

M. Çaryýew

# UROLOGIÝA

Türkmen döwlet lukmançylyk instituty  
üçin okuw kitaby

*Türkmenistanyň Bilim ministrligi  
tarapyndan hödürlenildi*

Aşgabat  
Türkmen döwlet neşirýat gullugy  
2008

**M. Çaryýew**

**Urologiýa.** Türkmen döwlet lukmançylyk instituty üçin okuw kitaby. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2008.

Türkmen döwlet lukmançylyk institutynyň talyplary üçin niýetlenen «Urologiýa» okuw kitabynda bu dersiniň umumy meseleleri – urologiýa keselleriniň alamatlary, olary anyklamak üçin ulanylýan barlag usullary hem-de ýöriteleşdirilen soraglar – halk arasynda köp duş gelýän urologiki keseller, olaryň sebäpleri, patogenezi, kliniki geçiş aýratynlyklary, anyklanylyşy we bejerilişi beýan edilýär.

Bu kitap amaly saglygy goraýyşda işleýän lukmanlar üçin hem ygtybarly gollanma bolar.

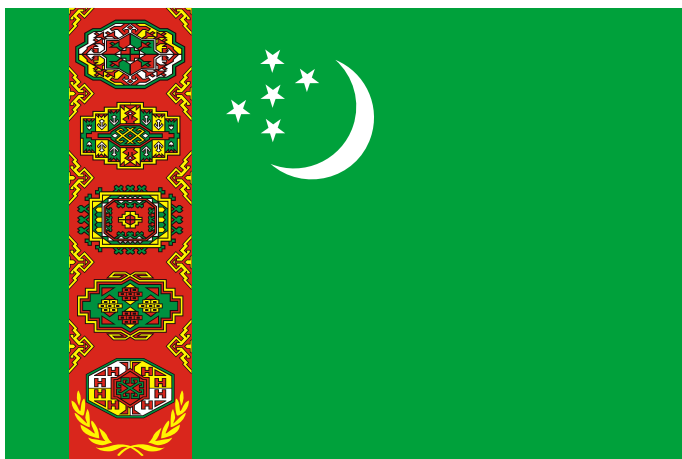


**TÜRKMENISTANYŇ ILKINJI PREZIDENTI  
BEÝIK SAPARMYRAT TÜRKMENBAŞY**





**TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET TUGRASY**



**TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET BAÝDAGY**

## GARAŞSYZ, BAKY BITARAP TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

Türkmenbaşyň guran beýik binasy,  
Berkarar döwletim, jigerim-janym.  
Başlaryň täji sen, diller senasy,  
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Janym gurban saňa, erkana ýurdum,  
Mert pederleň ruhy bardyr köňülde.  
Bitarap, garaşsyz topragyň nurdur,  
Baýdagyň belentdir dünýäň önünde.

*Gaýtalama:*

Türkmenbaşyň guran beýik binasy,  
Berkarar döwletim, jigerim-janym.  
Başlaryň täji sen, diller senasy,  
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Gardaşdyr tireler, amandyr iller,  
Owal-ahyr birdir biziň ganymyz.  
Harasatlar almaz, syndyrmaz siller,  
Nesiller döş gerip gorar şanymyz.

*Gaýtalama:*

Türkmenbaşyň guran beýik binasy,  
Berkarar döwletim, jigerim-janym.  
Başlaryň täji sen, diller senasy,  
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Arkamdyr bu daglar, penamdyr düzler,  
Ykbalym, namysym, togabym, Watan!  
Saňa şek ýetirse, kör bolsun gözler,  
Geçmişim, geljegim, dowamym, Watan!

## S Ö Z B A Ş Y

Halk hojalygynyň beýleki pudaklarynda bolşy ýaly, ýurdumyzyň bilim-ylym ulgamy hem häzirki wagtda galkynyş hem özgertmeler döwrüni başdan geçirýär. Türkmenistanyň Prezidenti Hormatly Gurbanguly Berdimuhamedowyň ägirt uly tagallalary bilen bilimi ösdürmek meselesi ýurdumyzda ileri tutulýan ugra öwrüldi. Hormatly Prezidentimiziň ählihalk goldawy bilen Türkmenistanyň Prezidentligine saýlanandan soň gol çeken ilkinji resminamasy «Türkmenistanda bilim ulgamyny kämilleşdirmek hakynda» atly Permany boldy. Bu Perman bilim ulgamynda geçirilýän özgertmelere badalga berdi.

Beýik Galkynyşlar we özgertmeler döwründe halkyň ruhy galkynyşy, ýurduň syýasy we durmuş-ykdy-sady ösüşiniň güýçli depginleri, onuň medeni kuwwatynyň artmagy, şahsyýetiň durmuşdaky ornunyň berkemegi, türkmen jemgyýetiniň gün-günden ynsan-perwerleşme-gi we demokratik häsiýete eýe bolmagy, bazar ykdysa-dyýetiniň esaslarynyň döredilmegi ösüp gelyän ýaş nesli täze taryhy şertlerde okatmagy we terbiýelemegi düýpli özgertmek zerurlygyny ýüze çykarýar.

Bu zatlara çuňňur düşüňip, Türkmenistanda bilim ulgamyny ösdürmegiň nähili derejede wajypdygy hakynda biziň Hormatly Prezidentimiz özüniň «Türkmenistan – sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy» atly kitabynda «**Şu ugruň ýurdumyz üçin iňňän möhümdigine çuňňur düşüňäris. Sonuň üçin meniň syýasatymda bilimi ösdür-**

**mek meselesiniň ileri tutulýan ugurdygy tötänden däl-dir»** diýip belleýär.

Hormatly Prezidentimiziň öwüt-ündewlerine laýyklykda Türkmenistanyň milli bilim ulgamyny özgertmegiň esasy wezipesi hökmünde halkyna, Watanyňa we Prezidentine çuňňur wepaly, garaşsyzlyk we demokratiýa taglymatlary esasynda terbiýelenen, ähli bilimlerini we hünärini XXI ýüzylykda – türkmen halkynyň Altyn asyrynda täze türkmen jemgyýetini gurmaga bagyş etmäge taýýar bolan, akyl we ahlak taýdan ösen ýaş nesli kemala getirmek üçin ýurdumyzda tutuş bilim ulgamynyň esasy maksatlaryna, bilimiň düýp many-mazmuny baradaky däp bolan garaýyşlara, onuň jemgyýetçilik işiniň beýleki görnüşlerine hem-de ugurlaryna gatnaşygyna, bilimiň durmuş edarasy hökmünde türkmen jemgyýetindäki ornuna we ähmiýetine täzedan garamak göz önünde tutulýar.

Bu beýik wezipäni talabalaýyk derejede ýerine ýetirmek ýurdumyzyň ýokary okuw mekdeplerinde düýpli özgertmeleriň geçirilmegini talap edýär. Halk hojalygynyň dürli pudaklarynda işlejek ýaş hünärmenleriň döwrebap derejede taýýarlanmagy üçin ýurdumyzyň ösüş hem-de milli aýratynlyklaryny, daş-töweregiň şertlerini nazara almak bilen öz döwlet dilimizde ýazylan okuw kitaplarynyň zerurlygy ýüze çykýar. Şol bir wagtyň özünde Döwlet «Saglyk» Maksatnamasyndaky Garaşsyz, baky Bitarap Diýarymyzyň halkynyň saglygyny düýpli gowulandyrmak we adamlaryň ömrüniň dowamlylygyny artdyrmak baradaky goýlan anyk wezipeleri çözmäge hem-de ýaş lukmanlary döwrebap derejede taýýarlamaga ýardam etjek okuw edebiýatlary zerur bolup durýar.

Türkmen döwlet lukmançylyk institutynyň talyplary üçin niýetlenen «Urologiýa» okuw kitabynda urologiýa keselleriniň alamatlary, urologiýada ulanylýan barlag usullary giňişleýin we doly ýazylan. Amaly urologiýada köp duş gelýän keseller ýörite bölümlerde beýan edilen. Peşew-jyns agzalarynyň anomaliýalary, olaryň şikeslenmeleri, urologiýada iň köp duş gelýän keseller bolan piýelonefrit, böwrek



daş keseli, peşew-jyns agzalarynyň howply we howpsuz täze döremeleri, ýiti we dowamly böwrek ýetmezçiligi, gidro-nefroz, nefroptoz, gidrosele, warikosele keselleri hakynda giňişleýin ýazylan. Bu keselleriň kliniki alamatlary, olaryň häzirkizaman barlag usullary, kliniki geçiş aýratynlyklary we bejerilişi hakynda doly maglumat berlen. Käbir keselleriň (böwrek daş keseli, piýelonefrit) Türkmenistanyň yssy we gurak howa şertlerine baglylykda kliniki geçiş aýratynlyklary belenip geçilen.

Urologiýa dersi boýunça ýazylan bu kitap diňe bir lukmançylyk ýokary okuw mekdebiniň talyplary üçin däl, eýsem, ýaş lukman-urologlar üçin hem urologiýany özleşdirmekde ygtybarly gollanma bolar.

## UROLOGIÝANYŇ TARYHY WE ÖSÜŞ ÝOLY

Aýallarda we erkeklerde peşew bölüp çykaryjy ulgamynyň hem-de erkeklerde jyns agzalarynyň fiziologiýasyny we patologiýasyny öwrenýän ylma urologiýa diýilýär (uros — peşew, logos — ylym).

Gippokrat (biziň eramyzdan öň 460-377 ýý.) biziň eramyzdan 400 ýyl öň «Howa, suw we ýer hakynda» atly eserinde peşew haltanyň daşynyň operasiýa usuly bilen alnyşy, peşewiň reňkiniň, ysynyň we çökündileriniň keseli anyklamakdaky ähmiýeti hakynda ýatlap geçipdir.

Galen (II asyr) duzlaryň çökündileriniň böwrekde daş döremäniň sebäbi bolup durýandygy hakynda ýazypdyr.

Gündogaryň beýik alymy **Abu Aly Ibn Sina** (Awisenna, 980-1037) lukmançylygyň dürli meselelerine degişli 20-den gowrak iş ýazypdyr. Olaryň içinde in meşhury bolan «Lukmançylyk ylmynyň kanunlary» atly eserinde böwregiň, peşew haltanyň we erkeklik jyns agzalarynyň kesellerine uly üns beripdir. Bu kitabyň uly bölümleri «Böwregiň dürli ýagdaýlary», «Peşew haltasynyň we buşukmanyň dürli ýagdaýlary», «Erkekleriň köpeliş agzalarynyň dürli ýagdaýlary» diýlip atlandyrylýar. Bu bölümlerde böwregiň, beýleki peşew we jyns agzalarynyň anatomiýasy, olaryň dürli keselleriniň alamatlary, anyklanylyşy we bejerilişi hakynda giňişleýin maglumatlar bar. Awisenna urologiýa kesellerini bejermek üçin dürli derman serişdeleri-

niň, şol sanda çylşyrymly dermanlaryň uly toparyny, operasiýa usullaryny we dürli enjamlary tekliplidir.

Lukmançylyk ylmynda öçmejek yz galdyran, ony kämilleşdirmäge, has takyk usullar bilen baýlaşdyrmaga uly goşant goşan alymlaryň biri-de türkmen lukmany **Seyit Ysmaýyl Gürgenlidir**. Ol 1057-nji ýylda Gürgende doglup, 1137-nji ýylda gadymy Merw şäherinde aradan çykypdyr. Gürgenliniň lukmançylyk babatda ýazan uly göwrümlü kitaplary: «Tebipçiligiň ýan kitaby», «Tebipçilik barada saýlanan eserler», «Keselçiligiň önüni alyş», «Horezmşanyň farmakopeýasy» diňe bir gadymy türkmen tebipçiliginde däl, eýsem, dünýä lukmançylygynda mynasyp orny eýeleýär.

Dünýäde meşhurlyk gazanan bu alymyň öz döwüründe pars dilinde ýazan ylmy taglymatlary ene dilimize terjime edilip, diýarymyzyň lukmanlaryna peşgeş berildi (Tebipçiligiň ýan kitaby. Aşgabat, 1995).

Seyit Ysmaýyl Gürgenliniň bu meşhur kitabynda ýörite bir bölüm «Böwrekde, siýdik haltada we jyns agzalarynda döreyän keseller» diýlip atlandyrylypdyr. Alym öz kitabynda böwregiň, peşew haltanyň, erkek adamlaryň jyns agzalarynyň dürli keselleriniň alamatlary we bu keselleriň emleri (bejergisi) barada giňişleýin ýazypdyr. Ol öz teklipl edýän bejergi usullarynda, esasan, ýerli ösümliklerden taýýarlanan dermanlary ulanmaklygy maslahat beripdir.

Şol döwürlerde uly meşhurlyga eýe bolan lukman-tebipleriň biri-de **Ymam Zehebi** ýa-da **Gaýmaz Türkmen** ady bilen meşhur bolan, XIII asyrdaky Siriýada ýaşap geçen türkmen alymydyr. Ol 1264-nji ýylda Damask (Siriýa) şäherinde doglup, öz döwüriň görnükli alym-lukmanlarynyň biri bolupdyr. Ol öz işlerinde Muhammet pygamberiň hadyslaryndan gelip çykan tebipçilik maslahatlaryny beripdir. Ol öz yzynda onlarça

we münlerçe ownukly-irili ylmy eserleri, şol sanda 46 sany uly göwrümlü eseri miras galdyrypdyr. Şol eserleriň iň görnüklieleriniň biri – «Pygamber tebiçiligi» atly eseri lukmançylyk pudagyna degişli örän seýrek kitaplaryň biridir. Onda dert we derman barada Allatagalanyň kitabyňa we Pygamberiň hadyslaryna salgylanyp gürrüň berilýär. Muhammet Gaýmaz Türkmen öz meşhur «Pygamber tebiçiligi» kitabynda peşew, peşew ýollarynyň keselleri hakynda aýratyn pikirleri aýdypdyr. Peşewiň bölünip çykmagyna ýardam edýän garpyz, çopantelpek, reyhan otlarynyň ähmiýetini belläp geçipdir.

Düşegine siýýänleriň, köplenç, çagalardygyny we garrylardygyny, onuň baş sebäbiniň sowuklamadygyny belläp, keseli bejermek üçin hassany ýyly saklamaklygy, onuň ýorgan-düşegini galňatmaklygy teklipeň edýär. Bu ýagdaýlarda ladan, mastika we bal bilen bejermekligi, tersine, towuk çorbasyny, sowuk tagamlary, garpyzy iýmekden saklanmagy maslahat berýär.

Urologiki keselleriň önüni alyş çäresi hökmünde namazy ündeýär. Namazdaky ýerine ýetirilýän hereketleriň peşewiň çykmagyna ýardam berip, saglygy berkidýändigini nygtaýar.

Adamyň anatomiýasyny we fiziologiýasyny öwrenmekdäki üstünlikler, fizika, himiýa we bakteriologiýa boýunça açyşlar XVIII-XIX asyrlarda lukmançylyk ylmyň ösmegine uly ýardam etdi. Şol döwürde L. Paster we I. Meçnikow tarapyndan anyklyanan mikrobedenjikleriň kesel döretmekdäki ähmiýeti, aseptika we antiseptika, ýerli we umumy agyrsyzlandyрма urologiýanyň ösüşinde uly orun tutdy. XIX asyrdan peşewiň düzümi anyklandy (protein, moçewina, peşew turşusy).

Urologiýanyň ösüşi sistoskopyň oýlanyp tapylmagy (Nitze, 1879), rentgen şöhleleriniň açylmagy (Rent-

gen, 1896), bōwrekleri we peşewakarlary kateterlemäge mümkinçilik berýän sistoskopyň döredilmegi (Albar-ran, 1897) we beýleki açyşlar bilen baglylykda bolup durýar.

Urologiýanyň aýratyn ugur bolup ösmeginde rus alymlarynyň hem uly hyzmatlary bar. **S.P.Fýodorow** (1869-1936) Orsýetde ilkinji bolup sistoskopiýany we peşewakarlary kateterlemegi ulanyp başlady. «Sistoskopiýa we rektoskopiýa boýunça atlas» kitabyňy ýazan, 1907-nji ýylda Orsýetde ilkinji bolup urologlaryň jemgyýetini döreden S.P.Fýodorow rus urologiýasynyň atasy hökmünde tanalýar.

S.P.Fýodorowyň 5 jiltiden ybarat «Bōwrekleriň we peşewakarlaryň hirurgiýasy» kitabynda (1923-1925) bōwrekleriň we peşewakarlaryň keselleriniň klinikasy, anyklanylyşy, hirurgiki bejerilişi hakynda giňişleýin ýazylan. Ondan başga-da S.P.Fýodorow dürli urologiki operasiýalaryň usullaryny teklipl etdi. 1898-nji ýylda dünýäde ilkinji bolup peşew haltanyň üsti bilen prostatanyň adenomasyny kesip aýyrmak operasiýasyny (transwezikal adenomektomiýa) ýerine ýetirdi. S.P.Fýodorow dürli keseller boýunça uly işleri amala aşyrypdyr: bōwrek daş keselini, bōwregiň inçekeselini, bōwregiň aşak süýşmegini (nefroptoz), gidronefrozy, peşew haltanyň täze döremelerini, prostatanyň adenomasyny we beýleki keselleri köptaraplaýyn öwrenip, degişli teklipleri beripdir.

Urologiýanyň ösmegine uly goşant goşan beýleki rus alymlaryndan aşakdakylary görkezmek bolar.

**R.M.Fronşteýn** (1882-1949). Ol «Urologiýa» žurnalyny esaslandyran we onuň redaktory bolan (1923) alymdyr. Ol urologlaryň Bütinsoýuz jemgyýetini esaslandyrdy (1929) we ömrüniň ahyryna çenli oňa ýolbaşçylyk etdi. Onuň «Operatiw urologiýa», «Kiçi urologiýa», «Urologiýa» (okuw kitaby) ýaly kitaplary uly meşhurlyk gazandy.

**A.P.Frumkin** (1897-1962) urologiki operasiýalar, uroonkologiýa, peşew-jyns agzalarynyň şikesleri, ftiziourologiýa ýaly ugurlar boýunça uly ylmy işleri ýazdy. Onuň «Sistoskopiýa boýunça atlas» kitaby şu güne çenli urologlaryň ýan kitaby bolup durýar.

**B.N.Holsow** (1861-1939) prostatanyň adenomasyn-da iki tapgyrlylyn adenomektomiýa operasiýasyny teklipti. Bu operasiýa prostatanyň adenomasynyň hirurgiki bejergisiniň netijeliligini has gowulandyrdy. Ol ilkinji bolup peşew çykaryjy ýoluň inçelmesinde onuň rezeksiýasyny işläp düzdi we esaslandyrdy.

Şeýle hem urologiýanyň ösmeginde uly orun tutýan beýleki rus alymlarynyň birnäçesini sanap geçmek ýerlikli bolar: **N.F.Ležnew** (1873-1932), **A.B.Topčan** (1900-1959), **P.D.Solowow** (1875-1940), **W.A.Goraş** (1878-1942), **S.N.Lisowskaýa** (1876-1951), **A.Ý.Pytel** (1902-1982) we beýlekiler.

Türkmenistanda ilkinji urologiýa bölümi 1965-nji ýylda Respublikan kliniki hassahanada (Aşgabat ş.) döredildi.

1966-njy ýyla çenli urologiýa dersi fakultet hirurgiýa kafedrasynyň düzüminde okadylýardy. Özbaşdak ugur hökmünde urologiýa kursy 1966-njy ýylda döredildi. Şol ýyllarda urologiýanyň esasy ugurlary: yssy we gurak howa şertlerinde böwrekleriň işleýşiniň aýratynlyklary, böwrek daş keseli, onkourologiýa, peşew-jyns ýollarynyň şikeslenmesi, uroginiekologiýa, çagalyk döwrüniň urologiki keselleri giňden öwrenildi.

Häzirki wagtda urologiýa klinikasynda böwrek daş keseliniň aralykdan tolkunly urguly daş owratmak (litotripsiýa) usuly bilen bejerilişi, erkeklik jyns mäsiniň howpsuz çişiniň endoskopiki usul (transuretral reseksiýa) bilen bejerilişi amaly urologiýa girizildi. «Böwrek daş keseliniň bejerilişini kämilleşdirmek», «Erkek adamlarda jyns agzalarynyň şikeslenmesi» atly mowzuklar boýunça ylmy işler alnyp barylýar.

## UROLOGIKI KESELLERİN ALAMATLARY

**Urologiki keselleriň kliniki ýüze çykmalaryny dört topara bölmek bolar:**

- I. Peşew we jyns agzalarynyň töweregindäki agyry;
- II. Peşew etmekligiň (buşukmaklygyň) bozulmalary;
- III. Peşewiň hil we mukdar taýdan üýtgemegi;
- IV. Tohum suwuklygynyň üýtgemegi we peşew çy-karyjy ýoldan patologiki bölünip çykmalar.

### I. AGYRY

Peşew we jyns agzalarynyň kesellerinde agyry ýiti we kütek bolup biler. Bil töweregindäki agyry böwrek keselleri üçin mahsus. Eger-de agyry aşak ýaýrap, ýanbaş bölegine berse, peşewakaryň keseline, gasykda bolsa – peşew haltanyň keseline, artbujak töwereginde bolsa – erkeklik jyns mäsiniň (prostatanyň) keseline degişli bolup biler.

**Böwrek töweregindäki agyry.** Ýiti agyry (böwrek sanjysy) köp urologiki keselleriň esasy alamatydyr. Ol böwrekden peşewiň aşak akmaklygynyň ýiti bozulma-gy netijesinde bolýar. Peşewakaryň daş, duzlar, gan lagtalary, iriň bilen dykylmagy, peşewakaryň daşyn-dan gysylmagy, onuň egrelmegi (nefroptozda) we baş-ga sebäpleriň netijesinde böwrekden peşew akmak ke-silýär ýa-da kynlaşýar. Onuň netijesinde böwregiň boşlugynda – böwrek ýargagynda (çanakda) hem-de ça-najyklarynda basyş ulalyp, ol böwregiň çişmegine we

ulalmagyna getirýär. Beýle ýagdaýda böwregi örtýän süýümlü barda dartylýar we ondaky ýerleşen köp mukdardaky nerw öýjükleri gyjyndyrylýar. Netijede, merkezi nerw ulgamynyň gatnaşmagy bilen agyry duýgusy döreýär.

Köplenç halatlarda, agyry bir taraplaýyn bolup, ol duýdansyz başlanýar. Agyry bil töwereginde döreýär, ol ýerden peşewakaryň ugry bilen aşaklygyna ýaýrap, ýanbaş bölegine we daşky jyns agzalaryna berip biler. Böwrek sanjysynda ýürek bulanma, gaýtarma, içiň çişmegi ýaly hadysalaryň hem bolmagy mümkin. Bu ýagdaý böwregiň ýanyndaky we garyn boşlugyndaky nerw örümçleriniň aragatnaşygy netijesinde, böwrek sanjysy wagtynda garyn boşlugynyň ýylmanak perdesiniň gyjyndyrylmagy esasynda bolýar.

Eger-de daş ýa-da beýleki päsgelçilik peşewakaryň aşaky böleginde ýerleşen bolsa, onda näsagda peşew etmekligiň bozulmalary – tiz-tizden buşukmak, näsag buşugan wagtynda agyrynyň döremegi we beýleki alamatlaryň bolmagy mümkin.

Böwrek sanjysy wagtynda näsag örän ynjalyksyz bolýar, özüne «ýer tapyp bilmeýär».

Näsag barlanyp göründe (palpasiýa, Pasternaskiniň alamaty) böwrek agyryly bolýar. Peşewiň barlagy geçirilende, onda eritrositler tapylýar. Eger-de peşewakar doly dykylsa, onda peşewiň diňe kadaly (sag) böwrekden peşew haltasyna akýanlygy üçin, barlagyň netijesi patologiki üýtgemeleri görkezmeýär.

Ýerleşýän ýeriniň we käbir alamatlarynyň meňzeşligi sebäpli böwrek sanjysyny ýiti appendisitden, bagyr sanjysyndan, ýiti radikulitden, içege geçirmezligidenden, ýatgynyň daşyndaky göwrelilikden, aşgazanyň başynyň deşilmeginden we käbir beýleki kesellerden tapawutlandyrmaly. Bu ýagdaýlarda barlag geçirilende



sanjy bar tarapdaky böwrekden peşewiň kadaly akýandygy anyklanylsa, näsagdaky sanjynyň böwrege degişli däldigi belli bolýar.

Böwregiň dowamly kesellerinde (dowamly piýelonefrit, polikistoz, gidronefroz, böwrek inçekeseli we käbir beýleki keseller) böwrekde kütek agyry bolup biler.

Peşewakaryň kesellerinde agyry onuň ugry boýunça ýokardan aşak – ýanbaş bölegine, gasyga ýa-da jyns agzalaryna ýaýraýar.

Peşew haltanyň töwereginde agyry onuň öz kesellerinde, şeýle hem goňşy agzalaryň kesellerinde bolup biler. Mysal üçin, peşew haltanyň öz keselleri – onuň alawlamasy (sistit), peşew haltanyň daşy, onuň inçekeseli, dürli çiş keselleri, ýiti peşew saklanmasy we ş.m. Goňşy agzalaryň keselleri – erkeklik jyns mäsiniň alawlamasy (prostatit), peşewakaryň aşaky böleginiň daşy, peşew çykaryjy ýoluň keselleri, aýallaryň jyns agzalarynyň keselleri peşew haltanyň töwereginde, gasykda agyry berip biler.

Kähalatlarda agyrynyň döremegi peşew etmeklik bilen bagly bolýar, ýagny agyry näsag peşew eden wagtynda, esasan hem peşew etmekligiň soňunda döreýär. Bu hili agyry, köplenç, peşew haltanyň öz kesellerinde bolýar. Goňşy agzalaryň kesellerinde agyry, köplenç, peşew etmeklik bilen bagly bolman, näsag agyryny beýleki wagtda hem duýýar. Käwagt agyry näsag hereket edende, mysal üçin, peşew haltanyň daşynyň ýeriniň üýtgemegi bilen baglanyşykly bolup, ol erkek adamlarda ujydyň kellejigine beryär.

Peşew çykaryjy ýoluň agyrysy, köplenç, onuň alawlama (uretrit) keselinde bolup, ol ýiti uretritde has güýçli, dowamly uretritde ýuwaş ýa-da gijilewük görnüşinde bolup, näsag peşew eden wagtynda döreýär.

Erkeklik jyns mäsiniň kesellerinde — ýiti we dowamly prostatitde, onuň howply çiş keselinde, tohum haltajyklarynyň alawlama kesellerinde agyry ýamyzda we göni içegäniň töwereginde bolýar. Bu agyrylar ýumurtgalara we ujdyň kellejigine ýaýrap bilerler.

Erkek adamlaryň daşky jyns agzalarynyň kesellerinde agyry ýumurtga haltasynda bolýar. Ol tohum tanapjygynyň ugry bilen gasyga, ýanbaşa we bil töweregine ýaýrap biler. Daşky jyns agzalarynyň ýiti alawlama kesellerinde agyry güýçli duýulýar. Has güýçli agyry ýumurtganyň we tohum tanapjygynyň tovlanmasynda döreýär.

## **II. PEŞEW ETMEKLIĞIŇ (BUŞUKMAKLYGYŇ) BOZULMAGY (DIZURIÝA)**

Kadaly ýagdaýda sag adam bir gije-gündiziň dowamynda 1,5 litre golaý peşew bölüp çykarýar. Şol wagtyň dowamynda ol 4-6-8 gezek peşew edýär. Her gezek peşew edende sag adamyň peşew haltasy doly boşayar we ony adam rahatlanmak bilen duýýar. Peşew edilen wagty onuň akymy ýogyn we batly.

Peşew etmeklik adamyň aňyna, ýagny onuň öz erkine bagly hadysa. Adam öz erkine görä peşew etmek islegini ýatryp hem bilýär. Tersine, peşew edesi gelmese-de, ol islese peşew edip biler. Adaty ýagdaýda sag adamda peşew etmek islegi peşew haltada ortaça 200-250 ml peşew ýygnananda döreýär.

**Peşew etmekligiň bozulmalarynyň görnüşleri:**

**Pollakiuriýa** – çalt-çaltdan buşukmak. Bu alamat, esasan, peşew haltanyň, peşew çykaryjy ýoluň we erkeklerde erkeklik jyns mäsiniň kesellerinde bolýar. Näsag her gezek buşuganda az mukdarda peşew çykarýar, ýöne peşewiň bir gije-gündizdäki mukdary köpelmeýär.

**Stranguriýa** – peşew etmekligiň kynlaşmagy. Bu ýagdaýda näsag buşugan wagtynda peşewiň akymy haýal we inçe. Buşukmaklygyň dowamlylygy köp. Köplenç halatlarda, näsag çygylmaly bolýar. Bu alamat uret-ranyň daralmagy (striktura) ýa-da onuň daşyndan gysylmagy netijesinde bolup biler. Soňky ýagdaý, köplenç, uly ýaşly erkek adamlarda döreyän prostatanyň adenomasyn-da hem-de onuň beýleki kesellerinde (prostatit, howply çiş) bolýar.

**Peşew saklamazlyk** – peşew etmäge isleg bolmazdan we näsagyň erkine bagly bolmazdan peşewiň çyk-magy. Peşew saklamazlyk hakyky hem-de ýalan gör-nüşde bolup biler.

Hakyky peşew saklamazlykda peşew ýollarynyň abatlygy bozulmadyk, organiki keseller ýok. Bu ýagdaý peşew haltanyň boýunjygyny halka görnüşinde töwe-rekleýän gysyjy muskulynyň (sfinkteriniň) gowşakly-gy sebäpli bolýar. Köplenç halatlarda, bu hili peşew saklamazlyk näsag üsgürende, asgyranda, çyglanda ýüze çykýar.

Ýalan peşew saklamazlyk dogabitdi ýa-da soň dö-rän peşew ýollarynyň yetmezçiligi sebäpli bolýar. Mysal üçin, peşew haltanyň ekstrofiýasynda, epispadiýa-da, peşewakaryň peşew çykaryjy ýola ýa-da aýallarda onuň aýallyk jyns agzasyna açylmagy netijesinde bolup biler. Soň alnan şikesler netijesinde peşew ýollary bilen goňşy agzalaryň arasynda deşik döräp biler. Mysal üçin, peşew ýollary (peşewakar, peşew halta) bilen aýallyk jyns agzasynyň ýa-da göni içegäniň ara-synda. Bu bolsa peşew saklamazlyga getirýär.

**Peşewi saklap bilmezlik** – näsagyň peşew etmäge islegi bolan wagty peşewini saklap bilmezligi. Bu ýag-daý, esasan hem, aşaky peşew ýollarynyň kesellerinde – ýiti sistitde, ýiti prostatitde, peşew haltanyň inçe-kesilinde we beýleki kesellerde bolup biler.

**Peşew etmekligiň saklanmagy (işuriýa)** – bu alamat ýiti hem-de dowamly görnüşde bolup biler. Ýiti işuriýa duýdansyz döreyär. Peşew etmäge güýçli islegi bolsa-da, näsag buşugyp bilmeýär. Peşew halta dolup, gasykda agyry döreyär. Bu ýagdaý aşaky peşew ýollarında duýdansyz mehaniki päsgelçilik döremegi netijesinde bolýar. Köplenç halatlarda, ýiti işuriýa prostatanyň adenomasynnda, uretranyň ýyrtylmagynda, daralmagynda, onda daş saklanan mahalynda bolýar.

Dowamly peşew etmekligiň saklanmagy aşaky peşew ýollarynyň ugrunda peşewiň çykmagyny doly ýapmaýan päsgelçilik dörän ýagdaýynda bolýar. Näsag peşew edende peşew halta doly boşaman, onuň içinde belli bir mukdarda peşew galýar. Bu ýagdaý prostatanyň adenomasynnda, onuň howply çiş keselinde, uretranyň daralmasynnda bolup biler. Kadaly ýagdaýda sag adam peşew edende peşew halta doly boşayar ýa-da onda galýan peşewiň (galyndy peşewiň) mukdary 50,0 ml-den köp bolmaýar. Galyndy peşewiň mukdary bir litre çenli we ondan hem köp bolup biler. Galyndy peşewiň mukdarynyň köpeldigiçe, diňe bir peşew haltanyň muskuly (detruzor) gowşaman, eýsem, onuň sfinkteri hem gowşayar, ol giňelýär we bu ýagdaýda peşewi peşew haltada saklap bilmeýär. Munuň netijesinde peşew näsagyň erkinden ygtyýarsyz, damjalaýyn çykyp başlaýar, ýagny peşew saklamazlyk alamaty döreyär. Diýmek, näsagda şol bir wagtyň özünde iki sany gapma-garşylykly alamat (peşewiň peşew haltada saklanmagy we peşew saklamazlyk) bolýar. Bu ýagdaýa paradoksal (adaty däl) işuriýa alamaty diýilýär. Bu alamat, köplenç, prostatanyň adenomasynyň III derejesinde duş gelýär. Peşew haltanyň nerw dokumalarynyň işleýşiniň bozulmagynda (oňurga ýiliginiiň kesellerinde) hem bolup biler.

### III. PEŞEWİN ÜYTGEMEGI

Peşewiň üýtgemegi iki görnüşde bolup biler: peşewiň mukdar taýdan we hil taýdan üýtgemegi.

#### **Peşewiň mukdar taýdan üýtgemegi.**

**Poliuriýa** – (peşewiň mukdarynyň köpelmegi). Bir gije-gündiziň dowamynda sag adam ortaça 1,5-2 litre golaý peşew bölüp çykarýar. Eger-de peşewiň mukdary bir gije-gündiziň dowamynda 2 litrden köp bolsa, onda bu ýagdaýa poliuriýa diýilýär. Sagdyn adamlarda patologiki däl poliuriýa köp suwuklyk içilende az wagtlaýyn bolup biler. Adaty ýagdaýda poliuriýa bolan wagty peşewiň otnositel gatylygy (udel agramy) pes bolýar (1002-1004-1010). Diňe süýjüli diabetli näsaglarda poliuriýa bolan wagty peşewde glýukozanyň barlygy sebäpli peşewiň otnositel gatylygy uly bolýar (1025-1030-dan ýokary).

Urologiki kesellerde poliuriýa dowamly böwrek ýetmezçiligiň alamaty bolup durýar. Bu ýagdaýda böwrekleriň konsentراسيýalaşdyrys ukybynyň peselmeginiň netijesinde reabsorbsiýa hadysasy (ilkinji peşewiň yzyna sorulmagy) peselýär, bu bolsa bölünip çykýan peşewiň (ikilenji peşewiň) mukdarynyň köpelmegine getirýär. Dowamly böwrek ýetmezçilik görnüşli gaýrüzülmeli islendik urologiki keselde poliuriýa bolup biler (dowamly piýelonefrit, böwrekleriň polikistozy, böwrek daş keseli we ş.m.)

**Oliguriýa** – bir gije-gündiziň dowamynda bölünip çykýan peşewiň 500,0 ml-den az bolmagy. Peşewiň mukdarynyň 0,5 litre çenli azalmagy käwagt sag adamlarda hem az suwuklyk içilende bolup biler. Bu ýagdaýda peşewiň otnositel gatylygy uly bolýar. Oliguriýa ýiti böwrek ýetmezçiliginde (ilki derejelerinde) we dowamly böwrek ýetmezçiliginde (iň soňky derejesinde) bolýar. Urologiki kesellerden başga-da, käbir patologiki ýag-

daýlarda oliguriýa bolup biler. Mysal üçin, adam köp suwuklyk ýitirende (ýiti iç geçme), ganakmada, gan basyşy peselende (gipotoniýa), ýürek ýetmezçiliginde (bedende suwuklyk saklananda).

