly litotripsiýa görkezme 30 mm çenli ýeke-täk rentgenkontrast daş ýa-da 3-den köp bolmadyk rentgenkontrast daşlar bolup durýar. Sanator-kurort bejergisi içilýän mineral suwlar we bejergi ähmiýetli palçyk bolan kurortlarda geçirilýär.

Netije bolmadyk ýagdaýynda hirurgiýa bejergisi ulanylýar. Operatiw bejergini ýiti döwürde, öt akarynyň dykylmasynda ýa-da oňatlaşma döwründe ýerine ýetirýärler.

**Çaklama.** Öt daş keselinde çaklama birnäçe şertlere we bolup biläýjek gaýra üzülmelere bagly. Eger-de öt sanjysynyň tutgaýy ownuk daşyň bölünip çykmagy bilen gutarsa, doly sagalma bolup bilýär.

**Öňüni alyş çäresi.** Öt daş keseline getirýän howply şertler ýüze çykanda (semizlik, süýji diabeti, podagra, iýmit siňdiriş ulgamynyň keselleri, ýygy-ýygydan göwrelilik, klimaks, galkan şekilli maziň işiniň peselmegi we ş.m.) öňüni alyş çäreleri geçirilýär. Öňüni alyş çäresi durmuşyň işjeň görnüşini, beden agramyny kadalaşdyrmagy, endokrin bozulmalaryň öweziniň doldurylmaklygy, bagryň we aşgazan içege ýolunyň keselleriniň, gemolitiki ganazlygyň ýerlikli dermanly bejergisiniň öz içine alýar. Giperholesterinemiýa bolan ýagdaýynda simwastatin, lowastatin we başgalar bellenilýär.

## HOLESISTEKTOMIÝADAN SOŇKY ALAMAT

Öt halta aýrylandan soň, köplenç agyryly ýüze çykmalar, "holesistektomiýadan soňky" alamat düşünjesini emele getirýär. Ýöne holesistektomiýadan soňky ýagdaý dürli tebigatly bolýar we bu alamaty ýeke-täk alamat hökmünde ýekelikde ulanyp bolmaýar.

Holesistektomiýadan soňky patalogiki ýagdaýyny keseliň näsaglarda geçişi boýunça şertleýin 3 topara bölmek bolýar. Birinji topara esasy patalogiki ýagdaý bilen bagly bolan ýagdaýlar, ýagny holesistektomiýa wagtynda öt akarlarynda daşyň galdyrylmagy, birnäçe ýagdaýlarda öt daşlarynyň "hakyky" gaýtalanmagy. Sentonyň üçlügi: diafragmanyň gyzylödek deşiginiň ingisi, inçe we ýogyn içegäniň diwertikulýozy we öt daşy, umumy öt akarynyň daralmaly alawlama ýagdaýlary, papillit, oddit, holangit, holangiogepatit, holangiopankreatit, Oddi büzmeginiň diskineziýasy (gipertoniýa, gipotoniýa), öt ýollarynyň diskineziýasy bilen baglanşykly bozulmalar girýär. Ikinji toparý düzýän bozulmalar geçirilen operasiýa gönüden-göni bagly bolýar: öt haltanyň ýetmezçilik alamaty, öt ýollarynyň we Oddiniň büzmeginiň diskineziýasy, halta akarynyň galyndy alamaty, pankreatit, pankreopatiýa, newrinoma, solýarit, solýargiýa, mezenterial limfadenit, limfangit, operasiýadan soňky seplesme ýagdaýy, umumy öt akarynyň daralmagy, operasiýadan soňky tyg we ingi bilen bagly bolýar. Üçünji topara beýleki agzalaryň we ulgamlaryň zeperlenmelerine bagly bolan bozulmalar girýär: aşgazanyň we 12 barmak içegäniň baş keseli, ötüşen gastrit, pankreatit, kolit, enterokolit, gepatit we bagryň sirrozy, mezenterial limfadenit, diafragmal ingisi, böwrek daş keseli, nefroptoz, piýelit, solýarit, newralgiýa, spondilýoz, iýmit allergiýasy. Holesistektomiýadan soňky ýagdaý bilen bilelikde gelýän keseller diňe bir azalman, eýsem öňküsinden hem güýjeýärler. Şeýlelik bilen holesistektomiýadan soňky alamata gysgaça aýdanyňda ikinji topar, operasiýa çenli bolmadyk ýagny hirurgiki päsgelçilikleri bilen bagly bolan üýtgeşmeler degişlidir.

**Keseliň alamatlary.** Öt haltasynyň ýoklugynyň alamaty. Oddiniň büzmeginiň gipertoniýasy, öt haltasynyň refleksiniň ýitmegi, soňra bolsa öt akarlarynyň giňelmegi zerarly ýüze çykyp biler. Kähalatlarda, tersine, Oddiniň büzmeginiň tonusynyň gowşamaklygy ýüze çykýar we şonuň netijesinde içegä ýeterlik derejede işlenmedik öt düşýär. Bu ýagdaý iýmit siňdiriş fazasyndan daşary hem ýüze çykýar. Bu alamat sag gapyrga ýaýynyň astynda kütäk agyry, dispeptiki we içege bozulmalar bilen geçýär, esasanam ýagly iýmit iýlende ýa-da köp iýmit iýlende ýüze çykýar.

**Halta akarynyň uzyn galyndysy** (10 mm ýokary uzynlykda). Wagtyň geçmegi bilen ol giňelýär we uzalyp biler, onda alawlama hadysasy guýçlenýär, öt daşlary, amputasion newrinoma, tyglar emele gelip biler. Holesistektomiýadan soň, käwagt umumy öt akarynda ödüň basyşynyň galmagy we ödüň aşgazanasty mäsine zyňylmagy bilen pankreatit döreýär. Mäziň akarlarynda daşyň emele gelmegi mümkin. Kähalatlarda operasiýadan soň, gizlin geçen pankreatit ýitileşip bilýär. Oddiniň büzmeginiň we öt akarlarynyň diskineziýasy, newrinomalar, garyn boşlugynyň ganglionewriti, çözüň limfa düwünlerinde ýokanjyň işjeňleşmegi, periwiserit agyrynyň täzeden döremeginiň, dispeptiki üýtgeşmeleriniň ýa-da oňaýsyz duýgularyň sebäbi bolup biler.

**Kesgitlemesi.** Operasiýadan soň näsaglarda ýüze çykýan bozulmalaryň kesgitlemesi goýlanda ilki bilen ödüň durgunlygyny ýüze çykaryp biljek sebäplerini öwrenmek göz önünde tutulmalydyr. Keselde, ödüň durgunlygy saraltma, deri gijilewügi, holangitiň we holangiolitiň alamatlarynyň döremegine ýa-da ýokarlanmagyna, daşky öt deşiginiň haýaldan ýapylmagyna ýa-da gaýtalanmagyna getirýär. Wena içki holegrafiýa, rentgenotomografiýa, rentgenotelekinematografiýa, ehografiýa, radioholegrafiýa ýa-da radiorentgenohromoanyklama usullar bilen, kähalatlarda bagyrdan daşky öt ýollarynyň giňelendigini, daş görnüşinde ödüň akymyna päsgel bermekleriniň bardygyny, öt akarlarynyň daralmagyny, halta akarynyň galyndysynyň ulalmagyny kesgitlep bolýar. Ödüň durma alamatynyň barlygyny şu aşakdaky görkezijiler, ýagny bromsulfaleiniň, wofawerdiniň saklanmagy, şeýle hem bengal mämşisiniň ýa-da bilitrastyň owradylan B1 bölünip çykmagynyň saklanmagy subut edýär. Bu hakda ýene-de aşgar fosfatazanyň, leýsinaminopeptidazanyň, holesteriniň,  $\beta$ -lipoproteinleriň, öt turşularynyň gandaky mukdarynyň ýokarlanmagy şaýatlyk edýär. Holesistektomiýadan soň ýüze çykýan alamatda kesgitlemäni goýmakda yzygiderli bölekleyin duodenal zondirleme hem-de fibroduodenoholangiopankreatografiýa oňat ýardam edýär.



**Bejergisi.** Bu näsaglarda ýüze çykýan bozulmanyň häsiýetine baglylykda ähli ösüş hatarlaryna gönükdirilen bejergini geçirmeli. Öt çykmaklygyny ýokarlandyran, içi ýöredýän iýmitleri ýygy-ýygdan kabul etmeli. Neýrotroplar, sedatiw we ganglioböwetleýji serişdeler, diskinetiki bozulmalary peseldýän serişdeler belleniýär. Gysylmany aýryjy, öt kowujy we öt çykaryjy serişdeler öt saklanmak hadysalaryny azaldýarlar. Holangit ýa-da holangiolit bolan ýagdaýynda antibiotikler, sulfamid, nitrofuran önümleri ýa-da antibakterial serişdeleriň beýleki görnüşleri belleniýär. Şeýle-de fiziobejergiler nowokain ýa-da kükürt turşy magneziýa bilen elektroforez, diafragmal nerwiniň faradizasiýasy, diatermiýa, induktotermiýa, bagryň töweregine UÝG-bejergi, parafin, ozokerit bilen bejergi, palçyk bilen bejermek usullary ulanylýar. Gyzgyn bejergileri gün torunyň gyjynjylygy we diskineziýa ýa-da holangit döremezlik üçin ýokary bolmadyk gyzgynlykda geçirmeli. Mineral suwlaryň yzygiderli kabul edilmegi we gaýtalanýan kurort bejergisi birnäçe ýagdaýlarda näsaglaryň ýagdaýyny gowulandyrýar hem-de olary öt halta tutgaýyndan halas edýär ýa-da onuň gaýtalanmagyny we ýüze çykyş ýygylgyny azaldýar. Utgaşyp gelýän keselleri-pankreatit, gepatit, kolit, baş keseli we başgalary bejermeklik uly orny eýeleýär. Dermanly bejergi netijesiz bolanda we ödüň durgunlyk alamatlary durnukly bolanda, täzeden operasiýa etmeklige görkezme berilýär we mümkin boldugyça ýöriteleşdirilen hirurgiki edaralarda geçirilmelidir.

## HOWPSUZ DÖMME ÇIŞLER

Öt haltanyň we öt ýollaryň howpsuz dömme çişleri seýrek duş gelýär, olar ýekeleşýin hem-de köpçülikleýin bolup biler. Gistologiki gurluşy boýunça papilomalar, adenomalar, fibroadenomalar, miksomalar we başgalary tapawutlandyrylar. Öt haltasynyň howpsuz dömme çişleri, adatyça öt haltasynyň düýbünde ýerleşýär we alamatsyz geçýär, olar holesistografiýada, operasiýa wagtynda ýa-da seksiyada tötänlikde anyklanýar. Dömmе çişler haýal ösýärler we seýrek ýagdaýda mehaniki saraltma, sag gapyrga ýaýynyň aşagynda agyrynyň ýüze çykmagyna getirip biler. Aýratyn ýagdaýlarda ulalan öt haltany ellemek başardýar.

**Bejergi** operatiwidir.

## HOWPLY DÖMME ÇIŞLER

**Öt haltanyň howply dömme çişleri** (köplenç adenokarsinomalarydyr). Olar öt haltasynyň keselleri sebäpli operasiýa geçirilenleriň 1-2%-de duş gelýär. Köp ýagdaýlarda howply dömme çişleri öt daşy bilen bileleşýär we haltanyň düýbünde ýa-da boýunjygynda döreýär. Onuň geçişi howply we beýleki ýerlere çalt ýaýraýanlygy bilen häsiýetlendirilýär.

**Keseliň alamatlary.** Kesel haýal başlanýar, köplenç öt daşyň alamatlary bilen utgaşýar. Öt haltanyň howply dömme çişiniň irki we ýygy alamatlarynyň biri hem dürli häsiýetli, adatyça kütёk we hemişelik agyry bolup durýar. Ol agyrylar dömme çişleriň perinewral limfa ýollaryna ýaýramagy netijesinde döreýär. Sag gapyrga ýaýynyň aşagyndaky durnukly, kütёk agyry, köplenç subfebrilitet bilen utgaşýar. Saraltma ýagdaýlaryň ýarysynda diýen ýaly döreýär. Agyry bilen bir hatarda işdä ýaramazlaşýar, bedeniň agramynyň peselmegi belleniýär. Dispeptiki alamatlar, bagryň ulalmagy, ganda leýkositoz, ECT-niň ýokarlanmagy häsiýetli. Öt haltanyň töwereginde gaty, бүдүр-сүдүр çişniň duýulmagy has häsiýetli alamat bolup durýar. Giçki döwürlerde assit we ganazlyk ýüze çykyp biler. Deride çökýän bilirubiniň, ýaşyl reňki bolan biliwerdine ýuwaş-ýuwaşdan geçmegi netijesinde deri depginli zeýtun-ýaşyl reňki gazanýar. Depginli deri gijilewügi ýüze çykýar. Täreti reňksiz, onda sterkobilin ýok, peşew köp bilirubin saklaýar, onda urobilin kesgitlenmeýär. Ýaýramalar ilki bilen golaýdaky limfa düwünlerinde we bagyrdaky tapylýar. Dömmе çişleri aşgazana, içegä aralaşyp bilerler.

**Öt akymalarynyň howply dömme çiş (karsinoma)** biljar agajynyň dürli derejesinde döreýär. Köp ýagdaýlarda holangiokarsinoma başly kolit bilen utgaşyp, ilkinji mürüşmeli

holangitiň esasynda döreyär. Öt ýollarynyň howply dömmе çişleriniň döremegi öt daşlary bilen bagly bolmagy mümkin.

**Keseliň alamatlary.** Dömmе çişleri, köplenç gartaşan adamlarda, 60 ýaş töwereginde, esasanam erkek adamlarda döreyär. Adatça keseliň ilkinji ýüze çykmany saraltma bolup durýar, onuň yz ýanyndan deride gijilewük döreyär. Saraltma depginli bolýar. Esasy bagyr akarlaryň diňe biri zeperlenende saraltma has giçki möhletde ýüze çykyp biler. Syworotkada bilirubiniň derejesi mydama ýokary, ýöne näsaglaryň ýarysynda saraltma döwürleýin ýitýär.

Seýrek bolmadyk ýagdaýda agyry aram häsiýetli bolýar. Olar sepirjekde ýerleşýärler. Steatoreýa gözegçilik edilýär. Gowşaklyk we bedeniň agramynyň peselmegi has aýdyň ýüze çykýar. Gyzdyma adatça terminal döwründe döreyär. Bagyr, düzgün bolşy ýaly, ulalan, gyalary ýylmanak, ellenilende agyryly. Dalak adatça ele ilmeýär. Assit seýrek duş gelýär. Umumy öt akarynyň howply dömmе çişlerinde seýrek bolmadyk ýagdaýda ulalan öt halta ellenilýär - Kurwuazýeniň alamaty. Öt ýollarynda ýokanjyň döremegi mümkin.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Öt haltanyň ultrases barlagynda göwrümlü emele gelme tapylýar. Ol öt haltany tutuşlygyna dolduryp biler. Irki döwürde öt haltanyň karsinomasyny ýiti we ötüşen holesistit sebäpli ýüze çykýan bilen şertlenen diwaryň galnamagyndan tapawutlandyrmak kyn. Kompýuter tomografiýasynda öt haltanyň töwereginde göwrümlü emele gelmäni tapmak bolýar. Ultrases we kompýuter barlagy öt haltanyň dömmе çişlerini 60-70% ýagdaýda anyklamaga mümkinçilik berýär (174-nji sur.). Keseliň ýaýramagyna we onuň döwrüne magnit-rezonans tomografiýasynyň hem-de endoskopiki retrograd we deri üsti holangiografiýasynyň kömegi bilen baha bermek bolýar.

Öt ýollarynyň dömmе çişlerini anyklamakda ultra ses barlagynda bagyr içki akarlarynyň giňelmeginiň tapylmagy uly ähmiýetlidir. Dömmе çişlerini 40% ýagdaýda tapmak başardýar. Öt ýollarynyň dömmе çişlerini anyklamakda kompýuter tomografiýanyň, magnit-rezonans tomografiýanyň, endoskopiki retrograd we deri arkaly holangiografiýanyň uly ähmiýeti bar.

Öt haltanyň howply dömmе çişleriniň tapawutlandyryş kesgitlemesi holelitiaz we ötüşen holesistit bilen geçirilýär, şu ýagdaýda agyry alamatynyň aýratynlygyny, saraltmany, şeýle hem gurally barlaglaryň maglumatlaryny göz önünde tutmaly.

Faterow emzijeginiň howply dömmе çişlerini aşgazanasty mäsiniň kellesiniň howply dömmе çişlerinden tapawutlandyrmak kyn. Kesgitli derejede aşgazanasty mäsiniň kellesiniň howply dömmе çişlerini inkär etmeklige aşgazanasty mäsiniň skanirlemesi, ultrases barlagy ýardam edýär, ýöne endoskopiki retrograd holangiopankreatikografiýa has ähmiýetli bolup durýar.

**Bejergisi operatiw.**

**Çaklama gowy däl.**

## Bap V

# PEŞEW EMELE GETIRIŞ WE BÖLÜP ÇYKARYŞ ULGAMYNÝŇ KESELLERI

## GLOMERULONEFRIT

Glomerulonefrit ýokançly-allergiki kesel bolup, iki taraplaýyn diffuz alawlamasyz geçýän esasan-da böwrek ýumajyklarynyň we akabajyklarynyň (kanaljyklarynyň), birleşdiriji dokumalarynyň patologiki zeperlenmeleri bilen häsiýetlenendir.

Köplenç glomerulonefrit keseline özbaşdak kesel hökmünde garalýar. Ojaklaýyn we diffuz nefriti tapawutlandyrýarlar. Keseliň geçiş döwrüne we kesel ýüze çykmalaryna baglylykda onuň ýiti ýa-da ötüşen görnüşleri bolup biler. Käbir ýagdaýlarda çalt beterleşýän (ösýän), ir başlaýan

we böwregiň çalt ýetmezçiligini ýüze çykarýan häsiýetli ýiti akymly ýa-da howply akymly glomerulonefrit hem gabat gelýär. Ol gysga wagtyň içinde ölüm howply netijelere ýetirip bilýär.

## ÝITI DIFFUZ GLOMERULONEFRIT

Ýiti diffuz glomerulonefrit kliniki-laboratoriýa alamatlaryň toplumyny ýüze çykarýan kesel bolmak bilen, köplenç geçirilen streptokokk ýokançlaryndan iki hepde soň, imunologiki alawlamalaryň netijesinde ýüze çykýar. Munda, esasan hem ýumajyklar, endokapillýar proliferasiýa glomerulonefriti görnüşinde zeperlenýär. Ýiti diffuz glomerulonefritli adamlarda duş gelip biler, ýöne onuň ýaýraýşy barada anyk statistiki maglumatlar ýokdur. Şeýle-de bolsa, barlaglaryň netijeleri ýiti glomerulonefritli näsaglaryň 0,5-3%-ini hassahanalarda ýatyp bejergi alýanlaryň bardygyny görkezýär. Bu kesel aýallara garanyňda erkeklerde birneme ýygý duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ýiti diffuz glomerulonefritiň esasy sebäbi A-toparly beta-gemolitiki streptokokklaryň 12 görnüşidir. streptokokklaryň ähmiýeti glomerulonefritiň: streptokokk anginalardan ötüşen tonzilitlerden, täjhorozdan çykandan, otitlerden, sinusitlerden we başgalardan soň, duşýandygy tassyklanýlýar. Keseliň döremeginde wirus-ýokançlar şol sanda "B"-gepatitiniň wirusy, enterowiruslar, stafilokokklar, pnemokokklar, toksoplazmalar, malýariýanyň plazmodiýalary sebäp hökmünde ähmiýete eýe bolup biler. Ýiti diffuz glomerulonefritiň ýokançsyz - imunologiki gelip çykyşynda waksinalara, syworotkalara, dermanlyk gaptenlerine, mör-möjekleriň zäherlerine kesgitli orun berilýär.

Glomerulonefritiň ýüze çykmagynda ýokanç sebäpler bilen bir hatarda bedeniň aş a işjeňligi möhüm ähmiýete eýedir. Ýiti diffuz nefritiň ösmegine ýardam edýän daşky sebäpleriň arasynda streptokokk ýa-da beýleki ýokançlar bilen sensiblizirlenen näsaglaryň alawlamalarynyň ähmiýetini belleýärler. Alawlamaklyk gan aýlanşygy reflektor bozup, imunologiki reaksiýalaryň geçişini üýtgedýär.

Häzirki wagtda glomerulonefritiň ösüşinde immun konsepsiýa umumy edilendir. Ýiti diffuz glomerulonefritiň geçirilen ýokançlaryndan soň, alamatlaryň ýüze çykmagynyň ön ýanynda 1-3 hepdäniň içinde gizlin döwri bolup geçýär. Şol döwürde bedeniň aş a işjeňligi üýtgeýär. Kesel döredijilere (ýokanç döredijilere) duýujlygy artýar, mikrobulara garşy antitela emele gelýär. Ýiti diffuz glomerulonefritiň ösüşi Ig J we C-globulin komponentlerinden durýar, immun toplumlary esasy ähmiýete eýedir. Şeýle immun toplumlary mezangiýalarda ýa-da ýumajyk kapillýarlarynyň içki we daşky taraplarynda tüňnerme ýa-da depozit görnüşindäki alamat keseliň ilkinji günlerinde tapylýar. Glomerulonefritiň ösüşinde we immun toplumynyň emele gelmeginde immunopatologik hadysalaryň 2 görnüşiniň bolmagy ähtimal: olaryň biri antitelalaryň (autoantitelalaryň) antigenler (autoantigenler) bilen özara täsiri netijesinde emele gelýär. Autoantigenler böwrek dokumalarynyň bazal membranalaryndaky ýumajyk kapillýarlarynyň diwarlaryndaky belok bölekleridir. Bu toplumlar gönüden-göni bazal membranalarda döreýärler we ony zeperlendirýärler. Immunoösüşiniň şeýle görnüşü autoimmun diýip bellenilýär.

Beýleki imunologiki toplumlaryň gandaky emele gelşi, antitelalaryň böwrekden daşky we ýumajyklardan daşky antigenler bilen baglanyşygynda, şol sanda streptokokka garşy antitelalaryň täsirinde bolup geçýär. Bu hadysalaryň tebigatyny aýdyňlaşdyrmak başartmaýar. Bu immun toplumlar ilkinde ganda aýlanyp, soňra ýumajyk kapillýarlarynda ýa-da mezangilerde çökýär we ýiti glomerulonefritiň immunoösüşiniň immun toplumly görnüşine getirýär. Munda gipokomplementemiýa ýüze çykarylýar, esasananda ganda aýlanýan immun toplumynyň döremeginde gatnaşýan G<sub>3</sub> tapylmagydyr. Glomerulonefritiň ösüşinde böwrek gemodinamikasynyň, mikrosirkulýasiýasynyň we ganyň reologiki häsiýetleriniň bozulmalary möhüm ähmiýete eýedir. Ýumajyk kapillýarlarynda damar içki lagtalanmanyň ýokarlanmagy, ondaky trombositleriň agregasiýasynyň artmagy we fibriniň çökmegi, kapillýarlaryň trombozyna we dykylmagyna getirýär. Mundan başga-da fibrinler bazal membranyň ugrunda, mezangide we ýumajyklaryň kapsulasynyň boşluklarynda ýygnaýar.

Ýiti glomerulonefritiň döremeginde lipid çalşygynyň bozulmalary belli bir derejede sebäp bolýar. Häzirki zaman düşünjelerine laýyklykda pes dykzlygy bolan lipoproteidler we apolipoproteidler böwrek dokumalarynda ýygnanyp, mürüşme hadysasyna getirýärler.

**Patologiki anatomiýasy.** Makroskopiki gözegçilikde böwrekler köplenç gan dolgunly görünüşde bolýarlar, kesilende çal ýa-da gyzgylt nokatlar görünüşde ulanan malpig bedenjikleri görünýär, fibrin gabygy ýeňil sypyrylýar, böwrek dokumasynyň goňur ýa-da çal goňur reňki bolýar.

Mikroskop arkaly barlananda ýumajyk kapillýarlarynyň diwaryndaky endoteliýalaryň proliferasiýasy we ojakly ýa-da diffuz galňamalar we geçirijiliginiň artmagy görünüşinde ýumajyklaryň bazal membranasynyň gurluşynyň bozulmalary tapylýar. Ýumajyklarda mezangial giňişlikde, şeýle-de endoteliý bilen bazal membranalarynyň aralyklarynda neýtrofil leýkositleriň ýyganan toplumlary tapylýar.

Ýiti nefritiň irki döwründe glomerulonefrit giperemiýa we eritrositleriň durmaklygy bilen geçýär. Soňky döwürlerinde ýumajyklaryň doly gansyzlanmagy we ýumajyk damarjyklarynyň üzülmegi bilen böwrek gabygynyň işemiýasynyň döremegi bolýar.

**Keseliň alamatlary.** Ýiti diffuz glomerulonefrit 3 sany alamatlar toplumy bilen häsiýetlenip, olara suwly çiş, ýokary arterial gan basyşy we peşew alamaty degişlidir.

Bu kesel ýiti baslanyp, çalt ýaýbaňlanýandyr. Näsaglar kelleagyrysyna, gowşaklyga, oňaysyz duýgulara, işdäsinä pesligine, demgysmasyna, ýüregiň çalt urmaklygyna, köplenç ýygy we agyryly buşukmaklygyna, peşewi az mukdarda bolup, reňkiniň üýtgemegine, suwly çişleriň ýüze çykmagyna arz şikayat edýärler. Kähalatlarda bil agyry dowamly bolup, ol böwrekleriň çişmegi, böwrek içki basyşyň artmagy we böwrek kapsulasynyň dartylmagy bilen şertlenendir.

Çişler ýiti nefritiň has irki we ýygy alamatlarynyň biridir. Näsaglarda olaryň ýerleşşi we derejesi dürli-dürli bolýar, çişler köplenç, irden näsagyň ýüzünde, gabyklarynda döräp, agşamlaryna azalýar. Köplenç çişler aşaky ahyrlarda we oňurganyň aşaky böleklerinde hem peýda bolýar. Suwuklyk çendenaşa saklananda çiş daşky jyns agzalarynda, boşluklarda toplanyp assiti, gidrotoraksy, gidroperikardy ýüze çykarýar, bu hadysalar basym döreýär (kähalatlarda birnäçe sagadyň we günün dowamynda).

Aýratyn halatlarda göze görünmeýän, elläp göründe (basylanda) kesgitlenilmeýän "gizlin" çişler tapylýar. Şeýle nähoşlaryň bedeninde suwuklygyň saklanýanlygyny diňe agramyny yzygiderli ölçenilende kesgitlemeklik mümkindir, sebäbi suwuklygyň toplanýan döwründe bedeniň agramy artýan bolsa, suwuklyk ýitirilende bolsa agram azalyp, peşew çykarylyşy köpeliýär.

Ýiti nefrit üçin suwly çişň basym ýüze çykýanlygy bilen bir hatarda, köplenç keseliň oňaly geçişinde olaryň basym aýrylyp bilýänligidir (10-14 günün dowamynda).

Ýiti diffuz glomerulonefritiň esasy alamaty ýokary arterial gan basyşy bolmak bilen, ol näsaglaryň 70-87%-de duşýar. Gan basyşynyň ýokary galmagy nefrit keseliniň agyrylygyna gabat gelýär. Köplenç ýokary gan basyşy, keseliň beýleki alamatlary (suwly çiş, peşew çökündilerindäki üýtgeşmeler) bilen bilelikde ýüze çykýar. Gan basyşynyň artmagynyň derejesi dürli-dürli bolup biler. Adatça gan basyşy ýokary sanlara ýetmeýär, kähalatlarda sistoliki gan basyşy 180 mm sim.süt. artýar, diastoliki basyş 90-110 mm sim.süt. aralygynda bolýar, kähalatlarda 115-120 mm sim.süt. ýetýär.

Gan basyşynyň ýokary galmagy gysga wagtlaýyn, geçip gidýän häsiýetli bolup biler. Arterial gan basyşynyň ýiti ýokarlanmagy ýüregiň işjeňligini kynlaşdyrýar, ýiti ýürek, esasan-da çep garynjygyň yetmez-çiligini ýüze çykarýar (üsgülewük, ýürek demgysma). Gan basyşynyň ýokarlanmagy bilen baglylykda ýüregiň çep garynjygynyň gipertrofiýasy (galňamagy) döreýär. Gan basyşynyň ýokarlanmagy böwregiň filtrasiýa işiniň peselmegi, natriniň we suwuň saklanmagy, aýlanýan ganyň göwrüminiň artmagy bilen baglydyr.

Obyektiw barlaglarda ýüregiň otnositel çäginä giňelenligi tapylýar. Köplenç ýüregiň depejiginde sistoliki ses, aortanyň üstünde I we II tonlaryň peselenligi, kähalatlarda öňürdükleme ritmi diňlenilýär, öýkenlerde gury we çygly hyžžyldylar eşidilýär. Keseliň ilkinji günlerinde,

esasanda ýaş adamlarda ýüregiň haýal urgusy ýüze çykýar, ol gan basyşynyň ýokarlanmagy bilen utgaşýar.

Näsaglaryň bedeninde has köp suwly çişler bolanda tahikardiýa ýüze çykyp biler.

Elektrokardiogrammada I, II, we III standart äkidijilerde R we T dişjagazlaryň üýtgemekleri görünýär, kähallatlarda ST segmentiniň süýşmegi, mädjek toplumynyň woltažynyň peselmegi we III standart äkidijide patologiki Q-dişjagaz tapylýar.

Ýiti nefritiň ilkinji alamatynyň biri peşewiň bölünip çykyşynyň gije-gündizde 400-600 ml çenli azalmagydyr, käbir ýagdaýlarda anuriýa (100-200 ml) ýüze çykýar. Peşewiň bölünip çykmagynyň azalmagy ýumajyklardaky alawlama bilen baglydyr, ol esasan süzgüjiň peselmegine getirýär. Peşewiň udel agramy ýokary bolýar (adatça 1020-den ýokary), onuň artmagy antidiuretik gormonyň we aldosteronyň işjeňliginiň güýçlenmegi bilen baglydyr.

Ýiti diffuz glomerulonefritde emele gelyän peşew çökündileri proteinuriýa, makro- we mikrogematuriýa we silindruriýalar bilen häsiýetlendirilýär.

Proteinuriýa näsaglaryň ählisinde diýen ýaly, özi-de keseliň başlangyç döwürlerinde has ýygy duş gelyär. Beloklaryň peşewdäki mukdary adatça 0,5-3 g we aýratyn ýagdaýlarda gije-gündiziň dowamynda 10 g çenli ýetýär. Proteinuriýa 2 hepdeden aýrylýar, az mukdardaky proteinuriýa käwagtlarda birnäçe günden ýitýär, ýöne aglaba ýagdaýlarda birnäçe aýlap saklanyp bilýär. Az mukdardaky proteinuriýa keseliň başynda bolup, soňra birnäçe wagtdan ýüze çykman hem biler. Aýdyň proteinuriýa diňe bir damarlaryň geçirijiliginiň bozulmagy bilen däl-de, eýsem-de ýumajyk kapillýarlarynyň diwarlarynyň gödek zeperlenmegi bilen şertlenendir. Şol zeperlenen ýumajyk kapillýarlarynyň diwarlarynyň üstünden diňe beloklaryň ownuk bölekleri albuminleriň bölünip çykmagy bolman, eýsem, iri belok bölekleri-de (globulinler, fibrinogen) bölünip çykýarlar.

Gematuriýa ýiti nefritiň hökmany we hemişelik alamatydyr, özi-de 12-18% ýagdaýda makrogematuriýa bolýar, galan aglaba ýagdaýlarda mikrogematuriýa duşýar. Eritrositler köplenç aşgarlaşan we olaryň mukdary adatça göz çeninden 10-25 artmaýar. Mikrogematuriýa adatça proteinuriýa garanynda dowamlydyr, ýöne kem-kemden pese düşýär. Kähallatlarda keseliň gutulýan döwründe birnäçe günün dowamynda gematuriýanyň ýokarlanýanlygy bellenilýär.

Gematuriýanyň döreýşi (mehanizmi) eritrositleriň mäkäm bagly bolan tubulýar kapillýarjagazlaryndan çykýanlygy bilen şertlenendir. Olaryň diwarlarynyň zeperlenmesi örän ýygy duşýar.

Silindruriýa ýiti diffuz glomerulonefritiň hökmany alamaty däl. Silindrleriň sany adatça ýokary bolmasa-da, kähallatlarda olaryň sany göz çeni bilen 10-20 çenli baryp ýetýär. Köplenç däneli we gialin silindrleri, selçen halatlarda eritrositar we gemogloblin silindrleri tapylýar. Epitelial silindrleriň hem tapylýan wagtlary bolýar.

Peşew çökündisindäki leýkositleriň mukdary adatça ujypsyzdyr, ýöne birnäçe ýagdaýlarda 10-20 g çenli ýetip bilýär. Munda hemişe eritrositleriň mukdary leýkositleriňkiden agdyklyk edýär. Bu hadysany peşewde Addisiň usuly boýunça ýörite sanawy geçirilende has-da aýdyň görmek bolýar, şeýle-de Neçiporenkonyň barlaglarynda piýelonefritden tapawutlylykda ýiti glomerulonefrit keselinde peşewdäki leýkositler safronin bilen gowy reňklenýärler (Şteýngeýmer-Malbiniň usuly boýunça).

Ýiti glomerulonefritiň möhüm alamaty ganda antistreptolizin-O-nyň we antidezoksiribonukleazanyň titrleriň ýokarlanmagy we III, IV, II we V komplement fraksiýalarynyň, properdiniň mukdarlarynyň artmagydyr. Bu görkezijileriň derejesiniň dikeldilmegi 40 sagatdan 8 hepdä çenli aralykda bolup geçýär. Näsaglaryň ýarysynda ganyň syworatkasynda C<sub>3</sub> dargadyjy işjeňligi anyklanylýar. Immun toplumlary ganyň syworatkasynda köplenç ilkinji hepdede kesgitlenilýär, onuň mukdary keseliň 5-8 hepdesinden soň birden peselýär. Bu toplumyň has giç ýüze çykarylmagy bazal membrananyň zeperlenendigine şaýatlyk edýär. Köp näsaglarda böwregiň işjeňliginiň gowulanmagy we buşugyň kadalaşmagy bilen baglanşykly bolan ujypsyz azotemiýa anyklanylýar. Ýokary derejede ösýän azotemiýa duş gelmeýär. Azotemiýanyň 2-3 hepdeden köp saklanmagy ýaramaz alamat hasap edilýär. Ganyň syworatkasynda belogyň düzümi köplenç ýagdaýda kadada saklanýar, diňe uly çişlerde ujypsyz

we geçip gidýän gipoproteinemiýa ýüze çykarylýar. Ýiti glomerulonefritli we nefrotiki alamatly näsaglarda umumy belogyň derejesi 50 g/l çenli we ondan hem pese düşýär, ujypsyz disproteinemiýa ýüze çykýar.

Ýiti diffuz glomerulonefritde çetki ganda gemoglobiniň we eritrositleriň mukdary pese düşýär. Has aýdyň gan azlyk bolmaýar we retikulositoza getirmeýän adaty normohrom, normositar gan azlyk bolýar. Ganazlygyň ýüze çykmagy ganyň suwuk böleginiň artmagy we gan emele gelşiniň bozulmagy bilen baglanyşdyrylýar. Keseliň başynda uly bolmadyk limfositopeniýaly leykositoz anyklanylýar (9,0-11,010<sup>9</sup>/l). Seýrek bolmadyk ýagdaýda eozinofiliýa anyklanylýar. EÇT-niň 20-50 mm/sag çenli ýokarlanmagy ojaklaýyn ýokanjyň bardygyna ýa-da allergiki hadysa hökmünde nefritiň görkezijileriniň işjeňleşendigine şaýatlyk edýär.

Ýiti glomerulonefritiň geçişi dürli-dürlüdür. Onuň 2 sany häsiýetli görnüşi tapawutlanýar. Birinji sikliki görnüşi-has tiz başlanýar, demgysma, kelleagyry, bilinde agyry ýüze çykýar, peşewiň mukdary azalýar. Peşew derňewinde proteinuriýa, gematuriýa anyklanylýar. Arterial gan basyşy beýgelýär. Sagalma döwründe we zähmete ukyplylygy doly dikelende hem köp bolmadyk mukdarda proteinuriýa we mikrogematuriýa uzak wagtlap saklanýar.

Ýiti nefritiň ikinji görnüşi - gizlin geçişli. Çişler we gan basyşyň ýokarlanmasy bolmaýar ýa-da ujypsyz ýüze çykýar hem-de gysga wagtlaýyn we bildirmän geçip gidýär. Keseliň anyklaýyş alamaty bolup mikrogematuriýa we mikroproteinuriýa görnüşdäki ujypsyz ýa-da gowşak bildirýän izolirlenen peşew çökündisi hyzmat edýär. Bu üýtgeşme peşewi ýörite barlaga ugradylyp ýüze çykarylýar. Ýiti nefritiň bu görnüşiniň anyklanylyşy anyk baglanyşygy bolmadyk esasan hem eger öň geçirilen streptokokk we beýleki ýokançlar bilen peşew alamaty ýüze çykan ýagdaýynda has hem kyn bolýar. Glomerulonefritiň bu görnüşi uzaga çekýär we ötüşen glomerulonefrite geçmegi bilen häsiýetlendirilýär. Şeýle geçişli görnüşinde oňnositel işjeň döwrüniň dowamlylygy has köp - 2-6 aý we ondan hem köp bolmagy mümkin.

Ýiti glomerulonefritde arterial gipertoniýa eklamsiýanyň (angiospastiki we gipertoniki ensefalopatiýanyň) döremegine alyp barýar. Adatça eklamsiýa has aýdyň çişli, has hem çişli köpelyän döwründe we arterial gipertoniýaly näsaglarda ýüze çykýar. Eklamsiýa birden aňynyň ýitirmegi, endamynyň gurusmagy ýaly kesel alamatlary bilen ýüze çykýar. Bu ýagdaýda arterial gan basyşyň birden (200/110-220/120 mm sim.süt we ýokary) göterilmegi netijesinde güýçli kelleagyry ýüze çykýar. El-aýagyň çekmegi başda dartylma häsiýetli, soňra kloniki häsiýete eýe bolýar. Göz almalary çasy, göreçleri giňelen, agzyndan dilini dişläni sebäpli gyzyly reňkli köpürjikli sülekey bölüp çykarýar. Damar urgusy haýal, minutda 50-60 urga çenli, tutgaý birnäçe sekuntadan 2-3 minuta çenli dowam edýär we duýdansyz birden kesilýär. Retrograd amneziýa we geçip gidýän görşüň ýitirilmegi ýüze çykýar. Eklamsiýanyň esasynda kelle beýnisiniň işemiýasyna getirýän kelle beýnisiniň arteriýalarynyň gysylmagy ýatýar, ol hem ahyrynda oňurga beýni kanalynda, kelle çanak içki basyşyň ýokarlanmagyna getirýär (350 mm suw. sütüniň çenli).

Ýiti glomerulonefritiň geçişi uly proteinuriýaly, giperholesterinemiiýa we çişli nefrotiki alamatyň ýüze çykmagyna alyp barýar.

Nefrotiki alamatyň ösüşiniň immunologik konsepsiýasy has köp ýaýran. Bu konsepsiýa sagdyn haýwanlara nefrotiki syworotkany goýbermeklik ýoly bilen olarda nefrotiki alamaty ýüze çykaryp bolýandygyna esaslanan. Immun toplumy ýumajyk kapillýarlarynyň bazal membranasynyň maddalaryna antitelanyň bölünip çykmagy netijesinde emele gelýär. Ýumajyk kapillýarlaryň bazal membranasyna immun toplumy çöküp bazal membranasyny zeperleýär, onuň gurluşyny bozýar we geçirijiligini ýokarlandyrýar.

Immunologiki teoriýanyň peýdasyna kesellä gözegçilikler şaýat bolýarlar: nefrotiki tipli nefritli näsaglarda komplementiň titriniň hemişelik peselmegi, ganda böwrege garşy antitelanyň titriniň köpelmegi, komplementiň we immun globulinleriniň ornaşmasy bolup geçýär we immunodepressiw bejergisi (kortikosteroidler, sitostatikler) oňat netije berýär. Nefrotiki alamatyň ösüşinde metaboliki konsepsiýa ýumajyk süzgüjiniň güýçli geçirijiligi sebäpli

proteinuriýanyň ýüze çykýandygyna şaýatlyk edýär. Ondan başga-da elektrostatik böwediň bozulmagy, ýumajyk filtriniň ähli gatlagyna ýaýraýan otrisatel elektrik zarýadynyň neýtrallaşmagy ýüze çykarylýar, bu hadysalar bolsa proteinuriýanyň ýokarlanmagyna getirýär. Elektrik zarýadynyň üýtgemegi ýumajyk filtriniň esasy karkas gurluşynyň kollogeniň bozulmagyny ýüze çykarýar - bu gidroksiproliniň önümleriniň we beýleki birleşmeleriň ýitirilmeginiň hasabyna bolup geçýär, ol bolsa uly proteinuriýanyň we çişniň ýüze çykmagyna şert döredýär. Immun mehanizmi alawlama gaýtargysynyň gumoral we öýjük derejesindäki hatarlaryny işjeňleşdirýär, şonuň bilen birlikde lizosomal fermentleriň bölünip çykmagy, gistaminiň we serotonininiň emele gelmegi ýüze çykýar, bu hem diňe bir bazal membrananyň geçirijiliginiň ýokarlanmagyna getirmän, eýsem ýumajyk kapilýarlarynda mikrosirkulýasiýanyň bozulmagyna, fibrinoliz hadysanyň we ganyň lagtalanma ukybynyň bozulmagyna getirýär, netijede damar içki koagulyýasiýa ýüze çykýar. Nefrotiki alamatda, beloklaryň sinteziniň bozulmagy retikuloendoteliýal ulgamyň ukyplylygynyň üýtgemegi netijesinde ýüze çykýar diýen maglumatlar bar. Giperlipidemiýa - nefrotiki alamatyň esasy alamatlarynyň biri bolup, kompensator häsiýete eýedir. Munuň ýüze çykmagyny gipoalbuminemiýa we bagyrdaky ýaglaryň metabolizminiň peselmegi bilen baglanyşdyrýlar.

Nefrotiki alamatda çişler gelip çykyşy boýunça gipoproteinemiki häsiýete eýedir. Ganyň plazmasynyň onkotiki basyşynyň peselmegi, suwuň we elektrolitleriň interstisial dokuma çykmagyna getirýär, bu bolsa çiş emele getirýär. Emele gelýän ikilenji giperaldosteronizm, natriý hloridiniň we suwuň saklanmagyny çuňlaşdyrýar we şonuň bilen birlikde antidiuretik gormonyň sekresiýasynyň ýokarlanmagy we renin-aldosteron ulgamyň işjeňligi netijesinde, suwuň akabalaryndaky sorulyşy ýokarlanýar, ol bolsa çiş alamatynyň emele gelşini çuňlaşdyrýar.

Köplenç ýiti nefrit ýylyň dowamynda hiç hili yzсыз geçmedik ýagdaýynda, ony ötüşen nefrite geçen diýip hasap edilýär, oňa mahsus bolan sagalma meňzeş döwrüni bolsa ötüşen nefritiň dowamly alamatsyz gizlin döwri diýip baha bermek bolýar. Kähalatlarda ýiti başlanan diffuz glomerulonefrit ýiti asty howply häsiýete eýe bolýar, munda keseliň geçişi örän tiz we ýakyn aýlaryň içinde näsagyň ötüşen böwregiň ýetmezçiliginden heläk bolmagyna getirýär (175-nji sur.).

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ýiti diffuz glomerulonefritde, keseliň alamatlary aýdyň ýüze çykanda kesgitlemäni goýmakda, esasan hem ýaş adamlarda uly kynçylyk bolmaýar. Kesgitlemäni goýmakda uly kynçylygy az alamatly we gizlin geçýän görnüşleri döredýär. Deňeşdirme kesgitlemesi ýiti diffuz glomerulonefrit ötüşen glomerulonefritiň ýitileşmegi bilen geçirilende kynçylyk döredýär. Bu ýerde ýokanç keseliň başlanmagynyň, ýiti nefritiň alamatlarynyň ýüze çykyş wagtynyň gysgalmagynyň ähmiýeti bar. Ýiti glomerulonefritde, bu wagty 1-3 hepde deň, ötüşen hadysanyň ýitileşmeginde bolsa 1-3 güne deň bolýar. Peşew çökündisiniň birmeňzeş bolmagy mümkin, ýöne peşewiň dykzlylygynyň 1015-den aşak durnukly pese düşmegi we böwregiň süzüjiligiň peselmegi ýitileşen, ötüşen nefrite häsiýetli. Rentgenogrammada ötüşen nefritde iki böwregiň ululygynyň deň derejede kiçelmegi bolýar, ýiti glomerulonefritde bu häsiýetli däl, ýiti nefritiň alamatynda köplenç ýagdaýda öňde durýan hadysa ýürek ýetmezçiligi, esasan hem ýürek demgysma tutgaýdyr. Bular ýaly ýagdaýda glomerulonefrit üçin häsiýetli bradikardiýanyň tahikardiýa bilen çalyşmagy häsiýetlidir. Peşew derňewinde proteinuriýa, makrogematuriýa, peşewiň ýokary udel agramynda dänejik şekilli slindrlr anyklanylýar. Bu üýtgeşmeler glomerulonefritiň bardygyna şaýatlyk edýär. Nefritde deri örtügi agaran, emma ýürek ýetmezçiliginde gögermeklik ýüze çykýar. Keseliň gapdalyndan ýürek keselleriniň utgaşmazlygyndan mowjemegi ýiti nefrite häsiýetlidir.

Ýiti nefrit hökmany suratda ýiti piýelonefrit bilen deňeşdirme geçirilýär. Piýelonefritli näsaglarda arterial gan basyşy beýgelmeýär, çiş bolmaýar, peşewde aýdyň leýkosituriýa we bakteriuriýa ýüze çykarylýar. Ýiti glomerulonefritiň gizlin görnüşinde deňeşdirme geçirmek kyn bolýar. Peşew çökündisinde eritrositleriň leýkositlerden artyk bolmagy, işjeň leýkositleriň bolmazlygy we dizureti hadysalaryna durmuş taryhynda görkezmeleriniň bolmazlygy, gysga

wagtlayyn arterial basyşyň beýgelmegi, ujypsyz çişň bolmaklygy ýaly alamatlaryň agdyklyk etmegi ýiti glomerulonefritiň gizlin görnüşidigine şaýatlyk edýär. Peşew ulgamynda rentgenologik barlagyň ulanylmagy piýelonefrit, böwrek daş keseli, böwrek inçekeseli we beýleki ujypsyz peşew alamaty bilen geçýän kesellerde wajyp ähmiýete eýedir.

**Bejergisi.** Ýiti glomerulonefritli näsaglara belogy çäklendirmek we duzly iýmitleri bermezlik maslahat berilýär, bu bolsa ýiti nefrotiki alamatyna mahsus bolan damar içki gipergidratasiýanyň peselmegine mümkinçilik berýär, munuň netijesinde arterial basyşyň peselmegi we çişň köpelmezligi bolup geçýär.

Ýiti glomerulonefritiň oligouriýa döwründe, ýürek ýetmezçiliginiň we öýken çişiniň ýüze çykma howpy sebäpli suwuklyk az kabul edilýär. Peşewiň gündelik möçberinden 500 ml azlyk eder ýaly suwuklyk bermeklik maslahat berilýär. Ýiti glomerulonefritiň oligouriýa döwründe wena içine furosemid goýbermeklik görkezilen. Saluretikleriň möçberi çişleriň derejesine baglydyr we her günde 40-80-mg-dan 240-320 mg-a çenli bolup biler. Gündelik peşew 500 ml-den az bolup, boýun wenasy çişen we demgysmaly näsaglarda furosemidiň köp möçberini goýbermeklik belleniýär. Öýken çişme howpunda we diuretikleriň peýdasynyň ýetmezçiliginde hökmany suratda gönüden-göni ultrafiltrasiýa degidratasiýasy ýa-da peritoneal dializi geçirilýär.

Geparin we dezagregantlar ýumajyk kapilýarlarynyň mikrosirkulýasiýasyna gowy täsir edýär, ol bolsa immunoalawlama hadysasynyň yzyna gaýtmagyna ýardam edýär. Geparini gan lagtalanmasynyň wagtyna gözegçilik edip (15-18 minutdan köp bolmaly däl) her günde 20-30 mň birlik garnyň derisiniň aşagyna goýberilýär. Ýiti glomerulonefritde geparinobejergisiniň dowamlylygy 2-3 hepdä çenlidir. Geparin bilen bejergini, mahsus geçişli ýiti nefritde, şeýle hem nefrotiki alamatly glomerulonefritde ulanmaklyk mümkin. Geparin bilen bejergi geçirilende hökmany suratda hepdede bir gezek çetki gandaky trombositleriň mukdaryna gözegçilik edilýär.

Pes molekulýar geparin bilen (fraksiparin) antikoagulyant bejergisi geçirilende, ol gepariniň ýerini tutup biler. Fraksipariniň her adama berilýän möçberi näsagyň beden agramynyň 1 kg hasabynda kesgitlenilýär. Her günde iki gezek goýberilende, bir sanjym üçin bellenen fraksipariniň mukdary 45 kg beden agramynda 0,4 ml; 0,5 ml - 55 kg-a çenli; 0,6 ml - 70 kg çenli; 0,7 ml - 80 kg-a çenli; 0,8 ml - 90 kg çenli; 0,9 ml - beden agramy 100 kg we ondan hem köp bolanda belleniýär. Ýiti glomerulonefritde nefrotiki alamatly näsaglarda fraksiparini tromboz ýüze çykmas ýaly önüni alyş ýa-da bejergisi üçin ulanmaklyk maksada laýykdyr. Fraksiparini önüni alyş bejergi üçin günde bir gezek goýbermeklik ýeterlik bolýar.

Ýiti glomerulonefritde ganyň reologiýasyny we ýumajykdamy mikrosirkulýasiýany gowulandyrmak maksady bilen dezagregantlar ulanylýar. Bular dipiridamol (kurantil, persantin), trental, tiklid. Kurantil, persantin her günde 200-300 ml-den pes möçberde bellenişýär.

Uzaga çekýän glomerulonefritde 4-aminohinolin hatarynyň toparyndan (delagil, plakwenil) bolan derman serişdelerini bellemeklik maksada laýykdyr.

Mahsus geçişli ýiti glomerulonefritde steroidler we sitostatikler bilen ösüş bejergisi geçirilmeýär. Nefrotiki alamatda ýa-da böwrek ýetmezçiligi görnüşindäki gaýra üzülmesinde steroidleri ulanmaga görkezme berilýär. Soňky ýagdaýda işjeň ösüş bejergisi bilen bir hatarda gemodialize görkezme berilýär.

**Keseliň çaklamasy we zähmete ukyplylygy.** Ýiti nefritde keseliň çaklamasy her dürlidir. Nasagyň doly sagalmaklygy bolup bilýär. Keseliň ýiti döwründe ölüm bilen gutarmaklyk seýrek duş gelýär (0,1%-den köp däl). Ol ýiti böwrek ýetmezçiligi, käwagt eklampsiýa ýa-da ýürek ýetmezçiligi sebäpli beýnä gan öýme bilen baglanşyklydyr. Ýiti nefritiň, keseliň ötüşen görnüşine geçmegi 50-60% ýagdaýlarda duş gelýär. Uzaga çekýän glomerulonefritde (3-4 aýdan köp), aýratyn hem nefrotiki alamaty we arterial basyşyň beýgelmegi bolanda näsaglarda sagalmaklyk 2-3 esse seýrek duş gelýär.

Ýiti nefritde keseliň netijesi köp derejede ir anyklamaklyga we dogry bejermeklige bagly bolup durýar. Mahsus geçişli ýiti nefritde ujypsyz peşew alamatynda ýa-da çökündili albuminuriýada 2-3 aýdan soň doly sagalmagy we näsagyň zähmete ukyplylygy dikeldilip



başlanýar. Ýiti nefrit geçiren adamlara hasaba almaly we gözegçilik etmeli, sebäbi onuň keselden doly saplanmagy sübheli bolýar. Esasan hem bu ujypsyz peşew alamaty bolanlara mahsusdyr. Täzeden ýüze çykmaz ýaly bedendäki ýokanç ojaklar bilen göreşmeklige üns berilýär. Hökmany suratda ýylyň dowamynda sowuklyk bilen, aýratyn hem çygly howanyň täsiri bilen bagly işlerden daşda durmaly.

Ýiti diffuz glomerulonefritiň önüni alyş çäresi - streptokokk ýokanç keseller bolmaz ýaly bokurdakdaky, burun boşluklaryndaky we deridäki ýokanç ojaklaryny aýyrmaklyga hem-de alawlamalaryň önüni almaklygy esaslandyrmaly.

## ÖTÜŞEN DIFFUZ GLOMERULONEFRIT

Ötüşen glomerulonefrit - immun gelip çykyşly böwregiň alawlama keseli bolup, gönüden-göni böwrek ýumajyklarynyň, şeýle hem böwregiň beýleki gurluş birlikleriniň zeperlenmegi bilen häsiýetlenýär. Keseliň dyngysyz beterleşme geçişi bolup, ahyrynda böwregiň ýetmezçiligine getirýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ötüşen glomerulonefrit ýiti glomerulonefritini wagtynda anyklanylmadyk ýagdaýynda ýüze çykýar. Ýöne ötüşen glomerulonefritiň ýiti glomerulonefritsiz hem ýüze çykyp bilýänligi barada hem maglumatlar bar. Şunuň ýaly ötüşen glomerulonefritiň ýüze çykmagynyň sebäbine düşündiriş tapylmaýar. Onuň sebäbi haýsy hem bolsa bir himiki agent ýa-da uzak wagtlap saklanýan ýokanç ojagy bolmagy mümkin diýip çak edýärler. Ýiti glomerulonefritiň ötüşen glomerulonefrite geçmegine itergi berýän sebäpler: streptokokk ojaklaryň we beýleki ýokançlaryň ýitileşmegi, bedeniň alawlamagy, çygly sowuk howa, iş şertleriniň ýaramaz täsiri, şikeslenme, aragy çakdanaşa köp içmeklik bolup durýar.

Böwrek maňzynyň diffuz zeperlenmesi ulgamlaýyn autoimmun kesellerinde - ulgamlaýyn gyzyl gurt keselinde, inçekeselde, gemorragik waskultide, düwünli periarteriitde bolup biler. Ötüşen glomerulonefritiň ýitileşmeginiň ýiti glomerulonefritiň ýüze çykmagynyň esasynda immunopatologiki hadysalar ýatandyr.

Ötüşen glomerulonefritiň ösüşinde immun däl sebäplerden giperkoagulýasiýa, ganyň lagtalanmagynyň ýokarlanmagy we ýumajyk kapillýarlaryna fibriniň çökmekligi, kininiň, serotonininiň, gistaminiň, reniniň, prostoglandiniň mukdarynyň ýokarlanmagy uly ähmiýete eýedir.

**Patologiki anatomiýasy.** Ötüşen nefritde böwrek makroskopiyada dürli görnüşli bolýar. Başda ol biraz ulalan, aksowult, goňur agymtyl reňkde, üsti tekizdir. Soňra böwrek mürşerýär, kiçelýär, üsti бүдүр--сүдүр болýar, gabygy kynlyk bilen aýrylýar, kesilende gabyk gatlagy inçelendir.

Böwrege mikroskopda seredilende ýumajyklaryň gialinozy we boşap galmagy, akabajyklaryň atrofiýasy, has giçki döwürlerinde diňe birlän-ikilän gipertrofirlenen nefronlary görmek bolýar. Akaba epiteliýasyny saklan aglomerulýar nefronlar hem duşýar. Interstisial dokumada köp mukdarda limfoid-plazmatik infiltraty görmek bolýar.

Maýda kapillýarlarda we arteriýalarda proliferatiw endarterit emele gelýär we olaryň içki gatlagynyň mürüşmegine getirip, damarlaryň boşlugynyň obliterasiýasy bolup geçýär.

Böwregiň punksiýa biopsiýasy geçirilip biopatyň elektron mikroskopynyň kömegi bilen gistologiýa barlagynyň esasynda glomerulonefritiň morfologiki toparlara bölünişi işlenilip düzüldi (W. W. Serow 1970):

1. Az mukdarda üýtgeşmeler. Ýumajyk kapillýarlarynyň aýry şahalarynyň bazal membranasynyň we endoteliýasynyň galňamagy, üpürjiklenmegi, ojaklaýyn çiş netijesinde podositleriň ösüntgileriniň ýitmegi, destruksiýasy bilen häsiýetlenýär. Bu görnüş klinikada idiopatik, nefrotiki alamaty ýa-da lipoid nefroz bilen ýüze çykýar.

2. Membranoz glomerulonefrit - ýumajyk kapillýarlarynyň bazal membranasynyň çişmegi, galňamagy bilen häsiýetlenýär. Ojaklaýyn we diffuz görnüşlerini tapawutlandyrýarlar.

3. Proliferativ intrakapillýar glomerulonefrit - ýumajyklaryň bazal membranasynyň az üýtgemegi, ýöne endoteliýanyň öýjükleriniň we mezangiýanyň proliferasiýasy häsiýetlidir. Bu morfologiki görnüş ötüşen nefritiň dürli kesel görnüşlerinde duşup biler.

4. Proliferativ ekstrakapillýar glomerulonefrit-ýumajyklaryň kapsulasynyň epiteliýa öýjükleriniň proliferasiýasy netijesinde ýarym aýlar emele gelýär, olar kapsula boşlugynyň içini doldurýarlar, ýumajyklaryň kapillýar halkasyny basýar we onda gan aýlanyşy bozýar. Bir wagtyň özünde kapsula boşlugyna fibrinler hem çökýär. Bu morfologik görnüş ýiti asty, (ýaramaz häsiýetli), nefrit üçin häsiýetlidir.

5. Membranoz-proliferativ görnüş-ýumajyklarda membranoz we proliferativ özgermeler diffuz häsiýete eýe bolýar. Klinikada bu glomerulonefritiň gizlin görnüşinde ýüze çykýar.

6. Fibroblastik (mürşeriji) glomerulonefriti-nefritiň ahyrky döwrüni häsiýetlendirýär. Onuň diffuz we ojaklaýyn görnüşlerini tapawutlandyrýarlar.

**Toparlara bölünişi.** Ol ýa-da beýleki alamatlaryň ýüze çykyşyna görä nefrotiki, gipertoniki, gematuriýa, gizlin, garyşyk görnüşli ötüşen diffuz glomerulonefritleri tapawutlandyrýarlar. Mundan başga-da ötüşen glomerulonefritiň iki görnüşini tapawutlandyrýarlar: 1) ilkinji ötüşen glomerulonefrit (ýiti glomerulonefritsiz); 2) ikinji ötüşen glomerulonefrit - (keseliň taryhynda ýiti glomerulonefritiň bolmagy).

**Keseliň alamatlary.** Ötüşen glomerulonefrit keseli alamatlarynyň köpdürliligi bilen häsiýetlenýär. Keseliň alamatlarynyň köpdürliligi onuň keseliň görnüşlerine, geçişine, böwregiň işjeňligine baglydyr.

Ötüşen glomerulonefrit haýal ýa-da çalt progressirlenýändigine garamazdan tolkun görnüşli geçişde bolup, ahyrynda ötüşen böwregiň ýetmezçiligine getirýär.

Ötüşen glomerulonefrit ýitileşen döwründe onuň kesel alamatlary ýiti glomerulonefriti ýada salýar: çişler, arterial gipertenziýa peýda bolup (eger oňatlaşma döwründe bolmadyk bolsa), peşew alamaty ýüze çykýar. Käbir ýagdaýda bolsa proteinuriýa, gematuriýa we silindruriýa bilen häsiýetlenýär.

Oňatlaşma döwründe bolsa ötüşen glomerulonefritiň alamatlary we onuň geçişi keseliň kesel görnüşine bagly bolýar.

Nefrotiki görnüş (nefrotiki alamat) aýdyň proteinuriýa (3,0-3,5 g günde), gipo- we disproteinemiýa, giperlipidemiýa (giperholesterinemiýa) we çişler bilen häsiýetlenýär.

Proteinuriýa köplenç ýagdaýda 3,0 g/l-den hem ýokary bolýar, köplenç 3,3-33 g/l aralygynda bolup, kähalatlarda 90 g/l çenli hem ýetýär. Peşew bilen ýitirilýän belogyň mukdary günde 5-10-15-30 g ýetýär, ýöne köplenç 10-15 g ýokary bolmaýar. Peşew bilen diňe bir albuminler däl, eýsem globulinler, belogyň iri molekulaly bölejikleri hem çykýar. Netijede, proteinuriýanyň aşakdaky görnüşleri tapawutlandyrylýar: ýokary selektiv -kiçi molekulýar belok bölejikleriniň ekskresiýasy bilen häsiýetlenýär (albuminler, pre- we postalbuminler); Orta selektiv - diňe albuminleriň däl, eýsem-de globulin fraksiýalarynyň  $\alpha_1$ , we  $\alpha_2$  çalt we  $\beta$ -globulinleriň bölünip çykmagy bilen häsiýetlenýär. Pes selektiv (ýa-da selektiv däl) ganyň suwuk böleginde bar bolan ähli belok fraksiýalarynyň ekskresiýasy, şol sanda agyr molekulýar  $\gamma$ - we  $\alpha_2$  - haýal globulinler, gaptoglobulinler çykýar. Peşew bilen beloklaryň ýitmegi bilen gipoproteinemiýanyň derejesi kesgitlenýär. Köp näsaglarda bu ganyň suwuk bölegindäki albuminiň mukdarynyň peselmegi bilen bagly. Disproteinemiýa alamaty gipoalbuminemiýanyň 45-36% çenli aşak düşmegi bilen häsiýetlenýär, nefrotiki alamatynda albuminleriň gandaky mukdary 20-den 18-12% çenli peselýär. Gipoalbuminemiýa köplenç ýagdaýda gipogammaglobulinemiýa bilen bile gelýär. Ol bolsa bedeniň ýokanç kesellere garşy goraýyş güýjüniň peselmegini görkezýär, şonuň ýaly-da  $\alpha$ - we  $\beta$ -globulinlere tarap süýşmesi bolup geçýär. Albuminleriň mukdarynyň peselmegi bilen, giperholesterinemiýa (giperlipidemiýa) ýüze çykýar. Şol sanda beýleki lipidleriň - trigliseridleriň,  $\beta$ -lipoproteidleriň mukdary hem ýokarlanýar. Giperholesterinemiýanyň we giperlipidemiýanyň bolmagy bilen ganyň syworotkasy süýt reňkinde bolup, limfa suwuklygyny ýada salýar. Nefrotiki alamatly ötüşen glomerulonefritde çişler has aýdyň bolup, assitiň, gidrotoraksyň ýüze çykmagyna getirýär. Ol çişler durnuklylygy bilen häsiýetlenýär (güýçli diuretikler ulanylýanyna garamazdan) aýlap,

ýyllap saklanýar, aram-aram peselýär, ýöne ýene-de emele gelyär. Diňe böwregiň ötüßen ýetmezçiliginiň emele gelmegi bilen ol çişler ýuwaş-ýuwaşdan aýrylyp başlaýar we ýitip gidýär.

Ötüßen glomerulonefritiň nefrotik görnüşi bilen keselleýän näsaglaryň ýüzleri çişip, çişler el-aýaklarda, esasan aýaklarda, bilinde, garnynda, jyns agzalarynda aýdyň peýda bolýar. Barmak bilen basylanda çukur (çukurjyk) uzak wagtlap saklanýar. Deri örtügi aksowult, ellenilende sowuk, gurak, köplenç tozgalap durýar. Injigiň, dabanyň aýdyň çiş bolsa, ýarçyklar emele gelmegine getirýär. Olardan suwklyk çykyp durýar we köp halatlarda trofiki ýaralar döräp, olar bolsa hapanyň düşmegi üçin girelge bolýar. Näsaglar keýpsizligi, gowşaklygy, hereket edesi gelmeýändigini, umumy ysgynsyzlyga, işdäsinin pesligine arz edýärler. Oligouriýa häsiýetli. Arteria gan basyşy köplenç ýagdaýda kadaly, käte peselen, keseliň ýitileşmegi bilen ýokarlanýar. Ötüßen böwrek ýetmezçiliginiň alamatynyň emele gelmegi bilen arterial gan basyşy ýokarlanýar we durnukly häsiýete eýe bolýar. Çetki damarlaryň tirpildisi haýal. Ýürek tonlarynyň sesi peselen. EKG-de miokardyň distrofiýa alamaty we woltažynyň peselmegi ýüze çykarylýar. Dispepsiýa alamatlaryndan ýürek bulanma, durnuksyz täret, hem bolmagy mümkin. Çetki ganda ECT ýokarlanýar (30-60 mm/sag), käbir ýagdaýda - ganazlyk ýüze çykarylýar. Ötüßen glomerulonefritiň kompensasiýa döwründe ganda moçewinanyň, galyndy azodyň, kreatininiň mukdary kadaly, ýumajygyň süzüjiligi we böwregiň konsentrasion işi bozulmaýar. Keseliň başynda peşewde belokdan başga gialin silindrleri, ahyrynda bolsa däneli, mum görnüşli silindrleri peýda bolýar. Eritrositler ýok ýa-da az mukdarda (5-15 göz çäginde) bolýar.

Glomerulonefritiň gipertoniýaly görnüşinde esasy alamat arterial gan basyşyň ýokarlanmagy bolup, peşew alamatlary kän bir üýtgemedik, çişler ýok. Proteinuriýa 1,0 g/l-den ýokary däl. Eritrosituriýa ýok ýa-da az mukdarda bolup, 3-5-10 göz çäginde gabat gelýar. Gialin silindrleri birlän-ikilän. Käbir nasaglarda gabaklaryň, ýüzüň, injigiň az-owlak çiş ýüze çykarylýar. Keseliň ýitileşmegi bilen bu alamatlarlar hem artýar. Ötüßen glomerulonefrit başlandan ýa-da birnäçe wagtdan soň arterial gan basyşy ýokarlanýar. Keseliň dowamlylygy bilen arterial gan basyşy hem ýokarlanylýar, durnukly häsiýete eýe bolýar.

Arterial gan basyşy köplenç aram ýokarlanýar (160/100 mm sim.süt. çenli), käte 180/110 mm sim.süt çenli baryp ýetýär. Örän seýrek ýagdaýlarda 200/115-250/120 mm sim.süt çenli ýokarlanýar. Näsaglar kelleagyra, baş aýlanma, görşüň bozulmagyna, ýürek töwereginde bolýan agyra, (stenokardiýa görnüşinde) arz edýärler. Perkutor rentgen we EKG barlaglarynda çep garynjygyň gipertrofiýasy ýüze çykarylýar. Aortanyň üstünde II tonuň aksenti, ýüregiň esasynda we depejiginde sistoliki sesi eşidilýär. EKG-de çep garynjygyň gipertrofiýasyndan başga miokardyň işemiýa alamatlary, ýüregiň kadaly ritminiň bozulmagy, ekstrasistoliýalar, garynjyk içki geçirijiliginiň bozulma alamatlary ýüze çykarylýar.

Gözüň düýbüne seredilende göz torjagazynyň damarynyň gysylma alamatlaryny, atanak alamatyny "mis", "kümüş halka", alamatlaryny, gan öýmeleri görmek bolýar. Agyr ýagdaýlarda - torjagazyň gopmagy we neýroretinopatiýanyň ýüze çykmagy mümkin, gipertoniki kesele garanynda seýrek gabat gelýan gipertenziýa krizler, miokardyň ýiti işemiýasy, çep garynjygyň ýetmezçiligi, bagryň ulalmagy, aýaklarda çişleriň emele gelmegi ýüze çykarylýar. Ötüßen glomerulonefritiň gipertoniýa görnüşi çaklama taýdan beter agyr bolmadyk, näsaglar uremiýa emele gelýänçä 10-30 ýyl ýaşayarlar, ýöne olaryň başga gaýra üzülmelerden (ýürek, gan damar) ýogalmaklary mümkin.

Ötüßen glomerulonefritiň gematuriýa görnüşi - çişň, gipertenziýanyň ýoklugynda geçýär, proteinuriýa bolsa uly däl, ýöne durnukly gematuriýa bilen häsiýetlenýär. Bu görnüş örän seýrek duş gelýär. Gematuriýa käte has ýokary derejä ýetýär. Köplenç ýagdaýda mikrogematuriýa ýüze çykarylýar (100 we ondan hem köp eritrositler görüş çäginde). Eritrositleriň gündelik ekskresiýasy günde 50-100·10<sup>6</sup> aralygynda bolup kahalatlarda günde 300-500·10<sup>6</sup> we ondan hem ýokary derejelere ýetýär. Proteunuriýa ýokary däl (0,033-0,099 g/l.).

Gizlin görnüşinde (izolirlenen peşew alamaty) keseliň ekstrarenal alamatlary ýok, ýöne uly bolmadyk peşew alamaty bilen häsiýetlenýär. Gündelik proteinuriýa 1,0-2,0 g/l çenli (käte 3,0 g/l). Peşewiň adaty barlagynda belok 0,033-1,0 g/l, käte 2,0-3,0 g/l çenli baryp ýetýär. Ötüßen glomerulonefritiň bu görnüşine uly bolmadyk eritrosituriýa (5-10 käte 30-50 eritrosit göz

çäginde) we silindruriýa häsiýetlidir. Çişler häsiýetli däl, ýöne az mukdarda gabakda, käte injikde bolup biler. Arterial gan basyşy kadaly ýagdaýynda uzak wagtlap saklanýar. Keseliň ýitileşmegi bilen çişler emele gelýär, peşew alamaty ýüze çykýar, we arterial gan basyşy ýokarlanýar. Ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň emele gelmegi arterial gan basyşyň has ýokarlanmagyna, ýüregiň ýetmezçiliginiň emele gelmegi bolsa çişleriň ýüze çykmagyna getirýär. Gizlin ötüşen glomerulonefritde böwregiň işjeňligi uzak wagtlap kadada galýar (20-30 ýyla çenli). Böwregiň işjeňligini görkezýän görkezijileri: ganyň moçewinasy, kreatinini, Zimniskiniň synagynda peşewiň dykzlygy, ýumajyk süzujiligi (80-120 ml/min) uzak wagtlap kadaly galýar.

Ötüşen glomerulonefritiň gizlin görnüşi has köp duşýar. Ol uzak wagtlap kompensasiýasynyň, önüni alyş çäreleri geçirmeklik üçin wagtyň bolmagy, näsaglaryň zähmet işjeňligini köp ýyllap saklap bilmekleri bilen häsiýetlenýär.

Ötüşen glomerulonefritiň garyşyk görnüşi nefrotiki we gipertoniýa alamatlarynyň bile gelmegi bilen häsiýetlenýär. Käbir ýagdaýlarda bir alamatyň emele gelmegi, beýleki alamatyň ýüze çykmagyna gabatlaşyp biler. Ýöne köplenç ýagdaýda olar bir wagtyň özünde ýüze çykýar. Nefrotiki alamatynyň adatyçy alamatlary öňe çykýar, arterial gan basyşy bolsa aram ýokarlanýar.

Ötüşen glomerulonefritiň beýleki görnüşleri bilen deňeşdireniňde bu görnüş çaklamasy boýunça ýaramaz gutarýar. Näsaglaryň ömri 3-5 ýyl, iň köp ýaşaýany 8 ýyl bolýar. Ýöne dogry bejergi geçirilende dogry ýola goýlanda käbir näsaglaryň ömrüni uzaldyp zähmet işjeňligini dikeldip bolmagy mümkin.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Häsiýetli kesel alamatlarynda we kesel-laborator ýüze çykmalarynda, anamnezinde ýiti glomerulonefrit bar bolsa, ötüşen glomerulonefrit kesgitlemesini goýmak kyn däl, emma köplenç ýagdaýda, keseliň ýeke-täk alamatly gizlin geçişinde keseliň taryhynda ýiti glomerulonefrit bolmasa, onda ötüşen glomerulonefriti böwregiň beýleki ilkinji kesellerinden tapawutlandyrylmalydyr.

Ötüşen glomerulonefritiň gipertoniýa görnüşiniň gipertoniýa keselinden tapawutlandyrylmagy zerurdyr. Eger-de peşew alamatyndan we çişlerden öň uzak ýyllaryň dowamynda gipertoniýa bar bolsa, onda gipertoniýa keseli barada pikir etmek bolar. Gipertoniýa keseli bolan näsaglarda ötüşen glomerulonefritli näsaglardan tapawutlylykda, arterial gan basyşynyň ýokarlanmagy has aýdyň, ýürek tarapdan üýtgeşmeler, göz düýbüniň, beýniň gan damarlarynyň üýtgemesi, has aýdyň gipertoniýa krizi, stenokardiýa, miokardyň infarkty ýygy duşýar. Ötüşen glomerulonefritde tersine, proteinuriýa, gematuriýa şeýle hem çişler gipertenziýadan öň ýüze çykýar ýa-da arterial gan basyşynyň ýokarlanmagy bilen bile gelýär.

Deňeşdirme anyklamasynynda renowaskulýar gipertenziýa, aortanyň koarktasiýasyndaky arterial gipertenziýa, feohromasitoma we aldosteroma (Konnuň alamatynda). Isenko-Kuşingiň alamaty we keseli bilen tapawutlandyrmak üçin aortografiýa, böwrekleriň we böwrek üsti mäziň angiografiýasy, USB, rentgen barlag usullary, kompýuter tomografiýasy ulanylýar, şeýle hem ganda we peşewde kateholaminler we olaryň çalşygynyň önümleri (feohromositomada) kesgitlenýär.

Ötüşen piýelonefritiň hem ötüşen glomerulonefritleri ýaly az-kem peşew alamaty we seýrek arterial gipertenziýa bilen ýüze çykyp biler. Ötüşen piýelonefritde peşew bozulma ýagdaýlary, başga hiç bir sebäpler bilen düşündirip bolmaýar, subfebril gyzgynyň galmagy, şeýle hem iň bolmanda az-kem durnuksyz leýkosituriýa ýüze çykýar.

Peşewiň Kakowski-Addisiň we Neçiporenkonyň usulynda işjeň leýkositlere ýa-da Şterngeýmer-Malbiniň öýjüklerine barlagy tapawutlandyryş anyklaýşynda dogry anyklanylsa onda onuň ähmiýeti uludyr. Olar köplenç piýelonefritde tapylýar emma glomerulonefritde bolmaýar. Piýelonefrit kesgitlemesi eger peşewde mikroflora ekilende, bakteriuriýa -1 ml-de 50-100 müň mikrob bedenjiklerden köp bolsa, has ynandyryjy bolýar, ýagny bu ýagdaýda hakyky bakteriýa anyklanýar. Piýelonefritiň hasabyna USB-iň netijeleri we ekskretor urografiýada tapylýan üýtgeşmeler: böwrekleriň birmeňzeş bolmadyk ölçegi, olaryň ösüşiniň anomaliýasy, sudurlarynyň deň dälidigi, nefroptoz (aýratyn hem eger ol has aýdyň bolsa), piýeloektaziýa, okarajyklaryň deformasiýasy, egrelmeler, atoniýa, peşewakaryň strikturasy, çanajyklaryň we peşewakaryň goşalanmasy, olarda konkrementleriň bolmagy, şeýle hem böwrekleriň kontrast

maddany birmeňzeş bolmadyk bölüp çykarmagy glomerulonefritde bolmaýan böwrekleriň biriniň işiniň peselendigine şaýatlyk edýär.

Böwrekleriň amiloidozynyň proteinuriýa döwri üçin az-kem, käwagt durnukly (geçýän) proteinuriýa, örän az çökündili çişleriň we gipertenziýa bolmazlygy, (ýekeleýin eritrositler we gialin silindrlar) häsiýetlidir. Soňra proteinuriýa ösýär we oňa ötüşen glomerulonefritli näsaglardan hiç hili tapawutlanmaýan nefrotiki we beýleki alamatlary hem goşulýar.

Ötüşen glomerulonefrit ýaly, diabetiki glomerulomürşme hem peşew alamaty, gipertenziýa we seýrek halatlarda nefrotiki alamaty bilen ýüze çykýar. Bu alamatlaryň süýji diabeti bilen uzak wagtlap ejir çekýän näsaglarda ýüze çykmagy, adaty diabetiki glomerulomürşmäniň hasabyna bolýar. Kesgitlemäniň goşmaça tassyklamasy bolup ulgamlaýyn mikroangiopatiýa alamatlaryny tapmak, hususanda - mikroanewrizmaly retinopatiýa we gözün düýbüne nokat görnüşli gan öýmeler, şeýle hem polinewritiň alamatlary şaýatlyk edýär.

Göwreli aýallarda nefropatiýa adaty göwreliligiň ikinji ýarymynda bolýar, diňe az-kem bildirýän peşew alamaty bilen ýüze çykýar ýa-da (köplenç) peşew alamatyndan başga çişler we gipertenziýa bolýar. Eger bu patologiki alamatlar ilkinji ýüze çykan bolsa we dogrudan ýa-da göwrelilikden soň aýrylýan bolsa, onda olar göwrelileriň nefropatiýasynyň ýüze çykmalary hasaplanýar. Käbir ýagdaýlarda peşewde üýtgemeler (proteinuriýa, gematuriýa, silindruriýa), käwagt gipertenziýa, birnäçe ýyllaryň dowamynda, göwrelilik gutarandan soň hem saklanýar. Bu göwrelileriň nefropatiýasynyň ötüşen glomerulonefrite geçmegi barada ýa-da öňden bar bolan anyklanmadyk ötüşen glomerulonefritiň ýitileşmegi barada pikir etmäge mümkinçilik berýär.

Birleşdiriji dokumanyň diffuz kesellerinde (kollagenozlarda), böwrekleriň zeperlenmegi ulgamlaýyn gyzyly gurt keselinde köp duşýar hem-de olaryň ilkinji we has irki ýüze çykmasy bolup biler. Bu keselde peşew alamaty ýa-da peşew sidromynyň arterial gipertenziýa bilen goşulmagy ýüze çykýar. Köplenç nefrotiki alamatyň ýüze çykmagy bilen bolup geçýär.

Ötüşen glomerulonefritiň ýatlanyp geçilen kesellerden başga-da tapawutlandyryş anyklamasynyň ölçegleri bolup, böwrekden başga agzalaryň zeper ýetme alamatlary - bogunlaryň, nerw ulgamynyň, ýürek damarlarynyň, iýmit siňdiriş agzalarynyň we ş.m. ulgamlaýyn zeper ýetmeleri hyzmat edýär. Aýratyn hem ulgamlaýyn gyzyly gurt keselinde möhüm ähmiýeti: dürli allergiki ýüze çykmalar, köp dermanlary, insolýasiýany götermezlik we ş.m. şeýle hem keseliň umumy alamatlary - ýokary gyzgynlyk we horlanmaklyk, EÇT ýokarlanmagy, leýkositoz ýa-da leýkopeniýa (ulgamlaýyn gyzyly gurt keselinde), gipergammaglobulinemiýa, oňaly immunologiki synaglar, ganda LYE-öýjükləriň tapylmagy we başgalar eýeleýärler. Ulgamlaýyn waskultleriň içinde has uly ähmiýeti düwünli periartriit we gemorragiki waskilit (Şenleýn-Genohyň keseli) eýeleýär. Köplenç, böwrekleriň zeperlenmegi has aýdyň gematuriýa (käwagt makrogematuriýa görnüşinde) we uly bolmadyk ýa-da aram proteinuriýa bilen ýüze çykýar. Şonuň üçin, gemorragiki waskiliti köplenç ötüşen glomerulonefritiň gematuriýaly görnüşinden tapawutlandyrmaly bolýar. Şenleýn-Genohyň keselinde ötüşen glomerulonefritden tapawutlylykda peşew alamaty bilen bir hatarda, bu keseliň başga ýüze çykmalary hem - deride örgün, garynda agyry, käwagt gara reňkli täret, gözün düýbünde gan öýme, artralgiýa we artrit, gyzgynyň ýokarlanmagy, Nesterowyň alamaty, çümmükleme alamaty we başga alamatlar oňaly bolýarlar. Gemorragiki waskilitli näsaglarda böwrekleriň patologiyasynyň doly aýrylmagy seýrek duş gelýär. Köplenç ýagdaýda ötüşen glomerulonefrit çalt beterleşýän geçişi bilen ýüze çykýar. Ötüşen glomerulonefriti bakterial endokarditinde böwrekleriň zeperlenmegi bilen tapawutlandyryýarlar. Ol köplenç ýagdaýlarda ýüregiň gazanylan ýa-da dogabitdi nogsanlygy bolan näsaglarda ýüze çykýar. Munda ganda şol keseliň döredijisini tapmaklyk möhüm anyklaýyş alamaty bolup durýar. Böwrekleriň polikistozy üçin, adaty az-kem proteinuriýa we gematuriýa, şeýle hem arteria gipertenziýa häsiýetlidir.

Polikistozyň peýdasyna elläp göreninde, USB we rentgen barlagynda anyklanýan üstleri bürür-sü--dür, deň däl, böwrekleriň ölçeginiň ulalmagy şaýatlyk edýär. Peşew daş keseli ötüşen glomerulonefritiň gematuriýa görnüşi bilen tapawutlandyryş kesgitlemesini geçirmegi talap edýär.

Peşew daş keseli anyklananda USB we rentgen barlagynyň usullary (böwrekleriň umumy suraty, ekskretor urografiýa, retrograd piýelografiýa) möhüm ähmiýete eýedir. Olar daşlary, olaryň ýerleşişini we ölçegini anyklamaga mümkinçilik berýär. Nefroptozly näsaglarda (bir ýa-da ikitaraplaýyn, aýratyn aýdyň görnüşinde) peşewde hemişe ýa-da tapgyrlyýyn az-kem proteinuriýa we eritrosituriýa anyklanýar, ol peşew alamatly ötüşen glomerulonefriti barada pikir etmeklige mejbur edýär.

Nefroptozyň kesgitlemesi ultrases, rentgen barlagynyň esasynda kesgitlenilýär.

Böwrekleriň täze döremeleri (hususanda gipernefroma) keseliň beýleki alamatlaryndan başga gematuriýa we proteinuriýa bilen geçýär hem-de köplenç arterial gipertenziýanyň ýüze çykmagyna getirýär.

Böwregiň täze döremeleri keseliň gematuriýa, käwagt ganyň lagtalanany görnüşinde ýüze çykýar. Böwregiň çiş keseli üçin şunuň ýaly alamatlar, ýagny beterleşýänligi, horlanma, gowşaklyk, işdäsiň ýoklugy, subfebrilitet, EÇT ýokarlanmagy, anemiýa häsiýetli, şeýle hem ýaşuly adamlarda (köplenç 50-60 ýaş) ýüze çykýar. Kesgitleme ekskretor urografiýasynyň, böwrekleriň radioizotop barlagynyň esasynda goýulýar.

**Geçişi we çaklamasy.** Ötüşen glomerulonefritiň her bir ýagdaýynda oňatlaşmanyň dowamlylygy we ýitileşmäniň ýygylgy dürli bolup biler we keseliň morfologiýasyna hem-de görnüşlerine baglydyr.

Keseliň garyşyk görnüş, agyr we otnositel çalt beterleşýänligi bilen häsiýetlendirilýär, onda ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň kesel we laborator alamatlary kesel başlandan 5-7 ýyl geçenden soň anyklanýar, käwagt bolsa has ir ýüze çykýar. Çaklamasyna seredilende ötüşen glomerulonefritiň bu görnüş, has ýaramaz hasaplanýar. Ötüşen glomerulonefritiň nefrotiki görnüşiniň geçişi gizlin görnüşinden ýaramaz bolýar. Şeýle näsaglar dürli interkurrent kesellere sezewar bolýar (pnewmoniýa, furunkulez, beze keseli, ýiti respirator keseller we başgalar), olar nefrotiki alamatyň beterleşmegine goltgy bermekden başga-da ýaramaz netijäniň gönümel sebäbi bolup biler.

Ötüşen glomerulonefritiň nefrotiki görnüşinde, näsaglaryň işe ukyplylygy juda peselýär, köplenç olar maýyp bolýarlar. Böwrek ýetmezçiliginiň alamatlary eýýäm kesel başlandan 7-10 ýyldan soň, käwagt has ir ýüze çykýar.

Ötüşen glomerulonefritiň gipertoniki geçişi we keseliň beterleşmeginiň çaltlygy gipertenziýanyň aýdyňlygyna hem-de onuň serebral, kardial agyrlaşmasynyň mümkinçiligine baglydyr. Bu görnüşde keseliň kompensirlenen döwrüniň dowamlylygy 10-30 ýyl töwreginde üýtgap durýar.

**Bejergisi.** Ötüşen glomerulonefritli näsaglary bejerilende, şu meseleleri çözmek möhüm: 1) keseliň işjeňligini basmak, ýitileşmäni aýyrmak; 2) keseliň agyr geçmelerini we potensial howply ýüze çykmalaryny azaltmak; 3) keseliň geçişini durnuklaşdyrmak ýa-da iň bolmanda beterleşmäniň depginini togtatmak.

Nefritiň işjeňligi barada şu görkezijiler ýagny nefrotiki alamat, ýiti nefrotiki alamat, proteinuriýanyň güýçlenmegi, şeýle hem gematuriýanyň güýçlenmegi, arterial basyşyň birden ýokarlanmagy, azotemiýanyň, gysga wagtyň içinde ýokarlanmagy bilen böwrekleriň işiniň peselmegi, DDLA alamaty (disseminirlenen damar içki lagtalanma alamaty), giper- $\alpha$ -globulinemiýa şaýatlyk edýärler.

Ýitileşme wagtynda näsag düşek düzgünini berjaý etmelidir. Onuň dowamlylygy keseliň agyrlygyna we böwregiň funksional ýagdaýyna baglydyr.

Ötüşen glomerulonefritde bejerginiň möhüm taraplarynyň biri - berhiz saklamakdyr, ol uzak wagtlaý berjaý edilýär. Şonuň üçin berhiz belenilende keseliň görnüşini, onuň geçiş döwrüni göz önünde tutmalydyr.

Näsaga bir gije-gündiziň dowamynda belenilen iýmitde belogyň, ýaglaryň, uglewodlaryň we C, PP, B, P we beýleki vitaminlere baý bolan iýmitleriň ýeterlik mukdardaky kaloriýalygy göz önünde tutulmalydyr.

Keseliň ýitiligini peseltmek üçin 3 topar serişdeleri - glýukokortikoidler, selektiw däl sitostatikler we siklosporin A belenilýär.

Glýukokortikoidleriň alawlama garşy we immunodepressiw täsiriniň bolmagy sebäpli nefritleriň bejergisinde, esasy ösüş serişde hökmünde ulanylýar. Köplenç prednizolon ýokary (1-2 mg/kg), aram ýokary (0,6-0,8 mg/kg) mukdarlarda gije-gündizde 2-3 gezek ýa-da bir gezek irden kabul edilýär. Ol 1-4 aýa çenli bellenilýär, soňra onuň mukdary kem-kemden azaldylýar. Prednizolon alternirleýiji düzgünde hem bellenilýär: näsag gūnaşadan irden iki gije-gündizde bellenilen mukdary bir gezekde kabul edýär. Bōwrek alawlamasynyň ýokary işjeňliginde, glýukokortikoidleriň plazmada ýokary mukdaryny gazanmak üçin puls-bejergisi görkezilendir: metilprednizolonyň ýa-da prednizolonyň çakdanaşa ýokary (0,8-1,2 g) mukdaryny wena içine goýberilýär, şunuň ýaly bejergi soňky günlerde serişdäniň umumy mukdaryny 2,5-4 g ýetirmek üçin ýene-de iki gezek gaýtalanýar. Eger-de prednizolonyň mukdary 50 mg/g-g az bolsa, onda peýdasynyň pes bolýandygyny göz öňünde tutmalydyr.

Sitostatikleri nefritlerde glýukokortikoidlere garalanda zyýanly täsirleriniň köp bolýanlygy sebäpli az ulanylýar. Alkilirleşdiriji birleşmeler - siklofosfamid (100-150 mg/g-g d), hlorbutin (80-150 mg/g-g d), azatioprin (150-200 mg/g-g d) bellenilýär. Bejergi döwründe leýkositleriň mukdary birnäçe günden ýa-da hepdeden peselýär. Şu döwürde leýkositleriň çetki gandaky mukdaryny her 2-3 günden barlap durmalydyr. Bu görkezijileriň aşaky çäğine çenli peselmeginde bellenilen serişdeleriň mukdaryny azaltmak ýa-da ol serişdeleri doly aýyrmak üçin zerurdyr. Hlorbutin siklofosfamide garanyňda örän haýal täsir edýär we şonuň bilen bagly bolan süňk ýiliginiň supressiýasy onçakly çalt ýüze çykmaýar we çalt dikelýär. Leýkositleriň mukdary kadalaşandan soň, ol 2 hepdeden bir gezek barlag edilip durulýar. Eger bir wagtda siklofosfamid bilen prednizolon bellenilen bolsa (bu süňk ýiligini supressiýadan goraýar), onda prednizolonyň mukdarynyň peseldilmegi siklofosfamidiň mukdarynyň peseldilmegini hem talap edýär. Soňra goldaw beriji bejergi - optimal bejerginiň mukdarynyň 1-1/3 bölegi 6-12 aýlap ulanylýar.

Ötüşen glomerulonefritiň ýokary işjeňliginde, ganyň kreatininiň ýiti ýokarlanmasynda siklofosfamid bilen puls-bejergi geçirilýär. Şerişde 10-15 g/l/kg agramyna wena içine goýberilýär, eger-de ýumajyk süzgüjiligi 1 minutda 30 ml pese düşse, serişdäniň mukdaryny iki gezek azaldylýar. Şerişde 150-200 ml fiziologik erginde 30-60 minudyň dowamynda goýberilýär, 10-14-nji günlerde puls-bejergiden soň, hökmany leýkositleriň mukdaryna seredilmelidir. Alkilirleýiji sitostatikleriň iň zeperleýiji täsirleriniň biri hem süňk ýiliginiň supressiýasy, ýokanjyň ýüze çykmagy, gonad ýetmezçiligidir. Ýaş adamlarda siklofosfamid has oňaýly hasaplanylýar (hlorbutine garanyňda gonada zeperleýiji täsiri azdyr) aýallara hlorbutin (ýumurtgalyklar) alkilirleýiji serişdeleriň zeperleýiji täsirine az duýgurdyr. Beýleki gaýra üzülmeleri, ýagny hepatitiň, alopesiýanyň, gemorragiki sistitiň, aşgazan-ıçege bozulmalarynyň, täzeden döremeleriň ýüze çykmaklyk howpy ýokarlanýar. Ötüşen glomerulonefritiň bejergisinde selektiw immunodepressant siklosporin A (T-helperiň işjeňligini basyjy) ulanylýar. Siklosporin A-nyň başlangyç mukdary 3-5 mg/kg gije-gündizde bellenilýär. Soňraky mukdary näsagyň ýagdaýyna, zeperleýiji täsirine, serişdäniň syworotkadaky mukdaryna bagly bolýar.

Mukdarynyň üýtgemegi (iň gowusy 70-180 g/ml) birnäçe sebäplere bagly. Siklosporin A-nyň beýleki serişdeler bilen özara täsir edişmegini käwagt dermanyň mukdaryny üýtgetmezden gerekli mukdaryny saklamak üçin hem ulanylýar. Kortikosteroidler, Ca<sup>2+</sup>-akabalarynyň antagonisti, ketokonazollar, oral kontraseptiwler we doksisisilin we makrolid antibiotikler siklosporin A-nyň mukdaryny ýokarlandyrýar barbituratlar, arak, rifampisin, trimetoprim, sulfanilamidler, öt çykaryjy serişdeler bolsa peseldýärler.

Siklosporin A-nyň bellenilmeginiň absolýut görkezmesi nefrotiki alamatly näsaglar we ösüşinde limfokinleriň ýokary öndürilişi uly orun eýeleýän fokal-bōlekleyin glomerulomürüşme bolup durýar. Siklosporin A nefrotiki alamatyň gaýtalanmagynda, steroid we sitostatik bejerginiň gaýra üzülmelerinde hem bellenilýär.

Keseliň agyr geçýan howply ýüze çykmalaryny peseltmek üçin ilkinji nobatda çiş we gipertenziýany aýyrmak üçin tiazid diuretikler hökmany bellenilmelidir. Ol serişdelerden netije bolmasa, ýumajyk süzgüjiiniň tizligi peselende halka diuretikleri (furosemid) ýuwaş-ýuwaşdan ýokarlandyrlýan mukdarda (40-dan - 600 mg/g-g) bellemeklik maslahat berilýär. Bōlekleyin ýokary mukdarlary iň gowusy içmek ýa-da uzak wagtlaýyn wena içine goýbermeklik maslahat

berilýär. Wena içine eufullin goýberilende natriuretikleriň täsirini güýçlendirýär. Gipokaliemiýäniň önüni almak üçin kaliý serişdeleri belleniýär. Şol maksat bilen furosemidiň täsirini goldamak potensirlemek üçin spironolakton (weroşpiron 100-600 mg/g-g d) belleniýär. Weroşpironyň diuretik täsiri birnäçe günden başlanýar.

Uly refrakter suwly çişlerde wena içine duzsuz albumin (100 ml 2% ergini) bilen bilelikde furosemidiň 200-240 mg wena içine (albuminden soň) ýa-da 250-500 mg içmäge berilýär.

Ýokary gan basyşyny peseltmek, näsagyň özüni duýşuny gowulandyрман, eýsem gipertenziýanyň özi nefritiň mowç almagyna getirýär. Gan basyşyny kada gelyänçä peseltmeli. Saýlama serişdeleriň biri bolup AÖF-iň ingibitorlary: enalapril (renitek), kaptopril (kapoten), ramipril (tritase), nefritiň ýitileşmeginiň beýleki mehanizmlerini hem peseldýär.

AÖF-iň ingibitorlaryna meňzeş täsirli serişdelerden angiotenzin - 2 reseptorlarynyň bowetleýjileri belleniýär: lozartan (kozaar), walsartan (diowan), irbesartan (aprowel). Antigipertenziw serişdeleriniň beýleki toparlary hem belleniýär, kalsiniň antagonistleri,  $\beta$ -adrenobowetleýji (propranolol, atenolol),  $\alpha$ -bowetleýjer (doksazozin), diuretikler.

Nefritleriň beterleşmegine garşy: 1) AÖF-iň ingibitorlary; 2) geparin; 3) dipiridamol; 4) gipolipidemiki serişdeler.

AÖF-iň ingibitorlarynyň täsiri ötüşen glomerulonefritde gan basyşyny düşürmek bilen çäklendirilmeýär, eýsem AÖF- ingibitory angiotenzin 2-niň ulgamlaýyn we agzalaýyn emele gelşini böwetleýär we dokumalarda kininleri ýygnaýar. Böwrekde angiotenzin 2 böwetlense, ýumajyk içki gipertenziýa peselýär, ötüşen glomerulonefritiň mowç almagynyň esasy sebäpleriniň biri mezangial we akaba öýjükleriniň proliferasiýasynyň peselmegidir, ýumajyklarda mürüşme hadysasynyň ýüze çykmagyny azaldýar we proteinuriýany peseldýär.

Geparin damar içki (şeýle hem ýumajyk içki) koagulyasiýany peseldýär. Onuň diureтики, natriýureтики, gipotenziw, şeýle hem gipolipidemiki täsiri belleniýär. Olardan başga-da proteinuriýany peseldýär. Gije-gündizde gepariniň mukdary 20000-den 40000 birlik aralykda bolýar. Bejerişiň dowamlylygy 3-10 hepde. Serişdäni iki usul boýunça ulanylýar: 1) irden 10-15 mün birlik wena içine damja görnüşinde we agşam 10-15 mün birlik muskul içine; 2) muskul içine ýa-da deriasty 5-10 mün birlik her 4-6 sagatdan goýberilýär.

Şeýle hem peýdaly serişdeleriň biri kiçi molekulýar geparinlerdir (fraksiparin). Onuň az mukdarda antikoagulyant we gemorragiki işjeňligi bar.

Dipiridamol proteinuriýany we gematurini az-kem peseldýär. Şeýle hem böwregiň işiniň peselmeginiň önüni alýar.

Dipiridamol ötüşen glomerulonefritde beýleki serişdeler bilen bilelikde ulanylýar (asetilsalisil turşusy, geparin, immunodepressantlar), şeýle hem ýekeleýin bejergi görnüşinde belleniýär. Serişdäni ýokary mukdarda bellemeklik 225-400-600 mg/g-g peýdaly hasaplanylýar. Bejerişi uly bolmadyk mukdarda başlap soňra köpeltmeklik (25 mg/g-g her 3-4 günden) maslahat berilýär.

Giperlipidemiýaly näsaglarda lipidleriň çökmekligini peseltmeklik, böwrek dokumasynda mezangial öýjükleriň proliferasiýasyny peseltmek, böwrek dokumasynyň mürüşmekligini peseltmek üçin, statinler belleniýär - lowastatin (mewakor), simwastatin (zokor), fluwastatin (leskol).

Ötüşen glomerulonefritiň agyr gömüşlerinde (membranoz, proliferativ-membranoz, ekstrakapillýar gömüşleri) sitostatikleriň, antiagregantlaryň, antikoagulyantlaryň we prednizolonyň ýokarda görkezilen möçberdäki toplumlaryndan durýan 4 komponentli bejergi maslahat berilýär. Bejerginiň dowamlylygy 6-8 hepde.

Glomerulonefritiň bejergisinde öz täsir ediş mehanizmi boýunça immunodepressantlara ýakyn bolan 4 aminohinolin hatarynyň (rezohin, hlorahin, delagil, plakwenil) dermanlary ulanylýar. Dermanlary 0,5-0,75 g/g-g 3-6 hepdäniň dowamynda, soň bolsa goldaýy möçberde (0,25 g/g-g) birnäçe aýyň dowamynda berilýär.

Glomerulonefritiň bejergisinde alawlama garşy steroid däl serişdeler (indometasin, metindol, woltaren, ibuprofen we başg.) ulanylýar. Bu dermanlaryň alawlama garşy täsiri



prostoglandiniň emele gelşini basmagy, ýumajyk kapilyarlarynda fibriniň çökmegini togtatmagy, bazal membranalarynyň geçirijiligini peseltmegi bilen baglydyr.

Indometasin gizlin we gematuriýa görnüşli glomerulonefritli näsaglarda keseliň aram ýitileşmeginde ulanylýar, ötüşen glomerulonefritiň garyşyk görnüşinde we nefrotiki alamatda az belenilýar. Indometasiniň (woltaren) optimal bejeriş möçberi 4-8 hepdeňiň dowamynda 25 mg gije-gündizde 4-6 gezek goldaýyjy möçberde (50-75 mg) ol ambulator şertlerde uzak wagtlap ulanylyp bilner.

**Öňüni alyş çäreleri.** Esasy öňüni alyş çäreleriniň biri ýiti nefritiň laýyk bejergisiniň geçirilmegidir. Ýiti glomerulonefritde dogry we wagtynda anyklamak kadaly bejerginiň wagtynda başlanmagyna ýardam berýär. Ýokanç keselleriň ojagyny aýyrmagyň (tonzillektomiýa, agyz boşlugynyň arassalanmasy) ähmiýeti uludyr.

Ötüşen nefritli näsaglarda sowuk, çygly howadan gaça durmaklyk maslahat berilýär. Olara gurak we ýyly howa peýdalydyr. Näsaýyň umumy ýagdaýynyň gowulaşmagy, gaýra üzülmeleriň ýoklugy Baýramaly-nyň sanator-kurort bejergisine görkezme berýär.

Ötüşen nefritli näsaglar oňatlaşma döwründe aýaýan berhizli bolmalydyr. Agyr fiziki iş, gijeki nobatçylykda işlemeklik, sowuk wagtlyary açyk howada işlemeklik, gyzgyn sehlerde işlemek, kadasyz howa çalşylýan jaýlarda işlemeklik garşy görkezilendir. Näsaglar nerw we fiziki ýadawlykdan özlerini saklamalydyr. Eger ýiti interkurrent keseller ýüze çyksa antibakterial serişdeler bilen düşek düzgünde bejergi geçirilmelidir.

## OJAKLAÝYN NEFRIT

Ojaklaýyn nefrit - bu böwregiň belli bir ýumajyklarynyň iriňsiz zeperlenmesi bolup, ol umumy ýokanç kesellerde, ötüşen ýokanç keselleriň ojaklarynyň ýitileşen mahalynda we ýiti asty septiki endokarditinde ýüze çykýan emboliýa netijesinde döreýär (Volkard, Fahr, 1931).

Volkard we Fahr ojaklaýyn nefriti diffuz glomerulonefritden aşadaky alamatlary boýunça tapawutlandyrýar: 1) ýokanç keseliň dowamynda ýüze çykýarlar; 2) diňe belli bir ýumajyklaryň göni bakterial zeperlenmesi, emma zeperlenen ýumajyklarda hemme halkalar üýtgedilmedik; 3) özbaşdak peşew alamaty; 4) keseliň geçişi howpsuz.

**Sebäbi we ösüşi.** Ojaklaýyn nefritiň esasy sebäbi gaýtalanýan we ýgy-ýgy ýitileşýän ötüşen ýokanç keselleri (basyk, agyz boşlugynyň ojaklaýyn ýokanç keselleri, nazofaringit, bronhit, inçe kesel we ş.m.) bolup durýar.

Ojaklaýyn nefritde az mukdarda bagra garşy bedenleriň emele gelýändigini ýüze çykýar. Ýokanç keselleriň aýdyň güýjän wagtynda antitelalaryň mukdary ýokarlanýar. Bu bolsa öz gezeginde bedeniň immun aşy işjeňliginiň peselen döwründe, böwrekleriň doly zeperlenmegine getirip biler. Streptokokklaryň zäherleri gysga wagtlaýyn täsir edende, böwrekler tarapyndan ojaklaýyn nefrite mahsus bolan alamatlar ýüze çykýar. Şeýlelikde ýokanç keselleriň we zäherleriň täsiri gaýtalanyp dursa, ojaklaýyn nefritiň diffuz nefrite geçmegi mümkin. Bu ojaklaýyn zeperlenmeleriň birleşmegi, şonuň ýaly-da immunoallergiki mehanizmleriň ýüze çykmagy netijesinde bolup biler.

**Patologiki anatomiýasy.** Böwrekler makroskopiki üýtgedilmedik, ýöne seýrek ýagdaýlarda az-kem ulalan we onuň gabyk böleginde nokatlaýyn gan öýmeler görünýär. Mikroskopiki barlagda, üýtgän ýumajyklarda aýlawjyklaryň ýarysyndan hem azy zeperlenen. Zeperlenen böleklerde içki we daşky kapillýar proliferasiýasy, bazal membrana, köplenç çişen we seýrek ýagdaýlarda gialinli ýa-da fibrinoid nekrozly, şeýle hem kapsulaly gializirlenen halkalaryň fibrinoz bitişmeleri belenýär.

**Keseliň alamatlary.** Ojaklaýyn nefritiň esasy alamaty haýsy hem bolsa bir ýokanç kesel wagtynda ýa-da ötüşen ojaklaýyn ýokanç keseller ýitileşende ýüze çykýan patologiki peşew çökündisidir. Peşew çökündisi barlananda mikrogematuriýa we geçýän proteinuriýa ýüze çykarylýar. Adatça keseliň keşbinde umumy ýa-da ojaklaýyn ýokanç keselleriň alamatlary ilkinji

orunda durýar. Köplenç halatda içki agzalar tarapyndan üýtgeşmeler ýok. Pasternaskiniň alamaty iki tarapynda hem oňaýly. Seýrek ýagdaýlarda normohrom ganazlygynyň bolmagy mümkin.

Hamburger we başga öwrenijiler ojaklaýyn nefritiň esasy 3 görnüşini tapawutlandyryrlar: ýiti, gaýtalanýan we ötüşen.

Ojaklaýyn nefritiň ýiti görnüşü bil agyrysy, ojaklaýyn ýa-da umumy ýokanç keselleriniň ýitileşmeginden soň, patologiki peşew çökündiniň ýüze çykmagy bilen häsiýetlenýär. Başda 1-2 gün dowam edýän gysga wagtlaýyn makrogematuriýa bellenýär, soňra mikrogematuriýa geçýär. Adatça mikrogematuriýa 2-3 aý dowam edýär. Esasy keseliň bejerilmegi bilen ýa-da ýokanç keseliň ojagy ýok edilmegi bilen hassa doly sagalýar. Seýrek ýagdaýda kesel gaýtalanýan ýa-da ötüşen görnüşde geçýär.

Gaýtalanýan görnüşinde - belli wagt aralygynda bolýan mikrogematuriýa, käwagt makrogematuriýa bolýar we birnäçe gün ýa-da hepde dowam edýär. Gematuriýa ojaklaýyn ýokanç keseli ýitileşende we seýrek ýagdaýda adam üşände ýa-da ýadan mahalynda ýüze çykýar.

Ojaklaýyn nefritiň ötüşen görnüşü - uzak wagtlaýyn (3 aýdan köp) dowam edýän mikrogematuriýa bilen häsiýetlenýär, ýygy ýagdaýlarda aram proteinuriýa we kähalatda silindruriýa bilen utgaşyp gelýär. Bówrekden daşky alamatlar we bówregiň işiniň bozulmagy duş gelmeýär. Ýokanç keseli ýitileşende gematuriýa güýçlenýär.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ojaklaýyn nefritiň gaýtalanýan we ötüşen görnüşlerini ilkinji nobatda ötüşen diffuz glomerulonefrit bilen deňeşdirmeli. Ötüşen diffuz glomerulonefritde aşadaky bówrekden daşky alamatlar ýagny arteria gan basyşynyň az wagtlaýyn ýokarlanmasy, dürli derejedäki çişler, proteinuriýa we bówrekleriň işiniň bozulmagy bellenilýär. Iň takyk maglumat bówrekleriň biopsiýasy. Ötüşen piýelonefritiň az alamatly görnüşinde - leýkosituriýany, bakteriuriýany, işeň leýkositleri, damariçi urografiýada we bówrekleriň USB-geçirilende bówrek çanajyklarynyň üýtgändigini ýaly alamatlaryny göz önünde tutmaly.

**Bejergisi.** Hökmany ýagdaýda ýokanç keselleriň ojaklaryny bejermeli. Witaminlere (esasan hem C we P) baý we az mukdarda natriý hloridli we ýeňil siňýän uglewodly iýmit maslahat berilýär. Agyr fiziki iş we üşeme garşy görkezilendir.

Ojakly ýa-da umumy ýokanç keselleri ýitileşen ýagdaýynda uzak wagtyň dowamynda gaýtalanýan tapgyrly antibiotikler (penisillin, sefalosporin, aminoglikozidler) gaýtalanýan bejergi bilen bellenýär.

Gematuriýada kalsiý hloridi, rutin, witamin C, wikasol, disinon bellemeklik maslahat berilýär. Kortikosteroid gormonlar gaýtalanýan we ötüşen görnüşlerde hem-de ýokanç keseliň ýok bolan ýagdaýynda görkezilendir.

**Çaklama.** Ojaklaýyn nefritiň ýiti görnüşinde çaklama, esasan hem ýokanç kesel ojaklarynyň düýpli ýagdaýda bejerilende kanagatlanarly. Keseliň gaýtalanýan we ötüşen görnüşinde esasan hem ötüşen ýokanç keseliň baglanyşygy tapylmasa we gerekli bejergi geçirilmese çaklama gowy däl. Ojaklaýyn nefrit örän seýrek ýagdaýlarda diffuz glomerulonefrite geçýär.

**Öňüni almaklyk.** Ýiti we ötüşen ýokanç keseliň öz wagtynda öňüni almaklyk we bejermeklik, esasy öňüni alyş çäresi bolup durýar. Näsaglar maşgala lukmanyň gözegçiliginde bolmalydyrlar.

## PIÝELONEFRIT

Piýelonefrit diýip - bówrek çanajygynyň we okarajyklarynyň, şeýle hem bówrek maňzynyň interstisial dokumasynyň mahsus däl alawlama hadysasyna düşünilýär.

Piýelonefrit bu bówregiň has köp duş gelýän we iň bir ýaýran ýokanç gelip çykyşly keselleriniň biridir. Seksion maglumatlara görä piýelonefrit ölýän adamlaryň her 10-12-sinde, garry we gartaşan ýaşly adamlaryň her 4-5-sinde gabat gelýär.

Köp halatlarda bu kesel kiçi ýaşly gyzjagazlarda, ýaş aýallarda, esasan hem göwreli wagtynda, iki jynsyň hem garran we gartaşan adamlarynda duş gelýär. 70 ýaşdan ýokary adamlarda piýelonefrit has köp duş gelýär.

**Sebäbi we ösüşi.** Peşew ýollarynda päsgelçilik we böwreklerde daş bolmadyk ýagdaýynda, köplenç piýelonefriti dörediji içege taýajygy bolýar. Şol bir wagtda hem proteýa, klebsiýella, gök iriň taýajygy peşew ýollarynda päsgelçilik we böwrek daş keseli bolan näsaglarda köp duş gelýär we keseliň gaýtalanmagynyň sebäbi bolýar. Peşewde altynsow stafilokokkyň tapylmagy sepsis bilen we böwregiň gematogen zeperlenmesi bilen baglydyr. Peşew ýollarynyň keselleriniň irki döwriň güýçlenmeginde saprofitik stafilokokkyň, esasan hem ýaş gelinlerde orny uludyr.

Böwrege, çanajyga, okarajyklara ýokanjyň düşmeginiň 4 ýoly bar: gematogen, limfogen, peşew akdyryjynyň diwary boýunça we siýdik halta - peşew akar reflýuksy bar bolanda onuň boşlugy boýunça düşýär.

Köplenç ýagdaýda bakteriýa peşew ýollaryna peşew akdyryjy kanalyň üsti bilen düşýär. Aýallarda peşew akdyryjy kanalyň aýratynlyklary (gysga, giň, peşew akymynyň aýlawly gidrodinamikasyňa ýardam edýär) esasan gyzlaryň we aýallaryň peşew ýollaryna ýokanjyň düşmegine we piýelonefritiň emele gelmegine getirýär. Peşew ýollaryna ýokanjyň düşmegi köplenç ýamzyň we pesew akdyryjy kanalyň töwereginde mikrob düzüminiň çalyşmagyna, içege toparynyň gram oňaýsyz florasynyň, esasan fakultatiw floranyň emele gelmegine bagly. Bir wagtda içege dizbakteriozyň ýüze çykmagy, gormon disbalansy, gartaşan aýallarda estrogen gormonynyň gytçylygy netijesinde jyns ýolunda pH-iň ýokarlanmagy we dürli enterobakteriýalaryň ýüze çykmagy munuň sebäbi bolup biler. Gram oňaýsyz bakteriýalaryň köpüsiniň kesel dörediji güýji (esasan hem içege taýajygynyň we proteýiň) olaryň uroepiteliýa ýelmeşmeklik we peşewiň akymynyň garşysyna hereket etmeklik, opsonizasiýa we lagositoza garşy täsir etmeklik, içki zäherli täsiri bermeklik ukyplylygy bilen ýüze çykýar. Bakteriýalaryň adgeziýa ukyplylygy glikoproteid üpürjiklerine (fimbriýa) esaslanandyr. Peşew haltanyň öýjükleriniň reseptorlarynyň komplementarlylygyna 1-nji üpürjiklerine fibrinler eýedir, peşew akaryň we çanajygyň reseptorlaryna bolsa - R- fimbriýalar (bu uroepiteliýanyň antigen reseptorlarynyň umumy mahsuslygyna we R gan toparynyň antigenine görä şeýle atlandyrylan) eýedir. Mannozaadurgunly R-fimbriýa göterýän bakteriýalar özüniň aýratyn adgeziwliiligi bilen tapawutlanýar. Mannoza duýujylykly R-fimbriýalary bakteriýalar, D mannoza, olaryň adgeziw häsiýetini togtatmak ukyplylygynyň barlygy üçin köplenç fagositoza elýeterli bolýar.

Bakteriýalaryň kesel dörediji güýji, olaryň mahsus gabyk we endoplazmatik antigenleriniň, aýdylyşy ýaly K we O antigenleriniň häsiýetine bagly bolýar. Olaryň birinjileri bakteriýalaryň opsonizasiýasyna we fagositoza päsgelçilik berýärler, ikinjileri - içki zäher täsiriň güýjüni, şol sanda hem sistoid işiniň bozulmagy bilen pesew akaryň innerwasiýasyny we peşew akarda "fiziologik" päsgelçiligiň emele gelmegini anyklaýar. Bu päsgelçilik peşew akaryň we çanajyklaryň içki basyşynyň ýokarlanmagyna getirýär, bu bolsa ýokanç düşen peşewiň, esasan hem böwregiň okarajyklarynyň çylşyrymly böleklerinde çanajyk-böwrek reflýuksynyň amala aşmagyna getirýär.

Bakteriýalar L-görnüşi ýa-da beýleki gabyksyz görnüşine geçmäge ukyplydyr. Ol bolsa uzak wagtlap böwregiň interstisiýasynda persistirlenip bilýär hem-de öňki görnüşinde geçip alawlama hadysasynyň gozgamagyna getirip bilýär. Bu köplenç içege taýajygyna mahsusdyr. Onuň beden bilen uzak wagtlap amatly ýagdaýda bolmagy, bakteriýalaryň käbirleri bedeniň autoantigenlerine meňzeş bir topar dürli geteroantigenleriň toplumynyň "ösmegine" mümkinçilik berýär, şol sebäpli-de olar bedeniň immunologik islegine özboluşly "saýawanjyk" edinýärler, bu hem uzak wagtlap agzanyň dokumasynda persistirlemegine mümkinçilik berýär, haýal geçýän ojaklaýyn-granulematoz üýtgeşikligi galmagyna ýardam berýär.

Immun ulgamynyň inwolýutiw üýtgemeleri immunýetmezçiligiň we autoimmunitetiň artmagy bilen häsiýetlendirilýär. Ýagny olar bedeni ýokanç hadysalarynyň ýüze çykmagyna hem-de giperergiki (waskulit) ýa-da iriňli alawlamalaryň ýüze çykmagyna taýýarlaýarlar. Bu

üýtgeşmeleriň ikinji tarapy giperplastiki we täze döreme hadysalaryň artmagydyr, ol bolsa urokinamikanýň ýagdaýyna täsir edip biler.

Ýaşyň ulalmagy bilen metaboliki bozulmalaryň ýokarlanýanlygy bellidir, bularyň has häsiýetlerine insulindurgunlylyk, semizlik, giperlipoproteinemiýa, kliniki-morfologiki alamatlary bilen gabat gelýän giperurikemiýa, şeýle hem damar ýa-da kristal nefropatiýalary degişlidir. Bu ulgamlaýyn metaboliki ýetmez-çilik öýjük membranasynyň (Na-H<sup>+</sup>-antiport) haýsy hem bolsa bir çalşyk mehanizmleriniň bozulmagy bilen baglanyşykly bolup böwrek gemodinamikasyna we urokinamikasyna täsir edýär.

Şeýlelikde, bakteriýalaryň kesel dörediji güýji onuň böwrege giriş ýollary we sebäpleri, bedeniň immun täsiriniň häsiýeti, oňa täsir edýän ýagdaýlaryň arasyndaky çylşyrymly baglanyşyk, şeýle hem funksional ýa-da organiki keselleriň peşew ýollarynda we böwreklerde barlygy ýa-da ýoklugy anyk halatlarda piýelonefritleriň aýratyn geçişini düzýärler.

Alawlamanyň özi öýjük reaksiýalarynyň we öýjüğe matriksiň (proliferatiw, ekssudatiw, alternatiw) çylşyrymly täsiridir öýjüğe täsiriň köpsanly sebäpleri bilen saklanylýar (autokrin, parokrin, endokrin), şeýle hem antigen mahsus reaksiýalar bilen bir nobatda damar işjeň peptidleri, anafilozäherleri we "membrana hüjümlü" komplementiň toplumyny, interleýkinleri, koloniýastimulirleýji sebäpleri, ösüşi, täze döremeleriň nekrozynyň şertlerini we beýleki az belli şertleri öz içine alýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Ýiti piýelonefritiň başky döwründe paranefral öýjük gatlagynyň uly çiş häsiýetlidir. Bu döwürde opostematoz nefritiň ýa-da böwregiň karbunkulynyň ýüze çykmagy mümkin. Paranefral öýjük gatlagyndaky alawlama hadysasy leýkositar infiltrasiýa bilen çäklenip bilýär, ýöne beterleşip onuň iriňleşmesine hem getirip biler.

Hat-da uzak wagtlap dowam edýän piýelonefritde hem iriňli alawlama bölekleri mürüşme bölekleri bilen çalyşýarlar, bularyň arasynda bolsa maňzyň hiç hili üýtgedemik adajyklarynyň bolmagy mümkin.

Morfologiki taýdan ötüşen piýelonefritiň dört sany döwri tapawutlandyryýarlar. Birinji döwründe ýumajyklar saklanan, ýygnaýjy akabajyklaryň deň atrofirlenmegi we aralyk dokumanyň limfositar infiltrasiýasy bolýar. Ikinji döwründe käbir ýumajyklar gialinizirlenen, akabajyklaryň atrofiýasy aýdyň ýüze çykan, alawlama infiltratynyň azalmagy we birleşdiriji dokumanyň ösmegi ýüze çykarylýar. Üçünji döwründe köp ýumajyklaryň ölmegi we gialinizirlenmegi bolýar, peşew akabajyklary kiçi, yetişmedik epiteliý bilen örtülen we kolloid goýy garyndy bilen doldurylan. Dördünji döwründe böwrek gabyk maddasy birden kiçelýär, şu näsaglarda, ol esasan bol limfositar infiltrasiýaly, maňyzjygy az birleşdiriji dokumadan durýar.

## ÝITI PIÝELONEFRIT

Ýiti piýelonefritiň 4 sany kesel görnüşlerini tapawutlandyryýarlar (A. Ýa. Putel boýunça): 1) has ýiti geçýän - näsagyň umumy ýagdaýynyň agyrllygy, günün dowamynda 2-3 gezek gaýtalanýan ýokary gyzgyn we üşütme, umumy sepsisiň alamatlary ujypsyzja ýerli alamatlar bilen häsiýetlenýär; 2) ýiti-has aýdyň ýüze çykýan ýerli alamatlar we üşütme bilen ýüze çykýar; 3) ýitileşen ýa-da ojaklaýyn - munda ilkinji ýerde keseliň ýerli alamatlary durýar, umumy alamatlar az ýüze çykýar; 4) gizlin - munda kesel özüniň ujypsyz ýerli alamaty bilen geçýär, ýöne daşky gaýra üzülmeleri ýygy duş gerýär.

Dogry dermanly bejergi geçirilen ýagdaýynda ýiti piýelonefriti hemme näsaglarda ilkinji günlerde bejerip bolýar. Kesel esasan gowşak näsaglarda, agyr zäherlenmede, böwregiň iki taraplaýyn zeperlenmeginde has agyr geçýär. Ýiti piýelonefrit böwrekýany öýjükli gatlagyň iriňli alawlamasy - paranefrit bilen gaýra üzülip bilýär. Şonuň ýaly gaýra üzülmä köplenç apostamotоз nefritde we böwregiň karbunkulynda bolýar. Bu kesel hemme ýaşlarda böwregiň iň köp duş gelýän keselidir. Ol çagalarda dem alyş ulgamynyň kesellerinden soňra 2-3-nji orny eýeleýär, hassahanada bejergi alýanlaryň bolsa 4-5%-ni tutýar. Uly adamlarda piýelonefrit 100000 adamyň 100-sinde duş gelýär. Ýaş aýallarda piýelonefrit erkek adamlardan 5 esse köp duş gelýär. Keseliň

75%-i aýallarda 40 ýaşa çenli ýüze çykýar, köpüsinde göwrelilik döwründe bolýar. Bu göwreli ýatgynyň peşew akary gysmagy we gormonal üýtgemeler bilen baglydyr.

Soňraky peşewiň saklanmagy bilen peşew akymynyň bozulmagy (peşew akaryň gysylmagy, egrelmegi), nefroptoz, peşew ýollarynyň anomaliýasy, peşew ýollarynyň daşyndan gysylmagy, bileleşip gelýän keseller (süýji diabeti, podagra we ş.m.) piýelonefritiň ýüze çykmagynda esasy sebäpleri bolup durýarlar.

Erkek adamlar, köplenç garrylyk döwründe köp keselleýärler, ol ýokary peşew ýollarynda urodi-namikanyň bozulmagy, erkeklik mäsiniň adenomasy we peşew-jyns ýollarynyň başga keselleri (uretrit, sistit, adneksit we ş.m.) bilen baglydyr.

Ilkinji we ikilenji piýelonefritleri tapawutlandyrýarlar. Ilkinji piýelonefritiň ýüze çykmagyna böwrekdäki we peşew ýollaryndaky hadysalar sebäp bolmaýar. Ikilenji piýelonefritiň esasynda böwrek dokumasynyň ýokanja garşylygyny peseldýän we peşewiň bölünip çykyşyny bozýan böwregiň hem-de peşew ýollarynyň organiki ýa-da funksional üýtgemeleri ýatýar.

Ýiti piýelonefritiň kesel ýüze çykmalary böwrek dokumasynyň şikeslenmesiniň göwrümine we görnüşine, mikroblaryň kesel dörediji güýjüne, näsagyň ýaşyna we jynsyna, immunitet ulgamynyň ýagdaýyna baglydyr. Ýiti piýelonefritiň ýüze çykmasy umumy we ýerli alamatlardan durýar.

**Umumy alamatlara** bedeniň ýokary gyzgyny, der bölünip çykmasy bilen çalyşýan güýçli üşütmesi, ýürek bulanma, gaýtarma, gandaky alawlama üýtgeşmeleri degişlidir.

**Ýerli alamatlar.** Muňa bil töwereginiň muskullarynyň agyrysy we dartgynlylygy, peşewiň barlagyndaky üýtgeşmeler degişli. Ýiti piýelonefritiň kesel ýüze çykmalary başda ýokanç keseliň alamatlaryna meňzeşdir. Bedeniň gyzgynynyň birden ýokary galmagy hemişelik ýa-da intermitterleýji häsiýetde bolýar. Üşütme köp gaýtalaýar, agyr geçen ýagdaýynda gije-gündizde birnäçe gaýtalanýar. Arakesme wagtynda näsag hereketsiz ýagdaýda ýatýar. Suwsuzlyk ýüze çykýar. Şularyň netijesinde bakteriozäherli şogyn ýüze çykmagy mümkin. Çetki ganda ýiti iriňli -alawlama hadysanyň alamatlary bar: leýkositoz, leýkositar formula çepe süýşen, EÇT - ýokarlanan.

Umumy alamatlar bilen bilelikde ýerli alamatlar hem ýüze çykýar, degişli tarapda bil töwereginde agyry ýüze çykýar, ol agyrynyň garnyň ýokarky bölegine, arka, peşew akaryň ugry boýunça ýaýramagy mümkin. Elläp göründe şikeslenen tarapda agyry we bil töwereginiň muskullarynyň dartgynlylygy, Pasternaskiniň alamaty anyklanýar. Kāwagt garnyň bir az çişmegi, bil muskullarynyň tonusynyň ýokarlanmagy bellenilýär, şikeslenen tarapda aýagy egmeklik we ony göwrä getirmeklik kyn bolýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ýiti piýelonefritiň esasy anyklanyş alamatlary leýkosituriýa we bakteriuriýa bolýar, ýöne peşew akaryň birtaraplaýyn dykylmagynda peşewiň barlygynda üýtgeşiklik bolmazlygy hem mümkin. Näsagyň peşewiniň 1 ml-däki bakteriýalar sanalanda 10-dan köp bakteriýa tapylýar, işjeň leýkositler ýüze çykarylýar. Keseliň ilkinji günlerinde ganda  $30-40 \cdot 10^9$ /l-e çenli leýkositoz, aneozinofiliýa we birbada miýelositlere çenli süýşýän neýtrofilýoz bolýar. Garry ýaşly adamlarda, gowşak näsaglarda, şeýle hem uzak wagtlaп antibiotik bilen bejergi alanlarda leýkositoz az mukdarda bolýar.

Häzirki wagtda ýiti piýelonefritiň esasy anyklaýyş usuly USB-dyr. Esasy ultrases alamatlaryna —zeperlenen tarapda böwregiň ölçeginiň ulalmagy, maňzynyň galnamagy we onuň deň dälligi degişlidir.

Hromasistoskopıýa ýokarky peşew ýollarynda peşewiň bölünip çykmagynyň bozulma derejesini anyklamaga kömek berýär, ol bolsa ilkinji we ikilenji piýelonefriti tapawutlandyrmaga we nähili bejergi çärelerini geçirmelidigini anyklamaga mümkinçilik berýär.

Adaty we ekskretor urografiýa ýiti piýelonefritli näsaglarda esasy barlag usuly bolup durýar. Adaty urogrammada böwrekleriň biri birmeme ulalan görnüşde bolýar, bil muskullaryň sudury deň derejede bolmaýar ýa-da ýok bolýar hem-de zeperlenen tarapda bir az oňurga sütüniň bir gapdala gyşarmagy bolýar. Ekskretor urogrammada zeperlenen böwregiň işi

bozulan görnüşde bolýar, dem alnanda böwregiň hereketiniň çäklenmegi ýa-da doly hereketsizligi anyklanylýar (176-nji sur.).

Radioizotop nefrosintigrafiýanyň kömegi bilen böwregiň maňzynyň ýagdaýy öwrenilende 3 topar alamatlar anyklanylýar:

- ýiti seroz piýelonefritde kontralateral böwrege garanyňda radiofarm serişdäniň ýygnanmagynyň 15%-den hem köpräk peselmegi bolyar, sudurynyň şekili bozulmadykdyr.

- apostomatoz piýelonefritde - zeperlenen böwrekde radiofarm serişdäniň ýygnanmagynyň peselmegi, onuň diffuz deň däl ýaýramagy, agzanyň sudurynyň ownuk ojaklaýyn şekiliniň bozulmagy;

- böwregiň iriňlemesinde, karbunkulynda serişdäniň toplanmagy peselen, böwrek şekiliniň ýetmezçilikleri, sudurynyň şekiliniň bozulmagy.

Kompýuter magnitorezonans tomografiýasy doly maglumaty almaga, göwrümlü emele gelmeleriň ölçegini, onuň galyňlygyny, daşky dokumalar bilen gatnaşygyny anyklamaga mümkinçilik berýär.

Ýiti piýelonefritde umumy ýokanç keseller bilen, şeýle hem böwrekdäki, peşew ýollaryndaky we jyns agzalaryndaky alawlama -iriňleme hadysalary bilen, tapawutlandyryş kesgitleme geçirilýär.

## ÖTÜŞEN PIÝELONEFRIT

Ötüşen piýelonefrit kesel suratlandyrmasy boýunça dürli-dürlidir. Bu keseliň bir ýa-da iki tarap-laýynlygy, alawlama ýa-da mürüşme hadysasynyň ýaýraýanlygy, peşew ýollarynyň ýokarky ýa-da aşaky böleklerinde peşewiň bölünip çykysynyň päsgelçiligi, näsagyň bedeniniň ýagdaýynyň aýratynlyklary we başgalar bilen häsiýetlenýär.

Ötüşen piýelonefrit ýitileşme däl döwründe has az alamatlar bilen geçýär. Şunuň ýaly ýagdaýda arzy gowy soralarda we ünsli barlag geçirilende çalt ýadamaklyk, kelleagyry we bil töwereginde agyry, sebäpsiz subfebrilitet, üşetmek, peşew çykaryşyň bozulmagy ýaly alamatlary tapyp bolýar. Seredilende derisiniň aklygy ünsüni özüne çekýär, ganyň barlagy geçirilende bolsa, soň bejergisi kyn bolan, sebäbi düşnüksiz ganazlyk (böwrek ýetmezçiliginiň alamatlary ýok halatynda-da) ýüze çykarylýar. Ötüşen piýelonefrit, köplenç arterial gipertoniýasy bilen gabat gelýär. Gipoplazirlenen böwreklerde emele gelen piýelonefrit arterial gipertoniýanyň döremegine we howply geçmegine ýardam edýär. Ötüşen piýelonefrit esasan hem bir taraplaýyn zeperlenmesinde uzak wagtlap dowam edýär. Wagtal-wagtal keseliň ýitileşmegi mümkin, ol bir gezekli gyzyrdyrmaly bilen geçýär ýa-da patologiki peşew çökündisi emele gelýär hem-de köp wagtlap ýitileşme däl bilen çalyşýar. Keseliň geçişi bejerlişiniň dogry berilmegi bilen anyklanýar, bu hem belli bir derejede keseliň gaýtalanmagynyň önüni alýar.

Ötüşen piýelonefritiň 3 sany kesel görnüşini tapawutlandyryşlar: 1) gizlin - az ýa-da hiç-hili alamatсыз geçýän; 2) gipertoniki, gipertenziw alamat bilen häsiýetlenýär, ony näsaglar subýektiw ýeňil geçirýärler; 3) azotemiki, kesel diňe ötüşen böwrek ýetmezçiligi döwründe ýüze çykýar.

Ötüşen piýelonefritde böwregiň konsentrasion ukybynyň ýetmezçiligi ir ýüze çykýar, ýöne köp wagtlap azot bölüp çykaryş işi saklanýar. Piýelonefrit süýji diabetinde, peşew haltanyň daş keselinde ýa-da prostatanyň adenoma keseli bilen utgaşanda agyr geçýär.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ötüşen piýelonefritde kesgitleme goýmaklyk keseliň taryhyna esaslanýlar, ýagny onda peşew ýollaryndaky anomaliýa, dizuriýa ýagdaýlaryň görkezilmegi esasydyr. Näsaglara gözegçilik edilende poliuriýa we nikturiýa ýygynlylygy anyklanýar. Peşewiň barlaglarynda az mukdarda proteinuriýa we köp mukdarda leykosituriýa, bakteriuriýa ýüze çykýar. Hemme ýagdaýlarda ötüşen piýelonefritde peşewiň dykzlygynyň üýtgemegi tapylýar, ol gipostenuriýa gönükdirilen, bu bolsa hadysanyň geçişini çuňlaşdyrýar. Ötüşen piýelonefritde, köplenç Şteýngeýmer-Malbiniň öýjükleri we işjeň

leýkositler tapylýar, ýagny olar peşewiň pes osmos basyşynyň esasynda, esasanam 100-200 mosm/l tertipde ýüze çykýar.

Gizlin piýelonefritde işjeň leýkositler prednizolonly we pirogenally synaglar geçirilende tapylýar (30 mg prednizolonly wena içine 5 minudyň dowamynda goýberýärler, peşewi barlamak üçin 1, 2, 3 we 24 sagatdan ýygnaýarlar). Synag haçan-da prednizolonly wena içine goýberilenden soňra peşewden 40000 we ondan hem köp leýkositler 1 sagadyň dowamynda bölünip çykarylsa oňaýly hasaplanýlar. Rentgen barlaglary böwregiň ölçeginiň üýtgemegini, wena içine we infuzion urografiýada kontrast maddasynyň bölünip çykarylyşynyň bozulmagyny, renal-kortikal indeksiniň görkezijisiniň üýtgemegini, okarajyk-çanajyk ulgamynyň şekiliniň bozulmagyny, peşewiň saklanmagynyň alamatlaryny ýüze çykarmaga kömek edýär (177, 178-nji sur.).

Mikroskop sistografiýasynda ulaltmaklyk bilen halta - peşew akdyryjy ýollardaky reflýuksy we infrawezikal obstruksiýasy ýüze çykarylýar. Radioizotop usulynyň ulanylmagy (renografiýa, böwregiň dinamiki kompýuter ssintigrafiýasy) renogrammanyň häsiýetiniň üýtgemegini we deň dældigini, böwrekde izotopyň ýygnanmagynyň we ýaýramagynyň aýratynlyklaryny anyklaýar.

Ötüßen piýelonefritde böwreklerden biopsiýa almak patologiyany ýüze çykarmaga ýardam edýär. Ötüßen piýelonefritde gistologiki kesgitlemesi, eger--de şu elementler bolan ýagdaýynda goýmak bolýar: 1) infiltratly, limfogistositar elementli; neýtrofilli, interstisial meýdandaky, akabajyklardaky atrofiýa, ojaklaýyn-interstisial mürüşme; 2) akabajyklaryň epiteliýasynyň atrofiýasy netijesinde onuň geçelgesiniň giňelmegi we goýy belok massasy-(tireodizasiýa) bilen doldurylmagy häsiýetli; 3) periglomerulýar daşkykapillýar mürüşme, ýumajygyň içki suwuklygy-glomerulogidroz; 4) bir görüş meýdanynda ýumajyklaryň 10-15 çenli jemlenmegi; 5) damarlaryň diwarlarynyň we geçelgesiniň şekiliniň bozulmagyny ýüze çykarýan produktiwli we periwaskulýar mürüşmeler.

Piýelonefritiň işjeňligi köp sanly kesel we laborator alamatlary, temperatura reaksiýasy, aýdyň ýüze çykýan ganazlyk, peşew barlagynyň dinamikasy, esasanam proteinuriýa, leýkosituriýa we bakteriuriýa, böwregiň funksional görkezijisiniň dinamikasy, renografiki we ssintigrafiki maglumatlar we başgalar esasynda kesgitlenilýär.

**Bejergisi.** Piýelonefritiň kesel ýüze çykmasynyň we sebäpleriniň birmeňzeş dældigi keseli bejermekde kynçylyk döredýär.

Piýelonefriti bejermeklik urokinamikanyň bozulmalaryny düzetmäge we ýerlikli antibakterial bejergi bermäge gönükdirilendir.

Ýiti we ötüßen piýelonefritli näsaglary bejermekligiň öz aýratynlyklary bardyr. Ýiti piýelonefritde peşew çykaryjy ýollarda obstruksiýa bolmasa ilkinji nobatda antibakterial bejergi bellenilýär. Peşew ýollarynda obstruksiýa alamaty bolan ýiti piýelonefritli näsaglaryň her biri operatiw bejergä ugradylýar. Näsagy bejermeklik ýokarky peşew ýolundaky peşewiň akysyny kateteriň kömegi bilen dikeltmekden, soňra bolsa antibakterial bejergi bellemekden başlanýar. Eger öz wagtynda peşewiň akymy dikeldilmese, onda içki zäher şogunyň döremegi mümkin.

Ötüßen piýelonefriti bejermeklik iki döwre bölünýär: 1) ýitleşmäni bejermek (keseliň işjeň fazasy); 2) gaýtalanma garşy bejergi. Bu tapgyrlaryň her bir bejergisi kesel döredijiniň antibiotige bolan duýujylygyny doly barlamaga, urokinamikanyň ýagdaýyna we peşewiň akymyny dikeltmäge hem-de böwregiň funksional ýagdaýyny öňatlaşdyrmaga gönükdirilendir. Ýöne bejerginiň esasy antibakterial bejergisi düzýär.

### **Piýelonefriti bejermekde ulanylýan antibiotikler**

Ýarym sintetiki penisillin

Aminopenisillinler: ampisillin-m/i; w/i-1,5-2 g/g-g, 4-6 sanjymdan; amoksisillin-içmek üçin -1,5-3 g/g-g, 3 gezek.

Karboksipenisillinler: karbenisillin-m/i - 4-8 g/g-g, günde 4 sanjymdan; tikarsillin-w/i 12-18 g/g-g, günde 4-6 sanjym.

Ureidopenisillinler: azlosillin (sekuropen)-w/i 8-12 g/ g-g, günde 3-4 sanjym; mezlosillin (baýpen) w/i 6-15 g/g-g, 3 sanjym; piperasillin-m/i, w/i-4-6 g/g-g, günde 2-3 sanjym.

Ýarym sintetiki penisillin  $\beta$ -laktomoz ingibitorlary bilen goşulşan görnüşi: augmentin (amoksisillin+klawulan turşusy) 1,125-1,875 g/g-g, günde 3 gezek, w/i - 3,6 g/g-g, günde 3 gezek sanjym; unazin (ampisillin+sulbaktam)-içmäge 0,375 g/ g-g, günde 2 sanjym; timentin (tikarsillin+klawulan turşusy - w/i 12,4-18,6 g/g-g, 4-6 sanjym; tazosin (piperasillin+tazobaktam)-w/i 13,5 g/g-g, günde 3 sanjym.

Sefalosporinler: 1,2 we 3 arka serişdeleri: 1-nji arka -sefazolin (kefzol) m/i, w/i-2,0 g/g-g, günde 2 sanjym; sefalekssin (kefleks)-içmäge-0,5-1,0 g/g-g, günde 2 gezek; 2-nji arka - sefuroksim (zinnat)-içmäge-0,25-0,5 g/g-g d., günde 2 gezek; sefaklor (seklor)-içmäge-0,75 g/g-g, günde 3 gezek; 3-nji arka - sefotaksim (klaforan)-2-4 g/g-g, günde 2 gezek; seftazidim (fortum) w/i, m/i 1-2 g/ g-g, günde 2 gezek; seftriakson (rosefin)-w/i; m/i; 1-2 g/g-g, günde 1 gezek.

Karbopenemler: meronem (meropenem)-w/i 1,5 g/g-g, günde 3 sanjym; tienam (imipenem+çilastatin natriýa) m/i 1,5 g/g-g, 3 sanjym.

Aminoglikozidler: gentamisin-m/i 3-4 mg/kg-günde 3 sanjym; amikasin m/i, w/i-10 mg/kg-günde 2-3 sanjym; netromisin-m/i-4-6 mg/kg günde 2-3 sanjym.

Ftorkilinler: Ftorkinolinler: monoflorirlenen: pefloksasin (abaktal, peflasin)-içmäge 0,8-1,2 g/g-g, günde 2 gezek, w/i-0,8 g/ g-g, 2 sanjym; ofloksasin (tariwid) - içmäge - 0,4 g/g-g, günde 2 gezek, w/i 0,20,4 g/g-g; siprofloksasin (siprinol, siprobaý, siploks) içmeli 0,25-1 g/g-g, günde 2 gezek, w/i 0,2-0,4 g/ g-g, günde 2 sanjym.

diflorirlenen: lemfloksasin (maksakwin)-içmeli-0,4 g/ g-g, günde 1 gezek.

üçflorirlenen: fleroksolin (hinodis) - içmeli 0,2-0,4 g/g-g, günde 1 gezek.

Ftorirlenmedik hinolonlar: nitroksolin (5-NOK) - içmeli 0,4 g/g-g, günde 4 gezek; oksolin turşusyny (gramurin)-içmeli-1,5 g/g-g, günde 3 gezek; sinoksasin (sinobak) - içmeli - 1 g/g-g, günde 2 gezek.

Naftiridiniň önümleri: nalidks turşusy (negram, newigramon) - içmeli 2-4 g/g-g, günde 4 gezek, pipemedin turşusy (palin, pipem) içmeli 0,8 g/g-g, 2 gezek.

Nitrofurantoin önümleri: nitrofurantoin, furazidin (furagin), furazolidon içmeli 0,2-0,4 g/g-g, 4 gezek.

Trimetoprim - içmeli - 0,004-0,6 g/g-g, günde 1 gezek.

Trimetoprim+sulfametoksazol (ko-trimoksazol, septrin, biseptol) içmeli-0,96 g/g-g, 2 gezek.

Piýelonefrit beterleşmedik wagtynda bejermeklik üçin ösümlik serişdeleri, mysal üçin, "Uroflýnuks" (söwdüň kökünden, berýozanyň ýapragyndan, zolotnik, bupeniň otundan düzülen çay, ony günde 3-5 bulgurdan içmeli) ýa-da "Kanefron" toppygyzyl, itburundan, lýubistokdan, rozmarinden düzülen, ony 50 damjadan (gör. 2) günde 3 gezek içmeli.

Mundan başga-da beýleki derman ösümlikleriň garyndysy - arçanyň miwesi, itburun, gara böwürslen, brusnika, çit-çiti ulanylýar.

Ýiti piýelonefriti bejermeklikde parenteral antibakterial we dezintoksikasion bejergi hökmany gerek, eger peşew ýollarynda dykylma bolsa, onda peşewiň bölünip çykyşyny kateteriň ýa-da nefrostomiýanyň kömegi bilen dikeltmeli. Buşugy 30-40 ml/sag-dan az etmän saklamaly, ýagny merkezi wenoz basyşyna we öýken arteriýasynyň basyşyna gözegçilik etmek bilen suwuklyk goýbermeli.

Kesel agyr geçse ilki bilen wena içine sefalosporini (3-nji arka) ýa-da ureidopenisillini ýa-da karboksipenisillini aminoglikozidler bilen m/i bilelikde goýberip başlamaly. Eger-de keselhanada ýokuşmanyň barlygy bilinse, onda täzeden aminoglikozid ýa-da karbopen bilen bilelikde tazosin ulanmaly. Piýelonefrit gök iriň taýajygy tarapyndan döredildi diýlip çak edilse, onda timetini aminoglikozid bilen goşulan görnüşinde ulanylmaly. Sefalosporiniň 2-nji arkasy bilen aminoglikozidler bilelikde ulanylanda böwregiň funksional ýagdaýyna gözegçilik etmeli, ýagny ol böwrege zäherleýji täsir edýär. Keseliň orta-agyrlyk ýagdaýynda 1 antibiotik bilen bejermek bolýar, ýagny wena içine sefalosporiniň 2-nji we 3-nji arkasyny ýa-da m/i aminoglikozidi hem-de w/i ftorkinolony goýbermek bolýar.

Näsagyň bedeniniň gyzgyny we umumy ýagdaýy gowulaşanda wena içine goýberilýän serişdeleri m/i goýbermäge ýa-da içmäge rugsat berilýär.



Keseliň ýeňil geçýän görnüşinde serişdeleri içmek bilen bejermek bolýar. Onda sefalosporiniň 2-nji arkasyny ýa-da augment hem-de hinolin ýa-da septrin (ko-trimoksazol) serişdeleri ulanylýar.

Piýelonefritiň agyr geçýän görnüşinde esasanam garry adamlarda, ulgamlayyn, ýokanç keselinde (sepsis) w/i immunoglobulinler (intraglobin, pentaglobin, sandoglobin) goýberilýär.

Antibakterial bejergi geçirilende böwregiň işjeňlik ýagdaýyna gözegçilik etmeli we şoňa görä-de serişdäniň mukdaryny kesgitlemeli. Muňa gandaky kreatininiň mukdary ýa-da ýumajyklaryň süzgüjiniň tizligi bilen gözegçilik etmek bolar.

Birinji ýokarlanyp, ikinjiniň peselmegi olaryň goýberilişiniň arasyndaky aralygy goýberilen serişdeleriň mukdarynyň azalmagy ýa-da goýberilmesiniň arasynyň uzak bolmagyny aňladýar. Eger-de bedende güýçli degidratasiýa hadysasy geçýän bolsa (ganyň osmalýarlygy plazmadaky Na-niň mukdaryna görä anyklanýar), hem-de şonuň bilen birlikde diuretiki serişdeleri ulanylýan bolsa, onda olar antibakterial maddalaryň böwrege zäherleýji täsirini ýokarladyrýarlar we böwregiň funksional işjeňligini peseldýärler. Peşewiň pH-yna üns bermeli, ýagny bu görkezijiniň dürli ölçegi antibakterial maddalaryň netijeliligini üýtgedýär. Umumy peşewiň pH-y aminopenisillin, nitroksolin, nalidiks turşusy we nitrofuran üçin 5,0-5,4 deň. Gentamisin peşew pH-yň-7,5-8,0-deň bolanda işjeň, sefalosporin öz işjeňligini peşewiň pH 2,0-den 8,5 çenli bolanda ýüze çykarýar.

Ötüşen piýelonefritiň ýitileşmeginiň bejergisi ýokardaky ýaly meňzeş tertipde geçirilýär. Ötüşen piýelonefritiň ýitileşmesine garşy bejergisi ýitileşme hadysasy geçenden soň, köp wagtlayyn (köp aýlyk) antibakterial serişdeleri az möçberde ulanmak bilen geçirilýär. Şu maksat bilen näsaga sinobank 0,25 g ýa-da trimetoprim 0,1 g ýa-da septrin 0,48 g içmeklik maslahat berilýär. Ötüşen piýelonefritiň gaýtalanmagyna garşy bejergide aýlanyan çyzgyny ulanmak maslahat berilýär, ýagny ol çyzgy şeýle düzülen: aýyň birinji hepdesinde haýsy hem bolsa 1 antibakterial serişdesini içmeli, indiki 2-nji hepdesinde ösümlik antiseptigini derman otlaryň gaýnatma suwuny içmeli, aýyň soňraky hepdelerinde bolsa witaminleşdirilen, itburnyň gaýnadylan suwuny içmeklik bellenilýär. Şol wagt peşewiň bakterial barlagyny geçirmeli, antibakterial bejerginiň indiki tapgyrlarynda bakteriýanyň barlygyny bilip we floranyň duýujylygyny anyklap, şoňa görä hem antibakterial serişdeleri bellenilýär.

Ötüşen piýelonefritiň gizlin geçýän görnüşinde esasy ünsi arterial gipertoniýa we metaboliki bozulmalara, esasanam giperlipidemiýa, giperglikemiýa we giperurikemiýa berilmelidir, ýagny bular ötüşen böwrek ýetmezçiligine eltip biler. Ganyň reologiki düzümini gowulandyrmaga gönükdirilen (trental we beýleki antiagregant) antioksidant bejergisi (piknogenol, pentoksil, orotat turşusy) hem belli bir ähmiýete eýedir.

Piýelonefritde fiziobejergi hem gowy täsir edýär - diatermiýa böwrek töweregine, ultrases impuls düzgününde 0,2-0,4 wt. bellenilýär

Gaýtalanma garşy bejergide esasy orna sanator-kurort bejergisi (Baýramaly, Truskawes, Żeleznowodsk, Kromika, berezowskiý mineral suwy, Sairli) eýedir.

**Çaklama.** Piýelonefrit adamyň ýaşayşy üçin, bütewilikde alnanda kän bir howply däl. Ýiti piýelonefriti ir ýüze çykarmak, öz wagtynda ýerlikli bejergi bermek, ýokanja garşy göreşmäge we operatiw bejergiden gaça durmaga kömek edýär. Ýiti piýelonefritiň iriňli görnüşinde öz wagtynda operasiýa çärelerini geçirmek hem gowy netijeler berýär. Öz wagtynda bejergi çäreleri geçirilmese ölüm howpy, esasanam bakteriemiýa şok bilen çylşyrymlaşan görnüşi garry adamlarda ýokary bolýar - 20% we ondanam köpräk. Ýiti obstruktiv däl piýelonefrit ir ýüze çykarylyp ýerlikli bejergi berilse, köplenç ýagdaýlarda sagalmak bilen gutarýar. Ýiti obstruktiv piýelonefritinde ýerlikli bejergi berilse 60% golaý ýagdaýda sagalmaklyk bilen gutarýar, galan ýagdaýda bolsa ötüşen görnüşe geçýär.

## BÖWREGIŇ DAŞ KESELI

Böwregiň daş keseli Türkmenistanda giňden ýaýran keselleriň biridir. Peşew daşy bilen ýokary keselleýjilik Balkan, Ahal we Lebap welaýatlarynda (36,4; 32,5 we 31,2 her 100000 ilata) we az keselleýjilik Daşoguzda we Maryda (9 we 15,9 her 100000 ilata) belleniýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Böwregiň daş keseliniň sebäpleri we ösüşi doly öwrenilmedik. Daşlaryň emele gelmegine esas bolýan sebäplerine dürli ýokanç keselleri degişli edýärler, sebäbi bakteriýalar böwrege zäherleýji, allergiki immunologiki täsir edip, peşewiň kolloid işjeňligini peseldip - piýelonefriti döredýärler. Esasy ähmiýeti aşgazan-içege ýolunyň ýokanç kesellerine (ganly içgeçme) berilýär. Ondan başga-da peşew ýollarynyň ýokanç keselleri del maddalaryň (fibrin, öýjük detrit toplumjyklary) emele gelmegine, nemli bardany zeperläp peşewiň we kanaljyklaryň diwarlarynyň arasyndaky üst-ýüz dartgynlarynyň üýtgemegine täsir edip, daşlaryň emele gelmegine sebäp bolýarlar. Keseliň ýüze çykmagynda madda çalşygynyň bozulmagy esasy sebäp bolýar. Kähalatda diatezler diýip atlandyrylýan peşew turşusynyň, puriniň, şawel turşusynyň we fosfat kalsiniň çalşygynyň bozulmalary belli orny eýeleýär.

Endokrin mázleriniň işiniň bozulmagy, ilkinji nobatda, giperparatireoz peşew ulgamynda daşlaryň emele gelmegine täsir edip bilýär. Giperparatireoza giperkalsiemiýa, giperkalsiuriýa, giperfosfaturiýa mahsusdyr.

Keseliň (daşyň) döremegine giperwitaminoz D we gipowitaminoz A sebäp bolup bilýär. Kähalatlarda daş emele gelmeginiň ýokarlanmagy uzak wagtlap düşekde ýatan hassalarda, ýagny para-we gemiparezde, suňkleriň köpçülikleýin döwülmelerinde, suňk bogun ulgamynyň kesellerinde duş gelýär.

Daş emele gelmeginiň esasy sebäbiniň biri yssy we gurak howadyr, onuň netijesinde köp mukdarda suwuklyk ýitip (güýçli derlemek), peşewiň konsentrasiýasy ýokarlanýar we onda kyn ereýän maddalaryň mukdary ýokarlanýar. Daşky gurşawda käbir elementleriň (kalsiý, stronsiý, gürşun, kremniý) mukdarynyň köp bolmagy we olaryň bedene köp mukdarda düşmegi hem daşlaryň emele gelmegine sebäp bolup bilýär.

Daş emele gelmeklik-intermittirleýji we durnuksyz hadysa bolup, daş emele gelmeklik bilen bir wagtyň özünde bu daşlaryň öz-özünden owranmagy bolup geçýär. Böwreklerde daşlaryň emele gelmeginiň sebäbi deňagramlylygyň bozulmagydyr, onuň mehanizmi aşakdakylardan ybaratdyr. Bir tarapdan böwrekler bedende suwy saklamaýarlar, ýöne şol bir wagtyň özünde pes ereýjiligi bolan maddalaryň çykarylmagyny üpjün etmelidirler. Biri-birine garşy bolan bu iki hadysaň arasynda bedeniň belli bir iýmit düzümine, klimata we fiziki işjeňlige uýgunlaşmagyny üpjün edýän deňagramlylyk saklanmalydyr. Bu ýagdaý peşewde kalsiý duzlarynyň we başga maddalaryň kristallaşmagyny bozup, ereýän birleşmeleri emele getirýän maddalaryň barlygy has deňagramlaşýar, olara organiki däl pirofosfat, glýukoproteidler degişlidir. Ýöne bu goraýjy mehanizmler doly kämil däldir. Haçan-da peşewe pes derejeli ereýjilikli maddalar kalsiý, oksalatlar, fosfatlar we başgalar artykmaç çykanda ýa-da bedende köp mukdarda suw saklananda, kristallar köpelip we toplanyp daşyň emele gelmegine getirýär. Bir kristalyň beýlekileriň üstüne çökmegine - epitaksil ösüş diýilýär, doýgun peşewde del kristal maddalaryň peýda bolmagy (peşew turşusynyň, peşew turşy natriniň birleşen maddalary) bolsa, birleşen maddalaryň geterogen emele gelmesi diýip atlandyrylýar. Peşewde inhibitorlaryň bolmagy onda kristallaryň ösüşini haýalladýarlar, olaryň mukdarynyň peşewde peselmegi bolsa çaltlanan daş emele gelmä ýardam edýär (Col F. L., Favus M. I.; 1995). Daşlaryň duran ýerleri olaryň dörän ýerleri bilen gabat gelmeýär. Mysal üçin peşew akardaky daş köplenç böwreklerde emele gelýär. Ýygnaýjy kanaljyklaryň boşlugynda ilkinji ownuk daş tokgalary emele gelip, olaryň köpüsi peşew bilen bölünip çykýar. Haçan-da peşew doýgun we konsentrasiýasy ýokary bolanda, pH üýtgände ýygnaýjy kanaljyklarda gaty maddalar emele gelip, ownuk daş tokgajyklaryň kanaljyklaryň ahyrky çäginde saklanmagyna we emzijekleriň dykylmagyna getirýär. Soňra emzijege ýelmeşen daşjagaz gopýar we peşew çykaryjy ýollarda daş emele gelmäniň ikinji merkezi bolup durýar.

Himiki düzümi boýunça daşlaryň bir näçe düzümleri: oksalat, fosfat, urat, karbonat, sistinli, ksantinli, holesterinli we garyşyk görnüşleri duş gelýär. Turşy peşewde urat daşlary we aşgar peşewde - oksalat-kalsiý we fosfat daşlary emele gelýär. Türkmenistanda, köplenç, iki

taraplaýyn ýerleşýän köpçülikleýin oksalat, urat, fosfat daşlary duş gelýär. Daşlaryň ölçegleri ownuk böleklerden towugyň ýumurtgasyna çenli bolýar. Daşlar ýekeleýin we köp bolup bilýärler. Ortaça birinji daş döränden soň, indiki daş çak bilen iki-üç ýyldan soň döredýär. Böwrekdäki daşlar onda organiki üýtgeşmeleri döredýär. Ol bolsa daşyň böwrekdäki saklanýan döwrüne, ululygyna, ýerleşýän ýerine we hereketine, şeýle hem daş peşewiň çykmagyna böwet bolýanlygyna bagly bolýar. Böwrekde bolup geçýän üýtgemeler kalkulýoz daşly piýelonefrite, gidronefroz görnüşinde häsiýetlenýär.

**Keseliň alamatlary.** Köplenç ýagdaýda böwregiň daş keseli 20-50 ýaş aralygyndaky aýallarda duş gelýär.

Böwrek tutgaýy, gematuriýa, piuriýa, daşlaryň peşew bilen özbaşdak çykmaklygy böwrek daşynyň esasy alamaty bolup durýar. Bildäki agyry kadaly peşew bölünip çykmagynyň bozulmagy bilen häsiýetlenýär.

Böwrek daş keseline iň mahsus alamat bolup, bidden başlaýan we gasyk töweregine, buda, daşky jyns agzalaryna ýaýraýan birden başlaýan ýiti böwrek tutgaýdyr. Kähalatlarda agyry gapdalda ýerleşip, ýuwaş-ýuwaşdan 20-60 minudyň dowamynda güýçlenýär. Kähalatlarda tutgaý bilen birlikde ýürek bulanma, gaýtarma, kiçi we ýygy puls, sowuk derleme ýaly alamatlar ýüze çykýar. Käwagt ýygylaşan we agyryly, gyzyr reňkli az mukdarda peşew çykmasy bolýar. Näsag özüni biynjalyk duýýar we urunýar. Agyrylar, köplenç şeýle bir güýçli bolýar, diňe narkotik serişdeler bilen agyrysyzlandyrmaly bolýar. Tutgaýyň dowamlylygy 24 sagatdan köp bolmaýar. Dogry däl görnüşli gyzyr galma bellenýär. Tutgaýlaryň güýji daşyň ýerleşýän ýerine baglydyr. Peşew akarda ýa-da peşew akaryň girelgesinde dykylan daş ýygy gaýtalanýan, örän güýçli agyryny döredýär. Çanajyklarda ýerleşýän daşlaryň ölçegi ownuk bolýar we daşlar böwrek tutgaýyny döretmeýärler. Bu ýagdaýda näsag bil töwereginde düşnüksiz duýga ýa-da kütäk agyra arz edýär. Emma seýrek halatlarda kesel alamatsyz geçýär. Bu ýagdaýlarda böwrek tutgaýy uzak wagt gezelençden soň, at çapylanda ýa-da bökenden soň peýda bolýar.

Böwrek daşynyň alamaty peşew bilen daşlaryň çykmagydyr. Adatça daşlar böwrek tutgaýyndan soň çykýarlar. Gematuriýa böwregiň daş keseliniň esasy alamatlarynyň biri bolup, makrogematuriýa garanynda mikrogematuriýa has köp duş gelýär. Makrogematuriýa adatça böwrek tutgaýy wagtynda ýa-da ondan soň bellenýär. Kähalatlarda gematuriýa agyry alamatynyň ýok wagtynda, esasan hem 15-20 minut ýörelenden soň ýüze çykýar. Gematuriýa peşew ýollarynyň nemli gatlagy we nemasty gatladaky ownuk damarlar zeperlenende döredýär. Ýylmanak daşlar (fosfatlar) peşew ýollaryny az zeperleýär we gematuriýany örän seýrek döredýär. Ýiti (uçly) gyraly daşlar (oksalatlar) nemli gatlagy ýygy zeperleýärler we netijede gematuriýany köp döredýärler. Birnäçe ýagdaýlardan soň, peşew ýollarynyň we böwrekleriň alawlamasy kesgitlenilýär, aýdyň leýkosituriýa bellenýär.

Keseliň alamatsyz geçişi näsaglaryň 12-24%-nde duş gelýär. Bu ýagdaýlarda böwreklerde göze görünýän morfologiki üýtgeşmeler, şeýle hem aýdyň piýelonefrit tapylmaýar. Obýektiv barlananda bilin töwereginde aram agyry, Pasternaskiniň oňalyly alamaty, palpasiýa edilende böwrekleriň we peşew akarynyň ugry boýunça, el bilen basylanda ýiti agyry bellenýär. Peşewde seýrek tutgaýy wagtynda ýa-da ondan soň köp bolmadyk beloklar, ter eritrositler, leýkositler tapylýar. Tutgaý wagtynda çetki ganda leýkositleriň çepe süýşmegi, EÇT-niň ýokarlamagy mümkin.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Böwrek daşyna kesgitleme goýlanda: böwrek tutgaýy we umumy barlaglarda ganly peşewiň bolmaklygy, häsiýetli bolan ýaýraýan agyrylar, peşewiň bozulmagy, peşew bilen daşyň çykmaklygy, şeýle hem gural barlaglaryň görkezmeleri göz önünde tutulmaly.

Böwrek daş keseliniň esasy anyklaýyş usuly rentgen we ultrases barlaglarydyr. Rentgen barlaglary (gözlegleýin rentgenografiýa, wenaïki uroografiýa) daşyň ýerleşişini (okarajykda, çanajykda, peşew akdyryjyda), morfologiki we funksional üýtgeşmeleriň derejesini anyklaýar (179-njy sur.). Ultrases barlaglary daşyň ululygyny we okarajyk-çanajyklaryň ýagdaýyny anyklaýar (180-nji sur.). Hökmany barlaglara degişli elektrolitleriň, kreatininiň, kalsiniň, peşew

turşusynyň, fosforyň, paratireoid gormonynyň gandaky saklanyş mukdaryny anyklamak, mümkin boldugyça, daşyň düzümini barlamakdyr.

Seýrek däl ýagdaýda adaty däl geçişde we sag taraplaýyn böwrek daş tutgaýynda ýiti hirurgiýa keselleri bilen tapawutlandyrmak ýerliklidir (3-nji gör.). Şeýle ýagdaýlarda agyrynyň ýerleşşi, dizuriki alamatlaryň bolmazlygy, peşewiň üýtgeşmeleri, böwrek tutgaýynda bolmaýan garyn-diwar gyjyndyrma alamaty uly kömek edýär.

Böwrek daş keselini böwrek infarktyndan tapawutlandyrmakda özboluşly kynçylyk döreýär. Böwrek infarkty ýürek-gan damar ulgamynyň kesellerinde, esasanam ýüregiň işemiýasynda we reumatiki kemisliklerde, ýüregiň ritminiň bozulmagynda (ýylpyldama aritmiýasy) we ýürek ýetmezçiliginde ýüze çykýar. Şeýle ýagdaýlarda bildäki agyry çendenaşa güýçli, dowamly ýöne dizuretiki alamatlar bolmaýar.

Böwrek daş keseliniň geçiş otnositel kanagatlydyr. Seýrek ýagdaýlarda näsaglarda ilkinji orunda gaýtalanýan böwrek tutgaýlary ýüze çykýar. Peşew ýollaryndan daş aýrylandan soň, köp ýyllaryň dowamynda böwregiň daş keseliniň hiç hili alamatlary bellemýär. Emma daş peşew bilen çykandan soň, uzak wagt geçmänke, täze daşlaryň emele gelmegini häsiýetlendirýän, gaýtalanýan böwrek tutgaýy we beýleki alamatlar aç-açan ýüze çykýar. Böwrek daş keseliniň ýokanç keselleri bilen gaýra üzülmesi keseliň geçişini agyrlaşdyryp, aýdyň piuriýa, alamatlaýyn gipertoniýa we ötüşen böwrek ýetmezçiligi bilen häsiýetlendirýän ötüşen kalkulýoz piýelonefrite getirýär. Keseliň örän agyr geçiş giperparatireozda bolýar, sebäbi daşlar iki tarapda hem bolup, ötüşen böwrek ýetmezçiligini döredýär.

Peşew akarlaryň boşlugy daşlar bilen dykylanda anuriýa bolmagy mümkin. Kämahal bir taraplaýyn dykylmalarda reflektor anuriýa döremegi mümkin.

67-nji görkezgiç

## BÖWREK SANJYSYNYŇ BEÝLEKI ÝITI HIRURGIKI KESELLERINDEN TAPAWUTLANDYRYLYŞY

(Pytel A. Ýa., 1973 ý.).

Görkezijiler	Böwrek tutgaýy	Ýiti appendisit	İçegäniň geçirmezligi keseli	Aşgazany deşip geçýän ýara keseli	
Näsagyň düşek-däki ýagdaýy	Birahat dürli hili ýagdaýda bolýar	Rahat, köplenç sag gapdalyna ýatýar. Aýagyny garnyna	Azajyk birahat, esasan hem keseliň başlan wagty	Rahat ýatýar, ýöne hereket etmäge gorkýar	
Dili	Çygly, azajyk gury, käwagt gurak	Azajyk gury ýa-da gurak		Gurak	Gurak
Leykositoz	9000-den 20000 çenli	Gowy ýüze çykan däl	Bolmaýar käwagt azajyk	Bolmaýar käwagt azajyk	
EÇT	Tizlenen	Aýratynlygy bolmaýar	Aýratynlygy bolmaýar	Kadaly	
Garnyň ellenip görülmesi	Agryly, anyk ýerleşýän ýeri ýok	ýerleşýän ýerinde agyry bar	Esasan hem kör içeginiň	ýüze çykýar	Azajyk
Şyotkin-Blyum-agryý bergiň alamaty	Ýüze çykmadyk	Köplenç sag tarapynda	Kesel başlananda	Ýiti	ýaýran
		aşaky bölegi agyrýar	bolmaýar	bar	
Muskul goraý-jylygy	Işjeň ýüze çykan	Azajyk ýüze çykan käwagt bolmaýar	Bolmaýar, käwagt azajyk	Aýdyň, "tagta ýaly garyn"	
Garnyň ýellenmegi		Azajyk ýüze çykýar	Bolmagy mümkin	Adatça bolýar	Garny

Dizuriki bozulma	65%-de bolýar	Bolmaýar, diňe çanak-lyk kör içegesinde,	Ýok	çekdirilen Ýok
Beden gyzgyny	Kadaly, subfebril	Ýokary	Kadaly ýa-da subfebril	Kadaly ýa-da
Agyrynyň häsiýeti	Tutgaý görnüşi soňra kăwagt hemiše	Köplenç tutgaý görnüšli, Hemişe, hereket de güýçlenýär	arakesme edip ýene tutýar	Hemişe, hereket edende hem güýçlenýär
Rentgenoskopiýa okarajygy	Köplenç gözleg urogra-Diafragmanyň	Ösüntgi perforasiýa bo-		Kloýberin
we rentgenogra-fiýa barlagy	fiýasynda konkrementiň kölegesi görünýär	landada diafragmanyň aşagynda gaz kesgitle-nýär		gümme ziniň aşagynda orak şekilli zolagyň emele
gelmeleri-niň barlygy görünýär				

**Bejergisi.** Peşew ýollarynda güýçli alawlama hadysanyň barlygyna kepillik geçýän maglumatlar bolanda, antibiotikleri, sulfanilamidleri, nitrofuranlary belleýärler (2-nji gör.).

Käbir näsaglaryň böwreklerinde daşyň emele gelmegini kalsiniň çalşygynyň bozulmagy bilen häsiýetlendirýärler we ilkinji giperparatireozda, distal böwrek kanal asidozynda, nesil yzarlaýan giperoksalaturiýada, A witaminiň giperwitaminozynda bellenilýär. Bu ýagdaýlarda kalsiniň çalşygynyň dürli bozulmalary bolýar. Ilkinji giperparatireozda netijeli bejergi hökmünde paratireoidektomiýa geçirmeli we ony böwregiň zeperlenmesinden öň ýerine ýetirmeli. Galan ýagdaýlarda tiazid diuretiklerini, holestiramini (günde 8-16 g), allopurinoly (günde 20 g), aşgarlary (natriý bikarbonaty 0,5-2,0 mekw/kg), piridoksini (günde 200 mg) bellemeklik maksada laýykdyr.

Peşew turşy diatezinde pes mukdarly purin esasly berhizi berjaý etmelidir. Iýmitde et, beýni, bagyr, etli çorbalar, naharlar, noýba we ş.m. zatlar ulanmaly däl. Peşewde peşew turşusynyň konsentrasiýasy ýokarlanan wagtynda (günde 1000 mg/g-g köp), allopurinoly (günde 300 mg) we goşmaça mukdarda aşgarlary (günde 1-3 mekw/g-g) bellenilýär. Urat daşly näsaglara peşewi aşgarlaşdyrýan, asidozy peseldýän süýt-ösümlik berhizi bellenýär. Oksaluriýada bedenden şawel turşy duzlary çykarýan we peşewi aşgarlaşdyrýan önümler maslahat berilýär. Madda çalşygynyň haýsy hem görnüşi bar bolsa, näsagyň bedeninde degidratasiýa ýüze çykman ýaly günde 2 l golaý suw içmelidir. Peşewiň pH-yna baglylykda gabat gelýän mineral suwlary maslahat berilýär. Peşewiň reaksiýasy turşy bolanda aşgar mineral suwlary (Železnowodsk, Boržomi), aşgar ýagdaýynda turşy suwlar (Truskowesk) bellenilýär. Böwrek tutgusynda damaryň içine 0,3-0,5 ml 2% morfiniň ergini ýa-da 0,5 ml 1% promedolyň ergini goýberilýär. Zerurlyk ýüze çykanda ýokarda agzalan narkotiki analgetikleri gaýtalasaň bolýar. Narkotik analgetikleri 0,5 ml 0,1% atropin bilen utgaşdyryp ulanylsa bolýar. Agyry duýgusy geçmedik halatynda tohum tanapjygynyň ýa-da ýatgynyň togalak bagjygynyň nowokain gabalmasyny geçirýärler. Bejergiden netije bolmadyk mahalynda hirurgiki bejergi ýa-da daşy pytratmaklygy amala aşyrýarlar. Häzirki wagtda daşy owratmaklygyň 3 görnüşi bar: 1) ekstrakorporal urgy tolkunlary ulanmaklyk (böwrekde, böwrek çanajygunda ýa-da peşew akaryň proksimal böleginde ýerleşýän daşy aýyrmak üçin); 2) deri üsti ultrases bilen daş owratmak; 3) daşy endoskopiki çykarmak (peşew akarda). Hirurgiki bejergä görkezme bolup, güýçli gaýtalanýan güýçli böwrek tutgaýy, ýiti piýelonefrit (ýa-da böwregiň karbunkuly, apostematoz nefrit), böwregiň daş keselleriniň gaýra üzülmeleri, näsaga ölüm howpuny salýan gematuriýa bolup durýar. Daş emele gelmegiň önüni almak üçin sistenal, rowatineks, artemizol serişdeler

bellenýär. Olary gandyň üstüne 4-5 damjasyny damdyryp 0,5-1 sagat nahardan öň günde 3 gezek birnäçe aýyň dowamynda bellenilýär.

**Çaklama.** Köp halatda kanagatlanarly we diňe bu kesele ötüşen piýelonefritiň ýa-da gidronefrozyň goşulyşmagynda we durnukly howp salýan arterial gipertoniýa, şeýle hem ötüşen böwrek ýetmezçiligi goşulyşanda howply bolýar.

**Öňüni alyş çäreleri.** Böwregiň daş keseliniň öňüni almak üçin dogry we dürli iýmitlenmek, bedenterbije bilen meşgullanmak maksada laýykdyr. Iýmitde kalsä baý bolan önümleriň (süýt, tvorog, peýnir, ýumurtga, kartoşka we ş.m.) mukdaryny peseldýärler. Naharlara limon turşusyny goşmak maslahat berilýär. Öňüni alyşda peşew ýollarynyň ýokanç kesellerine garşy göreş alyp barmaklyk esasy orny tutýandyr.

## AMILOIDOZ

Amiloidoz soňky düşüňjeler boýunça, bu keselleriň toparyna degişli bolup, umumy alamatlary agzalara we dokumalara aýratyn B - fibrilýar gurluşly belogyň çökmegidir. Ilkinji böwrek amiloidozyny Türkmenistanda ilkinji anyklan B. G. Hojagulyew we I.G. Muradowadyr

**Sebäpleri we ösüşi.** Ikilenç amiloidozyň ilkinji ýüze çykmasyna ötüşen iriňlemeler (osteomiýelit, inçekesel, bronhoektaz keseli we beýleki öýkeniň iriňli keselleri, merezýel, mahsus däl başly koliti, Kronuň we Uipliň keselleri) sebäp bolup biler. Soňky ýyllarda ikilenji amiloidozyň sebäpleriniň arasynda reumatoid artritiň, Behterewiň keseliniň, böwrek we öýken täze döremeleriniň, psoriatiki artritiň, gan keselleriň (limfogranulýomatozyň, limfomanyň) orny has ösýär. Ilkinji amiloidozyň esasynda, plazma öýjükleriniň diskraziýasy ýatýar, bu bolsa plazmatiki we miýelom öýjükleri tarapyndan immunoglobulinleriň emele gelmegini güýçlendirmegi bilen häsiýetlenýär. Amiloidozyň fibrilýar belogynyň immunoglobulinleriň ýeňil zynjyrlaryndan emele gelmegini makrofaglar ýerine ýetirýärler, olaryň üstünde amiloid fibrinleriň toplanmasy bolup geçýär. Munda makrofaglar plazmositler we miýelom öýjükleri bilen berk aragatnaşykda bolýar. Ikilenji amiloidozda amiloidiň belok fibrilleri IL-1 mediatorlaryň täsirinde güýçli derejede bagyrda bölünip çykýan gumoral SAA globulinden (alfa - globuliniň) makrofaglar tarapyndan emele gelýär, predamiloidoza häsiýetli: SAA - emele gelmeginiň birden ýokarlanmagy we ganda onuň artmagy häsiýetlidir. Öýjük SAA-nyň degradasiýasy artýar, onuň fragmentlerinden amiloid fibrinleri sitomembranada ýygnaýarlar. Amiloidiň fibrilleriniň ýygnaýmagy (ASF) sebäpli tarapyndan güýçlenýär, olar bolsa dokuma öýjüklerinde, hemmesinden köp dalakda we bagyrda emele gelýär. Ony amiloidiň öň ýanyndaky we amiloid döremesinde tapýarlar. Eger-de ASF haýwanlara goýberilse, olarda amiloidozyň emele gelmegini çaltlaňdyrýar.

Amiloidozyň ahyrky derejesi hokmünde, öýjük daşky özendä (matriksde) amiloid fibrilleriniň bölünip çykasydyr. Belok esas goýujylaryň fibrinlere öwürilmegine ýardam edýän hadysa hasaplanýar we amiloidiň dürli görnüşlerinde tapawutlanýarlar. Ilkinji amiloidozda aýratyn aminoturşularyň belli orny eýelemegi ýeňiljek zynjyryň wariabel böleginde köp bolup geçýär, amiloid däl immunoglobulinlere garanyňda, bu çalşyk ýeňil zynjyry bozýar, fibrinleriň emele gelşini artdyrýar. Bu ýagdaý transtiretin amiloidozynda-da bolup biler. Adaty transtiretin dört meňzeş birleşmelerden durýan tetromer belogydyr. Aminoturşularyň çalşygy netijesinde alnan içki durnuksyz däl monomerler görnüşleri dürli fizikleriň üstki ýerli pH-iň we himiki stimullaryň elektrik meýdany we öýjük üstüniň gidrotasiýasynyň täsiri bilen beloklaryň ýelmeşmeklerine getirýär. Şeýle stimullar ilkinji we transteritiň amiloidozda amiloidiň deponirlenmegine jogapkär bolup bilýärler. Belli bir başlangyç mehanizmi adamynyň garrylygy bilen baglanyşdyrmak bolar. Yüregiň garrylyk amiloidozy ýürekde fibrilleriň toplanmagy esasynda kadadaky transtiritinden emele gelýär, şonuň üçin hem bu kesele garrylygyň keseli diýilýär. Amiloid belok esas goýujylary öwrenmegiň özi, keseliň agyr ýa-da ýeňil geçjekdigini aňmaga mümkinçilik berýär. Amiloidozyň üç sany has köp duş gelyän görnüşi bar. Ilkinji, transtiretin we ikilenji amiloidoz, öz ösüşi boýunça biri-birinden doly tapawutlanýarlar.

**Toparlara bölünişi.** Amiloidozyň häzirki zaman topara bölünşin, amiloidiň esasy fibrilýar belogynyň mahsusylygyna görä düzülendir. BDSGG-niň (1993 ý.) topara bölünüşiginde ilki bilen amiloidiň görnüşi görkezilýär, soň esas goýujy belok we ondan soňra agza nyşanalarynyň getirilmegi bilen amiloidoz keseliniň görnüşleri görkezilýär. Amiloidozyň hemme agzalan görnüşlerinde birinji ýazylýan harpy A, ol "amiloid" sözünü aňladýar, ondan soňra amiloidiň fibrilýar belogyny aňladýan gysgaldylan - A (A- amiloid belogy) ýazylýar, L (immunoglobuliniň ýeňil zynjyry), TTR-(transtiretin),  $\beta_2M$  ( $\beta_2$ -mikroglobulin), B-(belok), IAPP (amiloid polipeptidleriniň bölekleri) ýazylýar (68,69-njy görk.).

**Keseliň alamatlary.** Amiloidozda has köp zeper ýetýän agzalar böwrek hem-de ýürek. Olar bilelikde we aýratynlykda zeperlenip bilerler. Böwrek amiloidozy adatyça proteinuriýa bilen ýüze çykýar, ol bolsa köplenç nefrotiki alamatyň netijesinde ýüze çykýar. Köp mukdardaky proteinuriýa, ýaýran çiş we gipoalbuminemiýa, gandaky azot, moçewina, kreatinin görkezijileri kadaly ýagdaýy bilen çalşyp biler, ýöne köplenç böwregiň işleýşiniň belli bir derejede bozulmagy ýüze çykýar. Ilkinji amiloidoz birden beterleşýän böwrek ýetmezçiligine getirýär, hat-da gandaky kreatininiň has ýokarlanmagynda hem ulgamlaryň gan basyşynyň ýokarlanmagy mahsus hasaplanmaýar. Ýüregiň zeperlenmegi ýygy duş gelýän alamatdyr. Durnukly ýürek ýetmezçiligi birden başlap, gazaply geçişe eýe, kähallatlarda alamatsyz, köp wagtlaý EKG-niň bozulmagy bilen geçýär. Ýürek ýetmezçiliginiň kesel alamatlarynyň aýratynlygy, ýüregiň sag böleginiň zeperlenmeginiň alamatlary bedende agdyklyk edýär, çişler we gepatomegaliýa, EKG-de woltažlaryň peselmegi, köplenç täç arteriýalarynyň zeperlenmeginiň ýoklugyna garamazdan miokardyň infarktynyň alamatlaryny berýär.

68-nji görkezgiç

#### Ulgamlaryň amiloidozyň nomenklaturasy we toparlara bölünişi (BSGG-1993)

Amiloid beloklary	Belok esas goýujylar	Beloklaryň görnüşleri	Kesel görnüşleri
AA döwürleýin	ApoSAA	—	Ikilenç amiloidoz: gaýtalanýan keseli, Makla-Uelsiň alamaty
Al bilen	$\lambda$ ( $\lambda_{VI}$ ), ж	$A\lambda_{VI}$ , $A\lambda_{III}$ (ж ) $_{III}$	Ilkinji amiloidoz: B-limfositär diskraziýa baglanyşmasy
ATTR	Transtiretin	$Met^{30}$ $Met^{III}$ Kadaly aminoturşy yzy-giderlikli atlary transtiretin	Maşgalalaryň amiloid polineýropatiýa Maşgalalaryň amiloid kardiopatiýasy Ulgamlaryň garşylykly amiloidozy
$A\beta_2M$	$\beta_2$ -mikroglobulin		Ötüşen gemodializ bilen baglanyşykly amiloidoz

Ehokardiografiýada köplenç ýüregiň çep (köplenç sag) garynjygynyň galňamagyny görmek bolýar, munda ýürek boşluklary kadaly ýa-da kiçelen. Şeýle-de wegetatiw nerw ulgamynyň disfunksiýasy, postural gipotenziýanyň alamatlary, impotensiýa, aşgazan-içege motorikasynyň bozulmagy ýyze çykarylýar. Aşgazan-içege motorikasynyň bozulmagynda köplenç az sorulma ýa-da ýalan dykylma ýüze çykýar, näsagyň agramynyň ýitmegi bilen geçýär, bu ulgamlaryň keseller we çişler bilen baglanyşyklydyr.