**Anuriýa** – peşew haltasyna ýokarky peşew ýollar-dan peşewiň akmagynyň kesilmegi. Bu ýagdaý eger-de böwrekler peşew bölüp çykarmasa ýa-da böwrekleriň bölüp çykaran peşewi peşewakaryň dykylmagy sebäpli peşew haltasyna düşmedik halatynda döreyär.

Anuriýa üç görnüşli sebäplere görä bolup biler. Döredýän sebäplerine görä anuriýa prerenal, renal hem-de postrenal görnüşde bolup biler. Prerenal sebäp-ler böwrekler bagly däl, olardan öňde duran ýagdaý-lar. Mysal üçin, iki böwregiň hem ýa-da ýeke-täk bir böwregiň gan bilen üpjün edilmeginiň birden bozul-magy (böwrekleriň arteriýa ýa-da wena gan damarla-rynyň dykylmagy, kollaps, sarsgyn, gan basyşynyň aşak düşmegi, köp mukdarda ýiti gan ýitirme we başga ýagdaýlar). Anuriýanyň renal görnüşi böwrekler bilen bagly bolup, ýumajyklaryň we kanaljyklaryň zeperlen-mesiniň netijesinde, şeýle-de olar ýiti böwrek keselle-rinde (ýiti piýelonefrit, ýiti glomerulonefrit), näsagyň ganyna gabat gelmeýän gan guýulmagyň, böwrege tä-sir edýän maddalar bilen zäherlenmegiň we beýleki ýagdaýlaryň netijesinde ýiti böwrek ýetmezçiligi dö-rände, dowamly böwrek ýetmezçiligiň in soňky dere-jesinde bolup biler.

Anuriýanyň postrenal görnüşi iki böwrekden hem bir wagtyň özünde ýa-da ýeke-täk böwrekden peşew haltasyna peşewiň akmagynyň kesilmegi netijesinde döreyär. Beýle ýagdaý peşewakarlaryň daşlar bilen dy-kylmagy, olaryň daşyndan gysylmagy, operasiýa wag-tynda bilmezlikden daňylmagy netijesinde bolup biler.

## Peşewiň hil taýdan üýtgemegi

Adaty ýagdaýda sag adamyň peşewi sary reňkli bolup, ol dury bolýar. Peşewde duzlar, mikroblar, nem we iriň bolanda onuň durulygy üýtgäp, bulanyk bolýar. Peşewde dürli görnüşli duzlar az mukdarda sag adamlarda hem bolup biler. Patologiki ýagdaýda olaryň mukdary köp bolýar. Köplenç halatlarda, şu aşakdaky duzlar bolup biler: **Urat duzlary** – peşew turşusynyň duzlary, **oksalat duzlary** – şawel turşusynyň duzlary, **fosfat duzlary** – fosfor turşusynyň duzlary. Urat we oksalat duzlary peşew turşy bolanda, ýagny peşewiň pH-y 7-den aşak bolanda, fosfat duzlary peşewiň turşulygy azalanda, ýagny onuň pH-y 7-den ýokary bolanda bolýar. Kadaly ýagdaýda peşewiň turşulygy 6-7 aralygynda bolýar.

Adam köp suwuklyk içip, peşewiň mukdary köpelende, onuň reňki ýityär. Tersine, peşewiň mukdary azalanda (adam köp derlände) ýa-da köp wagtlap peşew etmän saklananda, peşewiň reňki goýy sary bolup biler. Peşewiň reňkiniň üýtgemegi dürli keselleri bejermek üçin ulanylýan dermanlar ýa-da iýmit bilen hem bagly bolup biler. Mysal üçin, näsagyň gök metilen içmegi onuň peşewini gök reňke boýaýar, urologiki agzalaryň alawlama keselini bejermekde ulanylýan nitrofuranlar peşewiň reňkini goýy sary reňke öwürüp biler. Adam gyzyň şugundyry köp iýende peşewiň reňki gyzyň bolup biler.

Patologiki ýagdaýda, köplenç, peşewiň reňkiniň gyzyň bolmagy duş gelip, ol peşewde ganyň (eritrositleriň) bolmagy bilen bagly bolýar. Bu ýagdaýa **gematuriya** diýilýär. Kadaly ýagdaýda peşewde eritrositler ýok ýa-da örän az mukdarda tapylýar. Adaty ýagdaýda peşew Addisiň we Kakowskiniň usuly bilen barlananda, bir gije-gündiziň dowamynda çykýan peşew-

de 1 mln-e çenli, Neçiporenkonyň usuly bilen barlananda 1 ml peşewde 2000-e çenli eritrosit bolup biler. Bu ýagdaý patologiýa diýlip hasap edilmeyär. Peşew umumy barlag usuly bilen barlananda onda eritrositler tapylmaýar.

## **Gematuriýa**

### **Mikrogematuriýa we makrogematuriýa**

**Mikrogematuriýa** (eritrosituriýa) bolanda peşewiň reňki üýtgemeyär, eritrositleri diňe mikroskopda görüp bolýar.

**Makrogematuriýa** bolan ýagdaýynda peşewiň reňki et ýuwan suwuň reňki görnüşinden gan ýaly al-gyzyl reňke çenli bolup biler.

Mikrogematuriýa örän köp urologiki kesellerde duş gelip biler. Makrogematuriýa, köplenç ýagdaýda, peşew çykaryjy agzalaryň howply çiş kesellerinde (böwregiň, peşewakaryň, peşew haltanyň) we böwrek daş keselinde bolýar.

Makrogematuriýany uretrorragiýadan (näsag peşew etmedik wagtynda ganyň peşew çykaryjy ýoldan çykmagy) tapawutlandyrmaly. Uretrorragiýa, köplenç, peşew çykaryjy ýoluň çiş keselinde ýa-da oňa şikes ýetende peýda bolýar.

Gematuriýa üç görnüşde bolup biler:

Inisial ýa-da başlangyç gematuriýa — näsag peşew edende peşewiň ilki bölegi ganly bolýar. Bu ýagdaýda patologiiki odak peşew çykaryjy ýolda ýerleşip biler. Peşewiň birinji bölegi ganly bolup, soňkulary arassalanýar. Terminal ýa-da soňky gematuriýa — näsag peşew edip gutarjak wagty döreyän gematuriýa. Gematuriýanyň bu görnüşi peşew çykaryjy ýoluň yzky böleginiň kesellerinde (alawlama, çiş keselleri), erkeklik jyns mäsiniň we peşew haltanyň boýunjyk böleginiň pato-



logiki ýagdaýlarynda duş gelyär. Gematuriýanyň üçünji görnüşi – total gematuriýa ýa-da näsag peşew edende peşewiň hemme mukdarynyň ganly bolmagy. Bówregiň, peşewakaryň ýa-da peşew haltanyň ganamagy netijesinde total gematuriýa döreyär. Köplenç halatlarda, bu agzalaryň howply çiş kesellerinde, bówregiň inçekeselinde, polikistozynda, bówrek daş keselinde total gematuriýa olaryň alamaty bolup biler.

Peşewiň reňkiniň gyzy bolmagy onda ganyň bolmadyk ýagdaýynda, ýagny başga sebäplere görä hem bolup biler. Şeýle ýagdaý, mysal üçin, käbir dermanlar kabul edilende (fenolftalein), gyzy şugundyr iýlende döräp biler. Bu ýagdaýy anyklamak üçin peşewiň mikroskopiki barlagy edilen mahalynda peşewiň reňkiniň gyzarmagynyň sebäbi belli bolýar. Gematuriýa urologiki kesellerden başga-da, ganyň käbir kesellerinde (skorbut, Werlgofyň keseli we başg.), antikoagulyantlar (ganyň lagtalanmazlygy üçin dermanlar) ulanylanda döräp biler.

Gematuriýadan **gemoglobinuriýany** tapawutlandyrmak zerurdyr. Bu ýagdaýda peşewiň reňki gyzy, emma ol dury we barlanyp görlende onda eritrositler tapylmaýar. Gemoglobinuriýa ganyň käbir kesellerinde, zäherlenmede, agyr ýanyk keselinde, näsaga onuň ganyna dogry gelmeýän gan guýlanda bolup biler.

**Mioglobinuriýa** bolan ýagdaýynda hem peşewiň reňki gyzarýar. Uly muskullaryň zeperlenmesinde (olar gysylanda) olardan köp mukdarda goňur-gyzy reňk beriji madda (pigment) gana düşüp, ol peşew bilen çykyp, onuň reňkini gyzardýar. Peşew barlanyp görlende onda goňur-gyzy pigmenti mioglobini tapyp bolýar.

**Silindruriýa** – peşewde silindrleriň peýda bolmagy urologiki kesellerde bolman, esasan, nefrologiki kesellerde (glomerulonefrit, nefroz) duş gelyär. Peşewde

silindrler, esasan, iki görnüşde däne görnüşli hem-de gialin silindrler tapylýarlar. Urologiki kesellerde diňe gialin silindrler bolup biler.

**Bakteriuriýa** (peşewde mikroblaryň, ýagny kesel döredijileriniň bolmagy). Kadaly ýagdaýda peşewde bakteriýalar ýok, olar diňe böwregiň we beýleki peşew çykaryjy agzalaryň patologiki ýagdaýynda tapylýarlar. Peşewde mikroblaryň barlygyny we olaryň görnüşlerini kesgitlemek üçin dürli usullary ulanýarlar (bakterioskopiki peşewe mikroskopda seretmek, bakteriologiki peşewi ekip görmek). Peşewde mikroblar tapylan ýagdaýynda dürli usullar bilen olaryň sanyny kesgitlemek zerurdyr. Eger-de 1 ml peşewde 100.000 mikrob we ondan köp bolsa (hakyky bakteriuriýa), bu ýagdaý peşew çykaryjy agzalarda alawlama keseliniň bardygyny aňladýar. Mikroblaryň sany 1 ml peşewde 100.000-den az bolsa (ýalan bakteriuriýa), onda bu ýagdaý peşew barlaga alnanda onuň nädogry alnandygyny we hapalanandygyny aňladýar.

#### IV. PEŞEW ÇYKARYJY ÝOLDAN BÖLÜNIP ÇYKMALAR WE TOHUM SUWUKLYGYNÝŇ ÜÝTGEMEGI

Peşew çykaryjy ýoldan bölünip çykmalar şu aşakdaky görnüşde bolup bilerler:

Iriňli bölünip çykmalar peşew çykaryjy ýoluň alawlamasynda uretritde ýüze çykýar. Bölünip çykýan iriň mikroskopda seredilende onda leýkositleri we dürli mikroblary görüp bolýar (şol sanda jyns agzalarynyň üsti bilen geçýän keselleri döredijileri – gonokokk, trihomonad).

**Spermatoreýa** – tohum suwuklygynyň öz-özünden akyp çykmagy (döl dökülmedäki döreyän duýgusyz, ereksiýanyň – erkeklik jyns agzasynyň gatamaýan wagtynda). Bu ýagdaý, köplenç, erkeklik jyns mäsiniň do-

wamly alawlamasynda (prostatitde) bolýar. Bölünip çykýan suwuklyk mikroskopda barlanyp göründe spermatozoidler tapylýar.

**Prostatoreýa** – peşew etmäniň soňunda ýa-da näsag uly täret edende erkeklik jyns mäsiniň suwuklygynyň (sekretiniň) bölünip çykmagy. Barlanyp göründe bölünip çykýan suwuklykda lesitin dänelerini tapýarlar, emma spermatozoidler bolmaýar. Prostatoreýa dowamly prostatitiň alamaty bolup durýar.

## **Tohum suwuklygynyň üýtgemegi**

Kadaly ýagdaýda 1 ml tohum suwuklygynda (eýakulýatda) 60 mln-dan köp spermatozoid bolýar we olaryň 80%-i 30 minutyň dowamynda hereketde bolup galýar. Tohum suwuklygynyň üýtgemegi şu aşakdaky görnüşlerde bolup biler:

**Aspermatizm** – jyns gatnaşygy bolanda tohum suwuklygynyň bolmazlygy (dökülmezligi). Jyns gatnaşygy kadaly ýagdaýda geçýär. Aspermatizm döl zyňyjy ýollarynyň dykylmagy, gysylmagy, anomaliýasy (ektopiýa olaryň peşew çykaryjy ýola däl-de, peşew haltasy-na açylmagy) netijesinde bolup biler.

**Aspermiýa** – tohum suwuklygy (eýakulýat) bolýar, emma onda spermatozoidler bolman, diňe erkeklik jyns mäsiniň suwuklygy bolýar.

**Oligozoospermiýa** – 1 ml eýakulýatda spermatozoidleriň 60 mln-dan az bolmagy we olaryň hereketiniň gowşamagy.

**Nekrospermiýa** – tohum suwuklygyndaky spermatozoidleriň hereketsiz bolmagy.

**Gemospermiýa** – tohum suwuklygynda ganyň bolmagy we onuň reňkiniň üýtgemegi.

## UROLOGIKI BARLAG USULLARY

Urologiki keselleri anyklamak üçin geçirilýän barlag usullary 2 sany uly topara bölünýär:

1. Umumy kliniki barlag usullary (näsaga seretmek, palpasiýa, perkussiýa, auskultasiýa).

2. Goşmaça barlag usullary (barlamhana, gurallar arkaly, endoskopiki, rentgen, ultrases we beýleki barlag usullary).

### I. UMUMY KLINIKI BARLAG USULLARY

Urologiki näsagy barlamak, onuň keselini anyklamak üçin, ilki bilen, lukman bilen näsagyň söhbetdeşligi zerur. Näsagyň arzy-halyny diňläp, ony biynjalyk edýän zatlary bilmeklik keseli anyklamaklyga uly ýardam berýär.

Näsagyň arzy-halyny diňländen soň lukman oňa seredip, barlaga başlaýar. Näsagyň umumy görnüşinde onuň derisiniň reňkiniň agarmagy, ýüzüniň çişmegi, garyn boşlugynda suwuklyk bolmagy netijesinde näsagyň garnynyň ulalmagy, näsagyň agzyndan ammiagyň ysynyň gelmegi ýaly zatlar lukmana keseli anyklamakda wajyp maglumatlar bolup durýar. Näsagyň hereketleri, özüni alyp barşy hem köp maglumat berip biler. Mysal üçin, böwrek sanjysy bolan ýagdaýda näsag özüne ýer tapman iki ýana urnup, elewräp, özüni örän biynjalyk alyp barýar. Näsagyň bir tarapa gysaryp, şol tarapdaky aýagyny eplemegi paranefritiň (böwregiň ýanyndaky boşlukda alawlamanyň bolmagy) bardygynyň alamaty bolup biler.

Böwrek ulalanda (gidronefroz, böwrekde çişin döremegi) näsagyn garnynyň bir tarapynyň ulalandygy görnüp biler. Ýiti peşew saklanmagy bolup, peşew halta kadadan artyk dolanda gasyk bilen göbegiň arasyn-da çiş görnüp biler. Erkekleriň daşky jyns agzalaryna seredilende olaryň ulalandygyny (gidrosele – ýumurtganyň örtükleriniň arasynda suwuklygyň ýygnanmagy, ýumurtganyň howply çiş bolanda), olaryň wena damarlarynyň giňelendigini (warikosele) görmek bolýar.

### **Palpasiýa (elläp barlamak usuly)**

Urologiki kesellerde palpasiýa bilen barlamak esasy usullaryň biridir. Böwrekleri üç ýagdaýda: 1) näsagy arkan ýatyryp; 2) näsagy bir gapdalyna ýatyryp; 3) näsagy dik durzup palpasiýa etmek zerurdyr.

Näsag arkan ýatanda onuň garnynyň öň diwarynyň muskullaryny gowşatmak üçin aýaklaryny biraz epdirmeli, dik duran ýagdaýynda bolsa ol azajyk öňe egilmeli.

Böwrekler palpasiýa edilende lukman näsagyn gapdalynda oturmaly. Sag tarapdaky böwrek palpasiýa edilende lukman çep elini näsagyn arkasynda gapyrga-oňurga burçunyň üstünde goýup, sag eliniň bar-maklaryny öň tarapdan gapyrga ýaýynyň aşagynda goýmaly. Şeýle ýagdaýda näsagyn dem alyş hereketi wagtynda kähalatlarda böwrekleri duýup bolýar. Kadaly ýagdaýda palpasiýa edilende böwrekler duýulmaýar. Böwrekleri diňe olar ulalanda, aşak süýşende (nefroptoz) we dogabitdi öz ýerlerinden aşakda ýerleşende (distopiýa) palpasiýa edip duýup bolýar. Çep tarapdaky böwrek palpasiýa edilende eller çalşylýar lukman sag elini näsagyn arkasynda gapyrga-oňurga burçuna goýup, çep elini öň tarapdan gapyrga ýaýynyň aşagynda goýup palpasiýa etmeli. Eger-de näsagda böwregiň aşak süýşmegi güman edilýän bolsa, onda palpasiýany näsagy dik durzup amala aşyrmaly.

Peşewakary örän seýrek ýagdaýda palpasiýa edip bolýar. Kähalatlarda peşewakaryň aşaky böleginde, peşew halta golaý ýerinde ýerleşen daşyny aýallarda – aýallyk jyns agzasynyň (per waginam), erkeklerde – göni içegäniň üsti bilen (per rektum), bimanýal (iki el bilen) palpasiýa arkaly duýup bolýar.

Peşew haltany diňe ol doly bolan ýagdaýda palpasiýa edip bolýar. Bu ýagdaýda gasyk bilen göbegiň arasynda uly çiş görnüşinde peşew haltany duýup bolýar. Eger-de şol wagt kateteriň kömegi bilen peşew goýberilse, çiş şolbada aýrylýar.

Erkeklerde jyns agzalary palpasiýa edilende iki tarapdan hem ýumurtgalaryň barlygyna, olaryň ölçeglerine üns bermeli. Ýumurtgalaryň anomaliýasynda olar – umurtga haltasynda bolman, gasyk ýolunda ýa-da garyn boşlugynda ýerleşip bilerler. Bu ýagdaý bir taraplaýyn ýa-da iki taraplaýyn bolup biler. Eger-de ýumurtgalaryň ölçegleri ulalan bolsa, onda olaryň çiş, alawlama ýa-da örtükleriniň arasynda suwuklyk ýygnama (gidrosele) keselleri hakda pikir etmeli.

Urologiki näsaglarda erkeklik jyns mäsiniň göni içegäniň üsti arkaly barlagy uly ähmiýete eýedir. Prostatany näsagy sag gapdalyna ýatyryp ýa-da dyz-tirsek ýagdaýynda barlap bolar. Sag eliň süýem barmagyny artbujakdan sokup, göni içegäniň ön diwarynyň üstünden prostatanyň ýagdaýyny kesgitleýärler – onuň ölçeglerini (kadaly ýagdaýda ol 2-3 sm keseligine, 3-4 sm uzynlygyna), ýumşaklygyny, gatylygyny (kadaly ýagdaýda ol maýyşgak) iki gapdal böleginiň arasyndaky joýany (prostata üýtgedemelik ýagdaýynda ol gowy duýulýar). Palpasiýa edilende prostata mäsiniň araçäkleri gowy bildirýär, tersine, prostatit ýa-da çiş kesellerinde gowy bildirmeyär. Prostatanyň üstündäki göni içegäniň diwaryna we onuň nemli bardasynyň ýagdaýy-

na hem baha bermeli. Kadaly ýagdaýda prostatanyň üstündäki göni içegäniň diwary we onuň nemli bardasy süýşýär. Onuň üsti bilen mäziň gatan ýa-da ýumşan ýerleri bolsa, ol kesgitlenýär.

Käbir halatlarda anyklaýyş ýa-da bejeriş çäresi hökmünde prostatanyň owkalamasyny ýerine ýetirmeklik zerur bolýar. Mysal üçin, dowamly prostatiti anyklamakda erkeklik jyns mäsiniň suwuklygyny almak zerur bolanda hem-de bu keseli bejermekde toplumlaýyn bejerginiň bir bölegi hökmünde geçirilýär. Prostatanyň owkalamasy ýiti prostatitde edilmeýär.

### **Owkalama geçirmegiň usuly şeýle:**

Näsag aşak eglip, ellerini oturgyja diräp durýar. Lukman sag eliniň süýem barmagyny näsagyň artbujaýyndan sokup, erkeklik jyns mäsiniň bir tarapyň gyrasyndan mäziň ortasyna tarap barmagyny basyp owkalaýar. Soňra edil şonuň ýaly edip, prostatanyň beýleki bölegi owkalanýar. Soňra mäziň ortaky joýasynyň üstünden basylyp, onuň suwuklygy gysylyp, peşew çykaryjy ýola çykarylýar. Ol suwuklyk barlag aýnajygynyň üstüne damdyrylýar. Eger-de owkalama geçirilende suwuklyk çykmasa, onda näsagyň peşewiniň ilki çykan az mukdary barlag edilýär. Bu ýagdaýda prostatanyň suwuklygy peşew çykaryjy ýola düşüp, ýöne daşa çykmaryk bolsa, onda ol suwuklykdaky bar zatlar alnan peşewde ýüze çykarylýar. Bejergi üçin geçirilýän owkalama-da şunuň ýaly geçirilýär, ýöne ol köpräk (2 minuta çenli wagtyň dowamynda) dowam edýär.

Erkeklik jyns mäsiniň käbir kesellerinde (onuň dowamly alawlamasynda, gowşan ýagdaýynda — atoniýa) ony barmaklap owkalama usulyny ulanýarlar.

### **Perkussiýa**

Kadaly ýerleşen we ulalmadyk böwrekleri perkussiýa (barmak bilen kakyp barlamak) usuly bilen kes-

gitläp bolmayar. Garyn boşlugynda ýerleşen bir agzanyň ulalmagynda ýa-da garyn boşlugynyň ýylmanak perdesiniň yzyndaky boşlukda täze emele gelme dö-rände bu usulyň ähmiýeti köpelyär. Eger-de perkus-siýa edilende kütäk ses eşidilse, onda bu ýagdaý garyn boşlugynyň keseliniň alamaty, tersine, timpanit bolsa, onda garyn boşlygynyň ýylmanak perdesiniň yzyndaky boşlukda ýerleşen agzalara degişli ýagdaý hasap edilýär.

Urologiki kesellerde Pasternaskiniň alamatyny bar-lap görmek zerur. Bu usulda eliň gapyrgasy bilen nä-sagyň biliniň her tarapynda gapyrga-muskul burçuna ýuwaşja urulýar. Eger-de agyry peýda bolsa, onda Pas-ternaskiniň alamaty položitel hasap edilýär.

Peşew haltanyň perkussiýasy göbekden gasyga ta-rap geçirilýär. Peşew haltanyň doly ýagdaýynda kütäk ses eşidilýär.

### **Auskultasiýa**

Urologiki kesellerde arterial gan basyşynyň ýokar-lanan ýagdaýynda auskultasiýa (diňlemek) usulyny ulanmaklyk zerur. Böwrekleriň arterial gan damarla-rynyň inçelmeginde garynyň sag we çep ýokarky böle-ginde ýa-da yz tarapdan gapyrga-oňurga burçlugynda sistoliki sesiň eşidilmegi mümkin.

## **II. GOŞMAÇA BARLAG USULLARY**

### **Barlamhana barlag usullary**

#### **Ganyň barlagy**

Ganyň umumy kliniki barlagy urologiki kesellerde leýkositleriň sanynyň, leýkositlar formulanyň, eritro-sitleriň sanynyň, gemoglobiniň derejesiniň, eritrosit-leriň çöküş tizliginiň üýtgemegini kesgitleýär.

Ganyň biohimiki barlagynyň netijesinde bilirubi-niň, holesteriniň, umumy belogyň we onuň fraksiýala-



rynyň derejesi, käbir beýleki barlaglar (timol, sulema barlaglary) boýunça bagryň nähili işleýändigini kesgitlep bolýar.

Böwrekleriň işini ganda moçewinanyň we kreatininiň derejesi boýunça bilip bolýar. Kadaly ýagdaýda moçewinanyň derejesi – 2,5-8,5 mmol/l, kreatininiň derejesi – 130,0 mkmol/l çenli.

Böwrekler adam bedeninde azotly maddalary çykarýan esasy agzalar bolup durýarlar. Şonuň üçin moçewinanyň we kreatininiň gandaky mukdary boýunça böwrekleriň işiniň hilini kesgitlep bolýar. Eger-de moçewinanyň we kreatininiň derejesi kadadan ýokary bolsa, onda bu ýagdaý böwrek ýetmezçiliginiň alamaty bolup durýar. Ýöriteleşdirilen barlaglar boýunça böwrekleriň işini has anyk kesgitlep bolýar. Olara şu aşakdakylar girýär:

**Ýumajyklaryň filtrasiýasyny we kanaljyklaryň reabsorbsiýasyny kesgitlemek.** Kadaly ýagdaýda filtrasiýa 120-130 ml/min, reabsorbsiya 98-99%. Ýagny 1 min wagtda böwrekler 120-130 ml ilkinji peşewi bölüp çykarýarlar, onuň 98-99% -i reabsorbsiýa hadysasy netijesinde yzyna sorulýar.

Bir gije-gündizde bölünip çykan peşewiň mukdary boýunça hem böwrekleriň işi hakynda netije çykaryp bolar. Sag adamlarda onuň mukdary 1,5-2,0 litre deň. Peşewiň mukdarynyň köpelmegi (poliuriýa) ýa-da azalmagy (oliguriýa) böwrek ýetmezçiliginiň alamaty bolup biler. Böwrekleriň işi hakynda maglumaty Zimniskiniň usuly boýunça geçirilen barlag boýunça hem alyp bolar. Bu usul boýunça peşewiň bir gije-gündizdäki mukdary we onuň udel agramy kesgitlenilýär.

Bu barlag şeýle geçirilýär: Her üç sagat wagtyň dowamynda näsagyň peşewiniň mukdary we onuň oňnatlyk dykzlygy ölçenilýär. Netijede, gündizki we gijeki bölünip çykan peşewiň mukdaryny aýratynlykda

bilip bolýar hem-de peşewiň otnositel dykzylygynyň gije-gündiziň dowamynda nähili üýtgeýändigini kesgitläp bolýar. Kadaly ýagdaýda peşewiň umumy mukdarynyň  $2/3$  bölegi gündiz,  $1/3$  bölegi gije bölünip cykýar. Onuň otnositel dykzylygy bolsa adamyň suwuklyk içişine görä 1003-1005-den 1025-e çenli üýtgeýär. Eger-de peşewiň bölünip çykyşynyň esasy bölegi gijä gabat gelýän bolsa, otnositel dykzylygy her üç sagatlaýyn biri-birinden az tapawutlanýan bolsa hem-de az bolsa (mysal üçin, 1005-1007), onda bu ýagdaýa gipozostenuriýa diýilýär we ol böwrek ýetmezçiliginiň alamaty bolup durýar.

### **Peşewiň barlagy**

Peşewiň umumy barlagy üçin näsagyň ertirki bölüp çykaran peşewini alýarlar. Öňünden, peşewiň halpalanmazlygy üçin, peşew çykaryjy ýoluň ujuny gowy edip ýuwmaly we näsagyň bölüp çykarýan peşewiniň ortaky bölegini almaly. Kähalatlarda näsag özbaşdak peşew edip bilmese, onda peşewi peşew haltany katterlemek arkaly ýa-da ony gasygyň ýokarsyndan iňne bilen deşip (punksiýa edip) hem alyp bolýar.

Alnan peşewe ilki bilen wizual (daşyndan seredip) baha berýärler. Kadada peşewiň reňki sary bolýar, ol dury. Onuň turşulygyny barlap görýärler (kadaly ýagdaýda PH 6,5-7,0). Soňra peşewiň çökündisini alyp, oňa mikroskopda seredýärler.

Mikroskopda seredilende epitelial öýjükleri, leýkositleri, eritrositleri, silindrleri, dürli duzlary, mikroblary görüp bolýar. Kadaly ýagdaýda bir görüm meýdançasynyda az mukdarda epitelial öýjükler, birnäçe leýkositler (5-6-a çenli), örän az mukdarda urat ýa-da oksalat duzlary bolup biler. Eritrositler tapylmaýar (aýallarda 0-1 sany eritrositiň görünmegi mümkin), silindrler hem-de mikroblar bolmaýar.

Kähalatlarda leykositleriň we eritrositleriň anyk sanyny bilmek üçin, peşewi Neçiporenkonyň ýa-da Kakowskiniň – Addisiň usuly bilen barlaýarlar. Neçiporenkonyň usuly bilen barlananda 1 ml peşewde kadaly ýagdaýda 4000 sany leykositden we 2000 sany eritrositden köp bolmaýar. Kakowskiniň – Addisiň usuly bilen barlananda bir gije-gündiziň dowamynda çykan peşewde 2 mln-a çenli leykosit we 1 mln-a çenli eritrosit bolup biler. Kähalatlarda peşewde mikroblaryň bolmagy mümkin. Bu ýagdaýda olaryň sanyny we görnüşini anyklamak hem-de olaryň dürli antibakterial dermanlara duýujylygyny barlamak üçin, bakteriologiki (peşewi dürli iýmitlendiriji maddalara ekip görmek) we himiki usullary ulanýarlar.

## **Peşew çykaryjy ýoldan bölünip çykmalaryň barlagy**

Eger-de peşew çykaryjy ýoldan bölünip çykma bar bolsa, onda ony hökmany suratda barlap görmeli. Munuň üçin bölünip çykmanyň bir damjasyny aýnanyň üstüne damdyryp, onuň üstüni ýapylýan aýnajyk bilen örtüp, mikroskopda seredip görýärler. Peşew çykaryjy ýoluň alawlama keselinde (uretrit) köp sanly bakteriýalary we leykositleri görüp, kähalatlarda olaryň görnüşini (mysal üçin, trihomonadlar, gonokoklar) kesgitläp bolýar.

## **GURALLAR ARKALY WE ENDOSKOPIKI BARLAG USULLARY**

### **Gurallar arkaly barlag usullary**

**Peşew haltany kateterlemek.** Peşew haltanyň kateterlemesini anyklaýyş we bejeriş maksatlary üçin geçirýärler.

Anyklaýyş maksady bilen kateterleme etmek peşew haltadan peşew almak (barlag üçin), onuň içindäki galyndy peşewiň mukdaryny bilmek ýa-da peşew haltanyň zeperlenmegini anyklamak üçin ýa-da oňa kontrast maddalaryny goýbermek üçin geçirilip bilner. Köplenç ýagdaýlarda, peşew haltany kateterlemegi bejeriş maksatlaryny göz önünde tutup ýerine ýetirýärler: peşew haltany boşatmak üçin, ony ýuwmak, oňa derman serişdelerini ýa-da kontrast maddalaryny goýbermek üçin.

Peşew haltany kateterlemek üçin dürli kateterler ulanylýar. Olar rezinden, metaldan ýa-da ýarym gaty (maýyşgak) bolup bilerler. Kateterleriň dürli diametrleri we şoňa görä belgileri bolýar. Mysal üçin, 18 belgili kateteriň töwereginiň uzynlygy (perimetri) 18 mm, diametri bolsa — 6 mm, we ş.m. Erkekler, aýallar we çagalar üçin ýörite kateterler hem bolýar. Çagalar üçin kateterler has inçedir, aýallar üçin kateterler — has gysga we olaryň çüňküniň uly egrelmesi bolmaýar.

Aýallarda peşew haltany kateterlemek ýönekeý. Aýaklarynyň arasy açylyp, arkan ýatan aýalyň peşew çykaryjy ýolunyň daşky deşiginiň töwereklerini anti-septik ergin bilen arassalamaly. Soňra jüpdek bilen tutup, kateteriň ujuny ýuwaşjadan peşew çykaryjy ýoluň deşigine sokup, ony peşew halta girizmeli.

Erkeklerde peşew halta kateter girizmek çylşyrymlyrak. Arkanlygyna ýatan näsagyň erkeklik jyns agzasynyň kellejigini çep eliň barmaklary bilen tutýarlar we peşew çykaryjy ýoluň nemli bardasynyň ýygýrtlaryny ýazmak üçin erkeklik jyns agzasyny öňe çekýärler. Şol wagt başam we süýem barmaklar bilen peşew çykaryjy ýoluň deşigini açýarlar. Erkeklik jyns agzasynyň kellejigi we peşew çykaryjy ýoluň deşigi anti-septiki ergin bilen arassalanandan soň, arassalanan ýag çalnan kateteri jüpdek bilen tutup, ony uretra boýunça peşew halta çenli geçirýärler.

Erkeklerde metalliki kateter bilen peşew haltany kateterlemek düzgüni has çylşyrymly we ýörite endigi hem seresaplylygy talap edýär. Peşew çykaryjy ýoluň, peşew haltanyň ýiti alawlamasy bolan ýagdaýynda, erkeklerde ýene içki we daşky jyns agzalarynyň ýiti alawlama keselleri bolanda hem-de peşew çykaryjy ýoluň şikeslenmesi bolan ýagdaýynda peşew haltany kateterlemek maslahat berilmeýär.

### **Peşew çykaryjy ýoly bužlamak**

Peşew çykaryjy ýol dürli sebäplere görä inçelende ony anyklamak hem-de bejermek (giňeltmek) üçin kähalatlarda uretrany bužlamak usuly ulanylýar.

Buž erkekler we aýallar üçin ulanylýan demir kateterleriň görnüşinde ýasalan, ýöne içi boş bolmadyk, bütewi metalliki gural. Olaryň çeýe görnüşleri hem bolýar. Uretranyň inçelen ýerini giňeltmek üçin ulanylýan bužlar metalliki kateterleriň geçirilişi ýaly geçirilýär. Buž geçireniňde hem edil metalliki kateter geçirendäki ýaly, ony zor bilen geçirmeli däl. Bu ýagdaýda peşew çykaryjy ýoluň ýyrtylmagy mümkin.

### **Peşew jyns agzalarynyň punkсион biopsiýasy**

Kähalatlarda käbir peşew-jyns agzalarynyň kesellerini anyklamak üçin punkсион biopsiýa usuly ulanylýar. Bówregiň punkсион biopsiýasy açyk we ýapyk bolup biler. Bówregiň açyk biopsiýasy operasiýa geçirilýän wagtda ýa-da ýörite kiçijik kesim (lýumbotomiýa) edilip ýerine ýetirilýär. Şu ýagdaýda bówrek dokumasyn-dan alnan bölejigiň gyssagly gistologiki barlagynyň netijelerine garaşyp, olara baglylykda bejeriş usulyny saýlamak mümkinçiligi bolýar.

Bówregiň ýapyk punkсион biopsiýasy diňe ýatymlaýyn şertlerde geçirilip, ol, esasan, keseli anyklamak üçin beýleki usullar kömek etmedik wagtynda geçirilýär. Mysal üçin, nefrogen arteriýal gipertoniýa, dowamly

piýelonefrit, dowamly glomerulonefrit we başgalar. Umuman, böwregiň açyk, has hem ýapyk biopsiýasy amaly urologiýada seýrek ulanylýar.

Erkeklik jyns mäsiniň biopsiýasy, esasan, onuň howply çişini anyklamak üçin ulanylýar. Biopsiýa transrektal (göni içegäniň üsti bilen) ýa-da transperineal (ýamyzyň üsti bilen) geçirilýär. Prostatanyň biopsiýasy üçin ýörite iňňeler (troakarlar) ulanylýar. Barlagyň anyklama gymmatyny ýokarlandyrmak maksady bilen biopsiya geçirilende prostatanyň dürli böleklerinden dokuma almak maslahat berilýär.

Ýumurtganyň we onuň goşundysynyň punksiion biopsiýasy, esasan, olaryň onkologiki kesellerini anyklamak üçin ýerli agyryzyslandyrma arkaly uly bolmadyk troakaryň kömegi bilen aspirasion (sorup almak) usulda geçirilýär.

## **Endoskopiki barlag usullary**

### **Uretroskopiýa**

Peşew çykaryjy ýoluň dürli kesellerinde onuň nemli bardasyny görmek zerurlygy ýüze çykýar. Onuň üçin ýörite endoskopiki enjam uretroskop ulanylýar. Uretroskopiýa geçirilende peşew çykaryjy ýoluň nemli bardasynyň hemme ýerini görüp bolýar. Bu usul, esasan, uretranyň dowamly kesellerinde, howply çiş keseli güman edilende, tohum güberçeginiň kesellerinde geçirilýär. Peşew çykaryjy ýoluň we jyns agzalarynyň ýiti alawlama kesellerinde uretroskopiýany ulanmak bolmaýar.

### **Sistoskopiýa**

Sistoskopiýa — peşew haltanyň iç ýüzüni (onuň nemli bardasyny) sistoskopyň kömegi bilen görmek usuly. Ol urologiýada iň köp ulanylýan usullaryň biridir. Sistoskopiýany hem, beýleki transuretral usullar ýaly, peşew çykaryjy ýoluň, peşew haltanyň, jyns agzalarynyň

ýiti alawlama keselleri bar bolan ýagdaýynda ulanmak bolmaýar. Sistoskopiýany geçirmek üçin peşew çykarýjy ýoluň sistoskop geçeri ýaly giňligi bolmaly, peşew haltanyň göwrümi 50 ml-den az bolmaly däl we peşew haltanyň içindäki serişde (antiseptiki ergin – furasilin, marganes-turşy kaliý ýa-da beýl.) dury bolmaly. Şu şertler bolmasa, sistoskopiýany geçirmek mümkin bolmaýar.

Sistoskopiýa geçirilende agyrysyzlandyrmak gerek bolmaýar. Kähalatlarda – çydamsyz näsaglarda we çagalarda bu usuly umumy narkoz berip geçirýärler. Sistoskopiýadan öň näsag buşukmaly. Edil operasiýa geçirilýän ýagdaýdaky ýaly aseptiki şertler berjaý edilmelidir. Sistoskop peşew haltasyna edil beýleki metalliki enjamlaryň girizilişi ýaly girizilýär. Barlaga başlamazdan öň optikanyň durulygy ýitmez ýaly sistoskop steril gliserin bilen ýaglanýlar. Peşew haltasyna sistoskop girizilenden soň, eger-de galyndy peşew bar bolsa, ony goýbermeli. Soňra peşew halta furasiliniň ýyly ergini bilen ýuwulýar we 200,0 furasilin bilen doldurylýar. Barlag peşew haltanyň öň diwarynyň nemli bardasyna seretmekden başlanýar. Soňra zýygi-derlilikde çep gapdalyny, yzky diwaryny we sag gapdalyny görýärler. Has hem Lýetonyň üçburçlughynyň zolagyny üns bilen görmeli, sebäbi, köplenç, şol ýerde patologiki üýtgemeler köp duş gelýär. Iki tarapdan peşewakaryň açylýan ýerlerini görmeli. Ýenilik üçin peşew haltanyň iç ýüzüni sagadyň siferblatyna laýyklykda bölýärler. Şonda peşewakaryň açylýan ýerleri sagat 5-e (çep) we 7-ä (sag) gabat gelýär. Kadaly ýagdaýda peşew haltanyň nemli bardasynyň reňki ak-gül-güne, tekiz, ýylmanak, näzik damar torlary görünýär. Peşewakarlaryň açylýan ýerleri simmetriki ýerleşen, yş görnüşli, ýöne nokat, orak, tegelek görnüşli hem bolup biler, gysylyp ýazylanda, peşewiň ýa-da patologiki elementleriň (gan, iriň) çykyşyny görmek bolýar.

## **Hromosistoskopiya**

Bu barlagda sistoskopiya geçirilen wagtynda wena gan damaryna 0,4% -li indigokarminiň 2-3 ml-ni goýberýärler we onuň peşewakarlaryň açylýan ýerlerinden peşew bilen çykyşyna gözegçilik edýärler. Kadada ol goýberilenden soň 3-5 min geçensoň peşew gök reňke boýalyp, çykyp başlaýar. Wena gan damaryna goýberip bolmadyk ýagdaýynda indigokarmini muskulyň içine goýberýärler. Ol goýberilenden soň 15-20 min geçensoň çykyp başlaýar. Bu usul böwrekleriň işleýşi we ýokarky peşew ýollarynyň geçirijiligi hakynda maglumat berýär. Peşewiň reňkiniň goýulygynyň peselmegi ýa-da indigokarminiň bölünip çykyşynyň gijä galmagy böwregiň işleýşiniň peselendigini ýa-da ýokarky peşew ýollarynyň geçirijiliginiň bozulandygyny aňladýar. Hromosistoskopiya urologiki keseller (mysal üçin, böwrek sanjysy) bilen garyn boşlugynyň agzalarynyň keselleriniň arasynda seljeriş anyklama usuly hökmünde hem giňden ulanylýar.

## **Peşewakary we böwrek ýargagyny kateterlemek**

Peşewakary we böwrek ýargagyny kateterlemek üçin kateterleýji sistoskoplar ulanylýar. Ol sistoskoplarda peşewakar kateterlerini geçirmek üçin bir ýa-da iki goşmaça ýol we kateterlemegi ýeňilleşdirmek üçin kömek edýän «Albarranyň galdyryjysy» diýlip atlandyrylýan goşmaça gurluş bar. Peşewakar kateteriniň daşyndaky her santimetrden edilen belgiler onuň näçe uzynlykda ýokary galdyrylandygyny bilmäge kömek edýär. Peşewakary kateterlemek onuň geçirijiligini bilmek üçin, peşewakaryň ugrundaky päsgelçiligiň ýerleşen ýerini anyklamak üçin, peşewi bir böwrekden alyp barlamak üçin, böwrek ýargagyna we peşewakara kontrast maddany goýbermek maksady bilen ýerine ýetirilýär. Böwrek ýargagyndan peşew akmak bozulan-



da ony kateterlemegi bejeriş maksady bilen geçirýärler. Bu ýagdaýda peşewakar kateteri böwrek ýargagynda birnäçe günläp galdyrylyp hem bilner.

## **Rentgen barlag usullary**

### **Peşew çykaryjy agzalaryň rentgen anatomiýasy**

Böwrekler oňurganyň iki tarapynda, adatça, sag tarapda Th – XII – L – III we çep tarapda Th – XI – L – II oňurgalaryň deňinde ýerleşýärler. Kadaly ýagdaýda böwrekler rentgenogrammada gomogen noýba görnüşli kölegäni berýär we olaryň ölçegleri ortaça 12x7 sm (erkeklerde biraz uly, aýallarda biraz kiçi) bolýar. Sag tarapdaky böwrek çep böwrege garanda 1,5-2 sm aşakda ýerleşen. Sag tarapda XII gapyrganyň kölegesi böwregiň kölegesini iki bölege bölüp, onuň 1/3 bölegi ýokarda we 2/3 bölegi aşakda galýar. Çep tarapda XII gapyrganyň kölegesi böwregiň kölegesini iki sany deň bölege bölýär. Adamlaryň 1/3 böleginde böwrekler deň derejede ýerleşen, 5% ýagdaýda, tersine, çep böwrek sag tarapdaky böwrekden aşakda ýerleşen bolýar. Adam dem alanda böwrekler bir oňurganyň beýikliginiň çäginde hereket edýärler. Böwrekleriň hereketiniň ýokarlanmagy olar öz ýerlerinden şüýşende (nefrop-tozda) bolup geçýär. Olaryň hereketiniň azalmagy böwrekleriň töweregindäki ýagly gatlagyň kesellerinde (paranefrit) ýa-da böwregiň dogabitdi aşakda ýerleşmeginde (distopiýa) bolup biler.

Böwregiň ýargagynyň dürli görnüşleri duş gelyär. Esasan, onuň iki görnüşi ähmiýetli: böwregiň içinde we onuň daşynda ýerleşen böwrek ýargagy. Birinji ýagdaýda böwrek ýargagy böwregiň içinde ýerleşip, hemme tarapdan parenhima bilen ýapylan we üçburçluk görnüşinde bolýar. Ikinji ýagdaýda böwrek ýargagynyň köp bölegi böwregiň çäginde daşarda ýerleşip, ol togalak ýa-da armyt görnüşli bolýar. Böwrek ýarga-

gyndan uly çanajyklar, olardan bolsa kiçi çanajyklar başlanýar. Uly çanajyklaryň sany ortaça üç bolup, kiçi çanajyklaryň sany 6-8-e deň bolýar.

Peşewakaryň uzynlygy, adatça, 25-30 sm-e deň. Olaryň üç ýerde fiziologiki inçelmeleri duş gelýär: 1) Böwrek ýargagynyň peşewakara geçýän ýerinde; 2) Yanbaşgan damarlary bilen kesişýän ýerinde; 3) Peşew haltanyň diwarynyň içinden geçýän ýerinde. Peşewakarlaryň üç ýerinde giňelmeler (sistoidler) bolýar, olaryň aralarynda inçelmeler görünýär. Daşky diametrleri 1,0-1,3 sm, içki diametri 0,4-0,6 sm-e deň bolýar. Peşewden boş bolan ýagdaýynda peşew haltasy rentgenogrammada görünmeýär. Peşewden doly ýagdaýynda onuň sudury çalaja görünýär. Rentgen-kontrast maddadan doly peşew haltasynyň aýdyň çäkleri bolýar.

Kontrastlanan peşew çykaryjy ýol rentgenogrammada tekiz gyraly, dürli bölümlerinde dürli diametrli egrelen görnüşli bolýar. Ony iki bölege bölýärler: öňdäki we yzdaky bölekler. Yzky bölegi prostatanyň içinden geçýän bölegi, öňdäki bölegi erkeklik jyns agzasyna gabat gelýän bölegi. Aýallaryň peşew çykaryjy ýoly erkekleriňkä görä has gysga we giň bolýar. Rentgenogrammada ol aýdyň çäkli, gysgajyk we giň zolak görnüşinde bolýar.

### **Urologiki keselleriň rentgen-anyklaýyş usullary**

Urologiki keselleri anyklamakda rentgen usullary uly ähmiýete eýe bolup, köplenç, esasy maglumatlary berýärler. Urologiki näsaglarda rentgen barlag usullaryny geçirmegiň esasy şerti näsagy bu usula taýýarlamakdyr (esasan hem, onuň içegesini ýuwup arassalamak). Onuň üçin bir gün öňinçä näsagyň artbujagynydan suwuklyk goýberip, onuň içegesini ýuwup arassalaýarlar. Barlag geçiriljek günü ýene bir gezek näsagyň içegesi ýuwlup arassalanýar. Eger-de näsagyň garny ýellenýän bolsa (meteorizm), onda oňa 2-3 gün

öňünden kömür derman (1 tabletkadan günde 3 gezek) berilýär. Eger-de näsagyň içi gataýan bolsa, oňa bir gün öňünden iç sürüji dermanlar (30,0 kastor, wazelin ýa-da günebakar ýagy) berilýär.

Adatça, rentgen barlagy ir bilen, ajöze edilýär. Emma barlag giç edilen ýagdaýda ýa-da uzaga çekse, içegede açlykdan howa ýygnanmagynyň öňüni almak üçin näsaga azajyk çay bilen guradylan çörek bermek bolar. Barlagyň öň ýanynda näsag buşukmaly.

### **Umumy urografiýa**

**(peşew ýollarynyň giňişleýin rentgen suratyny düşürmek)**

Urologiýada islendik rentgen barlagyny peşew bölüp çykaryjy ýollaryň giňişleýin rentgen suratyny düşürmekden başlamaly. Kähalatlarda diňe şu rentgen suratynyň özi köp keselleri anyklamaga ýardam edip biler. Böwrekleriň we peşew bölüp çykaryjy ýollaryň giňişleýin rentgenografiýasy (umumy, giňişleýin urografiýa) haýsy tarapda kesel bardygyna garamazdan, böwrekleriň ýokarky gyrasyndan başlap, gasyk süňk birleşmesiniň deňine çenli aralygy öz içine almalydyr. Giňişleýin surata seredilende şol sebitde ýerleşýän süňkleriň ýagdaýyna üns berilmelidir. Mysal üçin, oňurgalaryň gysarmagyny, olaryň anomaliýasyny (spina bifida), süňkleriň inçekeseli ýaly üýtgemeleri ýüze çykarmak bolar. Eger-de näsag rentgen barlagyna gowy taýýarlanan bolsa, bu suratda böwrekleriň suduryňy, olaryň ýerleşen ýerini, bil muskullarynyň gyralaryny görmek bolar. Adaty ýagdaýda bil muskullarynyň gyralary anyk we aýdyň görünýär. Retroperitoneal boşlukda iriň, gan ýa-da çiş bolanda bu aýdyňlygyň ýitmeginiň anyklaýyş ähmiýeti bolup biler. Peşewakarlaryň sudury giňişleýin rentgen suratda görünmeýär. Peşew haltanyň sudury diňe ol peşewden doly bolan ýagdaýynda görünýär.

Giňişleýin urografiýa böwrekleriň, peşewakarlaryň, peşew haltanyň, erkeklik jyns mäsiniň, uretranyň daşlaryny ýüze çykaryp biler. Daşlar rentgen şöhlelerini özlerinde saklaýanlygy üçin görünýärler. Emma bu häsiýet olaryň himiki düzümine bagly. Oksalatlary (şawel turşusynyň duzlaryndan durýan daşlar) we fosfatlary (fosfor turşusynyň duzlaryndan durýan daşlar) rentgen şöhlelerini saklaýandygy üçin görüp bolýar. Uratlar (peşew turşusynyň duzlaryndan durýan daşlar), rentgen şöhlelerini özlerinde saklaman, geçirip goýberýärler, şonuň üçin olar giňişleýin rentgen suratynda görünmeýärler. Şonuň üçin uratlara, başgaça, rentgen-negatiw daşlar hem diýilýär.

Kähalatlarda daşlardan başga zatlar hem rentgen suratynda görnüp bilerler. Mysal üçin, kalsifisirlenen wena gan damarlary, limfa düwünleri görnüp, olar daşlara meňzeş bolup, keseli anyklamakda ýalňyşlyga getirip bilerler. Rentgen suratda görünýän şeýle zatlaryň peşew ýollaryna degişli ýa-da däldigini rentgen-kontrast maddalary ulanyp bilip bolar.

## **Kontrast maddalary ulanyp geçirilýän rentgen usullary**

### **Çykaryjy (ekskretor) urografiýa**

Käbir kontrast maddalar bedene goýberilende olar böwrekleriň üsti bilen çykyp, rentgen şöhlelerini saklap, böwrekleriň we peşew ýollarynyň şekillerini rentgenogrammada görkezip bilýärler. Şu hadysa urologiýada giňden ulanylýar. Bu usul (ekskretor urografiýa) böwrekleriň işleýşini, peşew ýollarynyň geçirijiligini, peşew haltanyň ýagdaýyny kesgitleýär. Şol bir wagtyň özünde, bu usul, böwrekler kanagatlanarly işleýän ýagdaýynda, olaryň anatomo-morfologiki ýagdaýyny hem kesgitleýär. Ýöne böwrekler işlemedik

ýagdaýynda, peşewiň we kontrast maddanyň böwrekler tarapyndan çykarylmany wagtynda, bu usul maglumat berip bilmeýär. Häzirki wagtda, esasan, molekulasýnda ýoduň 3 atomyny saklaýan kontrast maddalar ulanylýar (omnipak, werografin, urotrast, ýodamid we ş.m.). Eger-de näsagda ýodly maddalara bolan allergiýa bar bolsa, gipertireoz, böwrek ýa-da bagyr ýetmezçiligi bolsa, kontrast maddalary ulanmak maslahat berilmeýär.

Ýodly maddalary bitaraplaşdyrýan, güýçden gaçyrýan derman (antidot) natriniň tiosulfaty. Şol derman mydam rentgen otagynda golastynda bolmalydyr.

Adatça, kontrast maddanyň 20,0 ml-ni wena damaryndan goýbermek ýeterlikdir. Ýöne semiz näsaglara agramyna görä dermanyň mukdaryny köpeltmeli bolýar. Kähalatlarda kontrast madda goýberilende näsagda ýürek bulanma, gaýtarma, başaýlanma ýaly hadysalaryň bolmagy mümkin. Bu hadysalar, esasan hem, kontrast madda bedene tiz goýberilende bolýar. Kontrast maddany wena damaryndan goýberip, 7 we 15 minutdan soň rentgende surata düşürýärler. Soňky suratlary böwrekleriň işleýşine görä alnan maglumatlara baglylykda düşürýärler. Käwagtlarda giçki (1-2 sagat, 12 sagat soň) suratlary hem düşürmeli bolýar.

Ekskretor urogrammalar seredilende böwrekleriň işleýşine (kontrast maddany bölüp çykarşyna), böwrekleriň ölçeglerine, olaryň ýargagynyň, çanajyklarynyň göwrümlerine, peşewakarlaryň geçirijiligine, peşew haltanyň şekiline üns berýärler.

Ekskretor urografiýa böwrekler we peşew çykaryjy beýleki agzalar hakynda esasy maglumatlary berýän usuldyr. Ýöne böwrekleriň işleýşi peselende bu usulyň berýän maglumatlary azalýar. Şeýle halatlarda onuň beýleki, üýtgedilen görnüşleri ulanylýar.

## **Infuzion urografiya**

Bu usul boýunça näsaga wena gan damaryndan otnositel köp mukdarda kontrast madda goýberilýär. 60 ml kontrast maddasy 120 ml fiziologiki erginde ýa-da 5% -li glýukozanyň ergininde 5-7 minutyň dowamynda damjalaýyn goýberilýär. Birinji suraty infuziýanyň soňunda edýärler. Soňky suratlaryň ýerine ýetirilmeli wagtyňy barlag geçirýän urolog lukman kesgitleýär. Berýän maglumatlary boýunça infuzion urografiya ekskretor urografiýadan has gowy netijeleri berýär. Bökrek ýetmezçiligi bolan halatynda-da bu usulyň kömegi bilen, köplenç ýagdaýda, gerek maglumatlary alyp bolýar.

## **Retrograd ureteropiýelografiya**

Eger-de kontrast maddany wena gan damaryndan goýberip, bökrekleriň, peşewakarlaryň şekilini alyp bolmadyk ýagdaýda, kontrast maddany gös-göni bökrege ýa-da peşewakara goýbermek zerurlygy ýüze çykýar. Mysal üçin, bökrekler işlemän, kontrast maddany çykarmaýan bolsa, ýodly maddalara allergiýa bar bolsa, dowamly bökrek ýetmezçiliginiň ötüşen derejesi bolan ýagdaýda we ş.m. Bu ýagdaýlarda sistoskopyň kömegi bilen bökrege ýa-da peşewakara kateter goýýarlar, soňra şol kateter boýunça retrograd usul bilen (aşakdan ýokary) kontrast maddasyny goýberip, rentgende bökregiň, peşewakaryň şekilini alýarlar. Goýberilýän kontrast madda suwuklyk ýa-da gaz (kislorod) görnüşinde bolup biler. Adatça, goýberilýän kontrast maddanyň mukdary 5,0 ml.

Açyk we aýdyň maglumatlary berýändigine garamazdan, bu usul ulanylanda käbir gaýrüzülmeleriň bolmagy mümkin (esasan, bökrekleriň ýiti alawlamasy – ýiti piýelonefrit). Şonuň üçin bu usul ulanylanda aseptiki şertler doly suratda berjaý edilmelidir we hökmany suratda mikroblara garşy (antibakterial) serişdeler ulanylmalydyr.

## **Antegrad piýeloureterografiýa**

Bu usulda kontrast madda böwreklere gös-göni olary deriüsti punksiýa edip ýa-da ön geçirilen operasiýa wagtynda böwreklerde goýlan drenaž (nefrostoma) boýunça goýberilýär. Esasan, bu zerurlyk böwrekler işlemän, kontrast maddany bölüp çykarmaýan bolsa, peşew haltanyň göwrümi kiçi bolup, peşew çykaryjy ýoluň ýa-da peşewakaryň geçirijiligi ýok bolan ýagdaýda ýüze çykýar.

## **Sistografiýa**

Peşew haltany suwuklyk ýa-da gaz görnüşli kontrast madda bilen dolduryp, onuň rentgen şekilini almak usuly urologiýada giňden ulanylýar. Bu usuly iki görnüşde ulanyp bolýar: miksion (aşak düşýän) we retrograd (ýokary galýan) sistografiýa. Miksion sistografiýa – ekskretor urografiýa geçirilende, onuň soňky suratlary – 0,5-1 sagatdan soň düşürilen peşew haltanyň suraty. Şeýle ýagdaýda 0,5-1 sagat geçenden soň peşew haltada peşew bilen ýeterlik mukdarda kontrast madda hem toplanýar we peşew haltanyň şekilini alyp bolýar.

Peşew haltanyň açyk we aýdyň suratyny retrograd sistografiýada alyp bolýar. Uretral kateteriň kömegi bilen peşew haltanyň içine 150,0 golaý suwuklyk görnüşindäki (ekskretor urografiýada adaty ulanylýan kontrast maddalaryň az konsentrasiýaly erginleri) ýa-da gaz görnüşindäki (kislorod) kontrasty goýberýärler. Bu usullar peşew haltanyň dürli kesellerini (çiş, şikeslenme, rentgennegatiw daş) hem-de prostatanyň kesellerini (adenoma, howply çiş) anyklamaga uly ýardam berýär. Peşew haltanyň, peşew çykaryjy ýoluň, erkeklik jyns agzalarynyň ýiti alawlamasy bolan halatlarynda retrograd sistografiýany geçirmek bolanok.

## **Uretrografiya**

Suwuklyk ýa-da gaz görnüşindäki kontrast maddalary goýberip, peşew çykaryjy ýoluň şekilini almak usuly bu agzanyň kesellerini anyklamakda giňden ulanylýar. Bu usulyň hem iki görnüşi bar: ýokary galýan (retrograd) we aşak düşýän (miksion) uretrografiya. Retrograd uretrografiýada kontrast maddany Žaneniň şprisi bilen uretranyň daşky deşiginden onuň içine aşakdan ýokary goýberýärler. Bu ýagdaýda uretranyň ön bölegi gowy görünýär. Uretranyň yzky böleginiň şekilini gowy surata düşürmek üçin ilki peşew haltany 150-200,0 kontrast bilen doldurýarlar. Soňra näsagy buşukdyrýarlar we şol wagt rentgen surata düşürýärler (miksion ýa-da aşak düşýän uretrografiya). Bu ýagdaýda uretranyň yzky bölegi gowy görünýär.

## **Wezikulografiya (genitografiya)**

Bu usulda tohum ýollary we tohum haltajyklary kontrast madda bilen doldurylýar. Kontrast madda tohum çykaryjy ýoly punksiya etmek arkaly goýberilýär. Genitografiya usuly tohum haltajyklarynyň we prostatanyň kesellerini anyklamakda ulanylýar. Ondan başga-da bu usulyň önelgesizligiň sebäbini anyklamakda uly ähmiýeti bar.

## **Böwrek angiografiasy**

Bu usul böwrek arteriýalarynyň, böwrekleriň, böwregüsti mázleriň käbir kesellerini anyklamakda, haçanda beýleki usullaryň (ekskretor urografiya, ultrases barlagy, kompýuter tomografiya we başg.) kömegi bilen keseli anyklap bolmadyk ýagdaýynda ulanylýar. But arteriýasyny punksiya edip, oňa kateter sokýarlar we onuň ujuny böwrek arteriýalarynyň aortadan başlanýan ýerine çenli galdyrýarlar. Soňra kateter bilen kontrast madda goýberilende aortanyň, böwrekleriň arteriýalarynyň we olaryň çahajyklarynyň şekili alyn-



ýar. Soňky suratlarda nefrogramma (böwrekleriň dokumalary), wenogramma (kontrast madda wena gan damarlaryny doldurýar), ekskretor urogramma görünýär.

Eger-de böwrekde anomaliýalar, täze döreme, kista we beýleki göwrümlü döremeler bolsa, onda olaryň duran ýerlerinde gan damarlarynyň kadaly ýerleşmegi bozulýar. Ony bolsa rentgen suratda görüp bolýar. Zerurlyk bolanda kateteriň ujuny barlamak zerur bolan böwrek arteriýasyna girizip, belli bir böwregi, onuň arteriýalaryny has anyk barlap bolýar (selektiw böwrek arteriografiýasy).

Bu usul böwrekler bilen baglanyşykly bolan gan basyşynyň ýokary galmagynyň görnüşlerini (wazorenal ýa-da parenhimatoz gipertoniýa) anyklamakda hem giňden ulanylýar.

### **Wenokawagrafiýa, wenografiýa**

Bu usulda but wenasyny punksiya edip, oňa kateter sokup we kontrast goýberip, aşaky gowalç wenanyň (wenokawagrafiýa) ýa-da böwrekleriň wenalarynyň (wenografiýa) rentgen şekilini alýarlar. Böwrekleriň çiş kesellerinde, wena gipertenziýasy bolan ýagdaýlarda bu usul ulanylyp bilner.

## **PEŞEW-JYNS AGZALARYNYŇ ANOMALIÝALARY (DOGABITDI KEMISLIKLERI)**

Peşew we jyns agzalaryň anomaliýasy adamyň hemme dogabitdi kemislikleriniň  $1/3$  bolegini düzýär.

Peşew we jyns agzalarynyň anomaliýasynyň käbir görnüşleri bilen näsaglar köp wagtlap özünde şol yetmezçiligiň bardygy hakda hiç bir güman etmän (bilmän) hem ýaşap bilerler. Emma köp halatlarda peşew ýollarynyň we jyns agzalarynyň anomaliýalary her dürli gaýrüzülmelere getirip, çişme hadysasy, daş döremek, böwregiň atrofiasy, böwrek ýetmezçiligi ýaly näsazlyklaryň sebäbi bolup durýarlar.

### **Böwrekleriň anomaliýalary**

Böwrekleriň dogabitdi kemisligi 5 topara bölünýär: böwrekleriň sanynyň anomaliýasy, göwrüminiň anomaliýasy, ýerleşýän yeriniň anomaliýasy, bir-birine gatnaşygynyň anomaliýasy we olaryň gurluşynyň anomaliýasy.

### **Böwregiň sanynyň anomaliýalary**

Böwregiň aplaziýasy (ageneziýasy) bir böwregiň dogabitdi bolmazlygy. Bu ýagdaý, adatça, beýleki böwregiň ulalmagyna (gipertrofiya) getirýär.

Bu görnüşli anomaliýada şol tarapdaky peşewakaryň peşew haltasyndaky degişli açylýan yeri hem bolmaýar. Şu hilli anomaliýanyň duş gelmeginiň mümkinçiligini göz önünde tutup, nefrektomiýa operasiýasyndan öň, hökmany suratda beýleki işleýän böwregiň bardygyna göz ýetirmeli.

Ikítaraplaýyn aplaziýa örän seýrek duş gelýär, bu ýagdaýda adam ýaşap bilmeýär.

Goşa böwrek (böwregiň goşalanmasy) bu anomaliýa iň köp duş gelýän dogabitdi böwrek kemisligidir. Goşa böwregiň uzynlygy kadaly böwrekden uzyn bolýar, onuň daşky süýümlü bardasy bir bolup, ol goşalanan böwregiň iki ýarymyny-da örtýär.

Goşalanan böwregiň iki sany arterial gan damary bolýar. Böwrek doly goşalanan ýagdaýynda onuň her ýarymynda özbaşyna böwrek ýargagy we çanajyklar bolýar, her böwrek ýargagyndan bir peşewakar gidýär. Eger-de iki arterial damary we ikä bölünen parenhimasy bolup, bir sany ýargagyň bolan ýagdaýynda oňa doly däl goşalanan böwrek diýilýär.

Goşmaça, üçünji böwrek — örän seýrek duş gelýän anomaliýa. Goşmaça böwregiň özüniň aýratyn ganawlanýşygy we peşewakary bolýar. Ol, adatça, kadaly ýerleşen böwrekden aşakda ýerleşýär, göwrümi, köplenç halatlarda kiçelen.

## **BÖWREGIŇ GÖWRÜMINIŇ ANOMALIÝALARY**

Böwregiň gipoplaziýasy onuň göwrüminiň kiçelmegi. Bu anomaliýada böwregiň gistologiki gurluşy kadaly we onuň işleýşi bozulanok.

Böwregiň bu dogabitdi yetmezçiligini ultrases, rentgen we angiografiýa usullarynyň kömegi bilen anyklap bolýar. Bir taraplaýyn gipoplaziýa diňe piýelonefrit, arterial gipertenziýa ýaly gaýrüzülmeler dörende bejergi talap edýär.

### **Böwrekleriň ýerleşýän ýeriniň anomaliýalary**

Böwregiň bu görnuşli anomaliýasynda (distopiýa) ol kadaly ýerleşýän ýerinde ýerleşmän, ýokarda ýa-da aşakda ýerleşip biler. Oňa baglylykda böwregiň torakal distopiýasy, ýanbaş distopiýasy, çanaklyk distopiýasy we atanaklaýyn distopiýasy bolup biler.

Böwregiň torakal distopiýasy böwregiň döş kapa-sasynda ýerleşmegi örän seýrek duş gelýän anomaliýa, ony, köplenç, tötänden tapýarlar. Bu anomaliýada gan damarlary öz bolmaly ýerinden ýokarda ýerleşýärler we böwregiň peşewakary adatdakysyndan uzyn bolýar.

Bil distopiýasynda böwrek öz ýerleşmeli ýerinden biraz aşakda ýerleşýär, böwrek arteriýasy II-III bil oňurgalarynyň deňinden aortadan başlanýar. Böwre-giň bil distopiýasynda ony nefroptoz bilen seljeriş anyklanyşyny geçirmegiň zerurlygy ýüze çykýar.

Ýanbaş anomaliýasynda böwrek ýanbaş çukurjy-gynda ýerleşýär. Böwregiň arteriýalary, köplenç ha-latlarda, köp sanly we olar umumy ýanbaş arteriýasyn-dan başlanýarlar. Bu anomaliýada böwrek adaty däl ýerde ýerleşip, şol ýerdäki goňşy agzalary we nerw örümlerini basýar we olaryň kadaly işlemegine päsgel berýär. Onuň netijesinde näsaglarda agyry, aşgazan-ıçege ýollarynyň näsazlyklary, peşew ýollarynyň işleý-siniň bozulmagy ýaly alamatlar bolýar. Anomaliýanyň bu görnüşinde palpasiýa edilende böwrek ele duýulýar. Şol sebäpli ony beýleki agzalaryň çiş keselleri bilen tapawutlandyrmaly bolýar.

Böwregiň çanaklyk distopiýasy seýrek duş gelýän anomaliýa. Böwrek bu ýagdaýda çanaklykda erkek adamlarda göni ıçege bilen peşew haltasynyň aralygyn-da, aýallarda göni ıçege bilen ýatgynyň aralygynda ýerleşýär. Bu anomaliýanyň alamatlary böwregiň çanak-lykda ýerleşýän agzalary gysmagy bilen baglanyşykly bolýar.

Böwregiň atanaklaýyn distopiýasy seýrek duş gel-ýän anomaliýa. Bir böwregiň beýleki tarapa geçip, iki böwregiň hem bir tarapda ýerleşmegi bilen häsiýet-lendirilýär. Köplenç halatlarda, iki böwrek biri-biri bi-len birleşýärler. Böwregiň atanaklaýyn distopiýasynda

peşewakarlaryň biri beýleki tarapa geçip, özüniň kadaly ýagdaýda peşew haltasyna açylmaly ýerinde açylýar.

### **Böwrekleriň biri-birine bolan gatnaşygynyň anomaliýalary**

Bu anomaliýa iki böwregiň birleşmesi görnüşinde bolýar. Eger-de iki böwrek özleriniň içgapdal taraplary bilen birleşseler, onda oňa köke görnüşli böwrek diýilýär. Bir böwregiň ýokarky bölegi (polýusy) bilen beýleki böwregiň aşaky bölegi (polýusy) birleşende S görnüşli ýa-da L görnüşli böwrek bolýar. S görnüşli böwrekde bir böwregiň ýargagy, derwezesi içgapdal tarapa seredýär, beýleki böwregiňki bolsa daşgapdal tarapa seredýär. L görnüşli böwrekde olaryň uzyn oklary biri-birine görä perpendikulýar ýerleşen bolýar. Eger-de böwrekler özleriniň birmeňzeş polýuslary bilen birleşen bolsalar, onda oňa nal görnüşli böwrek diýilýär.

Böwrekleriň biri-birine bolan gatnaşygynyň anomaliýasynyň içinde iň köp duş gelýäni böwregiň nal görnüşli anomaliýasydyr. Ol, köplenç, erkek adamlarda duş gelýär. Böwrekler, esasan, aşaky polýuslary bilen birleşýärler. Olaryň birleşen ýerleri inçelen bolup, ol parenhimadan ýa-da birleşdiriji dokumalardan bolup biler, ol ýere nal görnüşli böwregiň inçelen ýeri (boga-zy) diýilýär. Ol, adatça, uly gan damarlaryň (aorta, aşaky gowalç wena, umumy ýanbaş gan damarlary), uly nerw damarlaryň önünde ýerleşýär we olary gysýar.

Nal görnüşli böwregiň esasy alamatlary – garynda hereketsiz çişň barlygy, onuň goňşy agzalary basýanlygy sebäpli agyrynyň peýda bolmagy.

Nal görnüşli böwrekde näsagy hiç zat biynjalyk etmän hem biler, bu ýagdaýda böwregiň anomaliýasy tötänleýin, başga sebäp boýunça barlag geçirilende tapylýar.

Beýleki anomaliýalarda bolşy ýaly, nal görnüşli böwrekde hem kadaly böwrekler garanynda gidronefroza, alawlama keselleri, daş döremek hadysasy has köp duş gelyär. Adaty däl ýerde ýerleşeni we hereketsizligi üçin anomaliýaly böwrekler şikese köp sezewar bolýarlar. Böwrekleriň anomaliýalaryny anyklamakda ultrases barlagy, rentgen usullary giňden ulanylýar. Böwregiň angioarhitektonikasyny öwrenmek üçin angiografiýa ulanylýar.

Nal görnüşli böwrekde diňe güýçli agyry bolanda operasiýa edilyär. Bu ýagdaýda ol böwregiň birleşen ýerini — inçelen erini kesýärler (istmotomiýa) ýa-da şol böwregiň ýarysyny aýyrýarlar (geminefrektomiýa).

### **Böwregiň gurluşynyň anomaliýalary**

Böwregiň displaziýasy böwregiň dogabitdi kiçelmege, parenhimasynyň nädogry ösmegi we böwregiň işleşiniň peselmegi (rudimentar böwrek, göýdük böwrek). Böwrek örän kiçelen, parenhimanyň ýumajyklary azalan we üýtgän, tersine, interstisial, birleşdiriji dokumalar has köpelen. Şeýle ýagdaýlarda, köplenç, nefrogen arterial gipertenziýa ýaly gaýrüzülme bolýar.

Böwregiň multikistozy — örän seýrek duş gelyän anomaliýa, ol birtaraplaýyn bolýar. Böwregiň bu dogabitdi kemisliginde onuň hemme parenhimasynyň ornuna kistalar döreyär. Bejergisi nefrektomiýa edilyär. Ikitaraplaýyn multikistoz bolan ýagdaýda ýaşayyş mümkin däl.

Böwregiň polikistozy beýleki anomaliýalar bilen deňeşdirilende ýygý duş gelyän anomaliýa. Bu nesil yzarlaýan kesel, köplenç, iki taraplaýyn bolýar. Böwrekleriň bu anomaliýasynda olaryň parenhimasynyň belli bir bölegi dürli ululykly kistalar bilen çalşylan bolýar. Böwrekleriň polikistozy bilen, esasan, aýallar

keselleýärler. Bu anomaliýa, köplenç, beýleki agzalaryň (bagyr, dalak, aşgazanasty mäs, ýumurtgalyklar) polikistozy bilen bilelikde duş gelýär.

Polikistozyň esasy alamatlary: bilde agyrynyň bolmagy, suwsamak, peşewiň köp bölünip çykmagy, tiz ýadamaklyk, gematuriýa, gan basyşyň beýgelmegi.