69-njy görkezgiç

#### Amiloidozyň biohimiki toparlara bölünişi

Biohimiki görnüş	Keseliň görnüş	Amiloidleriň esas goýujylary
Al	Ilkinji, miolom keselinde	$\lambda$ we k-zynjyrly immunoglobulinleriň

AA	Ikilenç, döwürleýin keselde	SAA
AF	Maşgalalaýyn nesil yzarlaýjy keselinde	Transtiretin
AS	Garrylyk	prealbumin
AE	Ýerli	Näbelli
AH	Dializ	Beta-2-mikroglobulin

Köplenç hepatomegaliýa duş gelýär, emma splenomegaliýa seýrek duş gelýär, ýöne onuň işiniň bozulmagy ýeterlik ýygý alamat bolup durýar. Beýleki agzalar seýrek zeperlenýärler. Damaryň süzüjiligi ýönekeý gemorragiýa getirýär, bu "ýenot gözleri" alamaty hökmünde ýüze çykýar, ýagny gözüň daşynda öz-özünden purpura alamaty ýüze çykýar, şu alamatlar ýönekeý şikes alanda hat-da gözi owkalanyňdan soň bolup biler. Amiloidoza häsiýetli mahsýs aýratynlygyň biri-de makroglossiýa (diliň ulalmagy), hatda diliň çişmesi we gatamagy (dykyzlanmagy) bolýar. Dilde köplenç dişleriň yzlary bolýar. Diliň ulalmagy, çişmegi bilen bilelikde aşaky äňiň çişmesi hem bolup geçýär. Ýumşak dokumanyň amiloidiň süzüjiligi bedeniň dürli ýerinde bolup biler, ýagny ol "eginde ýassyk" görnüşli çiş, dyrnaklaryň distrofiýasy, seýrek ýagdaýda bolsa allopesiýa görnüşde ýüze çykyp biler, ondan başga-da bu keselde tagam duýuşuň makroglossiýa bolmazdan bozulmagy bolup biler, ses bagjyklaryň süzüjiligi sesiň peselmegine we gyrylmagyna getirip bilýär. Köplenç bu keselde karpal kanalynyň alamatlary (çigine ýaýraýan, penjäniň başky 3 barmagynyň gurusmagy we agyrmagy, soňy bilen tenor muskulynyň atrofiýasy) köp ýüze çykýar, bu karpal bagjyklarynyň töwereklerinde aralyk nerwiniň basylmagy we amiloid massasynyň çökmegi netijesinde ýüze çykýar. Ikilenji amiloidoz beýleki görnüşlerine seredeninde has giňden ýaýran, ol beýleki keselleriň esasynda (rewmatoid artrit, osteomielit we dömme kesellerinde) ýüze çykyp biler. Amiloidoz adaty esasy kesel başlanandan birnäçe ýyl geçenden soň ýüze çykýar. Ikilenç amiloidozda ähli agzalarda we dokumalarda amiloidy tapmak bolýar, esasan hem ol maňyzly agzalarda, ýagny dalakda, böwrekde, böwrek üsti mäsde we bagyrdaky köp duş gelýär. Amiloidiň bu içki agzalarda ýerlikli çöküşine baglylykda W.W. Serow amiloidozy nefropatiki, epinefropatiki, gepatopatiki we garyşyk görnüşlere bölüpdir. Ikilenç amiloidozyň 90%-ni nefropatiki görnüşi tutýar. Häzirki wagtda ikilenç amiloidozyň nefropatiki görnüşi geçiş boýunça 4 döwre bölünýär: I - gizlin ýa-da bildirmän geçýän, II - proteinuriýa, III - nefrotiki, IV - azotemiki döwürleri. Amiloidozyň nefropatiki görnüşiňiň gizlin döwründe keseliň ýüze çykmalarynyň arasynda esasy keseliň alamatlary üstün çykýar, şolar bilen birlikde böwrek zeperlenmesiniň alamatlary hem ýüze çykarylýar (mydamalyk däl proteinuriýa, mikrogematuriýa, leýkosituriýa). Laborator barlaglarynyň netijesi az mahsus. Nefrotiki döwürde esasy alamat nefrotiki alamat hasaplanylýar, muňa belli bolşy ýaly ýokary proteinuriýa, gipo- we disproteinemiýa, giperlipidemiýa, çiş häsiýetlidir. Proteinuriýa bu döwürde ýokarky sanlara, ýagny 19-33 g/l ýetmegi mümkin.

Şeýle-de leýkosituriýa, gematuriýa silinduriýa duş gelýär. Böwregiň konsentrasion işi köplenç saklanýar, ýöne ýumajyklaryň süzgüji az-kem peselýär we kreatinemiýa ýüze çykýar. Böwrek amiloidozyň azotemiki döwründe azotemiki zäherlenmesi esasy alamat bolup, oňa gan basyşynyň ýokarlanmagy, çiş we hepatomegaliýa goşulýar. Peşew alamatlary proteinuriýanyň ýokarlanmagy, peşewiň oňnositel dykyzlygynyň birden peselmegi bilen ýüze çykýar, böwregiň azot bölüp çykaryş işi bozulýar. Gipoproteinemiýa,  $\alpha$ - we  $\beta$ -globuliniň fraksiýalarynyň ýokarlanmagy, az-kem giperlipidemiýa, ganazlyk, EÇT ýokarlanmagy we leýkositoz onuň mahsus alamatlarydyr. Amiloidozyň epinefrotiki görnüşinde proteinuriýa bilen birlikde böwrek üsti mäsiniň zeperlenmesiniň alamatlary ýüze çykýar. Umumy gowşaklyk we ýadawlyk alamatlary, şeýle-de aşgazan-ichege ýollarynyň işiniň bozulma alamatlary (ýürek bulanmak, gaýtarmak, içgeçmek) peýda bolýar. Şeýle-de amiloidozda näsag horlanyp başlaýar, bedeniň açyk we gasyňly ýerlerindäki deri örtügiňiň reňki garalyp başlaýar, dodagyň nemli bardasynyň ýokary meneklenmesi ýüze çykarylýar. Näsaglar köp wagtyňy düşekde geçirýärler, olaryň daşyny gurşap alýan zatlara gyzyklanmasy we jyns gatnaşyklaryna bolan islegi peselýär. Arteria gan basyşy elmydama pesliginde saklanýar. Epinefropatiki amiloidoz agyr we çalt geçip, ölüm bilen gutarylýar.



Ikilenç amiloidozyň gepatopatiki görnüşine hepatomegaliýa häsiýetli, bu bolsa gepatolienal alamatlary bilen goşulýar. Bagryň ulalmagy agyry bilen, sag gapyrga ýaýynyň aşagynda agyryly duýgusy bilen, saraltma, meteorizm, ýagny islendik sebäpli bagyr zeperlenmeleri üçin häsiýetli bolan dürli alamatlary bilen geçýär. Gepatopatiki amiloidozdyr diýip pikir etmäge mümkinçilik berýän alamat - bagryň we böwregiň zeperlenmesiniň bile gelmegidir.

Transtiretin amiloidozyna maşgala amiloid polineýropatiýasy (seýrek kardiopatiýa we nefropatiýa) degişli bolup, nesilden nesle autosom-dominant görnüşü boýunça ýa-da ulgamlaýyn, garrylyk amiloidozy görnüşinde geçýär. Nesil yzarlaýan amiloidozyň sebitlerinde ýaýraýşynyň çäklidigine garamazdan (portugallarda, şwedlerde, ýaponlarda we beýleki ýurtlarda) nazarýet taýdan gyzyklydyr. Sebäbi, onuň transtiretin molekulalarynyň emele gelmeginiň jogapkär genleriniň mutasiýasy netijesinde ýüze çykýanlygy subut edilendir. Maşgala amiloidoz keseliniň ýüze çykyşy, onuň dürli görnüşlerinde aýratynlanýar, ýöne köplenç çetki sensormotor neýropatiýa we awtonom wegetatiw işiniň bozulmagy bilen ýüze çykýar. Bu keselde çetki nerw ulgamyndan başga-da ýürek, aşgazan-ichege ýollary, böwrekler dürli derejelerde zeperlenip biler.

Ulgamlaýyn garrylyk transtiretin amiloidozy diňe 70 ýaşdan geçen garry adamlarda duşýan keseldir. Bu kesel nesil yzarlaýan maşgala amiloidozyndaky, bedendäki transtiretiniň kadaly ýagdaýda bolmagy bilen tapawutlanýar. Özüniň kesel ýüze çykyşy boýunça ulgamlaýyn garrylyk amiloidozy ilkinji amiloidoza meňzeş bolýar, onuň ikisinde-de nyşana - agza bolup ýürek we damar hyzmat edýär, ýöne ondan, zeperlenmeleriň umuman agyrylygy, köplenç ateromürüşme bilen utgaşýanlygy bilen tapawutlanýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Amiloidozyň kesgitlemesini oňa gabat gelýän kesel alamatlary boýunça we ony esaslandyryýan morfologik barlaglardan soň goýmaly. Ilkinji amiloidozyň anyklanmasy kynçylyk döredende süňk ýiliginden material üçin biopsiýa alyp, amiloidy reňklemek maslahat berilýär. Zeperlenen agzalardan ýönekeý biopsiýanyň netijesinde alnan bölejikler kongo gyzyly bilen reňklense, kesgitlemäni tassyklap bolýar. Eger maşgala taryhynda hiç hili amiloidozyň barlygyna maglumat bolmasa, onda näsagyň syworotkasynyň we peşewiniň immunoortasýjy elektroforezini geçirip plazma öýjük diskraziýasynyň barlygyny, plazma öýjükleriniň  $\kappa$  we  $\lambda$  ýeňil zynjyrlarynyň süňk ýiliginiň biopsiýasynda immunogistohimiki reňklenmegine bolan barlagyny geçirmeli. Eger ol hem oňaýsyz bolsa, indiki ädim hat--da maşgala taryhynda amiloid bolmasa hem syworotkadaky mutant transtiretin belogynyň (TTR), genom DNK-da mutant TTR-geniniň ýa-da ikisiniň hem barlagy geçirilmelidir.

Proteinuriýanyň ýokarlanmagy onda-da nefrotiki alamatyň ýa-da böwrek ýetmezçiliginiň ýüze çykmagy kesgitleme goýmak üçin birinji derejeli ähmiýete eýedir.

Şeýle-de garnyň öňki diwarynyň deriasty ýag gatlagyndan biopsiýa alyp, amiloidi reňklemeli. Ilkinji we ikilenji amiloidozda maglumatly usul göni içegäniň diwaryndan alnan biopaty öwrenmek bolup durýar (nemli we nemasty gatladan alnan), munda amiloidi ýüze çykarmak 50-70% -de başardýar. Zeperlenen agzalardan alnan biopsiýanyň (böwrek, bagyr we ş.m.) 90-100%-e golaýy oňaly netijeleri berýär. Gistologiki kesimlerden amiloidoz massany ýüze çykarmak üçin reňklemek usuly ulanylýar, esasy mahsus usul kongo gyzyly bilen reňkläp, soňra polýarasion ýagtylykda görmekdir. Tioflawin T bilen reňklemek uly duýujylygy görkezýär, ýöne az mahsusdyr, şonuň üçin amiloidozda beýleki usuly hem ulanmaly.

Laborator barlaglaryň görkezijileriniň üýtgemegi mahsus däl - EÇT-niň ulalmagy (seýrek bolmadyk ýagdaýda irki alamat), giperglobulinemiýa, trombositoz (trombositleriň kiçi ölçegleri bilen bilelikde eritrositlerde Žolliniň "bedenjikleriniň" tapylmagy gipersplenizm hökmünde seredilýär, lagtalanmanyň X şertiniň ýetmezçiligini (gemorragiýanyň ýüze çykmagynyň sebäbi hasaplaýarlar) ilkinji amiloidozda ýüze çykarylýan alamatlar hasaplanýlar.

Ulgamlaýyn amiloidozyň tapawutlandyryş kesgitlemesinde şulara üns bermeli: ikilenji görnüş köplenç "ýaş" adamlarda duş gelýär, keselleýänleriň ortaça ýaşı 40-dan ýaş, ilkinji amiloidozda 65 ýaş. Iki görnüş hem erkeklerde köp duşýar. 70-nji görkezgiçe ilkinji we ikilenji amiloidozyň tapawutlandyryş alamatlary görkezilendir.

**Ilkinji we ikilenji amiloidozyň anyklanylyş alamatlary**

	Ikilenji amiloidoz	Ilkinji amiloidoz
Ýaşy	40 ýaşdan kiçilerde	60 ýaşdan ulularda
Jynsy	Erkek adamlarda köp bolýar	Erkek adamlarda köp bolýar
Makroglossiýa	Mahsus däl	Mahsus
Koagulýasiýanyň X-şertiniň ýetmezçiligi	Häsiýetli	Häsiýetli däl
Göz orbitasynyň daşyna gan öýme	Häsiýetli	Häsiýetli däl
Karpal nerwiniň alamaty	Mahsus	Mahsus däl
Ýüregiň zeperlenmesi	Seýrek	Häsiýetli
Proteinuriýa	100%	82%
Proteinuriýa 3,5 g/l az bolsa	24,4%	50%
3,5 g/l köp bolsa	72,0%	32%
Beterleşýän böwrek ýetmezçiligi	Köplenç	Seýrek
Arterial gan basyşynyň ýokarlanmagy	Köplenç	Ýüze çykmaýar
Az sorulma alamaty	Köplenç	Seýrek
Gepatomegaliýa	50%	80%

Böwregiň amiloidozyny ötüşen glomerulonefrit, piýelonefrit, miyeloma keseli, suýji diabeti, böwregiň zeperlenmegi bilen deňşdirmeli. Nefrotiki alamaty bilen çylşyrymlaşan ötüşen nefrit bilen deňşdirmek has kynçylyk döredýär. Mahsus nefrotiki alamaty düzýän proteinuriýanyň bolmagy, gipoproteinemiýa, disproteinuriýa, giperholesterinemiýa we çişň bolmagy böwregiň amiloidozy üçin has häsiýetlidir.

Ötüşen glomerulonefritden tapawutlylykda nefrotiki alamatly amiloidozda uzak ýeňil proteinuriýa derejesinden soň, köplenç ýuwaş-ýuwaşdan ýüze çykýar. Ötüşen glomerulonefritde nefrotiki alamat, köplenç keseliň başynda ýüze çykýar we uzagyndan gaýtalanyp durýar. Amiloidoz bilen ötüşen glomerulonefritiň arasyndaky möhüm deňşdirme alamaty bolup gammaglobulinemiýa hyzmat edýär.

Ötüşen nefritden başga-da amiloidozy çiş alamaty we peşewde ujypsyz üýtgeşikligi bolan ýürek ýetmezçiligi bilen deňşdirmelidir. Ilkinji zeperlenmäni tapmak dogry kesgitlemäni goýmaklyga kömek edýär. Mundan başga-da peşewdäki üýtgeşiklik ýüregiň ýetmezçiligi uzaga çeken ýagdaýynda ýüze çykýar we netijeli bejergide ýitip gitmegi mümkin. Ýüregiň ýetmezçiligine amiloidozda tapylýan biohimiki üýtgeşmeler häsiýetli däl (ýokary giperproteinemiýa, giperlipidemiýa, giperholesterinemiýa).

**Bejergisi.** Ilkinji we ikilenji amiloidozlaryň bejergisi amiloidiň emele gelýän belok esas goýujylarynyň emele gelşini we getirilişini azaltmaga gönükdirilendir. Ikilenji amiloidozyň bejergisinde hökmany SSA-dömmeleriň, sekwestrleri aýyrmaly, içegäniň rezeksiýasyny (mahsus däl baş kolitiniň agyr çylşyrymlaşan görnüşinde ýa-da Kroniň keselinde) geçirmeli, inçekeseli bejermeli, beýleki ýokanç keselleri, reumatoid artritini bejermeli. Ikilenji amiloidozyň bejergisine - kolhisin iň oňat derman serişdesi hasaplanýar. Aýdyň ýüze çykan böwrek amiloidozynda uzak wagt (bütün ömrüne) 1,8-2 mg kolhisin bermeli, ötüşen böwrek ýetmezçiliginde ýumajyk süzgüjiniň peselen wagty dermanyň mukdaryny şoňa görä azaltmaly. Kolhisin adam bedeni tarapyndan ýeňil özleşdirilýär, kähallatlarda ýeňil derejede aşgazan-ichege bozulmasy bolmagy mümkin. Ilkinji amiloidozyň bejerilişinde melfalan-prednizolon bilen intermitterleýji çyzgysy has netijelidir. Dermany her 4-6 hepdede ulanmaklyk ýerlikli hasaplaýarlar. Ýedi günlük bejergisi - melfalanyň 0,15 mg bedeniň her bir kg agramyna, prednizolonyň 0,8 mg bedeniň bir kg agramyna bilelikde berilýär. Bejergi uzak wagtlaý bolmaly, azyndan 1 ýyl. Ilkinji amiloidozda kolhisiniň ýekeleýin bejergisi netijeli däl.

Soňky wagtlarda ilkinji amiloidozda winkristinli, doksorubisinli, siklofosfanly, melfalanly, deksametazonly dürli toplumyndaky polihimiobejergi çyzgysyny ulanýarlar. Ilkinji amiloidozly

näsaglarda döreyän durgunly ýüregiň ýetmezçiligini bejermek kyn meseledir. Ýüregiň glikozidlerine ýokary duýujylyk bellenilýär, şonuň üçin hem bejergi seresap bilen geçirilmelidir.

Kalsiý kanalynyň inhibitorlary ýüregiň ýetmezçiligini çuňlaşdyrýar.  $\beta$ -böwetleýjiler geçirijiligi bozup, ýaşaýşa howp döretmegi mümkin. Peşewiň bölüp çykyşyny ýokarlandyran dermanlaryň ýokary mukdaryny ulanmaly. Böwrekleriň transplantasiýasy - ilkinji we ikilenji amiloidozly näsaglarda böwrek ýetmezçiliginiň bejerilişiniň has gowy usuly.

**Çaklama.** Ulgamlaýyn amiloidozyň geçişi amiloidozyň görnüşlerine we ýaşaýyş üçin zerur bolan agzalaryň zeperlenmegine bagly. Umumy çaklama keseli wagtynda bejermeseň ýaramaz. Ilkinji amiloidozly näsaglar iň ýaramaz çaklamalydyr, ortaça ýaşaýyş - 1-2 ýyla çenli. Trasteritiň amiloidozly näsaglar 15 ýyla çenli ýaşap bilýärler, ikilenji amiloidozly näsaglaryň çaklamasy, köplenç ötüşen keseller bilen kesgitlenýär.

## BÖWREGIŇ TÄZE DÖREME KESELI

Böwregiň döme keselleri hemme howply täze döremeleriň içinde 2-3% öz içine alýar. Böwrek döme keselini Grawitz 1883 ýylda ýazyp beýan edipdir. Şondan soň böwrek täze döremesiniň böwrek üsti mäsiniň dokumasyna meňzeş bolany üçin, oňa gipernefroma, has soň gipernefroid täze döreme keseli diýip atlandyrylar. Häzirki wagtda bu täze döremäniň morfologiýasy doly suratlandyryldy we böwregiň adenokarsinomasy diýlen ady kabul edildi.

**Sebäbi we ösüşi** belli däl. Ýöne böwrek täze döremesiniň gelip çykýan ýeri nefronyň we ýygnaýjy turbajyklarynyň epiteliýa öýjükleri diýip çak edýärler. Bu epiteliýa öýjüklerine böwrek ýumajygynyň gabygynyň, böwrek kanalyyklarynyň (aýlawly we göni proksimal kanalyklary, Genle halkasynyň ýokary bölegi, distal kanalygy) epiteliýal öýjükleri degişli. Nefronyň her bir böleginiň epiteliýasynyň özüne mahsus bolan gurluşy täze döremäniň ösüş döwründe hem saklanýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Täze döreme böwregiň islendik bölümünde duş gelýär. Dömmäniň ölçegi 1-2 sm-den 20-30 sm çenli diametri bolup, onuň tegelek we süýri görnüşleri bardyr. Onuň üst ýüzi, köplenç endigan däl, seýrek ýagdaýda ýylmanak, konsistenssiýasy ýumşak - elastiki ýa-da dykyz bolýar. Kesilende döme ala--mula, çalymtyl-gyzyl, sary, ak we ş.m. reňklerde bolýar, şeýle hem nekroz ojaklary we gan öýmeler bellenýär.

**Keseliň alamatlary.** Böwregiň täze döremeleri dürli görnüşlidir, keseliň esasy alamatlary üçlenme alamaty, ýagny gematuriýa, döme, agyry hasap edilýär.

Adatça, bu alamatlar giç ýüze çykýar. Üçlenme alamatly näsaglaryň ýarysynda eýýam ýaýrama bellenýär. Köplenç kesel üçlenmäniň bir ýa-da iki alamaty bilen ýüze çykýar. Böwrek dömmesiniň köplenç duş gelýän alamaty aýdyň gematuriýadyr. Böwrek dömmelerinde gematuriýa seýrek ýagdaýlarda doly sag mahalynda ýa-da böwrek töwereginde güýçli ýa-da gaty güýçli bolmadyk agyry döwründe birden döreyär. Kähalatlarda gematuriýanyň yz ýanyndan çökündi çykandan soň, aýrylýan böwrek tutgaýy döreyär. Gematuriýa, peşew bir gezek bölünip çykan ýa-da birnäçe sagat ýa-da bir gün dowam edip, birden ýitip gitmegi mümkin. Indiki gan akma birnäçe günden, kähalatlarda bolsa birnäçe aýdan ýa-da ýyldan son ýüze çykmagy mümkin.

Gaýtalanýan gematuriýalaryň arasynyň gysgalma alamaty bu kesele mahsusdyr. Dömmelerde gematuriýanyň aýdyňlygy has mahsus, ol peşew bilen gan tokgalarynyň gaýtmagy bile duş gelýär. Gan tokgalarynyň durnuksyz ýa-da ýagş gurçuklaryna meňzeş görnüşi bardyr (soňky has hem böwrek dömmesine mahsusdyr). Seýrek ýagdaýda gematuriýa ýeke-täk alamat bolup, peşew haltasynda gan tokgalarynyň üýşmegi netijesinde peşewiň ýiti saklanmagy ýüze çykýar, ol bolsa öz gezeginde tokgalaryň özbaşdak çykmagyndan ýa-da olaryň çykarylmasýndan soň aýrylýarlar.

Agyry böwrek dömmesiniň ikinji iň köp ýaýran alamatydyr. Bu ýagdaýda agyry kütäk ýa-da ýiti, hemişe dowam edýän ýa-da tutgaý görnüşinde bolýar. Kütäk agyry böwrek gabygynyň dartylmasy ýa-da böwrek aýajyklarynyň damarlarynyň dartylmasy netijesinde ýüze çykýar.

Ýiti agyry böwrek çanajygynyň ýa-da peşew akarynyň gan tokgalary bilen dykylmagy netijesinde ýüze çykýan böwrek içki basyşynyň ýokarlanan wagtynda döreýär. Üçünji in ýygy duş gelýän alamat bolup, dömmäniň el bilen duýulmagydyr. Elenilip görülen mahalynda dömmäniň ölçegini kesgitlemek hemişe mümkin bolmaýar. Bu ýagdaý garyn diwarynyň muskullarynyň tonusyna, deriasty ýag öýjügiň galyňlygyna, dömmäniň ýerleşen ýerine we ölçegine baglydyr. Takyk maglumatlary almak üçin, dömmäniň barlagyny näsagyň bedeniniň birnäçe ýagdaýynda ýagny arkan ýatyrka, sag tarapynda ýatyrka, dik duran ýerinde geçirmeli.

Köplenç ýagdaýlarda böwrek dömmesiniň esasy alamaty üşütme bolup durýar. Bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy keseliň başky, şeýle hem soňky döwründe duş gelýär. Üşütmäniň döremegi dömmäniň dargama önümleriniň alawlamasy bilen düşündirilýär.

Üşütmäniň häsiýeti böwrek dömmesinde dürli bolýar, emma ol köplenç hemişe ýa-da intermitterleýji görnüşinde bolýar. Adatça nefroektomiýadan soň bedeniň gyzgyny kadalaşýar. Eger-de gyzgynyň ýagdaýy kadalaşmasy, onda operasiýanyň düýpli bolmandygyny ýa-da anykklanmadyk ýaýramalaryň bardygyny çaklap bolýar. Eger-de üşütme nefroektomiýadan birnäçe ýyl geçenden soň, ýene-de ýüze çyksa, onda bu hem ýaýramalaryň bardygyny subut edýär.

Mahsus alamat EÇT ýokarlanmagy we ikilenç eritrositozyň ýüze çykmagydyr. Döme aýrylandan soň, eritro- sitozyň durnukly azalmagy gowy çaklama alamaty hasaplanýar. Şol bir wagtyň özünde bu alamat täzeden ýüze çyksa, onda keseliň gaýtalanýandygyny ýa-da dömmäniň ýaýramasynyň bardygyny tassyklaýar. Böwregiň howply dömmesi arteria gipertoniýa, kähalatda giperkalsiýemiýa we köplenç sag tarapda warikoselanyň döremegi bilen utgaşyp gidýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Böwrek dömmeleriniň anyklanylmasy kynçylyk döretmeýär, haçan-da keseli häsiýetlendirýän esasy alamatlary (gematuriýa, agyry, döme) göz-görtele ýüze çykmagy laborator barlaglary we gural (ekskretor wena içki urografiýa, USB (181-nji sur.), radioizotop barlaglary) gözlegleri netijesinde anyklanylýar.

Tapawutlandyryş kesgitlemesini inçekesel, piýelonefrit, birleşen suwly haltasy, böwrek ehinokokkozy bilen geçirmek zerurdyr. Köplenç halatlarda döme polikistoz bilen deňşdirilýär. Polikistozda aýdyň lagtalanýan gematuriýa seýrek bolýar, ýöne ötüşen böwrek ýetmezçiligi ýygy gabat gelýär. El bilen basylanda ikiýan tarapdaky бүдүр-сүдүр böwrek anyk aňlanylýar, böwrek ýetmezçiliginde ulalan ýüzi бүдүр-сүдүр böwrekleriň ellenilmegi böwrek polikistozyny anyklamaga mümkinçilik berýär. Böwrekleriň rentgen barlaglary kesgitlemäni anyklamaga mümkinçilik döredýär (182-nji sur.).

**Bejergisi.** Böwrek dömmesiniň ýeke-täk düýpli bejergisi nefroektomiýa bolup durýar. Operasiýa edip bolmajak ýagdaýlarynda şöhle bejergisini gormonobejergisi bilen ýa-da himiobejergi (tiodipin, ftorbenzotefa) bilen ulanmaklyk görkezilýär.

Keseliň geçişi ýuwaş-ýuwaşdan güýçlenýär. EÇT ýokarlanmasy, üşütme, dispepsiýa alamatlary, süňklerde agyry, demgysma peýda bolýar. Böwrek ýany dokumanyň giňelen wenalarynyň üzülmegi sebäpli ýüze çykýan ýiti gan akma ýa-da dömmäniň dokumasyna köp mukdarda ganyň akmagy netijesinde böwregiň ölçeginiň ulalmagy, ýiti garynyň keşbini bermegi mümkin.

## BÖWREGIŇ POLIKISTOZY

Böwregiň polikistozy - dogabitdi kesel bolup, böwrek dokumasyna dürli ululykly, köp sanly suwly haltalaryň bolmagy bilen häsiýetlenýär. Böwregiň polikistozy, adatça ikitaraplaýyn hadysa bolup, köplenç aýallarda duşýar. Böwregiň polikistozynda ikilenji keselleriň goşulmagy ýenilleşýär we olar kadaly böwreklerdäkä garanda agyr geçýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Böwregiň göni we egrem akabajyklarynyň doly däl we dogry däl birleşmekleriniň, ontofilogeneziň kadasyzlygy, peşewiň akmagynyň kynlaşmagy kistoz emele gelmeleriniň döremegine ýardam edýär. Ýöne anomal nefronlardan başga, kadaly nefronlar hem

bardyr. Böwregiň polikistozynda peşew bölüp çykaryş ulgamynyň başga anomaliýalary hem duşýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Polikistozly böwrek, kadaly böwreklerden uly bolýar. Polikistozly böwregiň dokumasyny dürli ululykdaky suwly haltalar tutýar. Böwrek kesilip göründe suwly haltalar ýuka diwarly we suwuklyk bilen dolup duran boşluklardan ybaratdyr. Polikistozly böwrek daşyndan üzümiň hoşasyny ýa-da salýar. Çanajyklaryň we okarajyklaryň şekili bozulan, uzyn bolýar.

**Keseliň alamatlary.** Köplenç ýagdaýda alamatlar ýok we tötänleýin tapylýar. Keseliň ilkinji alamatlary umumy we ýerli alamatlar bilen ýüze çykýar. Umumy alamatlara - ýadawlyk, suwsuzlyk, arterial gan basyşyň ýokarlanmagy, bedeniň gyzgynynyň biraz ýokarlanmagy degişlidir.

Arterial gan basyşy başda durnukly däl. Piýelonefritiň birleşmegi bilen arterial gipertoniýa we gyzgynyň ýokary galmagy ýüze çykýar. Ol bolsa ýüregiň ýetmezçiligine getirmegi mümkin. Ýerli alamatlara - biliň töwereginde agyry, böwregiň бүдүр-сүдүрлигинiň bildirip durmagy. Peşewde proteinuriýa, leýkosituriýa, mikrogematuriýa bolýar. Böwrekleriň funksional ýagdaýy peselýär.

Keseliň beterleşmegi bilen ötüşen böwrek ýetmezçiligi - suwsuzlyk, poliuriýa, kreatininuriýa alamatlary ýüze çykýar. Böwregiň işemiýasynyň emele gelmegi bilen arterial gipertenziýa ýaramaz häsiýete eýe bolýar. Käbir ýagdaýlarda gematuriýa ýüze çykýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Bilde, böwregiň ýerleşen ýerinde hereketli, agyryly, бүдүр-сүдүр emele gelmäniň bolmagy böwrek polikistozynyň mahsus alamatydyr.

Böwregiň rentgen barlagynda, esasanam ekskretor urografiyada şu alamatlar ýüze çykarylýar: böwrek çanajyklary süýnmek görnüşinde, gysylan; okarajyklar süýnmek, uza boýuna giňän, ýarymaý görnüşli bolýarlar (183-nji sur.).

Ultrases barlagynda böwregiň ulalandygyny we onda köpsanly, dürli görnüşli ehonegatiw zolaklary görmek bolýar (184-nji sur.) Çanajyk - okarajyk ulgamy görünmeýär ýa-da kynlyk bilen görünýär.

Deňeşdirme kesgitlemesini ötüşen diffuz glomerulonefrit, ötüşen piýelonefritiň arterial gipertenziýa we ötüşen böwrek ýetmezçiligi bilen geçýän görnüşleri bilen geçirilýär. Eger polikistoz böwrekleriň birinde bolsa, ony böwrek dömme çiş keselinden tapawutlandyrmalydyr.

Rentgen we ultrases barlaglarynyň ähli ýagdaýlarda ähmiýeti bardyr.

**Bejergisi.** Dermanly bejergi ikilenji ýokanja garşy (ýarym sintetik penisillin, sefalosporinler), arterial gipertoniýa (β-böwretleýjiler, AÖF-iň ingibitorlary we ş.m.) we ötüşen böwrek ýetmezçiligine (4% soda ergini, 5% glýukoza ergini, suw-duz çalşygynyň we turşy-aşgar deňagramlylygynyň sazlaşygy, gemodializ) gönükdirilen bolmalydyr. Eger-de uly suwly haltalar bar bolsa, olar hem ýaryljak bolsa, operatiw bejergi geçirilýär, suwly haltalary boşatmakdan ybaratdyr. Şondan son böwrekleriň ölçegi kiçelýär, gan aýlanyşy we işi kadalaşýar. Käbir ýagdaýlarda böwregiň transplantasiýasy geçirilýär.

**Geçişi we çaklamasy.** Böwrekleriň polikistozy haýal beterleşýär we 40-50 ýaşda ahyrky derejä ýetýär. Ötüşen böwrek ýetmezçiligi bolan näsaglar birnäçe ýyl ýaşaýarlar. Kesel köp ýyllarda poliuriýa, izo- we gipostenuriýa alamatlary bilen ýüze çykýar. Ötüşen piýelonefrit we arterial gipertoniýa alamatlary bolan ýagdaýynda, näsagyň ýagdaýy has-da agyrlaşýar. Näsaglaryň 20%-de böwregiň polikistozy hiç hili alamat bilen ýüze çykmaýar.

## ÝITI BÖWREK ÝETMEZÇILIGI

Ýiti böwrek ýetmezçiligi bu potensial yzyna gaýdýan (birnäçe sagatdan ýa-da günden) böwrekleriň gomeostatiki işiniň, köplenç ol işemiki ýa-da zäherleýji häsiýetde bozulmagy bilen ýüze çykýar. Ýiti böwrek ýetmezçiligi giperazotemiýa, suw-elektrik balansynyň we turşy-aşgar deňagramlylygynyň bozulma alamatlary bilen häsiýetlendirilýär.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň ýaýramagy 1 ýylyň içinde 1 millýon adamlaryň arasynda 40-a golaýyny tutýar. Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň sebäbi köpçülikleýin şikeslenmeler, ýürekdäki we iri damarlardaky operasiýalar, 30-40%-i derman serişdeleri, gemodinamiki we suw-elektrik çalşygynyň bozulmalary, şikessiz rabdomioliz, 15-20%-i akuşer-ginekologiki patologiýa bilen baglanyşyklydyr.

**Sebäpleri.** Ýiti böwrek ýetmezçiligi şu aşakdakylara bölünýär: böwrege çenli - böwregiň gan aýlanyşynyň ýetmezçiligi bilen baglanyşykly; böwrek (renal) - böwregiň hususy maňzynyň şikeslenmegi bilen bagly; böwrekden soňky-peşewiň geçişiniň tutulmagy bilen bagly.

Böwrekden öňki ýiti böwrek ýetmezçiliginiň esasy sebäpleri ýürek iterijiliginiň peselmegi (kardiogen şok, ýürek tamponadasy, aritmiýa, ýürek ýetmezçiligi, öýken arteriýasynyň trombemboliýasy), damaryň giňelmesi, (sepsis, anafilaksiýa), öýjükdaşky göwrümiň peselmegi (ýanyklar, gan ýitirmek, dehidratasiýa, diareýa, sirroz, nefrotik alamat, peritonit) bolup durýar. Böwrekden öňki ýiti böwrek ýetmezçiliginde gemodinamiki bozulmalaryň köp saklanmagy netijesinde böwrekden soňky ýetmezçilige geçip biler.

Renal ýiti böwrek ýetmezçiliginiň esasy sebäpleri: işemiýa, gipowolemiýa, kardiogen, septiki, anafilaktiki şoklar, dehidratasiýa, nefrozäherler, (antibiotikler we aminoglikozidler, agyr metallaryň duzlary, organiki eredijiler, rentgenkontrast maddalar), pigmentler (şikesli we şikesiz däl rabdomioliz, damar içki gemoliz), alawlama (ýiti glomerulonefrit, interstisial nefrit, waskulit), garşylykly sebäpler (giperkalsiemiýa we ş.m.) bolup durýar.

Böwrekden soňky ýiti böwrek ýetmezçiliginiň sebäbini mehaniki (peşew ýolunda daşyň bolmagy, täze döremeler, kateteriň obstruksiýasy, peşew ýolunyň gan tokgalary bilen tutulmagy, retroperitoneal fibroz, peşew ýolunyň strikturasy, erkeklik mäziniň gipotrofiýasy, dogabitdi ýetmezçilikler, alawlama çiş, peşew haltajygynyň boýunjygynyň obstruksiýasy) we funksional (oňurga ýiliginiň keselleri, diabetiki neýropatiýa, göwrelilik, ganglioböwretleýjileriň köp wagtlap ulanylmagy) görnüşlere bölmek bolýar.

**Ösüşi.** Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň esasy ösüş mehanizmi böwregiň işemiýasy hasaplanýar. Arterial ganyň göwrüminiň netijelliginiň absolýut (gan akma, gaýtarma, diareýa, ýanyklar) ýa-da otnositel (gipowolemiýa, kardiogen, septiki şokda we ş.m.) peselmegi böwregiň perfuzion basyşynyň peselmegine, preglomerulýar arteriýalaryň gysylmagyna, ýumajyklaryň süzgüjiniň peselmegine getirýär. Merkezi we çetki baroreseptorlar kompensator mehanizmi güýçlendirýärler; ýagny ol simpatiki ulgamyň işjeňleşmegine, renin-angiotenzin-aldosteron ulgamynyň we wazopressiniň sekresiýasynyň ýokarlanmagyna getirýär. Noradrenalin, angiotenzin II we wazopressin damarlaryň konstiksiýasynyň we böwrekde suwuň hem-de natriniň reabsorbsiýasynyň ýokarlandyrylmagynyň hasabyna böwregiň perfuziýasyny gowulandyryr. Böwregiň perfuziýasy we ýumajyklarynyň süzüjiliginiň tizligi afferent arteriýalaryň wazodilýatasiýasyny öz içine alýan kompensator mehanizmiň hasabyna saklanýar (damarlaryň diwarynda ýerli refleksi tarapyndan ýüze çykarylýar, ol bolsa prostoglandinleriň, kalikreiniň böwrekdäki NO ionlaryň emele gelmeginiň ýokarlanmagyna getirýär), şeýle hem angiotenzin II-niň täsirinde äkidiji arteriýalaryň selektiw wazokonstriksiýasy arkaly saklanýar. Konstruktiw stimullaryň has ýokarlanmagy bilen ýumajyklaryň süzüjiligi peselýär we ýumajyklara çenli arteriýalarda tutuşlaýyn gysylma ýüze çykýar, bu bolsa ýiti böwrek ýetmezçiligine häsiýetli bolup böwrekdäki gan aýlanyşyň bozulmagyna we soňra kanalyklardaky öýjüklerde nekrozyň ýüze çykmagyna getirýär.

Işemiki ýa-da zäherleýji täsirlere jogap hökmünde zeperlenme, köplenç subletal häsiýete eýe bolýar. Subletal zeperlenme şeýle ýüze çykýar: 1) öýjük disfunksiýasy bu öýjükleriň polýarlygynyň bozulmagy ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -ATF-iň öýjügiň daş ýüzüne geçmegi), böwrek epiteliýasynyň özen bilen arabaglanşygynyň bozulmagy, bazal membranada öýjükleriň murşermegi, kanalyklaryň geçelgesinde duran öýjükleriň patologiki agregasiýasy; 2) ionlaryň

çykarylyşynyň bozulmagy; 3) öýjük ýetişmekliginiň ýitmegi. Letal zeperlenme nekroz we apoptoz görnüşde bolup biler. Böwrek işemiýasynyň soňky mehanizmi böwrek dokumasynyň anoksiýasydyr, ol oňa gaty duýgurdyr. Emma böwrekdäki gan aýlanşygyň peselmegi oligo-anuriýanyň gös-göni sebäbi hasaplanmaýar. Kanalyklaryň öýjük detriti bilen dykylmagy we ýumajyk filtratyň kanalyklaryň zeperlenen epiteliýasyndan syryp çykmagy bu ýerdekesgitli orny eýeleýär. Interstisial çiş böwrekdäki işemiýany güýçlendirýär we mundan beýläk ýumajyklaryň işiniň peselmegine getirýär. Öýjükleriň içindäki kaliniň konsentrasiýasynyň üýtgemegi damarlaryň wazokonstruksiýasyny ýokarlandyrýar. Kalsiý ilki sitoplazma barýar, soňra ýörite getirijiniň kömegi bilen mitohondriýa barýar. Getiriji tarapyndan ulanylýan energiýa ATF emele gelmegi üçin hem zerurdyr. Energiýanyň ýetmezçiligi öýjük nekrozyna getirýär, emele gelen öýjük detriti bolsa kanalyjygy bekleýär, anuriýany çuňlaşdyrýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Ýiti böwrek ýetmezçiliginde böwrek makroskopiki taýdan ulanan, gowşak, çişli. Gabyk gatlagy agymtyl, gabygyň suraty anyklygyny ýitiren, beýni gatlagy interstisial dokumanyň çişli netijesinde pökgeren. Kanalyklaryň zeperlenmesi ýiti böwrek ýetmezçiliýiniň esasy alamaty hasaplanýar. Ýumajyklaryň dargamagy we kanalyk gurluşynyň dezintegrasiýasy, kanalyjygyň düzümi interstisiýa geçmegi ýüze çykarylýar. Kanalyjygyň proksimal öýjükleri gabaran we çişen, distal kanalyklary giňän, silindrleri saklaýar. Interetisial dokumada leýkosit, limfosit we beýleki öýjükleri saklanýan infiltrat bolýar. Zäherlenen böwrege tubulonekroz häsiýetli, şokly böwrege bolsa kanalyklaryň bazal membranasynyň şikeslenmegi, (ýagny tubuloreksis) mahsusdyr. Elektron-mikroskopiki barlaglarda mitohondriýanyň gabarmagy, çişli, dargamagy bellenilýär. Ýiti böwrek ýetmezçiliginde morfologiki üýtgeşmeler çalt dinamikalydyr. Nekroz bolan epiteliýalar gopýarlar, interstisial dokumadaky çiş peselýär we esasy membrananyň ýanyndan epiteliýalaryň täzeden dikelmegi başlanýar. Bazal membrananyň ýyrtylan ýerinde nefronyň fibrozy ýüze çykýar.

**Keseliň alamatlary.** Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň geçişi 4 döwre bölünýär: başlangyç, oligouriýa, diureziň dikeldilmegi, doly sagalma.

Näsagyň ýagdaýy we başlangyç döwrüniň dowamlylygy keseli ýüze çykaran sebäplere bagly bolup durýar. Çaga düşmeden soňky nekronefroзда, sepsisiň (gektiki gyzyrdyma, ganazlyk gemolitiki saraltma), septiki şogyň alamatlary ýüze çykarylýar. Agyr metallaryň duzlary bilen zäherlenilende keseliň alamatlarynyň ýüze çykması zäherli maddanyň umumy täsirine baglydyr.

Ikinji döwri (oligouriki döwür) sebäpleriň täsirinden soň tiz ýüze çykýar. Dowamlylygy ortaça 5-11 güne çenli dowam edýär (eger oliguriýa 4 hepdeden köpe çekse, iki taraplaýyn kortikal nekrozyň ýüze çykmagyny çak edip bolar).

Oliguriýa döwründe peşewiň 1 gündäki mukdary 20-den 300 ml çenli, dyklylygy 1003-1008 çenli azalýar. Peşew köplenç garamtyl reňkde bolýar, köp mukdarda belok we silindr saklaýar, osmolýarlylygy plazmanyň osmolýarlylygyndan geçmeýär,  $\text{Na}^+$  adatça 50 mmol/l-den köp däl. Ýuwaş-ýuwaşdan ysgynsyzlyk, işdäniň kesilmegi, kelleagyry ýüze çykýar, näsag keýpsiz bolýar. Gije uky bozulýar. Beýleki näsaglar tersine, gündizine ukuda bolýarlar. Ýürek bulanma, gaýtarma, içegäniň çişmegi peýda bolýar. Gaýtarylan saklantgydan ammiagyň ysy gelýär, ol dem alnanda hem bildirýär. Diareýa antibiotik bellemelik bilen peselýär. Soňra içgeçme, iç gatama bilen çalyşýar. Derlemelik, togtamaklyk, koma, gurusma tutgaýy, psihoz sepsisli näsaglara häsiýetli, ýöne ol dogry we ir bejerlende seýrek ýüze çykýar. Azotemiýa ýiti böwrek ýetmezçiliginde esasy alamatdyr. Azotemiýanyň aýdyň ýüze çykmagy akuşerginekologiýa sebäpli ýiti böwrek ýetmezçiliginiň agyrylygyny görkezýär we moçewinanyň gandaky mukdary 4 günde 5-10 mmol/l; köpçülikleýin şikeslerden we agyr ýokanç kesellerden soňky ýiti böwrek ýetmezçiliginde günde 25 mmol/l çenli baryp ýetýär.

Ganda ýokary leýkositoz, leýkositlar formulasynyň çepe süýşmegi, ganazlyk, EÇT ýokarlanmagy, moçewinanyň we kreatiniň peşew bilen çykmagy peselýär. Azot galyndysynyň mukdary 14-20-den 180-320 mmol/l çenli ýokarlanýar. Azotly moçewina galyndyly azotdan köp mukdarda ýokarlanýar. Köp muskullar şikeslenen näsaglarda kreatinin moçewina seredeninde çalt ýokarlanýar. Böwrek-bagyr ýetmezçiligi gatyşyp gelse, ammiagyň mukdary birden pese gaçýar. Peşew turşusynyň we indikanyň konsentrasiýasy biraz ýokarlanýar. Ýiti

böwrek ýetmezçiliginde aşgazan-içege gan akmany näsaglaryň 10-30%-de düş gelýär. Gan akmanyň sebäbi koagulýasiýanyň bozulmagy, aşgazanyň we içegäniň nemli bardasynda ýaranyň we baýyň bolmagydyr. Ganazlyk (gematokrit 35-den az ) ilkinji günlerde gipergidratasiýa bilen bagly bolup, soňra gemoliziň, eritropoetiniň öndürilişiniň pese düşmegi, eritrositleriň emele gelmeginiň peselmegi netijesinde has agyrlaşýar. Plastinkalaryň adgezirmek ukybynyň peselmegi bilen trombositopeniýa we esasy keseliň gaýra üzülmesi hökmünde damar içki lagtalanma alamaty ýüze çykýar. Ýiti böwrek ýetmezçiliginde leýkositleriň fagositar işi peselýär, antitelanyň emele gelmegi peselýär, öýjük immuniteti bozulýar. Şunuň netijesinde näsagyň ýokanç kesellerine ýygynlygy ýokarlanýar, bu bolsa ölüm ýagdaýynyň esasy bir sebäbidir. Ýiti stomatitler, parotitler, pnevmoniýalar has mahsusdyr. Operasiýadan soňky ýaralara, arteriowenoz birikmeleriň derä çykalgalaryna, peşew ýollaryna ýokançlar düşýär, sepsisiň emele gelmegi mümkin. Ýokanç keselerde çylşyrymlaşmalar burun-bokurdakdaky, ýokary dem alyş agzalaryndaky saprofit floralary tarapyndan hem döreb biler.

Giperkaliemiýa (5,5 mekw/l-deň körpäk) ýiti böwrek ýetmezçiliginiň oliguriýa we anuriýa döwründe esasan hem giperkataboliki görnüşinde ýüze çykarylýar, ýagny kaliniň bedende toplanmagy diňe bir böwregiň ekskresiýasynyň peselmegi bilen däl-de, onuň nekroz bolan muskullardan we eritrositleriň gemolizinden düşmegi netijesinde ýüze çykýar. Ýaşayş üçin howply giperkaliemiýa (7 mekw/l-den), köplenç keseliň birinji günlerinde emele gelýär we uremiýanyň ýokarlanmagynyň tizligini kesgitleýär. EKG-de T dişi ýokary, Q dişi kiçelýär ýa-da ýitýär, atriowentrikulýar we garynjyk içindäki geçirijilik bozulýar. Güýçli metabozilm ýagdaýy metaboliki asidoza getirýär (syworotkada bikarbonatyň mukdary 13 mmol/l peselýär). Aýdyň ýüze çykýan asidoza sesli Kussmaulyň dem alşy gabatlaşýar.

Dikeldiş döwrüniň başky fazasy ýa-da diureziň dikeldiş döwri 5-10 güne çenli dowam edýär. Şol döwürde bölünip çykýan peşewiň mukdary köpelýär (başda 500 ml-den geçýär, soňra kem-kemden 1800 ml çenli ýokarlanýar). Gipostenuriýa, az mukdarda proteiunuriýa, eritrositleriň mukdarynyň ýokarlanmagy, leýkositleriň, silindriň ýokarlanmagy belenilýär. Oliguriýa döwründe peşew ýollarynda ýokançlar ýüze çykýar. Poliuriýa natriý we kaliý duzalarynyň ýitirilmegi bilen, käwagt gipokaliýemiki ysmazyň döremegi bilen geçýär. Gipokaliemiýada ysgynsyzlyk, refleksleriň peselmegi, içegäniň ysmazy netijesinde garyň çişmegi bolup geçýär. Munda EKG-de ST segment peselýär, T dişiň woltaży peselýär, Q dişi-çuň, ST aralygy uzalýar. Sagalma döwri azot galyndysy (ýa-da moçewina) kadaly ýagdaýa gelende başlaýar. Bu iň dowamly döwürdir. Ol 3-6-12 aý dowam edýär, munda diňe bir gemostaz dikelmän, ýuwaş-ýuwaşdan süzgüç, kreatininiň konsentrasiýasy, kanaljygyň sekresiýasy gowulanýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ýiti böwrek ýetmezçilikli näsaglarda natriniň we suwuň mukdary peşewde oňositel peselýär. Natriniň konsentrasiýasy peşewde 10 mmol/l çenli pes, natriniň ekskretirlenýän fraksiýasy (NaEF) 1%-den az. Peşewiň osmolýarlylygy suwuňkydan 450 mosm/kg ýokary. Şeýle näsaglarda gandaky azotyň we moçewinanyň kreatinine bolan gatnaşygy 20:1-den ýokary bolýar (kadada ol 10:1-e deň) gan böwregiň koeffisienti - peşewiň kreatininiň ganyň kreatinine bolan gatnaşygy üýtgeýär.

Böwrekden prerenal we renal ýiti böwrek ýetmezçiliginiň tapawutlandyryş anyklamasynda NaEF görkezijisi uly ähmiýete eýedir. Böwrekden öňki ýiti böwrek ýetmezçiliginde NaEF-iň görkezijisi we peşewiň osmolýarlylygy ýokary bolýar. Bu görnüşde böwregiň perfuziýasy peselýär, ýöne kanaljyklaryň işi bozulmaýar,  $\text{Na}^+$  we suwuň işjeň reabsorbsiýasy geçýär. 5-nji görkezgiçe, ýiti böwrek ýetmezçiliginiň tapawutlandyryş anyklamasy çyzgy görnüşinde görkezilen.

**Bejergisi.** Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň önüni almakda we bejergisinde esasy çäre, şoguň garşysyna bejergi çärelerini geçirmekdir. Aýlanýan ganyň göwrümini dikeltmek üçin plazma, belok erginleri, uly molekulýar dekstranlar (poliglýukin, reopoliglýukin) ulanylýar, ol merkezi wenez basyşyna gözegçilik etmeklik bilen goýberilýär (merkezi wenez basyşynyň +10 mm sim. süt. galmaklygy öýkende çişni ýüze çykmagyna getirýär).



Ýiti böwrek ýetmezçiligi howply bolan ýagdaýynda (ýürek we uly damarlarda operasiýa geçirilen ýagdaýynda) öňüni alyş maksady üçin mannitol 10% erginde bedeniň 1 kg/1g-dan goýberilýär. Ol böwrek gan aýlanyşyny gowulandyryr, ýumajyklardaky süzgüjini ýokarlandyryr we osmolýar diuretik ýaly täsir edýär.

Mannitol bilen bile ýa-da onuň deregine laziksini 200 mg w/i goýbermek bolýar. Esasanam laziksini (30-50 mg/kg 1 sag) dopamin bilen (3 mkg/kg 1 min.) bellemekdäki bileleşigi 6-24 sagadyň dowamynda netijeli, ol böwrek wazokonstriksiýasyny peseldýär.

Urat krizli, rabdomiolizli, gemolizli näsaglarda oligouriýa döwründe üznüksiz köp wagtlaýyn (60 sagada çenli) fiziologiki ergini, natriý bikarbonatyny we glýukozany ortaça 600 ml/sag goýbermeklik maslahat berilýär. Merkezi wenzor basyşy ýokarlananda mannitol, diamoks ýa-da furosemid goýbermeli. Şu bejerginiň esasynda diurez 200-300 ml/sag töwereginde saklanýar, peşewiň aşgar reaksiýasy saklanýar, (pH>6,5), ol bolsa kanaljygyň içindäki silindrleriň ýelmeşmeginiň öňüni alýar we erkin mioglobiniň, gemoglobiniň, peşew turşusynyň bölünip çykmagyny üpjün edýär.

71-nji görkezgiç

### Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň dürli görnüşlerini tapawutlandyryş kesgitlemesi.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň görnüşi	Döreyiş sebäpleri	Peşewiň barlaglary	Bellikler
Böwrekden öňki (prerenal)	Gipowolemiýa: suwuklygyň deri, aňgazan-çeçe horlanmagy nemli bardalaryň guraklygy ýollary bilen ýitirilmegi ýürek-gan damar ýetmez-	Gialni silindrleri NaEF<1% sentrasiýasy 10 mmol/l-den az, peşewiň otnosi-	Suwsuzlyk, tahikardiýa, näsagyň Na+-nyň peşewdäki kon-
Uzak	çiligi: ýüregiň gysyp çykawagtlaýyn dowam etse, kanaljyklaryň ryjylygynyň peselmegi, kol-laps, şok, sikesler, operasiýa		ortostatiki kollaps. Gan aýlanyş wagtynda dikeldilse, näsag sagalýar.
			tel dykzylygy 1018-den ýokary nekrozy ýüze çykýar.
Böwrek (renal)	Kanaljyklaryň ýiti nekrozy: işemiýa	Däneli silindri NaEF>1% Gan ýitirme, göwrümli hirurgiki Na-niň peşewdäki kon-sentrasiýasy 20 mmol/l-den köp, peşewiň dykzylygy 1010	operasiýalar, ýanykda
antibio-	Içki zäherler	—//—	Böwrege zyýanly täsir edýän
ulanyl-			tiklerini, dömmä garşy serişdeleriň magy, sepsis, ötüşen böwrek ýetmezçiligi.
	Daşki zäherler	Peşewiň supernatantynda gemoglobin	Rabdomioliz, gemoliz
- C-	Kortikal zeperlenmeler, glomerulonefrit, ulgam-	Däneli silindrleri, massiw proteinuriýa, oligoanuriýa	Taryhynda - ýakyn wagtda geçirilen ýokanç keselli, artralgiýa. Ganda
ýokarlanma-	laýyn waskulit		komplementiniň derejesiniň
fibrillýasiýasy,	Böwrek arteriýasynyň	Proteinuriýa, oligoanuriýa	gy bazal membranasyna antitelalar, antinuklear sebäbi ýokarlanmagy Taryhynda ýürek öňleriniň

	tromboemboliýasy Interstitial şikeslenme: Silindrler, eozinofiliýa interstitial nefrit (allergiki, gyzgyňnyň galmagy, örgün, ýokançdan soňky) Ýiti piýelonefrit		agyry alamaty. Böwrek arteriografiýasy Derman serişdeleriniň içilmegi, Proteinuriýa ýokançlar, ganda eozinofiliýa Gyzgyňnyň galmagy, agyry,
peşewiň		Leýkosituriýa, bakteriuriýa	
		proteinuriýa	bakterial ekilmegi
	Böwrek içki obstruksiýasy Dömmeleriň nekrozy (ýakyn wagtda geçirililen himiobejergi). Etilenglikol bilen latyň kristallary, derman		Peşew çökündisinde: dömmе öýjükleri, oksa-
(sulfani-		serişdeler.	zäherlenme, derman serişdeleriň
edilmegi.			lamidler, metatreksat) kabul
Böwrekden tutgaýlary, soňky (postrenal)	Böwrekden daşardaky obstruksiýa: peşew daş keseli, peşew akarlaryň, kiçi çanaklyk agzalary- nyň täze döremeleri, ga- ryn arka boşlugynyň fib- rozy (Ormondanyň keseli)	Gematuriýa. Silindrlер ýok. Proteinuriýa ýok.	Taryhynda-böwrek sanjysynyň täze döremeler, anuriýanyň poliuriýa bilen çalyşmagy. Kiçi çanaklygyň tarapyndan mahsus alamatlar. Sonografiýa, ekskretor urografiýa.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň başlangyç döwründe, ýagny 2-3 günlüğünde kanaljyklarda giperkatabolizm alamatlary ýüze çykmasa we anuriýanyň doly bolmazlygynda, suw düzgünini saklamaklyga ýeterlik derejede üns bermelidir. Bir günün dowamynda goýberilýän suwuklyk peşewiň, gaýtargynyň, iç geçmäniň netijesinde ýitirilýän suwuklygyň öwezini dolmalydyr we goşmaça 400 ml suwuklyk w/i goýberilmelidir ýa-da içirilmelidir. Dermanly bejerginiň netijeliligi diureziň köpelmegi we bedeniň agramynyň gündelik 0,25-0,5 kg peselmegi bilen kesgitlenýär. Bedeniň agramynyň 0,8 kg/g-g köp ýitirilmegi gipergidratasiýa alamaty bolan-gandaky kaliniň derejesiniň ýokarlanmagy bilen geçýär, bu bolsa suwuklygyň azaldylmagyny talap edýär. Birden (birnäçe sagadyň dowamynda) kaliniň mukdarynyň 6,5 mekw/l çenli we ondan hem ýokarlanmagy hemişe kesel ýüze çykmalary we EKG-de üýtgeşmeleri bilen geçýär. Giperkaliýemiýanyň ýüze çykmagyny duýdurmaklyk üçin, hökmany kaliniň iýmit bilen düşmegini azaltmalydyr.

Giperkaliýemiýanyň bejergisi 72 görkezgiçe görkezilýär. Metaboliki asidozy kadalaşdyrmak we kaliniň peşewdäki ekskresiýasyny ýokarlandyrmak furosemidiň kömegi bilen amala aşyrylýar.

72-nji görkezgiç

### Ýiti böwrek ýetmezçiliginde giperkaliýemiýanyň bejerilişiniň çyzgysy

Çäreler	Başy	Dowamlylygy	Täsir ediş mehanizmi
10 ml kalsiý glýukonatynyň w/i goýberilişi ýokarlanmagy goýbermek (45-90 mekw/l)	Haýal däl 5-10- min	30-60 min Bikarbonat natrini w/i 1-2 sag	Täsir ediş potensialyň Kaliniň öýjükden çykmagynyň güýçlenmegi
Glýukoza-insulin-bikarbonat garyndysyny w/i goýbermek	30-60 min	2-4 sag	Kaliniň öýjüğe girmeginiň güýçlenmegi
Albuterol (salbutamol) köpelmegi	30-60 min	2-3 sag	Kaliniň öýjüğe girmeginiň

Kaliý çalşyk smolasy  
Gemodializ

1-4 sag  
2-3 sag

Birnäçe sagat  
Birnäçe sagat

Kaliniň çykarylmagy  
Kaliniň aýrylmagy

Asidoza garşy göreşmeklik üçin bedeniň 1 kg agramyna 0,5-1 ml ölçeginde 5% bikarbonat natriý erginini, turşy aşgar deňagramlylygyna gözegçilik etmek bilen ulanylýar. Belok katabolizmini kadalaşdyrmak üçin anaboliki steroid gormonlary (retabolil, nerobol) goýberilýar, ýokanç keseliň bejergisi we onuň önüni almak maksady bilen bölünip çykýan floranyň duýujylygyny anyklap, antibiotik serişdeleri belleniýär. Köp antibiotikler böwregiň üsti bilen bölünip çykýar, şonuň üçin antibiotikleriň möçberini we goýberilmek ýygýlygyny peseltmeli. Antibiotikleriň aminoglikozid toparyny (gentamisin, streptomisin, monomisin) ýiti böwrek ýetmezçiliginde ulanmaklyk maslahat berilmeýär, sebäbi olar böwrege zaherli täsir edýärler. Önüni alyş maksady üçin penisillin, lewomisetin belleniýär. Peşew ýollaryna ýokanç düşmek howpy diureze gözegçilik etmek maksady bilen hemişelik kateteri goýlanda ýokarydyr, bu soňra uretritiň, prostatitiň, sistitiň, soňra piýelonefritiň döremegine getirip biler. Keseliň ilkinji üç günlüğünde berhizden belogy doly aýyrmaly. Çörek, kakadylan çörek, gaýmak, mesge ýagy, ary baly, kisel, şüle bermeli. Diureziň dikeldiş döwründe Pewzner boýunça N 7 berhiz saçagyny bellemeli.

Gemodializ bilen bejergä görkezme: uremiýa alamatlary, ruhy statusyň üýtgemegi, damar ýyldyzjyklary, perikarda suw ýygnaýma ýa-da perikardyň sürtülme sesi, giperkaliemiýa (6,5 mmol/l-den köp); asidoz bejerginiň netijesizligi bolup durýar. Dializ bejergisiniň saýlanmagy ýiti böwrek ýetmezçiliginiň aýratynlyklary bilen anyklanýar. Kataboliki däl ýiti böwrek ýetmezçiliginde agyr gipergidratasiýa bolmadyk ýagdaýynda ýiti gemodializ ulanylýar. Şol bir wagtyň özünde kataboliki däl ýiti böwrek ýetmezçiliginde garry adamlarda ateromürüşmede, kanaljyklaryň derman sebäpli ýiti nekrozynda peritoneal dializ netijelidir. Agyr gipergidratasiýaly we metaboliki bozulmaly näsaglarda üznüksiz ýa-da intermittenleýji gemofiltrasiýa ulanylýar. Damaryň görnüşine görä, üznüksiz gemofiltrasiýa şu görnüşlere bölünýär: 1) arteriowenoz - durnukly gemodinamikada (ortaça AD 60-80 mm sm.st. aşak bolmaly däl) ulanylýar; 2) weno-wenoz, durnukly däl gemodinamikada ulanylýar.

**Çaklamasy we netijesi.** Bejeriş çärelerine garamazdan ýiti böwrek ýetmezçiliginde ölüm howpy ýokary bolup galýar, ýagny ol akuşer-ginekologiki görnüşinde 20%-e, dermanly zeperlenmelerinde 50%-e, sikeslenmeden soňra we hirurgiýa bejergisinden soňra 70%-e ýetýär. Umumy alanynda böwrekden öňki we soňky ýiti böwrek ýetmezçiliginde çaklama böwrek görnüşli ýetmezçilige seredeninde gowy. Böwrek görnüşli ýiti böwrek ýetmezçiliginiň oliguriýa we anuriýa ýagdaýlary (oliguriýa däl ýagdaý bilen deňeşdirilende) hem-de giperkatabolizmi aýdyň ýüze çykýan ýiti böwrek ýetmezçiligi has agyr geçýär. Keseliň netijesi ýiti böwrek ýetmezçiliginiň üstüne - ýokanjyň (sepsis) goşulmagy we gartaşan hassada keseliň çaklamasy-ýaramazlaşýar.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň ýygy netijesi doly (35-40% ýagdaýda) ýa-da bölekleyin (10-15%:) sagalyş hasaplanýar. Köplenç, ýagny 40-45% ýagdaýda ölüm netijesi hem gabat gelýär. Näsagy ötüşen gemodialize geçirmek bilen ötüşenleşdirmek seýrek (1-3%-de) ýagny ýiti böwrek ýetmezçiliginiň bilateral, kortikal, nekroz görnüşinde, howply gipertoniýa alamatynda, gemolitiki-uremiki alamatynda, nekrotiki waskultide duş gelýär. Soňky ýyllarda rentgenokonstrast maddalaryň ulanylmagy netijesinde döreýän ýiti böwrek ýetmezçiliginde ötüşme görterimi ýokarlanýar (15-18%).

Geçirilen ýiti böwrek ýetmezçiliginiň köplenç agyrlaşmasy peşew ýollaryndaky ýokançlar we piýelonefrit hasaplanýar, ýagny ol bolsa soňra ötüşen böwrek ýetmezçiligine getirip biler.

## ÖTÜŞEN BÖWREK ÝETMEZÇILIGI

Ötüşen böwrek ýetmezçiligi – bu böwregiň ekskretor we inkretor işiniň bozulmagy hem-de ýürek--damar, iýmit siňdiriş ulgamlarynyň ikilenç bozulmagyndan ybarat bolan laborator alamatlaryň toplumydyr. Ötüşen böwrek ýetmezçiligi – ýetginjek ýaşdaky adamlaryň

ölmecliginiň we maýyp bolmaklygynyň esasy sebäpleriniň biri bolup durýar. Meselem, Ýewropada 1 million adamdan 300 adam ötüßen böwrek ýetmezçiliginden aýrylýarlar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Glomerulonefrit, piýelonefrit, amiloidoz, süýji diabeti, polikistoz we böwregiň inçekeseli, ötüßen böwrek ýetmezçiligine getirýär. Hem-de has köp duş gelýän keseller bolup durýarlar.

Ötüßen böwrek ýetmezçiligi içki sredanyň hemişeligini saklamakda böwrekleriň işiniň yzynda gaýtarylyp bolmajak bozulmagy bilen başlanýar. Belli bolşy ýaly böwrekleriň gomeostatiki işi böwrek hadysalary: ýumajyk süzüjiligi, kanalyk reabsorbsiýasy, sekresiýasy, käbir maddalaryň emele gelmegi we katabolizmi arkaly amala aşyrylýar.

Ötüßen böwrek ýetmezçiliginiň ýüze çykmagy giperazotemiýanyň ösmegi, suw-elektrolit deňagramlylygynyň we turşy-aşgar deňagramlylygynyň bozulmagy, belok, uglewod, lipid çalşygynyň bozulmagy, ýagny böwrekleriň gomeostatiki işiniň bozulmagy bilen bagly bolup durýar.

Böwrekleriň islendik ötüßen keselinde işläp duran nefronlaryň sanynyň ýuwaş-ýuwaş kemelmegi bolup geçýär, ol hem öz gezeginde hemişe fibroplastiki hadysalaryň ösmegine, ýagny birleşdiriji dokumanyň ýumajyklaryň ýerini tutmagyna, kanalyklaryň atrofiýasyna we täzeden dikelmesiniň kemelmegine alyp barýar. Şol ýagdaýda galan nefronlara uly agram düşýär, ol hem olaryň gipertrofirlenmegine getirýär. Gomeostazyň bozulmalary öwrenilende bedende azot çalşygynyň önümleriniň saklanmagyna uly üns berilýär. İşläp duran nefronlaryň 60–75%-i ölende giperazotemiýa ýüze çykýar, şol bir wagtda ötüßen böwrek ýetmezçiliginiň kesel alamatlary belleniýär. Böwrekleriň peşewi konsentrlirmek we suwuklandyrmak ukyby peselýär. Bu bolsa diňe işläp duran nefronlara ýokary osmotiki agyrylyk düşýänligi bilen bagly bolman, eýsem Genle aýlawynyň zeperlenmegi bilen hem baglydyr. Kanalyklaryň sekretor işi pese düşýär, ahyrky döwür bolsa nola deň bolýar.

#### **Ötüßen böwrek ýetmezçiliginiň beterleşmeginde 2 döwri tapawutlandyryýarlar:**

1. Dermanly döwür – ýumajyk süzüjiligi 40ml/min çenli düşüp, dermanly bejerginiň mümkinçiligi bolýar.

2. Ahyrky döwür – filtrasiýa – 15 ml/min töweregi we ondan hem az, ýagny bu döwürde ýerini tutujy bejergi – böwrekden daşary arassalaýjy ýa-da böwregiň transplantasiýasy gerek bolýar. (Tareýew E. M, 1972ý).

Ötüßen böwrek ýetmezçiliginde bedende ilki bilen azot çalşygynyň önümleri (moçewina, kreatinin, peşew turşusy, metilguanidin, guanidin-ýantar turşusy), aromatiki maddalar – indikan–fenol saklanylýar we ýygnanýar. Moçewina, osmotiki diuretik hökümünde poliuriýa, natriniň we beýleki duzlaryň köp çykmagyna, hem-de lagtalanmagynyň (koagulyasiýa) bozulmagyna hemaýat edýär. Peşew turşusynyň saklanmagy bilen uremiki artritleriň ýüze çykmagyny baglanyşdyrýarlar. Gipokalsiemiýa, fosforyň saklanmagy ýüze çykýar, ol hem öz gezeginde uremiki osteodistrofiýaly we adaty däl ýerleşiş ýaýramaly kalsinatly ikilenç gipoparatiroidizme getirýär. Metilguanidin gemoliziň ýokarlanmagyna we kalsiniň sorulmagynyň peselmegine hemaýat edýär, guanidinýantar turşusy bolsa – gemorragiki diateze getirýär.

Ötüßen böwrek ýetmezçilikli näsaglaryň köpüsinde böwrekler kaliniň kadaly deň agramlylygyny saklaýarlar. Böwrek ýetmezçiligi beterleşende kaliý gomeostazy bozulýar, ýagny giperkaliemiýa, seýrek gipokaliemiýa görnüşinde bozulýar.

Böwrekleriň pressor işi bozulýar, reninemiýa ýüze çykýar we onuň netijesi hökmünde gan basyşy has ýokary sanlara çenli göterilýär.

Ötüßen böwrek ýetmezçiliginde dürli agzalarda immunologik aşa işjeňligiň üýtgemeginiň distrofiki özgermeleri ýüze çykýar.

Molekulýar agramy 200-den 2000-e çenli “esasan” 400-den 1000-e bolan, aýdylyşy ýaly “ortaça molekulýar”, maddalaryň “uremiki zäheri” hökmünde orny bardyr. Bu bolsa soňky ýyllarda ýüze çykýan köp sanly barlaglarda görkezilýär. Ýöne köp sanly barlaglaryň esasynda sanalan maddalaryň biri-de ötüßen böwrek ýetmezçiliginiň ýüze çykýan alamatlarynyň toplumyna “jogapkär” bolup bilmeýär. Ötüßen böwrek ýetmezçiliginiň kesel alamatlary bedende

saklanylýan köp sanly himiki maddalaryň toplumlaýyn täsiri bilen şertlenendir diýlip pikir etmek bolar.

**Toparlara bölünişi.** Ganyň düzümindäki kreatininiň derejesine görä häzirki wagtda ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň 4 derejesi tapawutlandyrylýar. (M. Ratner we beýlekiler, 1977 ýyl):

I - ganyň plazmasyndaky kreatininiň 176,8 – den 442 mkmol/l çenli görterilmegi;

II - 450,8 – den 884 mkmol/l çenli görterilmegi;

III - 892,8 – den 1326 mkmol/l çenli görterilmegi;

IV - ondan hem ýokary görterilmegi.

**Keseliň alamatlary.** Ýsgynsyzlyk, umumy gowşaklyk, çalt ýadamaklyk, işdäsinin ýaramazlaşmagy, bir günki peşewin mukdarynyň köpelmegi ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň irki alamatlary bolup durýarlar. Keseliň ýitileşmegine görä teňnelik ýüze çykýar. Deri örtükleri solgun sary reňkde, derisi gury, gowşak, salparan güýçli tolgunanda-da derlänok. Agzyň we diliň nemli bardalary gury, ýüzi çişen, öňki göwürümlerde bellenilýän çişler ýitýärler ýa-da topuklarynyň töwereginde birneme galýar. Ejir beriji endam gijilewügi bellenilýär. Näsaglar jogaplarynda we hereketlerinde haýallan, bir zatda pikirini saklamak ukybyny ýitirýär, apatiki ýagdaýda, ukuly, kämahal psihoza çenli gyjynan bolýar. Güýçli muskul gowşaklygy ýüze çykýar. Muskul dartylmagy seýrek däl, kämahal kalsiniň, seýrek magniniň ganda peselendigine bagly bolan aňyny ýitirmezden titreme bolýar. Näsaglaryň işdäsi peselýär. İşdä kesilmesi (anoreksiýa) iýmiti ýigrenmeklik derejesine ýetýär, ýürek bulanmasy, gaýtarma, agyz guramasy we agyzdan ýakymysyz ys gelmegi, sepirjekasty töwereginde agyry ýüze çykýar.

Dişleriň muskulyndan gan akma, aşgazan-ıçege gan akmasy, başlaryň emele gelmekligi, kapillýarlaryň zeperlenmegi, gan lagtalanýş ulgamynda bozulmalar sebäpli ýatgy gan akmasy ötüşen böwrek ýetmezçiliginde ýüze çykyp bilýär. Paralitiki ıçege geçirmezligini ýa-da salýan garyn çişmesi we garyn boşlugyndaky agyry ýygy-ýygýdan ýüze çykýar. Gipotermiýa ýüze çykýar, kämahal ýokançlarda-da beden gyzygynlygy ýok bolýar. Burun gan akmasy irki alamatlaryň biri bolup, köp duş gelýär. ıçege, deri gemorragiýalary gijräk ýüze çykýar.

Demgysma, az nemli gakylykly, kiçiräk üsgülewük ýüze çykýar. Dem alşyň kadasynyň bozulmagy ýüze çykýar, uly, gykylykly Kussmaulyň dem alşy ýa-da döwürleýin dem alma (Çeýn-Stoksyň dem alşy) duş gelýär.

Ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň ýuwaş-ýuwaşdan ösmeginde we ýumajyk süzüjiliginiň birden peselmeginde süňklerde agyry, ýöreýişin bozulmagy ýüze çykýar. Bu özgerişlikler gipokalsemiýa we giperfosfatemiýanyň netijesinde ýüze çykýar. Asidozda gomeostazyň saklanmagy bilen şertlendirilen demineralizasiýanyň netijesinde osteoporoz ýüze çykýar.

Peşew turşusynyň bogunlaryň sinowial suwuklygynda ýygnanmagy ikilenji podagranyň ýüze çykmagyna hemaýat edýär. Bogunlarda hereket edende agyry, bogunlaryň çişmegi we alawlama peýda bolýär.

Özüniň zäherlenmesiniň netijesinde ýüze çykýan miokardyň distrofiýasy haýsy-da bolsa bir derejede ýüze çykýan ýürek ýetmezçiligine getirýär.

Rentgenologiki - ýelpewaç şekilli bulut şekilli kökleriň ýanyndaky kölegeleri, köplenç kebelek şekilinde aýdylyşy ýaly uremiki öýkenleriň alamatlaryny (suw we duz saklanmagynyň netijesinde ýüze çykýan öýken çişmesi bilen bagly) görüp bolýar.

Ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň ahyrky döwründe perikardit we plewrit ýüze çykýar. Uremiki perikardit, adatça aseptiki, ýüregiň esasynda we ýürek töwereginiň hemme ýerinde perikardyň sürtülme sesi bilen häsiýetlenýär. Şol ses kämahal uly güýje eýe bolýar we elläp göreninde bildirýär. Uremiki perikarditiň emele gelmegi erbet çaklamaly alamat bolup durýar, şonuň emele gelmeginden soň, näsaglaryň ýaşayşy günler bilen hasaplanýar (seýrek 2-3 aý). Uremiki plewrit, köplenç fibrinoz, dem almak bilen bagly bolan gursakda agyry ýüze çykyp bilýär. Öýkende öl hyžžyldylar eşidilip biler, ol hem öýken-ýürek ýetmezçiliginiň kesel alamaty bolup durýar. Ikilenç pnewmoniýalaryň emele gelmegi mümkin. Gan basyş köp näsaglarda ýokary bolup, erbet häsiýetli geçişe eýe bolýar. Adatça gipertenziýanyň derejesi ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň agyrylygynyň derejesine laýyk gelýär. Arterial gipertenziýa onuň üçin adaty bolan retinopatiýa, ýüregiň "öňürdükleme" ritmine, ýiti çep garynjyk ýetmezçiligine getirip bilýär.

Erbet häsiýetli gipertenziýada göz düýbiniň zeperlenmegi başda birtaraplaýyn bolup bilýär. Gözlerde, adatça ýyllyz şekilli we suwuklyk ýygnaşmasy, tekiz bolmadyk gyraly, dürli reňkli we şekilli ýaýrap gidýän agymtyl plazmoragiýa meýdanlary bellenýär.

Obýektiw barlagda ýüregiň çäkleri giňelen, tonlary pes, funksional ýürek şuwuldylary eşidilýär, öýkenlerde durgunlyk alamatlary bellenilýär, bagyr ulalan.

Çepe neýtrofil süýsmeli, kähallatlarda 80 münä ýetýän, zäherli leýkositoz bilen bile gelýän ganazlyk (eritrositleriň sany 1 ml-de 1 mln çenli peselýär) we EÇT-niň beýgelmegi mahsusdyr. Trombositleriň sany we agregasiýasy peselen, ol bolsa lagtalanmagyň bozulmagy bilen bilelikde gan akmalaryň wajyp sebäpleriniň biri bolup durýar. Aşgazan şiresiniň turşusynyň we aýratynlykda duz turşusynyň debit-sagady peselen.

Peşewde proteinuriýa, eritrosituriýa, silindruriýa, leýkosituriýa ýüze çykýar. Zimniskiniň barlagy geçirilende poliuriýa bilen utgaşýan gipoizostenuriýa, gijeki diureziň köp bolmagy bellenilýär. Moçewinanyň, galyndy azodyň, kreatininiň mukdary beýgelýär.

Giperkaliýemiýanyň alamatlaryna gipotoniýa we bradikardiýa degişlidir. Aşak düşýän ysmazlygyna getirýan muskullarynyň zeperlenmegi emele gelip biler. Uly T-dişi giperkaliýemiýanyň EKG-de alamaty bolup durýar. Kaliniň konsentrasiýasynyň derejesi 7 mmol/l ýokary bolsa QRS toplumlarynyň giňelmegi bolýar. Gipokaliýemiýa ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň irki poliuriýa döwrüne esasan-da onuň kanalyk görnüşine has köp mahsusdyr. Güýçli nefromürüşmeli erbet häsiýetli gipertoniki alamatda köp duş gelýän giperaldosteronizmiň netijesi hökmünde gipokaliýemiýa ýüze çykyp bilýär.

Güýçli muskul gowsaklygy, gipowentilýasiýa, demgysma tutgaý - gipokaliýemiýanyň kesel alamatlarydyr. EKG barlagynda garynjyk ekstrasistoliýalarynyň dürli görnüşleri bilen ritmiň bozulmagy, T-dişiniň tekizleşmegi we beýik U-dişiniň emele gelmegi bellenilýär.

Urikemiýa we fenollaryň hem-de onuň deriwatlarynyň gandaky mukdarynyň köpelmegi - öte geçen ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň hemişeki we mahsus alamaty bolup durýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Taryhynda glomerulonefrit, piýelonefrit we ş.m. we şoňa laýyk laborator we kesel alamatlar bolanda ötüşen böwrek ýetmezçiligini anyklamak hiç hili kynçylyk döretmeýär. Kadadan çykma bolup, bildirmeýän geçişli glomerulonefrit, piýelonefrit ýa-da kollagenozyň debýuty gulluk edýärler. Ötüşen böwrek ýetmezçiliginde geçirilen glomerulonefrit barada görkezme ýok bolsa, böwrekden daşky böwrek alamatlaryndan tapawutlandyrmaly bolýar: gipohloremiki azotemiýadan, bagyr-böwrek we aşgazanasty-böwrek alamatyndan, beýleki kesellerdäki böwrekden daşky böwrek alamatyndan tapawutlandyrmak gerek. Gipohloremiki azotemiýa köp hloridler ýitirilende (köp gaýtarma, içgeçme, peşew kowýan serişdeler köp ulanylanda, operatiw bejergi geçirilende we başgalar) ýüze çykýar. Gipohloremiki azotemiýa galyndy azotyň ganda köpelmegi, hloridleriň ganda peselmegi, alkaloz we peşewde uly bolmadyk üýtgeşme bilen ýüze çykýar. Soňkular oligoanuriýa ýüze çykanda ýokarlanyp bilýär. Bagyr-böwrek we aşgazanasty-böwrek alamatlar bagryň ýa-da aşgazan asty mäziň agyr zeperlenmesi, böwrekdäki üýtgeşmeler, galyndy azodyň ganda ýokarlanmagy, kreatinin/moçewina koeffisientiniň oňnositel ýokary bolmagy, şol sanda böwrek keseliň alamatlary bilen bagryň ýa-da aşgazanasty mäziň zeperlenmeginiň alamatlary bilen ýüze çykýar.

Dürli kesellerdäki böwrekden daşky alamatynda (sepsis, pnemoniýa, howply täze döremeler we ş.m.) asidoz, elektrolitiki deňagramlygyň bozulmagy, kataboliki azotemiýa - bedende beloklaryň güýçli dargamagy netijesinde galyndy azodyň derejesi ýokarlanýar.

Ötüşen glomerulonefritiň, piýelonefritiň ýitileşmeginde, aýratyn-da oligoanuriýa ýüze çykanda böwrek ýetmezçiligi ýüze çykyp bilýändigini ýatdan çykarmaly däl. Şeýle gelip çykyşly böwrek ýetmezçiliginiň peýdasyna, onuň önünden geçirilen ýokanja, zäherlenmä, alawlama, operatiw bejergiler bilen baglydygy şaýat bolýar.

**Çaklamanyň** esasynda böwrek ýetmezçiliginiň derejesi, onuň yzyna gaýtarylyp boljakdygy, howply gaýra üzülmeleriň bejerilişine we önüniň alnyşyna, keseliň haýsy döwründe bejeriş çäreleriniň rejeli ulanylmasyna baglydyr. Köp zatda çaklama ýürek-damar ulgamynyň

ýagdaýyna baglydyr, ýagny arterial basyşyň ýokary sanlarynda beýni gan aýlanmasynyň bozulmagy, miokardyň ýiti infarkty we ýürek ýetmezçiligi ýüze çykyp biler.

**Bejergisi.** Ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň bejerilişiniň esasy meselesi gomeostazy saklamak, böwregiň zeperlenmeginiň ýuwaş beterleşmegi, näsagyň subýektiw ýagdaýyny gowulandyrmak bolup durýar. Bejeriş suw-elektrolit bozulmalarynyň öwezini dolmaklyga we öňüni almaga, arterial gipertoniýanyň öwezini dolmagyna belok çalşygynyň ahyrky önümleriniň emele gelmeginiň peseldilmegine gönükdirilen bolmaly.

Ýumajyk süzüjiligi näsaglaryň 35-den 10 ml/min çenli bolan bu dermanly usullar bilen gazanylýar, böwrek işiniň has ýüze çykan zeperlenmesinde gemodializi, peritoneal dializi, böwrek çalşylmagy geçirilip bilner. Ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň kompensirlenen döwründe näsaglaryň berhizi (ýumajyk süzüjiligi 40 ml/min töweregi bolanda) ýagdaýyna görä, aýratyn-da horlanan näsaglarda doly bahaly, fiziologiki bolmalydyr. Beloklary näsagyň bedeniniň agramynyň 1 kg-yna 0,8-1 g çenli çäklendirilmegi maslahat berilýär. Ýumajyk süzüjiligi 20-30 ml/min töwereginde bolanda, belogy beden agramynyň 1 kg-yna 0,5-0,6 g çenli çäklendirilýär. Ýumajyk süzüjiliginiň 10 ml/min çenli peselmesinde, belogyň kabul edilşi 0,2-0,3 g/kg çenli çäklendirilýär. Iýmitiň ýokary energetiki gymmatlygy - beloksyz önümler, - uglewodlar we ýaglar arkaly üpjün edilýär, ol bolsa hususy belogyň dargamagyny peseldýär. Katabolizmiň peselmegine, anaboliki gormonlaryň: retabolil 50 mg/min 1 gezek 1-2 hepdede ýa-da metandrostenolon - 0,005 g 3 gezek 3-4 hepdäniň dowamynda ulanylmagy hemaýat edip bilýär.

Azotemiýany peseltmek üçin berhiz bilen sorbentleri ulanmaly. Sorbentler hökmünde enterodezoksisellýuloza, turşulandyrylan krahmal ýa-da kömür bilen krahmal, polialdegidler, karbolen 30 g gūnaşa ulanylýar. Sorbentleriň goşulmasy azodyň täret bilen çykarylmagyna, ganyň syworotkasynda moçewinanyň peselmegine hemaýat edýär. Her gün 35 g turşulandyrylan krahmal 3 hepdäniň dowamynda berilende ganyň syworotkasynda azodyň, moçewinanyň derejesi peselýär we kaliniň ekskresiýasy köpeliýär.

Içegäniň ýuwulmagy, sifon klizmalar 1-2 günden geçirilýär ýa-da içege dializi (suwuklyk köp mukdarda inçe zond arkaly inçe içegäniň özüne goýberilýär) ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň bejeriş usullarynyň biri bolup durýar.

Uremiýanyň kesel alamatlaryny azaltmak üçin iç sürüju serişdeler - sorbit we ksilit ulanylýar. Olary 50-75 g möçberde berilende güýçli içgeçme, köp mukdarda suwuklygyň ýitirilmegi (3-5l/g-g d) we azot şlaklaryň bölünip çykmagy ýüze çykýar. Şol maksat bilen 32,8 g/l mannitol; 2,4 g/l natriý hloridi; 0,3 g/l kaliý hloridi; 0,11 g/l kalsiý hloridi; 1,7 g/l natriý gidrokarbonaty düzüminde giperosmolýar ergin (T. Young) ulanylýar. Näsağ ýakymly, ýyly erginiň 7 litrini 3 sagatda, her 5 minutda 1 stakandan içýär. Içgeçme ergini içip başlandan 45 minutdan soň başlaýar we 25 minutdan soň gutarýar. Bu emler 1 hepdede 2-3 gezek gaýtalanýar, her emden soň belogyňky bolmadyk azotdan 5 g aýrylýar, moçewinanyň azotynyň derejesi 1/3 çenli düşýär, kaliý 0,7 mmol/l çenli peselýär, natriniň bikarbonatynyň derejesi göterilýär, kreatinin üýtgemelýär.

Arterial gipertoniýa çaklamany birden erbetleşdirýär, ötüşen böwrek ýetmezçilikli näsaglaryň ýaşaýşynyň dowamlylygyny kemeldýär. Arterial gan basyşyny peseltmek diureziň we böwrekleriň işiniň gözegçiliginde geçirilýär.

Arterial gipertoniýanyň bejergisinde böwrek gan aýlanyşyny gowulaşdyrýan antigipertenziw serişdeleri ulanylmagy oňalydyr. Diazoksid (100-200 mg/günde), metildopa ýa-da dopegit (500-750 mg/günde), minoksidil (20-40 mg/günde), kalsiniň antagonistleri (werapamil 100-240 mg/günde, amlodipin 10-20 mg/günde), prazosin (2-4 mg-günde) ýekeleýin bejergi görnüşde ýa-da diuretikler bilen bilelikde (furosemid, laziks 40-240 mg/günde) berilýär, β-böwetleýjiler (atenolol 50-100 mg/günde), AÖF ingibitorlary (kapoten 50-100 mg/günde) bellenilýär.

Ganazlygyň bejergisinde demir serişdeleri (ferropleks, ferroseron, ferkowen içmek üçin ulanmaklyk, ferbitol we žektofer parenteral ulanmaklyk üçin), foliý turşusy (5 mg/günde), androgenler (testosteron propinat 400-500 mg 5% erginde hepdede 1 gezek), aminoturşular (gistidin), gan guýmaklyk ulanylýar.

Metaboliki asidoz ýüze çykarylada 300-500 ml gidrokarbonat natriniň (täze taýýarlanan) 3-5% ergini görnüşinde, aşgar erginlerini damar içine goýbermeklik ulanylýar.

Turşy-aşgar deňagramlygynyň kadaly ýagdaýyny dikeltmek we elektrolit balansynyň deňagramlygyny kadalaşdyrmak uly ähmiýete eýe bolýar.

Eger-de ganyň plazmasynda kreatininiň mukdary 354 mkmol/l-den ýokary bolsa, ýöne 1326 mkmol/l ýetmese ýa-da ýumajyk süzüjiligi 40 ml/min bolsa ýa-da iň bolmanda 10 ml/min-dan az bolmasa, näsag diurezini 2-3 l/günde töwereginde saklap biljek suwuklygy içmeli. Şeýle suw düzgüni osmotiki diureziň netijesinde ýerlikli suwuklygyň bölünip çykmanylygyna we degidratasiýanyň önüni almaklyga mümkinçilik berýär. Ondan başga-da ýokary diurez kanalyklarda şlaklaryň reabsorbsiýasyny peseldýär we olaryň ýokary çykarylmany hemaýat edýär.

Ýumajyk süzüjiligi 15 ml/min ýokarylygynda suwuklygyň agram salma howpy örän artyar.

Degidratasiýanyň agyr ýagdaýynda derrew wena içine suwuklyk goýbermeli (gusma, içgeçme). Ýumajyk süzüjiligiň 15 ml/min ýokarylygynda, ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň ahyrky döwründe (haçan-da näsag günün dowamynda 1 litrden köp peşew öndürüp bilmese) suwuklygy içmeklik diurez boýunça öwezini dolunýar (bir gün ön peşewiň bölüp çykaryşynyň mukdaryna görä günde 300-500 ml goşýarlar).

Çişsiz alamatyzyz we gipertoniýasyz ötüşen böwrek ýetmezçilikli näsaglara natrini içmekligi çäklendir-mek hökman däl. Çiş alamatly ýa-da ýokary gipertoniýaly näsaglara natrini kabul etmekligi çäklendirmeli (natriý hlorigidniň talaby 3-10 g/günde deň bolmaly).

Ýokary giperkaliemiýada (6-6,5 mmol/l) kaliý saklaýan iýmitleri berhizden çäklendirmeli, kaliý saklaýan diuretikleri içmeli däl. 6,5-7 mmol/l-den giperkaliemiýada wena içine 500 ml 5% glýukoza erginini 8 birlik insulin bilen guýmak bolýar.

Ýokary giperkalemiýada (7 mmol/l-dan ýokary) derrew ganda kalsiniň konsentrasiýasyny peseltmäge gönükdirilen, bejergi çäreleri geçirmegi talap edýär, sebäbi ýürek tarapdan gaýra üzülmeleriň ýüze çykmany mümkin (ritmiň bozulmagy, asistoliýa). Glýukonat kalsiniň 20-30 ml 10% erginini ýa-da gidrokarbonat natriniň 200 ml 5% erginini goýbermek görkezilendir.

Gemorragiki diateziň emele gelmeginde kalsiý, witamin K, aminokapron turşusy ýaly serişdeleri ulanylýar. Agyr ýagdaýda trombosit massasyny, fibrinogen erginini guýmak hökmandyr. Interkurrent ýokanç keselleri goşulanda antibakterial bejergi görkezilen. Bu ýagdaýda sefalosporinler (seporin), makrolidler (eritromisin, oleandomisin), ýarym sintetikli penisillinler (oksalillin, netissilin) lewomisetin adaty möçberde belleniýär.

Fosfor-kalsiý çalşygynyň öwezini dolmaklyk esasy ähmiýete eýe bolup durýar. Gan syworotkasynda kalsiniň we organiki däl fosfatyň derejesiniň gözegçiliginde karbonaty ýa-da kalsiniň glýukonatyny, fosfatlary birleşdiriji antasidleri (almagel) içmäge berilýär.

Ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň ahyrky döwrüniň alamatlary peýda bolanda ötüşen gemodializini geçirmek hökmandyr, hepdede 3 gezek geçirilip dowamlylygy 5 sagada çenli bolmalydyr. Gemodializi esasan ýumajyk süzüjiligi 5 ml/min pese gaçanda, günün dowamyndaky diurez 700 ml pese gaçanda, ganyň syworotkasynda kreatininiň derejesi 1100-1300 mkmol/l çenli ýokarlananda geçirmeklik görkezilýär, ýöne her aýratyn ýagdaýy dogry kesgitlemek üçin, diňe biohimiki görkezijiler däl-de, bütinleý kesel alamatlaryny hem göz önünde tutmalydyr. Perikarditiň, ensefalopatiýanyň we neýropatiýanyň başlangyç alamatlary - bejerginiň başlanmagynyň absolyt görkezmesi bolup durýar. Ahyrky böwrek ýetmezçilikli näsaglaryň beýleki bejergilerine peritoneal dializ we böwrek transplantasiýasy degişlidir.

**Öňüni alnyşy.** Ötüşen böwrek ýetmezçiliginiň önüni almakda, esasy keseliň işjeň bejergisi, hasaba almak, yzygider ikilenji önüni alyş çäreleri - berhiz, düzgün, arterial gipertoniýanyň, böwrekleriň we peşew ýollarynyň ýokançlarynyň bejergisi we ş. m. uly ähmiýete eýedir.

Ötüşen böwrek ýetmezçilikli näsaglar, adaty doly işe ukypsyzdyr. Keseliň irki döwürlerinde Baýramalyda sanator-kurort bejergi maslahat berilýär.



## Bap VI

# KOLLAGENOZLAR

## ULGAMLAÝYN GYZYL GURT

**Ulgamlaýyn gyzyl gurt** – ötüşen köp alamatly kesel bolup, autoimmun bozulmalary ýüze çykarýar we birleşdiriji dokumanyň zeperlenmegine getirýär.

Ulgamlaýyn gyzyl gurt hemme ýurtlarda duş gelýär we soňky 10 ýylyň içinde has giň ýaýrandyr. Türkmenistanda bu kesel deňderejede ýaýrandyr, ýöne Lebap we Balkan welaýatlarynda biraz ýygy duş gelýär. Bu kesel bilen, köplenç aýallar ejir çekýärler, esasan-da ýaşlar. Soňky wagtlarda kesel ýetginjekleriň arasynda köp duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ulgamlaýyn gyzyl gurt bir topar sebäpleriň: genetiki, gormal, gumoral we öýjük immun reaksiýalaryndaky patologiki üýtgeşmeleriň, antitela we immun toplumlaryň bedenden ýerlikli däl eliminasiýasynyň täsir etmegi netijesinde döreýän keseldir.

Birleşdiriji dokumanyň keselleri bilen ejir çekýän ýakyn garyndaşlary bar bolan maşgalada ulgamlaýyn gyzyl gurt, köplenç duş gelýär, şeýle hem dürli şertlerde ýaşayan bir ýumurtgadaky ekizlerde; näsaglaryň ýakyn garyndaşlarynda gumoral we öýjük immunitet görkezijileriniň birmeňzeşligi; HLA-B8 görterijiler hem kesellemäge golaý; şeýle hem B35, All, DR2 we DR3 görterijiler degişli. Mundan başga-da käbir näsaglarda komplementar – komponent ulgamynyň nesil ýetmezçilgini görmek bolýar, esasan-da S2 bilen deňeşdirilende.

Ötüşen wirus ýokanjynyň orny barada RNT – saklaýan wiruslaryň titriniň ýokarlanmagy şaýatlyk edýär (gyzamyk, gyzylja, paragripp, hapgyrtma), şeýle hem DNT- saklaýan wiruslar (Epşteýn-Barryň wirusy, herpes). Ötüşen wirus ýokanç kesellerinde markýorlarynda limfositözäherli antitelanyň tapylmagy. Wiruslar poliklonal B- limfositleri işjeňleşdirýär ýa-da bazofosfat esasy DNT çatrykda antitelaň emele gelmegindäki antigenleriň orny barada çykyş edýär. Estrogenleriň ýokarlanmagy DNT garşy antitelaň çykmagyny ýokarlandyrýar.

Şeýlelikde belli bir wirus ýüze çykarylmanyk, ýöne wirus ýokanç keselleri köp sebäpler çaklamasynda we immunitetiň genetiki bozulmalarynda goýberiş mehanizmi hökmünde orun oýnaýar. Keseliň ýitileşmegine ýa-da gozgamagyny derman serişdeleri kabul etmek, alawlama eltip bilýär. Bu sebäpleriň ýüze çykmagy DNT-nyň antigen häsiýetiniň üýtgemegi bilen baglydyr.

Öýjük immuniteti bozulýar, ýagny T-limfositleriň supressor şeýle hem helper sazlaşygy bozulýar. Ol bolsa antinuklear antitelanyň köp öndürilmegine getirýär we dürli agzalarda toplanýan aýlanyp ýören immun toplumlar emele gelýär. Munuň netijesinde T-limfositleriň interleýkinleri çykaryş ukyby basyp ýatyrylýar, makrofaglar bolsa patologiki interferon çykaryp başlaýar. Netijede, immun toplumlar zeperleýji täsir edýärler.

**Patologiki anatomiýasy.** Ulgamlaýyn gyzyl gurtta fibroz üýtgeşmeler agdyklyk edip birleşdiriji dokumanyň ulgamlaýyn dezorganizasiýasy we damarlaryň bütinleý zeperlenmesi bolýar. Öýjüklerde maňyzlaryň şekiliniň bozulmagyny, maňyzlaryň hromatine garyplygyny görmek bolýar. Immunpatologiki reaksiýalar Ig G we M hem-de immun toplumlarynyň içki agzalaryň dokumalarynda we deride çökmekligi bilen ýüze çykýar. Ulgamlaýyn gyzyl gurt keselinde böwrekleriň glomerulonefritiniň dürli derejesinde zeperlenmegi mahsusdyr, ýumajyklaryň kapillýarlarynyň bazal membranasynyň ýognamagy mahsusdyr. Dalakda "sogana meňzeş" periwaskulýar mürüşme we gialinoz tapylýar.

**Toparlara bölünişi.** GDA girýän ýurtlarda Nasonowa W. A. tarapyndan hödürlenen **toparlara bölünişi** ulanylýar. Onda keseliň geçişi, hadysanyň işjeňligi, köp alamatly hadysanyň aýdyňlygy göz önünde tutulýar. (73-nji gör.)

Keseliň alamatlary - dürli görnüşli we elmydama ýokary ösüşli. (74-nji gör.). Köplenç haýsy-da bolsa bir agzanyň işiniň bozulmagy sebäpli ýa-da ikinji ýokanç keselleriň goşulyşmagy netijesinde ölüm howpludyr.

Damarlaryň diwaryndaky ýiti üýtgeşmeler giperergiki panwaskulit görnüşinde ýüze çykýar. Köne mürüşen we täze ekssudatiw-distrofirlenen hadysalaryň gezeleşmegi mahsusdyr. Öýkende öz boluşly damar mezenhial üýtgeşmeler bolýar, köplenç iriňli bronhit, boşluklary emele getirýän ýiti iriňleme görnüşinde gaýra üzülmeler ýüze çykýar. Ýürekde perikardýň, endokardýň zeperlenmegi tapylýar. Ulgamlaýyn gyzyly gurt üçin gapaklaryň zeperlenmegi bolýan Libmana-Saksýň endokarditi mahsusdyr. Iýmit siňdiriş agzalary tarapyndan ýara emele gelmeleri görmek bolýar. Aşgazan asty mäsde öýjükplazma-makrofagal reaksiýalary periwaskulýar we periduktal mürüşme, şeýle hem adajyk aparatynyň atrofiýasy ýüze çykýar.

73-nji görkezgiç

### Ulgamlaýyn gyzyly gurduň geçişi boýunça toparlara bölünişi

Keseliň başda		ky		zeperlenmäniň kesel-morfologiki häsiýetnamasy	
geçişiniň we					
soňky	Işjeňligi	Deride	Bogunlarda	Serozbarda-	Ýürekde
	Öýkenlerde		Böwrekde	Nerw	
ösüşiniň häsi-					
yeti	ulgamyn-				
	da				
Ýiti	Işjeň	"Kebelek"	Artralgiýa:	Poliserozit	Miokardit,
Pnewmonit;		Diffuz glo-	Meningo-	Ýitiasty fazasy	Ekssudatiw
	Poliartrit,	ýiti,	(plewrit, peri-	ojaklaýyn,	ýiti, ötüşen
merulonefrit,		ensefalo-		eritema. ýitiasty,	kardit, periwis-
ýaýran		nefrotiki	polira-		
			ötüşen	serit) siňen	ýa-da
gary-	dikulo-				
görnüşde	nefrit			gury, adgeziw	şyk
ötüşen	ýokary				
	(III dereje)			Endokardit	Pnewmomürüşme
a) residiwir-		Biraz	Diskoid		
leýji poliarterit		(II dereje)	gurdy, kapill-		
ýa-da serozit			ýaritlar, pur-		
			pura we beý-		
			leki keseller		
b) diskoid	minimal			mitral gapagynyň	ojaklaýyn
	Ensefa-	gurt alamaty	(I dereje)	lonewrit	
ýetmezçiligi		nefrit			(haýal
	geçiji poli-				
w) Reýno					newrit)
alamaty				kardiomürüşme,	Ötüşen
				miokardýň	nefrit
				distrofiýasy.	
g) Werlgofýň		işjeň däl			
alamaty	faza				
d)Garaguşagy-					

ra meñzeş  
alamaty

Öýkenleriň zeperlenmegi (lýupus-pnewmonit) uzak wagtyň dowamynda ulgamlaryň gyzyl gurduň ýeke-täk ýüze çykması bolýar. Köplenç munuň ýaly ýagdaýlarda, kesgitleme gaýtalanýan "wirusly pnewmoniýa" (leýkopeniýaň hasabyna we antibakterial serişdeleriň täsiriniň ýoklugynda) we plewritler diýlip kesgitleme goýarlar.

Pnewmonitlerde üsgülewük, gakylykly, käte gan gatyşykly, demgysma, döşünde agyry, ýüzünde we el-aýaklarynda gögerme ýüze çykýar. Auskultasiýada gowşak wezikulýar dem alyş, ownuküpürjikli hyžžyldysy eşidilýär, öýkeniň hereketlilik peselen.

Rentgende: diafragmanyň ýokary galmagy, öýken şekili ýokarlanan we onuň ojaklaýyn-torly häsiýetli şekiliniň bozulmagy. Bu üýtgeşmeler, köplenç iki tarapynda hem birmeňzeşdir. keselinde has ýygy duş gelýän alamatlar - ýadawlyk, horlanmak, mskullarda we bogunlarda agyry, durnuksyz deri örgünleri, görüşiň bozulmagy, dürli nerw we ruhy bozulmalar bolup durýar. Käte has ir içki agzalar tarapyndan gowşak alamatlar ýüze çykýar. Köplenç ýürek töwereginde agyry, demgysma we saýgaryp bolmaýan böwrek zeperlenmesini görmek bolýar (mikrogematuriýa). Bu döwürde ganda eýýäm leýkopeniýa bolýar.

Taryhynda geçmişde allergiki ýüze çykmalaryň bolandygyny görmek bolýar: gün şöhlelerine duýujlygyň ýokarylygy, dürli derman serişdelerine we gan guýulmasına agyr reaksiýalaryň ýüze çykmagy we ş. m. Kähalatda içki agzalaryň keseliniň alamatlary keseliň başlangyç döwründe ýüze çykýar. Ýüregiň töwereginde agyry, haşlama, böwrekleriň zeperlenmesi (mikrogematuriýa) has ýygy duş gelýär. Ganynda leýkopeniýa tapylýar.

Bogunlaryň zeperlenmegi (lýupus-artrit) ulgamlaryň gyzyl gurt da näsaglaryň hemmesinde ýüze çykýar we köplenç keseliň ilkinji alamaty bolup durýar. Bogun alamatynyň dürli ýüze çykmalary bolýar: migrirleýji artritleri, oligo ýa-da köp artritleriň dürli derejeleri bolup, ol reumatoid artritdäki zeperlenmeleri ýadyňa salýar.

Köplenç elniň barmaklarynyň ownuk bogunlary zeperlenýär, bilek, aýa, injikdäki, käte uly bogunlar zeperlenýär. Käte elniň barmaklarynda ik şekilli şekiliniň bozulmagy ýüze çykýar, ol esasan-da elniň aýasynyň mskulynyň atrofiýasyna getirýär. Bogun aralarda mialgiýa, miozitler we ossalgiýalar ýüze çykýarlar. Ol esasan-da elniň barmaklarynyň bogunlarynda we bilek-aýa bogunlarynda bolýar.

Köp näsaglarda deri örtüklerinde tegmilli eritematoz örgünler ýüze çykýar. Biraz giçki döwürlerinde, zeperlenme ýeten ýerlerde gijemeklik ýüze çykýar. Bu hadysa, deriniň atrofiýasy bilen gutarýar, zeperlenen ýerlerde meneklenme, käte teleangiektaz, köplenç ýara ýa-da baş galýar. Käte eritema hiç hili yz galdyrman ýitýär.

74-nji görkezgiç

**Ulgamlaryň gyzyl gurt da has mahsus bolan alamatlaryň ýüze çykmalary  
(Dubois E. L. 1966)**

Artritler, artralgiýalar	91,6%
Gyzdyrma	83,6%
LÝe-öýjükler	75,7%
Deridäki üýtgeşmeler	71,5%
Limfaadenopatiýa	58,6%
Anemiýa	56,5%
Anoreksiýa, ýürek bulanma, gaýtarma	53,2%
Disproteinemiýa	53,0%
Mialgiýalar	48,2%
Böwrekleriň zeperlenmegi	46,1%
Plewrit	45,0%
Leýkopeniýa	42,6%
Perikardit	30,5%

Plewral boşlukda ekssudatyň bolmagy  
Merkezi nerw ulgamynyň zeperlenmegi

30,3%  
25,5%

Ulgamlaýyn gyzyly gurt üçin, esasan-da eritemanyň burnuň arkasynda we ýaňakda "Kebelejik" görnüşinde bolmagy mahsusdyr, ýagny ol ýüze çykyş derejesine we alawlama hadysanyň durnuklylygyna baglylykda birnäçe görnüşde bolýar:

1. Damarly "Kebelejik" - durnuksyz, pulsirleýji, gögeren tegmilli gyzarma, ýüzüň orta araçäginde, ol daşky gurşawyň sebäpleriniň täsirinde güýçlenýär (insolýasiýa, ýel, sowuk we ş.m.).

2. "Kebelejik" merkezleşen eritema gömüşde – durnukly eritematoz çişli tegmil, käte giperkeratoz bolýar.

3. "Kebelejik" açyk gülgüne reňkde, gaty tegmilli ýüzli çiş, esasan gabyklarynda.

4. "Kebelejik" diskoid elementlerinden durýar we atrofiýa geçen ýagdaýda bolýar.

Eritema mydama "Kebelejik" görnüşde bolmaýar. Onuň gyralary, köplenç göni bolmaýar, daşynda "ýaş tegmiller" bolýar. Ol güne ýanmany ýada salýar.

Eritema burundan we ýaňakdan başga-da, gulak ýelkenlerinde, kelläniň saçly böleginde, dyrnaklaryň düýbünde, göwrede (köplenç, döş kapasanyň ortaky böleginde dekolte görnüşde) el-aýaklarda ýüze çykýar.

Käte deri goşuntgylary zeperlenýär: trofiki bozulmalar dyrnaklara ýetýär, saçy düşýär. Saçyň düşmeginiň köpelmegi (alopesiýa) – keseliň irki alamatynyň biridir. Agyr ýagdaýda saç has köp düşýär, hatda ojaklaýyn we doly kellige getirýär, inçelmegi we nah görnüşli saç, döwürlesiniň ýokarlanmagy esasanam maňlaýda bolýar.

Birnäçe näsaglarda aftoz stomatiti, gemorragiýa ýüze çykýar. Kähalatlarda gurtly heýlidi bolýar – dodakda çiş, durgunly gyzarma, käwagtda kesmekli we ýaraly bolýar hem-de tygly atrofiýalar ýüze çykýar.

Ulgamlaýyn gyzyly gurt keselinde has ýygy we anyklamada gerekli alamatlaryň biri seroz bardanyň zaýаланmagydyr, ol iki taraplaýyn plewrit, perikardit, seýrek ýagdaýda peritonit görnüşde ýüze çykýar. Gury – şeýle hem siňen serozitler bolup bilýär (adaty ýagdaýda köp bolmadyk, 1 litrden az, plewral boşlukda ýygananan suwuklygyň mukdary). Olar perikardyň ýada plewranyň sürtülme sesi, agyrsy bilen ýüze çykýarlar. Gaýdymly häsiýete eýe bolýar, ýöne gaýtalanmanlyga ymtylýar.

Köplenç ýagdaýda plewral we perikardial birleşmeleri, boşlugyň ýapylmasy bolýar. Ulgamlaýyn gyzyly gurduň mahsus üçlemesini: bogunlaryň, deriniň we seroz bardalaryň zeperlenmesi düzýär (artrit, dermatit we poliserozit).

Ýüregiň zeperlenmesi kadada bolşy ýaly ýüregiň ähli (bardasyny) gatyny öz içine alýar. Has ýygy ýagdaýda miokardit duşýar, ol hem demgysma, ýürek töweregindäki agyry bilen ýüze çykýar.

Obýektiv: tahikardiýa, ýürek tonlarynyň peselmegi, seýrek ýagdaýda galopyň ritmi, ulgamlaýyn ses we ýürek araçäginiň giňelmegini anyklap bolýar. Seýrek ýagdaýda diastoliki ses eşidilýär. EKG-de dişleriň woltažynyň kiçelmegi, ST segmentiň peselmegi ýa-da T diş oňaýsyz, ritmiň we geçirijiligiň dürli bozulmasy bolýar. Köp näsaglarda Libman-Saksyň endokarditi ýüze çykýar, ol mitral, trikuspidal gapaklarynda ýa-da pariýetal endokardda ýerleşýär.

Käbir ýagdaýlarda ýüregiň nogsany ýa-da tromboemboliki gaýra üzülmeleri ýüze çykýar.

Ulgamlaýyn gyzyly gurt üçin waskulidiň dürli agzalarda we ulgamlarda ýüze çykmaklygy mahsusdyr; agyr gipertenziýaly glomerulonefrit, torly bardanyň angiopatiýasy, serebrowaskulitler, öýken gipertenziýasy mahsusdyr. Gurtly waskuliti birleşse netije erbetlik bilen gutarýar.

Reýnonyň alamaty 16-44% ýagdaýlarda ýüze çykýar, käte keseliň ilkinji ýüze çykmalary hökmünde ýüze çykýar we tutuşlaýyn bolmaýar, ýagny birlazaly, gizlin we kähalatlarda baş nekroz üýtgeşmeler bolýar. Esasan ulgamlaýyn gyzyly gurt da damar gysylma ýagdaýlar keseliň hoş häsiýetli ötüşen geçişini subut edýär.

Öýkenleriň zeperlenmegi (lýupus-pnewmonit) uzak wagtyň dowamynda ulgamlaýyn gyzyň gurduň ýeke-täk ýüze çykması bolýar. Köplenç munuň ýaly ýagdaýlarda, kesgitleme gaýtalanýan “wirusly pnewmoniýa” (leýkopeniýaň hasabyna we antibakterial serişdeleriň täsiriniň ýoklugynda) we plewritler diýlip kesgitleme goýarlar.

Pnewmonitlerde üsgülewük, gakylykly, käte gan gatyşykly, demgysma, döşünde agyry, ýüzünde we el-aýaklarynda gögerme ýüze çykýar. Auskultasiýada gowşak wezikulýar dem alyş, ownuküpürjikli hyžžyldysy eşidilýär, öýkeniň hereketlilik peselen.

Rentgende: diafragmanyň ýokary galmagy, öýken şekili ýokarlanan we onuň ojaklaýyn-torly häsiýetli şekiliniň bozulmagy. Bu üýtgeşmeler, köplenç iki tarapynda hem birmeňzeşdir.

Böwrekleriň zeperlenmesi (lýupus-nefrit): hadysanyň tutuşlaýyn döwründe bolýar. Böwrekdäki üýtgeşmeler esasanam nefrit görnüşinde bolup, ol ýumajyklaryň arteriolalarynyň zeperlenmegi bilen baglanyşykly.

Ulgamlaýyn gyzyň gurtunda nefritiň hemme görnüşleri ýüze çykyp bilýär: ýiti astydan başlap ýiti we ötüşen görnüşine çenli. Böwrekleriň işi bozulan halatynda peşew alamaty köp bildirýär (albuminuriýa, gematuriýa, silindruriýa). Nefritiň beýleki böwrek daşky ýüze çykmalaryna: gipertoniýa we çişler degişli. Käte nefrit anasarkany we gipoproteinemiýany özünde jemleýän nefrotiki komponenti bilen ýüze çykýar.

Böwrekdäki üýtgeşmeler köplenç ýagdaýda erbet netijäni berýär. Netijede, uremiýa örän basym ýüze çykýar. Azotemiki döwrüne arterial basyşyň ýokarlanmagy mahsusdyr. Soňky wagtlarda glýukokortikosteroidler we sitostatikler bilen bejerilmeginiň netijesinde piýelonefrit ýüze çykýar. Nerw ulgamynyň zeperlenmegi amaly ýagdaýda hemme näsaglarda ýüze çykýar. Bu üýtgeşmeleriň dürli derejede ýüze çykmalary bolýar (gowşaklyk, ýadawlyk, gyjynyjlyk, kelleagyry, keýpi ýok). Ýagny neýropatiýadan newritlere (duýujylygy bozulýar, paraesteziýalar ýüze çykýar), miýelitlere, meningeonsefalitlere (agzalaryň işiniň bozulmagy) çenli. Käte eşidiş we görüş gallýusinasiiýasy, kritikaň bozulmagy bolýar.

Aşgazan içege ýollarynyň bozulmagy: dispeptiki bozulmalar ýüze çykýar – ýürek bulanma, gaýtarma, anoreksiýa, aşgazan-içege gan akması, garnynda agyry, diareýa. Garnyndaky agyry dürli ýitilikde bolýar, ýiti garnyň ýüze çykmagyna getirýär. Bu alamatlar dürli sebäpler bilen şertlendirilen: arteriitler, gepatitler, peritonitler, perisplenitler.

Retikuloendotelial ulgamynyň zeperlenmegi limfadenopatiýa, splenomegaliýa we hepatomegaliýa görnüşde ýüze çykýar. Olaryň patologiki hadysa goşulmagy autoimmun bozulmalaryny aňladýar.

Kesel geçişi boýunça 3 işjeň görnüşini bilen tapawutlanýar: ýiti, ýitiasty we ötüşen (75-nji gör.). Ýiti ulgamlaýyn gyzyň gurt howply, arakesmesiz geçişi bilen häsiýetlenýär, 4-6 aýyň dowamynda, köp alamatly zeperlenme ýüze çykýar. Ömrüň dowamlylygy 2-3 ýyl. Bu görnüş, köplenç çagalarda, ýetginjeklerde we ýaş erkek adamlarda ýüze çykýar.

Ýitiasty görnüşini has ýygý duşýar. Keseliň başynda umumy alamatlar ýüze çykýar, artralgiýa, artritler. Bu görnüşiniň geçişi tolkun görnüşde bolup beýleki organlaň hem zeperlenmegine getirýär. Ömrüň dowamlylygy 5-6 ýyl.

Keseliň ötüşen geçişinde kesgitli alamatlaryň gaýtalanmagy bolýar (artrit, serozit, diskoid gurduň alamaty we ş.m.) birnäçe ýyldan soň beýleki agzalaryň zeperlenmesi goşulýar. Keseliň bu geçişi biraz gowrak.

Ulgamlaýyn gyzyň gurduň iň bir agyr ýüze çykması hem gurduň krizi, ol umumy ýagdaýyň erbetleşmegi, ýokary üşetmek, içki agzalaryň zeperlenmegi, agyr immunologiki gysarmalar bilen häsiýetlenýär. Aýdyň pansitopeniýa netijesinde ikilenji ýokanç keseller goşulýar. Gurt krizi haýsam bolsa, belli bir alamatyň aýdyňlyk etmegi bilen geçýär, şol sebäplem olary şulara bölýärler:

- gemolitiki,
- damarly (beýni, garyn, öýken, çetki),
- neýroendokrin (kortikosteroidli, gipertoniki, böwrek üsti, diensefal),
- nefrotiki.

Köplenç gematolitik (trombositopeniki) kriz ýüze çykýar.

**Ulgamlaýyn gurduň işjeňlik derejesiniň kesel-laborator häsiýeti.**

Görkeziji	III	II	I
Bedeniň gyzgynlygy	38° we ýokary	38°-dan pes	kadaly
Bedeniň agramynyň peselmegi	Göze görnüp duran	Biraz	—
Trofikaň bozulmagy	Göze görnüp duran	Biraz	—
Deriň zeperlenmesi	“Kebelejik” gurt görnüşli eritema		Eksudativ eritema
Diskoid ojaklar			
Poliartrit	Ýiti, ýitiasty	Ýitiasty	Şekilini bozuýy ýa-da artralgiýa
Perikardit	Siňen	Guran	Adgeziw
Miokardit	Diffuz	Ojaklaýyn	Kardiomürtişme, miokarddyň distrofiýasy
Endokardit ýetmezçiligi	Köp gapaklaryň zeperlenmegi	Bir gapaklaryň zeperlenmegi (esasan mitral gapak)	Mitral gapagyň
Plewrit	Siňen	Guran	Adgeziw
Pnewmonit	Ýiti (waskulit)	Ötüşen (öýjükara)	Pnewmofibroz
Newrit	Nefrotiki alamat	Nefrotiki ýa-da peşew alamaty	Ötüşen glomerulonefrit
Nerw ulgamy	Ýiti ensefalaradikulonewrit	Ensefalonewrit	Polinewrit
Gemoglobin	100-den az	100-110	120-den köp.
EÇT mm/sag	45 we ondan köp	30-40	16-20
Fibrinogen mg/l	6000	5000	5000
Umumy belok g/l	70-80	80-90	90
Albuminler %	30-35	40-45	48-60
α <sub>2</sub> -globulinler %	13-17	11-12	10-11
γ-globulinler %	30-40	24-25	20-23
LÝe-öýjükler	5: 1000 leýkosit	1: 2: 1000 leýkosit	Ýekeleýin ýa-da ýok
Antinuklear şerti	1:128 we ýokary	1:64	1:32
Şöhlelenmän görnüş	Gyralaýyn	Gomogen ýa-da gyralaýyn	Gomogen
DNT antitelalar	Ýokary	Orta	Pes

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi .** Ulgamlaýyn gyzyld gurduna kesgitleme goýlanda hemme kesel ýüze çykmalary, laborator barlagyň netijeleri, böwregiň we deriniň biopsiýa serişdeleri, immunologiki barlaglary göz önünde tutulýar.

Kesel amalynda Amerikan reumatologiki birleşmesinde anyklaýyş ölçegleri ulanylýar (76-njy gör.).

76-njy görkezgiçe görkezilen 4 we ondan köp alamatlary tapylanda ulgamlaýyn gyzyld gurduň kesgitlemesi goýlanda dogry bolýar. Keseliň özboluşly geçişinde kesgitleme goýmaklyk kynçylyk döredýär.

Laborator maglumatlary kesgitleme goýlanda kesgitli ähmiýeti eýeleýär, esasan LÝe-öýjükleri we dS DNT we Sm garşy antitela, mahsus däl antinuklearlaryň ýokary derejede tapylmagy.

Ortaça näsaglaryň 70%-de LÝe-öýjükler tapylýar (185-nji sur.). Köp näsaglarda leýkopeniýa kesgitlenilýär, ýaňky ganyň formulasynyň ýaş promiýelositlere çenli süýşmegi

bolýar. Ol limfopeniýa bilen gabatlaşýar, şeýle hem gipohrom ganazlyk ýa-da gemolitiki, trombositopeniýa bolýar.

Hemme näsaglarda globulinleriň hasabyna gipoproteinemiýa bolýar. Aýdyň bogun görnüşinde bagryň agyr zeperlenmesinde Waaler-Rozeniň reaksiýasy ýa-da lateks-agglýutinasıýa oňaýly bolýar, komplementiň işjeňligi ýokarlanýar. Hemme näsaglarda EÇT 60-70 mm/sag çenli ýokarlanan.

76-njy görkezgiç

### Agzalaýyn gyzył gurduň ölçegleri (1982 ý.)

Ölçegleri	Kesgitlemesi
1. Dulugyň töweregindäki örgün	Berklenen eritema ýasy ýa-da duluk ýaýyndan ýokary galar, nazolabial gasyn emele gelýär.
2. Diskoid örgüni galýan ojagyň ýanynda bolýar.	Keratiki üýtgetmeli we follikulýar dykyly eritematoz ýokary blýaşkalar: atrofirlenen tyglar köne
3. Fotosensibilizasiýa örgünleri.	Gün şöhesine adaty däl reaksiýa hökmünde netijesinde deri
4. Agyz boşluklaryndaky ýara	Ýara agyzda ýa-da burun damak töwereginde, agyrysyz.
5. Artrit bolmagy. häsiýetlenýär.	Iki ýa-da ondanam köp çetki bogunlarda eroziw däl artritiň Agyry, çiş ýa-da suwuklyk bilen
6. Serozit taryhynda dokumentirlenen, perikardyn ýygnaýmagy.	Plewrit (plewral agyrylar ýa-da plewranıň sürtülme sesi tassyklanylýar). Perikardit, EKG sürtülme sesi. Perikartda suwuklygyň
7. Böwrekleň zeperlenmesi belogyň	Proteinuriýa (peşew bilen gije-gündizde 500 mg-dan hem köp çykmagy).
8. Gematologiki bozulmalar Limfopeniýa (1,5.10 <sup>9</sup> /l). Trombositopeniýa etmek b/n baglanşyksyz.	Gemolitiki ganazlyk. Leýkopeniýa (leýkositler 4.10 <sup>9</sup> /l). iki barlagda ýa-da ondanam köp (100.10 <sup>9</sup> /l-den az däl) derman kabul
9. Immun bozulmalar titrde. merezýele ýalan oýaýly reaksiýasy ýa-da antitela absorbiýasy boýunça.	Oňaýly LÝe öýjük testi. DNT-antitela we natiw DNT ýokary Anti-Sm-antitela. 6 aýyň dowamynda reaksiýanyň bolmagy, immobilizasiýa flýuoressirlenen antitrepanem
10. Antinuklear antitelalar baglanşyk-	Immunoflüoressensiýa testinde AHA titriň ýokarlanmagy ýa-da beýlekiler bilen baglanşykly ýa-da derman serişde bilen syz.
11. Newrologiki bozulmalar netijesinde	Tutgaýlar, ýagny derman serişdeleri ýa-da uremiýanyň metabolit disbalansy.

Ulgamlaýyn gyzył gurduň irki döwürlerinde rewmatiki artrit bilen tapawutlandyryş kesgitlemesi geçirilýär, onda bogun alamaty biraz durnukly, ýaraly-gurlyş bozulmaly üýtgeşmeler kiçi bogunlarda basym ýüze çykýar we wisseral patologiýa az bildirýär (köplenç izolirlenen serozitler).

Rewmatoid artritiň laborator barlagynda ýokary titrli rewmatoid şertli kesgitlenilýär, ulgamlaýyn gyzył gurtunda bolsa, dürli antinuklear antitelaň titri ýokarlanýar. Ulgamlaýyn gyzył gurduny Stilliň alamaty bilen tapawutlandyryş kesgitlemesi geçirilýär, munuň üçin durnukly intermitterleýji üşütme, makula meňzeş rozeolýoz örgün, splenomegaliýa, oňurganyň boýun böleginiň zeperlenmesi, bilek – aýa bognunda ýaraly-guruluş bozulmaly asasynda üýtgeşmeleri, leýkositoz we antinuklear antitelaň ýokary bolmadyk mukdary mahsusdyr.

Gemoblastozlar bilen deňeşdirme kesgitlemesi geçirilende (ýiti leukoz, mielom keseli, limfogranulomatoz) çaklama kesgitlemesini goýmak üçin süňk ýiliginiň barlagynyň netijeleri ulanylýar.

Rewmakardit bilen ulgamlaýyn gyzyň gurtiň tapawutlandyryş kesgitlemesi geçirilende, ulgamlaýyn gyzyň gurtiňda leýkopeniýany, trombositopeniýany, sistoliýadan öňdäki sesiň ýoklugny, streptokokklara garşy antitelaň derejesiniň pesligini, kardial patologiýanyň limfadenopatiýa, proteinuriýa bilen gabatlaşýandygyny göz öňünde tutmalydyr.

Köp alamatly patologiýalarda tapawutlandyryş kesgitlemesi birleşdiriji dokumanyň beýleki keselleri bilen geçirilýär. (77-nji gör.). Köplenç tapawutlandyryş kesgitlemesi dermanly gurt bilen geçirmekligi talap edýär. Munda taryhy uly orun oýnaýar, ýagny derman serişdeleri kabul etmek bilen bagly (gidrolizin, inçekesele garşy serişdeler, antiaritmiki serişdeler, sulfanilamidler). Şu serişdeler ulanmakdan aýrylsa netije oňat bolýar.

**Bejergisi.** Ulgamlaýyn gyzyň gurtiň ötüşen agzalaýyn kesel bolup, duýdansyz ýitileşmegi we köp ýyllaryň dowamyndaky oňatlaşmasy bilen häsiýetlenýär. Bejergisiniň maksady kesele gowy gözegçilik etmek ýa-da ujypsyz ýitileşmeli uzak oňatlaşmasyny gazanmak. Bejergi meýilnamasy öz içine düzgüni, berhizi we derman bejergisini alýar.

Düzgün geçiş häsiýetine, hadysanyň işjeňlik derejesine, şeýle hem ulgamlaýyn zeperlenmäniň aýdyňlygyna baglydyr. Içki agzalaryň agyr zeperlenmesinde, esasan-da miokarditde düşekdäki düzgün görkezilendir. Düzgüniň giňeldilmegi ganyň görkezijilerine laýyklykda geçirilýär.

Näsaglaryň iýmitinde ýeterlik mukdarda witaminler, esasan hem vitamin C bolmalydyr. Gan aýlanyşygyň ýetmezçiliginde we böwrekleriň zeperlenmesinde duzlary we suwlary ulanmak çäklendirilýär. Dermanly bejergi (78-nji gör.) ösüşleýin we alamatlaýyn bejergini öz içine alýar (glýukokortikoidler, immunodepressantlar, aminohinoliniň önümleri, antikoagulyantlar we antiagregantlar). Ösüşleýin bejergi keseliň ösüşiniň aýratyn zynjyrlaryna täsir edýär, alamatlaýyn bejergi aýratyn alamatlara gönükdirilýär.

78-nji gürkezgiz

### Ulgamlaýyn gyzyň gurtly näsaglary alyp barmagyň we bejermegiň ugurlary.

Dermanlar	Görkezmeler
Aspirin/Steroid däl alawlama garşy serişde	Artralgiýa/Artritler
Günden goraýjy serişdeler (çalgylar)	Fotoduýujylyk
Ysytma garşy: gidroksihlorohin (plakwenil) 5-7 mg/kg/günde	Dermatitler
Kortikosteroidleriň ýerli ulanylyşy (mazlar)	Ýerli dermatit
Kortikosteroidler: prednizolon (içe) 0,5-2,0 mg/kg/günde	Agzalaýyn
zeperlenmeler	gurduň
krizi	
Puls-bejergi: w/i metilprednizolon 10-30 mg/kg/günde	
1-3 günüň dowamynda	
Immunodepressantlar: puls-bejergi siklofosfamid w/i 500 mg/m <sup>2</sup> /aýda; azatioprin 1-2 mg/kg/günde	Refrakter gurduň
	görnüşiniň
	bejerilişine
Plazmaferez we gemosorbsiýa	Keseliň ösýän we
ýaşayşa	howply
görnüşlerinde	

Glýukortikoidler, esasan prednizolon ulgamlaýyn gyzyň gurtiňda esasy saýlap alnan serişdedir, alawlama garşy täsir edýärler we olaryň möçberi hadysanyň işjeňlik derejesine baglydyr. I-derejeli – işjeňliginde prednizolonyň möçberi 15-20 mg/g-g., II-derejesinde - 30-40 mg/g-g., III-derejesinde – 40-50 mg/g-g. we ondanam köp. Prednizolonyň kabul edilişiniň ortaça dowamlylygy 3 aýdan az bolmaly däl (kähalatlarda 6 aýa çenli), gitdigiçe prednizolonyň



möçberini hepdede 2,5 mg-dan azaltmaly, agşamky möçberinden başlap. Görkezmä laýyklykda beýleki glýukokortikoidleri hem ulanmak bolýar.

Keseliň basym ösmeginde we adaty bejerginiň peýdasyzlygynda puls bejergi geçirilýär – ýagny 1000 mg prednizolon w/içine bir sagadyň dowamynda üç günläp günde goýberilýär. Puls-bejergi gipertoniki kriz we sepsis ýaly gaýra üzülmelere getirip bilýär.

Glýukokortikoidler bilen bejermekligiň peýdasyzlygynda we olaryň gaýra üzülmelerinde immunodepressantlar ýa-da sitostatiki serişdeler ulanylýar. Mundan başga-da immunodepressantlar keseliň basym geçýän halatynda nefrotiki alamatda, ýaýran waskulitde ulanylýar. Immunodepressantlar auto antitela emele gelmekligini we immunotoplum alawlamany togtadýar. Köplenç azatioprin (imuran) ýa-da siklofosfamid 1-3 mg/kg agrama gije-gündüzde, ýagny 100-200 mg ulanylýar. Bejergiň dowamlylygy 2-2,5 aý, soňra mukdary goldaw beriji möçbere 50-100 mg çenli birnäçe ýylyň dowamynda azaldylýar.

Şeýle hem sitostatikler bilen puls-bejergi geçirilýär: siklofosfamid 6 aýyň dowamynda aýda 1000 mg möçberde ulanylýar, soň şol möçberde 1,5 ýylyň dowamynda 3 aýda bir gezek berilýär. Immunodepressantlar aýrylandan soň keseliň gaýtalanmagy bildirýär. Käbir siklofosfamide uýgunlaşmadyk näsaglarda beýleki, azatioprin, metotreksat ýaly serişdeler oňaýly täsirini görkezýär. Aminohinolin birleşmeler baş orunda plakwenil (5-7 mg/g-g) gowşak immunodepressiw we alawlama garşy täsir edýär.

Bu toparyň serişdeleri ulgamlayyn gyzyň gurduň ötüşen geçişinde bogunlaryň we deriniň zeperlenmesinde belleniýär. Bu serişdeleri ulanmadan aýrylanda keseliň beterleşmegi mümkin.

Lýupus-nefritde plakwenili günün içinde 0,2 g-den 4-5 gezek ulanmak maslahat berilýär.

Aminohinolin önümleri ulanylanda her 6 aýdan hökman oftalmologiki barlagy geçmelidir, sebäbi ol serişdeler kumulýatiw täsirine eýedir.

Steroid däl alawlama garşy serişdeler alawlama garşy ulanylýan: agyrysyzlandyryjy täsir edýärler we ulgamlayyn gyzyň gurduň ýitiasty we ötüşen geçişine gowy täsir edýärler. Köplenç indometasin 0,075-0,15 mg/g-g, ýa-da indometasin retard 0,075-0,15 mg/g-g, ibuprofen 600-1200 mg/g-g, naproksen 750 mg/g-g, diklofenak 0,075-0,15 mg/g-g ýa-da diklofenak retard 0,075-0,15 mg/g-g, piroksikam 10-40 mg/g-g berilýär.

Bu serişdeler glýukokortikoidleriň täsirini ýokarlandyrýar we ol uzak wagtlap berilýär, ýagny bogunlardaky agyry aýrylýança we bedeniň gyzgyny kadalaşýança berilýär.

Hökmany suratda ganyň düzüminde leýkositleriň ýagdaýyna (leýkopeniýanyň we agranulositozyň ýüze çykma howpy), şeýle hem diureze gözegçilik etmeli.

Disseminirlenen damar içki lagtalanma alamaty netijesinde mikrosirkulýasiýanyň bozulmagy we böwregiň zeperlenmegi bolýar. Şonuň üçin, antikoagulyantlar (geparin 40000-80000 B/g-g ýa-da fraksiparin 0,3-0,5-0,8 mg/g-g agramyna görä) we antiagregantlar (kurantil 150-200 mg/g-g, trental 400-600 mg/g-g) belleniýär. Antikoagulyantlar 7-14 gün, antiagregantlar birnäçe aýyň dowamynda ulanylýar.

Keseliň ýiti agyr newrologiki we gematologiki alamatynda ekstrokorporal usuly plazmaferez, limfasitoferez, gemosorbsiýa, immunosorbsiýa ýaly arassalanyşy geçirilýär (5-6 emelde). Sorbsion usullar gandan belok ýa-da belok-lipid toplumlary, paraproteinleri, autoantitelany, immun toplumlary çykarmaga kömek edýär we adam bedeniniň derman serişdelere bolan duýujylygyny ýokarlandyrýar, esasanam glýukokortikoidlere.

Ulgamlayyn gyzyň gurduň toplumlaýyn bejergisine hökmany ýagdaýda C witamin we B toparyň witaminleri girýär, bejergiň dowamlylygy 2-3 aý, esasan hem witamin ýetmezçilik döwründe.

Ulgamlayyn gyzyň gurt keselinde kurort we fiziobejergileri maslahat berilmeyär. Kähalatlarda keseliň başlamagyna ýa-da onuň ýitileşmegine bogunlara ultramelewşe şöhleler, radon wannalar sebäp bolýar.

Ulgamlayyn gyzyň gurt bilen gabatlaşýan trombositopeniýada gammaglobulin ulanylýar. Gyzgyny ýokary bolan näsaglarda ýa-da ýokanç keselleriň alamatlary bar bolsa, antibakterial bejergi ulanylýar (rosefin, abaktal), guşak şekilli herpesde asiklowir ulanylýar.

**Çaklamasy.** Keseliň ir ýüze çykarylmasynda we ýerlikli bejergide köp näsaglarda oňatlaşmany gazanmak we ömrüni uzaltmak başardýar. Lýupus-nefritiň ir ýüze çykmasynda maglumat oňaýsyz.

**Öňüni almak.** Keseliň ýitileşmeginiň, ösmeginiň we ýüze çykmagynyň öňüni almaklyga gönükdirilendir.

## ULGAMLAÝYN SKLERODERMIÝA

Ulgamlaýyn sklerodermiýa – birleşdiriji dokumanyň diffuz kesellerine degişli we beterleşýän fibroz, obliterirleýän mikroangiopatiýa görnüşli ýaýran damar patologiýasy bilen häsiýetlendirilýär. Damar patologiýasy tutuşlaýyn Reýno alamatynyň döremegine, deriniň indurativ üýtgemelerine, daýanç-hereket apparatyň we içki agzalaryň (öýken, ýürek, iýmit siňdiriş ýoly, böwrek) zeperlenmegine jogapkärdir.

Sklerodermiýa – otnositel seýrek kesel we ýylda 1 mln halkyň arasynda 12 sany ýagdaýda gabat gelýär. Aýallar 3-7 esse erkeklerden köp keselleýär. Keseliň ilkinji alamatlary adaty 30-50 ýaşda ýüze çykýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ulgamlaýyn sklerodermiýanyň sebäbi belli däl. Bu daşky gurşaw täsiriniň we kesele bolan genetiki ýygynlylygyň çylşyrymly gatnaşyklary bolan köp şertleriň keseli diýip pikir edýärler. Keseliň induktorynyň ornuny wiruslar oýnaýarlar (Koksaki, retrowiruslar, Epşteýn-Barra wirusy), - genetiki şerti (HLA-antitelalar, A10, B35, Cu4) hem ornuny eýeleýär.

Üýtgan genetiki düzümlü adamlarda daşky şertleriň täsiri keseliň döremegine getirýär. Emele getirýän täsirlere degişli: alawlama, himiki maddalar bilen iş salyşmak (kremniý, derman serişdeler), sarsgynlar, gaýgylyr, waksinirlenme we başgalar.

Ulgamlaýyn sklerodermiýanyň ösüşinde kollageniň we birleşdiriji dokumanyň, başga komponentleriniň metabolizminiň üýtgemeleri wajyp ähmiýeti eýeleýär. Anomal işi we fibroblastlaryň membrana resepsiýasynyň ýetmezçiligi öýjük membranasyndan  $Ca^{++}$  geçirijiliginiň tizliginiň ýokarlanmagyna getirýär, öýjük içki sAMF mukdarynyň bozulmagy, estradiola öýjükleriň duýujylygynyň peselmegi kateholaminlere peselen ýa-da paradoksall reaksiýasy bilen jogap bermek ýüze çykýar. Fibroblastlaryň öýjük membranasyň funksional işjeňliginiň bozulmagy netijesinde kollageniň emele gelmeginiň sazlanşygynyň fiziologik mehanizmi bozulýar, fibroblastlaryň bölüp çykaryş işjeňligi güýçlenýär, netijede kollageniň we fibrozyň emele gelmegi güýçlenýär.

Keseliň ösüşi damar diwarynyň, esasan kapillýar torunyň zeperlenmegi, ganyň damar içki plazma we öýjük häsiýetleriniň üýtgemegi bilen şertlenýär. Ownuk gan aýlanşyk bozulmalarynda wajyp orny oýnaýar. Endoteliýanyň proliferasiýasy we destruksiýasy, intimanyň galnamagy, damar diwarynyň fibrinoid üýtgeşmeleri we mürüşmeleri, maýda damarlaryň daralmagy, geçirijiliginiň bozulmagy, şepbeşikligiň ýokarlanmagy, fibrinoliziň peselmegi, giperkoagulýasiýa, kapillýar torunyň deformasiýasy we ýitmegi bolup geçýär.

Bu bozulmalar tutuşlaýyn Reýno alamatynyň, öýkendäki, böwrekdäki trofiki, işemiki we nekrotiki üýtgemeleriň esasynda bolýar.

Immunoflüoressent mikroskopiýasynda damar diwarlarynda immunoglobulinleriň, fibrinogeniň we komplementiň ýygnanmagy tapylýar. Kollageniň III görnüşiniň çendenaşa köp bölünmeginiň alamatlary ýüze çykarylýar.

Ösüş hadysasynyň dürli aragatnaşyklary haýsy bolsa-da biriniň üstün çykmagy bilen, kesele häsiýetli polimorfizmi döredýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Ulgamlaýyn sklerodermiýanyň esasynda fibroblastlaryň işiniň bozulmagy sebäpli döreýän damardaky we birleşdiriji dokumadaky üýtgeşmeler durýar. Bu kollageniň biosintezine we ýetişmegine täsir edýär, mikrosirkulýasiýany bozýar.

Maýda we orta göwrümlü damarlaryň intimasynda fibrinoid we mukoid çişmesi (gabarmak) bolup geçýär, soňundan damar mürüşmelenýär we dykylýar. Zeper ýeten dokumalarda we agzalarda esasan mürüşme hadysasy üstün çykýar.

**Toparlara bölünişi.** G. Rodman we awtorlaryň (1979) toparlara bölünişi has ýaýran:

1. Ulgamlaýyn sklerodermiýa (beterleşýän ulgamlaýyn mürüşme).

a) Diffuz sklerodermiýa – patologiki hadysa gyzyldödegiň, içegäniň, ýüregiň, öýkeniň we böwregiň ir goşulmagy bilen ýüzüň, göwräniň, el-aýagyň distal we proksimal bölekleriniň derisiniň simmetriki zeperlenmesi bolup geçýär.

b) KREST – alamat (kalsinoz, Reýno, ezofagit, sklerodaktiliýa, teleangioektaziýa sözleriniň latyn atlarynyň birinji harplarynyň toplumy) barmaklaryň we ýüzüň derisiniň çäkli zeperlenmegi, kalsinoz, Reýno alamaty, gyzyldödegiň motorikasynyň bozulmagy, sklerodaktiliýa we wisseral bozulmalaryň ýuwaş--ýuwaşdan ösmegi bilen häsiýetlendirilýär (muňa agyr öýken gipertenziýasy we biliar sirrozy girýär).

w) Atanaklaýyn – alamaty (owoverlap): ulgamlaýyn sklerodermiýa+dermatomiozit; ulgamlaýyn sklerodermiýa+ulgamlaýyn gyzyldödegiň gurt we başgalar.

2. Ojaklaýyn sklerodermiýa.

a) Dümme görnüşli (morphea).

b) Çyzyk görnüşli ("gylyç zarbasy" görnüşli gemiforma).

3. Diffuzlaýyn eozinofil fassit.

4. Buşke sklerodermiýasy.

5. Ýerli ulgamlaýyn fibroz.

6. Indusirlenen sklerodermiýa.

a). Himiki derman bilen (kremniý (çakmak daş) tozany, hlorwinil, organiki eredijiler, oleomisin we başgalar).

b). Titreme (wibrasion keseli bilen goşulyşýar).

w). Metaboliki, nesilden-nesle geçýän (porfiriýa, fenilketonuriýa, amiloidoz, Werneriniň we Rotmundiň alamaty, skleromiksedema we baş).

g). Immunologiki ("adýuwant keseli", transplantatyň zor bilen aýrylmagynyň ötüşen reaksiýasy).

d). Paraneoplastiki ýa-da döme bilen bile duş gelýän sklerodermiýa.

**Keseliň alamatlary.** Sklerodermiýa köplenç haýsy bolsa-da bir ýokanç keselden soň başlaýar. Gizlin döwrüniň dowamlylygy 3-5 günden birnäçe aýa çenli. Adatça kesel el-aýaklaryň parasteziýasy, seýrek bedeniň, boýnunyň, ýüzüniň, diliň parasteziýasy bilen ýüze çykýar. Wagtal-wagtal gurusma duýgusy, gijilewük, näbelli agyry we "garynja ýöreyän ýaly" duýgusy bolýar. Olar Reýno alamat görnüşli çetki damar bozulmalaryna meňzeş. Tiz ýadamaklyk, gowşaklyk, işdäzlik, käwagt işdäsiň kesilmeginden horlanmak hem seýrek bolmaýar. Keseliň başynda wagtal-wagtal gyzgyny galýar, soňky döwürlerinde subfebril häsiýetli gyzgynlyk durnukly bolýar.

Reýno alamaty üşänden soň, tolgunmakdan, ýadamaklykdan soň ýüze çykýar we üç döwürli wazospastiki reaksiýasy bilen häsiýetlendirilýär: agarma, sianoz we gyzarma (giperemiýa). Keseliň başynda Reýno alamaty wagtal--wagtal ýüze çykýar, ilki hadysa diňe barmaklaryň distal böleginde, soň tutuş penjede, dabanda, seýrek ýüzde (burun, dodak, gulak) ýüze çykýar (gatnaşýar). El-aýaklaryň reňkiniň üýtgemegi we olaryň sowamagyndan başga-da soňra uzak wagtlap bitmeýän ýarajyklar we tyg yzlar hem tapylýar.

Sklerodermiýa dürli häsiýetli (ýerleşşi we ýaýraňlygy boýunça) we bir döwürde geçýän deri zeperlenmesi häsiýetlidir: dykyz çiş, indurasiýa, giperpigmentasiýa we depigmentasiýa, ojakly atrofiýa, damar-trofiki bozulmalary.

Çiş döwründe deri adaty ýa-da solagrak reňkde ýa-da gyzarma zerarly açyk gyzyldödegiň bolup biler, soňundan gögümtil öwüşginli. Deriniň konsistensiyasy hamyr ýaly "şepbeşik", oňa basanyňda bildirip duran yz galanok. Bu döwürüň dowamlylygy birnäçe hepdeden köp däl.

Indurasiýa döwri aýlap we ýyllap dowam edýär. Deriniň konsistensiyasy "tagta" ýaly. Elläniňde deri örän sowuk, tekiz, aşaky dokumalar bilen jebisleşen, gasyna ýygnanmaýar. Käbir ýagdaýda ojaklar pigmentlenen we goňur öwürşginli.

Atrofiýa döwründe deri ýukalan, ol ýagtylanýar we agarýar, käwagt pigmentlenýär. Oňa tekizlik we çakdanaşa ýukalyk häsiýetli (pergamentnost). Has-da maska görnüşli amimiýaly ýüz, güýçli tolgunmada-da üýtgeşsiz galýan, inçe agyz deşigi (onuň töwereklerinde kiset görnüşinde çuň gasynlar ýygnanýar) häsiýetlidir. Näsaglar gülüp, agzyny açyp, gözünü doly ýumup, dilini çykaryp bilenoklar. Eliň barmaklary ýalpyldawyk dykyz deri bilen örtülen. Ol açyk bildirýän deformasiýa, kyn hereketlilik bilen utgaşýar we dyrnagyň ýukalmasy bilen sklerodaktiliýa diýilýän şekili döredýär.

Sklerodaktiliýa häsiýetli bir alamat deriasty ýüzi gatlagynda we fassiyalaryň, siňirleriň ugrunda, periartikulýar dokumalarda kalsiniň ýygnanmagydyr.

Has ýaýran hadysada döşüň, arkaň derisi zeperlenýär ("korset") ýa-da göwräniň we el-aýaklaryň derisi tutuş zeperlenýär. Ol umumy horlanmak we özboluşly mumlaşma bilen utgaşýar. Deriniň zeperlenen böleklerinde gurulyk, saçyň düşmegi, dyrnagyň gopmagy hem seýrek däl. Deriniň mürüşerdigiçe eplenme kontrakturasy döreýär. Soňra sirkulýator bozulmalar netijesinde barmaklaryň ujunda ýarajyklar emele gelýär ("syçan dişiniň yzy" simptomy). Sünk dokumasynyň erän bölekleri hem tapylýar, has barmak falangasynyň sünklerinde, barmaklary gysga görnüşde bolýar (186-njy sur.). Keseliň ötüşen geçişinde teleangiektaziýalar döreýär. Olar kapilýar halkalarynyň we wenalaryň giňelmegine getirýär. Olar köplenç şu ýerlerde: ýüz, göz, arka, el-aýaklarda, dodagyň, diliň, kentlewügiň nemli bardasynda duş gelýärler. Ýöne aşgazan-ıçege ýolunyň dürli böleginde ýerleşip hem bilýär, munda gan akmalar ýüze çykýar.

Kalsinozyň, Reýno alamatynyň, erofagitiň, sklerodaktiliýanyň, teleangiektaziýanyň barlygy "KREST" — alamaty diýip atlandyrylýar.

Bogun-muskul alamaty artralgiýa, dyzynyň we eliniň barmaklarynyň çişmegi we kyn hereketliliği görnüşinde ýüze çykýar, ganda muskul fermentleriniň ýokarlanmagy bolýar.

Sklerodermiýa aşgazan-ıçege ýolunyň (has hem gyzyldödek we ıçege) zeperlenmegi hem häsiýetlidir.

Gyzylödegiň zeperlenmegi motorikasynyň üýtgemegi, kardiýal böleginiň ýetmezçiligi we reflýuks ezofagiti bilen häsiýetlenýär. Ol disfagiýa, gysma, agyry bilen ýüze çykýar. Ezofagitiň netijesinde käbir näsaglarda gyzyldödegiň aşaky böleginde ýara döreýär.

Rentgen barlagy geçirilende gyzyldödegiň hereketiniň peselmegi ýa-da ýoklugy tapylýar, gyzyldödegiň yokarky bölegi giňän, aşaky bölegi bolsa daralan bolýar.

Aşgazanyň zeperlenmegi tiz doýmak duýgusy, agyry, epigastriýada agyrlyk duýgusy, ýürek bulanma, käwagt nahardan soň gusmaklyk (ýeňillik getirýän), işdäsizlik bilen ýüze çykýar. Inçe ıçegäniň zeperlenmegi göbeğiň töwereklerindäki agyry bilen, ıç ýellenme, ıçgeçme käwagt ıç gatama bilen ýüze çykýar. Käwagt dinamiki ıçege geçirmezligi döreýär.

Rentgen barlagynda: on iki barmak ıçegäniň gorizontaı bölegi giňelen, nemli bardasynyň suraty üýtgän ýa-da ýiten, halkalary asimetriki ýerleşen, bariý geçirijiligi peselen. Bagry ulalan, funksiyasy bozulan. Dalak ulalmadyk. Esasy wisseral görkezmeleriniň biri ýürek-damar ulgamynyň zeperlenmegidir. Bu hadysa miokard we hemme möçberdäki damarlar gatnaşýar, seýrek endo we perikard (sklerodermiýa kardiomürüşmesi ýa-da miokardozy) hem zeperlenýär.

Miokardyň zeperlenmegi aritmiaýalar we ýürek ýetmezçiliginiň alamatlary bilen ýüze çykýar: fiziki agramlykdan soň ýeňil demgysmadan tä uly gan aýlanyşygyň agyr durnukly alamatlaryna çenli. Sklerodermiýadaky ýürek ýetmezçiliginiň aýratynlygy – deriniň we deriasty ýag gatlagynyň dykylanmagy netijesinde çetki çişniň yoklugydyr.

Auskultasiýada ýüregiň tonlary peselen, has hem I ton peselen, ýumşak sistoliki ses. EKG-de: ST aralygyň izoliniýadan aşak düşmegi, ýüzleýrök we ikifazaly T dişi, hem-de geçirijiligiň dürli bozulmalary (I, II tipli atriowentrikulýar böwetlenmesi, Gissiň dessejiginiň böwetlenmesi) we ritmiň bozulmagy anyklanylýar (ekstrasistoliýa, ýylpyldyly aritmiaýa). Rentgen barlagynda: ýüregiň çäkleriniň ulalmagy "öküz ýüregi" kesgitlenýär. Perikard zeperlense, adgeziw perikarditi

döreýär. Ähli näsaglarda endokard zeperlenýär. Fibroplastiki endokardit seýrek ýüze çykyp bilýär. Gapaklarynyň fibrozy (ýüregiň fibroz-sklerotiki nogsany – mitral, trikuspidal käwagt aortal gapaklaryň) döreýär. Nogsany gapak ýetmezçiligi üstün çykýar.

Öýken zeperlenmesi bazal we diffuz pnevmofibrozy bilen ýüze çykýar. Öýken patologiýasynyň esasynda öýken dokumasynyň interstisial zeperlenmegi, (alweolit, fibroz, kista, bronhoektazyň emele gelmegi) damarlaryň we plewranyň zeperlenmegi durýar.

Keseliň alamatlarda gury üsgülewük, demgysma, döş kapasasynda agyry we ýuwaş-ýuwaşdan dem ýetmezçiligi ýüze çykýar. Auskultasiýada – öýkeniň aşaky böleginde maýda köpürjikli hyžžyldy we krepitasiýa eşidilýär, gaty dem alyş, öýkeniň aşaky gyrasynyň hereketiniň çäklenmegi belenilýär.

Rentgen barlagynda: öýken suratynyň güýjemegi we deformasiýasy. Aýdyň bildirýän ýagdaýlarda – tutuş pnevmomürüşme we kistoz üýtgeşmeleri "ary ketegi" görnüşinde duş gelýär. Keseliň soňky döwründe öýken-ýürek ýetmezçiligi döreýär. Öýken ýüregi sklerodermiýada seýrek döreýär. Ol öýken dokumasynyň restruktiv tipli zeperlenmesiniň üstün çykmagy bilen häsiýetlenýär. Bówrek patologiýasy iki görnüşde geçýär: - hakyky sklerodermiýa bówregi we ötüşen diffuz glomerulonefriti.

Hakyky sklerodermiýa bówregi howply gipertoniýa alamatly görnüşinde geçýär we tiz ötüşen bówrek ýetmezçiligine getirýär. Ýöne köplenç peşew çökündisinde ujypsyz üýtgeşmeler tapylýar: mikroalbuminuriýa, mikrogematuriýa, silindruriýa. Nerw ulgamynyň zeperlenmegi poliradikulonewritiň, meningoensefalitiň alamatlary bilen ýüze çykýar.

**Keseliň geçişi.** Sklerodermiýa uzak wagtlap hem tolkunlaýyn geçýär. Wisseral alamatlary giç ýüze çykýar. Geçişi boýunça 3 görnüşe bölünýär: ýiti, gaty ýiti däl we dowamly.

Ýiti görnüşinde bir ýylyň dowamynda tutuş alamatlary döreýär, içki agzalaryň zeperlenmegi bilen häsiýetlendirilýär. Ýiti asty geçişi - deriniň, bogunlaryň, muskullaryň, içki agzalaryň zeperlenmegi bilen häsiýetlenýär. EÇT ýokarlanan, reumatoid we antinuklear şertler oňaýly bolýar.

Dowamly görnüşi – birnäçe ýylyň dowamynda ýuwaş-ýuwaşdan beterleşýär. Munda laborator görkezijileri köplenç kadaly ýagdaýda, ýöne gipergammaglobulinemiýa bolmagy mümkin.

Keseliň alamatlary we laborator görkezijileriniň aýdyňlygy hadysanyň işjeňligini häsiýetlendirýär: 3 derejäni tapawutlandyryýarlar:

I – minimal, dowamly geçişinde gabat gelýär (EÇT-<20 mm/sag),

II-derejede - orta, gaty ýiti däl we dowamly hadysanyň ýitileşmeginde gabat gelýär (EÇT-20-35 mm/sag) aralygynda.

III-derejede - ýokary, ýiti sklerodermiýa häsiýetli (EÇT>35 mm/sag). Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi:

Keseliň tipiki alamatlaryna (anyklaýyş kriteriýalaryna) we laborator-gural barlaglaryna esaslanýar.

Ulgamlaýyn sklerodermiýanyň anyklaýyş alamatlary:

I-Esasy alamatlary:

1. Çetki – Reýno alamaty, deriniň sklerodermiki zeperlenmegi, bogun-muskul alamaty, osteoliz, kalsinoz.

2. Wisseral – bazal pnevmomürüşme, uly ojakly kardiomürüşme, iýmit siňdiriş ýolunyň sklerodermiki zeperlenmesi, sklerodermiki nefropatiýa.

3. Laborator-spesifiki antinuklear antitelalar.

II-Goşmaça alamatlary:

1. Çetki – deriniň giperpigmentasiýasy, teleangiektaziýalar, trofiki bozulmalar, poliartralgiýa, polimialgiýa, polimioz.

2. Wisseral – limfadenopatiýa, poliserozit (köplenç adgeziw), polinewrit, MNS zeperlenmegi.

3. Umumy – agramyny ýitirmek (10 kg köp), gyzgynynyň ýokary galmagy (köplenç subfebril).

4. Laborator – EÇT ýokarlanmagy (>20 mm/sag), giperproteinemiýa (>85 g/l), gipergammaglobulinemiýa (>23%), DNT garşy antitela, ANF, rewmatoid şertleri. Sklerodermiýa häsiýetli keselleriň tapawutlandyryş kesgitlemesi (79-njy gör.)

Esasy kriteriýalaryň üçüsi bar bolsa ýa-da bir esasy we 3 sany hem-de ondan-da köp goşmaça kriteriýalar bar bolsa, sklerodermiýanyň barlygy çyn (şübhesizdir). Ondan az alamat-sklerodermiýa bolup biler diýen pikiri döredýär.

Çetki gan tarapdan häsiýetli üýtgeşme bolmaýar. Käwagt EÇT ýokarlanýar, reisjeň belok+, alfa-2 globulinler +, köplenç gipergammaglobulinemiýa (IgG), azganlylyk bolýar. Käbir ýagdaýlarda pes mukdarda rewmatoid şertleri, ANF tapylýar.

Kollagen metabolizminiň bozulmalaryny ýüze çykarmak üçin ganda we peşewde oksiproliniň mukdaryny şeýle hem peşewde glikozaminoglikanlary anyklamaly. Keseliň irki döwründe Reýnonyň alamaty üstün çykanda Reýno keselini ýa-da rewmatoid artridiň esasynda döreýän Reýno alamatyny ulgamlayyn gyzyly gurt ýa-da wibrasion keseli bilen deňeşdirýärler.

Rewmatoid artridi bilen deňeşdirilende ulgamlayyn sklerodermiýa muskul kontrakturalary, fibroz ankilozlary has häsiýetli, bogunlarda bolsa destruktiv üýtgeşmeleri ýok, periartikulýar dokumalaryň zeperlenmesi hem üstün çykýar.

Ulgamlayyn sklerodermiýasynda ýüregiň zeperlenmesini rewmatoid miokarditden, ýokanç-allergiki miokarditden, aterosklerotiki kardiomyopiedan tapawutlandyrmaly.

Öýken alamatynda pnemokoniozlar, inçekesel, sarkoidoz bilen deňeşdirmeli. Keskitleme anamnezine we rentgen barlagyna esaslanylýar.

Disfagiýa ýüze çykanda gyzyldödegiň döme keselini inkär etmeli.

**Bejergisi.** Häzirki döwürde sklerodermiýanyň bejergisinde dermanlaryň 3 topary ulanylýar:

- antifibroz
- immunodepressantlar we alawlama garşy serişdeler
- damar serişdeleri

Iň täsirli dermanlaryň biri D-penisillinamin (bianodin, artamin, kupremil) bir gije-gündiziň dowamynda 300-den 1000 mg berilýär. Ol antifibroz we immunodepressiw täsirli, uzak wagtlap kabul edilende (2-6 ýyl) indurasiýany, kontrakturalary, wisseral patologiýany peseldýär. Antifibroz we damar täsiri madekassol derman serişdesinde hem bar (ýerli ýa-da per os).

79-njy gürkezgiz

#### Sklerodermiýa meňzeş toparly keselleriň tapawutlandyryş anyklamasy.

Alamat	Ulgamlayyn	Tutuş eozinofil	Ojaklaýyn	Buşkeniň	
Paraneoplastiki	sklerodermiýa	fassit	sklerodermiýa	sklerodermiýasy	sklerodermiýa
Jyns gatnaşygy	Aýallarda köp duş gelýär	Erkeklerde köp duş gelýär	Aýallarda köp duş gelýär	Açyk araçäk ýok	Açyk araçäk ýok
Tiji geliji sebäp	Alawlama, wibrasiýa, neýroendokrin bozulmalar	Çakdanaşa fiziki dartgynlylyk	Şikes, nerw-psi-hiki dartgynlylyk	Ýokanç	Döme
Ilkinji alamatlar	Reýno alamaty, penjäniň dykyz	Dokumalaryň dykyzlygy	Deriniň zeperlenen ojagy	Dokuma dykyzlygy	Artralgiýa, dokuma
dykyzlygy	çişi, artralgiýa				
Indurativ hadysa-aýaklarda, nyň ýerleşmegi	El-aýaklaryň distal bölegi ýa-da total zeperlenme	Injik, bilek	Göwre we el-aýakda	Ýüzi, boýny, egni	El-periartikulýar zeperler
Reýno alamaty	Näsaglaryň 95-100%-nde	Seýrek bozulan	Ýok	Ýok	Ýok
Trofiki ýara	Näsaglaryň 85%-nde	Seýrek (4,5%)	Ýok	Ýok	Ýok

Wisseral zeperler	Ýürek, böwrek, gyzylödek, öýken	Ýok	Ýok	Ýok	Ýok
Umumy alamatlar (gowşaklyk, horlanma, gyzgyny galmak)	Köplenç	Köplenç	Seýrek	Ýok	Ýok
Ganyň eozinofiliýasy	Seýrek	Seýrek	Näsaglaryň 82%	Seýrek	Seýrek
Biomikroskopiýada "damarsyz meýdanlar"	Ýok	Näsaglaryň 90%	Ýok	Ýok	Ýok
Fassiýalaryň sowuklama öýjük infiltrasiýasy	Ýok	Irki döwründe açyk bildirýär	Ýok	Ýok	Ýok
Keseliň çaklamasy	Oňaysyz	Oňaýly	Oňaýly	Oňaysyz	Oňaysyz

Birinji topara degişli - ketotifen (zaditen), diusifon, kolhisin. Ketotifen (bir gije-gündizde 2 mg) semiz öýjükleriň degranulýasiýasyny bökdeýär. Diusifon bir gije-gündizde 0,5 mg-dan başlaýarlar we ýuwaş-ýuwaşdan dozasyňy köpeldýärler.

Ulgamlaýyn sklerodermiýada alawlama garşy dermanlary ulanmak wajypdyr. Olary keseliň irki derejelerinde ulanmaly.

Glýukokortikosteroidleri keseliň ýokary we orta işjeňliginden ulanmaly (möçber 20-30-60 mg), soň kem-kemden möçberini azaldýarlar, ýagny bir gije-gündizde 5-10 mg çenli.

Steroid däl serişdelerini alawlama garşy serişdelerini köplenç aminoholin topary degişli (plakwenil, delagil), ol muskul we bogun häsiýetli agyry alamatynda ulanylýar.

Dimetilsulfoksidiň (dimeksid) ýelmeşdirmeleri hem ulanylýar (diňe özi ýa-da kortikosteroidler we steroid däl sowuklama garşy dermanlar bilen bilelikde).

Damar dermanlardan - wazodilýatatorlar, dezagregantlar, angioprotektorlar ulanylýar. Esasy serişdeler – Ca<sup>++</sup> antoganistleri (has nifedipin (korinfar), ol Reýno alamatynda, öýken we böwrek gipertoniýasynda ulanylýar.

AÖF ingibitorlary giňden ulanylýar (kapoten, prestarium we başg.). Wazoprostan (prostaglandin E, alprostadi) generalizirlenen Reýno alamatly näsaglara belleýärler. Dermany 3-4 sag dowamynda, günde ýa-da günaşa 5-20 gezek 250 ml fiziologiki erginde 20-40 mg-dan damardan damja görnüşinde belleýärler. Onuň täsiri 2-5-nji sanjymdan soň bildirýär.

Antikoagulyantlaryň we antiagregantlaryň bellenilmegi amatly (reopoliglýukin, kurantil, trental), has--da DDL alamatynda. Damar serişdelerinden nikotin turşusyny, ksantinol nikotinat, nikoşpan ulanmaly.

Immunodepressiw bejergini keseliň açyk beterleşýän ýagdaýlarynda ulanylmaly. Azatioprin (imuran) ýa-da siklofosamid bir gije-gündizde 100-200 mg, hlorbutin (hlorambusinal) bir gije-gündizde 8-15 mg bellenilýär.

Sorujy dermanlar - lidazany, gialuronidazany deri astyna sanjym ýa-da ionoforez görnüşinde (64-128 bir.), bir ugra 10-14 gezek geçirilýär. Ulgamlaýyn sklerodermiýanyň dowamly görnüşinde hem ulanylýar.

Görkezgiçde ulgamlaýyn sklerodermiýanyň kesel aýratynlyklaryny we morfogeneziňi göz önünde tutup, tapawutlandyryş bejergisi görkezilen.

Üstün çykýan patologiýany göz önünde tutup ulgamlaýyn sklerodermiýaly näsaglaryň bejergisi (80-nji gör.).

80-nji görkezgiç

Patologiýa	Bejergisi
1. Deri alamatlary (tiz progressirleýän indurasiýasy)	DP (bir gije-gündizde 600-1000 mg), bir gije-gündizde ketotifen – 2 mg, DMSO, lidaza (ýerli).

2. Reýno alamaty (ýara, nekroz) Ca antoganistleri: nifedipin (bir gije-gündizde 30-60 mg), ketanserin (bir gije-gündizde 40-80 mg), AÖF ingibitorlar: kaptopril (bir gije-gündizde 25-50 mg), wazoprostan (damardan), trental, dipiridamol, reopoliglyukin, tiklid, madekasol (maz) ýara üstüne.
3. Daýanç hereket ediş ulgamy we (artrit, miozit, kontraktura) GKS-prednizolon (bir gije-gündizde 20-50 mg), ID: metotreksat başg.DP (bir gije-gündizde 300-600 mg), SDSGD, aminohinolinler, BBT, massaž, fiziobejergi.
4. Öýkenleriň alamatlary (fibrozir-gündizde leýän alweoliti, öýken gipertenziýasy) mg-dan nifedipin (bir gije-gije-gündizde 25-100 mg). GKS-prednizolon (bir gije-gündizde 30-40 mg), DP (bir gije-gündizde 600 mg), ID siklofosfan (bir gije-gündizde 100 mg), 200 muskul içine, hepdede 2 gezek, Ca antoganistleri: -gündizde 30-60 mg), AÖF ingibitorlary – kaptopril (bir gije-gündizde 25-50 mg), AÖF ingibitorlar: kaptopril (bir gije-gündizde 25-50 mg), giň işiniň bozulmagy). Ca<sup>2+</sup> antoganistleri: nifedipin, aritmiýa garşy bejergi.
5. Ýürek alamatlary (miokardit, kar-GKS-prednizolon (bir gije-gündizde 30-40 mg), DP (bir gije-gündizde 600 mg), AÖF ingibitorlar: kaptopril (bir gije-gündizde 25-50 mg), diofibroz, miokard işemiýasy, ýüre- giň işiniň bozulmagy). Ca<sup>2+</sup> antoganistleri: nifedipin, aritmiýa garşy bejergi.
6. Aşgazan-içege ýoly (reflýuks ezofagit, gyzyldödegiň strikturasy, antibiotikler siňdirmäniň bozulma alamaty.) Gastroprotektorlar, H<sub>2</sub>-böwteleýji (zantak, famotidin), omeprazol (bir gije-gündizde 20-40 mg), emeli giňeltmek, hirurgiki bejergi, (tetrasiklin, eritromisin).
7. Böwrek alamatlary (hakyky ýiti sklerodermiýa böwregi, renal gipertoniýasy). AÖF ingibitorlary – kaptopril (bir gije-gündizde 50-250 mg), Ca antoganisti: nifedipin (bir gije-gündizde 60-90 mg), ekstrakorporal bejergi, plazmoforez, gemosorbsiýa, gemodilýusiýa, transplantasiýa.

**Bellik:** GKS—*glikokortikosteroidler*, DMSO—*dimetilsulfoksid (dimeksid)*, ID—*imminodepressantlar*, SDSGD—*steroid däl sowuklama garşy dermanlar*, BBT—*bejeriş bedenterbiýe*.

Şeýle hem alamatlaýyn serişdeleri ulanyp bolýar: gastroprotektorlar, antibiotikler, diuretikler.

Bejerginiň ekstrakorporal usullaryny köplenç ýiti sklerodermiýa nefropatiýasynda ulanýarlar. Bejerginiň goşmaça usullary: fiziobejergi, massaž, BBT, sanator-kurort bejergisi.

**Çaklama.** Ýiti we gaty ýiti däl USK-da maglumat oňaly däl, sebäbi onda kesel tiz beterleşýär. Dowamly geçişinde uzak wagtda beterleşmäni durnuklaşdyryp bolýar.

**Öňüni almak:** umumy sagaldylyş çäreleri geçirilýär, kesele howp döredýän sebäpleri ýüze çykarýlýar.

## DERMATOMIOZIT (POLIMIOZIT)

Dermatomiozit we polimiozit birleşdirji dokumanyň ýaýran keseli bolup, beden muskul tutuşynyň zeperlenmesi bilen geçýän dowamly alawlama keselleriniň geterogen toparyna degişlidir.



Dermatomiozit we polimiozit häzirki wagtda idiopatiki alawlama miopatiýasyny aňladýar.

Kesel ähli ýaşly adamlarda, ýöne köplenç 15 ýaşlarda we garry ýaşlarda (50-60 ýaş) bolýar. Aýallar erkeklere garanda köp keselleýärler (2:1).

**Şebäbi we ösüşi.** Kesel ýeterlik derejede öwrenilmedik. Sebäpleriniň biri persistirleýän virus ýokanç keselleridir (Koksaki, Ag, örtüji, lişay, gyzylja). Maşgala – genetik ýagdaýy hem sebäpleriniň biri (autoimmun keselleriň agresiyasy HLA-B8 we DR3) bolup durýar.

Ösüş konsepsiýasynyň arasynda esasy ähmiýetlisi immunopatologiýa teoriýasydyr. Bu teoriýada muskulda we onuň gurluşynda immun sowuklama ösýär, antimiozin, antimioglobin we beýleki antitelalar sebäbinde. Dermatomiozit we polimiozit köplenç öýkeniň, içegäniň, erkeklik mäziniň ýumurtgalygyň dömmelerinde, limfogranulomatozda döreýär, 40 ýaş ýokardakylarda kesel döme hadysasynyň sebäbinde ösýär, uzak wagtlap kesel alamatsyz geçýär.

Döme dermatomiozidi we polimiozidi organizmiň reaksiýasy netijesinde döreýär, döme öýjükleriniň sensibilizirlenen antigen keseliň ösüşi esasan skelet muskullarynyň, damagyň we bokurdagyň muskuly, döş kapasasynyň, diafragmanyň we başgalaryň zeperlenmegi bilen baglanyşykly.

**Patologiki anatomiýasy.** Muskul çişli, agymtyl, nekroz ojaklary we gan öýme. Gistologiki barlaglarda sowuklama infiltraty kiçi damarlaryň daşynda muskul ara birleşdiriji dokumada ýerleşýär, limfositler we gistiositler, plazmatik öýjükler, eozinofiller tapylýar. Muskul süýümlerinde köp nekroz ojaklary tapylýar, regenerasiýa we fagositoz.

Şu hadysanyň dowamynda her dürli ölçegli muskul süýümleri tapylýar, köpmaňyz, endomiziýa we perimiziýafibrozyň ulalmagy. Muskul süýümleri atrofirlenen.

#### **Toparlara bölünişi.**

*A. Bohanyň we I. B. Peteriň (1975) toparlara bölünişi köp ýaýrandyr.*

*Şu toparlara bölünişine laýyklykda dermatomiozit 6 we polimiozit 5 topara bölünýär:*

- 1. Ilkinji idiopatiki polimiozit.*
- 2. Ilkinji idiopatiki dermatomiozit.*
- 3. Çişler bilen utgaşýan dermatomiozit polimiozit.*
- 4. Waskulitler bilen utgaşýan dermatomiozit/polimiozit.*
- 5. Dermatomiozit/polimiozidiň birleşdiriji dokumanyň ýaýraw keselleri bilen utgaşmagy.*

**Keseliň alamatlary.** Kesel ýiti ýa-da ýuwaşdan muskul alamaty bilen başlanýar. Deriniň zeperlenmesi her dürli, köplenç eritema görnüşinde bolýar (ýaýran ýa-da tegmil, açyk-gülgüne ýa-da gögümtil). Käwagt deride papilýoz, bilýoz örgünler, purpura, teleangioektaziýa, giperkeratoz, giper we depigmentasiýa bolýar. Barmaklarda eritema çzyk görnüşinde bolýar. Eritemanyň ýerleşşi her dürli, köplenç ýüzde, boýunda we el-aýaklarda epilýan tarapyndan bolýar. Käwagtlar örgün deriniň awuşamagy bilen duş gelýär. Häsiýetli alamaty – ýüzde çiş ýüze çykýar, el-aýaklarda ýa-da hemme ýerde, basanda oý galmaýar. Ähli näsaglarda gözüň daşynda çiş purpura – lila eritema emele gelýär (dermatomiozit äýnek alamaty), käwagtlar gögümtil reňkde bolýar. Näsaglaryň 30%-nde Reýnoň alamaty ýüze çykýar, muňa häsiýetli aýdyň däl agyz damar üzülmeleri ýok. Reýnoň alamatynda ýeke-täk saklanýar duýujylygy sowuklygy we tolgunma.

Ähli näsaglarda muskulyň zeperlenmegi mialgiýa görnüşinde, hereketde we käwagt asudalykda-da bolup, ýene-de muskul gowşaklygy ýüze çykýar. Köp näsaglarda muskullarda çiş we dargynlyk kesgitlenýär. Näsaglar başga hereketde gysylma kynçylyk duýýarlar, agyrylyk, ýörände we basgançaga çykanda aýagyny süýräp ýöreýär, gowşaklyk, ýuwunmaga, daranmaga päsgel berýär.

Agyry köplenç muskul kontrakturasyny ýüze çykarýar. Skelet muskullarynyň zeperlenmegi simmetriki, käwagt ýaýraw görnüşde bolýar. Köplenç ahylaryň muskullaryny zeperleýär, distala garanynda proksimal bölegi köp zeperlenýär. Soňra hadysa mimiki muskullara ýaýraýar, maska görnüşli ýüz bolýar. Ýumşak kentlewügiň, damagyň we gyzylödegiň muskullaryny zeperlände agyry döreýär we ýuwdunmak kynlaşýar, disfoniýa, disfagiýa ýüze çykýar. Gapyrgara we diafragmal muskullaryny zeperlände demgysma, döş

kapasasynyň ekskursiýasynyň çäklenmegi we öýken ýaşayş göwrüminiň kiçelmegi ýüze çykýar.

Patologik hadysada göz hereketlendiriji muskullaryň zeperlenmegi mümkin we diplopiýa, gabyklaryň ptozy, gözünň gytaklygy ýüze çykýar.

Dermatomiozitte käwagtlar içki agzalaryň zeperlenmegi duş gelýär. Köplenç miokard sowuklama we distrofiki häsiýetde zeperlenýär, tahikardiýa, ekstrasistoliýa, gipotoniýa we ýüregiň ölçegleriniň çepesine ulalmagy, käwagtlar dem ýetmezçilik, EKG-de woltažyň peselmegi, ST-segmentiň, T otirisateli dişiň peselmegi, şeýle hem ritmiň we geçirijiligiň bozulmagy ýüze çykýar.

Dermatomiozitte banal ýokanjynyň ýa-da damagyň we gyzyldödegiň muskulynyň zeperlenmegi sebäpli iýmit aspirasiýasynyň esasynda plewritler we pnewmoniyalar ýüze çykýar.

Aşgazan-ichege ýollarynyň üýtgemegi köp näsaglarda ýüze çykarylýar. Stomatit we ezofagit, ol gyzarma görnüşinde, nemli bardada ýara, baş, disfagiýa ýüze çykýar. Aşgazany we içegäni zeperlände sepirjekde agyry we ýakymsyz duýgular, enterokolitiň alamatlary ýüze çykýar.

Näsaglaryň köpüsünde bagyr ulalan, käwagt dalagy hem ulalýar.

Laborator barlaglar dermatomiozide, polimiozide mahsus däl. Az-owlak gipohrom gan azlyk, leýkositoz oňositel limfopeniýa we eozinofiliýa bilen ýüze çykýar. Käwagt neýtrofilleriň çepesine süşmegi we monositoz ýüze çykýar. ECT durnukly ýokarlanmagy 40-50 mm/sag we gipergammaglobulinemiýa bolýar.

Şu patologiýa transaminazanyň, aldolazanyň, süýt turşusynyň, kreatininfosfokinazanyň ýokarlanmagy, ondan başga-da mydama we ýokary kreatiniuriýa häsiýetli bolýar.

Muskulyň biopsiýasy dermatomiozitte we polimiozitte kesgitleme goýmak üçin esasy barlaglaryň biridir. Muskel süýümleriň galnamagy kese çylgamlylygyny ýitirmegi, böleklenmegi, wakuol distrofiýa nekroz çenli, destruksiýa önümleriniň fagositozy tapylýar.

**Geçişi.** Keseliň geçişi ýiti, ýitiasty we dowamly bolmagy mümkin. Ýiti geçişinde kese çyzykly muskullaryň basym beterleşýän tutuşlaýyn zeperlenmesi, hereketsizlik, disfagiýa we dizatriýa ýüze çykýar.

Keseliň ýitiasty geçişi döwürliligi bilen tapawutlanýar, adinamiýa, deriniň we içki agzalaryň zeperlenmegi gitdigiçe beterleşýär.

Dowamly geçişi döwürleýin sikl bilen häsiýetlenýär, şonuň üçin aýratyn muskullar zeperlenýär. Eger ýitileşmäniň sany az bolsa, onda näsagyň ýagdaýy kanagatlanarlylykda galýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Kesgitlemesi anyklanyş kriteriýalaryň esasynda goýulýar.

Olara degişli: 1) anyk deri üýtgeşmeleri (eritema, özboluşly lile reňkinde, çiş we dermatit); 2) ahylaryň proksimal bölümüniň muskullarynda simmetriki beterleşýän gowşaklyk (başlangyç etapda, soňra distal muskullarda ösüşi); 3) syworotka muskul fermentleriniň konsentrasiýasynyň ýokarlanmagy (kreatininfosfokinaza, aldolaza, aminotransferaza); 4) EKG-de miopatik üýtgeşmeler; 5) muskulyny biopsiýa edilende polimiozidiň anyk keşbiniň bolmagy; 6) kreatinuriýanyň ýokarlanmagy; 7) kortikosteroidler bilen bejerilende muskul gowşaklygyň azalmagy obýektiv şaýady bolup durýar.

Dermatomiozidiň tapawutlandyryş kesgitlemesini başga kollagenozlar, şeýle hem trihinelloz, miasteniýa bilen geçirilýär (77-nji gör.).

Tapawutlandyryş kesgitlemesi trihinelloz bilen geçirilende, gyzyrdyrm muskullarda agyry, ýüzünde çiş we ýokary eozinofiliýa trihinellozda bolýar, kesel doňuz etini iýenligi sebäpli, käwagt maşgalada birnäçe adam keselleýär. Ilkinji alamatlary gastroenterit, ýüzünde durnuksyz çiş, deri üýtgeşmeleri häsiýetli däl we deri reaksiýasy trihinelloz antigen bilen oňaýly.

Miasteniýa muskul gowşaklygy bilen ýüze çykýar. Dermatomiozidiň (polimiozid) beýleki alamatlary bolmaýar, köplenç maşgala keseli hökmünde duş gelýär.

**Bejergi.** Dermatomiozidiň we polimiozidiň esasy bejergi çäreleri keseliň dowamly geçişinde remissiýany gazanmaklyk we ýiti we ýitiasty geçişinde saklanmazlygyny gazanmak.

Idiopatik dermatomiozitte we polimiozitte esasy bejergi usuly glýukokortikoid bejergisidir (prednizolon 1 mg/kg). Fermentleriň işjeňligi kanagatlaşandan soňra (kreatininfosfokinaza) prednizolonyň mukdaryny az-kem azaltmaly 10-20 mg/kg çenli, plakweniliň 0,2 g/g-g. ýa-da delagiliň 0,25 g/g-g.

Paraneoplastik dermatomiozitte we polimiozitte glýukokortikoid bejergisi geçirilmeýär. Kāwagtlar dömmäni aýrylanda dermatomiozidiň we polimiozidiň remissiýasyna getirýär. Eger glukokortikoid bejergiden netije bolmasa, onda metotreksat hepdede 1 gezek 7,5 mg ýa-da azatioprin 1,5 mg/kg/g-g bellenilýär.

Iriňli ýokanç kesellerde antibiotikler bellenilýär. Dermatomiozidiň we polimiozitiň bejergisinde fiziobejergisi we bejergi maşklary köp kömek edýär.

**Çaklamasy.** Dowamly görnüşinde uzak bolýar. Keseliň ýiti görnüşinde hadysanyň peselmegi bolýar, wagtlaýyn asudalyga (remissiýa) getirýär. Işe ukyplylygy peselýär ýa-da durnukly ýitirýär.

## DÜWÜNLI PERIARTERIIT

**Düwünli periarteriit** – bu kiçi ölçegdäki muskul arteriýalaryň ýarym ulgamlaryň nekrotizirlenýän waskuliti bolup, anewrizmiň emele gelmegine we agzalaryň we ulgamlaryň zeperlenmegine getirýär. Kesel köplenç erkeklerde (2,5:1) duş gelýär. Kesel başlanda näsaglaryň ortaça ýaşy 45 töwereginde bolýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Sebäpleriniň içinde dermanlary göterip bilmezlik we ganyň syworotkasynda HBsAg bolmagy esasy orny tutýar. Häzirki wagtda keseliň ösüşinde immunokomplekslere uly orun berilýär. Antigen (wirusly ýa-da derman gapteny) antitelalar bilen immunokompleks emele getirýär. Şu ýagdaýda kiçi göwrümlü we ereýän immun kompleksler zeper ýetirýärler, ýagny olara HbsAg we olara garşy bolan antitela kompleksi degişlidir.

Immun toplumlarynyň emele gelmegine organizmde antigenleriň persistensiýasynyň uly ähmiýeti bar, ýagny antigenleriň mukdarynyň azlygy ýa-da olaryň ýetmezçiligi täsir edýär.

Antigen-antitela reaksiýasynda komplementiň işjeňleşmegi bolup geçýär, ol hem hemotaksisiň kömegi bilen polimorf-ýadroly leýkositlere täsir edýär. Olar bolsa damar boşlugyna geçip, damar diwarynyň geçirijiligini bozýar we lizosomal fermentleri bölüp çykarýar (kollogenaza we elastaza). Bu fermentler damaryň diwarynyň nekrozyna we boşlugynyň dykylmagyna getirýär. Zeperleýji täsiri komplement ulgamy we fagositler bilen bagly.

Damar diwarynyň zeperlenmegi bilen bilelikde mikrosirkulýasiýa bozulmagy, ganyň reologiýasynyň bozulmagy hem ýüze çykýar. Bu hadysa bolsa eritrositleriň we trombositleriň agregasiýasyny çaltlaşdyrýar, giperkoagulýasiýa ýüze çykyp, damarlaryň trombozyna eltýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Düwünli periarteriitte patologiki hadysa orta we kiçi kalibrli damarlarda destruktiv-produktiv panarteritiň we damarlaryň ähli gatlagynyň üýtgemekligi bilen geçýär. Düwünli periarteriit diňe agzalarda we dokumalarda dürli morfologiki üýtgeşmesi bolan tutuşlaýyn waskulit häsiýetlidir. Waskulitiň soňunda ýa-da gaýra üzülmegi hökmünde aşakdakylar duş gelýär: gan damarlaryň ýapylmaklary we trombozlary, anewrizmalary, damarlaryň ýarylmany, içki agzalarda infarktlar, gan akmalary, nekroz ojaklary, atrofiýalar hem-de gan öýmeler duş gelýär.

**Toparlara bölünişi.** Düwünli periarteriitiň belli bir topara bölünişi ýok. Ýöne keseliň birnäçe görnüşleri tapawutlandyrylýar, olara: klassiki, astmatiki, deri-trombongitiki, monoorganly görnüşleri degişlidir.

**Keseliň alamatlary.** Klasiki görnüşi: keseliň başlangyjy köplenç üşemeklik, insolýasiýa, ýiti respirator ýokanç keseli bilen bagly, seýrek ýagdaýda uzak emosional agram düşmeler, waksinasiýalar we dogrumlar bilen baglydyr.

Näsaglaryň 15%-de keseliň başlanmagyna derman serişdeleriniň ulanylmagy sebäp bolup durýar. Mundan başga-da keseliň gan syworotkasynda HBsAg irlenmegi bilen arabaglanşygynyň barlygy ýüze çykarylýdy.

Kesel ýuwaş-ýuwaş hemişelik gyzdurma bilen baslanýar. Dowamly gyzdurma bolup, antibiotikleriň täsirini duýmaýar, ýöne welin aspirin we glukokortikoid dermanlar ulanylandan soň bedeniň gyzgyny peselýär.

Soňra bolsa dürli derejeli agyrylar döreýär. Agyrylar esasanam baldyr muskulda we bogunlarda bolýar. Köplenç aşaky ahylaryň uly bogunlaryna zeper ýetýär, seýrek ýokarky ahylraň uly bogunlaryna, hem-de penjäň we aýagyň kiçi bogunlaryna-da zeper ýetýär. Näsaglaryň 70%-de birnäçe aýyň dowamynda bedeniň agramynyň çalt ýitirilmegi bolýar (20-30 kg, käwagtlar kaheksiýa çenli). Keseliň umumy alamatlarynyň esasynda beýleki agzalaryň we ulgamlaryň zeperlenmegi dürli ýagdaýlarda yzygiderli we bilelikde duş gelýär.

Böwrekleriň zeperlenmegi has köp duş gelýär hem-de maglumat taýdan aňlamak alamatsyzdyr. Adatça diffuz glomerulonefritiň ýa-da nefromürüşme kesel alamatlary ýüze çykýar. Bu ýagdaýda aşakdaky keseliň görnüşleri duş gelýär: 1 – aýratyn peşew alamaty; 2 – durnuksyz arterial gipertoniýa bilen peşew alamaty; 3 – durnukly arterial gipertoniýa; 4 – howply arterial gipertoniýa; 5 – nefrotiki alamat; 6 – böwregiň zeperlenmeginiň seýrek görnüşleri.

Durnukly arterial gipertoniýada gipertenziw bejergisi kynlyk bilen haýyr edýär, keseliň remissiýa döwri aýrylmaýar.

Howply gipertoniýa ýokary proteinemiýa bilen geçýär (6-9 g/g-g) hem-de böwregiň işjeňligini ir pese düşürýär. Peşewiň çökündisine proteinuriýa (0,03%-3 g çenli), mikrogematouriýa, silindruriýa häsiýetlidir.

Garyn boşlugynyň organlarynyň zeperlenmesiniň esasy alamaty abdominal alamaty bolup durýar (köplenç inçe içegede, seýrek ýogyn içegede). Bu ýagdaýda gan damarlarynyň bozulmagy we garyn boşlugynyň organlarynyň işemiýasy soňra infarktyň emele gelmegi, aşgazan-içege ýollarynyň ýaralarynyň emele gelmegi we arterial sütünleriniň ikilenji trombozynyň emele gelmegi bilen baglanşykly. Garyndaky agyry mydama ýaýran, ýokary derejede bolup, agyryny aýyrmak üçin käwagtlar narkotiki analgetikleri bellemekligi talap edýär. Agyry alamatyna dispepsiýa bozulmalar hem goşulýar; ýürek bulanma, gaýtarma we işdäsinin bozulmaklygy degişlidirler. Köplenç suwuk täret günde 10 gezege çenli, käwagtlar gan garyndysy bilen hem ýüze çykýar.

Käwagtlar damarlaryň anewrizminiň ýyrtylmagy zerarly aşgazan-içege gan akmalary hem bolup bilýär. Ýürek zeperlenmesinde ýüze çykýan kesel alamatlary: esasan koronar ýetmezçiligi degişlidir. Bu alamat koronar arteriýalaryň arteriiti bilen düşündirilýär. Näsaglar ýürek oblastynda we döşüň aňyrsyndaky agyra we ýüregiň çalt urmagyna arz edýärler. Agyrylar hemişe stenokardiýa keselindäki ýaly häsiýetde bolmaýar. Obýektiw barlaglar geçirilende - ýüregiň tonlarynyň peselmegi, depejikde we Botkiniň nokadynda galopyň ritminiň we sistoliki sesiň eşidilmegi, perkussiýada ýüregiň çep garynjygynyň ulalmagynyň hasabyna ýürek serhedi çep tarapa giňelmesi ýüze çykarylýar. Mundan başga-da ýürek ritminiň we geçirijiligiň bozulmalary ýagny ekstrasistoliýa, paroksizmal mersatel aritmiýa, paroksizmal tahikardiýa atriowentrikulýar böwetlenen görnüşlerde ýüze çykarylýar. Aritmiýalar durnuksyz bolup, bir görnüşden beýleki görnüşe geçip durýarlar, köplenç bu ýagdaý doly kadaly ýagdaýa gelýär. Käwagtlarda näsaglarda miokardyň infarkty bolýar, ol gizlin ýagdaýda geçip, agyry alamaty bolmaýar. Miokarddaky üýtgeşmeler ýüregiň ýetmezçiliginiň ösmegine getirýär. EKG-de ST segmentiň izoelektriki çyzykdan peselmegi bolýar, hem-de otrisatel T dişjagaz tapylýar.

Öýkendäki üýtgeşmeler öýken waskuliti (damar pnewmoniýasy) we interstisial pnewmoniýaň ýüze çykmagy bilen bagly bolup durýar. Interstisional pnewmoniýadan soň öýken fibrozyna hem geçip bilýär. Öýken zeperlenende bedeniň gyzgynyň galmagy, üsgülewük - goýy gakylykly käwagtlar gan gatyşykly kesel alamatlary bolýar. Rentgen barlagynda öýken

durgunlygyny ýadyňa salýan damar suratynyň güýçlenmegi hem-de öýkeniň dokumasynyň süzüjiligi bellenip geçilýär. Esasanam öýkeniň aşaky böleklerine zeper ýetýär. Nerw ulgamynyň zeperlenmeginde waza-wazorumyň üýtgemegi zerarly newritler ýüze çykýar. Newritler esasan mialgiýalar bilen bile gelýär, hasam aşaky ahylarda köp duş gelýär. Agyry soňa baka çydatmaýar we paraesteziýalar ýüze çykýar hem-de agyry duýujylyk bozulýar, ýagny gipo- we giper şeýle hem anesteziýa görnüşinde üýtgeýär. Köplenç n. tibialis we n. radialis zeperlenýär, seýrek n. ulnaris we n. medianus zeperlenmegi duş gelýär. Bu ýagdaýa muskullaryň atrofiýasy, siňir refleksiň peselmegi, penjň we dabanyň parezleriniň bolmagy häsiýetlidir.

Deri-trombongaitiki görnüşi. Bu görnüş deriň we çetki gan damarlaň zeperlenmegi bilen häsiýetlenýär. Deri örtügi zeperlenende has köp alamatlar ýüze çykýar: düwünjik, liwedo, gemorragiki purpura ýaly alamatlar ýüze çykýar.

Düwünjikler arteriýalaryň aneurizmatiki üýtgeşmelerinden emele gelýärler. Esasan düwünjikler ahylaryň damar dessejiginiň ugrunda ýerleşýärler. Düwünjikler dürli ölçegde bolýarlar, nohudyň ululygyndan başlap has uly gaty kousistensiyaly ölçeglere çenli barýar. Düwünjikleriň üstünde deri örtügi gyzaran hem-de elläp göründe agyryly bolýar. Olar 4-6 hepdeň dowamynda saklanýarlar, soňra bolsa gaýtalanyp emele gelip bilýär. Deriň gyzaran ýerleri has uzak wagtlaýyn saklanýar.

Liwedo (staz alamaty) köplenç ahylarda ýerleşýär. Bu ýagdaýda deri örtügi goýy gyzyl reňke eýe bolup, tory we agajyň şahasyny ýatladýar. Kāwagtlar liwedo ýanbaşda, garynda hem-de döşde ýerleşip bilýär. Köplenç düwünjikler liwedo bilen bilelikde gabat gelýärler. Olar ýara we nekroza geçip bilýärler. Gemorragiki purpura aşaky ahylarda ownuk nokatlaýyn ýa-da bileleşen örgün görnüşinde ýüze çykýarlar. Düwünli periarteriitiň bu görnüşine wissertleriň bolmazlygy häsiýetlidir. Ondan başga-da bedeniň temperaturasynyň galmagy, mialgiýalar, ysgynsyzlyk we horlanmak ýaly kesel alamatlary häsiýetlidir.

Astmatiki görnüşi (Çarža-Strosyň keseli). Bu görnüş adaty bronhit we sowuklama keseli görnüşinde başlap, soňra demgysma tutgaýynyň bolmagy bilen häsiýetlenýär. Tutgaýlar geçişiniň we agyrylygynyň durnuklylygy bilen tapawutlanýarlar, köplenç demgysma statusy bilen çylşyrymlaşýar. Ganyň düzüminde az mukdarda eozinofiliýa kesgitlenýär. Birnäçe ýyldan soň içki agzalaryň we nerw ulgamlaryň zeperlenme alamatlary ýüze çykýar.

Birorganly görnüşi. Bu görnüşde düwünli periarteriite häsiýetli bolan damar bozulmalar tapylýar, ýöne keseliň alamaty ýok.

**Geçişi.** Düwünli periarteriit – dürli geçişli ösýän kesel bolup durýar. Bejerilişiň döwrebap usullaryny ulanmak bilen adam ömrüni uzaltmak bolýar. Bejerilmedik görnüşinde keseliň soňy amatsyz gutarýar.

Geçişini şu hatarlara bölýärler: 1 – amatly geçýän; 2 – haýal ösýän; 3 – gaýtalanýan; 4 – çalt ösýän; 5 – has çalt geçýän.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Düwünli periarteriit keseliň ýaýran görnüşi we kesel şekilinde kesgitleme goýmaklyk kynçylyk döretmeýär. Laborator alamatlaryndan EÇT-niň ýokarlanmaklygy (40-50 mm/sag), leýkositozyň (12-17·10<sup>9</sup>/l çenli), eozinofiliýanyň (35% çenli), gipergammaglobulinemiýa bilen disproteinemiýanyň döremekligi, IgA we IgG-niň mukdarynyň ýokarlanmaklygy uly ähmiýet berýär. Näsaglaryň 1/4 böleginde reumatoid şertler we näsaglaryň ýarymynda ýokary titrde – HBsAg tapylýar. Kesgitlemäni zeperlenen agzalaryň dokumalaryndan kesip almak gözegçiliginde waskulite häsiýetli alamatlaryň ýüze çykarylmalýgy esasynda goýulýar.

Tapawutlandyryş kesgitlemesini ýokary gyzyrdyrm, leýkositoz, globulin gyşarma, kāwagt bagryň ulalmagy bilen geçýän sepsis bilen geçirmeli. Düwünli periarteriitli näsaglaryň köpüsi üçin mahsus bolmadyk septiki ýagdaýdaky üşütmeli temperatura reaksiýasynyň gekteki häsiýetine, dalagyň ulalmaklygyna we irki anemiýa üns bermeklik göz önünde tutulýar. Sepsisde artritler we muskullaryň atrofiýasy bilen geçýän güýçli mialgiýalar seýrek bolýar. Ganyň gaýtadan ekilişi aýgytlaýjy ähmiýete eýdir.

Bogunlaryň zeperlenmekligi bilen geçýän keselleri (rewmatizm we beýl.) düwünli periarteriit bilen tapawutlandyrmak zerurdyr. Häzirki wagtda reumatizmiň uly adamlarda ýokary gyzdyrma we güýçli disproteinemiýa bilen geçmesi seýrek bolýar. Düwünli periarteriit üçin ýüregiň koronarit görnüşinde zeperlenmekligi häsiýetli, gabsalaryň üýtgemekligi häsiýetli däl. Rewmatoid artridinde diňe keseliň aýratyn görnüşleri ýokary gyzdyrmaly geçýär, bogunlarda çalt üýtgemeler, limfadenopatiýalar, splenomegaliýa ýüze çykýar. Düwünli periarteriitde köplenç iri bogunlar zeperlenýär, durnukly deformasiýalar gözegçilik edilmeýär, mialgiýalar has häsiýetli. Rewmatizm we reumatoid artriti bilen köplenç aýallar keselleýärler.

Abdominal alamaty ýiti garyn görnüşini ýada salyp bilýär. Abdominal alamatlar damarlaryň ulgamlaryň zeperlenmekliginiň beýleki alamatlary bilen bilelikde anyklaýyş ähmiýete eýedir. Şeýle hem düwünli periarteriitde mialgiýalary, artralgiýalary, gyzdyrmaly, horlanmaklygy we beýleki agzalaryň zeperlenmeginiň alamatlaryny göz önünde tutmalydyr.

Allergiki eozinofil pnemoniýalary we öýkendäki infiltratlar derman keseli bilen kesellän näsaglarda tapmak bolýar. Bu ýagdaýlarda düwünli periarteriitiň tapawutlandyrmak kesgitlemesi mydama ýönekeý däl. Emma derman görmezliginde, dermanyň allergeniň berilmezligi köplenç keseliň gaýtadan ösmekligine getirýär. Ulgamlaryň eozinofil waskuliti (Leffler II görnüşü) bronh demgysmasy we ýokary eozinofiliýa bilen geçmekligi mümkin. Düwünli periarteriitinden tapawutlylykda eozinofil waskulitiniň kesel alamatynda diwar endokarditi we çalt ösýän ýürek ýetmezçiligi köp bolýar; çetki newritler we arterial gipertoniýa seýrek duşýar. Bejerilen düwünli periarteriitiň tapawutlandyryş kesgitlemesini dowamly glomerulonefrit ýa-da piýelonefrit bilen geçirilýär. Düwünli periarteriitli näsaglaryň anamnezinde leýkositoz, EÇT-iň ýokarylygy, horlanmaklyk bilen bilelikde uzak döwürli gyzdyrmaly, mialgiýanyň, deri örgünleriniň barlygyna üns bermeklik göz önünde tutulýar.

Düwünli periarteriit adaty gözleg usullarynda ýüze çykarylmaýan uzak gyzdyrmada we agzalarda görünýän zeperlenmäniň bolmadyk ýagdaýynda nädogry kesgitleme goýulýar. Uzak, özbaşdak gyzdyrma alamaty düwünli periarteriit üçin häsiýetli däl, oňa muskullaryň, çetki nerw ulgamynyň, soňra içki agzalaryň zeperlenmekligi hökman gabat gelmeli. Uzak gyzdyrmada böwrek parenhimasynyň, içegeleriň, aşgazanasty mäsiniň dömmesiniň, limfa proliferativ kesellerini, inçekeseli, bakterial endokarditini inkär etmek zerurdyr.

81-nji görkezgiç

#### **Alyp baryjy kesel alamatyna baglylykda düwünli periarteriitiň immunodepressantlar bilen birleşdirilen bejergisi.**

Alyp baryjy alamat	Serişde Alamatlaryň bejergi Basyp alýan möçberi	saklaýjy möçberi
Gyzdyrma, muskul-bogun alamat, horlanma	Prednizolon 30-40 mg	Prednizolon
Durnukly (howply) arterial gi- pertoniýaly, böwrekleriň zeperlenmegi	Prednizolon 10-15 mg+siklofasfan glikozidleri, antiagregantlar 100-150 mg ýa-da 150-200 mg azatioprin	Prednizolon 5-10 mg ýa-da azatioprin 100-150 mg
Köpsanly wissiritler (abdominal alamat, koronarit, pnemonit), GB aram ýokarlanmagy	Prednizolon 20-30 mg Antasidler, hinolitikler, ýa-da 90-120 mg +siklofosfan 50-100 muskul içine+siklo- fosfan 100-150 mg ýa-da azatioprin 150-200 mg	Prednizolon 5-10 mg koronarolitikler, ýürek glikozidleri

Esasan çetki nerw ulgamyň zeperlenmegi antiagregantlar	Prednizolon 30-40+ azatioprin 100-150 mg	Prednizolon 5-10 mg+	BBK, owkalama, adenil, azatioprin 50-100 mg
Arterial gipertoniýasyz polineýropatiýaly we wissertli giper-eozinofil bronhial astma	Prednizolon 40-60 mg+azatioprin 100-150 mg	Prednizolon 5-10 mg (ýa-da kenalog muskul içine)+azatioprin 50-100 mg	Bronholitikler, simpatomimetikler, antiagregantlar
Çetki gan aýlanşyň bozulmasy (gangrena)	Prednizolon 30-40 mg (käwagt 50-60 mg)+azatioprin	Prednizolon 5-10 mg+ azatioprin 50-100 mg	Antikoagulyýantlar, antiagregantlar, reopoliglyukin,
giperbariki	50-100 mg		oksigenasiýa
Wissertsiz deriniň zeperlenmegi (dűwűnler, liwido)	Prednizolon 20-30 mg+butadion 0,45-0,6 g	Butadion 0,45 g (delagil 0,25 g)	Antiagregantlar.

Ulgamlaýyn ýűze çykýan keselleri ýűrekte zeperlenme az bolýan bakterial endokarditi, ýokary gyzdurma, bűwrekleriň zeperlenmegi, damar gaýra űzűlmeleri bilen tapawutlandyryş geçirilýär. Şeýle ýagdaýlarda arterial gipertoniýanyň, newritleriň, bile gelyän splenomegaliýanyň we barmaklaryň tapawutlandyryş "deprek taýajygy" görnűşinde űýtgemekligiň bolmaýanlygyny űwrenmeklik hűkmandyr. Bakterial endokarditi tassyklamak űçin gan ekilişi ulanylýär. Dűwűnli periarteriiti ulgamlaýyn ýűze çykýan dowamly işjeň hepatiti bilen tapawutlandyrmalydyr. Bu keselleriň tapawutlandyрма kesgitlemesi mydama ýokary bolmaýär, sebäbi dűwűnli periarteriitte HBsAg persistirlemegi we bagryň zeperlenmegi műmkin. Şulary bilmek hűkman: dűwűnli periarteriit bilen kűplenç erkek adamlar keselleýärler, HBsAg persistirlenmesinde ýokary (howply) arterial gipertoniýasy we asimmetrik polinewrit keseliniň klassyk görnűşi ýűze çykýär. Dűwűnli periarteriitte bagryň agyr zeperlenme alamatlary bolmaýär. Fibrozirleýji alweolit, immun sitopeniýalar, dowamly işjeň hepatitiň ýygy ulgamlaýyn ýűze çykmalary, ýagny gury alamaty dűwűnli periarteriitte gűzegçilik edilmeýär.

Allergiki we immun ýűze çykmany mahsus däl baş kolitiniň tapawutlandyрма kesgitlemesini dűwűnli periarteriit bilen geçirilýär. Başly kolitiniň esasy kesel alamaty – gan garyndyly kűp suwuklykly meýdan we garynda bildirýän agyry; artralgiýalar, krapiwnişa ýa-da ýara- nekroz waskuliti görnűşinde deriniň zeperlenmesi, immun anemiýa bolmaklygy műmkin. Kesgitlemesi űçin kolonoskopiýa we içegeleriň nemli bardasyndan kesip almaklyk aýgytlaýy aħmiýete eýedir.

Sarkoidozyň merkezi nerw ulgamyny, derini we gűzi zeperlemegini dűwűnli periarteriit bilen çalyşmaklyk műmkin. Bekiň keselinde dűwűnli periarteriitiň tersine kűplenç beýni bardalary zeperlenýär, agyr keratokonyunktiwit we dűwűnli eritema bilen gaýra űzűlýär.

Kesgitlemäni trans-bronhial biopsiýasy bilen tassyklanýan bronh-űyken limfa-dűwűnleriniň ulalmagyny, űykeniň zeperlenmegini (interstisial fibrozy) tassyklap bolýär.

Dűwűnli periarteriitiň bejergisinde onuň ýitiligini we bejergi çäreleriň netijeliligini gűz űűűnde tutmaly. 81-nji gűrkezgiçde dűwűnli periarteriitiň geçişine baglylykda glýukokortikoidleriň we sitostatikleriň bilelikde ulanylýan shemasy gűrkezilen. Immunodepressiw bejergisinden gerekli peýda bolmadyk ýagdaýda gemosorbsiýa ýa-da plazmoferez usullaryndan peýdalanmak maslahat berilýär. Olar ilki bilen bűwregiň agyr zeperlenmesinde hem-de bűwrek ýetmezçiliginde gűrkezilen. Agyr geçişli içki agzalaryň zeperlenmelerinde alamatlaýyn bejergi maslahat berilýär, olar: arterial gan basyşyny, ýűrek täch damarlarynda gan aýlanşyny we bűwrek ýetmezçiligini kadalaşdyrmak.

Dűwűnli periarteriitiň geçişiniň soňy amatly däl, hűzirki zaman bejergisi keseliň geçişini haýalladyp bilýär we wagtlaýyn remissiýa getirýär. Hassalaryň işe ukyplylygy peselen ýa-da olar işe ukypsyzdyrlar.

## Bap VII

# BOGUNLARYŇ KESELLERI

## REWMATOID ARTRIT

**Rewmatoid artriti** – sebäbi näbelli, köp ulgamly ötüşen keseldir. Kesel 30-40 ýaşda başlanýar, erkeklere garanda aýallarda 3 esse köp duş gelýär. Ýaşy ulaldygyça, keseliň ýygylgy artýar we jyns tapawutlylygy uly ýaşly toparda peselýär. Keseliň ýaýraýşy düzýär: populýasiýada 1% bolup, dürli sebitlerde we sosial toparda 0,3-den 2,1% çenli aralykda ýaýrandyr. Sebäpleriniň arasyndan käbir ýokanç sebäpler hem ýüze çykarylýar. Olardan B topar streptokoklar, mikoplazmalar, wiruslar (esasanam Epşteýna-Barryň wirusy, wirus gepatiti, arbowirus ýokançsy, parotit) we başgalar. Rewmatoid artritiň gelip çykmagynda genetiki şertleriň ähmiýeti bar. Gisto gabat gelşi uly kompleksiniň D we DR iki lokusy populýasiýa garanda köp duş gelýär. Mysal üçin HLA DW4 näsaglarda 52% we populýasiýada bolsa 13% duş gelýär. Rewmatoid artritte genetiki şertleriň orny, dizigot ekizlere garanda monozigot ekizlerde keseliň köp duş gelýändigini hem-de garyndaşlaryň arasynda rewmatooid artridiň ýygylgy bilen kem berkidilýär. Keseliň ýüze çykmagynda immun ulgamy tarapyndan bozulmagy, şol sanda hem rewmatooid şertler, autoantitelalar, limfositleriň birleşdiriji dokumalaryň dürli komponentlerine sensibilizirlenmegi, sirkulirlenen we fiksirlenen immun toplumlary esasy ähmiýete eýedir. Rewmatoid artridiň esasy alamaty bolan sinowitiň mehanizmi öwrenilendir. Sebäpleri bognyň sinowial gabawyny zeperlendirýär, şonuň esasynda jogap hökmünde ýerli immun reaksiýa emele gelýär. Dokumalaryň alawlama hadysasy T4-helperler bilen sinowial gabawynyň süzüjiligidan başlaýar, bu agregirlenen immunoglobuliniň I klasynyň emele gelmegi bilen utgaşýar. Bu üýtgän Ig immun ulgamy tarapyndan keseki antigen hökmünde tanalýar. Sowuklan sinowial gabykda işjeňleşen B öýjükleriň alamatlary tapylýar – plazmatiki öýjük ýagny, IgM, IgA we hususan-da IgM sedimentant konstantly - 19S öndürýär we rewmatooid şertleri diýilýär. Agregirlenen IgG-niň rewmatooid şertler bilen özara täsiri immun toplumlaryň emele gelmegine getirýär, bu bolsa öz gezeginde trombositleriň agregasiýasyna ýardam edýär, limfositlerden sitotoksiki şertleriň (limfokininiň) bölünip çykmagyny getirýär. Komplement ulgamy işjeňleşdirýär, onuň aýratyn komponentleri anofilaksiýany dörediji, sitotoksiki we hemotoksiki häsiýetlere eýedirler. Olar köp mukdarda neýtrofilleriň bogun boşlugyna ýygnanmagyna ýardam edýärler. Immun toplumlaryň neýtrofiller bilen fagositozy olaryň dargamagyna we lizosomal fermentleriniň - gidrolazlaryň bölünip çykmagyna getirýär. Ol bolsa sowuklama mediatorlaryň hataryny (gistamin, serotonin, prostoglandinler, komplementiň şertleri) işjeňletýär. Bular sowuklamanyň ýüze çykmagynda, soňra bolsa sinowial gabygynyň we kitirdewügiň destruktiv we proliferativ üýtgemeginde esasy orny tutýarlar. Bogunlaryň dokumasynyň zeperlenmegi we agregirlenen IgG toplanmagy immun jogaby stimullirleýär, bu dokumalaryň plazmatiki öýjükler we sensibilizirlenen limfasitler tarapyndan süzüjiligin giňelýär we çuňlaşdyrýar, olar bolsa bognuň dokumasyna zeper ýetiriji täsir edýär, ondan başga-da neýtrofilleriň işjeňleşmegine gatnaşýar, mediatorlary bölüp çykarýar. "Berk" aýlawy emele getirýär, şonuň esasynda hem patologiki hadysa ötüşmegine getirýär. Rewmatoid artridiň bogundan daşky (ulgamlarynyň) ýüze çykmalarynyň ösüşi immun kompleks waskulitiň döremegi, şonuň ýaly-da dokumalaryň sensibilizirlenen limfositler ýa-da autoantitelalar bilen zeperlenmegi bilen baglanyşyklydyr.

**Patologiki anatomiýasy.** Rewmatoid artrite patologiki hadysa bognuň sinowial gabygyndan başlanýar. Irki üýtgeşmeler esasan wenulalaryň diliatasiýasy, damar diwarynyň öýjükleriniň proliferasiýasy, T limfositden duran periwaskulýar infiltratyň emele gelmeginden



durýar. Öýjükleriň proliferasiýasy mikroworsinkalaryň emele gelmegine getirýär, olarda şahalanan damar torlary emele gelýär. Mikroworsinkalaryň dokumasy mononuklear öýjük bilen infiltrirlenýär we çişýär. Birleşdiriji dokuma ösýär, üpürjikleriň worsinka üstünde fibrin ýygnaýar. Keseliň beterleşmegi bogunlaryň destruktiv üýtgemesiniň ýüze çykmagy, pannusyň-granulýasion dokumanyň emele gelmegi bilen baglanyşyklydyr, işjeň proliferirlenen fibroblastlardan, limfoid öýjüklerden, makrofaglardan we bol damarlardan durýar. Pannus sinowial dokumadan kekirdewügiň içine girýär we ony weýran edýär. Ýuwaş-ýuwaşdan kentlewügiň üýtgemegi we onuň ornuny granulasion dokumanyň tutmagy netijesinde fibroz, soňra bolsa süňk ankilozy emele gelýär. Beýleki agzalaryň we ulgamlaryň hem birleşdiriji dokumalarynyň üýtgemegi bolup geçýär. Onuň esasynda köp ýagdaýlarda waskulit ýatyr. Granulomatoz waskuliti, nekrotiki waskuliti we ownuk damarlaryň dykylan endoartritini tapawutlandyryrlar.

**Toparlara bölünişi.** 82-nji görkezgiçe rewmatooid artritni GDA-da Nasanowa Ž. A. we Astapenko M. G. (1990) tarapyndan işlenip dürülen topara bölünişi görkezilen. Bu topara bölünişige laýyklykda rewmatooid artridiň 4 sany esasy görnüşi tapawutlandyrylýar (ganda we sinowial suwuklykda rewmatooid şertleriniň barlanmagy bu keseliň netijesini we geçişini kesgitlemäge kömek edýär. Keseliň işjeňligini kesgitlemek topara bölmegiň esasy komponenti bolup durýar, sebäbi köp ýagdaýlarda bejergi taktikasyny kesgitleýär (83-nji gör.).

82-nji görkezgiç

#### Rewmatooid artritni işleýji toparlara bölünişi we bellenilişi (1990)

Keseliň häsiýetnamasy	Immunologiki häsiýetnamasy	Geçişi	Işjeňliginiň derejesi (Otto-Astapenko boýunça, ball bilen)	Artritni rentgeno-logiki stadiýasy (boýunça)	Näsagynyň funksionalylygy (Şteýnboker)
1. Monoartrit, Oligoartrit. Poliartirit	Seropozitiw (RF 1:40)	Haýal beterleşýär	0 (remissiýa)	Bogun ýany osteoporoz	1. Işe ukyplylyk saklanan
2. Ulgamlaýyn ýüze çykmalar: deriniň waskuliti, digital arteriit, injigiň ötüşen başy, poliserozit, rewmatoid düwünler, işemiki polineýropatiýa, sklerit, öýkeniň, ýüregiň, böwregiň zeperlenmegi.	Seronegatiw	Çalt beterleşýär	2 3	2. Osteoporoz+ bogun yşyň daralmagy (ýeketäk eroziýalaryň bolmagy mümkin)	2. Işe ukyplylyk çäklenen
3. Ýuwenil rewmatooid artrit (keseliň başy 16 ýaş çenli)		3. Işe ukyplylyk		dilmeler 4. Şolar+süňk ankilozy	3. Şolar+köp gäýiten

**Keseliň alamatlary.** Keseliň başlangyjy dürli-dürli bolup bilýär. Kāwagt keseliň alamatlarynyň gowy ýüze çykmagyndan birnäçe ýyl öň - tendinit, peritendinit, bursit görnüşde ýüze çykýan perimorbil döwri bolýar. Kāwagt arkada, bilde agyry, sebäpsiz gyzgynyň ýokarlanmagy, muskul gowşaklygy, gyjyndyryjylyk (birahatlyk) ýüze çykýar.

Kesele ýuwaş-ýuwaşdan haýal başlanmak has häsiýetlidir. Bogunlarda agyry peýda bolýar. Ol bogunlaryň gowuşgynsyzlygy we çişmegi duýulýar. Köp ýagdaýlarda nāsaglar bu ýüze çykmalary dürli ýokançlar (esasanam ýiti respirator), trawma şikeslenmeler bilen baglanyşdyryrlar. Ilki başda bogunlaryň az sany zeperlenýär, köplenç proksimal falangalarygy, aýa-falang we daban-falang we ondan başga-da dyz bogunlary zeperlenýär. Agyry adatça aram

diňe hereket edeniňde ýüze çykýar. Bogunlarda esasanam irden gowuşgynsyzlyk duýulýar. Irki gowuşgynsyzlyk hemme näsaglarda duş gelýär we 30-60 min käwagtlar günün dowamyna çenli saklanýar. Fiziki maşklardan soň, ýöränden soň, prednizolon içenden soň gowuşgynsyzlyk tiz aýrylýar. Şu döwürde obýektiw barlananda zeper ýeten bogunlarda çiş görüp bolýar. Elläp göreniňde agyry, üstündäki deriniň giperemiýasy, kämahal flýuktuasiýa alamaty ýüze çykýar we elin uly barmagynyň birinji aýa-falang bogny, külbikäniň proksimal falangara bogunlary zeperlenmeýärler. Rewmatoid artrit näsaglaryň takmynan 10%-de, esasanam iri bogunlarda mono ýa-da oligoartrit görnüşinde başlanýar we uzak dowam edýär.

Rewmatoid artrit näsaglaryň köp bolmadyk böleginde ýiti başlanýar. "Sebäpsiz" üşütmegi, ýokary gyzgyn bu keseliň görnüşiniň birinji we gowy bildirýän alamatlarydyr. Keseliň alamatlaryny zäherlenme alamatlary we immunkompleks patologiýa bilen şertlenen hadysalary (serozitler, kardit, bagryň we dalagyň limfa düwünleriniň ulalmagy) laborator görkezijileri (leýkositoz, EÇT ýokarlanmagy) kesgitleýär. Ilki başda artritiň alamatlarynyň ýok bolmagy mümkin (diňe poliartralgia bolýar) ýa-da aram bildirýär. Diňe bimäçe hepdeden soň ýa-da aýdan soň bogun alamatlary peýda bolýar. Soňra bejerginiň täsirinde reumatoid artridi geçişiniň kesel wariantynyň transformasiýasy peýda bolýar, ýöne käwagtlar beterleşme döwründe gyzdymanyň saklanmagy bilen agressiw geçişiniň işeňnirligi saklanýar. Keseliň alamatlarynyň ýaýran döwründe bogun alamaty artykmaçlyk edýär. Bogunlaryň dokumanyň (bagjylar, kapsula, bogunlaryň haltasy, siňirler, muskul) zeperlenmegi reumatoid artride mahsusdyr. Bogunlarda simmetriki zeperlenmeli eroziw artridiň emele gelmegi we olaryň deformasiýasy kesel üçin has hem häsiýetlidir. Rewmatoid artrit üçin barmaga ik gömüşi berýän proksimal falangara bogunlaryň artridi, goşar-aýa bogunlaryň sowuklamasy häsiýetli hasaplanylýar, we köplenç goşar-aýa, bilek-aýa we aýa ara bogunlarynyň sowuklamasy bolýar. Ownuk bogunlaryň artridi bilen birlikde elleriň muskullarynyň, siňirleriniň zeperlenmegi hem bolýar. Barmagy epleýji muskullaryň siňirlerinde reumatoid düwünleriň emele gelmegi barmagyň agyryly şygylmagyna getirýär. Bir wagtda adaty zeper ýeten bogundan ýokarda muskullaryň atrofiýa we trofik üýtgeşmeleri bolýar. Barmagyň arka tarapynda deri gury we aýasy bolsa gögümtil öwüşginli açyk gülgün reňkde bolýar ("reumatoid aýa").

83-nji görkezgiç

### Rewmatoid artritiň işjeňliginiň görkezijileri

Görkeziji	0	1	2	3
Irki gowuşgynsyzlyk	ýok	30 minudyň dowamynda	günüň dowamynda 12 sagada çenli aram	tutuş günüň dowamynda
Gipertermiýa	—//—	azrak	aram	aýdyň
Ekssudatiw üýtgeşmeler	—//—	—//—	—//—	—//—
$\beta_2$ globulin % düzüminiň ýokarlanmagy	10 çenli	12 çenli	15 çenli	15-den köp
EÇT mm/sag	12 çenli	20 çenli	40 çenli	40-den köp
C-reişeň belok	ýok	+	++	+++ we ondanam köp

Bellik, hadysanyň işjeňliginiň derejesini sanyň jemi bilen kesgitlenýär. 1-nji 8 ball, 2-nji 9-16 ball, 3-nji 17-24 ball, nul – 0 ball.

Aýa falang bogun zeperlenende durnukly, gaty, maýyşgak çiş peýda bolýar, ol aýa süňkleriniň kellejikleriniň arasynda ýerleşýär. Bogunlardan aşakda süňkara muskullaryň atrofiýasy netijesinde aýa süňkleri çökýär. Keseliň soňky beterleşmegi barmagyň bogunlarynyň kontrakturasyna we ýarym çykmagyna ýardam edýär. Köplenç elleriň "ulalan dewiasiýasy" emele gelýär, barmaklar tirsek süňk tarapynda gyşarýarlar, bu aýa-falang bogunlarynyň ýarym çykygy bilen şertlenendir. Penje, "moryň barmaklary" formasynda bolýarlar. Ondan başga-da barmaklaryň "butanyorka" görnüşli deformasiýasy häsiýetli (aýa-falang bogunyň has epilmegi we distal falangara bogunyň has ýazylmagy) we " guwuň boýny" (distal bogun epilme

kontrakturasy we proksimal falangara bogunynyň has ýazylmagy) häsiýetlidir. Näsaglar barmaklaryny ýumup, gysyp, predmeti saklap bilenoklar, ýönekeý irki ýuwunmaklygy başarmaýarlar. Goşar-bilek bognunyň zeperlenmeginde bognuň golaýynda barmagyň arka ýüzünde çiş, agyry bolýar. Elleriň hemme hereketi agyrly bolýar. Agyry oňurganyň boýun böleginde gowuşgynsyzlyk duýmaklyk reumatoid artritli näsaglaryň ýgy arzy bolup durýar. Oňurgara bogunlaryň ankiloz bolmaklygyna ýykgyňlyk etmegi we sindesmofit bolmaklyk häsiýetli däl. Rewmatoid artritde oňurganyň boýun böleginde oňurganyň ýarym çykygynyň bolmagy mümkin (köplenç keseliň uzak dowam etmeginde) atlantyň kese bagyjynyň inçelmegi we ýumşamagy sebäpli ýarym çykmak köplenç atlantook birleşmede köp duş gelýär. Beýleki bogun oňurgalarynyň ýarym çykygy (köplenç C3-C4) beýni oňurgasynyň gyjyndyrylmagyna getirýär, ol bolsa ýeňil ýagdaýlarda ýörände ýadawlygyň ýüze çykmagyna parasteziýalara getirýär. Agyr ýagdaýlarda tetraplegiýa çenli duýujylyk we hereket bozulýar. Rewmatoid artritde oňurganyň döş we bil böleginiň zeperlenmegi häsiýetli däl. Kāwagt sakroileitiň bolmagy mümkin, ýöne ol kesel başlanandan birnäçe ýyl soň ýüze çykarylýar. Dyz bogunyň zeperlenmeginde budun dört kelleli muskulynyň atrofiýasy ir başlanýar. Kābir nāsaglarda bognuň defigurasiýasy bogun boşlugyndaky suwuklyk bilen baglanşykly däl-de, periartikulýar dokumanyň galňamagy bilen baglydyr. Kapsulanyň, siňirleriň, dyz bognunyň töweregine berkleşýän, muskullaryň fibrozy epilme kontrakturasynyň emele gelmegine getirýär. Kāwagtlarda kapsula-bagjyk aparatyň gowşamagy bolýar we bogunlaryň lateral köp hereketlilikine we "süýşýän ýaşik" alamatynyň ýüze çykmagyna eltýär. Kāwagtlar dyzasty öýünde tegelek dömmе peýda bolýar (Beýkeriň kistasy). Daban falang bogunlaryň artrit – reumatoid artrit üçin mydamalyk alamatdyr. Kāwagtlar ol aýdyň klinikasyz geçýär. Bu bogunlaryň durnukly artritinde barmaklaryň çekiç görnüşli deformasiýasy, daban süňküniň kellejiginiň daban ökjesine gönükdirilen ýarymçykuwy, barmaklaryň daş tarapa gysarmagy bolup geçýär. Bu üýtgeşmeleriň esasynda ýasydabanlyk emele gelýär, agyryly "basgylamak", halluks walgus (aýagyň başam barmagynyň iç ýüzüne gysarmagy, 2-3 barmagyň ýagny dolyçykuw bilen üstünde durmagy) we bursit emele gelýär. Görkezilen üýtgeşmelere "reumatoid daban" diýilýär.

Rewmatoid artrit - bu ulgamlaýyn kesel bolup, dürli bogundan daşary ýüze çykmalar bilen häsiýetlendirilýär. Bu bogundan daşary ýüze çykmalar köp duş gelýär, ýöne olaryň hemmesiniň kesel ähmiýeti ýok we olar reumatoid şertleriniň titri ýokary bolan nāsaglarda duş gelýär. Köplenç bogundan daşary alamatlar keseliň işjeňligini görkezýär. Rewmatoid düwünler reumatoid artritli nāsaglarda 20-30% duş gelýärler we ganda reumatoid şertleriň barlygy bilen baglanşykly bolýar. Bognuň töwereginde kāwagtlar dāneden tā hozuň ölçegine çenli deriasty düwünler duş gelýär. Düwünler esasanam bilekde, tirsek bognuň daş ýüzünde, barmagyň arka ýüzünde, ahillow siňiriniň töwereginde we kellede ýerleşýär. Düwünler agyrsyz, gowy ellenilýär we süýşýär. Rewmatoid düwünler kiçelip we ýitip bilýärler. Düwünler adatça simmetrik bolýar we seýrek ýagdaýda birtaraplaýyn bolýar. Olar sowuklamaýarlar we iriňlemeýärler. Ondan başga-da nāsaglarda muskul gowşaklygy we süňk muskulaturasynyň atrofiýasy bolýar. Agyr reumatoid artritli nāsaglarda reumatoid waskulit duş gelýär, ol bolsa islendik agzalaryň ulgamyny zeperlendirip bilýär we köplenç sirkulirleýji şertleriň titri ýokary bolan adamlarda bolýar.

Rewmatoid waskuliti (esasan ownuk we ortaça kalibrli damarlar zeperlenýär) onuň esasynda başga seýrek duş gelýän bogundan daşary alamatlaryň ýüze çykmagy ýatyr: nekrozyň nokatly meýdanjyklary dynaklaryň maýajyklarynyň töwereginde ýerleşýär (digital arteritleriň); agyrsyz baş adatça injikde ýerleşýär, köplenç öýken, serebral, koronar ýa-da mezenterial damarlaryň basseýninde ýerleşýän mikroinfarktlar we gan öýmeler. Öýkeniň we plewranyň reumatoid zeperlenmegi erkeklerde duş gelýär we rentgende bilip bolýan adgeziw plewriti diffuz fibrozirleýji alweoliti, öýken dokumanyň düwünleýin zeperlenmegi, öýken waskuliti ýüze çykarylýar. Kāwagtda öýkendäki reumatoid düwünler nekrozlaşyp boşluk emele getirýärler we pnemotoraksyň we bronhoplewral akaryň ýüze çykmagyna getirýär. Kāwagt bronhoobstruktiv alamaty emele gelýär.

Ýüregiň rewmatoïd zeperlenmesiniň kesel alamatlary seýrek duş gelýär. Ýürek tarapyndan perikarditden başga-da miokardit köplenç ojaklaýyn we endokardit bilen bagly üýtgeşmeler duş gelýär. Ýüregiň nogsanlarynyň emele gelmegi hem bolup bilýär (mitral ýa-da aortal gapaklaryň ýetmezçiligi) nogsanlaryň ýüze çykyşy aýdyň däl, gemodinamikanyň bozulmasy seýrek bolýar. Nerw ulgamy tarapyndan üýtgemeler polineýropatiýa görnüşinde ýüze çykýar, ol nerw süýümleri iýmitlendirýän damarlaryň waskuliti netijesinde bolýar. Köplenç kiçi injik nerwiniň zeperlenmegi, has takygy nerw süýümleriniň distal bölümleriniň zeperlenmesi häsiýetli duýujylygy bozulýar. Näsaglaryň el-aýaklarynyň distal bölekleriniň guruşmagy, üşütmeği, ýanýan ýaly duýgy, biynjalyk, palpasiýada bolsa diňe bir zeperlenen bogunlar agyrman, eýsem töweregindäki dokumalar hem agyrýar, nerw zeperlenen ýerde duýujylyk ýa peselýär ýa-da ýokarlanýar. Seýrek ýagdaýda hereket bozulmalary duş gelýär.

Adatça neýropatiýa seropozitiw rewmatoïd artritli we deri asty düwünleri bolan näsaglarda duş gelýär. Näsaglaryň 10%-nde sklerit, episklerit we gury keratokonyunktiwit görnüşinde gözün zeperlenmegi bolýar. Käbir ýagdaýlarda rewmatoïd artritli näsaglarda Şegreniň alamaty (gury alamat) ýüze çykýar. Şegreniň alamaty endokrin mázleriň, has hem tüýkülik we göz ýaş mázleriň zeperlenmegi bilen häsiýetlendirilýär, ol bolsa nemli bardalaryň we konýuktivanyň guraklygyna getirýar. Rewmatoïd artritniň splenomegaliýa, neýtropeniýa, käbir ýagdaýda anemiýa we trombositopeniýa bilen gelmegine Feltiniň alamaty diýilýär.

Böwrekleriň rewmatoïd zeperlenmesi glomerulaneffit, amioloidoz, emzijek nekrozy we piýeloneffit görnüşinde bolýar we kesel başlanandan 3-5 ýyl soň ýüze çykýar. Böwrekleriň zeperlenmegini durnukly proteinuriýanyň (0,5-10 g/l çenli we köp), nefrotiki alamatyň we mikrogematuriýanyň bolmagy bilen häsiýetlendirilýär. Rewmatoïd artrit üçin osteoporoz häsiýetlidir, ol bolsa kortikosteroid bejeriş bilen has beterleşip bilýär.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ýöriteleşdirilen anyklaýyş usullary ýok. Ganda rewmatoïd şertleriň bolmagy has häsiýetlidir, ýöne onuň näsaglaryň 20%-nde ýok bolmagy mümkin (seronegatiw). Bu görnüşe gipohrom anemiýasy, EÇT-niň, alawlamanyň ýiti görkezijileriniň ýokarlanmagy bilen häsiýetlidir (fibrinogen, C-reaktiw belogy, d2 globulinler we ş.m.). Rewmatoïd şertleri Waalera-Roze reaksiýasy, dermatol synagy, lateks test, rewmatoïd rozetka testi bilen kesgitlenýär. Näsaglaryň 25%-nde köplenç aram (H6 mukdary 100-110%, 80% pes däl), keseliň işjeňligine bagly gipohrom anemiýa ýüze çykarylýar.

EÇT-niň derejesi işjeňligiň takyk we duýujylykly görkezijileriniň biridir. Leýkositleriň we neýtrofilleriň mukdary köplenç kadaly, eozinofilleriň derejesi biraz beýgelýär.

Ýokary gyzdurma bolanda ýa-da glýukokortikosteroidler bilen bejerilende 20-30  $10^9/l$  çenli ýetýän leýkositozyň bolmagy mümkin. Leýkopeniýa Feltiniň alamatynda ýa-da derman bejergisiniň seýrek gaýra üzülmesi hökmünde duş gelýär. Näsaglarda aram trombositoz 400-500  $10^9/l$  ýüze çykýar. Ol keseliň işjeňliginiň derejesine bagly bolýar.

Zeper ýeten bogunlardan sinowial suwuklygy alnanda ol dury däl, şepbeşikligi pes, belok köp we leýkositleriň sany 5-50  $10^9/l$ , neýtrofiller has hem köpelýär.

Käbir ýagdaýlarda, esasanam, bogundan daşky üýtgeşmeler bolan näsaglarda biraz mukdarda LYE öýjükleri we antinuklear şertler ýüze çykarylýar. Umumy gemolitiki komplement ganyň syworotkasynda üýtgedik. Bogunlaryň rentgenografiýasy anyklaýyşda uly orun eýeleýär, sebäbi häsiýetli alamatlaryň biri bolan-eroziw artrit ýüze çykarylýar (187, 188-nji sur.). Has irki üýtgeşmeler eliň we aýagyň ownuk bogunlarynda ýüze çykýar. Şol sebäpden ownuk bogunlaryň rentgenografiýasy şu keseli güman edilýän her bir näsaglarda geçirilmelidir. Iri bogunlaryň rentgenografiýasy hem anyklaýyş ähmiýetlidir.

Bogunlar tarapdan esasy rentgen alamatlary: bogun ýany epifizar osteoporozy, bogun ysşynyň daralmagy, gyraky eroziýalaryň (gädilmeleriň) emele gelmegidir. Bu üýtgeşmeler yzygiderlikde döreýär. Bogun ýany osteoporoz iki sany birleşýän süňkleriň epifizinde döreýär we rentgenogrammada öýjük maddasynyň adaty çal reňkden kem-kemden kortikal gatlagyň ak reňkine geçmegi bilen häsiýetlendirilýär. Tutuş epifiz birmeňzeş bolýar we süňküň diafizi bilen kontrastirlenýär. Kadada aýdyň görünýän epifizleriň trabekulýar şekili ýitýär. Bogun ysşynyň

daralmagy kekirdewügiň destruksiýasy netijesinde bolýar we uzak aralykda deň ýaýranlygy bilen häsiýetlendirilýär.

Bogun üst ýüzleriniň has ir eroziw üýtgeşmesi proksimal falangara, daban-falang (II-III) bogunlarda, goşar süňklerinde, bilek-goşar bognunda (esasan hem tirsek süňküniň biz görnüşli ösüntgisinde), daban süňkleriniň kellejiklerinde bolup geçýär.

Kekirdewük bilen örtülmedik zonalarda erozilar uly däl ölçegde, dogry däl görnüşde we osteo-mürüşme serheti bilen gurşalmadyk (podagradaky eroziýadan tapawutlylykda) bolýar.

Anyklaýyş nukdaý nazardan bellemeli: süňkleriň eroziýasynyň şol bogunlaryň ýşlarynyň daralmagy we bogunýany osteoporoz bilen gabat gelýändigini we simmetrik ýerleşýändigini bellemek zerurdyr. Gyrazy eroziýa reumatoid artrite häsiýetli däl we ol podagrada, psoriatiki artropatiýada, Reýteriň alamatynda, Behterewiň keselinde duş gelýär.

Rewmatoid artridinde epifiz töwereginde dürli ölçegli (köplenç ownuk) kistagörnüşli ýagtylanma görünýär - köplenç sinowial bardanyň has köp proleferasiýasynda duş gelýär. Kābir ýagdaýlarda bu süňk dokumasynda granulyomanyň emele gelmegi bilen häsiýetlenýär.

Kāmahal kistalar ýarylýarlar we eroziýalar emele gelýär. Ötüşen sowuklamalar netijesinde bogunlaryň ýarym çykuwy, epilme kontrukturalary, süňk ankilozy (köplenç goşarara, bilek-goşar seýrek proksimal falangara we daban bogunlarynda emele gelýär).

Oňurganyň boýun böleginiň ýarymçykyklary reumatoid artrit üçin özboluşly üýtgeşmeleriň biridir. Zeperlenen bogunlaryň rentgenografiýasy keseliň betەرleşme üýtgeşmelerini bilmek üçin gerek. Köplenç dinamika 6-12 aýdan baha berilýär.

Rewmatoid artritiň kesgitlemesi Amerikan rewmotologiki assosiasiýasynyň anyklaýyş görkezijileri esasynda goýulýar:

**Bu görkezijilere şu aşakdaky ölçegleri we alamatlar girýär:**

1. *Irdenki gowuşgynsyzlyk.*
2. *Iň bolmanda bir bogunda agyrynyň bolmagy ýa-da hereketde agyrynyň bolmagy.*
3. *Bognuň çişmegi.*
4. *Iň bolmanda ýene bir bognuň 3 aý geçmānkā çişmegi.*
5. *Bogunlardaky çişleriň simmetriki bolmagy.*
6. *Deriasty düwünler (1-5 çenli alamatlar 6 hepdeden az dowam etmeli dāl. 2-6 çenli alamatlar lukman tarapyndan anyklanylýar).*
7. *Bogunlaryň häsiýetli rentgen üýtgemeleri, bogun ýany osteoporozы öz içine almaly.*
8. *Ganyň syworotkasynda reumatoid şertleriň ýüze çykarylmagy.*
9. *Sinowial suwuklygyň häsiýetli alamatlarynyň bolmagy.*
10. *Sinowial bardanyň häsiýetli gistologiki üýtgemeleriniň bolmagy.*
11. *Rewmatoid düwünleriň häsiýetli gistologiyasy 7 sany alamat ýüze çykarylsa onda "klassiki görnüşli", 5 sanysy bolsa "kesgitli" reumatoid artrit, we 3 sanysy bolsa "āhtimal" reumatoid artritiň kesgitlemesi goýulýar.*

**Rewmatoid artridinde rentgen üýtgeşmeleriniň 4 döwrüni tapawutlandyrýarlar.**

- I. Destruksiýasyz osteoporoz.
- II. Kekirdewügiň we süňkleriň az dargamagy, bogun yşynyň uly bolmadyk daralmasy, süňkleriň ýekeleşýin gādiminiň bolmagy
- III. Kekirdewügiň we süňküň has dargamagy, bogun yşynyň has daralmagy, köp gādilmeler, ýarymçykuwlar, ulnar dewiasiýanyň bolmagy.
- IV. III stadiýanyň alamatlary+ankilozyň bolmagy.

Deňeşdirme kesgitlemesini bogunda agyry bolan dürli keseller bilen geçirilýär. Köplenç reumatiki poliartrit, deformirleýji osteoartroz, Reýteriň keseli, Behterewiň keseli, podagra, psoriatiki artrit bilen geçirilýär. Reýteriň keselinde reumatoid artritinden tapawutlylykda keseliň başynda dyz, daban-injik, daban we guýmaç-ýanbaş bogunlarynyň, oňurgalaryň simmetriki zeperlenmegi bolýar we güýçli agyry bilen utgaşýar. Öňünden ýa-da bir wagtda bogun alamaty bilen gözüň konýuktiwit görnüşinde zeperlenmesi, uretrit ýüze çykarylýar.

Behterewiň keselinde mono ýa-da oligoartrit görnüşinde çetki bogunlaryň, adatyça aşaky ahylaryň bogunlarynyň zeperlenmesi häsiýetlidir.

Guýmaç-ýanbaş birleşmesiniň rentgen barlagynda sakroileit ýüze çykarylýar, rewmatoid artritine sakroileit häsiýetli däl.

Ötüşen podagra poliartritiniň anamnezinde podagranyň ýiti hüjümi, ganda peşew turşusynyň derejesi, deriasty tofuslar ýa-da sinowial suwuklykda urat kristallaryň bolmagy, esasy anyklaýyş ähmiýete eýedir.

Psoriatiki artritde bogunlaryň zeperlenmesi simmetriki däl, elleriň we aýaklaryň derisi malina reňkinde bolup periartikulýar çişň bolmagy (sosiska görnüşli barmaklar), elleriň distal falangara bogunlaryna zeper ýetmegi häsiýetlidir. Käbir näsaglarda bir taraplaýyn sakroileit bolýar. Kesgitlemesini deriniň häsiýetli psoriatiki üýtgeşmeleriň bolmagy delillendirilýär, ýöne olaryň durnuksyz bolýandygyny we käwagt aýdyň bolman, görünmeýän beden böleginde (kelläniň saçly böleginde) ýerleşýändigini ýatda saklamaly. Ulgamlaýyn gyzyl gurdy, reaktiw artrit, sarkoidoz, inçekesel artrit, hondrokalsinoz bilen deňeşdirmegiň zerurlygy hem kämahal ýüze çykýar.

**Bejeriş.** Rewmatoid artridiň mahsus bejergisi ýok. Esasy derman bejeriş sowuklama hadysasyny basмага we patologik hadysanyň dürli immun halkalaryna täsir etmäge gönükdirilendir.

Bejerişde steroid däl sowuklama garşy serişdeler giňden ulanylýar: indometasin 150 mg/g-g, ibuprofen 1,2-2 mg /g-g, woltaren 150 mg /g-g, naproksen 75 mg /g-g, piroksikam. Olar sowuklama we agyra garşy güýçli täsirini ýetirýär. Bu serişdelere bolan duýujylyklar näsagda dürli bolýar:

Eger-de 1 serişde 2-3 hepdeňiň içinde täsirini ýetirmese, onda beýleki derman serişdelerine geçmeli. Yzygiderli ulanyp iň effektiv geçişde saklanylýar. Hemme sowuklama garşy serişdeler aşgazan-ichege ýoluny gyjyndyrýar we süňk ýiliginde gan emele gelmegini az-kem togtadýar, şu ýagdaýlary uzak bejerişde göz önüne tutmalydyr.

Steroid däl sowuklama garşy serişdeler bilen birlikde hinoliniň önümlerini uzak wagt ulanmaly.

Ýerli sowuklama hadysasyny togtatmak maksady bilen (adatça bir ýa-da birnäçe bogunlar zeperlense) bogun içine kortikosteroidler (seýrek ýagdaýda immunodepresantlar) goýberilýär. Prednizolon, triamsinolon, kenalog ulanylýar. Görkezilen serişdeleriň haýsy hem bolsa birini uly bogunlara, (dyz, injik-daban, egin) 20-40 mg, bilek-goşar we tirsek bogununa 10-20 mg, has ownuk bogunlara 5-15 mg goýberilýär.

Netijesi birnäçe günden birnäçe aýa çenli saklanyp bilýär. Köp bogunlaryň sinowiti uzak saklansa ýa-da umumy bogundan daşary alamatlar bolsa kortikosteroidler ulgamlaýyn ulanylýar. Köplenç gije-gündizde 15-20 mg prednizolon belleniýär, kortikosteroidler ýaýraň waskuliti bolan, bogunlaryň köpçülikleýin zeperlenmegi bilen agyry alamaty utgaşan ýagdaýynda steroid däl sowuklama garşy serişdeleriň we kortikosteroidleriň boguna goýberilmeginiň effekti bolmadyk näsaglarda ulanylýar. Sowuklamanyň işjeňligi peselse, hemme ýagdaýlarda prednizolonyň mukdaryny azaltmaly. Kortikosteroidler bes edilende, hadysanyň ýitileşmegi bolýandygyny göz önüne tutmalydyr.

Rewmatoid artritinde immunodepressiw bejergi - gumoral immunitetini we rewmatoid şertlerini basyp ýatyrylmagyna gönükdirilendir.

Hlorbutin 8-14 mg /g-g, azatioprin 100-150 mg /g-g, siklofosfamid 100-150 mg /g-g, metotreksat 7,5 mg 2 gün yzly-yzyna (1-nji gün 1 gezek, 2-nji gün günde 2 gezek, 5 günlük arakesme bilen) ulanylýar.

Immunodepressantlaryň effekti 2-3 hepdeden soň ýüze çykýar, durnukly däl, şol sebäpden näsagyň ýagdaýy gowulaşandan soň (1 ýyla çenli) goldaýjy dozalary kabul edip durmaly.

Immunodepresantlar organizmiň ýokanç kesellere bolan garşylygyny peseldýär, şonuň üçin pnemoniýa, piodermiýa ötüşen ýokançlaryň ýitileşmegi ýüze çykyp bilýär. Ondan başga-da dispeptiki alamatlar, leykopeniýa, trombositopeniýa ýüze çykyp biler. Häzirki wagtda dermanlaryň köp üsi rewmatoid artridiň geçişini üýtgedip bilýär, olara “esasy bejeriş” serişdeleri diýilýär (“bазis serişdeleri”).

Esasy bejeriş serişdelerine: altynyň serişdeleri, D-penisillamin degişlidir.

Altynyň serişdeleri immunopatologi reaksiýalary basyp ýatyrýar.

Altynyň serişdelerinden: sanakrizin, miokrizin, salganal-B, aurotiomalat natriý, aurotioglýukoza ulanylýar. Bejerişi hepdede 50 mg-dan 1 gezek başlanýar. Efekti kem-kemden başlanýar we 3-6 aýdan soň ýüze çykýar.

70-90% näsaglarda irki (allergiki reaksiýalary), giçki (agranulositoz, stomatit, toksiki glomerulonefriti) toksiki gaýra üzülmeler ýüze çykýar.

Zäherli zeperlenmäniň öň ýanyndan eozinofiliýa ýüze çykýar.

D-penisillaminiň (kuprenil) sowuklama garşy we immunodepressiw täsire eýedir. Ony 250 mg /g-g möçberde ulanyp başlamaly we mümkin bolsa ýokarlandyrmaly däl.

Eger-de effekt az bolsa we näsag gowy göterýän bolsa (3 aýdan soň) möçberi ýokarlandyrmaly (500-750 mg /g-g çenli) gowy göterilende serişdäni birnäçe aýyň ýa-da ýylyň dowamynda ulanylýar.

D-penisillaminiň islenmedik täsiri 30% näsaglarda ýüze çykýar, oňa köplenç leýkopeniýa, trombositopeniýa, anemiýa degişlidir.

Fiziobejergisi (ultrases, UWÇ, diatermiýa, parofin, ozokerit) we balneologiki bejeriş (kurort bejeriş bogunlardaky sowuklama ýatyşandan 2-4 aýdan soň), görkezilendir.

Ýerli bejeriş: hirurgiki bejeriş sinowektomiýa (eger-de sinowit durnukly bolsa-baý köp bolsa), şeýle hem rekonstruktiv, korrigirleýji artroplastiki we alloplastiki operasiýalar geçirilýär.

## ANKILOZIRLEÝJI SPONDILIT

**Ankilozirleýji spondilit ýa-da Behterewiň keseli.** Bu kesel sebäbi näbelli bolan sowuklama zerarly oňurga sütüniň zeperlenmesidir. Oňurga sütüninden başga-da Behterewiň keselinde çetki bogunlaryň we bogunýany gurluşlaryň zeperlenmesi hem bolýar. Bu kesel esasan 20-40 ýaşlarda gabat gelýär, aýallar bilen deňeşdireniňde erkek adamlar 3 esse köp keselleýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Behterewiň keseli bolan näsaglaryň köpüsiniň ganynda HLA-27 gisto gabatdaş antitelalar tapylýar. Bu keseliň döremeginde käbir nesle geçiji şertleriň ornunyň barlygy hakda maglumatlar edebiýatlarda duş gelýär.

Behterewiň keselinde sowuklama zerarly zeperlenmeler ilki guýmaç-ýanbaş birleşmesinden başlansa, soňky derejelerinde oňurgara bogunlara, gapyrga-oňurga bogunlara, seýrek ýagdaýlarda çetki bogunlara hem geçmegi mümkin. Bu keselde sindesmofitleriň döremeginde kalsiniň oňurga süňklerinden bogunlaryň birleşdiriji dokumasyna we fibroz halkasyna geçmegi sebäp bolýar diýilip çak edilýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Behterewiň keselinde oňurgara bogunlaryndaky we guýmaç-ýanbaş birleşmesindäki zeperlenmeler reumatoid spondiloartritdäki ýaly bolýar: limfositlar we gistiositar infiltrasiýa, fibrinoid üýtgeşmeler şolaryň netijesinde bolsa fibroz-şikes dokumasy emele gelýär, bu dokuma bolsa köplenç kalsiýleşmäge hem-de süňke öwürlmäge ukyply bolýar.

**Topara bölünişi.** 84-nji görkezgiçe Behterewiň keseliň işjeň topara bölünişi görkezilendir. Bu toparlara bölünişigine laýyklykda keseliň geçişiniň 2 sany aýratynlygy bardyr: bogunlarda çäklenmeli zeperlenmeler we ulgamlaýyn zeperlenmeler görnüşinde. Şeýle hem HLA-27 gisto baglanyşykly antitelaly we HLA-27 gisto baglanyşykly antitela ýokly görnüşleri.

**Keseliň alamatlary.** Kesel ýuwaş-ýuwaşdan güýjeýär, arka agyrysýndan başlaýar, köplenç agyry bilde we ýanbaşda ýüze çykýar. Käwagt ownuk we iri çetki bogunlarda döwürleýin agyry ýüze çykýar durnuksyz artrit bilen geçýär. Köplenç gözleriň hem zeperlenmesi bolýar (irit, iridosiklit).

Behterewiň keseli üçin başda tutgaý görnüşli soňra bolsa birnäçe güne we aýa çekýän kütäk, uzaga çekýän bil guýmaç birleşmesiniň töwereginde agyry ýüze çykýar.

Behterew keseliň 4 görnüşli geçişi bolýandyr: 1) merkezi - diňe oňurganyň (durşuna ýa-da belli bir bölegine) zeper ýetmesi bilen geçýär; 2) rizomeliki – oňurga sütüniň we käbir iri bogunlaryň zeperlenmesi bilen geçýär (çigin, çanaklyk, but); 3) çetki – oňurgalygyň we çetki

bogunlaryň zeperlenmesi bilen geçýär; 4) skandinaw – oňurgalygyň we dabanyň we penjäniň ownuk bogunlarynyň zeperlenmesi bilen geçýän görnüşi.

Behterewiň keseliniň merkezi görnüşinde agyry ilki bilen guýmaç süňkünden başlaýar, soňra bilde we oňurganyň döş böleginde bolýar (gapyrgara newralgiýa görnüşde), agyry çuň dem alanda, üsgürende we asgyranda güýjeýär. Näsaglaryň şekili we ýöreýşi üýtgemeýär. Palpasiýa edilende guýmaç-ýanbaş birleşmede agyry döreýär. Köplenç arkanyň göni, muskulynyň gipotrofiýasy we dartgynlylygy duýulýar.

Keseliň aýdyň derejesinde agyry hemişelik bolýar, gijelerine güýçlenýär, howa üýtgände we fiziki agram salnanda güýçlenýär. Okdurylýan agyry oňurganyň dürli böleginde, arka muskullarynda, butda, injikde ýüze çykýar. Şol wagt sudury we ýöreýşi üýtgeýär, döş kifozy ulalýar, boýun lordozy ulalýar we bil lordozy ýazylýar. Arkanyň göni muskuly dartylýar, soňra atrofiýa bolup geçýär. Oňurga kakyp göründe agyry ýüze çykýar. Döş kapasasyny gapdalyndan gysylanda güýçli agyry we ekskursiýanyň çäklenmegi ýüze çykýar. Keseliň ahyrky döwründe patologiki hadysa oňurganyň bar böleklerinde ýüze çykýar. Agyry alamaty radikuloalgiýa häsiýetli, agyry hereketde we fiziki agram salnanda güýçlenýär. Oňurganyň döş böleginiň güýçli kifozy ýüze çykýar. Nasag aýaklarynyň arasyny giň açyp, kellesini çäýkap ýöreýär. Behterewiň keselinde arka doly gönelyär, oňurga sütüni hereketsiz, näsaglar бүтін göwresi bilen öwrülýärler. Bu kesel üçin häsiýetli pozalar bar, olar esasanam keseliň giçki döwründe ýüze çykýar. Munda boýny öňe çekilýär, ýokary kifoz, kükülik (dilegçiniň pozasy), kadaly lordozyň ýoklugy, ýanbaşyň muskullarynyň artoriýasy, döş kapasasynyň, ýognalmagy, garnyň biraz sallanmagy.

84-nji görkezgiç

#### **Ankilozirleýji spondiloartridiň işjeň topara bölünişi – Behterewiň keseli (1990).**

Kliniko-morfologiki.	Immunologiki	Rentgen barlagy	Isjeňlik derejesi	Funksiolar ukuby
Hereket ediş apparatyň zeperlenmegi sakroileit sponodiloartrit mono-, oligo-, poliartrit,	HLA B27+ HLA B27-	A. Sakroileit bir taraplaýyn, iki taraplaýyn I, II, III, IV	I (pes) II (çäklenen) III (ýokary) 0 (ýüze	I işe ukyby bar. II işe ukuby derejesi
çykmanyk)	çäklenen.	(Deýl boýunça)		III
Ulgamlaýyn ýüze çykmalar: enteropatiýalar, bursitler, irit, iridosiklit, aortal gabsasynyň ýetmezçiligi, miokardit, aortit, mio- kardioskleroz, ritmiň we geçirijililigiň bozulmagy bilen, perikardit, amiloidoz we başgalar		B. spondila- artrit onurgara bogunlaryň an- kilozlary, sindes- mafitleri W. Artrit I. II, III, IV stadiýa (Şteýn- broker boýunça)		özüne seretmäge ukyby ýok.

Rizomeliki görnüşi egniň muskullarynyň atrofiýasy, bogunlarynyň agyrmagy we hereketiniň çäklenmegi bilen häsiýetlenýär. Kāwagtlar çiş we ýerli tempraturanyň ýokarlanmagy bolýar, köplenç egin bogunlary zeperlenýär.

Çetki görnüşi artrit bilen häsiýetlendirilýär. Köplenç assimetrik ýitiasty esasanam dyz we daban-injik bogunlarynyň zeperlenmegi bilen häsiýetlenýär. Artrit adaty durnuksyz, residuirlenýän, 40% ýagdaýda mono we oligoartrit görnüşinde bolýar.

Skandinaw görnüşi haýal akymly az alamatlydyr. Artralgiýa kāwagt pes ýüze çykýan artrit bolýar. Bogunlar we oňurga bilen birlikde Behterew keselinde beýleki agzalar hem zeperlenýär (nerw, muskul, ýürek damar, böwrek, gözler) näsaglaryň 10-15%-nde gözün dürli segmentleri



zeperlenýär. (irit, irodosiklit, sklerit, episklerit, uweit, katarakta). Ýürek tarapdan üýtgeşme miokardit, perikardit, aortit häsiýetde. Böwrek zeperlenende glomerulonefritiň we amiloidozyň alamatlary ýüze çykýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Behterewiň keseline mahsus bolan laborator barlaglar ýok. Esasy barlag usuly – guýmaç ýanbaş birleşmesiniň rentgen barlagy bolup durýar, munda sakroileit ýüze çykarylýar (189-njy sur.). Keseliň başynda bil lordozy ýitýär, reaktiw mürtüşme ýüze çykýar oňurganyň bedeniniň öň burçunyň osteiti sebäpli ol peýda bolýar. Behterew keseliniň anyklanylyşy Nýu-Ýork anyklaýyş kriteriýasyna esaslanan (1984):

1). Anamnezinde arkasynda sowuklama agyry, kesel 40 ýaşdan kiçi ýaşlarda ýüze çykýar, keseliň başy bildirmeýär, 3 aýdan uzaga çekmekligi, irden bogunlaryň kyn ýazylmagy, fiziki agramdan soň ýagdaýyň gowulaşmagy.

2). Sagital we frontal tekizlikde bil oňurgada hereketiň çäklenmegi.

3). Döş kapasasynyň hereketlilikiniň dem alyşda çäklenmegi.

4). Rentgen barlagyň esasynda aýdyň tassyklanylýan sakroileit.

Rewmatoid artridiň, Behterewiň keseliniň tapawutlandyryş anyklamasy 85 we 86-njy görkezgiçe görkezilen.

85-nji görkezgiç

### **Rewmatoid artride we Behterewiň keselinde çetki bogunlaryň zeperlenmeginiň käbir rentgenologik alamatlary.**

Alamat	Rewmatoid artrit	Behterewiň keseli
Osteoporoz	hemişe	seýrek
Osteolizis	ýygy	bolmaýar
Eroziýa	hemişe	seýrek
Bogun yçlarynyň daralmagy	-ir ýüze çykýar	giç ýüze çykýar
Osteomürüşme	giýçki döwürde	hemişe
Ankiloz	hemme bogunlarda	esasananlykda bogun
Çykyklar	ýygy	seýrek
Sindesmofitler	ýok	hemişe

86-njy görkezgiç

### **Osteohondrozyň we Behterew keseliniň tapawutlanmasy**

Alamat	Behterew keseli	osteohondroz
keseliň başy	35 ýaşda çenli	35 ýaşdan soň
muskulda agyry	mahsus	seýrek
sinowit	ýygy	ýok
Az hereketli bogunlarda agyry	hemişe	seýrek
Arkanyň göni muskullarynyň	hemişe	seýrek
dartylmagy sakroileit alamaty	köplenç	ýok
Ýokarlanan EÇT, oňaýly	ýygy	ýok
biohimiki görkezmeleri		
Oňurgalykda hereketiň çäklenmegi	ir ýüze çykýar	seýrek

**Bejergisi.** Keseliň görnüşine, geçişine, içki agzalaryň zeperlenme derejesine bagly, esasan steroid däl sowuklama garşy dermanlar günün dowamynda indometasin 100-150 mg/g-g, donalgin 250 mg/g-g, miorelaksantar – midokalm 150 mg/g-g, sulfasalazlin 2-3 g ulanylýar.

Glýukokortikoidleriň we sitostatikleriň täsirliگی barada tassyklama ýok. Bogun içine goýberilen kortikosteroid örän täsirli (kenalçy, gidrokordoizon). Behterew keselinde fiziobejergisi görkezilen (Bernar toklary, induktotermiýa, elektroforez) sanator-kurort bejergi

(palçyk applikasiýasy, rodon wannalar). Muskullary erkinleşdirmek üçin howuzlarda BBT. Öte geçen ýagdaýlarda protezirlеме.

**Çaklama.** Behterew keselinde bogunlaryň funksional hereketleriniň kem-kemden bozulmagy bolýar.

## BEHÇETIŇ KESELI

1937-nji ýylda türk lukmany H. Behçet ilkinji bolup özboluşly geçýän, ýagny agyz boşlugynyň nemli bardasynyň, gözün, deriniň, bogunlaryň we beýleki agzalaryň zeperlenmesi bilen geçýän keseli anyklady we ýazyp beýan etdi.

Behçetiň keseliniň köp ýaýran ýeri Ortaýer deňziniň gündogaryndaky ýurtlar we Ýaponiýadyr, ýöne bu kesel dünýäniň başga ýurtlarynda hem gabat gelýär.

Keseliň sebäbi we ösüşi häzire çenli doly öwrenilmedikdir. Behçetiň keseliniň döremegine wiruslar sebäp bolýar diýen çaklama bar bolsa-da şu wagta çenli belli bir wirus tapylmady.

Keseliň döremegine genetiki taýdan determinirlenen öýjükleriň özara gatnaşygynda döreýän antigenleriň emele gelmegi we şol sebäpli bedeniň immun ulgamynda döreýän jogaplar sebäp bolýanlygy anyklanyldy. Geçirilen barlaglarda agyz boşlugynyň nemli bardasynyň öýjüklerine garşy dörän antitelalaryň ganda barlygy, immunoglobulinleriň ähli klaslarynyň ýokarlananlygy, neýtrofilleriň hemotoksiki häsiýetiniň artýanlygy we ş.m. tapyldy.

**Keseliň alamatlary.** Behçetiň keseliniň esasy kesel alamatlary aftoz, kähalatlarda iriňli stomatitiň çalt-çalt gaýtalap durýan görnüşidir. Köplenç halatlarda stomatit uzak wagtlap dowam edýär we näsaglaryň esasy ejir çekýän alamatlaryna öwrülýändir.

Bu keselde ýene-de köp duş gelýän kesel alamatlardan keratokonyuktivit, episklerit, keratit, iridosiklit ýaly gözleriň zeperlenmesini görkezmek bolar.

Behçetiň keselinde 2/3 gowrak kesellilerde deriniň zeperlenmesi gabat gelýär. Bulardan has köp gabat gelýäni hökmünde jyns agzalarynda döreýän ýarajyklary görkezmek bolar, ýarajyklardan başga-da düwünli we köp gurluşly eritemalar, pustulalar gabat gelýär. Pustulalar deride sanjym edilen ýerlerde, gasynlaryň arasynda emele gelýärler.

Näsaglaryň 75%-nde jyns agzalarynyň zeperlenmesi bolup geçýär. Erkeklerde esasan ýumurtga haltajygynda ýüzleý ýerleşän ýara, kähalatlarda bolsa ýaralar ujdýň kellesinde hem döräp bilýär we gaty agyryly bolýar. Aýallarda bu ýaralar has çuň ýerleşýär, ýagny jynshanada we ýatgyda emele gelýär, hem-de ýaralaryň gaty bir agyryly geçmeýänligi bilen tapawutlanýarlar.

Behçetiň keselinde esasan dyzçanak bogunlarynyň zeperlenmesi bolup, ekssudativ-proliferativ häsiýetli, oligoartritler bilen ýüze çykýar. Köplenç halatda bogunlar çişýärler we güýçli agyry döreýär. Artritler dowamly, gaýtalanylýan duran häsiýetli bolsalar-da bogunlaryň deformasiýasy bolmaýar.

Bu keselde merkezi nerw, ulgamynyň zeperlenmesi bolup, olar meningidiň, meningoensefalidiň kesel alamatlary bilen, ýagny näsaglaryň aňynyň, huşunyň üýtgemegi, köp uklamaklyk, depressiýa, hat-da psihiki deňagramlylygynyň bozulmalary bilen ýüze çykýar.

Bu kesel köplenç damarlaryň zeperlenmesi bilen hem ýüze çykýar. Köplenç aýaklaryň ýüzleý ýerleşen wenalarynyň tromboflebiti bolýar, ýöne uly wenalaryň – aşaky we ýokarky boş wenanyň trombirilenmesi, aortanyň anewrizmasy, öýken arteriýasynyň, koronar arteriýalarynyň hem anewrizmasy döräp biler. Aşgazan-ıçege ulgamynyň zeperlenmesi bolsa ýara-başly ezofagit, enterit, kolitiň döremegi bilen geçýändir.

**Keseliň anyklanylyşy.** Aýdyň kesel alamatlar bilen ýüze çykanda keseliň kesgitlemesini anyklamak kynçylyk döretmeýär. Behçetiň keseliniň dördten üç iň esasy ýüze çykmalary bolanda (stomatit, gözleriň, jyns agzalarynyň we bogunlaryň zeperlenmesi bolanda) ýa-da iki esasy we iki goşmaça alamatlary (merkezi nerw ulgamynyň we aşgazan-ıçege agzalarynyň zeperlenmesi) bolan ýagdaýynda keseliň kesgitlemesi gümansyz hasaplanýar. Kesgitlemäni

anyklamak üçin deriniň sanjym edilen ýerinde düwünjigiň we papulanyň emele gelmegi üçin geçirilýän usul hem ulanylýar.

**Keseliň bejergisi.** Bu keseli bejermekde esasan uly mukdarda kortikosteroidler (gije-gündizde 60-80 mg prednizolon) ulanmaklyk maslahat berilýär. Bu serişdeleri bogunlaryň zeperlenmesi bolanda ulanmaklyk has zerur bolýar. Aftoz stomatitde dekaris (lewomizol) bellemeklik maslahat berilýär. Behçetiň keselinde leýkositleriň hematoksiki ukybynyň artýanlygyny göz önünde tutup 0,5-1 mg/g-g kolhisin bellenilýär. Kähalatlarda sitostatiklerden - siklofosfamid, leýkeran 0,2 mg/agramyna günün dowamynda bellenilýär, ýöne bu bejerginiň dowamlylygy 1,5 ýyldan 4 ýyla çenlidir.

Behçetiň keselini bejermekde bulardan başga-da E witamini gije-gündizde 1200 mg, antilimfasitar globulin, retabolil, foliýew turşy hem ulanylýar. Deride zeperlenme bolanda bolsa interferon, geparin saklaýan mazlar, wiruslara garşy serişdeler ulanylýar. Siklosporin A ulanylanda gowy täsiriň barlygy barada maglumatlar duş gelýär. Iriňli hadysalar bolsa antibiotikler bellenilýär.

**Keseliň çaklamasy.** Häzirki döwürde Behçetiň keseliniň doly bejerilýändigini barada maglumatlar ýok, ýöne yzygiderli bejergi geçirilende uzak wagtlyk remissiýada saklap bolýar.

## REIŞJEŇ ARTRIDI

**Reişjeň artritler** – bu “arassa” iriňli däl artritlerdir, bogundan daşary ýokanç keselleriň netijesinde ýüze çykýar, ýagny çaklanýan infeksiýa agentiniň adaty ýymit sredasyny ulananynda hem bogundan bölünip çykmaýar.

“Reişjeň artrit” termini 1969-njy ýylda Anhowen tarapyndan tekliplendi. Häzirki wagtda reişjeň artritine diňe içege we peşew-jyns ýokançlary bilen hem-de assosirlenen gisto ylalaşygy HLA B 27 gista baglanyşykly, antigenler bilen assosirlenen artritlere goşmaklyk tekliplendi. Şular ýaly ýagdaýda ganyň syworotkasynda reumatoid şertleri tapylmaýar.

**Sebäbi.** Sebäbi alamatlary boýunça reişjeň artridi iki topara bölünýär.

1. Postenterokolitiki (döredijileri: iýersinli – serotipi 0,3 we 0,9; salmonella – köplenç salmonella thyphimurium; şigella – dizenteriya taýajygy, köplenç Shigella Flexnera; kampilobakter; klostridiýalar).

2. Urogenital (döredijileri: hlamidler – serotipi D-K; ureaplazma; şeýle hem assosirlenen WIÇ — ýokançlar).

**Ösüşi.** Immunogenetiki teoriýanyň taslamasyna görä reişjeň artrit genetiki kesellere ýakyn adamlarda organizmiň mikrob antigenlerine garşy çendenaşa immun jogabynyň netijesi hökmünde döreýär. Mikrob antigenleri ganda, sinowial suwuklyklarynda we bogun dokumalarynda bolýar. Mikrob antigenine jogap bolup antitela emele gelýär. Sinowial suwuklykda immun toplumlary emele gelip sinowial bardada çököňler we bogunlaryň immun sowuklamasy döreýär. Reişjeň artridiň HLA B27 antigen bilen baglylygy bu keseliň döremeginde genetiki şertleriň uly orny eýeleýändigini görkezýär. HLA B27 - mikroorganizmler üçin reseptor bolup durýandygy çaklanylýar we ol mikroorganizmleriň organizimde migrasiýasyny üpjün edýär. Şeýle hem mikrob imigrasiýasy möhüm ösüş şertleri bolup durýar (mikroorganizmleriň antigenleriniň HLA B27 bilen meňzeşligi). Netijede, immun jogaby diňe mikroorganizmlere garşy bolman, eýsem hususy bogun dokumasyna hem garşy gönükdirilýär. Meselem Reýter keselinde jyns gatnaşyklaryndan ýokuşan organlarynda alawlama ojagy döreýär we hlamidler bogunlarda hem sowuklama döredýär. Autoallergiýany döredýär. Keseli iki derejä bölýärler: I - ýokançly, haçan-da hlamidler uretrada ýerleşse; II - immunopatologiki, bogunlaryň sinowial bardasynyň we konýuktiwiň zeperlenmegi bilen immunokompleks patologiya döreýär.

Reişjeň artritleriň umumy anyklaýyş alamatlary.

1. Kesel ýaş adamlarda (30- 40 ýaş) döreýär.

2. Hronologiki, ýokanç keseli bilen baglylygy, ýagny geçirilen ýokanç keselinden 1,5—2 aýdan soň döreýär.

3. Artridiň sowuklamanyň ýerli we umumy alamatlary bilen ýiti başlanmagy.

4. Bogun zeperlenmesiniň aýdyň assimetriýasy, aşaky ahyrlarda poliartrit, monoartrit, oligoartrit köplenç bagyjk-siňir aparatynyň, sinowial haltajyklaryň zeperlenmesi bolýar (ahillobursit, dabanasty bursit, teninit).

5. Sowuklama guýmaç-ýanbaş birleşmesine hem-de oňurgalyga ýaýraýar.

6. Hadysanyň ulgamlaryň alamatlarynyň bolmagy – gözüň, deriniň, nemli bardalaryň, içki agzalaryň zeperlenmegi.

7. Ganyň syworotkasynda rewmatoïd şertleriniň bolmazlygy.

8. B27 gistogabat gelýän antigeniň ýygy ýüze çykarylmagy.

9. Otnositel howpsuz torpid geçişi bar, köplenç bogunlaryň funksiýasy doly dikelýär, ýöne näsaglaryň 3/1 böleginde residiw, ötüşme duşýar.

Reişjeň artridiň esasy görnüsine Reýter keseliniň iki görnüşini hasap edýärler: enterokolitiki we urogenital.

Reýter keseli iýersinoz, enterokolitinden, salmonelýozdan soň dörese, epidemiki görnüşinde seredilýär. Peşew-jyns hlamidiýa ýokanç keselinden ýüze çykça, onda sporatiki görnüş diýilýär.

Reýter keseliniň epidemiki görnüş ičege keselleriniň ýaýran döwründe adatça tomusda döreýär. Sporatiki görnüş mahsus däl uretritden soň döreýär. Aýallar 10-20 esse köp keselleýär.

Keseliň agyr hatarlarynda bedeniň gyzgyny 40°C çenli ýokarlanýar, çetki ganda neýtrofil leýkositozy, EÇT-iň ýokarlanmagy, biraz leýkosituriýa bolýar. Kesel alamatlaryň üçlenmesi bilen häsiýetlendirilýär: artrit, uretrit, konýuktiwit. Köplenç deri, nemli bardalar (keratodermiýa, balanit, psoriaz görnüşli örgün, başly stomatit, glossit, proktit), dyrnaklar zeperlenýär. Beýle halatda keseliň alamatlary tetradasy diýip aýtmak bolar. Uretritiň ýüze çykmalary jynsy gatnaşykdan 7-10 günden soň döreýär.

Olar ýiti bolmaýarlar we adatça duýdansyz ýüze çykýar. Goýy nemli iriňli bölünip çykmalar ýa-da irden peşew edende ýakymsyz duýgular döreýär we prostatit hem birleşýär. Köplenç dizuriýa ýa-da agyry bolmaýar.

Bogunlaryň zeperlenmegi ýiti ýa-da ýitiasty artriti, aýdyň ekssudativ hadysalar bilen häsiýetlendirilýär. Artrit uretritden 1-1,5 aýdan soň döreýär. Adatça 4-5 bogun zeperlenýär, köplenç aýaklar we assimetriki häsiýete eýedir, barmaklaryň bogunlary emzik görnüşli defigurassiyada bolýar.

Ýaş erkek adamlarda daban alamatlaryň bolmagy käbir awtorlaryň pikiri boýunça Reýter keselini geçirendigine şaýatlyk edýär. Bogun alamatynyň dowamlylygy 3 – 9 aý we hadysalar doly yzyna gaýdýar.

Reýter keselinde konýuktiwit çalt geçýär, hat-da näsag gözünüň niresiniň zeperlenendigini görkezip bilmeýär. Deriniň we nemli bardalaryň zeperlenmegi dürli-dürli bolýar. Munda aýagyň daban yüzünde keratodermiýa, gyzyt tegmiller, merkezinde giperkeratozyň bolmagy bilen häsiýetlendirilýär. Has aýdyň kesmekler bütün deri örtüğine ýaýrap, psoriatiki zeperlenmäni ýadyňa salýar. Şeýle hadysalara erroziwli, az agyryly stomatit, dyrnaklaryň zeperlenmegi, ballonit hem häsiýetlidir.

Reýter keselinde köplenç içki organlar hem zeperlenýär: Ýürekde miokardit, ýürek ritminiň we geçirijiliginiň bozulmagy, seýrek ýagdaýlarda polinewrit, meningoensefalit döreýär. Rentgen barlagda simmetriki bolmadyk, epifizar osteoparoz, epifizleriň kista görnüşli ýagtylanmasy kesgitlenilýär. Kesel uzak dowam edende süňk gädikler, periostitler, osteofitler, kähalatda parawertebral ossiofikasiýalar emele gelýär.

Laborator barlaglaryň netijeleri sowuklama hadysalarynyň işjeňligini görkezýän mahsus däl testleriň ýokarlanmagy bilen häsiýetlendirilýär. EÇT 60-70 mm/sag ýetýär. Sinowial suwuklykda erbet musinli lagtalar bolup öýjükler 50 müňe çenli, aglabasy neýtrofillerdir.

Immun görkezijiler üýtgeýärler: immun toplumlaryň mukdary artýar, IgM we IgG ýokarlanýar, T – limfositler peselýär. Ganyň syworotkasynda rewmatoïd şertler ýüze çykarylmaýar. Peşew çykaryjy kanalyň ýa-da ýatgy boýunjygynyň kanalyň epiteliýasyndan alnan materialdan (soskop) hlamidiýalaryň ýüze çykarylmagy (80-90% halatda) uly anyklaýş

ähmiýeti bar. Eger hlamidiýa ýok bolsa, seronegatiw artrit hlamidiýaly hökmünde seredilýär, eger urogenital sferanyň sowuklama alamatlary bar bolsa we ganyň syworotkasynda 1:32 we köp titrde hlamidiýaly antitela ýüze çykarylsa. Postenterokolitiki reişjeň artritler köp halatlarda iýersinozly ýokanç keselleri bilen baglanyşyklydyr.

**Iýersinozly reişjeň artritleriň esasy anyklaýyş kriteriýalary:**

1. Iýersinozly rişjeň artrit köplenç aýallarda duşýar, hat-da iýersinozly enterokolit erkeklerde we aýallarda birmeňzeş dörese-de.

2. Enterokolit artrite getirýär, köplenç gysga wagtlaýyn diareýa, sag ýanbaş tarapda agyry (terminal ileit ýa-da mezoadenit netijesinde) bilen ýüze çykýar.

3. Enterokolitden 1-3 hepdeden soň artrit döreýär, kähalatda onuň bilen bir wagtda döreýär, bedende urtikar, makulopapulez örgünler bolup, ol el-aýakda, iri bogunlarda duş gelýär. Injiklerde düwünli eritema ýüze çykýar.

4. Artritiň başlanyşy ýiti, ýerleşýän ýeri aýaklaryň bogunlarynda bolup, elniň penjesine, tirsege, barmaklara geçip bilýär.

5. Tendowaginitler, şeýle hem ahillow siňirleriň tendowaginiti, bursitler häsiýetli.

6. Bogunlardan daşary alamatlar bolýar: episklerit, konýuktivit, irit, miokardit, perikardit.

7. Ýiti döwründe bedeniň gyzgyny 38 – 39°C çenli ýokarlanýar, leýkositoz, EÇT artýar.

8. Artritiň dowamlylygy 4 aý, näsaglaryň 70%-nde doly sagalmaklyk bolýar, näsaglaryň 30%-nde iri we orta bogunlarda ötüşen seronegatiw eroziw däl artriti döreýär ýa-da haýal ösýän sakroileit döreýär.

9. Eger artrit keseliň 7 – 14 günlerinde dörese, onda ganda iýersiniýa garşy antitela tapylýar, 1:160 titrinden pes bolmasa, anyklaýyş ähmiýetli.

**Bejerilişi.** Reişjeň artritde bejeriş çäreleri ýokanjyň ojagyny aýyrmaklygy, sowuklama hadysalaryny aýyrmaklygy öz içine alýar.

Ýokanç ojaklary sanasiýa edilende artritde indusirlenýän mikroorganizmleriň antibiotiklere bolan duýujylygyny göz önünde tutulýar.

Hlamidiýalar we mikoplazmaly ýokanç keseller bejerilende tetrasiklin hatarly antibiotikler ulanylýar. Ululara tetrasiklin ýa-da oksitetrasiklin günün dowamyndaky mukdary 1,5–2 g, metasiklin 0,6–1,2 g, doksisisiklin (wibramisin) 0,2–0,3 g belleniýär. Şeýle hem eritromisin 1,5–2 g, rifampisin 0,9 g, ofloksasin (tariwid) 0,6 g, siprofloksasin 1,5 g, maksakwin 0,8–1,6 g, abaktal 0,8 g, sumamed 2–4 g, günde bellenilse peýda eder. Penisillinleriň ulanylmagy hlamidiýalaryň L-meňzeş görnüşleriniň emele gelmegine getirmegi mümkin, ýagny olara soňlugy bilen mikroblara garşy bejergisi täsir etmeýär.

Kandidomikozyň önüni almak üçin kömelejiklere garşy antibiotikler 1500000–2000000 BT günde, nistatin ýa-da leworin belleýärler. Antibakterial bejergi 1,5 aýyň dowamynda geçirilýär.

Antibiotikobejergisi bilen birlikde peşew-jyns ulgamynyň alawlama ojaklarynda ýerli bejergi ulanylýar, ýagny olary ginekolog we urolog lukmanlary geçirýär.

Sowuklama suwuklygy akyşyny gowulandyrmak üçin uzak wagtlap spazmolitiki serişdeler (no-şpa, baralgin), şeýle hem belladona, ihtiol ekstraktly şemler, antipirinli, çopantelpikli mikrokliзма ýa-da ýyly oturylýan wannalar ulanylýar.

Bejergi çäreleriniň toplumlaryna fizioterapewtiki bejergiler hem goşulýar (mikrotolkunlar, induktobejergisi we başgalar). Uzak dowam edýän ötüşen prostatitli näsaglara rektal tampon ýa-da "türsi" görnüşinde palçyk bejergisi, parafin ýa-da ozokerit applikasiýasy belleniýär.

Ötüşen uretritde kümüş nitratynyň 0,5% ergini ýa-da protargolyň 2% ergini bilen instillýasiýa, uretrany bužda massaž, sowuklama ojaklaryny guratmaklyk belleniýär, näsag aýallar ginekologiki barlagdan geçmeli, görkezmesi bar bolsa, gerekli ýerli bejergini almalydyr.

Ferment serişdeleri (himotripsin, tripsin, lidaza), antioksidantlary (E witamini ýa-da solibor) bellemeklik hem maslahat berilýär.

Urogen reišjeň artritleriň ýitileşmeginiň önüni almak we üstünlikli bejermegiň esasy şertleriniň biri-de är-aýaly bilelikde bir wagtda bejermeklikdir. Şonuň üçin antibiotikobejergisi bakteriologiki barlaglaryň netijelerinden daşgary hem geçirilýär.

Enterogen reišjeň artritde lewomisetin (2 g/günde), gentamisin (0,16 g/günde), streptomisin (2 g/günde), tariwid ýa-da siprobaýa ulanylmak görkezilen. Şigýollezda lewomisetin, sulfanilamidler, nitrofuran serişdeler, salmonellýozda lewomisetin ulanylýar.

Burun-damak ýokanç keseli bilen bagly bolan reišjeň artritlerde antibakterial serişdeler ulanylýar. Islendik ýokançly ojagy bejermek üçin immunomodulýatorlary ulanmak bolýar (timalin – 10 ml, taktiwin – 100 mkg, timoltin – 100 mkg). Antibakterial bejergiden soň içege florasyny kadalaşdyryjy serişdeler, disbakteriozy aýyrmak üçin (bifikol, laktobakterin, baktisubtil we başgalar) ulanylýar. Ýaramaz effektleri peseltmek üçin aşgazan-içege ýolunyň funksiýasyny gowulandyrmak üçin ferment serişdeleri (festal, panzinorm we başgalar) ulanylýar.

Bogunda bolup geçýän alawlama hadysasynyň işjeňligini peseltmek üçin steroid däl sowuklama garşy derman serişdeleri belleniýär (indometasin, woltaren, pirsikam, naprosin we başgalar) adaty bejeriş möçberinde.

Reišjeň artritde kortikosteroidleriň effektiwliligi pesdir we olary agyr bogun daşary görnüşleri ýüze çykan ýagdaýynda (karditde, polinewritde, agyr uweitde we başgalarda) ulanmak bolýar. Kortikosteroidleri bogun içine ýa-da bogun töweregine ýerli sanjym görnüşinde ulanmak bolýar (kenalog – 4 mg).

Esasy dermanlary reišjeň artritiň uzaga çeken we ötüşen görnüşinde ulanmak mümkin, ýagny ýokarda sanalyp geçilen bejeriş usullaryň peýdasy degmedik ýagdaýynda.

Şeýle hem aminohinoliniň önümlerini ulanmaklyk maslahat berilýär, delagil ýa-da plakwenil günde 0,25–0,5 g, 6–12 aýyň dowamynda. Aýratyn hem enterogen reišjeň artridinde sulfosalazin ýa-da salazopiridazin günde 1,5 –2 g 6–12 aýyň dowamynda berlip bejerilse gowy peýdasy degýär.

Reabilitasiýa funksiýasy hereket ediji apparatyň funksiýasyny dikeltmeklige gönükdirilen bolmalydyr. Agyr bolmadyk bejeriş bedenterbiýesini keseliň has ir döwründe bellemek bolýar, onuň göwrümi bolsa bogundaky sowuklama hadysasynyň peselmeginiň netijesinde ýokarlandyrylýar.

Muskullaryň atrofiýasynda we gipertonusynda bejeriş massažlary ulanylýar. Muskullaryň has aýdyň atrofiýasynda bolsa anaboliki gormonlar goşulýar.

Alawlama hadysasynyň işjeňligi peselenden soň fizioterapewtiki bejergiler ulanylýar: gidrokortizonly ionoforez, parafinli ýa-da litiý hloridli elektrofarez, SMT, DDT, mikrosesler we başgalar. Artritli näsaglarda galan ýüze çykmalar bolanda sanator-kurort bejergileri görkezilýär ýagny radonly, sereowodorodly, rapnyý, naftalan wannalary, palçyklar) we ş.m.

## DEFORMIRLEÝJI OSTEOARTROZ (ARTROZ)

**Deformirleýji osteoartroz** - bogunlaryň kesellerine degişli bolup, onuň esasynda bogun kekirdewiginiň ilkinji degenerassiýasy we destruksiýasy ýatýar, soň bolsa aşagyndaky süňk dokumasynyň proliferassiýasy geçýär. Sinowial bardanyň alawlama üýtgemesi (sinowit) hemişelik däl we ikilenç häsiýete eýedir.

Keseliň önüni almagyň sosial ähmiýeti diňe bir onuň giňden ýaýranlygy bilen (populýasion barlaglarda deformirleýji osteoartroz 10 – 12% barlananlarda tapyldy) bagly bolman, ol işe ukyplylygyň wagtlaýyn ýitirmeginiň iň bir köp sebäpleri bolup durýanlygyna hem baglydyr.

Osteoartroz hem erkeklere, hem aýallara zeper ýetirýär, erkeklerde 45 ýaş çenli we aýallarda 55 ýaşdan uly bolanlarda biraz köpräk döreýär. Artrozda esasan çanaklyk bogunlaryna we professional agram düşýän bogunlara zeper ýetýär.

**Sebäbi we ösüşi.** Bogun kitirdewügiň degenerassiýasy osteoartrozda bogun ýüzüniň üstüne düşýän agram bilen, kitirdewügiň garşylygynyň mümkinçiliginiň arasyndaky gabat gelmezlik

netijesinde döreyär. Ol gabat gelmezlik ýa sagdyn kitirdewüge çendenäşe mehaniki we funksional agyrylyk düşmegi bilen (agyry fiziki işlerde, kitirdewügiň sport ýa-da professional maýda şikeslenmeleri) ýa-da adaty, fiziologiki agyrylyga (kitirdewügiň şikeslenmesi, subhondral süňküň üýtgeşmesi, artritler, statikanyň dogabiti bozulmasy, metaboliki, endokrin, nerw bozulmalary, muskullaryň we baglaýjylaryň gowşaklygy, neslegeçijilik) kitirdewügiň rezistentliginiň peselmegi netijesinde döremegi mümkin. Sebäpleriň birinji toparynyň netijesinde ýüze çykýan osteoartrozlara ilkinji we II toparyň netijesinde - ikilenji ýüze çykmalary diýilýär.

Häzirki zaman nukdaý nazaryndan kekirdewügiň ýaş degenerasiýasynda proteoglikanlaryň komponentleriniň (ilki bilen hondroitinsulfatyň) ölmegi we depolimerizasiýasy bu kitirdewügiň gidrodinamika häsiýetini üýtgedýär we onda iýmit maddalarynyň diffuziýasynyň tizligini peseldýär. Degenerasiýa we kitirdewügiň gidrodinamiki häsiýetiniň üýtgemegi epifiziň bogun üst ýüzüniň gatmagyny (osteomürüşme) we olaryň nekroz (kista) meýdanlary bilen deformasiýasyny döredýär we çetki osteofitleriň güýçli ösmegi bilen geçýär, olara sinowial bardanyň fibrozy, mürüşme, bogun kapsulasynyň mürüşmegi birigýär. Bularyň hemmesi bogun durnukly deformasiýasyna getirýär, ýöne onuň funksiýasynyň bozulmagy uly bolmaýar.

Osteoartrozyň ösüşinde kesgitleýji orny sowuklama (sinowit) oýnaýar, onuň immun toplumlary indusirleýän bolmagy mümkin. Kitirdewügiň dargama önümleri sinowial bardanyň öýjüklerinden kollagenozyň we beýleki gidrolitiki fermentleriň çykarylmagyna getirýär. Sinowial suwuklykda kalsiý pirofosfatyň kristallary ýa-da gidroksiapatit tapylýar, olar çak edilişi ýaly osteoartrozy döredýän ýa-da ýitileşdirýän sebäpleri bolup durýar.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň başlaýşy bilnoksiz. Esasan hem has agram düşýän oňurganyň bogunlaryna we aýaklaryň iri bogunlaryna (dyzçanak - but), şeýle-hem eliň distal falangara bogunlaryna zeper ýetýär.

Agyry esasan keselli bogna agram düşende ýüze çykýar we adaty dynç wagty ýok. Agyry kütäk, gündizki agyrylykdan soň agşamlaryna güýçlenýär. Ýuwaş-ýuwaşdan zeper ýeten bogun deformirlenýär, munda häsiýetli defigürasiýa, süňküň ösmegi, bogun kapsulasynyň galňamagy we mürüşmegi bolýar. Diňe artritdäki ýaly beýle güýçli bolmadyk ikilenji sinowitde azrak çişmegi, palpasiýada agyry we ýerli deri gyzgynynyň uly bolmadyk ýokarlanmasynyň döremegi mümkin. Bogundaky hereket adaty beýle bir agyryly däl we az çäklenen, hat-da onuň güýçli deformasiýasynda-da (koksoartrozy hasaba almazdan), olar artritden tapawutly alamat bolup hyzmat edýär.

Deformirleýji osteoartrozda ganyň barlagynda netijesinde adaty patologiki üýtgeşmeler bolmaýar we diňe reişeň sinowit bolanda EÇT 20-25 mm/s çenli uly bolmadyk ýokarlanmagy mümkin. Zeper ýeten bogun rentgen barlagynda kekirdewügiň dargamagy netijesinde bogun ysynyň daralmagy, kekirdewük asty osteomürüşme, bogun üst ýüzleriniň deformasiýasy, osteofitleri, epifizlerde kista görnüşli ýagtylygy tapylýar (190-njy sur.). Biopsiýa edilen sinowial bardasy häsiýetli görnüşe eýedir: örtüji öýjükler bir setirde ýerleşýärler, üpürjikler köplenç atrofirlenýär, damarlar az, uly fibroz meýdany ýa-da ýaglaşmany görmek bolýar. Sinowial suwuklygyň barlagy artrozda gowy mussin lagtasyny, kadaly ýa-da ýeňil ulalan sitozy, neýtrofilleriň uly bolmadyk mukdaryny görkezýär.

Deformirleýji osteoartrozyň geçişi uzak, ötüşen, alamatlary ýuwaş-ýuwaşdan artýar, köplenç güýçli ýitileşme ýok. Ýuwaş-ýuwaşdan bogunlaryň aýdyň deformasiýasy, olaryň göwrüminiň ulalmagy, käwagt fibroz kapsulasynyň ösmegi netijesinde çala çykyklar we baglaýjylaryň süýşmegi emele gelýär. Oňa seretmezden, bogunyň hereketiniň çäklendirilmegi uzak wagtlap uly bolmadyk ýagdaýda galýar (koksoartrozdan başga) we diňe köp ýyllaryň dowamynda onuň bolmagy mümkin. Birden güýçli agyry bogun üst ýüzleriniň arasynda "Bogun tünňüsiniň" gysylmagy bilen döredilip, bogunda doly hereketsizligiň bolmagy mümkin. Birnäçe minutdan hemme hadysalaryň yz galdyrmagy ýitmegi mümkin. Ikilenji koksoartrozda, haçan-da bogun üst ýüzleriniň kongruentligi gödek bozulanda (meselem, but-çanaklyk bogunyň displaziýasynda), keseliň geçişi has çalt we agyry bolýar.

**Çaklamasy.** Ikilenji deformirleýji osteoartroz işe ukyplylygyň doly ýitirilmegine seýrek getirýär, reişeň-sinowit bolanda-da näsaglar wagtlaýyn işe ukypsyz bolýar, ýöne käwagt kärini

üýtgetmäge mejbur bolýar. Diňe hadysa çanaklyk-but bogunda ýerleşende (esasanam ikilenji koksoartrozda), hereketiň çäklenmesiniň çalt beterleşmegi netijesinde näsag maýyp bolýar.

Tapawutlandyryş kesgitlemesi dürli gelip çykyşly artritler bilen geçirilýär. Reişjeň sinowitli deformirleýji osteoartrozy uly bolmadyk işjeňlik derejesi bolan we rentgenogrammada ikilenji artrozly reumatoid artrit bilen tapawutlandyrmak kyn, sebäbi munda iki ýagdaýda hem hemişelik agyry, bognuň uly bolmadyk çişmegi, EÇT-niň 20-25 mm/s çenli ýokarlanmagy ýüze çykmagy mümkin. Dogry kesgitleme bogunlaryň rentgenografiýasynyň (deformirleýji osteoartrozda bogunlaryň üst ýüzleriniň osteomürüşmäniň bolmagy, reumatoid artritinde olaryň aýdyň dälligi we gädilmegi), sinowial suwuklygyň barlagynyň (deformirleýji osteoartrozda gowy mussin gatynyň we kiçi sitoz) we sinowial bardanyň morfologiki barlagy bilen bognuň punksiýa biopsiýasynyň (bardanyň fibrozy, köp bolmadyk öýjük süzüljiligi ýa-da onuň bolmazlygy) kömegi bilen kesgitlenýär.

**Deformirleýji osteoartrozyň esasy kesel görnüşleri.** Koksoartroz – iň agyr görnüşli, näsaglaryň 60%-nde koksoartroz artritden öň gelýän çanaklyk-but bognuň dogabitdi displaziýasynyň hasabyna (adatça 40 ýaş çenli alamatlarda) ikilenç döreýär. Ilkinji koksoartroz köplenç 40–60 ýaşly näsaglarda, köplenç aýallarda klimakteriki döwürde döreýär.

Esasy alamaty – butda, ýanbaşda, gasykda, käwagt diňe dyzda hereket edende agyrynyň bolmagydyr. Agyrylar başda intermitirleýji, soň agram salnanda (aýaga daýanmak) hemişe bolýar. Ýuwaş-ýuwaşdan hereket çäklenýär, has hem ilki içki, soň daşky rotassiýa we aýagy daşlasdyrmak ejir çekýär: eplemeklik keseliň ahyrky döwürlerinde bozulýar. Ýöreýşi üýtgeýär: aýaklaryň gysgalmagy sebäpli agsamaklyk döreýär. Iki taraplaýyn zeper ýeten näsaglara “gaz ýöreýşi” häsiýetli. Buduň, ýanbaşyň muskullary atrofirlenýär, palpasiýada – ýerli esasanam buduň kellejiginiň töwereginde agyry ýüze çykarylýar. Bognuň töwereginde çiş bellenmeýär.

Keseliň irki döwründe bognuň rentgenografiýasynda çüýjükligiň daşky gyrasyna kalsiý duzlarynyň nokat görnüşli çökmegi we aýlaw baglaýjynyň birigýän ýerinde kellejigiň çukurynyň gyralarynyň ýitileşmegi, uzagy bilen çüýjügiň bogun üst ýüzüniň osteomürüşme döreýär we çanaklyk-but bognuň ýokarky, aşaky ýa-da merkezi böleginde bogun ysynyň ýerli gysylmagy, süňklerde kista görnüşli ýagtylanmasy bolýar. Soňundan hemme bogun joýasynyň güýçli daralmagy, kellejigiň töwereginde we çüýjüklük çukurynyň gyralarynda osteofitler emele gelýär, kellejigiň kömelek görnüşli deformasiýasy döreýär, boýunjygyň gysgalmagy we buduň kellejiginiň daşyndan çala çykyklar döreýär. Ikilenji koksoartrozda buduň displaziýasynyň hasabyna hemme hadysalar has çalt döreýär we buduň doly çykmagy bilen gutarmagy mümkin.

Irki döwründe koksoartrozy çanaklyk-but bogunynyň artritinden tapawutlandyrmak kyn bolýar. Şonuň ýaly ýagdaýda şu tapawutlandyryş anyklygyna üns berilmeli, agyrynyň hereket edende agşam bolmagy, aýagyň towlanmagynyň bozulmagy we daşlaşdyrylmagynyň bozulmagy (haçan-da koksit bolanda ilki bilen eplemeklik bozulýar), sowuklama reaksiýalarynyň bolmazlygy, rentgenogrammada artrozyň alamatlarynyň bolmazlygy.

Koksoartrozy ýene-de çanaklyk-but bogunynyň periartritinden tapawutlandyrmaly, ondan hem hereket edende çanaklyk-but bognuň töwereginde agyry bolýar. Ýöne bu keselde agyry alamatynyň gasyk epininde ýa-da trochanterica major töwereginde ýerleşmegi bilen, çalt (käwagt ýiti) ösmegi bolýar. Şu ýerde hem palpasiýada agyryly nokatlar tapylýar. Bogunda ähli hereketler çäklenen we agyryly. Passiw hereketler erkin we agyryly. Adatça hemme hadysalar birnäçe günden ýitýär, ýöne, käwagt aýlap dowam etmegi mümkin.

Rentgen şekilinde bogun daşky ýumşak dokumalarda kalsifikatlar, hekleşmek alamatlary trochanterica majora birigýän muskullaryň siňirilerinde döreýär hem-de onuň uly bolmadyk periostal reaksiýasy tapylýar.

Gonartroz – biraz ýeňil geçýär we seýrek maýyplyga getirýär. Ol hem köplenç ikilenç, dyz bogunynyň şikes almagy, statikanyň bozulmagy bilen bagly (genu varum we genu valgum) bolýar. Ilkinji gonartroz köplenç aýallarda, klimakteriki döwründe döreýär. Gonartroz üçin, bognuň öň, medial böleginde, hereketde (esasan hem basgançakdan aşak düşende) ýuwaş-ýuwaşdan agyrynyň ýüze çykmagy, dyzda ýazmaklygyň, soňra bolsa eplemegiň çäklenmegi, hereketde hrustyň bolmagy, palpasiýada bogun ysynyň medial böleginde uly bolmadyk ýerli



agyry, süňküň üýtgemegi netijesinde bognuň ýumşak dokuma goşulman geçýän deformasiýasy häsiýetlidir (191-nji sur.). Aram-aram reişjeň sinowit döreýär. Şonuň ýaly ýagdaýlarda hereketde agyry güýçlenýär, käwagt dynç wagty hem ýüze çykýar, bognuň töwereginde uly bolmadyk çiş, palpasiýada onuň agyrylygy, ýerli temperaturasynyň ýokarlanmagy, EÇT köp bolmadyk ýokarlanmagy belleniýär. Gonartrozyň seýrek halatlarynda “gabalma” alamaty görünýär.

Eliň distal falangara bogunlarynyň deformirleýji artrozy (Geberden düwünleri) – osteoartrozyň üçünji häsiýetli ýerleşýän ýeri – esasan aýallarda, klimakteriki döwürde duş gelýär.

Bu görnüşde dykyz simmetriki düwünler falangara bogunlaryň distal böleginde emele gelýär. Bogunlaryň hereketi agyryly, deformasiýa netijesinde barmaklaryň hereketi çäklenen, güýçli deformasiýada distal falanglaryň egrelmegi hem mümkin. Şunuň ýaly düwünler proksimal falangara bogunlarda hem (Buşaryň düwünleri) emele gelýär. Köplenç reişjeň sinowitiň alamatlary bogunlarda çiş, giperemiýa ýüze çykýar.

Oňurgalygyň bogunlarynyň degeneratiw üýtgeşmelerine, oňurgara fibroz-kekirdewük patologiýasy degişli (spondiloz, spondiloartroz). Häsiýetli anatomiki alamatlary: oňurgara bogunlaryň daralmagy, osteofitleriň, sklerotik üýtgeşmeleriň oňurga bedenjiklerinde ýüze çykmagydyr.

**Keseliň alamatlary.** Oňurgalaryň dürli böleklerinde agyry we gowuşgynsyzlyk, şeýle hem ikilenji radikulit görnüşlerde agyry alamatlary ýüze çykýar. Köplenç parawertebral muskullaryň dartylmagy ýüze çykýar. Agyrynyň emele gelmegi osteofitleriň nerw süýümlerini basmagy bilen baglydyr.

Oňurgara diskleriň degeneratiw üýtgeşmeleri diskiň ingisiniň emele gelmegine, oňurgara gysylmalar bolsa bu bogunlaryň çala çykmagyna getirýär. Nerw kökjagazlarynyň basylmagy radikulýar agyrydan başga-da paresteziýaň döremegine, refleksleriň peselmegine we hereketiň bozulmagyna getirýär. Bu alamatlar oňurganyň dürli böleginde ýüze çykyp biler, ýöne oňurgara deşikleriň kiçi we süňk ýilik kanalynyň dar bolan boýun bölümünde has aýdyň ýüze çykýar. Patologiýanyň bu ýerde ýerleşmegi gönüden-göni oňurga ýiligine zeper ýetirmek howpuny salýar. Oňurganyň arteriýalarynyň gysylmagy bolsa kelle beýnisiniň kadaly gan aýlanşyny bozýar we onuň bulaşmagy, baş aýlanmagy, kelleagyry we görüşiň bozulmagy bilen häsiýetlenýär. Kämahal nistagm we ataksiýa duş gelýär. Newrologik alamatlar döwürleýin, tutgaý görnüşli bolup, boýnuň duýdansyz hereketleri we käbir anyk ýagdaýlary bilen baglydyr. Köplenç spondilozyň keseliň alamatlary we rentgen suratlandyrylyşy gabat gelmeýär.

**Bejeriliş:** zeper ýeten boguna agramy azaltmaga, metabolizmi we gan aýlanyşy gowlamaga, reişjeň sinowitiň alamatlaryny peseltmäge gönükdirilendir. Näsaglara uzak wagtlaap aýak üstünde durmak, semremek, uzak ýöremek, agyr zatlary götermek maslahat berilmeýär. Aýak bogunlarynyň aýdyň deformasiýasynda sinowitiň ýyggy gaýtalanmalarynda daýançly ýöremek (taýak, pişek) maslahat berilýär. Umumy we ýerli metabolizmi kadalaşdyrmak üçin: aloe, aýna görnüşli beden, rumalon belleniýär. 1 kurs bejeriş üçin 25 sanjym m/i sanjylýar. Biostimulýatorlar bilen bejergi ýylda 2 gezek gaýtalanýar (1 gezek rumolon we 1 gezek aýna görnüşli beden ýa-da aloe bilen), ýerli hem umumy gan aýlanşy gowlandyрма üçin no-şpa, nikoşpan, muskullaryň spazmy bolsa miorelaksantlar (skutamili) ulanylýar. Ýerli immun reaksiýalaryny kadalaşdyrmak üçin hinidin dermanlary (delagil, plakwenil) ulanylýar.

Güýçli agyryda indometasin (günde 50-70 mg), brufen (günde 800-1200 mg) ýa-da woltaren (günde 75-150 mg) ulanylýar. Soňra ilkinji deformirleýji osteoatrozyň ösüş bejergisinde - trasilol ulanylýar, ol proteinaza fermentini ingibirleýär, bu dermany bognuň boşlugyna hepdede 1 gezek 25000 ED goýbermeli; hemmesi 2-3 sanjym. Reişjeň sinowitde gidrokortizony bognuň içine goýberýärler (100-125 mg dyz bogna, 25 mg ownuk bogunlara) we kenalog (20-40 we 4-10 mg) goýberýärler. Soň birnäçe sagatdan agyry we sowuklama peselýär. Adatça 1-2 sanjymdam sinowit ýitýär.

Deformirleýji osteoartrozly näsaglara fiziobejergisi we Mollagara şypahanasynda bejergi almak görkezilendir.

## Bap VIII

# GAN EMELE GETİRİŞ ULGAMYNYN KESELLERI

## GAN DÖREDİJİ ULGAMYNYN KESELLERI

Häzirki zaman düşünjelerine görä ähli gan elementleriniň başlangyjy sütün öýjükleridir. Bu öýjükler ganyň döremegine gatnaşýan ähli öýjükleri degişli ugry boýunça kesgitleýär.

N 192-nji suratda hemme gan öýjükleriniň unitar gelip çykyşy barada çyzgy boýunça görkezilen.

I synpda öz ugruny kesgitlemedik, gelip çykyşy gan öýjüklerini sazlaýan sütün öýjükler görkezilen.

II synpda miyelopoeziň limfopoeziň ugruny kesgitleýän proleferativ işjeňligi bolan polipotent öýjükler görkezilen. Üýşmek emele getiriji birlige granulositar-makrofagal-megakariositar we T-limfopoeza gatnaşygy gelip çykyşly öýjüklerinde ilkinji öýjükler degişli.

Limfopoeziň gelip çykyş öýjüklerinde, gelip çykyş T we B limfositler bar diýip çaklaýarlar, şol sebäpden gan dörediji ulgamynda ol şertli belgi bilen bellenilýär (“?” belgisi bilen).

III synpy - unipotent gelip çykyş öýjükleri. Bu synpa, gan belli bir ugra kesgitlenen gan dörediji ösüntgiler: – granulositar, eritrositar ösüntgiler degişli. Gan dörediji öýjükleriň gormon sazlaşygynyň (eritropoetin, trombopoetin we ş.m.) täsirinde unipotent gelip çykyş öýjükleriň has ýetişen elementleri emele gelýär. Unipotent gelip çykyş öýjükleriniň gyzyň hataryna degişli bimäçesi belli: ýetişmedik burst emele getiriji eritrositar birligi, üýşmek emele getiriji eritrositar birligi, diňe soňky ikisi gemoglobini saklaýan ýetişen eritrositleri berýär. Limfoid hataryna iki sany unipotent gelip çykyş öýjükleri, B-limfositleriň gelip çykyş öýjükleri we T-limfositleriň gelip çykyş öýjükleri degişli. T-limfositler timoziniň täsirinde (timusyň gormony), B-limfositler timus bilen bagly bolmadyk işjeňleşdirijileriň täsirinde ýetişýärler. B-limfositler çarşak gömüşi mäsde (timusda), T-limfositler esasan süňk ýülünde we dalakda ýerleşýär.

III synpyň yzyndan, gan dörediji çyzgysynda morfologiki taýdan tapawutlanýan öýjükleriň synpy gelýär.

Granulositar hatarynda miyeloblastdan miyelositlere çenli hemme öýjükler mitoz halkasynda ýerleşýär. Olaryň ýetşmekligi bölünüş bilen bagly. Granulositleriň iň soňky bölünýän öýjügi miyelosit-mitozdan soňra metamiyelosite öwürülýär. Ol bolsa bölünmezden ýadro hromatiniň kondensasiýasy netijesinde taýak gömüşi ýadro we bölek ýadroly granulositlere öwürülýär. Monositopoez aşakdaky ösüş derejelerini geçýär: monoblast, promonosit. Ýetişen monositler bölünmäge ukyply we makrofaglara öwürülip bilýärler. Gan döreýşiniň makrofagly hatarynda makrofagal blasty, promakrofag, makrofagy tapawutlandyryýarlar.

Eritrositar hatary eritroblastlar, pronormositler, bazofil normositler, polihromatofil we oksifil normositler bilen häsiýetlenýär. Limfositleriň morfologiya taýdan ösüşini limfoblastlar, prolimfositler, immunoblastlar we limfositler görkezýär. B-limfositleriň ahyrky ösüş derejesini plazmoblast, proplazmosit we plazmatik öýjükler kesgitleýär.

Süňk ýülünde bir-birlerine meňzeş bolmadyk öýjükleriň iki topary tapawutlanýar: az mukdarda retikulýar sütüniniň öýjükleri we süňk ýülüginiň gan dörediji dokumasynyň öýjükleri-ganyň ýetişen öýjükleri degişli bolýar (87-nji görk.).

Retikulýar sütüniniň öýjük elementlerine fibroblastlar, osteoblastlar, ýag we endotelial öýjükleri degişli.

## GANAZLYK

Anemiýa ýa-da ganazlyk - bu patologik hadysa bolup, bedende ganyň göwrüm birliginde eritrositleriň ýa-da gemoglobiniň mukdarynyň azalmagy bilen häsiýetlenýär. ganazlyk grekçeden “ganazlyk” (aneu - syz, haima-gan) diýmegi aňladýar.

Ganazlygyň bolmagy bedeniň ýaşayş işjeňligine uly täsir edýär. Ganazlyk belli bir derejä ýetende agzalarda we dokumalarda kislorod ýetmezçiligi-gipoksiýa döreýär, olaryň distrofiýasyna getirýär. Ganda

gemoglobiniň 2 esse azalmagy, (70-80 g/l) ýürek muskularynda distrofiýanyň başlangyç alamatlarynyň ýüze çykmagyna getirýär. Eger onuň mukdary 50 g/l çenli peselse, onda distrofiýa alamatlary beterleşýär. Bedeniň gipoksiýasy madda çalşygynyda doly oksidlenmedik maddalaryň toplanmagyna, ilkinji nobatda süýt turşysynyň toplanmagyna getirýär.

87-nji gurkezigiz

### **Süňk ýülüginde kadaly ýagdaýda öýjük düzümi.**

Miýelogrammanyň görkezijileri	Mukdary, %
retikulýar öýjükleri	0,1-1,6
Blastlar	0,1-1,1
Miýeloblastlar	0,2-1,7
Neýtrofil öýjükleri:	
Promiýelositler	1,0-4,1
Miýelositler	7,0-12,2
Metamiýelositler	8,0-15,0
taýajyk ýadroly	12,8-23,7
bölek ýadroly	13,1-24,1
Ähli neýtrofil elementler	52,7-68,9
eozinofiller (hemme generasiýasy)	0,5-5,8
Bazofiller	0-0,5
Eritroblastlar	0,2-1,1
Pronormositler	1,1-1,2
Normositler:	
bazofil	1,4-4,6
polihromonatonofil	8,9-16,9
oksifil	0,8-5,6
Ähli eritroid elementler	14,5-26,5
Limfositler	4,3-13,7
Monositler	0,7-3,1
plazmatik öýjükler	0,1-1,8
Megakariositleriň mukdary (öýjük mkl)	50-150
leýko-eritroblast gatnaşygynyda	2,1-4,5
Ýetişmen indeksi:	
Eritrokariositler	0,7-0,9
Neýtrofiller	0,5-0,9
Miýelokariositleriň 1 mkm müň mukdary	41,6-195,0

Netijede, ganyň aşgarlyk ätiýaçlygy bozulýar, agyr ýagdaýlarda bolsa asidoz ýüze çykýar, dokumalaryň ýymitlenişi (trofikasy) ýaramazlaşýar. Ganazlygyň agyr geçýän görnüşinde ýaşayş bilen deňeşdirip bolmajak, dokumalarda madda çalşygynyň bozulmagy bolup geçýär. Ganazlyk yssy ýurtlarda has giňden ýaýran, ýagny ilatyň 10-12%-de gemoglobiniň mukdary 100 g/l hem pes. Ganazlyk köplenç ýagdaýda, çagalarda (30%), ýaş zenanlarda, esasan hem göwrelilik döwründe giňden duşýar.

Ganazlygyň ýüze çykmaklygy dürli keselçilik hadysalar bilen bagly bolýar. Şol sebäpli ganazlyga ikilenji, esasy keseliň alamatlarynyň biri hökmünde garalýar.

Käbir ýagdaýlarda bolsa ganazlyk klinikada öňde baryjy alamat bolup, keseliň netijesini kesgitleýär.

Patogeneze (gelip çykyşyna) görä ganazlyk 3 sany esasy topara bölünýär: 1) gan ýitirilmegi netijesinde döreýän ganazlyk; 2) gan emele gelmeginiň bozulmagy netijesinde döreýän ganazlyk; 3) gan aýlanşyň ýokarlanmagy netijesindeki döran ganazlygy.

Takyk gelip çykyş mehanizmine laýyklykda demir ýetmezçilikli, gemolitik we gipoeritropoetik ganazlygy tapawutlanýar.

Ganazlykda, gandaky görkezijiler eritrositleriň, gemoglobiniň, reňk görkezijileriň, eritrositleriň ölçegi, retikulositleriň mukdary, plazmada demriň we B<sub>12</sub>-wit. mukdaryny kesgitlemek bilen baglanyşdyrylýar. Ganazlygy doly häsiýetlendirmek üçin, süňk ýülügiň ýagdaýy öwrenilýär. Onuň ganazlyk ýagdaýynda regenerasiýa we öwezini doluş ukyby häsiýetlendirilýär.

## Demir ýetmezçilikli ganazlygy

Demir ýetmezçilikli ganazlygy dünýäde giňden ýaýran keseldir. Onuň esasynda bedende demriň ýetmezçiligi, ätiýaç-agzalarda demriň ätiýaçlyk mukdarynyň azalmagy, gemoglobiniň sinteziniň bozulmagy, eritrositlerde gemoglobiniň mukdarynyň azalmagy ýatandyr.

BDSGG-niň habar bermegine görä Ýer ýüzünde ilatyň her dördünjisinde demriň ýetmeýändigini kesgitlemäge bolýar.

**Sebäpleri.** Demir ýetmezçilikli ganazlygynyň sebäpleri: 1) gan ýitirilmeginiň ötüşen görnüşü; 2) aşgazan-ichege ýollarynyň patologiýasy; 3) göwrelilik; 4) ýokanç; 5) demriň dogabitdi ýetmezçiligi; 6) demriň alimenter ýetmezçiligi.

Az mukdarda, uzak wagtlap gan ýitirilmegi demir ýetmezçilikli ganazlygynyň sebäbi bolup durýar. Gan akmanyň çeşmesi köplenç ýagdaýda aşgazan-ichege ýollaryndan bolýar: dürli ýerde ýerleşen baş we diwertikula, babasyl, çiş dömmesi, gyzyldök deşiginiň ingisi, polipler, angiodisplaziýa, glist inwaziýasy, steroid däl alawlama garşy serişdeler, aspirin we ş.m. gan akmanyň sebäbi bolup biler. Ýaş zenanlarda demir ýetmezçilikli ganazlygynyň sebäbi aýbaşynyň bozulmagy mümkin. Ýetginjeklerde bedeniň ösmegi demriň harç edilmegini ýokarlandyrýar we ganazlyga getirýär. Göwreli zenanlarda demire mätäçlik, düwünçek üçin, enäniň agzalarynyň ösmegi, plasentanyň ösmegi, eritrositleriň mukdarynyň ýokarlanmagy, laktasiýa we dogrum döwründe gan ýitmegi ýokarlanýar.

Käbir ötüşen ýokançlarda demriň mukdarynyň azalmagy eritropoeziň güýçlenmegi, retikulositleriň ýokanja garşy täsiri bilen baglanyşykly. Agzalarda we dokumalarda çalyşma hadysalarynyň geçmegi üçin, demir hökmany element bolup durýar. Demriň enzim häsiýeti hem bardyr. Onun gemopoezde ähmiýeti köp.

Bedende demriň mukdary 3-4g, onuň 2-3 bölegi gemoglobiniň we mioglobiniň düzümine girýär. Demriň metabolizminde esasy orny, onuň ätiýaç mukdarynyň toplanmagydyr. Şu hadysanyň bozulmagy, gan akma hadysasy demiriň ýetmezçiligine getirýär.

Beden kadaly iýmitlenende günde 15-20 mg demir düşýär, onuň 5-10% sorulýar. Bedende demir ýetmezçiligi ýüze çykarsa, demriň sorulmagy 20-25%-e çenli ýetýär. Demriň köp mukdary 12-barmak içegede we inçe içegäniň başlangyç bölümünde sorulýar. Demriň fiziologik ýagdaýda ýitirilmegi günde, erkek adamlarda ortaça 1 mg, aýallarda - 2 mg (aýda ganyň ýitirilmegi göz önüne tutulýar). Göwrelilik döwründe demriň sarp edilýän mukdary eritrositlerdäki gemoglobiniň porfirin toplumynda saklanýar; az mukdary dürli dokumalarda mioglobin gemma we gemma däl fermentler görnüşinde siňdirilýär (193-nji sur.). Bedende demriň artyk mukdary ferritin we gemosiderin görnüşinde ýygnanýar.

Absorbsiýa

1 mg günde

Ýitirilýär

erkeklerde 1 mg/günde  
zenanlarda 1,5-2 mg/günde

Dokumalarda  
(gemoglobin we fermentler) 300 mg

Transport  
transferritin

Eritrositler  
(gemoglobin) 2500 mg

Retikuloendotelial ulgamynda  
(ferritin we gemosiderin)  
100-400 mg zenanlar üçin  
1000 mg erkekler üçin.

Plazma düşen demir globulin fraksiýasyna degişli bolan belok transferrin bilen birleşýär (siderofillin). Transferriniň dokluk koeffisienti plazmanyň umumy demir baglanyşdyryjy häsiýeti bilen kesgitlenilýär. Kadada transferriniň 20-45% doýgun bolýar. Onuň galan bölegi doýmadyk transferrin bolup, plazmanyň umumy demir baglanyşdyryjy häsiýeti kesgitlenilýär (bedende transferriniň demir baglanyşdyrma häsiýeti).

**Keseliň alamatlary.** Demriň ýetmezçiligi, ganazly näsaglarda ýüze çykýanlygy sebäpli, onuň alamatlary köplenç ýüze çykmaýar. Ganazlygyň kliniki alamatlary gemoglobiniň mukdarynyň peselmegi we demriň ýetmezçiligi bilen bagly (sideropenil alamaty). Ganazlyk alamaty ganazlygyň derejesine bagly bolýar. Gemoglobiniň mukdarynyň peselmegi umumy ganazlyk alamatlaryna getirýär. Ol bolsa dokumalarda kislorod ýetmezçiligine getirýär we indiki alamatlar bilen ýüze çykýar: umumy ysgynsyzlyk, howa ýetmezçiligi, ýüreginde urgy, baş aýlanma, özünden gitmeklik. Käbir ýagdaýlarda kelleagyry, ýüreginiň töwereginde sünjülip duran agyry ýüze çykýar. Fiziki zähmetde bu alamatlar güýçlenýär.

Seredilip görlende deri örtügi aksowult, melemtil reňkde, nemli barda aksowult. Käbir ýagdaýlarda aşaky ahyrda çişler emele gelýär. Ýürek araçağı birneme giňeýär, ýüregiň depejiginde we öýken arteriýasynda sistola sesi eşidilýär. Boýuntyrk wenasynda ary wyzzyl dysy sesi eşidilýär. çetki damarynyň tirpildisi ýygjamaşýar, dikrotiki häsiýete eýe bolýar, köplenç gipotoniýa ýüze çykýar. EKG-da, T dişi çuň däl, otrisatel ýa-da izoelektrik. Köplenç näsaglarda saçynyň düşmegi, deri örtügiň guraklygy, aýaklarynyň we eliniň deri örtüginde ýarçyklar bolýar, 1/10 näsaglarda agzynyň burçunda ýarçyk emele gelýär, ganazlyk bejerilende bu ýarçyklar aýrylýar. Demir ýetmezçiligi häsiýetlendirýän angulýar stomatit. Köp näsaglarda dymagynda üýtgeşmeler bolýar: döwürmegi, gysarmagy, keseligine çyzylmagy. Demir ýetmezçiligindäki ganazlygynyň agyr görnüşinde dymak galnaýar, gysarýar, döwürlýär. Dymak çemçe görnüşli (koýlonihiýa) bolmagy mümkin.

Käbir ýagdaýlarda dili gyzarýar we agyry bolýar, emzijekleri atrofirlenýär. Bu glossitiň alamaty. Käbir ýagdaýlarda disfagiýa bolýar.

Demriň ýetmezçiligini häsiýetlendirýän köp näsaglarda ganazlygyň derejesine bagly bolmadyk, muskullarynda gowşaklyk ýüze çykýar. Köplenç näsaglarda peşewi saklap bilmezlik alamaty ýüze çykýar. Bu ýagdaý: gülende, üsgürende, ýüze çykýar, çagalarda gijeki enurez alamaty bolmagy mümkin.

Demir ýetmezçilikli ganazlygy bolan näsaglarda, iýmesiz zatlary iýmeklik (pica chlorotika) alamaty ýüze çykýar. Mel, diş pastasy, hek, kömür, palçyk, çäge, köplenç buz iýmeklik (pogofagiýa) ýüze çykýar.

Käbir näsaglar çyg iýmitleri iýýärler: çyg üwelen eti, hamyr, un. Käbir näsaglarda ysa bolan ýykgyňlyk bolýar: kerosin, gutalin, maşynyň gazlary we ş.m.

Aşgazan-ıçege ýollarynda distrofiýa we atrofiýa hadysasy, aşgazanyň bedeniniň kiçelmegi, aşgazan şiresiniň peselmegi, gistamin bilen bagly ahiliýa alamatlary ýüze çykýar. Näsaglarda aşgazanyň zeperlenendigini görkezýän alamatlar: sepirjiginde agyry, ritm häsiýetli däl. Demir ýetmezçilikli ganazly näsaglarda aýbaşy düzgüniň bozulmagynyň we klimakteriýa newrozynyň alamatlary ýüze çykýar: birden ýüzüniň gyzmagy, güýçli derleme, barmaklarynda gursma.

## Demir ýetmezçilik ganazlygynyň görnüşleri

**Hloroz** - deri örtügiň aksowult “yaşylymtyl” reňki bilen häsiýetlenýär.

**Irki hloroz** - ýaş gyzlarda (15-20 ýaş) jynsy ýetişik döwründe ýüze çykýar. Demriň ýitirilmegi bedeniň demre mätäçliginiň ýokarlanmagy we ilkinji aýbaşy gan akmasynda demriň ýitirilmegine bagly. Hlorozyň bu görnüşü seýrek duşýar.

**Giçki hloroz-** 35-45 ýaşly zenanlarda, klimaksyň öň ýanynda ýüze çykýar. Bu döwürde hlorozyň ýüze çykmagy geçirilen göwrelilik, laktasiýa, güýçli aýbaşy gan akması (klimakterik döwrüniň öň syrasynda), disoworial bozulmalar bilen bagly. Geçiş haýal, ýaz-güýz aýlarynda ýitileşmegi bolýar.

**Gastroenterogen - hlor ganazlygy** - ahiliýanyň esasynda, aşgazanýň rezeksiýasy, ötüşen enterokolit ýagdaýlarynda demriň ionizasiýasy we sorulmagy bozulýar.

**Postgemmoragik ganazlygy.** Demir ýetmezçilikli ganazlygynyň esasy sebäpleriniň biri gan akmadyr. Esasy aşgazan-ıçege ýollaryndan gan akma, menstrual gan ýitirmä (metrorrogiýa) gemmoroidal gan akma, burundan gan akma, üns berilýär. Aýbaşy döwründe ýitirilene 60 ml gan, demriň 1 mg ýitirilmegine getirýär. Aýbaşyda we ondan köp gan ýitirilse, patologiýa hasaplanylýar. Demir ýetmezçilikli ganazlygyň başga görnüşlerinden tapawutlylykda, postgemmoragik ganazlygynda trombositopeniýa bolmaýar, trombositleriň mukdary kadalydyr.

Sideroahrestiki ganazlyk - gemiň düzümine girýän porferin halkasynyň bozulmagy netijesinde ýüze çykýar. Ol bolsa gemiň we gemoglobiniň emele gelmegini bozýar. Netijede gipohron ganazlygy ýüze çykýar. Şunda syworotkadaky demriň mukdary ýokary we gemoliziň ýokarlanandygyny görkezýän alamatlar ýok.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Keseliň we laborator alamatlarynyň esasynda demir ýetmezçilik ganazlygy kesgitlemesi goýulýar. Laborator görkezijilerinden gipohrom ganazlygy göz önünde tutulýar. Demriň ýetmezçilik derejesine baglylykda gemoglobiniň mukdary 20-30-dan 110 g/m çenli, eritrositleriň mukdary kadaly ýa-da  $1,5-2 \cdot 10^{12}$  g/l çenli peselýär, reňk görkeziji peselýär. Gipohromiýadan başga eritrositleriň mikroanizositozy we poýkilositozy ýüze çykarylýar (194-nji sur.). Leýkositleriň we trombositleriň mukdary köplenç ýagdaýda kadaly bolýar, käbir ýagdaýlarda neýrofilleriň mukdarynyň peselmegi bilen leýkopeniýa we trombositopeniýa alamaty ýüze çykýar. Demir ýetmezçilikli ganazlygynda süňk ýülüginde kän bir üýtgeşmeler tapyлмаýar. Käte giperplaziýa bolmagy mümkin. Oksifiýa görnüşli eritrositleriň mukdary peselýär, netijede, bazofil we polihromatofiýaly eritrositleriň mukdary ýokarlanýar. Eritrokariositleriň mukdary peselen bolýar.

Syworotkada demriň mukdary 7,2-10,8 mkmol/l-den 1,8-5,4 mkmol/l çenli peselýär. Ol ganazlygyň derejesine bagly bolýar. Syworotkanyň umumy demir baglanyşdyrma ukyby ýokarlanýar (kadada 30,6-84,6 mkmol/l). Demir ýetmezçilikli ganazlygy, demriň mukdarynyň ýokary ýagdaýynda geçýän ganazlyklar (talassemiýa, porfiriniň we gemiň bozulmagy bilen bagly ganazlygy) bilen deňeşdirme kesgitlemesini geçirmeli.

Tapawutlandyryş kesgitlemesini geçirmeklik üçin ulanylýan laborator görkezijiler 88-nji görkezgiçe görkezilen.

88-nji görkrzgiç

Demriň mukdarynyň ýokary derejesi bilen geçýän gipohrom ganazlygynda trofiki bozulmalar, saçyň düşmegi, dyrnagyň döwürmegi, disfagiýa, iýmesiz iýmitleri iýmeklik ýaly alamatlar bolmaýar.

Demir ýetmezçilikli ganazlygyndan tapawutlylykda talassemiýada gemoliz ýorlanan bolýar. Bu kesele gipohrom ganazlygy, dalagyň ulalmagy, göni däl bilirubiniň ýokarlanmagy bilen giperbilirubinemiýa, eritrositleriň bazofil punktasiýasy, retikulositoz, süňk ýülügininiň gyjynmagy hasiýetlidir. Demir ýetmezçilikli ganazlygyny porfiriniň we gemiň sinteziniň bozulmagy bilen bagly ganazlygyndan tapawutlandyrmaly. Gurşun zäherlenmesinde ýüze çykýan ganazlyk, eritrositleriň bazofil punktasiýasy bilen bagly gipohrom ganazlygy, retikulositoz, sideroblastlaryň ýokarlanmagy, garynda agyry, polinewrit bilen häsiýetlenýär.

89-njy görkezgiçe ganazlygynyň alamatlarynyň deňeşdirme kesgitlemesi görkezilen.

Ganazlygyr esasy sebäbiniň gan ýitirilmezligi üçin, ilki bilen gan akmanyň barlygyny we ýerleşýän ýerini kesgitlemeli. Bu bolsa diňe bir kliniki barlagy däl, eýsem rentgen we endoskopiýa barlag usullaryny geçirmeklik hökmandyr. Zenanlary hökmany suratda ginekolog barlamalydyr. Aşgazan-ıçege ýollaryndan gizlin ýa-da okkult gan akması tapawutlandyrylýar

we ony barlag usullary bilen ýüze çykaryp bolmaýar. Şunuň ýaly ýagdaýda radiişjeň hromyň kömegi bilen bu gizlin gan akmany ýüze çykaryp bolýar. Şu maksat bilen näsaga hususy eritrositlerini we Cr goýberýärler, soňra täretiň radioişjeňligini kesgitleýärler. Kadaly ýagdaýda hromyň 2 ml mukdary täret bilen çykarylýar. Ötüşen ýokançlaryň täsirinde ýüze çykýan ganazlygynda, ýokanç keseliniň alamatlary ýüze çykýar, erkin transferriniň mukdary kadaly ýagdaýda galýar.

Sidoroahrestik ganazlyk eritroid öýjüklerde fermentleriň genetiki we gazanylan ýetmezçiligi, demriň inkorporsiyasynyň bozulmagy bilen häsiýetlenýär.

**Bejergisi.** Demir ýetmezçilik ganazlygynyň bejergisini esasan demriň ýitirilmegine getiren keseli bejermekden başlamaly. Şeýle hem berhiz saklamak, iýmitiň düzüminde demri we belogy (et, balyk) saklaýan önümleri belenilmeli.

Esasy patogenetiki bejergi demriň serişdelerini bellemekden ybaratdyr. Bedende demir serişdelerini demriň duzy gömüşinde iýmeklige, demir saklaýan toplumlary parenteral, (90-njy görk.) gömüşinde goýberilýär.

Islendik demriň duzynda ýönekeý demri hasaplanylýsa 180 mg/günde belenilýär. Duzyň görnüşine baglylykda 1 tegelek dermanda 10-dan 100 mg çenli ýönekeý demir saklanýar. Tegelek dermanyň mukdary derman serişdäni gündelik kabul etmeklik üçin gerek. Ilki günlerde derman serişdesi iýmitden soň az mukdardan belenilýär, kem-kemden mukdary artdyrylýar. Gündelik kabul edilýän derman serişdäniň mukdary onuň ýokary mukdaryndan (180-200 mg), köp bolmaly däldir. Retikulositleriň mukdarynyň ýokarlanmagy (4-7 günde), ýa-da gemoglobiniň günde 1 g/l ýokarlanmagy bejerginiň gowy netije berýändigini görkezýär. Näsagyň derman serişdesiniň doly mukdaryny almaly wagty 2 aýa ýetýär. Demriň ätiýaçlyk mukdaryny ýokarlandyrmak üçin goldaýyjy mukdaryny hem 3-4 aýyň dowamynda (günde ýönekeý demriň 60-80 mg) bellemeli.

Eger-de gan akmany saklap bolmasa, onda demir derman serişdelerini 1-2 tegelek dermandan belenilýär. (20-40mg ýönekeý demir) günde ýa-da birnäçe günläp belenilýär, soňra 2-4 hepde arakesme edilýär.

Eger-de näsagda ýürek-gandamar patologiyasy ýok bolsa: ýüregiň ýetmezçiligi, koronar we serebral işemiýa gan goýbermeklik (ýa-da eritrosit massasyny) demir ýetmezçilik ganazlygynda rugsat berilmeyär. Eger-de gemoglobiniň mukdary 40-50 g/l pes bolsa: göwreli zenanlarda dogrum döwrüniň önü syrasyna 1-2 gün ön gemoglobin pes bolsa, onda gemotransfuziýa geçirilýär.

Demriň mukdarynyň peselmegi, ganazlygyň alamatlarynyň ýoklugynda demir ýetmezçilikli ganazlygynyň önüni almaly (donorlarda, göwreli zenanlarda, göwrelilik döwründe gan ýitiren bolsa, uzak wagtlap dowam eden aýbaşy, yzly-yzyna göwrelilik).

**Netijesi we zähmet ukyplylygy** demir ýetmezçilik ganazlygynda esasy keseli bilen kesgitlenilýär.

## Gemolitiki ganazlyklar

Gan öýjükleriniň dargamagy, olaryň emele gelmeginden ýokary bolanda gemolitiki ganazlyk ýagdaýy emele gelýär. Gemolitiki ganazlygyň kliniki alamatlary, bedene täsir edýän gemolitiki agentiniň häsiýetine, näçe wagt täsir edýändigine, gemolitiki hadysanyň öwezini dolunýş derejesine bagly bolýar.

Kadaly ýagdaýda eritrositleriň ömri 100-120 gün bolýar. Garran eritrositler ganyň aýlanşygyndan dalagyň kömegi bilen aýrylýarlar. Eritrositleriň öýjük içki dargamagy bilen bilirubin emele gelýär. Emele gelen bilirubin ganda erkin (konýugirlenmedik) görnüşde aýlanýar we bagyr öýjüklerine düşýär. Gepasitlerde bilirubin glýukuron transferaza fermentiniň kömegi bilen glýukuron turşysyna birleşýär, netijede göni bilirubin emele gelýär. Göni bilirubin bagyr öýjüklerinden öt ýollaryna, öt bilen bolsa içegä düşýär.

Gemolitiki ganazlykda eritrositleriň güýçli dargamagy bilen, olaryň ömri 12-14 güne çenli gysgalýar.

Eritrositleriň wagtyndan öň ölmeginiň esasy 2 ýoly bar. Birinji ýoly-damaryň içinde eritrositleriň dargamagy. Eritrositleriň şunuň ýaly ugur bilen dargamagy-eritrositlere mehaniki zeperlenme netijesinde, eritrositlere komplementiň ýa-da ekzogen zäheriň täsirinde bolup geçýär. Netijede gemoglobin plazmada ýokarlanýar, peşew bilen gemoglobin üýtgedilmedik görnüşinde we gemosiderin görnüşinde bölünip çykýar. Gemosiderin içki agzalara çökýär (gemosideroz).

Ikilenji ugur-damardan daşynda eritrositleriň dargamagy. Bu ugurda eritrositler bagryň makrofaglarynda, dalakda (mononuklear-fagositar ulgamy) çökýär we dargadylýar. Şu ýagdaýda syworotkada erkin bilirubiniň mukdary artýar, peşew we täret bilen urobiliniň sekresiýasy ýokarlanýar. Netijede, öt haltada we onuň ýollarynda daş emele gelmeklige mümkinçilik döreýär.

**Toparlara bölünişi.** Gemoliziň geçişi boýunça ýiti we ötüşen görnüşleri tapawutlanýar. Ähli gemolitiki ganazlyklar 2 sany uly topara bölünýär: 1) nesilleýin; 2) gazanylan (91-nji görk.).

Nesilleýin gemolitiki ganazlygyň esasynda, eritrositleriň genetiki ýetmezçiligi ýatyr.

Netijede, eritrositler durnuksyz we kadaly bolmaýar.

Gazanylan gemolitiki ganazlyk - eritrositlere dürli şertleriň täsir etmegi bilen ýüze çykýar (gemolitiki zäherler, mehaniki täsir, antitelanyň emele gelmegi we ş.m.).

Gemolitiki ganazlygyň içinde has giňden ýaýrany mikrosferositoz (Minkowskiý-Şoffaryň keseli), orak görnüşli öýjükli we nyşana görnüşli öýjükli ganazlyk (talassemiýa).

Gemolitiki ganazlygyň gazanylan görnüşiniň ýüze çykmagy, köplenç ýagdaýda eritrositlere antitelanyň täsir etmegi bilen ýüze çykýar. Gazanylan gemolitiki ganazlygyň arasynda iň giňden ýaýrany Markiafaw-Mikeliniň keselidir. Bu kesel eritrositleriň perdesiniň gurluşynyň somatiki taýdan mutasiýasy bilen bagly.

91-nji görkezgiç

### **Gemolitiki ganazlygyň toparlara bölünişi.**

## **Nesilleýin gemolitiki ganazlyklar**

**Nesilleýin mikrosferositoz (Minkowskiý-Şoffaryň keseli)** - autosom-dominant ýol bilen geçýän nesilleýin kesel bolup, eritrositleriň membranasynyň beloklarynyň bozulmagy, olaryň membranasynyň geçirijiliginiň ýokarlanmagy we  $\text{Na}^+$  ionlarynyň eritrositleriň içine köp mukdarda düşmegi bilen häsiýetlenýär. Bu bolsa eritrositleriň çişmegine, olaryň deformasiýasyna getirýär. Eritrositler dalakda dargaýar. Kesel 5000 adamyň biri ýagdaýda duşýar.

**Öşüsi.** Spektriniň ýetmezçiligi netijesinde, eritrositleriň membranasynyň gurluşy bozulýar, mikrosferositoz ýüze çykýar. Spektriniň derejesi ganazlygyň hem derejesini görkezýär. Membrana beloklarynyň bozulmagy, eritrositleriň içki gurşawyna  $\text{Na}^+$  geçmegini ýaramazlaşdyrýar.  $\text{Na}^+$  eritrositlerden işjeň geçişi (transporty) öwezi dolumly ýokarlanan, ýöne natriý ionlaryň öýjük içinde oňusitel artyk bolmagy hem onda suwuň ýygnanmagyna getirýär. Eritrositleriň görnüşiniň togalak bolmagy we gatylygy olaryň dalagyň damar ulgamyndan geçişini kynlaşdyrýar. Dalakda eritrositler birnäçe şertleriň täsirine duçar bolýarlar. Sinusara boşluklarda glýukozanyň we holesteriniň mukdary has-da azalan, ol bolsa eritrositleriň öňkiden-de beter çişmegine getirýär. Dalagyň damarly ulgamyndan sferosit geçende, membranasynyň belli bir bölegini ýitirýär, netijede çetki ganda gipersferiki öýjükleriň subpopulýasiýasy emele gelýär. Olar dalak süzgüjinden gaýtadan geçenlerinde dargaýarlar.

**Patologiýa anatomiýasy.** Nesilleýin mikrosferositozda deri örtügi aksowult we sary reňkde bolýar. Süňk ýülügi ýasy we truba görnüşli, süňklerde eritroid ösüntgi netijesinde giperplazirlenen, eritrofagositoz retikulýar öýjükler bolýar. Dalak pulpasy gandan dolýar, sinuslaryň endoteliýasy giperplazirlenen. Bagyrda, süňk ýülüginde, limfa düwünlerinde gemosideroz bolmagy mümkin.



**Keseliň alamatlary.** Keseliň ilkinji alamatlary köplenç çagalyk döwründe ýüze çykýar. Ilkinji alamatlarynyň biri-hemişelik ýa-da üýtgäp durýan saraltmadyr. Başga alamatlary ýok. Seredilende göni däl bilirubiniň ganyň syworotkasynda ýokarlanmagy bilen, deri örtügi we görünýän nemli bardalar limon ýaly sary reňkde bolýar. Deride esasan hem injikde ýaralar peýda bolýar. Täreti sterkobiliniň ýokarlanmagy bilen gara reňkde; peşewiň reňki çäýý ýada salýar, ol bolsa urobiliniň ýokarlanmagy bilen bagly. Peşewde bilirubin tapylmaýar.

Dalak köplenç ýagdaýda ulalan bolýar, gapyrga ýaýynyň astyndan 3-5 sm çykyp durýar. Palpasiýada dalak gaty, agyrsyz. Dalagyň ulalmagy onuň gemolitiki işiniň ýokarlanmagy bilen bagly. Bagyr az kem ulalan. Käbir näsaglarda sag gapyrga astynda agyry peýda bolýar, bu bolsa öt haltada we öt ýollarynda daşyň emele gelendigini görkezýär. Daşyň emele gelmegi ötdä bilirubiniň ýokarlanmagy bilen bagly. Soňra ganazlygyň alamatlary peýda bolýar. Bu ýagdaý ýokanç, göwrelilik wagty, zeperlenmeden soň möwç alýar. Kesel ir çagalyk döwründe ýüze çykan bolsa, onda süňkleriň şekiliniň üýtgemegi, dört burç kelleçanagy, kentlewügiň ýokarda bolmagy, mikroftalmiýa, dişleriniň gysyk ýerleşmegi ýaly alamatlar hem bolýar.

Ýokanjyň, zeperlenmäniň täsiri bilen gemolitiki krizler hem bolmagy mümkin, ganazlygyň alamatlary möwjeýär: ysgynsyzlyk, gyzgynyň ýokarlanmagy, baş aýlanma, ýüreginiň urgusy, işdäniň peselmegi, üşütme, bagrynyň we dalagynyň töwereginde tutgaý görnüşli agyry arz edýärler. Bagryň töwereginde tutgaý görnüşli agyrynyň peýda bolmagy, gemolitiki kriziň başlanýandygynyň habar berýär.

Keseliň geçişi tolkun görnüşinde bolup, kanagatlanarly ýagdaý ýitileşme döwri, gemolitiki kriz bilen çalşyp gelýär. Käbir näsaglarda gemolitiki kriz ýüze çykmaýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Nesilleýin mikrosferositozda ganazlyk normahrom häsiýete eýe bolýar. Ganyň suraty mikrosferositoz, retikulositoz we eritrositleriň rezistentliginiň peselmegi bilen häsiýetlenýär (195-nji sur.). Sferositler şar görnüşli eritrositler bolup, kadaly eritrositlerden merkezinde oýuň yoklygy bilen tapawutlanýarlar. Retikulositleriň mukdary 80-90 promile çenli ýokarlanýar. Gemolitiki krizde çepe gyşaran neýtrofil leýkositoz häsiýetli. Trombositleriň mukdary üýtgemeyär. Süňk ýülüginde eritroid ösüntiginiň giperplaziýasy ýüze çykarylýar.

Ganda göni däl bilirubiniň mukdary çala ýokarlanýar we 60-80 mmol/l ýokary bolmaýar. Peşewde urobiliniň we täretde sterkobiliniň mukdary ýokarlanýar. Kesgitlemesini keseliň geçişini (ýitileşmäniň we remissiýanyň çalşyp gelmegi), kliniki suraty (saraltma, splenomegaliýa, sag gapyrga astynda agyry, ganazlyk), ganyň barlaglarynyň (normahrom ganazlyk, sferasitoz, retikulositoz), maşgalada şu keseliň bardygyny göz önüne tutup goýýarlar. Natriý hloridiň gipotonik erginine garanda eritrositleriň osmotiki rezistentliginiň peselmegi, esasy häsiýetli laborator görkezijisi bolup durýar. Bu bolsa fiziologiki erginiň konsentrasiýasyna golaý ýagdaýda ýa-da 0,75%-de eritrositleriň gemoliziniň başlanýandygyny we 0,4-0,48% we 0,22%-de gutarýandygyny görkezýär. Ganda eritrositleriň osmotiki durnuklylygynyň (rezistentliginiň) peselmegi sferositleriň peýda bolýandygyny görkezýär, olar osmotiki gemolize çydamsyzdyr. Käbir näsaglarda osmotiki rezistentlik üýtgedik. Şunuň ýaly ýagdaýda, eritrositleriň 37° termostatda inkubasiýasy osmotiki rezistentligi barlag etmekde uly kömek berýär. Kadaly ýagdaýda eritrositleriň 0,4-0,5% dargaýar, mikrosferositozda 30-40% dargaýar. Eritrositlere glýukoza goşulanda gemolize päsgel berýär, ATF bolsa oňa täsir etmeýär.

Gemolitiki ganazlyklary biri-birinden tapawutlandyrmak bilen mikrosferositoza deňeşdirme kesgitlemesi geçirilýär (92-nji görk.).

Nesilleýin mikrosferositoz beýleki gemolitiki ganazlyklar bilen deňeşdirilende autoimmun gemolitiki ganazlyklary çaklandyrmak (93-nji görk.).

Minkowskiý-Şoffaryň keseli ýiti gemolitiki ganazlyklarda nesilleýin bolmagy, maşgalaryň birnäçesinde duşmagy, halkalaýyn geçişi, häsiýetli gemolitiki alamatlary we Kumbsyň synagynyň oňaysyz bolmagy bilen häsiýetlenýär.

Kumbsyň synagy, syworotkadaky eritrositleriň antiglobulinleriniň presipitasiýasyna, olara antitelanyň birleşmesine esaslanandyr (196-njy sur.).

Eritrositlerde dürli fermentleriň ýetmezçiligi bilen bagly bolan ganazlyklar geçişi boýunça, uzaklygy, sferasitozyň ýoklugy bilen häsiýetlenýär. Ýöne eritrositleriň osmotiki rezistentliginiň ýokarylygy, in vitro autogemoliziň ýokarlanmagy, glýukozanyň oňa täsiriniň bolmaýandygy, eritrositlerde birnäçe fermentleriň ýetmeýändigini bilen häsiýetlenýär.

92-nji görkezgiç

### **Nesilleýin mikrosferositozyň beýleki keseller bilen deňeşdirme kesgitleme alamatlary**

**Bejergisi.** Mikrosferositozyň esasy bejergiisi splenektomiýa, 100% ýagdaýda netijeli bolýar. Splenektomiýa görkezmeler gemolitiki krizler, ganazlyk, bolmasa-da giperbilirubinemiýanyň bolmagy, sag gapyrga astynda agyrynyň bolmagy.

Gan goýbermeklik diňe agyr geçýän gemolitiki ýa-da aplastiki krizler alnyp barylýar. Nesilleýin mikrosferositozda glýukokortikoid gormonlar peýdasyz. Sag gapyrga astynda agyry bolanda gowşadyjy we spazmolitik derman serişdeleri ulanylýar.

**Netijesi.** Nesilleýin mikrosferositozda otnositel kanagatlanarly. Köp näsaglar uzak ýaşaýarlar.

Ferment işjeňliginiň ýetmezçiligi bilen baglanyşykly, nesilleýin gemolitiki ganazlyklar.

**Biri-birine meňzeş bolmadyk keseller toplумы bolup, sferositar däl gemolitiki ganazlyk diýilip hem atlandyrylýar. Mikrosferositozdan tapawutlykda, olar eritrositleriň kadaly görnüşi, makrofagositoz, eritrositleriň osmotiki rezistentliginiň kadalygy ýa-da ýokarylygy, nesle geçijiligiň resessiw görnüşi, splenektomiýanyň netijesiz bolmagy bilen häsiýetlenýär. Sferositar däl gemolitiki ganazlyklaryň esasynda eritrositlerde birnäçe fermentleriň işjeňliginiň ýetmezçiligi ýatyr, netijede, eritrositler dürli şertleriň täsirine duýgur bolýarlar.**

Bu keselleriň arasynda has giňden ýaýrany, glýukozo-6-fosfatdehidrogenoza (G-6-FDG) fermentiň ýetmezçiligi bilen bagly bolan ýiti gemolitiki ganazlykdur. BDSGG-niň hasabyna görä, G-6-FDG ýetmezçiliginden 100 mln adam ejir çekýär.

G-6-FDG sintezini sazlaýan gen X-hromosomada ýerleşýär. Bu geniň gurluşynyň bozulmagy fermentiň ýetmezçiligine getirýär, esasan erkeklerde duşýar. Genetiki bozulma geniň gurluşynyň bozulmagynyň dürli derejesinde geçýär-bir wagt fermentiň işjeňligi kadadan çala peselen, başga ýagdaýda bolsa ferment ýok. Ýüze çykýan patologik hadysalar hem dürli geçýär. Keseliň alamatlarynda dürli derman serişdelerini kabul etmek, däneli iýmit iýmeklik bilen gemolitiki kriz ýüze çykýar. Käbir ýagdaýlarda gemolitiki hadysa ötüşen görnüşde geçýär.

**Öşüsi.** G-6-FDG ýetmezçiliginiň patogenezi doly öwrenilmedik. Eritrositlerde gaýtarylma hadysasynyň bozulmagy, gemoglobiniň okislenmegine getirýär, netijede, globiniň zynjyrlý çökündisi emele gelip, dalakda eritrositleriň köp mukdary dargaýar.

**Patologik anatomiýasy.** Deri örtügi we içki agzalar sary. Dalagyň we bagryň ulalmagy gan bilen dolmagy bellenilýär, böwrek biraz çişip, ulalýar. Böwrek akabajyklaryda gemoglobin saklaýan silindrleri mikroskopiýada görmek bolýar. Bagyrda we dalakda gemosideriniň makrofaglarynda makrofagal reaksiýany görmek bolýar.

**Keseliň alamatlary.** Bu fermentiň ýetmezçiligi gemolitiki krizde gara reňkli peşewiň (peşewde gemosiderin we erkin gemoglobin), derman serişde kabul edilenden 2-3 gün soň deride sary reňkiň peýda bolmagy bilen häsiýetlenýär. Bu gemoliziň alamatlarydyr. Şu derman serişdesi gaýtadan içilende damaryň içinde gemoliziň güýçlenmegine, bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagyna, aýakda, elde agyrlaryň peýda bolmagyna, arteria gan basyşynyň peselmegine, ganazlyk (gipowolemiýa) komasyna getirýär. Ganda neýtrofil leýkositozy (käte örän ýokary) miýelositleriň süýşmegi, retikulositleriň ýokarlanmagy bolýar. Peşew gara-goňur reňkde. Göni däl bilirubiniň mukdary ýokarlanýar.

Gemolize getirip biljek derman serişdeleri: hinin, akrihin, sulfanilamidler (şeýle hem diabete garşy serişdeler), nitrofuranlar, newigramin, izoniazid, ftiwazid, PASK, antiperin, fenasetin, amidopirin, asetilsalisil turşysy, wikasol. Käte gemoliz birden togtaýar, şu serişdeleriň

kabul edilýändigine garamazdan gana köp mukdarda ýaş eritrositleriň düşmegi bilen bagly bolmagy hem mümkin. Agyr geçýän gemolitiki kriz ýiti nekronefroza soňra bolsa agyr böwrek ýetmezçiligine getirmegi mümkin.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Näsaglarda gemolitiki kriziň 1-2 günelrinde normohrom ganazlyk bolup, gemoglobini 30 g/l çenli hatda ondan hem peselýär. Retikulositoz we ganda normositleriň bolmagy häsiýetli. Eritrositlerde Geýnsiň bedenjigi tapylýar, ol denaturirlenen belok bolup, suprawital reňklenilende ýüze çykarylýar. Süňk ýülüginde eritroid ösüntginiň giperplaziýasy we eritrofagositozyň alamatlary häsiýetli. G-6-FDG ýetmezçiligi bilen bagly bolan, ýiti gemolitiki ganazlyk kesgitlemesi - ýiti damar içki gemoliziň kliniki gemolitiki suratlanmasyna, kabul edilen derman serişdesiniň laborator barlagyna, eritrositlerde G-6-FDG işjeňliginiň peselmegine esaslanyp goýulýar.

Tapawutlandyryş kesgitlemesini beýleki gemolitiki ganazlyklar bilen geçirmeli (93-nji görk.).

**Bejergisi.** Gemolitiki krize getiren derman serişdesini aýyrmaly. Riboflawin 0,015g günde 2-3 gezek içmeli, aewit 2 ml 2 gezek muskul içine. Agyr geçýän gemolitiki krizde böwrek ýetmezçiliginiň önüni almak üçin natriý gidrokarbonatyň 5% erginini wena içine haýal goýbermeli (reopoliglyukin); furosemid (laziks) bolsa bugşukmagy güýçlendirmek üçin 40-60 mg möçberde goýbermeli. Anuriýada plazmoforez, gemodializ. Ganazlyk komasynyň alamatlary ýüze çykanda eritrositleri goýbermeli.

**Öňüni almak.** Näsaglaryň kesellemezliginde olaryň içmeli däl derman serişdeleriniň sanawy bolmaly. Şeýle hem däneli iýmitleriň görnüşleri görkezilmeli. Öňüni alyş sanjymlar diňe epidemiologik görkezmeler bolanda geçirilmeli.

## **Gazanylan gemolitiki ganazlyklar**

**Autoimmun gemolitiki ganazlyklar** - gazanylan gemolitiki ganazlyklaryň arasynda iň ýygy duş gelyänleriň biri. Keseliň ýüze çykmagy, bedende hususy eritrositlerine antitelanyň emele gelmegi, olaryň retikulogistositler ulgamyndaky öýjükde dargamagy bilen bagly.

**Sebäpleri we öşüsi.** Alamatlaýyn we idiopatik autoimmun gemolitiki ganazlyklary tapawutlandyryşlar. Alamatlaýyn gemolitiki ganazlyk limfogranulomatozda, ötüşen leýkozda, ýiti leýkozda, miyeloid keselinde, reumatoid artritde, ulgamlaýyn irki deri inçekeselinde, ötüşen işjeň hepatitde, bagyr serrozynda, ýogyn içegäniň mahsus däl baş keselinde, dürli sebäplerdäki çiş - döme keseli, immuno-defisit ýagdaýlarda duşýar.

Eger autoantitelanyň emele gelmegini hiç bir patologiki hadysa bilen baglanyşdyryp bolmasa, onda idiopatik autoimmun gemolitiki ganazlygy diýilýär. Ol ähli autoimmun ganazlygyň 50% düzýär.

Keseliň patogenezinde esasy immunologiki gyşarmalara üns berilýär we bu hususy eritrositlere antitelanyň autoagglýutininiň emele gelmegi bilen häsiýetlenýär. Antieritrositar antitelalar bolanda we beýleki retikuloendotelial ulgamyna degişli agzalarda hem dargaýarlar. Antitela bilen gurşalan eritrositler dalagyň dokuma makrofaglary bilen tutulýar. Gazanylan gemolitiki ganazlykdan ejir çekýän näsaglarda autoantitelanyň barlygy Kumbsyň synagy bilen ýüze çykarylýar.

Eritrositleriň antitelasy dürli görnüşe degişli bolýar. Serologiki aýratynlyklary göz önüne tutmak bilen autoimmun gemolitiki ganazlygyň indiki görnüşleri tapawutlandyrylýar: 1) doly däl ýylylykly agglýuteninli ganazlyk; 2) ýylylykly gemolizinli ganazlyklar; 3) dolu sowuk agglýuteninli ganazlyk; 4) iki fazaly gemolizinli ganazlyk; 5) süňk ýülüginde normoblastlaryna garşy agglýutininiň ganazlyk.

Keseliň her görnüşü geçişi boýunça we serologiki kesgitlemesi boýunça tapawutlanýarlar. Doly däl ýylylykly agglýuteninli ganazlyk 70-80% düzýär.

**Keseliň alamatlary.** Kliniki akymy boýunça ýiti we ötüşen autoimmun gemolitiki ganazlygy tapawutlandyryşlar. Ýiti görnüşde ganazlygyň we gemoliziň alamatlary peýda bolýar. Deri örtügi aksowult, nemli bardasy sary, gowşaklyk, howa ýetmezçiligi, baş aýlanma, gemoglobiniň peselmegi ýaly alamatlar peýda bolýar. Gemoliziň peýda bolmagy bedeniň

gyzgyynyň ýokarlanmagy bilen häsiýetlenýär. Käte bilde, ýürek töwereginde agyry peýda bolýar.

Keseliň ötüşen görnüşü haýal geçişi bilen tapawutlanýar. Näsagyň umumy ýagdaýy az üýtgeýär. Ganazlyk näçe agyr geçse, agzanyň gipoksiýa uýgunlaşmagy bilen, howa ýetmezçiligi, ýürek urgusynyň bolmazlygy mümkin. Seredilende dalagyň, bagryň ulalandygy tapylýar, gemolitiki krizde ganazlyk has aýdyň ýüze çykýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Normohrom we biraz giperhrom ganazlyk häsiýetli. Şeýle hem anizo-, poýkilositoz, eritrositleriň polihromaziýasy, retikulositoz, normoblastoz ýüze çykarylýar.

Eritrositleriň osmotiki rezistentligi kadaly ýa-da biraz peselen. Leýkositleriň we trombositleriň mukdary köplenç ýokarlanan, käte leýkopeniýa we trombositopeniýa bolmagy mümkin. Süňk ýülügi giperplazirlenen, ganyň syworotkasynda göni däl bilirubin, gipergammaglobulinemiýa häsiýetli. Peşewde urobiliniň, täretde sterkobiliniň mukdary ýokarlanan.

Autoimmun gemolitiki ganazlygy Kumbsyň oňalyly göni synagy bilen kesgitlenilýär. Onda eritrositleriň üstünde birleşen doly däl antitela ýüze çykarylýar (196-njy sur.).

Kumbsyň göni synagy inkär edilse, bu eritrositleriň üstünde antitelanyň ýoklugyny görkezýär, ýöne plazmada erkin antitelanyň ýokdugyny tassyklamaýar. Erkin antitela ýüze çykarmak üçin Kumbsyň göni däl synagy ulanylýar.

Autoimmun gemolitiki ganazlygyň deňşdirme kesgitlemesi gemolitiki ganazlygynyň beýleki görnüşleri bilen geçirilýär (93-nji görk.).

**Bejergisi.** Antitelanyň emele gelmegini basýan glýukokortikosteroid gormonlary giňden ulanylýan derman serişdesidir. Ýiti geçýän görnüşinde prednizolon ilkinji günler baslangyçlarda günde 50-60 mg bellenilýär. Näsagyň umumy ýagdaýy oňatlaşsa we laborator görkezijileri peselip başlasa, onda günde 5-10 mg saklaýjy mukdara geçilýär. Bu mukdar, gemoliz alamatlary ýitýänçe we Kumbsyň synagy inkär edilýänçe saklanýar. Uzak wagtlaýy geçirilen bejerginiň nepi degmese, onda splenektomiýa geçirilýär we kanagatlanarly netije almak bolýar. Ganazlygyň ötüşen görnüşinde, näsagyň umumy ýagdaýy kanagatlanarly bolsa, prednizolon günde 25-40 mg bellenilýär. Autoimmun gemolitiki ganazlyk beterleşende (gemoglobiniň tiz pese düşmegi), näsaglar eritrositleriň transfuziýasyna mätäç bolýarlar. Kumbsyň synagy inkär edilen donorlar saýlanylyp alynýar.

Käbir näsaglarda immunodepressantlar gowy netije berýär (6-merkaptopurin günde 100-150 mg; imuran - günde 100-200 mg, winkristin-2 mg hepdede 1 gezek). Immunodepressantlar sowuk agglýuteninler bilen baglanyşykly autoimmun gemolitiki ganazlygynda nepi degýär.

**Netijesi.** Autoimmun gemolitiki ganazlygynyň geçiş görnüşine bagly bolýar. Köp näsaglarda idiopatik görnüşinde remissiýany gazanyp bolýar. Alamatlaýyn görnüşinde esasy kesele bagly bolýar.

**Paroksizmal sowuk gemoglobinuriýa.** Limfoproliferatiw kesellerde we birnäçe ýokanjyň gaýra-üzülmesi görnüşinde (mikoplazma pnewmoniýasy, ýokanç mononukleoz) spontan ýüze çykýar. Immun sowuk gemolitiki kesele M we G immunoglobulinlere deňişli bolan gemolizinleriň antitelasynyň emele gelmegi bilen bagly.

Keseliň ýüze çykmagy sowuklama bilen bagly bolup, bedende iki fazaly sowuk gemolizinleriň, sowuk agglýutininiň emele gelmegi bilen bagly. Sowuk gemolizinler pes gyzgynlykda eritrositlere birleşýärler we olaryň dargamagyna getirýär. Sowuk gemolizinleriň titri turşy gurşawda ýokarlanýar, şonuň üçin olary turşy gemolizinler diýip atlandyryýarlar. Näsaglaryň ganynyň syworotkasynda sowuk gemolizinlerden başga sowuk agglýutininiň hem tapylýar (autoagglýutininiň). Uzak wagtlaýy sowuk howanyň täsir etmegi sowuk antitelanyň titrini ýokarlandyryýar we olar damar içki aglýtiniň getiriýär, eritrositler dargaýar, gemolitiki kriz ýüze çykýar.

**Keseliň alamatlary.** Sowuk agglýutininli ganazlyk keselinde näsaglar sowugy ýaramaz geçirýärler, barmaklarynda agyry, Reýnonyň keseliniň, iteşeniň (krapivnisa), gemoliziň

alamatlary ýüze çykýar. Sowuk paroksizmal gemoglobinuriýanyň kliniki alamatlary damar içki gemolitiki kriz bilen häsiýetlenýär: bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy (39-40°C), sowuklan ýerinde urtikar örgünler we sianoz peýda bolýar, deri örtügi aksowult, sklerasy sargylyt (subikteril). Biline, garynda agyry, gaýtarmaklyk peýda bolýar. Gipohrom ganazlyk, polihromatofil retikulositoz, neýtrofil leýkositoz, EÇT ýokarlanmagy, ganda göni däl bilirubiniň mukdarynyň ýokarlanmagy häsiýetli. Dalak kadaly. Peşew gara-goňur reňkde bolýar, gemoglobinuriýa häsiýetlidir.

**Kesgitlemesi.** Keseliň kesgitlemesini näsagyň syworotkasynda sowuk antitelany anyklamak bilen goýulýar. Şeýle hem Kumbsyň göni synagynyň kesgitleme goýulanda uly ähmiýeti bolup, ol oňaýlydyr.

**Bejergisi.** Sowuk gemolitiki ganazlykda glýukokortikoidleriň peýdasy az bolýar. Şeýle hem bolsa prednizolon 25 mg, günde belleniýär. Sitostatikler (hlorbutin günde 2,5-5 mg, siklofosfan günde 400 mg) gowy netije berýär. Bu näsaglarda plazmoferez gowy netije berýär we sitostatikler bilen bile belleniýär. Ganazlygyň agyr geçýän görnüşinde 35-37° çenli gyzdrylan gan goýberilýär. Splenektomiýa bu keselde netije bermeýär.

**Öňüni almak.** Sowuk howa bilen galtaşykly işde işlemeklik maslahat berilmeýär.

**Paroksizmal gijeki gemoglobinuriýa (Markiaf-Mikeliň keseli).** Bu gemolitiki ganazlygyň gazanylan görnüşi bolup, eritrositleriň, neýtrofilleriň, trombositleriň gurluşynyň bozulmagy, damar içki gemoliz alamatlary - gemoglobinuriýa, gemosiderinuriýa, plazmada erkin gemoglobiniň ýokarlanmagy, wenalaryň we içki agzalaryň damarlarynyň trombozy bilen häsiýetlenýär.

**Sebäpleri we öşüsi.** Kesel eritroid öýjükleriň somatiki mutasiýasy bilen baglanyşykly bolup, ol eritrositleriň agglýutinin antitela we gemolizinlere duýujylygynyň ýokarlanmagy bilen bagly. Şunda esasan retikulositlere zeper ýetýär. Properdiniň komplementiň, trombiniň asidozyň täsirinde gemolizi ýokarlanýar.

Bu keselde leýkositlere we trombositlere hem zeper ýetýär. Bu öýjükleriň peselmegi olaryň gurluşynyň bozulmagy we dargamagy bilen baglydyr.

**Patologiki anatomiýasy.** Esasy morfologiki alamatlarynyň biri böwregiň gemosiderozy. Başga agzalarda gemosideroz bolmaýar. Bagyrda wenez trombozy we ganazlyk bilen bagly distrofiýa üýtgeşmeleri bolýar. Damar trombozy we periwaskulýar sklerozy bilen bagly, dalagyň ulalmagy häsiýetlidir.

**Keseliň alamatlary.** Markiaf-Mikeliň keseli umumy ysgynsyzlyk, başaýlanma, ýürek urgusy, derisiniň aksowult sary bolmagy bilen häsiýetlenýär. Bagyr we dalak biraz ulalan. Wagtal-wagtal gemoglobinuriýa peýda bolýar, ol köplenç gijesine näsagyň ukuda wagty gemoliziň güýçlenmegi we asidoz bilen baglydyr.

Gemoliz beterleşende üşütme, gyzdurma, garynda agyry, gaýtarma (maýda mezenterial damarlaryň trombozy bile baglanyşykly) ýüze çykýar. Böwregiň töwereginde agyry peýda bolýar, peşewde gemosideriniň we gemoglobiniň mukdarynyň ýokarlanmagy, onuň reňkini üýtgetýär. Peşewde demriň (berlin lazury) we urobiliniň mukdary ýokarlanýar. Täret bilen köp mukdarda sterkobilin çykýar.