Nefronlaryň azlygy we olaryň gysylmagy sebäpli, näsaglaryň aglaba köpüsinde dowamly böwrek ýetmezçiligi ýüze çykýar.

Keseli anyklamak üçin palpasiýa edilende iki böwregiň hem, köplenç halatlarda, ulalanlygy ýüze çykarýlýar, olaryň üsti tekiz däl, agyryly. Barlaglar dowamly böwrek ýetmezçiliginiň bardygyny häsiýetlendirýär: gipoizostenuriýa, azotemiýa, anemiýa, köplenç halatlarda, piýelonefritiň barlygy sebäpli piuriýa tapylýar. Seljeriş anyklanylyşyny böwregiň çiş keseli, gidronefroza bilen geçirmeli bolýar. Bu ýagdaýda polikisttozyň esasy alamaty onuň ikitaraplaýyndygy bolýar. Nesil yzarlaýan keseldigini göz önünde tutsaň, näsagyň garyndaşlarynda-da şuna meňzeş keseliň barlygy hakyndaky maglumat keseli anyklamakda ýardam edip biler.

Keseli anyklamak üçin ultrases, rentgen usullary (ekskretor urografiýa, böwrekleriň angiografiýasy) ulanylyp bilner.

Böwrekleriň polikistozynyň konserwatiw bejergisi peşew ýollaryndaky ýokanjyň, böwrek ýetmezçiliginiň, anemiýanyň, näsagyň gan basyşynyň ýokarlanmagynyň garşysyna gönükdirilmelidir. Operatiw bejergi diňe kistalar iriňlände we onuň netijesinde böwrek ýetmezçiligi güýjände, total gematuriýa gaýtalanyp duran ýagdaýynda geçirilýär. Bu ýagdaýda iriňlän kistalary açýarlar we böwregiň kistalar tarapyndan gysylmasyňy azaldýarlar.

Böwregiň ýönekeý (solitar) kistasy – böwrekde bir sany kistanyň bolmagy köp duş gelyän keseldir. Kista böwregiň üstünde ýerleşip, ol onuň dürli böleginde bolup biler. Bu kesel dogabitdi hem-de soň döräp biler. Soň dörän kista piýelonefritiň, böwrek daş keseliniň we beýleki keselleriň netijesinde bolup biler. Kista ýuwaşjadan ulalyp, böwregiň parenhimasyny basyp, onuň atrofiýasyna getirip biler. Ultrases barlagy kistany ýeňil ýüze çykarýar. Beýleki keseller (gidronefrozo, çiş keseli) bilen deňeşdirme anyklanylyşy geçirilende ultrases, ekskretor urografiýa, kompýuter tomografiýa usullary ulanylyp, bu barlaglar keseli doly anyklamaga mümkinçilik berýär.

Uly bolmadyk kistalarda ony punksiýa edip, içindäki suwuklygyny aýryp, onuň ýerine ýelmeşdiriji (skleroz emele getirýän) madda goýberilýär. Uly kistalary operasiýa arkaly bejerýärler. Kistanyň diwarlaryny kesip aýryp, onuň boşlugyny böwregiň töweregindäki ýag bilen doldurýarlar.

## **BÖWREGIŇ ÝARGAGYNYŇ WE PEŞEWAKARYŇ ANOMALIÝALARY**

Bu anomaliýalaryň içinde iň köp duş gelyäni olaryň goşalanmagydyr. Kähalatlarda böwregiň goşalanmagy bilen bilelikde bolýar. Peşewakar doly goşalananda olar peşew haltasynda aýry-aýry açylýarlar. Peşewakar doly goşalanmadyk ýagdaýynda onuň ýokarky böleginde ol goşalanyp, aşaky böleginde birigýärler we peşew haltada onuň bir sany açylýan ýeri bolýar. Peşewakaryň doly goşalanmasy bolan ýagdaýynda Weygert-Meýeriň kanuny boýunça böwregiň ýokarky böleginden gaýdýan peşewakaryň peşew haltada açylýan ýeri böwregiň aşaky böleginden gaýdýan peşewakaryň açylýan ýerinden aşakda ýerleşýär. Bu anomaliýalary ekskretor urografiýa, hromosistoskopiýa arkaly anyklap bolýar.



Ureterosele — peşewakaryň iň aşaky — intramural böleginiň ingi görnüşli bolup, peşew haltasynyň içine çyk-magy. Ol birtaraplaýyn we ikitaraplaýyn bolup biler. Onuň sebäbi peşewakaryň peşew halta açylýan ýeriniň inçelmegidir. Ureteroseläniň göwrümi 1 ml-den tä peşew haltanyň öz göwrümi ýaly ululyga ýetip biler. Uretero-sele köp wagtlap duranda onda daş emele gelip biler ýa-da ýokarky peşew ýollarynda ýokanjyň döremegi mümkin. Bu patologiyany sistoskopiýanyň kömegi bilen anyklap bolýar. Ekskretor urografiýa geçirilende peşew haltada, peşewakaryň açylmaly ýerinde kontrast madda barmadyk ýer hem-de peşewakaryň aşaky böle-giniň giňelmegi ýüze çykýar. Bu üýtgeşmeler ýylanyň kellesini ýadyňa salýar.

Bejerilişi — endoskopik (endowezikal) ýa-da hirurgik usul bilen ureteroseläni kesip aýyryýarlar.

Peşewakarlaryň neýromuskulýar displaziýasy. Bu anomaliýada peşewakaryň peşew halta açylýan ýeriniň hem-de intramural böleginiň dogabitdi inçelmegi netijesinde onuň aşaky böleginiň giňelmegi bolup geç-ýär. Muňa başgaça ahalaziýa diýilýär. Ahalaziýada peşewakaryň ýokarky bölekleri kadaly işleýärler. Eger-de peşewakaryň ýokarky iki bölegi hem giňelen bolsa, onda bu ýagdaýa megaureter diýilýär. Megau-reterde peşewakar örän giňelen we uzalan bolup, onuň hereketi azalan ýa-da düýbünden ýok bolýar. Peşewa-karlaryň neýromuskulýar displaziýasy ikitaraplaýyn anomaliýa. Bu anomaliýanyň diňe özüne degişli belli bir alamatlary ýok. Näsaglyk diňe piýelonefrit, gidro-nefroz, böwrek ýetmezciligi ýaly gaýrüzülmeler peý-da bolanda ýüze çykarylýar.

Bejerilişi operasiýa ýoly bilen amala aşyrylýar. Gi-nelen peşewakary üst-üstüne tikmek, ureterosistoanas-tomoz ýa-da peşewakary inçe içegäniň bir bölegi bilen çalyşmak ýaly operasiýalar ýerine yetirilýär.

Ageneziýa – peşew haltanyň ýoklugy. Bu anomaliýada ýaşayyş mümkin däl. Örän serek duş gelyän anomaliýa.

Peşew haltanyň diwertikuly – onuň diwarynyň halta görnüşli daşyna çykmagy. Ol bir sany ýa-da köp sanly bolup biler. Başga-da hakyky hem-de ýalan diwertikul bolup biler. Hakyky diwertikulyň diwary peşew haltanyň hemme gatyndan durýar. Ýalan diwertikul peşew haltanyň içki nemli bardasynyň detruzoryň muskullarynyň desseleriniň arasyndan çykmagy, şonuň üçin onuň diwary diňe peşew haltanyň içki – nemli we daşky – serozly gatlaklaryndan durýar. Bu ýagdaý peşew haltanyň boşamagy üçin aşaky peşew ýollarynda kynçylyk döredýän böwediň barlygy üçin bolýar. Peşew haltanyň diwertikulynda peşew saklanmasy bolup, bu ýagdaý sistitiň we piýelonefritiň döremegine getirýär. Kähalatlarda diwertikulda daş döreyär ýa-da çiş emele gelip biler. Peşew haltanyň diwertikulynyň esasy alamatlary hökmünde näsagyň peşew etmesiniň bozulmagy, kynlaşmagy bolýar. Peşewiň doly saklanmasy hem bolup biler. Näsagyň peşew etmegi iki gezekde bolup geçýär. Birinji gezek peşew halta boşayar, yzyndan bolsa daşyna çykýar. Sistografiýa we sistoskopiýa diwertikuly doly suratda anyklaýar. Sistogrammada peşew haltanyň gapdalynda goşmaça boşluk görünýär.

Diwertikul bejerilende ony operasiýa etmek ýoly bilen kesip aýyrýarlar.

Peşew haltanyň ekstrofiýasy – onuň ön diwarynyň dogabitdi bolmazlygy.

Oglanlarda gyzlara garanda üç esse köp duş gelyär. Näsaga seredilende peşew haltanyň ön diwarynyň ýoklugy sebäpli, onuň yzky diwarynyň nemli bardasy, peşewakarlaryň peşew haltada açylýan ýerleri görünýär.

Bu anomaliýa elmydama peşew çykaryjy ýoluň anomaliýasy epispadiýa bilen we köplenç halatda, beýleki anomaliýalar – gasyk ingisi, göni içegäniň çykmagy we beýlekiler bilen bilelikde duş gelyär. Bejerilende diňe plastiki operasiýa etmek ýoly bilen bejerilýär.

Ýokarda görkezilen anomaliýalardan başga-da, peşew haltanyň boýunjygynyň dogabitdi inçelmesi, onuň gabsasynyň bolmagy ýaly anomaliýalar bolup biler.

### PEŞEW ÇYKARYJY ÝOLUŇ ANOMALIÝALARY

Peşew çykaryjy ýoluň anomaliýalaryndan iň köp duş gelyäni gipospadiýa we epispadiýa.

Gipospadiýa – peşew çykaryjy ýoluň yzky diwarynyň bolmazlygy. Bu ýagdaýda uretranyň daşky deşigi açylmaly ýerinden ýokarda açylýar.

Epispadiýa – uretranyň ön diwarynyň bolmazlygy, gipaspadiýa garanda seýrek duş gelyär.

Uretranyň bu anomaliýalaryny (gipospadiýa we epispadiýa) operasiýa etmek ýoly bilen bejerýärler.

### ÝUMURTGALARYŇ ANOMALIÝALARY

Bu anomaliýalar sany boýunça, gurluşy we ýerleşen ýeri boýunça tapawutlandyrylýar.

**Anorhizm** – iki ýumurtganyň hem bolmazlygy. Bu ýagdaýy ikitaraplaýyn kriptorhizmden tapawutlandyrmaly bolýar. Jyns agzalary ösmedik ýa-da olaryň ösüşi aýallara mahsus görnüşli bolýar.

**Monorhizm** – bir ýumurtganyň dogabitdi bolmazlygy. Bu keseliň kesgitlemesi diňe operasiýa wagtynda anyklanylýar. Kriptorhizmden tapawutlylykda, gasyk ýolunda-da, garyn boşlugynda-da, garyn boşlugynyň ýylmanak perdesiniň yzyndaky giňişlikde-de ýumurtga tapylmaýar.

**Poliorhizm** – üçünji goşmaça ýumurtganyň bolmagy. Goşmaça ýumurtga ösmedik, kiçijik bolýar.

**Gipoplaziya** — ýumurtganyň kiçelmegi birtaraplaýyn hem ikitaraplaýyn bolup biler. Şeýle ýumurtganyň ölçegleri birnäçe mm-e barabar bolýar.

Ikitaraplaýyn gipoplaziya bolanda näsagda anorhizmdäki ýaly alamatlar bolýar. Birtaraplaýyn gipoplaziya bolanda, ol ýumurtganyň howply çişe geçmeginiň mümkinçiligini göz önünde tutup, ony aýyrýalar.

Ýumurtganyň anomaliýalarynyň iň köp duş gelyäni onuň ýerleşýän ýeriniň anomaliýasydyr. Bulara kriptorhizm we ektopiya girýär.

**Kriptorhizm** — ýumurtganyň aşak düşmesiniň saklanmagy. Gormonal ütgüşmeleri we mehaniki sebäpler (ýumurtganyň gan damarlarynyň kelteligi, gasyk ýolunyň kemter ösmegi we başgalar) kriptorhizmiň döremegine getirip biler.

Gormonal sebäpler, köplenç halatlarda, ikitaraplaýyn, mehaniki sebäpler bolsa birtaraplaýyn kriptorhizmi döredip biler.

Kriptorhizm garyn boşlugynda we gasykda bolýar.

Birinji görnüşde ýumurtga garyn boşlugynda ýerleşýär, ikinji görnüşde ol gasyk ýolunda ýerleşýär. Soňkusy has köp duş gelyär. Bulardan başga-da hakyky kriptorhizmi we ýalan kriptorhizmi tapawutlandyrmaly. Ýalan kriptorhizmde ýumurtgany aşak çekseň, ol ýumurtga haltasyna düşýär, goýbersen ol ýene-de öňki ýerine barýar. Bu ýagdaý bejergi talap edenok, sebäbi çaganyň ýaşynyň ulalmagy bilen ýumurtga öz durmaly ýerine düşýär.

Ýumurtganyň ektopiýasynda kriptorhizmden tapawutlylykda, ol ýumurtga haltasyna tarap aşak düşýärkä başga ýere sowulýar. Şeýle ýagdaý ýumurtga gasyk ýolundan geçenden soň emele gelyär we oňa bu ýagdaý ýumurtga haltasyna girmäge bir päsgelçilik bolanda döreyär. Munuň netijesinde ýumurtga

gasyk töwereginiň, budun, artbujagyň deriasty ýagly gatlagynda ýa-da ýumurtga haltasynyň beýleki tarapynda ýerleşip biler.

Öz ýerine düşmedik ýumurtga ösmedik, kiçijik bolýar. Munuň sebäbi garyn boşlugyndaky gyzgynlyk ýumurtga haltasyndaky gyzgynlykdan 3° ýokary bolýar. Ýokary gyzgynlyk ýumurtgada dokumalaryň kadaly ösmegine päsgel berýär. Gasyk ýolunda ýerleşen ýumurtga gysylýar, şikeslenýär.

Şu sebäplere görä kriptorhizmde ýumurtganyň howply çiş emele gelmegi mümkin.

Köplenç halatlarda, çagalarda aşak düşmän saklanan ýumurtga öz-özünden aşak düşýär. Bir ýaşyň içinde kriptorhizmli çagalaryň 70% -inde ýumurtganyň öz-özi aşak, durmaly ýerine düşüp bilýär.

Alamatlary: ýumurtga haltasynda ýumurtganyň (birtaraplaýyn ýa-da ikitaraplaýyn) bolmazlygy, ýumurtga haltasynyň ösmedik, kiçi bolmagy, gasykda çiş bolmagy, garynda çekýän agyrynyň bolmagy.

Gasyk ýolunda ýumurtgany tapyp bolýar, ol hereketli (hereketsiz hem bolmagy mümkin), biraz agyryly.

Kriptorhizm ikitaraplaýyn bolanda, endokrin ýetmezçiligi bolup biler. Ultrases barlagy keseli anyklanda — garyn boşlugynda ýerleşen ýumurtgany görüp biler.

**Kriptorhizmiň bejerilişi.** Ikitaraplaýyn kriptorhizm bolanda, konserwatiw bejergi diňe çagalarda ulanylýar. Bu ýagdaýda gonadotropin dermany ulanylýar.

Kriptorhizmiň bejergisi, esasan, operasiýa etmek usulydyr. Operasiýany 3-5 ýaşda edýärler.

Kriptorhizmli näsaglaryň diňe 10% -i tohumlandyrmaga (önelgelige) ukyply bolýar.

Operasiýadan soň bu göterim birtaraplaýyn kriptorhizmde 80-e çenli, ikitaraplaýyn kriptorhizmde 30-a çenli artýar.

## **PEŞEW - JYNS AGZALARYNYŇ ŞIKESLENMELERI**

### **BÖWREGIŇ ŞIKESLENMESI**

Böwregiň şikeslenmesiniň ýapyk hem-de açyk gör-nüşi bolýar. Ol özbaşdak ýa-da beýleki agzalaryň şikeslenmeleri bilen bilelikde duş gelip biler. Durmuşda, esasan, böwregiň ýapyk şikeslenmesi duş gelýär. Böwregiň ýapyk şikeslenmesiniň geçişi çylşyrymly we köp zatlara baglylykda bolýar. Şikeslenmä getiren urgy-nyň güýji we onuň ugry, böwregiň anatomiki ýagdaýy, muskullaryň, deriasty ýagly gatlagyň we böwregiň töweregindäki öýjükligiň ýagdaýy ýaly zatlar böwregiň şikeslenmesiniň derejesini kesgitleýär. Böwregiň ýapyk şikeslenmesi, köplenç, göni urgynyň netijesinde döreýär: bil bölegine gönükdirilen göni urgy, adam bir beýiklikden aşak gaçan wagty bir gaty zadyň üstüne düşende, gysylanda şeýle ýagdaýyň döremegi mümkin. Eger-de böwregiň özi patologiki üýtgän bolsa, onda onuň şikeslenmesi sähelçe güýjüň netijesinde hem bolup biler. Mysal üçin, gidronefroзда, böwregiň çanak-lyk distopiýasynda we ş. m.

Kähalatlarda böwregiň şikeslenmesiniň enjamlaryň kömegi bilen barlag geçirilende hem döremegi mümkin. Mysal üçin, böwregiň ýargagyna kateter girizilende, böwregiň biopsiýasy ýerine ýetirilende, paranefral agyrysyzlandyрма geçirilende we ş.m.

#### **Toparlara bölünişi**

1-nji topar. Böwregi töwerekleyän ýag öýjükligi-niň şikeslenmesi we böwregiň süýümlü örtüginin ýyr-

tylmasy. Paraneural öýjüklikde gan öýmeleriniň bolmagy mümkin.

2-nji topar. Böwregiň parenhimasynyň böwregiň boşlugyna (ýargagyna, çanajyklara) geçmeýän görnüşli ýarylmagy. Adatça, şikeslenmäniň bu görnüşinde böwregiň süýümlü örtügi ýyrtylman galýar, onuň aşagyn-da gan öýme (gematoma) emele gelýär.

3-nji topar. Böwregiň bu şikeslenmesi has agyr geçýär. Ol böwregiň süýümlü örtügininiň ýyrtylmagy, parenhimasynyň böwregiň ýargagyna we çanajyklaryna geçmek bilen ýarylmagy bilen häsiýetlendirilýär. Netijede, gematuriýa, ganyň we peşewiň böwregi töwerekleýän öýjükli akmagy (urogematoma) bolup geçýär.

4-nji topar. Böwregiň mynjyramagy. Şikeslenmäniň bu görnüşü örän agyr geçýär.

5-nji topar. Böwregiň gan damarlarynyň aortadan we aşaky gowalç wenadan ýolunmagy. Şikeslenmäniň soňky iki toparynda güýçli ganakma bolup, olar näsagy örän agyr ýagdaýa getirip bilerler.

Köplenç halatlarda, böwregiň müçükmesi (kontuziýasy) duş gelýär. Şikeslenmäniň bu görnüşinde böwregiň parenhimasynyň görnüp duran ýarylmasy bolmaýar, emma parenhimada köp sanly kiçijik gan öýmeler, mikroinfarktlar bolup, olaryň galdyran yzy soňluk bilen böwregiň ýygrylmasyna, nefrogen görnüşli gan basyşynyň ýokarlanmagyna getirip biler.

### **Alamatlary we kliniki geçişi**

Böwregiň şikeslenmesiniň esasy alamatlary şular: bilde agyry, ol ýerde çişniň peýda bolmagy, peşewde gan bolmagy (gematuriýa). Agyry kútek, ýiti hem-de sanjy görnüşinde bolup biler. Onuň esasy sebäpleri böwregiň töweregindäki dokumalaryň şikeslenmesi, böwregiň süýümlü örtügininiň dartylmagy, gematomanyň garmyň ýylmanak perdesini (peritoneum) basmagy, peşewakaryň lagtalanany bilen dykylmagy.

Bilde çişin peýda bolmagy ganyň we peşewiň (urogematoma) böwregiň ýanyndaky öýjüklikde ýygnanmagy bilen şertlenendir.

Böwregiň şikeslenmesiniň esasy alamaty gematurıyadyr. Şikeslenmäniň derejesine baglylykda ol birnäçe günden birnäçe hepdä çenli dowam edip biler.

Şikeslenmäniň geçişi we alamatlary onuň derejesine baglylykda bolýar. Böwregiň müçükmesinde 1-nji we 2-nji toparlarda näsagyň ýagdaýy kanagatlanarly bolýar. Ganakma bolmaýar ýa-da ol mikrogematuriýa görnüşinde bolup biler. Näsagyň ýürek urgusy, gan basyşy kadalylygynda galýar.

Böwregiň şikeslenmesiniň onuň boşluklaryna geçýän görnüşleri has güýçli agyry alamaty bilen, urogematomanyň emele gelmegi hem-de güýçli makrogematurıyanyň bolmagy bilen geçýär. Bu halatlarda näsagyň umumy ýagdaýy agyrlaşýar, ganakmanyň netijesinde ganazlyk (anemiýa) döreýär, gan basyşy aşak düşýär, kollaps, sarsgyn (şok) ýaly gaýrüzülmeleriň bolmagy mümkin.

Kähalatlarda böwregiň iki tapgyrlyýyn ýarylmasyň bolmagy mümkin. Bu görnüşli şikeslenme haçanda böwregiň parenhimasynyň ýarylyp, onuň süýümlü örtüginin ýyrtylman galan ýagdaýynda bolýar. Bu ýagdaýda süýümlü örtügiň aşagynda şikeslenmede emele gelen gematoma 10-15 gün geçenden soň, köplenç halatlarda, näsagyň seresapsyz hereketi zerarly, böwregiň süýümlü örtüginin ýyrtylmagy netijesinde böwregiň daşyna dökülýär. Netijede, güýçli ganakma, agyry döreýär, näsagyň ýagdaýy birden erbetleşýär.

Böwregiň gan damarlaryna şikes ýetende näsagda güýçli ganakma zerarly anemiýa, gan basyşyň düşmegi, kollaps, şok, agyry peýda bolýar, gematuriýa bolanok. Gurallar arkaly barlaglar geçirilende dörän şikesde (böwregiň biopsiýasy, onuň ýargagynyň kate-



terlenmesi) dürli derejedäki gematuriýa, agyry bolup, soňluk bilen näsagyň gyzgynynyň galmagy, üşütme ýaly alamatlar peýda bolýar.

### **Anyklanylyşy**

Näsagyň arz-haly, şikeslenmä getiren ýagdaýlar hakyndaky maglumatlar we kliniki alamatlar böwregiň şikeslenmesini ýüze çykaryar. Şikeslenmäniň derejesini kesgitlemekde urologiki barlaglaryň geçirilmegi zerur bolup durýar.

Sistoskopiýa usuly ulanylanda peşewakaryň peşew halta açylýan ýerinden ganyň çykýandygyny görüp bolýar, şeýlelikde, şikes ýeten tarapy anyklap bolýar. Hromosistoskopiýa barlagy geçirilende şikes ýeten böwrekden peşew akmanyň nä derejede bozulandygy hem-de beýleki böwregiň işleýşi hakyndaky maglumaty alyp bolýar. Soňky maglumat şikes ýeten böwregi operasiýa wagtynda kesip aýyrmak meselesini çözmekde örän wajyp. Böwregiň şikeslenmesini kesgitlemekde ilki ulanylýan usullaryň biri ultrases barlagydyr. Bu usulyň kömegi bilen şikes ýeten tarapy, böwregiň ölçeglerini anyklap bolýar. Böwregiň süýümlü örtügi niň aşagynda we böwregi töwerekleýän öýjüklikde ýerleşen gematomalary görüp bolýar.

Böwregiň şikeslenmesini anyklamakda esasy orny rentgen usuly tutýar. Ony ilki bilen umumy urografiýany ýerine ýetirmekden başlaýarlar. Umumy urogrammada oňurga sütüniniň şikes ýeten tarapa gyşarmagy, böwregiň ýanyndaky öýjüklikde emele gelen gematoma zerarly bil muskulynyň gyrasynyň aýdyň görünmezligi ýaly alamatlar, gapyrgalaryň ýa-da oňurgalaryň döwürleri ýüze çykarylyp bilner. Böwregiň şikeslenmesinde esasy maglumatlar ekskretor urografiýa usulynyň kömegi bilen alynýar. Bu usulyň kömegi bilen şikes ýeten tarap, şikeslenen böwregiň anatomiki ýagdaýy we işleýşi, beýleki böwregiň ýagdaýy hakyn-

daky maglumatlary alyp bolýar. Bówregiň işleýşiniň peselmegi netijesinde onuň ýargagynyň we çanajyklarynyň kontrast madda bilen gowşak we giç doldurylmagy, kontrast maddanyň bówregiň süýümlü örtüginin aşagyna ýa-da bówregiň daşyna ýaýramagy, bówregiň ýargagynyň we çanajyklarynyň şekiliniň üýtgemegi ýaly alamatlar bówregiň şikeslenmesiniň alamatlary bolup durýar. Bówregiň işleýşiniň görünmezligi onuň agyr şikeslenmesinde bolýan ganakma, kollaps, şok ýaly gaýrüzülmeler netijesinde gan basyşynyň aşak düşmegi esasynda bolup biler. Bu ýagdaýlarda damar ýumajyklarynda gan basyşy has aşak düşüp, peşew, şol sanda kontrast madda hem, bówrekler tarapyndan işlenip çykarylmaýar. Şonuň üçin ekskretor urografiýany näsagyň gan basyşyny hiç bolmanda 80 mm sim.süt. çenli ýokary galdyryp ýerine ýetirmeklik maslahat berilýär.

Ýokarda görkezilen barlag usullarynyň bówregiň şikeslenmesinde ýeterlik maglumatlary berýändigini üçin, beýleki instrumental (enjamlaryň kömegi bilen) usullar – retrograd piýelografiýa, bówrek *angiografiýasy* – soňky wagtlarda seýrek ulanylýar.

Eger-de kliniki we beýleki usullaryň kömegi bilen bówregiň şikeslenmesiniň görnüşini hem-de onuň derejesini anyklap bolmaýan bolsa, näsagyň ýagdaýynyň agyrlaşmagy anyklaýyş operasiýasyny (lumbotomiýa) geçirmekligi talap edýär. Kähalatlarda bówregiň şikeslenmesi bilen beýleki agzalaryň şikeslenmesiniň arasynda seljeriş anykلامasyny geçirmeli bolýar (mysal üçin, bagryň, dalagyň şikeslenmeleri). Ol agzalaryň şikeslenmesinde «ýiti garnyň» alamatlary has güýçli ýüze çykýar: garnyň ön diwarynyň muskulalarynyň gatamasy, garnyň palpasiýasynda onuň agyryly bolmagy, garnyň ýylmanak perdesiniň gyjyndyрма alamatlary, garyn boşlugynyň gapdal bölümlerinde

suwuklygyn bolmagy ýaly alamatlar. Garyn boşlugynyň agzalarynyň özbaşdak şikeslerinde rentgen we ultrases barlag usullary böwrekleriň kadaly ýagdaýyny kesgitleýärler we tersine, böwregiň şikeslenmesinde oňa mahsus bolan alamatlary ýüze çykarýarlar.

Böwregiň şikeslenmesiniň anyklanylyşynda iň kyn ýagdaý onuň garyn boşlugynyň agzalarynyň şikeslenmesi bilen utgaşyp gelen halatlarynda döreýär. Barlag geçirilende şol bir wagtyň özünde hem böwregiň, hem garyn boşlugynyň agzalarynyň şikeslenmesiniň alamatlary tapylýar. Bu ýagdaýlar hökmany suratda operasiýa geçirilmegini talap edýär we ony ilki bilen laparotomiýa edip, garyn boşlugynyň agzalaryny barlap görmekden başlaýarlar.

### **Bejerilişi**

Böwregiň özbaşdak ýapyk şikeslenmesiniň konserwatiw bejergisi şikeslenmäniň iň ýeňil görnüşlerinde ulanylyp bilner. Bu bejergi güýçli ganakma bolman, näsagyň umumy ýagdaýy kanagatlanarly bolup, ol erbetleşmese ulanylyp bilner. Näsag 10-15 günün dowamynda ýerinden galman ýatmaly, oňa agyrysyzlandyryjy we gan duruzyjy dermanlar, antibiotikler berilýär. Näsaga yzygiderli gözegçilik edilýär (ýürek urgusyna, gan basyşyna gözegçilik edilýär, yzygiderli gan we peşew barlaglary geçirilýär).

Böwregiň şikeslenmesiniň agyr görnüşleri, esasan, onuň garyn boşlugynyň agzalarynyň şikeslenmesi bilen utgaşyp gelýän görnüşleri, ganakmanyň dowam etmeginiň alamatlary, böwregiň ýanyndaky gematomanyň (urogematomanyň) barha ulalmagy, näsagyň umumy ýagdaýynyň erbetleşmegi operatiw bejergini ulanmaga mejbur edýär. Agzasaklaýjy ýa-da böwregiň kesilip aýrylmagy (nefrektomiýa) ýaly operasiýalar ulanylýar.

Böwregiň şikeslenmesi boýunça operasiýa edilende operasiýanyň göwrümi (görnüşi) böwrek barlanyp gör-lenden soň çözülýär. Eger-de böwregiň süýümlü bar-dasynyň ýyrtygy, böwregiň uly bolmadyk ýarylmagy (jaýrygy) bolsa, ol tikilýär. Umuman, eger-de böwre-giň bütewiligini dikeldip bolar ýaly bolsa, mümkin bol-dugyça agzasaklaýjy operasiýany ýerine ýetirýärler.

Esasan hem, ýeke-täk böwrek şikeslenen bolsa ýa-da beýleki böwrek patologiki üýtgän bolsa, ýa-da iki böwrek hem şikeslenen bolsa, agzasaklaýjy operasiýa-ny ýerine ýetirmäge çalyşmaly.

Böwregiň mynjyramasynda ýa-da onuň ýarylmasy uly bolsa, böwrek gan damarlaryndan ýolnan bolsa, onda nefrektomiýa operasiýasyny etmeli bolýar.

## **BÖWREGIŇ AÇYK ŞIKESLENMESI**

Böwregiň açyk şikeslenmesi uruş (harby) wagtyn-da, köplenç, ok atylanda döreýär, beýleki wagtda tyg-ýarasy (sünjülen ýa-da kesilen) zerarly bolýar. Ok aty-landa döreýän böwregiň şikeslenmesi köplenç, beýleki agzalaryň (garyn boşlugynyň, gursak boşlugynyň agza-lary), gan damarlarynyň şikeslenmesi bilen utgaşyp gelyär.

### **Alamatlary**

Näsagyň umumy ýagdaýy böwregiň açyk şikeslen-mesinde, köplenç halatlarda agyr, sarsgyn ýagdaýyn-da bolýar. Beýleki agzalaryň utgaşyp gelyän şikeslerin-de ol agzalar tarapyndan bolan alamatlar (peritonitiň alamatlary, gemotoraks we başg.) böwregiň şikeslen-me alamatlaryny üýtgetmegi (ýaşyrmagy) mümkin. Böwregiň ýaralanmagynyň esasy alamaty bolup ge-maturiýa we peşewiň ýara akmagy bolup durýar. Böw-regiň gan damarlarynyň we peşewakaryň şikeslerinde hem-de böwregiň ýargagyna we çanajyklaryna geçme-

ýän şikeslerinde gematuriýanyň bolmazlygy hem mümkin. Eger-de gematuriýa güýçli däl bolsa, ýöne näsagda içki ganakmanyň alamatlary bar bolsa, onda bu ýagdaý ganyň garyn boşlugyna, plewral boşluga ýa-da retroperitoneal giňişlige akmagy bilen şertlenendir. Gan retroperitoneal giňişlige akanda näsagyň bil böleginde uly çiş (urogematoma) emele gelýär.

Peşewiň ýara akmagy böwregiň ýaralanmasynyň esasy alamatlarynyň biridir. Gematuriýa bilen deňeşdirilende bu alamat seýregräk duş gelýär we gijräk peýda bolýar. Eger-de näsagyň wena gan damaryna indigokarmin goýberilse, ol ýara çykýan peşewi gök reňke boýap, bu alamatyň ýüze çykarylmagyna ýardam edýär.

### **Anyklanylyşy**

Şikesiň dörän ýagdaýy, ýaranyň ugry, gematuriýa, peşewiň ýara akmagy böwregiň şikeslenmesini tassyklaýar. Ýörite geçirilen urologiki barlaglar (ultrases barlagy, ekskretor urografiýa) şikeslenen böwregiň anatomiki ýagdaýyny, işleýşini hem-de beýleki böwregiň işleýiş derejesini anyklamaga kömek edýär.

### **Bejerilişi**

Böwregiň açyk şikeslenmesi gyssagly ýagdaýda operatiw bejerginiň geçirilmegini talap edýär. Geçiriljek operasiýanyň görnüşi operasiýa wagtynda, böwrek barlanyp görlende belli bolýar. Böwrek mynjyran ýagdaýda, onuň parenhimasynyň köp sanly ýaryklarynda, böwregiň gan damarlarynyň şikeslenmesinde nefrektomiýa operasiýasyny ýerine ýetirýärler.

Böwregiň çuň bolmadyk ýaralarynda, onuň süýümlü örtüginin ýyrtylmagynda agzasaklaýjy operasiýany geçirýärler, ýarany tikip, böwregiň boşlugyna drenaž goýýarlar (nefrostomiýa).

Böwregiň şikeslenmesini geçirip, böwregi kesilip aýrylmadyk näsaglarda soňluk bilen dowamly piýelo-

nefrit, daş döremek hadysasy, paranefrit, nefrogen arterial gipertenziýa ýaly gaýrüzülmeleriň döremegi mümkin. Gematomanyň, urogematomanyň, böwregiň parenhimasynyň ýarylan ýerinde sepleşdiriji dokumalar emele gelyär. Olar böwregiň kiçijik gan damarlaryny gysyp, soňluk bilen böwregiň ýygrylmagyna getirip, nefrogen arterial gipertenziýa getirip bilerler.

## PEŞEWAKARLARYŇ ŞIKESLENMESI

Peşewakarlaryň özbaşdak şikeslenmesi örän seýrek duş gelyär, sebäbi ol özüniň hereketlilikligi hem-de maýyşgaklygy bilen şikes alnan ýagdaýda ýerinden ýeňil süýşüp bilýär.

Köplenç halatlarda, peşewakaryň şikeslenmesi beýleki agzalaryň (böwregiň, garyn boşlugynyň agzalarynyň) şikesleri bilen utgaşyp gelyär. Şonuň üçin onuň alamatlary gowy bildirmeýär, bu bolsa şikeslenmäniň anyklanylyşyny kynlaşdyrýar. Eger-de peşewakaryň şikeslenmesi öz wagtynda bilinmese, birnäçe gün geçenden soň, peşewiň peşewakaryň töweregine akmagynyň we peşew infiltrasiýasynyň alamatlary ýüze çykýar.

Peşewakarlaryň ýatrogen şikeslenmesi hem seýrek duş gelmeýär. Näsaglara gurallaryň kömegi bilen barlaglar ýa-da bejergi geçirilende (peşewakary kateterlemek, daşlary çekip çykarmak), ginekologiki operasiýalar, göni içegede, köriçegede, ingi boýunça geçirilen operasiýalar wagtynda peşewakarlaryň ýaralanmagy mümkin. Olaryň doly däl ýa-da doly kesilmekleri, sapaklar bilen daňylmagy bolup biler. Köplenç, bu şikesler operasiýa wagtynda bilinmeýär, olar birnäçe gün geçenden soň ýüze çykarylýar.