Ganda normohrom ganazlyk. Kesel beterleşen döwründe gemoglobiniň mukdary 30-dan 50 g/l remissiýada bolsa kadaly. Gemoglobiniň mukdarynyň peselmegi bilen eritrositleriň hem mukdary peselýär. Aglaba näsaglarda retikulositleriň mukdary ýokarlanýar (2-4%), ol krizden soň has hem ýokarlanýar.

Neýtrofilleriň mukdarynyň peselmegi leýkopeniýa getirýär. Trombositopeniýa ýyggy duşsa-da, agregasiýanyň peselmegi bolmaýar. Süňk ýülügünde gemolitiki ganazlygyň alamatlary, miyelokarsiositleriň mukdary kadaly bolýar. Syworotkada bilirubiniň mukdary ýokarlanan, esasan hem göni däl bilirubiniň hasabyna (25-27 mkmol/l) ýa-da kadaly bolýar. Kesel uzak wagtlap dowam edende ýokanç gaýra üzülmeler, aplastiki kriz, trombozlar, demriň ýetmezçiligi bolmagy mümkin.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Markiaf-Mikeliň keseli bejergä rezistentliligi, leýko we trombositopeniýa, dalagyň biraz ulalmagy bilen häsiýetlenýär. Peşew

çökündisiniň mikroskopiýa barlagynda gemosiderin ýüze çykarylýar. Markiaf-Mikeliň keselinde laborator testlerden Hemiň turşuly synagy ulanylýar (turşulandyrylan ganyň syworotkasynda eritrositleriň gemolizi), Krosbiniň synagy (trombiniň täsirinde gemoliziň güýçlenmegi), saharoza synagy (täze donor ganynda saharoza goşulanda näsagyň eritrosidiniň gemolizi). Markiaf-Mikeliň keselini aplastiki ganazlykdan tapawutlandyrmaly. Plastiki ganazlyk retikulositleriň mukdarynyň ýokarlanmagy, yzky süňk ýülüginin gyzyň ösüntgisiniň gyjynmagy damar içki gemolize häsiýetli däl. Peşew bilen gemosideriniň bölünip çykmagy, garmynda agyry, gipohrom ganazlyk, trombositopeniýa agyr gurşun zäherlenmesine hem häsiýetli. Ýöne munda polinewrit alamatlary häsiýetli. Bu Markiaf-Mikeliň keseline häsiýetli däl.

**Bejergisi.** Alamatlaryna görä alynyp barylýar. Ganazlyk agyr geçse eritrositler goýberilýär, fiziologik ergin bilen 200-400 ml mukdarda.

Gemotransfuziýanyň mukdary näsagyň umumy ýagdaýyna, gemoglobiniň mukdaryna bagly bolýar. Gemotransfuziýanyň arasynda 3-4 günden brinäçe aý salynýar. Başda näsaglar transfuziýany gowy geçirýärler, emma birnäçe aýdan agyr reaksiýalaryň bolmagy mümkin.

Keseliň beterleşen döwründe plazma çalşyjylar poliglýukin 500-1000 ml, dekstrin goýberilýär, ol properdiniň ulgamyna täsir edýär. Plazma goýbermeklik netijesiz bolýar, steroid gormonlaryň nepi degmeýär. Tromboz emele gelende antikoagulyantlar ulanylýar: geparin az mukdarda (5000 günde 2-3 gezek).

Anaboliki gormonlar belenilýär - anapolon (oksimetalon) günde 150-200 mg 3-4 aýyň dowamynda, antioksidantlar erewit günde 3-4 ml. Demir ýetmezçiliginde demriň derman serişdeleri belenilýär.

**Netijesi.** Markiaf-Mikeliň keselinde näsaglaryň ömrüniň dowamlylygy 1 ýyldan 7-10 ýyla çenli bolýar. Käbir ýagdaýda sagalmaklary mümkin.

## **B<sub>12</sub>-ÝETMEZÇILIKLI GANAZLYK**

B<sub>12</sub>-ýetmezçilikli ganazlygy ýadroly DNT-niň sintezi bozulan dürli sepäpli nesilleýin we gazanylan giperhrom makrositar ganazlyklar degişlidir.

Bedende B<sub>12</sub> witaminiň ýetmezçiliginiň köp gabat gelyän sebäpleri içki şertiň bolunip çykarylşynyň bozulmagyna getirýan aşgazanyň nemli bardasynyň atrofiýasydyr. Nemli bardanyň atrofiýasy nesilleýin bolup bilýär. Ol esasan zäherlenmelerde gabat gelyär. Nemli bardanyň atrofiýasyny köplenç ýagdaýda aşgazanyň parietal öýüklerine gönükdirilen antitela döredýär.

Ikinji sebäbi inçe içegäniň zeperlenmegi: reseptorlaryň zeperlenmegi, içki şertiň birleşmegi üçin zerur bolan reseptorlaryň ýoklugydyr. Agyr geçýän ötüşen enterit, glutein enteropatiýanyň muňa sebäp bolmagy mümkin. Bu ýagdaýda B<sub>12</sub> witaminiň we beýleki madalaryň sorulmagy bozulýar.

Witamin B<sub>12</sub> ýetmezçiligi içegede bäsleşikli sorulmagy netijesinde hem döräp bilýär, meselem mikroblar ýa-da lenta şekilli ýuwdulmagy sebepli şeýle hem ýapyk halka alamatlarynda, haçan-da inçe içegäniň rezeksiýasynda we gapdal ýa-da gapdal ahyr anastomoz goulunda ýapyk halka bölegiň döremegi, ol ýerde mikroblaryň köpelmegi we köp mukdarda vitamin B<sub>12</sub> çökmegi netijesinde hem ýüze çykyp biler. Şeýle ýagdaýda vitamin B<sub>12</sub> ýetmezçiliginiň döremegi üçin azyndan 3-4 ýyl gerek bolýar. Iýmit düzüminden haýwan ýaglarynyň doly aýrylmagy hem vitamin B<sub>12</sub> ýetmezçiligine getirip bilýär.

B<sub>12</sub> witaminiň ýetmezçiligi aşgazan asty maziň daşky şire bölüp çykaryşynyň dowamly bozulmagy netijesinde protein R-iň dargamagynyň bozulmagy we vitamin B<sub>12</sub> içki şert bilen baglanyşyp bilmezligi ýa-da nesilleýin transkobalaminin mukdarynyň azalmagy, şonuň sebäbinde vitamin B<sub>12</sub>-niň süňk ýilagine transportynyň üýtgemegi netijesinde döräp biler vitamin B<sub>12</sub> timidiniň sintezi üçin möhüm, ol bolsa DNT-nyň düzümine girýär. Bu reaksiýa gan damar öýjükleriniň köpelmegini, esasanam aşgazan-ičege ýolunyň, öýjükleriniň upjün edýär

.Ikinji reaksiýada witamin B<sub>12</sub>-ýag turşusynyň sintezine we dargamagyna gatnaşýar. Ýag turşusynyň sinteziniň bozulmagy miýeliniň sinteziniň peselmegine getirýär ýag üýtgeýar (poýkilo-sitoz ýa-da dürli görnüşli ýadro galyndysy); ganyň syworotkasynda demir, göni däl bilirubin ýokarlanýar. Witamin B<sub>12</sub> ýetmezçilik ganazlygy beýleki ganazlyklar bilen tapawutlandyryş kesgitlemesi edilýär. Ýokary gemoliziň alamatlary leýkopeniýa , trombositopeniýa.

B<sub>12</sub> ýetmezçilikli ganazlygy foliý turşu ýetmezçilik ganazlygy bilen tapawutlandyryrlar.

B<sub>12</sub> vitamini foliý turşusyny işjeň gatnaşyp DNT-niň sintezine täsir edýär. Şonuň üçin foliý turşusynyň ýetmezçiliginde ganda we süňk ýiliginde şonuň ýaly morfoologiki üýtgeşmeler bolýar.

Kesgitlemek üçin peşewde metilmalon turşusy kesgitlenýär. Onuň mukdary B<sub>12</sub> vitaminiň ýetmezçiliginde ýokarlanýar we foliý turşusynyň ýetmezçiliginde üýtgemeýär. B<sub>12</sub> ýetmezçiligi bir ýa-da köp witamin B<sub>12</sub> sanjym alýan, ganazlyk bilen ejir çayän näsaglarda deňeşdirmek çylşyrymly. Şol näsaglarda häzir gemoglobin ýokarlanylýan ýetişenok, ýöne eýýäm süňk ýilikde megaloblastlar ýiten, çetki ganda retikulositler ýüze çykýar.

Süňk ýilikde köp mukdarda megaloblastlar tapylanda ýiti leýkoz, eritromiýeloz bilen deňeşdirmek zerur bolýar. Çetki ganda görnüşleriniň ýüze çykymagy witamin B<sub>12</sub> we foliý turşy bejergisiniň netijesiniň bolmazlygy eritromiýeloz ýa-da başga dömme keseli barada pikir etdirýär.

Birnäçe dömme keselinde ( aşgazan dömme keseli ) köplenç süňk ýiliginde megaloblastlar tapylýar. Munda näsagyň agramy ýeňleýär, glossit ýok, çetki ganda retikulositleriň mukdary azalýar, makrositoz, ýüze çykýar reňk görkezijisi biriň töwereginde, gemoliz bolmaýar. Aşgazanýň dömmesiniň esasy kesgitleme usuly endoskopiýa. Sitologik barlagda klon ýüze çykýar, bu patologiýanyň dömme häsiýetlidigini aňladýar. Megaloblastlar süňk ýiliginde dömme keseliniň bejergisi netijesinde ýüze çykýar. Sitostatik derman serişdesi (6-merkaptopurin, sitozar, metotreksat) DNT-niň sintezi bozulýar, morfologik üýtgemeler , witamin B<sub>12</sub> foliý turşusynyň ýetmezçiligindäki ýaly bolýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Içki agzalar agymtyl. Ýasy süňkleriň ýiligi şireli gyzyr reňkde. Turba görnüşli süňkleriň epifizinde we diafizinde gyzyr süňk ýiligi bolýar. Süňk ýiliginde eritroid giperplaziýa bolýar. Dili ýylmanak, ýalpyldawuk, emzijekleri atrofirlenen. Aşgazanýň nemli bardasynyň esasy we örtmeli mäsleriň atrofiýasy bolýar, içegede atrofiýa hadysalary ýüze çykýar. Bagyrdä, dalakda, böwreklerde süňk ýiliginde, limfa düwünlerinde gemosideriniň çökmegi bolýar. Nerw ulgamy tarapyndan oňurga ýiliginiň, yzky we gapdalky sütününde distrofik hadysalar bolýar.

Käwagtlar nerw dokumalarynyň ýumşan işemiýa ojaklary tapylýar.

**Keseliň alamatlary.** B<sub>12</sub> vitaminiň ýetmezçiliginde gan ulgamynyň, aşgazan-ichege ýollarynyň, nerw ulgamynyň zeperlenmegi häsiýetli. Kesel köplenç gartaşan adamlarda duş gelýär, erkeklerde agdyklyk edýär we ýuwaşdan ösýär. Başlanýan alamatlary köplenç, umumy gowşaklyk, baş aýlanma, howa ýetmezligi. Näsaglarda köp gan azlyk bolanda hem kämahal arzlar bolmaýar, köne saraltma çişsi bellenilýär.

Eger-de keseliň gaýtalanmasyna garşy bejergi geçirilmese, gaýtalanma hökmany suratda ýüze çykýar. Gemotransfuziýa ýaşayyş görkezmeleri boýunça bellenýär, foliý turşusy şu patologiýada bellenmeýär. Eger witamin B<sub>12</sub>-siz foliý turşy bellense, keseli betەرleşdirýär. Eger demriň ýetmezçiligi ýok bolsa, demriň derman serişdeleri bellenilýär, eger gelmint bar bolsa, degelmentizasiýa geçirilýär (fenasa, dihlifen).

Köplenç kesel başlanda dilinde awuşama, döşünde we başga ýasy süňklerde agyry bolýar. Käwagtlar kesel nerw ulgamynyň zeperlenme alamatlary bilen başlanýar yraň atyp ýöremek, parasteziýa ýa-da kök agyrysy bolýar. Ganazlyk alamaty gowşaklyk, baş aýlanma, gulagyna ses eşidilme demgysmanyň we fiziki işde ýürek urşunyň güýçlenmegi bilen häsiýetlenýär. Ýürek töwereginde sanjy häsiýetde, käwagtlar miokardyň gipoksiýasy netijesinde

stenokardiýa görnüşinde agyrlar ýüze çykýar. Auskultasiýada ähli nokatlardaň diňlenilende sistolik şuwwuldy, içi boş wenada pyrtonma sesi kesgitlenýär, puls çalt-çaltdan urýar. Arteria gan basyşy peselýär. EKG-de T- dişiniň woltažy peselen we mädejik kompleksi uzalan. Gan tarapyndan ganazlyk, trombositopeniýa we neýtropeniýa ýüze çykarylýar. Retikulositleriň azalmagy bolýar. Reňk görkezijisi birden ýokary ýa-da bire ýakan bolýar. Eritrositler uly, köp mukdarda süýri eritrositler, towuk ýumurtgasyny ýadyňa salýar. Anizositoz eritrositler bilen birlikde kiçileri hem ýüze çykýar. Poýkilositoz äýdýň, başga-da armyt şekilli we başga görnüşlerde duş gelýär. Eritrositleriň bazofil punktasiýasy hemişeligini saklaýar. Käbir eritrositlerde Zolliniň bedenjigi we Kabotyň halka ýadrolaryň galyndylary tapylýar (197-nji sur.). Döş punksiýasynda gyzyň ösüntginiň gyjynmagy bolýar, uly öýjükler gyzyň, şonuň ýaly-da miyeloid ösüşli. Gyzyň ýadro öýjükleriň özboluşly görnüşi bar olaryň ýadrosy üwelen eti ýadyňa salýar, ýadro we sitoplazmanyň arasyndaky ýetişme tizligiň tapawudyny belleýärler. Şol öýjükler megaloblast ady aldy. B<sub>12</sub> witaminiň koferment görnüşi bilen olar birnäçe sagadyň içinde adaty eritrositlere öwürilmäge ukyply.

Aşgazan-ıçege alamatynda işdäniň peselmegi, sepirjeklerde agyrlyk duýmak häsiýetli. Köplenç iç-geçme ahiliýa bilen baglanşykly. 1\3 näsaglaryň dilinde agry bolýar, köplenç tagam duýujlygyny ýitýär. Agyr ýagdaýda Hanteriň glossiti bolýar: diliniň ujynda we gapdal ýüzünde emzijekleriň atrofiýasy, dili gara-malina reňkde ýalpyldawuk, ýylmanak (taklanan-dil) bolýar. Ganda bilirubin ,göni däl fraksiýanyň köpelmeginde skleranyň saraltmasy, bagry hem ulalan. Sterkobiliniň köp bolmagy sebapli, ýitileşme döwründe täreti gara reňkde bolýar.

Newrologiki üýtgemeler funikulýar miýelozyň ösmegine baglylykda, el-aýaklarda gurusma, käwagtlar giposteziýa "garynja ýöremegi" duýgysy duýulýar. Proprioseptiw duýujlyk bozulýar. Käwagtlar psihiki bozulmalar, depressiýa, ýadyň bozulmagy bolýar. Seýrek ýagdaýlarda aşaky paraparez ýüze çykýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Keseliň täzeden gaýtalanmasynyň bolýan döwründe çetki ganda eritrositleriň mukdarynyň azalmagy bolýar. Gemoglobiniň ýokarlanmagy sepäbli reňk görkezijisi 1,1-den ýokarlanýar ( giperhrom anemiýa). Ondan başga-da eritrositleriň göwrümi ýokarlanýar (120 mkm 3-da köp) makrositleriň mukdary köpeliýär, megaloblastlar emele gelýär, eritrositleriň morfologiýasy üýtgeýär. Birinji reaksiýa foliý turşusynyň üsti bilen amala aşyrylýar. Vitamin B<sub>12</sub> gatnaşmagynda foliý turşusyny işjeň görnüşi emele gelýar, (5,10-metilen-tetragidrofoliýew turşu) ikinji reaksiýa foliý turşy gerek däl. Vitamin B<sub>12</sub> aşgazanda içki şert bilen baglanyşykly däl. Ol başga belok-protein R bilen baglanyşykly. Vitamin B<sub>12</sub> protein R bilen bilelikde 12 barmak içegä düşýär.

Proteolitik fermentleriň täsirinde bu belok dargaýar. Vitamin B<sub>12</sub> protein R toplumy bilen bilelikde ıçege-aşgazan içki şerti diýilýär. Ol erkin protein R-den boşan vitamin B<sub>12</sub> bilen baglaşýar. Vitamin B<sub>12</sub> kompleksi içegä düşýär we içki şertler ýöriteleşdirilen reseptorlary bilen birleşýär. Şu birleşmesiz vitamin B<sub>12</sub> sorulamaýär içki şertiň kömegi bilen ähli vitamin B<sub>12</sub> sorulýär, içki şertsiz vitamin ıçege diwarynyň diffuziýasy bilen 1% sorulýar. Vitamin B<sub>12</sub> sorulandan soň transkobalamin II belogy bilen baglaşýar, ol witamini süňk ýiligine we bagra getirýär hem-de B<sub>12</sub> vitamin ätiýaçlyk görnüşinde sak-lanýar. Vitamin B<sub>12</sub> bir gije-gündizdäki talaby 3-5 mkg, vitamin ätiýaçlygy 3-5 g, B<sub>12</sub> witaminiň ätiýaçlygynyň azalmagy onuň sorulmagynyň kesilmegine 3-4 ýyl gerek bolýar. Gyzyň süňk ýiliginde gemoglobin saklaýjy megaloblastlaryň ýokary dargamaklygy syworotkada bilirubiniň ýokarlanmagyna, täretde sterkobiliniň ekskresiýasynyň ýokarlanmagyna getirýar. Syworotkada demriň ýokarlanmagy bolýar. Dokumalarda we agzalarda demir saklaýan pigment gemosiderozyň çökmegi bolýar (bagyr, dalak, böwreklerde). Folıý turşy ähli vitamin B<sub>12</sub> şol sanda ýag turşusynyň dargamagy we sintez üçin gerek bolan vitamin B<sub>12</sub>-ni hem mobilizleýär. Funikulýar miýeloz döreýär, nerw ulgamynyň zeperlenmesi ýokarlanýar.



**Bejergisi.** B<sub>12</sub>-ýetmezçilik ganazlygynyň esasy bejergisi witamin B<sub>12</sub> 500 mkg sianokobalamin 5-6 hepde ýa-da 500 mkg oksikobalamin 2 günden bir gezek bellemeli (retukulosidleri barlap durmaly).

Ganyň görkezijileri kadaly bolandan soň, käwagtlar agyrylar ýüze çykyan näsag 500 mkg witamin B<sub>12</sub> hepdede 1 gezek, 3 hepde almaly, soňra 2 aý arakesme bilen 1 ýylýň dowamynda 500 mkg 2 hepdeläp 1 gezek almaly (hemmesi 1 ýylda 20 sanjym).

**Caklama.** Öz wagtynda bejergi başlansa we mydama oňuni alyş çäreleri geçirilse, näsagyň zähmete ukybyny saklamak bolýar.

## Gipoplastik we aplastik ganazlyklar

Gipoplastik ganazlyk üznüksiz depginli ösýän akymly, süňk ýülüginde ganyň emele gelmeginiň peselmegi, pansitopeniýa, gemoblastozyň alamatlarynyň ýoklugy bilen häsiýetlenýän patologiki ýagdaýlaryň toparydyr. Dogabitdi (Fankonyiniň ganazlygy) we gazanylan gipoplastiki, aplastiki ganazlyklary tapawutlandyryrlar.

**Sebäpleri we ösüşi.** 40-80% ýagdaýda keseliň sebäbi näbelli bolup galýar. Keseliň sebäbi ekza- we endogen şertlerdir. Ekzogen şertlere: ionizirleýji radiasiýa, ýokary ýygylkdaky tok, wibrasiýa, gyzgyn howa, emeli ýagtylandyрма degişli. Şeýle hem himiki, derman serişdeler (antibiotikler, sulfanilamidler, antitireoidler, tutgaýa garşy, inçekesele we süýji keseline, şeýle hem gurçuklara garşy serişdeler, pirazodonyň gelip çykmalary - analgin, amidopirin we ş.m.) degişli. Himiki serişdelerden benzin, benzol we olaryň gelip çykmalary degişli. Aplastik ganazlygy köplenç ýokanç keseliniň geçişini beterleşdirýär (angina, dümew, ýokançly mononukleoz, inçekesel, epidemiki parotit we ş.m.). Aplastiki ganazlyk göwrelilik döwründe, virus gepatitli näsaglarda agyr geçýär. Şulardan başga genetiki bozulmalara, psihiki stresse, kelle canaklyk zeperlenmesine, autoimmun kesellere uly üns berýärler. Endogen şertlerden gemopoeza täsir edýän: ýumurtgalygyň ukybynyň bozulmasy, galkan görnüşli we çarşak görnüşli mäziň keselleri degişli.

**Patologiki anatomiýasy.** Içki agzalarda, gipoplastiki ganazlykda, ýagly distrofiýanyň alamatlary, degenerasiýa peýda bolýar. Miokartda, bagyrda, böwrekde distrofiýa alamatlary. Dalakda we limfa düwünlerinde limfoid follikulyň atrofiýasy bolýar. Dalak köplenç kiçi, mürşeren. Öýkende fibrinoz ýa-da fibrinoz-gemmorogik pnewmoniýa. Leýkositar infiltrasiýa biraz bolýar ýa-da ýok. Nemli bardada gan öýmeler, ýaralar bolmagy mümkin. Kelle beýnide hem gan ojaklar bolýar. Uzyn truba görnüşli süňkleriň gyzyň süňk ýülügi az ýa-da ýok. Süňk-beýni boşluklary ýag gatlagy bilen doldurylan. Ýagny süňk ýülüginin käbir ýerlerinde işjeň gan emele getirýän bölekleri hem bar. Bu bölekler miyelopoeziň elementleriniň proliferasiýasy limfoid we plazmatik öýjükler bilen häsiýetlenen.

**Keseliň alamatlary.** Süňk ýülüginin gan emele getirmeklik ukybynyň peselme derejesi, keseliň klinikasyny kesgitleýär. Birnäçe kliniki gematologik görnüşleri tapawutlandyrylýar: 1) ýiti aplastik ganazlyk; 2) gaty ýiti däl aplastik ganazlyk; 3) gaty ýiti däl gipoplastik ganazlyk; 4) ötüşen gipoplastik ganazlyk genetik komponent bilen; 5) ötüşen gipoplastik ganazlyk; 6) parsial gipoplastik ganazlyk.

Esasy kliniki alamatlary: ysgynsyzlyk, ýadawlyk, howa ýetmezçiligi, ýürek urgusy. Ýiti we gaty ýiti däl görnüşlerinde burun ganakmasy, kentlewükden ganakma, menorragiýa, bedeniň gyzgynynyň ýokarlanmagy.

Seredilende deri örtügi aksowult, limon sary reňkde. Iri damarlaryň ugrunda sistola sesi, ýürek tonlarynyň sesi peselen, araçağı giňelen, arteria gan basyşy peselen.

Käbir näsaglarda sarygetirme gipoplastik ganazlyk gemolitiki komponent bilen geçýär. Bagyr kadaly ýa-da biraz ulalan. Dalak we limfa düwünleri ulalmadyk. Aşgazanyň şire çykaryjylyk ukyby kadaly saklanan.

Ýiti we gaty ýiti däl görnüşinde granulositopeniýa, ýokanç gaýra üzülmesi bolup keseliň geçişini beterleşdirýär we ölüme getirip bilýär. Köplenç ýagdaýda pnewmoniýa, peşew bölüp çykaryş ýollarynyň ýokanjy, ýokançdan soňky iriňlemeler, derä gan öýme. Ähli näsaglarda lakunar anginalar, badamjyklaryň ýaraly-nekrotiki zeperlenmesi, ýumşak kentlewügiň zeperlenmesi häsiýetli. Aplastik we gipoplastik ganazlykda gemorragik alamaty petehiýalar, ekhimoza ýa-da gan öýmeler we gematomalar bilen häsiýetlenýär. Käbir ýagdaýlarda konýuktiwa, agyz boşlugynyň nemli bardasyna gan öýmeler peýda bolýar. Gan akma güýçli bolsa, kelle beýnä gan öýýär we newrologik alamatlar ýüze çykýar. Zenanlarda aýbaşynyň bozulmagy (menorragiýa) peýda bolýar.

94-nji görkezgiçe keseliň esasy kliniki gematologik görnüşleri görkezilen.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Aplastik ganazlygynyň alamatlary kadaly ganyň emele gelmeginiň peselmegi, dokumalarda we agzalarda gipoksiýa bilen bagly. Keseliň agyr we agyr däl, şeýle hem has agyr - haçan-da neýtrofilleriň gandaky mukdary  $<0,2 \cdot 10^9 / l$ , görnüşleri tapawutlandyrylýar.

Normohrom ganazlyk, leýkositopeniýa, absolýut granulositopeniýa, limfositoz, trombositopeniýa, EÇT ýokarlanmagy häsiýetli.

Aplastik ganazlykda gemoglobinleriň mukdary (25-den 84 g/l çenli), eritrositleriň ( $0,7-2,5 \cdot 10^9 / l$  çenli) mukdary peselýär. Eritro- sitlere mikrositoz, anizo- we poý-kilositoz häsiýetli. Trombositopeniýa näsaglaryň 30%-nde  $5,0 \cdot 10^9 / l$  ýetýär, käbirleriniň çetki ganynda trombositler tapylmaýar. Leýko-peniýa, neýtropeniýa esasy häsiýetlendiriji alamat bolýar. Näsaglaryň aplastik ganazlygynda limfositler formulada limfositoz (60-98%).

Süňk ýülügiň punktatynda ýadro saklaýan öýjükler az, öýjükleriň eritro-, leýko- we trombositopoeziň ýetişmegi peselýär. Süňk ýülüginde mio-kariositleriň mukdary  $2,0 \cdot 10^9 / l$ -den  $20,0 \cdot 10^9 / l$  çenli üýtgeýär. Miokariositleriň mukdary azalan, degeneratiw, inwolýuti äpet öýjükler tapylýar. neýtrofil hataryna degişli öýjükleriň ýetişişiniň peselendigini, neýtrofilleriň ýetişen indeksinden tapmak bolýar. Ol sag adamlarda 0,6-0,8 deň, aplastik ganazlygyň agyr geçýän görnüşinde 0,3-den 3,2, has agyr görnüşinde 6,6 deň. Neýtrofil hatarynyň öýjükleriniň peselmegi bolýan hem bolsa, limfositleriň, plazmasit limfositleriň we plazmatik öýjükleriň mukdary ýokarlanýar. Bir wagtyň özünde eritro- we normoblastlaryň ýetişişi peselýär. Siderositler we sideroblastlar ganda kadalydygyna garamazdan, ganyň syworotkasyndaky demriň mukdary ýokary. Aplastik ganazlyk gutarnykly kesgitlemesi näsagyň trepanobiopaty gistologiýa barlag edilenden soň goýulýar. Aplastik ganazlygyň agyr geçýän görnüşinde süňk ýülügi ýag bilen dolýar. Belli bir böleklerde gan öýýär, öýjüklerde demir saklaýan pigmentler oturýar, eritrofagositoz ýüze çykýar. Käbir ýagdaýlarda limfoid, plazmatik we retikulýar öýjükler, eritro- we normoblastlar we promiýelositler duşýar. Preparatda megakariositler tapylmaýar. Aplastik ganazlyk agyr geçmese, süňk ýülügiň “boşan” ýerlerinden başga, gemipoez işjeňligini saklaýan dokumalar hem bar.

Aplastik ganazlygy gemorragik alamaty bilen geçýän ýiti leýkozdan tapawutlandyrmaly. Ýiti leýkozyň kliniki alamatlarynyň esasynda çiş dömme dokumasynyň giperplaziýasy (süňk ýülügiň blast transformasiýasy, limfa düwünleriniň ulalmagy, agzalaryň ulalmagy, çiş dömme infiltraty) bilen häsiýetlenýär. Şeýle hem gan emele gelmeginiň peselme alamatlary (ganazlyk, granulo-, trombositopeniýa) häsiýetli. Gemogrammanyň öýjük düzümi monomorf we blast öýjükler bolýar. Ýetişen granulositler iki-ýeke taýajyk we segmentoýadroneýtrofiller bilen häsiýetlenýär. Ýiti leýkozda pansitopeniýa düwünleriniň, dalagyň ulalmagy bolýar. Bular aplastik ganazlykda bolmaýar.

Aplastik ganazlykda gurşun zäherlenmesi bilen tapawutlandyryş kesgitlemesini geçirmeli. Gurşun zäherlenmesinde süňk ýülüginde sideroblastlaryň mukdary ýokarlanýar. Gurşun zäherlenmesinde polinewrit, garnynda agyry, arteria gan basyşynyň ýokarlanmagy häsiýetli aplastik ganazlykda bular duşmaýar. Ganda gipohrom, eritrositler nyşan görnüşinde,

däneli retikulositoz, leýkositler we trombositler kadaly ýa-da biraz peselen. Gurşun zäherlenmesini görkezýän in esasy alamat peşewde  $\alpha$ -aminolewulin turşynyň bolmagy.

Aplastik ganazlygyň beýleki ganazlyk alamatlaryndan tapawudy 95-nji görkezgiçe.

Süňk ýülüginin gipoplastik ýagdaýy agranulositozda hem duşýar. Oňa klinikasynyň ýiti we çalt başlamagy häsiýetli. Keseliň esasy kliniki alamaty ýokanç bilen bagly. Çetki ganda leýkositleriň umumy mukdary peselen, granulositleriň hasabyna ( $<0,75 \cdot 10^9/l$ ). Absolýut neýtropeniýa, otnositel limfositoz häsiýetli. granulositlerde degeneretiw üýtgeşmeler, däneli bolmagy, ýadroda üýtgeşmeler häsiýetli. Agranulositoz ýagdaýyndan “çykylanda” ganyň düzüminde promiýelositler, miýelositler köp bolýar.

Köplenç ýagtaýda ötüşen hepatit, bagyr serrozy gemolitiki bozulmalar bilen geçip aplastik ganazlygy ýada salýar: ganazlyk, leýkopeniýa, trombositopeniýa. Miýelogramma görkezijisi we süňk ýülüginin gistologiki barlagy kesgitleme goýmaga mümkinçilik berýär.

Çiş dömme kesellerinde hem (prostata mäsiniň, göwüs mäsiniň, ýatgynyň, ýumurtgalygyň howuply çiş we ş.m.) gan emele gelmesiniň deppresiýasyna getirýär. Aşgazan-ichege ýollaryny gowy barlamaly ýagny rentgen barlagy, fibrogastroskopiýa, kolonoskopiýa geçirmeli. Sitologiýa barlagy üçin gastrobiopsiýa etmeli.

Ulgamlaýyn gyzyt gurt, deri inçekeselerinde, rewmatoïd artritde, sepsisde, sepsis endokarditde, beýleki ötüşen ýokançlarda (osteomiýelit, ötüşen tonsilit we ş.m.) gan emele getiriji dokumanyň gipoplaziýasy bolmagy mümkin.

Tapawutlandyryş kesgitlemesi geçirilende süňk ýülügindäki öýjükleriň peselmegi beýleki keselerde aplastik ganazlykdaky ýaly peselmeýändigini göz önüne tutmaly. Şeýle hem, näsaglara ünsli gözegçilik etmek bilen her kesele mahsus bolan alamatlar ýüze çykarylýar.

95-nji görkezgiç

**Bejergisi.** Granulositler  $0,5 \cdot 10^9/l$  pes bolsa, hökmany ýagdaýda ýokanç keseliniň önüni almak çärelerini geçirilmeli (agyz boşlugynyň arassalanmasy, muskul içine sanjym etmezlik we ş.m.). Gerek bolanda adsorbirlenmedik antibiotikler, biseptol belleniýär. Aýbaşydaky gan akmany azaltmak üçin uzak wagtlap sintetiki progestin (bissekurin, non-owlon) belleniýär. Gan akma güýçli bolup ganazlyk dowam etse eritrositar massa gaýtadan goýberilýär (hepdede 2-3 gezek). B-topara degişli witaminler ( $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_6$ ,  $B_{12}$ ) we foliý turşusy gowy netije berýär. Trombositopeniýada ( $20 \cdot 10^9/l$  pes) ýa-da gemorragiki alamatda trombositler massanyň tranfuziýasy geçirilýär.

40 ýaşdan uly bolmadyk näsaglarda donorlaryň HLA gabatlaşmasy göz önüne tutulyp süňk ýülüginin transplantasiýasy geçirilýär. Antilimfositar (antitimonositar) globulin bellenişinde gowy netije berýär. Serişde wena içine günde 15-20 mg/kg hasap bilen 8 sagadyň dowamynda goýberilýär. Bejerginiň dowamlylygy 5-8 gün.

## ÝITI LEÝKOZLAR

Ýiti leýkozlar - bu ulgamly hadysa bolup süňk ýiliginin ilkinji çişli zeperlenmesidir. Umumy alamaty çişin substratyna häsiýetli, ýaş ýagny blast öýjükleri diýip atlandyrylýan öýjükler tarapyndan döredilýär. Ýiti leýkoz bilen kesellemeklik beýleki täze döremelere garanynda ýokary däl we ýylda 100000 ilata 10 adamdan düşýär, täze emele gelmeleriň içinde 6-8-nji orny eýeleýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ýiti leýkozyň esasy sebäp şerti ionlaşma şöhlelenmesidir. Ion şöhlesiniň leýkozlaryň emele gelmesiniň ýygylgyna täsiri Hirosimadaky we Nagasakidäki atom bombasynyň netijesiniň analizinde anyklanyldy. Leýkozlaryň döremeginiň ýygylgy radiasiya şöhlesiniň möçberine göni baglydyr. Birnäçe himiki maddalaryň we derman serişdeleriniň

leýkoz döretmek mümkinçiligi barada maglumatlar bar: benzol, uçujy organiki eredijiler, lewomisetin, butadion, şeýle hem mielomaly, Waldenstrem makroglobulinemiýaly, ötüşen limfoleýkozly näsaglarda ýiti mieloblast leýkozyň döremegine melfan, mielosan, leýkeran, azatiopirin, siklofosfan bilen bejerilmegi getirýär,

Häzirki döwürde birnäçe haýwanlarda leýkozyň wirusly gelip çykmany hem tassyklandy. Berkittanyň howuply limfomasynyň döremeginde Epşteýn-Barranyň wirusanyň sebäpli orny barada maglumatlar alyndy.

„o<sub>1</sub> - oýjukli wirus leýkemiýasy - adamyň limfomasy” diýip atlandyrylýan ulylyň T-öýjük leýkozynyň öýjüginde we gibril mikozynyň T-öýjüginde ekzogen C-retrowirusy täze tapdylar. Metabolitleriň ýagny triptofanyň we tiroziniň leýkoz döretmeklik işjeňliginiň, ýokarylygy anyklanyldy, ol bu aminoturşularyň çalşygynyň çuň bozulmasynda ýüze çykýar, olaryň ukyplylygy hromosom mutasiýany indusirleýänliginde, immunodepressiw täsiri berýär. Maşgalada 1 adamyň leýkoz bilen kesellemegi genetiki şertleriň barlygyna şaýatlyk edýär. Dogabiti hromosom anomaliýasynda leýkoz keseliň ýaş bilen baglanyşykly töwekgelli subut edildi (Daunanyň keseli, Blumyn alamaty, Frankoniniň alamaty, Klaynfelteriň alamaty). Leýkozyň döremeginde immun statusynyň orny subut edilen, ýagny ol hakda immun ýetmezçilik ýagdaýynda limfomanyň we leýkozyň limfoid gelip çykmasynyň döremek ýygynlygynyň has ýokarydygy şaýatlyk edýär.

Gemoblastlaryň klon tebigatlydygyny birnäçe barlaglar subut etdi. Ýiti leýkozlar hromosom üýtgeşmelerde kadaly kariotip ýagdaýlaryna seredeninde az amatly geçýär.

Dürli görnüşli ýiti leýkozlaryň differensiasiasy blast öýjükleriň morfologiki we sitohimiki häsiýetnamasynyň aýratynlygyna esaslanýar. BDSGG-ň (1976 y.) maslahatyna laýyklykda ýiti leýkozlaryň indiki esasy görnüşleri tapawutlanýar: 1) ýiti miyeloblastly; 2) ýiti miyelomonoblast; 3) ýiti promiýelositorly; 4) ýiti eritromiýeloz, Di Gulýelmonyň keseli; 5) ýiti megakarioblast, miyelofibrozi warianty bilen bilelikde; 6) ýiti az prosentli; 7) ýiti limfoblastly (köp mukdarda ýetişmedik, käwagt ýetişen T- we B-oýjukli fenotip). 8) ýiti differensirlenen; 9) eozinofilli, bazofilli, plazmoblastly ýiti leýkozlar (seýrek duşýar).

Fransuz-amerikan-britan ylmy toparlary ýiti leýkozlaryň indiki toparlara bölünüşini hödürleýärler (FAB - toparlara bölünüş - 1980). Häzirki döwür göz önüne tutmalara baglylykda limfoid we mieloid gan emele gelmesiniň bölünmesi boýunça ýiti leýkozlaryň hemme görnüşleri indiki uly 2 topara bölünýärler: limfoblastly we limfoblastly däl.

Ýiti limfoblast leýkozlary blast öýjükleriň immunofenotipine baglylykda indiki görnüşlere bölünýärler: T - görnüş - hemme ýiti limfoblast leýkozlaryň 15-25% tutýar; blastlaryň membranalary T-öýjükleriň markeri hasaplanylýar; B-görnüş - ýiti limfoblast leýkozlarynyň hemme görnüşleriniň 3-5% tutýar, blastlaryň membranasyny B-öýjükleriň markeri hasaplanylýar.

Umumy ýiti limfoblast leýkozy - hemme görnüşiniň 60% tutýar, blastlar ýiti limfoblast leýkozyň umumy antigenini ekspressirleýär (call-antigen), ýöne T ýa-da B öýjük sütünine meňzeş beýleki antigenleri saklamaýar.

Ýiti limfoblast leýkozy - hemme görnüşiniň 10 % tutýar, leýkoz öýjükleri B we T markerleri saklamaýarlar we umumy antigenleri ekspressirlemeýärler, limfoid populýasiýasy üçin umumy marker - pan-T-antigenini saklaýarlar.

**Ýiti limfoid leýkozynyň gibril** görnüş - ýiti leýkozyň görnüş munda leýkoz öýjüklerinde bir wagtyň özünde limfoid we mieloid markerlerini saklaýarlar. Bu görnüşleri hemme ýiti limfoblast leýkozlaryň 1-7 % töwereginde tutýar.

**Ýiti limfoblastsyz leýkozlar:**

- M<sub>1</sub> - ýiti miyeloblast leýkozy, öýjükleriň ýetirmek alamaty ýok (20% ýagdaý).
- M<sub>2</sub> - ýetişen öýjük alamatly ýiti miyeloblast leýkozy (30% ýagdaý).
- M<sub>3</sub> - ýiti promiýelositar leýkozy (8% ýagdaý).
- M<sub>3m</sub> - mikrogranulýar promiýelositar leýkozy.
- M<sub>4</sub> - ýiti miyelomonoblast leýkozy (28% ýagdaý)

- $M_5$  - ýiti monoblast leýkozy.
- $M_{5a}$  - ýetişmedik öýjükli (podtip)
- $M_{5b}$  - bölekleyin ýetişen öýjükli (10 ýagdaý).
- $M_6$  - ýiti eritromiýeloz (4 % ýagdaý).
- $M_7$  - megakariositarly leýkoz.
- $M_8$  - ýiti differensirlenmedik leýkoz.

FAB-yn toparlara bölünişi boýunça limfoblast we limfoblastsyz ýiti leýkoplardan başga miyelodisplastiki alamaty hem tapawutlanýar.

**Keseliň alamatlary.** Ýiti leýkoplaryň kliniki ýüze çykmalary giperplastiki, gemorragiki we başly-nekrotiki alamatlaryň esasyndan toplanan. Çalt ýadamaklyk we iş başarlaýlygyň peselmegi - adaty arzlar şular bilen näsaglar lukmana arz edýärler. Şu döwürde gemogrammada blast öýjükleriň dürli mukdary anyklanylýar, absolýut limfositosyz. Leýkoitoz ýa-da leýkopeniya belenilýar, ganazlyk we trombositopeniya ýygynlylyk bar. Adatça şu döwürde bagryň, dalagyň, çetki limfa düwünleriň ulalmagy bolmaýar. Kähalatlarda ilkinji barlagda gemogrammada üýtgeşme ýok, gemorragiki, trombositopeniya alamaty ýüze çykýar, bowregiň, ýatgynyň, deriniň ýorite infiltrasiýasy. Miýelomoblastly we monoblastly ýiti leýkozy kliniki alamatynda: ilkinji gipertermiýa, gowy ýüze çykan zäherlenme, başly-nekrotiki ýagdaýlar, köplenç diş etiniň aýratynlygynyň infiltrasiýasy ýüze çykýar.

**Ýiti promielositar leýkozda** öňe çykýan alamaty gemorragiki alamat, köplenç kliniki suraty ýüze çykmazdan birnäçe aý öňden emele gelýär. Şu alamatyň patogenezi DDIA - alamaty ýatyr. Zäherlenme haýal ýüze çykýar, ýokary derlemeklik, umumy gowşaklyk. Çetki limfa düwünleri, dalak, bagyr adaty ulalmadyk. Ölümiň göniden-göni sebäbi köplenç kelle beýnisine gan öýmeklik.

**Seýrek duş gelýän ýiti eritroblast leýkozda** çetki limfa düwünler, bagyr, dalak belli bolşy ýaly ulalmadyk. Ýiti az prosentli leýkoz köplenç 60-70 ýaşly adamlarda duş gelýär, 1-3 ýylyň dowamynda ösmeýär, ganda we süňk ýiliginde ýokary bolmadyk blastlary saklamak bilen, ganazlyk bilen, retikulositoz ýa-da pansitopeniýanyň ýoklygy bilen, ýaş adamlarda - ganda we süňk ýiliginde ýokary bolmadyk, haýal ösýän blastozy bilen geçýär. Ýagdaýyň ösmegi blastozyň ýokarlanmagy, bagryň, dalagyň ulalmaklygy bilen gabatlaşýar. Himiobejerginiň peýdasy az, remissiýa dowamly däl we seýrek duşýar.

**Ikilenji leýkoplary** - sitostatiki serişdeler, söhlelenme we himiki mutagen tarapyndan döreýän leýkoplary. Olar gemoblastoz, epitelial çişler, çişsiz keselleriň beýleki görnüşleri bilen belelikde näsaglarda bile ýüze çykmagy mümkin we ýiti limfoblastsyz, mieloblastly, mielomonoblastly, eritroblast görnüşli leýkoplary görnüşinde geçýär. Ikilenji leýkoplaryň ýygynlygy 5 ýaşdan ýokary adamlarda köpeliýär. Kliniki geçişiniň aýratynlygy agza zeperlenmesiniň, gipertermiýanyň, çuň sitopeniýanyň, süňk ýiliginin fibrozynyň ýoklygy bilen tapawutlandyrylýar. Ikilenji leýkozda remissiýany ýüze çykması adaty bolmaýar ýa-da örän gysga bolýar. Limfoblast leýkozy ýiti mieloblast leýkoplardan tapawutlylykda hadysanyň ösüşi pes geçýär, hatda keseliň başlangyç döwünde giperleýkositoz, limfa düwünleriň, dalagyň we bagryň ulalmaklygy, ganazlyk, gemorragiki alamatyň, ossalgiýanyň we zäherlenmäniň ýüze çykması bolýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ýiti leýkoplaryň kesgitlemesi kliniki alamatyna, gemogrammanyň we süňk ýiliginin punktynyň netijelerine esaslanyp, şeýle hem kesgitli blast öýjükleriniň tapylmagy esasynda goýulýar. Leýkoplaryň dürli görnüşleri bilen differensiasiasy blast öýjükleriniň sitohimiki häsiýeti möhüm ahmiýete eýe (96-njy gör.). Öýjükleriň immunologiki häsiýeti T we B görnüşleriň differensiasiasy esasynda geçirilýär. Haçan-da miyelogrammada blast öýjükleri 10-20%-i düzse, trepanobiopstad süňk ýiliginin blast öýjüklerinden durýan proliferasiýanyň bolmagy ýiti leýkoplaryň kesgitlemesini goýmaga kömek edýär. Ýiti miyeloblast leýkozy we blastemiýanyň irki fazasynda ötüşen miyeloleýkoz bilen tapawutlandyryş kesgitlemesini geçirmekde kesgitli kynçylyk ýüze çykýar. Süňk ýiligi punksiýa edilende blast öýjüklerinde Ph<sup>1</sup>-

hromosomyň tapylmagy ötüşen miýeloleýkozyň bardygyny aňladýar. Pansitopeniýa bilen we çetki ganda blast öýjükleriniň ýoklugy bilen geçýän ýiti leýkozlary gipoplastiki ganazlygyndan we aşgazandan, süýt mázlerinden we beýleki agzalardan süňk ýiligine ýaýrama berýan ragyň osteoblastiki görnüşini differensirlenilýär (198, 199-njy sur.). Kähallatlarda tapawutlandyryş kesgitlemesini ýokanç mononukleoz, agranulositoz blast öýjükleriň sanynyň köpelmegi bilen geçýän leýkemoid reaksiýasy bilen tapawutlandyrmaly bolýar.

96-njy görkezgiç

### Ýiti leýkozda öýjükleriniň esasy sitohimiki häsiýeti

Ýiti leýkozyň sulfatir- görnüş muko- polisaharidler	Polisaha- ridler	β-glýuka- ronidaza	Fosfo- lipidler	Peroksi- daza	Hlorasetat esteraza	Mahsus däl- esteraza	Turşy lenen
Miýeloblast	-	-	+	+	+	-	-
Miýelomonoblast	-	-	+	+	+	+	-
Monoblast	-	-	-	-	-	+	-

**Beiergisi.** Ýiti leýkozyň bejergisine şular girýär: 1) bejeriş düzgüni; 2) sitostatiki bejergi; 3) blast lizisiniň alamatynyň önüni almak; 4) immunobejergi; 5) süňk ýiliginiň transplantasiýasy; 6) ýokanç gayra-üzülmeleri bejermek; 7) ganazlygy bejermek; 8) gemorragiki alamaty bejermek; 9) sitostatiki keseli bejermek.

Ýiti leýkozly näsag ýöriteleşdirilen gematologiki bölüme ýerleşdirilýär, ýagny ol ýerde kesgitlemänyň werifikasiýasy geçirilýär, ýiti leýkozyň görnüşi kesgitlenilýär, sitostatiki bejerginiň meýilnamasy düzülýär (97-nji görk.). Näsag bejeriş, goranyş - düzgünini, gowy seredilmege, aseptiki otagda bolmaklyga, ýokary kaloriýaly mikroelementlere we witaminlere baý imit bilen üpjün edilmegine mätäçdir.

Ýiti leýkozyň häzirki zaman bejergisiniň maksady - bejermeklik, ýagny sitostatiki bejerginiň has peýdaly meýilnamasyny işläp düzmek näsaglaryň 20-50%-niň sagalmagyna getirýär.

Sitostatiki serişdeler öýjükleriň patologiki toplumynyň dyngysyz köpelmegini basyp ýatyrýar, olaryň defferensirlenmegi we ýetişmeklik ukubyny ýitirýär. Leýkoz öýjükleriniň ýok bolmagyna getirýär. Sitostatiki serişdeleriň şu aşakdaky topary ulanylýar.

Glyukokortikoidler - proliferasiýa hadysasyny basýar, esasanda limfoid öýjükleri, beýleki başlangyç elementlere garanynda ol protektor güýjüni saklaýar. Damarlaryň geçirijiligi peselmegi netijesinde dezintoksikasion hem-de gemostatiki täsirini ýetirýär. Şu serişdeler ulanylýar: prednizolon, treamsinolon, deksametazon, urbazon, gidrokortizon.

Ýiti leýkozyň bejergisinde serişdeleriň sikiliň fazasyna edýän täsirini nazara alyp, utgaşdyrýarlar-sinhronirirleýän bejergi belleniýär. Başda öýjükleri toparynyň belli bir döwründe böwetleýän sitostatikleri ulanýarlar. Bu böwetlenme döwründe, öýjükler köpeliýärler, soňra olar başga faza geçýär, toplanan öýjükleriň köp sanyny ýok edýän serişdeleri goşýarlar.

Ýiti leýkozyň meýilnamalaýyn sitostatiki bejergisiniň maksady doly kliniki-gematologiki remissiýany gazanmakdan durýar, bu kliniki alamatlaryň ganyň we süňk ýiliginiň barlagynyň doly kadalaşmagy bilen, miýelogrammada blast öýjükleriň 5%-den köp bolmadyk we limfositleriň 30%-den köp bolmadyk ýagdaýy bilen häsiýetlenýär. Remissiýa döwründe bejerginiň dowamlylygy residiw ýok ýagdaýynda-5 ýyl.

Dezintoksikasion we gaýtarma garşy bejergi näsaglaryň umumy ýadaýyny we sitostatiki bejerginiň gosterilişini gowulandyryýar.

Dezintoksikasiýa maksady bilen gemodez, natriý hloridinin izotoniki ergini, glýukozanyň 5%-li ergini, Ringer ergini, albumin ergini ulanylýar.

Agyr geçýän intoksikasiýa alamatynda, öz içine gemodilýusiýany, forsirlenen duirezi, gemosorbsiýany, plazmoforezi, plazmosorbsiýany alýan, "metaboliki reanimasiýa" meýilnamasy ulanylýar.

Gaýtarma garşy derman serişdesi hökmünde, dofamin reseptorlaryny böwetleýän, merkezi täsirli serişdeler (bimoral, domperidon, motilium, metoklopramid); detamin we holinergiki reseptorlary böwetleýän merkezi täsirli serişdeler ulanylýar (torekan, eglonil, antigistamin serişdeleri); neýroleptikler-kompazn, stalazn, teralen, galoperidol ulanylýar.

"Blast Lizis" alamatynyň önüni almaklyk. Intensiw meýilnamaly himiobejergi dowründe blasttemiýa, purin birleşmeleriň köp mukdarly bölünip çykmagy şeýle hem ganda peşew turşusynyň ýiti ýokarlanmagy we onuň peşew çykaryjy ýollarynda çökmekligi sebäpli; peşew turşusynyň duzlaryny çykarýan (milurit) we onuň sintezini böwetleýän (allapurinol) serişdeler belleniýär.

Immunobejerginiň maksady bedeniň leýkogen ojagyndan immunologiki tolerantlygy aýyrmak we leýkoz dokumanyň ölmegine gözegçilik edýän we basyp ýatyryan işjeň immunologiki ýagdaýy üpjün etmekden durýar. Iň netijeli immunobejergi usuly – bu monoklonal antitelalaryň we interferonuň ulanylmagydyr.

Ýiti leýkoplaryň bejergisinde netijeli usullaryň biri süňk ýiliginiň tranplantasiýasy bolup durýar. Süňk ýiligiň allogen (doganyndan oturmak) transplantasiýasy bar.

Autologiki transplantasiýa ýeňil geçýär, ölüm derejesi az, ýöne netijeliligi pes. Süňk ýiligiň autologiki transplantasiýasy adekwat himiobejerginiň önünde, residuwsiz ýaşajylygyň dowamlylygy boýunça, artykmaçlyk edenok. Emma onuň himiobejergiden artykmaçlygy bejergini pes etmek ýagny ýiti leýkozyň bejergisynyň möhletini azaltmak mümkinçiligi bolup durýar meýilnamalaýyn sitostatiki bejergi granulositrleriň sanyny ep-esli peseldip ýokanç gaýra üzülmeleriň döremegine ýardam berýär. Ýokanç gaýra üzülmeleriň önüni almak üçin näsaglara giň gerimli täsirli antibiotikleri (aminoglikozidler+sefalosporinler, ýarym sintetik penisillinler+sefalosporinler), kömelejeklere garşy serişdeleri (amfaterisin, diflýukan) belleýärler. Geçirilýän bejergiden netije bolmadyk ýagdaýynda antibiotikler 3-4 günden soň çalşyrylmalydyr. Nekrotiki enteropatiýanyň önüni almak üçin sitopeniýa döwründe hökman adsorbirlenmeýän antibiotikleri belleýärler (polimiksin, kanamisin, ristomisin we başgalar).

Ýiti leýkoplary üçin ganazlyk alamaty örän häsiýetlidir. Ganazlyk bilen göreşmek üçin eritrositar massanyň goýberilmegi geçirilýär.

Esasan-da trombositopeniýa bolan, gemorragiki alamatynyň dörän ýagdaýynda, leýkozyň görnüşine garaşsyz trombositlar massanyň goýberilmegi geçirilýär. Iň amatly ýakyn garyndaşyndan, alnan trombositleri goýbermek, ondan daşary, täzeligine doňdurylan plazma, aminokapron turşusy goýberilýär.

## OSTEOMIÝELOSKLEROZ (MIÝELOFIBROZ)

Bu kesel süňk ýiliginiň dalagyň, limfa düwünleriniň miýeloid giperplaziýasy we şol bir wagtda hem bu agzalaryň fibrozy we osteosklerozynyň emele gelmegi bilen häsiýetlendirilýär. Kesel köplenç 25–30 ýaşda başlanýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Keseliň irki döwürlerinde miýeloid giperplaziýasy, giçkide bolsa fibroz dokumasy emele gelýär. Süňk ýiliginiň miýeloid giperplaziýasy öýjük polimorfizmi bilen tapawutlanýar. Süňk beýnisiniň öýjükleriniň granulositar, eritroblast, megakariositar hatarlarynyň haýsy hem bolsa biriniň agdyklyk etmegindäki ösüşi, şeýle hem öýjükleriň „ýaşarmagy“ we ösüşiň bozulmaklygy belleniýär. Süňk ýiliginde birleşdiriji dokumanyň emele gelmegi osteoid dokumasynda täze döremä osteomiýeloskleroza getirýär.

**Patologiki anatomiýasy** Süňkleriň ulgamlaryň zeperlenmesi esasy aýratynlyklaryň biridir. Süňkler dykyz. Gysga ýasy süňklerde, turba görnüşli süňkleriň epifizinde spongioskleroz, diafizde - süňk beýni boşluklarynyň daralmasy anyklanýar süňk ýiliginin perenhimasynda fibrosklerotik ojaklaryň ösmegi bolup geçýär. Dalak we bagyr ulalan, retikulýar öýjükleriň

köpelmeği bilen süňk beýni elementleriniň: leýko-, eritro-, megakariositleriň ojaklary we fibroz anyklanýar. Bu miýeloid metaplaziýasy limfa düwünlerinde hem ýüze çykýar.

**Keseliň alamatlary.** Uzak wagtyň dowamynda näsaglar arz-şikaýat bildirmeýärler. Keseliň ösmeginde umumy ysgynsyzlyk, derlemeklik, esasan hem iýmit iýenden soň näbelli duýgular ýa-da agyrylyk ýüze çykýar. Käwagt bedeniň gyzgyny ýokarlanýar, kellede agyrylyk, ýüzüň gyzarmagy, deri gijilewigi ýüze çykýar. Esasy alamatlaryň biri hem splenomegaliýadyr. Dalak 5–6 sm ulalan. Onuň ulalmagy birnäçe ýyllaryň dowamynda haýal bolup geçýär. Şeýle hem bagyr ulalýar. Gepatospfenomegaliýa portal gipertenziýa alamatynyň emele gelmegine getirýär. Köp näsaglarda subfebril häsiýetde ýokary gyzgyn bellenýär. Autoimmun ýa-da ganazlyk krizlerinde ýa-da gematologiki ýitileşmelerde febril gyzgyn galma - 38–39°C bellenýär. Keseliň beterlemegine görä umumy horlanma we iýmit siňdiriş ýollarynyň bozulmalary ýüze çykýar. Şeýle hem keseliň ýygy alamaty – ossalgiýadyr (süňk agyrylarydyr). Keseliň klinikasynda gemorragiki alamat bellenýär. Gemorragiki alamatyň ösüşi ötüşen miýeloleýkozda ýalydyr şeýle-de tromboz gaýra-üzülmeler (gipertromboz bilen baglanyşykly), köplenç aýagyň barmaklarynyň gangrenasy, tromboflebitler, portal we mezenterial ulgamynda damarlaryň trombozy. Ahyrky döwürde hemme alamatlar ýiti we hemişelik häsiýetde. Munda ahyrky döwür ötüşen leýkozyň ahyrky döwrini ýatladýar ýone ýokanç kesel görnüşde has hem ýiti geçýar.

Ganda miýelositlere we promiýelositlere tarap süýşme bilen neýtrofil leýkositoz bellenilýar. Leýkositar formulada bazofil granulositleriň prosenti ýokarlanýar. Iki ösüntgili giperplaziýada trombositoz birnäçe milliona ýetýär.

Patologiki ýagdaýa eritropoýez hem goşulýşýar. Üç ösüntgili giperplaziýada damme panmiýeloz häsiýete eýe bolýar.

**Geçişi.** Osteomiýeloskleroyň (miýelofibrozyň) geçişi howply däl. Kesel 10 – 15 ýyla, 25 ýyla hem çekip bilýär. Kesel haýal ösýär. Oňa tolkun görnüşli geçiş häsiýetli. Kliniki kompensasiýa döwri beterleşme döwri bilen çalyşýar: bedeniň gyzgyny galýar, süňklerde agyry bolýar, tromboflebitler, gemorragiýalar, perisplenit we dalagyň infarkty, gan azlyk krizi emele gelýär. Miýeloid infiltrasiýasy we bagryň fibrozynyň emele gelmekligi netijesinde kämahal portal gipertoniýasy emele gelýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Keseli ganyň häsiýetli disproporsional uýtgeşmeleri we splenomegaliýanyň aýdyňlygy boýunça anyklaýarlar.

Miýelofibrozyň esasy anyklama usullarynyň biri hem trepanobiopsiýa bolup onuň kömegi bilen öýjük giperplaziýasyny anyklaýarlar ýagyň doly gysylýp çykarylmany, toparlaýyn ýerleşýän megakariositleriň köplügi. Keseliň iň aňrybaşyna geçen döwürlerinde süňk ýiligi berç dokumasyna çalyşýar. Süňk ýiliginde fibroz, osteomiýeloskleroz bilen bir hatarda granulositar, trombositar, eritroid ösüntgileriniň giperplaziýasy hem anyklanýar.

Rentgen barlagynda turba görnüşli süňkleriň kanallarynyň gysylmagy, süňk dokumasynyň sorulmasynyň epifizdäki skleroz bilen gezekleşmegi ýüze çykarylýar.

Tapawutlandyryş kesgitlemesi ýokanç ýa-da döme çiş hadysalary bilen bagly bolan ganyň reaktiw uýtgemeleri hem-de ötüşen miýeloleýkoz bilen geçirilýär.

Kämahal gipernefromadan tapawutlandyrmak zerur bolýar, ol hem neýtrofil leýkositoz, kämahal bolsa aýdyň eritrositoz we aram trombositoz bilen geçýar

Portal gipertenziýanyň alamatlary tapylan ýagdaýynda bagryň sirrozy we gepatoliýenal alamat bilen differensirlenýär. Esasy orny trepanobiopsiýa we dalagyň punksiýasy eýeleýär.

**Bejergisi.** Betterleşme döwründe kortikosteroid serişdeleri ulanylýar – prednizolon, prednizon günde 60 mg kriz kadalaşdyrylýança.

Sitostatik bejergi, prednizolon bilen bilelikde anyk görkezmeler boýunça bellenilýär. Ösüp barýan leýkositozda, keseliň trombositemiki we pletoriki görnüşlerinde, gipersplenizmde, splenomegaliýada ol has netijelidir.



Miýelosan (gije-gündizde 2-3 mg), alkeran, miýelobromol (gije-gündizde 150 mg), gidroksimoçewina (gije-gündizde 500–1000 mg) gematologik görkezijileriniň gözegçiliginde bellenilýar. Şöhle bejergisi dalagy ulalan näsaglara geçirilýar. Şohlelendirmäniň bir günlük möçberi 0,5-1 g, bir bejeriş tapgyryna – 7g. Şöhle bejergisi 20-30 mg prednizolon bilen bilelikde geçirilýar.

Ganazlyk alamatynyň bejergisi gemotransfuziýa bilen geçirilýar. Gan azlygynyň görnüşine görä prednizolon – gije-gündizde 30-50 mg ýa-da 2 hepdäniň dowamynda 2 mg/kg, soňunda hem saklaýjy gije-gündiz 15-20 mg möçberde 3 aýlap bellenilýar.

Görkezme bar bolsa, splenektomiýa geçirilýar. Operasiýa görkezme bolup gemolitiki ganazlyk, dermanly bejergi netijesiz bolan trombositopeniýa ( $1 \cdot 10^6/l$ -de az bolan), gaýtalanýan dalagyň infarkty we mehaniki kompression hadysalar, bagyrdan daşky böwetlenme hyzmat edýar.

**Çaklama.** Has ýiti geçişli eritroblastiki görnüşleri ýaramaz çaklama bilen tapawutlanýarlar. Subleýkemiki görnüşde çaklama has oňalydyr.

## ÖTÜŞEN MIÝELOLEÝKOZ (AKGANLYK KESELI)

Ötüşen miýeloleýkoz – leýkozyn iň köp gabat gelýän görnüşidir. Bu giperplastiki kesel orta ýaşly adamlara (25 – 45 ýaş) zyýan ýetirýar.

Keseliň esasynda süňk ýiliginiň miýeloid giperplaziýasy, ýetişmesi saklanan granulositleriň çalt köpelmegi we çetki gana, ýetişen öýjükler bilen miýeloid hataryň geçiş görnüşleriniň çykmagy durýar. Dalagyň, bagryň, limfa düwünleriniň we başga agzalaryň miýeloid metaplaziýasy döreýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Köplenç ötüşen miýeloleýkoz süňk ýiliginiň mitozynda Rh<sup>1</sup>-hromosoma (filadelfiki) barlagy bilen häsiýetlendirilýar. Kadaly hromosom toplumy bolan ötüşen miýeloz has tiz akymly geçiş bilen tapawutlanýar. Rh<sup>1</sup>-hromosoma – 22 – hemişekiden 2 esse kiçi. Filadelfiki hromosomanyň süňk ýiliginiň üç ösüntgisinde barlygy, limfositlerde bolsa ýoklugy üçin, bu keselde çiş ösüşiniň başlangyç öýjügi diýip miýelopoeziň esaslandyryjy öýjügi hasaplanýar.

**Keseliň almatlary.** Kesel başlangyç döwürde leýkopoeziň güýçlenmegi, esasan granulositopoeziň san we hil bozulmalary bilen ýüze çykýar. Umumy zäherlenme almatlary ýok. Biraz soňurak umumy gowşaklyk, derleme, baş aýlanma, tiz ýadamaklyk, çep böwürde agyry ýa-da döşüň aşaky üç bölegine basaňda we kakaňda agyry (sternalgiýa) ýüze çykýar. Bedeniň gyzgyny köplenç kada ýagdaýda. Bagry we dalagy ulalmadyk. Limfa düwünleri ulalmadyk.

Gematologiki görkezijiler leýkositoz  $15-30 \cdot 10^9/l$ , leýkositar formulasynyň çepe süýşmegi (miýelositlere çenli), bazofil granulositleriň sanynyň köpelmegi, eozinofiliýa (eozinofil – bazofil assosiasiýasy) bilen häsiýetlendirilýar. Trombositoz mümkin. Gyzyly ganyň görkezijileri üýtgänok.

Keseliň aýyk bildirýän döwründe zäherlenme almatlary has gowy bildirýar. Umumy gowşaklygy, sähelçe hereketde tiz ýadamaklygy, agramyň peselmegini, deri örtükleriniň ortalyk solak reňkde bolmagyny belleýärler. Gemorragiki almaty derä, nemli barda, ýürek boşlugyna we içki agzalara gan öýme bilen ýüze çykýar. Subfebril gyzgynyň galmagy, çep gapyrga astynda agyrylyk duýgusy bolýar. Dalak uly ölçeglerde, basylyp göründe duýulýar. Bagyr ulalan, agyryly, tekiz gyraly. Öýkende suwuklyk anyklaýarlar, kawağt öýkeniň leýkemiki infiltrasiýasy ýa-da ikilenç ýokanç netijesinde pnewmoniýasy döreýar. Depginli ösýän ganazlyk ýüze çykýar. Başga kliniki almatlaryň arasynda ýürek-damar agzalary tarapdan ýürek töwereginde agyry, aritmiýalar we peşew jyns agzalary tarapdan (piýelonefrit) bozulmalar bolup biler.

Bu döwürde ganda Hb mukdary – 60-70g/l, eritrositler – 2-den  $3 \cdot 10^{12}/l$  çenli, leýkositler  $400-500 \cdot 10^9/l$  (200-nji sur.). Leýkogrammada promiýelositler we miýelositler üstün çykýarlar, ýetişen granulositleriň sany peselen (10-12%). Trombositleriň sany peselen. Süňk ýiliginiň

punktatynda promiýelositler we miýelositler üstün çykýarlar, miýeloblastlaryň sany köp (10-15% we ondan ýokary). Eritropoeziň elementleriniň sany has aşak düşýär.

Ahyrky döwründe (soňky) kaheksiýa, gan azlyk we gemorragiki alamaty ösýär we gyzgyny galýar. Deri öýjükleri sarymtyl-solak reňkde, gözün agy sarymtyl. Deride, nemli bardada gan öýme, aýaklarda çiş, dalagyň we bagryň gaty ulalmagy bolýar. Limfa düwünleri ulalan. Asudalyk ýagdaýda dem gysma, tahikardiýa we gipotoniýa, öýkende infarkt, pnemoniýa, plewrit, soňundan öýken çiş. Ganynda – ganazlyk, trombositopeniýa we granulositopeniýa kesgitlenilýär.

Ötüßen miýeloleýkozyň ahyrky döwründe duş gelýän alamaty – blast krizi (howply döwür), ol kesgitleme goýulandan 6-12 aýdan soň ýüze çykýar. Ganda we süňk ýiliginde blast öýjükleriň sany köpeliýär. Köplenç ganyň we süňk ýiliginin görkezijilerine görä blast krizi ýiti leýkozy ýatladyr. Blast krizinde nerw kökjagazlarynyň leýkemiki infiltrasiýasy bolýar, ol radikulitdäki ýaly agyry döredýär, deri astynda leýkemiki infiltrasiýalar ýüze çykýar, limfa düwünlerinde sarkomaň ösüşi başlanýar. Ahyrky döwründe ýokançly gaýra üzülmeler ýüze çykýar.

**Kesgitlenmesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ötüßen miýeloleýkozy  $Rh^1$  – hromosoma bar ýagdaýynda splenomegaliýa, ganda leýkositlerin sany has köpelende, aşgar fosfotazanyň işjeňli peselende goýýarlar.

Başlangyç döwründe miýeloleýkozy miýeloid tipdäki leýkomoid reaksiýasy bilen tapawutlandyrýarlar. Ol dürli ýokançada süňk ýiligine ragyň metastazynda bolup bilýär. Leýkozda bazofil we eozinofil granulositleriň sany köpeliýär, bu leýkomoid reaksiýasynda bolmaýar. Leýkomoid reaksiýasynda süňk ýiliginin punktaty kada ýagdaýda, ötüßen miýelozda bolsa granulositleriň ýetişmedik elementleriniň sany köpelen.

Ötüßen miýeloleýkozy osteomiýelosklerozdan we miýelofibrozdadan tapawutlandyrmak has kyn bolýar, trepanobiopsiýa geçirmek gerek bolýar (98-nji görk.).

Ötüßen miýeloleýkozy ýitileşen wagty ýiti leýkozdan tapawutlandyrýarlar. Ýiti leýkoza “leýkemiki ýykylma”, trombositopeniýa we bazofil–eozinofil assosiasiyasynyň ýoklugy häsiýetli. Ötüßen miýeloleýkozda köplenç trombositopeniýa, blast elementleriniň we ýetişen granulositleriň arasynda geçiş görnüşlerini, bazofil–eozinofil assosiasiyasyny belleýärler.

**Bejergisi.** Keseliň başlangyç döwründe umumy berkidiji bejergi bilen çäklenýärler. Bejerginiň işjeň usullarynyň görkezmesi: leýkositleriň sany  $8-10 \cdot 10^9/l$ , dalagyň, bagryň ulalmagy.

Miýeloleýkozyň işjeň bejergisiniň esasy usuly – çiş öýjükleriniň sanyny azaltmak üçin sitostatikleriň ulanylmagydyr. Sitostatikleriň iň täsirli granulopoezini peseltýän serişdesi miýelosan (mileran, busulfan), siklofosamid, melfalan. Has giňden miýelosan ulanylýar. Ony 2-3 hepdeň dowamynda bir gije-gündizde 4-8 mg arakesmeli ýa-da yzygiderli usul boýunça belleýärler.

Miýelosanyň möçberini kem-kemden leýkositleriň sanyna görä azaldýarlar. Leýkositleriň sany  $15-20 \cdot 10^{12}/l$  çenli düşende miýelosany aýyrýarlar. Eger-de leýkositleriň sany peselmese, goldaýjy bejergisini bir gije-gündizde 2 mg-dan ulanýarlar. Miýelosan bilen bejereniňde remissiýa döwri 6-7 aýdan 25 ýyla çenli dowam edýär.

Miýelosan bilen bejereniňde ganyň düzümini hökman gözegçilik etmeli. Ötüßen miýeloleýkozyň ýitileşmesinde we miýeloblastlar, gemositoblastlar ýüze çykanda miýelosany 6-merkaptopurin (purinetol) we prednizolon bilen bilelikde belleýärler. Ýitileşmäge ymtlyş bar bolsa, miýelobromol hem belleýärler (bir gije-gündiz 250 mg, 3 hepdeň dowamynda, gündelik).

Çalyt açyk bildirýän splenomegaliýada, haçan-da miýelosan we başga sitostatikler kömek etmese, dopan ulansaň bolýar (6-10 mg 5 gün gan derňewiniň gözegçiliginde bir gije-gündizde arakesmeli, bir bejergi tapgyryna 50-60 mg). Dopan bilen bejerilende dalak kiçelýär, ýöne onuň islenilmeýän täsiri hem bar: dispepsiýa ýüze çykýar, leýkopoezi peselýär.

Häzirki döwürde splenektomiýa geçirilýär ýa-da dalagy şöhlä tutýarlar, bilelikde himiobejergisi geçirilýär (sitozar, rubomisin, tioguanin). Himioserişdeleriň käbiri gaýtadan bejergi tapgyry geçirilende metotreksat, winkristin, siklofosfan bilen çalyşylýar. Çalyt ýüze çykýan ganazlykda gaýdalan gan ýa-da eritrositar massa guýmak görkezilýär. Ahyrky döwründe sitostatiki bejergi bilen bilelikde süňk ýiliginiň transplantasiýasy geçirilýär.

**Çaklamasy.** Ötüşen miýeloleýkozda çaklama oňaýsyz. Näsaglaryň ýaşasýsynyň ortaça dowamlylygy 3-den 5 ýyla çenli, seýrek ýagdaýlarda – derman serişdeler bilen bejerginiň esasynda 10 ýyla ýetýär.

## ÖTÜŞEN LIMFOLEÝKOZ

Ötüşen limfoleýkoz - bu leýkozyň iň bir ýaýran görnüşleriniň biridir. Bu orta gartaşan ýaşly adamlaryň keselidir (35 - 70 ýaş). Erkeklerde aýallara garanynda köp duş gelýär. Ýaş adamlarda seýrek duş gelýär.

Ötüşen limfoleýkoz - limfa düwünlerinde, dalakda, bagyrda, süňk ýiliginde limfositleriň ýaýramagy köp mukdarda toplanmagy bilen häsiýetlenilýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Gemositoblastlar ötüşen limfoleýkozda özünüň kadaly tapawutlanyşyny ýitirýärler we diňe limfosit tarapa ösýärler, şonuň üçin hem granulositar öýjükler süňk ýiliginiň limfatiki metaplaziýasynda limfositler bilen doly çalyşýarlar, ýagny ötüşen limfoleýkozyň diňe bir klonal däl-de, eýsem 12-nji jübütdäki goşmaça hromosoma bilen bagly mutagen tebigaty bardygyny kariologiki maglumatlar tassyklady. Ötüşen limfoleýkozda B-limfositlerde monoklonal sitoplazmatiki immunoglobulin saklanýar, ol bolsa syworotkada we öýjükleriň immunoglobulinleriň mukdaryny peseldýär.

Mundan başga-da ganda we dalakda T-supressorlaryň mukdary ýokarlanýar, ol bolsa eritropoeziň we miýelopoeziň gelip çykyjy öýjükleriniň proliferasiýasyny basýar. Näsaglarda granulositopeniýa, ganazlyk, trombositopeniýa, gemorragiki diateziň emele gelmegine getirýär. Ganazlygyň emele gelmegi bilen gipoksiýa ýürekde, bagyrda, böwrekde we beýleki agzalarda distrofiki we degeneratiw üýtgeşmelere getirýär. Köplenç ulalan limfa düwünleri we dokuma infiltratlary ýakyn ýerleşen agzalaryň, damarlaryň, nerw sütünleriniň gysylmagyna getirýär. Limfositler immunologiki hadysalara gatnaşýar, antitelanyň emele gelmegini hem öz içine alýan funksional häsiýetiniň bozulmaklygy bolup geçýär. Immunitetiň bozulmaklygy bolsa ýokanç gaýra üzülmelere getirýär.

**Keseliň alamatlary.** Ötüşen limfoleýkozyň klinikasynyň aýratynlygy keseliň uzak wagtlap oňat häsiýetde gelmegi we dömmäniň ösmeginiň alamatlarynyň ýoklugydyr. Uzak wagtlap limfositoz (40 - 60%) bellenilýär, leýkositleriň mukdary kadaly. Umumy ysgynsyzlyk keseliň ilkinji alamatlarydyr. Näsagda ilkinji özüne çekýän we lukmana yüz tutmaga mejbur edýän alamatlaryň biri hem düwünleriniň ulalmagydyr, esasan hem boýun we goltuk asty düwünler ulalyp, soň olar gursakara, garyn boşlugyna, gasyga ýaýraýar. Limfa düwünleri basylyp görülende ýumşak, biri-biri we deri bilen birleşmedik (ýelmeşmedik) agyrsyz bolýar.

Keseliň irki döwürlerinde ganazlyk we trombositopeniýa bolmaýar. Soň derlemeklik ýokarlanýar, subfebrilitet, goşmaça alamatlar: dispepsiki näsazlyklar we iç geçme (aşgazan-içege ýolunyň zeperlenmeginde), dem gysma tutgaýlary we howa ýetmezçilik (traheýa we bronhlar ulalan bifurkasion limfa düwünleri bilen gysylanda), deriniň gyzarmagy we gijemegi (leýkemiki limfodermiýada) ýüze çykýar. Leýkemiki infiltratlar radikulýar agyrylaryň, ekzoftalmyň sebäbi bolup durýar. Şeýle hem burunda, damakda diffuz limfatik önäşmeler bolýar. Bu ýagdaý näsagyň otolaringologa yüz tutmagyna mejbur edýär. Trombositopeniýanyň netijesinde gemorragiki alamatlar we ganazlyk ýüze çykýar. Dalak ulanan, dykyz, agyrsyz bolýar. Käwagt splenomegaliýa agdyklyk edýän alamata öwürülýär. Dalagyň infarkty seýrek ýüze çykýar, şonda basylyp görülende ol agyryly bolýar. Bagyr köplenç ulalan. Köplenç derä zeper ýetýär, ol mahsus

we mahsus däl häsiýetde bolýar. Ötüşen limfoleýkozda mahsus däl näsazlyklara, ekzema, eritrodermiýa, gabarçak, psoriatiki örgünler degişlidir. Deriniň mahsus zeperlenmesine deriniň emzijek we emzijek asty gatlaklarynyň leýkemiki infiltrasiýasy degişlidir. Deriniň infiltrasiýasynyň ojaklaýyň we ýaýran görnüşde bolmagy mümkin.

Hemme näsaglar ýokanja duýgur bolýarlar, sebäbi bedende immunologik rezistenligi bozulýar. Şonuň ýaly-da autoimmun reaksiýalara ýygynlyk ýüze çykýar (gemoliz, trombositopeniýa). Bu keseliň esasy gaýra üzülmeleriniň biri hem pnewmoniýadyr. Düzgün bolşy ýaly bronhlaryň we öýkenleriň leýkemik infiltrasiýasy netijesinde pnewmoniýanyň geçişi agyr. Köplenç peşew çykaryş agzalarynyň alawlama keselleri, basyk, iriňleme, flegmonalar, septiki ýagdaýlar duş gelýär.

Gan tarapdan leýkemiki görnüşde leýkositleriň sany  $200-300 \cdot 10^9/l$  we ondan hem ýokary bolýar. Leýkogrammada 80-95% ýetişen limfositler, protoplazmada azurofil dänesiz mikro- we mezogenezasiýalar ýüze çykarylýar (200-nji sur.).

Limfositleriň ýadrosynyň doly däl dargamagy - “Gumprehtiň kölegesi” keseliň aýratynlygy bolup durýar. Başlangyç döwürde gyzyň gan kadaly, ganazlyk ýuwaş-ýuwaşdan emele gelýär we ahyrky döwürde - öz ahyrky derejesine ýetýär. Autoimmun gelip çykyşly gemolitiki ganazlygyň bolmagy mümkin. Köplenç ganazlygyň alamaty limfoleýkozyň klinikasynda esasy orna eýe bolýar.

Subleýkemiki görnüşde leýkositleriň sany  $20-30 \cdot 10^9/l$  ýetýär. Leýkemiki görnüşde leýkositleriň kadaly ýagdaýynda bolýar ( $6-8 \cdot 10^9/l$ ).

Sternal punksiýada süňk ýilginiň limfatiki metaplaziýasy anyklanýar. Süňk ýilginiň punktatynda limfositleriň sany 30% we ondan hem ýokary, agyr ýagdaýlarda 60 - 90%-e ýetýär. Granulositar we eritrositar öýjük elementleriniň sany peselen.

**Geçişi.** Ötüşen limfoleýkozyň geçişi tolkun görnüşinde progressirlenýär, erbetleşme döwri oňatlaşma bilen çalşyp durýar. Käwagt birden bejerginiň täsirinden kesel ýatyşýar. Näsagyň ortaça ýaşayyşy 4-5 ýyl, şonda-da köp näsaglar 10-12 ýyl we ondan hem köp ýaşayarlar. Ýöne agyr görnüşleri hem bolýar, munda näsaglar 1- 1,5 ýylyň dowamynda ýogalýarlar.

**Ötüşen limfoleýkoz geçişi boýunça 3 döwre:** 1) başlangyç; 2) keseliň alamatlarynyň ýaýbaňlanmasy; 3) ahyrky döwürlere bölünýarlar.

Başlangyç döwri - eritrositar we trombositar ösüntginiň saklanmagynda absolyt limfositoz bilen häsiýetlendirilýär, näsaglaryň özüni duýşy gowy.

Kliniki-gemolitiki ýaýbaňlanma döwründe umumy ysgynsyzlyk, çalt ýadamaklyk, derlemeklik, limfoid giperplaziýasy we metaplaziýasy (limfa düwünleriniň, dalagyň, bagryň, we beýleki agzalaryň ulalmagy) häsiýetli. Leýkositleriň sanynyň ganda ýokarlanmagy  $100 \cdot 10^9/l$ , limfositler 80-90% bolýar. Eritrositleriň we trombositleriň sany peselýär.

Distrofiki üýtgeşmeler ýa-da ahyrky döwri içki agzalaryň distrofiki üýtgeşmeleri, immun ýetmezçilik alamaty (goşulan ýokançdan, öýken alawlamasyndan näsaglar köplenç ýogalýarlar). Distrofiki üýtgeşmeler ýa-da ahyrky döwür içki agzalaryň distrofiki üýtgeşmeleri, immun ýetmezçilik alamaty (köplenç näsaglaryň ölümüne getirýän ýokançlaryň, pnewmoniýanyň birikmegi) bilen häsiýetlendirilýär.

Autoimmun häsiýetli kāmahal emele gelýän gyzdyma, autoimmun gemolitiki krizi we trombositopeniýa.

**Toparlara bölünişi.** 99-njy görkezgiçe ötüşen limfoleýkozyň döwürleriniň boýunça halkara toparlara bölünişi görkezilýär.

**Ötüşen limfoleýkozyň birnäçe görnüşini tapawutlandyrýarlar:** 1) çişli; 2) sitoliz bilen gaýraüzülen ötüşen limfoleýkoz; 3) süňk ýilik; 4) howpsuz döwme; 5) progressirleýän; 6) dalagyň ulalma görnüşü; 7) prolimfositar; 8) paraproteinemiýaly ötüşen limfoleýkoz ; 9) T-öýjükli.

Çiş görnüşinde limfa düwünleri ulalan we dykyz, dalak ulalan (splenomegaliýa).

Ötüßen limfoleýkoz, sitoliz bilen gaýraüzülende retukulositoz bilen burun-damak diffuz ýaýramaklyk, süňk ýiliginde bilirubiniň we eritrokariositozyň göriminiň ýokarlanmagy bellenilýär.

Süňk ýilik görnüşinde - limfa düwünleri we dalak ulalmadyk. Ganda häsiýetli uýtgeşmeler ýüze çykýar. Hemme hadysa süňk ýiliginde geçýär.

Howpsyz görnüşi - köp ýyllaryň dowamynda ganda ýüwaş-ýüwaşdan limfositleriň mukdarynyň, leýkositleriň sany bilen bilelikde köpelmegine getirýär. Limfa düwünleri palpasiýa edilenok, käwagt boýun limfa düwünleri ulalan. Ýokançlykda leýkositoz ýokary,  $20-40 \cdot 10^9/l$  ýetýär.

Depginli ösýän görnüşi hem howpsyz görnüşi ýaly başlaýar, ýöne leýkositleriň sany çalt ýokarlanýar. Limfa düwünleri basym ulalýar, ýöne olar ýumşak.

Dalagyň ulalma görnüşinde esasan - dalak ulalýar, limfa düwünler aram ulalan, leýkositozyň derejesi dürli-dürli bolýar.

Prolimfositar görnüşi çalt ösýär, aýdyň splenomegaliýa, çetki limfa düwünler aram ulalan. Leýkoz, limfositleriň ýüzünde köp mukdarda immunoglobulinleriň M ýa-da G görnüşleri tapylýar.

Paraproteinemiýa bilen geçýän ötüßen limfoleýkoz - adatdaky kliniki alamatlara eýe, ýöne monoklonial M ýa-da G - gammapatiýa bilen utgaşýar.

T-öýjukli ötüßen limfoleýkoz - T-limfositler, aýdyň splenomegaliýa, köplenç gepatomegaliýa, çetki limfa düwünleri mydama ulalan görnüşde bolmaýar, köplenç içki limfa düwünler ulalýar, deri zeperlenýär. Ganda dürli aýdyňlykdaky leýkositoz, neýtropeniýa, ganazlyk bellenilýär.

**Bejergisi.** Başlangyç döwürde işjeň bejergi geçirilenok. Näsaglara iş we dynç alyş düzgünini berjaý etmek, açyk howada ýeterlik bolmak, witaminleri (askorbin turşusy, B<sub>6</sub>), beloklary, demri köp saklaýan berhiz saklamak. Witamin B<sub>12</sub> we foliý turşusy bellenmeýär sebäbi bu serişdeler limfa dokumasynyň giperplaziýasyna getirýär we leýkozyň geçişini agyrlaşdyrýar.

Şöhle bejergisine görkezmeleri leýkositleriň ýokarlanmagynda garyn boşlugynyň limfa düwünleriniň ulalmagy, trombositopeniýa, sitopeniýa, dalagyň ölçegleriniň ulalmagy, nerw sütüniniň töwereginde leýkemiki infiltrasiýa ýa-da süňk ýiliginde destruktiv ýagdaýy. Ýerli şöhlelendirmede bir gezeklik möçberi 1,5-2 gr. Dalagy umumy 6-9 gr möçberde şöhlelendirýarlar. Rentgen we gormonobejergi (prednizolon gije-gündizde 30-50 mg) bilen birlikde sitostatik täsirli dürli serişdeler leýkeran (hlorbutin), dipin, dopan, TioTef, degranol ulanylýar.

Himiobejergä görkezme şöhle bejergisini ön geçirilenine garamazdan ýagdaýynyň beterleşmegi bolup durýar. Ýaýran görnüşinde hlorbutin we degranol, çişli görnüşde - TioTef, dopan we dipin ulanylýar. Bu bejergilerde gana ünsli gözegçilik etmeli. Leýkeran günde 4-10 mg içmek üçin bellenilýär. Leýkositleriň sany peselende möçberini 2-3 esse peseldýärler. Kesel gowşanda goldaýjy bejergi 2-3 gezek günde bellenilýär. Ýokary oňatlaşma 2-4 aýdan gazanylýar. Hlorbutine rezistentlik döwründe siklofosfan gije-gündizde 120-150 mg bellenilýär. Dopan 8 mg 6 gününň dowamynda günde 1 gezekden ýa-da 4 mg 2 günden 3-njä bellenilýär. Bejergi tapgyryna 40 - 140 mg serişde bellenilýär. Dipin muskul içine ýa-da wena içine günde 5-10 mg ýa-da gūnaşa goýberilýar. Bejeriş tapgyry 15-20 sanjym. Degranol wena içine 50 mg (bir ampula saklaýar), fiziologiki erginde günde ýa-da gūnaşa goýberilýar bejeriş tapgyry 20-25 sanjym.

Agyr geçişinde we giçki döwürde toplumlaýyn bejergi 3-4 serişde bilen (winkristin, metatreksat, prednizolon) geçirilýär. Ganazlykda we trombositopeniýada gemotransfuziýa görkezilen.

Ahyrky döwürde sitostatik serişdeler ýagdaýy erbetleşdirilýär. Bu döwürde tiz-tizden gan goýberilýär. (eritrositar massa), steroid gormonlar we antibiotikler belleniýär.

**Çaklama.** Hemme leýkozda bolşy ýaly çaklama gowy däl. Ikilenç ýokanjyň goşulşmagynda näsag ýogalýar. Ekssudatiw plewrit, iýmit siňdiriş ýollarynynda, bronhlaryň nemli bardalarynyň alawlamasy gerpetiki ýokanja, Şenleýn-Genohyň gemorragiki alamaty bilen immun toplumynyň emele gelmegi, polinewrit, kelle çanak beýni nerwleriniň zeperlenmegi, horlanmak, içki agzalaryň çuň distrofiki üýtgeşmeleri, ganyň suratynyň üýtgeşmeleri, süňk ýiliginiň tutuş limfoid metaplaziýasy, netijesinde ganazlygyň beterlemegi ýüze çykýar.

## E R I T R E M I Ý A

**Eritremiýa** - miyeloproliferatiw keselleriň toparyna degişli bolup, süňk ýiliginiň öýjük elementleriň eritroblastik ösüntgisinde has bildirýän tutuş giperplaziýasy bilen häsiýetlendirilýär. Käwagt süňk ýiliginiň öýjükleriniň proliferasiýasyna dalagyň miyeloid metaplaziýasy irki döwürde goşulýar.

Eritremiýa – ilkinji gezek 1892-nji ýylda fransuz lukmany Wakez tarapyndan beýan edilýär. Bu – ulularyň keseli bolup, köplenç gartaşan ýaşlylarda, seýrek ýaşlarda gabat gelýär. Erkekler, aýallara garanda köp keselleýärler. Kesel öz häsiýeti boýunça gan ulgamynyň oňnositel howpsyz dömmelerine degişli. Ol ötüşen leýkoza has ýakyn.

**Sebäpleri we ösüşi.** Sebäpleri we ösüşi doly öwrenilmedik. Eritremiýanyň süňk ýiliginiň miyeloproliferatiw keseline degişlidigini hemmeler diýen ýaly tassyklaýar. Ol howpsyz geçişi bilen tapawutlanýar, miyelopoeziň hil tarapdan däl-de, san tarapdan bozulmagyna getirýär. Aýlanýan ganyň köpelmegine getirýän, eritrositleriň sanynyň köpelmegi ganyň şepbeşikligini ýokarlandyrýar, gan aýlanyşygy peseldýär, trombositleriň sany köpeliýär. Ol ganyň lagtalanýş häsiýetini ýokarlandyrýar. Bular damarlara zyýan ýetirip dürli agzalaryň patologik üýtgeşmelerine getirýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Hemme agzalaryň örän gyzarmagy, olarda täze we köne gan öymeler häsiýetli. Giperplazirlenen gyzył süňk turba şekilli süňkleriň diafizinden ýag dokumasyny gysyp çykarýar. Onuň gistologiki barlagynda eritroid hatarynyň öýjükleriniň sanynyň köpelendigini tapýarlar. Bagyrda – kupfer öýjükleriň giperplaziýasy we birleşdiriji dokumanyň damar töwereginde, käwagt sirroz derejesine ýetýän ýaýramagy, dalakda – geçirilen infaktdan soňky berç yzy, retikulýar öýjükleriň giperplaziýasy, ýüze çykarylýar. Fibroz üýtgeşmeler hem seýrek bolmaýar. Eger-de eritremiýa arteria gan basyşynyň ýokarlanmagy bilen utgaşsa, onda çep mädejigiň gipertrofiýasy, nefroskleroz ýüze çykýar.

**Keseliň alamatlary.** Kesel ýuwaş – ýuwaşdan ösýär we ganyň barlagynda tötänden tapylyp bilýär. Näsaglar köplenç kellesinde agyrylga, dürli güýçde kelleagyra, baş aýlanma, gulagyndaky şuwulda, endamyna gyzgyn gelmä, stenokardiýa häsiýetli ýürek töweregindäki agyra, sepirjek töweregindäki agyra arz edýärler.

Eritremiýa üçin suwa düşeniňden soň has güýjeýän deri gijilewügi, aýak agyry, käwagt görüşiň bozulmagy we ikilenip görünme, eşiðişiň bozulmagy häsiýetli.

Keseliň aýdyň alamatlarynyň biri deriniň we nemli bardalaryň gyzył reňkidir (giperemiýa). Näsagyň ýüzi gyzył kerpiç ýa-da gyzył ülje reňkinde. Ýöne burnunyň ujy, gulak ýelkenleri, el-aýaklary, melewşe – sianoz reňkde (akrosionoz). Bedeniň derisi gülgüne reňkde. Näsagyň dili we dodagy aýyk gyzył, malina reňkinde. Dişleriň etleri ýumşan köplenç ganaýan. Gözleriň gabygy gyzaran ýa-da gögümtil-gara. Konýuktiwasy gyzaran, deriniň kapillýarlary wena tarapdan giňän we uzalan, aneürizmatiki giňelmeler ýüze çykýar, gan akymy peseliýär. Köplenç kapillýarlar ýarylyp, derä, nemli bardalara gan öýýär.

Eritremiýaly näsaglaryň özboluşly daşky görnüşi ýüzleý ýerleşýän gan damarlarynyň gandan dolmagy. Ol onuň akymynyň peselmegi netijesinde döreýär. Munda gemoglobiniň köp bölegi dikelen görnüşe geçýär.

Eritremiýanyň häsiýetli alamatlarynyň biri – dalagyň dürli derejede ulalmagydyr. Bagryň aram ulalmagy ýüze çykýar. Ýasy süňkleri kakanyňda we basanyňda agyry ýüze çykýar. Bu süňk ýiliginin giperplaziýasynda elmydama bolýar. Köplenç arteriýa gan basyşy beýgelen (hem sistoliki, hem diastoliki), çep mädjek ulalan, häsiýetli böwrek we beýleki alamatlar ýüze çykýar.

Näsaglar fiziki we akyl tarapdan tiz ýadaýarlar. Köplenç olar ukyda we keýpsiz. Kelle beýnide wena durgunlygy netijesinde eşiðiş peselmegi, körlüğe çenli (amawroz) görüşň bozulmagy ýüze çykýar. Agzalaryň wenez giperemiýasy dem alyş ýollary (bronhitler), böwrekler (albuminuriýa) tarapdan durgunlyk alamatlaryň ýüze çykmagyna getirýär. Gyzylödegiň, aşgazanyň we içegäniň giňän damarlaryndan gan akma ýüze çykýar. Eritremiýaly näsaglarda käwagt aşgazanyň we onikibarmak içegäniň baş keselini tapýarlar. Gan akymynyň peselmegi, ganyň şepbeşikliginiň ýokarlanmagy we gan elementleriniň sanynyň köpelmegi arteriýa we wena tromblarynyň emele gelmegine getirýär. Wenez tromblardan başga-da eritremiýada dabanyň ýa-da injigiň aşaky üçinji böleginiň çäklenen gyzarmagy, çişmegi ýüze çykýar. Ol ýiti agyryly bolýar. Tromblara ýykgyňlyk bilen bir hatarda islendik operatiw gatşmaklykda hemişe diýen ýaly gan akmaklyk ýüze çykýar. Öz-özünden döreyän gan akmalar seýrek, 25-30% ýagdaýda eritremiýada giperurikemiýa döreyär. Netijede böwrekde urat daşlaryň we peşew turşy nefropatiýanyň döremegi mümkin.

**Gan** - eritrositleriň sany köpelen ( $6-8 \cdot 10^{12}/l$ -den -  $12 \cdot 10^{12}$ /çenli), gemoglobin 160-dan 240 g/l çenli ýokarlanýar, reňkli görkezijisi kadadan pes (0,6-0,7); retikulositoz ortaça 8-15%; eritrositleriň polihromaziýasyny, çyrşantgyda aýratyn eritroblastlary tapyp bolýar. Leýkositleriň sany  $10-15 \cdot 10^9/l$ -e çenli köpelen, neýtrofilez 70-80% çenli, taýýajyk ýadroly, seýrek miyelositar süýşme bellenilýär. EÇT peselen. Eozinofileriň sany köpelen, seýrek bolsa bazofiller köpelen. Trombositleriň sany  $400-800 \cdot 10^9/l$  çenli köpelen, käwagt ondan hem köp (202-nji sur.). Aýlanýan ganyň göwrümi esasan eritrositleriň sanynyň köpelmegi netijesinde 1,5-2,5 esse köpelen. Gemotokritiň görkezijileri aýdyň üýtgeýär: 75-25 ýa-da 80-20 (kadada 45-55). Gan damarlarynda ganyň şepbeşikligi ýokary.

Süňk ýiliginin punktatyň gistologiki barlagynda eritroblast hatarynyň öýjükleriniň sanynyň köpelmegi ýüze çykarylýar. Granulositar hatarynyň ýaşajyk öýjükleriniň we megakariositleriň sany köpeliýär.

**Eritremiýanyň geçişi** - ötüşen we ýuwaş-ýuwaşdan beterleşýän kesel. Näsaglaryň ýaşayşynyň ortaça dowamlylygy, gan guýmak bilen bejerilende 10-15 ýyla ýetýär, bejerilmedikleri – 2 ýyldan artyk ýaşamaýar. Eritremiýa wagt geçdigiçe ahyrki döwre (gipoplastiki ganazlyga, miyelofibroza ýa-da miyeloleýkoza geçýär.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Eritremiýany hemişelik üýtgeşsiz ölçegler boýunça kesgitleýärler (100-nji görk.). Eritremiýanyň kesgitlemesi ähtimal, eger-de erkeklerde eritrositleriň sany  $5,7 \cdot 10^{12}/l$  –den köp bolsa, Hb – 177 g/l-den ýokary, Ht – 52%, aýallarda eritrositler –  $5,2 \cdot 10^9/l$ , Hb – 172 g/l, Ht – 40-48%.

Kesgitleme eger-de A we B toparlaryň islendik iki alamaty ýa-da A toparyň hemme 3 alamaty bar bolsa ynamly hasaplanylýar. Eritremiýanyň kesgitlemesi trepanobiopsiýa bilen tassyklanýar.

Eritremiýany ikinji alamatlaýyn eritrositozlardan tapawutlandyrmak kyn bolýar. (101-nji görk.). Absolýut we otnositel eritrositozlary tapawutlandyryýarlar. Absolýut eritrositozlar eritropoeziň ýokary işjeňligi we aýlanýan eritrositleriň sanynyň ýokarlanmagy bilen häsiýetlenýär. Otnositel eritrositozda plazmanyň göwrümi peseliýär we gan göwrüminiň birliginde eritrositler otnositel köplük edýär. Aýlanýan eritrositleriň sany otnositel eritrositozda üýtgemeliýär.

Eritremiýa we eritrositozyň arasynda tapawutlandyryş kesgitleme geçirilende leýkositleriň aşgar fosfatozasynyň işjeňligi we bazofilleriň absolýut sany, dalagyň ölçegini bilmek üçin radiozotop skanirleme, belli ähmiýete eýedir.

Ondan başga-da garyn boşlugynyň agzalarynyň kompýuter tomografiýa barlagyny we ekskretor urografiýany geçirmeli. Bular gipernefromany we başga böwrek kesellerini aradan

aýyrmaga kömek edýär. Eritremiýada eritropoetiniň mukdary peşewde köp däl, ikinji eritrositozlarda bolsa köplenç has köpelen.

Ikinji eritrositozlar öýkeniň dykylan kesellerinde, dogabitdi şikeslerde gemoglobiniýalarda, dürli ýerde ýerleşen dömmelerde, baş keselinde, aşgazanyň çykalgasynyň daralmagynda gabat gelýär.

**Bejergisi.** Bejerginiň iň täsirli we howpsyz usullarynyň biri gan göýbermekdir, ol birnäçe gezek gaýtalanyp geçirilýär. Bu usul aýlanan eritrositleriň sanyny we ganyň göwrümini peseltmäge mümkinçilik berýär. Haçan-da gematokritiň we gemoglobiniň görkezijileri kadanyň aşaky derejesine ýetse, gan göýbermegi bes edýärler. Bu uzak wagytlaýyn kliniki remissiýany gazanmaga ýardam edýär. Ol keseliň ýumşak geçişinde, ýaş näsaglarda, anyklanmadyk sebäpli eritrositozda maksadalaýykdyr.

Süňk ýiligiň işjeňligini basmak üçin şöhle we himiýa bejergisi ulanylýar. Hakyky polisitemiýany öwrenýän halkara topary radioişjeň fosforyň aşaky goýberiş düzgünini maslahat berýär.

Ilki damardan 85,2 mw/m radioişjeň fosfor goýberilýär. Näsag 3 aýlap gözegçilikde bolýar, gerek bolsa gaýtadan ikinji möçberden 25% köp esse radioişjeň fosfor goýberilýär. Bu meýilnamany 3 aýdan gaýtalamak mümkin. Remissiýa 6-24 aý dowam edip bilýär. Gaýtalamada radioişjeň fosforyň ulanylmagy, onuň leýkozogen täsiri üçin çäklenen.

Himiýa serişdelerden melfalon (gije-gündüzde 6-4 mg); busulfan (gije-gündüzde 6-4 mg); hlorambusyl (gije-gündüzde 8-10 mg); gidroksimoçewina (gije-gündüzde 1-3 mg) ulanylýar. Miýelodepresantlar bilen bejergi çäksiz ýokary trombositozda dalagyň çalyt ulalmagynda ýa-da gipermetabolizm alamatlarynda görkezilen.

Alamatlaýyn bejergi hökmünde gipotenziv serişdeleri, antikoagulyantlar we antiagregantlar ulanylýar. Eritromelalgiýada asetilsalisil turşusy (0,5-1g bir derejede) görkezilen; peşew turşy diatezde – siprogeptadin (gije-gündüzde 12-16 mg), peşew turşusyny peseltmek üçin – allopurinol (gije-gündüzde 300 mg) bellenilýär.

## MIÝELOMA KESELI

Miýeloma keseli (ýaýran plazmositoma, köpçülikleýin miýeloma) – paraprotein retikulýozlara degişli. Ol ulgamlaryň howply täze döreme keseli bolup, süňk ýiligiň plazmatik öýjükleriniň döme ösmegi, süňke zeper ýetmegi, immunoglobulinleriň patologiki emele gelmegi we köplenç nefropatiýa bilen häsiýetlenýär.

Bu keseli 1873-nji ýylda O. A. Rustiskiý tarapyndan beýan edilýär. Ol miýelomanyň süňk ýilik öýjüklerinden döreýändigini barada çak edip aýdýar. Kaler 1987-nji ýylda bu keseliň kliniki alamatlaryny ýazýar we näsaglaryň peşewinde üýtgeşik belogyň bardygyny belleýär. Bu belok peşewi 60%-e çenli gyzdyrsaň, peşewiň düýbüne çökýär, gaýnadaňda bolsa ereýändir.

Miýeloma keseli esasan gartaňlyk ýaşda (50-60 ýaş) köplenç erkeklerde döreýär. Miýeloma keseliniň iki görnüşini tapawutlandyryşlar: solitar süňk plazmositomasy we ekstramedulýar plazmositomasy.

**Sebäpleri we ösüşi.** Miýeloma keseliniň aýratynlygy - patologiki plazmatik öýjükleriň immunoglobulinleriň haýsy bolsa-da birini bölüp çykarmagydyr. Ig G, Ig M, Ig A, Ig E ýeňil Iýambda we kappa zynjyrlaryny saklaýar. Paraprotein (immunoglobulin), miýelomada agralan görnüşlerine degişli we iki ýeňil zynjyrdan birini saklaýar. Miýeloma keselli näsaglaryň köpüsinde IgG tapýarlar. Bens-Jonsyň belogy hem paraproteýinlere degişli bolup, muňa Bens-Jons belok bedenjikleri hem degişli, ony näsaglaryň peşewinden tapýarlar.

Kelte we ýasy süňklerde (dös süňki, gapyrga, oňurga, kelle çanagyň süňkleri) miýelom öýjükleriň emele gelmegi ilki bilen süňk dokumasyna osteoporoz görnişinde zeper ýetirýär, son süňk maddasy ýukalýar we gädilýär. Kabir ýagdaýlarda süňke zeper ýetmegi bilen bilelikde



limfa düwünleriň we bagryň, miýelom öýjikli infiltrasiýasy bolýar. Bówregiň ikilenç zeperlenmegi paraproteinemiýa we paraproteinuriýa sebäp bolýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Autopsiýada retikulýar plazmatik öýjükleriň ösmegi görnüşinde köplenç düwün görnüşinde süňk ýiliginde we süňklerde (kelle süňki, gapyrga, oňurga, döş we çanaklyk) häsiýetli üýtgeşmeler tapylýar. Miýeloma keselinde süňkler ýumşak we pyçak bilen kesilýär. Miýelom düwünleri süňk ýiliginde töweregindäki dokumalara seredeninde has dykyz (konsistensiyada) bolýar.

Köplenç içki agzalaryň amiloidozy ýüze çykarylýar. Bówregiň gistologiki barlagynda Genle halkasynda we çykaryjy akabajyklarda belok maddalaryň toplumlary tapylýar. Akabajyklar belok maddasynyň ýyganan ýerinde has giňelendir.

**Keseliň alamatlary.** Kesele çylşyrymly alamatlardan süňk, gan emele getiriş, bagyr ulgamlarynyň üýtgeşmeleri we belok çalşygynyň bozulmasy häsiýetlidir. Esasy kliniki alamatlaryň ösüşi 102-nji görkezgiçe görkezilýär.

Näsaglaryň umumy ýagdaýy irki döwürlerde üýtgänok, kesel uzak wagtlaýyn kliniki alamatsyz geçip bilýar, birnäçe ýylyň dowamynda diňe EÇT ýokary bolýar. Soňra umumy gowşaklyga, horlanmaga, süňkde agyra arz edip başlaýarlar. Gyzgynlyk hiç haçan diýen ýaly bolanok, ýöne käbir ýagdaýlarda ölügsi gyzgyn bolýar, keseliň häsiýetli görnüşi döş kapasasynyň süňklerinde, oňurgada, çanaklyk süňkünde agyrydan başlanýar.

Hereket eden ýagdaýynda adatça süňkde agyry güýçlenýär. Miýelomly näsaglarda süňkde durnukly, adatça ýerli patologiki döwügiň bardygyny görkezýär. Süňk zeperlenmeleri süňki dargadýan dömme öýjükleriniň ösmegi we osteoklastlaryň işjeňleşmegi bilen baglydyr. Osteoklastlar miýelom öýjikleri bilen öndürilýän, osteoklast işjeňleýji şertine jogap berýärler. Osteoklast işjeňleýji şertiniň emele gelmegi süňkden kalsiniň çakdan aşa çykmagyna getirýär.

Gysylma (kompression) döwürleriniň netijesinde oňurga süňküniň bedenjikleri ýaýbaň bolýarlar we balygyň oňurga süňküne meňzeýärler. Netijede, näsaglaryň boýy kiçelip bilýar, döş kapasasynyň oňurga sütüniniň şekiliniň üýtgemegi görünýär.

Oňurga süňkiniň döwürmegi oňurga ýiliginde gysylmagy we kökjagazda agyrynyň döremegi bilen utgaşýar. Oňurga ýiliginde zeper ýetse, paraplegiýa döreýär, çanaklyk agzalarynyň işi bozulýar. Kelle süňküniň rentgenogrammasynda „deşikli“ süňki diýip atlandyrylýan häsiýetli şekili belleýärler. Munda „ýenijlen ýaly şikesler ýüze çykýar. Süňkleriň rentgen barlagynda, ölçegi birnäçe millimetrdan 2-3 sm çenli tegelek çäklenen ýagtylyklary tapýarlar. Bu zeperlenmeler osteolitik hadysalar bilen şertlenen. Miýelomatoz düwünler hekleşmä sezewar bolmaýarlar.

Keseliň başlangyç döwründe ganyň derňewi kadaly, soň normohrom ganazlyk döreýär. Käbir ýagdaýlarda ganazlyk keseliň irki, kähalatlarda ýeke-täk alamaty bolup bilýar. Retikulositleriň sany kadadan biraz azrak, ak gan tarapyndan leýkopeniýa belleýärler. Ýöne ahyrky döwürde we keseliň agyr geçýän ýagdaýynda leýkositoz bolup bilýar. Başlangyç döwründe trombositleriň sany kadanyň çäklerinde, giçki döwürde bolsa haçan-da, gan emele getiriş dokumalarynyň aplaziýasy netijesinde trombositopeniýa, gemorragiki diateziň alamatlary döwürýär.

EÇT has tizlenen – bu irki kesgitlemani goýmak üçin wajyp alamatdyr. Gandaky üýtgeşmeler kadaly süňk ýiliginde ösüp barýan dömme öýjükleri bilen çalşmagy we dömme bilen öndürilýän şertleriň gemopoezi ingibitlemegi bilen şertlenendir.

Süňk ýiliginde sitologiki barlagynda dürli derejedäki miýelom metaplaziýasy we plazmatik öýjükleriň köpelenligini (15%-den köp) anyklaýarlar.

Miýeloma keselinde belok düzüminiň üýtgeşmeleri deri örtüginin gurylygy, Reýnonyň alamaty görnüşinde çetki gan aýlanyşygyň bozulmagy, akrogangrenalar nemli bardalaryň ganamaklygy bilen ýüze çykýar. Bu alamatyň laborator görkezijilerinde giperproteinemiýa ( $\beta$ -,  $\gamma$ -globulinleriň, seýrek  $\alpha$ -böleginiň) ganyň şepbeşikliginiň ýokarlanmagy ýüze çykarylýar. 3 – 5% näsaglaryň syworotkasynda 37°C-den pes gyzgynlykda çökündi emele getirýän belok bar (krioglobulinler). Krioglobulinler EÇT-ni peseldip bilýar. Immunoglobulinleriň ýeňil zynjyrlary dürli agzalarda çöküp amiloidoza getirip bilýar.

Böwrege zeper ýetme, ýeňil zynjyrlaryň artykmaç emele gelmegine baglydyr. Olar peşew bilen gialin we dänli, silindrli durnukly proteinuriýa görnüşinde bölünip çykýarlar. Gematuriýa adatça bolanok. Akabajyklaryň öýjükleriniň zeperlenmesi netijesinde kem-kemden ötüşen böwrek ýetmezçiligi emele gelýär. Pesewiň elektroforezinde kagyзда inçejik gomogen zolagyny aýan edýärler. Ol paraproteiniň ýeňil zynjyrlary bolup bu özbaşdak Bens-Jonsyň globulinuriýasy alamatydyr. Miýeloma keselindäki böwrek tarapdan üýtgeşmeler, diňe paraprotein retikulýozlara degişli häsiýetde bolýarlar.

Miýelom nefrozy aýdyň paraproteinuriýa, peşewde Bens-Jonsyň belogynyň bolup azotemiýanyň ýüze çykmagy bilen geçýär. Gematuriýa, çişler, gipertoniýa bolanok, böwregiň mukdarlaýjy ukyby peselýär we köplenç uremiýa getirýär. Kalsiniň süňkden artykmaç çykmagy giperkalsiýemiýa we nefrokalsinoza getirip biler.

Miýeloma keselinde paraamiloidozyň kliniki alamaty makroglossiýa, ýürek ýetmezçiligi, deri infiltrasiýalary, bogun artralgiýalary bilen häsiýetlenýär.

Giperproteinemiýa bilen baglanyşykly ganyň şepbeşikliginiň ýokarlanmagy ylaýta-da merkezi nerw ulgamynda mikrosirkulýasiýanyň bozulmagyna, kelle agyra, gemorragik retinopatiýa getirýär. Hemme içki agzalarda dömmäniň plazma öýjükli infiltratlaryny tapyp bolýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Miýeloma keseliň kesgitlemesi esasanda süňk ýiliginde miýelom öýjükleriň barlygy, peşewiň we syworotkanyň elektroforezinde paraproteiniň ýüze çykarylmagy kesgitlenilýär. Elektroforegrammada paraprotein inçe gomogen zolaklar görnüşinde görkezilen, olar  $\gamma$ -, seýrek  $\alpha$ -globulin böleklerinde ýerleşýär we „M-komponent“ diýip bellenilýär.

Peşewde we syworotkada köp mukdarda birmeňzeş immunoglobulinler peýda bolsa, miýelom keselini monoklon gammapatiýalardan tapawutlandyrýarlar. Howply täze döme bolan näsaglarda bagyr sirrozynda, birleşdiriji dokumanyň ulgamlary kesellerinde reişjeň monoklon gammapatiýalar ýüze çykyp biler. Waldenstremiň keseline miýelom keselinden tapawutlylykda gepatosplenomegalýa, gemorragiki alamat we gözüň düýbündäki üýtgeşmeler häsiýetli.

**Geçişi.** Miýeloma keseli haýaldan beterleşýan kesel. Näsaglaryň ýaşayşynyň dowamlylygy 3-4, seýrek 7 ýyla çenli. Kliniki laborator barlaglaryň esasynda keseliň döwrüni anyklamak, näsaglaryň ýaşayşynyň dowamlylygyny çaklamaga mümkinçilik döredýär (103-nji sur.).

**Bejergisi.** Käbir bejeriş serişdeler diňe wagtlaýyn remissiýany gazanmaga mümkinçilik berýär. Bu keselde iň täsirli serişdeler sarkolizin (alkeran, melfalan) – hlortilamin toparyndan bolan serişde şeýle hem siklofosfan we nitrozmoçewina önümleri hasaplanylýar.

Sarkolizini gūnaşa 5-10 mg-dan (bir bejeriş tapgyryna 200-250 mg) içýär. Sarkolizin bilen bejereňde hökman gan derňewine gözegçilik etmeli. Sarkoliziniň goldaýjy mukdary 5 mg-dan hepdede 2 gezek. Sarkolizin bilen bejergini kortikosteroid serişdeleri bilen utgaşdyrýarlar (prednizolon 15-20 mg bir gije-gündize). Böwrek ýetmezçiliginde sarkolizini seresap ulanmaly (gije-gündizde 10 mg hepdede 2-3 gezek).

Siklofosfany 200-400 mg-dan gūnaşa damardan ulanmak bolýar. Bir bejeriş tapgyry 8-10 gr. Bejergide netije bolmadyk ýagdaýynda M-2 (sarkolizin, siklofosfan, belýustin, winkristin, prednizolon) ýa-da WAD (winkristin, adrablastin, deksametazon) usul boýunça bejergini başlaýarlar.

ABŞ-nyň Milli kanser instituty tarapyndan miýelomanyň sitostatiki bejergisiniň täsiriniň netijeliligi kesgitlenýän ölçegleri taýýarlanan: 1) syworotkada paraproteiniň 50%-den gowrak peselmegi; 2) amiloid paraproteinleriň bölüp çykarylmagynyň başlangyç derejesine görä 50%-den gowrak peselmegi; 3) döm-mäniň ilki uly diametriniň köpelmegi bilen anyklanylýan meýdanyň 50%-den kiçelmegi; 4) süňk zeperlenmeleriniň bitmeginiň rentgenologik alamtalarynyň ýüze çykması.

Ondan başga-da gyzyl ganyň görkezijileri durnukly bolsa ýa-da beýgelse, (Hb > 90g/l, syworotkadaky albumin > 30 g/l, syworotkadaky kalsiý < 3 mmol/l). Süňküň destruksiýaly

ojaklary ulalmasa ýa-da olaryn sany köpelmese, bejeriş netijeli hasaplanylýar. Görkezilen görkezijiler 2 aýdan gowrak saklanmaly.

Sünkde we ýumşak dokumada çäklenen dömmе düwünleri bar bolsa 40 gr möçberde ýerli şöhle bejergisi ýerliklidir.

Ganazlykda eritrositar massasyny guýman (ýöne ganda giperproteinemiýa barlygy sebäpli), demir serişdeleri, B<sub>12</sub> witaminini bellenýar. Ýokary şepbeşiklikde we gan akmaklykda plazmoforez ulanylýar.

Oňurgada destruksiýa ýüýtgeşmeleri sebäpli agyryda näsagy tagta ýatyrmak ýa-da immobilizirlmek maslahat berilýar. Ýokançly gaýra üzülmeleri antibiotikler bilen bejerýärler.

**Çaklamasy.** Näsaglaryň ölümине sünk ýiliginiň doly miýelom metaplaziýasy, bilen baglanyşykly keseliň gaýra üzülmeleri ýa-da ganazlyk, gemorragiki diýatez, azotemiýaly uremiýa sebäp bolýar.

## GEMATOSARKOMALAR

Gematosarkomalara limfogradulýomatoz we limfogradulýomatoz däl limfomalar degişlidir. Gematosarkomalaryň hemmesiniň içinden limfogradulomatoz köp duş gelyändir.

Limfogradulýomatoz ya-da Hodžkiniň keselini - ilkinji bolup 1832-nji ýylda inlis lukmany Hodžkin tarapyndan ýazylyp beýan edilýär. Bu kesel limfa düwünleriniň we dalagyň ulalmagy, bedeniň gyzgynynyň has ýokarlanmagy (ýokary gyzydyrma), bedeniň agramynyň ýitirilmegi bilen geçýär we soňy ölüm bilen gutarýar. Kesel islendik ýaşda duş gelip bilýär, ýöne köplenç 16-30 ýaşda we 50 ýaşdan ýokardaky adamlarda duş gelyär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Limfogradulýomatozyň sebäbi belli däl, ýöne limfa dokumalary limfa agzasynyň haýsy hem bolsa birinde döreyän, limfa ulgamynyň ilkinji çiş keseli hasap edýärler. Çiş öýjükleri ýaýrama ýaly beýleki limfa düwünlerine (limfogen) we içki agzalara (gematogen) ýaýraýarlar.

**Patologiki anatomiýasy.** Limfa düwni, kesede çal-ak ýa-da çal-goňur reňkde bolup, birleşdiriji dokumanyň içine ösenligini anyklaýarlar. Dalak kesilende bolsa, naryň däneleri (porfir dalagy) görnüşde bolýar. İçki agzalarda bolsa, mahsus limfogradulýomatoz ösüntgileri bolýar. Limfa düwünleriniň gistologik üýtgeşmelerine onuň aýdyň şekilliligi, iri retikulýar we limfoid öýjükleriň proliferasiýasy, plazmatiki öýjükleriň bolmaklygy, neýtrofiller, ezinofiller we mürşere meýdançalaryň bolmaklygy degişlidir. Hökmany gistologiki alamatyna iri süýrgült we tegelek maňyzly (ýagdaýy) Berezowskiý-Şternbergiň gigant öýjükleri degişlidir.

Limfogradulýomatoz gistologiya alamaty boýunça 4 görnüşe bölünýär: 1) limfogistositar – ýetişen limfositleriň we gistositleriň proliferasiýasy häsiýetlidir; 2) modulýar mürüşmesi - dogry kollagen süýümini emele getirip, çiş dokumasynyň tegelek görnüşli meýdançasý bolýar; 3) garyşyk öýjükli - öýjük toplumyndan emele gelen dürli öýjükler duş gelyär, ol bolsa mürşeren meýdança bilen gezekleşip gelyär; 4) limfoid horlanmasy - ysgynsyz limfoid dokumalary.

**Toparlara bölünişi.** Limfod granulematozyň häzirki zaman toparlara bölünişiniň esasynda hadysanyň ýaýraňlylygy we kliniki ýüze çykmalary ýatýar (Enn Arbor, 1971). Kesel 4 basganjakdan geçýär: I döwri (ýerli-lokal) - limfa ulgamynyň diňe bir böleginiň ýa-da iki garyşyk böleginiň zaýalanmagy; II döwri(regional) - limfa ulgamynyň birnäçe dürli bölegindäki ýörite üýtgemesi bolup, diafragmanyň diňe bir tarapynda bolýar; III döwri (ýaýraň) - zeper ýetme diafragmanyň iki tarapynda hem bolup, ýöne limfa dokumasynda, dalakda we waldeýeronyň limfa halkasynda bolsa organiki üýtgeşmeler bolýar; IV döwri - ýokardaky sanalyp geçilenlerden başga-da içki agzalaryň zaýalanmagy hem goşulýar (sünk ýiligi, bagyr, böwrek, plewra we başgalar).

Her döwür öz gezeginde limfogradulýomatozyň bir ýa-da birnäçe umumy alamatlarynyň (bedeniň gyzgynyň has ýokary galmagy, gijeki derlemeklik, deri gijemesi, 6 aýyň dowamynda bedeniň agramynyň 10%-den gowrak ýitirilmegi) ýoklugyna (A), barlygyna (B) baglylykda 2 kiçi topara bölünýär.

**Keseliň alamatlary.** Limfogranulýomatozyň kesel alamatlary keseliň döwrüne baglydyr. Limfa düwnüniň ol ýa-da beýleki toparynyň zaýalanmasynda patologiki hadysalaryň hemme agzalaryda ýaýramagy mümkin we zäherlenmäniň dürli alamatlary bilen gabat gelip biler. Ilkinji keseliň alamaty limfa düwünleriň ulalmagydyr. Bu esasan hem, köplenç sag tarapdan, boýun we ýaýyk üsti limfa düwünlerden başlanýar. Kāwagt bolsa, limfa düwünleriň ulalmagy gursagaradan başlanýar. Keseliň I döwründe ulalan limfa düwünleri elastiki ýa-da gaty elastiki dykzlykly bolup, töweregini gurşap alýan dokumalar agyrysydyr. Näsagyň umumy ýagdaýy üýtgemeýär. Kāwagt nāsag gije döreyän agyra arz edýär, ol bolsa paraaortal limfa düwünleriň zeperlenmegi esasynda ýüze çykýar. Keseliň II döwrüniň esasy alamatyna diafragmalardan ýokardaky limfa düwünleriň (boýun, ýaýyk üsti, goltuk asty we başgalaryň) ulalmagy degişlidir. Limfa düwünlerini ellenip barlananda dykz, daşyny gurşap alan dokumalar we öz aralarynda ýelmeşip, konglomerat emele getirendir. Bu döwürde kāwagt bedeniň gyzygynyň ýokarlanmagy, deriniň gijilewügi, derlemeklik, gowşaklyk we zähmete ukuplylygynyň peselmegi bolýar. Ulalan limfa düwünlerde agyrynyň emele gelmegi mümkin, esasan hem arak içgileri içilende. Mediastinal limfa düwünleri ulalanda gapdalyndaky dokumalary we agzalary gysmak alamatyň ýüze çykmaklygy mümkin. Bu üsgülewügiň, demgysmanyň, ýokarky boş wenanyň gysylma alamatynyň, kāwagt bolsa döşüň içinde agyrynyň ýüze çykmaklygy bilen häsiýelendirilýär. Gözegçilikde deriniň gögermegi, boýnunda we ýokarky ahylaryň suwly çişmegi, wena örümündäki gan akymynyň durgunlygy ýüze çykarylýar.

I we II döwürde köp nāsaglarda keseliň geçişi az alamatly bolýar. Umumy alamatlar selçen bolýar. Keseliň III döwründäki geçişi dürli-dürlüdür. Bir nāsagda oňalyly geçse-de, umumy alamatlary bolmaýar. Başga nāsaglarda kesel agyr geçip, aýratyn düwünleriň ösüşi çalt bolup, goňşy bölekdäki limfa ulgamyna geçýär we umumy zäherlenmäniň alamatlary bolýar. Umumy alamatlardan bedeniň gyzygynyň has ýokarlanmagy, ol tolkun şekilli häsiýetli bolup, gijegundizde 1,5-2°C üýtgeýär. Adatça 1-2 hepdäniň dowamynda her gün bedeniň gyzygynyň az wagtlaryň ýokarlanmagy bellenýär. Gyzygynyň ýokarlanmagy üşütmeklik bilen başlanýar we güýçli derlemek bilen tamamlanýar. Ýöne ýeňil geçýär. Bu döwürde deriniň gijemegi bolýar. Onuň ýüze çykyşy dürlüdür (limfa düwüniniň ulalan ýerinde çala gijemekden, bütin bedeniň gaşalmagy bilen ýaýraň dermatite çenli we saçlaryň (tüýleriň) düşmekligi anyklanylýar. Kāwagt dalagyň ulalmagy bolýar. IV döwürde, alamatynda ol ýa-da beýleki agzanyň zaýalanmagy we onuň işjeňliginiň ýetmezçiligi bolýar. Köp nāsaglarda, bu döwürde kesel uzak wagtlap güýjān bolup, ýygy-ýygydan gowşap, gaýtalanyp durýar. Köplenç öýkene zeper ýetip, onda ojaklaýyn ýa-da diffuz infiltrat emele gelip, kāwagt ol dargamaklyga we kawernanyň emele gelmegine ýardam edýär. Ondan başga-da plewral boşlugyna suwuklygyň ýygnanmaklary ýüze çykarylýar. Bagryň zaýalanmagy bilen sarlatma, agzanyň ulalmasy, fermentleriň işjeňliginiň ýokarlanmagy (esasan hem aşgar fosfatazasy) bolýar. Limfogranulýomatozda içegäniň zaýalanmagynda garnynda agyry, iç geçme, sorulyşyň bozulmagy ýaly alamatlar anyklanylýar. Bōwregiň zaýalanmagy nefrotiki alamatlara, kāwagt bolsa, diffuz glomerulonefritiň alamatlaryny emele getirýär. Süňk ulgamynyň zaýalanmagy bilen agyry ýüze çykýar. Köplenç oňurgalar, döş süňki, gapyrgalar, çanaklaryň süňkleri, kāwagt bolsa turba şekilli süňklere zeper ýetýär.

Limfogranulýomatozly nāsaglarda, esasan hem keseliň III-IV döwründe wirus ýokanjy, kömelekler we inçekesel bilen ikilenji howply häsiýetli çişler bilelikde geçýär. Kābir nāsaglarda bolsa autoimmun gemolitiki ganazlyk ýüze çykarylýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Çiş hadysasynyň ýaýraýyş derejesini we keseliň haýsy döwründedigini anyklamak üçin berk düzgün işlenip düzüldir (104-nji görk.).

Bejerilmedik nāsaglaryň ganynda çepe süýşen neýtrofilli leýkositoz, limfositopeniýa we ECT ýokarlanmagy mahsusdyr. Autoimmun gemoliz ýagdaýynda normohrom ganazlyk, retikulositoz we Kumbsyň synagynyň oňalylygy anyklanylýar. Zaýаланan limfa düwünleriniň gistologiki barlagynda Berezowskiý-Şternbergiň öýjükleri tapylýar. Keseliň I-III döwürlerinde süňk ýiliginde aýratyn bir üýtgeşiklik bolmaýar, ýöne IV döwründe süňk ýiliginde Berezowskiý-Şternbergiň öýjükleri tapylýar. Biohimiki görkezijilerde fibrinogeniň, L-globuliniň, geptaglobuliniň we aşgar fosfotazalaryň ýokarlanmagy mahsusdyr. Limfogranulýomatozoryň

gutarnykly kesgitlemesi mahsus keseliň alamatlary bolandada, hökmany limfa düwünleriniň biopsiýasynyň gistologiki barlaglarynyň netijesi esasynda goýulýar. Limfogranulýomatozyň tapawutlandyryş kesgitlemesi hökman beýleki çiş kesellerindäki limfadenopatiýalar bilen, köplenç hem ýokanç mononukleoz, dowamly limfoleýkoz, limfogranulomatoz däl leýkozlar bilen geçirilýär (105-nji görk.). Kāwagt limfoganulematozyň inçekesel bilen hem tapawutlandyryş kesgitlemesi geçirilýär. Inçekeselde limfa düwünleri iriňleýär, deşik emele gelýär we özünden soňra mürşerme (ýara yzy) galdyryar.

**Bejergisi.** Limfogranulýomatozyň häzirki zaman bejeriliş usullary, keseliň bejeriş konsepsiýasy bilen esaslandyrylýar (106-njy görk.). Bejeriş söhle bejergisi, himiýa bejergisi we olary bilelikde ulanmaklygyň kömegi bilen geçirilýär. Şöhle bejergisinde şöhlelenýän bölek diňe anyklanan ojakda däl-de, eýsem patologiki hadysanyň ýaýrap biläýjek goňşy böleginde hem geçirmeli, ýagny şöhläniň siňdirilen mukdary şöhlelendirilýän ýerindäki çiş öýjükleriniň hemmesini yok edip biljek möçberini ulanmaly. Şular bilen baglylykda jemlenen möçberi zaýаланan ojakda 40-50 gr bolmaly, ýaýrap biläýjek ýerlerindäki siňdirilen möçberi 35 gr-den pes bolmaly däl. Näsag şöhlelenmäni bir hepdede 10 gr almaly, ýagny bir hepdede 5 gezek, 2 gr möçberden geçirilýär. Himobejergi dürli täsirli mehanizmli birnäçe sitostatikleri birleşdirip ulanylýar. Giň ýaýran bilelikde ulanylýan görnüşine mustargen (embihin), onkowin (winkristin), prokarbazin (natulon) we prednizolon degişlidir. Bu birleşme MOPP çyzgysy diýip tanalýar (her sözüň baş harpy). SOPP çyzgynyň täsiri hem pes däl, onda mustargeniň deregne siklofosfamidi çalyşyp ulanylýar. SOPP we MOPP çyzgysy boýunça bejergide gaýtalap 2 hepdelik tapgyry geçirmeli. Bejerginiň tapgyry leýkositler 3000-den we trombositler 1 mm<sup>3</sup>-da 150 000-den az bolmadyk ýagdaýynda 2 hepdeden soň gaýtalanýar. Tapgyryň umumy sany 6-dan az bolmaly däl.

## AGRANULOSITÓZ

Agranulositoz – eritrositleriň we trombositleriň mukdarynyň kadalylygynda çetki ganda aýdyň granulositopeniýa ýa-da granulositleriň düybünden ýoklugy we iriňli hadysalaryň ýüze çykmagy bilen häsiýetlendirilýän alamatdyr. Agranulositozy ilkinji gezek Turk 1907-nji ýylda ýazyp beýan edýär. Bu keseliň jikme-jik ýazylyp beýan edilişi Schultz (1922) tarapyndan berildi, ol ony agranulositoz diýip atlandyrmagy maslahat berdi we ony aýratyn nazologik görnüş hökmünde tapawutlandyrdy. Agranulositoz aýallarda erkeklere garanynda has köp duş gelýär (4-5 : 1 gatnaşygynda).

**Sebäpleri we ösüşi.** Agranulositozyň ýüze çykmagyna ýardam edýän esasy sebäpli şert derman serişdeleriniň, hususan-da analgetikleriň, sedatiw serişdeleriň, fenotiazinleriň, antitireoid serişdeleriň täsiri ýa-da autoimmun keseller (ulgamlaýyn gyzyl gurt, reumatoid artrit, ötüşen limfoleýkoz we başgalar) bolup durýar.

Soňky wagtlar agranulositozyň ösüşinde immunoallergik şertlere uly üns berilýär. Bu ganda autoantitelalaryň tapylmagy bilen tassyklanýar. Olaryň arasynda leýkoaglyutinileri, leýkolizinleri we leýkopsoninleri tapawutlandyryrlar.

Agranulositoz diňe bir granulositlere garşy antitelalaryň emele gelmegi netijesinde däl-de, eýsem komplementiň gatnaşmagynda aýlanýan immun toplumlaryň gaptenler (ekzogen şertler) we beloklar bilen täsiri netijesinde hem döräp biler, sebäbi granulositleriň ýüzünde toplumly immunoglobulinleriň Fs-salgymyna we komplementiň C<sub>3</sub>-düzümine birleşdirýän reseptorlar bar.

Bedende antitelalaryň toplanmagy çetki gandaky leýkositleriň güýçli dargamagyna getirýär, süňk ýiligidäki üýtgeşmeler bolsa ikilenç uly leýkoz bilen baglanyşykly ýa-da dargan leýkositleriň üstüni hemişe dolduryp durmagyň zerurlygy netijesinde ýüze çykýar.

Şeýlelikde, agranulositopoeziň gelip çykyşy süňk ýiliginiň granulopoetik işiniň ilkinji sorulmagy ýa-da çetki gandaky leýkositleriň dargamagynyň güýçlenmegi bilen baglanyşykly bolup biler.

**Patologiki anatomiýasy.** Kesilende agzalarda we dokumalarda zeperlenme ojaklarynyň töwereginde alawlama reaksiýalarynyň alamatlary bolmadyk nekrozlar, süňk ýiliginiň

boşamagy, süňk ýiligidinden daşary limfa düwünlerine beýnä we dalaga örän çakli ýaýran mieloid metaplaziýa ýüze çykarylýar. Aýdyň ganazlykda we gemorragik alamatyň ýüze çykmagynda dürli ýerlerde ýerleşen gemorragiýalar ýüze çykarylýar.

**Keseliň alamatlary.** Agranulosoitozyň kesel alamatlary esasan iki topardan – bedeniň garşylygynyň aýdyň peselmegi bilen baglanyşykly nekrotik ýüze çykmalardan we ýiti sepsisiň alamatlaryndan ybaratdyr.

Agranulosoitozda keseliň başlangyjy köplenç ýiti bolýar, ýöne kämahal ösýän umumy gowşaklyk, işe ukyplylygyň aýdyň peselmegi bellenilýär. Keseliň esasy alamatlary gyzgynyň ýokarlanmagy, nemli bardalaryň, agyz damagyň we içegäniň zeperlenmegi, gemorragiki alamat bolup durýar.

Gyzgyn köplenç remittirleýji häsiýete eýe bolýar, seýrek gyzgyn tolkun gornüşli ya-da nädogry görnüşde bolýar. Gemorragiki alamat hat-da aýdyň trombositopeniýa bolanda hem sähelçe ýüze çykýar.

Keseliň has hemişelik alamatlary başly-nekrotik hadysalardyr, olar adatça agzyň we damagyň boşluklarynda (diliň etlerinde, ýumşak kentlewükde, diliň we damagyň nemli bardalarynda, badamjyklarda ýüze çykýar. Ejir beriji agyrylar, çeýnemegiň we ýuwutmagyň bozulmagy, geplemegiň kynlaşmagy, tüýküligiň köp bölünip çykmagy, agyzda ýakymсыз ys, ýañagyň çekdirilmegi ýüze çykýar. Nekrotiki häsiýete eýe bolan herpes labidis ýa-da nasalis örän ýygy duş gelýär. Seýrek ýagdaýlarda tutuş aşgazan-içege ýollarynyň nemli bardalarynda, aşgazanda we tutuş içegelerde aşgazan-içege gan akmalaryna we iýmit-siňdirişiň aýdyň bozulmalaryna (işdäsizlik, garyndaky agyrylar, seýrek gägirme, ýurek bulanma) getirýän nekrotik odakly zeperlenmeler ýüze çykýar.

Käwagt deriniň zeperlenmeleri ýüze çykýar, dar giperemiýa odaklaryň emele gelmeginden başlap tiz wagtdan içi gemorragik suwuklyk bilen dolan gabarçaklara öwrülýärler. Şeýle gabarçaklar ýarylandan soň uzak wagtlap bitmeýän başlar emele gelýär. Destruktiw hadysalar bilen ýerli reaksiýalaryň düybünden ýoklugynyň arasyndaky baglanyşyksyzlyk agranulosoitoza has häsiýetlidir. Aýdyň gowşaklyk, asteniýa, deri örtükleriniň ganazlyk bilen baglanyşykly bolmadyk aksowultlygy häsiýetli alamatlardyr.

Kesel möwç alanda adatça sepsisiň gyzgyny nädogry görnüşli ýokarlanmagy bilen häsiýetlendirilýän keseliň alamatlary peýda bolýar. Bu döwürde adatça azfiziki maglumatly we rentgenologiki ýüze çykaryp bolmaýan bronhopnewmoniýa döreýär.

Ýürek-damar ulgamy tarapyndan ýiti septiki endokarditiň alamatlary, damar ýetmezçilik alamatlary, kolloptoid ýagdaýlar ýüze çykyp biler.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Esasy kesel alamaty leýkositleriň umumy meýdanynyň  $1,5-3 \cdot 10^9/l$  çenli azalmagy bolup, ol granulositopeniýa bilen utgaşýar. Seýrek ýagdaýlarda leýkositleriň sany  $1 \cdot 10^9 /l$  çenli aşak düşýär. Eozinopeniýa limfoid-retikulýar we plazmatiki öýjükleriň sanynyň ýokarlamagy häsiýetli we hemişelik alamatlar bolup durýar.

Eritrositleriň we trombositleriň sany kadadan üýtgänok, kesel beterleşen mahaly ganazlyk we trombopeniýa ýüze çykýar. Neýrofilleriň ýadrosynda we sitoplazmasynda käbir degeneratiw üýtgeşmeler: ýadrolarynyň piknozy we sitoplazmanyň zäherli däneliligi ýüze çykarylýar.

Süňk ýiliginiň ýagdaýy boýunça keseliň plastiki we ahyrky aplastiki gornüşlerini tapawutlandyrýarlar. Süňk ýiligi barlananda granulositleriň ýetişmeginiň bozulmagy bilen mielokariositleriň umumy sanynyň azalmagy, limfoid-retikulýar we plazmatiki öýjükleriň sanynyň köpelmegi ýüze çykarylýar. Keseliň ahyrky döwründe retikulýar öýjükleriň proliferasiýasy süňk ýiliginiň ýag bilen çalyşmagy bilen mieloid öýjükleriň ýitmegi bellenilýär.

Ganda nohut görnüşli ýa-da tegelek ýadroly ululygy boýunça promielositlerden biraz uly, ýadrosynyň gurluşy we sitoplazmanyň reňki boýunça olary ýatladýan, ýöne tozan görnüşli selçen däneliligi saklaýan özboluşly iri öýjükleriň (çykyş öýjükleri) peýda bolmagy sagalmanyň başlanandygyna şaýatlyk edýär.

Agranulosoitozda damakdaky nekrotik hadysalar bilen, öýkenlerdäki – öýken inçekeseli, goşulyşan ownuk odakly pnevmoniýalar bilen tapawutlandyrmagy talap edýär. Bu ýagdaýlarda esasy anyklama barlagy ganyň barlaglary bolup durýar.

Agranulositozy ýiti leýkopeniki leýkoz bilen tapawutlandyrmak hökmandyr. Sünk ýiliginde ýetişmedik öýjükleriň barlagy, şeýle hem onuň öýjük elementleriniň aplaziasy leýkozyň aýgytly anyklaýyş ölçegi bolup durýar, agranulositozda bolsa bu öýjükler sünk ýiliginin boşamagynda öz häsiýeti boýunça adaty bolup galýarlar.

**Bejergisi.** Islendik gelip çykyşly agranulositozyň ýok edilmegidir. Agranulositoz esasy bejeriş çäreleri ýokanç gaýra üzülmeleriň bejerilmegine we önüniň alynmagyna gönükdirilendir. Derman sebäpli ýüze çykan agranulositozda derman serişdelerini bermegi bes etmek bilen glýukokortikoid gormonlary (prednizolon 4-15 günlük, günde 40-50 mg), bellemeli. Ýokanç gaýra üzülmeler bar bolsa, sefera, sefatoksin, siprobaý, rosefin 2-4 g/g-g de ölçerde berilýär. Zerur bolanda 40-60 ml leýkositler massa gūnaşadan goýberilýär. Keseliň agyr ýagdaýlarynda sünk ýiliginin transplantasiýasy geçirilýär. Yöne adaty ol oňat ornaşmaýar.

**Çaklama.** Döwrebap bejergi geçirilende keseliň çaklamasy oňat. Keseliň dowamlylygy 7-14 gün. Septiki gaýra üzülmeleriň ýüze çykmagy keseliň çaklamasyny görnetin ýaramazlaşdyrýar we ölümiň sebäbi bolup bilýär.

**Öňüni alyş.** Leýkositleriň mukdaryny azaldýan derman serişdeleri ulanylanda ganyň düzüminiň berk gözegçiligi zerurdyr. Öň bir gezek agranulositoza getiren derman serişdeleri gaýtadan ulanylmaly däl. Şöhle energiýasynyň ýaramaz täsirine duçar bolýan benzol we beýleki maddalar bilen zäherlenýän adamlar ähli goranyş çäreleriniň düzgünlerini berk berjaý etmelidir.

## GEMOSTAZYŇ FIZIOLOGIKI ESASLARY

Ganyň damarlarda saklanylmagyna, gan akmalryň önüni almaklyga we damarlaryň tromb bilen ýapylan mahaly gan aýlanyşy dikeltmäge ugrykdyrylan hadysalaryň hemmesine gemostaz diýilýär.

Gemostaz hadysasy bir-biriniň üstüni bölekleyin ýetirýän 4 sany yzygiderli döwre bölünýär:

1. Ýerli damar gysylma, bu başlangyç gan ýitirilmäni çaklandyrýar we damaryň diwaryna zeper ýeten ýerinde trombositleriň we ganyň lagtalanýş ulgamynyň şertleriniň toplanmagyna ýardam edýär.

2. Trombositleriň adgeziýasy we agregasiýasy, bu trombositler trombyň ýa-da Roskam boýunça gemostatik dykynyň emele gelmegi bilen tamamlanýar.

3. Ganyň lagtalanýş ulgamynyň işjeňleşmegi, bu iň soňunda trombositler tromby berkidýän fibriniň emele gelmegine getirýär.

4. Gan aýlanşygyň dikeldilmegi, bu fibrinolitik mehanizmler tarapyndan tromb toplumynyň damaryň içinde aýrylmagy netijesinde bolup geçýär.

Häzirki döwürde tromb emele gelmegi damarlaryň diwarlarynyň düzüm bölekleriniň, trombositleriň ganyň lagtalanýş we lagtalanýşa garşy ulgamlaryň plazma beloklarynyň arasyndaky çylşyrymly özara täsir edişmeleriniň netijesi hökmünde göz önüne getirmek umumy kabul edilen hasaplanylýar.

Ganyň lagtalanýş ulgamynda işjeňleşmäniň iki sany içki we daşky ýollaryny tapawutlandyrýarlar (203-nji sur.). Içki ýoluň ähli zerur şertleri aýlanýan ganda bar we lagtalanýş ulgamynyň işjeňleşmegi gan otirisatel zarýadly üst (mysal üçin subendotelial matriksiň kollagen süýümleri) ýada del üst (probirkalaryň aýna diwarlary) bilen galtaşanda başlaýar. Gan lagtalanýşynyň daşky ýoly endotelial öýjükler zeperlenende bölünip çykýan dokuma tromboplastini bilen işjeňleşýär. X şert işjeňleşenden soň iki ýol umumy bir ýola birigýär.

Ganyň lagtalanmagynda esasy orny trombine degişlidir. Ganda bu fermentiň mukdary antitrombiniň täsirini ýeňip geçmek üçin ýeterlik derejä ýeten badyna ol dessine ereýän fibrinogeni fibrin-monomere öwürýär. Trombin şonuň ýalyda XIII şerti işjeňleşdirýär, onuň täsirinde bolsa fibriniň polimerizasiýasy bolup geçýär. Mundan başga-da ol trombositleriň agregasiýasyny we endotelial öýjükler tarapyndan käbir biologiki işjeň maddalaryň, hususan-da gowşamagyň endotelial şertniň bölünip çykarylyşyny güýçlendirýär. Galyberse-de, trombin

ganyň lagtalanýş ulgamynyň oňalyly we oňaysyz özara baglanyşyklaryň mehanizmleri boýunça öz-özünü dolandyrmaga möhüm ähmiýete eýedir. V we VIII şertleri işjeňleşdirip ol ganyň lagtalanýşyny güýçlendirýär, şol bir wagtyň özünde hem trombomodulin bilen baglanyşyp we C proteini işjeňleşdirip trombin Va we VIIa şertleriň işjeňliginiň peselmegine ýardam edýär hem-de fibrinolizi güýçlendirýär. Trombinin esasy tebigy inhibitory antitrombin III dir.

Trombiniň antitrombin III bilen bitaraplaşmagy örän haýal geçýär (birnäçe minudyň dowamynda).

Endo- we ekzogen zeperiň trombiniň antitrombin III bilen işjeňliginiň peselmegini tizleşdirýär.

Antitrombin III-iň täsiri we C proteiniň işjeňleşmesi fibrin trombynyň çenden aş ulalmagyny çäklendirmäge gönükdirilendir. Fibrinolitik ulgam hem edil şu işi ýerine yetirýär, ol diňe bir fibrin trombynyň ulalmagyny çäklendirmän, fibrin tromby ol gany duruzmak işini ýerine ýetirenden soň tromb toplumynyň damaryň içinden aýrylmagyny hem üpjün edýär.

Fibriniň ownujak ereýän bölejiklere çenli dargamagy üçin jogapkär esasy ferment plazmindir.

Plazmin endotelia öýjüklerde işlenip çykarylýan plazminogeniň dokuma we urokinaza görnüşli işjeňleşdirijileriň täsirinde plazminogenden emele gelýär.

Plazminiň emele gelmegi bagyrdan işlenip çykarylýan plazminogenden we plazminogeniň işjeňleşdirijisi fibrine birleşen mahalynda başlanýar. Plazminogeniň dokuma görnüşli işjeňleşdirijisi urokinaza görnüşli işjeňleşdirijä garanynda esasy ähmiýete eýedir, sebäbi ol fibrine has aýdyň meňzeşlik bilen tapawutlanýar.

Plazminogeniň iki işjeňleşdirijisi hem ganda mahsus we mahsus däl togtadyjylar bilen bir toplumda ýerleşýärler. Olaryň arasynda plazminogeniň işjeňleşdirijileriniň inhibitorynyň 1-nji görnüş (PAI-I) uly ähmiýete eýedir. PAI-I hem plazminogeniň işjeňleşdirijileri ýaly endotelial öýjükler tarapyndan işlenip çykarylýar. Fibriniň çöken ýerinde plazminogeniň erkin, işjeň aktiwatorlarynyň nähili ýol bilen emele gelýändigini belli däl. Plazminogeniň dokuma görnüşli aktiwatorlary hem, PAI-I hem trombiniň täsiri astynda fibrin trombynyň töweregindäki zeper ýetmedik endoteliý tarapyndan bölünip çykarylýar diýlip çak edilýär. Ýöne bu ýagdaýda trombomodulin - trombin toplumynyň täsiri astynda endotelia öýjükleriň membranasynda emele gelýän işjeň C protein bilen PAI-I-iň inaktiwasiýasy bolup geçýär.

Şeýlelikde fibrinoliz -gemostaz hadysadynyň iň soňky döwrüdür.

## **GEMORRAGIKI DIÝATEZ**

Gemorragiki diýatez, sebäpleri we ösüşi durli-durli bolan beýleki kesellerden ganjarmak alamaty bilen tapawutlanýan alamatlar toplumydyr (3-nji çyzgy). Ösüş şertine baglylykda gemorragiki diýatezler üç sany topara bölünýär: 1) koagulasion, gemostazyň bozulmagy netijesinde ýüze çykýan gemorragiki diýatezler; 2) damar ulgamynyň bozulmagy sebäpli ýüze çykýan gemorragiki diýatezler; 3) megokariositar – trombositar ulgamynyň bozulmagyndaky gemorragiki diýatezler.

### **3-nji çyzgy. Gemorragiki diýateziň esasy görnüşleri**

## **KOAGULASIÝA, GEMOSTAZYNYŇ BOZULMAGY NETIJESINDE ÝÜZE ÇYKÝAN GEMORRAGIKI DIÝATEZLER**

Bu topara ingibirlenme sinteziniň bozulmagy bilen ýa-da ganyň lagtalanýş ulgamyndaky plazma şertlerine ýokary talap we fibrinoliziň işjeňliginiň ýokarlanmagy bilen şertlenen gemostazyň patologiasynyň hemme görnüşleri girýär. Koagulasion bozulmalar emele gelişi boýunça, gemostazyň plazma düzüminiň sinteziniň üýtgemegi ýa-da genetik şertlenen



ýetmezçiligi sebäpli ýüze çykýan nesilleýin görnüşlere we gazanylan görnüşlere bölünýär. Gemorragiki diýateziň has köp duş gelýän we netijeli öwrenilen görnüşlerine gemofiliýalar degişlidir.

## Gemofiliýa

**Gemofiliýa** – bu antigemofilin globulininiň (VIII şertiň) ýetmezçilik edýänligi sebäpli ýüze çykýan we has köp duşýan nesilleýin keseldir. Gemofiliýadan diňe erkek adamlar ejir çekýär we çagalaryna gemofiliýa geçmeýär. Kesel nesilden-nesle geçende sagat gyzy tarapyndan agtygyna geçýär, ýagny aýallar keseliň geçirijisi (konduktor) bolup durýar.

**Sebäpleri we ösüşi.** Gemofiliýa resessiw görnüşde nesle geçijiligi X-hromosomy bilen baglanyşykly nesle geçýär. Gemofiliýada gan akmaklygyň (ýitirmekligiň) esasy mehanizmi ganyň lagtalanmagynyň I-fazasynyň ýagny, tramboplastiniň (protrambiniň) emele geliş fazasynyň bozulmagy bolup, ol ganyň lagtalanmagynyň VIII ýa-da IX şertiniň (tromboplastiniň plazma toplumy) ýetmezligi esasynda ýüze çykýar.

Iki sany antigemofil şertiň haýsy hem bolsa, biriniň has aýdyn ýetmezçiligi esasynda gemofiliýa A-ny VIII şertiň ýetmezçiliginde we gemofiliýa B-ni ýa-da Kristmasyň keselini IX şertiň ýetmezçiliginde tapawutlandyryýarlar. Ýene-de XI şertiň (tromboplastiniň plazmadaky esas goýnjysy) ýetmezçiligi

esasynda gemofiliýa C göni hem tapawutlandyrylar.

Gemofiliýa “A” 70-78% ýagdaýda, gemofiliýa “B” 6-13% we 1-3%-de bolsa gemofiliýa “C” duş gelýär.

**Keseliň alamtalary.** Gemofiliýanyň dürli görnüşlerinde birmeňzeşlik bar. Gan akmaklygy eýýäm ýaşayşyň birinji ýylyndan urulmada, kesilmede, sanjymda, diş sogrulanda, diliňi dişlän ýagdaýynda we ş.m. anyklamak bolýar. Köplenç gan akmaklyk sähel şikes alnanda emele gelýär we köp mukdarda gan öz-özünden ýitirilen ýaly bolýar. Kesele döwürk-ýenjikden ýa-da operasiýadan soň uzak wagtylap gan akmaklyk mahsusdyr. Köplenç gan şikesden 1,5-2 sagatdan soň ýüze çykýar.

Deriasty we muskullaryň arasyndaky göwürimli gan öýmeklik nerw-damar dessejiklerini gysýar we muskullaryň dokumalarynyň ölmegine hem-de agyry alamatynyň ýüze çykmagyna getirýär.

Gan öýmeklik has-da bogunlarda bolýan, aýdyn gemartrozlar düzgün bolşy ýaly diňe şol bir bogunlara (köplenç dyz, injik-daban, tirsek bogunlary) häsýetlidir. Gemartrozlarda has güýçli agyry bolýar we bedeniň gyzygynynyň 39-39,5°C çenli galmagyna getirýär. Bogun köplenç ulalan derisi gyžaran we ellenende gyžgyn bolýar. Uly gan öýmelerde mylkyldamaklyk kesgitlenýär. Gaýtadan gan öýmeklik deformirlenýän osteoartoz, hereketiniň peselmegine we kontrakturalaryň ýüze çykmagyna hem-de el-aýaklaryň etleriniň atrofiýasyna getirýär.

Köplenç içki agzalaryň gan akması bolýar, aýratynam mikrogematuriýa getirýän böwrek gan akması köp duş gelýär. Aşgazan-ichege we öýken gan akması bolsa şeýrek ýüze çykýar. Böwrek gan akmasynda böwrek akabajyklary ganyň lagtalananylygy zerarly dykylýar.

Gemofiliýada bogun içindeki gan öýmeden başga-da gaty güberçek görnüşinde ýüze çykýan süňk gabygynyň aşagyndaky we süňk içindeki gan öýmeleriniň bolmagy mümkin. Käwagt gan öýmeler iriňläp, daşyna tarap ýarylýar we deşik emele gelýär. Rentgen barlagynda zaýаланан süňkde süňk gabygynyň ýaý şekilli gopup aýrylmagy, süňkde bolsa kista görnüşli boşluk anyklanýar. Bogun boşlugynda ýa-da bogun haltajygynda heklesen gan tokgalary anyklanýar.

Obyektiv barlaglary: deri örtükleri agymtyl bolup, dürli ululykdaky we dürli wagtda dörän gan öýmeler bolýar. Agzalarda hiç hili üýtgeşmeler bolmaýar.

Gan akmaklyk ömrüniň ahryna çenli dowam edýär, ýöne ýaşy ulaldygyça ol aýdyn azalýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Gemofiliýanyň anyklanmagynda uly bolmadyk şikesden, operasiýadan, daýanç hereket ulgamynyň zeperlenmeginde gaýtadan gan

ýitirmeklik, şeýle hem keseliň erkek adamlara nesilleýin geçýänligi kesgitleme goýmaga uly kömek edýär. Gemofiliýanyň kesgitlemesi esasan ganyň lagtalanma wagtynyň uzalmagy, trombinin we protrombinin wagtynyň kadaly bolanda parsial tromboplastiniň wagtynyň tizlenmekligi, şeýle hem VIII, IX we XI şertleriň mukdar düzümini kesgitlemek bilen anyklanýar.

Gan akmaklyk bilen geçýan keselleriň tapawutlandyрма kesgitlemesi 107-nji görkezgiçe görkezilendir.

**Geçişi.** Keseliň agyr, ýeňil we gizlin görnüşlerini tapawutlandyryrlar. Agyr görnüş bedeniň dürli ýerlerinden birden köp mukdarda gan ýitirmeklik bilen häsiýetlendirilýär; ýeňil – käwagt we az mukdarda gan ýitirmeklik; gizlin görnüş – gan akmaklyk diňe haýsydyr bir operatiw çärelerden soň ýüze çykarylýar. Keseliň geçişi döwürleýinligi bilen tapawutlanýar: gan akmaklyk döwri dürli dowamlykly remissiýa döwri bilen çalyşýar.

**Bejergisi.** Gemofiliýanyň önüniň alynşynyň we onuň bejerişiniň esasy usuly täze gany ýa-da antigemofil plazmany, kriopresipitaty, dürli arassalykdaky VIII şertiň konsentratyny guýmakdyr.

Gemofiliýa “A”-da kriopresipitaty gemorragiýanyň agyrlygyna baglylykda näçe ir edip boldugyça gije-gündüzde 10-dan 30-50 birlik/kg/ mukdarda 1-2 gezek wenanyň içine, plazmany her 8 sagatdan 250-500ml mukdarda guýmaly. Gemofiliýa “B”-de IX şertiň konsentratyny gije-gündüzde 1 gezek 4-8 möçberde (40-50 birlik/kg) we dermanyň serişdesiniň her möçberine 1000 birlik geparini goşup wena içine damjalaýyn goýberýärler.

Bejerginiň mahsus däl usuly aminokapron turşusyny gije-gündüzde 8-10 g çenli we ambeni we ş.m. serişdeleri wena içine damjalaýyn goýbermekden ybaratdyr.

Ýiti gemartrozda 3-5 günläp zeper ýeten bogundaky ýyganan gany sordurmak bilen immobilizasiýa geçirmeklik gerek.

Ikilenji üýtgeşmeleriň we alawlama ýagdaýlarynyň önüni almaklyk üçin gidrikortizony 40-50 mg möçberde bogun içine goýbermek maslahat berilýar.

Köp mukdardaky we uzak wagtlaýyn gan akmada antigemofil serişdeleriň täsirini potensirleýänligi üçin gije-gündüz prednizolon 20-30 mg möçberde bellenilýär.

Hökmany ýagdaýda operatiw bejergini geçirmeli bolsa, täze 500 ml gany goýbermeklige görkezme berilýär, operasiýa wagtynda gan akmaklygyň önüni almak üçin trombinli gemostatiki gubkany şeýle hem aminokapron turşusyny ulanmaly.

**Önüni alyş çäreleri.** Iň bir ýönekeý zeper ýetmäniň we dartgynlygyň önüni almagyň, garşysyna gönükdirilendir.

**Çaklamasy.** Häzirki wagt bejergi usullary gowy netije berýar.

## **Damar diwarynyň geçirijiliginiň bozulmagy bilen ýüze çykýan gemorragiki diýatez**

Gemorragiki waskulit (Şenleýin – Genohyň keseli) – ýokary duýujylykly waskulitler toparyna degişli kesel bolup, mikrosirkulýator damar toplumynyň we deriniň, bogunlaryň, aşgazan-ichege ýolunyň, böwregiň häsiýetli bozulmalary bilen geçýär. Köplenç 20 ýaş çenli ýaşlar, uly ýaşlylar bolsa seýrek keselleýärler.

**Sebäpleri we ösüşi.** Gemorragiki waskulit – köp sebäpli keseldir. Keseliň ýüze çykmagyna ýokarky dem alyş ýollaryna ýokanjyň düşmegi ýa-da streptokokkly faringit ýardam edýär. Kähalatlarda bolsa, ol derman allergiýasy, käwagt iýmit allergiýasy bilen baglanyşykly bolýar. Patogenetiki mehanizmleriň biri aýlanan immun saklaýjy IgA-nyň emele gelip, deride we içki agzalarda ýygnanmagydyr. Immun toplumlary damaryň diwaryny zeperleýän antitelalaryň öndürilişine ýardam edýär. Netijede, periwaskulýar gurluşlary we endoteliýany zeperleýän toplumlaryň ýa-da antitelalaryň degidratasiýasynyň önümleri emele gelýär. Bu bolsa damar geçirijiliginiň ýokarlanmagyna getirýär. Bu ýagdaýda damar içi giperkoagulýasiýanyň döremekligi zerarly mikrosirkulýasiýa bozulýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Damarlardaky morfologiki üýtgeşmeler destruktiv we destruktiv-produktiv mikrowaskulit görnüşinde döreýär. Mikrowaskulitler mikrotromboz, ýokary damar we dokuma geçirijiligi bilen utgaşýar. Ondan başga-da ýerli zeperlenmeler we giperkoagulýasiýa fazasy prolangirlenen (dowamly) diwar ýany mikrotrombirlenmeler häsiýetlidir.

**Keseliň alamatlary.** Dowamly däl prodromol hadysalardan soň (umumy agyrylar we gowşaklyk) – muskullarda, bogunlaryň dürli ýerlerinde güýçli agyry ýüze çykýar. Kähalatlarda kesel melena, gaýtarmak bilen utgaşýan garyndaky ýiti tutgaý görnüşli agyry bilen başlanyp biler.

Gemorragiki örgün ähli näsaglarda ýüze çykyp biler. Örgün köplenç aýaklarda, epilýän tarapda ýerleşýär. Deridäki örgün ölçegleri 2-5 mm bolup gemorragiki nokatlardan we tegmillerden ybarat bolup ellenende-de, görülende-de ýeňil anyklanylýar. Kähalatlarda örgün bilen birlikde ownujak alawlama tegmilleri bildirýär, olar gabarçaklary ýa-da salýar we olaryň ýüze çykmaklygy aýratynam ýüzde we elleriň barmaklarynda deri gijilewigi bilen utgaşýar, uly bolmadyk çişler ýüze çykýar. Ortostatizm mahsusdyr, ýagny ýörelende ýa-da 2-3 minudyň dowamynda dik durulanda örgünler täzedan emele gelýärler. Birnäçe günden soň örgün gyzylgoňur reňki alýar we köplenç deride menekler galýarlar. Adatça deride hem könelşen hem täze elementler bolýar. Örgünler adatça simmetriki ýerleşýär. Örgüniň emele gelmekligi bilen bilelikde, kähalatlarda ondan öň gyzgyn ýokarlanýar (37°C çenli we ýokary).

30% näsaglarda artralgiýadan artrite çenli bogunlaryň zeperlenmegi bolýar. Agyry aram, sünjülýän häsiýete eýe bolup hereket edende guýçlenýär. Agyry uçujy häsiýete eýedir we köplenç iri bogunlar zeperlenýär (diz, injik, daban).

Aşgazan-içege ýolunyň zeperlenmegi 50% näsaglarda ýüze çykýar we mezogastriýada ýerleşýän we birden ýüze çykýan tutgaý görnüşli agyrynyň döremekligi we dispeptiki alamatlar (ýurek bulanma, gaýtarmak, käte gan gatyşykly iç geçme) bilen häsiýetlendirilýär. Agyry alamaty 1,5-2 hepdeňiň içinde, gije-gündiziň dowamynda birnäçe gezek gaýtalanyp biler. Garyn alamaty köplenç inçe içegäniň başlangyç ýa-da ahyrky bölümindäki çiş bilen we içegäniň diwaryndaky gemorragiýalar bilen baglydyr.

Gemorragiki waskulitiň häsiýetli alamaty böwregiň glomerulonefrit görnüşli zeperlenmegidir. Bu keseliň ilkinji 4-6 hepdesinde döreýär. Esasy alamaty mikrogematuriýa we nefrotiki alamatlar bolup durýar. Arteria gan basyşynyň ýokarlanmagy durnukly däl.

**Geçişi.** Gemorragiki waskuliti geçişi boýunça toparlara bölýärler: ýylgyrym çaltlygyndaky, ýiti, dowamly we uzak remissiýaly residuirleýji toparlara bölünýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Laborator görkezijiler mahsus däl. Gemorragiki waskulitiň agyr görnüşinde abdominal (garyn), bogun alamatlary bilen bilelikde taýajyk görnüşli leýkositoz we EÇT-niň ýokarlanmagy bolýar. Keseliň ýiti döwründe  $\alpha$ -globulinleriň immunoglobulinleriň derejesiniň ýokarlanmagy, deriniň damarlarynda we böwregiň dokumasynda komplementiniň C<sub>3</sub> fraksiýasynyň mukdarynyň ýokarlanmagy bellenilýär.

Gemorragiki waskulitiň gemofiliýanyň we idiopatik trombositopeniki purpuranyň kesgitlemesiniň ölçegleri 107-nji görkezgiçe görkezilendir.

Keseliň deri görnüşlerindäki tapawutlandyрма kesgitlemesiniň ölçegleri bolsa, 108-nji görkezgiçe görkezilendir.

Deňşdirmede ýüze çykýan kynçylyklar köplenç ýiti garmyň alamatlaryny ýatladýan abdominal alamatynda döreýär. Gemorragiki waskulite deri üýtgeşmeleri, bogun alamatlary, tutgaý görnüşli agyry we neýtrofillerde zäherli dänejikleriň bolmazlygy şaýatlyk edýär.

108-nji görkezgiçe

### **Deriniň gemorragiki waskuliti**

**Bejergisi.** Keseliň ýeňil görnüşinde desensibilizirleýji bejergi (dimedrol, pipolfen we ş.m.), steroid däl alawlama garşy serişdeler (indometasin gije-gündüzde 150-200 mg 1 aýyň

dowamynda we soňra goldaýjy möçber günde 50-75 mg geçmeli), 4-aminohinoliniň hatarynyň serişdeleri (plakwenil, delagil gije-gündizde 0,25-0,5 g, 5-6 aýyň dowamynda) ulanylýar. Abdominal alamaty bolanda we böwrek zeperlenende glýukokortikosteroid gormonlary (prednizolon gije-gündizde 30-60 mg) ulanmak bolýar. Deri-bogun alamatynda bolsa glýukokortikosteroid bejergä görkezme berilmeýär. Askorbin turşusy, rutini adatdaky möçberlerde berýärler.

**Çaklama.** Ýeňil görnüşinde çaklama gowy. Eger-de abdominal alamatlar, serebral we böwrek zeperlenmesi bar bolsa, çaklama gowy däl. Şeýle hem ýyldyrym çaltlygyndaky görnüşi gowy däl.

## **Megakariositar – trombositar ulgamynyň bozulmagy bilen geçýän gemorragiki diýatez**

Trombositopeniki purpura öz içine çetki gandaky trombositleriň mukdarynyň peselmegi bilen geçýän gemmorragiki diýatezleriň toparyny alýar. Nesilleýin we gaýtalanýan trombositopeniýalara bölýärler. Gaýtalanýan görnüşi megakariositar – trombositar ulgamynyň zeperlenmeginiň ýüze çykyşy boýunça immunly we trombositleriň mehaniki zeperlenmesi zerarly ýüze çykýar. Sünk ýiligini öýjükleriniň proliferasiýasynyň peselmegi, sünk ýiliginiň çiş dokumasy bilen garyşmagy, somatiki mutasiýa, trombositleriň köp mukdarda ulanylmagy witamin B<sub>12</sub>- ýa-da foliý turşusynyň ýetmezçiliginiň görnüşlerine bölünýär. Immunly trombositopeniýa 4 sany topara bölünýär: izoimmunly, transimmunly, geteroimmunly we autoimmunly.

Idiopatiki trombositopeniki purpura (Werlgofyň keseli) gemorragiki diýateziň has giň ýaýran görnüşidir. Köplenç aýallar bilen deňeşdirilende erkekler 5:3 gatnaşygynda köp keselleýärler. Ilkinji kliniki ýüze çykyş ýetginjek döwründe (adatça 5-6 ýaşynda) bolýar. Aýallarda keseliň ýüze çykyşy köplenç neýro-endokrin üýtgeşmegi bilen baglanşykly geçýän kritiki döwründe bolýar. Idiopatiki trombositopeniki purpurany gelip çykyşyny kesgitläp bolmaýan ýagdaýlara degişli edýärler.

**Sebäpleri we ösüşi.** Idiopatiki trombositopeniki purpurada şu wagta çenli kesgitlenenok. Immunly däl trombositopeniki purpurada trombositleriň ýaşayşy dowamlylygy birden gysgalýar. Şol bir wagtda hem trombositleriň emele gelşi ýokarlanýar. Megakariositleriň mukdarynyň ýokarlanmagy we trombositleriň emele gelşi ýokarlanýar. Megakariositleriň mukdarynyň ýokarlanmagy we trombositleriň ýokary derejede öndürilmegi trombositleriň köp bolmadyk mukdardaky jogabyna berilýän trombositpoetinleriň mukdarynyň köplelmegi bilen baglanşyklydyr. Immunly trombositopeniýada trombositleriň bozulmagy ýagny ýüzündäki antitelalaryň fiksirlenmegi, immun toplumu ýa-da komplementi, bular olary ýuwudýan dalagyň ýa-da beýleki dokumalaryň sormagyna ýardam edýär. Immunly trombositopeniýanyň sebäbi bolup wirusly ýokanç kesel, derman serişdeleri we ötüşen autoimmunly keseller durýar.

Trombositopeniki purpuranyň nesle geçiji görnüşlerinde trombositleriň membranasynyň gurluşynyň ýetmezçiligi olaryň ýaşayşyny gysgaldyp biler ýa-da glikoliz fermentiniň işjeňliginiň bozulmagy ýa-da Krebsiň sikliniň bozulmagyna getirip biler.

**Keseliň alamatlary.** Esasy kliniki alamaty bolup deri örtüklerinde gan öýjüklik we nemli bardalardan gan akmaklykdyr; ýagny bu mikroşikesiň täsiri netijesinde ýüze çykýar.

Derä gan öýmeklik reňki we ululygy boýunça dürli hilli bolup biler. Gan öýmeklik özüniň ýüze çykan wagtyna görä (onuň) reňkini üýtgedýär: ilki bilen purpura reňki, tapgyr boýunça soň gögümtil, gök, ýaşylymytyl tutuk ýa-da sary örtüklü şol bir wagtda hem ak örtük bilen örtülýär. Deri gan öýmeleri petehiý we ekhimoz görnüşinde bolup, esasan bedeniň we

ahyrlaryň öňki ýüzünde ýerleşýär. Seýrek-ýüzde, agyz boşlugynyň nemli bardasynda, aýaklarda we aýak aşagynda bolup biler. Sanjym edilen ýerde bolsa uly göwrümde gan öýmeler ýüze çykýar. Keseliň häsiýetli alamaty bolup köp gaýtalanýan burun gan akması durýar we ol köplenç güýçli dişiň gyrasyndan umuman agyz boşlugyndan dişiň goparylmagyndan, anginaň aýrylmagyndan soň gan akýar. Şol bir wagtda hem uly görnüşli operasiýa edilende köp mukdardaky gan akma getirmeýär (appendektomiýa, splenektomiýa).

Köplenç ýagdaýlarda aşgazan-içege, öýken, böwrek gan akması ýa-da boşluga gan öýýär. Gyzlarda we aýallarda köplenç ýatgy gan akması bolýar – menorragiýa we metrorragiýa, gemorragiki ýüze çykmalar hem şol bir wagtda ýa-da aýbaşynyň gelmegine birnäçe gün galanda ýüze çykýar.

Içki agzalar tarapyndan üýtgeşme tapylýar. Käbir näsaglarda bolsa dalagy we bagry ulalýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyрма kesgitlemesi.** Belli bir mukdarda gan ýitirlensoň normohrom tipli ýiti gemorragiýadan soňky ganazlyk ýüze çykýar. Uzak wagtlaýyn ýa-da gaýtalanýan gan akmada neýtrofil leýkositler ýüze çykýar, kähalatlar bolsa görnüşleri döreýär. Trombositleriň mukdary azalýar. Gan akma döwründe trombositleriň mukdary birlige çenli hatda nola çenli peselýär. Remissiýa döwründe bolsa trombositleriň mukdary ýokarlanýar, ýöne hiç haçan kadaly derejä ýetmeýär. Trombositler morfologiýasy boýunça uly göwrümlü, ýöriteleşdirilen goýy gan dänejikli atipiki görnüşdedir. Gan şepbeşiginiň retraksiýasy gan akmaklyk döwründe doly ýok bolýar. Şepbeşiň bölünmesi ýüze çykmaýar. Remissiýa döwründe şepbeşiň retraksiýasy kadaly bolýar.

Beterleşmek döwründe gan akmanyň dowamlylygy birden uzalýar we ganyň goýallamaklygy saklanýar. Žgutyň alamaty oňaly, ýöne ol nemli bardalardan gan akanda ýok bolýar. Çümmüklemek alamaty mydama oňaly bolýar (oňaly alamat diýip köp mukdardaky derä gan öýmekligine, ýagny çümmüklenenden soň birnäçe minut geçenden soň gan ýüze çykýar we ulalmagyny birnäçe sagat dowam etdirýär). Remissiýa fazasynda žgutyň we çümmüklemegiň alamatlary otrisatel bolýar.

Idiopatik trombositopeniýa purpurasynyň kesgitlemesi tipiki kliniki görnüşiniň, trombositopeniýanyň esasynda goýulýar we bu hiç hili sebäp şerti bilen, süňk ýiliginin megakariositar ulgamynyň giperplaziýasy bilen baglanyşykly bolmaýar.

**Tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Hökmany suratda ýiti leýkoz bilen deňeşdirmeli. Bu ýagdaýlarda esasy diagnostiki esas bolup ulalan, gatan bagyr we ganazlyk durýar, esasan gan ýitirmeklige ukuply däl bolan makrositar görnüşiniň deňişlidir. Bu alamatlar idiopatik trombositopeniki purpura häsiýetli däl-de, ýiti leýkoza häsiýetlidir. Ganyň gözegçiligi we süňk ýiliginin punksiýa edilmegi dogry kesgitleme goýmaklyga mümkinçilik berýär (204-nji sur.).

Gyzlarda ýatgysyndan gan akan ýagdaýyndaky trombositopeniki purpura ýüze çykanda, dizowariýal gan akma bilen deňeşdirmeli. Trombositleri we şepbeşiginiň retraksiýasyny gözegçilikden geçirmeklik kesgitlemäni goýmaklyga mümkinçilik berýär.

Gemorragiki diateziň beýleki görnüşleri (gemofiliýa, gemorragiki waskulit we ş.m.) bilen deňeşdirilmesi 107-nji görkezgiçe görkezilendir.

**Keseliň geçişi.** Trombositopeniki purpurany ýiti we ötüşen görnüşlere bölýärler. Ýiti görnüşiniň köplenç derman serişdeleri ýa-da wirusly ýokanjyň täsiri netijesinde ýüze çykýan immunly trombositopeniýa zerarly döreýär (ýokançly mononukleoz, toksoplazmoz, wirusly gepatit we ş.m.). Ötüşen görnüşiniň siklik ýagdaýda geçişi bilen häsiýetlenýär. Remissiýa köp mukdarda gan akandan soň ýüze çykýar. Operativ çäreler, fiziki agram düşme, interkurentli ýokanç, göwrelilik residuiwa getirip biler.

**Bejergisi.** Trombositopeniýanyň patogenetiki bejergisi glýukokortikosteroid gormonlary, immunodepressanlary, splenektomiýa çärelerini ulanmakda esaslanýar. Bejergi prednizolony 1 mg/kg möçberde beterleşme döwründe bellemeklik bilen başlanýar. Soňra gije-gündizde möçberi 10-15 mg çenli uzak wagtyň dowamynda peseltmeli. Glýukokortikosteroid gormonlary bejergi netijesini beren ýagdaýynda (bejergi başlanandan 3-4 gün geçenden soň) 80% näsaglaryň sagalmagyna getirýän splenektomiýa geçirýärler. Splenektomiýany adaty glýukokortikosteroid bejerginiň esasynda prednizolonyň möçberini operasiýasyndan 4-5 gün öň köpeltmek bilen geçirýärler. Operasiýanyň 3-nji gününde prednizolonyň möçberini iki esse köpeldýärler. Operasiýadan soň 3 günden prednizolonyň möçberini çalt peseldýärler we 6-güne çenli öňki ýagdaýyňa ýetirýärler. Splenektomiýa görkezme bolup köp mukdarda resgistrirlenýän gan akma, ýagny ganazlygyň emele gelmekligi, köp beterleşme ýagdaýy, trombositopeniki gan akmanyň ýiti görnüşi, ýagny näsagyň ömrüne howsala salýan ýagdaýlar bolup durýar.

Splenektomiýanyň netijesizligi we glýukokortikosteroid bejergä rezistentlik immunodepressantlary bellemeklige görkezme bolýar. Immunodepressantlary adaty gormonal bejergi bilen baglansdyrýarlar. Immunol (azatioprin) gije-gündizde 2-3 mg/kg (dowamlylyk tapgyry 3-5 aý) ýa-da siklofosfan (siklofosfamid) 200 mg/günde (köplenç 400 mg/günde) tapgyry 6-8 g; ýa-da winkristin 1-2 mg/m<sup>2</sup> hepdede 1 gezek (tapgyrynyň dowamlylygy 1,5-2 aý) belleýärler.

Idiýopatik trombositopeniki purpurada trombositleri guýmaklyga görkezme berilmeýär, sebäbi ol trombositleriň peselmegine getirýär. Zerurlyk ýüze çykanda (ýuwulan) arassalanan eritrositar toplumy guýmaklyga görkezme berilýär. Gemorragiki alamatyň trombositopeniýadaky alamatlaýyn bejergisi aşakdakylary öz içine alýar: estrogenler, progestinler, adrokson turşusy we başg.). Burundan gan akanda gemostatiki gubkany, okislenen sellýulozany, adroksony, ýerli kriobejergini, aminokapron turşusyny ulanýarlar. Wikasoly we hlorid kalsiý serişdesini ulanmak netijesiz bolýar.

Immunly däl gaýtalanýan trombositopeniýanyň bejergisi esasy keseli bejermeklik bilen geçirilýär.

## Bap IX

### ALLERGIÝA KESELLERI

Allergiýa keselleri epidemiologiki barlaglaryň maglumatlaryna görä, diňe bir giňden ýaýraman, eýsem onuň duş geliş ýygylgy hem ösýär. Ortaça allergiýa keselleri ýer şarynyň ilat sanynyň 10%-ne golaýyny öz içine alýar. K. A. Allakowyň berýän maglumatyna görä, Türkmenistanda allergiýa keselleri bilen keselçilik her 1000 adamyň 95,3-sini düzýär. Allergiýa keselleriniň köp sanly topara bolünişleri bardyr. Has giň ýaýran topara bolüniş öz içine keselin ösüş ugruny alýan R. S. Gell we R. R. Coombs topara bolünişidir. Şu topara bolüşe laýyklykda aýratyn immun mehanizmlili we özboluşly häsiýeti bolan mediatorly dokumalaryň zeperlenmeginiň allergiýa mehanizmlerini 4 görnüşe bölýärler (109-njy görkezgiç).

109-njy görkezgiç

**Dokumalaryň zeperlenmeginiň allergiýa mehanizmleriniň görnüşleri  
(R.Ç. Gell we R. R. Coombs boýunça)**

Görnüşi

Atlandyrylşy

Gaýtarga gatnaşýanlar

I antitela	Anafilaktiki	IgE antitela we seýrek IgG-
II	Sitotoksiki	IgG we IgM-antitela
III	Artýusyň görnüşi - immun toplumy bilen zeperlenmek	IgG we IgM-antitela
IV	Haýallaşan ýokary-duýujylyk	Sensibilizirlenen limfositler

**Sebäpleri we ösüşi.** Allergiýa gaýtargynyň sebäpleri allergenlerdir. Dürli himiki maddalar (ýod, hrom, nikel we ş.m.) allergen bolup bilerler. Olardan başga-da durmuş (tozan, kömelejikler, öý mör-möjekleriniň bölejikleri, bakteriýalar we ş.m.), insektli (gemrijileriň sülekeyi we mör-möjekleriň beden örtükleriniň bölejikleri we ş.m.), epidermal (haýwanlaryň ýüňi, guşlaryň ýeleği, balygyň teňňesi we ş.m.), derman (antibiotikler, sulfanilamidler, neýroleptikler we ş.m.), tozanjykly (ösümlikleriň hemme görnüşleriniň tozanlary), iýmit (tomat, ýumurtga, kemptut we ş.m.), senagat (köplenç skipidar, ýag, reňkleýjiler, laklar, matalar, formalin we başgalar), ýokanç kesellerden gelip çykýan allergenleri (inçekesel, merezýel, guragyry we başg.) tapawutlandyrýarlar.

Allergiýa gaýtargysynyň ýüze çykmagynyň 3 sany döwri bar.

Birinji döwre - immun döwri diýilýär, munda bedende allergene mahsus antitelalar emele gelýär. Olar 2 görnüşdäki antitelalar bolup, olara reaginler diýilýär. Olaryň biri immunoglobilin-E, beýlekisi bolsa immunoglobilin-G toparyna degişlidir.

Allergiýa gaýtargysynyň umumy mehanizminiň esasynda, IgE-antitelalaryň - dolmuş öýjükleriň we bazofilleriň üstüne çökmegi durýar.

Allergeniň bedene gaýtadan düşmegi, olar şol öýjükleriň üstündäki antitelalar bilen birleşip, immun toplumyny emele getirmegi bilen häsiýetlenýär.

II döwür - patohimiki. Bu döwür öýjüklerden mediatorlaryň (gistamin, serotonin, triptaza, geparin we başgalar) çykmagy we täze mediatorlaryň (trombosit işjeňleşdirýän şertiň, eozinofil hemotaksiki şertiň we başg.) döremegi bilen häsiýetlendirilýär.

III döwür - patofiziologiki - mediatorlaryň emele gelmesi bilen başlanýar, olar bolsa öz gezeginde öýjükleriň agzalaryň we ulgamlaryň, işini bozýar. Bu bozulmalaryň häsiýetli mysaly hökmünde, anafilaksiýanyň ýüze çykmagy hyzmat edýär.

IgE-niň gatnaşmagyndaky allergiýa gaýtargyda mediatorlaryň boşamagynyň çyzgysy 205-nji suratda görkezilendir.