Peşewakarlaryň şikeslenmesiniň alamatlary: gematuriýa, bil bölekdäki agyry, näsagyň gyzgynynyň galmagy bolup durýar. Mysal üçin, eger-de peşewakar

operasiýa wagtynda daňlan bolsa, onda operasiýadan soň näsag bil böleginde güýçli agyry duýýar. Eger-de peşewakar kesilen bolsa, onda peşewiň garyn boşlugyna ýa-da beýleki ýerlere akmasynyň we peşew infiltrasiýasynyň alamatlary peýda bolýar (töwerekleýän ýag öýjükliginde, erkeklerde ýumurtga haltasynda). Ginekologiki operasiýalar wagtynda bolan peşewakarlaryň şikesleriniň netijesinde peşewakarlara bilen aýallyk jyns agzasynyň arasynda deşik (fistula) döremegi mümkin.

Ýokarda görkezilen alamatlaryň giç ýüze çykýandygy üçin, peşewakarlaryň şikeslenmesini öz wagtynda anyklamak aňsat düşmeýär.

Hromosistioskopiýa geçirilen wagtynda şikes ýeten tarapdan ganyň ýa-da peşewiň bölünip çykmagy bolmaýar, kateter girizilende ol şikeslenen ýerden ýokary geçmeýär, rentgen barlagy geçirilende goýberilen kontrast maddanyň peşewakary töwerekleýän giňişlige akması ýüze çykarylýar.

Peşewakaryň şikeslenmesi diňe operatiw usul bilen bejerilýär. Eger-de peşewakaryň şikeslenmesi öz wagtynda (operasiýa wagtynda) bilinse, onda onuň bütewiligini dikeldiş operasiýasy uretero-ureteroanastomoz (ýokarky we aşaky uçlaryny biri-birine tikmek) ýerine ýetirilýär. Eger-de şikeslenme giç ýüze çykarylan bolsa, onda ýyganan peşewi akdyryp, peşew akan ýerlerini giňden drenirleýärler. Bu ýagdalarda peşewakaryň bitewiligini soň, ikinji tapgyrda operasiýa edip dikeldýärler.

## PEŞEW HALTANYŇ ŞIKESLENMESI

Peşew haltanyň şikeslenmesi ýapyk we açyk, şol sanda garyn boşlugynyň içine hem-de garyn boşlugynyň daşyna bolup biler. Peşew haltanyň ýapyk şikeslenmesi içki agzalaryň şikesleriniň 12% -ine çenli düzýär. Esasan, onuň garyn boşlugynyň daşyna bolan görnüşi

duş gelyär. Köplenç halatlarda, ol çanaklyk süňkleriniň döwürmeginiň netijesinde döreýär.

Garyn boşlugynyň daşyna bolan peşew haltanyň şikeslenmesi çanaklyk süňkleri döwürlende olaryň uçlarynyň peşew haltany ýaramagy ýa-da peşew haltany çanaklyk süňküne baglaýjylaryň dartylmagy netijesinde döreýär. Şikeslenmäniň derejesi dürli-dürli bolup biler: kiçijik, zordan görüp bolan ýyrtykdan ullaňan ýarylmalara çenli, kähalatlarda peşew haltanyň peşew çykaryjy ýoldan üzülmesine çenli bolup biler. Şikeslenmäniň çuňlugy hem dürli-dürli bolýar: ýukajyk, peşew haltanyň daşky gatlagynyň ýyrtylmasy (peşew haltanyň içine geçmeýän), peşew haltanyň hemme gatlagynyň ýyrtylyp, onuň içine geçýän şikeslenme.

Kähalatlarda, çanaklyk süňkleriniň döwürmesi bolmadyk wagtynda hem, peşew halta ýarylyp biler. Bu ýagdaý peşewden doly peşew haltanyň içinde gidrostatik basyşyň birden, duýdansyz galmagy bilen düşündirilýär. Urgy bolanda, gysylanda ýa-da peşew haltanyň we beýleki muskullaryň birden gatan wagtynda peşew haltanyň ýarylmagy bolup biler. Köplenç, şeýle mümkinçilik serhoşluk ýagdaýynda, peşew halta doly bolanda, garnyň ön diwarynyň muskullarynyň goraýjy refleksiniň gowşan ýagdaýynda bolup geçýär.

Peşew haltanyň çanaklyk süňkleriniň döwürmesi bilen bagly däl şikeslenmesi, köplenç, garyn boşlugynyň içine tarap bolýar. Peşew haltanyň garnyň ýylmanak perdesi (peritoneum) bilen ýapylan ýokarky bölegi süňkler bilen goralmadyk. Şonuň üçin şol bölek şikes döredýän güýje garşylyk görkezip bilmeýär we garyn boşlugynyň içine ýarylýar.

Peşew haltanyň şikeslenmesiniň hemme görnüşinde dürli derejede ganakma döreýär. Peşew haltanyň ýarylan ýerine baglylykda ganakma peşew haltanyň içine, peşew haltanyň ýanyndaky öýjüklişe, garyn boşlugyna bolup biler.



Uly bolmadyk, peşew haltanyň içine geçýän şikeslerde ýarylan ýeriň gan lagtalary bilen ýapylmagy, ýaranyň gyralarynyň biri-birine birleşmegi ýa-da içege, içýag (omentum) bilen wagtlaýynça ýapylmagy mümkin. Bu ýagdaý şikeslenmäniň anyklanylyşyny kynlaşdyryp biler.

Peşew haltanyň şikesiniň agyr we çylşyrymly görnüşiniň biri onuň peşew çykaryjy ýoldan ýolunmagydyr. Bu ýagdaýda näsagda peşew saklanmasy bolýar. Peşew haltadan çykan peşew kiçi çanaklygyň içine ýaýrap, agyr gaýrüzülmeleriň sebäbi bolup durýar.

### **Alamatlary**

Garyn boşlugynyň daşyna bolan peşew haltanyň şikeslenmesiniň irki we ýygy duş gelýän alamatlarynyň biri garnyň aşak böleginde döreýän agyrydyr. Agyry ýamza, göni içegä, erkeklik jyns agzasyna ýaýrap biler, näsag çyglanda agyry güýçlenýär.

Şikeslenmäniň başga bir alamaty – näsagyň buşukmasynyň bozulmagy: buşugyp bilmezligi – ýiti peşew saklanmasy, buşukmasynyň kynlaşmagy, çaltlaşmagy, netijesiz buşukmak isleginiň döräp, buşugyp bilmezligi ýa-da ol wagtda azajyk ganly peşewiň (birnäçe damja), ganyň çykmagy. Ýamyzda ýa-da garnyň aşaky böleginde näsag buşukjak bolanda agyry güýçlenýär näsag göýä öz bedenine (bedeniň dokumalaryna) buşugýar.

Peşew haltanyň şikeslenmesiniň mahsus bir alamaty gematuriýadyr. Köplenç, onuň terminal görnüşi bolýar, ýöne dowam edýän ganakma bolanda total gematuriýa hem bolup biler.

Peşew halta peşew çykaryjy ýoldan üzülende näsagda ýiti peşew saklanmasy bolýar, netijesiz buşukmak islegi döräp, uretranyň daşky deşiginden wagtal-wagtal ganyň çykyp durmagy, peşewiň peşew haltadan daşky dokumalara akmagynyň we peşew infiltrasiýasynyň alamatlary peýda bolýar.

Peşew halta garyn boşlugynyň içine ýarylanda onuň iň irki alamaty – garynda agyrynyň döremegidir. Ilki başda garynyň aşak böleginde döräp, ol soňra garynyň ähli ýerine ýaýraýar. Güýçli agyrydan sarsgyn ýagdaýy döräp biler.

Peşew haltanyň şikeslenmesiniň bu görnüşiniň ýene bir alamaty – näsagyň buşukmagynyň bozulmagy: ýygy-ýygydan döreyän, azajyk peşewiň ýa-da garynyň çykmagy bilen geçýän netijesiz buşukmak islegi. Peşew ýarylan ýerden garyn boşlugynyň içine akýar.

### **Anyklanylyşy**

Şikeslenmä getiren ýagdaý, çanaklyk süňkleriniň döwürmegi, serhoşluk ýagdaýynda alnan urgy, näsagyň garynyň aşak bölegindäki sypjyrylmalar, ýokarda görkezilen arz-şikaýatlar, hemmesi bilelikde peşew haltanyň şikeslenmesi hakynda pikir döredip biler.

Näsagyň garyny palpasiýa edilende agyrynyň döremegi, garynyň ön diwarynyň muskullarynyň gatamagy, peritonitiň alamatlarynyň peýda bolmagy peşew haltanyň ýarylmasynyň alamatlary bolup durýarlar. Perkussiýa geçirilende, ýiti peşew saklanmasy bolan ýagdaýda, perkutor sesiň kütelmegi, garyn boşlugyna peşewiň akmagy netijesinde kütäk perkutor sesiň garynyň gapdal böleklerinde peýda bolmagy peşew haltanyň ýarylmasyny subutlandyrýar.

Gurallaryň kömegi bilen barlag usullaryndan, esasan, peşew haltanyň kateterlenmesi ulanylýar. Peşew haltanyň ýarylmasynda kateter boýunça az mukdarda gan gatysykly peşew çykýar ýa-da hiç zat çykmaýar. Garyn boşlugynyň içine ýarylan peşew halta kateterlenende ilki hiç zat çykmaýar, soňra kateter çuňrak süýşürilende, haçanda kateter ýarygyň üsti bilen garyn boşlugyna düşende, birden köp mukdarda peşewiň bölünip çykmagy mümkin (birnäçe litre çenli). Bu çykan suwuklyk garyn boşlugyna düşen peşew bilen

eksudatyň garyndysy bolup, onda köp mukdarda belok (protein) bolýar. Garyn boşlugynyň içine ýarylan peşew halta kateter boýunça ýuwlanda goýberilen suwuklyk yzyna çykmaýar, sebäbi ol peşew haltanyň ýarasynyň üsti bilen garyn boşlugyna geçip gidýär. Kähalatlarda garyn boşlugynyň içine ýarylan peşew haltanyň ýarasynyň içege ýa-da içýag (omentum) bilen ýapylmagy (dykylmagy) netijesinde kateter boýunça peşew halta ýuwlanda kadaly ýagdaýdaky ýaly, goýberilen suwuklygyň mukdarynyň we yzyna çykýan suwuklygyň mukdarynyň deň bolmagy hem mümkin.

Peşew haltanyň şikeslenmesini anyklamakda giňden ulanylýan usullaryň biri-de ekskretor urografiýa we miksion (aşak düşýän) sistografiýadyr. Bu usul böwrekleriň işleýşini görkezmek bilen bir hatarda giçki rentgen suratlarda alynýan sistografiýada peşew haltanyň ýagdaýy barada maglumat berýär.

Peşew haltanyň has gowy şekili retrograd sistografiýada (peşew halta girizilen kateter boýunça kontrast madda goýbermek usuly) alynýar. Peşew haltanyň şikesiniň esasy alamaty goýberilen kontrast maddanyň peşew haltanyň çäginden çykyp, garyn boşlugyna, çanaklygyň ýag öýjükligine akmagydyr. Peşew haltanyň ýarasynyň ýerleşen ýerine we ölçeglerine baglylykda kontrast maddanyň akmasynyň görnüşleri dürli-dürli bolýar. Garyn boşlugynyň daşyna ýarylan peşew haltanyň ýarasy onuň boýunjygynda bolsa, kontrast madda dürli ölçegli zolaklar görnüşinde bolýar («şöhleler»). Eger-de ýaryk peşew haltanyň ön ýa-da yz tarapynda bolsa, onda kontrast madda ýanbaş süňküniň ganatlarynyň deňinde görünýär. Eger-de peşew haltanyň gapdal diwarlarynyň biri ýarylan bolsa, onda kontrast madda peşew haltanyň çäginden daşarda, bir gapdalynda görünýär.

Garyn boşlugynyň içine ýarylan peşew halta goýberilen kontrast madda garyn boşlugynyň içinde, onuň gapdal ýolunda ýa-da içege halkalarynyň arasynda görünýär.

Peşew halta peşew çykaryjy ýoldan ýolnan halatynda kontrast madda uretranyň içerki deşiginiň töwereginde onuň çäginde daşarda kesgitleýär.

Garyn boşlugynyň daşyna ýarylan peşew haltanyň şikesi, köplenç, yzky uretranyň şikesine meňzeş bolýar. Olary uretrografiýanyň ýa-da sistografiýanyň kömegi bilen anyklap bolýar.

Peşew haltanyň garyn boşlugynyň içine ýarylan görnüşiniň alamatlary garyn boşlugynyň agzalarynyň şikesleriniň alamatlaryna meňzeş (bagyr, dalak, ýogyn ýa-da inçe içege). Olar garynda güýçli agyry, içki ganakma, peritonitiň alamatlary bilen geçýärler. Emma garyn boşlugynyň bu agzalarynyň şikeslerinde peşew haltanyň şikesine mahsus bolan alamatlar (näsagyň buşukmasynyň bozulmagy, gematuriýa) bolmaýar. Sistografiýa edilende peşew haltanyň şikesi üçin mahsus bolan rentgen alamatlaryň bolmazlygy garyn boşlugynyň agzalarynyň şikeslenmesini kesgitlemäge mümkinçilik berýär.

### **Bejerilişi**

Peşew haltanyň içine geçmeýän ýapyk şikeslenmesi, esasan, konserwatiw usul bilen bejerilýär. Antibiotikler we gan duruzyjy dermanlar belleniýär. Eger-de näsagyň özi buşugyp bilmese, onda peşew haltany kateterleýärler ýa-da kateteri belli bir wagta çenli uretrada galdyrýarlar (kateter a' demeure).

Peşew haltanyň içine geçýän şikeslenmeleriň bejergisi diňe operatiw usul bilen amala aşyrylýar. Operasiýanyň maksady — peşew haltanyň bütewiligini dikeltmek bolup durýar.

Garyn boşlugynyň içine ýarylan peşew haltanyň şikesinde laparotomiýa kesimi ýerine ýetirilip, ilki garyn boşlugynyň içini, agzalaryny barlap görýärler, ony içine düşen peşewden arassalaýarlar. Soňra peşew haltanyň ýarasyny iki gatlaýyn ketgut sapagy bilen dikýärler. Peşew haltany erkeklerde episistostoma bilen, aýallarda – ony jebis dikip, uretranyň üsti bilen goýlan kateter bilen drenirleýärler.

Garyn boşlugynyň daşyna ýarylan peşew haltany etstraperitoneal kesim bilen açyp, barlap görüp, ýyrtylan ýerini iki gatlaýyn ketgut sapaklary bilen dikýärler we drenirleýärler.

Peşew haltanyň şikeslenmesinde operasiýany gaýragoýulmasyz möhletde ýerine ýetirmäge çalyşmaly. Sebäbi peşew haltanyň ýanyndaky ýag öýjükliginde örän köp gan damarlary bar. Eger-de operasiýa wagtynda edilmese, gan öýmeleriň, esasan hem, peşew akan dokumalaryň ýeňil iriňlemegi mümkin.

### PEŞEW HALTANYŇ AÇYK ŞIKESLENMESI

Peşew haltanyň açyk şikeslenmesi, köplenç, ok ýarasy ýa-da tyg ýarasynyň görnüşinde bolýar. Beleki agzalarynyň keselleri boýunça geçirilen operasiýalarynyň netijesinde alynýan peşew haltanyň şikesleri hem seýrek düş gelenok (ginekologiki operasiýalar, ingi boýunça geçirilen operasiýalar). Çanaklyk süňkleriniň döwürmegi netijesinde alynýan şikesler hem bolup biler.

Ok ýarasynyň bolanda okuň peşew haltanyň içinden geçip, töweregindäki dokumalarda saklanýan ýa-da peşew haltanyň içinde galýan ýagdaýlary bolýar. Soňky görnüşde soňluk bilen onuň üstünde daş döreýän pursatlary hem düş gelýär. Peşew haltanyň şikeslenmesi, ýapyk görnüşindäki ýaly, garyn boşlugynyň içine geçýän hem-de onuň daşyna bolýan ýarylmasynyň görnüşinde bolup biler.

Peşew haltanyň özbaşdak açyk şikeslenmesi seýrek duş gelyär, köplenç halatlarda, ol beýleki agzalaryň şikesleri bilen utgaşyp gelyär (inçe we ýogyn içegäniň, göni içegäniň, jyns agzalarynyň, uly gan damarlarynyň, peşewakarlaryň şikesleri, çanaklyk süňkleriniň döwürmegi). Peşew haltanyň açyk şikeslerinde, esasan, ok ýaralarynda, ýaranyň içine geýimiň ýyrtyk bölekleri, toprak bilen aerob we anaerob ýokançlaryň düşmek mümkinçiligi döreyär.

Peşew haltanyň şikeslenmesiniň bu görnüşiniň kliniki alamatlary onuň ýapyk şikeslenmesiniň alamatlaryna meňzeş (agyry, gematuriýa, näsagyň buşukmagynyň bozulmasynyň dürli görnüşleri). Garyn boşlugynyň daşyna ýarylan peşew haltanyň şikeslerinde ýaradan peşewiň çykmagy bolup biler. Peşew halta garyn boşlugynyň içine ýarylanda peşew garyn boşlugynyň içine akyp, peritonitiň döremegine getirýär.

Köplenç, beýleki şikesler bilen utgaşyp gelyändigini we ýokançly gaýrüzülmeleriň bolýandygy üçin, ýapyk şikeslenmä garanynda peşew haltanyň açyk şikeslenmesi kliniki tarapdan agyr geçýär: dürli agzalaryň arasynda fistulanyň (deşik), döremegi, çanaklyk süňkleriniň osteomiýeliti, çanaklygyň öýjükliginiň flegmonasy, peritonit ýaly gaýrüzülmeler bu şikeslenmäniň agyr geçmeginiň sebäbi bolup durýar.

Peşew haltanyň açyk şikeslenmesini anyklamakda şikesiň alnyşynyň ýagdaýy, onuň ýerleşen ýeri, ýaranyň ugry, näsagyň arz-şikaýatlary, peşewiň ýara akmagy, perkussiýa edilende ýanbaş-gasyk bölekde, garynyň gapdal böleginde sesiň kütelmegi ýaly alamatlaryň uly ähmiýeti bar. Retrograd sistografia gymmatly maglumatlary berýär. Peşew haltanyň içine reňklenen suwuklyk (gök metilen, indigokarmin) goýberilende onuň ýaradan çykmagy peşew haltanyň şikesini tassyklaýar.

Peşew haltanyň açyk ýaralarynda gaýragoýulmasyz operasiýa ýerine ýetirilýär. Geçirilýän operasiýalaryň görnüşi bu agzanyň ýapyk şikeslenmesinde ýerine ýetirilýän operasiýalara meňzeş.

## PEŞEW ÇYKARYJY ÝOLUŇ ŞIKESLENMESI

Peşew agzalarynyň şikesleriniň arasynda peşew çykaryjy ýoluň şikeslenmesi ýygylgy boýunça birinji orny eýeleýär. Erkek adamlarda aýallara garanynda has köp duş gelýär. Ýapyk hem-de açyk görnüşleri tapawutlandyrylýar.

## PEŞEW ÇYKARYJY ÝOLUŇ ÝAPYK ŞIKESLENMESI

Uretranyň ýapyk şikesleri oňa daşky güýjüň täsiri hem-de çanaklyk süňkleriniň döwürmegi netijesinde döräp biler. Birinji ýagdaýda uretranyň, köplenç, ýamyz bölegi ýyrtylýar. Näsag ýykylyp ýa-da ýokardan gaçyp, ýamza urgy täsir etse ýa-da şol ýere urlan-da uretra ýyrtylyp biler. Uretranyň öň tarapda ýerleşen bölegi (sallanyp duran bölegi) seýrek şikeslenýär, sebäbi urgy wagtynda peşew çykaryjy ýoluň bu bölegi özüniň hereketlilikiniň netijesinde täsir edýän güýjüň ugrundan ýeňil sowulýar.

Çanaklyk süňkleri döwlen-de, esasan, uretranyň yzky bölegi (prostatanyň içinden geçýän bölegi, perde bölegi) zaýalanýar. Bu ýagdaýda çanaklyk süňkleriniň döwürkleri ýerinden üýtgeýär we onuň netijesinde uretra bilen çanaklygyň diwarlarynyň arasyndaky baglaýjylar dartylyp, peşew çykaryjy ýoluň yzky bölegini çekip ýyrtýar. Uretrany süňkleriň döwürkleriniň gös-göni özleleriniň ýyrtmagy hem bolup biler.

Yokarda görkezilen şikeslenmäniň alnan hemme ýagdaýlarynda uretranyň dürli derejeli şikesi bolup biler. Şonuň bilen baglylykda onuň doly we doly däl ýyrtylmagy tapawutlandyrylýar. Uretranyň doly däl, bölek-

leýin, onuň içine geçmeýän şikesinde bu agzanyň diwarynyň hemme gatlaklary ýyrtylmaýar. Doly, uretranyň içine geçýän şikesde onuň hemme gatlaklary ýyrtylyp, бүтewiligi bozulýar. Bu ýagdaýda näsag buşukjak bolup synanyşanda peşew uretrany töwerekleýän dokumalara düşüp, peşew infiltrasiasyny döredýär.

Peşew çykaryjy ýoluň şikeslenmesinde peşew uretranyň çäginde çykyp, ýamzyň öýjükligine, ýumurtga haltasyna, but böleginiň öýjükligine, çanaklygyň öýjükligine, garnyň diwarlarynyň aşaky bölegine akyp, olary infiltrirleýärler we agyr geçýän gaýrüzülmeleriň döremegine sebäp bolýar (çanaklygyň flegmonasy).

Peşew çykaryjy ýoluň şikesleriniň ýene bir topary enjamlar bilen barlag geçirilende ýetirilýän şikeslerdir. Mysal üçin, uretradan kateter, buž ýa-da sistoskop geçirilende gödeklik, zorluk bilen geçirilende onda olar uretranyň içi bilen däl-de, onuň gapdalyndan geçmegi (ýalan ugur bilen) mümkin. Köplenç, şeýle ýagdaý uretranyň inçelmesi bolup, ondan ýokarky aýdylan enjamlar geçirilende döreýär.

Aýallarda peşew çykaryjy ýoluň şikeslenmesi seýrek duş gelyär we ol köplenç, dogum wagtynda döreýär.

### **Alamatlary**

Peşew çykaryjy ýoluň şikeslenmesine mahsus diýlip üç sany alamat (alamatlaryň üçlügi) hasap edilýär: uretrorragiýa (peşew edilmedik wagty uretradan ganynyň çykmagy, uretradan ganakma), peşew saklanmasy, ýamyzdaky gematoma (urogematoma).

Uretradan ganakma — uretrorragiýa onuň şikeslenmesiniň hemme görnüşinde hem duş gelyär. Bu alamat uretranyň öňdäki böleginiň şikeslenmesinde has güýçli bolýar. Uretranyň yzky böleginiň şikesinde ganakma



inisial gematuriýa (peşewiň 1-nji bölüp çykarylýan mukdarynyň ganly bolmagy) görnüşinde bolup biler. Eger-de uretra doly üzülen bolsa, onda uretrorragiýanyň bolmazlygy hem mümkin.

Ýiti peşew saklanmasy uretranyň şikeslenmesinde onuň gematoma bilen gysylmagy sebäpli, uretranyň içiniň lagtalan gan bilen dykylmagy ýa-da onuň üzülmegi netijesinde döräp biler. Peşew saklanmasy doly we doly däl görnüşinde bolup biler. Soňky görnüşinde näsag buşuganda kynçylyk çekýär, peşewiň aky-my inçejik. Uretranyň geçirijiligi kadaly bolan ýagdaýda hem peşew saklanmasy bolup biler. Uretranyň içine geçmeýän şikeslerde ol alamat näsagda buşukmaga synanyşyk wagtynda döreýän agyry bilen bagly — bu ýagdaýda näsag agyry dörän wagty refleksi netijesinde peşew etmekden saklanmaly bolýar.

Ýamyzda döreýän gematoma (urogematoma) uretranyň içine geçän şikeslenmede haçanda parauretral dokumalara gan akanda emele gelyär. Näsag buşuganda uretranyň ýyrtylan ýerinden peşewiň çykmagy gematoma urogematoma öwürýär. Ýokanjyň goşulyşmagy urogematomaň iriňlemegine we urosepsise getirip biler. Uretranyň öňdäki bölegi şikeslenende gematoma ýumurtga haltasynda we gasykda döreýär.

### **Anyklanylyşy**

Bu şikeslenmäniň anyklanylyşy kynçylyk döretmeýär. Şikeslenmä getiren ýagdaý, oňa mahsus alamatlar (uretrorragiýa, buşukmanyň bozulmasy, gematoma-urogematoma), peşew haltanyň kadadan artyk ulalmagy dogry kesgitlemäni anyklamaga ýardam edýär.

Peşew çykaryjy ýoluň yzky böleginiň şikesinde göni içegäniň üsti bilen (per rektum) prostata barlanyp görlende we ol barmak bilen basylan wagtynda uretranyň daşky deşiginden gan çykýar.

Kesgitlemäni anyklamak, onuň görnüşlerini takyk-  
lamak üçin esasy maglumatlary rentgen barlag usu-  
ly – retrograd uretrografiýa berýär. Rentgen surat-  
da uretranyň şikeslenmesi bolan ýagdaýda kontrast  
maddanyň onuň çäginde daşyna – parauretral doku-  
malara akması kesgitlenýär.

Peşew çykaryjy ýoluň şikeslenmesinde uretranyň  
geçirijiligini barlamak ýa-da kesgitlemäni anyklamak  
üçin kateter we beýleki enjamlary ulanmak maslahat  
berilmeýär. Sebäbi olaryň goşmaça şikesleriň we  
ýokanyň döremegine getirmegi mümkin.

### **Bejerilişi**

Peşew çykaryjy ýoluň şikeslenmesinde çanaklyk  
süňkleriniň bütewiligi ýa-da dældigi (olaryň döwükli-  
giniň bolmagy) bejerginiň görnüşini kesgitleýän esasy  
ýagdaýdyr. Uretranyň içine geçmeýän şikeslerde olar  
konserwatiw usul bilen bejerilip bilner (ýatma düzgü-  
ni, ýamza sowuk goýmak, antibakterial bejergi, peşew  
saklanmasynda uretrada kateteriň birnäçe gün goýul-  
magy). Uretranyň içine geçýän şikesde operasiýa ýeri-  
ne ýetirilýär. Hökmany suratda ilki bilen peşew hal-  
tadan peşewi aýyrmak operasiýasy (episistostomiýa)  
ýerine ýetirilýär. Gematoma ýa-da urogematoma bolsa,  
olary açyp drenirleýärler, ganakma bolsa, ony sak-  
laýarlar.

Eger-de çanaklyk süňkleri döwülmedik bolsa ýa-da  
döwük süňkler biri-birine görä üýtgedilmedik bolsalar,  
näsag hassahana şikes alandan soň tiz wagtyň içinde  
getirilen bolsa, onda şol bir wagtyň özünde uretranyň  
bütewiligini dikeltmek operasiýasy ýerine ýetirilip  
bilner (peşew çykaryjy ýola ilkinji tikişleri goýmak  
operasiýasy – ilkinji uretro-uretroanastomoz).

Ilkinji uretro-uretroanastomoz näsag şikes alan-  
dan soň 6 sagatdan köp geçmedik bolsa, ýamyzda pe-

şew infiltrasiýasy, parauretral gematoma ýok bolsa we näsagyň umumy ýagdaýy agyr bolmadyk ýagdaýda geçirilip bilner.

Eger-de näsagyň ýagdaýy agyr bolup, güýçli ganakma bolsa, utgaşan şikesler, uretranyň mynjyramasy, urogematoma bolup, näsag hassahana wagtynda getirilmän, ýokanjyň bolmagy ähtimal bolan ýagdaýda peşew çykaryjy ýola ilkinji tikin goýmak operasiýasy edilmeýär we diňe episistostoma bilen çäklenilýär. Uretranyň bütewiligini dikeltmek üçin operasiýa ikinji tapgyrda – şikes alnandan 5-6 aý geçenden soň ýerine ýetirilýär.

### PEŞEW ÇYKARYJY ÝOLUŇ AÇYK ŞIKESLENMESI

Uretranyň şikeslerinde deriniň açyk ýarasy bar bolsa, onda oňa şikeslenmäniň açyk görnüşi diýilýär. Olar kesilen, tyg ýarasy, deşilen, ok ýarasy görnüşinde bolup, özbaşdak ýa-da beýleki şikesler bilen utgaşan görnüşde duşup bilerler. Deşilen ýaralar, köplenç, uretranyň yzky böleginde bolýar. Uretranyň giňişleýin deşilen ýaralarynda şol bir wagtyň özünde gapdaldaky ýumşak dokumalar, erkeklik jyns agzasy, peşew halta, göni içege şikeslenip bilner. Bu ýagdaýda ganakmanyň netijesinde uly gematoma, urogematoma, olaryň infiltrasiýasy, iriňlemesi bolup biler.

Uretranyň kesilen ýarasy erkeklerde duş gelýär. Köplenç, onuň öňdäki bölegi şikeslenýär. Olar doly we doly däl görnüşde bolup bilerler. Ganakma, ýaradan peşewiň çykmagy, näsagyň buşukmasynyň bozulmasy ýaly alamatlar bolýar.

Ok ýaralary, köplenç, uruş wagtynda duş gelýär. Bu ýagdaýda uretranyň diwarynyň agyr ýyrtylmasy bolup, şikeslenme beýleki agzalaryň şikesleri bilen utgaşyp gelýär. Uretranyň töweregindäki dokumalara peşew akyp, olar soňra köp wagtlap bitmeýän ýara

öwrülyärler. Yamyzda, otyrýerde, çanaklyk-but bogny töwereginde, butda köp sanly deşikler döräp, olardan näsag buşugan wagty peşew çykýar. Uretranyň ok ýarasynyň esasy alamatlary bolup uretrorragiýa, buşukmanyň bozulmasy, gematomanyň (urogematomanyň) döremegi ýaly alamatlar durýarlar. Utgaşyp dörän şikeslenmelerde näsagyň ýagdaýy agyr, kollaps, şok ýaly gaýrüzülmeler bolýar.

Ýokarda görkezilen maglumatlara esaslanyp, uretranyň açyk şikeslenmesini kynçylyksyz anyklap bolýar. Tassyklamak üçin uretrografiýa ulanylyp bilner.

Uretranyň açyk şikeslenmesiniň bejerilişi onuň ýapyk şikeslenmesiniň bejerilişinden tapawutlanmaýar. Yöne ýokanjyň we alawlamaly gaýrüzülmeleriň tiz döreyänligi üçin, peşew haltadan peşewi akdyrmak operasiýasy (episis-tostomiýa) gyssagly geçirilýär.

Ýarany ilkinji hirurgiki arassalamak meselesi örän wajyp bolup durýar. Urogematomany, gematomany giňden kesip drenirlemek, ganakmany duruzmak zerur çärelerdir.

Uretranyň ilkinji tikinlerini goýmak operasiýasy diňe onuň öňdäki böleginiň şikesinde we peşew çykaryjy ýoluň kesilen uçlarynyň biri-birinden gaty daşda bolmadyk ýagdaýynda geçirilýär.

Beýleki ýagdaýlarda uretranyň бүтewiligini dikeltmek meselesi ikinji tapgyrda, alawlamaly, infiltrasiýaly gaýrüzülmeler aýrylandan soň, adatça, 5-6 aýdan soň çözülýär.

Eger-de haýwan dişlän ýara bolsa, onda näsaga guduzlama garşy, deşilen, kesilen, ok ýaralary bolsa, onda бүрме keseline garşy sanjym edýärler.

Peşew çykaryjy ýoluň şikeslenmesiniň giçki gaýrüzülmeleriniň biri — uretranyň daralmagy ýa-da doly ýapylmagydyr.

Ýokarda görkezilişi ýaly, peşew çykaryjy ýoluň şikeslenmesiniň ýygy duş gelyän giçki gaýrüzülmeleriniň biri onuň inçelmesidir.

Ondan başga-da uretranyň inçelmesi onuň alawlama kesellerinden soň, himiki ýanykdan soň döräp biler. Bu ýagdaýlarda uretranyň diwarlarynda ýara yzy dokumalary emele gelip, olar peşew çykaryjy ýoly daraldýarlar. Alawlama kesellerinden soň emele gelen uretranyň inçelmesi onuň ön böleginde döreýär, sebäbi peşew çykaryjy ýoluň alawlamasy, köplenç, onuň ön böleginde bolýar we ol köp sanlylygy bilen tapawutlanýar. Şikeslenmeden soň dörän inçelme uretranyň yzky böleginde ýerleşýär. Sebäbi bu agzanyň şikesleri, ýokarda belläp geçişimiz ýaly, onuň yzky böleginde duş gelyär we bir ýerde ýerleşip, gysga aralykda bolýar. Inçelen uretranyň içiniň giňligi dürli-dürli. Käbir ýagdaýda ol örän dar bolup, iň inçe gurallary zordan geçirýär. Kähalatlarda – giňräk bolýar. Belli bir wagt geçenden soň, inçelen ýeriň yzynda basyşyň köpelmegi netijesinde uretranyň giňelmesi emele gelyär. Giňelen ýerde köp wagtlap peşew saklanyp, şol ýerde uretranyň ikilenji alawlamasynyň döremegi bolup biler. Bu ýagdaý bolsa näsagyň buşukmasyny has kynlaşdyrýar.

### **Alamatlary**

Keseliň esasy alamatlary – näsagyň buşukmasynyň kynlaşmagy, peşewiň akymynyň inçelmegi, buşukmaklygyň wagtyňyň uzalmagy. Kem-kemden peşew haltanyň muskullarynyň ýognamagy (gipertrofiýasy) döreýär. Galyndy peşewiň peýda bolmagy peşew haltanyň we ýokarky peşew ýollarynyň ýokanjynyň döremegine getirýär.

### **Anyklanylyşy**

Uretranyň inçelmegini anyklamak kynçylyk döretmeýär. Anamnezinde şikeslenmäniň ýa-da uretranyň

alawlamasynyň bolmagy onuň inçelmesi hakda pikir etmäge esas döredýär. Inçelmäniň ýerleşen ýerini we derejesini takyklamak üçin uretrografiýa usuly ulanylýar. Bu maksat üçin dürli gurallar (metal ýa-da maýyşgak bužlar) ulanylyp bilner.

Kähalatlarda uretranyň inçelmesiniň näsagyň buşukmasyny bozýan köp keseller bilen seljerme anyklanylyşyny geçirmeli bolýar (prostatanyň adenomasy we howply täze döremesi, ýiti we dowamly prostatit, peşew çykaryjy ýoluň daşy we onuň täze döremesi).

Ýiti prostatitde, uretranyň inçelmesinden tapawutlylykda, keseliň alamatlary birden (ýiti, duýdansyz) başlanýar. Alawlamanyň alamatlary (näsagyň gyzgynynyň ýokary galmagy, üşütme, bedeniň zäherlenmegi) bolýar. Göni içegäniň üsti bilen barlanyp görlende prostata güýçli agyryly, ulalan, flýuktuasiýa bolmagy mümkin.

Dowamly prostatitiň alamatlary uretranyň alamatlaryna meňzeş bolýar, şonuň üçin onuň seljerme anyklanylyşy aňsat bolmaýar. Esasy anyklaýyş usullary — per rektum prostatany barlap görmek (onuň ulalmagy, agyryly bolmagy), uretrografiýa (prostatitde uretranyň geçirijiligi kadaly) usullary keseli aýyl-saýyl etmekde bellibir derejede mümkinçilik döredýär.

Prostatanyň adenomasy hem-de onuň howply täze döremesi, esasan, uly ýaşly adamlarda (55-60 ýaşdan soň) duş gelyär. Özlerine mahsus alamatlary (ilki bada buşukmanyň gijeki ýygylanmasy), göni içegäniň üsti bilen prostata barlanyp görlende alnan maglumatlar (adenomada ol ulalan, maýyşgak, täze döremede ulalan we gaty) bilen olar uretranyň inçelmesinden tapawutlanýarlar.