Anafilaksiýa bilen bir hatarda keselleriň meňzeş, ýöne ondan birnäçe alamatlary boýunça tapawutlanýan toparlary bardyr. A. F. Coca we R. A. Cook anafilaktiki görnüş boýunça geçýän keselleri "atopiýa" (geň kesel) adalgasy bilen atlandyrýarlar. Hakyky atopiki kesellerine, bütin ýyl boýy geçýän atopiki rinit, pollinoz, bronh demgysmanyň atopiki görnüşi we atopiki dermatit degişlidir. Bu topar bilen dermana we iýmite bolan ýiti allergiýa gaýtargylary hem baglanyşyklydyr. Atopiýany anafilaksiýadan tapawutlandyrýan birnäçe alamatlar bardyr. Bu tebigy ýüze çykma; nesilleýin ýykgyň edijilik, bedeniň islendik ulgamyna zeper ýetmek mümkinçiligi (anafilaksiýada kesgitli "şok" agzasy bolýar); şeýle hem atopiýanyň ýüze çykmagynda mahsus däl (immun däl) mehanizmleriň ähmiýetiniň barlygydyr. Bu ähli tapawutlar 110-njy görkezgiçe jemlenendir.

110-njy görkezgiç

#### **Anafilaksiýa bilen atopiýanyň arasyndaky tapawutlar**

Alamat	Anafilaksiýa	Atopiýa
Gaýtadan döreme şerti	Emeli	Tebigy
Nesle geçijiligiň orny	Az	Aýdyň
"Şok" agzasy	Bir görnüş çäginde	Islendik
Gatnaşýan mehanizmler:		

Mahsus (immun )

Allergiýa gaýtargynyň I görnüşi  
Mahsus däl  
(immun däl)

Allergiýa gaýtargynyň II görnüşi  
Az gatnaşýar      Köp gatnaşýar

Şeýlelik bilen, atopiýanyň möhüm alamaty - nesilleýin ýykgyndydyr. Atopiýanyň ýüze çykmagynyň esasynda nesilleýin geçýän genleriň ýygynyň ýatýar. Nesilleýin ýykgyndy edijilik atopiýanyň ýüze çykmasynda diňe ýardam edýän şert bolup durýar. Atopiýanyň kesel hökmünde ýüze çykmasy (atopiki fenotip) diňe daşky gurşawyň degişli sebäpleriniň - hususy allergenleriň täsiri esasynda geçýär.

**Keseliň alamatlary. Ýiti iteşen.** Ýiti iteşeniň kesel ýüze çykmasy bir görnüşli örgün bilen häsiýetlendirilip, onuň ilkinji elementi gabarçakdyr, ol deriniň emzijekli gatlagynyň ýiti çiş görnüşinde ýüze çykýar. Kesel bedeniň dürli bölüminiň, käýarym ähli ýeriniň derisiniň gijilewügi bilen birden başlanýar. Gijileýän ýerlerde deriniň üstüne çykyp duran örgünleriň gyzaran bölejikleri bolýar. Çişň ösmegi bilen deriniň kapillýarlary gysylýar we gabarçaklar agarýar. Kähalatlarda iteşen damarlardan eritrositleriň çykmagy zerarly gan gatyşykly häsiýete eýe bolýar. Bu ýagdaýda eritrositler daşyny gurşan dokumada dargaýarlar we menekli tegmilleri emele getirýär. Örgün temençe kellejiginiň ululygyndan, äpet ölçeglere çenli ululykda bolup bilýärler we aýratyn ýa-da goşulyşyp ýerleşýärler. Iteşeniň dowamlylygy birnäçe sagatdan 12-14 güne çenli dowam edýär. Ýiti iteşen ysgynsyzlyk, kelleagyry, kähalatda gyzgynyň 38-39 °C çenli galmagy bilen hem duşup biler.

Ötüşen iteşen. Eger-de iteşeniň dowamlylygy 5 hepdeden uzak dowam etse, onda kesel ötüşen görnüşe geçýär. Bu görnüş özüniň tolkunly geçişi, kähalatlarda uzak wagtlaýyn (ýyllar bilen) dürli dowamlylykly oňatlaşmaly we ejirli gijilewükli geçýär. Kähalatlarda düwürlikli düzümleriň gabarçaga geçmesi bolýar. Örgüniň bir görnüşliligi bolmaýar.

**Kwinkäniň çiş.** Çiş ähli deri we deri asty öýjükliginiň galyňlygyny (kähalatda muskulada ýaýraýar) gurşap alýar. Deride uly inlikde, ak, ellenende dykyzt infiltrat ýüze çykýar. Deri gijilewügi bolmaýar we basylanda çukur galmaýar. Kwinkäniň çişinde ýerli zeperlenme köplenç, ýuka öýjüklikli ýerlerde ýüze çykýar, adaty çiş dodaklarda, gabaklarda, ýumurtga haltada, agyz boşlugynyň nemli örtüginde bolýar (dil, ýumşak kentlewük, badam görnüşli mäslerde).

Kekirdekde çiş ýüze çykanda ilki bilen sesiň gyrylmasy, "üýrme" görnüşindäki üsgülewik bellenilýär, soňra dem alyşyň kynlaşmagy, soňra bolsa dem alyşly-dem çykaryşly häsiýete eýe bolan dem gysma bilen ösýär. Dem alyş sesli, stridorozly bolýar. Ýüzüniň reňki gögümtil öwüşgin bilen örtülýär, soňra bolsa agarýar. Hassalar biynjalyk bolýar we düşeginde urunýarlar. Çiş traheobronhial agajynyň nemli bardasyna ýaýranda ýiti çişň keşbine bronhdykylma alamatynyň hem goşulyşmagyna getirýär. Ýiti döwür togtadylandan soň hem sesiň gyrylmagy, damakdaky agyry, kynlyk bilen dem almak saklanyp biler, diňlenende gury we çygly hyžyldylar eşidilýär.

Çişň aşgazan-ıçege ýollarynyň nemli bardalarynda ýerleşmegi garyn alamatlaryny ýüze çykarýar: ýürek bulanmak, gaýtarmak, garynyň ähli ýerinde ýiti agyry, iç ýellenme bolýar. Ýiti döwürde Şyotkin-Blýumbergiň alamaty hem oňaly bolup biler. Tutgaý köp mukdardaky iç geçme bilen gutarýar. Tärete mikroskopda seredilende eozinofiller, kähalatlarda bolsa Şarko-Leýdeniň kristallary tapylýar. Çişler peşew jyns ýollarda ýerleşende ýiti sistitiň alamatlary ýüze çykar, soň bolsa ýiti peşew saklanmasy döreýär.

Hadysa ýüzde ýerleşende meningeal alamatlar (ýeňsaniň muskullarynyň dartylmagy, güýçli kelleagyry, gaýtarma, kähalatlarda tutgaýlar) ýüze çykyp biler.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Birmeňzeş örgünleriň häsiýetli şekili, çalt ýüze çykmagy we onuň yza gaýdýanlygy adaty ýagdaýlarda keseli anyklamaga mümkinçilik berýär.

**Menekli iteşen** (mastositoz) üçin Unnanyň alamaty häsiýetlidir: düzümleriň mehaniki gyjyndyrylmasynda dolmuş öýjükleriň biologiki işjeň maddalary (gistamin) zyňmagy netijesinde gyzarma we gabarçak emele gelýär.



Gurçuklama keselleri kähallatlarda antigistamin serişdeleri bilen bejerip bolmaýan gaýtalaýan iteşen bilen duşýar. Gurçuklama keseliniň anyklanşynda ganyň eozinofiliýasynyň, hassanyň ýaşynyň (köplenç ýaşlarda) we hassanyň täretinde gurçuklaryň ýüze çykarylmalygynyň (kähallatlarda 15-20 barlagdan soň) esasy ähmiýeti bardyr. Gurçuklar ýok edilenden soň iteşen doly aýrylýar. Merezýeliň ikenji döwründe döreýän nokat görnüşli örgünde, häsiýetli gijilewük bolmaýar, köplenç orgün ikitarapda hem deň ýerleşýär we mahsus serologiki jogaplar oňaýly bolýarlar.

Mişeriň makroheýlitiniň Kwinkäň çişinden tapawudy onda durnukly, köp wagtlap, aýlap, ýyllap saklanýan dodagyň töweregindäki çiş bolup durýar. Dürli gelip çykyşly we ýerleşişli limfostazlar üçin uzak wagtlaýyn geçiş we çişň ösýän dykzlygy hem-de allergiýa garşy bejerginiň netijeliligi häsiýetlidir.

**Bejergisi.** Ýiti iteşende we Kwinkäň çişinde gistamine garşy serişdelerini (iýmit we derman allergiýasynda) iýmit siňdiriş ýollary arassalanandan soň içmek üçin ýa-da parenteral belleýärler. Şu maksat bilen dimedrol, suprastin, diprazin, diazolin, tawegil, fenkarol we ş.m. ulanýarlar. Gipotenziýaly uluşli iteşen bolanda adrenalini 0,1% - 0,2-0,5 ml deri astyna ýagdaýynyň agyrlygyna baglylykda ulanmak maslahat berilýär. Bokurdak çişinde goşmaça 60-90 mg prednizolony damar içine akymlaýyn ýa-da damjalaýyn goýberilýär. Gerek bolan ýagdaýynda traheostomiýa geçirilýär.

Ötüşen iteşeniň bejergisinde mahsus we mahsus däl bejergi geçirilýär. Mahsus bejergä allergeniň aýrylmany (eliminasiýa) ýa-da ýöriteleşdirilen giposensibilizirleýji bejergi degişlidir. Eliminasiýa - bu ýüze çykarylan ýa-da guman edilýän önümleri iýmitden aýyrmakdan, dermanlary aýyrmakdan, ýokanç keselleriň ojagyny arassalamakdan ybaratdyr. Ýöriteleşdirilmedik bejergi öz düzümine gistamine garşy serişdeleri, ýagny her 2 hepdeden çalyşmaly bolan serişdeleri we çyzgysy boýunça gistaglobulin (gistaglobin) giposensibilizasiýasyny geçirmek: 0,5-0,7-1-1,5-2-2-2-2-2 ml hepdede 2 gezek.

**Syworotka keseli.** Syworotka keseli - bu geterologiki ýa-da gomologiki gan suwy ýa-da olaryň serişdeleri goýberilende ýüze çykýan allergiýa keseli bolup, esasanda damarlaryň we birleşdiriji dokumalaryň alawlap zeperlenmegi bilen häsiýetlendirilýär.

**Keseliň alamatlary.** Gan suwy keseliniň ýüze çykyşy emele gelýän antitelalaryň görnüşine we titrine bagly bolýar we alamatlarynyň hem-de geçişiniň dürli görnüşliligi bilen tapawutlanýar. Sensibilizirlenmedik adamlara ilkinji gezek gan suwy goýberilende, goýberilen pursatyndan ýiti gaýtargynyň ýüze çykmagyna çenli dowamlylygy 7-10 gün bolan gizlin döwür bolýar. Keseliň başlanýan döwründe deri örtükleriniň gyzarmasyna we giperesteziýasyna, limfatiki düwünleriň ulalmagyna, sanjym edilen ýeriň töweregindäki uly bolmadyk örgünlere seretmek mümkin. Keseliň ýiti döwri beden gyzygynyň subfebril sanlardan 39-40°C çenli ýokarlanmagy bilen başlanýar. Hassalar poliartralgiýany, bogunlardaky gowşaklygy belleýärler. Soň örgün ýüze çykyp, ol urtikar, güýçli gijeýän häsiýetli bolýar. Örgün eritematoz (gyzamyga ýa-da täjijhoraza meňzeş) düwünli, düwün - gabarçakly, kähallatlarda ganly häsiýete eýedir. Örgüniň ýüze çykmany bilen bedeniň gyzygyny peselýär. Örgün köplenç gan suwunyň sanjylan ýerinde emele gelýär we soňra bütin bedene ýaýraýar. Örgüniň emele gelmesi bilen bilelikde bogun ýüze çykmalary hem güýçlenýär: agyry, hereketleriň gowşamagy we bogunlaryň çişmegi bolýar. Köplenç dyz, tirsek, injik-daban we bilek-penje bogunlarynda zeperlenme bolýar. Örgünleriň emele gelmesi gan aýlanyşygyň bozulmagy, köplenç ýüzde ýerleşen çişler bilen utgaşýar. Töwerekleýin limfadenitiň yzy bilen poliadenit emele gelýär: limfa düwünleri gaty uly bolmadyk ölçegde, deri bilen we öz arasynda ýelmeşen däl, ýumşak tebigatly, ellenip göründe az agyrlý. Şeýle hem dalagyň ulalmasy bolup biler. Ýürek-damar ulgamy tarapyndan ýüregiň çalt urmasy, arteria gan basyşyň peselmegi, dem gysma, ýüregiň töweregindäki agyry, ýürek tonlarynyň peselmegi bellenilýär. Elektrokardiogrammada woltažyň peselmegi, şeýle hem miokardyň işemiýasynyň alamatlary bolup biler.

Kesel agyr geçende aşgazan-ichege ýollarynda (ýürek bulanmak, gusmak, içgeçme görnüşinde), peşew bölüp çykaryş ulgamynda (ýerli ýa-da ýaýraň glomerulonefrit), dem alyş ulgamynda (öýkenleriň emfizemasy, göçüji eozinofil infiltraty), bagyrda (gepatit) üýtgeşmeler

bellenilýär. Nerw ulgamy tarapyndan newritler ýa-da polinewritler we kähälatlarda - meningoensefalitiniň alamatlary ýüze çykarylýar.

Keseliň başlanan döwründe çetki ganda köp bolmadyk leýkositoz, kesel agyrlaşanda bolsa kem- käsleýin limfositozly (kesel agyrlaşanda limfopeniýa) leýkopeniýa, trombopeniýa we EÇT-niň uly bolmadyk ýokarlanmagy kesgitlenýär. Gan suwy keseliniň ýiti döwri 5-7 gije-gündiz dowam edýär we yzyna gaýdýan häsiýete eýedir. Keseliň agyr geçýän mahalynda hadysa adaty 3 hepde çenli dowam edýär, seýle hem munda gan suwy keseli bir aýdan hem köp dowam edýän gaýtalanýan häsiýete eýe bolup biler.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Gan suwy keseliniň anyklanmasy adaty kynçylyk döretmeýär. Häsiýetli anamnezi, arzlary we obýektiv keşbi keseli kynçylyksyz dogry anyklamaga mümkinçilik döredýär.

Köp mukdardaky deri örgünleri bilen geçýän syworotka keseliniň deňşdirip anyklamasyny ýokanç keseller (gyzamyk, gyzylyja, täjijhoraz, ýokanç mononukleoz) bilen geçirmeklik möhümdir. Gan suwy keseli häsiýetli taryhynda we örgüniniň gijemegi bilen tapawutlanýar. Derman ýa-da iýmit gelip çykyşly ýiti allergiýa gaýtargylarynda örgün gijeýär, ýöne hadysa adaty bogunlary we limfa düwünleri seýrek eýeleýär. Ondan başga-da ganda aram ýa-da ýokary leýkositoz bellenilýär.

Ekzantemalar merezýeliň ikinji döwründe poliadenit bilen utgaşyp biler, ýöne merezýelde örgün gijilewükli däl. Merezýeli anyklamakda esasy çözütiň ýöriteleşdirilen serologiki jogaba baglydyr. Syworotka keseliniň bogun görünüşinde ýiti bogun guryagyrysy ýa-da ýiti artrit bilen kesel deňşdirmesini geçirmeli. Soňkularyň peýdasyna olarda gan suwy keseli üçin häsiýetli taryhynyň, ganyň deňşli keşbiniň (ýokary leýkositoz, EÇT-niň ýokarlanmagy) we mahsus immunologiki gaýtargynyň bolmazlygydyr.

**Bejergisi.** Syworotka keseliniň bejergisi onuň ýüze çykyşynyň görünüşlerine bagly bolýar. Umumy gaýtargynyň tiz döreýän görnüşi - anafilaksiýa şogy ýüze çykanda - bu gaýtargynyň togtadylyşy islendik başga sebäplerden döreýän anafilaktiki şogunky ýaly geçirilýär. Syworotka keseliniň ýeňil görünüşinde kalsiý serişdelerini we gistamine garşy serişdeleri bellemekligi çäklendirmeklik bolar. Deri gijilewügin azaltmaklyk üçin ýyly suwa ýuwunmalar we 5% naryp spirti ýa-da garyndyly nahar sirkisiniň ergini bilen süpürmeklik maslahat berilýär. Syworotka keseliniň orta we agyr görünüşlerinde antikoagulyantlar bilen (geparin) ganyň goýalyjylygyny göz önünde tutup patogenetiki bejergi geçirmeklige görkezme berilýär. Has aýdyň bogun zeperlenmelerinde alawlama garşy steroid däl serişdeleri (woltaren, brufen, delagil, plakwenil) belleýärler. Ýürek we nerw ulgamynyň zeperlenmelerinde kortikosteroid serişdeleri (prednizolon gije-gündizde 60-120 mg) bellenilýär. Ýüregiň töwereginde agyry alamaty ýüze çykanda eufillin bellenilýär. Aýdyň ýüze çykan çişler peşew çykaryjy serişdelerini (triampur we ş.m.) bellemekligi talap edýär. Beýleki alamatlaýyn bejergileri görkezme boýunça belleýärler.

Netijesi: syworotka keseliniň soňy adaty oňat bolup gutarýar. Anafilaktiki şok ölüm howpuny salyp biler. Öňüni alyş çäreleri. Hökmany görkezme boýunça dogry bejergi syworotkalaryny goýbermeli.

**Derman allergiýasy.** Derman allergiýasy - derman allergenlerine ýokary duýujylyk bilen şertlenen keselleriň topary bolup onuň esasynda immunologiki mehanizmler ýatýar. Zäherleýji gaýtargylardan tapawutlylykda allergiki ýüze çykmalar derman serişdeleriniň farmakologiki düzümi bilen göni baglanyşykly däl-de, eýsem olaryň toplumlaýyn antigenleri emele getirme we bedeni sensibilizirmek ukyby bilen baglydyr.

Dermanlaryň köpüsi derman allergiýasynyň emele gelmegine sebäp bolup biler we ol ýa-da beýleki derman serişdelerini giňden näçe köp ulandygyňa, şonça-da köp bolan allergiýalaryň ýygylgy artýar. Allergiýa keselleriň ösüşine ýardam edýän umumy sebäpler daşky gurşawyň önümçilik zyňyndylary bilen hapalanmagy, köp mukdarda dermanlary, gan suwlary, waksinalary, sol bir wagtyň özünde birnäçe derman serişdelerini ulanmaklyk (poliprogmaziýa) bolup durýar.

**Derman allergiýa keseliniň geçişiniň aýratynlyklary.** Derman allergiýasy üçin keseliň tutgaý görünüşinde duýdamsyz başlamagy, köplenç agyr umumy alamatlar we ysytmasyz

ýagdaýlar, kähallatlarda birnäçe agzalaryň we ulgamlaryň zeperlenmegi we alamatlaryň dermanlaryň täsirine kem-käs bagly bolmazlygy häsiýetlidir. Ýöne derman serişdeleriniň täsirine bagly bolmazlygyna seretmezden, aýratyn dermanlary kabul etmeklik allergiýanyň ýüze çykmagyna getirýär. Mysal üçin, gan suwy keseline meňzeş gaýtargyny bisillin, nowokain, sulfanilamidler we beýleki serişdeler; täjijhoraz örgünine meňzeş gaýtargyny - B toparyň witaminleri; hinin, penisillin, pirazonon serişdeler; içki agzalaryň zeperlenmegi bilen geçýän köp görnüşli ýaýran eritemany - sulfanilamid serişdeleri; asetilsalisil turşusy; menekleýji gaýtalanýan eritemany ýa-da dokuzynjy günün eritemasyny bolsa sulfanilamid serişdeleri, ýod, fenolftalein, myşýagyň we simabyň serişdeleri ýüze çykarýarlar.

Derman serişdeleri ulanylanda deride döreýän allergiýa üýtgeşmelerine käwagt dermatit ýa-da derman toksikodermiýasy diýilýär, sebäbi olar zäherli maddalaryň täsirinde döreýän üýtgeşmelere meňzeýärler.

Derman örgünleri köpgörnüşliligi bilen tapawutlanýarlar. Olar tegmil görnüşli, düwün, urtikar, gabarçak, bullýoz, düwün-gabarçakly we gyzzaran tenneli görnüşlerde bolýarlar. Derman allergiýa keselleriniň zeperleme alamatlary demrewiň, eksudatiw eritemanyň, gülgüne lişaýyň we gyzzyl tekiz lişaýyň alamatlaryny ýatladyp biler.

Köplenç örgün düzümleriniň birnäçe görnüşi birbada gabat gelýär, kähallatlar bir element kem-kemden başgalara öwrülýärler ýagny dessine köp görnüşli örgün bolup biler (birwagtda düwün, gabarçak, tegmil, menek we ganly düzümleri we s.m.) ýa-da başda örgün bir görnüşli, soňra bolsa köp görnüşlä öwrülýärler. Deridäki örgünler iriňleme (piodermiýa) bilen gaýra üzülip biler, bu esasan hem çagalarda duş gelýär.

**Düwünjikli eritema.** Deriniň derman allergiýasynyň bu görnüşi allergiýa sebäpli derä zeper ýetmeleriniň 3-4%-ni tutýar. Sulfanilamid serişdeleri we nowokain bu kesele getirýän esasy dermanlardyr. Antibiotikler bu gaýra üzülmäni has seýrek döredýärler. Düwünjikli eritema adatça bejerginiň birinji, ikinji hepdesinde döreýär. Örgünler esasan el-aýaklaryň uçlarynda, maňlaýda we yüzde ýerleşýärler. Örgün düzümleriniň ini 0,5-3,0 sm çenli bolup ýekeleşýän ýa-da toparlaýyn ýerleşýärler. Hassalar örgünleriň ýerleşýän ýerlerindäki agyry we gyzmak duýgularyna arz edýärler, ýöne adatça gijilewük bolmaýar. Keseli döredýän sebäpler aradan aýrylandan 4-5 gün geçenden soň, seýrek halatlarda 1 aýyň dowamynda düwünjikli eritema ýitip gidýär. Örgüniň ýerinde gowşak menekler we tozgalama galýar.

Allergenler bedene gaýtadan düşende düwünjikli eritema gaýtalanýar, emma örgünleriň şol bir ýerde ýerleşmegi häsiýetli däl.

**Köp görnüşli eksudatiw eritema** düwünjikli eritemanyň ýerleşýän ýerlerinde döreýär. Kesel adatça ýiti we ysytmany başlanýar. Ilkinji düzümleriniň ol ýa-da beýlekisiniň agdykkyk edýändigine baglylykda keseliň tegmilli, düwünli we bullýoz görnüşlerini tapawutlandyrýarlar.

Ililigi 2-3 mm-den 2-3 sm çenli bolan açyk - gülgüne ýa-da gyzzyl ýeňil çişli tegmilleriň ýüze çykan halatynda tegmilli görnüş barada aýdylýar. Deriniň ortasy çöken, ini 3-4 sm-e çenli ýetýän, tegelek çişli - infiltratly düwünler ýüze çykanda muňa keseliň düwünli görnüş diýilýär. Eksudasiýa has güýçli bolanda deride dürli ölçeglerdäki içi suwuklykly, töweregi gyzzaran we çişen gabarçaklar emele gelýär, muňa keseliň gabarçakly görnüş diýilýär. Kämahal gabarçagyň içindäki suwuklyk-ganly bolýar. Örgünler adatça gijemeýär. Köp görnüşli eksudatiw eritema köplenç agyz boşlugynyň we dodaklaryň nemli bardasynyň zeperlenmegi bilen utgaşýar we çiş, gabarçak, ganaýan ýüzleý ýara häsiýetli. Köp görnüşli eksudatiw eritemanyň agyr geçýän görnüşleri (deriniň, agzyň nemli bardasynyň, jyns agzalaryň, gözün zeperlenmegi). Stiwens-Jonsonyň alamaty diýilen ady göterýär. Alamat duýdansyz başlamagy, ýiti geçişi, nemli bardalaryň we deri örtügininiň utgasan zeperlenmegi we hassalaryň agyr ýagdaýy bilen häsiýetlendirilýär. Hassalar damakdaky agyra, agyz boşlugynyň nemli bardasyndaky we jyns ýollaryndaky agyrylara arz edýärler. Agyz boşlugynyň, ýaňagyň, kentlewigiň nemli bardasynda we dilde agyryly ýüzleý ýaralar hem-de çal-ak reňkli örtük bilen örtülen başlar tapylýar. Şol bir wagtda konýuktivitler, kataral-iriňli rinit, uretrit, ýüzleý ýaraly balanopostit, waginit ýüze çykarylýar. Hassalaryň umumy ýagdaýlarynyň agyrylygyny esasan hadysanyň nemli bardalary eýelemegi bilen kesgitlenilýär. Stiwens-Jonsonyň alamaty, pnemoniýa, glomerulonefrit,

miokardit bilen gaýra üzülip biler. Sagalma 4-6 hepdede bolýar. Bu alamat köplenç sulfanilamid serişdeleri, pirazolonyň önümleri, tetrasiklin hatarynyň antibiotikleri bilen bejerilende ýüze çykýar.

**Berklenen dermatitler.** Öň degişli üýtgeşmeleri döreden derman allergenler gaýtadan kabul edilse, sol bir üýtgemeler ýene-de öňki çäklenen ýerlerde döreyärler. Olar berklenen ekzantemalar diýlip atlandyrylýar. Berklenen dermatitiň has köp duş gelýän sebäpleri fenolftaleini, sulfanilamidleri, penisillini, tetrasiklini, hinidini, barbituratlary, ýody, asetilsalisil turşusyny we wismuty ulanmaklyk bolup durýar. Dürli derman serişdeleri tarapyndan ýüze çykýan berklenen dermatitler dürli ilkinji düzümleriň (dүwün, tegmil, gabarçak we ş.m.) bolmagy bilen häsiýetlendirilýär. Berklenen örgünler endamýň dürli ýerlerinde, şeýle hem agyz boşlugynyň nemli bardasynda, jyns agzasynda we ş.m. ýüze çykýar. Örgün bir- we köpgörnüşli bolup biler. Ilkinji düzümleriň agdyklyk etmegine baglylykda menek-eritemaly görnüşli, ýorka-urtikar, bullýoz görnüşli berklenen eritemalary tapawutlandyryrlar. Hassada ýeňil gijilewik we awuşama bellenilýär. Alawlama düzümleriňiň aýyrlaşýan wagty 12-14 güne çenlidir.

**Eritrodermiya:** ýiti ýa-da ýiti asty geçişde, 1-2 hepdäniň dowamynda emele gelip, deriniň dürli böleklerinde aýratynam iri gasynlarda gijilewügiň, gyzarmanyň we çişmäniň ýüze çykmagy bilen başlanýar. Ýüze çykmalar güýçlenende ähli deri örtügiňiň alowlap zeperlenmegi, şeýle hem suwly gabarçaklaryň bolmagy mümkin, has-da kepek görnüşli we plastinka görnüşli tozgalama bolýar. Uzak wagtlap beden gyzgynynyň ýokary galmagy we üşütmeklik bolup biler. Polilimfadenopatiýa bolýar we şeýle hem tiz ikilenji kesel goşulýar, çyban keseli, gidroadenit emele gelýär. Keseliň geçişi köplenç uzaga çekijilikli, haýal, kähallatlarda bolsa ötüşen görnüşinde bolýar. Sebäpleri pirazolinyň serişdeleri, nowokain, sulfanilamidler, myşýagyň serişdeleri, tetrasiklin we ş.m.

**Dokuzylanjy gündäki eritema (9-lanjy gündäki ysytma, Milianyň gaýtargysy).** Bu eritemada ýaýran ýa-da iri menekli eritema bedeniň derisinde, seýrek ýüzde, ahyrlarda bolup, bedeniň gyzgynynyň galmagy, kähallatlarda içki agzalaryň (köplenç bagyr) zeperlenmegi bilen utgaşýar. Keseliň geçişi oňat. Keseliň 10-njy gününde sagalma bolýar. 9-lanjy gündäki eritema sulfanilamidlere, tetrasikline, flagile, biseptola, eritromisine, gentamisine, benzodiazepinlere ýüze çykýan allergiýa jogaby esasynda döreyär.

**Derman waskuliti.** Gemorragiki waskulitiň (kapillýar purpurasynyň) sebäbi owunjak nokatlyk görnüşli gan öýmeli-petehiýaly allergiki waskulit bolup durýar. Köplenç petehiýalar ikitaraplaýyn bolup, el-aýaklaryň ýazyjy üztünde, döşde, bilde, ýüzde ýerleşýärler.

Ýeňil ýagdaýlarda olar ýekeleýin, agyr ýagdaýda bolsa köpden ýerleşýärler. Deridäki petehial örgünler bilen bir hatarda aşgazanyň we beýleki içki agzalaryň hem nemli bardasynda gan öýmeler emele gelýär. Petehiýalar beýleki deri allergiýasynyň alamatlary (eritema iteşen örgüni), şonuň ýaly-da derman ysytması we bogunlardaky agyrylar bilen utgaşýarlar. Petehiýalar derman-allergen aradan aýrylandan soň 5 güne çenli saklanyp bilerler.

Nowokain, hinidin, altyn serişdeleri, antibiotikler, mielosan (busulfan), dimedrol, anaprilin, gipotiazid, allopurinol waskulitleriň döremeginiň esasy sebäpleridir.

Waskulit Gufero-Dýupperiň üç alamy (purpura düzümleri, eritematoz menekler, dermogipodermal dүwünjikler) görnüşinde ýüze çykyp biler. Ol köplenç köp bogunlardaky agyrylar we albuminuriýa bilen utgaşýar.

**Laýellanyň alamy** - epidermal nekroliz (Laýell, 1956) - seýrek duş gelip, ýiti görnüşde geçip, köplenç hassanyň heläk bolmagy bilen tamamlanýar. Birnäçe sagadyň dowamynda deride we nemli bardalarda iri eritematoz tegmiller döreyärler. Olar agyrly we çişli bolýar. Deriniň başga ýerlerinde eritemalar bilen bilelikde myssyk gabarçaklar, epidermisiň soýulmagy (Nikolskiniň alamy), ýüzleý ýaralar emele gelip, olardan gan gatyşykly we plazma görnüşli eksudat bölünip çykýar. Ýüzleý ýaralar agyz boşlugynyň, gözün, aşgazan-ichege ýollarynyň, jyns agzalarynyň, dem alyş ýollarynyň nemli bardalarynda emele gelip bilerler. Gistologik barlaglarda epidermal nekroz, epiderma içindäki akantoliz we epidermisiň dermadan soýlup aýrylmagy ýüze çykarylýar.

Hassanyň umumy ýagdaýy juda agyrlaşýar: beden gyzgyny ýokary galýar, umumy gowşaklyk, hereketsizlik, iç geçme, suwsuzlanma, peşewiň bolmazlygy (anuriýa), huşunyň ýitmegi, huşsuz ýagdaýlar ýüze çykýar. Köplenç nerw ulgamynyň we içki agzalaryň (bagryň, içegäniň, böwregiň we beýlekileriň) zeper ýetmesi birleşýär-gepatit, içegäniň deşilmegi, ýiti glomerulonefrit, pnemoniýa (pnemonit), şeýle hem kämahal öýkenleriň suwly çişmesi, kelle beýnisiniň we dalagyň çäklenen iriňlemesi ýüze çykyp biler. Miokardyň we öýkenleriň agyr zeperlenmesi ýürek gan damar ýetmezçiliklerine getirýär. Ganda leýkositoz ýa-da leýkopeniýa, eritrositleriň çöküş tizliginiň ýokarlanmagy,  $\alpha$ - we  $\gamma$ -globulinleriň göteriminiň ýokarlanmagy, kähalatlarda bolsa LÝe öýjükleriň tapylmagy mümkin. Birnäçe günün dowamynda ýüze çykýan huşsuz ýagdaýyň netijesinde hassa heläk bolýar. Hassanyň sagalan ýagdaýlarynda şuna meňzeş allergiýa gaýtargylary bir ýa-da birnäçe ýyllaryň dowamynda birnäçe gezek gaýtalanyp biler.

**Artýusyň fenomeni** derman allergiýasynyň ilkinji we ýeke-täk alamaty bolup biler. Onuň kesel alamatlary derman goýberilen ýerlerdäki özgermeleri: infiltratlary, abssesleri we fistulalary ýada salýarlar. Abssesleriň içinde arassa suwuk iriň bolýar. Artýusyň fenomeni bejergi başlanandan 7-9 gün ýa-da hatda 1-2 aý geçenden soň hem ýüze çykýar. Sanjym edilen ýeriň töweregindäki deriniň gyzarmasy Artýusyň fenomeniniň ýeke-täk alamaty bolup hem biler.

**Bejergisi.** Derman allergiýa gaýtargysynyň sebäbini takyk anyklamaklyk we ony döredýän sebäpleri aradan aýyrmaklyk bejerlişiň esasydyr. Derman allergenlerini ýok etmeklik, el çekmeklik-ýörite bejerginiň esasydyr. Mahsus däl bejergi keseliň alamatlaryna baglylykda derman allergenleriniň gerimini göz önünde tutup geçirilýär.

Penisillin toparyna degişli dermanlardan soňky agyr gaýtargynyň ýiti döwründe 1 mln birlik penisillinazany muskul goýbermeklik maslahat berilýär. Eger-de gaýtargy fenotiazin toparyna degişli dermanlaryň (aminazin, propazin, melleril we ş.m.) netijesinde dörän bolsa gistamina garşy serişdesi hökmünde pipolfeni (diprazini) ulanmaklyk maslahat berilmeýär.

## Bap X

# ALYŞ - ÇALYŞ BOZULMAGYND A DÖREÝÄN KESELLER

## AWITAMINOZLAR WE GIPOWITAMINOZLAR

Awitaminozlar (witaminleriň düýbünden ýetmezçiligi) - bu iýmitlerde witaminleriň ýoklugy netijesinde döreýän, adamyň bedenindäki kesel ýagdaýydyr. Gipowitaminozlar (witaminleriň bedende azalmagy) - bu bedene witaminleriň düşmeginiň ýetmezçiligi bilen baglylykda ýüze çykýan kesel ýagdaýydyr.

Awitaminozlar we gipowitaminozlar witaminleriň kabul edilişiniň ýetmezçiligi netijesinde ýüze çykýan bolsa, onda olar ilkinji ýa-da iýmitden diýip atlandyrylýar.

Ikilenji awitaminozlar esasan-da, gipowitaminozlar aşgazan-ichege ýollarynyň keselleri netijesinde witaminleriň az mukdarda sorulmagy ýa-da olaryň daşalmagynyň bozulmagy, şeýle hem iýmit bilen düşen witaminleri emele getiriji maddalardan witaminleriň emele gelmeginiň bozulmagynda döreýär.

Witaminleriň bedendäki ähmiýeti uludyr. Olar bedende esasan hem nerw we ýürek-damar ulgamlaryndaky köp madda çalşygynyň (trofiki hadysasynyň) sazlaşygyna gatnaşýar.

111-nji görkezgiçe esasy witaminler, olaryň gandaky kadaly mukdary we bu maddalaryň peşew bilen daşary çykarylşy hem-de adamyň bedeninde witaminleriň ýetmezçiliginde ýüze çykýan esasy kesel alamatlary görkezilendir.

Häzirki wagtda witaminleriň ýetmezçiligi seýrek duş gelýär, ýöne keselasty görnüşleri ýeterlik derejede, hatda sag adamda hem duş gelýär.

**A- witaminiň awitaminozy. Sebäbi we ösüşi.** A - witaminiň bedendäki ýetmezçiligi deriniň epiteliýa örtükleriniň, peşew çykaryjy ýollaryň we iýmit siňdiriş agzalarynyň nemli bardalarynyň üýtgeşmelerine, gözüň torjagazynda görüş purpurasyň ýeterlik derejede emele gelmezligine, tohum kanalynyň epiteliýasynyň, ýatgynyň endometriýasynyň we başgalaryň degenerasiýasyna getirýär.

A - witamini ýaglarda we ýag eredijilerde ereýär hem-de bedeniň hemme ýerinde, esasan hem bagyrdaky ýygnaýar. Bedeniň A witaminlere bolan gije-gündizdäki islegi 5000-10000 HB.

**Keseliň alamatlary.** Awitaminozyň ýüze çykyşy dürli görnüşdedir we ilki bilen bedeniň haýsy ulgamynyň witamin ýetmezçiliginden ejir çekýänligine baglydyr. A - witaminiň awitaminozyň ýüze çykýan alamatlary: görüşiň bozulmagydyr ýagny hassa gündiz kadaly (gowy) görýär, gün ýaşyp barýarka peselip başlaýar we gije görüşini doly ýitirýär, şonuň üçin hem bu ýagdaý “towuk görüşi” (gederalopiýa) diýip atlandyrylýar.

A - witaminiň ýetmezçiliginde köplenç deriniň, nemli bardanyň epiteliýasynyň we gözüň buýnuz gatlagynyň guramaklygy, buýnuzlaşmagy, degenerasiýasy we soýulmagy ýüze çykarylýar. Gözde bolsa konýuktivanyň guramaklygyny (gözde çäge bar ýaly duýgy) we konýuktivanyň hem-de gözüň buýnuz gatlagynyň duýujylygynyň peselmekligi anyklanylýar. Gözüň buýnuz gatlagynda infiltratlar, başlar we buýnuz gatlagyň deşilmekligi anyklanylýar. Buýnuz gatlagyndaky bu hemme üýtgeşmeleri mahsus mikrob taýajyk (basillus xerosis) emele getirýär, ol diňe A witaminiň awitaminozynda ýokuşyp bilýär. Hassanyň derisi pigmentirlenen, gury we soýulan, deriniň follikulalary buýnuzlaşan. Deriniň we nemli bardanyň degenerativ üýtgeşmesi netijesinde agzyň burçunda jaýryklar, stomatitler, rinitler, laringitler, traheitler, bronhitler we ş.m. emele gelýär. Sementiň we emalyň emele gelmeginiň ýokarlanmagy netijesinde dişleriň ösüşi hem bozulýar. Aşgazan-içege ýollarynyň nemli bardasynyň üýtgemegi bölüp çykarylşynyň bozulmagy bilen utgaşýar: ýagny duz turşusynyň emele gelşiniň azalmagy ýa-da ýoklugy bilen utgaşýar, bu hem işdäniň bozulmagyna, ýürek bulanma we iç geçmäge getirýär. Epiteliýalaryň soýulmagynyň we degenerasiýasynyň güýçlenmegi pielonefritiň, sistitiň, böwrekde, ýargakda, siýdik haltada daşlaryň emele gelmegine alyp barýar.

A - witaminiň awitaminozy köplenç jyns mäsleriň işjeňliginiň bozulmagy bilen utgaşýar, ýagny amenoreýa (aýbaşynyň bolmazlygy), önelgesizlik - jyns gowşaklygy emele gelýär. Ganda bolsa gipohrom ganazlyk trombopeniýa bilen ýüze çykýar.

		111-nji görkezgiç	
Himiki atlary	Umumy kabul edilen ady	Kadaly görkezijisi	Adamynyň bedeninde ganda
peşewde	ýetmezçiliginiň alamatlary		
Retinol	Ýagda ereýänler A	650-2750 ME/l 200 mkg/l karotin 1000-3000 ME/l 0,41-3 ME/l	Kserooftalmiýa, keratomalýasiýa
Kalsiferol	D2	700-3300 ME/l	Igleme (rahit)
Holekalsiferol	D3		
Tokoferol	E	5 mg/l	
Naftohinon	K		Lagtalanmanyň wagtynyň çagalarda beýni
ýokarlanmagy,			

damarlarynda (gan öýmesi)				gemorrogiýa
Suwda ereýänler				
Tiamin	B <sub>1</sub>			66-129
mkg/6s	Beri-beri, Bernike-Korsakowyň			alamaty
Riboflowin	B <sub>2</sub>		80-269	mkg/6s
Stomatit, ýagtydan gorkmaklyk, titreme tutgaýy, gipohrom				ganazlyk
Piridoksin	B <sub>6</sub>			
Siankobalamin	B <sub>12</sub>	300-1000 ng/l		Pernisioz gan azlyk, megablast ganazlyk,
nerw mus-				
3-Piridin-kartoksil turşusy	Niasin	0,6-1,59 mg N-metil- nikotinamida 1,6-4,3 mg		kul bozulmalary Pellagra
	metilniko-			
		tinamid/1mg kreatininde		
Pteroglýutamin turşusy	Foliýew turşusy	5-16 mkg/l		Megablastt ganazlyk
Askorbin turşusy	C	2-20 mg/l		Singa
Pantoten turşusy	-			Ýürek-öýken alamaty

A - vitaminiň awitaminozynyň dowamlylygy we agyrllygy onuň ir anyklanmagy we bejeriş çäreleriniň geçirilmegi bilen baglydyr.

**Bejerilişi we önüni alyş çäreleri.** Önüni alyş çäreleriniň maksady bedene vitamin A-nyň ýa-da karotiniň (prowitaminiň) ýeterlik derejedäki mukdaryny iýmit bilen bermeklikden durýar. Köp mukdarda mesgede, gaýmakda, gatykda, bagyrda, böwrekde, ýumurtganyň sarysynda, gök önümlerde we ir iýmişlerde - gyzyly ýer tudanasynda, kädide, ysmanakda, kăşirde, işdä açarda, ýaşyl kelemde, ýaşyl nohutda, erikde we garalyda köp saklanýar.

Aýdyň ýüze çykan A vitaminiň awitaminozynda balyk ýagyny günde 1 çemçeden 3 gezek berilýär, täze mesge ýagy, bagyr, bagryň ekstraktlary (kampolon, gepalon), beýni, böwrek berilýär. Vitamin A 2500-3000 HB-de belleniýär. Kseroftalmiýada we keratomalýasiýada -- gözi fizologik ergin bilen ýuwmalý, çyg ýyladyjy ýapgy goýmaly, balyk ýagyny çalmaly we antiseptik ýaglary çalmaly.

**B vitamin toparlarynyň awitaminozlary we gipowitaminozlary.** Vitamin B vitamin B<sub>1</sub> (tiamin) we vitamin B<sub>2</sub> toplumlaryndan ybaratdyr. Vitamin B toplumynyň bedende ýetmezçiligi nerw, ýürek-damar, gan emele geliş ulgamlarynyň zeperlenmegine we suw çalşygynyň bozulmaklygyna alyp barýar. Vitamin B toplumu piwo we hamyr turşadyjy drožlarda, tüwiniň, arpanyň, bugdaýyň we beýleki dăneli ösümlikleriň gabyklarynda köp saklanýar. Vitamin B nohudyň, noýbanyň, pomidoryň we ysmanagyň düzüminde kăndir.

**Sebäbi. Beri-beri.** B<sub>1</sub> vitaminiň awitaminozy . B<sub>1</sub> vitaminiň iýmit bilen bedene düşüşiniň ýa-da aşgazan - içege ýollarynda sorulyşynyň ýetmezçiliginde B<sub>1</sub> vitaminiň gipowitaminozy ýa-da B<sub>1</sub> vitaminiň awitaminozy ýüze çykyp bilýär. Rahat ýagdaýda bedeniň gije-gündizdäki B<sub>1</sub> vitaminine bolan islegi 2-3 mg deňdir.

**Keseliň ösüşi** B<sub>1</sub> vitamini fosfor turşusy bilen birleşende karboksilaza fermenti emele gelýär, ol keton turşusynyň (piroüzüm turşusy) karboksil toparyny dargadýar. Şeýlelikde B<sub>1</sub> vitamin muskul we nerw dokumalarynda süýjüniň ýanmaklygynyň belli bir kesgitli döwrüne

gatnaşýar, B<sub>1</sub> witamini muskul dokumasynyň suw çalşygyna gatnaşýar we muskul hem-de birleşdiriji dokumalarynyň düzümleriniň kolloid ýagdaýyna täsir edýär. B<sub>1</sub> witamini iýmit siňdiriji şireleriň, köplenç hem aşgazan şiresiniň bölüp çykarylyşyna täsir edýär. Aşgazan asty maziň şirelerinden lipazany we esterazany işjeňleşdirýär. B<sub>1</sub> witaminiň ýetmezçiliginde bedende ýürek muskulynyň ýygrylyjylyk işjeňligi we nerw ulgamynyň işjeňligi bozulýar. Käbir ýagdaýda nerw ulgamyna, beýleki bir ýagdaýda ýürek-damar ulgamyna artykmaç zeper ýetirýär, üçünji bir ýagdaýda bolsa kesel suwly çiş görnüşinde ýüze çykýar.

**Keseliň alamatlary.** Nerw görnüşiniň alamatlary, çetki nerw ulgamynyň nerw sütünlerindäki ýa-da merkezi nerw ulgamynyň aýratyn böleklerindäki degeneratiw üýtgeşmelere baglydyr. Birinji ýagdaýda ilki bilen aşaky ahyrlarda (n. peroneus), soňra ýokarky ahyrlarda (n. radialis) gowşak ysmazlyk, käwagt bolsa azaşan we görüş nerwleriniň zeperlenmesi ýüze çykýar. Ahyrlarda gowşaklyk ýüze çykýar, taktil, agyry we gyzgynlyk (temperatura) duýujylygy bozulýar. Oňurga ýiliginiň yzky sütüniniň zeperlenmegi (funikulýar miýeloz) ýöreyşiň bozulmagyna getirýär.

Ýürek görnüşiniň alamatlary ýürek muskulynyň degeneratiw üýtgeşmeleri bilen bagly bolup, dem gysma, döşünde agyrylyk we endamynyň gögermegi ýaly alamatlary bilen ýüze çykýar. Ýüregiň çäkleri giňeýär. Ýüregiň uruş sesleri tutugrak, sistolik ses eşdilyär. Damar uruş çalt, arterial gan basyşy has aşak düşýär. Aşaky ahyrlarynda biçäk çiş bolýar. Peşewiň mukdary azalýar, udel agramy ýokarlanýar. Suwly siş görnüşindäki awitaminozynyň alamatlary muskullaryň we birleşdiriji dokumalaryň düzümleriniň kolloid üýtgemekligine we gipoproteinemiýa bolanda belogyň azalmagyna baglydyr. Olaryň alamatlary aç ýagdaýdaky (beloksyz) suwly çişniň alamatlaryna meňzeşdir.

**Geçişi.** B<sub>1</sub> witamini awitaminozy we B<sub>1</sub> witaminiň gipowitaminozy ýyllap dowam edýär. Ýürek görnüşini çalt geçip, soňy erbetlik bilen gutarmagy ähtimaldyr.

**Öňüni alyş çäreleri.** Ilaty düzümi B<sub>1</sub> witamine baý bolan önümler bilen üpjün etmeli. Witaminiň gije-gündizdäki möçberi 2-2,5 mg deňdir.

**Bejergisi.** B<sub>1</sub> witaminiň awitaminozynyň has aýdyň ýüze çykan görnüşinde, hökmany suratda düşekdäki düzgün we doly rahatlyk bolmalydyr. Her günde sintetiki görnüşindäki B<sub>1</sub> witamini (tiamin hlorgidrat ýa-da tiamin bromgidrat) 5-10 mg-dan, 12-20 gün muskulyň içine, damaryň içine ýa-da içmeklik bilen kabul etmelidir. Berhiz: B<sub>1</sub> witamini baý bolan önümler: (piwany turşadyjy maýasy - günde 1 bulgur, çörek turşadyjy maýasy 20-30 g, bugdaýyň ýa-da süläniň gabygy günde 50 g; bagyr - 200 g günde, ýumurtganyň sarysy günde 3-4 sanysy berilýär.)

**Pellagra ( B<sub>2</sub> witaminiň awitaminoz). Sebäbi.** Kesel witamin B<sub>2</sub>-ni az saklaýan iýmitler bilen iýmitlenýän ilatyň arasynda we aşgazan-ıcege ýollarynyň keselleri (ötüşen gastrit, aşgazanyň döme keseli, baş keseli, içegäniň inçe keseli, agyr enterokolitler) bilen ejir çekýänleriň arasynda döreýär. Olarda düzüminde amid nikotin turşusyny saklaýan witamin B<sub>2</sub> toplumynyň (antipellagriki witamin) sorulyşynyň bozulmagy bolup geçýär.

**Ösüşi.** B<sub>2</sub> witamini (nikotin turşusy) dem alyş fermentiň düzümine girip, ol dürli dokumalarda okislenme - gaýtarma hadysalaryny amala aşyrýar.

**Keseliň alamatlary.** Kesele üç sany alamat mahsusdyr: diareýa, dermatit we demensiýa. Ilki agyz boşlugyndaky üýtgeşmeler we iç geçme ýüze çykýar. Hassanyň dili gara örtük bilen örtülýär. Diliniň uýy gyzyl we ýalpyldaýar. Agzynyň nemli bardasy gyžaran we ýarajyklar bilen örtülen. Agyz boşlugynyň üýtgeşmeleri bilen birlikde güýçli iç geçme, günde 5-6 gezek, içiň ýellenmegi, içiň jugurdamagy we içegede suwuklygyň ýöremegi emele gelýär. Işdäsi köplenç peselen, aşgazanda dolulyk duýgusy döreýär. Gägirmeklik, ýürek bulanma, käwagt gaýtarmaklyk bolýar. Aşgazanda duz turşusy peselen ýa-da bolmaýar. Deriniň açyk ýerlerinde (ýüzünde, elinde, dabanynda, boýnunda) gyzyl reňkdäki eritemalar bolýar. Eritemalar az-owlak agyryly bolýar. Deriniň zeperlenen böleginde pakgarmalar anyklanylýar. Olar seroz, ganly we iriňli suwuklykdan doldurylýar. Käbir ýagdaýda derisi soýulýar, gipertrofirlenen ýa-da



atrofirlenen bolýar. Saçynyň iýmit üýtgeşmeleri ýa-da olaryň düşmekligi ýüze çykýar. Hemişe çetki we merkezi nerw ulgamy tarapyndan üýtgeşmeler bolýar ýagny: el-aýaklarynyň gurusýanlygyny duýýarlar, galtaşma we agyry duýujylygy bozulýar. Hassa yraňatyp, hereket edende deňagramlylygyny ýitirýar, kellesi, dili, eli, aýagy titreýär we başgalar. Ruhý tarapdan bozulmalar: ametiw - göze görünme we depressiýa alamatlary, susty peslik, dymmaklyk, wagtda we giňişlikde ugur alyp bilmezlik, ýatkeşliginiň peselmegi; käwagt güýçli gaharjaňlyk, hereket birahatlygy ýüze çykýar.

**Geçişi we gaýra üzülmeleri.** Pellagranyň ötüşen - gaýtalanýan geçişi bolýar. Keseliň dowamlylygy we köp gaýtalanmagy arryklama, köplenç inçekesele hem-de beýleki ötüşen ýokanç keselleriň ýitileşmegine getirýär.

**Öňüni alyş çäreleri.** Pellagranyň kän duş gelýän ýerleriniň ilatlaryny hili gowy bolan iýmit bilen üpjün etmeli. Günün dowamynda iýmitiň düzüminde nikotin turşusynyň mukdary 30-50 mg bolmaly.

**Bejergisi.** PP witaminine baý bolan berhizi gowy saklananda, keseliň ýeňil ýagdaýynda oňaýly bejeriş netije alynýar. Agyr ýa-da orta agyrykdaky hassalary hassahana ýerleşdirip, olaryň doly rahatlygyny üpjün etmeli. 15 günün dowamynda paraenteral, 1% nikotin turşusynyň erginini 5-10 ml göýberilýär ýa-da içmek üçin 0,1-0,2-den günde 4-5 gezek berilýär. Ötüşen geçişinde kapolony 2 ml-den günde muskulyň içine göýbermeklik maslahat berilýär. Berilýän iýmit, ýeňil siňýän we B<sub>2</sub> witaminini düzüminde ýetik derejede saklaýan bolmaly, etli çorbanyň suwy, üwelen bagyr, böwrek, göläniň eti, 1-2 bulgur gatyk. Soňra içgeçme durandan soň, kem-kemden gök önümleri berhize (ýaşyl nohut, käşir, kartoşka we ş.m.) geçilýär. Berhiz bejergisi bilen bilelikde alamatlaýyn bejergisini hem alyp barýarlar - 10% hlorly kalsiý 1 çemçeden günde 3 gezek, kömürturşy kalsiý 1,0-dan günde 3 gezek berilýär. 1/4 bulgur suwa 10-15 damja duz turşusy garylýp günde 3 gezek berilýär ýa-da 1 çemçeden tebigy aşgazan siresini günde 3 gezekden nahardan soň berilýär. Nerw bozulmalarda we ukusyzlykda - seduksen, relanium, tranksen bellenýär. Ahiliýada parenterial B<sub>2</sub> witamini goýberilýär.

**Spru (B<sub>2</sub> witamininiň awitaminozy). Sebäbi we ösüşi.** B<sub>2</sub> witamininiň toplumynyň bedende ýetmezçiligi ýüze çykýar. İçege keselleri (enteritler, kolitler, amýoba we ganly içgeçme we ş.m. keseller) B<sub>2</sub> witamin toplumynyň, şeýle hem C we D witaminleriniň içegeden bedene düşüşini bozýar. Soňkylaryň ýetmezçiligi gan öýmä we fosfor hem-de kalsiý çalşygynyň bozulmagyna alyp barýar.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň irki we hemişelik alamatyna iç geçme degişlidir. Aşşam ýa-da irden täreti bulamak şekilli ýa-da suwuk bolýar. Täretiniň reňki açyk çal reňkde, köpürjikli, köp mukdarda gaz bölünip çykýar we düzüminde ýagy hem-de ýag turşularyny köp saklaýar. Hassa garnynda dolulyk we agyrylyk duýýar, gägirmeklik, gaýtarmaklyk, içiň ýellenmegi, içegesiniň jugurdamasy ýüze çykýar. Agyz boşlugynyň nemli bardasynda we dilinde aftoz stomatit ýa-da glossit (hemişelik we irki alamat) görnüşdäki bozulma iç geçme bilen bilelikde ýa-da biraz giç başlaýar. Iýmit çeynäninde (stomatit) agyrynyň ýüze çykmagy netijesinde işdäsi kesilýär we içegede uglewodlaryň hem-de ýaglaryň sorulmagynyň bozulmagy netijesinde ýuwaşlyk bilen hassa kem-kem horlanýar we çiş ýüze çykýar.

Derisi gury we tozgalanýar, köplenç gan öýme ýüze çykýar (C awitaminozy). Dyrnagy we saçy düşýär hem-de döwlegen bolýar. Ganda gemoglobiniň we eritrositleriň mukdary peselýär, reňk görkezijisi 1, megalositler döreýär, şonuň netijesinde giperhrom gan azlygy ýüze çykýar. Nerw ulgamy tarapyndan funikulýar miýelozýň alamatlary ýüze çykarylýar.

**Bejergisi.** Keseliň aýdyň we agyr geçişinde hökman hassahanada bejermeli, ýeňil geçişli hassalara ambulator bejergi geçirmeli. Iýmitde B<sub>2</sub> witamin toplumynyň mukdary talabalaýyk bolmaly we ýeňil siňýän bolmaly: gaýnadylan etiň goýy çorbasy, gatyk, turşy süýt, piwo maýasy, ýarym çig maýdalan bagyr, bir gije-gündizde 100-200 g. Eger-de hassalar çig bagry kabul etmeseler, hökman kapolony 2 ml-ni muskul sançmaly. B<sub>2</sub> witamin toplumyny bermekden başga-da, hassanyň bedenini "C" we "D" witaminleri bilen üpjün edilmelidir. Agyz boşlugyna berk ideg etmek maslahat berilýär.

**Singa (C vitaminiň awitaminozy). Sebäbi.** Singanyň sebäbi iýmitde C vitamininiň (askorbin turşusynyň) düýpli ýetmezçiligidir. C vitamini okislenme-gaýtarma hadysalaryna gatnaşýar, proliniň, tiroziniň, DOFA, steroid gormonlarynyň gidroksilirlenmegine, gomogentiziw turşusynyň okislenmegine gatnaşýar. Şu biohimiki häsiýetlerine görä C vitamini birleşdiriji dokumanyň kadaly işini goldaýar, steroid gormonlaryň, glikogeniň, albuminiň, protrombiniň emele gelişini güýçlendirýär, içegede demriň siňmegini we aşgazan sekresiýasyny güýçlendirýär.

**Ösüşi.** Iýmitde C vitaminiň ýetmezçiliginden başga-da, singa talabalaýyk iýmit iýeniňde-de, aşgazan içege ýolunda C vitamini tiz dargasa (ahiliýada) ýa-da siňişi bozulsa (enterit, kolit) döräp bilýär. Fiziki taýdan gaty ýadama, horlanmak, ýokanç keselleri, göwrelilik singa getirip bilýär. Bedende C vitamininiň ýetmezçiligi kapilýar diwarlarynyň geçirijiligini güýçlendirýär we dokumalarda gan öýme döredýär. Bedeniň C witamine bolan bir gije-gündizdäki talaby 70 mg deň.

**Keseliň alamatlary.** Singanyň ilkinji alamatlary muskul ysgynsyzlygy, tiz ýadamaklyk, baldyr muskulynda agyry bolmagy bilen ýüze çykýar, saçyň sogana meňzeş düýbünüň töwereginde maýda pethial gan öýmeler emele gelýär, deri galňaýar, törpi ýaly gataýar. Diş etiniň nemli bardasy ýaralanýar we ganjarýan granulyasiýalar, ýakymсыз ysly, ýaşylymytyl iriň bilen örtülýär. Dişleri gymyldaýar we dökülýär. Äňasty mázler köplenç ulalan bolýar. Hassalar çeynäninde agyra we tüýküliginiň köp bölünip çykmagyna arz edýärler. Käbir ýagdaýlarda konýuktiwanyň nemli bardasynda we deriasty ýag öýjüklerinde, muskul gatlaklarynda, periostda, periartikulýar dokumada uly gan öýmeler peýda bolýar. Köplenç gan öýmeler baldyr we garyn boşlugynyň muskullarynda ýüze çykýarlar. Gan öýmeleriň başga ýerde ýerleşmegi seýrek duş gelýär, ýöne singanyň agyr ýagdaýlarynda içki agzalara ýagny aşgazana, içegä, böwrege, gözün öňki kamerasyna, plewra, perikarda, göze we başgalara gan öýüp bilýär. Singanyň örän agyr ýagdaýlarynda gapyrganyň aşagyna, epifizar ketirdewügiň aşagyndaky uly gan öýmelere, muskullaryň süňkden aýrylmaklygyna getirýär. Bedeniň gyzgyny 37,5-38° C çenli galýar. Ol awitaminoz sebäpli däl-de, dokumalaryň dargamagy we ikilenji ýokanjyň netijesinde ýüze çykýar. Ganda gipohrom ganazlygy, aram neýtrofil leýkositoz, EÇT ýokarlanýar. Syrtmak (žgut) alamaty oňaly, trombositleriň sany kadaly. Singa aýdyň ýüze çykýan ýagdaýynda ýürek-damar ulgamy tarapyndan üýtgeşmeler bolýar: ýürek çäkleri ulalan, tonlary tutuk, sistoliki sesler eşdilýär, puls çalt, ýumşak, gan basyş peselen. Peşewde eritrositler, käwagt açyk gan siýme ýüze çykýar. Nerw ulgamy tarapyndan, subdural giňişligine gan öýende meningeal alamatlary ýüze çykýar.

**Geçişi we gaýra üzülmeleri.** Keseliň geçişi dowamly. Onuň dowamlylygy C vitamin bilen bedeniň üpjünçiligine we singa alamatlarynyň agyrylygyna bagly. Gaýra üzülmelerine: dişleriň gopmagy, gan öýen ýerlerinde muskul kontrakturalary, ýaralaryň we süňk döwürleriniň uzak wagtlap bitmezligi, gan azlyk degişlidir. Ýokanç keseller singaly hassalarda agyr geçýär.

**Öňüni almak.** C vitaminini öz düzüminde ýeterlik mukdarda saklaýan iýmit bilen halky üpjün etmeli. Ol demirgazyk ýurtlarda we uruş döwründe we ş.m. has wajypdyr. C vitamini bilen üpjün etmek üçin, singa duş gelýän etraplarda kartoşka, şugundyr, turp, turşadylan kelem we it üzümiň miwesini bermeli. Uly adamyň bir gije-gündizlik zerurlygy 50 mg askorbin turşusyna deň. Göwrelilik döwründe, agyr fiziki işde, ýiti ýokanç kesellerinde C witamine zerurlyk artýar. Bir gije-gündizde 100 mg çenli ýetýär.

**Bejergisi.** Agyr hassalary hassahanada, ýeňil hassalary bolsa ambulatoriýada bejermeli. Esasy bejeriş çäreleriň biri - damardan ýa-da içmek üçin 500 mg gündelik askorbin turşusyny bermeli. Itburunyň, injir ýapragynyň gaýnatmasyny içirmeli. Itburunyň gaýnatmasynyň taýýarlanylyşy: 200 g maýdalanan gury itburunyň üstüne 1 litr suw guýup 20 min gaýnadýarlar, soň hasadan geçirýärler we hassa günde 1/2 bulgur berýärler. Sosna, pihta, arça ýapragynyň gaýnatmasy: 200 g maýdalanan arça ýapragyna 1 litr gaýnag suw goşulýar, haýal otda 20 min gyzdyrýarlar, hasadan geçirýärler we hassaa günde 1-2 bulgurdan berýärler. Gaýnatmany taýýarlamak üçin ýorunjanyň, berýozanyň, çitçitiniň, akasiýanyň ýapragyny ulansaň hem bolýar. Hassalaryň bejergisinde esasan, berhizine seretmeli. Täze dürli-dümen iýmit, köplenç süýt we

ösümlük iýmit, täze gök önümler we miweler, apelsin we limon şiresi, gara smorodina maslahat berilýär. Güýçli gan akmalarda kalsiý hloridiniň 10%-li erginini ulanmaly, agyz boşlugyny kaliý permanganatynyň ergini bilen çaykamaly. Gan öýme ýerinde muskul kontrakturalary we infiltratlary, ýyly wannalar, owkalama hem-de maşklar bilen üstünlikli bejerilýär. Kesel ir wagtynda bejerilse oňat netije berýär.

## SEMIZLIK

Semizlik - madda çalşygynyň bozulmagy sebäpli, deri astynda we dokumalarda ýagyň artyk ýygnaşmagy bilen häsiýetlenýän keseldir.

Semizlik özbaşdak kesel (adaty we iýmit semreme, beden ýasawy - kesel semremesi) ýa-da başga keselleriň (endokrin mázleriň işleriniň bozulmagy, merkezi nerw ulgamynyň zeperlenmesi) alamaty görnüşinde duş gelýär. Semizligiň düýp manysy energetiki balansyň - sazlanýygynyň bozulmagy, bedene daşardan düşýän iýmitiň ýokumlylygy energiýanyň sarp edilişinden agdyk bolmagy we şol artyk kaloriýalaryň trigliseridler görnüşinde ýag öýjüklerinde çöküp, bedeniň agramyna getirýänligi bilen düşündirilýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Semizligiň mümkin bolan determinantlary: genetiki, demografiki, sosial-ykdysady, ruhy, gylyk-häsiýet, madda çalşyk we gormon şertleridir. Soňky ýyllarda ýag dokumalarynda bir giden genler tapyldy. Şol genler semizligiň ösmegine we onuň käbir çylşyrymlaşmalarına jogap berýärler (bular çişň, nekroz şertleriniň,  $\beta$ -adrenoreseptorlaryň, glýukokortikoid reseptorlarynyň genleridirler). Şu genleriň ýetmezçiligi çalşyk hadysalaryň tizligine täsir edýärler. Häzirki döwürde semizlik geni we adipositler toparynda sekretirlenýän semizlik geniniň önümi bolan leptin açyldy.

Leptin ýörite reseptorlar bilen özara täsirde bolup, doýmak-baýlaşmak şerti görnüşinde täsir edýär. Simpatiki nerw ulgamyny tijendirip, leptin termogeneziň güýçlenmegine ýardam edýär. Semiz adamlaryň ganynda leptiniň mukdary kadaly agramly adamlaryňkydan ýokary bolýar. Bu ýagdaý belki reseptorlaryň leptine bolan duýgurlygynyň bozulmagy ýa-da onuň biologiki işjeň däl görnüşiniň sekresiýasy bilen baglydyr.

Sosial-ykdysady şertleriniň ähmiýeti gümansyzdyr (bilimi, käri-hünäri, maşgala ýagdaýy), sosial-ykdysady we bilim derejesiniň pesligi adamlaryň iýmite, fiziki işjeňligine we beden agramynyň hakykylygyna bolan garaýşyny, pikirini kesgitleýär. Ruhy we häsiýet şertleri iýmit endiklerini, arak içgilerine, çilim çekmekligine, fiziki işjeňligine ähmiýeti uludyr. Ösen ýurtlaryň ilaty üçin, artyk iýmeklik, ýaglara we uglewodlara baý bolan ýokary kaloriýaly azyk önümlerini ulanmaklyk häsiýetlidir.

Gipodinamiýa - az hereketlilik, pes fiziki işjeňlik artyk iýmeklik bilen utgaşanda bedeniň agramynyň artmagyna, ýagny semizlige getirýär. Adaty semizligiň esasynda işdäni sazlaýan gipotalamus merkezleriniň ýetmezçiligi ýatyr. Alamatlaýyn semizlik esasan endokrin - máz keselerinde (adipozogenital distrofiýasy, Kuşingiň alamaty, gipotireoz, giperinsulinizm, gipogonadizm) ýa-da merkezi nerw ulgamynyň kesel hadysalarynda (kelle beýnisiniň şikeslenmesi, ensafalit), beýniniň III garynjygynyň dömmesinde we başg. duş gelýär.

**Ösüşi.** Adaty semizligiň ösmeginde uly beýniniň gabygynyň we gipotalamusyň, ilkinji nobatda, yzky gipotalamusdaky iýmit merkezine girýän wentromedial we wentrolateral maňyzlaryndaky nerw üýtgeşmeleriniň ähmiýeti uludyr. Wentromedial maňzynyň - “doýgunlyk merkeziniň” zeperlenmesi “işdä merkezi” bolan wentrolateral maňzalarynyň oýanmagyna getirýär. Ýagny, uglewodly iýmitleriň çenden aşa ulanylmagy, iýmit merkeziniň oýanmasyna getirýär we ýeterlik derejede fiziki işjeň bolmansoň ýagyň depolarynda ýygnaşmagyna getirýär. Parasimpatiki nerw ulgamynyň simpatiki nerw ulgamyndan agdyklyk etmegi sebäpli lipoliziň pese düşmegi pankreatiki adajyklaryň insulini işläp çykaryşyny tijendirýär we semizlik döreýär. Insuliniň sekresiýasyny güýçlendirip semizligiň möwjemegine getirýän sebäpleriň biri-de adenogipofiz öýjükleri tarapyndan öndürilýän W endorfindir diýip güman edilýär. Adaty semizligin döremeginde endokrin şertleriň ähmiýeti uly däl, ýöne alamatlaýyn semizlikde endokrin şertlerine aýratyn orun berilýär.

Ýaglary mobilizleýän gormonlaryň (TTG, STG, tiroksin we triýodtironin, adrenalín, noradrenalin we glýukagon) öndürilşiniň pese gaçmagy lipolizi aşakladýar. Bu ýagdaý ýag depolaryndaky ýaglaryň energiýa çeşmesi hökmünde ýeterlik derejede ulanylmaýanlygynyň sebäbidir. Semizligiň - esasan alamatlaýyn semizligiň döremeginde ilkinji nobatda jyns gormonlarynyň öndürilşiniň pese gaçmagy, glýukoza çalşygynyň peptoz halkasy boýunça süýnmegini hem-de glikogeniň bagyrda çökmegini güýçlendirýän, lipolizi togtadyan glýukokortikoidleriň öndürilşiniň artmagy uly ähmiýete eýedir. Ýagyň çenden aşa ýygnanmagy we çökmegi ilkinji nobatda ýgy-çalt ýürek-gan damar ulgamynyň we dem alyş agzalarynyň bozulmalaryna, soňundan öýken-ýürek ýetmezçiligine, bagryň we aşgazan-ıçege ýolunyň işiniň bozulmagyna getirýär. Semizlikde suwuklygyň düýpli mukdary köpeliýär. Öýjükden daşky suwuklygyň köpelmegi, onuň öýjük içki azalmasy bilen utgaşyp gelýär. Öýjük içki suwsuzlama bedeniň agramygy bilen baglylykda güýçlenýär we III hem-de IV derejeli semizlikde diýseň ýokary bolýar. Soňky ýyllarda semizligiň ösmek mehanizminde hut adipositleriň ornunyň bardygy anyklandy. Adipositlerdäki lipoprotein lipazasynyň ýokary işjeňligi ýagyň toplanmagyna ýardam edýär. Adipositleriň adrenergiki innerwasiýasynyň aýratynlygy lipoliziň we lipogeneziň tizligine hem-de özlerindäki toplanan trigliseridleriň mukdaryna täsir edip biler. Adipositler tarapyndan öndürilýän leptin bedendäki energetiki ätiýaçlyklaryň barlag ulgamynda yza gaýtma-gaýtarma baglanyşygynyň mediatory bolmaklygy ähtimaldyr.

**Patologiki anatomiýasy.** Adaty semizlikde, deride, deri asty öýjüklikde, iç ýag gatlagynda, böwrek töweregi we gursakara öýjüklikde, epikartda, miokartda, bagyrda, aşgazanasty mäsizde ýagyň çökmegi - ýygnanmagy bolup geçýär. Bagyr ýagyň infiltrasiýasy we gan aýlanyşyň pese düşmegi sebäpli ulalyar. Alamatlaýyn semizlikde bolsa morfologiki üýtgeşmeler esasy kesele baglydyr.

**Toparlara bölünişi.** Semizligiň umumy kabul edilen toparlara bölünişi ýok. M.N.Ýegorow bilen L.M. Lewitski semizligiň birnäçe görnüşini kesgitlediler: 1) iýmit a) köp iýmit endikli; b) sazlaşyksyz; w) nesle geçijilik-tebigatly; g) garyşyk; 2) endokrin: a) gipotireoz; b) gipogenital; w) gabyk böwrek üsti mäsli; g) gipofizar; d) garyşyk; 3) beýni: A. ýerli bozulma görnüşi boýunça: a) gabyk (ruhy beden), b) gipotalamiki (tutus), w) gipotalamo-gipofizar (Pehkransyň-Babinskiň-Frelihiň alamaty); B. sebäbi boýunça: a) şikesden soňky; b) ýokanç keselden soňky.

Semizlik 4 derejä bölünýär. Semizligiň derejesini kesgitlemek üçin bedeniň agramynyň indeksi ulanylýar. Bedeniň agramynyň indeksi - boýy/ m<sup>2</sup>/kg, BDSGG-ň saýlanyp alnan toparlara bölünişigine laýyklykda. Bedeniň agramynyň indeksi 18,5-24,5 - kadaly.

I dereje semizlikde bedeniň agramynyň indeksi = 27,5-29,9.

II dereje semizlikde = 30-34,9.

III dereje semizlikde = 35-39,9.

IV dereje semizlikde = 40-dan ýokary.

Ýag dokumanyň ýaýraşynyň häsiýeti boýunça, semizligiň ýokarky görnüşini (merkezi, garyn, android), aşaky görnüşini (ginoid, ýanbaş-bud) we garyşyk görnüşini tapawutlandyrýarlar. Derejesine baglylykda adaty semizlik durnukly we beterleme görnüşlerinde bolup biler. Ondan başgada iýmit semizligiň gaýraüzülen we gaýra üzülmelik görnüşlerini tapawutlandyrýarlar.

**Keseliň alamatlary.** Adaty (hakyky) semizlikdäki hassalar bedeniniň agramynyň ýokarlanmagyna, demgysma, ýüreginiň töweregindäki agyra, güýçli derlemeklige, ysgynsyzlyga, apatiýa, uky basmaklyga, basym ýadamaklyga, baş aýlanma, kelleagry, işdäsiň ýokarlanmagyna, içiniň gatamagyna we başgalara-dan arz edýärler.

Bu hassalarda adaty bolşy ýaly ýagyň ýygnanmagy deň derejede ýaýraňly bolýar, ýöne keseliň beterlemegi bilen ýag garynda, döşde, boýunda, arkada we çanak guşaklykda has hem köp ýygnanýar. Ýagyň ýaýramagyna baglylykda semizlik garyn (“semizligiň ýokarky görnüşi”, “android semizligi”) we ýanbaş-bud (“semizligiň aşaky görnüşi”, ginoid semizlik”) bolup biler. Abdominal semizlikde ýagyň ýygnanmagy göwrede we garyn boşlugynda has köp bolýar, ginoid semizlikde bolsa ýanbaşda we butda (“glýuteofemoral semizlik”) ýag toplanýar.

Ýag dokumanyň ýaýraýşyny san taýdan kesgitlemek üçin biliň aýlawynyň buduň aýlawyna bolan gatnaşygyny ulanýarlar (BilA/BudA). Erkeklerde egerde indeks BilA/BudA>0,9 , aýallarda - >0,80 bolsa garyn semizlik hasaplanylýar. Şeýle hassalaryň derisi çygly (gipergidroz), ýumşak bolýar, ýag mázleri mydama ýokary işde bolýar. Göbek we gasyk ingileri ýüze çykýar.

Ýürek, gan damar işiniň bozulmalaryndan bradikardiýa bolan ýykgyňlygy görkezmek bolar. Ýürek depejiginiň itergisi peselen bolýar, käte tapylmaýar. Ýürek çäkleri giňän (kese ýagdaý), ýürek urgy sesleri basyk, seýrek bolmadyk ýagdaýda arterial gipertoniýa ýüze çykýar, gipertenziýanyň peýda bolmagynda köp barlaglarda ýag öýjükleriniň ýaýraýş görnüşiniň täsiri bardyr. Android semizligiň ginoid semizlikden tapawutlylykda arterial gipertenziýa ýardam edýänligi äşgär edilendir. Ýag dokumalarynyň garynda ýerleşmegi bilen häsiýetlenýän semizlik giperinsulinemiýa bilen ýoldaş bolýar, ol bolsa öz gezeginde simpatiki nerw ulgamyny işjeňleşdirýär. Netijede insuline durnuklylyk we arterial gipertenziýa döreýär. Arterial gipertenziýany insuliniň täsiri bilen böwrek akabajyklarynda natriniň ýzyna sorulmasynyň ýokarlanmagy bilen baglanyşdyrýarlar. Bu bolsa öýjükden daşky meýdanda suwuklygyň göwrüminiň artmagyna we arterial gipertenziýa getirýär. Ýag çalşygynyň bozulmagy sebäpli umumy aterosklerozyň ýygy duşmagyna getirýär. Ýüregiň arteriýalarynyň aterosklerozy sebäpli miokardyň gan aýlanyşy peselýär, bu bolsa ýürek işemiýa keseline, stenokardiýa we miokardyň infarktyna getirýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda gan aýlanyşyň ýetmezçiligi (demgysma, gögerme, aýaklarda çiş) döreýär. Semiz adamlarda kadaly agyrykdaky adamlara garanynda ýürek gan-damar bozulmalary 2 esse ýygy duş gelýär. Şol bir wagtda dem alyş ulgamyň işiniň bozulmagy bronhitlere we pnewmoniýa bolan ýykgyňlygy arkaly ýüze çykýar. Iýmit siňdiriş agzalarynda kesel hadysa ýüze çykarylýar. Aşgazanyň giňelmegi we aşak süýşmegi hem-de gastritler ýüze çykýar. Ýagly infiltrasiýa we gan aýlanyşyň pese düşmegi sebäpli bagyr ulalýar, köp halatlarda holesistit, holangit, öt daş keseli, ýiti we ötüşen pankreatit peýda bolýar. Peşew çykaryjy ulgamyň işiniň bozulmagy piýelitiň, uretritiň, sistitiň we böwrek-daş keseliniň döremegi bilen ýüze çykýar. Jyns ulgamy hem üýtgeşmä sezewar bolýar. Aýallarda aýbaşy halkasynyň bozulmagy, önelgesizlik, çaga düşmek peýda bolýar. Erkeklerde önelgesizlik ýüze çykýar. Nerw ulgamynyň üýtgeşmeleri ukuçylylygyň ýa-da ukusyzlygyň, kelleagyrynyň, ýadyň kütelmegi ýaly alamatlary ýüze çykýar. Kähalatda has bildirýän miýalgiýalar, newralgiýalar we newritler duşýar. Käwagtda semiz hassalarda “pikwik alamaty” peýda bolýar. Öýken howa çalşygynyň bozulmagy sebäpli döreýän bu alamat has semizligiň gipersomniýa dem alşyň kynlaşmasy (aýratynam ukuda) güýçli hor çekmek, deriniň we nemli bardalaryň gögermesi bilen utgaşmagy arkaly ýüze çykýar.

**Kesgitlemesi.** Ganda giperholesterinemiýa,  $\beta$ -lipoproteidleriň we erkin ýag turşularynyň ýokarlanmagy bolýar. Uglewod çalşygynyň bozulmagy süýji diabetine çenli eltýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda gandaky peşew turşusynyň ýokarlanmagy turşy çalşygynyň bozulandygyny habar berýär. Seýrek bolmadyk ýagdaýda somato- statiniň, AKTG, LG, ADG, insuliniň derejesi ýokarlanýar. STG, TTG we PRL ganda azalýar. Adrenaliniň we DOFA-nyň peşew bilen çykmagy pese gaçýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Adaty semizligiň kesgitlemesini anamneziň (yzygiderli artyk iýmek, has hem uglewodlara, ýaglara baý bolan iýmiti çenden aşa köp iýmek, az hereketlilik, nesil yzarlamak) we obýektiw barlaglaryň maglumatlarynyň (ýag ýygnanyşygynyň tutuş endamyna deň ýaýramany, içki bölüp çykaryş mázleriniň ilkinji ýetmezçiliginiň alamatlarynyň bolmaklygy) esasynda goýulýar. Adaty semizligi Isenko-Kuşingiň keselindäki we glukosteromadaky, adipozogenital distrofiýadaky, gipotireozdaky, giperinsulinizmdäki, ilkinji gipogonadizmdäki, merkezi nerw ulgamynyň kesellerindäki semizlikden tapawutlandyrmaly.

Adaty semizlikden tapawutlylykda Isenko-Kuşingiň keselinde we glukosteromada ýagyň ýygnanmagy saýlama görnüşinde ýüzünde, boýnunda, döşünde, garynda bolýar, aýaklary kem-käs inçe bolup galýar. Böwrek- üsti gelip çykyşly semizlikde mermer şekilli deri, deride we muskullarda distrofiýa hadysalary, girsutizm, degişli laborator (gormonlaryň görkezijileriniň

ýokarylygy), şöhle anyklaýşynyň maglumatlarynyň (böwrek üsti mázleriň ikisiniň hem giperplaziýasy ýa-da olaryň biriniň çiş) bolmaklygy bilen häsiýetlenýär. Adipozogenital distrofiýada aýal görnüşli ýag ýygnanma (döşünde, garnynda, gasygynda, butlarynda, çanaklykda) bilen bilelikde jyns agzalaryň gipoplaziýasy bolýar.

Gipotireoid semizlikde deň ýaýraňly ýag ýygnanma bilen gipotireozyň alamatlary (uky basmaklyk, deriniň guraklygy, sowuklygy, çişleriň bolmagy, bradikardiýa, ganda  $T_3$  we  $T_4$  görkezijileriniň pesligi we ş.m.) utgaşyp gelýär.

Giperinsulinizimdäki semizlik ýagyň ýygnanmagynyň deň ýaýramagy we gipoglikemiýa tutgaýlary (ysgynsyzlyk, derlemeklik, açlyk duýgusy, titreme, ganda glýukozanyň mukdarynyň azlygy we ş.m.) häsiýetli.

Gipogenital semizlikde süýri görnüşli ýag ýygnanma, ýewnuhoid görnüşli süňkleşme (uzyn boýy, uzyn ahyrlary, gysga göwre) bilen bilelikde jyns agzalaryň we ikilenji jyns alamatlaryň kemala gelmezligi.

Gipotalamiki semizlikde bedeniň agramy birnäçe aýyň dowamynda birden ýokarlanýar, ýagyň ýygnanmagy aýal görnüşinde bolýar. Semizligiň bu görnüşü üçin bulemiýa we polidipsiýa, ondan başga-da merkezi nerw ulgamynyň agza zeperlenmeleriniň alamatlary häsiýetli. Agza newrologiki alamatlar kelle çanak beýni şikesleriniň, ýokanç keselleriniň, has hem neýroýokanç keselleriniň (dümew, meningit, ensefalit) soňundan ýüze çykýar.

**Netijesi.** Ir we ulgamlayyn bejerlende netijesi gowy. Ölümiň esasy sebäbi ýürek-damar keselleri (miokardyň infarkty, insult we ş.m.), pnemoniýa bolup durýar.

**Bejergisi.** Semizligiň bejerlişiniň esasy usuly berhiz. Berhizi uzak, ömrüň dowamynda saklamaly. Berhiz bejergisiniň usullary - doýgun ýaglaryň mukdaryny azaltmak bilen (30%-den - köp bolmaly däl) iýmitiň energetik gymmatlygyny peseltmeli. Iýmitiň esasy düzüminiň gatnaşygy - uglewodlar 60%, beloklar 15%, ýaglar 25% bolmaly. Iýmitde witaminler, mineral maddalar ýeterlik mukdarda bolmaly.

Berhiz bilen bejergi bedeniň agramynyň gözegçiliginde (1-2 hepdede 1 gezek) geçirmeli. Berhiz esasan belok ösümlikli (8-nji saçak) bolmaly. Berhizi boýuna, agramyna, beden ýasawyna, zähmetiniň häsiýetine, ýaşyna we jynsyna laýyklykda hasaplamaly. Iýmitiň energetiki gymmatlygyny hassanyň “hakyky agramynyň” 1 kg-na hasaplamaly. Semizligiň I derejesinde iýmitiň energetiki gymmatlygynyň 1/5 bölegini (8400 kal.), II derejesinde - 2/5 (5580-6300 kal.) bölegini çäklendirýärler. Bir gije-gündiziň dowamynda goýberilýän suwuklygy 1 litre, natriý hloridini 5 gramma çenli çäklendirýärler. Açlyk duýgusyny azaltmak üçin iýmiti bölekleyin, ýygy-ýygdan berýärler. “Berhiz” günlerini belleýärler (hepdede 1-3 gezek), onda hassa kaloriýasy has pes iýmiti iýýär. “Berhiz” günleri uglewod (alma güni 1,5 kilograma günde, miwe güni 1 kg, hyýar güni 1 kg), belok - tvorog güni - tvorog ýagsyz - 600 g, gaýmak 60 g, süýt 100 g, et güni - 400-600 g, ýagsyz gaýnadylan ýag bilen 120 g, ýaşyl nohut we 200 g kelem).

Semizligiň bejergisinde kelle beýnisiniň serotonin we adrenalin häsiýetli düzümlerine täsir edýän merkezi täsirli serişdeleri (fenflýuramin, deksfenflýuramin-izolipan, fentermin, sibutramin), ondan başga-da aşgazanda iýmitiň sorulmagyny peseldýän çetki täsirli serişdeler (orlistat-ksenikal, metilselýuloza) we termogenezi güýçlendirýän (efedrin, kofein) serişdeleri ulanylýar. Bu serişdeler güýçli semizlikli (BAI 30 kg/m<sup>2</sup>) hassalara bellenilýär. Bejergi 3-4 aý arakesmeden 1-1,5 aý dowamly tapgyry bilen geçirilýär.

Bagyrda ýag çalşygyny gowulandyrmak üçin metionin, B toparynyň witaminleri ulanylýar. Madda çalşygyny güýçlendirmek üçin kăwagt, (has hem galkan şekilli maziň işiniň pesliginde) gan basyşyň, DU-ň, ganda TTG,  $T_3$ ,  $T_4$ -ň mukdarynyň gözegçiliginde tiroksin ulanylýar. Dokumalarda suwuň we natriniň ýetmezçiligi netijesinde öýjükli suwsuzlanmadan gaça durmak üçin peşew çykaryjy serişdeler bellenmeýär. Bu serişdeler diňe ýürek-damar ýetmezçiliginiň alamatlary bolan semiz hassalara bellenilýär.

Bejeriş bedenterbiýe, suwda ýüzmek, uzak ýöremek, aerobika, suw bejergileri (aýlaw, şotland duşy, Şarko duşy), adaty, kömür turşy, mineral wannalar, umumy we ýerli owkalama hem gowy täsir edýär. Bejerginiň bir tapgyryna 15-30 bejergi bellenilýär.

Uly semizlikde we agyr ugurdaş keselli hassalara hirurgiki bejergi görkezilen. Şu wagtky döwürde dikligine gastroplastika, gastroýeýunal sepleme giňden ulanylýar. Bu operasiýalaryň manysy aşgazanyň göwrümini kiçeltmek, ol bolsa iýilýän iýmitiň mukdaryny çäklendirýär we basym doýmaklyga getirýär.

## PODAGRA

Podagra bu azot birleşmeleriniň (puriniň) alyş-çalşynyň bozulmagy netijesinde döräp, daýanç-hereket ulgamyna, böwrege peşew turşusynyň çökmegi sebäpli olaryň zeperlenmegi bilen häsiýetlenýän keseldir.

Giperstenik gurluşly adamlarda has köp duş gelip, ol alyş-çalşy keselleriniň beýleki görnüşleri bilen utgaşýar. Et we et önümlerini aşa köp iýmek, alkogoly köp kabul etmek bu keseliň döremegine itergi berýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Podagranyň emele gelmeginiň esasy sebäbi purin - urat çalşygynyň bozulmagy we giperurekemiýa bolup durýar. Umumy urat deňligi purinleriň köp mukdarda düşmegi ýa-da emele gelmegi bilen bozulýar, soňra olar köp mukdarda böwregiň üsti bilen bölünip çykarylýar. Böwrek keselleri bolan ýagdaýynda olar saklanyp galýarlar.

B.Emmersonyň we P.Rowuň (1975) taglymatyna laýyklykda urat deňliginiň bozulmalarynyň giperurikozuriki we giperurikemiki derejelerini tapawutlandyrýarlar.

Peşew turşusy (kadada erkek adamlarda 866-1659 mg, aýallarda - 541-636 mg) onlarça we ýüzlerçe esse ýokarlanýar, onuň kristallaşmaklygy dürli dokumada dürli şertlerde deň däl (ysytma, arak, suwsuzlanma, dermanlary kabul etmek, pH-ň peselmegi we başgalar), ol bolsa agzalaryň, ilkinji nobatda böwrekleriň zeperlenmegi üçin, esasy podagriki ösüşi zynjyry bolup durýar (böwrek parenhimasynda kristallardan başga-da tofuslar ýüze çykarylýar). Podagriki kriziň döremegine, tizleşmegine şu sebäpler getirip bilýär: fiziki zähmet, urgy, aşa doýmak, suwuklygy aşa köp ýitirmek, arak içgileri, dermanlar (diuretikler, sitostatikler), ýiti umumy ýokanç keseller, miokardyň infarkty, tolgunmalar.

Peşew turşusynyň alyş-çalşygy peşew turşusynyň emele gelşiniň we bölünip çykyşynyň ferment mehanizmlerini öz içine alýar. Peşew turşusy aşa köp öndürilende giperurikemiýadan öň peşew turşusy ýokary derejede bedenden bölünip çykarylýar (giperurikozuriýa).

**Patologiki anatomiýasy.** Uratlar ketirdewük dokumalarynda, niredede gan aýlanyşyk pes bolsa, şol ýerde köp ýygnanýarlar. Uratlaryň çökmegi sebäpli ketirdewükler dargap başlaýarlar, has agyr ýagdaýda uratlar süňke çöküp ugraýar. Uratlar sinowial gabykda, bogun haltajygynda, siňir gabygynyň ugrunda ýygnanýarlar. Uratlar periartikulýar dokumada toplansalar gaty düwünler görnüşinde ele bildirýärler (tofuslar) - ol peşew turşy natriniň birleşdiriji dokumanyň daşyna gurşalmagy netijesinde döreyär. Kristalliki toplumyň daşynda köp maňyzly äpet öýjükleri görmek bolýar, olar kristallary fagositirleýärler.

**Keseliň alamatlary.** Podagra bogun agyry tutgaýy ýüze çykýança, başga kesel hasap edilýär: böwrek tutgaýly urat nefrolitiazy, urat nefropatiýasy, arterial gipertenziýasy. Podagriki artritiň ýiti tutgaýy ýa-da podagriki krizi keseliň has häsiýetli alamatydyr. Ol gönüden-göni peşew turşusynyň kristallarynyň täsiri netijesinde hem-de neýtrofillerin we sinowial öýjükleriň suwuklyklarynyň işjeňleşmegi bilen emele gelýär. Kristallary lizosomalaryň dargamagy bilen geçýän leýkositleriň fagositirlemegi, lizosomal gurluşlaryň boşamagy, hemozäherli maddalaryň emele gelmegi, komplementiň, kallikrein ulgamynyň işjeňleşmegi ýiti alowlama hadysasynyň çalt emele gelmegine getirýär.

Köplenç gije, käte daňdan haýsy hem bolsa bir bogunda güýçli agyry döreyär - köplenç bu agyry aýagyň uly barmagynyň paýyna düşýär. Ýiti alawlama aýagyň ugry bilen topukda, dyzda, bilek-penje we çigin bogunlarynda hem döräp bilýär. Agyry beterleşýär we birnäçe sagatdan bogun çişýär, onuň deri örtügi goňrumtyl gyzyr reňkde bolýar. Bogun örän agyryly, el degirilende agyry örän güýçli bolýar. Düşekçäniň sähelçe yrgyldamagy örän güýçli agyryny döredýär. Bu tutgaý beden gyzgynlygynyň ýokarlanmagy (39,5°C) bilen utgaşýar we leýkositoz, EÇT

ýokarlanýar. Gündiz agyry peselip gije ýene-de ýokarlanýar. Kähalatda dispepsiýa, dem gysma, aritmiýa, ruhyň bozulmagy bolýar.

Tutgaý 5-8 gün dowam edip, soň bejergisiz hem ýitip gidýär. Podagranyň ilkinji ýüze çykmasyndan soň uzak wagtlap oňatlaşma bolýar, ýöne muňa garamazdan ilkinji ýylyň dowamynda bogun agyrynyň gaýtalanmagy bellenýär - her hepde, her aýda, ýylda 1-2-3 gezek bolmagy mümkin.

Agyrynyň ýygylaşmagy bilen, bogunlaryň gýşarmasy, destruksiýasy, aýratyn hem aýagyň we elleriň ownuk süňklerinde zeper ýetme ýüze çykýar. Şeýle-de bolsa bogunlarda hereket saklanýar. Ankiloz we kontraktura örän seýrek döreýär.

Uratlaryň toplanmagy, tofuslar tirsek we dyz bogunlarynda, gulak ýelkenlerinde ýüze çykýar. Tofuslar darganda, köp mukdarda uratlary saklaýan agymtyl suwuklyk ýüze çykýar. Peşew turşy diatezy böwreklerde daşlaryň toplanmagy, damarlaryň we ýüregiň, böwrek dokumasynyň mürüşme zeperlenmesi görnüşinde ýüze çykýar. Böwreklerde nefronlaryň böwetlenmegi netijesinde (peşew turşusynyň duzlary bilen), peşew daş keseliniň döremegi, piýelonefritiň, nefrosklerozyň, böwregiň damarlarynyň aterosklerozyň netijesinde böwrekler zeperlenýär. Ganda peşew turşusynyň ýokary bolmagy (urikemiýa) podagranyň esasy alamatydyr, giperurekemiýa kesel döwrüne çenli hem ýüze çykarylyp bilinýär. Hassalaryň ýarsynda süýjüli diabetiň açyk ýa-da gizlin geçişine şaýatlyk edýän uglewod çalşygy bozulýar. Şeýle hem hassalarda trigliseridleriň derejesi ýokarlanýar, alanintransferaza we aspartataminotransferaza işjeňleşýär, bagyr synaglary bozulýar, bagryň ýagly distrofiýasy ýüze çykýar. Eger-de podagriki nefropatiýa bar bolsa, proteinuriýa ýüze çykýar, ganda azot galyndylary ýygnanýar we peşew çökündisi üýtgeýär.

**Geçiş.** Kesel dowamly geçýär. Iýilýän iýmite, içilýän aragy we ýylyň paslyna baglylykda kesel ýitileşip bilýär. Podagriki nefropatiýa ötüşen böwrek ýetmezçiligi bilen utgaşsa kesel örän agyr geçýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyrys kesgitlemesi.** Kesgitleme häsiýetli kesel we laborator maglumatlaryň esasynda goýulýar. Rentgende süňkleriň epifizinde kistoz ýagtylanma, bogunara yşlarynyň daralmagy, birleşdiriji üst ýüzleriniň aýdyň süňkleşmegi ýüze çykarylýar (penjede we topukdan aşakda).

Tapawutlandyryş kesgitlemesi ýokanç artritler, reumatoid artritler, Reýteriň alamaty, sözenek artriti, şikes artriti, intermitterleýji gidroartrozy, guryagyry, ýokanç alleagriki artriti, psewdopodagra (hondrokalsinoz), osteoartrozy bilen geçirilýär. Kähalatlarda osteoartrozdaky Geberden düwünlerini tofuslar bilen, reumatoid düwünleri bilen garyşdyrýarlar. Reýteriň keselinde: uretrit, artrit (köplenç dyz we topuk bogunlaryň oligoartriti) konýuktiwit ýüze çykýar. Ikilenji giperurekemiýa miýelo- we limfoproliferatiw kesellerde, sarkoidozda, gemolitiki ganazlykda, eklampsiýalarda, ýürek ýetmezçiliginde, köplenç psoriazda we gürşun bilen zäherlenende ýüze çykýar.

**Bejergisi.** Birnäçe ugur boýunça geçirilýär: ýiti artritiň agyrsyny aýyrmak we onuň gaýtalanmagynyň önüni almak. Semizligi, giperlipidemiýany, arterial gipertonaýany bejermek podagranyň öte geçmeleriniň önüni almakda ähmiýetli orny eýeleýär.

Ýiti podagriki agyryny aýyrmak üçin kolhisin ulanmaklyk (bir gezekde 0,6-1,2 mg, soňra 0,6 mg her sag., ýöne 6 mg-dan köp däl) has netijelidir ýa-da steroid däl alawlama garşy serişdeler (indometasin 75 mg, soňra günde 3 gezek 50 mg) ulanylýar.

Podagriki artritiň önüni almak üçin, esasan hem başlangyç döwürlerinde allopurinol, kolhisin, antigiperurikemiki serişdeler ulanylýar. Urikozuriki serişdeler hökmünde probenid 2-4 gezek 250 mg we sulfinpirazon (anturan) günde 2-6 gezek 50 mg berilýär. Giperurikemiýany peşew turşusynyň sintezini peseldýän allopurinol bilen gözegçilikde saklaýarlar. Ol günde 300 mg mukdarda ulanylýar, böwrek ýetmezçiliginde mukdaryny 2 esse azaldýarlar. Zyýanly tarapy aşgazan-ičege ýollarynyň bozulmagy, deri örgüni, alopesiýa, sitopeniýa, gepatitiň döremegidir. Allopurinolyň ulanylmagynyň esaslary: peşew turşusynyň ekskresiýasynyň durnukly artmagy



(günde 700-800 mg-dan artyk), örän ýokary giperurikemiýa (9 mg% ýokary) we urekemiýanyň 9 mg% ýokary bolmagynda tofusly podagra nefrolitiaz dörän bolsa.

Görkezilen terapiýany uzak wagtda dowam etmek bilen birlikde beden agramyny peseltmäge, dogry içgi düzgünini, alkogolly içgilerden el çekmeklige, purinleri saklaýan iýmitlerden saklanmaklyga, ganda peşew kislotasyny ýokarlandyran derman serişdelerden saklanmaga çalyşmaly.

Nefropatiýany bejermek we önüni almak üçin diuretikler (furosemid), peşewi aşgarlandyryjy (natriniň bikarbonaty) böwrekleriň işiniň doly ýitmegi bilen - gemodializ ulanylýar. Aşgar mineral suwly kurortlarda öz saglygyny bejertmeklik maslahat berilýär.

## **Bap XI**

### **GURÇUKLAMA KESELLERI**

Tebigatda mugthor gurçuklaryň 250 görnüşi duş gelýär. Gurçuklaryň adam bedeninde mugthorluk edýändigini tassyklananda “inwaziýa” – ýokuşma adalgasy ulanylýar. Hemme gurçuklar daşky gurluş häsiýetine görä 2 bölünýär. Lenta we sorujy gurçuklary öz içine alyan yasy gurçuklara we togalak gurçuklara bölünýärler. Gurçuklar öz ösüşinde uly, liçinka we ýumurtga döwürlerini geçýärler. Gurçuklar öz ösüşiniň aýratyn döwürlerini adamyň ýa-da haýwanlaryň bedeninde geçirýärler. Gurçuklaryň janly bedende jyns kämilligine çenli ösýän bedenine ahyrky hojaýyny diýip atlandyrylýar, liçinka döwrüne çenli ösýän bedenine bolsa - aralyk hojaýyn diýip atlandyrylýar.

Biologiýasy we ýaýrama ýollary boýunça ähli mugthor gurçuklar şu aşakdaky toparlara bölünýärler: geogurçuklar, biogurçuklar we galtaşykly gurçuklar. Geogurçuklar aralyk hojaýynsyz emele gelýärler, ýagny parazitiň ýumurtgasy ýa-da liçinkasy kämillige ýetmän daşky gurşawa bölünip çykýar, inwaziýa döwrüne çenli özüniň ösmegini toprakda dowam etdirýär.

Biogurçuklar esasy hojaýyndan başgada; aralyk, käwagt goşmaça hojaýyna hem mätäç bolýarlar.

Galtaşykly gurçuklar kämil ýumurtgalary bölüp çykarýarlar we hapa elleriň ýa-da gündelik ulanylýan zatlaryň üsti bilen ýokuşyp bilýärler.

Gurçuklariň adam bedenine kesel dörediji täsiri dokumalara we agzalara mehaniki şikes hem-de madda çalşygynyň bozulmaklygy we iýmit yetmezçiligi, neýrogumoral sazlaşygyň bozulmaklygy, zäherli-allergiki, immunosupressor täsirleri bilen düşündirilýär.

## ASKARIDOZ

Askaridozyň döredijisi bolup askarida (*ascaris lumbricoides*) hyzmat edýär. Ol iň iri nematodlara degişlidir. Ol ik görnüşli gurçuk bolup, uzynlygy 20-40 sm ýetýär. Ýokuşmanyň üznüksizligi bir näsagda onlarça we ýüzlerçe ekzemplýara ýetýär. BDSGG-niň hasabyna görä dünýäniň 25% halky askaridoz bilen zäherlenendir.

**Sebäpleri we ösüşi.** Gurçugyň urkaçysy bir gije-gündiziň dowanynda 240 müňe golaý ýumurtga taşlaýar we hassanyň täreti bilen daşyna çykarylýar. Olar ýeterlik çyglylykda we gyzgynlykda (15-30°C) 10-15 günde ýetişýärler. Ýumurtgalar 6 ýylyň dowamynda özüniň ýaşayşa bolan ukyplylygyny saklap bilýärler, şeýle hem doňaklyga-da çydamlydyrlar. Ýetişen askaridanyň ýumurtgalary hapa eller bilen, hem-de ýuwulmadyk gök önümler ýa-da suw bilen agza düşýärler. Içegede ýumurtgadan liçinka çykýar, ol içegäniň diwaryny deşip ganyň üsti bilen, gan aýlawyna düşýär we bagryň, ýüregiň, öýkeniň kapillýarlaryndan geçip takmynan 10 günden bronhiolalara, bronhlara, traheýa geçýär. Ere heýedar liçinka damaga, soň gyzyldödege we içegä düşýär, ol ýerde 75-90 günden jyns kāmillage ýeten gurçuklara öwrülýärler. Askaridalaryň ömrüniň dowamlylygy 9-12 aýa, seýrek ýagdaýlarda 15 aýa çenli dowam edýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Inçe içegede köp sanly nokat şekilli gan öýmeler, nemli bardanyň ýagny askaridalaryň bolan ýerinde ýüzleý zeperlenmeler yüze çykarylýar. Gurçuklar öt ýollaryna, kör içegäniň goşundysyna we başga ýerlere geçende bu agzalaryň zeperlenmeleri yüze çykarylýar.

**Keseliň alamatlary.** Askaridozyň kesel alamatlary dürli-dürlüdür. Askaridalaryň liçinkasynyň öýkende bolmagynda bronhopnewmoniýa emele gelýär, ol bedeniň gyzdymasy, üsgülewük, demgysma, eozinofiliýa, öýken infiltraty bilen häsiýetlendirilýär. Köplenç allergiýa jogap berme hadysasy yüze çykýar (köplenç itesen emele gelýär). Alamatlaryň agyrlýgy ýokuşmaklygyň üznüksizligine we beden göwşamagynyň derejesine bagly.

Köp halatlarda askaridalaryň liçinkalarynyň öýkende bolmaklygy alamatsyz geçýär. Öýkeniň rentgenşekili we rentgenýazgysy dürli üznüksizlikdäki we görnüşdäki dürli ölçegli kolegeleri görkezýär. Käwagt agyr geçiş hem bellenilýär: ýokuşanlarda bronhit, agyr görnüşli pnewmoniýa, plewrit emele gelýär.

Uly askaridalaryň içegede ýerleşende kesel alamatlary aşgazan-içege ýollarynyň we nerw ulgamynyň bozulmaklygy bilen häsiýetlendirilýär. Näsaglaryň işdäsi peselýär, gaýtarýär, başy aýlanýär, sag gapyrganyn aşagynda agyrý, tüýkülik köp bölünip çykma yüze çykýar. Garnynda agyry yüze çykýar, içi gataýär ýa-da geçýär, içi ýellenýär, kelleagyry, işe ýarawlylygy peselýär. Çagalar ynjuk, pikiri dagynyk, gijelerine dişlerini jygyrdadýarlar, olary gorky, göze görünmeler biynjalyk edýär. Bedeniň gyzgyny kadaly ýa-da subfebril, seýrek halatda has ýokary galýar. Ganda eozinofilleriň mukdary ýokarlanýar, gipohrom ganazlyk 15-35% hassalarda EÇT 30-40 mm/sag çenli ýokarlanýar.

Hassalar uly täret edende aýratyn askaridalaryň çykýandygyny duýýarlar.

Käbir ýagdaýlarda askaridoz örän agyr geçýär, eger-de wagtynda bejerilmese, ölüm bilen gutarmagy hem mümkin. Şu ýagdaýda alamatlar örän dürli-dürlüdür – agyr zäherlenme, gyzdymaklyk, meningeal alamatlar, enterit, enterokolit bilen utgaşýar. Aýratyn ýagdaýlarda askaridalar içegäniň, öt ýollarynyň, siýdik akdyryjynyň dykylmagyna getirýär, bu bolsa hirurgiki bejergisini talap edýär. Alamatlar bolmasa-da işe ýarawlylyk peselýär, ol çagalaryň akyl we fiziki taýdan ösüşiniň yza galmagyna getirýär hem-de ýokanç keselleriň agyrlaşmagyna getirip bilýär (ganly içgeçme, garyn garahassalygy, gyzamyk we başgalar)

**Kesgitlemesi.** Täretde askaridalaryň yumurtgalaryny tapmaklyga esaslanandyr. Askaridoz pnewmoniýasy gakylykda we aşgazanyň suwuklygynda liçinkalary we eozinofilleri tapmaklyk bilen yüze çykarylýar.

**Bejergisi.** Öýkenleriň göçýän liçinkalar bilen zeperlenmesinde alamatlaýyn bejergisi görkezilendir. Gurçuksyzlandyryş geçirmek üçin pirantel pamoat bir gezek 11 mg/kg möçberde (iň ýokary möçberi 1 g) ýa-da mebendazol 100 mg günde 2 wagtyna 3 günüň dowamynda bellenilýär. Eger-de zerur bolsa mebendazol bilen Bejergisini 7-10 günden gaýtalaýarlar.

**Öňüni almak.** Arassaçylyk düzgünlerini berjaý etmeli- iýmit iýmezden öňürti we hajatlanandan son, işden soň, öý haýwanlaryna galtaşmadan soň elleriňi sabyn bilen oňat ýuwmaly. Seýle-de gök önümleri oňat ýuwmaly. Türkmenistanyň şertlerinde esasan hem oba ýerlerinde içmek için diňe gaýnadylan suw ulanylmaly we iýmit önümleri tozandan we siňeklerden goramaly

## ENTEREBIOZ

Enterebioz – adamlarda iň köp ýaýran gurçuklama keselleriň biri bolup, bu ýokuşmaklygyň geçirilişiniň ýönekeýligi bilen häsiýetlendirilýär.

Enterobioz - galtaşykly gurçuklama keselleri bolup esasan hem adamdan adama geçýär. Ýokuşmaklykda esasy orny tutýan, gurçugyň ýumurtgalary bilen hapalanan elleriň barmaklarydyr. Barmaklaryny sormaklyk, dyrnagyny çeynemeklik ýaly zyýanly endikler öz-özünden ýokuşma getirip bilýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Enterobiozyň döredijisi – kiçi nematod ostrisasydyr (*Enterobius vermicularis*). Urkaçysynyň ölçegleri 9-12 mm, erkeginiki 2-5 mm deňdir. Ostrisalar inçe içegäniň aşaky böleginde, kör içegede we ýogyn içegäniň ýokarky böleginde ýerleşýärler. Urkaçylary art bujak töweregindäki gasynlara süýşüp çykýarlar, şol ýerde hem ýumurtgalaryny taşlaýarlar, we özüniň hojaýynynyn bedeninde ösüşini tamamlýarlar. Ýumurtga çykarlandan 5-6 sagatdan soňra olar ýokuşmaga ukyply bolýarlar.

Ýumurtganyň ösmekligi üçin amatly gyzgynlyk 36°C, amatly çyglylyk 80-100%-dir. 4°C gyzgynlykda ýumurtgalar 2-2,5 gije-gündiziň dowamynda ýaşayşa ukyplylygyny saklaýarlar we 15-nji gije-gündüzde bolsa ýitirýärler. Gün söhlesiniň we pes gyzgynlygyň ostrisanyň ýumurtgalaryny ýok ediji täsiri bardyr.

Adam bedenine ostrisalaryň kesel dörediji täsiri içegäniň nemli bardasynyň şikes ýeten ýerinde alawlama hadysalary nemli bardanyň mehano- we hemoreseptorlaryny mugthoryň gyjyndyrmagy bilen amala aşyrylýr. Göni we sigma görnüşli içegede nemli bardanyň gyzarmasy we ýüzleý ýarasy emele gelýär. Üznüksiz ýokuşma enteriti, eniterokoliti, appendisiti, käwagt art bujak we göni içege deşikleri, swişleri, absesleri, wulwowaginiti döredip bilýär. Ostrisa - fakultatiw gematofagdyr. Ostrisalar içegäniň nemli bardasya ornaşyp, öz daşynda granuloma emele getirýärler, ol eozinofillerden, limfositlerden, makrofaglardan durýar. Nemli bardada nokat şekilli gan öýmeler, ýüzleý ýaralar, damar suratynyň ýokarlanmagy ýüze çykarylýar. Büzmegiň nemli bardasy çişen, gyzaran hem-de agyryly bolýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Köplenç içegäniň nemli bardasynda mehaniki zeperlenmeler tapylýar, olar epiteliýanyň pahna görnüşli oýtumyna getirýar, ol bolsa mugthoruň ýiti örtükli ganatyna gabat gelýän ýetmezidir. Köplenç enterokolitiň, proktitiň dürli alamatlary bolýar. Käwagt ostrisalar köriçegäniň goşuntgysynda, bagyrda, içegäniň nemli bardasynda tapylýar.

**Keseliň alamatlary.** Köplenç enterobiozyň alamatlary subkliniki görnüşde geçýär, aýdyň ýüze çykyan hadysalar ýok ýöne köp agzalaryň we ulgamlaryň bozulmalary ýüze çykýar. Güýçli üznüksiz ýokuşmada aşgazan-ichege ýoly tarapyndan bozulmalar: ýagny garmynda agyry, köp mukdarda, köplenç nemli, kämahal ganly suwuk täret, ýürek bulanma, işdäsinin peselmegi, kelleagyry, baş aýlanma ýaly alamatlar ýüze çykýar. Nerw ulgamy zeperlenende – güýçli art bujak töwereginde gijilewük, ukusyzlyk, işe ýarawlygynyn peselmegi seýrek ýagdaýda maýyplyga, newrastenýa çenli getirip bilýär.

Enterobioz käte çalt peşew-edesi gelmekligini, jynsy oýanyjylygyny; peşew edende peşew ýollarynda agyry döredýär.

Art-bujak töwereginin gijilewügi enterobiozyň esasy alamaty bolup ony beýleki dürli kesellerdäki şeýle alamatlar bilen deňeşdirmeli (babasyl, göni içegäniň täze döremesi, erkeklik mäsiniň gipertrofiýasy, trihomonad koliti, kandidoz, süýji diabeti, limfögranulomatoz, gipertireoz, neýrodermatoz, klimaks). Käbir hassalarda art-bujak töwereginde we oňa golay ýerlerde jaýryk görnüşde deri zeperlenmeleri, ekzemalar, dermatitler duş gelýär. Käwagt enterobioz wulwowaginiti, ostrisalaryň ýatgynyň boýunjygyna aralaşmagy we boýunjykda granulomanyň emele gelmekligi duş gelýär. Ostrisalaryň içegäniň diwarlarynda, kör içegäniň yzyndaky dokumalarda, garmyň bardasynyň ýüzünde ýerleşmegi mümkin. Dokumalarda ýerleşmegi karsinomanyň, içegäniň deşilmesi bolsa-ýaýraň peritonitiň alamatlaryny ýatladyp bilýär. Enterobioz içege florasynyň disbakteriozyna getirip bilýär. Enterobioz bejerilenden soň içegäniň mikroflorasynyň düzümi kadalaşýar.

Ostrisaly çagalarda aşgazan-ichege ýolunyň bozulmasyndan başga-da pikir dagynyklygy, käte-garaguş görnüşli tutgaýlaryň bolmagy, gijesine peşewini saklap bilmezligi ýaly alamatlar bolýar.

**Kesgitlemesi.** 3-sapar Grehemiň usuly boýunça barlag geçirilýär, her 7-10 gün aralykda art-bujak töweregindeki gaşynlardan barlag etmek bilen 50%-li gliserin ergine batyrylan pamyk tokgasy ýa-da şepbeşik selofan bilen alnan çyrşantgyny barlaýarlar.

**Bejergisi.** Enterobiozy bejermeklik üçin şu serişdeler ulanylýar: kombantrin (pirantel pamoat), wankin (perwinium pamoat), wermoks ulanylýar. Kombantrin ertirlikden soň ambulator ýagdaýda 10 mg/kg möçberde belleniýär. Bejergisiniň netijesi 96%. 4 ýaş çenli çagalarda bejergisi geçirilende 2,5ml suspenziýa (125mg serişde), 4 ýaşdan ýokardakylada – 5ml suspenziýa ýa-da 1 derman tegelejigi (250 mg serişde) belleniýär.

Wankin bir wagtyna - şu möçberde: çagalara suspenziýa 9 aýlyk çaga – 1 (ýarty) çay çemçesi; 2 ýaş çenli 1; 2-3 ýaş - 1,5; 4-6 ýaş - 2; 7-9 ýaş – 3; 10-12 ýaş - 4; 13 ýaş we ýokary 5-8 çay çemçesi, çagalara tegelek dermanda 4-6 ýaş - 2; 7-9 ýaş - 3; 10-12 ýaş – 4; 13 ýaşdan ýokarylara we ululara 5-8 tegelek dermandan belleniýär.

Wermoks-çagalara we ulylara 1 wagtyna 1 tegelek dermandan (100 mg serişde) belleniýär.

Piperazin adipinat 5 gün arakesme bilen 2-3 gezek gaýtalap 5-7 günň dowamynda 3-4 g möçberde berilýär

Durnukly sagalmagyň şertleri bolup şahsy arassaçylygyň düzgünlerini saklamaklyk we bir wagtda maşgalanyň hemme agzalaryny ýa-da toparyny bejermeklikden durýar.

**Netijesi** – oňat. Sagalma – önüni alyş we bejeriş çäreleri netijesinde 100 % ýagdaýda.

**Öňüni almaklyk.** Şahsy arassaçylyk düzgünleriniň meselelerme üns bermeli, şeýle hem gurçuklara garşy we alamatlaýyn bejergileri bellemeli.

## TRIOSEFALÝOZ

Trihosefalýoz – (adam soguljany) gurçuklama keselleriň in ýaýran görnüşi bolup içege gurçuklarynyň keselleriniň arasynda 3-nji orny eýeleýär. BDSGG-niň hasabatyna görä dünýäde trihosefalýozly 500 mln hassa bar. Trihosefalýozyn in bir ýaýran ýerleri – yssy, çygly howaly etraplardyr, bu ýerde adam soguljany daşky gurşawyň täsirine çydamlydyr we oňat ösýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Kesel dörediji – (trichocephalus trichiuris) uly bolmadyk ölçegde (30-55mm) bolýar. Urkaçysy ýumurtgany daşky gurşawa taşlaýar we howanyň amatly gyzygynlygy (28-30°C), çyglylygy (18-22%) bolanda ýumurtgalar ýokuşuş döwre çenli 2-3 hepdeniň

dowamynda ösüp ýetişýärler. Ýokuşma ýuwulmadyk çig önümleri iýlende, gurçuklaryň ýumurtgalarynyň ýuwdulmagy arkaly bolup geçýär.

Içege ýollarynda ýumurtgadan liçinka çykýar, ol kelle tarapy bilen içege üpürjikleriniň çuňlugyna aralaşýar. 70 sagatdan soň olar kör içegäniň, käte gurçuk şekilli ösüntgiden we ýogyn içegäniň beýleki böleklerinden çykýar, içegede mugthorlar birnäçe ýyl ýaşap bilýär. Ýokuşmanyň üznüksizligi dürli-dürlüdür. Adam soguljany içegäniň diwaryna girip, kapillýarlardan gan akmaklyga getirýär we ýokanjyň agyrlaşmagyna ýardam edip, içegäniň diwarynyň alowlama hadysasyna getirýär. Adam soguljanynyň ösüş aýlawy aralyk hojaýynsyz bolup geçýär.

**Patologiki anatomiýasy.** İçegäniň nemli bardasynda mugthoryň giren ýerinde alowlama alamatlary, seýrek ýagdaýda baş we çüýreme ojalary tapylýar. Wenalaryň subseroz bardalarynyň töwereginde ýerleşen dokumalaryň gan öýmesi bilen utgasýan trombozy tapylýar.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň geçisi dürli-dürlü bolup, ýagny alamatsyz hem-de açyk aýdyň alamatlar bilen geçip, esasan hem aşgazan – içege ýollarynyň, nerw ulgamynyň we gan aýlanyş agzalarynyň zeperlenmelerini ýüze çykarýar.

Esasy alamatlar sepirjekdäki we kör içegedäki agyrylardyr, ol tutgaý görnüşli häsiýetde bolup, diňe basylyp göründe ýüze çykarylýar. Dartgynly kolit, subfebril gyzgyn, işdäniň pesligi, ýüregi bulanma, horlanma, umumy ysgynsyzlyk ýaly alamatlar bolup durýar.

Nerw ulgamy tarapyndan esasy alamatlara – kelleagyry, baş aýlanma, ukusyzlyk, huşuny ýitirme ýaly alamatlar degişlidir. Agyr ýagdaýlarda hassalarda garaguş häsiýetli muskul dartylmalary, neýrodermitler ýüze çykýar.

Gan ulgamy tarapyndan üýtgeşmelere – gipohrom ganazlyk, leýkositoz we limfositoz degişlidir. Köp hassalarda agyr ýokuşmalarda eozinofiliýa tapylýar.

**Kesgitlemesi.** Taretde adam söguljanynyň ýumurtgasyny tapmaklyga esaslanandyr

**Bejergisi.** Trihosefolýozyň bejergisinde netijeli serişdeleriň biri wermoksdyr (mebendazol), 100mg günde 2 wagtyna 3 gün belleniýär. Kwantrel – gije-gündizde 10-20 mg/kg 1 gezek 2-3 günüň dowamynda, difezil 5 g 1 gezek 5 günlük belleniýär.

**Netijesi.** Trihosefalýoz bejergä boýun egýär, eger-de agyr diareýa, hem-de bedeniň umumy jogaplary bolmadyk ýagdaýlarynda onat bejermek başardýar.

**Öňüni almaklyk.** Sanitar arassaçylyk çärelerine we sanitar düşündirişleri geçirmeklige gönükdirilendir.

## ANKILOSTOMIDOZ

Ankilostomidoz özüne gurçuklama keselleriniň ikisini jemleýär: ankilostomozy, dörediji ancylostoma duodenale we nekatorozy dörediji. Nekator amerikanus degişlidir.

Türkmenistanda diňe ankilostomoz duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Ankilostoma - uly bolmadyk gurçuk 8-13 mm uzynlykda bolýar. Bu gurçuklar içegäniň. ýokarky böleginde esasan hem onikibarmak içegede mugthorçulygy amala aşyrýarlar.

Täret bilen çykan ýumurtgalar (gije-gündizde 11000 ýumurtga), çyg toprakda 25-38°C gyzgynlykda ösüp ýetişýärler we ilkinji gije-gündiziň dowamynda olardan liçinka çykýar. Ankilostomanyň we nekatoryň liçinkalarynyň ýokuşmagy dürli ýollar bilen bolup geçýär: ankilostomanyň liçinkalary içegä agyz boşlugynyň üsti bilen düşýärler we ganyň akymy bilen hiç ýere göçmän ösýärler. Nekatoryň liçinkalary deri örtüklerine, gan damarlarynyň kapillýarlaryna düşýärler we uly we kiçi gan aýlanyşygynda göçüp ýorýärler. Öýkeniň kapillýarlaryna barandan soň, olar howa geçiriji ýollaryna çykýarlar, kekirdegiň we damagyň üsti bilen gyzyldödege soň içegä düşýärler, şol ýerde bolsa 4-5 hepdeden uly mugthorlara öwürülýärler. Nekatorlar içegede 15 ýyla, ankilostomalar bolsa 5-6 ýyla çenli ýaşýarlar.

Gaýtadan ýokuşma bolmasa ankilostomalaryň sany azalýar, ýöne gowşak ýokuşma hem 7-8 ýyla çenli saklanýar. Ankilostomalar hojaýynynyň gany bilen iýmitlenýärler, olar ony mugthor

içegä ýapyşanda emele gelýan, ýaradan sorup alýarlar. Her mugthor 1 gije-gündizin dowamynda 0,1 ml gan sorýar. Gurçuklar özleriniň damak dişleri bilen damarlaryň diwarlaryny kesýärler we antikoagulyantlary bölüp çykarýarlar, olar gany eredýärler, şonuň üçin hem içegäniň diwarynda ganjaryň ýaralary galdyrylar.

**Keseliň alamatlary.** Liçinkalaryň deriniň içine geýän döwründe eritematoz makulopapulýez deri örgünleri, çişler, güýçli gijilewük emele gelýar. Bu alamatlar birnäçe günün dowamynda saklanýarlar, esasan hem aşaky ahyrlarda barmaklaryň arasynda ýerleşýärler.

Liçinkalaryň öýkeniň üsti bilen geçmegi şu alamatlar bilen ýüze çykýar, köplenç üşütmeden soň gyzgynyň 38-40°C çenli ýokarlanmagy. Ilki gury, soň çygly üsgülewük emele gelýar. Hassalarda gözegçilik barlaglary geçirilende öýkende gury soňra çygly hyžžyldylar eşidilýar. Öýkendäki maýda infiltratlaryň kölegesini diňe rentgen barlagynyň üsti bilen görmek bolýar. Ganda gemogloblin 10-25% peselýar, eritrositleriň mukdary azalýar, neýtrofil leýkositozy we aýdyň eozinofiliýa ýüze çykýar, keseliň 5-20-inde güne bu üýtgeşmeler kem-kemden aýrylýar.

Keseliň geçişiniň agyrlýgy içegedäki ankilostomidleriň sanynyň artmagyna bagly. Ýokançdan ön bedeniň gowşamagy, iýmit bozulmalary uly orny eýeleýar.

Içegäniň zeperlenmegi sepirjikde bolýan oňaýsyz duýgylardan we işdäniň bozulmagyndan başlap ýara agyrlaryna çenli dürli görnüşde ýüze çykýar. Rentgen barlaglarda mahsus däl üýtgeşmeler esasan hem ýogyn içegäniň ýokarky böleginde tolkun atmanyň peselmegi bilen ýüze çykyp bilýärler.

Ankilostomozyň kesel keşbinde esasy alamatlaryň biri-de mikrositar demirýetmezçilikli gan azlykdyr. Onuň agyrlýgy ýokuşmanyň üznüksizligine, iýmitiň doly bahaly bolmagyna, utgaşýan kesellere, hojaýynyň bedeniiniň keselçilige garşylygyna baglydyr. Keseliň aşa ötüşen ýagdaýlarynda gemogloblin 20-30 g/l çenli asak düşüp bilýar. Kāwagt eozinofiliýa anyklanylýar.

Hassalar umumy ysgynsyzlyga, tiz ýadamaklyga, işe ýarawsyzlyga, sag gapyrganyň aşagyndaky agyra, kelleagyra, demgysma arz edýärler.

Nerw ulgamy tarapyndan gowşaklyk, hereketsizlik, agyr ýagdaýlarda – ruhy ýagdaýyň peselmegi, ukýçylyk, ýatkesligiň peselmegi ýaly alamatlar bolýar. Çagalarda fiziki we akyl taýdan ösüşden yza galmaklyk ýüze çykýar.

**Kesgitlemesi.** Ankilostomidozy natiw çyrşagyň kömegi bilen täretiden ýumurtgalaryň tapylmagy esasynda anyklap bolýar.

Ýumurtgalary sanamak üçin Stollaryň ýa-da Biweriň usuly ulanylýar, munuň bilen ýokuşmanyň üznüksizligi hem anyklanylýar.

**Bejergisi.** Ankilostomidozda gije-gündizde 3 günün dowamynda mebendazol 200 mg ýa-da pirantel pamoat gije-gündizde 1 gezek 11 mg/kg ulanylýar. şeýle hem tetrahloretilen 5 ml 1 gezek, içmek üçin netijeli ulanylýar. Tetrahloretilen bellenmezden bir gün ön hassa ýeňil agşamlyk nahar, düzüminde ýag saklamaýan iýmit berilýar. Ertesi gün serişde açlygyna içilýar we iýmit iýmeklik 4 sagatdan soň rugsat edilýar.

Dermanly bejeriş ýokary kaloriýaly iýmit bellemeklik bilen gabatlaşýar (belok we demir köp saklaýan). Ganazlykda – deň toparly gan goýberilýar.

**Netijesi.** Öz wagtynda anyklanylsa we bejerilse, keseliň ahyry gowy netije bilen tamamlanylýar.

## TRIHINELLÝOZ

Trihinillýozyň döredijisi – trichinella spiralis nematodydyr. Trihinellanyň bedeni ak reňkde bolup, erkeginiň uzynlygy 1,4-1,6 mm, urkaçysynyňky 3-4 mm bolýar. Jyns kāmillik döwründe inçe içegede, liçinka döwründe – kese zolak muskullarda – adamlarda, öý doňuzlarynda, ýekegapanda, ak ýa-da gonur aýylarda, möjeklerde, tilkilerde, şagallarda, pişiklerde, syçanlarda, alakalarda mugthorluk edýärler.

Trihinillýozly et adamyň we haýwanlaryň aşgazan-içege ýollaryna düşende trihinellanyň liçinkalary gabygyndan boşalýarlar, çalt ösýärler we 30-40 sagatdan jyns kāmilligine ýetişýärler.

Takmynan 2-3 gije-gündizden urkaçlary tohumlanýar we içegäniň diwarlaryna aralaşýarlar. Liçinkalar gan we limfa damarlaryna girip kese zolak muskulda çököýärler hem-de sol ýerde 3 hepde den spiral görnüşine öwrülýärler.

Adama ýokuşanyndan 25-30 gün geçenden soň liçinkalaryň daşynda gabyk emele gelýär. Kābir liçinkalar miokarda, merkezi nerw ulgamyna we beýleki agzalara we dokumalara düşýärler, ýöne tiz ölýärler. İçegede trihinellalar 15-20 gün (kāwagt 84 gün) ýaşaýarlar. Muskulda liçinkalar birnäçe ýyl ýaşap bilýärler, ýöne kāwagt hekleşmä sezawar bolýarlar we ölýärler.

**Patologiki anatomiýasy.** Trihinellezyň liçinkalary bilen zeperlenende kese zolak muskullar öz durulygyny ýitirýärler we ýagly-dāneli topluma öwrülýärler. Munda koagulýasiýaly nekroz, fibroblastlaryň ösmegi bilen leýkositli infiltrasiýa tapylýar. Ýaş trihinellalar ýurek muskulsyna düşende ölýärler we eozinofil düzümleriň ýygnanmagynda ojaklaýyn alowlama hadysasy emele gelýär.

Patalogoanatomiki nukdaý-nazardan içegeler tarapyndan çöz māzleri tarapdan hāsiýetli jogap edip enteritiň alamatlaryna gözegçilik edilýär.



**Keseliň alamatlary.** Kesel her dürli geçip bilýär, ýagny alamatsyz gurçuk göterijilikden açyk aýdyň kesel alamatlaryna çenli üýtgäp bilýär. Olar esasan hem aşgazan-ichege ýollarynyň, nerw ulgamynyň, gan dörediji agzalaryň zeperlenmegi netijesinde emele gelýär.

Häsiýetli ýagdaýlarda trihinellez ýokuşmadan 5-10 gün son bedeniň gyzgynynyň galmagy bilen ýiti başlaýar.

Gyzgynyň galmagy hemişelik häsiýetde, dowamlygy 1 hepde çenli ýetip bilýär. Ýeňil ýagdaýlarda – subfebril gyzgynlyk ýüze çykýar.

Häsiýetli alamatlardan - ýüzüň, seýrek endamýň çişmegi bolup ol 1-nji hepdäniň ahyrynda ýa-da 2-nji hepdäniň başynda emele gelýär we birnäçe gün saklanýar.

Agyr ýagdaýlarda ýüzüň çişgi gaýtalanyp hem bilýär. Muskullar zeperlenende, palpasiýa edilende agyryly we mialgiýanyň alamaty bolýar, ol ýüzüň çişiniň emele gelmeginden 2-3 günden son döreýär. Agyr ýagdaýlarda muskul agyrylary ejir berip sähelçe iş edilende beterleşýär, kontrakturalaryň emele gelmegi mümkin. Käte köp görnüşli örgünler hem emele gelýär.

Kesel başlanandan soň 2-3-nji gije-gündizinde leýkositoz, käte leýkopeniýa ýüze çykýar, gemoglobiniň mukdary peselýär, eritrositopeniýa, eozinofiliýa (90% çenli) döreýär.

Eozinofiliýa birnäçe güniň dowamynda saklanyp bilýär. EÇT üýtgemelýär, ýöne käte 30-40 mm/sag çenli ýokarlanýar.

Nerw ulgamy tarapyndan – kelleagyry, başaýlanma (Menýerin görnüşi boýunça), ukusyzlyk, derlemeklik, käte gysga wagtlaýyn özüni ýitirmek, ysmazlyk, garaguş häsiýetli muskul dartylmalary ýüze çykýar.

**Kesgitlemesi.** Trihinillýozyň häsiýetli ýagdaýlarynda esasan keseliň alamatlary boýunça (ýüzüň we gabagyň çişmegi, eozinofiliýa, gyzgynyň ýokarlanmasy, muskul agyrylary) anyklap bolýar. Keseliň irki döwürlerinde mydamalyk we wajyp alamatlaryň biri eozinofiliýadyr.

Trihinillýozyň kesgitlemesi üçin serologiki barlaglar: sataşykly elektroforez, komplementleri baglaşdyryjy reaksiýa, flýuressirleýän antitelalaryň göni däl reaksiýasy we bentonit bölejikleriniň aglýutinasýa reaksiýasy ulanylýar. Olar keseliň 3-nji hepdesinde anyklanylýar. Ýöne ýokary duýujylykly 3 döwürli immunferment barlagynyň kömegi bilen mahsus antitelalary keseliň 1-nji hepdesinde hem tapyp bolýar. Kesel kesgitlenmesi in takyk usullarynyň biri-de keseliň 3-nji hepdesinde geçirilýän delta görnüşli ýa-da baldyr muskulynyň biopsiýasydyr.

**Bejergisi.** Trihinillýozyň bejergisi üçin tiabendazol 1 gije-gündizde 2 gezek 25 mg/kg 5-7 günüň dowamynda belleniýär. Bu serişdäniň täsiri bolmadyk ýagdaýynda ýa-da ýurek bulanma, gaýtarma, garynda ýakymсыз duýgy, derman gyzgyn göterilmesi ýaly goşmaça alamatlar ýüze çyksa, 1 gije-gündizde mebendazol 400 mg 3 gezek 2 hepdäniň dowamynda belleniýär.

Allergiki reaksiýalarda prednizalon 1 gije-gündizde 20-60mg belleniýär.

**Netijesi.** Trihinillýozyň netijesi oňatlyk bilen tamamlanýar.

**Öňüni almak.** Trihinillýozyň önüni almakda iýmitlenmäniň arassaçylyk düzgünlerini dogry berjaý edilende üstünlik gazanyp bolar. Et önümleri gyzgynlyk taýdan onat işlenilmelidir.

## TRIHOTRONGILIDOZ

Trihostrongylidae maşgalaşyndan bolan maýda nematodlar bilen döredilýär (uzynlygy 5-6 mm çemesi) gurçuklama keselleri bolup olar 12 barmak içegede mugthorçylyk edýärler.

**Sebäpleri we ösüşi.** Täret bilen çykan ýumurtgalar daşky gurşawda ösüp ýetişýärler. Oňat şertlerde 1-3 gije-gündizde birinji döwürüň – rabdit görnüşli liçinkalary çykýar, 2 sapar derisini tazeländen soň ýokuşma döredýän, daşky gabyk bilen üpjün edilýär. Olar ösümlikler boýunça göçmeklige (60 sm ýokary 30 sm bolsa kese), suw perdesiniň kömegi bilen bolsa liçinkalara öwürilmäge ukyplydyrlar.

Ýokuşmanyň ýaýramaklygynyň esasy çeşmeleri ot iýýän haýwanlar (goýunlar, geçiler, iri şahly mallar) bolup durýar, olar trihostrongilidoz bilen giňden zäherlenendirler.

Liçinkalar inçe içegä düşip, nemli barda ýapyşýarlar we 4 hepdäniň dowamynda uly gurçuga çenli ösýärler. Uly gurçuklar gan bilen iýmitlenýärler we içegede uzak wagtlap saklanýarlar.

**Keseliň alamatlary.** Aglaba ýagdaýlarda kesel alamatsyz geçýär. Köplenç ysgynsyzlyk, ýüreginiň çalt urmaklygy, demgysma, başaýlanma ýaly alamatlar bolýar, ýöne garnynda agyry tutgylary bilen gabat utgaşýan aşgazan – içege bozulmalary hem ýüze çykyp biler.

**Kesgitlemesi.** Trihostrongilidoz täretde tapylan gurçuklaryň ýumurtgalary esasynda anyklanylýar.

**Bejergisi.** In gowy täsirli derman serişdeleriniň tiabendazol 1 gije-gündizde 2 gezek 25 mg/kg 2-3 gününň dowamynda ýa-da pirantel pamoat 11 mg/kg 1 gezek belleniýär.

## DIFILLOBOTRIOZ

Difillobotriozyň döredijileri - diphylobotriidae maşgalasyndan bolan gurçuklaryň 11 görnüşinden ybaratdyr. Olaryň içinde in köp ýaýrany inli zolakly Diphylobotrium latumdyr. Ol sestodlardan in iri gurçuklaryň biridir. Onuň uzynlygy 8-10 m, käwagt 20 m ýetýär. Lentesiň bedeni inli zolak görnüşli, sarymtyl reňkde, birnäçe müň proglottidden durýar.

Inli lentesiň ahyrky hojaýyny – adam, it, donuz, aýy, tilki we başgalar bolup durýar. Onuň ösüşi aralyk we goşmaça hojaýynyň çalyşmagy bilen geçýär. Aralyk-hojaýyn-leňneçler, sikloplar, goşmaça hojaýyn-süýji suwda ýaşayan balyklardyr (şuka, nalim, ýerş, forel, okun, losos, sudak, byçok).

Uly lentesiň özüniň yş şekilli emzijikleriniň kömegi bilen yanbaş we käwagt ýogyn içegäniň nemli bardasyňa ýelmeşýär. Adamynyň ýogyn içegesinde inli lentesiň birnäçe müňlerçesi mugthorçylyk edýärler.

Inli lentesi adamynyň içegesinde ýumurtgalaryny taşlaýar we ol bolsa täret bilen daşky gurşawa çykarylýar. Adam çig iýmitleri, çala gowrulan balyklary iýende kesel ýokuşyp bilýär. Uly ýaşlylar çagalara seredeniňde köp keselleýärler.

**Kesgitlemesi.** Difillobotrioz täretde ýumurtgalaryň tapylmagy bilen anyklanylýar.

**Keseliň alamatlary.** Difillobotriozda kesel alamatlary örän köp dürli. Beýleki gurçuklama kesellerdäki ýaly hassalar işdäsinin peselmegine, käbir iýmitlere ýigrenç, ýürek bulanma, gaýtarma, garnyndaky agyry (ýanbas bölekde ýerleşen), iç geçmä ýa-da iç gatama arz edýärler. şeýle-de umumy ysgynsyzlyk, işe ýarawsyzlyk, kelleagyry, baş aýlanma, gaharjaňlyk ýaly alamatlar ýüze çykýar. Çagalarda garagus häsiýetde tutgaýlar ýüze çykýar. Difillobotriozda gan azlyk döreýär, käwagt ol howply görnüşe geçýär. Difillobotrioz pernizioz gan azlykda hassalar tiz güýjüniň gowşamaklygyna, güýçli başaýlanma, demgysma, bedeniniň gyzgynyň galmagyna, dilinde agyry, ýakymсыз iç bozulma alamatlary arz edýärler.

**Bejergisi.** Fenasal we paromomisin oňat täsirli. Fenasal 2 g bir wagtyňa çeynäp az mukdardaky suw bilen ýuwdulýar. Paromomisin 1 g her 15 min 4 gezek belleniýär. Mikrositar ganazlykda wit B12-ni sanjym bilen goýberýärler.

**Öňüni almaklyk.** Lenteleriň plerosirkoidleri balykda gyzgynlyk taýdan ýeterlik işlenende (gaýnadylanda, gowy gowrulanda) hem-de doňdyrylanda ölýärler. Balygy gowurmak ýa-da balykdan kotlet taýýarlamak 30-40 minutdan az dowam etmeli däl.

## TENIIDOZLAR

Teniidozlar özüne iki keseli, ýagny teniarinhozy we teniozy özüne birleşdirýärler.

### Teniarinhoz

Teniarinhoz – bu kesel zolak görnüşli gurçugyň öküz soguljanynyň (Taerniarhynchus saginatus) adamyň içegesiniň inçe böleginde mugthorlyk etmegi bilen häsiýetlendirilýär.

Öküz soguljany 2 hojaýynyň çalyşmagy netijesinde emele gelýär. Ahyrky hojaýyny adam, aralyk hojaýyny bolsa iri şahly mallardyr.

Öküz soguljany gurçuklaryň iň irisidir, önün strobilasy 6-7 m uzynlyga ýetýär. Skoleksi rudimentar emedeklöp suýşmegiň bolmagy we gyňragynyň ýoklygy bilen häsiýetlendirilýär we ol ýaragsyzlanan soguljan adyny alandyr.

Mugthor kellejikden, bedeniň ösüş zolagy bolan boýunjykdan ybarat.

Her bir zolak köp mukdarda ýumurtga saklaýar we weýran bolanda olar daşky gurşawa

çykýarlar. Ýumurtgalarýn eýýäm emele gelen liçinkalaryny saklaýanlygy sebäpli olar daşky

gurşawda ösmeklige mätäç bolmaýarlar. Bedenden daşarda ýumurtgalar 1 aýa çenli saklanyp

bilýärler. Gurçugyn kellesi 4 sany uly emzijekler bilen üpjün edilen.

Soguljanyň emzijekleri inçe içegäniň nemli bardasyna berkidilýärler we biraz zeper yetirip mehanoreseptorlary gyjyndyrýarlar. Tutuş ýokuşmada mugtnorlar içege saklandysynyň ýimit serişdelerini ýuwudýarlar we birnäçe içege fermentleriniň işgeňligini böwetleýärler.

Gurçuklaryň madda çalyşgynyň önümleri bedeniň zäherli-allergiýa jogabyny güýçlendirýärler.

Adama ýokuşmasy iri şahly mallaryň eti çala gaýnadylyp ýa-da gowrulyp iýilen ýagdaýynda bolup geçýär.

Bu kesel bilen esasan hem aýallar, et kombinatynyň işgärleri, aşpezler, çopanlar, sagymçy aýallar ejir çekýärler.

**Keseliň alamatlary.** Käwagt ýokuşma alamatsyz geçýär we hassalaryň ýeke-täk arzy hem art-bujakdan gurçuklaryň bölekleriniň bölünip, köplenç täret eden wagtynda çykmagydyr. Köp hassalarda işdäsinin peselmegi, agzynyň tüýküliklenmegi, ýürek bulanma, käwagt gaýtarma, wagtal-wagtal döreyän süle görmüşli täret, içiniň jugurdamagy we garynda belli bolmadyk häsiýetde, käte ýitüleşýan agyry ýüze çykýar.

Ýokuşuş uzak geçiş bilen tapawutlanýar (käwagt birnäçe ýyl). Hassalarda newrologiki bozulmalar kelleagyry, gaharjaňlyk, ukusynyň bozulmagy, baş aýlanma, käwagt garagus görmüşli tutgaýlar emele gelýär. Täret edilmedik ýagdaýynda art-bujakdan soguljanyň bölekleriniň süýşüp çykmaklygy hassada güýçli biynjalyklyk döredýär we bu kesgitlemäni anyklamagyn çözgüdi bolup durýar (beýleki zolak görmüşli gurçuklaryň inwaziýasynda beýle ýagdaý bolmaýar). Ganda - keseliň irki dowründe-eozinofiliýa, käwagt aýdyň bellenýär. Seýrek ýagdaýda ganazlyk ýüze çykýar.

**Kesgitlemesi.** Parazitologik barlaglar täretiden we art-bujak töwereginini soýup alnan örtükden ýumurtgalary we gurçuklaryň böleklerini tapmaklyga esaslanandyr.

**Bejergisi.** Teniarinhozyň bejergisinde iň netijeli serişde-niklozamid (fenasal, ýomezan) – 2 g bir gezek irden aç garna bellenilýär. Serişdäni öňi syrasynda 1-2 g " bulgur suwda hamyr sodasyny içmeli. Prazikwantel 25 mg/kg bir gezek, şeýle hem paramomisin 1g her 15 minutdan 4 gezek içmage, mebendazol bir gije-gündizde 300 mg 2 gezek 3 güniň dowamynda bellenilýär.

**Öňüni almaklyk.** Öküz soguljany keseliniň adamlara geçmeginiň önüni alyş çäreleri, şahsy arassaçylyk, eti gowy gaýnadylan ýa-da gowrulan görnüşinde iýmeklige gönükdirilendir.

## ***EHINOKOK KESELLERI***

Ehinokok keselleri - бүтүн дүнйәде гиңден йаýран болуп, малдарчылыгыň өсен етрапларында йашаýан halklarda йokuşma has йokarydyr. Köplenç çopanlar, awçylar we başga adamlar йagny ehinokokly ahyrky hojaýyn bilen gatnaşykda болан adamlar keselleýärler.

Esasan hem 20-40 ýaşdaky adamlar keselleýärler. Adamlaryň keseli tebigy kabul edijiligi ýokary

**Sebäpleri we ösüşi.** Adama ýokuşmany, Echinococcus granulosus (gidatidoz ehinokokky) we Echinococcus multilocularis – (alweolýar ehinokokk) liçinkalary döredýärler.

Adamynyň bedeninde mugthorluk edýän Echinococcus granulosus liçinkalary içi

suwuklykly bir oýly halta 2 gatlakly: daşky kutikulýar we içki nesil öndüriji (düwünçek)

gatlakly halta meňzeýär Echinococcus multilocularisiň liçinkalary köp oýly, köp sanly maýda

haltadan ybarat bolup, olaryň her biri iki gatlakdan durýar we birleşdiriji dokuma bilen

birikýärler. Öýjükleriň içki gatlagynyň bardasyndan maýda diwarýany tümmekler emele

gelyär (çykys-kapsulalary), olaryň diwarlarynda skoleksler emele gelyär. Köplenç bir oýly

haltalar gyzlyk haltalaryny saklaýar. Böweniň boşlugy, sarymtyl reňkli, bitarap ýa-da çala

turşy jogaply, udel agramy 1009-1015 bolan ehinokokk suwuklygy bilen doldurylan bolýar.

Ehinokokkyň we alweokokkyň emele gelmegi iki hojaýynyň gatnaşmagynda amala aşyrylýar – ahyrky – hojaýynda uly gurçuklar içegede ýaşaýarlar, we aralyk hojaýynlar liçinka saklaýarlar (larwosistler). Gurçuklaryň ýumurtgalary daşky gurşawda ýokary duýujylykly, olar guramaklyga we sowamaklyga çydamlydyz. Onkosferalaryň daşky gurşawda ömrüniň dowamlylygy pes ol esasan gyzgyna bagly, onkosferalar sowamaklygy oňat geçirýärler, ýöne guratmak olary öldürýär. Topragyň çyglylygyna görä olar ýaşaýşa ukyplylygyny 3 günden 1 ýyla çenli saklaýarlar.

Gurçuklaryň ýumurtgalary adam tarapyndan ýuwdylandan soň aşgazan we 12 barmak içegäniň şiresiniň tasirinde onkosferalar döreýär, olar içege diwarynyň üsti bilen soň bagra gana geçýärler. Bagyrdan in az böleginiň başga agzalara öýkene, kelle beýnisine, ýürege, böwreklere geçmegi mümkin. Dürli agzalarda onkosferalardan liçinkalar emele gelyär, olaryň haltasy birnäçe aýdan uly ölçeglere (20 sm we ondan hem uly) ýetýärler, haltanyň diwarlary gataýarlar. Ösüp barýan haltalar golaýda ýerleşen dokumalary basýarlar, alweolýar ehinokokkozda olar alowlanýarlar.

Gurçuklaryň mehaniki täsirinden başga-da keseliň ösüşinde olaryň çalsyk önümlerine zäherli-allergiki jogaplary uly orny eýeleýär. Haltanyň ýarylan ýagdaýynda gyzlyk we agtyklyk haltalaryň emele gelmegi bilen mugthoruň ýaýramasy geçýär, kä ýagdaýlarda anafilaktiki şok emele gelyär.

Türkmenistanyň çäklerinde ehinokok keseliniň ahyrky hojaýyny - itler (esasy hojaýyn), möjekler, seýrek ýagdaýda, şagallar, tilkiler, aralyk hojaýyny dürli tokaý haýwanlary, we esasy oba hojalyk haýwanlary (goýun, geçi, iri şahly mallar, doňuzlar, atlar, eşekler, şeýle hem keýikler) bolup durýar.

Alweokokkyň ahyrky hojaýyny – tilki, it, seýrek möjek, käbir ýagdaýlarda – öý

pişikleridir. Aralyk hojaýyny syçan görnüşli gemrijilerdir. Ahyrky hojaýynlary aralyk

hojaýynyň liçinkalaryndan zeperlenen içki agzalaryny iýip keselleýärler. Aralyk hojaýyna

ýokuşmak onkosferalaryň ýuwdulmagy ýa-da ýetişen bedenjikleriň ýuwdulmagy netijesinde

bolup geçýär. Adam ehinokokkyň we alweokokkyň aralyk hojaýyny bolup hyzmat edýär we

hiç hili epidemiologiki howpy döredenok. Ahyrky hojaýynlar kesel ýokuşandan soň 4-12

hepdeden daşky gurşawa gurçuklaryň yumurtgalaryny bölüp çykaryp başlaýarlar. Kesel

ýokuşan haýwan 2-3 ýyla çenli döredijiniň çeşmesi bolup biler.

Keseliň ýokuşma zynjyry – täret – agyz, geçiş ýoly-iýmit, suw, durmuş. Adama ýokuşmaklyk ir – iýmişleriň, döredijiniň yumurtgalary bilen hapalanan elleriň üsti bilen bolup geçýär.

**Keseliň alamatlary.** Köp ýagdaýlarda kesel haýal ýüze çykýar, käwagt köp ýyllaryň dowamynda alamatsyz bolýar. Onuň has ýygy görnüşleri - bagyr we öýken ehinokok keselidir.

Kesel şu alamatlar bilen ýüze çykyp biler 1) dömmе alamatlary; 2) gyzgynlyk

alamatlary böweniň iriňlemesine häsiýetli; 3) allergiýa alamatlary (eozinofiliýa, itesen); 4)

emboliýa alamatlary - böwen damarlara ýarylanda mugthoryň skoleksi agzalaryň

köpçülikleýin emboliýasy netijesinde döreýär.

## ***BAGYRGURT KESELI***

Bagyrgurt - bu keselleriň ählisiniň ýarsyny tutýar. Ol umumy alamatlar işdäniň kesilmegi, horlanma, işe-ukyplygyň bozulmagy, kelleagyry lar, dem gysma we ýüreginin çalt urmagy, sepirjekde agyrlyk duýgusy bilen ýüze çykýar, şeýle-de ýürek bulanma we gaýtarma, täretiň bozulmagy ýüze çykyp biler. Aýratyn ýagdaýlarda subfebrilitet, deride iteşene meňzeş örgünleriň bolmagy mümkin.

Bular bilen bilelikde bagyr keselleriniň hem alamatlary ünsüňi çekýär; sag gapyrganyň aşagynda basyş, agyrlyk, käwagt agyry (sançyan, kütek, sorkuldaýan, towlaýan), duýmaklyk bagryň ulalmagy, (keseliň soňunda uly ölçeglere ýetýär), gatamagy, basylanda agyry ýüze çykýar.

Ehinokokk keselinde agyr iýmit iýilmegi bilen bagly däl, köp ýagdaýlarda ýakymsyz bozulmalar bilen utgaşýar. Käwagt bagyr basylyp göründe onuň ýüzünde gümmez görnüşli tümmeklik anyklanýar. Bagryň ýüzünde birnäçe ehinokokk haltasy bolan ýagdaýynda ol tekiz bolmaýar. Ehinokokk böweniniň agzanyň ýokary ýüzünde ýerleşen ýagdaýynda sag öýkeniň aşaky böleginde perkutor ses kütek bolýar. Seýrek ýagdaýlarda deriniň biraz saralmagy ýa-da doly saraltma hem bolýar. Haçan-da böwenler iri öt ýollaryny gysan ýagdaýynda sary getirme belleniýär. Urobilinuriýa örän ir ýüze çykýar. Assit seýrek duş gelýär, onun emele gelmegi böweniň derweze wenasyny gysmagy bilen baglydyr.

Keseliň uly bolmadyk dowamlylygynda gyzyl gan öýjükleri tarapdan üýtgeşme yok. Keseliň giçki döwründe gipohrom gan azlyk belleniýär. Eozinofiliýa käwagt 50%-e çenli ýetýär.

**Geçişi.** Iriňlän ehinokokkda bagryň towereginde agyry güýçlenýär, bedeniň gyzgyny 39-40°C çenli ýokarlanýar. Leýkositoz aýdýň saga süşýär (neýtrofil leýkositozy) we Kossoniniň oňaly jogabynyň üznüksizligi peselýär. Mundan başga-da ehinokokk keseliniň gaýra üzülmeleri böweniň derweze we aşaky içi boş wenalary, öt akarlary mehaniki gysmagy bilen baglanyşyklydyr.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Ehinokokk keselinde gemogrammada eozinofiliýa, anyklanylýar ECT ýokarlanýar.

Laborator kesgitlemesinde serologiki reaksiýalara esaslanýlar (göni däl gemaglýutinasıya reaksiýasy, komplement baglanyşdyrma reaksiýasy, ehinokok haltasyndaky suwuklykdan alnan

antigen bilen lateks- agglýutinasíýa reaksiýasy). Deri allergiýa synagy (Kassoniniň jogaby) ulanylýar, ol bagyrgurdunda örän uly kömek edýär.

Ultras es barlagynda içi suwuklykly, ýylmanak diwarly togalak emele gelme anyklanýar. Böweniň topara bölünişinde böweniň öňki diwaryndan güýçli ehosignallar belleniýär, onun yzynda ultras es kölegeleri anyklanýar.

Kompýuter tomogrammasynda böwenler bölek görnüşli birsydyrgyn peselen dykzlykly göni guraly zolaklar görnüşinde anyklanylýar.

Şeýle hem kesgitlemäniň başga-da gurallaýyn usullaryny - skanirlemanı, angiografiýany we başgalary ulanyp bolýar.

Döş kapasasyna tarap ösýär ehinokok böwenlerini eksudatiw plewriti bilen tapawutlandyrmaly bolýar. Munda ultras es we rentgen barlaglary uly orny eýeleýär. Bagryň ilkinji täze döremesinde, çişinde hassanyň ýagdaýy ehinokok keseline garanynda has erbetleşýär. Bagryň ýaýraýan howply döremesinde basylyp göründe köplenç köp dykz düwünler anyklanýar. Keseliň geçişi basym ösýän görnüşde. Kesel kesgitlemesinde ultras es barlagy we laparoskopíýa uly orny eýeleýär.

Bagyrgurdy sarylama bilen geçen ýagdaýynda bagryn bilär sirrozyna meňzeş bolýar. Sirrozda adaty dalak ulalan, sarygetirme alamaty bolsa, irki döwürde, köplenç keseliň başynda döreýär. Ehinokok keselinde dalak ulalmadyk, sarylama bolsa keseliň giçki döwründe döreýär.

**Netijesi.** Gaýra üzülmedik bagyrgurdy uzak wagtlap oňat geçýär. Gaýraüzülen ýagdaýynda netije has-da erbetleşýär.

**Bejergisi.** Bagyrgurdyň bejergisi - ehinokokektomiýadyr. Mebendozolyň, albendozolyn ýokary möçberleri bilen dermanly bejerişiň usullarynyň üstünde işlenilýär.

## ÖÝKEN Ehinokok keseli

Öýken ehinokok keseli 7-15% ýagdaýlarda duş gelýär.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň başynda alamatlar häsiýetli däl. Öýkendäki uly bolmadyk böwenler adaty subýektiv duýgulary berenok we köplenç rentgen barlagda anyklanylýar.

Öýken ehinokok keseliň giçki döwürlerinde köpürjikli gakylyk bilen ýakymyz ysly ýa-da ganly üsgülewik esasy alamatdyr. Subfebril gyzgynlyk belleniýär. Haltanyň ulalmagy, onuň bilen öýken we öýken dokumalaryň, bronhlaryň we damarlaryň gysylmagy, bu ýagdaýa plewranýň hem goşulmagy bilen döşde agyry, dem gysma ýüze çykýar. Öýken kakylanda tegelek görnüşli kütelme ojagyny, auskultasiýada onuň töwereginde gury we çygly hyžyldylar eşidilýär. Ganda köplenç EÇT, käwagt bolsa eozinofiliýa ýüze çykýar.

**Geçişi.** Gaýra üzülmedik ýagdaýda kesel uzak wagtlap oňat geçýär. Böwen iriňlände, plewra ýarylanda - hassa gyzdyrýar; iriňli plewrit emele gelýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Kesgitlemesi rentgen barlagda göni araçäkli tegelek birsydyrgyn emele gelmä we immunologiki jogaplara esaslanan. Öýken inçekeseli, howpsyz we howply täze döremeleri, öýken iriňligi bilen tapawutlandyryş kesgitlemesi geçirilýär.

Inçekesel infiltratynda ehinokok keselinden tapawutlylykda – öýken kökünden alyp gidiji ýodajyk bolýar. Howply ýaýranly häsiýetli täze döremelerde olar köp bolýar we ehinokok böwenine garanynda dogry çakli bolýar.

**Bejergisi** - operasia geçirmeklikdir.

## ALWEOLÝANYŇ Ehinokok keseli (ALWEOKOKKOZ)

Alweokokkoz (köpöyli ehinokok keseli) käbir kesgitli zolaklarda ýagny, Günorta Germaniýada, Awstriýada, Orta Aziýada, Günorta-Gündogar Aziýada ýaýrandyr.

**Sebäpleri we ösüşi.** Alweolýanyň ehinokok keseliniň döredijisi - Alveococcus multilocularis - gidatidoz ehinokokdan tapawutlanýar. Olaryň aýratynlyklary 112-nji görkezgiçe görkezilendir.

Liçinka dowründe liçinkanyň içki boşlugy köp sanly maýda tegelek haltajyklar bilen doldurylan, olar stromanyň dykyz birleşdiriji dokumasynda ýerleşdirlen. Kesilende öýjükli gurluşly. Alweolanyň ölçegleri temençäniň kellesinden nohudyň ölçegleri çenli bolýar. Alweolaýr ehinokokky gyzlyk haltaly bolmaýar we bagyrda ilkinji bolup ýuze çykýar.

Alweolýar ehinokok keselniň ösüşiniň esasynda mugthoryň mehaniki täsiri, onuň gana, limfa damarlaryna ýaýramagy bilen öýkene, beýnä, böwreklere ýaýramagy, allergiýa jogaplary we zeperlenmegi bilen bagryň ikileň kesellemesi ýatýar.

**Epidemiologiýasy.** Kesellän mojekler, tilkiler, itler ýokuşmanyň çeşmesi bolup durýarlar, olaryň täreti bilen gurçuklaryň agzajyklary we ýumurtgalary daşky gurşawa çykarylýar.

**Keseliň alamatlary.** Alweolýar ehinokok keseli uzak wagtlap alamatsyz geçýär. Näsag, ulalan bagryň gonşy agzalara mehaniki gysylmagy sebäpli sag gapyrganyň aşagynda agyrylyk duýýar, kämahal uly bolmadyk agyrylar bolýar.

Basylanda deň bolmadyk, ulalan, öwnuk бүдүр-сүдүрлү, örän dykyz (daş ýaly), az agyryly bagyr anyklanýar. Köplenç, бүдүр-сүдүрлүlik sag bölekde ýerleşýär, seýrek halatda bolsa çepde ýerleşýär. Hassalaryň ýarysynda basylanda dalak anyklanylýar. Derweze wenasynda durgunly alamatlar köp wagtlap bolmaýar. Iň bir durnukly we ýygy alamatlaryň biri hem - saralmadyr. Ol keseliň ilkinji alamatlarynyň biridir. Saraltmanyn esasynda – bagyr zeperlenmegi, ýognalmagy we bagyriňki öt ýollarynyň (içki bagyr) öňüniň geçişiniň bozulmagy ýatýar gyzgyny köplenç-subfebrildir.

Ganda käwagt ganazlyk we çepe süýşmek bilen neýtrofil leykositoz anyklanylýar. Eozinofiliýa 10-30% ýagdaýda duş gelýär.

**Geçişi we netijesi.** Alweolýar ehinokok keseli haýal geçiş bilen häsiýetlendirilýär. Kesel 5-12 ýyl dowam edýär. Keseliň giçki dowurlerinde käwagt horlanma belleniýär. Köplenç dürli ýokanç keseller, bagyr ýetmezçiligi emele gelýär. Käbir ýagdaýlarda alweolýar ehinokok iriňleýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Kesel kesgidi epidemiologik maglumatlara, kesel alamatlaryna, ultrases barlagyna, tomografiýa we immunologiki barlaglara esaslanandyr.

Alweokokkozy bagyrdaky howply täze dörömeler, bagyr sirrozy bilen deňesdirmek zerurdyr.

Alweolýar ehinokok keseliniň alamatlary bagyryň täze döremesini ýatladýar. Täze dörömelerde esasan immunologiki jogaplaryň kesgitlenmezligi we çişin çalt ösmegi häsiýetlidir.

Alweolýar ehinokok keseli sarylama bilen geçen ýagdaýynda bagyr sirrozy bilen deňesdirilýär. Dalagyň ulalmagy sirrozda mydama anyklanylýar, emma ehinokok keselinde 1/3-1/2 ýagdaýlarda anyklanylýar.

**Bejergisi.** Operasiýa usuly: rezeksiýa - düwünleri sag dokumanyň araçäginde bölüp aýyrmak operasiýasy geçirilýär. Operasiýany geçirip bolmajak hassalara tripoflawin, tepal, sarkolizin belleniýär.

## *GIMENOLEPIDOZ*

Gimenolepidoz adamyň inçe içegesinde mugthorluk edýän (Gimenolepis nana) ýagny kiçijik soguljan bilen döreýär. Kiçijik soguljan, 15-30 mm ölçegde, kellejikden (skoleks), boýunjykdan we strobiladan ybarat bolan uly bolmadyk sestodadyr. Skoleks 20-30 gaýrçajykdan aýlaw alyp gidýän 4 sany emzijek we tumsujak bilen üpjün edilen, soňky 10-30 agzajyklarynda ýatgysy ýetişen ýumurtgalyklary saklaýar. Ahyrky ýetişen agzajyklar strobiladan

bolünip aýrylýarlar. Munda olaryň ýylmanak bardasy çalt zeperlenýär we şol pursatda içegä uly köp sanly ýokuşýan ýumurtgalar düşýärler.

Hassanyň täreti bilen bölünip çykan kiçijik soguljanyň ýumurtgalary başga adamlara hem ýokuşyp bilýär, şeýle hem içegede galan ýumurtgalar bilen gaýtadan ýokuşyp bilýär (içege içki autosuperinwaziýa).

Içegede mugthoryň ýumurtgasyndan düwünçek çykýar, olar inçe içegäniň upürjiklerine düşýärler we şol ýerde 10-12 gün jyns kämilligi dowrüne çenli ösýärler.

**Ösüşi.** Mugthorlaryň antigenleri bilen bedeniň gowşamagy (sensibilizasiýasy), şeýle hem ganyň az--azdan ýitirilmegi we gurçugyň zäherli we reflektor täsiri netijesinde aşgazan-içege ýollarynyň işiniň bozulmagy uly orny eýeleýär. Keseliň dowamlylygy 1-3 aý. Emele gelýän garşylyk (immunitet) ýokary derejeli ýokuşmagyň önüni alýar. Immunologiki mehanizmler bozulanda kesel uzak wagtlap dowam edip biler.

**Keseliň alamatlary.** Köplenç yagdaýlarda kesel alamatsyz geçýär. Manifest görnüşinde hem onuň häsiýetli alamatlary ýok. Anoreksiýa, tüýkülik akmaklyk, garnynda agyry, täretiň bozulmagy, işjenligiň peselmegi bellenilýär. Käwagt gijilewikli örgün, wazomotor rinit, dem gysmaly bronhit hem biynjalyk edýär. Çetki ganda kadaly ýa-da gipohrom ganazlyk, käwagt - uly bolmadyk eozinofiliýa ýuze çykýar. Çagalarda garaguş görnüşli myssa dartymlary we özünden gitme ýaly alamatlar bolmagy mümkin.

**Kesgitlemesi.** Täretde ýumurtgalaryň ýa-da uly mugthorlaryň tapylmagy esasynda goýulýar.

**Bejergisi.** Çyzgy tertibi boýunça fenasal (ýomezan, niklosamid) bilen bejergisi geçirýärler. 1) 2 gaý- ta 4 günden 4 gün arakesme bilen. Gije-gündizki möçberini 4 wagtyna berýärler. Çagalara 1 ýaşa çenli 0,6 g, 3-5 ýaş -1g, 6-12 ýaş - 1-6 g, ulylara – 2g iýmitden 1,5-2 sagat ön deň mukdarda şeker suwuklygy bilen içmeli. Bir wagtda öt çykaryjy serişdelerini hem bellemeklik maslahat berilýär.

2) 7 gaýta 2 günden 5 gün arakesme bilen. Gije-gündizki möçberi ululara 2g, çagalara 6 ýaşa çenli - 1g, 6-9 ýaş -1,5g bellenilýär.

## TREMATODOZLAR

Trematodozlar (sorujylar) - trematod synpynyň dürli görnüşleri bilen döredilýän gurçuk keselleridir. Bu topara: opistorhoz, fassiolez, dikroselioz, paragonimoz, metagonimoz degişlidir. Fassilez we dikroselioz Türkmenistanda esasan hem oba hojalyk haýwanlarynyň arasynda duş gelýärler.

Adama fassioleziň ýokuşmasy gowy gowrulmadyk ýa-da gaýnadylmadyk haýwan bagryny iýeninde tranzit ýumurtgalaryň duş gelmegi mümkin

Türkmenistanda sonky ýyllarda opistorhoz halkyň arasynda, getirilen ýagdaýynda duş gelýär.

## OPISTORHOZ

Opistorhozyň döredijisi Opistorhis felineus bolup durýar. Bu uzayan bedenli, guýruk tarapy tegelenen, kelle tarapy-gysylan uly bolmadyk mugthordyr. Bu mugthora başgaça pişik ýa-da demirgazyk ikigyzlyjasy hem diýýärler.

Jyns kämillik döwründe opistorhis adamlarda, itlerde pişiklerde, ýyrtyjy haýwanlarda ýagny gurçugyň ahyrky hojaýynlarynda içki we daşky bagyr öt ýollarynda, öt haltada we aşgazanasty maziň ýollarynda mugthorçylyk edýärler. Aralyk hojaýyny -suýji suwda ýaşayan mollýusk - Bithyniýa leanchidir.

Goşmaça hojaýynlary süýji suwda ýaşayan balyklar-ýaz, ýeles, kaspiý platwasy (wobla), ukleýa, žereh, guster, podust, usaç, gyzylyelekli, sazan (karp), leş.



Adamyň we haýwanyň täreti bilen opistorhisiň ýumurtgalary suwa düşende Bithyniýa leachi mollýusky bilen ýuwdulýar, bularda liçinka dowrünüň ösüşi we köpelmegi bolup geçýär we serkariýleriň guýrykly liçinkalarynyň suwa çykmagy bilen tamamlanýar. Olar balyklaryň deriasty ýagly gatlagyna we etleriniň içine girip metaserkariýa öwürlip ýokançlanýarlar (infisirlenýärler).

**Keseliň alamatlary.** Opistorhoz ötüşen kesel görnüşde bagryň öt ýollarynyň, öt haltanyň we aşgazan asty mäsiniň zeperlenmegi bilen geçýär. Agyryly ýagdaýlaryň bolmazlygy mümkin, ýöne käwagt olar agyr ýagdaýda geçýär. Köplenç hassalar sag gapyrganyň aşagynda arka we dalaga berýän, agyra arz edýärler. Agyry basyan, kesip barýan, sançyan sorkuldaýan häsiýetde, üznüksizligi ýenilden agyra çenli bolup bilýär. Käbirlerinde agyry öt daş tutgusyndaky ýaly bolýar. Hassalar şeýle hem ýürek bulanma, baş aýlanma, gaharjaňlyga, umumy ysgynsyzlyga arz edýärler. Duodenal şirede köp mukdarda nem, epiteliý öýjükler, leykositler, opistorhisiň ýumurtgalary tapylýar.

Köplenç opistorhozda angioholit we öt ýollarynyň diskineziýasy, seýrek angioholesistit, ötüşen gepatit we pankreatit emele gelýär. Aýratyn ýagdaýlarda bagryň holangitli sirrozynyň emele gelmeginde opistorhoz ýokuşmasynyň ýokary üznüksizligi, öt ýollarynyň ikilenç kesellemesi, geçirlen Botkin keseli uly orny eýeleýär. Käwagt opistorhoz ýapyk gornüşde geçýär.

**Kesgetlemisi.** Täretde we önikibarmak içegäniň saklandysynda gurçuklaryň ýumurtgalarynyň tapylmagyna esaslanandyr.

**Bejergisi.** Opistorhoz bilen kesellän hassalary bejermekde prazikwantel 25 mg/kg günde 3 wagtna bellenilýär.

**Öňüni almak.** Termiki arassalaýjydan geçen balyk önümlerini iýmeklik önüni alyş çäreleriň in neijelileriniň biridir.

## FASSIOLEZ

Fassiolez - bu gurçuklama keseli Fasciola hepatica ýa-da F.gigantica trematodasy bilen döredilýär. Ol adamda we haýwanda (esasan hem ot iýýänlerde) bagyrdaky we öt haltasynda mugthorçylyk edýär.

Aralyk hojaýyny dürli görnüşdäki çesme-derýa mallýuskalarydyr, we ilki bilen kiçi howdançy Galla (Limnaea trincatula) hasaplanylýar.

Ýokuşmanyn esasy çeşmesi bolup fassiolez bilen kesellän haýwanlaryň (iri we öwnük şahly mallar), ikinji derejede keselli adamlaryň täretinden fassiola ýumurtgasynyň suwa düşmegi bolup durýar, 4-6 hepdeden ýumurtgalardan liçinkalar-mirasidler çykýarlar - olar mollýuskalara geçýär. Fassialiozyň ýokuşmagy guýudan suw içilende we batgalykdaky ösümlik iýmitlerini çig görnüşde iýlende (şawel, ýabany sogan, sarymsak we salat) adolekariýeleri ýuwutmak arkaly bolup geçýär.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň başlangyç alamatlary bagyrdan liçinka görnüşleriň göçmegi bilen bagly. Bu döwürde sepirjek agyrylary, güýçli gyzdymak, iç geçme, saraltma, iteşen, gijilewük artralgiýa we eozinofiliýa bellenilýär. Bagyr parenhimasynyň zeperlenmeginde gepatitiň we holangitiň alamatlary bellenilýär.

**Kesgitlemisi.** Täretde we hassanyň duodenal şiresinde fassiola ýumurtgalaryň tapylmagyna esaslanandyr. Täretde tranzit ýumurtgalarynyň bolup bilmegi hakda hem unutmaly däl. Şonuň üçin hem fassioleazy dogry anyklamak üçin täreti we duodenal şiresini barlamagy 1-2 hepdeden iýmit tertibinden bagry aýryp gaýtalamaly.

**Bejergisi.** Fassiolýezy bejermek üçin prazikwantel gije-gündiz 75 mg/kg 1 gezek bellenilýär.

**Öňüni almak.** Guýydaky suwy diňe gaýnadylandan ýa-da süzülenden soň içmeli. Batgalykda ösýän ösümlikleri diňe gaýnadylandan we gaýnag suw bilen arassalandan soň iýmeli.

Köpçülikleýin önüni alyş çäreleri-fassiolez bilen zäherlenen haýwanlary bejermeklige

mallýuskalary-aralyk hojaýynlary we fassiolany ýok etmeklige, batgalyklary guratmaklyga gonúkdirilendir.

## Bap XII

# ENDOKRIN ULGAMYNYŇ KASELLERI

## DIFFUZ ZÄHERLI ZOB

Diffuz zäherli zob – autoimmun keseli bolup, tireoid stimilirleýji antitelanyň täsiri bilen tiroksiniň we triýodiniň bölüp çykarylyşyny patologiki ýokarlanmagynyň netijesinde galkan görnüşli mäziň diffuz ulalmagydyr, soňra ilki bilen ýürek-damar we nerw ulgamlarynyň işjeň ýagdaýynyň bozulmagy bilen häsiýetlendirilýär.

Bu kesel 20-den 50 ýaş aralykdaky aýallaryň arasynda köp duş gelýär.

**Sebäpleri we ösüşi.** Häzirki wagtda diffuz zäherli zobuň emele gelmegi autoimmun mehanizmi bilen baglanyşyklydyr, onda tireoid gormonlaryň biosintezini we olaryň artyk öndürilijiligi diňe tireotrop gormony däl-de, eýsem tireoidstimilirleýji antitela bilelikde täsir edip, sazlaşygyny bozýar. Soňky komponenti ganyň syworotkasyndaky immunoglobulindir. Tireoidstimilirleýji gormon, tireoid gormonyň reseptor bölümlerini kompleksleşdirýär, tireoid gormonlarynyň biosintezini güýçlendirýär, bu hadysalar tireotrop gormonyň we tireoid stimilirleýji antitelanyň bilelikdäki täsir etmekligi bilen düşündirilýär.

Tireoid stimilirleýji antitelalaryndan başga-da, näsagyň syworotkasynda, galkan görnüşli mäziň ýymitlenişine täsir edýän, zobuň emele gelmegini çaltlandyryan we şunluk bilen gormonlaryň intaktly biosintezini güýçlendirýän antitelany hem barlanylýar. Ýöne antitelanyň üçünji görnüşü hem bar, oňa antidiopatikii antitela diýilýär, ol tireoidstimilirleýji antitela jogap hökmünde öndürilýär. Olar tireotoksikozyň dürli derejelerini emele getirýärler. Bu keselde ganyň syworotkasynda tireotrop gormonlaryň reseptorlar bilen birleşmegini peseldýän antitelalar hem anyklanylýar. Keseliň nesle geçijilik alamatlaryny, zobuň maşgalalaýyn görnüşde duş gelmegi we ýörite HLA antigenleriň (HLA B8, DR-3) bolmaklygy bilen häsiýetlendirilýär. Keseliň ösüşini stress ýagdaýlar we emosional dartgynlyk güýçlendirip biler. Diffuz zäherli zobuň aýallarda duş gelmekligi olarda ikileýin X-hromosomanyň bolmaklygy we immun jogabyň güýçli ýüze çykmaklygy, estrogeniň gormonal üýtgedip gurmak döwründe artykmaçlygy, interleýkiniň we T-supressoryň emele gelşini peseltmegi we klirens immun kompleksini togtatmaklygy bilen düşündirilýär. Öňünden gelip şol keseli ýüze çykaryp biläýjek şertlere ruhy şikesler, wirusly ýokanç keseller (dümew, koklýuş, skarlatina) degişlidir.

Diffuz zäherli zobda T-supressorlaryň dogabitdi ýetmezçiligi T-helperleriň gadagan edilen klonynyň mutasiýasyna (emele gelmegine) eltýär. Immunokomponentli T-limfositleri galkan mäsiniň öz antitelalarynyň emele gelşini güýçlendirýär. Diffuz zäherli zobda immun hadysalarynyň aýratynlygy, öýjüklerä öz antitelalarynyň güýçlendiriji täsiriniň esasynda galkan görnüşli mäziň işiniň ýokarlanyp, ulalmagyna getirýär, şol wagtyň özünde beýleki autoimmun keseller ýaly, autoantitelalar böwetleýji täsir hem edýär. Bette-limfositleriň sensibilizasiýasynda gabat gelýän antigenleriň täsir etmeginde ýörite immunoglobulinler (G topar) diýip atlandyrylýar. Ol bolsa galkan şekilli mäze stimilirleýji täsir edýär. Galkan şekilli mäze uzak wagt täsir edýän stimulyator LATS (Long Acting Thiroid Stimulator) bolýandygy anyklanan. Ol tireotoksikozly kesellileriň syworotkasynda 14-76% ýagdaýda duş gelýär, tireotoksikozyň ekzofltalm bilen gabat gelmeginde we pretibial miksedemada 89% ýagdaýda duş gelýär.

Diffuz zäherli zobuň ösmeginde öýjük immunitetiň bozulmagynyň az bolmadyk ähmiýeti bardyr. Öň tireotoksikozyň emele gelmegi TTG-niň öndürilijiligiň ýokarlanmasy sebäpli bolup geýýär diýip hasap edýärdiler, ýöne soňky wagtlar barlaglaryň netijesinde tireoid gormonlaryň mukdarynyň ýokarlanmagy bilen gipofiziň işjeňliginiň peselmeginde TTG-niň hem derejesiniň peselýändigini anyklanyldy.

Simpatik nerwiň impulslary galkan şekilli mäsde tireoid gormonlaryň emele gelşini we bölüp çykarylyşyny ýokarlandyryandygyny belläp geçýärler. Käbir ýagdaýda tireotoksikozyň alamatlary (gipergidroz, tremor, tahikardiýa) galkan şekilli mäsde kadaly işleýän wagtynda hem duş gelip biler, sebäbi adrenozeptorlaryň kateholaminlere bolan duýujylygy ýokarlanýar. Çetki dokumalarda beloklaryň katabalizminiň ýokarlanmagy, tireoid gormonlaryna bolan duýujylygynyň ýokarlanmagy ýa-da olaryň artyk öndürilmegi azotyň otrisatel balansy bilen gabat gelýär. Tireotoksikozyň agyr ýagdaýynda peşew bilen azotyň ekskresiýasy kaliniň, fosforyň, ammiagyň we peşew turşysynyň bölüp çykarylyşynyň ýokarlanmagy bolýar. Bu bolsa öz gezeginde gandaky galyndy azotyň we azotly aminoturşylaryň ýokarlanmagyna getirýär. Tireoid gormonlaryň kontrinsulýar täsiri uglewod çalşygynyň bozulmagyna eltýär. Diffuz zäherli zobda uglewodlaryň ýaglara geçişi togtaýar we adrenaliniň ýag dokumalaryna täsir etmegi netijesinde simpatiki nerw uçlarynyň duýujylygy ýokarlanýar.

Suw elektrolit çalşygynyň bozulmagy netijesinde suwuň, natriý hloridiniň, fosforyň, kaliniň bölüp çykarylyşy ýokarlanýar. Okislenip fosforlaşma hadysasy bozulyp, öýjükde ATF-nyň ýygnaýmagynyň bozulmagy artýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Galkan şekilli mäsde uly bolmagy hem mümkin we kesilende gaty, birmeňzeş gurluşda, çalymtyl-gyzyl reňkde, käýagdaýda ýylpyldawuk ýa-da kolloid görnüşde bolýar. Fibroz dokumanyň gatlaklarynda kiçi nokatly agymtyl goşulmalar (limfoid infiltratlary) duşmagy mümkin. Diffuz zäherli zobuň görnüşlerini gistologiýa esasy üç warianta bölýär: 1) giperplastiki üýtgeşmeler limfoid infiltrasiýasy bilen bilelikde; 2) limfoid infiltrasiýasy ýok; 3) kolloid proliferleýji zob.

Birinji wariantynda follikulada tireoid epiteliýasynyň proliferasiýasynyň esasynda emzik şekilli ösüntgileriň emele gelmegi: silindr we kubiki follikulalar epiteliýa, ojaklaýyn limfoid infiltrasiýasy. Ikinji warianty ýaşlarda duş gelýär. Tireoid epiteliýasynyň has uly giperplaziýasy bolýar. Tireoid epiteliýasynyň giperplaziýasy täze emele gelen kiçi follikulalar bilen gabat gelýär we silindr ýa-da kubiki epiteliýalar bilen örtülendir. Follikulalaryň düzüminde ergin rezerbirleýji kalloidleriň az mukdary saklanýar ýa-da olar bolmaýar. Üçünji wariantyna follikulalar epiteliýalaryň proliferasiýasynyň güýçlenmegi bilen köp sanly emzik şekilli ösüntgileriň ýa-da sandersonyň ýassygy bolmagy bilen häsiýetlendirilýär. Epiteliýa köplenç kubikidir. Follikulalarda kolloid erginleri zygider toplanýar.

Bu keselde ýürek ýetmezçiligi bilen ölen adamda ýürek öňleriniň giňemegi we ýeňil gipertrofiýasy, iki garynjygyň hem giňemegi bilen ýüregiň biraz ulalmagy anyklanylýar. Käwagt miokartda nekroz we fibroz ojaklary ýerleşýär. Bagyrda ýag infiltrasiýasy ýüze çykarylýar.

Böwreküsti mäsde gipoplaziýa anyklanýar. Onda badam şekilli mäsde limfa düwünleriniň we çarşak şekilli mäsde ulalmagy bolýar.

**Toparlara bölünişi.** Diffuz zäherli zobuň agyrlýgy boýunça ýeňil, ortaça we agyr derejelere bölünýär. Ýeňil görnüşinde keselliň bedeniniň 10-15% agramyny ýitirýär, ýürek urgusy 1 minutda 100 urgydan ýokary, ýöne sazlaşygynyň bozulmagy bolmaýar we beýleki agzalarda we ulgamlarda işjeňliginiň bozulmagy anyklanylýar.

Orta agyrlýkda bedeniniň 20% we ondan köp agramy ýitirilýär. Ýürek urgusy 1 minutda 100-120 urgy we sazlanýşygyň az wagtlaýyn bozulmagy, uglewodyň çalşygynyň bozulmagy, aşgazan-ičegesinde hem bozulma (köplenç suwuk içgeçme) duş gelýär.

Agyr görnüşinde bedeniň agramy 50%-ne çenli ýitirilýär, ýürek urgusy 1 minutda 120 urgydan köp bolýar. Diffuz zäherli zob bilen kesellänleri mersatel aritmiýa, ýürek ýetmezçiligi, ruhynyň we bagrynyň zaýalanmagy bolan ýagdaýda anyklanýar.

**Keselliň alamatlary.** Tireotoksikozda hemme agzalarda we ulgamlarda diýen ýaly üýtgeşmeler bolup geçýär. Kliniki keşbinde – ýürek damar ulgamynda, iýmit siňdiriş

agzalarynda, beýleki endokrin mázlerde we madda çalşygynyň hemme görnüşlerinde üýtgeşmeleriň bolýandygy anyklanylýar. Keselliniň galkan şekilli mäzi elläp barlanýlanda diffuz ulalandygy anyklanylýar. Mäziň konsistensiyasy ýumşak ýa-da biraz gatan, hereketli, töweregindäki dokumalara ýelmeşmedik. Näsag muskullarynyň gowşaklygy, biraz aglaklyga, ýadawlyga, gyjynyjylyga, horlanmaklyga, gowuşgynsyzlyga, boýnunda gysylmaklyga we mahsus bolmadyk duýgusynyň bolmagyna, elinde we бүтин bedeninde titremeklige, gyzgynynyň ýokarlanmagyna, ukysynyň bozulmagyna, ýüreginiň çalt urmaklygyna arz edýär.

Näsag köp gürlýänligi we köp hereketliligi bilen ünsüňi çekýär. Köplenç näsag öz ýaşyndan ýaş ýöne ýüzi gaharjaň görünýär. Eger-de çaga wagtynda epifizar kekirdewigi doly ýapylmadyk bolsa, onda keselliniň boýynyň çendenaşa ösmekligi bolýar. Derisi ýumşak, ýyly, mahmal ýaly, elläniňde öl, eliniň aýasy ýyly.

Ýürek-damar ulgamynyň subýektiw we obyýektiw alamatlary miokarda artyk tireoid gormonlaryň zäherli täsir etmekligi bilen bagly. Onuň işjeňliginiň ýokarlanmagy, gipertrofiýasy, distrofiýasy, kardiosklerozy we ýüregiň ýetmezçiligi bilen bilelikde “tireozäherli ýürek” diýip, umumy at berilýär. Tireoid gormonyň artykmaç täsir etmekligi we simpatiki nerw ulgamynyň ýokary işjeňligi ýürege we çetki gan aýlanyşyga täsir edip onuň bozulmagyna getirýär, ol bolsa agyr çalşyk-distrofiki we tiriozäherli kardiomiopatiýanyň emele gelmegine getirýär.

Seredilende uky arteriýasynyň urgusy, köp näsaglarda ýürek ujunyň ugrusynyň ýokarlanmagy anyklanýar. Ýürek işjenliginiň gowşamagy sebäpli, gemodinamikanyň we dokuma dem alşynyň bozulmagy sebäpli demgysma ýüze çykyp, özboluşly görnüşli, ýagny dem almanyň kadasyzlygy neýrosirkulýator distoniýadaky demgysmany ýatladýar. Diffuz zäherli zobdaky tahikardiýa, newrozdaky tahikardiýadan tapawudy hemişe we durnukly, bedeniň ýagdaýynyň üýtgemeginde üýtgemeýär. Sistoliki basyşyň ýokarlanylýan we diastoliki basyşyň peselmeginiň netijesinde damar urgusynyň basyşynyň ýokarlanmagyna getirýär. Ýüregiň tonlary diňlenende, I ton güýçlenen. Köplenç öýken arteriýasynyň ýokarsynda II tonuň goşulmasy eşidilýär. Çepden üçünji gapyrga arasynda, döşüň gyrasynda we ýüregiň depesinde funksional sistoliki şuwwuldy eşidilýär. Tireotoksikozyň agyr görnüşinde mersatel aritmiýa we ýürek öňüniň sandyramasy döreýär. Mersatel aritmiýanyň durnuklylygy we ýüze çykyşy ýürek öňüniň zaýalanmagynyň çuňlugyna baglydyr. Bular ýaly ýagdaýda gan aýlanyşygynyň ýetmezçiliginiň 1 we 2 derejesi duş gelýär. Näsaglarda bagyr ulalýar we gataýar, assit we çetki çişler emele gelýär.

Dem alyş ulgamynda kesel anyklanmaýar. Köplenç kliniki alamatlarda suwuk iç geçme, keseliň agyrlaşmagy bilen şekiline gelmeýän täret peýda bolar. Köp mukdarda içgeçme bolmagy mümkin. İç geçmäniň esasy sebäbi bolup, aşgazan-ichege ýolunyň hereketiniň ýokarlanmagy, ahiliýa we aşgazan asty mäziň şire bölüp çykaryşynyň peselmegi bolup durýar. Näsag işdäsinin ýitmegine, garmynda agyry tutgaýyna we gaýtarmaklyga arz edýär.

Diffuz zäherli zobda köplenç tireoid gormonlaryň ýokary depginde inaktiwasiýasy netijesinde bagyryň zaýalanmagy anyklanylýar. Elläp barlananda bagry ulalan we agyryly, käwagt saraltmanyň hem bolmagy mümkin. Bagryň zäherlenmä garşy, glikogen, albumin, holesterin, protrombin we pigment emele getiriji işleriniň hemmesinde hem belli bir derejede bozulmalar bolup geçýär.

Diffuz zäherli zobuň esasy alamatyna ruhy pikirlenişiniň üýtgemekligi degişlidir. Kesellide aýdyň ýüze çykýan gyzyl dermogrofiýa bolýar. Siňirleriň refleksi ýokarlanan, bedeniň titremegi (“telegraf sütüniniň alamaty”) we onuň belli bir böleginiň (gabak, dil) titremegi, eli ýazylyp saklananda barmaklaryň ownuk titremegi (Mariniň alamaty). Merkezi we çetki hereketlendiriji neýronlaryň zaýalanmagy netijesinde muskullaryň gowşaklygy we muskullaryň tiz ýadamaklygy döreýär (tirozäherli miopatiya). Käbir ýagdaýda el-aýaklarda we göwrede gowşak ysmazlyk arefleksiýa bilen we elektro oýanyjylygynyň ýitirilmeginiň tutgaýy duş gelýär. Köplenç tutgaý az wagtlaýyn, ýöne käwagt birnäçe güne çenli dowam etmegi hem mümkin we antitireoid bejerginiň geçirilmegi bilen aýrylyp gidýär. Ysmazlygyň döwürleyin tutgaýynyň döremegi kaliniň saklamagynyň peselmegi bilen baglydyr. Trofiki bozulmanyň ahyrynda dyrnaklary

inçelip gopýar, saçlary düşýär. Näsag endamynda gyzgyny duýmaklyg, kelleagyry, aňynyň peselmegi, ukusyzlygy we keýpiniň bozulmaklygy birahatlandyrýar.

Diffuz zäherli zobda tireoid gormonlaryň täsiri astynda kortizolyň metabolizminiň çaltlanmagy bilen baglylykda AKTG-nyň öndürilişi güýçlenýär, ýagny keseliň başynda böwreküsti mäziň işjeňligi güýçlenýär, soňra bolsa ýuwaşlyk bilen horlanýar. Näsagda adinamiýa (hereketsizligi), melanodermiýa (deriniň reňkiniň garalmagy), arterial gan basyşynyň peselmegi ýüze çykýar. Garry adamlarda keseliň agyr geçişinde timiko-limfatiki status, ýagny dalagyň, limfa düwünleriniň, çarşak şekilli mäziň ulalmagy ýüze çykýar. Köplenç aýallarda aýbaşynyň bozulmagy gipo- we amenoreýa görnüşde bolýar we libidosy peselýär. Ýumurtgalykda yzyna gaýdymyz we atrofiiki üýtgeşmeler, ýatgynyň atrofiýasy, çagasynyň düşmekligi ýa-da önelgesizlik ýaly üýtgeşmeler duş gelýär. Gyzlarda bolsa aýbaşynyň giç gelmegi we ikinji jyns alamatlarynyň saklanmagy mümkin. Erkeklerde bolsa libido peselýär. Garry adamlarda diffuz zäherli zobuň geçişinde käbir aýratynlyklary bolýar. Ilki bilen bedeniň agramyny ýitirýär, ellerinde gowşaklyk, işdäsinin peselmegi, belli bolmadyk abdominal arzlary ýüze çykýar. Ýüregiň ýetmezçiliginiň tiz ösmekligi, ýüregiň sazlanýygynyň ýürek önüniň tirpildemesi görnüşinde bozulmagy bolýar. Kliniki keşbinde apatiýa, depressiýa, muskullaryň atrofiýasy ýaly alamatlar bolýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Diffuz zäherli zobuň ýüze çykarýan kliniki keşbi, keseli anyklamaklygy ýňilleşdirýär we kliniki alamatlarynyň doly we anyk öwrenilmegi esasynda kesgitleme goýmak bolýar. Bu kesele tireoid gormonlaryň bazal derejeden ýokarlanmagy we TTG peselmegi häsiýetlidir.  $T_3$  adaty bazal derejeden has ýokary derejede ýokarlanandyr. Tireoglobuliniň antitelasynyň we mikrosomal fraksiýasynyň hem-de tireostimulirleýji immunoglobuliniň titrini anyklamak belli bir derejede wajyp bolup durýar. Tireostimulirleýji immunoglobuliniň derejesi uzak wagtlaýyn derman serişdeler bilen bejerginiň kriteriýasyny görkezýär, haçanda bejergi togtadylanda keseliň residiw döwründe ýokary derejä ýetmegi hem mümkin. Galkan şekilli mäziň ýody mäze ýygnanmagynyň saýlap bilijilik ukybyny radioişjeň ýodunyň siňdirilmegi esasynda barlanylýar. Radioişjeň ýoduň mkku möçberini açlygyna içirilýär we siňiş tizligini 2 we 24, 48 we 72 sagatdan ölçenilýär. Sag adamda ýoduň köp tutup alşy 24-72 sagat aralygynda bolýar we indikator möçberiniň 20-40%-ne deň bolýar. Diffuz zäherli zobda ýody tutup alşynyň birinji sagadynda indikator möçberiniň 40%-den hem köp bolýar. Sinsitirgrafiýa (radioizotoply skanirleme) galkan şekilli mäziň ululygyny, görnüşini we düwünlerini anyklamaklyga uly kömek berýär. Galkan şekilli mäs barada has gowy maglumat beriji ultrases barlagydyr, onda galkan şekilli mäziň göwrümünü, düwünleri we kistany anyklamaklyk bolýar. Galkan şekilli mäziň diffuz ulalmagy onuň diffuz gipoehogenligidir.

Mundan başga-da goşmaça maglumatlary gandaky holesteriniň we lipidleriň mukdaryny barlamaklyk bilen almak bolýar. Tireotoksikozda olaryň mukdary peselýär, käwagt az-kem giperglikemiýa we peşew bilen azotyň hem-de kreatininiň bölünip çykyşy bilen aratapawudy ýüregiň çalt urmaklygy bedeniň ýagdaýynyň üýtgemegine bagly däl, aýasy we dabany ýyly bolýar, elinde ownuk titremeler bolýar,  $T_3$  we  $T_4$  saklanylyşy we radioişjeň ýoduň siňdirilişi ýokarlanýar.

Ýüregiň rewmatizmde zaýаланmagyndaky çalt urmagy durnukly däl, ýüregiň urgusy tutuk, derisi agymtyk ýa-da gögümtik (sianotiki) bolýar. EKG-de atriowentrikulýar geçirijiligi uzalýar, hemme dişleriň woltažy peselýär. Ýitelen tireoiditde tireotoksikoz tirkoglobulinleriň derejesiniň ýokarlanmagy we galkan görnüşli mäsäki siňdirilen ýoduň görkezijiliginiň pesligi bilen häsiýetlendirilýär. Klimakteriki newrozynyň diffuz zäherli zobdan aýratynlygy: bedeniň agramynyň artmagy gyzmagy hemişe bolmaýar, ýöne güýjeýän, daşgyn görnüşde, soňra

üşütmeklik bilen çalyşýar. Diffuz zäherli zoby hökman inçekesel bilen tapawutlandyrmaly, ikisinde hem gyzgynynyň subfebril ýokarlanmagy, gowşaklyk, derlemeklik, ýüregiň çalt urmaklygy, horlanmaklyk gabat gelýär, ýöne diffuz zäherli zobda ýürek urgusynyň çaltlygynyň hemişelikligi, emosional durnuklylygy we galkan şekilli mäziň ulalanlygy bilen tapawutlanýar.

**Bejergisi.** Esasan 3 ýol bilen: derman serişdeleri bilen bejergi, hirurgiki bejergi we radioişjeň ýod bilen bejergi geçirilýär. Diffuz zäherli zobuň esasy bejergisi derman serişdeleri bilen bejermekdir, ýöne peýda bermedik ýagdaýynda hirurgiki we radioişjeň ýod bilen bejergi saýlanyp alynýar. Diffuz zäherli zobda ulanylýan derman serişdeleriniň düzümine tireostatikler,  $\beta$ -adrenoböwetleýjileri, galkan şekilli mäziň sintetiki gormonlary, immunokorrektorlar, gepatotrop we anaboliki derman serişdeler degişlidir. Tireostatiki bejergide gowy täsir edýän derman serişdelerine: karbimazol, metamazol (tamazol) we merkazolil degişlidir. Bejerginiň başynda optimal bejergi möçberini ulanyp, soňra kliniki alamatlaryna,  $T_3$  we  $T_4$  gandaky derejesine gözegçilik edip ýuwaşlyk bilen peseldilýär. Diffuz zäherli zobuň merkazolil bilen bejeriş möçberi ýeňil görnüşinde 15-20 mg, orta agyrlykda 30-40 mg, agyr görnüşinde bolsa 40-60 mg möçberde ulanylýar. Tireostatikler tiroziniň ýodlaşmak derejesinde  $T_3$  we  $T_4$  öndürilişini böwetleýär gandaky aýlanýan tireoid gormonlary peseldýär we tireotoksikozyň alamatlaryny peseldýär. Mundan başgada immunomodulirleýji täsir edýän ýeke täk derman serişdesi bolýar, T-supressorlary işjeňleşdirýär we T-helperleri peseldýär, tireoidstimulerleýji antitelanyň gandaky titrini azaldýar. Möçberini peseltmek üçin bolan kriteriýasyna: bedeniň agramynyň kadalaşmagy, arteriýa gan basyşynyň durnuklylygy, wegetatiw reaksiýalaryň aýrylmagy degişlidir. Iň saklaýjy möçberi 7,5-10 mg. Bejergini saklaýjy möçberi bilen azyndan 12 aý dowam etdirmeli, eger-de dowam etdirilmese, keseliň täzeden güýjemegine we dekompensasiýasyna getirýär.

Tiostatikleri bermeklik leýkopeniýany emele getirmegi mümkin, şonuň üçin 7-14 günden 1 gezek ganyň umumy barlagyny geçirip durmaly. Artykmaç ýüze çykmalar bolanda merkazoliliň möçberini peseltmeli ýa-da şondan soňulanmaklygy bes etmeli. Tireostatikler bilen uzak wagt bejerilende galkan şekilli mäziň kompensator ösüşi we ekzoftalmyň güýçlenmegi ýüze çykyp derman serişdeleri gipotireozy emele gelýär. Merkazoliliň möçberini öz wagtynda peseldip, tireoidleriň sintetiki derman serişdelerini ulanmaklyk artykmaç täsir etmeklikden goraýar.

Diffuz zäherli zobuň kompleks bejergisinde  $\beta$ -adrenoergiki reseptorlary böwetleýji serişdeleri hem ulanylýar. Olar galkan şekilli mäsden daşyndaky  $T_4$  metabolizmine täsir edýär,  $T_3$  emele gelşini peseltýär, az işjeňligi rewersiw  $T_3$  emele gelşini güýçlendirýär. Şonuň üçin hem olary tireostatiki derman serişdeleri bilen bilelikde maksada laýyk ulanmak gerek.

$\beta$ -adrenoböwetleýjileriň (atenolol, metoprolol, anaprilin, obzidan) gije-gündizdäki ortaça mukdary 40-120 mg. Bejergi g-g 60-80 mg/g-g mukdarda başlanýar we damar urgysynyň ýygylgynyň we arterial gan basyşynyň gözegçiligi astynda ýokarlandyrylýar. Eutireoid ýagdaýa gelenden soň, mukdary ýuwaşlyk bilen peseldilýär. Bejergini 6 aýdan 12 aýa çenli dowam etdirmeli. Saklaýjy möçberiniň ululygy g-g 20-den 40 mg aralygynda bolmaly.

Tiostatiklerden we  $\beta$ -adrenoergiki reseptorlary böwetleýjilerden başga-da goşmaça galkan şekilli mäziň gormonlary ulanylýar.

Immunosazlaýjy bejergi autoantitelalaryň öndürilişini we immunitetiň öýjük sebäplerini

kadalaşdyrýar. Immunosupressorlary (glýukokortikoid derman serişdeleri), immunitetikler we

grawitasion hirurgiýanyň usullary ulanylýar. T we B limfositleriň ulgamynyň ýagdaýyny göz

öňüne tutmaklyk bilen immunologik üýtgeşmäni düzetmek üçin gerekli bolan derman

serişdeleri saýlap alynýar. Immunogramma barlagy barlanylanda ýörite däl immunosazlayjylaryň (aýdewit, spleniň, metilurasil, pentoksil) 10-14 günlük bejergi kursy ulanylýar. Immun ulgamynyň T-öýjük ulgamynyň işjeňliginiň pese düşen ýagdaýynda timomimlikleri ulanylýar: T-işjeňin, timalin, wilorem ulanylýar. Immunitetiň B ulgamynyň işjeňligi ýokarlanmagy oftalmopatiýa ýa-da pretibial miksedema bilen bile geleninde glýukokortikoidleri berilýär, ol bolsa autoantitelalaryň emele gelşini peseldýär. Diffuz zäherli zobuň bejergisinde glýukokortikoid täsirli emeli ýol bilen alnan derman serişdeleri ulanylýar (predizolon, deksametazon, kenakort we ş.m.). Prednizolonyň g-g 20-40 mg 1 aýlyk kursyny geçirilýär. Aýyrmaklyk alamaty bolmazlyk üçin derman serişdesiniň möçberini gūnaşadan ýuwaşlyk bilen peseltmeli. Bejerişde antigistamin (tawegil, suprastin, diazolen), antiseratonin (suprogeptadin, peritol) derman serişdeleri hem ulanylýar. Soňky ýyllarda immun statusy gowulandyrmak maksady bilen grawitasion hirurgiýa usuly ulanylyp başlandy (gemosorbsiýa we plazmofarez). Plazmofareziň we gemosorbsiýa usulynyň maksady, bedenden tireoidstimulirleýji autoantitelany aýyrmaklykdan ybaratdyr.

Diffuz zäherli zobunda ýüregiň ýetmezçiligi bolanda ýürek glikozidleri bilen bejermek maslahat berilýär. Ekstrasistoliýa ýa-da mersatel aritmiaýasy bolan ýagdaýynda aritmiaýa garşy (antiartmiki) bejergi ulanylýar. Diffuz zäherli zobunda ýüregiň ritmini dikeltmek üçin bazis tireostatiki bejergisinde kalsiniň antagonistlerini – werapamil, izoptin, aýmalin ulanmak bolýar.

Tireozäherli ensefalopatiýada degidratasion bejergisini: osmatiki diuretikler we beýniniň gan aýlanyşyny gowulandyrýan (sinnarizin, strugeron, kawinton) serişdeleri ulanylýar. Merkezi nerw ulgamynda metaboliki hadysalary kadalaşdyrmak maksady bilen amilan, nootropil ulanylýar.

Hirurgiki bejergisine bolan görkezmeler: 6-8 aýyň dowamynda konserwativ bejerginiň esasynda klinikasynda kompensasiýanyň ýoklygy, 2 ýylyň dowamynda tiriostatiki derman serişdeleri aýrylanda kliniko-immunologiki remissiýanyň ýoklygy, galkan şekilli maziň uly bolmaklygy we boýnuň agzalarynyň gysylma alamatynyň bolmaklygy, derman serişdeli bejerginiň täsir etmezligi, göwrelilik wagtynda keseliň manifestasiýa ýagdaýyna geçmegi ýa-da möwjemegi bolup durýar.

40-45 we ondan ýokary ýaşly bolan kesellilerde we dermanly bejerginiň peýda bermedik ýagdaýynda radioişjeň ýod bilen bejergini ulanmaklyk bolar. Göwrelilik wagtynda tiriözäherli zobuň ösmekliginde tiriostatiki derman serişdeleriň möçberini peseltmeli. Tiriostatikleriň teratogen häsiýeti häzirki wagta çenli belli däl. Ýöne tiriostatik derman serişdelerini göwrelilik wagtynda aýyrmaly düwünçekde tiriotoksikozyň döremegi mümkin, enesindäki tiriostimulirleýji antitela düwünçegiň galkan şekilli mazine täsir etmegi mümkin. Düwünçege tiriostatikleriň has ýokary mukdary strumagen täsir edýär we dermanly gipotireozyň emele gelmegine getirýär, ol bolsa tiriostatikleriň çörekçe böwedinden geçýändigini görkezýär. Tiriotoksikozyň kompensasiýasynda hökmany ýagdaýda hirurgiki operasiýa geçirilmeli bolsa, onda ol göwreliligiň ikinji üç aýlygynda geçirilýär. Tiriözäherli kriziň bejergisi: Tiriözäherli kriziň

bejergisi gandaky tireoid gormonlaryň saklanylyşyny peseltmekden, böwreküsti mäziň ýetmezçiligini aýyrmakdan bedeniň degidratasiýasynyň önüni alyş çärelerini geçirmeklikden, ýürek-damar we nerw wegetatiw bozulmalaryny aýyrmaklykdan ybaratdyr.

Natriý ýodidi bilen taýýarlanan 1%-li Lýugol ergininiň 1 ml bellenilýär. Keselliniň ýagdaýynyň agyrlygyna baglylykda Lýugolyň erginini zond bilen aşgazana, mikroklizma ýa-da içmeklik arkaly ulanmaklyk bolýar.

Içmek üçin ulanylanda 30-40 damjany süýde garyp günde 3 gezek berilýär, hökmany ýagdaýda her 4 sagatdan 40-50 damja berilýär.

Goşmaça 60-80 mg möçberde merkazolil berilýär, soňra bolsa her 4 sagatda 40-50 mg getirilýär.

Böwreküsti mäziň ýetmezçiligini aýyrmak üçin 6-8 sagatdan gidrokortizonyň 100 mg (300-400 mg/g-g) wenaň (damaryň) içine goýberilýär ýa-da prednizolonyň g-g 200-300 mg/g-g+5%-li askorbin turşusynyň 5 ml ergini bilen bilelikde wenaň içine goýberilýär. Arterial gan basyşynyň has peselende ösýän DOKSA ergininiň 5-10 mg möçberini etň içine goýberilýär. Kateholaminleriň çetki täsiri peselen ýagdaýynda  $\beta$ -adrenoböwetleýjileri 1 mg başlap, ýuwaşlyk bilen 5-10 mg möçbere çenli damar urgusyny we arterial basyşyny göz önünde tutmaklyk bilen her 3-4 sagatdan wenaň içine goýberilýär, soňra peroral ýol bilen berilýär we ýuwaşlyk bilen peseldip, iň soňunda derman serişdäni aýyrýarlar.

Degidratasion bejergisini natriý hloridiniň izotoniki ergini we 5%-li glýukoza ergini bilen geçirilýär.

Mikrosirkulýasiýa bozulan ýagdaýynda albuminiň, gemodeziň, reopoliglýukiniň erginini goýbermeklik hökmanydyr.

Hökmany ýagdaýda witaminiň B we C toparlaryny goýbermeli. Elektrolitleriň ýetmezçiliginde natriý hloridiň 10%-li ergininiň 10-20 ml öwezini dolmak üçin ulanylýar. Ýürek-damar ýetmezçiliginde bolan ýagdaýynda ýürek glikozidleri ulanylýar. Gipertermiýany peseltmek üçin gyzgyny düşüriji derman serişdeleri ulanylýar. Sedatiw bejergisi üçin (lýuminal) 1 gije-gündiziň dowamynda fenobarbitalyň 0,3-0,4 g bellenilýär.

Tiritoksokozyň kriziniň bejergisi kliniki we metaboliki ýüze çykmalar doly aýrylýança geçirilýär, dowamlylygy 7-10 günden az bolmaly däl.

## ENDEMIKI ZOB

Endemiki zob daşky gurşawda ýod ýetmezçiligi bolan geografiki etraplarda milletiň köpüsine zeper ýetirýän kesel bolup, onuň esasy alamaty galkan şekilli mäziň ulalmagydyr.

Bu kesel gadymy Hindileriň, Hytaýyň, Grekleriň lukmanlaryna hem belli bolupdyr. Bizniň ýurdumyzda bu kesel hakynda maglumat X asyryň başynda belli bolup, beýik Abu Ali Ibn Sina degişlidir. “Lukmançylyk ylmynyň kanunlary” endemiki zobuň anyklanylyşy we bejerilişi hakynda birnäçe maglumatlary berýär. Beýik syýahatçy Marko-Polo zobuň Fergan ülkesinde-ýedi derýanyň ýurdunda, ýagny “Gyrgyzystanda Yssyk-köl we Gazagystanda Balhas kölüniň aralygynda” bardygyny ýatlady. Ýoduň ýetmezçiliginde boýun gözelliginiň alamaty ýüze çykydyr. WNO/UNICEF/ICCID-iň maglumatlary boýunça ýod ýetmezçilikli keselli adamlar 1570 mln barabardyr.

Türkmenistanyň sebitlerinde bolsa endemiýanyň ojagy Lebap we Daşoguz welaýatlarynda ýerleşýär. SCO/UNICEF IDD maglumatyna görä Türkmenistanda endemiki zob bilen keselli näsaglaryň mukdary 100000 ilatyň 35,2-94-ni tutýar. Haçan-da zobuň kliniki alamatlary ilatyň 10%-den we ondan köp bölegini tutýan bolsa, ýerli endemiki diýip hasaplanylýar. Olardan köplenç aýallar keselläp, agyr endemiki etraplarda bolsa erkekler hem



keselleýärler. Keseliň ýaýraýjylygy ejir çekýän aýallaryň sany boýunça, näsaglarda galkan şekilli măziň ulalyş derejesi boýunça, 20 ýaşdan geçen galkan şekilli măziň III-IV derejesi bolan aýallarda we erkeklerde düwünli görnüşiniň sanynyň gatnaşygy boýunça anyklanylýar. (Lensa Baueranyň indeksi). Eger-de ilatyň zeperlenmeginiň ýygylgy 60% geçse Lensa Baueranyň indeksi 1/3-1/1bolsa, zobuň düwünli görnüşiniň ýygylgy 15% ýokary bolsa, kretinizm ýagdaýlary duş gelse, endemiýa agyr hasaplanylýar. Peşewde ýoduň bolmaklygy hem (kadada 10-20 mkg%) agyrlýgyň bir alamaty bolmagy mümkin. Ýokary endemiýaly etraplarda ýoduň derejesi 5 mkg%. Orta agyrlýkdaky endemiýada Lensa Baueranyň koeffisienti 1-1/6 tutýar. Ýeňil endemiýada ilatyň zeperlenmesiniň ýygylgy 10% ýokary, Lensa-Baueranyň indeksi 1/7-1/9, düwünli görnüşi 5% ýagdaýda duş gelýär.

**Sebäbi we ösüşi.** Endemiki zobuň esasy sebäbi ýod ýetmezçiligi hasaplanylýar. Zob endemiýaly sebitlerde bedene 200-220 mkg ýod düşýär. Galkan şekilli măziň işi we bedeniň ýoda bolan talap edijiligi bedeniň işjeň ýagdaýyna kesgitli täsir edýär. MNU fuksional ýagdaýy, wegetatiw nerw ulgamynyň bozulmagy, ýiti we dowamly alawlama keselleriniň bolmagy, jynsy ýetişiş döwründe gormonal üýtgeşmeler, göwrelilik, klimaks.

Häzirki döwürde endemiki zob şertli kesel hasaplanylýar. Endemiki zobuň ösmeginde bedende goýtrogen (zobogen) maddalaryň düşmegi, biosferada mikroelementleriň, ýagny kobaltyň, sinkiň, molibdeniň peselmegi, şeýle hem gurşunyň, kadminiň artykmaç bolmagy uly orny oýnaýarlar. Goýtrogenlere başgada tiosinatlar, digidrobenezol turşusy, piridin önümleri, olifatiki disulfidler, litiniň duzlary, dinitrofenol, flavanoid, floretin degişli. Zobogen maddalar turpda, käşirde, rediskada, fasolda, reňkli kelemde, erikde, pissede saklanylýar. Endemiki zobyň emele gelmeginde nesle geçijilik we immunologik sebäpleriň roly hakda şulary aýtsaň bolýar: ýagny şu ýerde ýaşayan ilatyň içinde zob bilen keselli ene-atalaryň çagalarynyň kesellemesi, sag ene-atalaryň çagalarynyň kesellemeginden köp duş gelýär. Türkmenistanda endemiki zobuň ösmeginde Amyderýanyň suwuny içmekligiň ähmiýeti ulydyr. Bu suw köp mukdarda gumin maddalary saklap, aşgazan-içegede ýod bilen baglanyşýar we onuň aşgazan-içegede sarp edilişini kynlaşdyrýar. Türkmenistan deňiz we okeanlaryň derejesinden çuňlukda ýerleşýär. Bedene düşen ýod galkan şekilli máz tarapyndan tutulyp alynýar tireoid gormonlarynyň sintezi üçin başlangyç önüm bolup hyzmat edýär. Galkan şekilli mázde ýod tirozin bilen birleşip ýodtirozin emele getirýär, soňra bolsa okislenme hadysasynyň netijesinde triýodtironin we tiroksin molekulalary kondensirlenýär. Emele gelen gormonlar galkan şekilli máziniň follikulasynda tireglobulin bilen baglanyşykly ýagdaýda ýerleşýär.

Ýodyň ýetmezçiligi sebäpli galkan şekilli mäzi ýod saklaýan gormonlary az bölüp çykaryp başlaýar.  $T_3$  we  $T_4$ -iň derejesiniň peselmegi yzyna gaýdymly baglanyşygy boýunça gipofizde tireotropiniň çykmasynyň güýçlenmegine ýardam edýär. Tireotropin galkan şekilli mazine stimullirleýji täsir edýär we ýoduň mukdarynyň köpelmegi üçin öwezini dolujy giperplaziýasyna we gipertrofiýasyna getirýär, ol hem öz gezeginde tireoid gormonlarynyň bölünip çykmasynyň öwezini dolmaklygyna ýardam edýär.

**Patologiki anatomiýa.** Zobuň patomorfologiki diffuz (ýaýran), düwünli we garyşyk görnüşleri bolup, ol hem öz gezeginde parenhimatoz we kolloid gistologiki görnüşlerine bölünýärler. Ýaýran parenhimatoz zobunda mazedownuk, jebis ýerleşen follikulalar emele gelip, kubiki we ýasy epiteliýalar bilen örtülendir. Ýasy follikulada adaty kolloid ýygnanmaýar. Aýratyn bölejiklerde interfollikulýar adajyklar duş gelýär. Ýaýran kolloid zobunda gistologiki uly çekdirilen, ýasy epiteliýa bilen örtülen follikulalar anyklanylýar. Follikulalaryň boşlugy oksifil kolloid bilen doldurylan, uly follikulalaryň arasynda bolsa downuk funksional taýdan işjeň bolan follikulalaryň ojagy ýerleşýär, olar kubiki ýa-da proliferirlenýän epiteliýa bilen örtülendirler. Düwünli kolloid zobunda düwünler adaty üýtgän tireoid dokumalarynda ýerleşýärler. Follikulalarda bolsa täze we köne gan öýmeler bolmagy mümkin. Käwagt bolsa malignizasiýa alamaty, ýagny mazel dokumada tertipsiz öýjükleri, maziň örtüginin degenerasiýasy bellenilýär.

**Toparlara bölünişi.** BDSSG endemiki zobuň toparlara bölünşini galkan şekilli maziň ulalyş derejesi boýunça geçirmekligi maslahat berýär: 0 topar-zob ýok; 1a topar-zob diňe ellenip göründe anyklanylýar;

1b-galkan şekilli mazel kelläni yza egeninde bildirýär; 2 topar-adaty duran ýagdaýynda görünýär, anyklanylýar; 3 topar-zob uly ölçegde bolup, daşdan seredeninde hem bildirýär.

Maziň ulalyşynyň görnüşi boýunça, düwnüň barlygy ýa-da ýoklygy boýunça: ýaýran, düwünli, garyşyk zoblary tapawutlandyrylýar.. Ýaýran zob bu galkan şekilli maziň

dykzylygy bolmazdan birmeňzeş ulalmagyna aýdylýar. Düwünli zob galkan şekilli mäsiniň belli bir ýerinde çiş görnüşli deň bolmadyk täze emele gelmäniň bolmagy, beýleki ýerlerinde bolsa göze ilýän ulalmanyň ýok bolmagy bilen häsiýetlendirilýär. Garyşyk zob ýaýrap ulalan galkan şekilli mäsiniň esasynda düwünlerde emele gelmäniň bolmagy anyklanylýar. Ýerleşşi boýunça adaty däl ýerleşen zob bolmagy hem mümkin: döşüň arasynda, dilde, halkaly zob. Galkan şekilli mäsiniň funksional ýagdaýy boýunça eutireoid we gipotireoid zoblary tapawutlandyrylýar.

**Keseliň alamatlary.** Endemiki zobunyň kliniki alamatyny galkan şekilli mäsiniň iş ýagdaýy boýunça, zobuň görnüşi we ululygy boýunça anyklanylýar. Näsaglary umumy gowşaklyk, kelleagyry, ýürek töwereginde ýakymсыз duýgy, işdäniň peselmegi, täretiň gatamaklygy, sowuga çydamsyzlyk ýaly ýagdaýlar biynjalyk edýär. Zobuň uly ölçeginde goňşy agzalaryny gysýan alamatlar ýüze çykýar. Traheýa gysylanda bogulma tutgysy, gury üsgülewik ýüze çykmagy mümkin, kähalatlarda gyzyldok gysylanda ýuwdynmada kynçylyk döreýär. Damar-nerw süýümleri gysylanda sag garynjyk görnüşinde ýüregiň ýetmezçilik klinikasy”zob ýüregi” döreýär. Endemiýa welayatlarynda düwünler has ir ýüze çykyp 20-30% çagalarda tapylýar. Esasanam aýallaryň galkan şekilli mäsiniň köp sanly düwünler peýda bolýar, tireoidi gormonlaryň sinteziniň ýetmezçiligi aýdyň bildirýär we gipotireozynyň kliniki alamatlary ýüze çykýar. Endemiýanyň ýüze çykan sebtinde (adat) endemiki zobuň adaty ýüze çykmagy gipotireoz. Näsagyň daşky görnüşine, çişen solgun ýüz, deri örtügiň guraklygy - kseroz, saçlaryň düşmegi, dyrnaklaryň guramaklygy we gopmaklygy, deriniň sary reňkde bolmagy, tireoid akropatiýasy mahsusdyr. Gipotireozynyň örän häsiýetli deri alamaty tutuş ýaýran miksidema bolup, munda solgun mumiýa görnüşli çişen derä basanynda çukurjyk emele gelmeýär. Çişler esasanam gözüň töwereginde, el-aýaklaryň distal bölümünde, dodakda we dilde emele gelýärler. Miksidemanyň sebäbi dermal turşy mikopolisaharidleriň köp mukdarda toplanmagy, şeýle hem kapillýarlardan syworotkanyň albuminleriniň köp mukdarda derä çykmagy bolup durýar. Deriniň sary reňki epidermisiň ýokary gatlagynda

karotiniň toplanmagynyň netijesinde emele gelyär. Karotin der we ýag mázlerinden bölünip çykýar esasanam aýada, dabanda we ýüzde mukdary köp bolýar. Näsaglarda ruhy we fiziki gowşaklyk , köp ýatmaklyk ýüze çykýar. Ýürek-damar ulgamy tarapyndan üýtgemeler: minut göwrüminiň peselmegi, bradikardiýa, ýürek tonlarynyň peselmegi, gipotoniýa, seýrek ýagdaýda bolsa çetki gan aýlanyşynyň, arterial basyşynyň ýokarlanmasy görnüşinde ýüze çykýar. Aşgazan-ıçege ýoly tarapyndan üýtgeşmeler: glýukozanyň sorulma tizliginiň peselmesi, gipofagiýa, içegäniň hereketiniň peselmegi görnüşinde ýüze çykýar. Aýallarda amenoreýa, erkeklerde bolsa potensiýanyň peselmeginiň ýüze çykmagy mümkin. Ýod ýetmezçiliginiň göwrelilikde öwrenilmegi aýratyn ähmiýete eýedir. Göwrelilikde ýoda bolan talap edijiligiň ýokarlanmasy 2 sebäp bilen baglanyşyklydyr. Bir tarapdan göwrelilik döwründe bedenden ýoduň goşmaça ýitirilmegi, böwrekde ýodit klirensiniň ýokarylygy bilen, beýleki bir tarapdan bolsa, ýodit göwreliliginiň ikinji ýarymynda has köpeliýär, fetoplasentar böwetden geçip düwünçeginiň galkan şekilli mázinde tireoidleriň sintezine gatnaşýanlygy bilen baglanyşyklydyr. Göwrelilik döwründe ýodyň ýeterlik däl harçlanmasy düwünçeginiň galkan şekilli mazine (GGM) oňaýsyz täsir edýär, soňra bolsa çaganyň intellektine, jynsy ösüşine hem täsir edýär. Kliniki ýüze çykmanyň derejesi keseliň haýsy ýaşda döränligine baglydyr. Eýýäm düwünçeginiň 12 hepdesinde tireoid gormonlar sintezlenýärler. 22-24 hepde-de gipofiz işläp başlaýar we TTG sintezirleýär. Endemiki zobunda çaga, beýniniň az ýetişen öýjükleri bilen dogulýar, bu bolsa çaganyň emele gelmeginiň ösmeginiň, bozulmagyna getirýär. Tireoid üýtgeşmeleri çagalarda immunitetiň ýetmezçiligine getirýär. Zobuň adaty däl ýerleşmegi häsiýetli alamatlaryň ýüze çykmagy bilen gabatlaşýar. Lingwal zoby disfagiýanyň, sesiň beýikliginiň üýtgemegine, bogazda gijeme duýgusynyň we agyrynyň ýüze çykmagyna getirýär. Zobuň döşüň aňyrsynda ýerleşmesi demgysma bilen, gurak üsgülewük bilen, “zob ýüreginiň” emele gelmegi bilen gabatlaşýar. Şeýle hem ýiti we ýitileşen strumitiň emele gelmegine we galkan şekilli maziň dokumasyna gan öýmekligine getirmegi mümkin. Endemiki zobunda gipotireoznyň ýüze çykmalarynyň biri

kretinizm hasaplanýar, onuň ýygylgy 0,3-10% çenli. Endemiki zobunyň kretinizminiň güňliginiň bir ýerde duşmagy şeýle pikire getirýär, ýagny ol ýerde ýoduň ýetmezçiliginiň barlygyny. Endemiki etraplarda, ýod bilen öňüni-alyş çäreleriniň geçirilmegi onuň ýygylgynyň aýdyň peselmesine getirýär. Kretinizmiň esasy alamatlary: ruhy we fiziki yzagalaklyk, örän kiçi boý, bedeniň aýratyn bölekleriniň proporsional däl ýagdaýda ösmegi, fiziki doly däl ösmezlik. Kretin näsaglar gowşak, az hereketli, hereketiň koordinasiýasy bozulan, gatnaşykda kynlyk ýüze çykýar. Kretinizmiň 2 görnüşi ýüze çykarylan: miksamatoz kretinizm munda gipotireozyň alamaty we ösüşiniň ýetmezçiligi ýüze çykýar. 2-njisi az ýaýran “nerw” kretinizmi bolup merkezi nerw ulgamynyň patologiýasyny ýüze çykarýar. 2-nji görnüşiň häsiýetlerine we alamatlaryna aň üýtgemekligi we güňlik degişlidir. Miksematoz kretinli näsaglaryň plazmasynda  $T_3$ ,  $T_4$ -iň azalmasy, TTG-nyň ýokarlanmasy anyklanylýar. Nerw kretinizminde nerw muskul (kemala) ýetşmeginiň haýallamasy, süňkleşme maňzynyň emele gelmesiniň togtamasy, eşidişiň we gepleýşiň bozulmasy, gyşyk gözlülük mahsusdyr. Köp sanly näsaglarda zob bolup galkan şekilli mäziň işjeň ýagdaýy eutireoitdir.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Endemiki zobuň anyklanylşy kliniki barlaglaryň esasynda, galkan şekilli mäziň ulalmagy esasynda, ýaşayan ýeriniň we keseliň toplумы hakyndaky maglumatlarynyň esasynda goýulýar. GGM-iň möçberini, onuň gurluşyny anyklamak üçin USB geçirilýär. USB-bölekleriň ölçegini, mäziň boýunjygynyň galyňlygyny ýaýraň ýa-da ýerli ulalmasynyň, dürli ýerlerde ehogen gurluşynyň strukturasynyň aýratynlygyny görkezýär. Her bir bölegiň möçberini, mäziň galyňlygyny, inini we boýnuny köpeltmek bilen koeffisient koreksiýasy çykarylýar-0,79. Boýunjygynyň galyňlygy 0,5 sm geçmeýär. Düwünler özleriniň görnüşi boýunça tegelek, süýri ýa-da köp halkaly bolýar. Şeýle hem takyk gyraly, takyk däl daşky araçägi anyklanylýar. Düwnüň daşynda aýlawyň bolmagy gabygynyň barlygyna şaýatlyk edýär, adatça ol bolmaýar. Içki gurluşy köplenç birmeňzeş däl, dürli gelip çykyş häsiýetli, seýrek bolsa dargan boşluk

anyklanylýar. Kähalatda hekleşmeler tapylýar, bu bolsa zobuň malignizasiýasynyň mümkinçiliginiň bolmazlygyna şaýatlyk edýär. TTG gandaky mukdary kadada ýa-da ýokary (kada 0,24-2,9 mmol),  $T_4$  - aşaky araçağıň kadada ýa-da peselen kadada 65-160 m/mol/l,  $T_3$  - kadada. TTG-yň anyklanylmagy galkan şekilli mäziň işine baha bermekde esasy görkezijileriň biri bolup durýar. Endemiki zobunda galkan şekilli mäziň  $I^{131}$  siňdirijiligi 50% ýokary. Triýodtironin bilen synag: synag geçirilende  $I^{131}$  siňdirijiliginiň peselýändigini anyklanýlyar, galkan şekilli mäziň düwünleriniň kiçelýändigini anyklanýlyar, bular bolsa galkan şekilli mäziň öz erkliliginiň barlygyna şaýatlyk edýär. Tireoliberin bilen synag geçirilende oňaýly, bu bolsa galkan şekilli mäziň stimulyasiýasy TTG-ň gözegçiliginiň astyndadygyna şaýatlyk edýär. Endemiki zobuň tapawutlandyryş kesgitlemesi autoimmun tireoiditi bilen, ýaýran zäherli zob bilen, galkan şekilli mäziň ragy bilen geçirilýär. Autoimmun tireoiditinde galkan şekilli mäziň dykzlygy ýokarlanýar, tireoglobulina we mikrosomal fraksiýasyna bolan antitelanyň gandaky titri köpeliýär. Inçe iňňeli aspirasion biopsiýasynyň maglumatlary hem kömek berýär. Ýaýran zäherli zobdan tapawutlylykda endemiki zobda neýrosirkulýator distoniýa bilen bilelikde elmydama tahikardiýa, duşýar, umumy derlemeklik ýok, TTG-nyň gandaky mukdary ýokary ýa-da kadada,  $T_4$ -iň mukdary bolsa kadada ýa-da pes.

Galkan şekilli mäziň dömmeli ýagdaýyny düwünli zobuň çalt ösmekligi, onuň dykzlygynyň ýokarlanmasynda gyralarynyň üýtgemesi, töwerekleýin limfa düwünleriň ulalmaklygy, hereketiniň peselmekligi, galkan şekilli mäziň ultrases ehografiýasynyň we skanirlemäniň maglumaty esasynda tapawutlandyrylýar.

**Çaklama.** Zobuň birinji derejesinde näsaglar işe ukyply, zobuň IV-V derejesinde bolsa işe ukyplylygy peselýar. Zobuň ýaşaaýyş üçin gerek bolan agzalary gysan ýagdaýynda, galkan şekilli mäziň dömmesi dörän ýagdaýynda näsaglar işe ukypsyz bolýarlar.

**Öňüni alyş çäreleri.** Endemiki zobuň sebitinde rejeli öňüni alyş çaresi - ilaty ýodlandyrylan duz bilen üpjün etmek (25 g ýodid 1 tonna gaýnadylan duza), ýodlandyrylan

çöregiñ bişirilmegi. Kalii ýodidiniñ we ýodlandyrylan duzyň gözegçiligi sanitar-epidemiologiki stansiýalaryň üsti bilen amala aşyrylýar. Ýokary çyglylykda duzyň bozulmasy bolýanlygy sebäpli, ýodlandyrylan duz ýörite polietilen gapjagazlarynda saklanylýar. Ýodlandyrylan duz iýmit taýýarlanylandan soň goşulýar, sebäbi ýoduň işleňligi ýokary gyzgynlykda dargaýar. Toplumlaýyn önüni alyş çäresinden sebitlerde başgada endemiki toparlaýyn we şahsy önüni alyş çäreler geçirilýär. Bejerginiñ dowamlylygy 6 aýdan az bolmaly däl. Bejergi gutarandan soň zobuň gaýtalanmazlygy üçin ýod serişdelerini birnäçe ýyl içmeklik görkezilýär (50-100 mkg). Toparlaýyn önüni alyş çäresi guramaçylykly çagalar toplumynda, göwreli we emdirýän aýallarda, ýagny ösüp barýan bedende, tireoid gormonyny talap edýän bedende, peşewde ýoduň ekskresiýasynyň gözegçiliginiñ astynda geçirilýär. 4-den 10 ýaş çenli bolan çagalarda ýodly kaliýniñ gije-gündizdäki talap edýän möçberi (25 mkg/g-g) deňdir. Iýmite ýod saklaýan önümler goşulýar, 10 ýaşdan 17 ýaş çenli – 50 mkg/g-s, göwreli aýallarda 50-75 mkg/s. Antistrumin derman serişdesi hepdede 1 tegelek dermanda 1-2 gezek belleniýär. Ýoduň beýleki derman serişdesi kaliý ýodid-200 günde ulanylýar. Kaliý ýodidini saklaýan uzak täsirli serişdelerini 1 kapsuladan ýylda – 9-12 gezek belleniýär. Şahsy ýod önüni alyş çäresi kaliý ýodidi bilen geçirilýär. Endemiki zob sebäpli operasiýa geçiren näsaglarda, haýsy hem bolsa bir görkezme bilen bejergi almadyk adamlarda, endemiki etraplarda wagtlaýyn ýaşaýan adamlarda geçirilýär.

**Bejergisi.** Endemiki zobuň bejergisi onuň ululygyna we işjeň ýagdaýyna bagly, Tireoid gormonlaryň derman serişdeleri (tiroksin, triýodtironin gidrohlorid, tireokomb ýa-da tireitom) we hirurgiki bejergi ulanylýar. Galkan şekilli mäziň ösüşini peseltmek üçin, düwünli zobuň döremeginiñ önüni almak üçin, eutireoid giperplaziýasynyň 2 derejesinde mundan beýläk ösüşini togtatmak üçin tireoid gormonlary ulanylýar. Düwünli eutireoid zobunda eger düwün 3 sm çenli bolsa tireoid gormonyny ulanmak mümkin. Bejergi dinamiki gözegçiligi esasynda, EKG, USB, iňňeli aspirasion biopsiýanyň, TTG-ň, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>-ň gandaky derňewi esasynda geçirilýär. Tioksiniň başlangyç möçberi 12,5-25 mkg, optimal saklanylýan möçberi bolsa

100-200 mkg. Triýodtironin gidrohlrid 12,5 mkg möçberinde belleniip, gije-gündizdäki möçberi 50-60 mkg ýetýär, tireotom (10 mkg liotironiniň we 40 mkg tiroksiniň birleşdirlen serişdesi) ýa-da tireokomb (30 mkg L-tiroksin, 10 mkg liotireoin we 150 mkg kaliýa ýodidi) 1 tegelek dermandan belleniip, gije-gündizde 1-1,5 tegelek dermana ýetýär. Tireoid gormonlardan başga-da ýod serişdeleri belleniýär. Bejeriş wagty 6 aýdan 2 ýyla çenli. I we tireoid gormonlarynyň birleşdirlen serişdeleri göwrelilikden öň uly zob bolanda ýa-da göwreliligiň başlan wagtynda onuň çalt ösüşinde ulanylýar. Şunuň ýaly ýagdaýlarda tireokomb, kä halatlarda tiroksin (50-100 mkg) we antistrumin (hepdede 1 tegelek dermandan 3 gezek) bilen bilelikde ulanylýar. Bu galkan şekilli maziň kadaly işiniň çalt we ýerlikli dikelmekliginde we göwrelilikde zobogen täsirleriniň önüni almakda uly orny oýnaýar. 6 aýyň dowamynda 100 mkg ýodit zygyderli ulanylanda galkan şekilli maziň ulalmaklygynyň ýygylgyny peseldýär, mekdep ýaşly çagalarda 1,5-2 esse peseldýär. Düwünli zobda 6-8 aýyň dowamynda dermanly bejergi kömek etmese, operatiw bejergi ulanylýar. Operatiw bejergä görkezme: düwünli ýa-da garyşyk zob, dem alyş ýoluny we gyzylödegi gysýan alamatlary ýüze çykanda, uly ölçegli zob howply täze emele gelmäge çaklama bolanda. Operasiýadan soňky döwürde zobuň täzeden döremekliginiň önüni almak üçin uzak wagtlap hepdede 1 gezek I serişdesi berilýär, gerek bolan ýagdaýynda tireoid gormonlary belleniýär.

## **TIREOIDITLER**

“Tireoidit” düşünjesi galkan şekilli maziň sebäbi we ösüşi dürli bolan birnäçe kesellerini birikdirýar.

Toparlara bölünişi.

I. Ýiti tireoidit: a) iriňli; b) iriňsiz (iriňli däl).

II. Ýiti asty tireoidit (wirusly, de Kerwen).

III. Ötüşen tireoidit: a) autoimmun; b) inwaziýaly, fibrozly (Ridelýa); ç) ýörite belli keseli dörediji.

### **Ýiti (iriňli, bakterial) tireoidit**



**Sebäbi we ösüşi.** Tireoiditiň bu görnüşü örän seýrek duş gelýär. Bakterial ýokançly (streptokokk, stafilokokk, pnevmokokk we baş.) sebäp şerti bolup durýar. Ol şert galkan şekilli maziň iriňli alawlamasyňa getirýar. Ýokanç limfatiki we gematogen ýollary bilen galkan şekilli mazine aralaşyp bilýär. Alawlama hadysasy köplenç galkan şekilli maziň bir bölegini eýeleýär.

**Keseliň alamatlary.** Kesel ýiti ýüze çykýar. Maziň töwereginde agyry döreýär we ýuwdunanda kellesini öwürende şol agyry güýçlenýar hem-de gulaklara, aşaky äňe ýaýrap gidýar. Bedeniň gyzgyny 38-40° C ýetýar, üşütme alamaty, tahikardiýa peýda bolýar. Galkan şekilli maziň ulalan gaty bölegi iriňlände gyzarma we julkuldy (flýuktuasiýa) ojaklary emele gelýär. Çep tarapa süýşen leýkositoz, EÇT tizleşmegi mahsusdyr. Ganyň düzümindäki tireoid gormonlaryň mukdary we galkan şekilli maziň I <sup>31</sup> tutup alyşy kadalydyr. Häzirki zaman bejergisi geçirilmedik ýagdaýynda irinlemeleriň we deşikleriň (swişleriň) emele gelmegi mümkin. Deşikler arkaly iriňli suwklyk boýnuň öňdäki ýüzüne ýa-da gursak ara guýlup bilýär.

**Keseliň kesgitlemesi.** Yiti iriňli tireoiditi köplenç ýiti howply täze döreme görnüşinden tapawutlandyrmaly bolýar. Onuň, üçin leýkositoz we gandaky tireoid gormonlarynyň mukdarynyň kadaly bolmagy mahsus däl. Punksion biopsiýasyna we glýukokortikoidler bilen bejerlende çalt peýdasynyň ýoklugyna esaslanyp gutarnykly kesgitleme goýmak bolýar.

**Bejergisi.** Iriňli tireoiditi giň gerimli antibiotikleriň kömegi bilen bejerilýär. Eger-de absess ýüze çykan bolsa, onda infuziýa geçirmeli. Galkan şekilli maziň bölekleri has aýdyň dargan bolsa, onda operatiw usuly bilen ony aýyrmaly.

**Çaklama** Öz wagtynda anyklanylsa, ýerlikli bejergi geçirmeklik oňaýlydyr.

### **De Kerwanyň ýiti howply täze döremeli tireoiditi**

Bu keseliň ýaýraňlygy galkan şekilli maziň ähli keselleriniň 1-2%-ni tutýar. Köplenç 20-50 ýaş aralygyndaky aýal maşgalalar, seýrek ýagdaýda - çagalar keselleýärler.

**Sebäbi we ösüşi.** Ýiti howply täze döremeli tireoidit, wirus ýokançlylygy sebäpli ýüze çykýan galkan şekilli maziň alawlama keselidir. Köplenç keseliň ýüze çykmagyna adenowirusy, koksaki wirusy, ospalyý wirusy sebäp bolýar.

Keseliň wirus sebäpli ýüze çykýanlygyny ganda wirusa garşy antitelanyň bolmagy we elektronmikroskopiki barlaglaryň maglumatynyň bolmagy bilen tassyklanylýar. Gistologiýa barlaglarynda maziň parenhimasyň gurluşynyň bozulmagy (destruksiýasy), folikulýar epiteliýasynyň öýjükleriniň ölmekligi, fagositar we äpet öýjükleriniň toplanmaklygy ýüze cykarylýar. Galkan şekilli maziň daşky bardasynda (kapsulasynda) hem alawlama hadysalary, ýüze çykýar.

Yiti howply täze döremeli tireoiditde galkan şekilli maziň işleýiş ýagdaýynyň ösüşi birnäçe tapgyrlary geçýär.

Birinji tapgyry tireoid gormonlarynyň emele gelmegi we bölünip çykmasy ýokarlanmak bilen häsiýetlenýär.

Membrananyň sitoplazmatiki öýjüklerine zeper ýetmegi sebäpli galkan şekilli maziň ýody tutup almagy doly togtaýar. Bu ýagdaýda tireoid gormonlaryň emele gelmegi ýoduň intratireoidal ätiýaçlygynyň, hasabyna bolup geçýär (tirozinleriň ýodirlenmegi). Ol ätiýaçlyk galkan şekilli maziň gormonlarynyň biosintezi üçin bir aýa ýa-da ondan köpräk aýa ýetýär.

Ikinji tapgyrynda destruktiv hadysalaryň aýdyňlygy peselýär, ýody tutup alma hadysasy dikelp başlaýar we gormonlaryň ondürlüşü kada çenli peselýär.

Üçünji tapgyrynda galkan sekilli mäziň funksional taýdan işjeň bolan dokumalarynyň göwrüminiň peselmegi sebäpli gormonlaryň öndürilşi peselýär we tranzitor gipotireozy ýüze çykýar. Mäz tarapyndan ýody tutmaklyk hadysasynyň dikelmegi dowam edýär. Follikulýar dokumalaryň regenerasiýasy ýokarlanýar.

Dördünji tapgyrynda galkan şekilli mäziň işiniň dikelmegi bolup geçýar. Ýody tutuşy, gormonlaryň öndürilşi kadalaşýar. Alawlama hadysasynyň dowamlygy köplenç 1-2 aýa çekýar, residuirlenende bolsa 2 yyla çenli çekip bilýar.

**Keseliň alamatlary.** Kesel ýiti başlanýar. Köplenç, öň wirus ýokanjyny geçirenden soň başlanýar. Galkan şekilli mäziň töwereginde agyry ýüze çykyp aşaky aňne, gulaklaryna, ýeňsesine ýaýraýar we kellesini öwürän ýagdaýynda güýçlenýär. Köplenç agyry ýuwdynan mahalynda ýüze çykýar. Şonuň üçin näsaglar köplenç otolaringologa, stomatologa, newropatologa ýüz tutýarlar. Galkan şekilli mäzi ellenip görülende gaty we agyryly. Şol bir wagtda bedeniň gyzgyny subfebril ölçeginden tä 38-39<sup>0</sup> C çenli ýokarlanýar.

Ganda limfositoz gipergammaglobulinemiýa, fibrinogeniň ýokary galmagy, EÇT-niň birden tizleşmegi ýüze çykarylýar. Leýkositoz we onuň çep tarapa süýşmegi bu kesele mahsus däl. T<sub>3</sub> we T<sub>4</sub> ganyň syworotkasyndaky mukdary ýokarlanýar, TTG-ny bolsa peselýär. Bu ýagdaýda näsagda tireotoksikozyň alamatlary ýüze çykýar (tahikardiýa, uzadylan elň barmaklarynyň titremekligi, derlemeklik, siňir refleksleriň ýokarlanmagy).

Ýitiasty tireoiditde galkan şekilli mäziň işi ýuwaş-ýuwaşdan dikelýär we ýokary işjeň ýagdaýa geçip gidýän (tranzitor) gipotireoz bilen çalyşýar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kegitlemesi.** Keseliň kliniki keşbiniň has aydyň bolmagy, agyry alamatynyň güýçli bolmagy, gyzdyrmanyň we tireotoksikozyň alamatlarynyň bolmagy bilen ýiti howply täze döremeli tireoiditdigiňi çaklamak bolýar. I<sup>131</sup> tutulýşynyň peselmegi, leýkositozyň we onuň çep tarapyna süýşmeginiň ýok bolmagy ýiti iriňli tireoidit däl digine güwä geçýar.

Antitireoid antitelanyň titriniň ýokarlanmagy ýiti howply täze döremeli tireoiditinde seýrek duş gelýär. Glýukokortikoidler bilen bejerlende bejeriş netijeliligi ýitiasty tireoiditinde çalt ýüze çykýar.

**Bejergisi.** Prednizolon 7-10 güniň dowamynda her günde 20 mg-dan 3 gezek berilýär. Soňra EÇT göz astyna alyp, günde 5-10 mg möçberinde peseldilýär. Şeýle hem steroid däl alawlama garşy serişdeleri ulanmak bolýar. Ýone olaryň netijeliligi biraz pesdir. Şonuň üçin tireoiditiň ýeňil derejesinde ulanylýar. Tireotoksikozyň has aýdaň alamatlary ýüze çykan ýagdaýynda gysga wagtyň içinde tireostatiki serişdelerine we β-adrenoböweteýjileri ulanylýar.

Tranzitor gipotireozyň alamatlary ýüze çykanda bolsa, lewotiroksiniň 0,2 mg bir günde 1 gezek ýa-da triýodtironiniň 25 mkg bir günde 2-3 gezek ulanylýar.

**Çaklama.** Köplenç ýiti howply täze döremeli tireoiditi 1-1,5 aý geçenden soň doly sagalma bilen gutarýar. Käbir näsaglarda bu kesel beterleşip 2-3 ýyla çekmegi mümkin, şeýle ýagdaýlarda galkan şekilli mäziň ektomiýasy geçirilýär. Ýiti asty tireoiditli näsaglaryň 10% golaýynda durmukly gipotireoz ýüze çykýar. Bu bolsa tireoid gormonlary bilen bejermekligi hemişe talap edýär.

#### *Autoimmun tireoidit*

Autoimmun tireoidit ( limfomatoz zoby, limfositar tireoidit, Haşimotanyň zoby) erkek adamlara garaňynda aýal maşgalalarda (3-20 esse) köp duş gelýär. Bu kesel aýal maşgalalarda köplenç 40-60 ýaşlarynda we erkek adamlarda bolsa 50-70 ýaşlarynda ýüze çykýar. Käbir ýagdaýlarda bolsa islendik ýaşda hem ýüze çykyp bilýär.

*Toparlara bölünişi: Autoimmun tireoiditiň toparlaryna bölünişi (Werner, 1969)*

Autoimmun tireoiditiň (Haşimotanyň limfositar zoby) gornüsleri: 1. fibrozly, ýetginjeklik, yerli (lokal) 2. Bilelikdäki: endokrin bozulmaly we oftalmopatiýa alamatly

Mundan başga-da beýleki häsiýetleri boýunça goşmaça toparlar hödürleňar: a) galkan şekilli mäziň funksional ýagdaýy boýunça: gipertireoz, eutireoz, gipotireoz; b) galkan şekilli mäziň ölçegi boýunça: gipertrofiki, atrofiki; ç) keseliň geçisi boýunça: alamatsyz we alamatlar

bilen; d) nozologiki alamaty boýunça: autoimmun tireoidit özbaşdak kesel hökmünde, autoimmun tireoidit beýleki tireoid patologiýalar bilen bilelikde, autoimmun tireoidit autoimmun poliendokrin alamatynyň düzümi ýaly.

**Sebäbi we ösüşi.** Autoimmun tireoiditi zäherli zob ýaly maşgala gornüşinde ýüze çykмага ýakyn bolýar. Mundan başga-da beýleki keseller bilen bilelikde ýüze çykyp bilýär: autoimmun ilkinji gipokortisizmi, allergiki süýjilidiabeti, ýumurtgalyklaryň ilkinji ýetmezçiligi, böwrek akabajyk asidozy, witiligo, bitlilik, Şegreniň alamaty, rewmatoid artriti we başgalar. Tireoglobuline bolan antitela näsagyň garyndaslarynyň ilkinji nesilinde (arkasynda) ýüze çykarylýar. Autoimmun tireoiditi genetiki gelip çykyşlydyr. Săbäbi onuň atrofiki gornüşinde HLA B<sub>8</sub> gistosygyymly antigeni, gipertrofiki gornüşinde bolsa – HLA DR<sub>3</sub> antigeni tapylýar. Haşimotanyň zoby hromosom keselleri bilen bilelikde ýüze çykyp bilýar. Ýagny köplenç Kläynfelteriň we Terneriň alamatlary bilen bilelikde ýüze çykýar.

Haşimotanyň zoby aýratyn agzada autoimmun keseli bolup durýar. Bu kesel immun ulgamynda bölekleyin genetiki ýetmezçiligi sebäpli ýüze çykýar. Ýagny galkan şekilli măziň follikulýar epiteliýasynyň belok maddasyna (antigenine) garşy gonükdürilen timusagaraşly limfositleriň gadagan edilen klonlary garsylyksyz ösýärler we antigen-antitela reaksiýasyna goşulyşýar hem-de follikulýar epiteliýasynyň gurluşynyň bozulmagyna getirýär.

Sagdyn adamlarda T-limfositleriň forbid (gadaganlanan) klonlarynyň bolünmegine (kopelmegine) T-limfositleriň supressorlary garşylyk görkezýärler. T-limfositleriň supressorlarynyň genetiki ýetmezçiligi T-limfositleriň forbid klonlarynyň bolünmegine (kopelmegine) getirýär we soňra galkan şekilli măziň antigeni bilen galtaşýar hem-de maglumatlary B-limfositlere we plazmatiki öýjüklerge geçirýär. Soňkulary tireoglobulinlere we follikulýar epiteliýanyň mikrosomal belok gurluşlaryna autoantitela öndürýärler. Aýlanyp ýören (sirkulirlenip) autoantitela follikulýar epiteliýanyň üst ýüzünde T-limfositleriň killerleri bilen täsirleşýärler we galkan şekilli măziň gormon işjeň öýjüklerine zäherli täsir edip olaryň destruksiýasyna, agramynyň ýuwaşlyk bilen azalmagyna, işiniň peselmegine getirýär.

Autoagressiýanyň zeperleýji täsirine jogap hökmünde galkan şekilli máz giperplazirlenýar we işjeňligi ýokarlanýar. Autoagressiýa hadysasy uzaga çekse onda gipotireoz ýagdaýyna getirýär.

Ýöne bu hadysa galkan şekilli măziň regenerator ukyplylygyna baglydyr we onuň köp ýyllara çekmegi mümkin.

Çagalarda we ýetginjeklerde Haşimotanyň zoby gipotireozyň alamatyna getirmeýär. Sebäbi follikulýar epiteliýanyň öýjükleriniň regenerator ukyplygy örän ýokarydyr. Garry adamlarda bolsa galkan şekilli măziň atrofirlenmegine getirýär, hem-de idiopatiki gipotireozyň kliniki alamatlary peýda bolýar (autoimmun tireoiditiň atrofiki gornüşü).

Ganda aýlanyp ýören autoantitelalar tä T-limfositleriň killerleri bilen birleşýänçä, zeper ýetiriji täsirini amala aşyryp bilmeýär. Bu hadysa limfosite garaşly antitelalar diýilýär.

**Patologiki anatomiýa.** Galkan şekilli mäzdäki üýtgeşmeler Haşimotanyň zoby, lokal (ojaklaýyn) we atrofiki tireoiditlerine bolünýär. Haşimotanyň zobunda galkan şekilli máz tutuş ulalýar, gataňsy, kesilip göründe öçügsi solak reňkinde bolýar. Ýerli (lokal) tireoiditinde măziň bir bölegi ulalýar we üst ýüzünde öçügsi solak menekler bolýar. Gistologiki barlagda Haşimotanyň zobunda limfositleriň we plazmatiki öýjükleriň tutuş follikulalara we interglobulýar infiltrasiýasyny görmek bolýar we limfosarkomany ýa-da plazmositomany ýadyňa salýar. Follikulalaryň sany we ölçegi azalan. Olar boş ýa-da makrofaglaryň we kolloidleriň az möçberini saklaýar. Sitoplazmasy eozinofillenen, granulirlenen, mitohondriýalar köplenç bolýar. Bu öýjüklerge Aşkenaziniň öýjükleri (Gýurtlýa) ýa-da oksifil öýjükleri diýilýär. Bu ýagdaý autoimmun tireoiditine mahsusdyr.

**Keseliň alamatlary.** Kesel birnäçe ýylyň dowamynda haýal ýüze cykýar we nasaglarda has aydyň kliniki alamatlaryň peýda bolmagyna getirmeýär. Şonuň üçin galkan şekilli măziň ulalmagy tötänleýin tapylýar.

Autoimmyn tireoiditi galkan şekilli măziň funksional ýagdaýyna baglylykda birnäçe görnüşlere bolünýär: eutireoid, gipotireoid, gipertireoid. Näsaglaryň 20%-i lukmana ýüz tutanda

gipotireozyn kliniki alamatlaryna arz edýär: bedeniň agramynyň ýokarlanmagy, derisiniň solak-sary reňkiniň bolmaklygy, guramaklygy, ýüzüniň çismekligi, bradikardiýa, ýüreginiň ölçegleriniň ulalmagy, tonlarynyň tutulmagy, ukuçylyk, eşdişiniň peselmegi, ýatkeşliginiň peselmegi we başgalar. Käbir ýagdaýlarda aýbaşy halkasy meno- we metrorragiýa görnüşlerinde bozulýar. Ilkinji ganazlyk ýüze çykyp tahikardiýa bilen utgaşyp gelýär we gipotireoz diagnozyny goýmaklyga kynçylyk doredýär.

Galkan şekilli mäziň işi peselip bilýär we subkliniki gipotireoz gornüşinde ýüze çykýar. Ganda tireotrop gormonynyň mukdarynyň ýokarlanmagy we tireoliberinleri goýberlende TTG ýokarlanmagy esasynda kesgitleme goýup bolýar. Käbir ýagdaýlarda bolsa aýdyň bolmadyk tireotoksikozyň alamatlary ýüze çykýar.

Autoimmun tireoiditinde galkan şekilli mäzi iki taraplaýyn ýa-da bir taraplaýyn ulalýar we piramida ösüntgisi ulalýar, galňayar, gataýar.

Atrofiki gornüşinde bolsa galkan şekilli mäzi ele bildirmeýär. Çagalyk we ýetginjek ýaşlarynda zobuň gipertrofiki gornüşü duş gelýär, ýone galkan şekilli mäziň işi bozulmaýar.

Köplenç autoimmun tireoiditi endokrin oftalmopatiýasy (ekzoftalm we oftalmoplegiýa) bilen bilelikde gelýär. Şeýle hem galkan şekilli mäsiniň beýleki keseleri bilen (diffuz zäherli zob ýa-da ojaklaýyn ýiti asty tireoidit), beýleki agzalaryň autoimmun keselleri bilen bilelikde gelip biler.

Autoimmun tireoiditi autoimmun gelip çykyşly ötüşen gipokortisizm bilen bilelikde gelip bilýär. Käbir ýagdaýlarda 1 görnüşli süýjilidiabeti bilen bilelikde gelýär we Şmidta–Karpenter alamatyny emele getirýär.

Kesgitleme goýmaklyk üçin ganda tireoglobulinlere bolan autoantitelanyň titriniň ýokarlanmagy (1:1000) esasy orny eýeleýär. Şeýle hem tireoperoksidaza bolan autoantitelalaryň tapylmagy has anyk maglumat bolup durýar. Mundan başga-da ganyň düzüminde  $\gamma$ -globulinleriň we G synply immunoglobulinleriň mukdarynyň ýokarlanmagy bolýar.

USB-ň esasynda inçe iňňäniň kömegi bilen zobuň aspirasion biopsiýasyny geçirmeklik

has aýdyň maglumatlary berýär. Biopstatda (çalgyda) limfositleriň we plazmatiki öýjükleriniň

toplanmagy Haşimotanyň zobuna mahsusdyr.

**Bejergisi.** Autoimmun tireoiditiň ösüşiniň ahyrky tapgyry gipotireozdyr. Sonuň üçin gipotireozly näsaglarda kliniki we subkliniki ýüze çykmalarda tireoid gormonlary bilen orun tutujy bejergisini geçirmeli.

Orun tutujy gormon bejergisi hökmünde lewotiroksini, tireotomy, nowotiraly, triýodtironini ulanylýar. Garry adamlarda autoimmun tireoiditi gipertoniýa keseli we ÝIK bilen bilelikde gabatlaşsa, onda lewotiroksini ulanylmalydyr. Sebäbi bejergini näsaglar gowy geçirýär, ýeňil täsir edýär we islenmedik täsirleri seýrek ýüze çykýar. Lewotiroksiniň 1 gije-gündizdäki möçberi 100-200 mkg. Garry adamlarda bejergini az möçberden başlamaly (25-50 mkg). Soňra her 2 hepdeden gündelik möçberini az-azdan artdyrmaly we gandaky  $T_3$ ,  $T_4$  we TTG mukdaryny barlamalydyr.

Autoimmun tireoiditiň eutireoid tapgyrynda (döwründe) tireoid gormonynyň oran ujypsyz möçberi berilýär (gipotireoza garanynda).

Glýukokortikoidler bilen bejermeklik hem maslahat berilýar (endokrin oftalmopatiýasynda autoimmun ganazlygynda, autoimmun ilkinji ötüşen gipokortisizm we başg.). Zobuň uly ölçeginde we operasiýa çärelerini geçirmeklige göni görkezmeler bolmasa, onda prednizolonyň çyzgysy boýunça 40-60 mg gūnaşa 1-2 aýyň dowamynda ulanmak bolýar. Ýakyn ýerleşen agzalaryň (traheýanyň, gyzyłödegiň) gysylmagyna, süýşmegine getirýän uly ölçegdäki zoblara operasiýa bejergisi görkezilendir, galkan şekilli mäziň subtotal rezeksiýasy geçirilýär. Operasiýadan soňky döwürde tireoid gormonlaryny hökmany ýagdaýda bellemelidir. Sebäbi gipotireoz çalt ýüze çykýar.

Tireotoksikozyň kliniki alamatlary ýüze çykýan ýagdaýlarynda (haşitoksikoz) tireostatikleri  $\beta$ -adrenoböwetleýji serişdeleri bilen bilelikde ulanmak bolýar. Gerek bolan ýagdaýynda operasiýa çäreleri hem geçirilýär.

### **Inwaziýaly fibrozly tireoidit (Ridelýa).**

Tireoidit 1896 ýylda Ridel tarapyndan ýazylyar. Bu kesel örän seýrek duş gelýär we galkan sekilli mäsde operasiýa geçirilen näsaglaryň 0,05%-de ýüze çykýar.

**Sebäbi we ösüşi** belli däl. Rideliň tireoiditi autoimmun tireoiditiniň ahyrky tapgyrydyr diýlen çaklama bardyr. Ýöne onuň retroperitoneal, mediastinal fibrozlary, beýleki agzalaryň fibrozlary (ýaş we tüýkülik mäsleriniň, diliň, retrobulbar we başg) bilen gabat gelmegini inwaziwli fibrozly tireoiditiň fibroskleroz bilen hasiýetlenýän multifokal ýaýbaňlanan hadysasynyň ýüze çykmasyň bir görnüsi diýip çaklamak bolýar. Fibroz dokumasynyň ösmekligi ojaklaýyn we tutuşlaýyn (diffuz) bolup bilýär. Birleşdiriji dokumanyň has çalt ösmegi (galinizirlenen) bilen tapawutlanýar. Mäziň gabygyndan ösüp geçenden soň goňşy agzalara tarap ösüp başlaýar we damarlary, traheýany, gyzyldödegi, kekirdegi gysma alamatlary ýüze çykyp ugraýar.

**Keseliň alamatlary.** Köplenç 30-60 ýaş aralygyndaky aýal maşgalalar keselleýär. Nasaglary galkan şekilli mäziň töweregindäki basylma duýgulary biýnjalyk edýär. Ýuwduzmasy kynlaşýar ýa-da sesi üýtgeýär. Galkan şekilli mäzi elläp göründe gaty, goňşy ýerleşen dokumalara ýelmeşen. Tireoidit gitdigiçe beterleşýär, folikulýar epiteliýanyň destruksiýasyny ýüze çykarýar we ahyrda gipotireoza getirýär. Galkan şekilli mäziň ojaklaýyn zeperlenmesinde işi bozulmaýar. Keseliň kliniki alamatlarynyň esasynda kesgitleme goýulýar. Laborator barlaglaryň netijeleri antitireoid antitelalaryň ýoklugyny ýa-da titriniň pesligini gerkezýär. Galkan şekilli mäzi skanirläp göründe “sowuk meýdanlary” ýüze çykarylýar.

Fibroz tireoiditini galkan şekilli mäsiniň dömmesinden tapawutlandyrmaly. Gutarnykly kesgitleme biopsiýanyň netijesi esasynda goýulýar.

**Bejergisi.** Diňe operasiýa usuly ulanylýar. Galkan şekilli mäziň rezeksiýasy ýa-da onuň bölegini we goňşy agzalary basyp duran fibroz dokumalary kesip aýrylýar. Gipotireozyň alamatlarynda tireoid gormonlarynyň orun tutuýy bejergisi geçirilýär.

Öz wagtynda bejerilse netije kanagatlanarly bolýar.

## **GIPOTIREOZ**

Gipotireoz - adam bedeninde uzak wagtlap galkan şekilli mäziň gormonlarynyň ýetmezçiligi bilen häsiýetlenip, ýeterlik ýagdaýda bölünip çykmazlygy ýa-da tireoid gormonlaryň dokuma derejesinde biologiki affektiniň peselmegi netijesinde, merkezi nerw ulgamynyň agyr näsazlyklaryna, ýürek-damar ulgamynyň, iýmit siňdiriş ulgamynyň, endokrin we beýleki ulgamlaryň, distrofiýasyna, getirýän dürli agzalaryň we dokumalaryň özboluşly çişmegidir.

**Sebäbi we ösüşi.** Gelip çykyş mehanizmi boýunça ilkinji, ikilenji, üçülenji we çetki gipotireozlar tapawutlandyrylýarlar. Ilkinji gipotireozda keselçilikli hadysalaryň ýerleşýän ýeri galkan şekilli mäs, ikilenjide - gipofiz, üçülenjide - gipotalamus, çetkide - agzalaryň we dokumalaryň öýjükleri bolup durýar.

Häzirki döwürde autoimmun tireoiditiniň netijesinde ýüze çykýan ilkinji gipotireoz has hem ýaýrandyr.

**Ilkinji gipotireoz:** bejeriş çäreleriň gaýra üzülmelere getirmegi (galkan şekilli mäziň dürli keselleriniň operatiw bejergisi, zäherli zobuň radioişjeň ýod bilen bejergisi, boýunda ýerleşen agzalaryň dürli howply keselleri, giňişleýin şöhle bejergisi; tireostatikler bilen nädogry gözegçiligi, bejerginiň glýukokortikoidleriň ulanylmagy; galkan şekilli mäziň destruktiv

zeperlenmeleri (çişler, çişleriň ýaýramalary, ýiti we ötüşen ýokançlar, galkan şekilli mäziň düwünçekde ösüşiniň ýetmezçiligi netijesinde ýüze çykýan disgineziýasy (aplaziýa we gipoplaziýa) .

Ikilenç gipotireoz gipofiziň destruktiv alawlamasynda ýa-da şikes ýetmeginde ýüze çykyp (çiş, nekroz, gan öýme), tireotrop gormony ýeterlik däl mukdarda bölünip çykýar, üçülenç gipotireoz tireoliberin bölüp çykarýan gipotalamiki merkezleriň ilkinji zeper ýetmesi netijesinde ýüze çykýar.

Çetki gipotireoz agzalaryň we dokumalaryň öýjükleriniň tiroksine we triýodtironine duýujlygynyň peselmegi netijesinde ýüze çykýar.

Gipotireoz keseli madda çalşygynyň ähli görnüşlerini peseldýär, ol bedende metaboliki hadysalara gatnaşýan tireoid gormonlarynyň derejesiniň peselmegi bilen baglydyr. Turşama reaksiýalary, gaz çalşygy we esasy çalşyk togtaýar, kislorodyň dokumalarda sarp edilişi we dürli ferment ulgamlaryň işjeňligi peselýär.

Belok we belok toparlarynyň dargamagynyň (katabolizminiň) we emele gelşiniň peselmegi bilen, olaryň bedenden çykma hadysasy gowşaýar, dokumalaryň öýjükara boşlugynda, deride, muskulda süňkde belogyň dargamagy netijesinde emele gelýän önümler köpeliýär. Nuklein turşusynyň (DNT we PNT) mukdary peselýär, gandaky beloklaryň globulin düzümi bölekleri (fraksiýalary) ýokarlanýar, interstisial dokumada albumin toplanýar, globuliniň gurluşy üýtgeýär. Turşama hadysalarynyň birden peselmegi we belogyň emele gelşiniň azalmagy çagalaryň ösüşiniň haýallamagynyň sebäbi bolup durýar. Içki agzalarda we deriniň ähli gatlaklarynda köp mukdarda, esasan hem glýukuron, hondriotin turşusy we glikoproteid - musin toplanýar. Glukozaminleriň köp mukdarda bolmagy birleşdiriji dokumanyň kolloid gurluşyny üýtgedýär, onuň suw sorujlygyny ýokarlandyrýar we  $\text{Na}^+$  birleşdirýär, limfa çalşygynyň kynlaşmagy netijesinde miksedeme emele gelýär. Çiş alamatynyň gelip çykyşynda wazopressiniň mukdarynyň köp bolmagy we mädjek natriuretik şertleriň derejesiniň peselmegi hem gatnaşýar. Uglewod çalşygynyň peselmegi içegelerde glýukozanyň sorulmagynyň, onuň öýjükler bilen özleşdirilişiniň peselmegi, uglewodlara durnuklylygyň ýokarlanmagy we gipoglikemiýa ýygynlygy bilen häsiýetlendirilýär.

Ýaglaryň dargamagy netijesinde emele gelen önümleriň sindirilişi we bölünip çykarylyşy haýallaýar, holesteriniň derejesi ýokarlanýar, trigliseridler we lipoproteidler hem ýokarlanýar. Ganda tireoid gormonlaryň derejesiniň peselmegi oňaysyz (“-”) mehanizm boýunça tireotrop gormonynyň, kahalatlarda prolaktiniň bölünip çykyşyny güýçlendirýär. Tireotrop gormony tireoid dokumasynyň owezini dolujy giperplaziýasyny güýçlendirýär, adenomanyň we kistalaryň emele gelşine hem täsir edýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Alawlamadan soňky gelip çykyşly ilkinji gipotireozda birleşdiriji dokumanyň ösmegi we parenhimatoz dokumanyň azalmagy bolýar. Dogabitdi gipotireozda galkan şekilli mäziň doly ösmezligi ýa-da onuň yoklygy bolýar, dartgy ýüpi, berk üýsmegiň içinde hiç zat saklamaýan tubulýar we follikulýar gurluşlar (strukturalar) duş gelýär. Tireoid epiteliýasy iri, açyk wakuolly sitoplazmaly bolýar. Ikilenji gipotireozda agzanyň özeni kiçelýär we ýag dokumasy örtýär. Follikulalar kiçi, dogry däl görnüşli, kolloid, gaty we goýy bolýar. Gýurtle-Aşkenaziniň öýjükleri duş gelýär.

Gipotireoz bilen kesellän näsaglaryň ýüreginde perikardial çiş, ýürek muskullaryny iýmitlendirýän gan damarlarynda köp mukdarda ateroma tapylýar. Ýürek muskulynyň kapillýarlarynyň esasy gabygy galňaýar.

Gowşak granulirlenen bazofilleriň ulalmagy bilen gipofiz köplenç ulalýar. Gipotireoz ýagdaýy düwünli zobuň dürli görnüşi hem-de tutuşlaýyn we ýekeleýin galkan şekilli mäziň amiloidozy bilen bilelikde duş gelip bilýär.

**Keseliň alamatlary.** Kesel adaty haýal ýüze çykýar. Köplenç näsaglar gowşaklyga, ýadynyň gowşamagyna, ukuçyllyga, işjeňliginiň peselmegine, işdäsinin yoklugyna, uly täretiniň haýallamagyna we derisiniň guraklygyna arz edýärler.

Keseliň has aýdyň görnüşinde näsaglara mahsus görnüşi: ýüziň “hamyr” şekilli çişi, ýokarky we aşaky gabagyň çişmegi netijesinde göz ýarçygy kiçelýär, täsirsiz we öçügsi

garaýyşly, dodaklary we burny galňan, deri örtügi mum ýaly solgun, kähalatlarda sarymtyk bolýar. Kähalatlarda ýaýyk üsti töwerekde, penjede we dabanda çiş bolýar. Bu çişleriň aýratynlygy basanynda çukur galmaýar. Derisi galyň, gödek, sowuk, gurak we üstki gatlagy tozgalap gopýar. Saçy gurak, köp düşýär we döwürlýär. Gaşynyň daşky böleginiň düşmegi häsiýetli (Hertogyn alamaty). Dyrnagý döwürlýär, öçüsi, çyzylan.

Gipotireozda mahsus alamat bradikardiýa bolup, ol köp näsaglarda duş gelýär, ýöne köplenç damar urgusynyň ýygyllygy kadada bolýar. Kähalatlarda tahikardiýa bolýar. Sistoliki basyşyň hasabyna arteria gan basyşy peselýär. Diastoliki basyş ýokarlanan ýa-da kadada bolýar. Köplenç tireoid bejergisinde arteria gan basyşy ýokary bolsa, ol aşak düşýär. Häsiýetli alamatlaryň biri hem 30-80%-de näsaglaryň ýürek köýnejiginde suwuklygyň bolmaklygydyr.

Näsaglarda kähalatlarda gyzgynly reaksiýasyz, uzaga çekýän, gowşak geçýän bokurdak alawlamasy, traheit, wazomotor rinit, bronhit, öýken alawlamasy duş gelýär. Aşgazanyň we içegeleriň işi bozulýar, aşgazan şiresinde ep-esli pepsiniň mukdarynyň peselmegi bilen duz turşusynyň bolmazlygy (ahlorgidriýa) ýüze çykýar. İçegeleriň we öt ýollarynyň etleriniň çýeliginini peselmegi öt haltasynda ödüň saklanyp galmagyna we daşyň emele gelmegine, kähalatlarda ýiti garyn alamatlaryna getirýär. Dili ulalyp, gyrasynda dişleriň yzy galýar, çal-sary örtük bilen örtülýär, agzyndan ýakymysyz ys gelýär, içi gataýar, ýüregi bulanýar, içi ýellenýär, bagry ulalýar we ýagly gepatoz bolýar.

**Çetki gipotireoz.** Aşaky çetki gan akymynyň netijesinde wazopressin köpeliýär we böwrekden suwuklyklaryň bölünip çykyşy azalýar. Peşew akdyryjy ýollaryň atoniýasy sebäpli ýokançlar ýüze çykýar. Adatça böwrek gemodinamikasynyň agyr üýtgeşmeleri duş gelýär.

Näsaglarda gowşaklyk, ukuçyllyk, aňyň peselmegi, ýatkeşliginiň gowşamaklygy, daş töwerekdäkilere biperwaýlyk ýüze çykýar. Ukusy bozulýar, näsaglary gündiz ukuçyllyk, gijesine ukusyzlyk biynjalyk edýär. Agyr bejerilmedik gipotireoz ötüşen ruhy alamata, kähalatlarda ruhy näsaglyga hem getirip bilýär.

Gulagyň orta böleginiň we eşidiş turbasynyň çişmegi netijesinde näsagyň eşidişi peselýär. Çetki nerw ulgamynyň bozulmagy, newralgiýa, el-aýak gurşamasy, siňir refleksleriniň gowşamaklygy bilen häsiýetlendirilýär.

Jyns mázleriniň işi bozulyp, follikulany stimuilirleýji, lýtutinizirleýji gormonlaryň bölünip çykyş döwri bozulýar ýa-da prolaktiniň emele gelmegi we bölünip çykmagy ýokarlanýar. Aýallarda aýbaşy halkasy bozulýar (oligomenoreýa, ilkinji ýa-da ikilenji amenoreýa, menometrorragiýa), menopauza ir ýüze çykýar. Ýygy göwreli bolýarlar, şeýle bolanda köplenç öz-özünden çaga düşmeklik (abort), öli çaga dogmaklyk we wagtyndan ön dogmaklyk ýüze çykýar. Erkeklerde potensiýa jynsy gowşaklyga çenli peselýär, spermatogenez bozulýar.

Galkan şekilli mazi ellap bolmaýar, kä ýagdaýlarda ulalan (tireoid gormonlarynyň biosinteziniň dogabitdi kemisligi, endemiki zob we şuna meňzeşler). Kähalatlarda böwrek üsti maziň işi peselýär.

Dürli gipotalamo-gipofizar kesellerinde gipofizar nanizmi, akromegaliýa we ş.m. tireoid ýetmezçiligi, jynsy taýdan ösüşiň bozulmagy, ýag çalşygynyň keselçiligi, süýjisiz diabet bilen gabatlaşýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Gipotireozyň aýdyň görnüşleriniň kesgitlemesi adatça şübhe döretmeýär. Gipotireozyň subkliniki derejesini bilmek wajyp. Gipotireozyň irki kesgitlemesiniň ynamdar synaglarynyň biri ganyň plazmasynda erkin tiroksiniň indeksiniň peselmegi bolup durýar (kadada 50-110 mol/l), tireotropiniň derejesiniň üýtgemegi (kadada 0,5-3,5 mol/l) we tiroksin/triýodtironiniň indeksiniň peselmegi. Tireotropiniň derejesi ilkinji gipotireozda ýokarlanan, ikilenjide peselen.

Tireoliberin bilen barlag geçirilende (500 mkg d/i) ilkinji gipotireozda tireotropiniň derejesi üýtgemeyär, üçülenjide ýokarlanýar.

Holesteriniň,  $\beta$ -lipoproteidleriň we trigliseridleriň derejesini anyklamagyň möhüm orny bar, gipotireozda bularyň mukdary azalýar. Ganda normohrom ganazlyk, limfositleriň sanynyň köpelmegi, leýkositleriň sanynyň azalmagy we EÇT ýokarlanmagy bolýar. EKG - T diş ýygjamlaşýar, ýüregiň elektrik oky çepe gysaran, ýüregiň elektriki ýerleşşi gorizontala ýakyn.

Refleksometriýa geçirilende Ahillow siňirinde refleks 300 m/s hem uzalan. Gipotireozy aşakdaky kesellerden - ötüşen ýüregiň işemiýa keseli, gan aýlanyşygyň ýetmezçiligi, ötüşen glomerulonefriti bilen tapawutlandyrmaly.

Ýüregiň işemiýa keselinde çiş basanynda çukur galýar, ritm çaltlaşýar. EKG-de garynjyk birleşmesiniň ahyrky böleginde sag we çep döş äkitmesinde diskordant üýtgeşmeler ýüze çykýar. Ýürek glikozidleri bilen bejerilende kömek edýär.

Glomerulonefritde näsag keseliniň taryhynda böwregiň keseliniň bardygyny aýdýar. Çişler ýumşak, arteria gipertenziýa we gözüň düýbünde üýtgeşmeler bolýar (arteriýalaryň daralmagy, gan öýme we ş.m.). Peşewiň çökündisinde mikrogematouriya we silindruriýa ýüze çykýar.

**Bejergisi.** Gipotireozyň bejerilişinde tireoid gormonlar ulanylýar- tiroksin, utgaşdyrylan dermanlar (tireotom we tireokomb), fiziologik gatnaşykda tiroksini we triýodtironini saklaýan: tireotom  $T_3$ -70 mkg we  $T_4$ -40 mkg saklaýar, tireokomb- $T_3$ -10mkg,  $T_4$ -70mkg we KI-150 mkg.

**Gipotireozyň esasy bejeriş maksady:** ýuwaş-ýuwaşdan, esasan hem bejerişiň başynda, näsaglaryň ýaşyna, beýleki gabat gelýän kesellerine we dermanlaryň häsiýetine ünsli seretmeli. Triýodtrioniniň başlangyç möçberi 2-5 mkg aralykda, tireodin - 0,025-0,05 g bolmaly. Triýodtrioniniň möçberini ilki başda her 3-5 günden 2-5 mkg we tireodini her 7-10 günden 0,025-0,05 g ýokarlandyrmaly. Utgaşdyrylan dermanlary ulananylanda başlangyç möçberi 1/4-1/8 tegelek derman. Soňra az-azdan ýokary galdyryrlar, 1-2 hepde-de 1 gezek optimal möçbere çenli. Tiroksini 10-25 mkg möçberden başlaýarlar, her 4 hepdeden möçberi artdyrylýar. Kardial patologiýasy bar bolup, ýaşy 55 ýaşdan uly bolan näsaglary bejerilende örän atiýaçly bolmaly. Belli bolşy ýaly tireoid gormonlary ýüregiň urgy we ýygrylyşynyň ýygrylygyna täsir edýär. Bu ýagdaýda ýüregiň muskulynyň kisloroda bolan mätäçligi ýokarlanýar we onuň gan bilen üpjünçiliginiň bozulmagyna getirmegi mümkin. L-tiroksiniň baglangyç möçberi 6,25-12,5 mkg bolmaly. Möçberiniň çalt ýokary galmagy ýürek muskulynyň kisloroda mätäçligini ýokarlandyryr, şonuň üçin ýüregiň işemiýa keseli bolan näsaglarda möçberini 1,5-2 aý interwal bilen ulaldýarlar. Gormonyň gutarnykly möçberine 3-6 aýdan öň ýetip bolmaýar. Öwezi dolunýan bejergisi gipotireozda ömürboýy bolmalydyr.

Tahikardiýa we arteria gipertenziýasy gormonlaryň bellenilmegine päsgel bermeýär, ýöne tireoid bejerginiň başlanmagy bilen, ýüregiň muskulynyň  $\beta$ -reseptorlaryň endogen kateholaminlere duýujlygy ösýär we tahikardiýa ýüze çykýar ýa-da güýçlenýär. Şol sebäpli hem tireoid gormonlar bilen birlikde,  $\beta$ -böwretleýjileri hem uly bolmadyk möçberde (10-40 mg/g-g d) hökmany ulanmaly. Şeýle serişdeleriň utgaşdyrylmagy tireoid bejergide ýürek-damar ulgamynyň işjeňligini peseldýär we uýgunlaşma wagtyny gysgaldýar.

**Gipotireoid komasy.** Gipotireoid komasy (miksiedema, gipotermiki) gipotireozyň agyr gaýra üzülmesi bolup, tireoid gormonlarynyň köp öndürilmegi netijesinde madda çalşygynyň birden peselmegi bilen häsiýetlenýär. Gaýra üzülmeler ýygy duş gelýär, adaty uzak wagtlap bejergi almadyk ýa-da nädogry bejergi alan gartaşan aýallarda duş gelýär.

Alawlama (üşeme), ýiti ýokançlar, ruhy emosional we bedene fiziki agram düşmeler, ýürek-damar ýetmezçiligi, ýürek muskulynyň infarkty, gipotermiýa getirýän keseller we ýagdaýlar, aşgazan-içege we beýleki gan akmalary, zäherlenme (beýhuş, arak, anestetikler, opiatlar, barbituratlar) gipoteriozly hassalarda komanyň döremegine getirip bilýar.

**Keseliň alamatlary.** Derisi gury, solgun sary, sowuk, bradikardiýa, gipotoniýa, ýygy dem alyş, oligouriýa, siňir refleksleriniň peselmegi ýa-da ýitip gitmegi ýüze çykýar. Aňy dury däl, sandyramalar, piramida alamatlary bolýar.

Barlanylanda: tireoid gormonlarynyň derejesi peselen, tireotropiniň derejesi ýokarlanan, böwrek üsti maziň ikilenç ýetmezçiligi goşulanda bolsa giponatremiýa, gipohloremiýa, giperholesterinemiýa, giperazotemiýa, gipohrom anemiýa, gipoglikemiýa, aşgar rezerviň peselmegi ýüze çykýar. Gipotireoid komanyň kesgitlemesi goýlanda çuň gipotermiýa ( $24-25^{\circ}\text{C}$  çenli), bradikardiýa (35-40 1 min çenli), seýrek ýüzleý dem alşa (1 min 12 gezege çenli) üns bermeli. Deride petehial gan öýmeler ýüze çykmagy mümkin. Gipotireoid komanyň bejergisi tireoid gormonlaryň we glýukokortikoidleriň uly möçberini bilelikde ulanylmagyndan ybaratdyr.



Komanyň bejergisini w/içine 250 mkg-dan her 6 sagatdan 1 gije-gündiziň dowamynda, soňra belli bir ýagdaýda saklanýan möçberine (50-100 mkg/g-g d) geçýärler. Tirosiniň kömegi giç başlanýany sebäpli, onuň deregine merkezi nerw ulgamyna gematoensefaliki päsgelçilikden çalt geçip barýan triýodtironini bermegi maslahat berilýär. Onuň başlangyç mukdaryny  $T_3$ -100 mkg-ni aşgazan zondy bilen goýbermeli, soňra her 12 sagatdan 100-50-25 mkg goşmaly, gyzgynyň ýokarlanmagyna we kliniki alamatlarynyň akymyna baglylykda möçberini kem-kemden üýtgetmeli. Tireoid gormonlar bilen bilelikde damjalaýyn ýa-da aşgazan zondy arkaly her 2-3 sagatdan 10-15 mg prednizolony ýa-da 25 mg gidrokortizony, etň içine 50 mg gidrokortizony günde 3-4 gezek berýärler. 2-4 günden soňra möçberini ýuwaş-ýuwaşdan azaldyp başlaýarlar. Ýüregine agram salmazlyk we duzlaryň azalmazlygy üçin suwuklyklary guýmagy çäklendirmeli bolýar. Azyrak mukdarda 5% glýukoza erginini guýmak maslahat berilýär. Ýürek glikozidlerini az mukdarda we seresaplyk bilen goýbermek hem bolar. Asidozy peseltmek we öýken dem alşyny gowulandyrmak üçin oksigenbejergisini ulanmaly. Endamynyň gyzgynyny saklamak üçin ýyly zada dolamaly we jaýyň içini ýyly saklamaly. Ýöne başga gyzdryjy zatlary ulanmak bolmaýar, sebäbi çetki damarlaryň giňelmegi bilen içki agzalarda gan aýlanyşyň peselmegi mümkin. Komanyň alamatlary aýrylandan soň tireoid gormonlaryň möçberi kem-kemden azaldylýar. Soňra bileleşen serişdeleri bermek bilen glýukokortikoidleri aýyrmaly. Gipertireoid komanyň netijesi köplenç halatda oňaly gutarmaýar. Şeýle ýagdaýda 50% çenli ölüm howpy bolup biler.

## AKROMEGALIÝA WE BIÇAK ULULYK (GIGANTIZM)

**Akromegaliýa** – ösüş gormonyň köp bölünip çykmagyna şertlenen kesel. Köplenç fiziologiki ösüşi gutaran adamlarda ýüze çykýar we skelet süňkiniň patologiki disproporsional ösüşi bilen hem-de madda çalşygynyň dürli bozulmalary bilen häsiýetlendirilýär.

**Akromegaliýa** – seýrek kesel bolup, onuň ýaýramaklygy 1 mln ilatyň arasynda 40-70 deň, kesellemekligi bolsa 1 mln – 3-4 ýagdaý.

Çagalarda we ýetginjeklerde ösüş gormony (ÖG/STG) köp bölünip çykmagy biçak ululyga getirýar, onda skelet süňkiniň proporsional ösüşini belleýarlar (gigantizmde boýy 190sm.) Gigantizmi bejerilmedik ýagdaýynda we uzaga çeken wagtynda ol näsaglarda akromegaliýanyň alamatlary ýüze çykyp bilýär.

**Sebäbi we ösüşi.** Akromegaliýanyň 99%-e golaýy gipofiziň adenomasy netijesinde ÖG-ň çakdan aşa köp bölünip çykmagynda döreýar.

Adenomanyň öň eozinofil çişe degişli hasap edýärdiler, häzir bolsa somatotropinoma degişlidir. Akromegaliýada 100% ýagdaýlarda gipofiziň çiş mikroadenoma bolýar. Ol rentgenogrammada türk eýerjiginiň ulalmagyna getirýar. Soňky ýyllarda gipofiziň adenomasynyň ösüşi barada käbir maglumatlar alyndy.

Eger-de öň adenoma özüniň ösüşinde giperplaziýa döwrüni geçmeli diýlip hasaplanylýan bolsa, soň Aleksander we başga awtorlaryň (1990 ý.). Herman we başga awtorlaryň barlaglarynda (1990 ý.) gipofiziň adenomasy şol sanda somatotropinomalara monoklonal we öýjükleriň bir mutant çyzygynyň ekspansiýasynyň hasabyna döreýar diýip tassyklanyldy, Boggild M we başga awtorlar gipofiziň adenomasynyň 4 görnüşiniň, şol sanda somatotropinomanyň, ösüşinde, onkogenleriň aktiwleşmegini ýa-da resessiw howply çiş suppressiw genleriň işjeňleşmeginiň ornuny öwrendiler.

Ýetişen leýkositleriň we gipofiziň adenomasynyň DNT ekstraktynda 15 sany zond barlaglaryň kömegi bilen 1,5,10,11,13,17,20 we 22 – hromosomalarda allel delesiýalar öwrenildi. GSP -a belogyň mutasiýalary somatotropinoma häsiýetli bolup ol 36% ýagdaýda ýüze çykaryldy, 50% somatotropinomalarda 11-nji hromosomada delesiýa barlygy ýa-da asp-genyň mutasiýasynyň barlygy tassyklanyldy.

Keseliň ýüze çykmagynyň 19% golaýy gipotalamusyň samatoliberinleri köp öndürmegi netijesinde ösüş gormonyň öndürilişiniň ýokarlanmagy bilen ýa-da dürli dömmeler tarapyndan

somatoliberiň ektopiki öndürilişi bilen baglydyr (karsinoid dömmesi, ownuk öýjükli bronhogen ragy, aşgazan asty mäsiniň dömmesi, böwrek üsti mäsiniň dömmesi we başg.).

Somatoliberiniň artykmaç bölünip çykmagy gipofiziň somatotroplarynyň giperplaziýasyna, ÖG (STG) gipersekresiýasyna we akromegaliýanyň alamatlarynyň ýüze çykmagyna getirýär.

**Patologiiki anatomiýasy.** Barlag geçirilende köplenç eozinofil adenomany ýa-da gipofiziň önki böleginiň eozinofil öýjükleriniň ýaýran giperplaziýasyny, seýrek ýagdaýda kelle süňkine we oňurga metastaz beren howply adenomany, türk eýeriniň giňelmegini, oňa ýakyn ýerleşýän süňkleriň destruksiýasyny belleýärler. Içki agzalaryň giperplaziýasyny we gipertrofiýasyny tapýarlar. Keseliň başlangyç döwründe endokrin mäsleri gipertrofirlenen, soňky döwürde köplenç atrofirlenen bolýar.

**Keseliň alamatlary.** Kesel ýetişen ýaşda gabat gelip (30-50 ýaş), köplenç aýallarda, seýrek ýagdaýda çagalarda duşýar.

Keseliň kliniki alamatlary ýuwaş-ýuwaşdan ösýär we keseliň ilkinji alamatyndan başlap kesgitleme doly anyklanylýança 8-10 ýyl geçýär.

Akromegaliýaly näsaglaryň arzlary örän dürli: umumy ysgynsyzlyk, iş ukybynyň peselmegi, derlemek, kelleagyry. Käwagt kelleagyry durnukly, güýçli bolýar. Olar maňlaý-çekgesi, gaş üsti ýaýynyň, göz almasynyň töwereginde ýerleşip, gipofiz dömmesiniň türk eýeriniň diafragmasyna basmagy hem-de beýni içki başyşyň ýokarlanmagy bilen baglydyr. Mundan başga-da näsaglar ukuçylyga, yssa çydamsyzlyga arz edýärler.

Käbir ýagdaýlarda näsaglar diňe daşky sypatlarynyň üýtgemelerinden arz edýärler (burny, eli, dabany ulalýar). Käwagt näsaglar jyns gatnaşygynyň bozulmagyna, peşew daş keseline we süýjili diabetiň alamatlaryna arz edip lukmanlara ýüz tutýarlar. Näsaga seredeniňde ýüz keşbiniň üýtgemegi, dabanynyň we eliniň ulalmagy, kifoskolioz, deriniň, eňeginiň, saçynyň üýtgemegi tapylýar. Gaş üsti ýaýynyň, duluk süňküniň ulalmagy netijesinde näsagyň ýüzi gazaply görnüşde bolýar. Ýüzüň ýumşak dokumalary gipertrofirlenýär, burnunyň, gulagynyň, dodagynyň ulalmagy bolýar. Derisi galňayar, çuň ýygyrtlar emele gelýär (köplenç ýeňse), deriniň ýüzi ýagly (ýag seboreýasy) Dili ulalýar, dişiniň aralyklary giňelýar (diastema), prognatizm döreýar, dişlemegi bozulýar. Kelle süňkleriniň (has hem ýüzüň) ösmegini belleýärler. Aýalary giň, barmaklary ýognap keltelen ýaly.

Eliniň derisi, has hem aýa tarapyndan galňan. Dabanyň giňligi hem ulalýar, öňküden uly ölçegli aýakgap geýmeli bolýarlar. El-aýaklaryň derisi galňan, ýagly, çyg, köplenç gipertrihoz belleýärler. Keseliň ötüşen ýagdaýlarynda skeletiň dürli derejede deformasiýasy döreýar.

Içki agzalaryň gipertrofiýasy (splenomegaliýa) keseliň kliniki alamatynyň aýrylmaz bölegi bolup durýar.

Öýken, bagyr, aşgazan öz ölçegleri boýunça kadadan 2-4 esse uly bolýar, Gulak ýanyndaky we aň asty mäsleri hem ulalan, onuň agramy 1-1,3 kg ýetýär. 65-80% näsaglarda döş kapasasynyň rentgenogrammasynda çep garynjygyň ulalandygy anyklanýar.

25-30% näsaglaryň arterial gipertenziýasy ýüze çykarylýar. Ony käbir awtorlar ikilenç giperaldestronizmiň döremegi we peşew daş keseli bilen baglaşdyrýarlar.

Akromegaliýa kardiomegaliýa hem häsiýetlidir, keseliň soňky döwürlerinde kardiomiopatiýanyň we kardiosklerozyň döremegi ýürek ýetmezçiligine getirýär. Akromegaliýa ýürek-öýken ýetmezçiliginiň netijesinde ölümiň iki esse köpelmegi bilen häsiýetlendirilýar.

Kifoskolioz, gapyrgalaryň hereketiniň çäklenmegi öýken wentilýasiýasynyň peselmegine, ötüşen bronhite, öýken emfizemasyna, öýken-ýürek ýetmezçiligine getirýär. Döş kapasasy çelek görnüşde bolýar.

Çiş ösdügiçe, öňki alamatlarynyň üstüne kelleçanak nerwleriniň işiniň bozulma alamatlary goşulýar.

Näsaglaryň görüşi bozulýar, gözüň düýbünde durma alamatlary döreýar. Eger-de kesel ýaş wagty dörän bolsa, ol has tiz möwjeýar.

Galkan şekilli mäs 25-50% näsaglarda ulalan. Bu näsaglar ýürek çalt urmadan, derlemekden, gaharjaňlykdan arz edýärler. Esasy madda çalşygy ýokarlanan. Ýöne ganda tireoid

gormonlaryň ( $T_3$  we  $T_4$ ) mukdary we galkan şekilli mäziň radioişjeň ýody siňdirijiligi köplenç kadaly ýagdaýda.

Uzak wagtlap ÖG gipersekresiýasy we ganda ýokary derejede insulina meňzeş ösüş şertiniň barlygy glýukoza bolan tölerantlygynyň bozulmagyna getirýär.

Soňra näsaglaryň 15-19% süýjili diabet döreyär, 40% näsaglarda trigliseridleriň we esterifisirilenmedik ýag turşylaryň gan syworotkasynda ýokarlanmagy ýüze çykararylýar.

Akromegaliýadan ejir çekýän ýaş aýallarda galaktoreýa bolýar (prolaktiniň köp bölünip çykmagy netijesinde ýa-da ÖG laktogen işjeňliginiň barlygynda). Erkeklerde galaktoreýa örän seýrek duşýar.

Akromegaliýadan ejir çekýan 70-80% aýallarda aýbaşy halkasy bozulýar, 30-45% erkeklerde potensiýasy we libidosy peselýär.

**Kesgitlemesi.** Adaty ýagdaýlarda keseli anyklamak kyn däl. Anyklamak üçin kelle süňkiniň rentgen barlagy ýeterlik bolýar. Käbir ýagdaýlarda KTR we ÝaMR gerek bolýar. Keseli anyklamakda oftalmologiki we newrologiki barlaglar kömek berýär.

Skeletiň rentgenografiýasynda periostal giperostoz, osteoporozyň alamatlary, kelle süňkiniň boşlugynyň giňelmegi, türk eýerjiginiň ulalmagy tapylýar.

Eliň rentgenografiýasynda penjäniň ahyrky ýumşak dokumalarynyň galňamagy, bogun içki kekirdewügiň giňliginiň ulalmagy bellenýär. Edil şular ýaly üýtgeşikleri dabanyň rentgenografiýasynda tapylýar.

Laborator barlaglarynda. Giperfosfatemiyä, giperkalsiýuria, ganyň syworotkasynda ÖG mukdary 20, 51±2,06 ng/ml (kada 3,82±0,24 ng/ml).

Soňky ýyllarda akromegaliýany anyklamak üçin ganyň syworotkasynda insuline meňzeş ösüş şertiniň tapdylar.

Funksional testler: 1. Insulin bilen barlag: Insulin goýberilmegi netijesinde dörän gipoglikemiýa, ÖG-ň bölünip çykmagyny stimülirleýär. Insulin damardan 0,2-0,3 B/kg agramy möçberinde goýberilýär. Gany ölçemek üçin insulin göýbermezden 30 min öň, goýbereniňden soň 15,30,60,90,120 min geçenden soň alýarlar. Akromegaliýaly näsaglarda ÖG mukdary 60 geçenden soň beýgelyär we 120 çenli saklanýar. 2. Tiroliberin bilen barlag sag adamlarda 200-500 mkg tireoliberiniň goýberilmegi, ÖG mukdaryna täsir etmeýär. Akromegaliýaly näsaglarda ÖG mukdary 30-da galyär we kadadan 200% esse üstün çykýar. 3. Somatoliberin bilen barlag. Adama 100 mkg somatoliberin goýberilýär we ÖG mukdary ganda ölçenilýär. Akromegaliýaly näsaglara ÖG-ň öndürilişiniň giperergiki reaksiýasy mahsusdyr.

ÖG bölünip çykmasyňy ingibirleýän testler: 1. Dofamin antagonistleri bilen barlag (L-dofa, parlodel we baş). L-dofa we başgalar kada-da ÖG bölünip çykmasyňy güýçlendirýär, akromegaliýaly näsaglarda bolsa ÖG-ň mukdary peselýär. Irden aç wagty näsaglardan 2 gezek gan alýarlar (30 öň we derman bermegiň öň ýany). Dofamin antagonistlerini içmäge berýärler (L-dofa 500 mg, parlodel ýa-da bromkriptin 2,5). Gan 2 we 4 sagatdan soň barlaga alynýar. Test geçirilen wagty näsag kese ýagdaýda bolmaly we iýmit kabul etmeli däl, sebäbi näsagda ortostatiki gipotoniýa (kollaps, AGB peselmegi) bolup bilýär. Akromegaliýaly näsaglara dofamin antagonistleri goýberilende ÖG mukdary peselýar, kadaly ýagdaýda ol ýokarlanýar.

Bu keseli akromegaloidizmden tapawutlandyrmak kyn bolýar. “Akromegaloidizmli” näsaglaýň ýüz keşbi akromegaliýaly näsaglaryňka meňzeş, tapawutlandyryş alamatlar:- derisi galňamadyk, türk eýer ulalan, ÖG-ň mukdary ganda beýgelen, insulin testinde mukdary ýokarlanýar, beýleki endokrin mázleriň işi bozulmadyk. Dürli ýaşda edilen suratlaryny deňeşdirip göreninde köp ýyldan bäri akromegaloid keşbiniň bardygyny anyklap bolýar.

**Pedjetiň keseli bilen deňeşdireniňde şeýle alamatlary belleýärler** (Pedjet keseline häsiýetli): turba şekilli süňkleriň proksimal böleginiň galňamagy we deformasiýasy, gipertrofiki osteoartropatiýa.

Heýwere (prokaza) keselinde: “Ýolbars ýüzi” häsiýetli. Mundan başga-da Marfan alamatyndan, parsial akromegaliýadan, miksedomadan tapawutlandyrmak gerek.

**Serebral gigantizmde:** dogabitdi dolihosefaliya, beýik kentlewuk, prognatizm, muskul gipotaniýasy, skeletiň dürli anomaliýasy bolýar. Ganyň syworatkasynda ÖG-kadada. Serebral gigantizmiň beýleki tipi üçin makrokranıya, ullakan penje we daban, akyl kemçiligi. Häsiýetli ÖG-kadada.

Bekwiç-Widemanyň alamaty-gigantizm, ekzoftalm, makroglossiya, wissieromegaliya, giperglikemiya alamatlary bolýar ÖG-kadada – üýtgemeyär.

**Bejergisi.** Akromegaliýada bejeriş çäreler gipofiziň ÖG çakdanaşa bölüp çykarmagynyň garşysyna gönükdirilen. Onuň üçin operatiw bejergi, şöhle bejergi, gipofiza radioişjeň ittriýyň, altynyň we iridiýiň implantasiýasy, gipofiziň kriogen dargadylmasy we dermanly bejergi ulanylýar.

Hirurgiýa bejergi şu görkezmeler bar bolsa ulanylýar: newrologiki bozulmalar, görüşiň bozulmagy, güýçli kelleagyry (eger-de derman täsir etmese). Soňky ýyllar transfenoidal mikrohirurgiýany giňden girizilendigi sebäpli akromegaliýanyň operatiw bejergisine görkezmeler has köpeldi. Bu usul gipofiziň dömmesini görmäge mümkinçilik döretdi, 80-90% näsaglarda adenomanyň üstünlikli aýrylmagy ÖG 5 ng/ml-den pese düşmeklige getirýär. Operasiýa edilen näsaglaryň 5% gaýra üzülmeler bolup biler: süýjisiz diabet, rinoreýa, sinusit, meningit, beýni nerwleriň parezi.

Operasiýa geçiren näsaglaryň 30-60%-de gipofiziň gonadotrop, tireotrop, adrenokortikotrop işiniň ýetmezçiligi ýüze çykýar.

Dermanly bejerginiň ýaýran usullarynyň birisi-şöhle bejergisidir.

Kraniofaringioma, hromofob dömmeleri bilen deňşdireniňde gipofiziň eozinofil dömmeleri şöhle bejergisine has duýgurdyr. Ol maksat üçin şöhle bejergisi we telegammabejergisi ulanylýar.

Şöhle bejergisi üçin umumy mukdary 4.500 – 5000 rad. deň (45-50 gr).

Ol 4-meýdandan 4-5 hepdäniň dowamynda hepde-de 5 gezekden geçirilýar. Bejergini geçireniňde beýniniň çişmeginiň alamatlary ýüze çykyp bilýar. Bu ýagdaýlarda şöhläniň mukdaryny peseltmeli we dehidratasion bejergini bellemeli. Bejerginiň peýdalygy 75% deň.

Ýöne şöhle bejergisinden soň ÖG bazal sekresiýasy kadaly ýagdaýa düşenok, keseliň kliniki alamatlary bolsa ýitýar. Soňky ýyllarda bejergi üçin agyr L-bölejikleri we ýokary energiýaly proton dessesini ulanýarlar (80-120 Greý). Bejergi geçirilenden soň ÖG-bazal sekresiýasy 80% näsaglarda 10 ng/ml-çenli peşelýar. Bu näsaglarda gipopituitarizm az gabat gelýar. Transetmoidal we transnazal ýollary bilen gipofiza radiişjeň altyn, ittriý, iridiý implantasiýa edilýar. Implantirlenen ittriýiň mukdary dömmäniň ölçegine bagly (ittriýiň daşyndaky nekroz zonasy 1 sm çenli) düzgün bolşy ýaly, munda diňe gipofiziň eozinofil öýjükleri däl-de başga öýjükler hem dargayar. Bu gipofiziň öňki böleginiň başga gormonlarynyň ýetmezçiligine getirýar. Bu usul köp ýaýran däl, sebäbi, gaýra üzülmeler köp duşýar (meningit, gipofizar absces, görüş nerwiň zeperlemegi, mydama ilkworyň akyp durmagy).

Kriogipofizektomiýa suwuk azot bilen geçirilýar, ol 1800°C. Bu usulyň islenmedik täsiri: süýjisiz diabet, görüşiň bozulmagy.

**Gigantizmiň bejergisinde-de öňki agzalan usullar ulanylýar.**

Derman bilen bejergi. Keseliň başlangyç döwründe we onuň torpid geçişinde, ÖG-ň täsirine garşy estrogenler ýa-da ÖG-ň bölünip çykmasyny peseldýän dermanlary ulanýarlar (progesteron medrokiprogesteron asetat, hlorpromazin). Açyk bildirýän ingibirleýji täsir dofamin antagonistlerinde bar (L-dofa, bromkriptin (parlodel), 9 tergigid, kabergolin, pergolid; CV 205-502). Parlodeliň bir gije-gündizki mukdary 10-25 mg, ony az mukdardan başlamak maslahat berilýar (1 gün – 1,25 mg – tegelek derman, sonky 4 gün 10 mg günde, hepdäniň ahyrynda 20-25 mg (2 tegelek dermandan 4 gezek). Bejerginiň täsirine üznüksiz bejergiden 1 aý geçeninden soň baha berýarlar. Käbir ýagdaýlarda parlodeliň mukdaryny bir gije-gündizde 40-60 mg ýetirip bolýar.

Parlodel esasan simptomatiki bejergi hökmünde operasiýadan soň ýa-da şöhle bejergisinden soň ulanylýar.

Güýçli täsirli somatostatiniň analogy sandostatin (oktreatid, GMS 201-955) ÖG (STG) mukdaryny tiz kadalaşdyrýar. Ýöne onuň täsiri uzak däl (onuň ýarym darmaga döwri 3 min.). Somatostatiniň infuziýasyndan soň, ÖG mukdary tiz beýgelýär. Şoňa görä-de akromegaliýany bejermek üçin somatostatin ulanylanok. Sandostatin ýarym dargama döwri 90 min. Şonuň üçin ol bejergide ulanylýär. Adenoma kiçelýär we ýumşayar. Onuň mukdary günde 100 mg 3 gezek muskul içine goýberilýär. Soňky ýyllarda oktreotidiň uzak täsirli görnüşi döredildi, onuň täsir edýän döwri 60 güne deň.

## GIPOPITUITARIZM

Bu kesel seýrek duş gelýär, onuň ýüze çykmagy gipofiziň öňki böleginiň ýerine ýetirýän işiniň doly bozulmagy ýa-da peselmegi bilen baglanyşyklydyr.

Gipopituitarizmi ilkinji we ikilenji görnüşlere bölmek bolýar. Ilkinji gipopituitarizm gipofiziň öňdäki böleginde gormonlary öndürýän öýjükleriň ählisiniň ya-da käbirinin doga ýoklugy ýa-da bozulmagy sebäpli ýüze çykýar.

Ikilenji gipopituitarizm – MNU-nyň ýokary bölümlerine we gipotalamusa zeper ýetmegi sebäpli gipofiziň gormonlarynyň öndürilişiniň ýetmezçiligi bilen bagly bolan keseller degislidir. Ilkinji we ikilenji gipopituitarizmleri tapawutlandyrmak örän kyndyr. Käbir ýagdaýlarda patologoanatom barlaglary hem bu soraga jogap berip bilmeýär.

Gipofiziň öňdäki böleginiň ýetmezçiligi diňe bir gormonyň öndürilişiniň bozulmagy görnüşinde bolup bilýär. Mysal üçin FSG, LG, AKTG, STG ýa-da TTG. Şeýle bozulma çäklenen ýetmezçilik girýär.

Gipofiziň öňdäki böleginiň gormony haýsy-da bolsa biriniň çäklendirilen ýetmezçiligi gipotalamusda kesgitli relizing gormonyň öndürilişiniň ýoklugy sebäpli ýüze çykýar. Köplenç ýagdaýda çäklendirilen ýetmezçilik gonadotropinleriň we STG-niň öndürilişiniň bozulmagyna mahsusdyr. Köplenç ýagdaýda kesgitli gormonyň çäklendirilen ýetmezçiliginde gipofiziň öňdäki böleginiň beýleki gormonlaryň hem öndürilişiniň subkompensirlenen we kompensirlenen ýagdaýlarda kesgitli wagta çenli peselmegi ýüze çykarylýar. Şonun üçinem çäklendirilen ýetmezçiligiň kliniki şekilinde elmydama beýleki gormonlaryň öndürilişiniň ýetmezçiliginiň alamatlary bolýar. Eger-de gipofiziň öňdäki böleginiň kadaly işi ýerine ýetirýän elementleriniň mukdary 30% çenli we ondan hem aşak peselse, onda gipofiziň öňdäki böleginiň ýetmezçiligi ýüze çykýar. Gipofiziň kadaly (iş) öýjükleriniň mukdary 10 % -den hem azalsa, gipopituitarizmiň kliniki keşbi doly peýda bolýar.

**Sebäbi.** Şu keseller gipopituitarizmiň ýüze çykmagyna getirýär.

1). Gipofiziň adenomalary köplenç hromofob, seýrek bazofil we eozinofil gipofizar adenomasyna gan inme ýa-da onuň infarkty

2). Gipotalamo-gipofizar töwereginiň dömmeleri (çişleri): ilkinji (kraniofaringioma meningioma, glioma) we ikilenji – başga ýerde ýerleşen howply dömmeleriň metastazlary (öýkenleriň, süýt mázleriniň howply dömmeleri we başgalar).

3). Granulematoz keselleri: sarkaidoz, Krisçena–Henda–Şýülleriň keseli gistositoz X, inçekesel, merezýel.

4). Damar bozulmalary (gipofiziň damarlarynyň uzak wagtlap gipotoniýasyna we spazmyna getirýän göwrelilikden soňky we beýleki gan akmalar, beýni damarlarynyň arteritleri we aneozizmleri, gipofiza gan inme, gowakly (kawernozy) sinusyň trombozy, ýiti disseminirlenen damar içki gemokoagulýasiýanyň alamaty.

5). Alawlama keselleri: ensefalit, bazal meningit (şol sanda inçekesel gelip çykyşly), iriňli, gowakly (kawernozy) sinusynyň septiki trombozy.

6). Gipotalamo-gipofizar töwereginiň şikesleri: kelle çanagyň şikesi, gipofizektomiýa, gipotalamo-gipofizar töwereginiň şöhlelenmesi, “boş” türk eýeriniň alamaty, radioişjeň itriýanyň ýa-da gzylyň gipofiza implantasiýa edilmegi, gipofiziň kreohirurgiýasy.

7). İçegede ýeterlik derejede sorulmaýan (az sorulma) alamatynda, süýjili diabetinde, açlykda, newrogen anoreksiýasynda, ötüşen böwrek ýetmezçiliginde, ikinji ýüze çykýan gipotalamo-gipofizar funksional bozulmalarynda.

8). Gipofiziň dogabitdi aplaziýasy we gipoplaziýasy.

**Ösüşi.** M. Simonz ilkinji bolup gipopituitarizmiň kliniki ýüze çykmasyňyň göwrelilikden soň gipofiziň öňki böleginde nekrozyň döremegi bilen baglanyşdyrdy. Bu anyklama bolsa kaheksaýa we agzalaryň hem-de dokumalaryň garrylyk inwolýusiýasyna getirýär. N.L.Şiýen göwrelilikden soňky gan akmalaryň we damar kollapsyň netijesinde gipofizda döreýän işemiki nekrozyň esasynda şol mäsde fibrozyň emele gelýändigini görkezdi. Mälim bolşy ýaly göwrelilik gipofiziň öňdäki böleginiň giperplaziýasyna (“göwreligiň öýjükleri”), ölçeginiň ulalmagyna we gipofizyň agramynyň artmagyna getirýär. Köp gan ýitirilmegi sebäpli dogrum we dogrumdan soňky döwürde ýüze çykýan arterial gipotoniýasy serebral (şol sanda gipofizar) arterialaryň spazmyna (gysylmagyna) getirip bilýär. Gipofiziň öňdäki böleginiň zeper ýetme derejesi damarlaryň spazmynyň dowamlylygyna baglydyr.

Käbir ýagdaýlarda gipofiziň ösüşiň dogabitdi kemçilikleri gipopituitarizmiň ýüze çykmasyňyň sebäbi bolup bilýär. Gipofiziň gipoplaziýasy AKTG-ň we TTG-ň sekresiýasynyň ýetmezçiligi ýa-da ýoklugy bilen häsiýetlenýär. Örän seýrek duş gelýän görnüşleriniň biri hem gipofiziň doly aplaziýasydyr. Gipofiziň öňdäki böleginiň aplaziýasynda böwrek üsti mäsleriň ölçegi kiçelýär, jyns agzalary (genitaliýa) doly ösmeýär we galkan şekilli mäs atrofiýlenýär. Bedenin (boýuň) ösüşi togtan şeýle näsaglary bejermeklik uly kynçylyk döredýär. Şol sanda adamy ösdürýän gormony ulanylan wagtynda hem kynçylyk döredýär. Bular bilen bilelikde beýniniň beýleki gurluşlarynda hem zeper ýetmäniň alamatlary bar (görüş nerwini goşmak bilen).

Epidemiki gemorragiki ysytmasý, ensefalit, garahassalyk iç geçme keselleri gipopituitarizma getirip biler. Gipopituitarizmiň ýüze çykmagynyň esasynda gemohromotoz orak görnüşli öýjükli ganazlyk, kömelejekler (garabaşalar) bilen zeperlenmek bolup bilýär.

Soňluga bilen gipofiziň atrofiýasyna we sklerozirlenmegine (mürşmegine) getirýän zeper ýeteriji şertleriň tebigatyna we destruktiv hadysalaryň (häsiýetine garamazdan) gipotalamo-gipofizar ýetmezçiliginiň ähli kliniki görnüşleriniň patogenetiki esasynda gipofiziň trop gormonlarynyň öndürilişiniň ýok bolmagy ýa-da peselmegi ýatyr. Netijede böwrek üsti mäsleriň, galkan şekilli we jyns mäsleriniň ilkinji gipo- işi ýüze çykýar.

**Patologiki anatomiýa.** MNU-daky keselçilik hadysalara bagly (gipotalamusa alawlama we şikeslenme sebäpli zeper ýetmegi, dömmeler, beýniň III-nji garynjygynyň suwly çişmesi, trombozlar). Morfologiki üýtgeşmeleriň ýoklugy seýrek bolmaýar.

**Keseliň alamatlary.** Gipofiziň adenomasýnda (50% hromofob adenomalaryň paýyna düşýär) ilki nobatda dömmäniň özi bilen bagly bolan alamatlar ýüze çykýar: Kelleagyry, bitemporal gemianepsiýa, görşüň ýitilginiň peselmegi. Endokrin alamatlaryň, iň ir ýüze çykýanlary: gipofiziň gonadotropiniň we jyns mäsleriniň işleriniň peselmegi, libidanyň we potensiyanyň peselmegi, oligo- we amenoreýa, goltuk tüýleriniň düşmegi, gasyk tüýleriniň, erkek adamlarda – ýüzünde tüýleriň ösmegi haýallaýar.

Şiýena alamatynyň kliniki alamatlary birnäçe ýyl geçenden soň ýüze çykýar. Näsagyň anamnezi soralarda dogrumdan soňky döwürde laktasiýanyň peselendigini, aýbaşyň bozulandygyny, gasyk we goltuk tüýüň düşüp başlandygyny, ýuwaş-ýuwaşdan deri örtükleriniň solak reňkine geçendigini, ýadawlygyň, ukuçylygyň peýda bolandygyny anyklap bolýar. Ikilenji gipotireoz hem ýüze çykýar. Deriniň çeyeligi ýitýar we mum görnüşli reňkine öwrülýär.

Adenogipofiziň işemiki nekrozýnda ilkinji nobatda gipofiziň gonadotrop işi we STG-ň bölünip çykmagy bozulýar. Soňra bolsa TTG-ň, AKTG-ň we prolaktiniň çykmasyňyň ýetmezçiligi ýüze çykýar, eger-de bejergi geçirilmese gipoglikemiki komasy säbäpli ölüm ýüze çykyp biler. Gipoglikemiýanyň ýüze çykmagy kontrinsulýar gormonlaryň, ilki nobatda kortikosteroidleriň we STG-ň öndürilişiniň ýetmezçiligi bilen baglydyr.

Suprasellýar hadysalara (granulýoma, kistalar, dömmeler: kraniofazingioma, görüs nerwleriniň kesişýän ýerindäki glioma) ýokarda ýazylan kliniki alamatlaryň ýüze çykmagy

bilen bir hatarda süýjilidäl diabeti, prolaktiniň öndürilişiniň ýokarlanmagy, beden gyzgynynyň sazlanşygynyň bozulmagy, işdäsinin, ukusynyň bozulmaklygy, ýagny gipotalamusyň işiniň üýtgeме alamatlary mahsusdyr.

MNU-na zeper ýetmeginiň beýleki alamatlary hem ýgy duş gelýär: ukuçylyk, daş töwerege bolan gyzyklanmanyň ýitmegi, şahsyýetiniň üýtgemegi, psihoz.

Çagalyk ýaşynda gonadotropinleriň öndürilişiniň ýetmezçiligi gipogonadotrop gipogonadizmiň ýüze çykmagyna getirýär. Şeýle hem ýewropoid gurluşly bedeniň tiz ösmegini we pubertat ösüşiniň gijä galmagyna getirýär. Näsaglarda kekirdek ketirdewükleri uzak wagtlap süňkleşmeýär, süňk ýaşı pasport ýaşyndan yza galýar, süýt dişleriniň çalyşmagy gijä galýar. Nasagyň ruhy ýagdaýy üýtgeýär. Olaryň köpüsi gaharjaň bolýar, erkek jynsly ýetginjekler çilim çekmäge we spirtli içgileri içmäge ir başlaýar. Erkek adamlarda gonadotropinleriň öndürilişiniň peselmegi libidosynyň we potensiýasynyň ýitirilmegine, ýumurtgajyklaryň ölçeginiň kiçelmegine, azospermiýa, ýüzünde, goltugynda, gasygynda tüýleriň düşmegine getirýär. Aýal maşgalalarda gonadotropinleriň öndürilişiniň peselmegi bolsa libidosynyň peselmegine, aýbasy halkasynyň amenoreýa çenli bozulmagyna, gasygyndaky, goltugyndaky tüýleriň düşmegine, içki jyns agzalaryň atrofirlenmegine, göwüs mäsleriniň kiçelmegine getirýär. Jyns agzalarynyň işiniň peselmeginiň iň irki alamatlarynyň biri hem ys alyşyň bozulmagydyr. Bu alamat entäk gipogonadizmiň beýleki alamatlary ýüze çykmanka peýda bolýar.

Çagalyk döwründe STG-ň bölünip çykmasyynyň ýetmezçiligi şol çagalaryň boýunyň ösmeginiň gijä galmagyna getirýär. Ulularda bolsa mahsus alamatlar ýok bolýar.

Çagalyk ýaşynda TTG-ň ýetmezçiligi dörese gipotireozyň ýüze çykmagyna getirýär. Bu bolsa çaganyň fiziki we ruhy taýdan yza galaklygyna eltýär. Ulalarda hem gipotireoz ýüze çykýar. Onuň kliniki alamatlary ikinji gipotireozyň kliniki alamatyndan tapawutlanmaýar. Hemişelik ganazlyk, ol bolsa mikro, kadaly (normo) ýa-da makrositar görnüşindedir.

AKTG-nyň öndürilişiniň ýetmezçiligi gipoadenokortisizmiň (“ak addisonizm”) ýüze çykmagynyň sebäbidir. Näsaglaryň iýmitlenişi peselen, muskul gowşaklygy bolsa has aýdyň bildirýär. Şeýle hem çalt ýadamaklyk, ýürekbulanma, gaýtarma alamatlary bolýar. Süýt mäsleriniň emzijekleri depigmentlenýär. Ýürek-damar ulgamy tarapyndan bradikardiýa, gipotoniýa belleniýär. Gipoglikemiki ýagdaýlar Addison keselinde köp duş gelýär. Hemişe diýen ýaly giponatriemiýa ýüze çykarylýar. Dürli stress ýagdaýlar, ýokanç keseller, aşgazan – içege ýollarynyň işiniň bozulmalary we başgalar agyr kollapsa we ölüme getirip bilýär.

Gipopituitarizm keselinden ejir çekýän näsaglar kadaly semizlikde (horlanmak örän seýrek duş gelýär), derisi solak, näzik goltuk we gasyk tüýleri seýrek ýada ýok bolup bilýär, jyns agzalary (ýumurtgalyklar we ýumurtgajyklar) atrofirlenen, şeýle hem arterial gipotoniýasy bolup bilýär. Gipofiziň we suprasellýar töwreginiň dömmе kesellerinde gözüň diýbinde üýtgeşmeler ýüze çykýar. Mundan başga-da bitemporal gemianopsiýasy, III ýa-da VI jübüt kelleçanak beýni nerwleriniň işiniň bozulmagy ýüze çykýar (görüş nerwiniň diskiniň atrofiýasy ýa-da solaklygy).

Gipotalamusa zeper ýetmegi semizligi we gipogonadizmi öz içine alýan kliniki alamatlaryň ýüze çykmagyna getirip bilýär: adipozogenital distrofiýa (Peheransa-Babinskogo–Frelina) munuň ýüze çykmagyna kraniofaringiomalar we wentromedial maňzynyň hem-de gipotalamusyň ortaky belentliginiň töwereklerinde ýerleşen beýleki dömmeler bilen baglanyşdyrylýar; Lourensa-Muna-Bidl alamaty (semizlik, gipogonadizm, pigment retiniti, akyl taýdan ösüsiniň gijä galmagy, polidaktiliýa, spastiki paraplegiýa) munuň ýüze çykmagyny gipotalamusa zeper ýetmegi bilen baglanyşdyrylýar. Käbir ýagdaýlarda keseliň autosom dominant nesile geçijiligini ýüze çykarýarlar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Gipopituitarizm diýlen kliniki kesgitleme laborator barlaglaryň esasynda tassyklanylmalýdyr. Supra ýa-da intrasellýar döme kesellerini ýüze çykarmak üçin kelleçanagyň we türk eýeriniň töwereginiň rentgenografiýasy, pneumoensefalografiýasy, angiografiýasy, MRT ýa-da kompýuter tomografiýasy ulanylýar. Rentgen barlagynda gipofiziň dömmesiniň alamatlaryny ýüze çykarmak bolýar: türk eýeriniň ikilenen ýa-da çuňlanan düýbini, onuň ulalandygyny ýa-da asimmetriýalylygyny görmek bolýar. Kraniofaringiomada ýa-da inçekesel meningitiniň galyndysynda klassifikasiýalary anyklanylýar.

Anamnezinde dogrumdan soňky gan akmanyň ýa-da dogrumdaky gaýra üzülmeleriň ýüze çykmagy Şiýeniň alamaty diýip çaklamak bolýar. Ginekologyň gözegçiligi jyns agzalaryň gipoplaziýasyny ýüze cykarýar. Jynshana çalgysynyň (mazogynyň) barlagy – ýumurtgalygyň estrogen işine baha bermäge mümkinçilik berýär. Ganyň umumy barlagy ganazlygy ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär. Ganyň biohimiki barlagynda – ganyň syworotkasynda holesteriniň mukdarynyň ýokarlanandygyny, umumy we erkin tiroksiniň, üçýodtironiniň mukdarynyň peselendigini bilmek bolýar. Ýagny bu alamatlar gipotireoza mahsusdyr. Şular bilen bir hatarda gandaky gipofizar gormonlaryň we çetki mázleriň gormonlarynyň derejesini kesgitlemek hökmandyr. Bulary kesgitlemek bazal şertlerinde şeýle hem stimilirleýji synaglaryny geçirmek arkaly amala aşyrylýar. Ganda tireoid, jyns



gormonlarynyň ýa-da böwrek üsti mäsiniň gabygynyň gormonlarynyň mukdarlarynyň peselmegi entek gipopituitarizmiň ýüze çykanlygynyň alamaty däl. Ilkinji gipotireozda, gipogonadizmde ýa-da Addison keselinde hem şol mäsleriň gormonlarynyň mukdary şeýle peselen.

Gipofiziň gonadotrop işiniň peselendigini ganda gonadotropinleriň, jyns gormonlarynyň mukdaryny kesgitlemek, şeýle hem peşew arkaly şol gormonlaryň ekskresiýasyny anyklamak bilen tassyklap bolýar. Ganyň düzüminde gonadotropinleriň mukdarynyň ýokarlanmagy (FSG we LG) ilkinji gipogonadizmiň ýüze çykanlygyny görkezýär. Testikulýar ýetmezçiliginiň häsiýetini horioniki gonadotropin synagyny ulanmak bilen anyklap bolýar. Synagyň 1-nji we 4-nji günlerinde ir bilen muskulyň içine horioniki gonadotropiniň 1500-2000 HB mukdarynda goýberilýär. Testosterony kesgitlemek üçin gerek bolan gany hökmany ýagdaý-da her gonadotropin sanjymynyň öňünden we ikinji sanjymdan 48 sagat geçenden soň alynýar. Ilkinji gipogonadizmde ganyň syworotkasynda testosteronyň mukdarynyň peselendigi ýa-da onuň mukdarynyň ýokarlanma alamatynyň ýoklugy ýüze çykarylýar. Şol kada-da bolşy ýaly onuň derejesi kadanyň ýokary araçäginden hem ýokary galýar. Gipogonadotropizmde testosteronyň mukdarynyň ýokary galmagy bilen deňşdireniňde 50% golaýyny düzýär.

Klomifen (klostilwegit) bilen synag geçirmekligiň uly anyklanyş ähmiýeti bardyr. Bu synagy depressiw ýagdaýyndaky näsaglara bellemek bolmaýar. Klomifen gipotalamus töwereginde ýerleşen jyns gormonlaryň reseptorlaryna ýörite birleşýär we LG hem-de FSG öndürilişiniň stimulýasiýasyna getirýär. Bu synag gipofiz gonadotrop ätiýaçlygyny ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär we şeýle ýagdaýda geçirilýär: bedeniň 1kg agramyna 3 mg klomifen serişdesi belleniýär: bir günki mukdary 200 mg ýokary bolmaly däl; bu serişde 5 günün dowamynda ulanylýar. FSG-ny we LG-ny kesgitlemek üçin gerek bolan gany serişdäni ulanmazdan öň şeýle hem serişdäni ulanylandan soň 7-nji we 10-njy günlerinde alynýar. Eger-de klomifene jogap ýüze çykmasa, onda gipofizar ýa-da gipotalamiki gipogonadizmi

çaklamak bolýar. Bular ýaly ýagdaý nerw anoreksiýasynda hem duş gelyär, ýöne bedeniň agramynyň artmagy kadalaşýar we klomifene bolan jogap reaksiýasy ýüze çykýar.

STG-ň öndürilişiniň ýetmezçiligi (ol gormonyň mukdaryny ganyň düzüminde aç ozüne şeýle hem dürli stimullirleýji synaglary geçirmek bilen STG-ň gandaky mukdaryny kesgitlemek arkaly anyklap bolýar (insulin gipoglikemiýasy, arginiň infuziýasy, glýukogony goýbermek). Eger-de STG-ň ganyň syworotkasyndaky mukdary 1,5–2 ng/ml pes bolsa, onda ösüş gormonyň öndürilişiniň ýetmezçiliginiň alamaty hökmünde garamak bolar. Eger-de bedeniň 1 kg agramyna 0,1 B insulini goýberlende glýukozanyň mukdary 2,2 mmol/l (40 mg/100 ml) çenli azalsa, STG-ň mukdary 10 ng/ml ýokary galsa, onda ol adam sagdyndyr. Eger-de STG-ň derejesi 10ng/ml ýetmese ýa-da şonuň ýaly ýokary galmagy bolmasa, onda STG-ň öndürilişiniň ýetmezçiligini görkezýär.

AKTG-ň öndürilişiniň ýetmezçiligini ganyn syworotkasynda kortizolyň we AKTG-ň mukdaryny kesgitlemek we peşewdäki kortikosteroidleriň möçberini kesgitlemek arkaly bilip bolýar. Eger-de ajöze (irden sagat 09<sup>00</sup>) ganyň düzüminde AKTG-ň pes derejesi we kortizolyň mukdary 10 mg/ml aşak bolsa onda AKTG-ň ýetmezçiliginiň bardygyny görkezýär. Ilkinji gipokortisizmde gandaky AKTG-ň mukdary birden ýokarlanýar: şol näsaglaryň derisi we nemli bardalary pigmentirlenen. AKTG-ň ätiýaçlygyny ýüze çykarmak üçin insulinli synag geçirilýär: insulin gipoglikemiýasyna jogap hökmünde sagdyn adamlaryň ganynda AKTG-ň mukdary ýokarlanýar, kortizolyň mukdary bolsa 590 nmol/l (22-25 mkg/100ml) ýokary galýar.

Gipopituitarizm hökmany suratda newrogen anoreksiýasyndan, alimenter distrofiýasyndan tapawutlandyrylmalydyr. Bu kesellerde hem adenogipofiziň we çetki endokrin mázleriň işiniň ýetmezçiligi ýüze çykýar. Smitda alamaty (autoimmun gipotireoz we böwrek üsti mázleriniň ýetmezçiligi) ilkinji böwrek üsti mázleriniň ýetmezçiligi. Bu kesele deri örtükleriniň giperpigmentasiýasy we aldosteronyň ýetmezçiligi sebäpli ýüze çykýan

giperkaliemiýa alamatlary mahsusdyr; şeýle hem ýumurtagalagyň ilkinji ýetmezçiligi wagtyndan öňki menopauza bilen tapawutlandyrmaly.

Simmondsyň keselinde we newrogen anoreksiýasynda arryklamak (kaheksiýa) ýüze çykýar. Eger--de gipofizar arryklamasy dogrudan soň ýüze çykýan bolsa, onda newrogen anoreksiýasy 14-17 ýaşly gyzlarda ruhy şikesden, goh-galmagallardan soň ýüze çykýar. Käbir ýagdaýlarda horlanmak maksady bilen iýmitini çäklendirmek ýa-da ondan ýüz öwürmek netijesinde ýüze çykýar. Hemişelik alamaty bolup näsagyň horlanmagynyň derejesi onuň işjeňligine gabat gelmezligidir. Bular ýaly ýagdaý bolsa Simmonds alamatyna mahsus däl. Newrogen anoreksiýasynda aýbaşy bozalsa-da ikilenji jyns alamatlary üýtgemeyär (süýt mäsleriniň ölçegi üýtgemeyär, gasyk, goltuk tüýleri düşmeyär). Newrogen anoreksiýaly näsaglaryň işdäsinin dikelip başlamagy bilen gipopituitarizmiň ähli alamatlary ýitip başlaýar.

**Bejergisi.** Gipopituitarizmiň bejergisi, sebäbine görä geçirilýär. Gipotalamo-gipofizar töwreginiň dömmelerinde görnüşine baglylykda hirurgiki çäreleri bilen ýa-da ionizirleýji şöhläniň kömegi bilen bejermeklik görkezilen (rentgenobejergisi, gamma-bejergisi, protonlaryň dessejikleri bilen şöhlelendirmek, radioişjeň itriýanyň ýa-da gyzlyň implantasiýasy).

Orun tutujy bejergä gipofizar gormonlaryň we çetki mäsleriň gomonlarynyň öndürilişiniň ýetmezçiliklerini hasaba almak bilen geçirilýär. AKTG-ň öndürilişiniň ýetmezçiliginde näsaglara glýukortikoidleri belleniýär; saýlama serişdesi kortizoldyr. Bu serişdäniň gündeke möçberi 10-30 mg. Eger-de bu serişde ýok bolan ýagdaýynda beýleki glýukortikoidleriň ekwiwalent möçberini bellemeklik maslahat berilýär (30 mg kortizol 7,5 mg prednizolona ýa-da prednizona gabat gelýär, 37 mg kortizony bolsa 0,75 mg deksametazona ýa-da betametazona 4 mg triamsilona gabat gelýär). Kortizolyn gündeke möçberiniň 3 bölegi irki sagatlara (7-8 sag) we 1/3 bölegi bolsa gijeki sagatlara harç edilýär. Gipopituitarizmden ejir çekýän näsaglara mineralokortikoidleri bellemeklik maslahat berilmeýär. Sebäbi bu näsaglarda aldosteronyň öndürilişi bozulan däl.

Aýal maşgalalarda halkaly gormonal bejergisi gecirilýär (estrogenler + progesteron).

35 ýaşa çenli aýal maşgalalara estrogen bölegini saklaýan etinilestradiol serişdelerini bellemek maslahat berilýär – femoden, marwelon, silest, trikwilar, diane-35, bu bolsa endometriýanyň giperplaziýasynyň önüni almaga mümkinçilik berýär.

35-den ýaşy geçen aýal maşgalalara “natural” estrogenleri saklaýan serişdeleri bellemeklik maslahat berilýär – klimonozm, kliogest, siklo-proginoma trisikwens, klimen, diwana.

Soňky wagtlar deriniň üstünde we transdermal ýagdaýda ulanmaga mümkinçilik berýän serişdeleri işlenip düzülen (estrogel, estroderm, TTS-deri plastyr).

Aýal maşgalalarda uzak wagtlap estrogen gormonlar bejergisi ulanylanda libidasynyň peselmegine getirýär. Sebäbi androgenleriň endogen sekresiýasynyň doly ýok bolmagy bilen baglydyr. Libidasynyň dikelmegi uly bolmadyk möçberinde androgenleri içen ýagdaýynda bolup bilýär (testosteron enentat 50 mg her 1-2 aýdan).

Klomifen bilen bejermeklik 5 günün dowamynda gündelik möçberi 50mg görnüşinde bermeklik bilen bellenilýär. Ýagny aýbaşy halkasynyň 5-nji gününden başlap bellenilýär. Eger-de oňaly netije bermese, onda bejergini ýene gaýtalamaly we serişdäniň gündelik möçberini 100-200 ml çenli artdyrmaly. Köplenç klomifeniň bejergisi 5-6 gezek bolup bilýär. Eger-de klomifen bilen bejergi geçirilende oňaly netije bermese, onda estrodiolyň gandaky möçberi 1200 ng/ml ýetirmek maksady bilen 10-12 gün perganal bejergisi bellenilýär. Mundan soň horiogonini goýberilýär. Bu bolsa owulýasiýasynyň ýüze çykmagyna getirýär. Klomifen, pergonal we horiogonin bilen bejergi geçirilenden soň aýal maşgalalaryň 60-70% göwrellek, köpdüwünçeklik (ekiz we ondan köp) ýüze çykýar.

Erkek adamlarda orun tutyjy bejergi hökmünde testesteronyň wena içine goýberilýän, parenteral we transdermal görnüşleri ulanylýar.

Birinji topara deňişliler: metiltestesteron (diliň aşagyna günde 5 mg 3 sapa) prowiron – 25 (günde 0,025 g 25 sapa), testesteron serişdeleri – andekanota (andriol, nuwir) (günde 40 mg 2-3 sapa), sublingiwal T-siklodekstrin (günde 40 mg 35 sapa).

Parenteral görnüşine deňişliler: sustanon – 250 ýa-da omnadren we testesteron – depo – 250 (3 –4 hepde 1ml – 1 gezek). Testenat 10% we testowiron – 100 (10-15 gün 1 ml –1sapa).

Transdermal gornüşine deňişliler: testoderma (aplifikasiya etmek ýumurtga haltajygyna) we testesteronyň transdermal ulgamy (deriniň islemendik ýerini aplifikasiya etmek üçin, diňe ýumurtgajyk haltasyna aplifikasiya etmek bolmaýar). Ýaşlyk döwründe androgenler bilen bejermeklik horioniki gonadotropinleri goýbermek bilen çalşyrylyp durulýar (profazi pergonal) (1 hepde-de 1000-2000 HB 2-3 sapa 1-2 aýdan gaýtalamaly).

Gipotireozyň alamatlary bolan ýagdaýlarynda tireoid gormonlary bilen bejergi geçirilýär. Saýlama serişde bolup – tiroksin bolup durýar (0,1-0,2 mg günde). Eger-de bu serişde ýok bolan ýagdaýynda nowotiral, tireotom, tireokomb ulanmaklyk maslahat berilýär. Ýiti böwrek üsti mäsiniň ýetmezçiligi ýüze çykmazlygy üçin tireoid gormonlaryny glýukokortikoidler belenilenden 2-3 gün geçenden soň belenilmelidir.

Ulularda, şeýle hem çagalarda. STG-ň öndürilişiniň ýetmezçiligi boýunlarynyň ösüşiniň gijä galmagyna getirýär. Şonuň üçin STG-ň we anaboliki steroidleriň bejergisi belenilýär.

Eger-de gipofize gan inse, onda gaýra goýulmasyz kömegi talap edýär. Komatoz ýagdaýda ýatan näsaglarda AKTG-ň we böwrek üsti mäsiniň gabygynyň gormonlarynyň ýetmezçiligi (kollaps, gipotoniya) sebäpli ýüze çykýan alamatlaryň howply hasaplanylýar. Şonuň üçin ilkinji geçirilýän çäreler ýiti böwrek üsti ýetmezçiligine garşy gönükdirilýär. Kortizolyň mukdaryny kesgitlemek üçin gan alynandan soň wenanyň içine 100-150 mg gidrokortizon we 5% glýukoza hem-de natriý hloridiniň izotoniki ergini goýberilýär. Eger-de kelleçanak içki basyşynyň ýokarlanmagy ýüze çyksa, onda dekompressiýa maksady bilen neýrohirurgiki operasiýa görkezilendir.

**Çaklama.** Ýerlikli bejergi geçirlen ýagdaýyna gipopituitarizmden ejir çekýan näsaglaryň işe bolan ukyplylygy dikeltýär we kadaly ýaşaýşy alyp barýar.

## SÜÝJILI DÄL DIABET

Süýjili däl diabet (ŞDD, diabetes insipidus) buşukmaklyga garşy gormonyň ýetmezçiliginde (ADG), (merkezi) ýa-da böwrek akabajyklarynyň oňa duýylygynyň bozulmagynda (böwrek ŞDD) döreýän böwregiň peşew konsentrlirmek ukybynyň peselmegine getirýän kliniki alamatdyr.

**Toparlara bölünişi.** Merkezi gelip çykyşly süýjili däl diabet (gipotalamo-gipofizar): idiopatiki (süýjili däl diabet 1/3 ýagdaýda); simptomatiki-alamatlaýyn (ähli ýagdaýlardan 2/3 şekerli däl diabet); böwrek gelip çykyşly süýjilidäl diabet.

**Sebäbi.** Takmynan 1/3 näsaglarda merkezi gelip çykyşly süýjilidäl diabetiň sebäbi näbellidir (idiopatiki). Käbir näsaglarda buşukmaklyga garşy gormonyň garşysyna autoantitelalary tapyp bolýar, ol neýrogipofiziň öýjüklerinde öndürilýär.

Merkezi gelip çykyşly süýjili däl diabetiň aglabasy (2/3) keseliň simptomatiki görnüşlerine degişlidir. Keseliň anyk sebäpleri örän dürli, süýjili däl diabetiň öňsyrasynda ýiti we ötüşen keseller bolup bilýar: dümew, meningoensefalit, angina (badam şekilli mäziň alawlamasy), täji horaz, gök bogma garahassanyň hemme görnüşi iriňli ýagdaýlar, inçekesel, merezýel, ysytma, gyzyrma, brusellýoz, gury agyry. Kesel kelle beýni şikesden soň, hirurgiki operasiýadan soň tetaniýa, elektrik tok urandan soň, gipotalamusyň we gipofiziň töweregine gan öýmeden soň dörap bilýar. Çagalarda süýjili däl diabetiň sebäbi dogrum şikesinden bolup biler.

Süýjili däl diabeti gipotalamusyň we gipofiziň ilkinji ýa-da metastatiki dömmesiniň (çişiniň) başlangyç alamaty bolup biler: adenoma, teratoma, glioma we kraniofaringioma.

Gipofiza köplenç göwüs mäsiniň, bronhyň, galkan şekilli mäsiniň dömmesi ýaýrama berýar. Leýkozda, eritromiýelozda, limfogranulomatozda sarkoidozda we başga kesellerde gipotalamusyň we gipofiziň infiltrasiýasy süýjilidäl diabeti döredip bilýar.

Süýjili däl diabet ýaýbaňlanan ksantomatoz bilen gabat gelip biler (Henda-Şýuller-Krisçenyň keseli) we gipofiziň “aýry saklanýan” alamatyna degişlidir. Süýjili däl diabetiň her başynjy ýagdaýy diýen ýaly neýrohirurgiki goşulmalary bilen şertlenendir.

**Ösüşi.** Diureza garşy gormon DGG (ADT) ýetmezligi nefronyň distal akabajyklarynyň derejesinde peşewiň konsentrlenmeginiň bozulmagyna getirýar, netijede köp mukdarda pes oňositel dyklylyk peşew bölünip çykýar.

Teşnelik merkeziniň stimulasiýasy, suwsyzlyga garşy durup, polidipsiýa getirýar. Suw içmekden saklanma giperosmolýar dehidratasiýa getirýar. Aşgazan-içege ýolunyň suw bilen çendenaşa dolmagy netijesinde aşgazanyň pese düşmegi, öt ýollarynyň diskineziýasy, gyjyndyrlan içege alamatlary ýüze çykýar.

Böwrek gelip çykyşly süýjili däl diabet seýrek kesel, köplenç çagalarda bolýar we böwrek nefronynyň anatomiki ýetmezçiligine ýa-da ferment ýetmezçiligine bagly. Distal böwrek akabajyklarynda onuň we toplaýjy turbajyklarynda SAMF-iň emele gelmeginiň bozulmagy ýa-da SAMF-iň täsirine ol duýujylygynyň peselmegi wazopressiniň membrana geçirijiliginiň täsirine garşy bolýar.

Nefrogen süýjili däl diabetiň döremegi ýokanç distrofiki hadysalarda hem bolup biler - amiloidoz, sarkoidoz, derman tubulopatiýalary (litiý serişdeleri); ötüşen gipokaliýemiýa, giperkaliýemiýa. Kāwagt süýjili däl diabet X-seplenen resessiw nesilden-nesile geçýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Barlaglarda dömme, alawlama, gipotalamusyň, gipotalamo-gipofizar ýolunyň, gipofiziň yzky böleginiň şikeslerini tapýarlar. Gistologiki barlaglaryň netijeleri supraoptiki özeninde we supraoptiki gipofizar ýolunda degeneratiw üýtgeşmeleri ýüze çykarmaga kömek edýar.

Neýrosekretor agza degişli strukturalarda limfoid infiltrasiýasyny ýüze çykaryp bolýar, kāwagt bolsa nerw dokumasy limfoid dokumasy bilen doly çalyşýar.

Kābir ýagdaýlarda gödek morfologiki bozulmaly keseliň alamatlaryny ýüze çykaryp bolanok. Keseliň agyrlýgy (polidipsiýa poliuriýa alamatlary) DGG (ADG) ýetmezçiliginiň derejesine bagly bolup durýar.

Içilýän suwuklyk mukdary günün dowamynda 3 litrden 18 litr aralygynda bolýar, ýöne kāwagt azarly teşnelikde suwuň mukdary 20-40 çenli litre ýetýar. Çagalarda çalt-çaltdan gije peşew çykarmasy (nikturiýa) keseliň ilkinji alamaty bolup biler.

Kiçijek çagalarda süýjili däl diabet aýyk bildirýan poliuriýa, diareýa bilen ýüze çykýar. Bölünip çykýan peşew reňksiz, patologiki elementer saklanok, hemme paýynda otnositel dykzlygy örän pes (1000-1005).

Keseliň başlaýşy ýiti, seýrek halatlarda ýuwaş-ýuwaşdan döreýar we güýjeýar. Fiziki we ryhy astenizasiýa, poliuriýa we polidipsiýa bilen baglanyşykly. Işdäsi, agramy peselýar, kāwagt gipotalamiki bozulmalarda tersine semizlik ýüze çykýar. Deri we nemli örtükleri gury, derlemesi we tükülük çykarmasy peselen. Çagalar fiziki we jyns ösüşden yza galýarlar.

Näsaglarda aşgazan sekresiyasy, öt emele gelmegi bozulan, aşgazan-içege peristaltikasy bozulan, iç gatama, ötüşen gipoasid gastrit, kolit ýüze çykýar.

Aşgazany pese düşýar (gastroptoz). Bejerilmedik uzaga çeken süýjili däl diabetde peşew halta, peşew akdyryjylar, lohanka giňelýar.

Näsaglarda suwsuzlygyň güýjedigiçe kelleagyry, ýürek bulanma, gaýtarma, gyzdyрма, ganyň goýalmagy (eritrositlar, Hb, galyndy azot), tutgaý, psihomotor göçgünlilik ýüze çykýar. Aýyk bildirýan degidratasiýada aýlanýan ganyň göwrüminiň peselmegine we ýumajyk filtrasiýasynyň peselmegine garamazdan, poliuriýa saklanýar, peşewiň mukdary we osmolýarlygy beýgelmeýar.

Eger-de süýjili däl diabet intrakranial kesel bilen şertlenen bolsa, newrologik alamatlar ýüze çykýar: kelleagyry, ýürek bulanma, baş aýlanma – bular beýni içki gipertensiýanyň alamatlarydyr.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Süýjili däl diabete mahsus laborator alamat peşewiň otnositel dykzlygynyň pesligi (eger-de 1,005 den ýokary bolsa, süýjili däl diabeti inkär edip bolýar), plazmanyň giperosmolýarlygy ( $>290$  mosm/l), peşewiň gipoosmolýarlygy ( $<300$  mosm/l) bilen şertlenendir.

Hemme näsaglarda süýjili däl diabetiň kesgitlemesi ilkinji goýlan bolsa, gipofiziň barlagyny, MRT-barlagy geçirmeli. Gartaşan näsaglarda süýjili däl diabet ýiti başlan bolsa, howply ýaýramaly dömmeleri gözlemeli.

Süýjili däl diabeti ilkinji (ryhy) polidipsiýadan tapawutlandyrmaly. Oňa merkezi nerw ulgamunyň funksional we organiki üýtgeşmeleri gury iýmit synagy oňaly häsiýetlidir. Psihogen polidipsiýada buşukmak süýjili däl diabetdākiden ep-esli agdyklyk edýar.

Suw içmekden saklanan wagtyň (gury iýmit synagy) 14 sagadyň içinde süýjili däl diabetde peşewiň osmolýarlygy her sagatda pes bolýar ( $<30$  mosm/l), psihogen polidipsiýasynda osmolýarlyk kadadaky ýaly beýgelýar.

Test geçirilen döwründe suw içmegine çäklenme döreyän bolsa, onda 50 ml – 2,5% NaCl ergini berilýär.

Wazopressin goýbereniňdäki täsir nefrogen süýjili däl diabetini inkar etmek mümkinçiligini döredýär.

Süýjilidiabet – gipoglikemiýa, glýukozuriýa, Henda-Şýuller-Krisçen alamatynda – ekzoftalm, agyrysyz diş gopmak, ösüşden galmak - infantilizm, süňkde häsiýetli rentgenologik defekt, esasan-da but süňkinde, oňurgada, kelle süňkde geografiki karta ýaly ýagty ojaklar bolýar. Turba şekilli süňklerde patologiki döwürmeler tapylýar.

Keseliň gipotalamiki we böwrek görnüşlerini tapawutlandyrmak üçin DGG (ADG) serişdeler bilen synag geçirilýär. Gipotalamiki süýjili däl diabetde peşewiň mukdary peselýär we dykzlygy ýokarlanýar. DGG serişdeleriň ulanylmagy nefrogen süýjili däl diabetde netijesiz.

**Bejergisi.** Süýjili däl diabetli näsaglary bejermek üçin adiuretin (lizin-wazopressin, desmopressin) 1-3 damjadan günde 1-3 gezek ulanylýar. Diureziň we peşewiň dykzlygyna gözegçilik edýarlar.

Rinitde adiuretiň sublingwal belleniýar. Nefrogen süýjili däl diabetli näsaglaryň bejergisi häzirki wagtda kyn mesele bolup durýar.

Endogen wazopressine duýujylygyny dikeltmäge ymtylýarlar, onuň üçin tiazid diuretikleri 100 mg günde ulanylýar (dihlortiazid – gipotiazid, gidrohlortiazid, siklometiazid). Steroid däl alawlama garşy serişdeleriň, litiý serişdeleriň, dimetilhlortetrasikliniň bellenişleri görkezilen.

Süýjili däl diabetiň gipotalamiki görnüşiniň öwezini dolmak üçin hlorpropamid günde 250 mg-dan 2-3 gezek belleniýar.

Bu serişde DGG täsiriniň dowamlylygyny köpeldýar. Şol maksat bilen karbamazepin (finlepsin, tegretol) belleniýar.

Neýroýokançlarda antibiotikler bellenişlidir. Gipotalamo-gipofizar ulgamynyň dömmesinde şöhle bejergisi belleniýar we operasiýa bejergi usuly görkezilýär.

## GIPOKORTISIZM

Böwrek üsti mäziň gabyk maddasynyň ýetmezçiligi bu kesel alamaty böwrek üsti mäziň gabyk maddasynda glýuko we mineralokortikoidleriň öndürilip çykarylşynyň peselmegi netijesinde emele gelýär. Böwrek üsti mäziň ýetmezçiligi ýiti hem-de ötüşen görnüşli bolmagy mümkin.

Ötüşen böwrek üsti mäziň ýetmezçili ýerleşişine görä 3 görnüşe bölünýär: ilkinji (böwrek üsti mäziň gabyk maddasynyň ilkinji zeperlenmegi); ikilenç, haçan-da keselde ilki gipotalamo-gipofizar ulgamyň zeperlenmegi; üçülenji-gipotalamusyň zeperlenen ýagdaýynda döreyär. Addisonyň keseli - ötüşen kesel bolup, böwrek üsti mäziň gabyk maddasynyň ilkinji iki taraplaýyn zeperlenmegi netijesinde, bölekleyin ýa-da doly gormon işjeňliginiň ýitirilmegidir.

Kesel başlanmanka duş gelýän şertlere: amiloidoz, kömelekleriň emele getirýän keselleri, ýokanç keselleri, gemohromatoz, böwrek üsti mäziň iki taraplaýyn çiş ýa-da howply çişleriň böwrek üsti mázlere ýaýramagy, böwrek üsti mázleriň damarlarynda lagtanyň bolmaklygy ýa-da gan öýmekligi, ýokanç keseller (dümew, brýusellýoz); adamynyň immun kemçilik alamaty (AIDS); sitomegalowirus, käbir dermanlar, ýagny merezýel serişdeleri (ketokonazol, aminoglýutemid, rifampisin) uzak wagtda ulanylanda steroidogenezi togtadýan ýagdaýlar degişlidir.

Ilkinji gipokortisizm esasan böwrek üsti mäziň beýni maddasynyň autoimmun keselçilikli hadysalary ýa-da inçekeseli bilen zeperlenmegi netijesinde ýüze çykýar. Autoimmun kesellerde böwrek üsti mäziň immun çydamlylygy bozulýar we agza üçin mahsus reaksiýany ýüze çykarýar. Dokumanyň mahsuslygy antigenler bilen kesgitlenýär, ol bolsa böwrek üsti mäziň öýjük gurluşynda ýerleşýär. Antigen gana düşende böwrek üsti mäziň dokumasynda antitela emele gelýär we kesele mahsus bolan alamatlary ýüze çykarýar. Böwrek üsti mäziň gabyk maddasyndan emele gelen autoantitela immunoglobulindir, ol bolsa “M” synpa degişlidir. Eger-de inçekeselde böwrek üsti mäziň gabyk maddasy zeperlenen bolsa, onda autoimmun



kesellerden tapawutlygy diňe gabyk maddasy zaýalanman, eýsem beýni maddasy hem zaýalanýar.

Autoimmun hadysasy ýa-da inçekesel bilen böwrek üsti mäziň gabyk maddasynyň zaýalanmagy iki taraplaýyn bolup hemme zolaklary gurşap alýar: ýumajyk, desse we tor zolaklaryny. Gipotalamo-gipofiz töweregindeki (çiş, gan öýme, alawlama we başgalar) patologiýalar ikilenji we üçülenji böwrek üsti mäziň ýetmezçiligini döredýärler. Şunda aglaba köp sanly endokrin ýetmezçilikleri - gipogonadizm, gipotireoz, gipokortisizm ýaly keseller emele gelýär.

Aýratynlykda kortikotropiniň ýetmezçiligi seýrek duş gelýär. Bu kesellerde esasan hem glýukokortikoidleriň bölüp çykarylyşy bozulýar, aldosteronyň hem bölüp çykarylyşy peselýär. Wagtyň geçmegi bilen böwrek üsti mäziň gabyk maddasynyň horlanmagy ýüze çykýar.

**Patologiki anatomiýasy.** Böwrek üsti mäziň gistologiki barlagynda parenhimasynyň horlanmagy, desse we tor zolaklarynda fibroz we limfoid infiltrasiýasy bolýandygy anyklanýar. Inçekesel bilen zaýаланан bolsa kazeoz, dargan ojaklary, inçekesel tümmejikleri bolýar.

**Keseliň alamatlary.** Keseliň ilkinji alamatlaryna basym ýadamaklyk, gowşaklyk esasan hem günün ikinji ýarymynda döreýär, gepleýşi haýallaýar, sesi ýuwaş çykýar. Ýaşran keseliň alamatyna deriniň we nemli bardanyň pigmentasiýasy, ýagny onüň altynsow reňkden, çala çenli reňklenmegi degişlidir. Giperpigmentasiýa esasan hem endamynyň açyk ýerlerinde (aýanyň epinlerinde, eliň arka tarapynda, dabanda we ýüzde), eşikleriň köp degýän ýerlerinde (dyz, bil, gasyk ýeri, dyrnak) has hem güýçli ýüze çykýandyr. Giperpigmentasiýa, bedeniň tebigy pigmentiniň köp ýyganan ýerlerinde (jyns agzalary, göwsüň emziginde) anyklamak bolýar, operasiýadan soňky ýaranyň biten ýerinde pigmentleriň köpelmegi, ýüzünde tegmilleriň emele gelýändigini görkezilýär. Addisonyň keselinde diliň muskulynyň nemli bardasynda, ýaňaklarynda, dilinde, gaty kentlewüginde garamtyl-goňur tegmiller bolýar. Witeligo deride pigmentiň ýitirilmegi (peselmegi) bilen, 10-20% autoimmun adrenalit bilen bilelikde geçýär.

Bu kesele degişli bolan esasy alamatlar: gipotoniýa (esasan hem sistoliki basyşyň hasabyna), käbir ýagdaýlarda 70/80 mm sim.süt. ýetmegi hem mümkin, birden gowşaklyk, tahikardiýa, ýüregiň töwereginde agyry, kolloptoid ýagdaýyna hem alyp barmagy mümkin. Keseliň güýjemegi bilen puls, basyş hem peselýär. Puls çalt, pes hem-de ýumşak bolýar. Ýürek tonlary tutuk. Ýüregiň çäginin kiçelmegi mümkin. Käwagt bolsa sistoliki ses eşidilýär. EKG toplumlaryň woltažy peselýär. PQ we ST interwallaryň arasy giňelýär, hemme daşlaşmada T dişi kiçelip, doly ýitmegi anyklanýar.

Aşgazan-ichege ýolunda anoreksiýa, çala ýürek bulanma we gaýtarma bolýar.

Keseliň ilki başynda iç ýellenmeklik, soňra ol ganly iç geçme we tutgaýly (kolika şekilli) agyry bilen çalyşmagy mümkin. Aşgazan şiresinde bolsa erkin duz turşulary azalyp, ýok bolup gidýär. Ýene-de bedeniň agramynyň peselmegi, gusmaklygy we iç geçmekligi esasynda köp mukdarda suwuň we natriniň ýitirilmegi kriz ýagdaýyna getirip biler. Gipokortisizm bilen keselleýän näsaglarda köplenç ötüşen aşgazanyň alawlamasy, aşgazanyň we 12 barmak içegäniň nemli bardasynyň eroziýasy we baş keseli duş gelýär. Endokrin bozulmasy bedende we kellede tüýleriň bitişini, gürlügin peseldýär, aýallarda aýbaşyny (biliniň gelmegini) bozýar we erkekleriň jynsy ukuplylygyny we meýlini peseldýär. Köplenç kesellilerde ukusyzlyk, kelleagyry, baş aýlanma bolup, ol sandyrama tutgaýy bilen utgaşýar. Kähalatda bolsa hassa çuňňur depressiýa ýagdaýyna duşýar.

Ötüşen böwreküstü maziň ýetmezçiliginiň islendik sebäpleri gulak ketirdewügiň hekleşmegine getirýär.

Laborator barlaglardan: ganda gipohrom anemiýa, limfositoz, eozinofiliýa, süýjüniň, natriniň, hloruň azlygy, silindrleriň bardygy anyklanylýar.

Addisonyň keseliniň in agyr gaýryüzülmesiniň biri hem Addisonyň krizidir (ýiti böwrek üsti mäziň ýetmezçiligi). Öňünden gelýän keseller ýiti ýokanç keselleri, zäherlenme, göwrelilik, hirurgiki täsir etmeler, doly däl öwezini dolýan bejergi we howanyň çalyşmagy bolup bilýär. Ýiti gipokortisizmiň esasynda hemme madda çalşygynyň dekompensasiýasy we uýgunlaşma

hadysalarynyň bozulmagy ýatyr. Ol bolsa böwrek üsti mäziň gabyk maddasynyň gormonlarynyň bölüp çykarylmagy bilen baglydyr.

Gipotalamo-gipofizar kesellerinde kortikotropiniň bölüp çykarylyşynyň bozulmagy, haýsy hem bolsa bir stress ýagdaýy ýiti böwrek üsti mäziň ýetmezçiliginiň ýüze çykmagyna getirmegi mümkin.

Bedende glýukokortikoidleriň we mineralokortikoidleriň ýetmezçiligi bedeniň agyr dehidratasiýasyna getirýär, aýlanýan ganyň göwrümini peseldýär we şok ýagdaýyna eltýär. Elektrolit balansynyň bozulmagynda yzy üzülmeyän gaýtarma we ýygy suwuk iç geçme ýüze çykýar. Gan basyşy peselýär, aýlanýan ganyň göwrüminiň peselmegi, damarlaryň diwaryndaky natriniň peselmegi we ýüregiň muskulynyň gowşaklygy netijesinde kollaps ýagdaýa düşýär. Glýukokortikoidleriň ýiti ýetmezçiligi netijesinde ganyň düzüminde glýukozanyň azalmagy gipoglikemiki koma ýagdaýyny döredýär.

Addisonyň krizi ýuwaşlyk bilen emele gelip, gowşaklygyň we pigmentasiýanyň ýokarlanmagy, garnynda agyry ýüze çykmagy bedeniň agramynyň ýitirilmegi bilen häsiýetlendirilýär. Ýiti ýürek-damar ýetmezçiliginiň alamatlary emele gelýär. Meningial alamatlaryň ösmegi, ötüşen sandyramanyň emele gelmegine getirýär. Krizi anyk kesgitlemek üçin elektrolit deňagramlygynyň üýtgemekligine uly ähmiýet berilýär. Natriniň (130 mekw/1) we hloryň gandaky mukdary peselýär. Gandaky natriniň mukdary 5 mekw/1-den ýokary bolýar. Gandaky glýukoza azalýar, moçewinanyň we galyndy azotyň mukdary bolsa ýokarlanýar. Köplenç azidoz emele gelýär.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Plazmada kortizonyň mukdary (300 mmol/1) peselýär. Ganda kaliniň derejesi ýokarlanýar, natriniň we hloryň mukdary bolsa peselýär. Kompýuter tomografiýanyň we ehografiýanyň kömegi bilen inçekeseli böwrek üsti mäziň içindäki hekleşmäni, çişleri we metastazlary, kesel dörediji kömelejikleri biri-biri bilen tapawutlandyryp bolýar.

Autoimmun adrenalit böwrek üsti mäziň autoantitelasyny barlamaklygyň esasynda kesgitleme goýup bolýar. Başlangyç döwründe kesgitleme goýmaklyk üçin işjeň synaglar ulanylýar: sinakten-depo bilen synag (kortikotropiniň analogy). Kortizolyň bazal derejesini anyklanylandan soň şol derman serişdeden 1 mg muskulyň içine goýberilýär, 24 sagatdan kortizolyň derejesi stimulyasiýadan soň hem ýokarlanmasa onuň ilkinji gipokortisizmdigini görkezýär.

Ilkinji we ikilenç gipokortisizmiň tapawutlandyrylyşynda prednizolon bilen synaglary geçirmeklik bilen tapawutlandyrylan AKTG-niň we kortizolyň saklanyşyny 24 we 48 sagatdan soň barlanylýar. Sag adama prendizolonyň AKTG-niň bölüp çykarylyşynyň peselmegi 24 sagatdan soň bazal derejäniň peselmegi gabat gelýär, 48 sagatdan soň bolsa 24 sagatdan soňky derejesine garanyňda AKTG-niň hem-de kortizolyň derejesi 40% we ondan hem ýokary galyp biler we 70-100% bolanda (gipofizden AKTG-ni köp bölüp çykarmagy onuň peselýändigini görkezýär).

Robinson-Pouýera-Keplernyň suwly synagy: suwy içireniňden soň Addison keseli bilen kesellän näsaglaryň bedeninde suwuň saklanmagy bolýar. Bu bolsa antidiuretik gormonyň köp bölüp çykarylmagy bilen baglydyr. Kesellide böwregiň, ýüregiň ýetmezçiligi, bagryň sirrozy bolmadyk ýagdaýynda suw bilen agram salmaklyk synagy geçirmek bolýar, bedende suwuklygyň köp mukdarynyň saklanmazlygy üçin öňünden kortizony içirmek ýa-da gidrokortizonyň 50 mg möçberini etiň işine goýbermek bolýar. Gipokortisizmi giperpigmentasiýa, gowşaklyk, gan basyşynyň peselmegi we bedeniň agramynyň ýitirilmegi ýaly ýagdaýlar bilen tapawutlandyrmaly.

Pigmentli görnüşü diffuz zäherli zob bilen tapawutlandyrylanda, onda sistoliki gan basyşynyň ýokary galmagy, diastoliki gan basyşyň bolsa peselmegi, işdäsiň ýokarlanmagy, eliniň barmaklarynyň we bütin bedeniň tremory (titremegi) we galkan şekilli mäziň ulalmagy bilen häsiýetlenýär. Laborator barlaglaryň netijesinde ganyň plazmasynda tireoid gormonlaryň mukdarynyň köplügi anyklanylýar.

Gemohromatozyň tapawutlandyryş häsiýetlerine aşgazan asty mäsiniň keseli we bagryň sirrozy, süýjili diabeti bilen bilelikde gelmegi, giperglikemiýa, ganda demriň ýetmezçiliginiň ýokarlanmagy degişlidir.

Pellagra üçin bolsa triada (üçem) alamaty degişlidir: dermatit (deriniň alawlamagy), gazanylan aňynyň peselmegi (demensiýa) we diareýa.

**Bejergisi.** Gipokortisizmiň bejergisiniň esasynda hususy gormonlarynyň bölüp çykarylyşynyň ýokarlandyrmagyna kömek bermek we orun tutujy gormonlary belemeklik durýandyr. Berhiz bejergisi esasynda uglewodlary ýimitiň düzüminde köpeltmek zerur (60%-den az bolmaly däl), duzlar (10 g az bolmaly däl) hem-de witaminler ýeterlik mukdarda bolmaly.

Hökman bejergä askorbin turşusyny 1,5-2,5 g çenli mukdarda gije-gündiziň dowamynda bermekligi goşmaly. Et ýmegi azaltmaly. Ýimitiň düzüminden kortofeli, noýbany, nohudy, daryny, banany, kakaony we düzüminde kalini köp saklaýan beýleki ýmitleri aýyrmaly.

Berhiz bejergisiniň täsir etmedik ýagdaýynda glýukokortikoid işjeňligi bolan gormonlary berilýär. Gidrokortizon 1 günde 12,5-50 mg muskul içine goýberilýär, prednizolon bolsa 5-20 mg möçberde ulanylýar. Kortizon özüniň glýukokortikoid täsirinden başga-da mineralokortikoid işjeňligini hem ýüze çykarýar. Möçberi her adama aýratynlykda öwezi dolunmaklyga ýetýänçä dürli möçberde ulanylýar.

Eger-de öwezi dolunýan ýagdaýyňa çenli ýetmese bejergä mineralokortikoidleri goşulýar (DOKSA, deksakortikosteron trimetilasetat, ftorgidrokortizon asetat). DOKSA 0,5%-li 5 mg erginini günde ýa-da 2 gezek hepde-de muskul içine goýberilýär ýa-da tegelek derman görnüşinde 5 mg-dan 2-4 gezek günde berilýär. Ftorgidrokortizon asetat (kortinet, flýurenat) 0,05-0,3 mg günde içmeklige berilýär.

Kortikosteroid derman serişdelerini kortikosteroidleriň sag adamda bir gije-gündiziň dowamyndaky bölüp çykarylyşynyň sazlaşygyny göz önüne tutmaklyk bilen gije-gündiziň dowamynda 2/3 möçberini irden, 1/3 bölegini bolsa günortandan soň içirilýär. Stress ýagdaýndan soň bolsa onuň möçberini 2-3 esse artdyrylýar.

Öwezini dolmaklygyň kliniki ölçegleri: bedeniň agramynyň kadalaşmagy, gan basyşynyň kadalaşmagy, deriden we nemli bardadan pigmentasiýanyň aýrylmagy, muskulyň güýjüniň dikelmegi hasaplanýlar.

Gormon-metaboliki kompensasiýanyň goýberijileri: kortizonyň bazal derejesi 350 mmol/1-den ýokary, kaliniň derejesi 4,0-4,5 mmol/1; natriniňki bolsa 135-140 mmol/1 bolmaly.

Orun tutujy bejergiden başga-da etiopatogenetiki (sebäbine we keseliň emele gelşine garşy) bejergi hem geçirilýär. Autoimmun gelip çykyşda immunitetiň öýjük zwenosynda T-supressoryň işjeňligini ýokarlandyrmak üçin immunosazlaýjy derman serişdeleriniň ýylda 1-2 gezekli kurs bejergisi geçirilýär. Sebäbi inçekesel bolsa, onda ýörite inçekesele garşy bejergi geçirilýär.

Ýiti böwrek üsti mäsiniň ýetmezçiliginiň bejergisinde glýukokortikoidleriň ýa-da onuň sintetiki analoglarynyň ýokary möçberi ulanylýar. Derrew gidrokortizon gemisuksinaty 100-den 150 mg çenli möçberde damaryň içine, 100 mg bolsa muskulyň içine goýberilýär. Soňundan bolsa, 50-100 mg näsagyň ýagdaý gowulaşýança, gan basyşy kadalaşýança her 1-3 sagatdan muskulyň içine goýbermeli, ahyrynda bolsa derman serişdäniň möçberini peseltmeli.

Derman serişdäniň suwda ereýäni bolmadyk ýagdaýynda, bejergini kortizon asetatyny muskul içine goýbermeklik bilen geçirilýär. Ony ilki başda 200-250 mg, soňra bolsa her 2-4 sagatdan 50-100 mg keselliniň ýagdaýy gowulaşýança peseltmeli. Ikinji güni bolsa kortizonyň möçberini 2-3 esse peseldilýär.

Näsaga ilki başda damja görnüşde 5% glýukoza erginini 3-4 litre çenli goýberilýär. Mezatony, kordiamini, kamforyny, antibiotikleri hem ulanmak bolýar. Yzy üzülmeýän gaýtarmada NaCl 10%-li gipertoniki ergininiň 10 ml goýbermeklik önän peýdaly täsirini görkezýär. Hökmany suratda parenteral ýagdaýda askorbin turşusynyň, witaminleriň B toparlarynyň ýokary möçberi goýberilýär.