### **Bejerilişi**

Näsagyň inçelen uretrasyny giňeltmek bejerginiň esasy maksady bolup durýar. Ony gansyz usul ýa-da

operasiýa ýoly bilen ýerine ýetirip bolýar. Birinji usulda ýörite niýetlenen gurallaryň (bužlar) kömegi bilen uretranyň inçelen ýerini giňeldýärler. Uretranyň öňdäki böleginiň inçelmesini giňeltmek üçin göni metal bužlar, yzky bölegini giňeltmek üçin degişli egriligi bolan bužlar ulanylýar. Bužlary yzygiderli (her 2-3 günden) geçirmek bilen uretranyň geçirijiligini gowulandyrýarlar. Ýene-de uretranyň inçelen ýerlerindäki gatan dokumalary ýumşatmak üçin dürli ýumşadyjy dermanlary ulanýarlar (aloe, lidaza, pirogenal we başg.).

Uretranyň inçelen ýerleriniň dokumalarynyň gatan mahalynda, bužlaryň kömegi bilen netije alyp bolmaýan bolsa, onda operasiýa etmek zerurlygy ýüze çykýar. Uretranyň daralan ýa-da ýapyplan ýerini kesip aýyrýarlar we onuň ýokarky we aşaky uçlaryny birbirine tikýärler (uretro-uretroanastomaz – Holsowynyň usuly boýunça operasiýa).

Eger-de uretranyň inçelen ýeri prostatanyň içinden geçýän böleginde bolsa, onda uretrany peşew haltanyň boýunjygyna geýdirmek (inwaginasiýa) ýoly bilen operasiýa ýerine ýetirilýär (Solowowyň operasiýasy).

Buž bilen giňeldilenden soň ýa-da operasiýa ýerine ýetirilenden soň, kähalatlar da uretranyň gaýtadan daralmagy mümkin. Şonuň üçin näsaglar bejergiden soň urologynyň dispanser gözegçiliginde bolmalydyrlar we görkezme boýunça uretrany wagtal-wagtal buž bilen giňeldip durmak zerur.

## ÝUMURTGANYŇ ŞIKESLENMESI

Ýumurtganyň ýapyk şikeslenmesi amaly urologiýada ýeterlik derejede köp duş gelyär. Ol urgy netijesinde, tigr münülende, oňa bir zat tötänden degende alnyp bilner. Näsagda güýçli agyry peýda bolýar, ýumurtga haltasy ulalýar, onuň derisiniň reňki gögümtil bolýar. Şikesi anyklamakda, adatça, kynçylyk döremeýär.

Yumurtga ulalan, gatan we agyryly bolýar. Ultrases barlagy geçirilende gymmatly maglumatlary alyp bolýar. Yumurtganyň müçükmesinde we beýleki ýeňil görnüşli şikeslerde gematomanyň özi birnäçe wagtdan ýumşayar, yumurtga kadaly ýagdaýa gelyär. Şikeslenmäniň agyr görnüşinde soňluk bilen yumurtganyň atrofiýasy döreyär. Şikes alan näsagy ýatyrýarlar, oňa rahatlyk gerek, yumurtga haltasyny suspensoriý (ýörite haltajyk) bilen berkidýärler. Ol ýere sowuk goýup, antibiotik belleýärler. Ýiti alamatlar geçenden soň gematomanyň ýumşamagyny tizleşdirmek üçin fizioterapewtiki we ýylylykly bejergileri ulanýarlar. Yumurtga haltasynyň gematomasy uly bolan ýagdaýda operasiýa geçirilýär. Ganakmany duruzýarlar, yumurtgany barlap görüp, ol ýarylan bolsa, onda ony tikýärler, şikes agyr bolanda, yumurtga mynhyran ýagdaýda ony kesip aýyrýarlar.

Yumurtganyň açyk şikeslenmesi, esasan, uruş döwründe ok ýarasy görnüşinde, köplenç, beýleki şikesler bilen utgaşyp, uretranyň, erkeklik jyns agzasynyň, budun ýaralanmalary bilen bilelikde duş gelyär. Şikeslenmäniň bu görnüşinde yumurtganyň dürli derejeli ýaralanmasy bolup biler. Onuň netijesi yumurtganyň alan şikesiniň derejesine bagly bolýar. Eger-de yumurtganyň gan damarlary ýaralanman galan bolsa, onda yumurtganyň parenhimasy soňluk bilen öz işini bölekleyin dikeldýär. Şonuň üçin ýaranyň ilkinji hirurgiki arassalanysynda yumurtganyň parenhimasyny azajyk hem bolsa saklajak bolmaly. Bu konserwatiw çemeleşmäniň ähmiýeti iki yumurtganyň hem bir wagtda ýaralanmasynda has artýar.

Çagalarda jyns agzalarynyň şikesleriniň käbir aýratynlyklary bar. Olarda, köplenç, yumurtganyň, onuň goşundysynyň ýa-da Morganiniň gidatidleriniň towlanmasy duş gelyär.



İn ýygý duş gelyän Morganiniň gidatidleriniň towlanmasynyň esasy alamaty hökmünde ýumurtganyň haltasynyň barha ulalýan çişmesi we agyry döreyär. Ýumurtganyň ýa-da onuň goşundysynyň towlanmasynda ýumurtganyň haltasynyň çişmesi we derisiniň gyzarmagy bilen bilelikde gidrosele peýda bolýar. Agyry, esasan, daşky gasyk halkasynyň töwereginde bolýar.

Çagalaryň bu şikesleriniň alamatlarynyň birmeňzeş bolýanlygy üçin, adatça, hemme ýagdaýda epididimoorhitiň konserwatiw bejergisi bellenilýär. Ýöne bu ýagdaýda, köplenç, kesel köp wagt dowam edýär we näsaglaryň aglaba köpüsinde ýumurtganyň artrofiýasy bilen gutarýar. Soňky wagtlarda bu ýagdaýlarda operatiw bejergi giňden ulanylyp başlandy. Bu bolsa bejerginiň netijesini has gowulandyrdy. Bejergi, esasan, agzasaklaýjy operasiýalary ýerine ýetirmekligi göz önünde tutýar. Diňe ýumurtganyň doly zaýаланan, iriňlän wagtynda ony kesip aýyrmak (orhektomiýa) operasiýasy ýerine ýetirilýär.

## **ERKEKLIK JYNS AGZASYNYŇ (PENIS) ŞIKESLENMESI**

Bu agzanyň ýapyk şikeslenmesinden iň ýeňil görnüşi onuň belokly perdesiniň we gowakly dokumalarynyň ýarylmasyzdan geçýän müçükmesidir. Şikes näsag ýokardan gaçanda, urgy bolanda, erkeklik jyns agzasynyň bir gaty zada degmegi netijesinde alnyp bilner. Bu ýagdaýda onuň deriasty gatlagynda ganöýme emele gelip, ol gatlagyň ýumşaklygy sebäpli gematoma giň, köplenç, ýumurtga haltasyna ýaýraýar. Geçirilen konserwatiw çäreler (sowuk, antibiotikler, 3-4 gün geçensoň ýylylykly bejergiler – gury ýylylyk, fizioterapewtiki bejergi) netijesinde gematoma ýumşaýar, ýarylýar.

Kähalatlarda erkeklik jyns agzasynyň gatan wagtynda (ereksiýa) onuň çykygy duş gelip biler. Bu şikes

penisiň muskullaryny çanaklyk süňküne baglaýjylaryň ýyrtylmagy netijesinde döreyär. Bu ýagdaýda onuň köki ýamyz ýa-da gasyk bölegine süýşýär. Şikesiň bu görnüşinde operasiýa etmeli bolýar, baglaýjylary açyp, olary öz ýerlerine tikýärler.

Erkeklik jyns agzasynyň şikesiniň agyr bir görnüşi — onuň «döwügininiň», has takygy, onuň gowakly dokumalarynyň ýarylmagy duş gelmegi mümkin. Köplenç, bu şikes penisiň ereksiýasy wagtynda alynýar. Ol wagty näsag şyrkyldy duýýar, güýçli agyry peýda bolýar. Şol wagtyň özünde ereksiýa ýatýar, jyns agzasy deriasty gatlakda emele gelen gematoma zerarly ulalýar. Ganöýme ýumurtga haltasyňa, ýamza, budun iç tarapyna, garnyň aşak bölegine ýaýraýar. Eger-de uretra hem şikeslenen bolsa, onda uretrorragiýa, urogematoma döräp biler.

Şikes alnan ýagdaýy göz önünde tutup hem-de jyns agzasyňa seredip, keseli anyklamak kyn däl.

Bejergisi operasiýa ýoly bilen amala aşyrylýar. Döwlen ýeri açyp, ony tikýärler. Operasiýadan soň ereksiýanyň bolmazlygy üçin bejergä bromly dermanlary hem goşýarlar.

Jyns agzasynyň açyk ýaralanmasy seýrek duş gelýär. Ýokanjyň goşulyşýanlygy sebäpli olar ýapyk şikeslenmä garanyňda agyr geçýär. Olar deşilen, dişlenen, tyg we ok ýaralary görnüşinde bolup bilerler. Jyns agzasynyň ýaralary operasiýa ýoly bilen bejerilýär. Operasiýa wagtynda mümkinçilik bolsa agzasaklaýjy ýoly saýlap almaly. Sebäbi köp halatlarda jyns agzasynyň iň bir agyr şikesinde-de, onuň öýjükli dokumalarynda gan aýlanyşygyň gowulygy üçin, ony dikeltmäge mümkinçilik bolýar. Diňe penisiň mynjyran mahalynda ýa-da onuň çüýremeginde (gangrenasynda) ol kesilip aýrylýar (amputasiýa). Bu ýagdaýlarda soňluk bilen dürli plastiki operasiýalary edip, jyns agzasyny täzedan dikeldýärler.

## PIÝELONEFRIT (BÖWREGIŇ ALAWLAMA KESELI)

Piýelonefrit adam keselleriniň arasynda köp duş gelyän keselleriň hataryna girýär. Hemme keselleriň arasynda ýygýlygy boýunça ýokary dem alyş ýollarynyň alawlama kesellerinden soň ikinji orunda durýar. Urologiki keselleriň arasynda bolsa ýygýlygy boýunça birinji orny eýeläp, beýleki urologiki keselleriň hemmesini jemläp alanyňda-da, şolaryň hemmesinden hem köp duş gelyär. Dowamly piýelonefrit örän köp halatlarda gan basyşynyň ýokarlanmagyna getirýär, böwrekleriň işleýşiniň bozulmagynyň iň köp sebäpkäri bolup durýar. Piýelonefrit anyklamasy kyn bolan keseldir. Ýöriteleşdirilen urologiki bölümlerde ilkinji ýüz tutan piýelonefritli näsaglaryň diňe 30% -inde ol keseli anyklamagy başaryrlar.

Patologik anatomiýa bölümleriň maglumatlaryna görä adam ölüminiň esasy sebäpkäri hökmünde piýelonefrit 5,6 % autopsiýa geçirilen jesetlerde tapylýar.

Bu keseli anyklamakda 30-50 % ýagdaýda ýalňyşlyklar goýberilýär.

Ondan başga-da piýelonefritiň bejergisiniň netijelerini hem kanagatlanarly hasaplap bolanok – bejergi geçirilen näsaglaryň diňe 35% töweregi sagalýarlar.

**Piýelonefrit** – böwregiň alawlama keseli, bu keselde böwrek ýargagynyň we çanajyklaryň nemli bardasy hem-de böwregiň parenhimasy zaýalanýar, olarda alawlama hadysasy bolup geçýär. Piýelonefrit – kesel döre-

dijiler bilen bagly kesel, emma olardan başga-da bu keseliň döremegine we geçişine täsir edýän örän möhüm sebäpler kän.

Lukmançylyk edebiýatynda bu keseliň başga atlaryna hem duş gelinýär. Mysal üçin: piýelit, peşew ýolunyň ýokanjy, ýokary galýan nefrit, iriňli nefrit. Ýöne in dogry, şu keseliň patogenetiki, morfologiki, kliniki manysyna dogry gelyän at – piýelonefrit.

Çagalaryň arasynda gyzlar oganlardan 3 esse köp keselleýärler. Ýaş hem-de orta ýaşly adamlaryň arasynda aýallar erkek adamlardan 2 esse köp keselleýärler.

Diňe uly ýaşly, 60 ýaşdan geçen adamlarda bu kesel bilen keselleýän erkek adamlaryň sany aýallardan köp bolýar. Bu ýagdaý uly ýaşly erkek adamlarda erkeklik jyns mäsiniň adenomasynyň peşew çykaryjy ýollary gysyp, piýelonefritiň döremegine sebäp bolýandygy bilen düşündirilýär.

Toparlara bölünişi:

1. Ilkinji piýelonefrit;
2. Ikilenji piýelonefrit.

Peşew ýollarynda we böwrekde hiç hili kadasyzlyk (başga urologiki keseller) bolmadyk adamlarda dörän piýelonefrite ilkinji piýelonefrit diýilýär. Eger-de bu kesel haýsy-da bolsa başga bir urologiki keseliň esasynda dörese, onda oňa ikilenji piýelonefrit diýilýär.

Ikilenji piýelonefrit ilkinji piýelonefrite garanyňda has köp duş gelýär:

1. Birtaraplaýyn;
2. Ikitaraplaýyn.

Öz geçişi boýunça:

1. Ýiti piýelonefrit:
  - a) ýiti serozly piýelonefrit;
  - b) ýiti iriňli piýelonefrit.

2. Dowamly piýelonefrit, (işjeň, latent, remissia derejeleri).

Kesel döredijileriň böwrege düşüş ýoly boýunça:

1. Gan üsti bilen döreyän (gematogen) piýelonefrit (aşak düşýän piýelonefrit).

2. Peşew üsti bilen döreyän (urinogen) piýelonefrit (ýokary galýan piýelonefrit).

Öz geçiş aýratynlyklary boýunça:

1. Ýaňy doglan çagalarda we çagalarda bolýan piýelonefrit;

2. Uly ýaşly adamlarda bolýan piýelonefrit;

3. Göwreli aýallarda bolýan piýelonefrit;

4. Süýji keselli adamlarda bolýan piýelonefrit;

5. Oňurga beýnisi zaýаланan adamlarda bolýan piýelonefrit.

Piýelonefritiň sebäplerine we patogeneze düşünmek üçin şu zatlary göz önünde tutmaly:

1. Bedeniň umumy ýagdaýy;

2. Böwreklerde we ýokarky peşew ýollarynda bolan üýtgeşmeler;

3. Kesel döredijileriň görnüşi we olaryň häsiýetleri;

4. Kesel döredijileriň böwrege düşýän ýoly.

1. Piýelonefritiň döremeginde adam bedeniniň umumy ýagdaýy uly orun eýeleýär. Köp halatlarda bu kesel immunologiki ýagdaýy pes adamlarda, dürli-dürli dowamly keselleriň (süýji keseli, semizlik, dowamly pnevmoniýa we başg.) netijesinde bedeniň kesellere garşy güýjüniň peselmegi zerarly döreyär.

2. Bu keseliň döremegini aňsatlaşdyrýan zatlaryň biri-de dürli sebäplere görä böwrekden peşew akmanyň kynlaşmagydyr. Kesel döredijileriň böwrege düşmegi elmydama piýelonefritiň döremegine getirmeýär. Köp halatlarda böwrege düşen kesel döredijileri peşewiň özi mehaniki ýol bilen alyp çykýar. Eger-de peşew çykýan ýollarda päsgelçilik bolsa, onda peşew böwrek-

de köp saklanýar, bu bolsa kesel döredijileriň böwrek-de saklanmagyna getirýär (peşew ýollarynda daşyň bolmagy, ol ýollaryň gysylmagy, peşew çykarýan ýollaryň anomaliýasy we ş.m.).

3. Piýelonefriti bar bolan kesel döredijileriň ähli görnüşi döredilip biler – gram položitel we gram otrisatel kesel döredijiler, mysal üçin, stafilokokklar, streptokokklar, proteý, taýajyk görnüşli mikroblar we ş.m. Aýallarda piýelonefriti, köplenç ýagdaýda, içegäniň şertleýin patogen kesel döredijileri döredýär (içege taýajygy, proteý), erkek adamlarda bu keseli – iriňledýän kesel döredijiler (stafilokokk, streptokokk) döredýär. Şonuň üçin-de aýallarda, köplenç, ýiti serozly piýelonefrit, erkek adamlarda – piýelonefritiň iriňli görnüşleri köp bolýar.

4. Kesel döredijileriň böwrege düşýän ýolunyň ähmiýeti. Bu ýagdaý boýunça piýelonefritiň 2 dürli görnüşi bar:

1) Ganyň üsti bilen döreyän (gematogen) piýelonefrit ýa-da aşak düşýän piýelonefrit.

Adam bedeniniň haýsy-da bolsa bir ýerinde alawlama ýa-da ýokançly odak bar bolsa, onda bedeniň islendik yerinden kesel döredijiler ganyň üsti bilen böwrege düşüp, ol yerde saklanyp bilerler. Köplenç halatlarda, dümew, öýkeniň alawlamasy, basyk ýaly kesellerden soň piýelonefrit döräp biler. Piýelonefritiň bu görnüşi, köplenç, erkek adamlarda duş gelýär.

2) Peşew üsti bilen döreyän (urinogen), ýokary galýan piýelonefrit.

Bu ýagdaýda, eger-de peşew ýollarynda bir kadasyzlyk bolsa we peşew akması kynlaşsa, kesel döredijiler aşaky peşew ýollaryndan reflýuks hadysasy arkaly peşew haltasyndan peşewakaryň üsti bilen böwrege galyp bilerler, (mysal üçin, erkek adamlarda duş gelýän

prostatanyň adenomasynynda, peşew ýollarynyň inçelmesinde, olaryň gysylmasynda). Aýallarda köp duş gelýän peşew haltasynyň alawlamasynda hem ol agzanyň işleýşi bozulyp, reflýuks arkaly kesel döredijiler peşew haltasyndan böwrege galyp bilerler.

Lukmançylyk edebiýatynyň maglumatlary boýunça aşak düşýän piýelonefrit, köplenç, erkek adamlarda, ýokary galýan piýelonefrit aýallarda bolýar.

### **Alamatlary**

Ýiti piýelonefritiň klinikasy umumy hem-de ýerli alamatlardan durýar. Ikilenji piýelonefritde bu alamatlar ilkinji piýelonefrite garanyňda has güýçli bolýar. Köplenç ýagdaýda (näsaglaryň 2/3 böleginde), ýiti serozly piýelonefrit duş gelýär. Näsaglaryň 1/3 böleginde ýiti iriňli piýelonefrit bolýar.

Ilkinji piýelonefritli näsaglarda umumy alamatlar, ikilenji piýelonefritli näsaglarda ýerli alamatlar has güýçli duýulýar.

Birtaraplaýyn ýiti piýelonefrit 90%-den gowrak näsaglarda, ikitaraplaýyn ýiti piýelonefrit bolsa 10 %-e çenli näsaglarda bolýar. Ilkinji piýelonefrit, adatça, näsag bir ýokanç ýa-da bir agzanyň alawlama keselini geçireninden soň başlaýar (furunkul, basyk, mastit, panarisiý, dümew, pnewmoniýa we başg.).

Umumy alamatlar: näsagyň umumy ýagdaýynyň agyrylygy, üşetmek, gyzgynynyň ýokary galmagy, güýçli derlemek, umumy intoksikasia (zäherlenme).

Ýerli alamatlar: agyry, peşewiň üýtgemegi, dizuriýa.

Agyry ýiti piýelonefritde, köplenç, bir taraplaýyn bolýar. Ilkinji piýelonefritde ýuwaşrak, ikilenji piýelonefritde güýçli bolup biler. Böwrekden peşew akması doly kesilende sanjy görnüşinde hem bolýar.

Peşewiň üýtgemegi şu aşakdaky görnüşde bolup biler: oliguriýa giperstenuriýa (peşewiň udel agramy-

nyň ýokarlanmagy), proteinuriýa, silindruriýa, leýkosituriýa (piuriýa), bakteriuriýa, mikrogematuriýa.

Dizuriýa – näsagyň ýygy-ýygýdan buşukmagy, buşuganda agyrynyň bolmagy.

### **Keseliň anyklanylyşy**

Bu keseli anyklamakda subýektiw we obýektiw usullar ulanylýar. Ýokarda aýdylan alamatlar, keseliň anamnezi boýunça maglumatlar örän möhümdir.

Näsagyň ýaňy – ýakynda umumy ýokanç ýa-da alawlama geçirenligi (mysal üçin, basyk, dümew, pnemoniýa we ş.m.), onuň öňden hem urologiki keseliniň bardygyny ýaly maglumatlar piýelonefriti anyklamakda uly mümkingilik döredýär. Umumy kliniki obýektiw usullar (palpasiýa, perkussiýa) ulanylanda alawlama bolan böwregiň ulalandygyny, Pasternaskiniň alamatyny barlap göreniňde ol böwregiň agyrylydygyny anyklap bolýar. Bu keseli gutarnykly we doly anyklamakda goşmaça we kömekçi usullar giňden ulanylýar. Bu kesel üçin iň ähmiýetlisi barlamhana usulydyr. Keseli anyklamak üçin peşewde leýkositleri (leýkosituriýa) we kesel döredijileri (bakteriuriýa) tapmak zerur.

Peşewiň barlaglary ýerine ýetirilende şu aşakdaky ýagdaýlary göz önünde tutmaly. **Birinji**, ilkinji gematogen piýelonefritde kesel başlanandan soň 1-2 günüň dowamynda leýkosituriýanyň bolmazlygy mümkin. Sebäbi kesel döredijiler böwregiň parenhimasyna düşenden soň olaryň daşynda leýkositar infiltrasiýa başlaýar. Ol infiltrasiýalar böwregiň nefronynyň kanaljyklaryna ýarylyp, peşew bilen çykyp başlaýançalar 1-2 gün geçýär. Bu aralykda diňe bakteriuriýa bolup, leýkosituriýanyň bolmazlygy mümkin.

**Ikinji**, her hili umumy ýokanç, başga agzalaryň alawlama kesellerinde umumy zäherlenme bolanda peşewde her dürli üýtgeşmeleriň bolmagy mümkin (leýkosituriýa, mikrogematuriýa, proteinuriýa).



**Üçünji,** leýkositler diňe bir böwrekden däl, eýsem, beýleki peşew çykaryjy agzalardan olaryň alawlamasy bolanda hem peşewe düşüp biler. Mysal üçin, sistit, uretrit, prostatit we ş. m.

**Dördünji,** eger-de piýelonefritli böwregiň peşewakary doly ýapyk bolsa, mysal üçin, onda daş bar bolsa, leýkositler peşew haltasyna düşmän, barlag üçin alnan peşew beýleki sagdyn böwregiň kadaly ýagdaýyny görkezip, ýalan otrisatel netije berip biler.

Bu ýagdaýlar lukmanlary ýalňyşdyryp bilerler.

Leýkosituriýany ýüze çykarmak üçin peşewiň başga barlag usullary hem ulanyp bilner. Neçiporenkonýň usuly, Addisa-Kakowskiniň usuly we başg. Barlamhana usullaryndan başga piýelonefriti anyklamakda endoskopiýa, ultrases, rentgen usullary hem ulanylýar.

### **Piýelonefritiň bejerilişi**

Bu kesel bakteriýalar (kesel döredijiler) bilen döreyän kesel bolany üçin, hökmany suratda antibakterial dermanlar ulanylmalydyr. Bu ýokançada birnäçe derman toparlary ulanylýar. Olaryň birinjisi antibiotikler. Bejerginiň başynda giň spektrli antibiotikler ulanylýar. Keseli döreden bakteriýalaryň haýsy antibiotige duýgurlygyny bilip, hut şol antibiotigi ulanmaklyk has ýerlikli bolýar. Antibiotikler bilen bejergi geçirilende, olaryň käbirleriniň böwrege zyýanly täsir edýändigini göz önünde tutmaly. Mysal üçin, kanamisin, monomisin.

Ikinji topar – nitrofuran dermanlary. Olara furadonin, furagin, furazolidon girýärler.

Üçünji topar – nitrooksihinolin toparynyň dermanlary - 5-NOK, nitroksolin.

Dördünji topar – nalidiks turşusynyň dermanlary (newigramon, negram). Bu toparyň dermanlary, köplenç, gramotrisatol bakteriýalaryň garşysyna ulanylýar.

Bäşinji topar – sulfanilamid dermanlary (sulfomonometaksin, sulfomonometaksin, biseptol).

Soňky dört topara başgaça uroseptikler diýilýär.

Piýelonefriti bejermekde ikinji ugur – degidrata-siýanyň garşysyna göreş. Adamyň bedeninde bolup geçýän zäherlenmäni aýyrmak üçin her dürli erginler ulanylýar, witaminler, ýeňil siňýän ýokary ýokumly ýimitleri iýmek näsaga maslahat berilýär.

Ikilenji piýelonefrit bejerilende hökmany suratda peşewiň böwrekden aşak kadaly akmagyny gazanmaly. Onuň üçin kähallatlarda böwrekleri kateterlemek ýa-da operasiýanyň geçirilmegi zerur bolup durýar.

Şu ýokarda görkezilen usullar doly we dogry berjaý edilen ýagdaýlarda ýiti piýelonefrit, köplenç, näsagyň doly sagalmagy bilen gutarýar.

### DOWAMLY PIÝELONEFRIT

Ýiti piýelonefritiň dowamly görnüşe geçmeginde şu aşakdaky sebäpleri görkezmek bolar:

1. Bejerginiň nädogry geçirilmegi – ulanylýan dermanlaryň mukdarynyň az berilmegi, bejerginiň wagtyndan öň bes edilmegi;

2. Kesel döredijileriň aýratyn wirulentligi (güýçlüligi);

3. Öz wagtynda bilinmedik we bejerilmedik, peşewiň böwrekden akmagyny kadasyzlandyryýan sebäpler (peşew daş keseli, peşew akýan ýollaryň inçelmegi, prostatanyň adenomasy we ş.m.);

4. Kesel döredijileriň L görnüşleriniň we protoplastlaryň döremegi;

5. Adam bedeniniň immun güýjüni peseldýän dowamly geçýän keselleriň bolmagy (süýji keseli, dowamly tonzillit, kollagenozlar we beýleki keseller).

Eger-de ýiti piýelonefritden soň üç aý geçen bolsa, näsag şol bir wagtyň özünde belli bir arz-şikayät edýän

bolsa we onun peşewi barlanyp göründe piýelonefrite mahsus üýtgeşmeler bar bolsa, onda oňa dowamly piýelonefrit diýip aýtsa bolar.

Dowamly piýelonefritiň hut özüne mahsus bolan belli bir kliniki alamatlary ýok.

Köplenç halatlarda, ol näsagda çagalyk döwründen başlap, wagtal-wagtal güýjemegi mümkin. Şeýle wagtlary ol ýiti piýelonefriti ýadyňa salýar. Remissiýa wagtlary bolsa, näsag özüni gowy duýup, kän bir arz-şikayät bildirmän hem biler. Emma kesel dowam edip, ol uzagyndan barha böwrekdäki nefronlaryň sanyny azaldýar (böwregiň parenhimasy birleşdiriji dokuma bilen çalşylýar), böwregiň içindäki gan damarlar kapillýarlar, arteriýalar gysylýarlar. Bu ýagdaý bolsa reniniň köp döremegine, böwregiň eritropoetin işläp çykarýan işiniň gowşamagyna getirýär. Netijede, gan basyşynyň ýokary galmagy, ganazlygyň döremegi bolup biler. Şoňa baglylykda näsagda ýadamaklyk, işdäsiniň kemelmegi, reňkiniň agarmagy ýaly alamatlar bolýar.

Dowamly piýelonefrit öz geçiş görnüşleri boýunça üç derejä bölünýär:

1. Işjeň derejesi;
2. Latent derejesi;
3. Remissiýa derejesi.

### **Alamatlary**

Işjeň derejesiniň klinikasy öz alamatlary boýunça ýiti piýelonefriti ýadyňa salýar. Keseliň latent derejesinde onuň kliniki alamatlary aram-aram ýuwaşjadan bildirip durýar. Kāwagt bilde agyry peýda bolýar, näsagyň gyzgynynyň galýan halatlary bolýar, dizuriýa bolup biler.

Remissiýa derejesinde näsagyň hiç hili arz-şikayaty bolmaýar, diňe barlag geçirilende (barlamhana hem-de beýleki usullar) dowamly piýelonefrite degişli alamatlary tapyp bolýar.

## **Anyklanylyşy**

Piýelonefritiň dowamly görnüşiniň anyklanmasy kyn mesele. Sebäbi köp halatlarda kliniki alamatlar bolmaýar, näsaglaryň 50% -inde keseliň latent derejesinde peşewiň umumy barlagynda leýkosituriýa ýüze çykarylmaýar. Şonuň üçin şunuň ýaly ýagdaýlarda leýkosituriýany ýüze çykarmak maksady bilen Neçiporenkonyň ýa-da Addis-Kakowskiniň usulyny ulanmaklyk zerur bolup durýar. Remissiýa derejesinde, kliniki we barlamhana alamatlar ýok halatynda öjükdiriji testler ulanylýar. Rentgen usuly ulanylanda böwregiň ölçegleriniň kiçelmegi, onuň işleýşiniň pese düşmegi, çanajyklaryň we ýargagyň üýtgemegi ýaly alamatlary görmek bolýar. Ultrases usuly boýunça böwregiň atrofiýasy netijesinde onuň ölçegleriniň kiçelmegi, parenhimasynyň meýdanynyň kiçelmegi ýaly alamatlary görmek bolýar.

## **Dowamly piýelonefritiň bejerilişi**

Bu mesele şu aşakdaky ugurlary göz önünde tutýar:

1. Böwrekden peşewiň akmagyny kynlaşdyrýan sebäpleri aýyrmak, peşewiň akmagyny kadalaşdyrmak;
2. Antibakterial bejergini geçirmek;
3. Näsaglaryň immun ýagdaýyny, olaryň garşylyk görkezijiligini ýokarlandyrmak.

Böwrekden peşewiň kadaly akmagy gazanylmasa, geçirilen bejergi netije bermeýär. Operasiýa ýa-da beýleki (endoskopiki, gurallaryň kömegi bilen we başg.) usullar bilen peşewiň böwrekden akmagyny kadalaşdyryp, soňra bejergi geçirilende onuň netijeliligi gowy bolýar. Antibakterial bejergi geçirilende, ýokarda agzalan ýiti piýelonefritde ulanylýan dermanlar ulanylýar.

Ýöne olaryň ulanylyşynyň dowamlylygynyň uzaklygy üçin hem-de kesel döredijilerde ol dermanlaryň garşysyna durnuklylyk döremez ýaly olary belli wagtdan soň (7-10 gün) çalşyp durmaly. Dermanlardan

başga-da peşew ýollaryny mehaniki usul bilen arassalamak üçin diuretik (peşewiň mukdaryny köpeldiji) häsiýetli dürli derman ösümlüklerini bellemek ýerlikli.

Näsagyň dürli kesellere garşylyk görkezmek ukyplylygyny artdyrmak maksady bilen immunomodulýatorlary ulanmaklyk zerur. Mysal üçin, metilurasil, timalin, immunal, buýan köki we başg. Diňe näsagyň we lukmanyň tutanýerliligi bolanda, toplumlaýyn bejergi geçirilende garaşylýan netijäni alyp bolýar.

Ötüşen dowamly piýelonefritde, azotemiýa, uremiýa emele gelip, terminal böwrek ýetmezçiligi dörän wagtynda, başga bejergi ýollarynyň netijesiz halatlarýnda azotemiýany, uremiýany aýyrmak üçin emeli böwrek usuly ulanylýar. Emeli böwregiň ulanylmagy näsaglaryň ömrüni uzaltmaga, olary geljekde böwregi kesip oturtma operasiýasyna taýýarlamaga kömek edip biler.

## BÖWREK DAŞ KESELI

Böwrek daş keseli ýa-da peşew daş keseli, urolitiaz, nefrolitiaz örän giň ýaýran keselleriň hataryna girýär. Öz ýygylgy boýunça bu kesel peşew ýollarynyň alawlamasyndan soň ikinji orunda durýar.

Bu kesel böwrekde we ýokarky peşew ýollarynda ýerine ýetirilýän emelleriň iň köp sebäpkäri bolup durýar. Ýer şarynyň hemme ýerinde duş gelse-de, böwrek daş keseli hemme ýerde deň ýaýran däldir. Käbir ýerlerde gaty köp duş gelyär, şol bir wagtyň özünde onuň gaty seýrek duş gelyän ýerleri hem bar.

Böwrek daş keseliniň endemiki ojaklary diýilýän ýerler hem bar – bu ýerlerde böwrek daş keseli has köp ýaýran. Şeýle sebitleriň hataryna Orta Aziýa döwletleri, Gruziýa, Powolžýe, Ural, käbir demirgazyk ýurtlar girýär.

Käbir ýurtlarda bu kesel gaty seýrek hasaba alynýar. Günorta Afrika respublikasy, Ýaponiýanyň käbir sebitleri, Islandiýa, Sibir, Belorussiýa we ş.m.

Türkmenistan hem bu kesel üçin endemik ojaklaryň hataryna girýär.

Orta Aziýa döwletlerinde, şol sanda biziň ýurdu-myзда böwrek daş keseli ýer şarynyň sowuk ýurtlaryna garanynda 2-5 esse köp duş gelyär.

Erkek adamlar aýallara garanynda bu kesele birneme köpräk ýolugýarlar. Şäheriň ýaşajylary obanyň ýaşajylaryndan, gullukçylar fiziki zähmet çekýän adamlardan köp keselleýärler. Bir ýere täze göçüp gelen

adamlaryň şol ýeriň ýerli ýaşaýjylaryndan köp keselleýändigini hem alymlar tarapyndan anyklanyldy.

Ululygy-kiçiligi boýunça daşlar dürli-dürli bolup biler. Bówregiň in uly daşy 1952-nji ýylda (29/XII) London şäherinde Çering Kross gospitalynda 82 ýaşly näsag aýaldan aýrylan daşdyr, onuň agramy 6 kg 290 gr boldy.

Daş görnüşini boýunça hem daşlar dürli-dürli bolup biler, üçburçluk görnüşinde, togalak we ş.m.

Şaha-şaha, korall görnüşli, bówregiň ýargagynyň we onuň çanajyklarynyň keşbini gaýtalaýan daşlar hem bar.

Daşlar bówreklerde, peşewakarlarda, peşew haltasynda, peşew çykaryjy ýolda ýerleşip bilerler. Ýeke we köp sanly daşlar bolup, olar şol bir wagtyň özünde diňe bir agzada ýa-da birnäçe agzalarda, ýagny bówrekde-de, peşewakarlarda-da, peşew haltasynda-da bolup bilerler. Daşlar ilki bówreklerde döräp, soň bówrekden aşakda ýerleşen peşew agzalaryna düşýärler.

Düzümi boýunça urat daşlary (peşew turşusynyň duzlaryndan durýan daşlar), oksalatlar (şawel turşusynyň duzlaryndan durýan daşlar), fosfatlar (fosfor turşusynyň duzlaryndan durýan daşlar), ksantin daşlary, sistin daşlary, belok daşlary bar. In köp duş gelýän daşlar — oksalatlar, uratlar we fosfatlar. Peşewiň pH-y (turşulyk) aşak bolsa, urat we oksalatlar, pH-y ýokary bolsa, aşgar duzlarynyň daşlary (fosfatlar) döreyärler.

### **Etiologiýasy (keseli döredýän sebäpler)**

Bówrek daş keseliniň etiologiýasyna degişli bölümiň çylşyrymly bölüm, sebäbi entek anyklanmadyk zatlar gaty köp.

Bu keseliň döremeginiň sebäpleri endogen hem-de ekzogen faktorlar (sebäpler) bolup bilerler. Endogen faktorlar hem öz gezeginde umumy we ýerli bolýarlar.