# ISENKO–KUŞINGA KESELI

Gipofizar gelip çykyşly, AKTG-ň gipersekresiýasy bilen baglanşykly bolan kesellere Isenko-Kuşinga keseli diýilýär. Isenko-Kuşinga keselinden (IKK) Isenko-Kuşinga alamatyny tapawutlandyrmalydyr. Bu alamatda giperkortisizm - kortikosteroma ýa-da böwrek üsti mázleriniň gabygynyň iki taraplaýyn kiçi düwünli giperplaziýasy sebäpli ýüze çykýar.

Isenko-Kuşinga keseliniň keşbi kortikotropin relizing gormony (KRG), AKTG ýa-da

AKTG- meňzeş maddalary öndürýän dömmelerde ýüze çykýar. Böwrek üsti mázleri tarapyndan kortikosteroidleriň çendenaşa köp öndürilmegi näsaglarda giperkortisizmiň ýüze çykmagyna getirýär. Bu kesele bolsa AKTG-ň ektopirlenen alamaty diýilýär. Häzirki wagtyda öýkeniň, aşgazan asty máziniň, timusyň, galkan şekilli, prostata, gulak ýany mázleriniň, böwrek üsti mázleriniň, beýni maddasynyň (substansiýasynyň), ýumurtgalygyň, ýumurtgajyklaryň, aşgazan- ičege ýollarynyň dürli ýerlerindäki dömmeleriniň Isenko-Kuşinga alamatynyň ýüze çykmagy bilen baglanyşygynyň barlygy subut edildi.

Şeýlelik bilen Isenko-Kuşinga keseli, alamaty, AKTG-ň ektopirlenen alamaty, kortikosteroidleriň endogen köp emele gelmegi sebäpli ýüze çykýar.

Mundan başga-da kortikosteroidleriň köp ýa-da ýeterlik derejede möçberini uzak wagtlap ulanyp ýören näsaglaryň uly toparlary bar. Näsaglarda şol gormonlaryň mukdaryna we ulanyş wagtyna baglylykda ekzogen giperkortisizmiň doly ýa-da doly däl görnüşleri ýüze çykýar.

**Sebäbi we ösüşi.** Isenko-Kuşingiň keseliniň sebäbi tassyklanmadykdyr. Orta ýaşly aýallarda maşgalalarda bu kesel ýygy duş gelýär. Köplenç dogrumdan soň ýüze çykýar.

Kesel çagalýak ýaşynda hem ýüze çykyp bilýär. Aglaba näsaglarda Isenko-Kuşingiň keseliniň ýüze çykmagynyň sebäbi gipofiziň dömmesidir – kortikotropinomalarydyr. Olaryň 80%-ne golaýynyň ölçegi uly däl. Bular türk eýeriniň içinde ýerleşen mikroadenomalarydyr. Galan näsaglarda makroadenomalar duş gelýär we türk eýeriniň çäğinden çykyp dürli ýerlerde ýerleşýär. Käbir ýagdaýlarda bolsa hat-da KT-niň ýa-da MRT-ň kömegi bilen sellýar töweregindäki üýtgeşmeleri hem tapyp bolmaýar.

Isenko-Kuşingiň keseliniň ösüşiniň esasynda gipofiz tarapyndan AKTG-ň köp bölünip çykarylmagy, şeýle hem böwrek üsti mázleri tarapyndan kortizolyň, kortikosteronyň, aldosteronyň, androgenleriň köp bölünip çykarylmagy ýatyr. Isenko-Kuşingiň keselinde ganyň plazmasynda kortizolyň mukdarynyň artmagy AKTG-ň öndürilişiniň peselmagine getirmeýär: böwrek üsti mázleriniň işjeňligini hemişe stimulýasiýa edilip durulmagy, kortizolyň öndürilişiniň 4-5 esse köpelmegine getirýär. Bu ýagdaýda böwrek üsti máziniň agramy artyp bilýär. Käbir ýagdaýlarda böwrek üsti máziniň giperplaziýasynyň esasynda uly bolmadyk ikilenç adenomalary ýüze çykarylýar (ölçegi – 1-2 sm).

AKTG-niň öndürilişiniň ýokarlanmagy bilen käbir ýagdaýlarda prolaktiniň öndürilişi hem ýokarlanýar, beýleki trop gormonlaryň bolsa (STG, SG, FSG, TTG) öndürilişi peselýär. STG-yň öndürilişiniň peselmegi çagalaryň bedeniniň ösmeginiň haýallamagyna getirýär.

Giperkortisizm ferment ulgamynyň bozulmagyna getirýär we aminoturşylaryň dezaminirlenme hem--de dissimilýasiýa hadysalaryny tizleşdirýär. Beloklaryň dargama tizliginiň ýokarlanmagy we sinteziniň haýallamagy şol hadysalaryň netijesidir.

Gipokaliemiýa alkolozynyň ýüze çykmagy glýukokortikoidleriň elektrolit çalşygyna täsir etmegi bilen baglanyşykly. Gormonlar bedende natriniň saklanmagyna, kaliý duzlarynyň bolsa çykyp gitmegine getirýär. Ganyň plazmasyndaky, eritrositlerdäki, muskul dokumalaryndaky kaliniň mukdary belli bir derejä çenli peselýär.

Kortikosteronyň we aldosteronyň gipersekresiýasy hem-de renin-angiotenzin ulgamynyň işiniň bozulmagy durnukly gipertoniýanyň ýüze çykmagyna getirýär. Gipertoniýanyň ýüze çykmagynda şeýle hem glýukokortikoidler kesgitli orny eýeleýär. Sebäbi ol gormonlar kateholaminleriň we serotonininiň netijeliligini güýçlendirýärler. Süňkleriň belok düzüminiň dargamagy we ikilenji demineralizasiýasy osteoporozyň ýüze çykmagyna getirýär.

Isenko-Kuşingiň keselinde uglewod çalşygynyň bozulmagy aşgazan asty mäsiniň a, b, g öýjükleriniň işlerini hatardan çykaryp steroid süýjili diabetiniň ýüze çykmagyna getirýär.

Gonadotrop gormonlarynyň öndürilişiniň ýokarlanmagy, şeýle hem böwrek üsti mäsleri tarapyndan testosteronyň öndürilişiniň ýokarlanmagy aýallarda aýbaşynyň bozulmagyna, önelgesizlige getirýär. Erkek adamlarda tersine testosteronyň öndürilişi peselýär we jyns gowşaklygy (impotensiýa) ýüze çykýar.

**Patologiki anatomiýa.** Gipofiziň öňdäki böleginde köplenç bazofil adenomasy, bazofil öýjükleriň giperplaziýasy tapylýar. Seýrek ýagdaýda bolsa adenokarsinomany, eozinofil ýa-da hromofob adenomalary tapylýar. Gistologiýa barlagynda gipotalamusyň nerw öýjükleriniň has aýdyň degenerasiýasyny, supraoptiki, parawentrikulýar we tuber maňyzlarynda aýdyň bolmadyk zeperlenmeleri, gipofiziň yzky böleginde neýrosekretiň doly ýa-da dola ýakyn ýok bolmagy ýüze çykarylýar.

Böwrek üsti mäsiniň gabygynyň, aşgazan asty mäsiniň adajyk bölejiginiň gipertrofiýasy, giperplaziýasy bellenilýär. Şeýle hem aşgazan asty mäsiniň p-öýjükleriniň has güýçli gipertrofirlenendigi, galkan şekilli mäsiniň bolsa işiniň peselendigi bellenilýär.

**Giperkortisizmiň toparlara bölünişi:** 1. Endogen giperkortisizm: a) Isenko-Kuşingiň keseli – gipotalamo-gipofizar gelip çykyşly gipofiziň dömmesi; b) böwrek üsti mäsiniň gabygynyň dömmesi - kortikosteroma, kortikoblastoma; c) böwrek üsti mäsiniň ýetginjeklik displaziýasy – ilkinji böwrek üsti gelip çykyşly kesel; d) AKTG-ň – ektopirlenen alamaty: bronhlaryň, aşgazan asty mäsiniň, timusyň, bagryň, içegäniň, ýumurtgalyklaryň dömmeleri we başgalar (KRG, AKTG ýa-da AKTG-na meňzeş birleşmeleri öndürýänler). 2. Ekzogen giperkortisizm: sintetiki kortikosteroidleri uzak wagtlap ulanmak - Isenko--Kuşinganyň ýatrogen alamaty. 3. Funksional giperkortisizm: semizlik, gipotalamiki alamat, pubertat – ýetginjeklik dispituitarizm, süýjili diabeti, arakhorlyk, bagyr keselleri, göwrelilik.

**Keseliň alamatlary.** Uzak wagta çekýän kortizolemiýa keseliň dürli alamatlarynyň ýüze çykmaklygyna getirýär. Giperkortisizm düşüňjesine displastiki semizligi, deri örtükleriniň trofiki üýtgemeleri gipertoniki alamaty, steroid kardiopatiýasy we miopatiýasy, ulagamlaýyn osteoporozy, ulgamlaýyn steroid diabeti, ikinji immunodefisiti, jyns işiniň bozulmagy, nefrolitiaz ikilenji piýelonefriti bilen, steroid ensefalopatiýasy, emosional-ruhy bozulmalary degişlidir.

Isenko-Kuşinga keselindäki semizlik deriasty ýag gatlagynyň özboluşly ýaýramagy bilen häsuýetlenýär. Ýañaklarda ýag gatlagynyň köpelmegi “aý görnüsli ýüzüň” ýüze çykmagyna getirýär. Ýagyň ýaýyk üsti töweregine, boýun oňurgalarynyň töweregine (klimakteriki бүкүри, garyna toplanmagy we ahyrlaryň inçelmegi näsaglaryň daşky şekiline özboluşly keşbi berýär. Ahyrlaryň inçelmegi muskullaryň atrofizlenmegi sebäpli bolýar. Deriniň ýukalmagy we ýagyň calt toplanmagy-garynda, goltuk astynda, butlaryň içki tarapynda gyzylymtyl – melewşe reňkdäki distrofiki dartyлма çyzyklaryň ýüze çykmagyna getirýär. Bu alamatlar näsaglaryň köpüsünde duş gelýär we käbir ýagdaýlarda keseliň beýleki alamatlaryndan ilki ýüze çykýar. Distrofiki hadysalar keseçyzykly muskullarda hem bolup geçýär. Muskul dokumalary barlanylanda mitohondriýalara has aýdyň zeper ýetýanligi anyklanyldy.

Steroid osteoporozy keseliň iň agyr ýüze cykmasyna degişlidir Giperkortisizmde süňk dokumasynyň ýitmegi haýal bolup geçýär. Köplenç gapyrgalaryň döwürleri we oňurgalaryň kompression döwürleri (soňky döwür güýçli agyry alamaty bilen geçýär) ýüze çykýar.

Süňkleriň demineralizasiýasy we belok özeniniň emele gelmekliginiň basyp ýatyrylmagy osteoporozyň ýüze çykmagyna eltýar.

Ýürek-damar ulgamy tarapyndan şu alamatlar peýda bolýar – tahikardiýa, ýüregiň serhediniň çep tarapa giňelmegi, aortanyň üstünde sistoliki sesiň eşidilmegi, ýokary sistoliki we diastoliki basyşly arteria gipertenziýasynyň ýüze çykmagy peýda bolýar. Kortizolyň öndürilişiniň ýokarlanmagy sebäpli käliniň ýetmezçiligi elektrolit-steroid kardiopatiýasynyň ýüze çykmagyna getirýär.

Bronhitler, pnevmoniyalar, inçe keseller seýrek duş gelmeýär.

Sary gaýnama, sepirjekde agyry, ötüşen giperacid gastriti, “steroid başlary” bolup bilýär. Bagryň antitoksiki we belok emele getiriji işleri peselýär.

Ýumajyk filtrasiýasy peselip, böwrek gan aýlanyşygynyň tizligi peselýär. Giperkaliuriýa we böwrekden peşewiň hem-de limfanyň kadaly akmagyna päsgel berýän urolitiaz ýokançlaryň döremegine oňaýly şert döredýär.

Newrologiki bozulmalara amiotrofiki, agyry, piramida, sütün – beýnijik alamatlary degişlidir.

Isenko-Kuşinginiň keselinde uglewod çalşygynyň bozulmagy näsagyň glýukoza bolan duýjulygyny (tolerantlygyny) bozýar ýa-da süýjili diabetiň ýüze çykmagyna getirýär. Oňa bolsa “ikilenç steroid diabeti” diýlip atlandyrlýar.

Isenko-Kuşinginiň keseli näsaglaryň köpüsinde ikilenç immun ýetmezçilik alamatyna mahsus bolan kliniki alamatlar: gaýtalaýan adaty bejergä durnukly dowamly piýelonefriti, deriniň we dymaklaryň iriňli ýa-da kömelejikli (garabaşly) zeperlenmegi, gaýtalaýan blefariti, şikeslerden ýa-da operasiýadan soňky ýaralaryň bitmeginiň uzaga çekmegi, septiki ýagdaýlary, miliar inçekeseli duş gelýär.

Isenko-Kuşinginiň keseliniň we oňa meňzeş alamatlaryň toplumy diýen kesgitlenmäni şu aşakdaky barlaglaryň netijelerine esaslanyp goýmak bolýar: gipotalamo-gipofizar – böwrek üsti ulgamlarynyň funksional ýagdaýlarynyň barlagy, gipofiziň we böwrek üsti mäsleriň KT-sy we MRT-sy böwrek üsti mäsiniň USB, skanirlemek, süňk ulgamynyň rentgenologiki we desitometrik barlaglary.

Isenko-Kuşinginiň keseli üçin böwrek üsti mäsiniň gabygy tarapyndan kortizolyň gündelik mukdarynyň ýokary öndürilmegi mahsusdyr (kada bilen deňşdireniňde 4-5 esse ýokary). Sagdyn adamda 1 gije-gündiziň dowamynda 20 mg kortizol öndürilýär. Isenko-Kuşinginiň keselinde ol gormonyň mukdary 60-100 mg/g-g çenli ýokarlanýar.

Isenko-Kuşinginiň keselinde topiki anyklaýyş usullary gipofiziň adenomasyny we böwrek üsti mäsiniň giperplaziýasyny ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär. Näsaglaryň aglabasynyň rentgen kraniogrammasynda kelleçanak süňkleriniň osteoporozy ýüze çykarylýar. Bu bolsa süňk ulgamynyň zeperlenmeginiň ilkinji alamatlarynyň biridir. Türk eýeriniň arka tarapyň izolirlenen osteoporozy düýbünüň iki konturlulygy” çünk görnüşli adajyklary we düýbünüň ölçegi ulalmazdan korrozirlenmegi gipofiziň mikroadenomasyna mahsusdyr.

Gipofiziň KT-da we MRT-da kontrast maddalaryň ulalmagy Isenko-Kuşinginiň keselinde adenomany anyklamak mümkinçiligini artdyrýär. Bu usulyň maglumatlylygy 90-95%.

Böwrek üsti mäsleriň USB-da tutuş (diffuz) ýa-da tutuş-düwün giperplaziýasy ýüze çykarylýar. Ýöne KT-na we MRT-na garanyňda olaryň anyklaýyş ukyby pesiräkdir.

Ganda gipergemoglobinemiýa, eritrositoz, neýtrofil leykositozy, eozinopeniýa we limfositopeniýa bellenilýär. Köplenç uglewodlara bolan tolerantlygy peselen we giperglikemiýa, glýukozuriýa bellenilýär. Beloklar eritrositler, gialin we däneli silindrlar peşewde peýda bolýar.

**Tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Isenko-Kuşinginiň keselini şu aşakdaky kesellerden we alamatlardan tapawutlandyrmaly: Isenko-Kuşinginiň alamaty (kortikosteromaly ýa-da kortikoblastomaly), AKTG-na meňzeş maddalary öndürýän dömmeleri we funksional

giperkortisizimli geçýän ýagdaýlary (pubertat – ýetginjek dispituitarizm, gipotalamiki alamatlar we başgalar).

Isenko-Kuşinginiň alamaty kliniki ýüze çykmalary boýunça Isenko-Kuşinginiň keseliniden tapawutlandyrylýar. Şonuň üçin bu keselleri anyklamakda topiki anyklaýşyň we funksional synaglaryň uly ähmiýeti bardyr. Rentgenologiki we izotop barlaglary, şeýle hem ultrases, skanirleme usullary böwrek üsti mäsiniň dömmesiniň ýerleşýän yerlerini kesgitlemäge mümkinçilik berýär.

Deksametazonly uly synagy 2 görnüşde ulanyp bolýar. Deksametazonnyň 8 mg 24 sagatda ulanylanda ertesi irden Isenko-Kuşinginiň keseli bolan näsaglaryň ganynda kortizolyň mukdary 50% çenli we ondan hem köp peselýär. Ikinji günün dowamynda her 6 sagatdan 2 mg deksametazon ulanylanda ikinji günde IKK-li näsaglarda 17-oksi kortikosteroidler (OKS) ýa-da kortizolyň gündelik ekskresiýasy 50% çenli we ondan hem köp peselýär. Kortikosteromada bu synag oňaýsyzdyr (“-“) we bu görkezijileriň peselmegi bolup geçmeýär.

Böwrek üsti mäsleriniň güýçlendirilmeginiň synagy sinakten depo (AKTG) serişdesi bilen geçirilýär. Munuň üçin bu serişdäni 100 HB möçberinde irden muskul içine goýbermeli we 17-OKS-ň ýa-da kortizolyň mukdaryny gündelik peşewde kesgitlemeli. Birinji günü Isenko-Kuşinginiň keseli bolan näsaglaryň peşewinde 17-OKS-nyň ýa-da kortizolyň mukdary 3-5 esse artýar, emma böwrek üsti mäsiniň dömmesinde bolsa olaryň artmagy bolmýar.

Pubertat – ýetginjek dispituitarizm gipotalamo-gipofizar ulgamynyň işiniň bozulmagy bilen häsiýetlenýär. Bu keseliň kliniki alamatlaryna deň derejede semremeklik, köpsanly inçe gülgüne striýalaryň (çyzyklar) ýüze çykmagy, tranzitor gipertenziýasy, boýunyň ösgünligi, bedeniň süňkleriniň wagtyndan öň ýetişmekligi degişlidir.

Çagalyk ýa-da ýetginjeklik ýaşlarynda Isenko-Kuşinginiň keseli bilen kesellän näsaglara boýunynyň ösmeginiň saklanmagy, süňk ýaşynyň “pasport” ýaşyndan gijä galmagy, osteoporozyň bolmagy, has aýdyň gipogonadizm, muskullaryň atrofiýasy we displastiki semizlik mahsusdyr.

**Bejergisi.** Isenko-Kuşinginiň keselini bejermek üçin bejerginiň hirurgiki, şöhle, derman serişdeleri ulanmak usullary ulanylýar.

Adrenalektomiýa, bu giperplazirlenen böwrek üsti mäs üçin maddalary goýbermek bilen ony dargadýar (apopleksiýa).

Bejerginiň şöhle usullaryna gipofizi proton dessejikleri bilen şöhlelendirmek,  $\gamma$ -bejergini ulanmak (enjamyň kömegi bilen gipotalamo-gipofizar töwregini şöhlelendirmek. Munda ionizirleýji şöhläniň geçmesi bolup  $\text{Go}^{60}$  hyzmat edýär) şeýle hem gipofiza radioişjeň gyzyly ýa-da  $\text{Ir}^{90}$  implantasiýa etmek degişlidir.

Soňky 15 ýylyň içinde Isenko-Kuşinginiň keselini bejermek üçin şöhle bejergisiniň täze görnüşi ulanylýar – gipofizi ýokary energiýaly agyr böljikekleriň inçejik dessejikleri bilen şöhlelendirmek (ýagny protonlaryň dessejikleri bilen). Proton şöhlelendirmegi gerek bolan ýeterlik möçberi ulanmaga mümkinçilik berýär (8-10 Gr çenli). Proton şöhlelendirmesiniň artykmaçlygy uly möçberi bilen gipofizi ýerli şöhlelendirip bolýanlygydyr, daş töwregindäki dokumalara şikes salmaýar 6 aýdan we ondan hem köp öňünden şöhlelendirip bolýar.

Gamma-bejergini özbaşdak usul hökmünde şeýle hem hirurgiki we derman bejergileri bilen utgaşdyryp ulanyp bolýar. Bejerginiň özbaşdak usuly hökmünde gamma-bejergini geçirmeklige görkezmeler aşakdaky ýagdaýlardyr: Isenko-Kuşinga keseliniň ýeňil, şeýle hem orta agyr görnüşi. Şöhläniň täsiriniň netijeliligi haýal ýüze çykýar. Bejergi tapgyry gutarandan 3-6 aý geçenden soň, we özüniň ýokary netijeliligine 12 aýdan soň ýetýär, käbir ýagdaýlarda iki ýyldan soň ýetýär.

Isenko-Kuşinginiň keselinde gipofizde AKTG-ň öndürilişini we böwrek üsti mäsleriniň işini basyp ýatyran serişdeler ulanylýar. Olaryň birinjisine merkezi täsirli serişdeleri diýilýär, ikinjisine bolsa böwrek üsti mäslerinde önürülýän steroidleriň biosinteziniň böwetleýjileri diýilýär.

Isenko-Kuşinginiň keselini bejermek üçin merkezi täsirli serişdeler - dofaminergiki täsirli maddalar degişlidir: antiserotonin we gamma-amino ýag turşulary GAÝAT ergiki serişdeleri (parlodel, rezepin, peritol, dezergil). Bu maddalaryň ählisi AKTG-ň sekresiýasyny peseldýär we

Isenko-Kuşingın keseliniň geçişini kadalaşdyrýar. Şonuň üçin bejerginiň esasy usullarynyň üstüni ýetiriji serişdeler hökmünde ulanmak bolýar.

Böwrek üsti mázlerindäki steroidogeneziň böwretleýjileri şeýle serişdelere bölünýär: kortikosteroidleriň biosintezini böwretleýän we kortikal öýjükleriň destruksiýasyny ýüze çykarýanlara hem-de diňe steroidleriň biosintezini böwretleýän serişdelere bölünýär. Birinjisi: orta-paro-difenildihloretanyň önümleri (hloditan, mitotan), ikinjisi: aminoglyütetimidiniň önümleri (mamomit, orimiten, elipten).

Giperkortisizmiň alamatlaýyn bejergisi gopotenziv bejergi hökmünde rauwolfiniň serişdelerini kaliý saklaýan peşew serişdeleri bilen bilelikde ulanylýar (spironolakton). Steroid kardiopatiýasynda we gipokaliemiýada kaliý serişdelerini, weroşpirony, anabolikleri, riboksini, korinfary belleniýär. Steroid diabetinde bolsa N9 bernhzini (1800-2000 kkal), içmek üçin gipoglikemiki serişdeleri belleniýär. Görkezme boýunça we operasiýadan öňki döwürde insulin bejergisini, lipotrop serişdelerini ulanmak bolýar.

Isenko-Kuşingın keseliniň çaklamasy keseliň dowamlygyna, agyrlygyna we näsagyň ýaşyna bagly. Kesel uzaga çekmese, ýeňil görnüşinde we näsagyň ýaşy 30 çenli bolsa, onda netije oňaly bolýar.

## FEOHROMOSITOMA

Feohromositoma - gormon gelip çykyşly çiş keseli bolup, böwrek üsti maziň beýni maddasynda ýa-da simpatiki düwünlerde we paragangilyada ýerleşip, köp mukdarda kateholaminleri öndürmekligi bilen häsiýetlenen keseldir. Aglaba ýagdaýlarda çiş hromatfin dokumalardan kateholaminleri öndürýär we kliniki geçişiniň alamatlaryny ýüze çykarýar. Feohromositoma adatça 20-50 ýaş aralygyndaky aýallarda we erkeklerde deň derejede duş gelýär.

**Sebäbi we ösüşi.** Hromatfin dokumanyň täze döremeleriniň (howply çişleriň) 10-%-e golaýy neslegeçýän kesel görnüşinde duş gelýär. Nesilden-nesle geçişi autosom-dominant görnüşde bolýar. Hromatfin dokumasyndaky çişň sebäpleri häzirki wagtda belli däl. Keseliň emele gelmekliginiň esasynda bedendäki çişň işläp çykarýan kateholaminleriniň täsiri ýatýandyr.

Hromatfin öýjükler Amino-Precursor Uptake and Decarboxylation (APUD) ulgama degişlidir, şonuň üçin hem şular ýaly şertlerde çişler kateholaminden täzeden emele gelmäge (gaýtadan) ukyplydyr, başgada, aminleri we peptitleri bölüp çykarýar, mysal üçin serotonin, wazointestinal peptid (WIP), AKTG we ş.m.

Feohromositomada gipertoniýanyň ýüze çykmagy kateholaminleriň artykmaçlygy bilen baglydyr, reniniň işjeňliginiň ýokarlanmagy hem belli bir derejede rol oýnaýar.

Öýjügiň içindäki natriý ýokarlanýar, kaliý bolsa azalýar. Uglewodlaryň çalşygynyň bozulmagy suýjili diabete çenli eltmegi mümkin.

**Patalogiki anatomiýasy.** Çiş ýaşylymytyl goňur reňkde bolup, kesilende çal-gyzyl ýa-da goňurdyr, elläniňde hem ýumşakdyr. Onda gan öýen we nekroz ojaglary ýüze çykarylýar. Gistologiki gurluşy öwrenilende iri poligonal öýjükler ýerleşýär. Feohromositomanyň dokumasy köp mukdarda adrenalini we noradrenalini saklaýar. Feohromositoma böwrek üsti mázden daşary ýerleşen bolsa, onda ol diňe noradrenalini saklaýar.

Feohromositomanyň howpsyz görnüşi uly bolmadyk ölçegde bolýar, haýal ösýär, ýöne daşyndaky gatлага tarap ösmeýär, bir taraplaýyn bolup köplenç hem sag böwrek üsti mázde ýerleşýär. Böwrek üsti mázden daşgary çişler sag we çep oňurga ýany, bil boşlugynda, garyn boşlugyndaky iri damarlaryň önünde we sukerkandlanyň agzasynda ýerleşýär. Feohromoblastomalar infiltratiw ösüşe eýe bolup, limfa we gan damarlary boýunça ýaýraýarlar. Bu çişler köplenç iki taraplaýyn bolup köp sanlydyr. Ol solid, trabekulýar, angioma meňzeş we garyşyk görnüşlerde bolýar.

**Toparlara bölünişi.** Kliniki geçişine baglylykda üç sany görnüşi bar: adrenalosimpatiki (paroksizmal), hemişelik (arteriýa gan basyşynyň hemişe ýokary bolmaglygy) we alamatsyz.



**Keseliň alamatlary.** Feohromositomadaky kardiowaskulýar bozulmalar diňe arteriýa gan basyşynyň ýokarlanmagy bilen bagly bolman, eýsem kateholaminleriň damarlara we ýürege gönüden göni täsir etmekligi bilen baglydyr. Ýürek-damar alamaty kadaly ýa-da ýokary gan basyşynyň esasynda gipertoniki kriziň ýüze çykmaklygy bilen emele gelýär. Gipertoniki kriz kateholaminleriň çişden birden boşamaklygy we simpatiki nerw uçlaryndan çendenäşe köp boşamagy bilen ýüze çykýar. Gipertoniki kriziň ýygylgy aýda 1-2 gezekden, günde 12-15 gezege çenli duş gelip, adatça 1 sagada çenli dowam edýär we arteria gan basyşy ululygy 180-200/100-110 mm sim. sütün töwereginde bolýar. Gan basyşynyň ýokarlanmagyna üşütmeklik, göwräniň ýagdaýynyň üýtgemekligi, köp iýmit iýmeklik hem-de çiş palpasiýa etmeklik ýardam edip biler. Kriziň başynda näsaglar gorkmaklyk, rahatsyzlyk, umumy gowşaklyk, güýçlenýän kelleagyry hem-de baş aýlanmak duýgularyny başyndan geçirýär.

Nähoşda deri örtügininiň reňkiniň agarmagy, ölümden gorkma duýgulary, el-aýaklaryň sowamaklygy, tahikardiýa ýa-da bradikardiýa, görejiň giňelmegi, demgysma, derlemek, epilepsiýadaky ýaly tutgaý, ýürek bulanma, gaýtarma, garmynda we ýüregiň töwereginde agyry emele gelmekligini anyklamaklyk bolýar. Kriziň emele gelmekligi bilen kelle beýnisine we gözüň torjagazyna gan öýüp, beýniniň we öýkeniň çiş emele gelip biler. Arteriýa gan basyşy birden peselip hem beýgelip, oýnap durýar. Gan basyşy peselende birden derlemeklik, peşewiň köp bolunip çykarylmagy, köplenç keselliň özi bilen baglanyşyksyz ýüze çykýar.

EKG-da ýürek urgusynyň yzygiderliligi (köplenç ekstrosistoliýa, kä wagt bolsa mersatel aritmiýa) we geçirijiligi bozulýar (atriowentrikulýar böwet, Morgani-Edemsa-Stoksyň tutgaýy), çep garynjygynyň gipertrofiýasy duş gelýär.

Feohromositomaly näsaglarda aterosklerozyň emele gelýändigini belläp geçýärler. Uzak wagtlap dowam edýän feohromositoma keselinde ýüregiň ýetmezçiligi ýüze çykyp biler.

Feohromositoma hemişelik gipertenziýa alamaty bilen yetginjeklerde seýrek, çagalarda bolsa köplenç duş gelýär. Bu keseliň geçişi howply gipertenziýany we onuň gaýra üzülmelerini ýadyňa salýar (koronar damarlaryň mürüşmesi, böwrekleriň mürüşmesi, miokardyň infarkty).

Feohromositomanyň akymy abdominal alamaty bilen bilelikde geçeninde anyklamasy kyn bolýar. Bu kesel ötüşen aşgazan-ichege kesellerine meňzeş görnüşde geçip bilýär - ýürek bulanma, gaýtarma, içiň ýöremezligi, käwagt bolsa aşgazanyň ýa-da içegäniň diwarlarynda ýaralaryň emele gelmegi, gan akmanyň ýüze çykmagy, köplenç bolsa hem “ýiti garyn” alamaty bilen geçmekligi mümkin.

Garyndaky agyry, gipertoniki kriziň esasynda güýçlenip, ýiti garyn alamatlary bilen gabat gelýär. Köplenç näsaglary holesistit we gepatit diýip, çagalary bolsa, soguljan, gurçuk diýip bejergi geçirilýär.

Endokrin bozulmalary diabetiň we tireotoksikozyň käbir alamatalarynyň ýüze çykmagy we bedeniň agramynyň peselmegi bilen häsiýetlenýär.

Neýropsihiki alamatlardan tutgaý wagtynda kelleagyry, başaýlanma, gallýusinasiýa, ruhy tarapdan käbir üýtgeşmeler, nerw ulgamda ýokary oýanyjylyk, titremek tutgaý ýaly alamatlar bolýar. Tutgaýyň arasyndaky wagtda çalt ýadamaklyk, kelleagyry, keýpiniň ýoklugy hem-de ýadynyň peselmegi ýaly alamatlar biynjalyk edýär. Näsag köplenç biliniň agyrmaklygyna arz edýär. Çetki ganda leýkositoz, limfositoz we eritrositioz, käwagt hem EÇT ýokarlanmagy bolýar.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Gipertoniki kriz diýen (gan basyşynyň çenden- aşa ýokarlanmagy) kesgitlemesini goýmaklyk üçin leýkositoz, limfositoz, eozinofiliýa, eritrositoz, EÇT-niň ýokarlanmagy, giperglikemiýa, ganyň plazmasynda kateholaminleriň ýokarlanmagy (adrenalin we noradrenalin); peşewiň düzümi bilen kateholaminleriň we metabolitleriň bölüp çykarylýşynyň ýokarlanmagy ýaly alamatlar göz önünde tutulýar.

Çişleri ultrases sonografyň, angiografyň, kompýuter tomografyň üsti bilen görmek bolýar.

Eger-de kesgitlemäne goýmaklyk kyn bolan ýagdaýynda işjeň synaglary ulanylýar, ýagny adrenalosimpatiki görnüşinde (prowokasion) öjükdirýän (palpator, sowuk, gistamin, glýukagon bilen) we hemişelik arterial ýokary gan basyşynda adrenalolitik synagy (tropafen we klofelin bilen) geçirilýär.

Böwrek üsti mäziň ýerleşýän ýerini palpasiýa edeniňde gipertoniki kriziň ýüze çykmaklygy feohromositoma has aýdyň gabat gelýär. Sowuklyk bilen geçirilýän synagyň esasynda kateholaminleriň kalorigen (kaloriýa emele gelmek) täsiri göz önüne tutulýar. Eger-de keselliniň aýagyny 1 minutyň dowamynda sowuk suwda saklasaň soň gan basyşynyň ýokarlanmagy ýüze çykýar.

Damaryň içine 0,5 ml hlorly natriniň izotoniki ergininde 0,5 mg gistamini goýberip her minutda arteria gan basyşyny ölçäp durmaly we ilkinji 4-6 minutda 60-40 mm sim. süt. ýokarlanmagyny görýäris.

Glýukogon bilen geçirilýän synagda hem gistamin bilen geçirilýän synag ýaly, ýöne damar içine 0,5 mg glýukagon goýberilýär. Netijesi bolsa şonuňky ýaly.

Tropafen (fentolamin, režitin) synagy gan basyşynyň ýokary ýagdaýynda, geçirilýär, damaryň içine 1% 1 ml tropafen (5 mg fentolamin) goýberilýär we feohromasitomada 5-minutyň dowamynda 25-40 mm sim. sut. gan basyşy peselýär. Klofelin (gemiton) bilen geçirilýän synagda bolsa gandaky kateholaminiň derejesini dermany bermezden ilki we soňra anyklap 0,3 ml klofelin berilýär. Kateholaminleriň derejesi feohromasitomada üýtgemelýär, gipertoniki keselde bolsa noradrenaliniň derejesi peselýär. Feohromositoma kesgitlemesini goýmaklyk üçin ýene-de ultrases barlagy, kompýuter tomografiýasy, radionuklidler bilen böwrek üsti mäzi skanirlemek, ondan başga-da ganyň sywortkasynda trombositlerde kateholaminleriň derejesini we leýkositlerde  $\beta$ -reseptorlaryň mukdaryny, sywortkada neýropeptid I; hromogranin A we A+B: prostaglandin 6 keto-PgE anyklamaly.

Tapawutlandyryş kesgitlemesi gan basyşyny ýokarlandyran keseller bilen geçirilýär. Gipertoniki keselde durnukly kliniki alamatlary bardyr. Gipertoniki kriziň merkeze täsir edýän gipotenziv derman serişdeleri bilen önüni alynýar, ýöne feohromasitomada emele gelýän gan basyşyny diňe  $\alpha$ -böwretleýjiler ulananynda peselýär we işjeň synaglar oňaýly bolýar. Gipertoniki we gatatiw-damar krizinde keselliniň taryhynda kelleçanak beýni şikesi, ýokanç keselleri (dümew, basma (bokurdak agyry)); zäherlenmäniň bardygyny anyklamak bolýar. Kateholaminleriň derejesiniň üýtgemekligi we ruhy keselleriň alamatlary (güýçli ýürek gysmaklyk, ölümden gorky, keýpsizlik) duş gelmeýär.

Giperaldosteronizmde gan basyşynyň ýokarlanmagy miasteniki alamatlar toplumy bilen bile duş gelýär. Ganda we peşewde aldosteronyň ýokarlanmasy we gipokaliýemiýa (ganda kaliniň peselmegi) bolýar.

113-nji görkezgiçe feohromasitomanyň böwrek üsti mäziň özünde we başga ýerde erleşişiniň anyklanylyş derejesi görkezilen.

113-nji görkezgiç

### **Feohromasitomanyň böwrek üsti mäsiniň özünde we başga ýerde ýerleşişiniň anyklanylyş ölçegleri**

Siplanyň alamatynda (köp sanly endokrin adenomatozy) feohromositoma bilen bilelikde, galkan şekilli mäziň ýanyndaky mäziň adenomatozy, şol mäziň ulalmagy we galkan şekilli mäziň medulýar dömmesi, süňklerde we muskullarda bolýan dürli üýtgeşmeler (skolios, kifoz, döş kapasanyň önüniň gyşarmagy) duş gelýär.

**Bejergisi.** Feohromositomanyň örän gowy täsir edýän bejergisi hirurgiki usuldyr. Operasiýadan öňki taýynlygyň esasynda gipertoniki krizi düşürmeklige uly üns berilýär. Şonuň üçin  $\alpha$ - we  $\beta$ -böwretleýjileri (tropafeniň, fentolaminiň, trandatyň, dibeniliň, pratsiolyň, atenololyň gerekli bolan möçberi) ulanylýar. Operasiýadan öňki taýynlyk döwründe uglewodlaryň çalşygynyň bozulmagyny sazlamaklyk hökmandyr. Operasiýanyň radikal ýagdaýda geçirilmegi köp näsaglaryň doly sagalmagyna getirip bilýär.

Hromaffin öýjüklerden emele gelen çişlere şöhle bejergisini geçirmekligiň hiç hili täsiri bolmaýar.

## **ILKINJI GIPERALDOSTERONIZM** (*Konnanyň alamatlary*)

İlkinji giperaldosteronizm - böwrek üsti mázleriniň gabyklarynyň aldosterony artykmaç bölüp çykarmagy bilen emele gelýän we ýokary gan basyşyny gipokaliýemiýa bilen bilelikde ýüze çykarýan kliniki alamatydyr (alamatlar toplumy) .

Böwrek üsti máziniň gabygynyň howply çiş bilen baglylykda aldosteronyň artykmaç bölünip çykmagynda utgaşýan ýokary gan basyşyny ilkinji bolup 1954-nji ýylda Džerom Kon tarapyndan ýazyldy. Ol bu keseli 145 sany näsagyň ýagdaýyny göz öňünden geçirip öwrendi, kliniki keşbini we metaboliki bozulmalaryny ýazdy. Bu bolsa şu güne çenli ilkinji aldosteron keselini anyklamaklyga daýanç bolup hyzmat edýär.

İlkinji aldosteronizmiň birnäçe görnüşleri tapawutlandyrylýar:

1. Hakyky ilkinji (böwrek üsti máziniň gabygynyň aldosteromasy ýa-da karsinomasy).
2. Idiopatiki (hakyky däl ilkinji) böwrek üsti máziniň diffuz giperplaziýasy.
3. AKTG - bagly (glýukokortikoid derman serişdeleri bilen basylan).
4. Ektopirlenen (böwrek üsti mázinden daşarky) çişlerde

Patafizilogiki taýdan: angiotenzin II (ýa-da renin) duýýan we angiotenzin II duýmaýan görnüşleri tapawutlandyrylýar.

**Sebäbi.** Alamatlarynyň dürli wariantlarynda ilkinji giperaldosteronizmiň sebäpleri dürlüdür. Has ýygy duşýan aldesteroma - angiotenzine duýujylygy bolmadyk ýeke-täk aldosteron bölüp çykaryjy çiş degişlidir.

II. Howply aldosteromalar aýratyn selçeň duşýarlar. Çişler adatça uly bolmadyk ölçeglerde - 3 sm çenli bolýarlar. Idiopatiki ilkinji giperaldosteronizm böwrek üsti mázleriniň gabyjyklarynyň ýumajyk zolaklarynyň mikro ýa-da makromodulýar ýa-da olarsyz üýtgeşmeleri bilen bolup geçýän çişli däl iki taraplaýyn giperplaziýasy bilen häsiýetlenýär. Idiopatiki ilkinji giperaldosteronizm ýaýraýşy boýunça ikinji orunda bolmak bilen ähli ilkinji giperaldosteronizmiň arasynda olaryň 30-40% tutýar.

Idiopatiki ilkinji giperaldosteronizmiň häsiýetli tarapy giperplazirlenen ýumajyk zolaklarynyň angiotenzin II-iň täsirine duýujylygynyň saklanmagy bolup durýar. Bu keseliň sebäbi näbellidir, sebäbi bar bolan aldosteronyň bölünip çykmagyny güýçlendirýän serişdeleriň hiç biri hem eksperiment (synag) geçirilende ýumajyk zolaklarynyň giperplaziýasyny ýüze çykarmady.

**Ösüşi.** Aldosteronyň artykmaç bölünip çykmagy ganyň syworotkadaky natriniň derejesiniň artmagyna we peşew bilen kaliniň artykmaç bölünip çykmagyna getirýär - giperkaliuriýa ýüze çykýar, agyr giperkaliýemiýa böwrek akabajyklarynyň ikilenji gezek zeperlenmegine eltýär. Kaliniň ýitgisi, öýjügiň içindäki mukdarynyň peselmegine getirýär we onuň ýerine bölekleyin, öýjügiň daşyndan wodorod ionlary gelip ornuny tutýar. Şunuň netijesinde peşew bilen hloryň çykmagy artýar. Bu bolsa gipohloremiki alkolozyň ýüze çykmagyna getirýär.

Böwrek akabajyklarynyň zeperlenmegi netijesinde dowamly gipokaliýemiýa sebäpli böwrekleriň peşewi konsentrllemek ukyby ýitýär, şeýlelikde poliuriýa, polidipsiýa we gipoizostenuriýa hadysalary ýaýbaňlanýar.

Ganyň syworotkasyndaky kaliniň derejesiniň azalmagy bilen böwrek akabajyklarynda antidiuretiki gormonyň suwuň reabsorbsiýasyna edýän täsiri peselýär, netijede poliuriýa güýçlenýär.

Gipernatriýemiýanyň netijesinde suwuň saklanmagy bolup geçýär, giperwolemiýa ýaýbaňlanýar, ýokary gan basyşy ýüze çykýar.

Böwrek akabajyklarynda natriýniň artykmaç reabsorbsiýasynyň bolup geçýänligine garamazdan, ilkinji giperaldosteronizmde hiç haçan “suwly” beden çişleri ýüze çykmaýar. Ol “aldosterondan taýmak” fenomenini bilen düşündirilýär (angl: “aldosterone ýeskarl”). Ilkibaşda ganyň plazmasyndaky aldosteronyň derejesiniň artmagy natriniň we suwuň saklanmagy ýüregiň minut göwrüminiň artmagyna getirýär. Soňra gipertenzion diureziň netijesinde arteria gipertenziýasy ýaňbaňlanýar.

İlkinji giperaldosteronizmli näsaglarda arteria gipertenziýasy bilen bagly gaýra üzülmeleriniň ýüze çykmagynyň howpundan başga-da giperaldosteronizm üçin mahsus gaýra

üzülmelerin ýokary howpunyň ýüze çykmagy - aldosteronyň artykmaç bölünip çykmagynda miokartda döreýän gipertrofiýa degişlidir.

Şeýlelikde ilkinji - giperaldosteronizmde aldosteronyň derejesiniň peselmezinden arteriýa gan basyşynyň kadalaşmagy bolsa-da, barybir ýürek-damar gaýra üzülmeleriniň ýaýbaňlanmagyna getirýär.

**Patologiki anatomiýasy.** Böwrek üsti mäsiniň biriniň ýa-da ikisiniň hem gabygynda ýek-tük ýa-da köpçülikleýin çişler ýüze çykarylýar. Adatça çişler howpsyzdyr we diňe 5%-i howply çişleriň toparyna degişlidir. Kesilende çiş sary ýa-da mämşi reňke, käbir ýerlerinde çalymtyl reňke eýedir. Käbir ýagdaýlarda böwrek üsti mäsleriniň gabyklarynyň iki taraplaýyn giperplasiýasy ýüze çykarylýar. Böwrek üsti mäsleriniň gabygynyň ýumajyk zolaklarynda gistologiki galnamalar belenilýär. Böwrekleriň akabajyklarynyň öýjüklerinde gidrofiki we ýagly degenerasiýalar, bazal membrananyň galnamagy, kähalatlarda ýumajyklaryň gialinizasiýasy, böwrek arteriolalarynyň sklerozy kesgitlenilýär.

**Keseliň alamatlary.** Ilkinji giperaldosteronizmiň kliniki keşbinde alamatlaryň iki toparyny tapawutlandyrmak mümkin.

Birinji topara arteria gipertenziýasynda keseliň ýüze çykmalaryny we gaýra üzülmelerini degişli etmek mümkin.

Alamatlaryň ikinji topary has mahsus häsiýete eýedir we gipokaliýemiýa bilen şertlenendir. Bu ýerde böwrek we neýromuskul alamatlaryny tapawutlandyryýarlar. Keseliň klinikasynda gipokaliýemiýa selçen duşýar, ol bolsa böwreklerde we ýürek-damar ulgamynda düzelmeýän üýtgeşmeleriň bolýanlygyna güwä geçýär. Ilkinji nobatda, hemişe agyr arteria gipertenziýasy ýüze çykýar.

Ilkinji giperaldosteronizmiň klassiki manifest görüşi keseliň akymynyň esasy 3 görnüşi tapawutlandyrylýar. Birinji görnüşi has ýygý duş gelip, hemişelik gipertenziýanyň krizler bilen utgaşmagy häsiýetlidir we şol wagtyň özünde diskomfort, adinamiýa, paresteziýa, käwagtlar ahyrlarda tutgaýly sandramalar ýaly nerwmuskul näsazlyklary bolup geçýär.

Ikinji görnüşde ýokary ganbasyşy kriz bilen utgaşmaýar, käwagtlar näsaglar muskul gowşaklyygynyň güýçlenýänligini duýýarlar. Keseliň akymynyň üçünji görnüşi tranzistor gipertenziýa bilen häsiýetlendirilýär, tutgaý wagtynda arteria basyşy birden artýar, ýöne tutgaýlaryň aralygyndaky döwürde basyş kadaly ululykdan artmaýar. Muskul agyrylary, tutgaýlar, paresteziýa ýüze çykýar. Aýdylanlara meňzeş ýagdaýlar birneme tapawutly bolsa-da feohromasitomaly näsaglaryň tutgaýyny ýada salýar. Şeýlelikde ilkinji giperaldosteronizmde bradikardiýa ýüze çykýan bolsa, feohromasitomanyň tutgaýynda pulsuň ýygjamlaşmagy bolup geçýär. Aldosteromaly näsaglarda uglewod çalşygynyň bozulmalary örän selçen ýüze çykýar.

Bedende kaliýniň ýetmezçiligi ýürek-damar ulgamyň we böwregiň işleriniň agyr bozulmalaryna getirip biler.

Neýro-mýssa näsazlyklary. Ilkinji giperaldosteronizmiň ýygý alamatlarynyň biri-de näsaglaryň muskul gowşaklygyna arz etmekleridir. Ähli näsaglaryň basym ýadamaklyga we işjeňliginiň peselmegine arz-şikaýat bildirýärler. Näsaglaryň aglabasy muskul gowşaklygyny hemişe duýýarlar, beýlekilerinde bolsa ol duýdansyz ýüze çykýar, ýagny muskullaryň dartgynly işiniň ýa-da belli bolmadyk sebäpleriň netijesinde bolup biler.

Ýürek-damar ulgamyndaky üýtgeşmeler: belli bolşy ýaly ganbasyşyny peseldiji derman serişdeleriniň goýberilmegi arteria basyşyny durnukly peseldip bilmeýär. Kähalatlarda krizler beýni gan aýlanyşygynyň bozulmalary, nähoşyň wagtlaýyn aň-huşunyň ýitmegi bilen, görejini ýitirýär.

EKG-da gipokaliýemiýa üçin häsiýetli üýtgeşmeler, T dişjagazyň peselmegi ýa-da goşalanmagy, ST segmentiniň peselmegi, QT aralygynyň uzalmagy, U dişjagazyň ýüze çykmagy bolup geçýär. Mundan başga-da EKG-da çep garynjygyň gipertrofiýasynyň alamatlary ýüze çykarylýar.

**Böwrekleriň işjeňliginiň bozulmalary.** Aldosteromaly näsaglaryň bedeninde kaliniň ýitirilmegi böwrekleriň işjeňliginiň bozulmagy bilen gönümel baglanyşyklydyr. Akabajyklaryň öýjükleri kaliniň ýitmegi we natriniň hem-de suwuň saklanmagy netijesinde distrofiki

üýtgeşmelere sezewar bolýarlar. Poliuriýa we polidipsiýa aldosteromanyň ýygy, ýöne hemişelik däl alamatydyr. Peşewiň gijelerine bölünip çykmagy häsiýetlidir - nikturiýa.

**Kesgitlemesi we tapawutlandyrys kesgitlemesi.** Ilkinji giperaldosteronizm alamatynyň anyklanylşyny hökmany ýagdaýda 3 tapgyra bölýärler.

Skring barlagynyň esasynda arteria gipertenziýaly näsaglaryň ählisinde kaliniň gandaky derejesini 2 gezek kesgitlenilýär. Aýratyn ünsi ýaş näsaglar we gipotenziv bejergisine durnukly, diastoliki gipertenziýaly näsaglar talap edýär.

Ilkinji giperaldosteronizmiň ýeňil akymynda gandaky kaliniň derejesi 3,5-3,6 mmol/l pes bolman biler, ýöne düzgün bolşy ýaly ol 3 mmol/l, kähallatlarda 2-2,5 mmol/l pes bolup biler.

Ilkinji giperaldosteronizmiň geçişi üçin gormon barlaglaryny geçirmeklik ganyň plazmasynda kaliniň derejesiniň 3,7 mmol/l pes bolmagynda, gabatlaşýan arteria gipertenziýaly näsaglara görkezme berilýär.

Az bolmadyk maglumaty aldosteronyň metaboliti - aldosteron-18-glýukuronoidini peşewiň üstünden kesgitlenilende alyp bolýar. Görkezilen barlaglaryň netijesi ilkinji giperaldosteronizmi gipertoniýa keselinden tapawutlandyrmaga mümkinçilik berýär, ýöne dürli görnüşli alamatlaryny tapawutlandyrmaga mümkinçilik bermeyär. Ýazylan barlaglaryň netijeleri ynamly bolmadyk ýagdaýynda natriý agdyklygynyň synagyny geçirmeklik maksada laýykdyr (natriý hloridiniň izotoniki ergini bilen synag). Gündelikçe 3-4 günň dowamynda 200 mmol (1 gramdan 9 tegelek derman) natriý hloridini bellenilýär, we ganyň syworotkasyndaky kaliýniň derejesine gözegçilik edilýär.

Sagdyn adamlarda gandaky kaliýniň mukdary üýtgemeyär, ýöne ilkinji giperaldosteronizmde onuň derejesi 3-3,5 mmol/l çenli peselýär.

Has giňden ýaýran synag ýazgysy aşakdakdyr: gorizont al ýagdaýda 4 sagadyň dowamynda ýatan näsaga 0,9% NAGI ergininiň 2 litrini goýberilýär. Aldosteronyň ganyň plazmasyndaky derejesi 5-10 nl/dl (138-276 pkmol/l) ýokary bolsa, aldosteronyn öz-özünden (bölekleyin) bölünip çykýanlygyna güwä geçýär.

Spirolakton goýberilip synag geçirilmeginiň esasynda: onuň böwrek akabajyklarynda aldosteronyn täsirini böwretleýänligi ýatyr. Spirolaktonyň 100 mg gün içinde 4 gezek, 3 günň dowamynda berilenden soň, gandaky kaliniň mukdarynyň 1 mmol/l hem artmagy gipokaliýemiýanyň aldosteronyň artykmaçlygyna baglydygyny görkezýär.

Furosemid bilen synag geçirmek: synag geçirilmeginiň esasynda: onuň böwrek akabajyklarynda aldosteronyn täsirini böwretleýänligi ýatyr. Spirolaktonyň 100 mg gün içinde 4 gezek, 3 günň dowamynda berilenden soň, gandaky kaliniň mukdarynyň 1 mmol/l hem artmagy gipokaliýemiýanyň aldosteronyň artykmaçlygyna baglydygyny görkezýär.

Furosemid bilen synag geçirmek: Näsaga 3 günň dowamynda ftorgidrokortizon asetat ýokary möçberde ýa-da dezoksikortizon asetat 10 mg möçberde 12 sagadyň dowamynda bellenilýär. Ilkinji aldosteronizmde aldosteronyn gandaky mukdary üýtgeşsiz galýar, ýöne ikilenç ýüze çykan giperaldosteronizmde onuň çendenaşa peselmegi bolup geçýär.

USB-ry geçirilende böwrek üsti mäslerini ýag öýjüklerinden tapawutlandyrmaklyk hemişe başartmaýar. Aldosteromalar kapsulasynyň (gabygy) ýoklugy, içki gurluşdan mahrum bolan kiçi ölçegleri bilen (3 sm uly bolmadyk diametrli) häsiýetlenýär.

Laboratoriýa usulynda takyklanan aldosteron öndüriji adenomalaryny KT-sy 90% ýagdaýlarda görmäge mümkinçilik berýär. Idiopatik ilkinji aldosteronizmde böwrek üsti mäsler üýtgeşsizdir ýa-da ownuk düwünli emelelemeler häsiýetlidir. Glýukokortikoidleşýän giperaldosteronizmde KT barlagynda ikitaraplaýyn düwünli üýtgemeler kesgitlenilýär.

Eger-de laboratoriýa barlagynda angiotenzin II bagly däl ilkinji giperaldosteronizm anyklanylman bolsa, onda KT barlagynda böwrek üsti mäslerinde dyklylygy pes bolan düwünler ýa-da çişler kesgitlenilýär, şonda aldosteroma kesgitlemesi goýulyp biliner.

Böwrek üsti mázleriniň göwrümlü emelelegelmelerini anyklamaklykda MRT barlagynyň KT barlagyndan artykmaçlygy ýokdur, şonuň üçin hem serişdäni tygşytlamak maksady bilen böwrek üsti mázlerini görmek üçin esasan KT barlagy ulanylýar.

Aldosteron öndüriji adenomalary, ilkinji böwrek üsti giperplaziýalary we idiopatiki ilkinji giperaldosteronizmi anyklamakda böwrek üsti mázleriniň wenalarynyň kateterizasiýasyny etmeklik bilen aldosteronyn bölünip çykmagynyň derejesini barlamaklyk möhüm ähmiýete eýedir. Munda aşaky-boş wenasynda, iki böwrek üsti máziniň wenalarynda aldosteron kortizol gatnaşygy kesgitlenilýär. Netijelerine aşakdaky ýaly baha berilýär (interpretirlenýär).

— aldosteron kortizol gatnaşygy birtarapdan 5 esse artmagy aldosteromanyň ahyrky kesgitlemesini tassyklaýar;

— bu gatnaşygyň 3 esse artmagy birtarapdan - aldosteroma kesgitlemesini ähtimallaşdyrýar;

— şol görkezijiniň 3 esseden az artmagy - idiopatiki ilkinji giperaldosteronizm barada ähtimal güwä geçýär.

**Bejergisi.** Aldosteron öndiriji adenomaly näsaglary bejermeklikde esasan adenalektomiýa geçirmeli diýip düşünilýär. Reniniň we angiotenzin I-ň bölünip çykyşynyň dowamly basylmagy bilen baglylykda böwrek üsti máziniň kontralateral ýumajyk meýdany gipertrofiirlenen ýagdaýda galýar. Operasiýadan soňky ikilenç ýüze çykýan gipoaldosteronizmiň ýaýbaňlanmagynyň önüni almak üçin (gipotenziýa, gipokaliýemiýa) spironolokton bilen 1-2 aýyň dowamyndaky bejergi operasiýadan öňki taýýarlykda maslahat berilýär (gün içinde 200-400 mg),. Şeýle gaýra üzülmeleriň ýaýbaňlanan ýagdaýynda  $\alpha$ -ftorkortizol bellenilýär. Glýukokortikoidleri bellemekligi näsaglar talap etmeýär.

Adrenalektomiýany üstünlikli geçiren aldosteromaly nähoşlaryň 2/3-sinde birnäçe hepdäniň dowamynda arterial basyşy kadalaşýar. Näsaglaryň 20%-de gowulanmaklyk bellenilýär we basyşy peseldiji derman serişdeleriniň netijeliligi artýar. Galan ýagdaýlarda böwreklerde bolup geçen düzelmeýän üýtgeşmeler bilen baglylykda arteria gipertenziýasy saklanyp galýar.

Laparoskopiki tehnikanyň giňden ýaýramagy we girizilmegi laparoskopiki adenalektomiýany geçirmeklige mümkinçilik berýär.

Idiopatiki ilkinji giperaldosteronizmli näsaglara operasiýa bejergisi görkezme berilmeýär. Munda aldosteromany operasiýa etmesiz görnüşinde saýlama derman serişdesi spironoloktondyr. Zerurlyk ýüze çykanda goşmaça kaliý saklaýjy buşukdyryjylar (amilorid 5-20 mg/gije-gündiziň dowamynda, triamteren 50-200 mg/gije-gündizde) bellenip bilner, şeýle-de beýleki gan basyşyny peseldiji dermanlar (angiotenzin öwüriji fermentleriň ingibitorlary, kalsiý ionlarynyň böwetleýjileri) bellenilýär. Glýukokortikoidlaşan giperaldosteronizmde deksametazoniň 0,5-1 mg/ gije-gündiziň dowamynda gije ýatjak bolanda görkezme berilýär.

**Çaklama.** Köplenç ýagdaýlarda operasiýadan soňky ýakyn günlerde arteria basyşyň kadalaşmagy, aldosteronyň plazmadaky mukdarynyň peselmegi, reniniň ýuwaş-ýuwaşdan işjeňliginiň artmagy, kaliýemiýanyň kadalaşmagy bellenilýär.

## SÜÝJILI DIABET

Süýjili diabet - bu ötüşen giperglikemiýa alamaty, adam bedenine genetiki we daşky şertleriň täsir etmegi netijesinde ýüze çykýan insuliniň oňnositel ýa-da absolyut ýetmezçiligi bolup madda çalşygynyň ähli görnüşleriniň, ilkinji nobatda uglewod çalşygynyň bozulmagy bilen häsiýetlendirilýändir.

Bütindünýä saglygy goraýyş guramasynyň maglumatlaryna görä dünýäde 150 mln sany süýjilikeselli näsag bardyr. Süýjilidiabetiň ýaýraýyşyna baha bermek bilen, 2010 ýyla çenli dünýäde 230 mln sany süýjilidiabetli näsaglaryň boljakdygyny, şolaryň 80-90% bolsa süýjilidiabetiň II görnüşidigini aýtmak zerurdyr.

**Sebäpleri we ösüşi.** Süýjili diabetiň töwegelçilikli şertlerine şu aşakdakylar degişlidir: 1) nesile geçýän genetiki şertler, esasan hem süýjili diabetiň II görnüşü; 2) göwreliligiň patologiýalary (toksikozlar, çaga düşme, öli dogulan uly çaga); 3) 4,5 kg artyk agramly dogulan

çagalar we olaryň eneleri; 4) semizlik; 5) gipertoniýa keseli; 6) ateroskleroz we onuň gaýra üzülmeleri; 7) emosional stressler; 8) giperlipidemiýa, giperinsulinemiýa; 9) iýmitde rafinirlenen azyk önümleriniň agdyklyk etmegi.

Töwekgelçilikli şertleriň bileleşmegi süýjilikeseliniň ýüze çykmagyny 29 esse ýokarlandyrýar.

Süýjili diabetiň genetiki şertlenen we genetiki şertlenmedik görnüşlerini tapawutlandyrýarlar. Şertlenen görnüşini insuline garaşly (I görnüş) we insuline garaşsyz (II görnüş) diabeti diýip bölýärler. Insuline garaşly süýjili diabetiň HLA (human leýkosito antigens) genetik ulgamy bilen baglanyşygy bar. I görnüşli diabetde B8, Bw15, B18, DRw3, DRw4 antigenler ýygy tapylýar. I görnüşli diabetde süýjili diabetiň döremegine garşy protektor täsire eýe bolan antigenler (HLA-Bu A3, Dw2, DRw4) bar diýip anyklandy. I görnüşli süýjili nesil yzarlaýşynyň 3 ýoly bar. 1) aşgazanasty mäsiniň insulýar aparatynyň autoimmun zeperlenmegi; 2)  $\beta$ -öýjükleriň wirus antigenlerine bolan duýgurlygynyň ýokarlanmagy; 3) wirusa garşy immunitetiň gowşamagy (şekil 1), ýagny ömrüniň, ýaşynyň döwürlerine görä möwsümlenýän, ýokary ösüşiň kritiki döwründe diabetiň döreýşi, bedeniň gormonal, immunologiki üýtgedip gurulýanlygy bellenilýär. II görnüşde dominant ýoly bilen ýykgyň etmegi I görnüşden tapawutly bildirýär (diabetiň maşgala görnüşleri).

Süýjili diabeti käbir belli ýagdaýlara ýa-da alamatlara ugurdaş bolup bilýär. Bu ýagdaýda diabet aşgazan asty mäsiniň keselleri (ýiti we ötüşen pankreatit, çişler, kista görnüşli öwrülme, heklesýän fibroz, gemohromatoz) netijesinde döreýär. Endokrin keselleri hem (diffuz zäherli zob, Isenko-Küşingiň keseli, akromegaliýa, feohromasitoma we başg) diabetiň döremegine ýardam edip biler.

Insuline garaşly süýjili diabetiň ösüşinde  $\beta$ -öýjükleriň destruksiýasy insuliniň absolýut ýetmezçiligi bilen baglanyşdyrylýar. Ösüş aýratynlyklaryna görä I görnüşli süýjili diabeti 2 sany kiçi görnüşe bölünýär IA (wirusly) we IB (autoimmunly). IA görnüşli süýjili diabeti wirusa garşy immunitetiň ýetmezçiligi bilen baglanyşdyrylýar. Käbir wiruslaryň (gyzylja wirusy, epidemiki hapgyrtma, koksaki B4, adenowirus) täsiri esasynda pankreatiki adajyklarynyň  $\beta$ -öýjükleriniň saýlama zeperlenmesi bolup geçýär. Aşgazanasty mäsiniň  $\beta$ -öýjükleriniň wirusly zeperlenmesi netijesinde we soňra zeperlenen öýjüklerine garşy autoimmun reaksiýalaryň döremegi bilen olaryň gurluşynyň has dargamagy bolýar. Adatça IA görnüşli süýjili diabetiň alamatlary 0,5-6 aýdan, käwagt bolsa gijiräk ýüze çykyp biler. Muny bedeniň dürli derejedäki ýokançlara garşylyk görkezmegi we reparatiw hadysalaryň işjeňligi bilen baglanyşdyrýarlar.

IB görnüşli süýjili diabeti agza mahsus autoimmun keseli bolup durýar we I görnüşli süýjili diabeti näsaglaryň umumy sanynyň 1-2% barabardyr.

IB görnüşli süýjili diabetiň ösüşi: immunologiki gözegçilik ulgamynda genetiki ýetmezçilik adaty fiziologiki ýagdaýda T-limfositleriň "forbid" ýa-da "gadagan edilen" T-limfositleriň klonlaryny basýan T-supressorlaryň doly ýetmezçiligi diýip hasap edilýär. Soňky hadysalar bedeniň hususy dokuma beloklaryna garşy gönükdirilendir. IB görnüşli süýjili diabeti IA görnüşli diabetden tapawutlykda, aşgazanasty mäsiniň adajykly dokumasynda autoantibedenjikler diabetiň kliniki görnüşleriniň ýüze çykmagyndan öň peýda bolýarlar we näsaglaryň ganynda keseliň ähli döwründe aýlanýar. IB görnüşli süýjili diabetine autoimmun keseliň ýüze çykyşy ýaly garalýar, ýagny bu beýleki endokrin, we endokrin däl, autoimmun keselleri: autoimmun tireoiditi, diffuz zäherli zob, gipotireoz, ilkinji ötüşen gipokortisizmi, gipogonadizmi, pernizioz anemiýa, reumatoid artriti, wilitigo, öýjükli keselleri bilen bilelikde ýygy duşýandygy anyklanylýar. IA görnüşli we IB görnüşli diabetiň tapawudy: IA görnüşinde HLA-B15, DR4 we IB görnüşinde HLA B8, DR3 agdyklyk etmeginde ýüze çykýar.

I görnüşli süýjili diabetinden başga-da insuliniň absolýut ýetmezçiligi käbir ýagdaýlarda ýa-da alamatlarda (aşgazanasty mäsiniň çiş, onuň lipomatozy ýa-da kistalary, ýiti ýa-da ötüşen pankreatiti, gemohromatoz, aşgazan asty mäsiniň bölekleyin ýa-da doly aýrylmagy gabatlaşanda) dörläp biler.

Insuline garaşly däl süýjili diabet (IGDSD) II görnüşiniň ösüşini pankreatiki adajyklaryň  $\beta$ -öýjükleriniň we insuline garaşly çetki dokumalaryň bozulmaları bilen baglanyşdyrýarlar. Ösüş boýunça II görnüşli süýjili diabetinde osüşiniň zynjyrlarynyň biri tebigy gyjyndyryjylara jogap edip, insuliniň bölünip çykyşynyň gözegçiliginiň bozulmasy (glýukoza, glýukogon, sekretin, enkefalin) diýip hasaplaýarlar. Bu bolsa pankreatiki adajyklaryň  $\beta$ -öýjükleriniň insulin gyjyndyryjylaryna bolan duýgurlygynyň ýokarlanmagydyr. Ol bolsa ýerlikli bolmadyk reaksiýa eltip bilýär diýip çaklaýarlar.

II görnüşli diabetinde - biologiki işjeň endogen insuliniň süýjüni peseldiji täsiriniň ýetmezçiligi, insulina garaşly dokumalaryň postreseptor aparatlarynyň genetiki ýetmezçiligi bilen baglanyşykly diýip hem çaklaýarlar. II görnüşli süýjili diabetiň ösüşinde howply şertleriň biri semizlikdir. Ondan başga-da II görnüşli süýjili diabetine mahsus bolan giperinsulinemiýa semizlige ýardam edýär, sebäbi ol lipogenezi güýçlendirýär. Semiz adamlarda II görnüşli diabet bar bolsa insuline garaşly dokumalarynda insulin reseptorlaryň sany azalýar we olaryň insuline durnuklylygy ýüze çykýar. Bu bolsa pankreatiki adajyklaryň  $\beta$ -öýjükleriniň işiniň ýokarlanmagyna getirýär, soňra olaryň sekretor işjeňliginiň peselmegine (arryklamagyna) getirýär, onuň netijesinde insuliniň absolýut ýetmezçiliginiň döremegi mümkin. Insuliniň ilkinji ýetmezçiligi ýa-da insuliniň biosinteziniň bozulmagy (pes biologiki işjeň insuliniň sekresiýasy) netijesinde II görnüşli süýjilikeselinde giperinsulinemiýanyň döremegi mümkin.

Insulin reseptorlaryna garşy antibedenjikleriň öndürilmekligi netijesinde döreýän gormonal ýa-da gormonal däl şertleriň we başgalaryň. esasynda döreýän IGDSD dürli aýratyn görnüşleri hem degişlidir.

Insuliniň antagonistlerine gipofiziň ösüş gormony (STG), adrenokortikotrop gormony (AKTG), böwrek üsti mázleriň gormonlary (glýukokortikoidler, adrenalin, noradrenalin), galkan şekilli mäziň gormonlary (tirosin we triýodtironin), glýukagon degişlidir.

Insuliniň gormon däl antagonistleri diýip ganda esterofisirlenen däl ýag turşulary (EdÝag T) artykmaçlylygy, lipoprolinli inhibitory, insuline garşy antibedenjikleri we Fildiň şerti hasaplanylýar. Muskul dokumasynda glýukozanyň harçlanylyşynyň bökdelmegi, gandaky insuliniň gormon däl antagonisti-EdÝagT mukdary köpelende hem ýüze çykýar. EdÝagT öýjük membranasynda glýukozanyň geçirijiligini bozýar we onuň insuline bolan durnuklylygyny ýokarlandyrýar.

Akromegaliýada, gigantizmde, jahyl ýaşda intensiw ösmekde IGDSD döreýiş usuly ösüş gormonyň uzak möhletleýin we artyk bölünip çykarylmagy bilen şertlenendir.

### **Uglewod çalşygynyň bozulmagy**

Insuliniň ýetmezçiligi sebäpli bedende, ýagny beden muskullarynda) we ýag dokumasynda, öýjük membranasyň glýukozany geçirijiligi peselýär, glýukozanyň fosfolirlenme hadysalary togtýar (geksokinaza fermentiniň işjeňligi pese gaçýar) we onuň okislenmegi bozulýar, uglewodlaryň ýaga geçme hadysasy haýallaýar, bagyrda olaryň artykmaç öndürilmesi bolýar, beloklardan glýukoneogeneziň güýjemegi, olaryň bagyrdan gana artykmaç bölünmegi glukoza 6-fosfotaza (G-6-F) fermentiň işjeňliginiň ýokarlanmagy) peýda bolýar. Bu ähli üýtgeşmeler dokumalarda uglewodlaryň doly däl harçlanmagyna getirýär we giperglikemiýanyň döremegine sebäp bolýar.

Süýjili diabetinde uglewod çalşygynyň bozulma alamatlarynyň biri glýukozuriýa bolup durýar. Sagdyn adamyň peşewinde süýjiliýok, sebäbi ilkinji peşew bilen böwrek akabajyklarynda yzyna sorulýar. Böwrek akabajyklarynda fosforlaşma hadysalarynyň bozulmasy netijesinde giperglikemiýanyň derejesi bilen ilkinji glýukozuriýanyň ululygynyň arasynda deň gelmezlik döreýär.

Giperglikemiýa dokumalaryň guramaklygyna getirýär. Dokumalaryň guramaklygy netijesinde teşnelik döreýär (polidipsiýa), kadaly öýjük çalşygy bozulýar we buşukma artýar (poliuriýa). Peşewiň osmos basyşynyň ýokarlanmasy hem poliuriýa getirýär, soňky ýagdaýa birtarapdan glýukozuriýa, beýleki bir tarapdan bolsa (süýjili diabetiň dekompensasiýasynda we



onuň gaýra üzülmesinde) peşew bilen belok we lipid çalşygynyň önümleriniň (keton bedenleri) bölünip çykmagyna getirýär.

Ýag çalşygynyň bozulmasy üçgliseridleriň sintezi üçin zerur bolan d-gliserofosfor turşusynyň emele gelşiniň peselmegine, glýukozanyň dargamasynyň glikolitiki ugrunyň bozulmasyna eltýär. Bu bolsa öz zzy bilen ýag dokumasynda, bagryň we öýkeniň dokumalarynda lipogeneziň bökdelmegine, üçgliseritleriň täzeden emele gelşiniň togtamagyna getirýär. Soňra onuň lipolitiki işjeňligi aşa artýar we ýag dokumalarynda ýokarlanýar. Ýag turşularynyň dargamasynyň güýjemegini ýüze çykarýar.

Süýjili diabetinde ganyň düzüminde EdÝagT mukdarynyň ýokarlanmagy öwezini dolýan reaksiýasy bolup uglewodlaryň harçlanylyşy bozulan wagty EdÝagT ulanmaga ýardam edýär. Bagryň ýagly infiltrasiýasynyň döremeginiň habarçylarynyň biri bolup giperlipidemiýanyň hyzmat edýändigini subut edilendir. Ketoza bagryň ýagly infiltrasiýasy ýaly bagryň glýukogenli gysylmagy getirýär, lipotrop iýmit serişdeleriniň bolmagy, çendenaşa öndürilişi, ýagly berhiz, ganazlyk, zäherlenmeler, açlyk hem eltýär. Bagyrda EdÝagT dargamasynyň güýjemegi, asetosirke turşusynyň täzeden emele gelşiniň bozulmasy, dargamagynda üçkarbon turşularynyň halkasynda (Krebsiň halkasynda) dörän asetosirke turşusynyň doly däl turşulanmasy ketozyň ýüze çykmagynyň gös-göni sebäpleridir. Bagyrda asetosirke turşusynyň aşa köp döremeginde ketozyň ýüze çykmagynyň esasy orny bardyr.

Fosfolipidleriň mukdarynyň peselmegi, giperholesterinemii,  $\beta$ -lipoproteidleriň ýokary bolmagy süýjili diabetinde angiopatiýalaryň, esasanam aterosklerozyň döremegine şert döredýär. Aortanyň diwarynyň lipolitiki işjeňliginiň gowşamagy bilen bagly bolan gan damarlarynyň diwarynda üçgliseridleriň esterazalar bilen dargamasynyň peselmegi hem lipoidoza ýardam edýär.

**Belok çalşygynyň bozulmagy.** Insuliniň ýetmezçiligi netijesinde uglewod we lipid çalşygynyň bozulmalary bilen birlikde belok çalşygynyň hem bozulmasy bolýar. Bu bolsa esasanam onuň sinteziniň haýallamagy we energiýanyň geçişi hökmünde artykmaç ulanylmagy bilen ýüze çykýar. Beloklaryň sinteziniň bozulmagy we onuň dargamagyň güýjemegi hakyky proteolitiki fermentleriň işjeňliginiň netijesidir. Aminoturşulardan belogyň emele gelmekliginiň bökdemekligi, olardan bolsa uglewodorodlaryň emele gelmeginiň habarçysy bolup durýar. Süýjili diabetinde madda çalşyk hadysalaryň neýroendokrin sazlaşygynyň üýtgemegi ganyň plazmasyndaky beloklaryň düzüminiň bozulmalaryna eltýär. Bu bolsa albuminleriň mukdarynyň peselmegi, d2-,  $\alpha$ -, we  $\gamma$ -globulinleriň ýokarlanmagy bilen ýüze çykýar. Belogyň uglewodlara öwürülme hadysasynda ammiak, moçewina we dargamanyň beýleki önümleri emele gelýär. Şol sebäpli bejerilmedik ýa-da dekompensirlenen süýjili diabetinde giperazotemiýa, soňra bolsa giperazoturiýa döreýär. Soňky ýagdaý bagyrda hem-de böwrekde glutaminden ammiagyň emele gelmeginiň güýjemegi bilen şertlenendir. Süýjili diabetinde madda çalşygynyň esasy görnüşleriniň bozulmasy bedeniň ýokançlara garşylyk görkezmesiniň peselmegine we bedeniň immun häsiýetleriniň gowşamagyna getirýär. Süýjili diabetinde uglewod, belok we lipid çalşyklarynyň üýtgemegi angiopatiýanyň döremeginiň in esasy sebäpleriniň biri bolup hyzmat edýär.

**Toparlara bölünişi.** BDSGG ekspertleri süýjili diabetiniň şu aşakdaky toparlara bölünişini hödürleýär. Glikemiýanyň bozulmalarynyň etiologiki toparlara bölünişi (BDSGG, 1999).

1. I görnüşli süýjili diabeti hemişe insuliniň absolyt ýetmezçiligine getirýär: a) autoimmun; b) idiopatik.

2. II görnüşli süýjili diabeti (otnositel insulin ýetmezçilikli, insuliniň hususy durnuklygyndan insulin durnuklyzlygyna çenli ýa-da hususy sekretor ýetmezçilige çenli).

3. Diabetiň beýleki mahsus görnüşleri: a)  $\beta$ -öýjükleriň täsirinde genetiki ýetmezçilikler; b) aşgazan asty maziň ekzokrin böleginiň keselleri; ç) endokrinopatiýalar; d) dermanlar ýa-da himikatlar bilen dörän diabet; e) ýokanç keseller; j) immun gös-göni däl diabetiň garaşylmadyk görnüşleri.

4. Diabet bilen bileleşýän beýleki genetiki alamatlary.

5. Gestasion süýjili diabet.

**Patologiki anatomiýasy.** Aşgazan asty mäziň makroskopiki barlaglarynda göwrümi boýunça kiçelen, mürşen bolup bilýär. Onuň ekskretor böleginde üýtgeşmeler durnuksyz (atrofiýa, lipomatoz, kista görnüşli özgermeler, gan oýmeler we ş.m.) we elmydama gartaşan ýaşda döreýär. Insulin garaşly süýjili diabetde (IGSD) aşgazan asty mäziň gistologiki barlagynda adajyklaryň limfositler infiltrasiýasy (insulitler) tapylýar. Soňkular esasanam  $\beta$ -öýjükleri saklaýan adajyklarda tapylýar. Keseliň dowamlylygynyň artmagy bilen  $\beta$ -öýjükleriň möwjeýän dargamagyny, olaryň fibrozyny, atrofiýasyny, psewdoatrofiki adajyklary (ýygy IGSD beýleki antoimmun keselleri bilen ýygy gabatlaşmagynda) tapylýar. Käýarym adajyklaryň gialinozyny we öýjükleriň arasynda hem-de gan damarlaryň töwereginde gialin massalarynyň toplanmagy görünýär. Içki sekresiýaly beýleki mázlerde morfologiki üýtgeşmeler hemişelik däl. Gipofiziň, galkan şekilli mázleriň ölçegleri kiçelip biler.

Käwagtlar süýjili diabetine mahsus düwünjikli glomerulosklerozy (interkapillýar glomerulosklerozy, Kimmelstil-Wilsonyň alamaty) we akabajyklaryň nefrozy tapylýar. Düwünjikli glomerulosklerozy gialin düwünjiklerde emele gelip, ýumajygyň çetinde ýa-da merkezinde ýerleşen mikrobodenleri we kapillýarlaryň bazal membranasynyň ýognamagy bilen häsiýetlendirilýär. Käwagt bagyr ulalan, ýaldyrawyk, gyzylymytyl-sary (ýagly infiltrasiýa netijesinde) reňkde, köplenç, glikogeniň mukdary az. Käwagt bagyr sirrozy duşýar. Agzalaryň glikogenli infiltrasiýasy bolup bilýär.

**Süýjili diabetiniň alamatlary.** Näsaglar agzynyň guramagyna, kepemegine ýa-da teşnelige, irginsiz buşukma, işdäniň ýokarlanmagyna, horlanma, ysgynsyzlyga, derisiniň gijemegine, ýokanç kesellere ýykgyň etmegine, potenssiýanyň we libidanyň pese gaçmagyna, görüş ýitilginiň üýtgemegine arz edýärler. Poliuriýa, ýokary glýukozuriýa hemişe gabatlaşyp, ol osmos buşukmasynyň netijesi bolup durýar. Agzyndaky guraklyk we teşnelik böwregiň üsti bilen suwuklygyň artykmaç bölünip çykmagy zerarly bedeniň suwsyzlanmagy bilen baglydyr. Ondan başga-da glýukozanyň, moçewinanyň, natriniň artykmaç saklanmagy bilen baglydyr. Öwez dolunmadyk süýjili diabetinde bedeniň agramynyň peselmegi lipoliz hadysasynyň güýjemegi we peşew bilen glýukozanyň bölünip çykmagy bilen baglydyr.

Keseliň alamatlary ýaly, süýjili diabetiniň geçiş aýratynlyklary keseliň görnüşine baglydyr. I görnüşli süýjili diabeti düzgün boýunça keseliň ýiti görnüşü, metaboliki bozulmalaryň bolsa has çalt geçmegi bilen häsiýetlenýär. Käwagt kesel ilki bada diabetiki koma ýa-da agyr asidoz görnüşü bilen ýüze çykyp bilýär.

II görnüşli süýjili diabeti adaty haýaldan, 40 ýaşdan uly adamlarda, giperglikemiýa we giperosmolýar ýagdaýlardan daşary geçýär. Gaýra üzülmesiz süýjili diabeti klassiki alamatlary bilen ýüze çykmaýar we uzak wagtyň dowamynda anyklanmaýar. Glýukoza tolerantlylygyň bozulmalaryny tötänleýin ýa-da II görnüşli süýjili diabeti bilen ýygy gabatlaşýan keselli näsaglary hasaba almak barlagyndan geçirilende tapylýar.

Keseliň taryhy toplanylanda keseliň ilkinji alamatlary anyklanylýar - aram bildirýän polidipsiýa, poliuriýa, aşa ýadowlyk, agramyň peselmegi ýa-da artmagy, rehaonlaryň tranzitor bozulmagy, deriniň ýokanç kesellerine duýgur bolmagy we ş.m. Deriniň we nemli bardalaryň ýagdaýy boýunça belli bir derejede çalşyk hadysalarynyň öwezini dolma ýagdaýyna baha berip bolýar. Aýdyň dekompensasiýada deri, dodaklar, dil gury bolýar, deriniň hem-de muskullaryň çýeligi peselýär. I görnüşli süýjili diabetinde ýüzüň derisiniň, kapillýarlarynyň parezi netijesinde ýaňaklaryň, eňegiň, maňlaýyň, gyzarmasy bellenilýär. II görnüşli, süýjili diabetde giperlipidemiýanyň netijesinde ksantomatozlar ýygy-ýygydan tapylýar. Süýjili diabetiň ýygy duşýan alamaty dürli deri ýokanç keselleridir. Has häsiýetlileri, osteofollikulit. Nemli bardalaryň we dyrnaklaryň kömelejikli zeperlenmesi hem duşýar. Süýjili diabetde eritema, kandidoz, çuň mikozlary, teňňeli demrew ýaly deri keselleri ýygy duşýar. Immunitetiň peselmegi netijesinde ýygy-ýygydan ýiti respirator keselleli, dowamly ötüşen akymly pnewmoniýalar döreýärler. Süýjili diabetinde damar diwarynyň tutuşlygyna, zeperlenmegi häsiýetli (diabetiki angiopatiýa). Köplenç mikro- we makroangiopatiýalar bilelikde ýa-da artykmaçlyk etmegi bilen duşýar. Makroangiopatiýa möwjeýän aterosklerozda ýüze çykýar. Süýjilidiabeti YIK we arterial gipertenziýada duşýar. Süýjili diabetdiniň 50% ýagdaýynda ölümiň sebäbi miokardyň

infarkty bolup durýar. Oňa agyrsyz geçiş häsiýetlidir. Möwjeýän kariýes, paradontoz, gingiwit süýjili diabetiniň ilkinji alamatlary bolup bilýär. Öz gezeginde dişleriň alawlama keselleri we agyz boşlugynyň beýleki dokumalarynyň keselleri, süýjili diabetiň akymyny beterleşdirýär. Gastrointestinal özboluşly görnüşi wegetatiw nerw ulgamynyň zeperlenmegi bilen şertlenendir.

114-nji görkezgiç

<b>Alamat</b>	<b>IGSD (I görnüş)</b>	
<b>IG däl SD (II görnüş)</b>		
Keseliň başlanýan ýaşy	Hemişe 30 ýaşa çenli	40 ýaşdan uly
Keseliň başlanyşy	Ýiti	
	Haýallanan (aýlap, ýyllap)	
Bedeniň agramy	Pese düşen	Köplenç ýagdaýlarda semizlik
Jynsy	Erkekler ýyggy keselleýär	
Aýallar ýyggy keselleýär		
Kliniki alamatlaryň ýüze çýkyşy	Birden (ýa-da çalt)	Aram (ýa-da öçügsi)
Diabetiň geçişi	Köplenç durnuksyz, durnukly ketoasidoz	Düzgün boýunça ketoasidoza ýyggylyk döremeýär
Ganda keton bedenjik-çäklerde	Ýyggy çäkde	Adatça kadaly
Peşewiň barlagy	Ýyggy glýukozanyň we asetonyň	Glýukozanyň bolmagy
häsiýetli	bolmagy häsiýetli	
Keseliň başlanyşynyň möwsümleýinligi	Käýarym güýz-gyş döwründe	Ýok
Plazmada insuliniň we S-peptidiň derejesi	Insulinopeniýa we S-peptidiň peselmegi	Adaty ýa-da seýrek hemişe uzak geçişli
Aşgazanasty mäsiniň ýagdaýy	$\beta$ -öýjükleriniň sanynyň azalmagy, olaryň degranulýasiýasy, olarda insuliniň peselmegi ýa-da ýoklugy $\alpha$ , $\beta$ we PP-öýjüklerden düzülen	$\beta$ , $\alpha$ , $\gamma$ we PP-öýjükleriň % mukdary, ýaşyna görä adaty çäklerde
Adajykda (insulin) limfositler we alawlamanyň başga öýjükleri	Keseliň ilkinji hepdesinde bar	Adatça ýok
Aşgazanasty mäsiniň adajyklarynda antibeden-jikleriniň bolmagy	Keseliň ähli ýagdaýlarynda ilkinji hepde-de hemişe bar	Hemişe ýok
Genetiki markýorlar	HSA-88, B15, DR3, DR4 DW4 bilen bileleşmesi	Sagdyn populýasiýadan HSA ulgamynyň antigenleri tapylmaýar
Monozigotaly ekizlerde konkordanlyk	<50%	>90%
Hossarlyk I derejeli >20%	<10%	
hassarlardan diabetiň ýyggylygy		
Bejerilişi	Insulin	Berhiz, süýjilipeseldiji serişdeler (seýrek insulin)
Giçki gaýra üzülmeler	Mikroangiopatiýalar agdyklyk edýär	Makroangiopatiýa agdyklyk edýär

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Süýjili diabetiň kesgitlemesi häsiýetli arzlarynyň we laborator görkezijileriniň esasynda goýulýar. Glýukozaoksidoz ýa-da ortotoluidiň usul boýunça ajöze ýa-da glýukozanyň adaty mukdarynyň derejesi 3,3-5,5 mmol/l deňdir.

Ajöze glýukozanyň derejesi 6,7 mmol/l artsa (gaýtadan kesgitlenende süýjili diabetiň kesgitlemesini goýmak mümkin). Glýukozanyň derejesi 8,8 mmol/l ýeten ýagdaýynda, glýukoza üçin böwrek böwediniň peselmegi zerarly (böwrek diabeti) glýukozuriýa ýüze çykýar.

Eger-de glýukozanyň derejesi ganda ajöze - 6,7 mmol/l pes bolsa, gizlin diabete şübhe dörese, onda glýukozotolerant synagyny geçirmeklik zerur. Glikemiýanyň derejesinden başga-da, peşewde glýukozanyň mukdaryny, ganda gemoglobiniň, lipid çalşygynyň we ketogenezi kesgitlemeklegiň netijeleriniň wajyp ähmiýeti bardyr. Ketoasidozy anyklamak üçin ganda we peşewde keton bedenjiklerini kesgitleýärler. Süýjili diabetini renal glýukozuriýasyndan, böwrek diabetinden we süýjüsiz diabetinden tapawutlandyrmaly. Böwrek glýukoziriýasy göwrelilerde, böwrek kesellerinde, MNU organiki zeperlenmelerinde duş gelýär. Böwrek diabeti böwregiň reabsorbsiýa fermentlerinde genetiki ýetmezçilikleriň bolmagy netijesinde döreýär. Bu ýagdaýlarda ganda ajöze glýukozanyň adaty mukdary bolup we OGTT bozulmalary bolmaýar. Süýjüli däl diabetde keseliň alamatlarynyň meňzeşligine garamazdan peşewiň udel agramy pes bolýar.

IGSD (I görnüş) we IG däl SD (II görnüş) tapawutlary 114-nji görkezgiçe görkezilen.

**Bejergisi.** Süýjili diabetiniň bejergisiniň esasy maksady-bozulan madda çalşygyny kadalaşdyrmakdyr. Keseliň owezini dolmaklygyň ölçegleri aglýukozuriýa we 1 gije-gündüziň dowamynda ganda süýjüniň derejesiniň kadaly bolup durmagydyr. Şonuň bilen birlikde ýag, belok we suw-duz çalşygynyň görkezijileri oňatlaşýar.

Süýjili diabetinde talap edilýän toplumlaýyn bejergi: berhizi, derman serişdeleri, möçberleýin fiziki agramy näsaga öwretmek we özbaşdak gözegçilik etmegi geçirmek, öňüni almak we soňky gaýra üzülmeleriň bejergisini özünde saklaýar.

Diabetiň öwezini dolmaklygyn biohimiki göwrümleriniň gözegçiligini 1993 ýylda IGSD boýunça Ýewropa topary hödürledi.

Görkezijileri erbet	Ýagşy gözegçilik	Kanagatlanarly	Ýaman
Ajöze ganda glýukozanyň 6,2 >7,8 derejesi (mmol/l)	7,8		4,4 -6,1:
Nahardan soň	5,5 – 8 >14	11,1 – 14	
HbA 1s (N<6%) >7,5	<6,5		6,5 – 7,5
HbA 1s (N<7,5%)	<8	8 – 9,5	>9,5
Umumy holesterin (mml/l) – 6,5	<5,2 <6,5		5,2
Trigliseridler >2,2 (ajöze)	<1,7	1,7 – 2,2	
Bedeniň indeksi erkeklerde	<25	25 - 27	>27
Bedeniň indeksi aýallarda	<24	24 - 26	>26
HbA - glikolizirlenen gemoglobin			

Diabetiň sebäbine, dowamlylygyna we geçişiniň häsiýetine garamazdan näsaglaryň bejerlişiniň netijesi bolup fiziologiki saklanmagy, bedeniň ähli energetiki harjynyň öwezini dolmaklygy göz önünde tutulýar. I görnüşli süýjilidiabetli näsaglaryň berhizi pes kaloriýaly ýa-da izokaloriýaly bolmaly. Näsagyň agramy kada gabat gelmeli. Munuň üçin gije-gündüziň dowamynda 4-5 gezek iýmitlenmeklik, ganda insuliniň we glýukozanyň derejeleni has modilirlmeklik adaty görkezijileri bilen gabatlaşdyrmaga mümkinçilik döredýär.

Diabetli näsaglarda būs-bütün şekeri, şeker saklaýan içgileri, miwäni, spirtli içgileri, toşaplary, şireleri, süýjilişeraplary, pirožnylory, kökeleri, bananlary, üzümi, hurmany iýmekligi gadagan etmeli.

Şeýle hem ýagly etden, balykdan edilen naharlary, holestrine baý önümleri (ýumurtganyň sarysy, işbil, beýni, bagyr), esasan eti gowrulan görnüşde ulanmaklyk çäklendirilýär. Süýt we süýt önümleri ýagy az mukdarda saklaýan bolmaly.

Uglewodlaryň umumy mukdarynyň hasabyna gije-gündüzde rejeli ýagdaýda witaminleri, mikroelementleri, we kletçatka baý gök önümleri goşmaly. Beloklar doly ýokumly bolmaly, ähli çalşyp bolýan we çalşyp bolmaýan aminoturşylary saklamaly. Iýmitde metionine baý önümleri - treska, ýagsyz goýun eti, şüle ýarmasy, noýba ulanýarlar.

Dürli önümlerde uglewodlaryň mukdarynyň deňeşdirmesinde we olaryň özara çalşygynyň bolmagynda, çörek birligi diýen düşünje ulanylýar. 1 çörek birligine 10-12g uglewodlary saklaýan önümleriň mukdary kabul edilen (bir gije-gündüzde näsagyň talaby 16-20 ÇB). Mysal üçin, 1 çörek birligi (ÇB) 25g çörekde saklanýar, ony 70g kartoşka, 15g şüle ýarmasy ýa-da 250g süýt bilen çalşyp bolýar.

Süýjili diabetiň geçişine fiziki maşklar oňaly täsir edýär, onuň täsiri myşsa agram salmak bilen uglewodlara bolan tolerantlygy ýokarlandyrýar, sebäbi soňky ýaglar uglewodlaryň okislenme energiýasynyň hasabyna amala aşyrylýar. Süýjili diabetiň bejergisiniň netijeliligi lukmanyň we näsagyň bilelikdäki hereketine bagly bolup, süýjili diabetiň öweziniň dolunmagyna ýetmek üçin gönükdirilendir we näsaglara öwretmeklik hökmanydyr. Näsaga öwretmekligi II tapgyra bölmek bolýar. I tapgyrda näsag bilen süýjili diabetiň geçmegi üçin, gündeki tertip düzgünleri we dürli emleri geçirmek, süýjili diabetiniň esaslary barada düşüňjeleri we esasy bilimleri özleşdirmek, berhiz boýunça lukmanyň maslahatlaryny ýerine ýetirmek, ganda we peşewde glýukozanyň mukdaryny kesgitlemegiň usulyny öwretmek zerurdyr. Ondan başgada, näsag gipoglikemiýany öz wagtynda saýgaryp we bejerip, önüni almak barada bilimlerini belli toplumyna eýe bolmaly.

Öwretmekligiň II tapgyrynda näsag diabet barada, onuň hili we geçişi barada, diabetiň giçki gandamar gaýra üzülmeleri barada zerur maglumatlary almaly. Öz ykbaly, sagdyn ýagdaýy, işe ukyplylygynyň uzak wagtlap saklanmagy süýjili diabetiniň owezini dolduryş derejelerine baglydygyny näsaga düşündirmek zerurdyr. Häzirki wagtda ulanylýan köpsanly serişdeler biribirinden täsir edişiniň dowamlylygy, arassalygy, derejesi hem-de haýsy görnüşe degişlidigi bilen (doňuz insulin serişdeleri, iri şahly malyň we adam insulini) tapawutlandyrýarlar.

Gysga we çalt täsirli insulinlere aktrapid, MC we HM iletin-II-regulyar we humulin-regulyar, insuman-normal, berlinsulin-N-normal, insulapSPP we başgalar degişli. Aram täsir ediş serişdelerine protofan Me we HM, humulin bazal ýa-da NPH lenta, illetin-2, insuman-bazal, berlininsulin N-bazal degişli.

Dowamly täsirli serişdeler ultratard NM, humulin ultralenta girýär. Süýjili diabetinde insulini bellemekligiň umumy görkezmeleri : 1) IGSD we onuň dekompensasiýasy (giperglikemiýa, glýukozuriýa, giperketonemiýa, ketonuriýa, diabetiki koma; 2) dürli gaýra üzülmeleri we bile gelýän keseller, hirurgiki operasiýalar hem-de beýleki maddy ýagdaýlar; 3) göwrelilik we laktasiýa; 4) bejerginiň beýleki usullarynyň netijesizligi. Insuliniň möçberi şahsy bellenilýär. Şonda-da IGSD näsagda kadaly madda çalşygny saklamaklyk üçin adatça 0,6-0,7 birl/kg/gije-gündüzde zerurdyr.

Ilkinji anyklanan IGSD näsaglarda insuliniň möçberi 0,5 B/kg/g-g bolýar; doly atlandyrylýan döwürde 0,4 B/kg/g-g, 0,9 B/kg/g-g möçberinde artykmaçlygy (gije-gündüki möçberini 20-25% peseltmeli) aňlatmaýar. Gormonyň bir günki talabyny gysga täsirli insuliniň 1/3 bölegi bilen, prolongirlenen täsirli insuliniň 2/3 bölegi bilen öwezini dolmaly. Şunda insuliniň bir günki möçberini şeýle paýlamak zerur: günortan wagtyna düşýän gysga täsirli insuliniň möçberi 2/3 bolmaly.

Gije-gündiziň dowamynda bazal insulinemiýany saklaýan insuliniň fiziologiki sekresiýasyny we postalimentar giperglikemiýasyny, giperinsulinemiýasyny göz önünde tutup insulinleriň dürli toplumlaryny ulanmak bilen bazis-bolýusly insulin bejergisi işlenip düzüldi.

Insuliniň goýberilişiniň şu çyzygylary hödürlenilýär: 1) irden ertirlikden ön-gysga täsirli insulin (aktrapid+HM ýa-da berlinsulin-H-normal)+ aram dowamly täsirli insulin (protafat HM ýa-da berlinsulin-H-bazal), agşamlykdan ön-gysga täsirli insulin we 22 ýa-da 23 sagatda agşam-aram dowamly täsirli insulin etmeli; 2) ertirlikden, günortanlykdan we agşamlykdan ön-gysga täsirli insulin, agşam bolsa 2/3 sag-ultratar-HM ýa-da berlinsulin-H-ultralenta etmeli; 3) uzak dowamly täsirli insulin ultrataza ýa-da berlinsulin-H-ultralenta irden, ertirliگی, günortanlygyň we agşamlygyň ön-ýany gysga täsirli insulin etmeli. Häzirki wagtda insulin sanjymlarynyň sanyny azaldyp bolýan toplum serişdeleri döredilen. Profiller diýlip atlandyrylýan gysga we aralyk täsirli insulinleriň utgaşmalary insuliniň toplumly serişdeleri bolýarlar.

Profil 1 - bu gysga täsirli insuliniň 10% garyndysyny (rejeli ýa-da kadaly) we NPH insuliniň ýa-da izafanyň 90% -ni saklaýar; profil 2 gysga täsirli insuliniň 20% we izofanyň 80% saklaýar; profil 3-30 we 70%; profil 4 bolsa-40 we 60% degişlilikde.

Ýene-de "penfiller" "adam insulini-berlinsulin-H-10/90"; berlinsulin-H-20/80; berlinsulin-H-40/70; berlinsulin-P-40-60 saklanýanlar bar, sanawjyda-gysga täsirli insulini, maýdalawjyda-aram dowamly täsirli insuliniň mukdary % hasapda berlen.

Penfillerde adam insulini toplumlaýyn serişdeleri ýaly işleýär. "Mikstard-10-HM"; "Mikstard—20-HM"; "Aktrafan-HM" ýa-da "Mikstard-30"; "Mikstard-40 HM" we "Mikstard-50-HM" ýaly işleýärler (Şolarda gysga täsirli insuliniň % mukdary san bilen belenen) 30% gysga täsirli insulin we 70% protofanyň garyndysyny emele getirýän "Aktrafan-HM" serişdesi adatdan daşary bolýar. Şular ýaly serişdeler gormon sanjymlarydyr. Süýjili diabetiň öwezini dolunmagynda zyýansyz bolup kömek edýärler. Şpris-ruçkalarda ýa-da adaty flakonjyklarda, adaty insulini şprisleriň kömegi bilen goýbermek üçin görkezilen penfillerde toplumlaýyn täsirli serişdeler öndürilýär. Şpris-ruçkalar insuliniň sanjymlaryny agyrsyz etmegi üpjün edýär.

Soňky wagtlarda insuliniň deriasty infuziýasy üçin ýörite katetorlar öndürilýär, we olary birnäçe günün dowamynda ulanmaklyk bolýar. Şonda diabetiň gözegçiligi insuliniň mukdaryny şol bir wagtda peseltmek bilen hem saklanýar.

Diabetiň bejergisinde insuliniň analoglary "Humalog", W99-S32 hem ulanylýar. Şeker peseldiji peroral serişdeler 2 uly topara: sulfonilmoçewina we biguanidlere bölünýärler.

Sulfonilmoçewina serişdeler insuliniň öndürilişine ymykly täsir edip, pankreazden daşary netijäni hem berýär. IGSD näsaglarda mukdary has pese gaçandan soň insulin reseptorlarynyň sanynyň artmagy şu serişdeleri peýdalanmakda ýüze çykýar.  $\alpha$ -öýjükleriň sekretor işjeňliginiň oňatlaşmagyna bagly bolman insulin reseptorlarynyň täsiriniň kadalaşmagyna baglydyr. Insulinemiýanyň başdaky derejesine çenli peselmegine (ters arabaglanşyk zerarly) bagly bolmagy, metaboliki hadysanyň çuň, öwezini dolunmagyn insuline duýgurlygyň ýokarlanmagy bilen gabatlaşýar. Diňe bir insulin reseptorlaryň täsirine bagly bolman eysem sulfonilmoçewina serişdeleriniň pankresden daşary täsiri süňk-muskullarynda glikogensintetazany işjeňleşdirmegine hem baglydyr.

Glyukoza zäherliligiň ýitmegi insuline rezistentligiň peselmegi bilen gabatlaşyp, täsiriň görnüşine bagly bolmazdan (berhiz, içilýän şekerpeseldiji serişdeler we insulin) kadaly glikemiýa ýetmekligi göz önünde tutmaklyk gerek. "Ilkinji generasiýaly" serişdeler häzirki wagtda ulanylmaýar. "Ikinji generasiýaly" serişdelerden glibenklamid (maninil, daonil, englýukan we başgalar) gije-gündizki möçberi 1,25-20 mg, glipizid, (minidiap) gije-gündizki möçberi 1,25-25 mg, gliklazid (diamikron, diabeton, predian) gije-gündizki möçberi Bo-320 mg, glikwidon (glýurenorm) gije-gündizki möçberi 30-120 mg.

Glikwidon ýa-da glýurenorm IGSD irki döwrüli diabetiki nefropatiýalarda ulanmak amatly.

Glimepirid (amaril) sulfanilmoçewinanyň III generasiýaly serişdesidir. Merkezi täsirinden başga-da amaryl güýçli täsire eýedir. Bu bolsa ony sulfonilmoçewinanyň beýleki serişdelerinden tapawutlandyrýar.

Içirilýän şeker peseldiji serişdeleriň ikinji uly toparyny biguanidler düzýär (fenformin, buformin we metformin). Häzirki wagt has giňden peýdalanylýan metformindir.

Biguanidler insuliniň bölüp çykmasyňy üýtgetmeýär we onuň ýoklugynda täsir etmeýär.

Insulin bar bolanda olar glýukozanyň çetki özleşmesini ýokarlandyrýar, glýukoneogenezi peseldýärler we aşgazan içege ýollaryndan glýukozanyň sorulmagyny bökdeýär, semizlik we IGSD näsaglaryň syworotkasynda insuliniň mukdary ýokary bolanda peseldýär. Glýukoneogenezi basyp biguanidler olaryň öňüsyrasyndaky fermentleriň (laktat, piruwat, alanin) gandaky mukdaryny ýokarlandyrýar. Şonda laktatyň ýokarylygy piruwatyň mukdaryndan has ýokary derejede beýgelýär, we laktasidozyň ýüze çykmagyna ýardam edip bilýär.

Soňky ýyllarda metforminiň syworotkadaky lipidleriň mukdaryny peseldýändigini we ähtimal II görnüşli süýjilidiabetli näsaglara mahsus aterosklerozyň döremegini togtadyandygy görkezildi.

Öýjük içre plazmatiki perdesine tarap glýukozanyň transportyrynyň translokasiýasyna täsiri metforminiň täsirli mehanizmine baglydyr.

**Süýjili diabetiň dowamly (ötüşen) gan damar gaýra üzülmeleri. Diabetiki angiopatiýalar.**

Süýjili diabetinde maýyplygyň we ölümiň has ýygy sebäpleri bolup, onuň giçki gaýra üzülmeleriniň ýygylgy boýunça gan damar angiopatiýalary birinji orny tutýar. Diabetiki angiopatiýalary diňe bir iri däl, eýsem aram kalibrli gan damarlaryny (makroangiopatiýa), ondan, başga-da kapillýarlaryň, arteriolalaryň we wenulalaryň (mikroangiopatiýa) zeperlenmelerini hem öz içine alýar.

Süýjili diabetiň giçki gaýra üzülmeleriniň esasy sebäpleriniň biriniň giperglikemiýadygyny "The Diabetes Control and Complication pride" köpsanly barlaglarynyň netijesi, subut edýär.

Diabetiki angiopatiýalar ýerleşýän ýerine we keseliň ýüze çykarýan alamatlaryna laýyklykda toparlara bölünýärler: I) mikroangiopatiýa: a) retinopatiýa; b) nefropatiýa; 2) makroangiopatiýa: a) ýürek damarlarynyň zeperlenmesi (YIK, miokardyň infarkty); b) beýni damarlarynyň zeperlenmesi (ýiti we dowamly beýni ganaýlanyşygynyň bozulmagy); c) çetki arteriýalaryň, şol sanda aýaklarynyň (diabetiki daban, gangrena) zeperlenmesi.

**Diabetiki retinopatiýa.** Körlügiň we maýypçylygyň sebäpleriniň arasynda birinji orny tutýan süýjili diabetiniň irki mikro gan-damar gaýra üzülmeleriniň biri diabetiki retinopatiýadyr.

**Ösüşi.** Giperglikemiýada insulinearassyz dokumalara, merjenjige çenli glýukozanyň düşüşi artýar. Sorbitolyň osmos täsiri we torly gatlakda kapillýarlaryň perisitleriniň ýitirilmegi zerarly kataraktanyň döremegine getirmegi, torly gatlagyň kapillýarlarynyň perisitlerinde we merjenjikde sorbitolyň dolmagy bilen gabat gelýär.

Giperglikemiýada trombositleriň sintezi peselýär, pes trombositler arkaly tromboksan A2-niň öndürilişi ýokarlanýar, bu bolsa endoteliý öýjükleriň durkuny üýtgedýär.

Giperglikemiýa beloklaryň fermentli däl glikolizirlenmegine hem ýardam edip, belli bir pursatda giperglikemiýanyň dikelmegine garamazdan gaýdymсыz bolup möwjäp biler. Kapillýarlaryň bazal perdesinin ýognamagyna eltip bilýän glikozirlenen beloklar toplumu emele gelýär, ondan başgada uly durnuklylyga we immunogenlige hem eýe bolýarlar. Dörän immun toplumlar bazal perdede çöküp öz gezeginde ony zeperleýärler.

**Diabetiki retinopatiýanyň toparlara bölünişi.** Häzirki zaman toparlara bölünişniň esasynda gözüň düýbündäki patologiki üýtgeşmeleriň bölünişigi (proliferatiw däl, preproliferatiw we proliferatiw diabetiki retinopatiýasy) ýatyr.

Proliferatiw däl diabetiki retinopatiýada gözüň düýbünde retinanyň köpsanly ganöýmeleri nokat, tegmil we çyzyk görnüşde ýüze çykarylýar, paramakulýar ýerleşen mikroanewrizmalar, kapillýarlaryň deň bolmadyk giňelmegi esasan-da paramakulýar zolakda ýerleşýär. Göz nerwiniň diskiniň-solak gülgüne, aýdyň däl çäkli we wenalaryň giňelmegi bolýar. Adatça görüş peselmeýär.

Preproliferatiw diabetiki retinopatiýaly näsaglaryň gözüniň düýbünde köp sanly retinal ganöýmeleri, ýerli trombirlenen kapillýarlaryň aş a giňelmegi, arteriolalar bilen wenalaryň

arasynda birleşmeleriň döremegi duş gelip, işemiki meýdançalarda kiçi bolmadyk ýumşak ekssudat ojaklary, (has gijigen döwürde) we deň däl kalibrli wenalar bildirýär.

Proliferativ diabetiki retinopatiýanyň başlangyç döwründe gözün düýbünde görüş nerwiniň diskiniň töwereginde gan damarlaryň täze döremeginiň ösüşi ýa-da iri damarlaryň ugry boýunça torly gatlagyň deňinde parasentral ýagdaýda ýüze çykarylýar.

Täze dörän damarlaryň başlangyç ösüşi inçe şaha görnüşinde ýeke bir görüş nerwiniň diskiniň töweregine däl, eýsem torly gatlagyň beýleki böleklerine hem ýaýrap bilýär.

Görüşün peselmegini ýa-da gaýtalanýan garantgylary makula töweregine üýtgeşmeleriň ýaýramagy ýa-da gan öýme bolan näsaglar belleýärler. Hadysanyň beterlemegine preretinal we aýna görnüşli bedene gaýtalaýan gan öýmeler ýygydan utgaşýar, käýarym bu gan öýmeler yzyna sorulmaýar, ýöne köplenç halatda witroretinal ýüpler emele gelýär, birden torly gatlagyň traksion gopmagy bolup, gaşly görnüşini ýitirýär.

Diabetiki retinopatiýanyň bejergisi. Diabetiki retinopatiýa döwründe işjeň medisina çärelerini gecirip we glikemiýanyň doly berk gözegçiligini edip oftalmologiýa bejergisini almak zerur.

Fotokoagulyýasiýa. Diabetiki retinopatiýany bejermekde torly gatlagyň fotokoagulyýasiýany geçirmeklik 1949 ý. ulanylypdyr. Şondan bäri şu wagta çenli diabetiki retinopatiýany bejermekde fotokoagulyýasiýa has netijeli usul bolup galýar.

Daşlaşan wagtlarda lazer koagulyýasiýadan soň täze dörän damarlaryň boşamagy, preretinal gan öýmeginiň yzyna sorulmagy hadysanyň durnuklaşmagy proliferativ diabetiki retinopatiýada duş gelýär.

Kriokoagulyýasiýa. Kriokoagulyýasiýa görkezmeler: retinal we aýna görnüşli bedeniniň ýygy gan öýmesinde, damarlaryň täze döremeginiň ösmeginde we proliferativ dokumanyň çüýşe görnüşli bedende, panretinal lazer koagulyýasiýadan soňky, gödek proliferativ üýtgeşmelerinde, torly gatlakda witroretinal ýüplerinde, çala bölekleşen traksion gopmagynda, şöhle döwüji gurşawyň bulançaklanmagynda, älemgoşaryň rubeozynda, gözün içki basyşynyň beýgelmeginde. Kriokoagulyýasiýanyň aňsatlygy ähli amaly şertlerde ulanmaga elýeterlidir.

Witrioektomiýa. Proliferativ diabetiki retinopatiýanyň ýygy duşýan gaýra üzülmeleriniň biri aýna görnüşli bedene gan öýme bolup durýar. Uzaga çeken gemoftalm gözün düýbinde we aýna görnüşli bedende gödek fibroz üýtgeşmeleriň emele gelmegine ýardam edýär. Has netijeli usul—aýna görnüşli bedeni we witroretinal ýüpleri aýyrmakdyr (nitroktomiýa). Oňaýly netije 55-65% ýagdaýlarda duşýar.

**Diabetiki nefropatiýa.** Keseliň maglumatyny köplenç bäs-bütün kesgitleýän süýjilidiabetinde böwregiň has howply zeperlenmesi bolup, diabetiki glomeruloskleroz ýa-da diabetiki nefropatiýa bolup durýar.

**Ösüşi.** Diabetiki nefropatiýanyň döreýişiniň bir näçe teoriýasy bardyr. Metaboliki teoriýa görä böwrekde bolýan üýtgeşmeleriň sebäbi dowamly giperglikemiýadyr we onuň bilen bagly biohimiki bozulmalardyr, (beloklaryň fermentsiz däl glikozirlenmesi, glýukozanyň çalşygynda poli ugur, göni glýukozo zäherlenme, ýumajyk kapillýarlarynyň bazal perdesinde glikozaminoglikanlaryň bozulan sintezi bolup durýar). Diabetiki nefropatiýanyň beterleşmesinde beýleki metaboliki şertler giperlipidemiýa we onuň bilen baglanyşykly böwrek dokumasynda lipidleriň çökmegi az bolmadyk ähmiýeti oýnaýar. Gemodinamiki teoriýa görä böwreklerde mürüşme zeperlenmeleriniň döremeginiň böwrek içki gemodinamiki bozulmalary bilen, böwrek içki gipertenziýanyň (ýumajyk kapillýarlaryň içinde ýokary gidrostatiki basyş) we ýumajyk filtrasiýanyň ýokary tizlikli filtrasiýasynyň döremegi bilen düşündirilýär. Genetiki teoriýa görä diabetiki nefropatiýanyň döremegini nesil yzarlaýjy we genetiki şertler bilen esasanam nesil yzarlaýan arterial gipertoniýa boýunça; kationlaryň transmembran transportynyň genetiki ýetmezçiligi bilen, AÖF geniniň dürlüligi bilen baglanyşdyrýarlar.

Diabetiki nefropatiýanyň döreýiş döwürleriniň (S. Ýe. Mogensen, 1993) esasy häsiýetnamalary diabetiň başlangyç alamatlaryň başlan wagty, klinikadan öňki giperfiltrasiýanyň I döwri, giperfiltrasiýa, giperfiltrasiýa böwrekleriň gipertrofiýasy kadaly albuminuriýa (<30 mg/g-g d) süýjilidiabetiniň debýuty başlangyç gurluş bozulmalarynyň, II döwri ýumajyklaryň



bazal membranasyň ýognamagy, mezangiomanyň ekspansiýasy, giperfiltrasiýa kadaly albuminuriýa ( $<30 \text{ mg/g-g d}$ ) 2 ýyl - 5 ýyl diabetiki nefropatiýa aşa bildirýän III döwri: mikroalbuminuriýa ( $30-300 \text{ mg/g-g}$ )  $>5$  ýyl diabetiki nefropatiýa kadaly ýa-da aram ýokarlanan ýumajyk glomerulýar filtrasiýasy (YGF). Kliniki diabetiki nefropatiýa aşa bildirýän IV döwri proteinuriýa, arteria gipertenziýa, YGF peselmegi, 50%-75% ýumajyklaryň mürüşmegi  $>10-15$  ýyl uremiýanyň, V görnüşü YGF $<10 \text{ ml/min}$ , tutuş ýaýran ýa-da ojaklaýyn glomeruloskleroz:  $>10-15$  ýyl.

Böwreklerdäki patologiki hadysanyň ilkinji kesel alamaty-proteinuriýa diňe diabetiki nefropatiýanyň IV dowründe ýüze çykýar.

Bu döwrüň has ygtybarly anyklaýyş belgisi-tagmasy peşew bilen albuminiň bölünip çykmagydyr. Ol adaty belliklerinden artyp, ýöne proteinuriýanyň derejesine ýetmeýän mikroalbuminuriýadyr. Mikroalbuminuriýanyň araçağı  $30-300 \text{ mg/g-g}$  ýa-da  $20-200 \text{ mg/min}$  bolýar.

Böwrekleriň diabetiki zeperlenme howpy diabetiki nefropatiýa birinji üç (alamatsyz) döwründe giperlipidemiýanyň ykjam we ir başlanan koreksiýasynda yzyna gaýtaryp bolmak mümkinçiligi bardyr. Proteinuriýanyň ýüze çykmagy bolsa 50-75% ýumajyklaryň mürüşmegini we hadysanyň gaýdymсыzlygyny häsiýetlendirýän subutnama bolup durýar. Proteinuriýanyň ýüze çykaly bäri YGF her aýda  $1 \text{ ml/min}$  peselip başlaýar (ýylda  $10 \text{ ml/min}$  golaý), eýýäm 7-10 ýyldan terminal böwrek ýetmezçiliginiň döremegine eltýär. Bu döwür uglewod çalşygynyň has ykjam koreksiýasy hem onuň möwjemegini, çalt ösüşini togtadyp ýa-da bökdäp bilmeýär.

Diabetiki nefropatiýanyň döremeginde has irki alamat mikroalbuminuriýadyr. Proteinuriýa peýda bolanda peşew bilen albuminiň çykması  $300 \text{ mg/g-g}$  artyk bolýar. Peşewde albumin  $30 \text{ mg}$  artyk bolsa, onda başlanýan diabetiki nefropatiýany anyklamaly we ýerlikli bejergä başlamaly.

Diabetiki nefropatiýanyň başga bir irki belgisi - böwrek içki gemodinamikanyň bozulmagy (giperfiltrasiýa, böwrekleriň giperplaziýasy, ýumajyk içki gipertenziýa) bolup durýar. Diabetiki nefropatiýa keseliniň döwürlerini häsiýetlendirýän laborator ölçeglerdir: proteinuriýa (peşewiň hemişe üýtgeşsiz çökündisinde), YGF peselmegi, azotemiýanyň we proteinuriýa başda durnuksyz häsiýetli, soňra hemişelik bolýar.

Süýjili diabetinde nefrotiki alamaty başga genezli böwregiň zeperlenmesine mahsus bolmadyk käbir kesel aýratynlyklara eýedir: a) aram gipoalbuminemiýada hem uly möçberli çişli alamat döräp bilýär, b) çişli alamat buşukdyryjy serişdeli bejergä durnyklydyr.

Ötüşen böwregiň ýetmezçiligi ýüze çykanda käýarym ýokary proteinuriýa saklanýar, haçan-da 75% artyk ýumajyklar mürşen mahalynda (beýleki ilkinji böwrek kesellerinde bu döwürde proteinuriýa peselýär).

Goşulan arteria gipertoniýasy ýeke bir böwrek ýetmezçiliginiň däl eýsem beýleki agzalaryň we dokumalaryň damarlarynyň zeperlenmesiniň hem (koronar we torly gatlagyň serebral damarlary, iri arteriýalary) çalt beterleşmeginiň şertidir.

Süýjilidiabetinde uremiýanyň döremegi beýleki gaýra üzülmeleriň çalt beterleşmegine getirýär: doly görüjiligiň ýitmegine eltýär, torly gatlagyň damarlarynyň proliferasiýasy, işemiki görnüşli diabetiki dabanyň emele gelmegi (käýarym gangrena we aýagyň amputasiýasy bilen tamamlanýar), ýiti ýürek-damar bozulmalary, ýürek ýetmezçiliginiň ýüze çykmagy bilen gabatlaşýar.

Diabetiki nefropatiýa I we II döwründe süýjilidiabetiniň kesgitlemesi goýlan gününüň ilkinji gününden başlap gijigen gan-damar gaýra üzülmeleriň önüni alyş çärelerini geçirmek hökmandyr. Ol intensiw insulinobejergisiniň düzgüni bilen metaboliki bozulmalary ykjam kör sazlamakdan we uglewod çalşygynyň ykjam sazlanylmagyndan ybarat bolup, ajöze glikemiýa  $6,5 \text{ mmol/l}$ , nahardan soň  $7,6-9 \text{ mmol/l}$  ýetmeklik bolýar. Böwrek içki we ulgamlayyn basyşy kadalaşdyrmaklyga angiotenzinöwrüji fermentleriň inhibitoryny bellemeklik bilen ýetilýär. Diabetik nefropatiýa IV döwri proteinuriýa, arteria gipertenziýasy, YGF peselmegi, çendenaşa giperlipidemiýa bilen häsiýetlenýär. Bejerginiň esasy ugurlary pes belokly we duzsuz berhiz, AÖF inhibitorlary bilen arteria gan basyşyny kadalaşdyrmak, gipolipidemiki berhiz bilen

giperlipidemiýany aýyrmak. Bu döwürde uglewod bozulmalaryny ykjam sazlamak möwjeýän böwrek ýetmezçiligini saklamaga ukyply däldir.

Aşa diabetiki nefropatiýa IGSDD näsaglary peroral süýjilipeseldiji serişdelerden insulinobejergisini geçirmeklik maslahat berilýär. Diňe gliklozid (diabeton) we glikwidon (glýurenorm) böwreklere zäherli täsir etmeýär we ÖBÝ-niň başlangyç döwründe hem ulanyp bolýar.

Diabetiki nefropatiýanyň V döwri böwrekelriň süzüjilik ukybynyň has peselmegi, azotemiýanyň beýgelmegi, şeýle hem has aşa arteria gipertoniýasy bilen häsiýetlenýär.

Diabetiki daban alamaty (DDA). Süýjili diabetde çetki nerwleriň, deriniň, ýumşak dokumalaryň, süňk-bogunlarynyň zeperlenmeginde döreýän ýiti we dowamly ýaralar (başlar), süňk-bogunda iriňli-nekrotiki hadysalar bilen ýüze çykyan dabandaky patologiki ýagdaýyna aýdylýar. DDA şol ýa-da başga görnüşde süýjilidiabetli näsaglaryň 30-80% duş gelýär. Aýaklaryň amputasiýasy DDA näsaglaryň toparynda galan ilata garanynda 15 esse ýygý geçirilýär.

DDA ösüşi köp bölekli, we neýropatiki hem-de perfuzion bozulmalaryň utgaşyp gelmegi, aşa infisirlemä ýygynlygy bilen görkezilýär.

DDA görnüşleri: 1) neýropatiki görnüş: a) osteoartropatiýasyz, b) diabetiki osteoartropatiýaly; 2) neýroişemiki (garyşyk) görnüş; 3) işemiki görnüş.

DDA neýropatiki görnüş. Diabetiki neýropatiýada içki bilek has uzyn nerwleriniň distal bölekleri zeperlenýär. Trofiki impulsasiýanyň bozulmagy bagjyklaryň we muskullaryň gipotrofiýasyna eltýär. Näsaglarda dabanyň deformasiýasy daýanç agram bermekliginiň dürli böleklerine geçirilmegi bilen emele gelýär. Şu meýdançalara mydama basyş edilmegi, ýumşak dokumalaryň alawlama autolizine eltýär we başyň emele gelmegine ýardam edýär. Derisi gury bolýar, aňsat jaýrylýar.

Agyry duýujylygyň peselmegi zerarly näsag öz wagtynda aýak dabanyň gowuşgynsyzdygyny saýgarmaýar, bu bolsa gabarçaklaryň we ownuk ýaralaryň döremegine eltýär.

Ondan başga-da DDA garyşyk görnüşli bolanda näsag işemiki agyrylary duýmaýar. Bu üýtgeşmeler öwezini dolunmadyk süýjili diabetinde immun ýetmezçiligiň esasynda geçýär. Alawlama ojagyň emele gelmegi zaýaly aýlawy ýapyp, keseliň umumy dekompensasiýasyna eltýär.

Ýüzleý damarlaryň parezlenip giňelmegi neýropatiki hadysanyň çişmegine we gyzgynynyň ýokarlanmagyna ýardam edýär. Dabanyň dokumalarynyň çişme arteria şahalaryň ikilenji gysylmagyna eltýär, bu bolsa ýaýran bölekleriň işemiki üýtgeşmelerine eltýär, -"gök barmak" alamaty.

Keseliň alamaty. Zeperlenmegiň 3 görnüşli neýropatiki baş, osteoartropatiýa (Şarkonyň boguny emeli gelmek bilen), neýropatiki çiş bilen häsiýetlenýär.

Neýropatiki başlary dabanyň aşagynda, barmak ara töwereklerinde ýerleşýär. Neýropatiki osteoartropatiýa dabanyň süňk-bogun ulgamynda çendenaşa distrofiki üýtgeşmeleriň (osteoporoz, osteoliz, giperostoz) netijesi bolup durýar. Dabanyň süňk-bogun ulgamynda destruktiv üýtgeşmeleri birnäçe aýlaryň dowamynda beterleşip aşu süňk üýtgameşine eltip bilýärler - Şarko bogunyň emele gelmegini - süňkli halta bilen deňeşdirýärler. Neýropatiki çişleri mikrosirkulýator akymda gan akymyny bozýan köp sanly arteriowenoz şuntlaryň döremegi we ownuk damarlaryň çeyeliginiň bozulmalaryna eltýän ýerli ýa-da çakli neýropatiýa bilen bagly.

**Bejerlişi.** 1. Süýjili diabetiniň owezini dolmasyny kadalaşdyrmakda alawlama-ýokanç hadysanyň bolmagy insuline talaby has artýrýar, II görnüşli süýjilidiabeti bolsa wagtlaýyn insulin bejergisine geçirmeklik zerurdyr.

2. Ulgamlaýyn antibiotik bejergisi. Düzgün boýunça ýaranyň düzüminiň florasyny we antibiotiklere duýgurlygyny barlamak üçin ekim edilýär. Köplenç garyndylyflora anyklanýar. Antibiotikleriň giň täsirli ýa-da dürli toparlaryň serişdelerini bileleşdirip ulanmaga üns berilýär.

3. Doly rahatlyk we dabany ýeňletmek. Ökje doly sallanmaly ýa-da aşagyna walik goýulýar. Hereket etmek üçin uzak wagtlap pişek ýa-da tigirli kürsüler ulanylýar.

4. Ýarany ýerli arassalamak. Nekrotiki dokumalar aýrylýar, başyň gyalary arassalanýar we ýara üstünde we dabana golaý meýdançada arassalamaklyk amala aşyrylýar. Has amatly we elýeterli aseptiki serişde bolup dioksidiniň 1%, 0,5%, 0,25% ergini we hlorgeksidiniň 0,05% ergini hyzmat edýär.

5. Giperkeratoz meýdanlary ýok etmek.

6. Aýakgaby dogry saýlap geýmeklik.

DDA işemiki görnüşi. Aýagyň arteriýalarynyň aterosklerozynyň netijesi magistral gan aýlanysygyň bozulmagyna eltýär.

Keseliň alamaty: dabanlary sowuk, başlar aural nekroz görnüşde peýda bolýar (barmaklary we onuň ujy, ökjeleriň gapdal ýüzi) daban asty, we but arteriýalarynda damar urgusy gowşan ýa-da bildirmeýär. İşemiki daban agyry alamatyň bolmagy bilen häsiýetlenýär.

Bejerlişi: 1) süýjiligi peseldiji bejergini kadalaşdyrmak 2) rewaskulýarizasion operasiýalary (tromboendoarterektomiýa, aýlawly anastomozlary döretmek); 3) azinwazin çäreler (deri üsti bilen translýumbal angioplastika, lazer angioplastika); 4) gemostaza täsir etmek (asprin, antikoagulyantlar); 5) şertli trombolizis; 60 sm uly iriňli-nekrotiki zeperlenme döwründe amputasiýa etmek.

DDA ikilenji önüni alyş çäresiniň has netijeli çäresi hökmünde ýörite meýilnama boýunça aýaklara gözegçilik etmek düzgünlerini näsaglara öwretmeklikdir. Deri örtükleriniň bütewililiginiň zeperlenmeginiň, öwnuk şikeslenmesiniň we ýokançlanmagynyň önüni almak üçin aýaklary günde ýyly wanna ýatyrmak bilen arassalygyny we gurylygyny saklamalydyr. Ýagny çalgylary peýdalanylanda deriniň çeýeligni oňatlaşdyrýar, trofiki bozulmalarda jaýrylmalaryň önüni alynýar. Näsaglara gyzygyn we sowuk aýak hammamyny ulanmak, ýamalan joraplary geýmek, geýilmedik täze aýakgap geýmek, gaýçy bilen gabarçaklary aýyrmak, ýyladyjylary peýdalanmak gadagandyr.

**Süýjili diabatinde gaýra goýulmasyz ýagdaýlar.** Ketoasidoz (diabetiki) komasy.

Üznüksiz we gaýra goýulmasyz bejergini talap edýän süýjili diabetiniň has ýyggy gaýraüsülmesi koma ýagdaýlary bolup, elmydama öz wagtynda saýgarylmaýar. Mysal üçin, diabetiki komadan dürli awtorlaryň hasabatyna görä 8-18% aralykda ölüm düş gelýär.

Ketoasidoz diabetiki komasy - bu süýjili diabetiň agyr, ýiti gaýra üzülmesidir. Ol insuliniň ýetmezçiligine bagly bolup, ilki bada MNU keton bedenleri bilen zäherlemesi, aşgar-turşy deňagramlygyň asidoza tarap bozulmasy we dokumalaryň agyr gipoksiýasy bilen bedeniň zäherlenmegine getirýär.

Hassahana ýerleşdillen süýjili diabetli näsaglaryň arasynda komanyň ýyggylygy 1-6% çenlidir. Süýjili diabetli näsaglarda ketoasidozyň döremeginiň esasy sebäpleri şu aşakdakylardyr:

- süýjili diabeti giç anyklanylanda, haçan-da näsaglar hassahana koma ýagdaýynda getirilse;

- insulini giç bellemeklik ýa-da möçberini ýerliksiz bellemek;

- näsaglar berhizini we iýmitlenme düzgünini bozsalar (uglewodlary, ýaglary çendenaşa köp iýmek, birmeňzeş iýmitler bilen iýmitlenmek);

- insuliniň möçberini näsaglaryň özlari özbaşdak, lukmana maslahat salmazdan üýtgetmegi (peseltmek ýa-da artdyrmak) ýa-da glikemiýanyň we glýukozuriýanyň agyrlyk derejesini hasaba alyp, onuň öz wagtynda sazlaşygynyň(korreksiýasynyň) ýoklygy;

- ugurdaş keselleriň döremegi (ýokanç, esasan-da dömme), iriňli hadysalar (çyban, flegmona, abses), pnewmoniýalar, esasan iriňli, ekssudatiw plewritler, öýken inçekeseli, iýmit siňdiriş agzalaryň bar bolan keselleriniň möwjemegi ýa-da döremegi (ýiti gastrit, holesistit, pankreatit, enterokolit), böwrek keselleri (piýelonefrit, glomerulonefrit);

- ýiti ýürek-damar keselleri (miokardyň infarkty, insult, tromboemboliýalar);

- dabanyň çygly gangrenasy (diabetiki dabanda, aýaklaryň damarynyň dykyjy aterosklerozynda);

- umumy narkozly operatiw çäreler;

- insuliniň möçberine degişli sazlamalarda glýukokortikoidleri ulanmak;
- uzak tasirli buşukdyryjy tiazidleri ýygy ulanmak;
- esassyz biguanidleri ulanmak;
- agyr ruhy we fiziki şikesler;
- arak we iýmitler bilen zäherlenme;
- glikemiýanyň öz wagtynda sazlaşdyrylmazlygy;
- adaty iýmit siňdirişi kynlaşdyrýan, ýygy gaýtalanýan gusma, iç geçme;
- uzak wagt açlyk çekmek;
- madda çalşygyň görkezijileriniň kemter gözegçiliginde özbaşdak bejergi;
- agyr diffuz zäherli zob.

Diabetiki ketoasidozyň we diabetiki komanyň ösüşiniň esasynda ýüze çykyan insulin ýetmezçiligi we onuň netijesinde - metabolizmiň bozulmalarynyň agyrlaşmagy (uglewod, belok, ýag, suw, mineral, mikroelementler, witamin, aşgar-esas deňligi) ýatyr. Şunuň bilen birnäçe patologiki mehanizmleri bölmek bolýar. Birinji orunda metabolizmiň bozulmalary dokumalarda glýukozanyň harçlanylyşyny görkezýär. Onuň öýjüğe düşüşiniň peselmegi we üçkarbon turşularyň halkasynda okislenmegiň peselmegi dokumalaryň gipoksiýasyna eltýär. Şunuň bilen birlikde bagyrda belokdan we ýagdan glýukozanyň emele gelmegi, glýukogenoliz ýokarlanýar, ol bolsa has ýokary derejede giperglikemiýany güýçlendirýär.

Bagyrda glýukogeniň emele gelmegi bozulýar, insuliniň lipolitiki täsiriniň peselmegi bilen lipogenez gowşaýar, lipoliz güýçlenýär we bagryň ýagly infiltrasiýasyna getirýar, ondan ýag turşularyň, keton bedenleriň aşaa artykmaç emele gelmegine, muňa bolsa lipokainiň hem ýetmezçiligi ýardam edýär,  $\alpha$ -oksiýag turşusynyň, aseto-sirke turşusynyň we asetonyň artmagynyň hasabyna ketonemiýa döreýär. Ketonemiýa öz gezeginde insuliniň bölünip çykyşyny peseldýär, onuň ýetmezçiligini agyrlaşdyrýar. Lipoliz bilen bir hatarda belogyň aminoturşulara çenli hadysalary olaryň bagrynda dezaminirlenmegi bilen işjeňleşmegi we glýukogeniň emele gelmegi bozulýar. Belogyň dargama önümleri giperglikemiýanyň we keton bedenleriň emele gelmeginiň çeşmesi bolup, esasanam köp mukdarda ammiagyň, moçewinanyň emele gelmegi, giperazotemiýa we giperazoturiýa eltýär. Elektrolit çalşygynyň bozulmasy hem döreýär. Insuliniň ýetmezçiliginiň netijesinde öýjükler kaliniň düşüşi peselýär we onuň öýjükdän plazma çykyşy güýjeýär, onuň peşew bilen bölünip çykmagy bolýar. Kaliniň ýetmezçiligi belogyň dargamagyny agyrlaşdyrýar. Katabolizimiň üstün çykmagy ganyň plazmasynda natriniň peselmegine eltýär. Mikroelementleriň, elektrolitleriň ýitmegi ketonuriýa ýardam edýär.

Giperglýukemiýa, ganyň plazmasyndaky elektrolitleriň, beloklaryň we ýaglaryň dargama önümleri öýjük daşky suwuklygy ganyň plazmasynyň osmos basyşynyň ýokarlanmagyny döredýär we onuň netijesinde öýjükleriň degidratasiýasy emele gelýär. Giperglikemiýanyň ösmegi glýukozuriýanyň beýgelmegini döredip, öýjük daşky degidratasiýasynyň, bedeniň suwsuzlygynyň, gipowolemiýanyň, emele gelmegine ýardam edýär, ganyň göwrümi azalýar, böwrek gan akymy we ýumajyk filtrasiýasy, gidrokarbonatlaryň öndürilişi böwrek akabajyklarynda peselýär, bu bolsa asidozy has-da beter güýçlendirýär.

Bedeniň goraýjy owezini dolýan reaksiýalarynyň tijenmegi dokumalaryň gipoksiýasynyň özboluşly sarsgynyny aňladýar, energiýanyň endogen ojağynyň mobilizirlenmegi dokumalaryň energoüpjünçiliginiň güýjemegine ugrukdyrylan käbir kontrinsulýar gormonlaryň, (glýukagon, kateholaminler, STG, AKTG) öndürilişini güýçlendirýär.

Endogen ketoasidozyň kliniki geçişinde ýeňil ketoasidozy (1 döwri), komatoz ýagdaýyň ön ýanyndaky (2 döwri), ketoasidotiki komany (3 döwür) tapawutlandyryrlar. Ýeňil ketoasidozyň kliniki alamatlary birnäçe günün dowamynda süýjili diabetiniň dekompensasiýasy bilen haýal ösýär. Işe ukyplylygy, işdäsi pese gaçýar, muskul gowşaklygy, kelleagry, ýürek bulanma, diareýa, poliuriýa, polidipsiýa ösýär. Derisi, agzynyň nemli bardalary gurak bolýar, agzyndan asetonyň çala bildirýän ysy, muskullaryň gipotoniýasy, ýygy damar urgusy, içegede agyry peýda bolýar. Laborator barlagda 18-20 mmol/l çenli giperglikemiýa, glýukozuriýa, ketonuriýa ýüze

çykarylýar. Kiçeňräk giperkaliýemiýanyň bolmagy ahmal (6 mmol/l çenli). Turşy-aşgar deňagramlylyk ýagdaýy köp üýtgemeyär.

Ýeňil ketoasidozly näsaglaryň bejergisini hassahana şertelrinde bejermeklik oňatdyr. Ilki başda berhiz zerur. Iýmitiň düzüminde aňsat özleşýän önümleriň (ir iýmişleriň şireleri, bal, kisel we dürli şekerler, süle gaýnatmasynyň hasabyna) udel agramyny 60-70% ýetirmeli.

Eger-de näsag süýjiligi peseldisi tegelek dermanly serişdeleri bilen bejergi alan bolsa, 0,7 birlik/kg massasyna çenli hasap boýunça bölekleyin möçberde gije-gündizde 5 sanjymdan az bolmadyk gysga täsirli insulin bilen olary çalyşýarlar. Eger-de näsag insulin bilen bejergi alan bolsa, onda onuň möçberini başda 0,7 birl/kg beden agramyna çenli, gerek bolsa 1 birl. beden agramyna çenli köpeltmek amatly. Soňra näsagy gysga täsirli insuliniň böleklerini goýberilmegine (eger ol uzaga çekýän täsirli serişde alan bolsa) geçiriler. Asidozy aýyrmak üçin aşgarly mineral suw belleniýär. Arassalaýjy klizma, soňra göni içegä natriý bikorbanatyň 3% ergini goýberilýär. Degidratasiýada natriý hloridiniň izotoniki ergininiň 0,5-1,0 litrini, gemodez 400 ml damar içine goýberilýär.

Komanyň öňsyrasyndaky ýagdaý metaboloiki we kliniki ýüze çykmalaryň ösmegi bilen häsiýetlenýär, ýagny ol çalt ösüp näsagyň ýagdaýy has ýaramazlaşýar. Umumy gowşaklyk güýjeýär, ukusynyň gaçmagy, agzynyň kepemekligi, ýürek bulanma, ýygy buşukma peýda bolýar. Soňra dynuwsyz gaýtarma goşulýar, garynda agyry, käýarym "ýiti garna" çalymdaş, alamat güýjeýär, käýarym aşgazan-ičege ýolunyň bozulmasy peýda bolýar. Derisi we nemli bardalary gury, ýüzünde rubioz. Dili gury, gülgüne reňkde ýa-da goňras örtülen, agzynda asetonyň ýiti ysy bar. Muskullaryň, esasanam göz almalarynyň çýeligi peselen. Dem alşy çuň, sesli (Kussmauluň demi), damar urgusy ýygy, gowşak, tahikardiýa, ýürek tonlary tutuk, arteria gipotoniýasy bolýar.

Komanyň öňsyrasyndaky döwründe glikemiýa 20-30 mmol/l ýetýär, plazmanyň osmolýarlygy 320 mosm (l beýgelyän giponatriýemiýa (130 mmol/l), pes gipokaliýemiýa (4,0 mmol/l pes) peýda bolýar. Ganyň aşgarlylygy peselýär,  $\text{HCO}_3$  10-13 mmol/l, pH 7,1 çenli azalýar. Ganda moçewinaň we kreatininiň mukdary artýar.

Şu halda näsaga degişli kömek edilmese, huşunyň doly ýitmegi bilen häsiýetlenýän ketoasidoz komasy döreýär. Kliniki alamatlary ösýär, beden gyzgyny peselýär, oligo- ýa-da anuriýa güýçlenýär. Glikemiýa 30 mmol/l çenli we artyk, osmolýarlyk-350 mmol/l artyk ösýär. Natriý hlorodiniň, kaliniň ýetmezçiligi ösýär, azotemiýa ýokarlanýar, pH 7,1 peselýär, ätiýaç aşgarlyk we ganda gidrokarbonatyň mukdary peselýär.

Ketoasidoz komasynda eger-de onuň dowamlygy 6 sagatdan artyk bolmasa çaklama has oňat.

Ketoasidoz komasynyň bejergisini kesgitleme goýulandan soň çalt başlamaly. Komatoz ýagdaýyň bejergisi insulin goýbermek, degidratasiýany, gipowolemiki şogy, bozulan çalşygy fiziologiki turşy aşgar deňagramlylyk ýagdaýy (TAY) dikeltmek, elektrolit balansy goýberilýär, zäherlenmäni aradan aýyrmaklygy göz önünde tutulýar.

Insulini damar içine 10 birl (käýarym birbada 20 birl, soňra 0,05-0,1 birl) bedeniň massasynyň hasaby boýunça haýal damjalaýyn infuziýa görnüşde goýberýärler. Goýberilýän insuliniň möçberine gözegçiligi aňsatlaşdyrmak üçin 50 birl insulin 500 ml natriý hloridiň 0,9% ergininde eretmek bilen ergini taýýarlanylýar. Infuziýadan öň berlen insuliniň ergininiň 50 ml infuzion ulgamdan goýberýärler, infuzion ulgamynyň akabalarynyň içinde insulin bilen doly çökmegi geçýär, ikinji 50 ml ergini aýrylýar. Görkezilen insuliniň ergini damjalaýyn 60-100 ml/sag ýa-da 6-10 birl/sag goýberilýär.

Infuziýanyň tizligi we insuliniň möçberi näsagyň ganynyň syworotkasynda glýukozanyň mukdaryny her sagatda gözegçilikde, üýtgeýşine baglylykda bolup sazlaşdyrylýar. Ganda glýukozanyň peselmesiniň optimal tizligi 3,89-5,55 mmol/sag bolýar. Glýukozanyň mukdary 11-13 mmol/l peselenden soň insuliniň infuziýa tizligi 2-4 birl/sag peseldilip bu görkeziji 8,33-11,1 mmol/l ganyň pH kadalaşýança durar ýaly peseldilýär, soňra insulin her 4 sag 12 birl ýa-da 4-6 birl her 2 sag deri astyna goýberilýär.

TAY kadalaşanda (munda ýeňil ketonuriýa saklanyp biler) näsaga her 2 sag insuliniň 6 bir., soňra her 4 sagatgan deri astyna sanjyp bolar. Şol möçberde bejergi geçirmeklik mümkin. Bejergide 2-3 günden ketoasidoz ýok ýerinde näsag 5-6 gezekde gysga täsirli insuliniň berilmegine geçirilip bilner, soňra-adaty işlenilip düzülen insulin bejergisi geçirilip bilner.

Ketoasidoz komasynyň bejergisinde esasy bolmaly zat glikemiýanyň çalt peselmesi däl-de, eýsem (beden üçin glýukoza az howply we keton bedenleriň okislenmesine energiýa beriji gymmat energetiki önüm bolýar) degidratasiýany, ketoasidozy ýok etmeli, aşgar ätiýaçlyk we elektrolit sazlaşygynyň dikeldilmegini tejribeli gazanmaly.

Insulin bejergi bilen birlikde degidratasiýany, elektrolit deň agramlygyň dikeldilmegini geçirip, diabetiki katoasidozy aradan aýyrmaly. Ýitirilen suwuklygyň göwrümi fiziologiki ergini (ýa-da giperosmolýarlykda gipotoniki erginiň), glýukozanyň 5-10% ergini we (ýa-da) Ringer-Lokkyň ergini bilen öwezi doldurylýar. Bejerginiň birinji toparynda goýberilýän suwuklygyň umumy mukdary 3-5 l bolmaly.

Glikemiýany pese düşürilende (14 mmol/l aşak) ganyň gerekli osmolýarlygyny saklamak üçin, ýuwaş-ýuwaşdan glikogeniň bagyrda dikelmeginiň, glikogeneziň we ketogeneziň işjeňligini peseltmeklik maksady bilen fiziologiki ergini glýukozanyň ergini bilen çalşyrylýar.

Plazmanyň osmolýarlygyny çalt peseltmeklik beýniň suwly çişmeginiň netijesinde bolýar. Elektrolit deňliginiň dikeldilmegi esasanam gipokaliýemiýany ýok etmekden ybaratdyr. Adatça kaliý hloridini infuzion bejergisi başlanandan 2 sagat geçenden soň goýbermeklige başlaýarlar.

TAY dikeldilmegi ketoasidozyň bejergisi başlanandan soň erginleriň we insuliniň goýberilmegine baglylykda başlaýarlar. Suwuklyklaryň göwrüminiň öwezini dolmaklyk fiziologiki erginleriň bufer ulgamlaryny iterip goýberýär, şunda böwrekleriň bikarbonatlarynyň reabsorbirlenmen ukyby dikeldilýär. Sodanyň zyýanly hadysalary berýändigini göz önünde tutup (metaboliki alkaloz emele gelýär), bar bolan gipokaliýemiýanyň agyrlaşmagy, çetki we merkezi gipoksiýanyň güýjemegi, natriniň gidrokarbonatyny pH 7,0 pes bolanda TAY hemişelik gözegçiliginde geçirilýär we pH 7,0 ýetende bes edilýär. Hemişe natriý gidrokarbonatyň 2-4% ergini 2,5 ml (4% ergini) bedeniň 1 kg agramyna hasaplanyp ulanylýar. Magniniň ýetmezçiliginiň öwezini dolmak üçin damar içine magniý sulfatyň 5-10% erginini 6-8 we 3 sagadyň dowamynda AGB gözegçiliginde goýberýärler.

Has agyr gaýra üzülmeleriň biri ketoasidozda beýniniň suwly çişmesi bolýar, onuň bejergisi osmos buşukdyrjylar bilen başlanýar. Başda mannitolyň erginini 1-2 g/beden massasynyň kg hasabyna damjalaýyn damar içre goýberýärler, soňra damar içine akymly 80-120 mg laziks we natriý hloridiň gipertoniki ergininiň 10 ml goýberilýär. Ýokary damar geçirijiligini peseldiji we öýjük perdelerinde ion transpostyny gowlandyrjy glýukokortikoidleri hem goýbermeklik mümkindir.

**Giperosmolýar (ketozly däl, asidozly däl) koma.** Giperosmolýar komanyň esasynda ganyň giperosmolýarlygy, ýokary giperglikemiýa (ketoasidozsyz), aşa bildirýän öýjük içki degidratasiýasy ýatyr.

**Keseliň alamaty.** Giperosmalýar komanyň esasy alamatlary: ýokary giperglikemiýa (käýarym, 55,5 mmol/l artyk), has ýokary suwsuzlyk, giperhloremiýa, gipernatriýemiýa, azotemiýa, ketozuriýanyň we asetonuriýanyň ýoklugy. Koma haýaldan birnäçe günün dowamynda döreyär, seýrek ýagdaýlarda has gysga aralykda döreyär. Başdan polidepsiýa we poliuriýa ýüze çykýar, soňra degidratasiýa çaltlyk bilen ösýär. Ukyçylyk, soporoz ýagdaý ýa-da çuň koma peýda bolýar. Çendenaşa deriniň we göze görünýän nemli bardalaryň guraklygy bildirýär. Göz almalarynyň tonusy peselen, göreçleri daralan, ýagta haýal uýgunlasan. Tahikardiýa, aritmiýa, arterial gipotoniýa, ýygylaşan dem alma duşýar. Oliguriýa tä anuriýa çenli eýtyär. Arteriýalaryň we wenalaryň trombozy ýygy döreyär. newrologiki bozulmalar has ýokary derejede giperosmolýarlygyň netijesinde bolýar. Olar ojaklaýyn alamatlar bilen, esasanam ikitaraplaýyn öz-özünden nistagin we muskullaryň gipertonusy ýüze çykýar. Giperosmolýar komada maglumat ikiuçly, ölüm bilen gutarmak 50% ýetýär. Ölümiň has ýygy sebäpleri gipowolemiki şok, agyr ugurdaş keseller we gaýra üzülmeler (pankreatonekroz, böwrek

ýetmezçiligi, gan damarlaryň köpsanly tromboembollary we miokardyň infarkty, beýniň çişmesi) bolup durýar.

**Bejergisi.** Hassahanadan öňki tapgyrda gemodinamikanyň gaýragoýulmasyz öwezini dolmaklyk näsagy transportirmek üçin zerur. Ähli ýagdaýlarda reanimasiýa bölümünde tiz çäreler geçirmeli. Giperosmolýar komanyň bejergisi: köp mukdarda suwuklyklaryň goýberilmegi, insulin goýberip giperglikemiýany peseltmek, elektrolit bozulmalaryň (gipowolemiýa we giponatriýemiýa) öwezini dolmak, giper koagulýasiýany ýok etmek, beýni çişmesiniň önüni almakdyr.

Degidratasiýany ýeňmek üçin damar içine damjalaýyn gije-gündizde natriý hloridiň 0,45% gipotoniki ergininiň 6-l we artyk mukdarda goýbermeli. Birinji 2 sagadyň dowamynda damar içine natriý hloridiň 0,45% erginiň 2 l, soňra 1 sagatda 1 l tä ganyň osmolýarlygy we wena basyşy kadalaşýança goýberilýär. Regidrotasiýany tä huşuna gelýänçe geçirýärler.

Ganda natriniň derejesi we ganyň osmolýarlygy kadalaşandan soň natriý hloridiň izotoniki ergini we Ringeriň ergini damar içre goýberilýär. Suwuklygyň goýberilişi merkezi wena basyşyna gözegçilik edilip, esasanam gartaşan ýaşly adamlarda ýürek ýetmezçiliginiň we kelle beýni çişmesiniň döremezligi üçin geçirilýär. Giperosmolýar komadaky näsaga 24 sagatdan öň 8 golaý, näsaglaryň az sanlysyna bolsa 10 l çenli suwuklygy goýbermeklik zerur. Giperglikemiýany, peseltmek üçin insulini damjalaýyn damardan 20-25 birl. we muskul içine 20-25 birlik glikemiýa tä 14 mmol/l çenli peselýänçe goýbermeli, gysga täsirli insulini az möçberde glikemiýanyň görkezmelerine görä goýbermeli, gysga täsirli insuliniň ilkinji möçberi 15 birlik damar içine akymly, soňra 0,1 birlik bedeniň kg agramyna her sagatda goýberilýär. Glikemiýanyň derejesi 14 mmol/l ýetende we pes bolanda insuliniň möçberi 3-5 birl/sag çenli azaldylýar. 8 birl/sag hem damar içine damjalaýyn ilkinji 3 sag dowamynda glikemiýanyň derejesine gözegçilik etmek bilen goýberilýär. Glýukozanyň derejesi 14 mmol/l çenli düşse, natriý hloridiň gipotoniki ergininiň glýukozanyň 2,5% ergini bilen damar içine damjalaýyn 1 l çenli möçberde çalsyrýarlar. Gipokaliemiýa (3 mmol/s) her sagatda kaliý hloridiň erginini gerekli mukdarda goýberýärler. Kalsiniň derejesi 5 mmol/l derejä baranda erginleri goýbermegi kesýärler. Trombozlaryň önüni almak we mikrosirkulýasi ýany oňatlaşdyrmak üçin heparin 5000-6000 birl gije-gündiziň dowamynda 4 gezek bellenilýär.

MNU öýjüklerinde metaboliki öwezini doluş çärelerini geçirmek üçin we beýniň çişiniň önüni almak üçin damar içine glýutamin turşusynyň 1% ergininiň 30-50 ml goýberýärler, oksigenobejergisini geçirýärler, pirasetam belleýärler.

Degidratasiýa bilen ugurdaş kesellerde we ýagdaýlarda giperosmolýar komanyň önüni almaklyk üçin durnukly öwezi dolunan süjili diabetiniň ýerlikli bejergisini geçirmeklikden we buşukdyryjylary emañ bilen peýdalanmaklykdan degidratasiýanyň önüni almaklykdan, öz wagtynda suwuklyk ýitgisiniň öwezini dolmaklykdan durýar.

Giperlaktatasidemiki (turşy süýji) koma süýjili diabetiň ýiti seýrek gaýra üzülmesidir. Giperlaktatasidemiki koma we laktatasidoz metaboliki asidozyň netijesinde döreýär, näsagyň bedeninde süýt turşusynyň toplanmagy bilen bagly bolýar.

Süjili diabetli gartaşan ýaşly bagyr, böwrek, ýürek keselli, ötüşen arakhor näsaglarda koma döreýär. Şony döredýän şertler bolup çendenaşa fiziki agram salmaklyk, gipoksiýaly zäherlenme, ýiti zäherlenmeler ýa-da alawlama keselleri, sepsis, gan akma, miokardyň infarkty, we sirkulýator kollaps hyzmat edýär. Bu gaýra üzülmeler süýjili diabetini biguanidler bilen bejergi geçirilende bagyrda ýa-da böwreklerde toplanyp laktatasidozy (ujypsyz möçberlerde hem peýdalananda) döredip biler. Dokumalaryn gipoksiýasy netijesinde, aşan anemiýalarda, dürli gelip çykyşly şokda (trawmatiki, kardiogen, zäherli), agyr çep mädjek ýetmezçiliginde ýa-da öz-özünden laktatoasidoz döredip biler. Süýjili diabetde dokuma dem alyşy ýa-da insuliniň bölünip çykması bozulanda barbituratlary, sulfanilamidleri, käbir adrenoböwretleýjileri, antigistamin serişdeleri, estrogenleri, tetrasiklini, serasaplylyk bilen bellemeli.

Giperlaktatasidemiki komanyň ösüşi soňuna çenli aýdyňlaşdyrylmadyk. Ýöne, gipoksiýa, gapdalynda böwregiň işiniň ýetmezçiligi we anaerob glikolizi stimülirmegi bedende süýt turşusynyň toplanmagyna eltip biler we ony döredip biler. Insuliniň ýetmezçiligi netijesinde

piroüzüm turşusynyň asetilkoenzim-A öwürmegine ýardam berýän piruwatdegidrogenaza fermentiň işjeňligi pese düşýär. Şunuň bilen birlikde piroüzümturşusy laktata öwürülýär, bu bolsa laktatasidoz ýagdaýyny döredýän gipoksiýada laktatyň glikogene geçmekliginiň bökdelmegini agyrlaşdyrýar. Şunda laktat bilen piruwatyň aralykdaky derejesi kadaly ýagdaýdan bozulýar (kada-12/l).

Giperlaktatasidemiki koma elmydama çalt, birnäçe sagadyň dowamynda ýüze çykýar. Onuň habarçylary - muskul agyrysy, stenokardiýa, anoreksiýa, ýürek bulanma, gaýtarma, içgeçme, apatiýa, ukuçylyk, huşunyň garantgylamagy ýa-da ukusyz oýanma keseliň alamatlary, aşgar-turşy deňligiň bozulmalary bilen bagly. Öňdebaryjy keseliň alamaty bolup asidoz bilen bagly beterleşýän ýürek-gan damar ýetmezçiligi bolýar. Asidozyň ösmegine görä garynda agyry peýda bolýar, ýürek bulanma, gaýtarma, samrama, oýanyjylyk güýjeýär, komatoz ýagdaý döreýär. Demgysma Kussmauliň dem alyşy bilen çalyşýar, dehidratasiýa çalt ösýär, AGB pese düşýär, oligo, soňra anuriýaly kollaps, gipotermiýa döräp, giperkoagulýasiýa bilen trombozlaryň emele gelmegine ýardam edýär. Beýni gipotoniýasy we gipoksiýasy huşunyň bozulmasyňa, sopor we koma eltýärler.

Aram giperglikemiýa (12-14 mmol/l) ýa-da kadaly glikemiýa, näsagyň umumy agyr ýagdaýynda asetonuriýanyň ýoklugy peýda bolýar, agyr metaboliki asidoz (ganyň pH 7,2 pes, käharym 6,8 çenli), süýt turşusynyň mukdary 1,5 mmol/l artyk beýgelýär (kadada 0,62-1,3 mmol/l), laktat piruwat gatnaşygy laktata tarap ýokarlanýar. Ganda bikarbonatlaryň mukdary 12 mmol/l çenli we ondan aşak peselýär. Kalsiniň, azotyň, lipidleriň mukdary ýokarlanýar. Keseliň alamatlary boýunça bu koma ketoasidoz komasyna golaý, ýöne asetonyň, ketonemiýanyň ýokarlanmasyzlygynda ýokary giperglikemiýa bolýar.

**Bejerilişi.** Näsagy reanimasiýa bölümine ýerleşdirmeklik zerur. Laktasidozyň bejergisi süýt turşusynyň bitaraplaşmagyna (neýtrallaşmagyna) we bedenden onuň çykarylmagyna, asidozyň we gipoksiýanyň yok edilmegine, dokumalaryň çalşygnyň oňatlaşmagyna, gaýra üzülmesine sebäp bolan keselini we şertlerini aýyrmaklyga ugrukdyrylan. Birbada damar içine natriý gidrokarbonatyň 8,5% erginini 45-50 ml goýberilýär. Soňra 3-4 sagadyň dowamynda damar içine natriý gidrokarbonaty 180 mmol çenli (2,5% ergini 600 ml) goýberilýär. Ergini ganyň pH 7,0 pes bolanda goýberýärler we ganyň pH 7,0 artsa bes edýärler. Dokumanyň öýjüklerinde natriý gidrokabonatyna garanynda çalt siňýär. Trisamin 3,66% ergin görnüşde damar içine 500 ml/sag tizlikde goýberilýär. Süýt turşusynyň piroüzüme geçmegini stimülirlmek üçin we asidozy azaltmak üçin damar içine wodorod ionlaryny baglaşdyrýan metilen gögüniň 1% erginini ulanýarlar (50-100 ml).

Intensiw kislorod bejergisi, kokarboksilazanyň 100 mg erginini günde 2 gezek damar içine görkezilendir. Kliniki ýagdaýda peritoneal dializ ýa-da laktatdializ, torsuz gemodializ görkezilendir.

Ýürek-damar serişdeleri görkezilen, pes AGB bolanda plazmanyň orun tutyjylary, gidrokortizon gemisuksinaty 200-500 ml damar içine damjalaýyn goýbermek netijelidir.

Ähli halatlarda näsaglara gysga täsirli insulin serişdeleriniň gije-gündizde 6-8 sanjyma çenli bejergisi geçirilýär. Laktatasidozda maglumat erbet, ony döreden sebäbe görä ölümçilik 40-80% barabar. Giperlaktatasidemiki komanyň önüni almak: gipoksiýany, agyr zäherlenmeleri, ýiti ýagdaýlary duýdurmakdan, dowamly alawlama kesellerini öz wagtynda we netijeli bejermekden, süýjili diabetli näsaglara biguanidleri bellemegi şahsy garamakdan ybaratdyr.

**Gipoglikemiki koma.** Gipoglikemiki koma - bu arteria ganynda glýukozanyň mukdarynyň çalt pese düşmegi, soňra beýni dokumasynda onuň peselmegi bilen döreýär we gipoglikemiýanyň ýüze çykmasydyr. Gipoglikemiki komanyň döremeginiň sebäpleri.

1. Iýmitiň ýerlikli däl düşmeginde insuliniň artykmaç goýberilmegi.
2. Berhizi bozmaklyk: insulin sanjymyndan soň nahary öz wagtyndan bozup naharlanmak ýa-da uglowodlary az saklaýan iýmitleri iýmek.
3. Insuline ýokary duýgurlyk, esasanam çagalyk we ýetginjeklik ýaşynda.



4. Insuliniň muskul agram salmakda möçberiniň gabat gelmezligi, ruhy şikeslerde, dürli emosional ýagdaýlarda, ýokanç we dürli ýiti alawlamalarda, çağa dogurmakdan soň, süýjili diabetli näsaglarda ýmit düzgüniniň bozulmalarynda, glýukozanyň ýeterlik harçlanmazlygynda.

5. Süýjilidiabetine ugurdaş bagryň, içegäniň, böwrek üsti mázleriň, gipofiziň, galkan şekilli maziň, işleriniň bozulmalary, böwrek ýetmezçiliginde süýji peseldiji maddalaryň ýarymçykyş döwrü uzalyp, ganda olaryň aýlanyşynyň dowamly ýokarlanmalary.

6. Sulfanilamid süýji peseldiji serişdeleriň kabul edilmegi, böwrek, bagyr ýa-da ýürek ýetmezçilikleriniň gapdaly bilen süýjilidiabetli näsaglarda gipoglikemiýanyň ýygy ýüze çykmagy.

7. Aragyň täsiri esasynda bagyrdan gana glýukozanyň düşmeginiň peselmegi, süýji diabetli näsaglarda arak has dowamly gipoglikemiýanyň döremegine ýardam etmegi.

8. Endokrin ulgamynyň keselleri konturinsulýar gormonlaryň ýetmezçiligine bagly bolanda olaryň antiinsulin we gipoglikemiki netijeliliginiň ýokarlanmagynyň peselmegi netijesinde.

9. MNU we wegetatiw nerw ulgamynyň işleriniň bozulmalary we ekstra pankreatiki dömmeler.

10. Ilkinji giperinsulinizm (absolýut pankreatiti, insulinomalarda).

11. Ikilenji giperinsulinizm asteniklerde newroz döwründe, wegetatiw meňzeşleriň ymtylmagy bilen gipotalamiki alamatlarda semiz adamlarda, aşgazanyň rezeksiýasyndan soň.

12. Açlykda, uglewodlaryň ýokary ýitgisinde, uglewodlaryň çalt harçlanmagynda oňnositel giperinsulinizm döreýär.

Gipoglikemiki komanyň ösüşinde kelle beýnisiniň öýjüklerinde glýukozanyň özleşiginiň peselmeginiň esasy ähmiýeti bar. Kelle beýni glýukoza bilen ýeterliksiz üpjün edilende gipoksiýa, soňra MNU öýjüklerinde uglewodlaryň we beloklaryň metabolizminiň has depginli bozulmasyna eltýär. Şu ýagdaýda kelle beýniniň gabygynyň işi, gabyk asty gurluşlaryň, yzky beýniň, süýri beýniň işi ejir çekýär, bu bolsa gipoglikemiki ýagdaýyň beterleşmegine görä keseliň alamatlarynyň üýtgemegini ýüze çykarýar.

Näsaglarda neýroglikemiýa zerarly gaharjaňlyk, howsalalyk, baş aýlanma, irkilme, apatiýa, samrama we nädogry hereketler peýda bolýar. Toniki we kloniki tutgaýlar, giperkineziýalar, we garyn refleksleriň ýok edilmegi anizokoriýa hem-de nistagm döreäp biler.

Gipoglikemiýa simpatoadrenal ulgamy stimülirleýär, wegetatiw alamatlary - umumy gowşaklyk, oýanma, ajykma, sandyrama, gipergidroz, tahikardiýa bilen ýüze çykýar. Gipoglikemiki koma çalt döreýär. Onuň geçişinde bir-birinden aýdyň bolmadyk çäkli 5 döwri tapawutlandyryp bolýar.

I döwür - hususan kelle beýni gabygynyň gipoksiýasy bilen bagly bolup çendenaşa gyjynma ýa-da keýpsizlik, kelleagyry, ýadawlyk, süýjiligowşaklygy, ýygy ajykma, deri örtükleriniň çyglanmagy, gipotoniýa bilen häsiýetlenýär.

II döwür - munuň esasyň kelle beýniniň subkortikal zeperlenmesi, şeýle-de gipotalamusyň goşulmagy duşýar. Keseliň alamatlaryndan çendenaşa gowşaklyk, deri örtükleriniň solak, öçükligi, ýürek bulanma, baş aýlanma, kelleagyry, howsalanma, sowuk der, sandyrama, eliň barmaklarynyň sandyramasy, paresteziýa (diliň ujynyň, äňiniň, dodaklarynyň gurusmasy), gelim-gidişli diplopiýa, käýarym gaýtarma duşýar.

III döwür - ortaky beýni zeperlenmegi bilen bagly. Duýgurlyk kütelýär, dezorintasiýa, "alawlama", agressiwlik, negatiwizm, süýjilinahardan ýüz öwürmeklik, galýusinasiýalar, gorkular peýda bolýar. Muskullaryň tonusy has ýokarlanýar, garagu şagyrynyň tutgaýyny ýatladýan kloniki-toniki bürmeleriň peýda bolmagy, görüşiň, ýuwdunmagyň, geplemegiň bozulmalary bildirýär.

IV döwür - süýri beýniň ýokarky bölekleriniň işleriniň bozulmalary bilen bagly. Bu görnüşli komanyň başynda sandyrama güýjeýär, hereketli oýanma peýda bolýar, siňir we periostal refleksler ýokarlanýarlar, Babinskiň refleksi güýjeýär, göz almalarynyň tonusy ýokarlanýar, göreçleri giňeýär, toniki we kloniki bürmeler peýda bolýar. AGB adaty ýa-da ýokary bolýar, tahikardiýa ýüze çykýar. Deri örtükleri çygly. çalt çuň sopara geçýär.

V döwri - süýri beýniniň aşaky böleginde bolup geçýän hadysa goşulmagy we beterleşýän gipergidroz bilen baglydyr. Munda komatoz ýagdaýyň alamatlary beterleşýär - arefleksiýa döreýär, muskullaryň tonusy gowşaýar, ýürek ritmi bozulýar.

Agyr gipoglikemiýa beýni çiş hadysasyna eltip bilýär. Bu döwür kelle beýniniň yzyna gaýdymсыз zeperlenmegi netijesinde ölüm bilen gutarmagy mümkin.

Gipoglikemiki koma diňe bir kelle beýniň çişmesi bilen däl, eýsem beýni gan aýlaşygynyň bozulmasy, insult, gemiplegiýa, miokardyň infarkty bilen gaýraüzülýärler.

**Bejergisi.** Ýeňil 1, 2 döwürlerde gipoglikemiki ýagdaýy (huşuny ýitirmek) hassahanadan öňki tapgyrda aýyrmak üçin näsaglara 100g ak çörek iýse ýa-da şekerli suw içse ýeterlikli, mürepbe, bal kemptut iýse bolýar.

3 döwürde: damardan, glýukozanyň 40% erginini 20-40 ml goýberilýär, gipoglikemiýanyň alamatlary aýrylýança ýöne kelle beýniň çiş döremez ýaly 100-120 ml artyk bolmaly däl.

4 we 5 döwürlerde bejergi reanimasion bölümde geçirilýär. Damardan akymly glýukozanyň 40% ergininiň 40-100 ml goýberilýär.

Şondan soňam huşy, aň dikelmese glýukozanyň 5% erginini damar içine damjalaýyn goýbermeklige geçýärler. Şunda glikemiýanyň aňyrçägi 6,0-9,0 mmol/l saklanmaly. Agyr ýagdaýda adrenaliniň - 0,1% ergininiň 0,5-1,0 ml deri astyndan goýbermeklige, damar içine ýa-da muskul içine gidrokortizonyň 150-200 ml ýa-da glýukagon 1 ml goýbermeklige geçýärler. Eger-de huşy, aň dikelmese her 2 sagatdan gaýtadan glýukagonyň 1-2 ml we glýukokortikoidleri (gije-gündizde 4 gezek 75 ml gidrokortizon ýa-da 30 ml prednizolon damar içine damjalaýyn) goýberýärler.

Uzaga çeken komada damar içine magniý sulfatyň 25% ergininiň 5-20 ml görkezilýär. Beýni çişiniň önüni almak üçin damjalaýyn mannitol 0,5-1,0 g/beden agramyna kg 15% ýa-da 20% ergin görnüşde goýberilýär.

Gipoglikemiki komadan çykandan soň mikrosirkulýasiýany oňatlaşdyrýan we uglewodlaryň hem-de beloklaryň metabolizmini, MNU stimilirleýän serişdeleri (glýutamin turşy, stugeron, kawinton, serebrolizin) 3-6 hepdeňiň dowamynda peýdalanmak zerurdyr.

## INSULINOMA

Insulinoma - aşgazan asty mäsiniň adajyk öýjükleriniň dömmе çişidir, ol insuliniň artykmaç möçberini emele getirýär. Netijede, gipoglikemiýa alamaty döreýär.

Insulinoma seýrek kesel. Ol umumy populýasiýada ýylda 1 mln ilatda 0,5-1,25 ýygylykda duş gelýär. Köplenç 30 ýaşdan 60 ýaş çenli adamlarda, aýallarda we erkeklerde birmeňzeş ýygylykda duş gelýär.

Insulinoma - gipoglikemiýa alamatynyň (çalşyk-endokrin) sebäpleriniň biri bolup durýar. Onuň patobiohimiki esasyny ganda, süýjiniň möçberiniň fiziologiki iň az mukdaryna ýa-da kadanyň çäginde peselmegine çenli azalmagy düzýär. Aýdyň gipoglikemiýanyň wagty bilen boýunça gabatlaşyandygy bilen häsiýetlendirilýär (gandaky süýjiniň möçberi kadanyň aşaky çäginde 0,5-1,1 mmol/l -10-20 mg-dan az bolmadyk peselmesi)

**Patofiziologiki alamatlar** - adrenergiki we neýroglikemiki hadysalar bilen gabatlaşyandygy häsiýetlidir. Soňkylyr bolsa adrenaliniň möçberiniň ulalmagy we beýniň glýukoza hem-de kislorod bilen üpjünçiliginiň ýeterliksizligi bilen şertlenendir.

**Sebäbi we ösüşi.** Pankreatiki gipoglikemiýanyň has ýygy duş gelýän sebäbi insulinoma we seýrek ýagdaýda pankreatiki adajyklarynyň öýjükleriniň köpçülikleýin mikroadenomatozy ýa-da solitar adenomasy bilen şertlenen giperinsulinizmi bolup durýar. Käwagt (5% ýagdaýda) insulinoma aşgazan asty mäsiniň daşynda (aşgazan, 12 barmak içege, kiçi ýaglyk (salnik) käwagt öt halta we öt çykaryjy ýollar) ýerleşip biler. Öýjükleriň köpçülikleýin mikroadenomatozyny endokrin adenomatozynda (Wermeriň, Sipplaň alamatlary) tapýarlar. Giperinsulinizm glikogeniň bagyrdaky we muskulda berkleşmeginiň ýokarlanmagyna getirýär. Şonuň netijesinde bolsa gana glýukozanyň ýeterliksiz düşmegine getirýär.

Kelle beýnisi uglewodlar bilen ýeterliksiz üpjün edilende oňa kislorodyň geçmegini azaldýar we ilki bilen ýokary nerw işjeňliginiň, soňam kelle beýnisiniň beýleki işleriniň, ilkinji nobatda kelle beýnisiniň ösen elementleriniň, gaýdymсыз üýtgemelerine çenli bozulmagyna getirýär. Bedende glýukozanyň yetmezçiligi eýýäm birnäçe sagatdan soň nerw öýjükleriniň ölümüne getirýär. Uly ýarym şarlaryň gabygyna glýukozanyň düşmegi togtanda 5-7 min soň onuň öýjüklerinde öwrülişiksiz üýtgemeler bolýar. Basym döreýän gipoglikemiýada, beýniň glýukoza we kislorod bilen ýeterliksiz üpjünçiligi ganda kateholaminleriň möçberiniň ulalmagyna (gowşaklyk, derlemeklik, tahikardiýa, howsalalyk duýgusy, oýanyjylyk, titreme) we vegetatiw işjeňliginiň üýtgemegine, wegatiw nerw ulgamynyň simpatiki bölüminiň oýanyjylygyna getirýär.

Damarlaryň giňelmegi we onuň geçirijiliginiň ýokarlanmagy beýni çişiniň döremegine, ganyň akymynyň tizliginiň haýallanmagyna, soňundan kelle beýnisiniň dürli meýdanlarynda atrofiýanyň we degeneratiw üýtgemeleriň döremegine, trombuň emele gelmegine getirýär.

**Patologiki anatomiýa.** Pankreatiki adajyklaryň dömme çiş hemme açýşlaryň 1%-de duş gelýär. Olar birmeňzeş ýygylykda aşgazanasty maziň guýrugynda, kellesinde we bedeninde ýerleşýär.

Käwagt adajyklaryň dömme çiş aşgazan asty maziň daşynda ýerleşýär - 12 barmak içgede, dalagyň derwezesinde. İçegede onuň ölçegi 2 mm-den 10 sm çenli we örän seýrek ýagdaýda 15 sm çenli bolýar. Dömmе çişler düzgün bolşy ýaly, ýekeleşýän bolýarlar. Olaryň togalak formasy, goýy - üljе reňkinden çal-sary reňke çenli görnüşi bar. Pankreatiki adajyklaryň dömme çiş adatça gaty, käwagt ketirdewik dykzlygynda bolýar.

Köplenç insulinomanyň parenhimatoz we fibroz, käwagt gatyşyk gurluşy bolýar.

Gistologiki barlagda nerw öýjükleriniň tutuş üýtgemelerini (petehiýalar, beýnä gan inme, ýumşama) tapýarlar.

**Keseliň alamatlary.** Insulinoma üçin Uinplyň üçlügi mahsus bolup durýar: aç wagty muskul işinden soň ýa-da iýmitden 2-3 sag soň: tutgaý wagtynda süýjiniň möçberi Somodži-Nelson boýunça 2,5 mmol/l (30 mg%) pese gaçmagy; glýukozanyň ýa-da süýjiniň goýberilmegi bilen tutgaýyň peseldilmegi. Insulinoma keseliň kliniki keşbinde agdyklyk edýän iki toparyny şertli bölýärler. Ol simpato-adrenal ulgamynyň gipoglikemiýa bolan reaksiýasy bilen baglanyşykly - muskul gowşaklygy, açlyk duýgusy, oýanyjylyk, titreme, derlemeklik, deri örtüginin aklygy, ýüregiň töwereginde agyry, tahikardiýa, arteria basyşynyň ýokarlanmagy, göreçleriň giňelmegi. Alamatlaryň ikinji topary gipoglikemiýanyň MNU edýän täsiri bilen şertlenen - kelleagyry, ýatkeşligiň bozulmagy, ýerliksiz özünü alyp barma (eýforiýa, gaharjaňlyk) galýusinasıýalar, damar çekme, koma.

Gipoglikemiýanyň tutgaýlary düzgün bolşy ýaly duýdamsyz döreýär. Güýçli gowşaklyk ukuçylyk, kelleagyry, derlemeklik, görüşiň bozulmagy, (diplopiýa) ýüregiň güýçli, çalt urmagy.

Köp ýagdaýlarda açlyk duýgusy ýa-da tersine ýürek bulanma, titreme, paresteziýa, bedeniň dürli böleklerinde gurusmaklyk, hereketiň üýtgemegi bellenilýär. Köplenç oýanyjylykly ýagdaý, seýrek bolmadyk ýagdaýda gaharjaňlyk gözegçilik edilýär.

Derisi çygly, köplenç aş derlemeklik bolýar. Bedeniň gyzgyny adatça kadaly. Dem alşy kadaly. Seýrek bolmadyk ýagdaýda tahikardiýa bellenilýär. Arteria basyşyň ýokarlanmaklyga ýykynlylygy bar. Muskullaryň tonusy ýokarlanan, köplenç damar çekme bolýar. Siňir we periostal refleksleri ýokarlanan, seýrek bolmadyk ýagdaýda Babinskiň oňaly ("++") alamaty bellenilýär. Göreçleri giňelen. Göz almasynyň tonusy kadaly.

Oýanyjylyk ("++") döwri arefleksiýa, bedeniň gyzgynynyň peselmegi, bradikardiýanyň we ýüzleý dem alşyň döremegi bilen häsiýetlendirilýän çuň komanyň agyr ýagdaýlarynyň döremegi aňyň ýitmegi bilen çalşylýar.

Psihonevrologiki bozulmalaryň bolmagy mümkin - reaktiw (has işjeň) psihozy, deliriý, garaguşagyry görnüşli tutgaý. Gipoglikemiýanyň netijesinde nerw ulgamynyň işiniň ýerli bozulmalary gözegçilik edilýär - afaziýa, gemiplegiýa, beýni gan aýlawynyň ýiti bozulmagy görnüşinde. Gipoglikemiýanyň tutgaýy wagtynda miokardyň infarktynyň döremegi, miokardyň iýmitiniň ýiti bozulmagy mümkin.

Tutgaý arasyndaky gizlin döwürde näsaglar muskul dokumasynda degeneratiw hadysalary we onuň birleşdiriji dokuma bilen çalyşmagy netijesinde döreýän muskul agyrylaryna, ýadyň peselmegine, akyl ukybynyň peselmegine, apatiýa arz edýärler.

Erkek adamlarda köp ýagdaýda impotensiýa döreýär, esasanam gipoglikemiýanyň örän ýygy tutgaýynda has aýdyňdyr.

Käbir näsaglarda uglewodlaryň köp ulanylmagy sebäpli bedeniň agramynyň artmagy we semizlik peýda bolýar (adatça deň ölçegli), beýlekilerinde işdäsinin peselmegi we iýmite bolan garşylyk duýgysy sebäpli horlanýarlar.

**Kesgitleme we tapawutlandyryş kesgitlemesi.** Funksional giperinsulinizmde aç wagty ganda süýjiniň möçberi kadanyň çäginde, organiki taýdan bolsa 2,5 mmol/l-den (30 mg%) az.

Açlyk çekmeklik barlagy. Barlag uglewodlaryň iýmit bilen düşmegi togtadylanda aşgazanasty mäsiniň insulýar öýjükleriniň ýokary işi bolan adamlarda, gipoglikemiýanyň döremegine esaslanan. Barlag geçirilýän wagty näsaga suw ýa-da süýjisiz çay içmek rugsat berilýär. Ilki glikemiýanyň derejesini soňky kabul edilen iýmitden 2 sag soň anyklaýarlar, soňra her sagatda, gipoglikemiýa ýagdaýynyň alamatlary dörende bolsa - her 30 min.

Şeýle hem ganda immunologik taýdan has işjeň insuliniň we S -pepdidiň möçberini kesgitleýärler. Ganda süýjiniň möçberiniň 2,5 mmol/(30 mg%) çenli we ondan hem peselmegi, açlygyň 24-72 sag dowamynda immunişjeň insuliniň we S -pepdidiň möçberiniň ýokarlanmagynyň esasynda gipoglikemiýa ýagdaýynyň döremegi insulinomanyň barlygyna şaýatlyk edýär.

Insulinomanyň ýerleşýän ýerini anyklamak üçin aşgazan asty mäsiniň angiografiýasyny, kompýuter tomografiýasyny we portal ulgamyň kateterizasiýasyny geçirýärler. Insulinomanyň esasy anyklaýyş angiografiki alamatlaryna täze döremeleriň we olaryň metastazyň giperwaskulýarizasiýasy degişli. Insulinomanyň kesgitlemesi keseliň häsiýetli keşbine, (Uipplyň üçlügi, tutgaý wagtynda aňyň ýitmegi, keseliň gýşarnyksyz güýjemegi) anamneziň maglumatlaryna (öz gezegindaki iýmit kabul edilmegi, goýberilende irki sagatlarda gipoglikemiýanyň tutgaýynyň döremegi, uglewod kabul edilenden soň ýagdaýyň gowylaşmagy) we anyklaýyş barlaglaryň görkezijilerine esaslanýar. Insulinomany pankreatiki däl gipoglikemiýadan Zollinger-Ellisonyň alamatyndan (gastrinoma), süýjilidiabetiň irki döwrüniň gipoglikemiýasyndan tapawutlandyrmaly. Gipoglikemiýalary bir topar newrologiki, ruhy kesellerden (garaguş tutgaýy, tetaniýa, psihoz, newrasteniýa, beýniň howply dömmesi) tapawutlandyrmak hökmandyr.

Ganda insuliniň möçberiniň ýokarlanmagy bilen pankreatiki gipoglikemiýa merkezi we vegetatiw nerw ulgamynyň bozulmagynda belenilýär. Vegetatiw nerw ulgamynyň gipoglikemiýasy azaşan nerwiň tonusynyň agdyklyk etmegi we fiziologiki sazlaýja jogap edip insuliniň ýerliksiz bölünip çykmagy bilen şertlenendir.

Gipoglikemiýalar aşgazanyň antral böleginde, 12-barmak ýa-da köriçegäniň diwarynda ýerleşýän pankreatik däl döme çişlerde hem bolup biler (aşgazanasty mäsiniň aberrant dokumasynda insulinomanyň döremegi). Gipoglikemiýanyň beýleki döme çişlerde hem bolmagy mümkin (nerw we mezenhimal dokumadan).

Häzirki wagtda bu gipoglikemiýalaryň ösüşini insuline meňzeş işjeňligi bolan somatomednileriň döme çişleriň emele getirýändigini bilen baglanyşdyrýarlar.