**Endogen umumy faktorlar**, ýagny adam bedeni-niň özünde bolan umumy faktorlar.

1) Dogabitdi ýa-da soň tapylan tubulopatiýalar, ýagny käbir enzimleriň we fermentleriň adam bedeni-de ýoklugy ýa-da ýetmezçiligi sebäpli madda çalşygynyň bozulmagy, mysal üçin, uraturiýa, fosfaturiýa, galaktozemiýa, fruktozemiýa we başgalar.

Bu ýagdaýlarda bedende oňa mahsus däl bolan maddalar emele gelip, soň olardan daşlar döreyär. Bu tubulopatiýalar soň hem tapylyp bilerler.

Mysal üçin, böwregiň ýa-da bagryň kesellerinden soň (piýelonefrit, glomerulonefrit, holesistit, gepatit we ş.m.).

2) Infeksion (ýokanç) keseller böwreklere zäherli, allergiki, immunologiki täsir edip, peşewiň kolloidal işjeňligini aşakladyp, piýelonefriti döredip bilerler we şonluk bilen daşyň döremegine sebäp bolup bilerler. Aşgazaniçege ýokanç keselleri muňa mysal bolup biler. Böwrek daş keselli näsaglaryň anamnezinde köp halatlarda dispepsiýa, içgeçme ýaly keseller bar. Bu ýagdaýlarda näsagda içegäniň üstünden köp suwuklyk ýitirilýär, bu bolsa peşewiň mukdaryny otnositel azaldyp, onuň düzümindäki duzlaryň mukdaryny köpeldýär we soňundan olaryň çökündi bolmagyna getirip biler.

3) Endokrin mázleriň işleýşiniň bozulmagy. Mysal üçin, galkan görnüşli mäziň gapdalyndaky mázleriň (paratireoid mázleri) işleýşi bozulanda (olaryň adenomasynda we beýleki kesellerinde) ilkinji giperparatireoidoz ýagdaýy döreyär. Bu mázler adam bedeninde fosfor, kalsiý madda çalşygyny kadalaşdyrýar. Olaryň işleýşi bozulanda giperkalsiýuriýa, fosfaturiýa bolup, böwreklerde daşlar döräp biler. Köp halatlarda bu daşlar köp sanly, ikitaraplaýyn ýa-da korall görnüşli, şaha-şaha görnüşli bolýarlar.



Bu ýagday ýüze çykarylanda ilki bilen paratireoid mázleriniň kesellerini bejerýärler, soňundan böwrek-däki daşlary aýyrýarlar.

Galkan görnüşli mäziň gormony tireokalsiotoniniň yetmezçilik eden ýagdaýynda hem peşew ýollarynda daşlar döräp biler.

4) Turba şekilli süňkleriň köp sanly döwürlerinde ýagdaý uzak wagtlap, elleriň ýa-da aýaklaryň hereketsiz bolmagyny (immobilizasiýa) talap edýär. Bu bolsa kalsiý, fosfor duzlarynyň madda çalşygyny bozup, daşlaryň döremegine getirip biler.

5) Aşgazanyň we içegeleriň köp sanly kesellerinde hem (gastrit, baş keseli) fosfor-kalsiý madda çalşygy bozulyp biler.

**Endogen ýerli faktorlar.** Bu faktoryň peşew ýollarynda bolup, böwreklerde daşyň döremegine sebäp, bolýarlar.

Ýerli faktorlaryň esasy iki sany görnüşi bar. Bularyň birinjisi - urostaz, ýagny böwrekde emele gelýän peşewiň aşaklygyna gowy akyp bilmezligi. Peşew çykaryjy agzalar we ýollar kadaly işlände böwrekde emele gelýän peşew çanajyklarda we ýargakda saklanman, şolbada aşak akyp, peşewakaryň üsti bilen peşew haltasyna gelýär. Eger-de ýolda bir ýerde päsgelçilik bolsa, onda peşew böwregiň ýargagynda gereginden artyk saklanýar. Bu hadysa peşewdäki duzlaryň çökündä öwrülmegine ýardam edýär. Böwrekden aşak peşew akmagyň kynçylygyna dogabitdi hem-de soň tapylan ýagdaýlar sebäp bolup bilerler. Mysal üçin, peşewakaryň anomaliýasy, ýagny onuň ýargagyň aşagyndan başlanman, ýargagyň ýokarky ýarymydan başlanmagy, peşewakaryň dogabitdi inçelmegi (piýelourteral bölegiň inçelmegi), ýa-da peşewakaryň peşew halta düşýän ýeriniň inçelmegi, peşewakaryň daş tarapyndan gysylmagy (goňşy agzalaryň çiş kesellerinde, prostatanyň adeno-

masynda we ş.m.), böwregiň patologiki aşak süýşmegi netijesinde peşewakaryň egrelmegi we başga ýagdaýlar.

Endogen ýerli faktorlaryň ikinjisi — ol hem böwrekleriň dowamly alawlamasydyr. Bu ýagdaýda pesewiň pH-y üýtgeýär, böwregiň nemli bardasynda fibrin, dokumalaryň detriti döreýär, peşew bilen peşew kanalyklarynyň arasyndaky üstki dartylma üýtgeýär. Netijede, pesewiň häsiýetleri üýtgeýär, pesewiň pH-y aşgar görnüşe geçýär, ol bolsa öz gezeginde fosfatlaryň çökündä öwrülmegine sebäp bolýar.

**Ekzogen faktorlar.** Ekzogen faktorlaryň hataryna klimat (howa ýagdaýy), suw, toprak we iýmit girýär.

Böwrek daş keseliniň dünýäde ýygylgynyň dürli-dürlüdigini diňe ekzogen faktorlaryň täsiri bilen düşündirip bolar, sebäbi endogen faktorlar adamlar nirede ýaşasalar-da, olaryň bedenlerine birmeňzeş täsir edýär.

**I. Howa ýagdaýynyň (klimatyň) täsiri.** Sowuk we aram howa şertleri bilen böwrek daş keseliniň döremegi baglanyşdyrylmaýar. Tersine, yssy we gurak howa bu keseliň döremeginde esasy orny eýeleýär. Diňe gurak we yssy howanyň täsiriniň bardygyny aýtmaly, sebäbi yssy we çygly howaly ýerlerde böwrek daş keseli köp duş gelenok (mysal üçin, Senegalda). Bu ýagdaýyň subutnamasy şeýle düşündirilýär:

1. Türkmenistan böwrek daş keseli üçin endemik odak hasap edilýär. Bu ýerde howa gurak hem yssy. Böwrek daş keseli biziň ýurdumyzda beýleki sowuk we aram howaly ýurtlara garaňda 2-5 esse köp duş gelýär.

2. Ýurduň içinde-de bu kesel iň sowuk sebitde beýleki sebitlere görä az duş gelýär (mysal üçin, Daşoguz welaýatynda).

3. Böwrek daş keselli näsaglar ýylyň iň yssy aýlarynda (tomus aýlarynda) kömek üçin has köp ýüz tutýarlar, ýagny olaryň keseli tomus aýlarynda beterleş-

ýär ýa-da bu yssy we gurak aýlarda adamlar böwrek daş keseli bilen has köp keselleýärler.

4. Arid zolagynda (ýagny yssy we gurak howaly ýurtlarda) öý haýwanlarynda-da sowuk we aram howaly ýurtlaryň haýwanlaryna garanyňda bu kesel 2-4 esse köp duş gelýär (iri şahly mallarda we goýunlarda).

**II. Iýmit.** Biziň bedenimizde madda çalşygyna gatnaşýan hemme elementler, maddalar biziň iýýän iýmitimiz bilen gelýär. Şonuň üçin böwrekde döreyän daşlaryň düzümi hem iýilýän iýmitiň hiline we düzümine bagly bolýar.

Mysal üçin, eti we et önümlerini köp iýýän adamlarda dörän daşlar peşew turşusynyň duzlaryndan durýar, ýagny urat duzlaryndan emele gelip, olara uratlar diýilýär.

Şawel turşusynyň duzlaryna baý iýmitleri (kömek, tomat, hoz, süýt, şawel, ysmanak we ş.m.) iýýän adamlarda oksalatlaryň döremegi mümkin.

Kartofel, gök-bakja, süýt önümlerini köp iýýän adamlarda fosfor turşusynyň duzlaryndan durýan fosfatlar dörlýär.

Şonuň üçin daş keseli ýüze çykarylanda daşyň düzümini hem anyklamak zerurdyr. Şoňa görä berhiz tutmagyň dürli görnüşleri näsaglara maslahat berilmeli.

**III. Agyz suwunyň ähmiýeti.** Biziň içýän suwumyzyň hili bedende madda çalşygynyň kadaly ýagdaýda geçmeginde örän uly orun eýeleýär. Türkmenistanyň käbir zolaklarynda böwrek daş keseliniň has köp duş gelmegini agyz suwunyň hiliniň pesligi bilen düşündirýärler. Döwlet standarty boýunça içilýän suwuň gatylygy 6-7 ml/ekw/1-e deň. Suwuň gatylygyny kesgitleýän, onuň düzümindäki adam bedeni üçin gerekmejek duzlardan daş emele gelmegi mümkin.

**IV. Topragyň ýagdaýy.** Biz näme iýip-içýän bolsak, ol zatlaryň hemmesi ýaşaýan ýerimiziň topragyn-

da önyär. Biziň etini iýýän jandarlarymyz hem şol toprakda iýmitlenýär. Ir-iýmişler, bugdaý, gök-bakja önümleri ýaşayan ýerimiziň topragyndan alynýar. Şonuň üçin topragyň düzüminde bar zatlar biziň bedenimize geçýär. Eger-de toprakda adam üçin zyýanly maddalar bar bolsa, onda şol maddalar aňsatlyk bilen bedendäki madda çalşygyny bozup biler. Bu ýagdaý bolsa böwrekde daş emele gelmek üçin gowy şert döredýär.

Daş emele gelmek hadysasy örän çylşyrymly. Aýdylyp geçilen sebäpleriň adam bedenine täsir ediş ýoly hem gaty çylşyrymly. Adam bedeniniň daşky guryşawyň täsirleri bilen gatnaşygy hem ýönekeý hadysa däl. Mysal üçin, bir ýere göçüp baran adamlar şol ýeriň oturymly adamlaryndan köp keselleýärler. Başga bir mysal, gurak hem yssy ýurtlarda jandarlaryň yssa öwrenişen we çydamly bolan görnüşleri beýlekilerden az keselleýärler. Yssa öwrenişen maýda şahly mallarda (goýunlarda) böwrek das keseli iri şahly mallara garanda az duş gelýär. Bu ýagdaýy bedeniň öwrenişmek (uýgunlaşmak) hadysasynyň aýratynlygy bilen düşündirmek bolar.

### **Daş emele gelmäniň nazaryýetleri**

Böwrekde daş emele gelmek hadysasy iki sany nazaryýet bilen düşündirilýär. Birinjisi, kolloid-kristalloid nazaryýeti, oňa görä peşew – doýan ergin suwuklygy bolup, onda kristallar (duzlar) we olary erän halda saklaýan goraýjy kolloidler deňagramlylyk ýagdaýynda bolýarlar. Eger-de haýsy bir sebäplere görä (ýokarky aýdylyp geçilen sebäpleriň täsiri boýunça) goraýjy kolloidlerň häsiýetleri üýtgeşe ýa-da olaryň mukdary azalsa, onda kristalloidler duz görnüşinde çökündä öwrülip bilerler, bu bolsa soňluk bilen daş emele gelmegine getirýär.

Ikinji, matriks (matrisa) nazaryýeti. Bu nazaryýete görä daş emele gelmek hadysasynda ilki bilen ene

ýasmyjagy – daşyň matrisasy emele gelyär. Ol ýasmyjagyň üstüne soňra duzlar ýygnanyp başlaýar. Peşewçykaryjy ýollaryň nemli bardasyndan gopýan dokumalar (epiteliý), nem toplumy we ş.m. matrisa bolup hyzmat edýär.

### **Böwrek daş keseliniň alamatlary**

Bu keseliň iň ýygy alamatlarynyň biri – agyry. Ol, köplenç, bilde we birtaraplaýyn bolýar. Agyry sanjy görnüşinde we ýuwaşja bolup biler, ýöne, köplenç, birtaraplaýyn sanjy görnüşinde bolup, bildenden aşak gasyga, jyns agzalaryna, aýagyň ýokary bölegine ýaýrap biler. Agyry bagyr sanjysyndan tapawutlylykda aşaklygyna, ýagny peşewakaryň ugry bilen ýaýraýar. Eger-de daş peşewakarda bolsa, onda ol näsagyň çalt-çaltdan buşukmagyna getirýär. Sanjy görnüşli agyry garnyň ýylmanak perdesini – peritoneumy gyjyndyryp, ýürek bulanma, köp gezek gaýtarma ýaly alamatlary hem döredip biler. Agyrynyň güýji daşyň ululygyna ýa-da kiçiligine hem-de onuň ýerleşýän ýerine bagly. Umuman aýdylanda, agyry ýolda dörän päsgelçilik sebäpli peşewiň böwrekden aşak akyp bilmäni üçin döredýär. Bu ýagdaýda böwregiň göwrümi ulalyp, onuň daşyny örtýän süýümlü örtük dartylyp ugraýar we onda ýerleşýän nerw dokumalary gyjyndyrylýar. Şonuň üçin peşewiň böwrekden akması näçe kyn bolsa, şonça-da agyry güýçli bolýar. Ol sebäpli peşewakarda duran daşlar böwrekde duran daşlara garanyňda has güýçli, sanjy görnüşli agyryny döredýär. Umuman alanyňda, daşyň ölçegleri näçe kiçi bolsa, ol aňsatlyk bilen peşewakara düşüp, sanjy görnüşli agyra sebäp bolýar. Tersine, böwrekde duran uly ölçegli daşlar peşew akmasyny doly kesmän, ýuwaşja agyryny döredýärler.

Böwrek daş keseliniň ikinji alamaty – gematuriýa, ýagny peşew ýollaryndan gan akması. Gematuriýa da-

şyň peşew ýollarynyň nemli bardasyny ýyrtmagy, şikeslemegi sebäpli bolýar. Köplenç, mikrogematuriýa bolýar, emma makrogematuriýa hem bolup biler. Bökrek daş keselinde gematuriýa mydama diýen ýaly bolýar.

Bu keseliň ýene-de bir alamaty – peşewiň bulanyk bolmagydyr. Peşewiň bulanyklygy onuň düzüminde leykositleriň bolmagyna bagly. Leykositleriň peşewde kadadan artyk bolmagy bu bökrek daş keseliniň gaýr-üzülmesiniň alamatydyr.

Dizuriýa, peşew etmegiň (buşukmanyň) bozulmasy, bu hem bökrek daş keseliniň alamatlarynyň biri. Bu alamat peşew haltasynda duran daşyň onuň nerw reseptorlaryny gyjyndyrmasyynyň ýa-da ýokarda görkezilişi ýaly, peşewakaryň daşynyň refleks arkaly peşew haltasynyň nerwlerini gyjyndyrmasyynyň netijesinde döreýär.

Ýokarda görkezilen alamatlaryň hemmesi hem bökrek daş keselinde duş gelýän bolsalar-da, olar bu keseliň patognomiki (diňe şu kesel üçin mahsus) alamatlary däldir, ýagny diňe bökrek daş keselinde duş gelmän, başga urologiki kesellerde-de duş gelip bilerler.

Bökrek daş keseliniň ýeke-täk patognomik alamaty bar – ol hem peşew bilen daşlaryň ýa-da duzlaryň çykmagydyr. Başga kesellerde bu alamat bolmaýar.

### **Keseliň anyklanylyşy**

Ýokarda görkezilen alamatlaryň näsagda bolmagy, näsagyň arz-halynyň, onuň anamneziniň göz önünde tutulmagy bu keseli anyklamakda uly kömek edip biler. Mysal üçin, agyry, şol sanda sanjy görnüşli agyry, bökrek daş keseli üçin doly patognomik alamat bolmasa-da, ol bu keselde beýleki kesellere görä has köp duş gelýär.

Subýektiw (näsagyň arz-haly, onuň anamnezini diňlemek) usullardan başga bu keseli anyklamakda

obyéktiw usullar giňden ulanylýar. Olar iki topardan durýar: umumy kliniki hem-de goşmaça obyéktiw usullar.

Obyéktiw umumy kliniki usullar — ýagny näsagy synlamak, daş görnüşine seretmek, palpasiýa, perkussiýa. Kähalatlarda näsagyň özüni alyp barşyny synlamak hem belli bir maglumat berýär. Mysal üçin, eger-de ol özüni gaty biynjalyk alyp barýan bolsa, özüne ýer tapmaýan bolsa, onda ol näsagda böwrek sanjysy bardyr diýip pikir edip bolar. Adatça, böwrekler palpasiýa edilende olar ele ilenoklar. Haçanda olar daş keseliniň netijesinde ulalsalar, gidronefroz görnüşli gaýrüzülmesi bar bolsa, onda palpasiýa edilende olary duýup bolýar. Näsagda Pasternaskiniň alamaty (eliň gapdaly bilen näsagyň biline ýuwaşja urlanda agyrynyň döremegi) barlanyp göründe agyrynyň döremegi hem daş keseliniň subutnamasy bolup biler.

Böwrek daş keselini anyklamakda obyéktiw goşmaça (kömekçi) usullar giňden ulanylýar. Barlamhana usullary: gany, peşewi barlap görmek wajyp maglumatlary berip biler.

Mysal üçin, peşew barlanyp göründe onda eritrositleri, leykositleri, dürli duzlary (uratlary, oksalatlary, fosfatlary) görüp bolýar, peşewde PH-y anyklap bolýar. Bu maglumatlar keseli anyklamakda uly kömek edýär.

Böwrek daş keselini anyklamakda iň ähmiýetli usullaryň biri rentgen usulydyr. Rentgen usullary bilen daşlary görüp bolýar, olaryň ölçeglerini, böwrekleriň işleýşini, olara daşlaryň ýetiren zyýanlaryň derejesini anyklap bolýar. Käbir daşlar umumy rentgen suratda görnenok (urat daşlary). Olara rentgen negatiw daşlar diýilýär. Sebäbi ol daşlar rentgen şöhlesini özlerinde saklaman, ony geçirip goýberýärler. Beýleki daşlar (rentgen pozitiw daşlar) ol şöhläni özünde saklap,

rentgen suratda görünýärler (oksalatlar, fosfatlar). Urat daşlaryny anyklamak üçin kontrast maddany we-na damaryndan goýberip, urografiýa edýärler. Urat daşynyň duran ýerine kontrast maddasy barmany üçin, ol ýerde kontrast maddanyň kemligi (ýetmezligi) görünýär.

Ultrases usullary daş keselini anyklamakda giňden ulanylýar, Rentgenden tapawutlylykda, ultrases böwregiň hemme daşlaryny görýär, ýöne peşewakaryň daşyny görüp bilenok. Ondan başga-da, ultrases boýunça böwrekleriň işleýşini kesgitlep bolmaýar.

Böwrek daş keseliniň anyklanylyşynda kompýuter tomografiýasy hem ulanylýar, ol, esasan hem, urat daşlaryny anyklamakda ähmiýetlidir.

### **Bejerilişi**

Böwrek daş keselini anyklamakda örän uly üstünlikler gazanylan hem bolsa, bu keseli bejermekde entek çözülmelik meseleler bar. Böwrek daş keseliniň bejergisiniň jemi alnanda 10-a golaý bejeriliş usuly bar. Operasiýa etmek, daşlary eretmek (litoliz), daşlary döwmek (litotripsiýa) endoskopiki usullar, daşlaryň özbaşdak çykmagyna kömek etmek, sanjy görnüşli agyryny aýyryan bejergi, daşlaryň residwine (gaýtadan emele gelmegine) garşy bejergi, dowamly kalkulýoz piýelonefriti bejermek we başgalar.

Operasiýa etmek usuly şu wagta çenli böwrek daş keselini bejermegiň esasy usullarynyň biri bolup durýar. Bu usuly ulanmaklyk daşyň ýerleşen ýerine, onuň ölçeglerine, iň esasy hem onuň böwreklerde döreden zyýanlaryna bagly. Köplenç halatlarda, ölçegi 1 sm-den uly bolsa, daşlaryň özleri çykanok. Bu ýagdaý operasiýa etmäge esas bolup durýar.

Peşewakarda duran daşlary näçe tiz aýyrsaň, şonça gowy. Sebäbi ol ýerde duran daşlar böwrekden peşewiň aşak akmasyny kynlaşdyryp, az wagtyň içinde böwre-



ge uly zyýan yetirip bilýär. Böwrekde duran daşlar peşewiň aşak akmagyna peşewakarda duran daşlara görä azrak päsgelçilik döredýärler.

Operasiýa etmegi esasy kesgitleýän görkezijileriň biri — ol daşlaryň böwreklerе ýetiren zyýanyň derejesidir. Böwrek boşlugynyň giňelmesi gidronefroz, böwregiň parenhimasynyň iglemesi (atrofiýa), olaryň işleýşiniň erbetleşmegi, böwregiň iriňlemesi we şuna meňzeş gaýrüzülmeleriň görnüşleri operasiýa etmäge esas bolup durýar.

Käbir näsaglarda böwrek daşlaryny eretmek usuly (litoliz) hem ulanylyp bilner. Litoliz usulyny diňe urat daşlarynda ulanmak mümkin. Beýleki daşlar eremeýärler. Uratlary eretmek üçin peşewiň pH-yny turşulykdan aşgar tarapa geçirmeli. Onuň üçin sitrat garyndylary ulanylýar. Mysal üçin, magurlit, uralit, blema-ren, allopurinol we başgalar. Ol dermanlar uratlaryň sintezini peseldýärler, olary eredýärler.

Soňky wagtlarda dünýäde daşlary owratmak usuly (litotripsiýa) giň ýaýrady. 1980-nji ýylda Germaniýanyň alymlary tarapyndan (Şaussi we başgalar) aralykdan tolkunly urguly daş owratmak usuly işlenip düzüldi. Ýagny näsagyň bedenine hiç bir enjam sokman, adam bedeniniň daşynda döredilýän energiýany (elektromagnit, ultrases, pýezoelektrik, elektrogidrawlik we başg.) onuň böwregindäki ýa-da başga ýerindäki daşa gönükdirip, ol daşy örän kiçijik böleklerе bölmek hadysasy daş keselini bejermekde uly bir üstünlik boldy. Beýle abzallary litotripter diýip atlandyrýarlar. Owradylan daşlar soňra peşew bilen özleri çykýar.

Käbir daşlary, esasan hem, peşewakarda, onuň aşak böleginde duran daşlary, dürli-dürli endoskopiki gurallaryň kömegi bilen çekip aýyrsa bolýar.

Böwrek daş keselini bejermegiň konserwatiw usullarynyň hataryna böwrek sanjysyny aýyrmak üçin ge-

çirilyän bejergi, daşlaryň özleriniň özbaşdak çykma-gyny tizleşdirmek üçin spazmolitikleri, derman ösümliklerini ulanmak (mekgejoweniň gulpagy, çopantelpek, demirtiken we beýleki otlar), daş aýrylandan soň ol gaýtadan emele gelmez ýaly bejergi geçirmek, kal-kulýoz piýelonefriti bejermek ýaly usullar girýär.

Daş keselini bejermeginiň, daşyň gaýtadan döremegine garşy bejerginiň, onuň önüni almak çäreleriniň geçirilmeginde esasy orunlaryň birini berhiz tutýar. Bu keseliň sebäpleri hakynda gürrüň edenimizde aýdyp geçişimiz ýaly, daş döremeginde iýmitiň ähmiýetini göz önünde tutup, bejergi geçirilende we keseliň önüni almakda iýmitleriň belli bir görnüşlerini näsaglara maslahat bermeli. Mysal üçin, urat daşly näsaglara beloga baý iýmitleri köp iýmeklik maslahat berilmeýär (bagyr, böwrek, beýni, et çorbasy). Tersine, süýt önümleri, ösümlikleriň önümleri, gök-bakja önümleri, dürli-dürli miweler, peşewiň pH-yny aşgarlyga öwürýän minerally suwlar, köp iýmeklik (çaý, suw) maslahat berilýär. Bu çäreler urat daşly näsaglara uly ýardam bolup biler.

Oksalat daşlary bar bolan näsaglara özünde şawel turşusynyň duzlaryny az saklaýan iýmitleri iýmeklik maslahat berilýär. Et hem-de ösümlik önümleri, mesge, miweler, undan taýýarlanan önümleri iýmek maslahat berilýär. Ysmanak, hoz, pomidor-tomat, kömelek, süýt önümlerini az iýmeli.

Fosfat daşlary bolan näsaglarda peşewiň pH-yny aşaklatmaly, düzüminde kalsiý elementi bar önümleri az iýmeli. Esasan, et önümlerini iýmeklik maslahat berlip, kartoşka, gök-bakja, süýt önümlerini köp iýmeklik maslahat berilmeýär.

Iýmitde nahar duzuny ulanmaklyga uly üns bermeli. Köp adamlar nahar duzsuz bolmaly diýip düşüňýärlər. Bu nädogry pikir. Nahar duzy, adatça, çökündä

öwrülmeýär, şonuň üçin hem daş emele gelmeklik hadysasyna gatnaşmaýar. Tersine, ol adam bedeninde suwuklygy saklap, organiki duzlaryň eremegine kömek edýär. Nahar duzuny ulanmaklygy kemelden näsaglarda, tersine, daşlar tiz ulalýar.

Sözümüzizi jemläp aýtsak, böwrek daş keseli urologiýanyň esasy meseleleriniň biri bolup galýar, ony dörediji sebäpleri anyklamaklygyň, önüni almaklygyň we bejermekligiň çylşyrymly soraglary öz doly çözgüdine garaşýar.

## GIDRONEFROZ

Gidronefroz (grek sözlerinden: hydor – suw we nefros – böwrek, gelip çykýar) – böwrekden peşewiň akmasynyň bozulmagy netijesinde onuň ýargagynyň we çanajyklarynyň giňelmegi, parenhimasynyň iglemegi we işleýşiniň bozulmagy bilen bolup geçýän keseldir.

### **Gidronefrozyň iki görnüşini tapawutlandyrylýar:**

1. Ilkinji ýa-da dogabitdi gidronefroz, dogabitdi ýargak – peşewakar böleginde päsgelçilik bolup, böwrekden peşewiň kadaly akmagyny bozýan ýagdaý.

2. Ikilenji ýa-da soň emele gelen gidronefroz – beýleki urologiki keselleriň (böwrek daş keseli, çiş keselleri, böwregiň şikeslenmegi we başgalar) netijesinde ýüze çykýan ýagdaý.

Köplenç halatlarda, birtaraplaýyn gidronefroz duşgelyär. Ol peşew ýollarynyň dürli ýerlerinde böwrekden peşew akмага päsgelçilik bolanda döreýär.

Gidronefrozyň kliniki geçişiniň üç derejesi bar.

I dereje – diňe böwregiň ýargagynyň giňelmegi (piýeloektaziýa) we böwregiň işleýşiniň biraz bozulmagy;

II dereje – diňe bir ýargagyň däl, eýsem, okarajyklaryň hem giňelmegi we böwregiň işleýşiniň has peselmegi;

III dereje – böwrek boşlugynyň örän giňelip, onuň parenhimasynyň güýçli atrofiýasy.

Böwrekden peşew akmagyň kynlaşmagy netijesinde ýuwaş-ýuwaşdan böwregiň boşlugy giňelip başlaýar,

ilki ýargak giňelýär (piýeloektaziýa), soňra çanajyklar giňelýärler (gidrokalikoz). Bu ýagdaý böwregiň boşlugynyň içindäki basyşyň köpelmegine getirýär. Netijede, böwregiň parenhimasy basylyp ugraýar. Şeýle ýagdaýyň uzak wagtlap dowam etmegi parenhimanyň iglemegine getirýär. Şol bir wagtyň özünde böwregiň gan, limfa damarlary hem gysylyp, olar inçelýärler, bu bolsa parenhimada gan aýlanyşygynyň bozulmagyna getirip, onuň işleýşiniň peselmeginiň bir sebäbi bolup durýar. Gidronefrozyň soňky derejelerinde böwrek has ulalan, onuň parenhimasy örän ýukalan bolýar, ol ýukalan diwarly peşewden doly halta meňzeýär.

### **Alamatlary**

Köplenç halatlarda, gidronefroz hiç bir alamatsyz geçýär we ony tötänden ýüze çykarýarlar. Gidronefrozyň diňe özüne mahsus bolan kliniki alamatlary ýok. Iň köp duşýan alamaty bilde bolýan agyry, ýuwaşjadan ýa-da sanjy görnüşli bolup biler.

Peşewiň üýtgemegi — onuň bulanyk bolmagy keseliň piýelonefrit görnüşde gaýrüzülmegi netijesinde bolýar. Näsagyň gyzgynynyň ýokarlanmagy hem böwrekde ýokanjyň peýda bolmagynyň alamatydyr.

Gapyrganyň aşagynda, näsagyň garny tarapa çykýan çişiniň peýda bolmagy hem gidronefrozyň bir alamaty bolup biler.

Gidronefrozda duş gelyän gaýrüzülmelerden ýiti we dowamly piýelonefriti, dowamly böwrek ýetmezçiligini, böwrekde daş emele gelmek hadysasyny, böwregiň şikeslenmesini görkezmek bolýar.

### **Gidronefrozyň anyklanylyşy**

Näsagyň arz-haly (bilde agyrynyň bolmagy), palpasiýa edilende ulalan böwregiň tapylmagy, gidronefroz hakda pikir döredip biler.

Gidronefrozyň anyklanmagynda esasy orny rentgen usullary tutýar. Ekskretor urografiýa böwregiň

anatomo-morfologiki ýagdaýy hem-de onuň işleýşi hakynda anyk maglumatlar berýär. Bu usul böwregiň ulalandygyny, onuň ýargagynyň we çanajyklarynyň giňelendigini, işleýşiniň ýaramazlaşanlygyny görkezýär. Keseliň soňky derejelerinde böwregiň düýbünden işlemeýändigini ekskretor urografiýa ýüze çykarýar.

Ultrases barlagy godronefroзда esasy maglumatlary berip bilýär: böwregiň ölçegleriniň ulalandygy, onuň boşlugynyň giňelendigi, parenhimasynyň ýukalandygy hakyndaky maglumatlar ilki bilen ultrases barlagynyň üsti bilen ýüze çykarylyp bilner.

Gidronefrozy, köplenç halatlarda, böwregiň çiş keselinden, polikistozdan, böwregiň solitar kistasyndan tapawutlandyrmaly bolýar.

Böwregiň çiş keselinde bowrek hereketsiz, gaty, üsti бүдүр-сүдүр, rentgen edilende onuň ýargagynyň we çanajyklarynyň görnüşiniň üýtgemegi, olaryň gysylmagy, bir ýa-da birnäçe çanajygyň «amputasiýasy» (ýok bolmagy) ýüze çykarylýar.

Polikistozda iki böwrek hem ulalan bolýar, olaryň üstleri бүдүр-сүдүр, näsagda, köplenç, bowrek ýetmezçiliginiň alamatlary bolýar. Rentgenogrammada polikistozda mahsus bolan alamatlar bolýar: ýargak uzalan, çanajygyklar ýarym aý görnüşli ýa-da şahalak, gysylan, uzalan.

### **Gidronefrozyň bejerilişi**

Bejerginiň esasy maksady gidronefrozyň sebäbi bolup durýan peşew akmaga bolan päsgelçiligi aýyrmakdyr. Eger-de böwregiň parenhimasy bolup, onuň işleýşi kanagatlanarly bolsa, keseli döreden päsgelçiligi aýyrmak üçin dürli plastiki operasiýalary ýerine ýetirýärler.

Eger-de birtaraplaýyn gidronefroзда böwregiň parenhimasy igläp, gaty ýukalan we onuň işleýşi kanagatlanarsyz bolsa, onda nefrektomiýa operasiýasy ýerine ýetirilýär.

Operativ bejergi näçe ir geçirilse, şonça-da bu keseliň bejergisiniň netijesi gowudyr.

## NEFROTOZ (BÖWREGIŇ AŞAK DÜŞMEGI)

Bu keselde böwrek öz durmaly ýerinden çykyp, aşakda ýerleşýär, onuň dem almak we adamyň dik durma ýa-da ýatan ýagdaýyna baglylykda fiziologiki hereketi kadaly araçäklerden geçýär.

Nefroptoz erkeklere garanyňda aýallarda 2 esse köp duş gelyär we esasan, sag tarapda bolýar. Bu ýagdaý aýallaryň konstitusion aýratynlyklary (giň çanaklyk), göwrelilik we çaga dogurmak sebäpli garnyň diwarlarynyň güýjüniň azalmagy bilen düşündirilýär. Sag tarapdaky böwregiň has aşakda ýerleşmegi we çep böwregiň güýçli saklaýjy dokumalarynyň bolmagy bilen baglylykda nefroptoz, esasan, sag tarapda bolýar.

### Sebäpleri

Köplenç ýagdaýda, nefroptoz böwregiň baglaýjy we saklaýjy dokumalarynyň gowşamagy netijesinde döreyär. Böwregi saklap durmaga şu aşakdaky baglaýjy elementler gatnaşýarlar: goňşy agzalar bilen böwregiň arasyndaky baglaýjylar, onuň fibroz örtügi, ýagly perdesi (capsula adipoza renis). Mezenhimanyň işleşini bozýan dürli ýokanç keseller, gysga wagtyň içinde horlanmak, şikes almak (ýokardan gaçmak) we şuna meňzeş ýagdaýlar ýokarky görkezilen baglaýjy elementleriň gowşamagyna getirip, nefroptozyň döremegine sebäp bolup bilerler.

Nefroptoz keseliniň üç derejesi bar: I dereje — näsag dem alanda böwregiň aşaky bölegini palpasiýa edip bolýar, dem goýberilende böwrek öňki ýerine gidýär;

II dereje – näsag dik duran ýagdaýda gapyrganyň etegin-den böwrek doly çykýar, ýatan wagtynda öňki ýerine barýar ýa-da eliň bilen ony öz ýerine eltip bolýar.

III dereje – böwregi yeňillik bilen uly we kiçi çanak-lyga, garyn boşlugyna süýşürp bolýar.

Böwrek aşak süýşende onuň gan damarlary hem çekilýärler we olaryň diametrleri kiçelýär.

Şeýle hem nefroptozda peşewakaryň egrelmegi netijesinde böwrekden peşewiň akması kynlaşyp, onuň ýargagynyň we çanajyklarynyň giňelmegi emele gelyär. Nefroptozyň II-III derejelerinde böwregiň gemodinamikasynyň bozulmagy bolup geçýär. Böwrek arteriýasynyň inçelmegi netijesinde işemiýa döreyär, böwrek wenasynyň inçelmegi wena gan basyşynyň ulalmagyna getirýär. Böwrekden ganyň we limfanyň akmagynyň kynlaşmagy piýelonefritiň döremegine getirip biler.

### **Alamatlary**

Nefroptozyň I derejesinde kliniki alamatlar az. Bilde ýuwaş agyrynyň bolmagy mümkin. Ol agyry adam fiziki iş edende güýçlenip, rahatlyk ýa-da ýatan ýagdaýynda aýrylýar. Keseliň ýokarky derejelerinde agyry güýçlenip, ol hemişelik häsiete eýe bolýar. Agyrynyň garynda, arkada bolmagy hem mümkin bolup, ol näsag rahat ýatan ýagdaýynda hem aýrylmaýar. Näsa-gyň iş ukyby gitdigiçe peselýär.

Näsagda bilde sanjy görnüşli agyry, içegäniň işleşiniň bozulmagy, işdäsiniň kemelmegi, psihiki depressiýa ýaly alamatlar hem bolmagy mümkin. Bu alamatlar aşak süýşen böwregiň beýleki agzalary gysmagy, nerw örümmlerini basmagy netijesinde bolýar.

Neftoptozda birnäçe görnüşli gaýrüzülmeler bolup biler. Piýelonefrit – nefroptozda iň köp duş gelyän gaýrüzülme bolup, ol peşewakaryň egrelmegi sebäpli, böwrekden peşew akmanyň kynlaşmagy netijesinde döreyär.