Ganda insuliniň möçberi köpelmezden pankreatiki däl gipoglikemiýalar endokrin ulgamynyň kesellerinde döreýär biler, kontprinsulýar gormonlarynyň ýetmezçiligi netijesinde - STG (gipofizar nanizm), AKTG we glýukokortikoidleriň (gipopituitarizm, ötüşen gipokortisizm), tiroksiniň we triýodtironiniň (gipotireoz), glýukagonyň we kateholaminleriň ýetmezçilikleri. Ganda insuliniň möçberi köpelmezden pankreatiki däl gipoglikemiýalar bagryň parenhimasynyň tutuş bozulmagynda (ýokanç hepatit, ötüşen hepatit, bagryň normal we alkogolly sirrozy, holangit, bagryň dömmesi), ötüşen böwrek ýetmezçiliginde, dogabitdi enzimopatiýalarda (glikogenozyň I, III we IV görnüşleri) galaktozemiýada döreýär.

Insulinomadan tapawutlylykda pankreatiki däl gipoglikemiýalarda tutgaý wagtynda aňy adatça saklanan. Tutgaý düzgün bolşy ýaly az dowamly (patogen däl görnüşinden başgalar), 20-

30 min, dynçlykda özbaşdak peselýär. Uglewoda baý iýmit onuň çaltlaşmagyna ýardam berýär. Newrologiki bozulmalar adatça ýokdur. Pankreatiki gipoglikemiýalarda ganda süýjiniň mukdary az wagtyň we gije-gündiziň dowamynda 2,5 mmol/l-den pes dälär.

Belokly berhiziň esasynda uglewod çalşygy kadalaşýar. Insulinomadan tapawutlylykda Zollinger-Ellisonyň alamaty baş keseliniň ýiti döremegi, aşgazanasty mäziň töwereginde agyry we dispepsiki ýagdaýlar (uly möçberdäki örän turşy massany gaýtarmaklyk, seýrek bolmadyk ýagdaýda dowamly içgeçme, enterit bilen şertlenen) bilen häsiýetlendirilýär. Azot, hlorywododorod turşysynyň ýokary mukdary bilen aşgazan şiresiniň güýçli (14 g-g çenli) bölünip çykmagy belleniýär. Rentgen barlagynda aşgazan-ichege ýolunyň ýekeleýin ýa-da köpçülikleýin başlary, şeýle-de aşgazanyň we inçe içegäniň nemli bardasynyň giperplastiki üýtgemelerini tapýarlar.

Kesel köplenç howply geçýär, garyn boşlugynyň limfa düwünlerine, aşgazanasty mäzinden, bagra, iç ýagyna, käwagt - öýkene ýaýramagy bilen tapawutlanýar. Gipoglikemiýanyň tutgaýyna meňzeş alamaty berýän newrologiki we ruhy keselleri inkär etmek üçin näsaglary gowy barlamak hökmandyr.

Insulinomada garaguş görnüşli tutgaýlar, garaguşagyry keselindäkä garanynda has dowamly (20 s çenli we ondan köp). Olar horeýa şekilli tutgaýly çekilmeler, giperkineziýalar, aýdyň we köpgörnüşli wegetatiw alamatlar bilen alamatlanýar.

Endogen gelip çykyşly gipoglikemiýalary ekzogen gelip çykyşly gipoglikemiýalardan tapawutlandyrmalydyr. Ekzogen gipoglikemiýa insulinli bejergisi ýa-da peroral süýji peseldiji serişdeler bilen baglanyşykly bolup biler. Ekzogen gipoglikemiýa alkogolyň (glikoneogeneziň togtamagy) şeýle hem süýji peseldiji täsiri bolan diabetiki däl derman serişdeleriniň kabul edilmegi netijesinde döreýär biler: salisilatlar, indometasini, antibakterial sulfanilamidleri, käbir antibiotikleri (lewomisetin, metasiklin, tetrasiklin), böwetleýjileri, antigistamin serişdelerini, barbituratlar, magniý saklaýan serişdeleri, PASK, antiaritmiiki serişdeleri (dizopiramid), psihotrop serişdeler (aminazin, galoperidol) göni däl täsirli antikoagulyantlar, monoaminooksidazanyň ingibitorlary.

**Çaklama.** Wagtynda geçirilen radikal bejergide oňalydyr. Näsaglaryň köpüsinde (88-90%) operasiýadan soň durnukly sagalma bolýar. Gutarnykly bejergisi geçirilmese netijesi gowy däl. Gipoglikemiýa komasynyň ölüm bilen gutarmagy mümkin. Alamatly gipoglikemiýada netije esasy kesele baglydyr.

**Insulinomada esasy bejergi operasiýadyr.** Köplenç enukleasiýany (insulin-ektomiýa) geçirýärler. Käwagt (näsaglaryň üçden birinde) birinji operasiýada insulinomany tapmak başartmaýar.

Insulinomanyň kiçi ölçegi, aşgazanasty mäziň galyňlygynda ýerleşmegi onuň sebäbi bolup durýar. Operasiýadan soňky ölüm häzirki wagtda 8% düzýär.

Ikilenç ýokuşmagynyň önüni almak maksady bilen giň gerimli täsirli antibiotikli bejergini geçirýärler.

Dermanly bejergi bejerginiň özbaşdak usuly hökmünde operasiya edip bolmaýan näsaglara, şeýle hem operatiw bejergi täsirsiz bolanda görkezilen (operasiýa wagtynda döme çiş tapylmasa). Şu ýagdaýda diazoksid (proglükem, giperstat) ulanýarlar. Bu serişdäniň giperglikemiki täsiri çişli öýjükleriň insulini emele getirmesini togtatmagy bilen bagly. Diazoksidi 150-450 mg-dan, käwagt bolsa 600-1000 mg-dan gije-gündizde 3-4 gezek belleýärler. (kapsulasy 50 we 100 mg). Şu serişdäniň kömegi bilen ganda süýjiniň mukdaryny ýyl boýy kadaly saklamak bolýar. Diazoksid natriý suwuň ekskresiýasyny peseldýär, şonuň üçin çiş alamaty döremez ýaly ony diňe peşew kowujy serişdeler bilen bile ulanýarlar. Ýaýran howply insulinomada aşgazan asty mäziň adajyk öýjükleriniň saýlama dargamagyny çagyryan streptozotosin belleýärler. Streptozotosin wenaň içine infuziýa görnüşinde belleniýär: gije-gündizde 2 g çenli her gün ýa-da hepdede 1 gezek. Serişdäniň bejergi möçberi 30 g çenli. Döme çişiniň streptozotosine duýujlygy ýok bolsa adriamisin ulanmak bolýar.

Pankreatiki däl gipoglikemiýalarda ilkinji nobatda esasy keseli bejeryärler. Gipoglikemiýa ýagdaýynyň döremek wagtynyň hasaby bilen, uglewoda baý (500-600 g 1 günde) ýygy,

energiýaly iýmit (günde 5-6 gezek) görkezilen. Newrogen gelip çykyşly, gipoglikemiýada newrozyň bejergisi, çalt sorulýan uglewodorodlary azaltmak we belokly berhiz bellemek hökmandyr. Gipoglikemiýanyň tutgaýynda glýukagonyň 1 ml goýberýärler.

Käwagt agyr gipoglikemiýalarda m/i ýa-da w/i 150-200 mg gidrokortizon goýberýärler.

## Bap XIII

# ÝITI ŞÖHLE KESELI

Ýiti şöhle keseli hemme agzalary we ulgamlary, esasan hem gan emele getirýän agzalary we nerw ulgamyny zeperlemek bilen geçýän bütin bedeniň keseli bolup durýar. Ol atom ýaragy ulanylanda we tehnogen heläkçiligi (Çelýabinsk 1954 ý., Çernobyl 1986 ý.) netijesinde döreýär. Çernobyl atom elektrikstansiýasyndaky heläkçilik reaktoryň töwereginde 30 adamyň ölmegine we ýüzlerçe beýlekileriň hassahana ýerleşdirilmegine getirdi. Umumy çylşyrymlykda radioişjeň maddalaryň zyňylmagy netijesinde 5 mln. adam ionlaşdyryjy şöhlelenmäniň täsirine duçar boldular.

Ýiti şöhle keseliniň aglabasy 1946 ýylyň Alp-Arslan aýynda Hirosimadaky we Nagasakidäki atom bombalaşygyndan soň, haçanda ilkinji gezek şöhläniň täsirinden agyrlýgyň dürli derejeleri bilen ýüzlerçe mün ejir çekenler ýüze çykanda peýda boldy.

**Ösüşi.** Ionlaşdyryjy şöhle ýörite şöhle duýujy dokumalary dargadýan täsire we nerw, endokrin ulgamynyň gatnaşmagynda amala aşyrylýan ýörite däl täsire eýedir. Munuň özi bolsa ionlaşdyryjy şöhlelenmäniň täsirine, bedeniň jogabynyň umumy häsiýetini şertlendirýär.

Ionlaşdyryjy şöhlelenmäniň täsiri astynda ilki bilen mitoz halkasyndaky öýjükler ölýärler. Onuň esasy hromosomyň gurluşynyň öwrülişiksiz bozulmalary düzýär. Sitoplazma gurluşyň bozulmagy, şeýle hem ilki bilen ýadro we mitohondriýa bardasynyň geçirijiliginiň bozulmagy, elektrolitleriň balansynyň bozulmagyna, öýjükleriň ýadrolarynyň nukleotidlerini we käbir beloklaryny ýitirmekligine we lizosomadan fermentleriň boşamagyna getirýär. Üýtgän madda çalşygy netijesinde bedende zäherli häsiýete eýe bolan we çalşyk bozulmalaryny güýçlendirýän dürli birleşmeler toplanýar.

Merkezi nerw ulgamy tarapyndan üýtgemeler dürli bölümleriň (uly ýarym şarlaryň gabygy, gabykasty we spinal merkezler) arasyndaky iş taýdan özara gatnaşygyň bozulmagy bilen häsiýetlendirilýär, şonuň netijesinde içki agzalaryň, endokrin ulgamynyň işjeňligi reflektor ýagdaýda üýtgeýär. Şöhlelenmäniň netijesinde gipotalamus - gipofiz-böwrek üsti mázleriň gabygy ulgamynyň we beýleki içki bölüp çykaryş mázleriniň işjeňligi we balansirlenmegi ýokarlanýar. Şöhle zeperlenmesiniň ilkinji döwründe neýroendokrin bozulmalary kesel alamatlaryň döremeginde alyp baryjy bolup durýarlar. Ondan başga-da şöhle duýujy dokumalaryň zeperlenmegi bilen baglanyşykly güýjeýän üýtgemeleriň keseliň ösüşinde wajyp ähmiýeti bar.

Neýroendokrin üýtgemeleriň diňe bir kesel hadysasynyň döremeginde däl, eýsem öwezini doluş jogabyň döremeginde hem wajyp ähmiýeti bar. Dikeme hadysasy şöhlelenme bes edilenden soň dessine başlanýar we zeperlenme täsiriniň ösmegi bilen bir wagtda geçýär. Ýokary köpelme ukyby bolan dokumalaryň işi doly dikelýär. Fiziologiki dokuma dikelmesiniň az işjeňligi bilen dokumalaryň dikeldilmesinde, öwrülişiksiz üýtgeşmeler galýar. Bütin bedende şöhle zeperlenmesiniň öwrülişiksiz bölegi alnan möçberiň 10%-ne golaýyny düzýär we daşdaky galyndylaryň döremeginiň esasy bolup durýar (genetiki we beden). Şeýlelikde, şöhle zeperlenmesiniň ösüşiniň esasynda şöhle duýujy düzümleriň agdyk zeperlenmegi we geçen şöhläniň biologiki täsirini güýçlendirýän zäherli maddalaryň ganda döremegi we aýlanmagy bilen bedeniň öýjüğine we dokumasyna ionly şöhlelenmäniň gös-göni täsiri, şeýle hem neýroendokrin ulgamynyň dezintegrasiýasy, içki agzalara deňagramlaşdyryjy täsiriniň bozulmagy ýatyr.

**Ýiti şöhle keseliniň toparlara bölünişi.** Şöhle zeperlenmeleriniň 5 esasy görnüşini tapawutlandyrýarlar: 1) radiasion şöhlelenmäniň umumy gysga wagtlaýyn, deňölçegli täsiri; 2)

deň ölçegli däl şöhlelenme; 3) umumy toplanan ýa-da bölekleyin täsiri; 4) özen partlamasynyň şöhle we beýleki zeperleýji şertleriniň (urgy tolkuny we ýagtylyk täsiri) birwagtlaýyn ýa-da yzygiderli täsiri; 5) utgaşan şöhle täsiri (radioişjeň maddalaryň derä ýelmeşmegi bilen daşky şöhlelendirmesi ýa-da olaryň içe düşmekligi).

Kliniki taýdan ýiti şöhle keselini agyrylyk derejesi we ömür üçin netijesi boýunça bölmeklik kabul edilendir (115-nji gör.).

**Keseliň alamatlary.** Ýiti şöhle keseliniň klinikasynda 4 yzygider döwri tapawutlandyryýarlar: 1) il-kinji gaýtargynyň döwri; 2) kem-käs oňatlygyň gizlin döwri; 3) aýdyň ýüze çykmalaryň döwri; 4) sagalma döwri (keseliň oňat geçişinde).

115-nji görkezgiç

**Siňdirilen möçberiniň ululygyna baglylykda ýiti şöhle keseliniň kliniki görnüşleri we agyrylyk derejeleri (A.K. Guskow boýunça).**

Möçber, Gr.	Kesel görnüş	Agyrylyk derejesi	Netije
1-2	süňk-ýilik	I (ýeňil)	düýpli gowy
2-4	şonuň ýaly	II (orta)	kem-käs gowy
4-6	şonuň ýaly	III (agyr)	gümana
6-10	şonuň ýaly	IV (örän agyr)	gowy däl
10-20	içege	şonuň ýaly	düýpli gowy däl
20-80	zäherli(damar)	şonuň ýaly	şonuň ýaly
80-den ýokary	beýni	şonuň ýaly	şonuň ýaly.

Birinji döwür adaty şöhlelenmäniň täsirinden soň 30-40 minutdan ýa-da çümüji şöhlelenmäniň täsirinden birnäçe sagatdan soň başlanýar we 1-2 gün, käwagt birneme köpräk dowam edýär. Alamatly şöhlelenmäniň möçberine bagly we ol agyrylygyň dürli derejelerinde durlüdür (116-njy görk.).

Şu döwürde hassalar umumy gowşaklyga, özüni ýaramaz duýmaklyga, kelleagrya, baş aýlanma, ýürek bulanma, gaýtarmaklyga, ýokary nerw biynjalyklygyna, ukusyzlyga, bedeniň gyzgynynyň 37,2 -37,5°C çenli döwürleýin ýokarlanmagyna, käte 38°C çenli ýokarlanmagyna arz edýärler.

Obektiv barlagda hassanyň birneme biynjalykly özüni alyp barmagy, derisiniň we görünyän nemli örtüginin gyzarmagy ünsi özüne çekýär. Içki agzalarda aýratyn üýtgeşme ýok.

Has agyr bozulmalarda hassanyň umumy ýagdaýy has ýaramazlaşýar, kollapsa meňzeş ýagdaý ýa-da stupor bilen birlikde şok döreýär. Arterial basyş pese düşýär, puls çaltlaşýar, gögerme we damar ýetmez-çiliginiň alamatlary ýüze çykýar. Deride bir wagtda gyzarmadan başga, onuň çiş we soňundan çüýreme bilen gabatlaşma ýüze çykýar. Ganda üýtgeşme has häsiýetlidir. Eýýäm şöhlelenmeden 8-10 sagatdan soň neýtrofilleriň hasabyna leýkositleriň sanynyň umumy köpelmegine gözegçilik edilýär. Ilkinji gije-gündiziň dowamynda ganda limfositleriň sany peselýär, munuň özi bu öýjükleriň interfazaly ölümi bilen şertlenendir. Ondan başga-da retikulositoz belleniýär. Käbir hassalarda leýkositleriň hil üýtgemeleri bolýar: neýtrofilleriň özenlerinde piknoz we giperfragmentoz ägirt uly görnüşleri we başg.

Ganyň biohimiki üýtgemelerinden 4 gr-dan ýokary möçberde giperglikemiýa, bilirubiniň, galyndy azotyň derejesiniň ýokarlanmagy, hloridleriň derejesiniň peselmegi, aminoasiduriýa (beloklaryň güýçli dargamagynyň netijesi hökmünde) belleniýär.

Keseliň bu döwründe süňk ýiliginin üýtgemegi mieloblastlaryň, promiýelositleriň we proeritroblastlaryň doly ýitmeginiň hasabyna süňk-ýilik düzümleriniň umumy sanynyň azalmasy we Gumprehta bedenjikleriniň birneme ýokarlanmagynda, segment özenli neýtrofilleriň we oksifil eritroblastlaryň azalmagynyň hasabyna jemlenendir.

Ikinji döwür gowy hasap edilýän döwür bolup, birnäçe günden 2-4 hepdä çenli dowam edýär, has agyr hassalarda bolsa bu döwrüň bolmazlygy hem mümkin. Şolbada aýdyň ýüze çykma döwrüne geçip biler (117-nji görk). Adatça gowy hasap edilýän döwürde hassalar özlerini oňat duýýarlar, gowşaklyk, kelleagyry, aşgazan--içege ýollary tarapyndan bozulmalar ýaly hemme subýektiw arzlar ýitýär. Hassalaryň daşky görnüşi kadada görünýän gyszarmasyz, bedeniniň gyzgyny kadaly bolýar. Ýöne şu döwürde çetki gan barlagynda limfositleriň sanynyň azalmagynyň hasabyna dürli derejeli leýkopeniýany tapyp bolýar, limfositler şöhle energiýasynyň täsirine has duýujy bolýar, şonuň üçin hem ganyň beýleki düzümlerine garanda basym ölýärler.

116-njy görkezgiç

**Ilkinji gaýtargynyň alamatlary boýunça ýiti şöhle keseliniň agyrlyk derejesiniň anyklanylyşy.**

Agyrlyk derejesi gyzarmasy	Esasy alamat gaýtarmak	Umumy	Goşmaça alamatlary Kelleagyry we aň-huş we mukdary	Gyzgyny (wagty we gowşaklyk	Deriniň
ýagdaýy Gr.	t°C sany)				
Ýeňil (1-2) Gözüň çala gy-	Ýok ýa-da 3 sag soň, bir gezek	Ýeňil	Gysga wagtlaýyn kelle-		Kadaly
Orta (2-4) aý-	30 min-3 sag çenli başlanýar 2 ge-	Aram	agyry, aňy-huşy aýdyň Kelleagyry, aňy aýdyň	Subfebril	zarmagy Gözüň agynyň we deriniň
gyzarmagy	zek we ondan köp				dyň
Agyr (4-6) güýçli	Aram, orta gör-	Aýdyň	Wagtal-wagtal güýçli kelleagyry	Subfebril	Gözüň agynyň we deriniň
Örän agyr Deriniň we gözüň (6-dan köp) gyzarmagy	10-30 min başlanýar, köp gezek	Seýrek bolýar	Durnukly güýçli kelle-		gyzarmagy 38-39°C
			agyry, aňy-huşy bu-	bolmagy	birden
			laşmagy mümkin	mümkin	

117-nji görkezgiç

**Ýiti şöhle keseliniň gizlin döwründe agyrlyk derejesiniň anyklanylyşy.**

Görkeziji	Ýiti şöhle keseliniň agyrlyk derejesi			
	I	II	III	IV
Mukdary Gr(+30%)	1-2	2-4	4-6	__>6
1 mkl ganda limfositleriň sany (x10 <sup>3</sup> ) 3-6 g-g	1,0-0,6	0,5-0,3	0,2-0,1	0,1
1 mkl ganda leýkositleriň sany (x10 <sup>3</sup> ) 8-9 g-g	4,0-3,0	2,9-2,0	1,9-0,5	<0,5
Içgeçme 7-9 g-g başlap	ýok	ýok	ýok	aýdyň



Epilýasiýa, başlanýan köpüsinde wagty	düzgün boýunça aýdyň däl	12-20 g-g döräp biler	köpüsinde 1-20 g-g başlaýar	7-10 g-g başlaýar
Gizlin döwrüň dowam- lylygy	30 g-g	15-25 g-g	8-17 g-g	ýok ýa-da 6-8 g-g az

Kem-käs gowulaşma döwrüň yzyndan üçünji döwür - aýdyň ýüze çykmalar döwri başlanýar (118-nji görk). Hassalaryň umumy ýagdaýy täzeden ýaramazlaşýar, olaryň bedeniniň gyzgyny 39-40°C çenli ýokarlanýar. Üşütme we derlemeklik bilen alnyp barylýar. Täzeden aşgazan-içege ýolunyň zeperlenme alamatlary ýüze çykýar - ýürek bulanma, gaýtarma, ganly köp içgeçme. Içege gan akması bilen birwagtda öýken we burun, şeýle hem agyz boşlugynyň nemli örtüğinden gan akma başlanýar. Käwagt agzyň guraklygy we agyry bilen alnyp barylýan gabarçaklar we nekroz görnüşündäki deri bozulmalar agdyklyk edýär. Obýektiw barlagda daşdan seredeniňde ilki bilen deriň we göze görünýän nemli gatlagyň üýtgemegi göze görünýär. Gyzarmadan başga deride gabarçak we nekrozyň aýry bölejikleri emele gelýär. Agyz boşlugynda nekrozly başlar, käwagt gan akmaly stomatit bellenilýär. Kentlewük hem adatça ganaýar. Ýürek-damar ulgamy tarapyndan ýürek tonlaryň peselmegi, pulsuň çaltlaşmagy, arterial basyşyň peselmegi bellenilýär; aýry zyýan çekenlerde arterial basyşyň birden peselmegine we umumy prostrasiýa bilen kollapsa meňzeş ýagdaýa gözegçilik edilýär.

Dem alyş agzalarynda adatça ýaýran bronhitiň, soňra bolsa ojakly pnewmoniýanyň ýüze çykmasyna gözegçilik edilýär. Garny barlananda ýogyn içegäniň ugry boýunça agyry bellenilýär. Bagry ýeňil duýulýar we ellenilende agyryly. Aşgazan saklandysynyň turşulygy adatça peselen. Agyr zeperlenmelerde adatça ikinji hepde-de içege alamatlary döreýär: işdäniň bozulmagy, ýürek bulanma, gaýtarma, garnyň ýellenmegi, güýçli içgeçme. Nemli gatlagyň çişsi we inwaginasiýasy netijesinde mehaniki içege geçmezligi, inçe içegäniň deşilmegi mümkin. Newrologiki barlagda anizorefleksiýa, siňir we süňk töweregi refleksleriň peselmegi bellenilýär. Agyr ýagdaýlarda beýni bardasynyň gyjyndyрма alamatlary, nerw ulgamynyň agza bozulmagy ýüze çykýar.

Hassalaryň umumy ýagdaýy agyrlaşýar: güýçli içgeçme, baş hadysalary we gan akma olaryň agramynyň basym peselmegine ýardam edýär, güýjeýän ganazlygyň we nekrozyň döremegini gan emele getiriş agzalarynyň çuň üýtgemeleri bilen baglanyşdyrmak bolýar. Ýokarda görkezilişi ýaly çetki gandaky we süňk ýilgindäki üýtgemeler eýýäm şöhle keseliniň irki döwründe döreýär. Berlen döwürde aýdyň ýagdaýlar has uly ähmiýete eýe bolýar. Ilki bilen çetki, ganda ganyň hemme düzümleriniň, esasanam limfositleriň we neýtrofilleriň düýpli azalmagynyň hasabyna 1 mm<sup>3</sup> 1000-600-500 leýkosite ýetýän aýdyň leýkopeniýa gözegçilik edilýär. Monositler, eozinofiller we bazofiller tarapyndan üýtgemeler hemişelik däl.

Agranulitozyň döremegi, immunokompetent öýjükleri bolup durýan limfositleriň sanynyň azalmagy, olaryň işiniň bozulmagy (fagositar işjeňligiň peselmegi, immunoglobulini emele getirmek ukybynyň peselmegi) immunologik goranyjylygyň çuň peselmegine we ýokanç gaýra üzülmeleriň birleşmegine getirýär. Ýiti şöhle keseli bolan hassalarda olar daşky kesel, şeýle-de şu şertde ýokançlygy gazanýan içki mikrofloranyň işjeňligi bilen şertlenen. Adatça giriş derwezesi deriniň, agyz boşlugynyň nemli bardasynyň zeperlenmeleri, içege, ýokarky dem alyş ýollary, bogaz mázleri, peşew çykaryş agzalary bolup durýar. Köplenç iriňli ýagdaý, baş-nekrozly angina, iriňli bronhitler, otitler döreýär. Leýkopeniýa bilen birwagtda ýa-da bu döwürde gijiräk ganly diateziň alamatlary agyz boşlugyndaky we derasty gan öýme nokatdan başlap örän giň we uly gan öýme görnüşinde we içege öýken we beýleki gan akma görnüşinde döreýär.

Gan siňme alamatyň ösüşi baglanyşykly: 1) damar diwarynyň бүтewiliginiň bozulmagy bilen, esasan kapillýarlaryň, olaryň geçirijiliginiň ýokarlanmagy bilen (nekroza çenli); 2) trombositleriň emele gelmeginiň bozulmagy bilen we olaryň iş häsiýetiniň üýtgemegi bilen; 3) fibrinoliziň işjeňleşmegi we ganyň lagtalanma sebäbiniň ýetmezçiligi bilen.

Gemoglobiniň we eritrositleriň möçberiniň üýtgemegi az aýdyňdyr we keseliň has giçki möhletlerinde ýüze çykýarlar. Aýry zeper ýetenlerde birinji döwürde eritrositleriň we retikulositleriň sanynyň käbir ulalmagyna gözegçilik edilip bilner, ýöne soňra adatça üçünji döwürde şöhlelenmeden köplenç 3-4-5 hepde--den soň eritrositleriň we gemoglobiniň mukdary peselýär we soňra, aýratyn-da gan akmada aýdyň ganazlyk döreýär käýärym ol giperhrom häsiýetli bolýar. Ýöne dowam edýän gan akmada ganazlyk soňra gipo- ýa--da normohrom bolýar. Retikulositleriň sany köplenç peselendir. Birnäçe zyýan çekenlerde retikulositler doly ýitýär diýen ýalydyr.

Süňk ýiliginiň we limfa düwünleriniň öwrenilmesi gan emele getirýän agzalaryň çuň bozulmalarynyň esasanda köplenç süňk ýiliginiň we limfa düwünleriniň bozulmalarynyň bolup geçýändigini görkezdi. Ýokarda görkezilişi ýaly şöhle keseliniň eýýäm birinji döwründe miyeloblastlaryň promiýelositleriň we proeritroblastlaryň doly ýitmegi we segment özenli neýtrofilleriň we oksifil eritroblastlaryň azalmagynyň hasabyna miyelokariositleriň umumy mukdarynyň azalmagyna gözegçilik edilýär. Botkin-Gumprehtiň bedenjikleri, tersine, plazmatiki öýjükler ýaly birneme köpeliýär. Mundan başga-da bozulmadan 2-3 sagatdan soň haýwanlarda geçirilen barlagyň görkezişi ýaly, süňk ýiliginiň retikulýar we endotelial öýjükleriniň sany köpeliýär.

118-nji görkezgiç

### Ýiti şöhle keseliniň möwjeme döwründäki agyrlyk derejeleriniň anyklanylyşy.

Görkeziji	Ýiti şöhle keseliniň agyrlyk derejeleri				
	I	II	III	IV	
Takmynan möçberi, Gr (+30%)		1-2	2-4	4-6	>6
Gizlin döwrüniň dowamlygy	30 g-g töwe- hem köp	15-25 g-g	8-17 g-g	Ýok ýa-da	
Keseliň alamatlarynyň ýüze gan	Asteniki ýagdaý- Umumy		Ýokançly çykmagy	gaýra lar gyzdyrma,	akma, e
içege				gipotoniýa.	ala
Gan: leykositleriň sany	3,0-1,5	1,5-0,5	0,5-0,1	0,5-den pes ýa- ýetişmeýär	1m
Trombositleriň sany	100-60	50-30	<30	20-den pes ýa- ýetişmeýär	
da		1mkl ganda (x10 <sup>3</sup> )			
Agranulositozyň başlaýan wagty		Ýok	20-30-njy g-g	8-20-nji g-g	6-8-nji
Trombositopeniýanyň başlaýan wagty (trombositler < 40 müň/mkl)	25-28-nji g-g	Ýok ýa-da	17-24-nji g-g	10-16-nji g-g	10 g-g q
EÇT, mm/sag	10-25	25-40	40-80	60-80	

Adatça süňk ýiligindäki üýtgemäniň çetki gandaky üýtgemeleriň döremegine getirýändigini bellemeklik möhümdir. Soňky günler süňk ýiliginiň özenli düzümleriniň sany basym azalýar, aýratyn zeperlenenlerde 15000-9000 çenli we ondan hem aza ýetýär.

Adatça aýdyň ýüze çykmalar döwründe süňk ýiliginiň boşamagyna gözegçilik edilýär.

Aýratynda taýajyk özenli we segment özenli neýtrofilleriň, şeýle hem miyeloblastlaryň, promiýelositleriň we miyelositleriň düýpli mukdary birden azalýar.

Megakariositleriň sany hem çalt we ösýän görnüşde azalýar, diňe gan plastinkajygyndan aýrylmaýan aýry bazofil megakariositler galýar. Eritroblastlaryň sany hem azalýar, mitozyň düzümi birden peselýär; soňundan oksifil eritroblastlar agdyklyk edýär.

Limfa düwünlerinde we dalakda follikulalaryň dargamagy we ölmegi bolup geçýär, şu ýerden bolsa limfositleriň sanynyň azalmagy bolýar.

Sünk ýiligiň we çetki ganyň düzümleriniň mukdar üýtgemeginden başga-da, siňýän şöhläniň täsirinde örän uly hil üýtgemeler hem bolup geçýär, olar şöhlelenmeden soň ilkinji sagatda ýüze çykýar we özeniň gurluşynyň we öýjügiň protoplazmasynyň bozulmagyna getirýär. Has köp üýtgemelere neýtrofiller we limfositler duçar bolýarlar. Neýtrofilleriň üýtgemelerine esasan degişlidir: a) hromatin gurluşynyň ýitirilmegi bilen özeniň piknozy; b) ulalan, käwagt ägirt uly taýajyk özenli we segment özenli neýtrofilleriň (20-25 mikrona çenli) döremegi; c) 6-8 we köp segment saklaýan gipersegmentli neýtrofilleriň döremegi, neýtrofilleriň ölçegi ulalan özeni piknozlalan; g) özeniň kesgitli bölünmesi; özen birnäçe öz arasynda baglanyşmadyk kesgitli böleklere bölünýär.

Bularyň hemmesi şöhle keseliň has irki ýüze çykasydyr, sebäbi olar şöhlelenmeden soň dessine adaty birnäçe sagatdan soň we ilkinji iki gije-gündizden giç däl wagtda döreyärler.

Keseliň üçünjü döwründe ýüze çykýan neýtrofilleriň gurluşynyň has giçki üýtgemelerine degişli: a) leýkositleriň netijesinde neýtrofilleriň dargamagy, ol özeniň dargamagyna, protoplazmanyň çışmegine we eremegine alyp barýar; b) neýtrofilleriň protoplazmasynda zäherli däneliligiň döremegi; c) protoplazmanyň we özeniň wakuollaşmagy; d) özeniň we protoplazmanyň ýetişmegindäki deňsizlik.

Limfositler hem şeýle üýtgemelere duçar bolýarlar. Adaty şöhlelenmeden soň limfositleriň özeniniň piknozy, protoplazmada wakuollaryň döremegi, olarda özeniň täsin görnüşi, şeýle hem limfositoliz, ýagny limfositleriň dargamagy belenilýär.

Monositler hem soňa meňzeş üýtgeýär diýen ýalydyr. Ýöne olaryň üýtgemeleri seýrek we az aýdyň derejede duş gelýär. Şöhläniň täsirinden 8-12 günden soň degenerirlenen wakuollaşan eozinofiller, şeýle hem kesel sebäpli üýtgän gan plastinkajyklary (ägirt, guýrukly, wakuollaşan) ýüze çykýar. Eritrositleriň hil üýtgemesi olarda ikinji hepdeden başlap anizositozyň we poýkilositozyň, şeýle hem polihromatofiliýanyň we bazofil digirililigiň ýüze çykmagyndan ybaratdyr.

Şu üçünjü döwür ölüm, sepsis ýagdaýlarynda, gan akmada, sünk ýiligiň doly boşamagynda ýüze çykýar.

Eger hassa bu döwürde ölmese, onda ýuwaş-ýuwaşdan sagalma hadysasy başlanýar; Hassanyň umumy ýagdaýy gowulaşýar, işdäsi gowulanýar, ukusy oňatlaşýar, arterial basyşy kadaly sana gelýär, deri bozulmalary ýuwaş-ýuwaşdan aýrylýar, gan akma azalýar we soňra bütinleý ýitýär, bedeniň gyzgyny kadaly bolýar. Sünk ýiliginde retikulýar we endotelial öýjükler çalt köpelip başlaýar, sünk ýiliginde stromanyň öýjükleriniň proliferasiýasy güýçlenýär we bir wagtda olaryň ýetişmegi güýçlenýär. Sünk ýiligiň işjeňliginiň dikeldilmeginiň yz ýanynda çetki gany hem kadaly ýagdaýa gelýär. Leýkopeniýa has uzak saklanýar, takmynan birnäçe aýa golaý. Gan akmaklyga bolan ýykgyňlyk hem megakariositar gurluşynyň we trombositleriň sanynyň dikelmegine garamazdan uzak wagtlap saklanýar.

Limfatiki düwünleriň işi hem haýal dikelýär - olar başda ölçegi boýunça birden kiçelýärler, soňra gan öýme zerarly çişýärler we ýuwaş-ýuwaşdan kada gelýärler.

Şöhle zeperlenmesiniň alnan möçberiniň ululygyna we bedeniň özüne mahsus aýratynlygyna baglylykda agyryk derejesi boýunça şöhle keseli 4 derejä bölmek bolýar: ýeňil, orta, agyr we örän agyr.

**Zeper ýetmäniň ýeňil derejesinde (1-2 Gr)** ýokarda görkezilen hemme 4 döwür güýçli däl ýüze çykan, subýektiw arzlary diňe uly bolmadyk gowşaklyk, güýçli bolmadyk kelleagyry, güýçli bolmadyk dispeptiki ýagdaýlar, gözün agynyň ýeňil gyzarmasy we ýokary nerw oýanyjylyk bilen häsiýetlendirilýär. Ganda uly bolmadyk leýkositoz (10 000-12 000 çenli), yzýany bolsa uly bolmadyk leýkopeniýa (3000-4000 çenli) limfositleriň we az derejede neýtrofilleriň azalmagynyň hasabyna ýüze çykýar. Gemorragiki ýagdaýlar ýok diýen ýalydyr.

Soňabaka düzgün bolşy ýaly, hassalar sagalyp başlaýarlar.

**Zeper ýetmäniň orta derejesinde (2-4 Gr)** nerw ulgamynda, aşgazan-ichege ýolunda we deride aýdyň üýtgemeler, şeýle hem gan emele getirýan agzalarda we çetki ganda häsiýetli

üýtgemelere gözegçilik edilýär. Ölüm köplenç aýdyň ýüze çykmalar döwri üçünji döwri we seýrek kesel sebäpli aralaşýar.

**Şöhle keseliniň agyr derejesi (4-6 Gr)** hemme subýektiw we obektiw görkezijileriň aýdyňlygy bilen häsiýetlendirilýär. Hassalar güýçli kelleagyra, başaýlanma, ýürek bulanma, gaýtarma, garyndaky agyra, iç geçmä, 38°C çenli bedeniniň gyzgynynyň ýokarlanmagyna, gabarçaklaryň döremegi bilen deriň çişine arz edýärler; kollaps, stupor ýüze çykýar. Ganda ilki bilen uly bolmadyk leýkositoz, soňra limfositleriň we neýtrofilleriň azalmagynyň hasabyna 1500-2000 çenli leýkopeniýa bolýar. Eger hassa ilkinji gaýtargynyň bu döwründe ölmese, onda gowulaşýan ýaly hasaplanýan döwür ýok ýa-da bary-ýogy birnäçe gün dowam edýär.

Aýdyň ýüze çykmalar döwri hemme ýagdaýlaryň çaltlygy we agyrlygy bilen häsiýetlendirilýär; nekrozlar, esasan damakda örän uly, gan akma we gan öýme ulalýar we özüniň agyrlygy boýunça ösýär, güýçlenýär. Ýene bir gezek şöhle keselinde gan akmanyň - keseliň öz geçişini we çylşyrymlaşdyrýan hirurgiki operasiýalara hat-da tikin goýmaklyga hem päsgelçilik berýän in howply alamatdygyny belläp geçmeklik möhümdir.

Süňk ýiligi adatça boşan, çetki ganda aýdyň ganazlyk (eritrositler 1000000-dan az), leýkopeniýa (1000-den az), trombopeniýa (5000-den az) bolýar. Ikinji keseliň birleşmegi keseliň agyrlygyny has-hem çuňlaşdyrýar, bedeniň gyzgyny ýokary 39°C çenli. Ölüm adatça 2-3 hepdeden soň bolýar.

Örän agyr dereje (6 Gr-den ýokary) gutarnyksyz gaýtarma, hereketsizlik, kollaps bilen ýüze çykýan agyr ilkinji gaýtargynyň ir ýüze çykmagy (ilkinji iki sagat) bilen häsiýetlendirilýär. Keseliň bu başlangyç döwri, gizlin döwürsiz we keseliň döwürleriniň arasyndaky takyk araçäksiz möwjeme döwre geçýär, ol iriňli geçişin alamatlary, gan emele gelmäniň çalt togtamagy (süňk ýiliginiň ösmezligi, pansitopeniýa), gemorragiýanyň we ýokanç gaýra üzülmeleriň ir döremegi, agyz we içege alamatynyň döremegi, merkezi nerw ulgamynyň agyr ýüze çykmasy bilen tapawutlanýar. Ölüm netijesi birinji hepdäniň ahyryna aralaşýar.

Radioişjeň maddalaryň hem bedeniň içine düşmegi dürli agyrlykdaky şöhle keseliniň döremegine getirýär. Ýöne şu ýagdaýda aşgazan-ičege ýolunyň üýtgemeleri has aýdyň bolup, köplenç uzaga çekýän we güýçli içege gan akmasyna çenli getirýär.

Öýkene zeper ýetende öýken gan akmasyna gözegçilik edilýär. Köpçülikleýin gan öýmeler köplenç nemli gatlaklarda we seroz boşluklarda, muskullarda, deriasty ýag gatlaklarynda we gan emele getirýän agzalarda ýerleşýärler. Olar ilki bilen damar diwarynyň çuň üýtgemeleri bilen baglanyşykly - endotelýanyň soýulmasy we wakuollaşmasy we soňra diwaryň nerkozy bolýar. Soňra gan öýmäniň ýerinde başyň döremegi bilen, dargama we ýerli ölüme getirýän üýtgemeler döreýär, esasan iýmit siňdiriş ýolunda, aşgazanyň we içegäniň diwarynda, şeýle hem agyz boşlugynda we damakda döreýär.

Çuň üýtgemeler gan emele getiriji agzalarda hem bolup geçýär. Keseliň başynda mikroskopiki usulda gan emele gelmäniň güýçli döwrüne we ganyň dargamagyna gözegçilik etmek bolýar. Munuň özi süňk ýilik düzümleriniň ýetişme hadysasynyň we şol bir wagtda hem olaryň dargamagynyň güýçlenmegi bilen ýüze çykýar. Ýöne birnäçe günden soň bu döwür süňk ýiliginiň şeýle hem limfa düwünleriniň we dalagyň boşamagynyň ösýän döwri bilen çalyşýar. Bu ýagdaýda gyzyl we ak ganyň hemme ýetişen düzümleri ýitýär we diňe retikulýar öýjükler galýar. Olar ýokarda görkezilişi ýaly, keseliň üçünji döwriň soňunda gan emele getiriji agzalarynyň gaýtadan dikelmeginiň çüşmesi bolup durýarlar. Boşan süňk ýiligi makroskopiki taýdan gurak we agymtyl görünýär, ýöne seýrek bolmadyk ýagdaýda gan aýlanyşyň güýçli bozulmagy netijesinde gan öýen hem bolýar. Şonuň ýaly üýtgemelere limfa düwünlerinde hem gözegçilik edilýär, mikroskopiki taýdan olarda tiz limfositleriň dargamagy, diňe retikulýar öýjükleriň barlygy, güýçli gyzarma, çiş, gan öýme bolýar. Şonuň netijesinde hem limfa düwünlere mahsus düzümleriň atrofiýasyna garamazdan solak we gyzyl görünýärler. Dalak mürşeren, göwrümi kiçelen bolýar. Bagyr hem kiçelen; makroskopiki ýagly distrofiýa ýagdaýyna, seýrek bolmadyk ýagdaýda ojakly nekrozlara gözegçilik edilýär; bagyr balkalary bozulan, prekapillýar çiş bar; nekroz ojağynyň daş töwereginde leýkositar gaýtargy ýok.

Böwreklerde gan öýmeler, egrem-bugram kanalyklaryň epiteliýasynyň distrofiki üýtgemesi, ýumajyklaryň damarlarynyň zeperlenmegi bolýar. Aýdyň gan öýmeler dem alyş agzalarda hem bellenilýär. Kekirdekden başlap traheýa we öýken dokumasynda tamamlanan ganöýmeler bolýar. Gan öýmäniň esasynda pnemoniýalar we çiş bilen leýkositar gaýtargysyz nekrozyň ojagy döreýär.

Ýürekde hem köpçülikleýin gan öýmeler döreýär - ýürek muskulynyň gatlagynda, epikartda, endokardyň aşagynda, mikroskopiki ýagly we belokly distrofiýany ýürek muskulynyň süýmünde görmek bolýar.

Aýdyň üýtgemeler merkezi şeýle hem çetki nerw ulgamlary tarapyndan bolup geçýär. Dürli gan öýmelere getirýän damar bozulmalaryndan başga-da, aýdyň distrofiki we nekrobiozly üýtgemelerine nerw öýjüklerinde esasan subtalamiki bölümde, dörttömmüjikke, çal maddada we süýri beýnide gözegçilik edilýär. Keseliň başlangyç döwründe gyjyndyrma ýagdaýy agdyklyk edýär (öýjügiň çişmegi, ýellenmegi, wakuollaşmagy), soňra bolsa nekrobioz üýtgemeler döreýär. Onuň ýaly üýtgemelere çetki nerw ulgamynda hem gözegçilik edilýär -simpatiki düwünlerde, güneş örümünde, içegäniň nerw gangliolarynda, ýüregiň nerw düwünlerinde we beýl.

**Geçiş görnüşi (6-10 Gr).** Süňk ýiliginiň zeperlenmesi bilen bir hatarda içegäniň hem zeperlenmegi mümkin. Ilkinji jogap 15-20 min soň ýüze çykýar we iki gije-gündize çenli dowam edýär, köp gezekli, käwagt gutarnyksyz gaýtarma, güýçli umumy gowşaklygy, kelleagyry, hereketsizlik, içgeçme bolmagy mümkin. Gizlin döwri 8-10 güne çenli. Möwjeme döwri öňki görnüşe garanynda esasan içegäniň zeperlenmegi zerarly birneme agyr geçýär. Öz wagtynda geçirilen ýöriteleşdirilen bejergi zeper ýetenleriň ýaşamagyny üpjün edýär.

**Içege görnüşi (10-20 Gr).** Ilkinji jogap 5-10 min soň, agyr we uzaga çekýär (3-4 gije-gündize çenli). Deriniň gyzarmasyna gözegçilik edilýär, birinji gün mydama içgeçme bolýar. Birinji hepdede agyz damagyň birden ýaramazlaşmagy bolýar: 39-40°C çenli ysytna, agyr enterit, suwsuzlanma, gan akma, ýokanç gaýra üzülme, 8-16 gije-gündizden ölüm bilen tamamlanýar.

**Zäherli (damar) görnüşi (20-80 Gr).** Ilkinji jogap möhleti boýunça içege görnüşine meňzeş, şöhlelenmeden soň gysga wagtlyk kollaps bolmagy mümkin. 2-4 gije-gündizden umumy zäherlenme, gan aýlanyş bozulmalary ösýär: gowşaklyk, kelleagyry, tahikardiýa, oligouriýa, azotemiýa. 3-4 gije-gündizden umumy beýni we meningeal alamatlar (beýni çiş) ösýär. Ölüm 4-7 gije-gündizden, käwagt agranulositozyň döremeginden öň bolýar.

119-njy görkezgiç

#### **Deriniň ýerli şöhle zeperlenmesinde esasy kesel ýüze çykmalary we siňdirilen möçberleriň derejeleri (gysga wagtlaýyn gamma-şöhlelenme)**

Ýerli şöhle şikesiniň (şöhle ýanygy)		Agyrlyk derejesi we takmynan mukdary, rad.			
ösme döwri	I (ýeňil)	II (orta)	III (agyr)	IV (örän agyr)	
	800-1200	1200-2000	2000-2500	2600-3000 we	
Ilkinji gyzarma aýdyň,	Birnäçe sagat do-Ahlisinde mazlygy hem münkiň		Birnäçe sagatdan wam edýär, bol-dowam edýär	Ahlisinde 2-3 g-g çenli almada	3-den
Gizlin döwri	Täsirden soň 15-20 g-g çenli	çenli	Täsirden soň 10-15 g-g g-g çenli	Ýok	gowşa Täsi
Möwç alma döw-rüniň ýüze çykyşy	Ikilenji gyzarma	Ikilenji gyzarma, çiş,	Ikilenji gyzarmak, gabarçaklar	Çiş,agyry çiş, agyry	
alamatlar,	alamatlary, ýerli		gabarçaklar, eroziýa-lar, ilkinji şöhle başla-ry, iriňli ýokançlar	gan öýmeler, nekroz	

Hadysanyň pesen-bitmeýär-zäherlen-bo-geçirilen	25-30 g-g bolan- masio len. 3-6 hepdede	1-2 aýyň ahyrynda çygly deskwamasio	Başlaryň bitmegi haýal, Operatiw bejergisiz. hadysalary Çuň başlar ler (deriniň oturdyl-magy) me we sepsis gangrena. Diňe radikal operasiýa näsa-	Çäkler len ýü
Netijesi epite-atrofiýasy	Deriniň guraklygy, Ýetmezçiligi liý köplenç doly ýetiş-malary bolmagy mümkin, emele gelmegi	Deriniň, dokumanyň, pigment bozul-aýyrýan amputa-medik, dargamagy degeneratiw we sklerotik üýtgemeler	Nagrallar we muskulyň siýalar, başyň kontrakturalar	

**Beýni görnüşi (80 Gr-den ýokary).** Şöhlenenmeden soň aňynyň ýitmesi bilen kollaps bolmagy mümkin. Kollapsyň bolmadyk ýagdaýynda täsirden soň eýýäm ilkinji minutlarda horlaýan gaýtarma we gan gatyşykly içgeçme, içegäniň gysylmasy döreýär. Hereketsizlik, seýrek tutgaýlar, aňyň üýtgemegi, beýni çiş, güýjeýän arterial gipotoniýa, anuriýa ýüze çykýar. Ölüm 1-3-nji gije-gündizde aralaşýar. Deňölçegli däl şöhlenenmeden dörän ýiti şöhle keseli. Onuň üçin ýerli bozulmalaryň dürli agyrlyklary, soňundan keseliň geçişi bilen başlangyç döwrüniň aýry alamatlarynyň agyrlygynyň gatnaşygynyň bozulmagy häsiýetlidir, aýdyň galyndy alamatlarynyň, esasan ýerli bozulmalaryň has aýdyňlygy ömür meselesinde iň oňat netijedir. Käbir ýagdaýlarda deň ölçegli däl umumy şöhlenenmede ýiti şöhle keseliniň umumy ýüze çykmalary bilen deriniň we deri asty dokumalaryň ýerli şöhle şikesi hem (şöhle ýanyklary) döreýär. Şöhle dermatitiniň aýdyňlyk derejesi şöhlenenmäniň möçberine bagly. Goltugasty oýlar, gasyk gasynlary, tirsek epinleri, boýun töwerekleri has duýujydyr. Arka, ýokarky we aşaky ahyrlaryň ýazyjy üstüniň bölümleri birneme durnuklydyr. Kelläniň köpüräk şöhlenenmesine agzyň we burun damagyň (otofaringeal alamat) nemli bardasynyň ýerli zeperlenmeleri häsiýetli. Zeperlenmäniň ýeňil derejesi şöhlenenmeden 7-15 günden soň nemli bardanyň gyzarmasynyň we çişiniň döremegi bilen häsiýetlenip hassanyň umumy ýagdaýynyň agyrlaşmazlygy bilen bolup geçýär (şöhlenenmäniň ýerli möçberi 5-8 Gr) Orta agyrlýkdaky zeperlenmede 3-6 gije-gündizde nemli bardanyň gyzarmasynyň esasynda iýmiti kabul etmekliginiň we hassanyň umumy ýagdaýynyň ýaramazlaşmagyna getirýän ak örtükler we başlar emele gelýär (ýerli möçberi 10-14 Gr). Agyr zeperlenmede nemli bardalaryň ilkinji gyzarmasy çişler bilen duş gelýärler, ýüzleý ýaralar we nekrozlar 2-3 gije-gündizde emele gelýär we hassanyň ýagdaýyny agyrlaşdyrýar (ýerli möçberi 15 Gr-den ýokary). Garyn töwereginiň köpüräk şöhlenenme ýagdaýynda aýdyň aşgazan-ıçege bozulmalarynyň döremegi mümkin. 5 Gr çenli şöhlenenmede şöhle enteriti, şöhlenenmeden 3-4 hepdeden soň garnyň ýeňil çişmegi, ýygy däl suwugrak täret, 38°C çenli gyzgynyň galmagy bilen ýüze çykýar. Şöhlenenmäniň ýokary möçberinde agyr enterit döreýär; içgeçme, iç agyry, ileosekal bölümünde ýellenme, jugurdama, aşa gyzgyn ýokarlanma.

Aşgazan-ıçege bozulmalary häsiýetli ıçege dartylmalarynyň, şöhle gastritiniň, şöhle ezofagitiniň döremeginde ýogyn içegäniň zeperlenmegi bilen duş gelip biler. Anyklama we agyrlýgyna baha bermek: Ýiti şöhle keseliniň agyrlýgyna baha bermek üçin keseliň esasy döwürleriniň wagtlaýyn gatnaşygy we limfositler (irki möhletde), leýkositler we trombositler (möwjeme döwri) tarapyndan hil süýşmesiniň çuňlугy has maglumat berijidir. Bu görkezijileriň

toplumy kem-käş deňölçegli şöhlelenme bilen çagyrylan ýiti şöhle keselinde ýeterlik ynamly "kliniki dozimetri" özüne birleşdirýär. (120-njy görk.). Hadysanyň halkalylygy ýiti şöhle keseliniň keşbiniň köp alamatlylygynyň gyşarmalarynyň göni baglylygy ýeterlik deňölçegi umumy şöhlelenmede saklanýar. Bedeniň deňölçegli däl şöhlelenme şertinde ýerli möçber näçe köp tapawutlansa, şöhle zeperlenmäniň ýerli we umumy alamatlarynyň gatnaşygy hem şonça-da çylşyrymlaşýar. Her bir aýry alamatyň çuňlугy we döremek möhletleri süýşýärler.

**Ýiti şöhle keseliniň anyklamasy kynçylyk döretmeýär.** Ilkinji jogabyň häsiýetli keşbi, leýkositleriň, trombositleriň derejesiniň üýtgemesiniň wagtlaýyn häsiýetleri zeperlenmäniň agyrylyk derejelerini takyk anyklamaga ýardam berýär. Süňk ýiliginiň sitogenetiki barlagy şöhlelenmeden soň 24-30 sagatdan öň has maglumat berijidir, munda hromosom aberrasiýalarynyň ýygylgynyň takyk baglanyşygy tapylýar. Hemme möhletlerde çetki ganda fitogemaglýutinin bilen sazlanan limfositleriň aberrasiýalarynyň sanynyň ýokarlanmagy görkezijidir.

**Bejergisi.** Ilkinji jogap döwründe aýdyň dispepsiki bozulmalarda gaýtarma garşy serişde belenilýär (etaperazin, aminazin, atropin, aeron we başg.) Örän agyr ýagdaýlarda uzak tükeniksiz gaýtarmada we şonuň bilen bagly gipohloremiýada wenanyň içine NaCl-ň 10%-li erginini, fiziologiki ergini goýbermeklik görkezilen. Kollaps we arterial basysyň peselmegi sebäpli howp salmada bolsa, wenanyň içine mezaton we noradrenalin bilen bile poliglýukin goýbermek görkezilendir. Şu döwürde bejergi üçin kordiamin, kamfora, ýüregiň ýetmezçiligi bar bolsa – ýürek glikozidlerini (korglyukon, strofantin) ulanmak bolar.

Gizlin döwürde bejergi talap edilmeýär, rahatlandyryjy serişdeleri, B,C,P toparlaryň vitamin toplumyny bellemek bolýar. Aýratyn ýagdaýlarda, ýagny ýiti şöhle keseliniň örän agyr (möçberi 6 Gr-den köp) we agyr derejeleriniň gizlin döwründe (5-10 gije-gündizlerde) allogen süňk ýiliginiň transplantasiýasy (oturdylmagy) görkezilen. Bu ýagdaýda allogen süňk ýiligi ABO topar rezus faktor boýunça we HLA-antigen boýunça tipli saýlanan bolmaly. Transplantatda öýjükleriň mukdary 10 mlrd. az bolmaly däldir.

120-njy görkezgiç

#### Şöhlelenen dokumanyň möçberine baglylykda keseliň ýüze çykmasy.

Kesel alamaty	İň pes möçberi, Gr	
Gematologiki (gyradeň şöhlelenmede) sitopeniýanyň ilkinji alamatlary (10-10 <sup>4</sup> çenli trombositopeniýa, 30 gije-gündizde).	0,5-1	
Agranulositoz (leýkositleriň 1000-den aşak peselmegi, aýdyň trombositopeniýa)	2 we köp	
Epilýasiýa:		
başlangyç,	2,5-3-den ýokary	
hemişe	7 we köp.	
Içege (enteritiň keşbi) agyz boşlugynyň, agyz-damagyň, burun-damagyň nemli örtügininiň başly-nekrotiki zeperlenmesi	8-10	5, köp
Deriniň bozulmagy:		
gyzarma (irki we giçki)	8-10	
gury şöhle epidermiti	10-dan 16-a çenli	
Ekssudatiw şöhle epidermiti	16-dan 25-e çenli	
Başly-nekrozly dermit	25 we ýokary	

Möwjeme döwründe esasy kesel ýüze çykmalary ýokanç we ganly gaýra üzülmeler bilen şertlenen. Bejeriş çäreleri ýokanç gaýra üzülmeleriň önüni almaklyga we yok etmeklige gönükdirilendir. Muňa düşek düzgünini, hassalary arassa, mümkin bolsa tämiz ýagdaýda saklamaklyk, güýçli antibiotiki bejeriş, immun bozulmalarynyň dikeldilmesi girýär. Aýdyň orofaringeal alamatda hassany turbaly iýmitlendirmä geçirýärler. Agranulositar ýokanç gaýra

üzülmeleriň önüni almak üçin antibakterial serişdeleri 8-10 gije-gündizden başlap, ýiti şöhle keseliniň agyrylygyna baglylykda ýa-da  $1 \cdot 10^9/l$  çenli leýkositleriň sany peselende belleýärler. Önüni alyş maksady bilen aminoglikozidler bilen bilelikde (gentamisin, brulamisin) sefalosporinleri (kefzol, klaforan, sefamizin) belleýärler. Bu toplum 3-5 günün dowamynda täsirsiz bolsa sefalosporinleriň üçünji nesline (fortum, sefobid, longasef) we aminoglikozidlere (sintromisin, tobramisin) ýa-da penisillinleriň soňky nesline (mezlosillin, azlosillin) şol bir aminoglikozidler bilen bilelikdäki ulanylyan serişdelere çalyşmak maslahat berilýär. Önüni alyş maksady üçin uzak dowamly täsiri bolan sulfanilamidleri ulanmak maksada laýyk däl, sebäbi sitopeniýada bu serişdeler täsirsizdir.

Agranulositar gelip çykyşly ýokanç gaýra üzülmeleriň önüni almak üçin wajyp çäreler: agyz boşlugynyň gowy seredilmegi (antiseptiki erginleri bilen gigiýeniki arassalama we beýlek.) agranulositoz döwründe we öň ýanynda geçirilýär. Önüni alyş çärelerine parenteral goýberilýän dürli serişdeleri azaltmaklygy hem degişli edýärler. Ýokanç gaýrüzülmeleriniň önüni alyş çärelerini hassa agranulositozdan (leýkositleriň  $1,5-2 \cdot 10^9/l$  çenli köpelmegi) çykýança geçirýärler. Ýokanç gaýra üzülmeleriň döremegi (alawlamanyň görünýän ojaklary bilen) ýa-da beden gyzygynyň  $38^{\circ}C$ -dan ýokary galmagy agranulositoz döwründe giň täsirli antibiotikleriň bejeriş möçberini bellemekligi talap edýär (sefalosporinler, aminoglikozidler, ýarymsintetiki penisillinler, tetrasiklin we başg.) Antibiotikler bilen 5-7 günün dowamynda peselmeýän ysytmada kömelejiklere garşy serişdeleri (difilýukan, amfoterisin B) goşmaklyk möhümdir. Köp antibiotik bejerişiniň esasynda kömelege garşy serişdeleri mydama kabul edýärler (diflýukan, nistatin, nizoral). Keseliň döredijisine täsir etmekde bejergini maksadalaýyk geçirýärler: eritromisin (legionellez keselde), rifampisin (riketsiozda), biseptol (pnewmosist keselde). Gök iriňli kesele şübhe dörende karbenisilliniň ýa-da azlosilliniň uly möçberini, stafilokokk kesellerde bolsa - seporini, linkomisini goýberýärler. Agzyň we damagyň agyr stafilokokk zeperlenmesinde, pnewmoniýada, septisemiýada - antibiotikler bilen bile antistafilokokk plazmasy ýa-da antistafilokokk gamma-globulini ulanmaklyk görkezilendir.

Gemorragiki alamatyna garşy göreş üçin şu serişdeler ulanylyp bilner: trombositleriň ýetmezçiligini doldurýan (bir günden artyk saklanmadyk natiw ýa-da täze taýýarlanan gan, trombositar düzüm), ganyň goýalma häsiýetini güýçlendirýän (E-AKK, amben, gury plazma, erigem), damar diwaryna täsir edýän (askorutin), şeýle hem ýerli täsirli serişdelerdir (gan duruzyjy gubka, gury trombin, fibrin gatlak). Gemoglobiniň derejesi  $83 g/l$ -n köp bolsa we ýiti gan ýitirmäniň alamatlary ýok bolsa, onda gan guýmaly däl. Sebäbi bu hassalarda ýaýran damariçi lagtalanma ýykgylygynyň güýçlenmegine getirýär we agyr gemorragiki alamat bilen ýüze çykýar. Ganazlyk dörende we ganyň görkezijileri güýçli ýaramazlaşanda bir toparly, rezusy gabat gelýän ganyň guýulmagy hökmandyr. Şu ýagdaýda ganyň düzümlerini artykmaçlygy bilen bermeli (eritrositar düzüm, doňdurylan eritrositler). Zäherlenme bilen göreş üçin wenanyň içine damja görnüşinde fiziologik erginini glýukozanyň 5%-li erginini, gemodezi, poliglýukini we beýleki suwuklyklary, käwagt buşukdyryjylar bilen bileleşdirip, esasan beýni çiş howp salanda ulanylýar.

Aýdyň aşgazan-ichege alamatynda doly açlygy derman serişdeleri goşmak bilen bellemeklik örän wajyp, olary diňe wenanyň içine goýberýärler. Belok gidrolizatlary we ýagly emulsiýany wenanyň içine goýbermek bilen parenteral iýmitleniş görkezilen. Mundan başga-da bejergini beýleki alamatly serişdeler bilen geçirýärler: damar ýetmezçiligi ýagdaýynda - mezaton, noradrenalin, prednizalon, dopamin; ýüregiň ýetmezçiliginde - ýürek glikozidler (korglýukon, strofantin).

Sagalma döwründe gan emele getiriş we nerw ulgamlarynyň işleriniň kadalaşmagyna üns berýärler. Şu maksat bilen anaboliki gormonlar, merkezi nerw ulgamyny sazlaýan serişdeler, umumy berkidiji serişdeler belleniýär.

Ýerli şöhle zeperlenmäniň bejerilişi. Ýörite bejergä ýerli şöhle zeperlenmäniň II we ondan ýokary agyrylyk derejeli ýagdaýlary degişli. Bejergini başlamak üçin ikilenji gyzarmanyň döremegi (1-3 hepde) görkezme bolup durýar.



Alawlama gaýtargysyny azaltmak, damar diwarynyň geçirijiligini peseltmek we kesel signallaryny kesmek üçin gidrokortizon goýbermek bilen bilelikde nowokain böwetlemäni geçirýärler. Çiş we zeperlenme ýerde ösýän agyry antiproteolitiki täsirli serişdeleri - kontrikal, trasilol, gordoksy ulanmaklyga görkezme bolup durýar. Olar wenanyň içine damja görnüşinde 50-100 mň B. günde ýa-da gūnaşa 10-15 gije- -gündiziň dowamynda goýberilýär. Gabarçaklar we ýüzleý ýaralar dörände antibiotikler ulanylýar. Ýerli bejergi zeper ýeten üstüň infisirlenmegini togtatmaklyga gönükdirilen. Şu maksat bilen ulanylýan daňynyň aşagyndaky bejergi has täsirli. Olar hemişe 1:1000 riwanolyň ergini bilen ýuwulýar, şeýle hem sintomisin ýa-da streptosid emulsiýalary bilen daňylar ulanylýar. Gijilewükde we gyzmada nowakain ýapgylary, agyryny aýryjy çalgylar, arassa ösümlik ýaglary ulanylýar.

**Netije.** Ýiti şöhle keseliniň hemme aýdyň ýüze çykmalary ýitenden soň hassalar sagalýarlar. Ýeňil we orta agyr zeperlenmede sagalma adatça doly, ýöne uzak wagtlap aram asteniýa saklanýar, şeýle hem hassalarda kataraktanyň döremegi (3 Gr-den ýokary şöhledenmede) howp salýar. Agyr derejeli kesel geçirilenden soň aýdyň asteniýa uzak wagtlap saklanýar.

Ýiti şöhle keselinde ganda durnukly aram leýkopeniýa we trombositopeniýa bellenilýär. Gan tarapyndan gödek üýtgemeleriň döremegi ýiti şöhle keseli bilen bagly bolmadyk täze kesel hadysanyň döremegi barada şaýatlyk edýär.

**Öňüni alyş çäreleri.** Parahatçylyk wagty ol radioişjeň maddalar bilen iş salyşýan adamlaryň arasynda geçirilýär - atom energiýasyny ulanmak boýunça stansiýalary üpjün edýän adamlary, rentgen şöhlesi, radist bilen iş salyşýan işçileri, şeýle hem rentgen bejerisi ulanýan hassalary degişli edýärler.

Uruş wagtynda öňüni alyş çäreler atom ýaragy bilen zeperlenme töwereginde ýerleşen entek sag adamlara geçirilýär. Olar birnäçe günden ýa-da hepdeden keselläp bilerler. Şöhle keseliniň döreme mümkinçiliginde adamlar kesel taýdan seredilmeli we olaryň gany döwürleýin barlanýar. Leýkopeniýanyň bolmagy, ganyň wagtlaýyn bozulmagynda käbir guramaçylykly çäreleri ulanmak bilen indikilere esasy ünsi bermeli, dynç alşy guramak, beýleki işe geçirmek we birnäçe derman serişdeleri bellemek.

Harby şertde zeperlenme ojagynda ýerleşen adamlaryň sanitar arassalaýyş işlerini geçirmek we soňundan olara gözegçilik etmek hökmandyr.

## Bap XIV

# KESELLERIN LABORATOR BARLAGLARYNYN DÜŞÜNDIRILISI

**Gan barlaglary.** Kliniki amalynda şu aşakdaky gan barlaglary giňden ýaýrandyr: ganyň umumy kliniki barlagy, trombositleriň we retikulositleriň mukdaryny kesgitlemeklik. Ganyň umumy kliniki barlagy ganyň göwrüm birliginde gemoglobiniň mukdaryny, eritrositleriň sanyny, leýkositleriň sanyny, leýkositler düzüminiň sanawyny, reňkli görkezijiniň hasabyny, eritrositleriň çöküş tizligini kesgitlemekligi öz içine alýar.

Ganyň şekilli elementleriniň diňe bir mukdary däl, eýsem hil taýdan üýtgemeleriniň

(leýkositleriň dargama üýtgemeleri, öýjükleriň ýetişmedik görnüşleriniň döremegi, eritrositleriň

morfologiýasynyň bozulmagy) anyklymasy hem lukmanlara uly maglumat berýär. Ganyň

gorkezijileri uly muskul agram düşmeden, köp iýmit iýlenden, güýçli emosiýadan, fiziobejeriş

usullaryndan, käbir derman serişdeleri goýberilenden soň üýtgap biler. Şonuň üçin hem barlaga

ganyň alynmagy aç wagty, gije-gündiziň şol bir wagtynda (gowusy irki sagatlarda), hassanyň rahat ýagdaýynda, haýsydyr bir bejeriş çäreleri geçirilmezden öň alnyp barylýar.

Gemoglobiniň mukdary, eritrositleriň sany we morfologiki aýratynlyklary bedende „gyzyl ganyň” ýagdaýyny şekillendirýär. Reňk görkeziji kada bilen deňeşdirlende eritrositleriň gemoglobin bilen doýmak derejesini häsiýetlendirýär.

Ganyň litrinde gemoglobiniň mukdarynyň we eritrositleriň sanynyň peselmegi we gemodilýusiyada (ganyň plazmasynyň göwrüminiň ulalmagynda – ýalan ganazlyk) we dürli sebäpden ösýän ganazlyga gözegçilik edilýär.

Ganazlygyň anyklanylşyny köp derejede eritrositleriň morfologik üýtgemeleriniň dogry alnan maglumaty ýenilleşdirýär. Olardan has wajypalary: anizositoz (eritrositleriň ininiň kiçi ýa-da uly öýjük tarapa üýtgemegi), poýkilositoz (eritrositleriň kadaly görnüşiniň bozulmagy), eritrositleriň reňkiniň üýtgemegi (gipo; giperhromiýa, polihromatofiliýa, anizohromiýa), eritrositlerde goşuntgylaryň döremegi: L-holliniň bedenjikleri, Kebotyň halkasy, bazofilli dänelilik bolup durýarlar.

Poýkilositoz we eritrositlerde goşuntgylaryň döremegi eritropoezdäki dargama üýtgemelerine we ganazlygyň has agyrlygyna şaýatlyk edýär.

Ganazlygyň deňeşdirip anyklamasynyň morfologik alamatlary 121-nji görkezgiçe görkezilendir.

Ganyň bir litrinde gemoglobiniň mukdarynyň we eritrositleriň sanynyň köpelmegi kem-käs we düýpli eritrositozlarda bolýar. Kem-käs eritrositozlar (kadada aýlanan eritrositleriň massasy) uzak içgeçmelerde, gaýtarmada, ýanyklarda, şokda, newrozlarda, ganyň plazmasynyň göwrüminiň azalmagy netijesinde döreýär.

Düýpli eritrositozlar ilkinjä (eritremitiýa, howpsuz subleýkemiki miýeloz) we ikilenjä (dürli gelip çykyşly gipoksiýalarda, böwrekleriň, gipofiziň, böwrek üsti mázleriniň gabygynyň çişlerinde, gemoglobin kesellerinde) bölünýärler.

Leýkositleriň sanynyň üýtgemegine özüniň mahsus kadasyny hasaba almak bilen garamaly. Leýkositozlaryň we leýkopeniýanyň görnüşleri we olaryň döremeginiň sebäpleri 122-nji görkezgiçe indiki tertipde görkezilendir.

**Leýkositlar düzümi (leýkogramma)** - leýkositleriň dürli görnüşleriniň göterim gatnaşygydyr. Leýkositleriň ol ýa-da beýleki toparynyň mukdary baradaky takyk maglumaty leýkositleriň ganyň 1 litrindäki tutuş sany kesgitlenenden soň almak bolýar. Leýkopeniýa ýa-da leýkositoz ýagdaýlarda leýkositleriň düýpli ähmiýeti has hem gymmatlydyr.

Ganyň leýkositleri granulositler (neýtrofiller, eozinofiller, bazofiller), şeýle hem monositler

we limfositler bolup durýar. Kesel hadysasynyň häsiýeti bu öýjükleriň sanyna we morfologiki aýratynlygyna täsir edip biler.

Neýtrofiller bedende fagositar we bakteriýa öldüriji işlerini ýerine ýetirýärler. Ganda neýtrofilleriň sanynyň artmagy (neýtrofilez) leýkogrammada iň ýygy duşýan üýtgedir. Ýiti bakterial kesellerde, daşky we içki gelip çykyşly zäherlenmelerde, howply täze döremelerde, gan ýitirmeden soňra, gemolitiki krizden soň, ötüşen miýeloleýkozda, subleýkemiki miýelozda, eritremitiýalarda, limfogranulýomatozda we beýleki kesellerde gözegçilik edilýär. Ganda

ýetişmedik neýtrofilleriň döremegi (uly möçberde taýajyk özenli neýtrofilleriň, metamiyelositleriň, ýaş miyelositleriň, promiýelositleriň) „neýtrofilli çepe suýşme” adyny görterýär. Çepe süýşmäniň çuňlугy kesel hadysasynyň agyrlygyny şöhlendirýär.

Gipersegmentirlenen özenli neýtrofilleriň köp mukdarynyň döremegine „neýtrofilli saga süýşme” diýilýär. Bu ýagdaý bedende DNT-nyň emele gelmeginiň bozulmagy üçin häsiýetli we dürli gelip çykyşly megaloblast ganazlyklarda, käwagt bolsa, beýleki kesselerde gözegçilik edilýär. Agyr zäherlenmelerde neýtrofilleriň dargama alamatlary ýüze çykýar: zäherli dänelilik, sitoplazmada, del bedenjikleri, özeniň we sitoplazmanyň wakuollaşmasy, özeniň piknozy, sitoliz. Bu üýtgemeleriň derejesi zäherlenmäniň agyrlygyna göni baglylykda bolýar. Neýtropeniýa köplenç leýkopeniýa ýagdaýlary bilen gabat gelýär.

Eozinofilleriň esasy işi – allergiýa reaksiýalaryna gatnaşmak. Eozinofilleriň sanynyň köpelmegi hemme allergiýa keselleriniň hemişelik alamatydyr. Ýokary eozinofiliýa şeýle hem Leffleriň endokarditinde, eozinofil pnewmoniyalarda, Abramow – Fidleriň miokarditinde, leýkozlarda, howply dömmе çişleriň ýaýramasynda, böwrek üsti mázleriň gormonlarynyň emele gelmegi peselende gözegçilik edilýär.

Ganda eozinofilleriň ýoklugyna (aneozinofiliýa) ýiti alawlama hadysalarda, zäherlenmelerde gözegçilik edilýär. Şu ýagdaýlarda eozinofilleriň ýüze çykmagy sagalmanyň başlanýandygyny aňladýar.

Ganda bazofilleriň möçberi allergiýa reaksiýalarda, ötüşen mieloleýkozda, subleýkemiki mielozda, eritremitiýalarda köpeliýär.

Allergiýa reaksiýalarynyň tutgaýy döwründe eozinofilleriň we bazofilleriň sany ganda peselip bilerler, bu öýjükler allergiýa reaksiýalarynyň ojaklarynda ýygnaýarlar.

Monositler we limfositler göniden-göni bedeniň immun reaksiýalaryna gatnaşýarlar. Ýöne ganda bu öýjükleriň sanynyň ýokary daldigi sebäpli leýkogrammada olaryň görkezijileriniň üýtgemegi köplenç kem- -käsleýin bolýar we neýtrofilleriň möçberiniň üýtgemegi bilen baglanyşyklydyr.

Düýpli monositoza ötüşen keselerde (inçekesel, dowamly iriňli endokarditde, ötüşen sepsisde, gyzdymalarda), howply dömmе keselerde, paraproteinemiki gemoblastozlarda, ötüşen monositar leýkozda, täjijhorazda, örgünli we gaýtalanýan garahassalyklarda gözegçilik etmek bolýar.

Monositopeniýa ýiti keselerde, agyr iriňli ýagdaýlarda bellenilýär. Düýpli limfositosa ötüşen limfoleýkozda, az alamatly ýokanç limfositozda, gök bogmada, gyzyljada, garamykda, ýokanç gepatitde, ötüşen keselerde gözegçilik edilýär. Düýpli limfopeniýa şöhle keselinde, limfogranulýomatozda, bagryň ötüşen keselerinde, immunodepressantlary kabul edilende döreýär.

Kadaly ýagdaýda ganda duş gelmeýän öýjükler. Olara plazmatiki öýjükler, ýetişmedik granulositler, ýaş limfositler, eritrokariositler degişli. Plazmatiki öýjükler uly bolmadyk möçberde (0,5-3%) islendik ýokanç we alawlama hadysalarynda, dömmelerde, syworotka keselinde, waksinasiýadan soň ýüze çykyp bilerler.

Plazmositomada (miyelom keselinde) düzgün bolşy ýaly köp däl we leýkemizasiýanyň seýrek ýagdaýlarynda birden ösýär. Ýetişmedik granulositler (promiýelositler, miyelositler, metamiyelositler) uly bolmadyk möçberde (1-3%) agyr keselerde, zäherlenmelerde döreýärler - „çepe süýşme”. Olaryň köp mukdary (10-20%) ötüşen miyeloleýkoz üçin häsiýetlidir. Ýaş limfoid öýjükler (prolimfositler, giň sitoplazmaly iri limfositler) ýekeleýin sanda ötüşen limfoleýkozda, limfoid görnüşli leýkemoid reaksiýalarda, ýokanç keselerde, esasanam çagalarda ýüze çykýar. Giň sitoplazmaly iri limfoid öýjükleriň köp möçberi (10-15%-den köp)(adaty däl mononukleozlar) ýokanç mononukleoz üçin häsiýetlidir. Eritrokariositler (normoblastlar) – sünk ýiliginiň eritroid ösüntgileriniň ýetişmedik özen saklaýan öýjükleri. Olar agyr ganazlyklarda, leýkozlarda, howply dömmelerde çetki ganda gözegçilik edilýär.

Gan ýazgysynyň leýkozda üýtgemesini ýadyňa salýan üýtgemeleri ganyň leýkemoid reaksiýasy adyny görterýär. Bu ýagdaý dürli keselleriň agyr geçişinde duşýar. Ganyň keşbine baglylykda leýkemoid reaksiýalar miýeloide we limfoide bölünýärler.

**Eritrositleriň çöküş tizligi (EÇT)** ganyň plazmasyndaky globulinleriň we fibrinogeniň mukdary bilen kesgitlenýär. EÇT-niň ýokarlanmagy ýokanç – alawlama hadysalar we dürli tebigatly zäherlenmeler bilen duşýan disproteinemiýanyň mahsus däl görkezijisi bolup durýar. EÇT-e şeýle hem eritrositleriň sany, holesteriniň derejesi (onuň möçberi köpelende EÇT ýokarlanýar), öt pigmentleriň derejesi (olaryň möçberi köpelende EÇT peselýär), plazmanyň turşy-esas ýagdaýy (asidozda EÇT peselýär, alkalozda ýokarlanýar) täsir edýär. Köplenç EÇT-niň ýokarlanmagy birbada ýüze çykmaýar, keseliň 2-4 gününde ýüze çykýar, birnäçe halatlarda tizligiň yokary derejesi sagalmaklygyň irki döwründe kesgitlenilip bilner.

Retikulositler – eritrositleriň ýaş görnüşleri. Olaryň sanynyň köpelmegi süňk ýiligiň eritrositar ösüntgisiniň güýçli gaýtadan dikelişi barada şaýatlyk edýär. Aýdyň ganazlygyň esasynda pes ýa-da birneme retikulositoz süňk ýiligiň pes gaýtadan dikeliş ukyby barada habar berýär.

**Trombositler (gan plastinkalary).** Olaryň esasy işleri gemostaz hadysalaryna gatnaşmak we damarlaryň endoteliýasynyň kadaly ýagdaýyny üpjün etmek. Trombositleriň sanynyň peselmegi trombositlere garşydaş bedenjikleriň döremegi (auto-, izo-, geteroantitela), süňk ýiligiň işiniň peselmegi (gipo- we aplastiki ganazlyklar, şöhle keseli, leýkozlar, süňk ýiligiň dömmeleriň ýaýramagy, zäherlenmeler), trombositleriň köp ulanylmagy (ýaýran damariçi lagtalanmak (YDL), giň gan öýmeler, splenomegaliýa) bilen baglanşyklydyr. Aram trombositopeniýa bagryň, böwrekleriň agyr zeperlenmelerinde, ötüşen kesellerde, howply dömmelerde duş gelip biler. Trombositoz miyeloproliferatiw hadysalarda (howpsuz subleýkemiki miyelozda, eritremitlarda, ötüşen miyeloleýkozda), süňk ýiligiň howply dömmeleriň ýaýramagynda, gan ýitirmeden, splenektomiýadan soň seredilýär. Aram trombositoz ýiti ýokanç we alawlama hadysalarynda bolup biler.

Şeýle hem trombositleriň iş taýdan doly bahalylygy barlanylýar (çökmesi, ýelmeşmesi, şepbeşikligiň bozulmagy we beýlekiler).

### **Ganyň plazmasynyň (suwunyň) biohimiki barlagy.**

**Umumy belok we belok fraksiýalary.** Ganyň plazmasyndaky umumy belogyň mukdary üç sany şert bilen: wagt birliginde emele gelýän we gan akymyna düşýän belogyň mukdary, onuň ýok edilmeginiň çaltlygy we ganyň plazmasynyň göwrümi bilen kesgitlenýär. Emele gelme bilen dargamanyň arasyndaky deňagramlylygyň bozulmagy, şeýle hem damariçi giňişligiň göwrüminiň üýtgemegi hat-da olaryň ösüşleri dürli bolsalarda gipo- şeýle hem giperproteinemiýanyň sebäpleri bolup bilerler. Belogyň emele gelşiniň ýa-da ýok edilmeginiň tizligi üýtgände ganda onuň umumy sany üýtgeýär. Eger damariçi suwuklygyň göwrüminiň üýtgemegi netijesinde mukdar üýtgese, ýöne plazma belogynyň umumy sany üýtgemän galsa onda, kem-käs giper ýa-da gipoproteinemiýa barada gürrüň edilýär. Düýpli giperproteinemiýa adatça ötüşen poliartritlerde we beýleki uzaga çekýän alawlama hadysalarynda fagositirleýän mononuklearlaryň öýjük elementleriniň ulgamynda globulinleriň emele gelmeginiň

güýçlenmegi bilen döredilýär: ganyň plazmasyndaky umumy belogyň mukdarynyň (120 g/l çenli) has ýokarlanmagyna paraproteinleriň ojaklarynyň emele gelýän halatynda mysal üçin, miýelin keselinde (plazmositomada), Waldenstremanyň makroglobulinemiýasynda gözegçilik edilýär. Agyr ýanyklarda, tutuşlaýyn peritonitde, içegäniň ýokarky böleginiň geçirmezliginde, dynuwsyz gaýtarmada, güýçli içgeçmede, mergide, süýji däl diabetde, ötüşen nefritiň poliuriýa döwründe we güýçli derlemeklikde suwuklyklaryň ýitirilmekligi kem-käs giperproteinemiýany berýär.

Giperproteinemiýa alamatynyň döremeginiň hassada ýygy sebabi bolup durýarlar: 1)

Ýeterliksiz iýmitlenmede açlykda, gyzyldödegiň gysylmagynda (sepleşme, dömmе), içegäniň ötüşen alawlama kesellerinde we beloklaryň özleşdirilişiniň we siňdirilişiniň bozulmagy bilen duşýan beýleki ýagdaýlarda, aşgazan-içege ýolunyň işiniň bozulmagynda iýmit beloklarynyň ýeterlik düşmezligi. 2) Parenhimatoz hepatitlerde we bagyr sirrozynda, himiki maddalar bilen döreýän zäherlenmelerde, howply täze döremelerde, dowamly iriňlemeli ýagdaýlarynda, diffuz zäherli zobda we beýleki ýagdaýlarda, bagryň belok emele geteriji işiniň togtadylmagy. 3) Geçirijiligi birden ýokarlanan kapillýar diwarlaryndan ýiti we dowamly gan akmalarda, gan öýmelerde, uly eksudatlaryň emele gelmeginde, seroz boşluklaryna suwuklyk toplanmagynda, ýellenmelerde, şeýle hem nefrotiki alamatynda (nefrozda we böwrekleriň amiloidozynda) peşew bilen bedenden beloklaryň ýitirilmegi. 4) Defektproteinemiýa bolup durýar.

Ganda umumy belogyň möçberiniň peselmegine zenanlarda göwreliligiň soňky aýlarynda we emdirýän döwründe gözegçilik edilýär. Ganyň suwuk böleginiň göwrüminiň ýokarlanmagy netijesinde, köp perfuziýa we anuriýa belogyň mukdarynyň peselmegine getirýär.

Içki agzalaryň köp keselleri disproteinemiýany şertlendirýär; 1) ýiti alawlama hadysalarynda (pnewmoniýanyň başlangyç döwründe, öýkenleriň eksudatiw inçekeselinde, miokardyň giň infarktynda, ýiti poliartritde, ýiti ýokanç kesellerde, sepsisde), proteinogrammanyň bu görnüşi albuminleriň möçberiniň azalmagy we  $\alpha_1$ - we  $\alpha_2$ -globulinleriň derejesiniň ýokarlanmagy bilen

häsiýetlendirilýär; şeýle disproteinemiýa ýiti döwürde beloklaryň emele gelmeginiň güýçlenmegi (seroglikoid toparyny düzýän  $\alpha_1$ - we  $\alpha_2$ -globulinler) we albuminleriň gepatositler bilen emele gelmeginiň togtamagy bilen şertlendirilýär, şuna meňzeş üýtgemeler ötüşen hadysalaryň işjeňleşmeginde tapylýar; 2) ötüşen alawlama (pnewmoniýanyň giçki döwri, öýkenleriň ötüşen inçekeseli, ötüşen endokardit, holesistit, sistit, pielit) albuminleriň fraksiýasynyň aram peselmegi we  $\alpha_2$ - we  $\gamma$ -globulinlerin derejesiniň has ýokarlanmagy bilen tapawutlanýar, beloklaryň soňky fraksiýasy fagositirleýji mononuklear ulgamynyň öýjük elementleri bilen güýçli emele gelýär; 3) böwrek süzgüjiniň işiniň bozulma alamaty (lipoid ya-da amiloid nefrozda, nefritde, nefrosklerozda, öýkenleriň inçekeseliniň ahyrky döwürlerinde, arryklamada, göwreliligiň aş saýlamasynda), albuminleriň möçberiniň has azalmagy,  $\alpha_2$ - we  $\beta$ -globulinlerin derejesiniň aram peselmegi  $\gamma$ -globulinleriň mukdarynyň ýokarlanmagy bilen häsiýetlendirilýär. Şu ýagdaýda disproteinemiýa uly bolmadyk molekulýar agramy (albuminler we  $\gamma$ -globulinler) bilen tapawutlanýan beloklaryň ýitirilmegi (böwrek süzgüjiniň ýokary geçirijiligi sebäpli) netijesinde döreýär; 4) howply täze döremelerde albuminleriň möçberi birden peselýär we hemme globulin fraksiýalary olaryň köp emele gelmegi sebäpli köpeliýärler; 5) hepatitlerde (bagryň zäherli zeper ýetmesiniň netijelerinde, şeýle hem gemolitiki hadysalarda, leýkemiýalarda, gan emele getiriş we limfatiki gurluşunyň howply täze döremesinde, poliartritiň käbir görnüşlerinde, dermatozlarda) albuminleriň möçberiniň aram peselmegi şöhlelendirilýär (gepatositleriň belok emele getiriş işiniň peselmegi netijesinde),  $\gamma$ -globulinleriň derejesiniň ýokarlanmagy (fagositar mononuklear ulgamynyň gyjyndyrylmagy) we  $\beta$ -globulinleriň az ýokarlanmagy şöhlelendirilýär; 6) bagyr sirrozynda, şeýle hem öýkenleriň indurativ inçekeseliniň agyr görnüşlerinde, ötüşen poliartritde, kollagenozlarda gözegçilik edilýär, proteinogrammanyň bu görnüşi (beloklaryň emele gelşiniň bozulmagyna getirýän gepatositleriň çuň distrofiki üýtgemeleri netijesinde) albuminleriň möçberiniň peselmegi (şeýle hem beloklaryň ýitirilmegi) bilen tapawutlanýar,  $\gamma$ -globulin fraksiýalaryň güýçli köpelmesinde köplenç  $\beta$ -

globulin bilen birleşen bolýar, esasanam atrofiýaly sirrozda; 7) durgunly saraltmada, proteinogrammanyň üýtgemegi albuminleriň derejesiniň azalmagyndan  $\alpha_1$  -,  $\beta$ - we  $\gamma$ -globulinleriň möçberiniň bolsa ulalmagyndan durýar; 8)  $\beta$ -globulin plazmositomalar ( $\beta_1$ -plazmositomada,  $\beta_1$ -plazma öýjükli leýkemiýada we Waldenstremanyň makroglobulinemiýasynda), albuminleriň derejesiniň peselmegi we globulin fraksiýalarynyň peselmegi bilen ýüze çykarylýar,  $\beta$ -globulin fraksiýadan galany şeýle bolýar sebäbi ol saýlama köpelmäni başdan geçirýär; 9)  $\gamma$ -globulin plazmositomalar ( $\gamma$ -plazmositom, makroglobulinemiya üçin mahsus) albuminleriň derejesiniň azalmagy we  $\beta$ -globulinleriň mukdarynyň artmagynda,  $\alpha_2$  - we  $\beta$ -globulinleriň mukdarynyň peselmegi bilen tapawutlanýar. 10)  $\alpha_2$ -globulin plazmositomalarda, globulinleriň möçberiniň köpelmegi, beýleki fraksiýalaryň derejesiniň bolsa peselmegi bolýar.

Sanalyp geçilen, plazmositomalarda aýry globulin fraksiýalaryna degişli paraproteinler öýjükleriň ýöriteleşdirilen halkalary bilen artykmaç möçberde emele getirilýär. Beýleki belok fraksiýalarynyň möçberi öwezini dolma sebapli azalýar.

Aýdylanlardan gelip çykýar, ýagny albuminleriniň möçberi: açlykda, arryklamada, bagryň sirrozunda, ýokanç kesellerde, ýiti poliartritde, pnemoniýalarda we beýleki alawlama hadysalarynda, inçekeselde, miokardyň infarktynda, howply täze döremelerde, nefrozlarda, ganazlykda, leýkemiýalarda we göwrelilikde peselýär, suwsuzlanmada bolsa ýokarlanýar.

Ganyň suwunda  $\alpha$ -globulinleriň möçberiniň köpelmegine adatça ýiti ýokanç we alawlama hadysalarynda (flegmonalarda, pnemoniýada, pielitde, sistitde, pielonefritde, ýiti poliartritde we beýlekilerde), sepsisde, endokarditde, inçekeselde, nefrozda, howply täze döremelerde, dykylmaly saraltmada,  $\alpha_2$ -plazmositomada we göwrelilikde gözegçilik edilýär.

$\beta$ -globulinleriň derejesi nefrozda, inçekeseliň agyr görnüşinde, ýokanç hepatitde, bagryň parenhimasynyň zäherleýji zeperlenmesinde, dykylmaly saraltmada, howply täze

döremelerde,  $\beta$ -plazmositomada, makroglobulin ganazlykda, şeýle hem arryklamada, açlykda we göwrelilikde ýokarlanýar.  $\gamma$ -globulinleriň mukdary ganyň suwunda ýokanç gepatitde, bagryň zäherleýji zeperlenmesinde, dykylmaly saraltmada, holesistitde, bagryň sirrozunda, pielonefritde, pielitde, sistitde, ýiti poliartritde, inçekeseliň agyr indurativ görnüşlerinde, plewranýň kesellerinde, dowamly sepsisde, gemolitiki saraltmada,  $\gamma$ -plazmositomada we açlykda ýokarlanýar.

Aýry globulin fraksiýalaryň görkezijileri adatça suw ýitirmede peselýär. Albumin-globulinli gatnaşyk (A/G-koeffisiýenti) bagryň ötüşen tutuş zeperlenmesinde, şeýle hem ýokanç kesellerinde, pnemoniýada, plewritde we beýleki alawlama hadysalarda, endokarditde, inçekeselde, howply täze döremelerde, plazmositomada, amiloidozda peselýär.

**Kolloid durnuklylygyň synaglary.** Gan suwunyň beloklarynyň durnuksyzlygy köp derejede albuminleriň (gidrofil, goraýjy kolloidler) we globulinleriň gatnaşygyna bagly.

Kolloid-himiki synaglaryň oňaýly netijesi köplenç globulin fraksiýalarda ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ) san uýtgemeleri ýa-da albumin-globulin gatnaşygynyň bozulmagy bilen şertlenen: ol globulinleriň möçberiniň köpelmegi ýa-da albuminleriň derejesiniň azalmagy bilen baglydyr. Globulinleriň mukdarynyň görkezijisiniň we A/G koeffisientiniň kadadan tapawutlanmaýan ýagdaýynda globulin ulgamynda gödekdispersli podfraksiýalaryň möçberiniň ulalmagynyň belli ähmiýeti bar. Flokkulýasiýa (koagulýasiýa, çökme) adatça elektrik zarýady azalanda we kolloid bölejiklerde gidrotasiýa suwuň azalmagynda, şeýle hem olaryň ölçegi ulalanda ýüze çykýar.

Weltmannyň koagulyasion zonasynyň uzalmagyny şertlendirýän esasy sebäpler, fibroz we proliferativ hadysalar, bagryň parenhimasynyň zeperlenmegi we gemolitiki ýagdaýlar bolup durýar.

Şol sebäpli saga süýşme Botkiniň keselinde, sirrozda, bagryň ýiti sary atrofiýasynda, gyzdyrmada, gan guýlandan soň, autogemoterapiýada we köp alawlama kesellerde (pnemoniýalarda, plewritde, öýkeniň inçekeselinde) belleniýär. Koagulýasiýa zolagynyň



gysgalmagy ýiti alawlama we eksudatiw hadysalarda (guryagyrynyň eksudatiw döwründe, eksudatiw peritonitde, öýkeniň işjeň inçekesesinde, ýiti ýokanç kesellerde), nekrozlarda, howply döme kesellerde,  $\alpha_2$ -,  $\beta$ -plazmositomalarda (berlen fraksiýalaryň beloklary has gidrofil) we köp suwuklyk ýitirmede tapylýar.

Oňalyly sulema synagy (Grinstedti boýunça) bagryň zeperlenmeleri (Botkin keseli we beýlekiler), ötüşen nefritler, nefrozlar, pnemoniýalar, öýkenleriň inçekeseli, miýelomalar, ýokanç keseller üçin häsiýetlidir.

Globulin-timol-ýag toplumynyň emele gelmegine esaslanan timol synagy Botkin keselinde, zäherli gepatitde, gepatitden soň we nekrozdan soň, esasan saraltmada, sirrozda, kollagen kesellerde, gyzdymada we wirusly kesellerde oňalydyr. Mehaniki saraltmada ol 75% ýagdaýda oňaysyz, bu kesgitli tapawutlandyryp-anyklama ähmiýetine eýedir.

**Galyndy azot we onuň düzüm bölekleri.** Düýpli giperazotemiýa (azotemiýa) döredilýär: 1) ýiti, esasan ötüşen nefritli hassalarda böwregiň çykaryş ukyplylygynyň bozulmagy we anuriýa, damar-ýürek keselleri bilen böwrekde gan aýlanyşynyň bozulmagy netijesinde azot galyndylarynyň saklanmagy bilen (retensiýa). 2) howply täze döremelerde, inçekeselde, krupoz pnemoniýada, süýji diabetde (esasan komadan öňki döwürde), bagryň sirrozynda, bagryň ýiti sary atrofiýasynda, ýokanç kesellerde, gyzgyny galma we dokumalaryň güýçli dargamagy bilen alnyp barylýan (örgünli garahassalykda, täjijhorazda, pnemoniýada) peritonitlerde, içegäniň ýiti dykylmasynda, tohum mäsiniň gipertrofiýasynda, podagra, hirurgiki şokda; 4-hlorly uglerod, hloroform, myşşak, fosfor, aşgarlar bilen zäherlenmede, bedende hloridler azalanda (operasiýadan soňky döwürlerde) azot galyndylarynyň güýçli emele gelmegi bolýar.

Kem-käs azotemiýa güýçli içgeçme bilen ganyň goýalmak ýagdaýy bolan hassalarda güýçli derlemeklikde we beýleki ýagdaýlarda gözegçilik edilýär. Ganda galyndy azodyň möçberiniň peselmegi ýeterliksiz iýmitlenmede we göwreliligiň käbir ýagdaýlarynda belleniýär.

Azot galyndylarynyň we ilki bilen moçewinanyň saklanmagy bilen döredilýän böwregiň bölüp çykaryş işiniň bozulmagy netijesinde emele gelen retension böwrek uremiýasy glomerulonefrite, böwrek ýetmezçilikli nefroza, sulema bilen zäherlenmäge alyp barýar.

Böwrekden daşky uremiýa nefrolitiazda, reflektor anuriýada, tohum mäsiniň dömmesinde, peşew çykaryş ýollaryň dömmelerinde we daşlarynda, ýürek öwezini dolup bilmezliginde (böwrekde gan aýlanyşynyň bozulmagy netijesinde) gözegçilik edilýär. Öndürijili uremiýa peritonitde, gan sebäpli saraltmada, howply ganazlyklarda, leýkemiýada, tohum mäsiniň dömmelerinde, bagryň ýiti sary atrofiýasynda, içegäniň dykylmasynda, ýanyklarda, garyn garahassalygynda, mergi keselinde we beýleki agyr ýokanç kesellerinde, bedende hlor ionlary azalanda tapylýar. Sanalan keseller belogyň güýçli dargamagy bilen duş gelýär. Bu bolsa moçewinanyň güýçli öndürilmegine getirýär. Ganly içgeçme suw ýitirme bilen alnyp barylýan, kem-käs uremiýany şertlendirýär.

Bagryň agyr zeperlenmelerinde (parenhimatoz saraltmada, bagryň ýiti distrofiýasynda, dekompensator sirrozda) ganda moçewinanyň derejesi adatça azalýar, galyndy azodyň mukdary bolsa üýtgemeyär ýa-da ýokarlanýar.

Saklanmagy, şeýle hem bedende güýçli emele gelmegi bilen şertlenen ganyň suwunda kreatininiň derejesiniň ýokarlanmagy böwrek ýetmezçiliginde, böwregiň güýjeýän tutuşlaýyn kesellerinde, peşew ýollarynyň dykylmasynda, içege geçmezliginde, agyr süýji diabetinde, ýüregiň öwezini doluşdan çykmagynda, bagryň sary atrofiýasynda, mehaniki saraltmada, böwrek üsti mäsleriniň işiniň pesliginde, hlorly azotemiýada, açlykda we göwrelilikde belleniýär.

Peşewde kreatininiň möçberi güýçli muskul işinde (kreatinfosfatyň üznüksiz dargamagy netijesinde), ysytma ýagdaýynda, pnemoniýada, bagryň işiniň aýdyň ýetmezçiliginde köpeliýär; muskul atrofiýasynda, açlykda, böwrekleriň degenerasiýasynda we amiloidozda, leýkemiýada bolsa – peseliýär.

Ganda erkin aminoturşularyň mukdary: bagyr komasynda, epidemiki gepatitde we bagryň sary atrofiýasynda, sary ysytmada, horlaýan içgeçmede, agyr ýanyklarda, şokda, ketozly süýji diabetinde, fosfor, fenilgidrazin, 4-hlorly uglerod, hloroform bilen zäherlenmelerde, gan akmalardan soňra ösýär: az mukdarda - ýiti ýokanç kesellerde, gipertireoidizmde, dur gunly ýürek yetmezçiliginde, miyeloid leýkemiýada, ganazlygyň käbir ýagdaýlarynda, AKTG, kortizol goýberilenden soňra ösüp biler. Giperaminoasidemiýanyň esasy sebäbi erkin aminoturşylarynyň dargamagynyň bozulmagy bolup durýar. Fenilketonuriýaly hassalarda fenilalaniniň möçberi ýokarlanýar.

Peşew turşusynyň möçberi podagrada (purin esaslarynyň çalşygynyň bozulmagy netijesinde), ilkinji we ikilenji mürşeren böwrekde, ýiti ötüşen nefritde (böwregiň bölüp çykaryş işiniň bozulmagy netijesinde), mieloid metaplaziýalarda, talassemiýada, polisitemiýalarda, eritremitiýada, pernisióz ganazlykda, gemolitiki saraltmada, howply ganazlygyň köşeşme döwründe, ak ganlykda, rentgen bilen şöhlenenmeden soňky leýkemiýada (ganyň öýjükleriniň nukleoproteininiň dargamagy netijesinde), şeýle hem limfomada, köpçülikleýin miyelomada, miokardyň infarktynda, ýüregiň yetmezçiliginde, arterial gipertenziýada, bagryň yetmezçiliginde, uremiýada, sarkoidozda, psoriazda, ileusda, artritlerde, pnewmoniýanyň sorulma döwründe, gipo we giperparatireoidizmde, miksedomada, diabetiki ketoasidozda, giperlipoproteinemiýanyň 3-nji görnüşinde, semizlikde, açlykda, arakhorlukda, tohum mäsiniň gipertrofiýasynda, gurşun we ugar gazy bilen zäherlenenmelerde ýokarlanýar.

**Fermentler.** Ganyň suwunuň fruktoza-1,6-difosfaldolazanyň (aldolaza) işjenligi bu fermenti saklaýan öýjükleriň geçirijiligi ýokarlananda we dargamasynda, hemmeden öň muskul ulgamynyň bozulmasynda: mioglobulinuriýada, güýjeýän muskul distrofiýasynda, dermatomiozitde, miozitde, miokardyň infarktynda, trihinella zäherlemesinde, uly fiziki dartgynlylykda, bagryň zeperlenmesinde, ýokanç zäherli ötüşen gepatitde, dömmäniň bagra ýaýramasynda (tohum mäsinden), gepatotrop zäherler bilen zäherlenmede, şeýle hem

gemolitiki ganazlykda, mieloleýkozda, ýiti pankreatitde, öýkeniň infarktynda, agyr pnewmoniyada, içegeleriň tovlanmagynda, demrewde, guryagyrada, neýrodermitde ösýär.

Bagyrda, şeýle hem uly bolmadyk möçberde böwreklerde we beýni dokumasynda saklanýan fruktoza-1-fosfataldolazanyň işjeňligi bagryň zeperlenmesinde: uly hemişelik bilen Botkin keseliniň irki möhletinde, zäherli hepatitde we ötüşmeleriň güýjemeginde ösýär.

Aspartataminotransferazalaryň (AsAT) we alaninaminotransferazalaryň (AlAT) işjeňligi (öýjükleriň örtükleriniň geçirilijiginiň ýokarlanmagy we olaryň dargamagy netijesinde): ýokanç hepatitiň saraltmadan öňki döwründe (Botkin keselinde), gepatotrop zäherler bilen zäherlenmede (zäherli hepatitde), ötüşen hepatitiň güýjemeginde, miokardyň infarktynda, muskullaryň çüýremeginde, güýjeýän miozitde, miokarditde, hörezekden soň, rewmokarditde, öýkeniň infarktynda, ýiti pankreatitde, beýnä gan inmeginde we ötüşen arakhorlukda has ýokarlanýar. AlAT-yň işjeňliginiň üýtgemegi bagryň kesellerinde, AsAT-ky bolsa ýüregiň we skelet muskulaturasynyň zeperlenmesinde has aýdyň. Izoferment görnüşindäki bagyr, süňk dokumasy, inçe içege, çörekçe, öt ýollary, käbir dömmeler üçin ýöriteleşen aşgar fosfatazanyň işjeňligi gabatlaşýan izofermentleriň hasabyna iglilikde, bagryň sary atrofiýasynda, gepatoduodenal bölegiň dömmesinde, dykylmaly saraltmada, bagryň sirrozynda, ötüşen holesistitde, wirusly hepatitde, süňk ýiliginin karsinomasynda (Reklinghauzeniň keseli), süňkleriň döwüginde, muskulyň kesellerinde, leýkemiýada, giperparatireozda, öýkenleriň karsinomasynda, süýt mäsiniň fibroadenomasynda we göwreliligiň ilkinji ýarymynda ýokarlanýar.

Aşgar fosfatazanyň işjeňligi gipotireozda, C-gipowitaminozda, garrylyk osteoporozynda, Kuliniň ganazlygynda peselýär.  $\alpha$ -amilazanyň işjeňligi (aşgazanasty mäziň, sülekey mäsleriniň fermentleri, fallopiew turbalarda, içegede, bagyrda, böwrekde, öýkende, ýag dokumasynda ýokary işjeňliginde tapylýar) ganyň suwunda pankreatitde, aşgazanasty mäziň bedeniniň we guýrugynyň ilkinji dömmes keselinde, hapgyrtmada, yiti appendisitde, peritonitde, aşgazanyň deşikli baş keselinde (12-barmak içegäniň), böwregiň ötüşen

kesellerinde, böwrek ýetmezçiliginde, öýkeniň howply dömmesiniň ýaýramasynda, sülekey mázleriniň zeperlenmesinde, olaryň geçiriş ýollarynyň dykylmagynda, ýokarky äniň operasiýalarynda, şeýle hem holesistitde, holelitiazda, öt haltasynyň ýarylmagynda, içege dykylmada we operasiýadan soňky döwürde ýokarlanýar.

Ötüßen böwrek keselli we ýiti uremiýaly hassalarda ganyň suwunda  $\alpha$ -amilazanyň işjeňliginiň ýokarlanmagy böwrekleriň üsti bilen fermentiň bölünip çykmagynyň azalmagy ýa-da bölünip çykmazlygy bilen şertlendirilýär.

Giperamilazemiýa şeýle hem furosemidiň, salisilatlaryň, antikoagulyantlaryň, morfiniň, kodeiniň, tetrasikliniň we aragyň kâbul edilmegi bilen ýüze çykyp biler.

Gipoamilazemiýa bagyr keselli hassalarda (gepatitlerde, sirrozda, zäherlenmede, howply dömmelerde we olaryň bagra ýaýramasynda), deriniň giň ýanygynda, süýji diabetinde, gipotireozda, iýmitiň umumy bozulmasynda we agramyň pese düşmeginde, arryklamada belleniýär, köplenç bu aşgazanasty măziň daşa çykarma işiniň ýetmezçiligi barada şaýatlyk edýär.

Laktatdegidrogenazanyň (LDG) umumy işjeňligi dokumalaryň ölümi bilen geçýän hemme kesellerde- miokardyň infarktynda, böwregiň nekrozly zeperlenmesinde, gepatitde, pankreatitde, dömmelerde, gemolitiki ýagdaýlarda ösýär. Sebäbi bu ferment adamyň bedeninde giň ýaýran we öýjükleriň ölümli hadysalarynda ganyň plazmasyna ýeňil geçýär.

Bagyrda emele gelýän holinesterazalaryň işjeňligi: epidemiki gepatitiň agyr görnüşinde (Botkin keseli), ikilenji gepatit bilen duşýan bagryň durgunly ýagdaýlarynda, holesistitde, holangitde, öt daş keselinde, miokardyň infarktynda (gan aýlanyşyň bozulmagy netijesinde bagryň işiniň ýaramazlaşmagy ýa-da ýürek muskulynyň ölümünde emele gelýän zäherli önümler bilen fermentiň işjeňliginiň ýatyrylmagy netijesinde), iglilikde, kelle süňküniň şikesinde, kollagenozda, guryagyryda, güýjeýän muskul distrofiýasynda, dömmeli

arryklamada, dürli ýerde ýerleşýän karsinomada, limfogranulematozda, plazmositomada, mielomada, ýiti parablazt ganazlykda, agyr belok ýetmezçiliginde peselýär.

Fermentiň işjeňligi miorelaksantlar goýberilende, fosfororganiki birleşmeler bilen zäherlenmede (oba hojalygynda insektisidler görnüşinde giňden ulanylýar), şeýle hem göwreliligini ikinji ýarymynda basyp ýatyrylýar. Holinesterazanyň işjeňliginiň ýokarlanmagyna gipertoniýaly, baş keselli hassalarda Gentingtonyň horeýasynda, ýatgynyň miomasýnda, şeýle hem nefrozlarda we nefritlerde seredilýär (emele gelmeginiň ýokarlanmagy netijesinde gözegçilik edilýär: holinesteraza bagryň öýjüklerinde albumin fraksiýasy bilen bile emele gelýär).

Bagyrda, öt ýollarynda, böwrekde we beýleki agzalarda köp möçberde saklanýan  $\gamma$ -glutamiltranspeptidazanyň işjeňligi ( $\gamma$ -GTP): epidemiki gepatitde, howply dömmelerde, olaryň bagra ýaýramasynda, şeýle hem holesistitde, holelitiazda, dykylmaly saraltmada, ýiti pankreatitde, miokardyň infarktynda (ýüregiň muskulynda dikeliş hadysalaryň güýçlenmegi netijesinde), ötüşen glomerulonefritde, piýelonefritde, böwregiň amiloidozynda ýokarlanýar. Bagyrda ol fermentiň işjeňligini sazlaýan we ony bagly ýagdaýdan boşadýan alkohol içgileriniň kabul edilmeginiň täsiri astynda birden ýokarlanýar.

Kreatinkinazanyň umumy işjeňligi we onuň skelet muskulaturasynda, miokartda we MNU-da ýerleşýän aýry izofermentleri köp we uly hemişelik bilen (öýjükleriň örtükleriniň geçirijiliginiň ýokarlanmagy netijesinde) miokardyň infarktynyň irki möhletinde, şeýle hem ol rewmokarditde, ruhy kesellerde, süýji diabetde, damar tutgaýynda, şikesde, skelet muskulaturasynyň alawlama we distrofiki zeperlenmesinde, miokarditlerde, agyr fiziki agram düşmede, ýüregiň kateterizasiýasyndan soň, muskullara zeper ýetmegi bilen duşýan operatiw päsgelçiliklerde, ýiti alkohol zäherlenmede, şeýle hem derman serişdelerini muskulyň içine goýberilmeginden soň ýokarlanyp biler.

**Uglewodlar we glikoproteinler.** Ganyň suwunda glýukozanyň möçberi süýji diabetde, ýiti pankreatitde, pankreatiki sirrozlarda (insulýar gurluşuň-aşgazanasty mäziň Langergans adajyklarynyň işiniň bozulmagy netijesinde) MNU-nyň zäherli, şikesli, mehaniki gyjyndyrmagynda (şikesde, beýniň dömmes keselinde, garaguş keselinde, meningitde, uglerod okisi, sinil turşusy, efir, simap bilen zäherlenmede), gandaky glýukozanyň mukdarynyň hemişelegini sazlamaga gatnaşýan merkeziň işjeňliginiň üýtgemegi netijesinde, galkan şekilli mäziň, böwrek üsti mäsleriň gabygynyň işjeňliginiň ýokarlanmagynda (olaryň gormonlary ganda glýukozanyň mukdarynyň ösmegine ýardam berýär), güýçli emosional we ruhy oýanyjylykda (gana kateholaminleriň boşamagy netijesinde), iýmit bilen uglewodlaryň köp kabul edilmeginden soň ýokarlanýar.

Ganda glýukozanyň derejesi: aşgazanasty mäziň Langergans adajyklarynyň ýokary işinde (adenomada, giperplaziýada, gipertrofiýada), insuliniň aşýan artykmaç möçberinde, glýukoza gatnaşygynda böwret işini amala aşyran böwregiň kesellerinde, içege kesellerinde (glýukozanyň ýaramaz sorulmagy netijesinde), şeýle hem gipofiziň, böwrek üsti mäsleriň gormonal işjeňligi peselende, ýürek ýetmezçiliginde, fosfor, benzol, hloroform bilen zäherlenmede, uly gan ýitirmeden soň peselýär.

Sial turşularynyň mukdary ganda: kelle beýnisiniň dömmelerinde, miokardyň infarktynda, inçekeselde, howply dömmede, endokarditde, leýkemiýada, limfogranulematozda, nefrozda, osteomielitde we birleşdiriji dokumanyň dargamagy bilen geçýän kesellerde (kollagenozlarda, guryagyryda) ýokarlanýar. Bu keselleriň hemmesinde sial turşularynyň bagly ýagdaýdan boşamagy bilen sialoglikoproteinleriň dargamagy bolup geçýär.

Sial turşularynyň möçberi pernisioz ganazlykda, gemohromatozda, Wilsonyň keselinde we MNU-nyň dargamaly hadysalarynda (munuň özi uglewod-belok toplumynyň emele gelşiniň aýratynlyklary bilen baglanyşyklydyr) peselýärler.

Glikoproteinleriň möçberi (beloklar bilen baglanyşykly geksoz; köplenç kesel ýagdaýyna jogap hadysasy hökmünde) inçekeselde, plewritde, pnemoniýada, guryagyryda,

glomerulonefritde, süýji diabetde, miokardyň infarktynda, podagra, howply dömmede, şeýle hem ýiti we ötüşen ak ganlykda, mielomada, limfosarkomada ösýär.

Seroglikoidleriň umumy möçberi (glikoproteinleriň has durnuksyz fraksiýasy) hemme alawlama we nektrobiotiki hadysalarda: miokardyň infarktynda, saralma alamatynda (esasanam täze döremäniň dörän ýagdaýynda), howply dömmelerde, ötüşen holesistidiň güýjemesinde, öýken inçekeseliň dargamaly görnüşinde, guryagyryda, beýni gan inmesinde ýokarlanýar, bu bolsa kesel hadysasyna bedeniň umumy jogabynyň ýüze çykmasy bolup gulluk edýär. Seroglikoidleriň derejesiniň peselmegi bagryň belok emele getiriş işiniň bozulmagynda - ýokançly gepatitde, bagyr öýjük distrofiýasynda, şeýle hem ýaýran saraltmada belleniýär.

**Piroüzüm turşusy.** Piroüzüm turşusynyň möçberi ganda: bedende tiaminiň ýetmezçiliginde, bagryň kesellerinde, süýji diabetde, gipofizar-adrenal ulgamynyň aş a işlemeginde, şeýle hem hassalara kamfora, strihnin, adrenalin goýberilenden soň we uly fiziki agram düşmede ýokarlanýar.

**Süýt turşusy.** Süýt turşusynyň derejesi: ýiti gepatitlerde, howply dömmelerde, ýürek we öýken ýetmezçiligi bilen baglanyşykly gipoksiýada, ganazlykda, bagryň sirrozynyň ahyrky ýagdaýynda şeýle hem, garaguş keseliňde tetaniýada, bürme keseliňde, beýleki tutgaýly ýagdaýlarda, üznüksiz we dowamly muskul agram düşmede ösýär.

Şeýlelikde ganda glýukozanyň bu iki metabolitiniň toplanmagynyň esasy sebäbi, bedende tiaminiň ýetmezçiligi, gipoksiýa we bagryň agyr zeperlenmeleri netijesinde, dargamanyň adaty önümleriniň fermentatiw öwürlmeginiň bozulmagy bolup durýar.

**Lipidler we lipoproteinler.** Ganda umumy lipidleriň möçberi süýji diabetli hassalarda (uglewod çalşygynyň bozulmagy we erkin ýag turşularyň derejesiniň öwezini dolmak üçin ulalmagy netijesinde, ol ýag turşular bagyr tarapyndan lipoproteinleriň döremegi üçin ulanylyar), lipoidli nefrozda, ýiti we ötüşen çişli nefritlerde (belogyň  $\beta$ -globulin böleginiň,  $\beta$ -



lipoproteiniň saklanmagy), bagryň bilial sirrozynda, ýiti gepatitde (esasan saraltma döwürde), ateroskleroza, semizlikde, gipotireozda, pankreatitde, şeýle-de alkohol içgileri aňa köp içilende (lipidleriň we lipoproteinleriň çalşygynyň bozulmagy netijesinde) ýokarlanýar.

Umumy lipidleriň möçberiniň üýtgemegini şertlendirýän patofiziologiki mehanizmler köp ýa-da az derejede holesteriniň, umumy fosfolipidleriň we üçasilgliserinleriň möçberiniň üýtgemegini kesgitleýärler. Ganda holesteriniň derejesi süýji diabetde, nefrozda (esasan lipoid görnüşde) ötüşen nefritde (çiş bilen), dykylmaly saraltmada, holelitiazda, ateroskleroza, podagra, gipotireozda, merezýelde, B-toparyň awitaminozynda, semizlikde ýokarlanýar.

Holesteriniň möçberi ganazlykda ysytma ýagdaýlarda, örgünli garahassalykda, gipertireozda, açlykda, döme arýklamasynda, MNU-nyň zeperlenmesinde, ötüşen pnevmoniýada azalýar.

Ganyň suwunda umumy fosfolipidleriň möçberiniň ýokarlanmagyna süýji diabetiniň agyr görnüşinde, nefrozda, ötüşen nefritde, dykylmaly saraltma da, gan akmadan soňky ganazlykda, bagyr komasynda gözegçilik edilýär.

Fosfolipidleriň derejesi ateroskleroza, ganazlykda, ysytmaly ýagdaýlarda, iýmit sebäpli distrofiýada, ýiti gepatitiň agyr görnüşinde, derweze sirrozynda we ýagly degenerasiýada peselýär.

Üçasilgliserinleriň möçberi (bitarap ýaglar) ilkinji (maşgala) giperlipoproteinemiýada, ateroskleroza, süýji diabetde, pankreatitde, nefrotiki alamatynda, gipotireozda, bagryň ýagly infiltrasiýasynda we göwrelilikde köpeliýär.

Burşteýniň we Samanyň oňaly synagynyň ( $\beta$  we pre- $\beta$ -lipoproteinlere) diňe bir giperlipemiki ýagdaýlarda däl, eýsem bagryň işine baha bermek üçin hem uly ähmiýeti bar, onuň ýiti gepatitiň ahyrky döwründe üýtgeýänligi üçin ony geçirilen gepatitden soň bagryň zeperlenmelerini tapmak üçin ulanylýarlar.

$\beta$ -lipoproteinleriň möçberi has köp: ateroskleroza, semizlikde, süýji diabetde, käbir ýiti gepatitlerde, lipoidli nefrozda, gipotireozda, mononukleozda,  $\beta_1$ -plazmositomada, glikogen

keselinde, güýçli gipoproteinemiýada, ýagny holesteriniň we üçasilgliseriniň döremeginiň güýçlenmegi bilen alnyp barylýan ýagdaýlarda lipoproteinleriň esasy lipid düzümleriniň köpelmeginde ýokarlanýar.  $\alpha$ -lipoproteinleriň möçberiniň azalmagyna: ( $\alpha$ -holesteriniň möçberiniň görkezijisi hökmünde baha bermegi) aterosklerozda, ýiti hepatitde, bagryň sirrozynda, durnukly saraltmada, şeýle hem az hereketlilikde, semizlikde we çilim çekmede gözegçilik edilýär. Aterosklerozyň güýjemegi üçin onuň wajyp ähmiýeti bar we köplenç ol bagyrdaky belok düzüminiň emele gelmegi bilen baglanyşykly bolýar.  $\alpha$ -lipoproteinleriň derejesiniň ( $\alpha$ -holesterin) ýokarlanmagy estrogenleriň, birnäçe pestisidleriň, etanolyň täsiri astynda, käwagt bolsa ötüşen hepatitde bolup geçýär.

**Ganyň we peşewiň pigmentleri.** Ganda erkin bilirubiniň möçberi bagyrüsti saraltmada-dürli gelip çykyşly gemolitiki ganazlyklarda (gemoglobiniň güýçli dargamagy netijesinde, ondan ganyň erkin bilirubini emele gelýär) we iş taýdan giperbilirubinemiýalarda-gepatitden soňky giperbilirubinemiýalarda, Jilberiň keselinde (bagryň öýjükleriniň gabygynyň üsti bilen erkin bilirubiniň daşalmagynyň bozulmagy), bäbekleriň fiziologiki saraltmalarynda, Krigler–Naýýaranyň alamatynda (glýukuron turşusy bilen bilirubiniň birleşmesini üpjün edýän ferment-glýukoroniltransferazanyň pes işjenligi häsiýetlendirilýär) ösýär. Erkin bilirubin peşewde peýda bolmaýar, sebäbi ol uly adamlarda böwrek böwedinden geçmeýär. Tãretde we peşewde urobiliniň we sterkobiliniň möçberi gemolitiki ganazlyklarda bilirubiniň we onuň önümleriniň köp emele gelmeginiň hasabyna ýokarlanýar, bagyrüsti saraltmanyň beýleki görnüşlerinde ol kadaly ýa-da peselendir.

Bagyr saraltmaly hassalara, bagryň parenhimatoz zeperlenmeleri we olaryň netijeleri, şeýle hem Dübina–Džonsonyň we Rotoryň alamatlary bolanlary degişli edýärler, olarda ganda degişli bilirubiniň derejesi ýokarlanýar.

Eger parenhimatoz hepatitde baglanyşýan bilirubin derejesiniň ýokarlanmagy bilirubiniň geçmegi üçin (birleşdiriji dokumanyň çiş netijesinde bagyr içki öt ýollaryň basyşynyň ýokarlanmagynda) bagyr öýjükleriniň aralaryndaky açylýan giň yşlar, bagyr öýjükleriniň

ýygrylmagyda bolup geçse, onda Dübina – Džonsonyň we Rotoryň alamatynda ol, bagyr öýjüklerinden bagly bilirubini öde äkidýän köpferment ulgamynyň ýetmezçiligi bilen şertlenendir. Peşewde bilirubin (bagly bilirubin böwrek süzgüjinden geçýär) peýda bolýär. Täretde sterkobilinogeniň möçberi peselýär. Urobilinuriýanyň häsiýeti dürli. Parenhimatoz gepatitlerde ol böwrek süzgüjinden ýeňil geçýän mezobilinogene (urobilinogen) gatnaşykda bagyň böwet işiniň bozulmagy bilen baglanyşyklydyr.

Adatça dykylmaly saraltma degişli bagyrasty saraltmada ganda bagly, şeýle hem erkin (az derejede) bilirubin köpeliär (bagly bilirubin-ödüň bagyr içki öt ýollaryndan gana guýulmagy netijesinde, erkin bilirubin-bagyr öýjükleriniň işiniň bozulmagy), peşewde bilirubin (bagly) tapylýar. Täretde sterkobiliniň derejesi peselen.

### **Ganyň plazmasynyň we peşewiň elektrolitleri.**

**Kaliý.** Gipokaliemiýa iýmit bilen kaliý ýeterliksiz kabul edilende, böwrek üsti mázleriň gabygynyň aş a işlemeginde, kaliniň peşew bilen güýçli çykarylmagynda, esasanam ilkinji (Konmanyň alamaty) we ikilenji aldosteronizmde, gipofiziň öňki böleginiň artyk işlemeginde, böwrek üsti mázleriň gabygynyň serişdeleriniň we AKTG-niň aş köp düşmeginde, buşukma garşy gormonyň güýçli bölünip çykasynda (kem-käs, suwuklygyň saklanmagy, gipokaliemiýa netijesinde), gaýtarmada we alkalozda (aşgazan şiresinde  $K^+$  ionlaryň köp möçberi), süýji diabetde (glýukozanyň dargamagy üçin  $K^+$  ionlary hökman), kaliý saklamaýan suwuklyklar parenteral goýberilende belleniýär.

**Giperkaliemiýany şertlendirýär:** böwregiň çykaryş işiniň bozulmagynda kaliniň kabul edilýän böleginiň köpeldilmegi, öýjükleriň ( $K^+$  öýjük içki kation) we dokumalaryň (gemolitiki ganazlyklar, çişler, nekrozlar) güýçli dargamagy, böwrek ýetmezçiligi ( $K^+$  saklanmagy), suw ýitirme (kem-käs giperkaliemiýa), anafilaktiki şogy (öýjügiň örtük gurluşynyň bozulmagy), böwrek üsti mázleriň gabygynyň pes işi (Addisonyň keseli).

**Natriý.** Düýpli giponatriemiýa içgeçmede, gaýtarmada, güýçli derlemede, böwregiň ýetmezçiliginde, çiş suwuklygy bölünip çykanda, böwrek üsti mäsleriň ýiti ýetmezçiliginde, gan öýmede, diabetiki asidozda kationyň güýçli ýitirilmegi netijesinde düş gelýär.

Kem-käs giponatriemiýa bedende elektrolit saklamaýan suwuklygyň köp möçberi goýberilende bolýar. Gipernatriemiýa uly diurezde, gözegçilik edilmeýän süýji diabetde, suwuklyk az kabul edilende (ganyň plazmasynyň azalmagy netijesinde), giperkortisizmde, haçan-da böwrek üsti mäsleriň gabygynyň garmonlaryň täsiri astynda güýçli natriniň gaýtadan sorulmasy bolup geçende tapylýar.

**Kalsiý.** Giperkalsiemiýa süňkden  $\text{Ca}^{+2}$  we  $\text{PO}_4^{3-}$ -ň çykmagy netijesinde giperparatireoidizmde,  $\text{Ca}^{+2}$ -ň sorulmasynyň sazlanýşynda we  $\text{PO}_4^{3-}$ -ň sorulmasynyň togtamagynda, D-giperwitaminozda, esasan D –witaminiň artykmaç möçberinde, Isenko-Kuşingiň alamatynda (sorulma hadysanyň güýçlenmegi), akromegaliýada, akganlykda, çüýremde, peritonitde, ýüregiň ýetmezçiliginde, saraltmada ( $\text{Ca}^{+2}$  ionyny saklaýan öýjükleriň dargamagy netijesinde), şeýle hem wagtyndan öň doglan bäbekleriň ömrüniň 4 gününden soň gözegçilik edilýär. Emýän çagalarda sebäbi näbelli giperkalsiemiýa düşýar. Gipokalsiemiýa spazmofiliýada, iglilikde, nefrozda, nefritde, bronhopnewmoniýada, gipoparatireoidizmde, içgeçmede, seliakýada, ýiti pankreatitde, giponatriemiýada bellenilýär.

**Magniý.** Ganda magniniň möçberiniň köpelmegi anuriýada, böwregiň ötüşen ýetmezçiliginde, giperkaliemiýa bilen alnyp barylýan böwregiň zeperlenmesinde tapylýar, göwrelileriň toksemiýasynda, howply dömmde, ýüregiň ötüşen ýetmezçiliginde, ýiti we ötüşen pankreatitde bolsa peselýär.

**Hlor.** Giperhloremiýa böwregiň kesellerinde (nefritde, nefrozda, nefrokalsinozda), ýürek dekompensasiýasynda (bölüp çykarmanyň bozulmagy), giperhloremiki asidozda, dem alyş alkalozda, hloridleriň köp möçberiniň ýimit bilen kabul edilmeginde tapylýar. Kem-käs giperhloremiýa suw ýitirmede, suwuklyk derejesiniň ýetmezçiligi bilen şertlenende (içgeçme

we gaýtarma ýagdaýda suwuklygyň ýitirilmegi bilen şertlenen suwsuzlanmada däl) bellenilýär.

Gipohloremiýa hlor ionlaryň ýitirilmegi bilen şertlenen: içgeçmede, esasan gaýtarma bilen baglanyşykly suw ýitirmede duş gelýär (mysal üçin derweze wenanyň gysylmasy bolan hassalarda). Plazmada hlorid ionlarynyň möçberi böwrek kesellerinde (esasan böwrek diabetinde), pnewmoniyada, dem alyş asidozda, diabetiki ketozda, suw zäherlenmelerinde, çişlerde we ekssudatlarda (kem-käs gipohloremiýa) peselýär.

**Fosfor.** Bedende organiki däl fosfatyň saklanmagynyň netijesinde giperfosfatemiyä böwrek ýetmezçiliginde, nefritde, nefrozda, göwreliligiň toksikozynda, gipoparatiroidizmde, akromegaliýada, diabetde, ketozda, “D” vitamini köp möçberde kabul edilende, Addison keseliniň käbir ýagdaýlarynda, spazmofiliýada, Isenko-Kuşingiň keselinde, süňk döwürleriniň bitmeginde, ultramelewşe şöhlelenmede, üznüksiz muskul işinde gözegçilik edilýär.

$\text{Ca}^{+2}$  we  $\text{PO}_4^{-3}$  çalşygynyň gumoral sazlanýş hadysasynyň bozulmagy bilen şertlenen gipofosfatemiyanyň iglilikde, süňk ýumşamada, giperparatiroidizmde, giperinsulinizmde (mysal üçin hassalar insulin bilen uzak bejerilende), miksedomada, seýrek bolmadyk ýagdaýlarda bäbeklerde orny bar.

Organiki däl fosfatlaryň peşew bilen çykarylmagynyň peselmegine inçekeselde, ysytma ýagdaýynda, bagryň ýiti sary atrofiýasynda, böwregiň ýeterlik işlemezligi, akromegaliýada gözegçilik etmek bolar.

**Demir.** Ganyň suwunda demriň möçberi: demir ýetmezçilikli ganazlykda (ony döreden sebäbe bagly bolmazdan) has peselýär. Umumy demir baglaýjy ukyby kadaly ýa-da kadadan ýokary (transferriniň emele gelmeginiň öwezini doluşyň güýçlenmeginiň hasabyna).

Gan suwunyň doýmadyk demir baglaýjy ukyby birden ulalan (gan suwunyň demirleriniň möçberiniň azalmagy netijesinde). Transferriniň demir bilen doýmadyk göterimi azalýar.

Ganyň suwundaky demriň möçberi ganazlyklarda alawlama bilen baglanyşykly iriňli kesellerde, osteomielitde, guryagyryda, reumatoid poliartritde peselýär (munuň özi fagositirleýji mononuklearlaryň işjeň ulgamynyň demriň ionlaryny güýçli sormagy bilen düşündirilýär): Umumy demir baglaýjy ukyby kadaly, agyr ýagdaýlarda birneme peselen (emele gelmeginiň azalmagy netijesinde). Gan suwunuň doýmadyk demir baglaýjy ukyby ýokarlanýar. Tranferriniň demir bilen doýmak % köplenç peselen. Ganyň demriniň derejesi ahiliki ganazlykda, uremiýada, karsinomatозda, iriňli we septiki kesellerde, şeýle hem miokardyň infarktynda peselen. Addison–Birmeriň keselinde, köp gemolitiki ganazlykda, ganyň suwunyň demriniň möçberi kadaly ýa-da biraz ýokary (eritrositleriň demir ionlarynyň güýçli bolmagynyň hasabyna), Markiafaw–Mikeliň gemolitiki ganazlygy oňa girmeyär. Onda gan suwundaky demriň derejesi peşew bilen demriň üzniksiz çykarylýandygy sebäpli peselen.

Gan suwunda demriň möçberiniň köpelmeginiň ilkinji gemohromatozda (haçan-da aşgazan-ichege ýolunda demriň sorulmagyny azaldýan mehanizminiň nesilleýin bozulmagy netijesinde), bedene demriň köp möçberi düşende, sideroahrestiki ganazlykda (şu ýagdaýda süňk ýiligine düşýän demir eritropoez üçin gerekli möçberde ulanylýar), talassemiýada, ötüşen hepatitlerde, bagryň sirrozynda we saraltmanyň hemme görnüşlerinde orny bar.

**Mis we seruloplazmin.** Misiň möçberiniň ösmegi (we Cu-  $\alpha$ -globulin toplumy-seruloplazminin) öýjük düzümleriniň dargamagy bilen bagly ýagdaýlarda: pernizioz ganazlykda, bagryň kesellerinde – hepatitlerde, sirrozda we mehaniki (ýöne parenhimatoz däl) saraltmada, akganlykda, ýiti geçýän ýokanç kesellerde, pnemoniýada, guryagyryda, ýiti ganly içgeçmede, howply dömmelerde, inçekeselde, nerw ulgamynyň merezýelinde, göwreli aýallarda belleniýär.

Ganyň suwunda Cu we seruloplazminiň möçberiniň peselmegine Wilsoň keselinde (gepatolentikulýar degenerasiýasynda), nefrotiki alamatlarda we ýaňy dogulan çagalarda gözegçilik edilýär.

**Garmonlar.** 17-ketosteroidleriň (KS) peşew bilen bölüp çykarylyşynyň derejesi: Addisonyň keselinde, pangipopituitarizmde (Simmondsyň keselinde), gipofizar karlikli ösüşde, gipotireozda, galyndy tohumlar alamatynda, anorhizmde (böwrek üsti mázleriň gabygynyň bozulmagy, testikulanyň, neýrogumoral sazlaşygynyň bozulmagy sebäpli garmonlaryň bölünip çykmagynyň peselmegi netijesinde), bagyr keselleriniň agyr görnüşlerinde (sirrozda), gormonlaryň çalşygyna gatnaşmagynda peselýär.

17-KS bölünip çykmagynyň ýokarlanmagyna Isenko–Kuşingiň alamatynyň we wiril alamatynyň (adrenogenital) kesel suratlanmasyny şertlendirýän böwrek üsti maziň dömmelerinde we giperplaziýasynda gözegçilik edilýär.

Erkin we bagly 17-oksikortikosteroidleriň (17-OKS) peşew bilen çykarylmagynyň köpelmegi Isenko – Kuşingiň alamatynda we keselinde, şeýle hem wiril alamatynda belleniýär. Bagryň we böwregiň köp kesellerinde erkin 17-OKS-ň möçberi peşewde has ýokarlanýar. Ganyň plazmasynda Isenko–Kuşingiň alamatynda, böwrek üsti mázleriň gabygynyň giperplaziýasynda, adenomasynda we howply dömmelerde 17-OKS-ler ösýär.

Addisonyň keselinde, ilkinji ötüşen böwrek üsti mázleriň ýetmezçiliginde, şeýle hem adrenogenital alamatynyň birnäçe görnüşinde 17-OKS we 11-OKS-yň derejesi plazmada kada bilen deňeşdirilende 2,5-3 esse peselýär. 11-OKS-yň möçberiniň azalmagynyň mahsus däl ýokanç poliartritli, demgysmaly hassalarda orny bar. Ötüşen hepatitli, bagyr sirrozly, reumatoid artritli, spondilitli, osteoartritli we podagraly hassalarda erkin 17-OKS plazmada kada ýakyn, baglaşany bolsa örän peselen: erkin 17-OKS-yň peşew bilen gije-gündizdäki çykarylyşy örän ýokarlanýar.

17-OKS we 17-KS-yň möçberiniň üýtgemegini şertlendirýän patofiziologiki mehanizmleriň köp ýagdaýlarda umumy tebigaty bar. Kateholaminler: adrenaliniň (A), noradrenaliniň (NA), dofaminiň (DA) we wanilil-mindal turşusynyň (WMT) peşew bilen çykarylyşy: feohromositomada, simpatoganglioblastomada, gipertoniýa keselinde (kris döwründe), miokardyň infarktynyň ýiti döwründe (agyra we kolapsa simpatiko-adrenal ulgamynyň

jogaby), stenokardiýanyň tutgaýynda (agyra kateholamin ulgamynyň jogaby), gepatitde we bagryň sirrozynda (kateholaminleriň dargamagynyň bozulmagy), aşgazanyň we 12-barmak içegäniň baş keseliniň güýjemesinde (agyra we kolloptoid ýagdaýa kateholamin ulgamynyň jogaby), diensefal alamatda (simpatiko-adrenal ulgamynyň bozulmagy), şeýle hem çilim çekmäniň, fiziki agram düşmäniň, emosional howsalalygyň täsiri astynda (böwrek üsti mázleriň beýni maddasyndan gana kateholaminleriň boşamagynyň sazlanýşy) ýokarlanýar. Kateholaminleriň we WMT-niň peşew bilen çykarylşynyň derejesi Addison keselinde, kollagenozlarda, ýiti ganazlykda, ýiti geçýän ýokanç kesellerde (dürli sebäpli zäherli dispepsiýalarda), zäherlenme zerarly böwrek üsti mázleriň beýni maddasynyň hromaffin öýjükleriniň işjeňligi basylyp ýatyrylanda peselýär.

**Serotonin we 5-oksiindolsirke turşusy.** Ganda serotonininiň möçberiniň köp ösmegi (5-gidroksitripta-min) we 5-oksiindolsirke turşusynyň (5-OIUT)peşew bilen çykarylşynyň köpelmegi karsinoid alamatynda, feohromositomada (krizlerde), tohum máziniň howply dömmelerinde, göni içegäniň inoperabel dömmelerinde, retikulosarkomada, ýumurtgalyklaryň we bronhyň dömmelerinde (sanalyp geçilen kesel ýagdaýlarda öýjük bilen serotonininiň bölünip çykması artýar, olaryň aýratynlygy bu biogen aminiň güýçli emele gelmegi bolup durýar), tromboflebitde, miokardyň infarktynyň döremeginden soň ilkinji gije-gündizde (trombositleriň dargamagynyň hasabyna), inçe içegäniň zeperlenmesinde (çagalarydaky diskineziýada) Kulçiskiniň enterohromafin öýjükleriniň hadysa goşulyşmagy sebäpli, gepatitlerde, gemorragiki waskulitiň ýiti döwründe, allergiki ýagdaýlarda, gaýra üzülen kesellerde, inçekeselde (esasan monoaminoksidazanyň işjeňligini togtadýan izoniazid bilen bejerilende), kemakyllykda ruhy alamatlaryň döwründe (MNU-da biogen aminleriň çalşygynyň bozulmagynda) bellenilýär.

Ganyň plazmasynda serotonininiň möçberi we peşewde 5-OIUT-niň möçberi Werlgofyň keselinde (bu serotoninini toplaýan trombositleriň hiliniň üýtgemegi we sanynyň azalmagy bilen bagly), bagryň parenhimatoz kesellerinde (onda serotonininiň okisli dezaminirlemesi



bolup geçýär) we öt haltasynyň alawlama hadysalarynda, kollagenozlarda, reumatoid artritde peselýär.

**Gistamin we gistaminaza.** Ganyň suwunda gistaminiň möçberi we gistaminazanyň işjenligi dürli allergiýa ýagdaýlarda: demgysmada, guryagyryda, reumatoid artritde, allergiýaly rinosinusopatiýada, Kwinkanyň çişinde, şeýle hem öýkeniň silikozynda, howply mastositomada, ötüşen miýeloid akganlykda (emele gelýän we toplanýan öýjüklerden gistaminiň bölünip çykmagynyň güýçlenmegi), epidemiki gepatitde, bagryň sirrozynda (gistaminazanyň gatnaşmagynda gistaminiň dargamagynyň bolýan ýerinde) ösýär. Gistaminiň ýokary derejesi göwreliligiň giçki gestozynda tapylan hat-da kadaly geçýän göwreliligiň III-üç aýlygynda ganda gistaminiň möçberi 20-25 esse, gistaminazanyň işjenligi bolsa 200 esse köpeliýär. Kesel bilen geçýän göwrelilikde gistaminiň emele gelişiniň toplanyşynyň, bölünip çykyşynyň arasyndaky deňsizlik we onuň gistaminaza bilen dargadylmagy has hem çuňlaşýar. Üşütme, aşa gyzma, rentgen şöhlelenme we ionizirleýän şöhlelenme ganda gistaminiň möçberiniň köpelmegini döredýär. Ganda gistaminiň möçberiniň köpelmegi, emele gelýän ýerinden güýçli boşamagy bilen baglanyşyklydyr.

**Gemostaz ulgamy.** Gemostazyň dürli bozulmalarynyň anyklanmagy üçin birtopar barlaglary ulanýarlar. Gan akmagyň uzaklygy (Dýuke, Aýwi boýunça) trombositleriň sanyna we hiline, kapillýärlaryň ýagdaýyna bagly. Gan akmanyň wagtynyň uzalmagy trombositopeniýalarda, trombopatiýalarda, C- gipowitaminozyn-da, Willebrandyň keselinde, akganlykda, DDL-alamatynda, gipergeparinemiýada, bagryň kesellerinde we beýlekilerde belleniýär.

Kapillýar ganyň lagtalanmak wagty (G. W. Suharew, Ýe. P. Iwanow boýunça) – ganyň lagtalanma ulgamynyň takmynan görkezijisidir. Lagtalanma wagtyň başy we soňy: plazma şertleriniň ýetmezçiliginde (gemofiliýada, paragemofiliýada), gipo- we afibrinogenemiýada, gipergeparin emiýada, DDL-alamatynda, fibrinoliziň ýokary işjenliginde we gipokoagulyýasiýanyň beýleki ýagdaýlarynda uzalýar. Li-Uaýt boýunça wena ganynyň lagtalanma wagty (umumy goýalma barlagy) gemofiliýada, başly we howply dömmeli

zeperlenmelerde, gipergeparinemiýada, paragemofiliýada, C- we K-gipowitaminozlarda, fibrinoliziň işjeňlenmeginde, gipo- we afibrinogenemiýada, öýkeniň inçekesesinde, bronhoektazda we beýleki kesellerde uzalýar. Munuň özi gipokoagulýasiýanyň ýagdaýyny şekillendirýär.

Ganyň lagtalanma wagtynyň gysgalmagyna (giperkoagulýasiýa) operasiýadan we dogrumdan soňky döwürde, uzak düşek düzgüninde, ýiti we ötüşen ÝIK-de, aterosklerozda, tromboemboliýada, gipertoniýa keselde, trombozda, tromboflebitde, göwrümlü şikesde, ýanykda, sepsisde, antikoagulýantlaryň derejesi peselende (antitrombin III we geparin) gözegçilik edilýär. DDL-alamatynda ilki gysga wagtyk giperkoagulýasiýa, soňundan bolsa ganyň doly lagtalanmazlygyna çenli ýetýän uzak gipokoagulýasiýa ýüze çykarylýar.

Protrombin indeksiniň ululygy plazmanyň II, V, VII, X şertleri bilen häsiýetlendirilýär.

Gandaky protrombiniň möçberi bagryň işi bilen baglanyşyklydyr. Protrombin indeksi fenilin, sinkumar, dikumarin we beýleki göni däl täsirli antikoagulýantlar bilen bejerilende, gepariniň aşa köp möçberinde, agyr gepatitlerde, bagryň sirrozynda, mehaniki saraltmada, ýüregiň öwezini dolup bilmeýän kemisliginde, pankreatitde, içegäniň disbakteriozynda peselýär.

Protrombin indeksi gipertoniýa keselinde, aterosklerozda, ÝIK-de, tromboflebitde, Isenko – Kuşingiň keselinde, K-witamini artykmaç möçberde goýberilende ýokarlanýar. Fibrinogeniň möçberi onuň emele gelmeginiň bozulmagynda (gepatitler, bagryň sirrozy, şokly ýagdaýda), gipo we afibrinogenemiýada, disfibrinogenemiýada, güýçli fibrinolizde (çörekçäniň wagtyndan ön gopmagy, düwünçegiň ölümi we tulkarmagy, öýkenlerdäki, ýatgydaky operasiýalarda, aşgazanasty mäsiniň we galkan şekilli mäsiniň operasiýalarynda), DDL-alamatynda peselýär. Giperfibrinogenemiýa ýiti alawlama kesellerinde (pnewmoniýada, guryagyryda), miokardyň infarktynda, akganlykda, trombozda, aterosklerozda belleniýär.

Şeýle hem kaolin-kefalin wagty, plazmanyň geparine bolan durnuklygy, trombin wagty, autokoagulogramma, fibrinoliz we beýleki görkezijiler barlanylýar.

**Immunologiki barlaglar.** Immunopatologiki gyşarma köp keselleriň ösüşiniň esasy bolup durýar, ol keselleriň bejergisi kliniki, şeýlede ambulator şertde iç keseller lukmanynyň işjenliginiň aýlawyna girýär. Immunitet ulgamynyň bozulmagy baradaky düşünje birleşdiriji dokumanyň ulgamlaşýan kesellerinde, reumatoid artritde, Şegreniň keselinde keseliň ösüşiniň alyp baryjy agzasy bolup durýar we Reýteriň keseliniň, ankilozirleýji spondiloartritiň, guryagyrynyň döremeginiň ösüşi baradaky häzirki zaman düşüňjaniň aýrylmaz bölegini düzýär. Autoimmun we allergiýa mehanizmler ýokanç keselleriň modifikasiýaly geçişiniň başga sebäpler (immunopatologiýa bilen bagly bolmadyk) bilen dörän ýagdaýlarynda (ÝIK, süýji diabet) gatnaşýarlar.

Barlagyň immunologiki usullaryny ulanmaklyk iç keselleri lukmanyna indiki amaly wajyp soraglary çözmäge kömek berýär: 1) immunologik anyklamalarda, 2) keseliň geçişinde bedende autoimmun aýdyňlygyň ýa-da allergiýaly gurluşyň üýtgemeginde, bejerginiň täsirlilikine baha berilmeginde.

**Immunanyklaýyş.** Keselleriň şol ýa-da kesel görnüşleri bilen bagly bolan birnäçe barlaglar bar (123-nji görkezgiçden). Olardan käbiri keseliň görnüşine görä at aldylar.

LÝe-fenomen; latynçadan Lupus erythematodes-gyzylgurt keseliniň-invitro öýjük reaksiýasynda LYE – bedenjikleriň, LYE-rozetkalaryň we LYE-öýjükleriň (soňkulary fenomeniň ahyrky tapgyry bolup durýar) emele gelmegi bilen ýüze çykarylýar. Oňaly LYE-fenomen UGGK (ulgamlaşýan gyzylgurt keseli) üçin patalogoanatomiki LYE-öýjükler UGGK-li hassalaryň 2/3-de tapylýar.

Fenomeniň aýdyňlygy (LYE-öýjükleriň sany 1000 neýtrofile) gurtly hadysanyň işjenligine, şeýle hem barlagdan öňki esasy we glýukokortikoid bejerginiň üznüksizligine bagly: görkezilen farmakologiki täsirleriň güýji astynda peselýär.

LYE-fenomen beýleki islendik laborator görkezijiler ýaly düýpli kesel mahsuslygyndan ýbarat däl. Barlagyň netijesi Şegreniň alamatynda (keselinde), ulgamlaşýan sklerodermiyada, lipoidli hepatitde, RA, wisseral we ýalan iriňli geçişinde, dermanly gurt keselinde oňaly bolup biler, D-penisillaminiň (kuprenil, metallkaptaza) zäherli täsiri astynda döräp hem biler.

In vitro-da LYE-fenomeniň döremegi LYE-rozetkalaryň ýa-da LYE-bedenjikleriň döremeginiň tapgyrlarynda gan suwunyň komplementleriniň derejesiniň peselmeginde saklanyp biler. Lukman-barlag hanaçy berilen fenomeni özbaşdak anyklaýyş ähmiýeti bolmadyk ýalan LYE öýjüklerden tapawutlandyrmagy başarmaly. Käwagt LYE-öýjükler bogun suwuklygynda tapylýar. UGGK-ny aýdyň işjenliginde döş süňk punktatynda kesgitlenip bilner. Oňaly LYE-fenomeni düzgün bolşy ýaly leýkopeniýa gabat gelýär.

Antinuklear şert, nukleoproteide garşydaş bedenjikler – LYE-fenomeniň görkezijisine gabat gelýär. Ol ýerine ýetiriliş düzgüni bilen ondan tapawutlanýär.

DNT garşydaş bedenjikler – UGGK üçin häsiýetli jogap. Onuň mahsuslyk derejesi LYE-fenomene we antinuklear şerte garanynda ýokary. DNT garşydaş bedenjikleri kesgitlemek üçin ulanylýan radioizotop usullar barlagyň duýujylygyny ýokarlandyrýar.

Komplementiň derejesi kadada ganyň suwunda 40-80 B CH<sub>50</sub>, bogun suwuklyk eksudatynda 10-25 B. Gan suwunyň komplementiniň ýokarlanmagy islendik alawlama hadysasynda hasaba alynýar. Onuň peselmegi düzgün bolşy ýaly immunotoplumlaýyn keseller bilen baglanyşykly. CH<sub>50</sub>-ň durnukly peselmegi UGGK, immunotoplumlaýyn nefritler, RA böwregiň zeperlenmegi bilen ýa-da beýleki wissiritler bilen bolanda häsiýetlidir.

Klassik RA üçin ganyň suwunda komplementiň saklanmasynyň kadaly bolmagy (ýa-da ýokarlanmagy) we bogun suwuklykda onuň peselmegi (käýarym nola çenli) häsiýetli.

Rewmatoid şert Woler-Rouzanyň jogaby (oňayly titr 1:32 we ýokary), lateks-barlag we kommersiýaly diagnostikum RF (DRF) barlagyň kömegi bilen kesgitlenýär. Oňayly netije RA üçin has häsiýetlidir we gan suwunda hem bogun suwuklykda kesgitlenýär. RA üçin düzgün bolşy ýaly hemme sanalyp geçilen barlaglaryň maglumaty boýunça RF-iň ýokary titri patognomiki. RF RA üçin anyklaýyş kriteriýasy bolup durýar. Bu garşydaş bedenjikleriň titri RA-da immunokesel üýtgemäniň derejesini şekillendirýär, onuň ösüşi bolsa esasy bejerginiň täsirini şekillendirýär. Alawlama garşy steroid serişdeleriň şeýle hem glýukokortikoidleriň az we orta möçberi ulanylanda RF-iň derejesine birneme az täsir edýär.

RŞ-iň ýokary titri Şegreniň alamatynda, sporadiki – ulgamlayyn sklerodermiýada hasaba alynýar. Ýokary bolmadyk titr UGGK-li hassalaryň ýarysynda tapylýar, ýokanç mononukleozda, sarkoidozda, merezýelde, autoimmun tireoiditde, käwagt sepsisde, dermatomiozitde, mahsus däl başly koltide we örän seýrek ýagdaýda sag adamlarda garrylyk ýaşynda belenilýär. Titriň ýalan ösmegi D-penisillaminiň ulanylmagynyň başky döwründe kesgitlenýär, bu serişdäni aýyrmagy talap etmeýär.

Ragositler – bogun eksudatynyň öýjük fenomeni. Immun toplumynyň ketirdewügi dargadýan ownuk bölejikleriň monositleriň we neýtrofil leykositleriň fagositozy bilen baglanyşykly. Ragositleriň sany bogun suwuklygyň neýtrofilleriniň umumy sanyna bolan % gatnaşygynda kesgitlenýär. Ragositozyň fenomeni köplenç RA-da tapylýar, käwagt bolsa beýleki artritlerde tapylýar.

HLA B-27 dokuma ylalaşykly del bedenjik. Behterewiň keselinde (90% çenli), psoriatiki bogun keselinde (50%), Reýteriň keselinde (50%), immunogenetiki marker bolup durýar. Bular keseliň döremeginiň irki tapgyrlarynda anyklamaga ýardam berýär. Berlen limfositar del bedenjigiň göterijisi-ýokarda görkezilen keselleriň döremek howpunyň ýokary derejesi bolan toplumdyr.

Gistiolimfositar del bedenjikleri we adam keseliniň dürli görnüşleriniň arasyndaky özara baglanyşygy tapmak üçin ylmy barlaglar geçirilýär.

Antistreptolizin-0 streptokokk enzimlerine (streptolizin-o) garşydaş bedenjik. Ýokary titri (500 B-den ýokary) guryagyrydaky ysytma üçin häsiýetli. Orta titri (250-500 B) streptokokk keselleriniň (basyk, täjhoraz, bezeli alawlama) netijesi bolup biler. ASL-0 kesgitlemäniň oňaýsyz netijesi işjeň guryagyryly hadysanyň ýoklugyna şaýatlyk etmeýär. Antistreptogialuronidazanyň (AGS), antistreptokinazanyň (ASK) we beýleki streptokokkyň fermentlerine garşydaş bedenjikleriň barlygy meňzeş maglumaty berýär.

Dokuma garşy (agzagarşy) garşydaş bedenjikler. Barlagyň metodiki unifikasiýasy berlen gönükdirme ýok. Metodiki taýdan standartly däl, esasan ylmy-barlag maksady üçin ulanylýar. Häzirki wagta dokuma garşy garşydaş bedenjiklerine dokuma (agza) zeper ýetirmesiniň şaýat garşydaş bedenjikleri hökmünde garalýar. Keselleriň döremeginde we modifikasiýasynda olaryň ähmiýeti baradaky sorag çözümlenýär. Has takyk kliniki-barlama ugrybirlik ganyň öýjüklerine garşydaş bedenjikleri kesgitlemegiň barşynda yzarlanylýar. Onuň gan üýtgemeleriniň häsiýetlenmeginde kesgitli ähmiýeti bar.

Dokuma garşy garşydaş bedenjikleriň mysaly kollagenozlara garşydaş bedenjikler bolup durýar, olar köp guryagyry kesellerde hasaba alynýar: köplenç ýokary titrde USD-de we RA-da.

Autoimmun keselleriň (allergiýaly) aýdyňlygyna baha bermek. Iç keselleriň klinikasynda we lukmançylygyň araçäkli bölümünde ulanylýan bir topar barlaglar, nozologiki determinirlenen häsiýeti görmeýär. Olaryň barlagy bolsa immuno-kesel hadysanyň işjeňligini takykklamaga ýardam berýär.

Immunoglobulinler. Immunoglobulinleri kesgitlemekligiň immun jogabyň näsazlygyny ýüze çykarmak üçin ähmiýeti bar. Köplenç pediatriýada ýokanç kesellere garşy durujylygyň ýoklugynyň sebäbini anyklamak üçin ulanylýar (çagalaryň 15%-de ömrüniň kesgitli döwründe IgA ýetmezçiligi kesgitlenýär). Uly adamlarda IgA, IgM, IgG-niň barlanmagy şu görkezijileriň ösüş ýagdaýyna baha bermek üçin gerekli bolup durýar, sebäbi sag adamlaryň ganynyň suwunda bu immunoglobulinleriň kadaly möçberiniň özbaşyna üýtgemesi bolýar. Paraproteinemiki gemablastozyň (mielom keseli, Waldenstremanyň makroglobulinemiýasy) kesgitlemesini takykklamakda bu barlag kesgitli kömek berýär. IgE-niň möçberiniň ýokarlanmagy bedeniň allergizasiýasynyň derejesi bilen dolandyrylýar.

**T- we B-limfositler.** T- we B-limfositleriň göterim möçberiniň kesgitlenmegi immunitetiň öýjük agzasynyň işjeňligine umumy häsiýetnama berýär. Şeýle-de immunomodilirleýji täsiriň güýjüne gözegçilik etmek üçin bejeriş çäresiniň saýlawynda (immunosupressiýa, immunosazlaýyş) ulanylyp bilner.

Aýlanan immun toplumlar (AIT) immunokeselleriň ösüş derejesi we aýdyňlygy barada

habar berýär. AIT kesgitlemegiň tehniki wariantlarynyň köp sany görnüşleri bar

(kriopresipitasiýa, AIT-ň PEG ergini bilen çökdürilmesi, Clq bilen reaksiýa,

antikomplementarlygyň bellik edilişi, Raji öýjükleri bilen barlaglar). AIT-nyň hil düzüminiň barlagynda anyklaýyş ähmiýetli maglumatlar alnyp bilner.

**Fagositoz.** Fagositozyň barlagy bedeniň umumy garşy durujylygynyň derejesini

häsiýetlendirýär. Netijeleri köplenç fagositozyň materialyna bagly (bakteriýalar, reňkleýjiler,

bitarap bölejikler). Ýeterlik standartly netijeler fagositozyň materialy hökmünde nitragök

tetrazolyň garyndysy ulanylanda hasaba alynýar (NWT-barlag). Fagositar reaksiýalaryň

derejesiniň ýokarlanmagy bakterial kesellerinde (esasan iriňli), peselmegi bolsa wirusly

kesellerde, UGGK-da bellenilýär. Öýjük jogaplary (makrofaglaryň göçmeginiň basyp

ýatyrylmagy, bazofilleriň dänesizlenmegi) haýsam bolsa bir kesgitli del bedenjigiň

gatnaşmagynda aşa duýujylygyň haýal görnüşinde ýüze çykarylýar. Allergologiýada amaly

ulanylmany tapýarlar.

Immunologiki barlagy lukmançylygyň iç keselleri bilen ýakynlykdaky bölümlerinde hem ulanýarlar: Wassermanyň jogaby (dermatowenerologiýada), tuberkulin barlagy (ftiziatriýada),  $\alpha$ -fetoproteiniň barlygy (onkologiýada), akuşerçilikde grawimun, gematologiýadaky birnäçe barlaglar we beýlekiler. Berlen jogaplaryň netijelerini okamany başarmak lukmanyň amaly işinde hökmandyr, ýöne bu maglumatlar berlen soragnamanyň çäginde çykýar.

### **Umumy kesel barlaglary.**

**Peşew.** Peşewiň kliniki barlagyna onuň umumy häsiýetini kesgitlemek, himiki we mikroskopdaky barlaglar girýär. Peşewiň gije-gündizdäki möçberiniň ölçenilmegi ähmiýetli kesel maglumatyny berýär. Sagdyn adam gije-gündiziň dowamynda peşew bilen içen suwuklygynyň 50-60%-ni çykarýar. Munuň özi 600-2000 ml. düzýär. Diurez böwregiň bölüp çykaryş ukybynyň we suw çalşygynyň görkezijisi bolup durýar. 2 litrden köp diurez (poliuriýa) hassalar köp suwuklyk kabul edende, transsudat we ekssudat, çişler sorulanda, nefrosklerozda, süýji we süýji däl diabetde bolýar (4-6 l çenli). Wagtlaýyn poliuriýa nerw oýanyjylygynda bolup biler. Oligouriýa (gije-gündizde 500ml-n az) ýiti tutuşlaýyn nefritde, ýiti böwrek ýetmezçiliginde, gan aýlanyşygynyň ýetmezçiliginde, dokumada natriý saklananda gözegçilik edilýär.

Anuriýa (peşewiň bölünip çykmagynyň doly togtamagy) böwrek parenhimasynyň agyr zeperlenmeginiň netijesi bolup durýar (böwregiň ýiti ýetmezçiliginde, nefritlerde, zäherlenmede, peritonitde). Retension anuriýasy peşew çykaryş ýollary dömmeler ýa-da daş bilen dykylanda belleniýär. Agyry gyjyndyrmasy netijesinde reflektor anuriýanyň döremegi hem mümkin.

Sagdyn adamda peşewiň reňki saman-sary. Kesel ýagdaýlarynda peşewiň reňki üýtgeýär. Gyzyň reňk gematuriýada, gemoglobinuriýada döreýär, bu böwrekleriň agza zeperlenmesini ýa-da güýçli gemolizi görkezýär. Kăşiriň we şugundyryň reňki peşewi gülgüne reňke boýaýar. Peşewiň goňur reňki öt pigmentleriniň, metgemoglobiniň köp möçberi bilen şertlenendir.

Bilirubinuriýada peşew çaykalandan soň sary reňkli köpurjigiň emele gelmegi häsiýetli.

Peşewiň süýt ak reňki piuriýada, fosfatlaryň köp möçberi bölünip çykanda, lipuriýada bolýar.

Gowşak reňkli peşew böwregiň agyr ýetmezçiliginde belleniýär, sebäbi olar reňkli maddalary bölüp çykarmak we hromogenleri pigmente öwürmek ukybyny ýitirýärler. Açyk reňkli peşew poliuriýada bölünip çykýar (süýji we süýji däl diabetde).

**Kadaly peşew dury.** Onuň bulanyklygy duzlar, öýjük düzümleri, bakteriýalar, nem, ýag bilen döräp biler. Garyşyk iýmitde peşewiň reaksiýasy uly sagdyn adamlarda gowşak turşy ýa-da bitarap (pH 5-7). Güýçli turşy peşew ysytma ýagdaýlarynda, diabetde (keton bedenjikleri bar ýagdaýynda), agyr böwrek ýetmezçiliginde gözegçilik edilýär. Aşgarly peşewe-sistitlerde, pielitlerde, gematuriýada, çişleriň sorulýan wagtynda gözegçilik edilýär.

Peşewiň otnositel dykzlygy (OD) ondaky erän maddalaryň mukdary barada maglumat berýär we böwregiň işiniň wajyp tarapyny onuň-saklaýyş ukybyny häsiýetlendirýär. OD-nyň hemişelik pes sanlary- 1,005-1,010 - gipoizostenuriýany - böwregiň saklaýyş işiniň bozulmagyny görkezýär (ötüşen nefrit, mürşeren böwrek). Böwregiň kadaly işlemegine gije-gündiziň dowamynda peşewiň OD-nyň köp üýtgemesi häsiýetli. OD-nyň düzgün bolşy ýaly oligouriýada orny bar.

Poliuriýada ýokary OD süýji diabeti üçin häsiýetli we böwregiň işiniň saklanandygyna şaýatlyk etmeýär.

Sag adamlarda böwregiň işi barlananda Zimniskiý boýunça görkezijiler indiki: gije-gündizde diurez 1,5 litr golaý (kabul edilen suwuklygyň 50-80% çykarylýar), gündizki diurez 1 litr töweregi gijeki bolsa 0,5 litr Peşewiň aýry bölümlerinde möçberiň ütgemegi köpräk (40-dan 400 ml çenli), OD-nyň üýtgemegi 1,003- -den 1,028 çenli.

Kadaly peşewde belok tapylmaýar. Proteinuriýa köp kesellerde gözegçilik edilýär. Böwrek we böwrekden daşky proteinuriýany tapawutlandyryýarlar. Böwrekden daşky proteinuriýalarda

belok peşew ýollary we jyns agzalary (sistitde, peýelitde, uretritde, prostatitde, wulwowaginitde duş gelýär) bilen bölünip çykýar, leýkositleriň köp sany ýüze çykarylýar.

Belogyň möçberi düzgün bolşy ýaly 1g/l-ň köp bolmaýar. Böwrek proteinuriýasy organiki we funksional bolup biler. Organiki proteinuriýanyň sebäbi böwregiň parenhimasynyň gurluşynyň zeperlenmegi bolup durýar. Ýiti we ötüşen glomerulonefritlerde, nefrotiki alamatlarda, böwregiň ýokanç we zäherli zeperlenmelerinde, durgunly ýagdaýlarda we böwregiň dogabitdi ýetmezçiliginde gözegçilik edilýär. Belogyň has köp möçberi nefrotiki alamatda belleniýär (100g/l çenli). Funksional proteinuriýa böwrek süzgüjiniň geçirijiliginiň ulalmagy ýa-da güýçli daşky gyjyndyryjynyň täsirine jogap edip ýumajykdan akýan ganyň haýallamagy netijesinde döreýär (üşeme, fiziki we ruhy dartgynlylyk).

Glýukozuriýa – peşewde glýukozanyň bolmagy. Fiziologiki we patologiki glýukozuriýany tapawutlandyryýarlar. Fiziologiki glýukozuriýa iýmit bilen köp uglewod kabul edilende (iýimit), emosional dartgynlyklardan soň, käbir derman serişdeleri kabul edilenden soň gözegçilik edilýär. Sanalyp geçilen ýagdaýlarda ganda glýukozanyň derejesi 9,99 mmol/l-den ýokary, ýagny böwrek çäginde ýokary bolýar. Patologiki glýukozuriýa madda çalşygynyň bozulmagy bilen şertlenen we süýji diabetde, käte gipofiziň kesellerinde, tireotoksikoza, feohromositomada, böwregiň ýagty öýjükli döme keselinde, MNU-nyň şikesinde döreýär. Süýji diabetde peşewiň gije-gündizdäki göwrümünde glýukozanyň möçberi kesgitlenýär, aýratynda ol berhiz we bejergi bellenişinde wajypdyr.

Peşewde keton bedenjikleri madda çalşygy bozulanda döreýär (agyr süýji diabetde, açlykda, ysytmada, uglewodsyz berhizde, akromegaliýada). Merkezi gelip çykyşly ketonuriýa subarahnoidal gan öýmede, kelle-beýni şikesinde, MNU-na täsir edilende güýçli oýanyjylykda bolýar.

Peşewde bilirubin dykylmaly saraltmada we bagryň parenhimatoz zeperlenmesinde (Botkin keselinde, ötüşen hepatitde, bagryň sirrozynda) ýüze çykýar. Gemolitiki saraltmada bilirubin peşewde tapyлмаýar. Gemolitiki ganazlykda güýçli gemoliziň wajyp alamaty sterkobilinuriýa



bolup durýar. Gemoglobinuriýada, gyzdymada, täjhorazda, miokardyň ýaýran infarktynda, uly gan öýmeler sorulanda gemolitiki görnüşli sterkobilinuriýa döreýär. Bagryň parenhimasynyň kesellerinde urobilinuriýanyň anyklaýyş ähmiýeti bar. Ýokanç hepatitde urobilinuriýa saraltmadan öňki döwürde döreýär we saraltmanyň döremeginiň ilkinji günü ösýär. Kesel möwjända aýdyň saraltmada we aholiki täretde ol ýityýär we sagalmada täzeden döreýär. Dowamly urobilinuriýa ötüşen hepatitde, bagryň sirrozynda bolýar. Peşewde urobilin ýoklugy agyr saraltmada bagryň ýiti sary atrofiýasy barada şaýatlyk edip biler. Dykylmaly saraltmada peşewde urobilin ýok.

Enterokolitlerde, içege geçmezliginde içegäniň nemli bardasynyň üsti bilen sterko we urobilinogeniň sorulmasy ýokarlanýar we pigmentleriň peşew bilen güýçli çykarylmagy döreýär.

Bagryň durgunly ýagdaýlarynda urobilinuriýa häsiýetli alamat bolup durýar. Peşew çökündisiniň mikroskopdaky barlagy peşewiň barlagynyň esasy düzüm böleginiň biri, ol esasanam böwregiň we peşew çykaryş ýollaryň keselleriniň anyklanmagy üçin möhümdir. Kadaly peşewiň çökündisinde peşew haltasynyň nemli bardasynyň epiteliosit we ýekeleşin leýkositler tapylýar, aýallarda-daşky jyns agzalaryň tekiz epiteliýasi hem bolýar.

Kesel sebäpli üýtgän peşewde dürli mukdarda eritrositleri tapmak bolýar. Gematuriýa jyns-peşew ulgamynda gan akma barada şaýatlyk edýär. Böwrek gematouriyasy böwregiň agza zeperlenmegi bilen baglanyşykly (ýiti we ötüşen glomerulonefritler, gemorragiki diatez, howply täze döremeler, nefrotiki alamat, böwregiň inçekeseli). Peşewe eritrositler nefronyň zeper ýeten perdesinden ýa-da böwregiň kapillýarlaryndan we damarlaryndan düşýär.

Funksional gelip çykyşly böwrek gematuriýasy böwrek süzgijiniň geçirijiligiň ýokarlanmagy bilen baglanyşykly we köplenç ýagdaýlarda fiziki dartgynlylykdan soň gözegçilik edilýär.

Böwrekden daşky gematuriýa peşew haltasynyň, ýargagyň, peşew akdyryjynyň kesellerinde, şikeslerde döreýär.

Peşewde leýkositleriň sanynyň köpelmegi böwrekleriň ýa-da peşew çykaryş ýollarynyň alawlama hadysalary barada şaýatlyk edýär (böwregiň inçekesesinde, piýelitde, sistitde, pielonefritde, uretritde, prostatitde). Leýkositler peşewe jyns agzalaryndan hem düşip biler. Alawlama hadysasynyň ýerleşýän ýerini çökündide geçiş, tekiz, silindriki epiteliiniň barlygy boýunça, kesel ýüze çykmasyny hasaba alyp tapýarlar. Böwrek epiteliýasynyň we eritrositleriň barlygy böwrek kesellerine şübhelenmäge ýardam berýär. Böwrek epiteliýasynyň öýjükleri kadaly peşewde tapylmaýar.

Olar peşewde nefritde, zäherlenmede, ysytmany ýagdaýlarda we ýokanç kesellerde, ýiti zäherlenmelerde peýda bolýarlar. Esasan olar nefrotiki alamatda, ÝBYE köp, olar ýiti nekronefroz bilen alnyp barylýar. Geçiş epiteliiniň öýjükleri peşew haltasynyň we ýargagyň ýiti alawlama hadysalarynda, zäherlenmelerde, böwrek daş kesellerinde, peşew haltasynyň täze döremelerinde, urologiki gurallaýyn barlaglarda güýçli sypyrylýarlar.

Peşew silindrleri böwrek akabajyklarynyň belok ýa-da belok-öýjük birleşmesini özüne birleşdirýärler. Silindrler peşewde köplenç belok we böwrek epiteli bilen duş gelýär, ýöne belogyň sany we silindriň möçberiniň arasynda ylalaşma ýok. Silindriň emele gelmeginiň şertleriniň biri hem peşewiň turşy reaksiýasy bolup durýar. Aşgarly peşewde silindrler örän seýrek döreýär we tiz dargaýarlar. Silindrleriň eremegi peşewde uropepsiniň ýokary görkezijisinde bolup biler.

Silindrleriň barlygy – akabalarynyň içki üstüniň ýagdaýynyň üýtgemeginiň alamatydyr. Gialin silindrler uly bolmadyk proteinuriýada duş gelip biler. Islendik böwrek kesellerinde tapylýar. Sag adamlarda hem gialin silindrler peşew bilen bölünip çykyp biler. Mum görnüşli silindrleriň ýüze çykmagy böwrek akabajyklarynyň giňelmegi we onda gialin silindrleriň saklanmagy barada şaýatlyk edýär.

Silindrler köplenç uly proteinuriýada duş gelýär. Mysal üçin dürli gelip çykyşly nefrotiki alamatda. Epitelial we däneli silindrleri hemme ýiti we ötüşen böwrek kesellerinde, köplenç nefrotiki alamatda, pielonefritde tapýarlar.

Peşewiň guramaçylyksyz çökündisiniň uly anyklaýyş ähmiýeti bolmaýar (kristal we amorf görnüşinde çöken duzlar). Duzlaryň häsiýeti peşewiň pH-na, kolloid ýagdaýyna we beýleki häsiýetlerine bagly. Böwrek daş keselinde, bagryň ýiti sary atrofiýasynda, fosfor bilen zäherlenmede, ak ganlykda peşewde leýsiniň we tiroziniň kristallaryna gözegçilik edilýär.

**Duodenal saklandy.** 12-barmak içegä ödüň düşmegini hasaba alýan fraksion duodenal zondirleme has ösen usul bolup durýar. Munuň özi öt çykaryş ýollarynyň, öt haltanyň iş ýagdaýyny we kesel hadysanyň ýerleşýän ýerini kesgitlemäge ýardam berýär. Her 5-10 minutdan ödüň bölünip çykýan takyk möçberini diagrammada öt bölünip çykaryşyň 5 döwrüni bellemek bilen sütün görnüşinde belleýärler.

I döwür – umumy öt akymyndan ödüň bölünip çykmagy. Ortaça 10 minudyň dowamynda 10 ml golaý açyk sary dury öt bölünip çykýar.

II döwür – Oddiniň büzmeginiň ýapyk (umumy öt akymy) döwri. Kadaly ýagdaýda öt 2-6 min dowamynda bölünip çykmaýar. II döwürüň uzalmagy Oddiniň büzmeginiň gipertonusy barada şaýatlyk edýär.

III döwür – A ödüň alynmagy (Oddiniň büzmeginiň açylmagyndan B ödüň peýda bolmagyna çenli). Dowamlylygy 3-4 min, ýagny öt haltanyň ýygrylmasy öt haltanyň akymynyň tonusyndan ýokary bolýança 3-5 ml açyk öt bölünip çykýar.

IV döwür – B - öt halta refleksiňiň netijesinde ödüň alynmagy. 20-30 min dowamynda 25-50ml golaý garamtyl reňkli öt bölünip çykýar.

V döwür – C - bagyr akymlyryndan ödüň alynmagy.

A we C bölekleriň ödüniň reňki açyk-sary, B bölek sary -goňur bolýar we bilirubinglýukuronidiň we biliwerdiniň mukdaryna bagly. B bölekde ödüň gowşak reňki öt haltasynyň ötüşen alawlama hadysalarynda onuň toplaýjy işiniň bozulmagy bilen bolan ýagdaýda bolýar. Ýaşyl reňke alawlama häsiýetli durgunlykda gözegçilik edilýär.

Kadaly ýagdaýda ödüň hemme bölekleri dury. Alawlama hadysalarynda nemiň çökündileri döräp biler, hemme üç böleginiň hem pH 6,6-7,6. Öt haltasynyň alawlama hadysasynda B ödüň pH 4,5-4,8. A bölegiň otnositel dykzlygy -1,007-1,015, B bölegiňki -1,016-1,034, C bölegiňki -1,007-1,010. Mikroskopdaky barlaglaryň maglumatlaryna baha bermekdäki kynçylyk öýjük düzümleriniň morfologiýasyny üýtgedýän fermentleriň ötte barlygy bilen şertlendirilýär.

Kadaly ýagdaýda ötdäki hiç-hili öýjük düzümleri saklanmaýar. Leýkositler öde agyz boşlukdan, aşgazandan, 12-barmak içegeden we dem alyş agzalardan düşüp biler. M.A.Skuýanyň pikiri boýunça ötdäki leýkositleriň öt ikikanally burram zond bilen alnanda we leýkositler silindriki epiteliý bilen birleşende anyklaýyş ähmiýeti bolýar.

Eger 12-barmak içegäniň silindriki epitelisiniň gurşalmagynda leýkositler tapylsa, munuň özi duodenitiň netjesidir. Öt haltasynyň alawlama hadysasyny anyklamak üçin B bölekde öt haltasynyň prizmatiki epitelisi bilen tapylan leýkositleriň uly ähmiýeti bar. Holangitde leýkositler we öt bölüp çykaryş ýollaryň epitelisi tapylýp bilner. 12-barmak içegäniň saklanmasynda leýkositoidler bolup biler. Olar 12-barmak içegäniň üýtgän silindriki epiteliositleri bolup durýarlar diýip çak edýärler. Leýkositoidleri 12-barmak içegäniň nemli bardasyna sulfat magniň täsirinden soň tapmak bolýar. Olaryň anyklaýyş ähmiýeti ýüze çykarylmaýdyk.

Kristalliki emele gelmeler (mikrolitler, kalsiý bilirubinatiň kristallary, holesteriniň, ýag turşusynyň kristallary) ödün kolloid durnuklylygynyň bozulmagy we daş emele gelmeginiň mümkinçiligi barada şaýatlyk edýär.

Öt haltasynyň toplaýjy işi we ödün kolloid durnuklylygy barada maglumat almak üçin biohimiki barlaglary geçirýärler.

Kadaly ýagdaýda bilirubiniň möçberi B bölekde-657 mkmol/l. C-bölekde-339 mkmol/l düzýär. B bölekde bilirubiniň derejesiniň peselmegi öt haltanyň toplaýjy işiniň bozulmagyny görkezýär.

**Aşgazan saklandysy.** Zondyň kömegi bilen fraksion barlag aşgazanyň bölüp çykarmasyny öwrenmegiň esasy usulydyr. Aşgazan bölüp çykarmasynyň dürli döwürleriniň barlagy hökman bolup durýar: açlygyna, birinji döwürde çylşyrymly reflektor bölüp çykarma (bazal bölüp çykarmasy, zondyň mehaniki gyjyndyrmagy bilen şertlenen) we ikinjiden, bölüp çykaryşyň nerw-himiki döwri (şire çykaryjy, gyjyndyryjy ulanandan soň yzygider bölüp çykarma).

Kadaly ýagdaýda aç wagty 0-dan 50ml çenli aşgazan saklandyny alýarlar. Umumy turşulyk-20-30 mmol/l-n uly däl, erkin HCL-0-dan 15mmol/l. Aç wagty aşdazandaky saklandynyň möçberiniň köpelmegine ýmit siňdirişiň ýokary bölüp çykarmasynda, aşgazanyň göçürji işiniň bozulmagynda gözegçilik edilýär.

Mikroskopda barlag ýmitiň galyndysyny, sarsinleri, süýtturşy taýajyklaryň turşamasyny ýüze çykaryar. Muňa derwezebanyň büzülmesinde, aşgazanyň aşak süýşmeginde we beýleki kesel ýagdaýlarda gözegçilik edilýär. Erkin duz turşusynyň açlykda ýokary mukdary(50-80mol/l) baş keselinde, baş 12-barmak içegede ýerleşende duş gelýär.

Turşulyga aşgazanyň bölüp çykaryşynyň gurluşynyň oňanjylygynyň dürli derejesini hasaba almak bilen we bölüp çykaryşyň görnüşine görä baha bermeli: oňanjylykly, asteniki, inertli.

Aşgazanyň turşy emele getirýän işine obýektiv baha bermek üçin duz turşusynyň debit-sagadyny ulanýarlar. Bazal bölüp çykarmasynyň kadaly ululygy (I döwür): aşgazan şiresiniň sagatdaky göwrümi-50-100 ml, umumy turşulygy - 40-60 mmol/l erkin duz turşusy - 20-40 mmol/l; umumy turşulygy - 1,5-5,5 mmol, erkin duz debit-sagady - 1,0-4,0 mmol; ýmit barlag gyjyndyryjlara aşgazanyň bölüp çykaryş jogaplarynyň käbir ululygy (II döwür); aşgazan şiresiniň sagatdaky göwrümi 50-110 ml, umumy turşulyk debit sagady 1,5-6,0 mmol/l, erkin duz turşusynyň-debit sagady 6,5-12 mmol.

Anasid ýagdaý barada aşgazanyň nemli bardasynyň gistamine bolan jogabynyň ýok ýagdaýynda aýtmak bolýar. Has ýokary gistamin sazlaşygyna aşgazanyň bölüp çykaryş jogabynyň kadaly ululygy: aşgazandaky saklandynyň sagatdaky göwrümi 100-140 ml, erkin duz turşusynyň debit-sagady-6,5-12 mmol.

Aşgazanyň bölüp çykaryş işine baha bermek üçin turşy emele getirýän işi bilen birlikde ferment emele gelmesini hasaba almaly.

Kadaly ýagdaýda pepsin Tugolukow boýunça aç wagty - 20 g/l, kelemli barlag gyjyndyryjydan soň - 20-45 g/l, gistaminden soň - 50-65 g/l, bazal bölüp çykarmada pepsiniň kesgitlemegiň ähiliýany (aşgazan saklandysynda duz turşusynyň we pepsiniň ýoklugy)anyklamakda wajyp ähmiýeti bar.

Aşgazanyň esasy işleriniň ýokary oňanjylykly ýagdaýy baş keselinde, esasanam duodenal ýerleşmede häsiýetli. I döwür bölüp çykarmasynyň erkin duz turşusynyň debit-sagady 14 mmol ýokary. Aşgazanyň turşy emele getirýän işiniň ýagdaýy keseliň döwrüne, geçişiniň uzaklygyna, goşulýan gastritiň barlygyna, bejerginiň täsirine baglylykda üýtgäp biler.

Ötüşen gastritde bölüp çykmanyň pes görkezijilerine ýygynlylyk bellenýär. Ýöne yüzleý gastrit, atrofiýasyz, aýry tapgyrlarda kadaly, käwagt bolsa aşgazanyň ýokary bölüp çykarmagy bilen geçýär.

Köp ýagdaýda aşgazanyň howply döme keselinde bölüp çykarma peselýär. Howply döme üçin aşgazanda organiki turşunyň we belogyň ýygnanmagy netijesinde, umumy turşulyk bilen erkin duz turşusynyň arasynda üzülme häsiýetlidir.

Aşgazany zond bilen barlamaga garşy görkezmelerde, köpçülikleýin barlaglarda, şeýle hem çagalarda aşgazanyň sekretor fraksiýasyny zond ulanmazdan barlag usullary ulanylýär. Olar näsaglar tarapyndan ýeňil geçirilýär, ýöne takyk däl we ugrukdyryjy maglumat berýärler. Aşgazan şireşiniň turşulygyny anyklamak üçin asidotest (gastrotest), desmoid synagy, radiotelemetriki barlag geçirilýär.

Uropepsini kesgitlemeklik aşgazanyň pepsin emele getirme işi barada maglumat berýär. Kortikosteriod kabul edýän hassalarda uropepsiniň tapylmagy aşgazan bölüp çykarmanyň ýagdaýyna gözegçilik etmäge we aşgazanyň başynyň önüni almasynyň öz wagtynda geçirilmegine ýardam berýär. Uropepsiniň möçberiniň birden ýokarlanmagy „steriod“ başyň döremek mümkinçiliginiň habary bolup gulluk edýär.

Uropepsiniň barlanmagy iýmit suňdiriş ýolunuň ýokary böleklerinden gan akýan hassalarda, gan akmanyň gelip çykmagyny açmaga kömek berýär. Uropepsiniň ýokary görkezijisi baş keseline şübhelenmäge esas döredýär, aşgazanyň howply döremesinde uropepsiniň möçberi pes bolýar.

Peşewde uropepsiniň kadaly görkezijisi gije-gündiziň dowamynda 38-96 mg, aç wagty peşewiň böleginde sagatda 2-3 mg („sagatlaýyn dartgynlylyk“) bolýar.