Böwrekden gan akmanyň kynlaşmagy sebäpli, wena gan damarlarynda basyşyň köpelmegi netijesinde wena gan damarlary ýarylyp, gematuriýanyň peýda bolmagy mümkin.

Böwrek aşak süýşende onuň arteriýasynyň sozulmagy we inçelmegi netijesinde näsagda arterial gan basyşynyň beýgelmeginiň wazorenal görnüşi bolup biler.

Böwrekden peşew akmanyň kynlaşmagy sebäpli näsagda gidronefroz ýüze çykmagy mümkin.

### **Anyklanylyşy**

Näsagda bil bölegindäki agyrynyň, esasan, fiziki işden soňra, näsag dik duran ýagdaýda ýa-da günün ikinji ýarymynda döräp, rahatlyk, dynçlyk ýagdaýda aýrylmagy, fiziki işden soň gematuriýanyň peýda bolmagy, keseliň başlanyşynyň birden horlanmak, şikeslenmek bilen baglylygy nefroptozyň barlygyna güwä geçip biler.

Näsag, köplenç, astenik bolup, onuň garnynyň ön diwarynyň muskulynyň güýji aşak bolýar. Näsag dik duranda ýa-da çep gapdalyna ýatanynda böwregi palpasiýa edip bolýar.

Nefroptozyň esasy anyklanylyşy rentgen usuly bilen amala aşyrylýar. Näsag ýatan we dik duran ýagdaýynda ekskretor urografiýa edilende böwrek 1,5 oňurganyň belentliginden köp süýsse, bu nefroptozyň alamaty. Mundan başga-da, peşewakaryň egrelmegi bu keseliň bardygyny tassyklaýar.

Nefroptozyň anyklanylyşynda ony, esasan, böwregiň bil distopiýasyndan tapawutlandyrmaly. Bu maksat bilen ekskretor urografiýa we aortografiýa ýerine ýetirilýär. Distopiýada böwregiň aşak-ýokary hereketi kadaly ýagdaýda bolup, peşewakaryň egrelmegi bolmaýar, sebäbi ol böwregiň ýerleşişine görä dogabitdi keltelen bolýar. Aortografiýada köp sanly böwrek arteriýalary ýüze çykarylyp, olaryň aortadan aýrylýan ýeri adatdakysyndan aşakda bolýar.

## **Nefroptozyň bejerilişi**

Keseliň bejerilişi konserwativ hem-de operativ bolup biler. Agyryny azaltmak üçin näsagy ýatymaly we onuň ýatýan ýeriniň aýaguç tarapyňy galdyryp goýmaly. Bu ýagdaýda böwrek öňki durmaly ýerine barýar. Mundan başga-da näsag guşak dakynyp biler. Guşagy entek ýatyrka dakynyp, soňra günüň ahyrynda ýene ýatandan soň aýymaly. Başga-da näsaga garňyň öňki diwarynyň muskullaryny berkitmek üçin belli hereketleri ýerine ýetirmeklik, horlanan adamlara böwregiň daşyndaky ýagly gatlagy galňatmak üçin semremek maslahat berilýär. Şu edilen emler, köplenç halatlarda, esasan keseliň I derejesinde näsaga kömek edip biler.

Näsagyň iş ukyplylygyny kesýän güýçli agyry, keseliň gaýrüzülmeleri näsagy operasiýa etmäge mejbur edýär. Operasiýa edilende aşak süýşen böwregi öz durmaly ýerine galdyryp, ony dürli usullar bilen berkidýärler (nefropeksiýa).

## **PEŞEW – JYNS AGZALARYNYŇ TÄZE DÖREMELERI**

### **BÖWREGIŇ TÄZE DÖREMELERI**

Böwregiň täze döremeleri uly adamlarda duş gelýän ähli täze döremeleriň 2-3% -ini tutýar. Erkek adamlar aýallara görä ýygy keselleýärler. Näsaglaryň ýaşy, esasan, 40-60 ýaş aralygynda. Böwregiň parenhimasynda onuň ýargagyna we peşewakara garanyňda täze döremeler has köp duş gelýärler. Böwregiň iň ýygy duş gelýän täze döremesi onuň adenokarsinomasydyr.

#### **Sebäpleri**

Böwregiň täze döremeleriniň sebäpleri doly takyklandy. Käbir tejribe haýwanlarda bu täze döremäni gormonlaryň (estrogenleriň) täsiri netijesinde döredip bolýanlygy ýüze çykaryldy. Şol bir wagtyň özünde şöhleleriň üsti bilen hem bu haýwanlarda böwregiň adenomasynyň we adenokarsinomasynyň emele gelýänligi subut edildi. Radiý şöhlelerini goýberýän käbir maddalaryň böwregiň täze döremesine getirip bilýändigini hakynda kliniki maglumatlar bar.

Ylmy çeşmelerde käbir himiki birleşmeleriň böwregiň täze döremesiniň patogenezindäki ähmiýeti hakynda hem görkezmeler bar (uglewodorodlar, nitrozaminler).

Şeýlelikde, böwregiň täze döremeleriniň genezinde köp sebäpleriň ähmiýetiniň bolmagy mümkin (gormonlar, şöhleleriň täsiri, himiki maddalar) we beýleki köp täze döremeler ýaly, olary hem polietilogiki keseller diýip hasap etmäge esas bar.

## **Toparlara bölünişi**

Böwregiň parenhimasynyň we onuň ýargagynyň täze döremeleriniň şu aşakdaky toparlary tapawutlandyrylýar:

1. Böwregiň parenhimasynyň täze döremeleri:

a) howpsuz täze döremeler: adenoma, lipoma, fibroma, leomioma, angioma, gemangioma, limfangioma, osteoma, miksoma, dermoidler;

b) howply täze döremeler: rak (adenokarsinoma) fibro-, mio-, lipo-, angiosarkoma, Wilmsiň garyşan çiş; ç) böwregiň ikilenji (metastatiki) howply çiş.

2. Böwregiň ýargagynyň täze döremeleri:

a) howpsuz çişler: papilloma, angioma;

b) howply çişler: papillýar rak, ýasy öýjükli rak, nemli-mázli rak, sarkoma.

Böwregiň täze döremelerini olaryň ýaýraýyş derejeleri boýunça toparlara bölmek uly ähmiýetlidir.

1. Çiş böwregiň örtügiň çäginde daş çykanok.

2. Çiş böwregiň gan damarlaryna we böwregiň ýanyndaky ýag öýjükligine ösýär.

3. Regionar (ýakyndaky) limfa düwünleriniň zeperlenmegi.

4. Uzaklykdaky metastazlaryň peýda bolmagy.

Raga garşy Halkara birleşigiň teklibi boýunça böwregiň howply täze döremeleri TNM ulgamy boýunça bölünýär: T (tumar, täze döreme) – ilkinji çişň derejesi, N (noduli limfatisi) – ýakyndaky limfa düwünlerinde metastazlaryň bolmagy, M (metastazes) – uzaklykdaky metastazlar.

## **Patologiki anatomiýasy**

Howply täze döreme böwregiň islendik ýerinde ýerleşip, onuň ölçegleri dürli-dürli bolup biler: göze

zordan görünyän düwünden örän ullakan çişe çenli ölçegde. Bówregiň üsti bűdür-sűdür. Kesilip görľende çiş dürli reňkli – sary, goňur, çal, mămishi ýa-da gyzylymytyl (ganöýmesiniň netijesinde) bolup biler. Kähalatlarda çişin içinde nekrozly ýerleri bolup, ol dargap başlaýar. Bówregiň ýargagyna ýa-da çanajyklaryna ösűp, olary bölekleýin ýa-da doly dolduryp bilýär. Kähalatlarda täze döreme bówregiň gan damarlaryna, aşaky gowalç wena tarapa «dil» görnüşinde ösýär. Bówregiň howply täze döremelerinden, köplenç, adenokarsinoma duş gelyär. Beýleki görnüşleri seýrek duş gelyär.

Bówregiň howply täze döremeleri ganyň hem-de limfanyň üsti bilen ýaýrap, metastaz berip bilerler. Ýygylygy bounça, köplenç, öýkeniň metastazy duş gelyär. Soňra süňkler, bagyr, kelle beýnisi durýar. Bówregiň howply çişiniň metastaz berşiniň käbir aýratynlyklary bar. Käwagtlar metastazyň alamatlary ilkinji çişin alamatlaryndan öň ýüze çykyp biler. Bówregiň ilkinji täze döremesi kesilip aýrylandan soň köp wagt geçenden soň hem (10-15, hatda 20 ýyldan soň) metastaz berip biler. Şol bir wagtyň özünde bu çişin käbir metastazlary (öýkeniň metastazlary) ilkinji täze döreme aýrylandan soň öz-özünden kiçelip, yza gaýdyp, ýitip gidip biler.

Ikinji ýerde, ýygylygy boýunça, süňkleriň metastazlary durýar (çanaklyk, oňurga, but süňkleri, gapyrgalar, kelle çanagynyň gümmezi). Bagryň metastazy keseliň soňky derejesinde duş gelyär.

Regionar metastazlar, esasan, aşaky gowalç wenaň we aortanyň ýanyndaky limfa düwünlerinde ýüze çykarylýar. Metastazlardan başga-da, bówregiň howply täze döremesi bówrek wenasy bilen aşaky gowalç wena ýaýrap biler.

### **Alamatlary**

Bówregiň howply täze döremesiniň umumy we ýerli alamatlary bolup biler.

**Umumy alamatlar.** Umumy alamatlaryň içinde näsagyň umumy ýagdaýynyň erbetleşmeginiň esasy ähmiýeti bar. Çişň dokumalaryndaky madda çalşygynyň önümleri bilen bedeniň zäherlenmesi bu alamatyň sebäbi bolup durýar. Bu ýagdaýda umumy gowşaklyk, näsagyň işdäsiniň kemelmegi, horlanmagy ýaly alamatlar bolýar. Şeýle näsaglara ýalňyşlyk bilen başga keseller boýunça bejergi geçirilip, wagt ýitirilýän ýagdaýy az bolmaýar.

Howply çişň ýygy alamatlarynyň biri — näsagyň horlanmagy. Ol çişň eräp dargamagy netijesinde onuň önümleriniň bedeni zäherlemegi esasynda bolýar. Zäherlenmegiň netijesinde näsagyň işdäsi kemelýär, ol hem onuň horlanmagynyň bir sebäbi bolup durýar. Şeýlelikde, horlanmak alamaty howply çiş keseliniň ötüşen derejelerinde peýda bolýar. Böwregiň howply täze döremesiniň ýene bir alamaty — näsagyň gyzgynyň galmagydyr. Bu alamat 20-30% näsaglarda duşgelyär. Bedeniň gyzgynynyň ýokary galmagy bu keseliň ýeke-täk irki alamaty bolýan wagty hem seýrek duşgelenok.

Esasan, subfebril gyzgyn bolup, kähalatlarda onuň 38-39°-a çenli ýetýän wagty az bolmaýar. Näsagda üşütme bolup biler, bu ýagdaýda howply çişň geçişi ýiti ýokanç kesele meňzeş bolýar. Näsaga operasiýa edilip, howply täze döremeli böwrek kesilip aýrylandan soňky döwürde ýokary gyzgyn gaýtalansa, bu howply çişň gaýtalanmagynyň ýa-da onuň metastazlarynyň alamaty bolup biler.

Howply çişň zäherli täsiriniň netijesinde näsagda gan azlygy bolmagy mümkin. Bu alamatyň hem keseliň soňky derejeleriniň görkezijisi bolýan wagty az bolmaýar. Böwregiň howply çişiniň kliniki ýüze çykmasy bolup polisitemiýanyň ýa-da ikilenji eritrositozyň bol-

magy mümkin. Ol çişň dokumalarynyň eritropoetini köp bölüp çykarmagynyň netijesinde döreýär. Bówregiň howply çişiniň umumy alamatlarynyň iň ýygy duş gelyäni eritrositleriň çöküş tizliginiň ýokarlanmasydyr. Bu alamat keseliň ilkinji we ýeke-täk ýüze çykmany hem bolup biler.

5-10% näsaglarda arterial gan basyşynyň ýokary galmagy bówregiň howply çişiniň umumy alamatlarynyň biri bolup durýar. Bu alamat howply çişň bówregiň parenhimasyny we ondaky ýumajyklary hem-de gan damarlaryny gysmagy netijesinde döreýär. Nefrektomiýa operasiýasy ýerine ýetirilenden soň näsagyň gan basyşynyň kadalaşmagy bu alamatyň bówregiň howply çişini bilen baglylygyny tassyklaýar.

**Bówregiň täze döremesiniň ýerli alamatlary.** Iň köp duş gelyän alamatlar üç sany: gematuriýa, bil bölekdäki agyry we şol ýeri ellenip görlende kesgitlenýän çişdir. Bu alamatlary başgaça bówregiň howply çişiniň alamatlarynyň «üçlügi» diýip hem atlandyrýarlar.

Ýerli alamatlaryň içinde iň köp duş gelyäni gematuriýa. Bu alamat 60-70% näsaglarda bolýar we onuň käbir aýratynlyklary bar. Beýleki bówrek kesellerinden tapawutlylykda, gematuriýa, köplenç, agyrysyz bolýar. Duýdansyz döräp, tiz wagtdan öz-özi geçip gidýär. Bu ýagdaý näsaglaryň öz wagtynda lukmana ýüz tutmazlygynyň sebäbi bolup durýar. Ganakma, köplenç halatlarda, total makrogematuriýa görnüşinde bolup, ol çişdäki gan damarlarynyň destruksiýasy, çişň bówregiň ýargagyna we çanajyklara ösmegi, bówrekde ganaýlanyşyň bozulmagy netijesinde döreýär. Gematuriýa wagtynda peşewde «gurçuk» şekilli lagtalan ganlaryň bolmagy bówrekden dörän ganakmanyň alamatydyr. Şol bir wagtyň özünde makrogematuriýa wagtynda gan lagtalarynyň bolmazlygy hem

mümkün. Bówregiň täze döremesinde bolan gematurıyanyň ýene bir aýratynlygy – gematurıyanyň soňundan ýiti sanjy görnüşli agyrynyň döremegi we agyrynyň lagta ganlar çykandan soň geçmegi. Güýçli gematurıya bolanda käwagtlarda peşew haltanyň lagta ganlar bilen tamponada (dolup dykylmagy) bolmagy we onuň bilen baglylykda ýiti peşew saklanmasynyň ýüze çykmagy hem mümkin.

Ýokarda görkezilişi ýaly, gematurıyanyň gysga wagtlaýyn bolup, indiki gezek uzak wagtdan soň, käwagt howply çişň ötüşen derejelerinde gaýtalanmagynyň mümkindigini göz önünde tutup, näsag gematurıya bilen yüz tutan wagtynda, gematurıya dowam edip durka, gyssagly sistoskopiya barlagynyň geçirilmegi örän zerur. Bu barlag gematurıyanyň dörän ýerini (sag tarapdaky bówrek, çep tarapdaky bówrek, peşew halta) anyklamaga ýardam edýär.

Ýygylgy boýunça ikinji ýerde durýan alamat – bil bölekdäki agyry, köplenç, kütek, sorkuldaýan agyry. Käwagt agyry gasyga, buda ýaýraýar. Ol alamat howply täze döremäniň bówregiň süýümlü örtüğini dartmagy, bówregiň ýanyndaky ýag öýjükliginiň nerw öýjüklere ösmegi bilen baglylykda bolýar. Ýiti, sanjy görnüşli agyry, esasan, peşewakaryň gan lagtalary bilen dykylmagy zerarly döreýär.

Ellände duýulýan çiş bu kesele iň mahsus, şol bir wagtyň özünde-de iň giç peýda bolýan alamatdyr. Esasan, bówregiň aşaky böleginde ýerleşen çiş elläp duýup bolýar. Bu ýagdaýda bówregiň üsti бүдүр-сүдүр, gaty, onuň hereketliligi azalan. Bówregiň ýokarky böleginden çykýan täze döremäni elläp, duýup bolanok. Yöne ol bówregi aşak süýşürüp biler, netijede, käwagt onuň üýtgedemelik aşaky bölegini elläp, duýup bolýar. Erkek adamlarda ýene bir alamat – warikosele bówregiň howply täze döremesiniň ýüze çykmasy diýlip hasap



edilýär. Ol alamat böwrek wenasynyň gysylmagy, oňa çişň ýaýramagy ýa-da onuň çiş trombozy, böwregiň aşak süýşmegi netijesinde böwrek wenasynyň egrelmegi, aşaky gowalç wenanyň ýa-da gös-göni ýumurtga wenalarynyň çiş ýa-da metastazly limfa düwünleri tarapyndan gysylmagy, aşaky gowalç wenanyň çiş tromby zerarly döreýär. Bu ýagdaýlarda böwrek wenasynda we aşaky gowalç wenada gan basyşy köpelip, degişli tarapyň ýumurtga wenasynda ganyň tersine akymy döreýär we tohum ýolunyň wenalarynyň warikoz giňelmesi bolup geçýär. Orta we uly ýaşly adamlarda duýdansyz dörän warikosele böwregiň howply çişi barada pikir döretmeli. Ýaşlarda duş gelyän warikoseleden tapawutlylykda, böwregiň çişi zerarly dörän warikosele iki tarapdan hem döräp biler we näsag ýatan wagty (gorizontal ýagdaýda) aýrylmaýar. Warikosele alamatynyň peýda bolmagy keseliň ötüşen derejesini görkezýär.

Böwregiň howply täze döremesiniň bedeniň beýleki agzalarynda metastazlarynyň döremegi degişli alamatlaryň bolmagyna getirýär. Mysal üçin, howply çiş öýkene metastaz berende näsagda ganly gakylygyň bolmagy, süňklerdäki metastazlarynda degişli ýerlerde agyrynyň, süňkleriň patologiki döwüginin döremegi, oňurga sütüniniň metastazlarynda aşaky paraplegiýanyň döremegi (näsagyň iki aýagynyň ysmazlygy) ýaly alamatlar.

### **Anyklanylyşy**

Näsagyň arz-şikaýatlary, esasan, agyrysyz makrogematuriýanyň peýda bolmagy, keseliň umumy alamatlary – horlanmak, ganazlyk zerarly näsagyň reňkiniň öçükligi, warikoseläniň (has hem, sag tarapdan) bolmagy, uly çiş bolan ýagdaýda garnyň görnüşiniň üýtgemegi (deformasiýasy) ýaly alamatlar böwregiň howply çişini güman etmäge esas bolýar.

Gynansak-da, näsaga seredilende we palpasiýa usulyň kömegi bilen böwregiň howply çişiniň, köp halatlarda, diňe ötüşen derejelerini ýüze çykaryp bolýar. Ele duýulýan böwregiň çişinde onuň hereketlilik derejesi operasiýa etmekligiň mümkinçiligini kesgitleýän görkezijileriň biri bolup durýar.

**Barlamhana usullarynyň ulanylyşy.** Ganyň umumy barlagynda eritrositleriň çöküş tizliginiň çaltlaşmagy, ganazlyk (anemiýa) ýa-da polisitemiýa (eritrositleriň çendenaşa köpelmegi), peşewiň barlagynda eritrosituriýa ýüze çykarylýar.

Ganyň biohimiki we immunologiki barlaglarynda böwregiň howply çiş üçin mahsus bolmadyk, ýöne şol bir wagtyň özünde-de bu keseliň bolmagynyň mümkinçiligi hakynda hüşgärlige esas döredýän alamatlary tapyp bolýar. Mysal üçin, ganda aşgar fosfatazanyň ýokarlamagy, käbir fermentleriň (enzimleriň) derejesiniň artmagy (ferritin, transferrin) we başg.

Ultrases barlagy giňişleýin we anyk maglumatlary berýär. Böwregiň göwrümlü kesellerinde, şol sanda howply çişinde, bu barlag usuly çişin ýerleşen ýeri, onuň ölçegleri, goňşy agzalara bolan gatnaşygy hakynda gymmatly maglumatlary berýär.

**Rentgen usullary.** Utrases barlagynyň berýän anyk maglumatlaryna garamazdan, böwregiň howply çiş hakynda gutarnykly netije çykarmak üçin rentgen usullary giňden ulanylýar. Rentgen barlagyny umumy we ekskretor urografiýadan başlaýarlar. Bu rentgen barlag usuly böwregiň howply täze döremesinde böwregiň işleýşi, morfologiki ýagdaýy barada, ondan başga-da beýleki böwrek hakynda maglumatlary berýär. Böwregiň işleýşi, köplenç, kanagatlanarly bolmagynda galýar. Ýöne çişin göwrümi uly bolup, onuň gan damrlaryny gysmagy ýa-da olara ýaýramagy, böwregiň parenhimasynyň köp ýeriniň çiş dokumalary tarapyn-

dan zaýalanmagy netijesinde böwregiň işleýşiniň düýpli bozulmagy hem bolup biler.

Böwregiň işleýşiniň kanagatlanarly ýagdaýynda ekskretor urogrammada onuň ýargagynyň we çanajyklarynyň şekiliniň üýtgemegi (deformasiýasy) ýüze çykarylýar: böwregiň çanajyklarynyň (bir ýa-da birnäçe) görünmezligi (çanajyklaryň amputasiýasy), onuň ýargagynyň kontrast madda bilen doldurylmazlygy, peşewakaryň ýokarky böleginiň ýerinden süýşmegi ýaly alamatlar.

Häzirki döwürde böwregiň howply çişini anyklamakda giňişleýin we anyk maglumat berýän usullar bolany üçin, retrograd piyelografiýa (böwregiň boşlugyna gös-göni, peşewakar kateteriniň üsti bilen, kontrast madda goýbermek usuly) bu keseli anyklamak üçin seýrek ulanylýar. Sebäbi bu ýagdaýda böwregiň ýargagynyň içiniň basyşy köpelip, metastaz ýaýramak howpy döreýär.

Ýokarda görkezilen rentgen usullaryny gematuriya wagtynda ýa-da ondan ýakyn günlerde geçirmek maslahat berilmeýär. Sebäbi emele gelen gan lagtalary böwrek boşlugynyň içinde ýerleşip, howply çişň alamatlaryny berip biler.

Böwregiň howply täze döremesini anyklamakda gan damarlarynyň rentgen usullary (aortografiýa, angiografiýa, wenokawagrafiýa) zerur maglumatlary berip biler.

Bu usullar böwregiň göwrümlü keselleriniň ýagdaýyny kesgitlemekde, çiş kistadan tapawutlandyrmakda, onuň ölçegleriniň kiçi bolup, böwregiň işleýşine päsgel bermeýän we böwregiň ýargagynyň hem-de çanajyklarynyň şekilini üýtgetmeýän derejesinde ýüze çykarmakda, böwrek wenasynyň we aşaky gowalç wenaryň ýagdaýyny, olarda çiş trombunyň dörändigini ýa-da ýokdugyny anyklamakda, beýleki böwregiň ýag-

daýyny bilmekde gymmatly we kesgitli maglumatlary berýär.

Garyn aortografiýasy we selektiw böwrek angiografiýasy (bir böwregi aýratyn barlamak) geçirilende böwrekleriň gan damarlarynyň anatomiýasyny we morfologiýasyny, böwrekdäki çiş, onuň aýratynlyklaryny (ýerleşen ýerini, ululygyny-kiçiligini, beýleki agzalara gatnaşygyny), beýleki böwrekdäki bar bolan metastazlary anyklap bolýar.

Böwregiň gan damarlarynyň giňelmegi ýa-da inçelmegi, çişň ýerleşen ýerinde tertipsiz, patologiki gan damarlarynyň bolmagy (kerep görnüşli tory ýadyňa salýan gan damarlary), rentgenkontrast maddanyň nokat, «köl», «batgajyk» görnüşinde ýygnanmagy garyn aortografiýasy we selektiw böwrek angiografiýasy ýerine ýetirilende böwregiň howply çişiniň alamatlary bolup durýarlar.

Aşaky gowalç wenanyň ýagdaýyny bilmek üçin wenokawagrafiýany geçirýärler. Bu usulyň kömegi bilen aşaky gowalç wenadaky çiş trombuny, onuň doly ýapylmagyny ýa-da daralmagyny, ýumurtga wenasynyň giňelmegini ýüze çykaryp bolýar.

Häzirki döwürde böwregiň howply täze döremesini anyklamakda kompýuter tomografiýasy giňden ulanylýar. Bu usul böwrekleriň anatomo-morfologiki ýagdaýy barada örän anyk maglumatlary berýär. Onuň kömegi bilen howply çişň ýerleşen ýeri, ölçegleri, ýaýran derejesi, beýleki agzalara bolan gatnaşygy hakynda kesgitleýji we gutarnykly maglumatlary alyp bolýar.

### **Seljerme anyklanylyşy**

Köplenç, böwregiň howply çişini onuň kistasyndan tapawutlandyrmaly bolýar. Häzirki zaman usullar ulanylanda (ultrases barlagy, kompýuter tomografiýa) bu meselede kynçylyk döremeýär.

Gidronefroзда-da böwrek ulalan, yöne elläp gör-  
lende ol maýyşgak, üsti tekiz, gematuriýa bolanok  
ýa-da seýrek bolýar. Ekskretor urografiýa, ultrases  
barlagy, kompýuter tomografiýa keseli doly anyklaýar.

Böwregiň polikistozy ikitaraplaýyn kesel. Yöne böw-  
rekleriň biri beýlekä garanda has ulalan ýagdaýda  
howply çişe meňzeş bolup biler. Polikistozda, köplenç,  
dowamly böwrek ýetmezçiligi duş gelyär. Rentgen su-  
ratda böwregiň ýargagynyň we çanajyklarynyň bu ke-  
sele degişli mahsus üýtgemesi (deformasiýasy) bolýar  
– olaryň gysylmagy, uzalmagy, çanajyklaryň köp şahaly  
bolmagy. Ultrases barlagynda, kompýuter tomografiýa-  
da ikitaraplaýyn, köp sanly kistalar ýüze çykarylýar.

Böwregiň karbunkulynyň (böwregiň parenhimasy-  
nyň bir böleginiň iriňlemesi) rentgen alamatlarynyň  
howply çişiniň alamatlaryna meňzeş bolany üçin, olaryň  
anyklanylyşynda ýalňyşlyk goýberilip bilner. Ondan  
başga-da böwregiň iriňli keselinde (karbunkulda) bo-  
lan alamatlar (näsagyň gyzgynynyň ýokarlamagy, üşüt-  
me, ganda leýkositoz) böwregiň howply çişiniň hem  
alamatlary bolup biler. Häzirki zaman barlag usullary  
(böwrek arteriografiýasy, ultrases barlagy, kompýuter  
tomografiýa) keseliň kesgitlemesini aýdyňlaşdyrýar.

Retroperitoneal giňişlikde ýerleşen howply çiş  
böwregiň sonuň ýaly çişinden tapawutlandyrmak kyn  
mesele. Ellenip göründe alynýan maglumatlar bir-  
meňzeş. Ekskretor urografiýada böwregiň we peşewa-  
karyň öz ýerinden süýşendigini anyklap bolýar. Ultra-  
ses barlagy we kompýuter tomografiýa bu keselleri  
aýyl-saýyl etmäge mümkinçilik berýär.

### **Bejerilişi**

Böwregiň howply täze döremesiniň ýeke-täk düýpli  
(radikal) bejergisi operasiýadyr.

Operasiýanyň esasy maksady – howply çişli böwregi  
kesip aýyrmak (nefrektomiýa). Operasiýa wagtynda

böwrek bilen onuň töweregindäki ýagly öýjükligi, paraaortal we parakawal regionar limfa düwünlerini (garyn-döş germewi we aortanyň ikä bölünýän ýeri – bifurkasiýasy aralygyndaky limfa düwünleri), aşaky gowalçwenanyň içindäki çiş trombuny aýyrýarlar. Nefrektomiýa edilende, ilki bilen, böwregi aýyrmazdan öňinçä, böwrek ellenende metastazlaryň ýaýramazlygy üçin, onuň gan damarlaryny daňmaga çalyşmaly. Şu maksat üçin hem-de böwregiň ölçeglerini kiçeltmek üçin, soňky wagtlarda operasiýadan öň böwregiň arteriýasynyň okklýuziýasyny (dykmaklygy) ýerine ýetirýärler. Häzirki wagtda böwregiň howply çişini bejermekde nefrektomiýa operasiýasyna bolan görkezmeleri has giňeltdiler.

Beýleki agzalarda metastazlar bar wagtynda-da bu operasiýany geçirmäge çalyşmaly. Sebäbi ýokarda belläp geçişimiz ýaly, operasiýadan soň käbir metastazlaryň öz-özünden ýitip gitmegi mümkin ýa-da olary hem operasiýa etmek arkaly kesip aýryp bolýar (bir öýkeni ýa-da onuň bir bölegini kesip aýyrmak, bagryň rezeksiýasy – onuň metastaz bar ýerini kesip aýyrmak). Böwregiň howply çişiniň goňşy agzalara ösmegi hem operasiýa etmäge garşylyk bolup bilmez. Bu ýagdaýda böwrek bilen bilelikde ol agzalaryň hem bir bölegini kesip aýryp bolýar (içegäniň, bagryň rezeksiýasy).

Böwregiň adenokarsinomasy radiorezistent (şöhle bejergisine durnukly) çiş hasap edilýär we şonuň üçin bu ýagdaýda şöhle bejergisi giň ulanylmaýar.

Howply çişe garşy geçirilýän himiobejerginiň hem böwregiň howply täze döremesinde ähmiýeti az. Sebäbi bu çişň hem-de onuň metastazlarynyň himiopreparatlara bolan duýujylygy pes.

Ikitaraplaýyn howply çişlerde iki böwregiň hem rezeksiýasyny ýa-da bir böwregi kesip aýryp, beleki böwregiň rezeksiýasyny ýerine ýetirip bolýar. Käwagtlar-

da iki böwregi hem kesip aýryp, soňra gemodializ we böwregiň transplantasiýasyny ulanyp bolýar.

Ýeke böwregiň howply çişinde onuň rezeksiýasy ýa-da nefrektomiýa operasiýasy, soňundan gemodializ we transplantasiýa geçirilip bilner.

### **Çaklama**

Bejerilmedik näsaglar agyr çiş zäherlenmesinden, kaheksiýadan, ganazlykdan ölýärler.

Geçirilen operasiýalaryň netijeliligi howply täze döremäniň derejesine baglylykda bolup durýar. In erbet netijeler böwregiň howply çişiniň gan damarlaryna ösen görnüşinde we dürli agzalarda metastazlar dörende bolýar. Näsagyň ýaşy näçe uly bolsa, bejerginiň netijesi sonça gowy bolýar.

### **WILMSIŇ HOWPLY ÇIŞI (NEFROBLASTOMA, BÖWREGIŇ EMBRIONAL ADENOKARSINOMASY)**

Nefroblastoma çagalarda in köp duş gelyän howply täze döremeleriň biridir. Ol böwregiň çişleriniň 95% -ini tutýar. 1898-nji ýylda M. Wilms ilkinji bolup çagalarda duş gelyän täze döremeleriň barlagyny geçirdi we nefroblastomany aýratyn çiş hökmünde häsiýetlendirdi. Şol wagtdan bäri bu täze döremäni Wilmsiň çişini diýip atlandyrýarlar. Bu çiş çagalarda, köplenç, 2-5 ýaş aralygynda döreyär. Gyzlaryň we oglanlaryň arasynda ýygylgy boýunça deň duş gelyär.

### **Sebäpleri**

Wilmsiň çişiniň döremeginiň böwregiň embriogeneziň bozulmagy bilen baglylygy anyklanyldy. Bu keseliň patogeneziinde esasy orny gen bozulmalary tutýar. Beýleki peşew-jyns agzalarynyň anomaliýalary bilen utgaşyp gelmegi ony subut edýär. Seýrek ýagdaýda Wilmsiň çiş ulularda hem duş gelyär – böwregiň täze döremeleriniň 0,9% -ini tutýar.

## **Toparlara bölünişi**

Wilmsiň çişiniň derejeler boýunça toparlara bölünişi häzirkî wagtda kabul edilen halkara standarty diýlip hasap edilýär.

I dereje – çiş böwregiň çäginde çykanok. Metastazlar ýok.

II dereje – çiş böwregiň çäginde çykýar, ýöne böwrek hereketli bolup galýar. Böwregi doly (radikal) kesip aýyrmaga mümkinçilik bar. Bu derejede çiş böwregiň süýümlü örtüginde geçip, onuň ýanyndaky öýjüklige ösüp biler ýa-da böwregiň gan damarlarynda çiş tromblary bolup biler.

III dereje – II derejedäki alamatlardan başga-da, parakawal we paraaortal limfa düwünlerinde metastazlar bolup biler.

IV dereje – bedeniň beýleki agzalarynda metastazlar ýüze çykarylýar.

## **Alamatlary**

Wilmsiň çişiniň irki döwürlerinde oňa degişli alamatlar az bolýar: çagalarda ýarawsyzlyk, gowşaklyk, reňkiniň öçükligi, işdäsiniň kemelmegi, horlanmak, gyzgynynyň az-kem ýokary galmagy (subfebrilitet) ýaly umumy alamatlaryň bolmagy mümkin. Bu alamatlaryň mahsus alamatlar däldegi üçin, bu keseli, köplenç, çişniň ölçegleriniň gaty ulalan derejesinde anyklaýarlar. Adatça, çiş duýdamsyz ýagdaýda, çagany suwa düşürende ýa-da lukman tarapyndan seredilende ýüze çykarylýar. Ol hereketli, agyrsyz bolmagy mümkin, üsti tekiz, käbir ýagdaýda üsti бүдүр-сүдүр, köplenç, gaty, seýrek ýagdaýda maýyşgak bolýar. Käwagt çiş gaty ulalan bolup, garnyň görnüşini üýtgedýär – asimetriýa döredýär.

Agyry bu kesel üçin mahsus däl. Ol, köplenç, çiş örän ulalan ýagdaýynda döreýär. Agyry ulalan böwregiň goňşy agzalary gysmagy ýa-da olara ösmegi netijesinde döreýär.



Käbir ýagdaýlarda gematuriýa, anemiýa, arterial gipertenziýa bolmagy mümkin. Makrogematuriýa 10-12% näsaglarda bolýar. Eger-de çişň bardasynyň бүtewiligi bozulmadyk bolsa, gematuriýa bolmaýar. Makrogematuriýadan soň agyry (kähalatlarda sanjy görnüşli) peýda bolup biler. Aşaky gowalç wenanyň çiş bilen gysylmagy assite, näsagyň aýaklarynyň çişmegine getirýär. Bu ýagdaýlarda warikoseläniň döremegi mümkin.

Eýýäm irki derejelerde Wilmsiň çiş metastaz berip biler. Metastazlar ganyň hem-de limfanyň üsti bilen ýaýraýarlar. Olar ilki bilen garnyň yzyndaky giňişlikde döräp, soňra beýleki agzalara: öýkene, bagra, kelle beýnisine, süňklere hem-de garşydaky böwrege ýaýraýarlar.

### **Anyklanylyşy**

Näsag çaga seredilende onuň garnynyň asimmetriýasy, garnyň aşak böleginde deriasty wena gan damarlarynyň peýda bolmagy, skolioz, warikosele ýaly alamatlar ýüze çykarylyp bilner. Çaganyň garnynyň palpasiýasyny ony dik durzup, arkasyna we gapdal ýatyryp ýerine ýetirmeli. Bu ýagdaýlarda ulalan böwregi elläp duýup bolýar.

Barlamhana barlaglar geçirilende proteinuriýa, eritrosituriýa, ikilenji ýokanç bar bolsa – leýkosituriýa, eritrositleriň çöküş tizliginiň ulalmagy ýaly üýtgemeleri ýüze çykaryp bolýar.

Bu keseliň anyklanylyşynda esasy orny rentgen barlaglary tutýar. Umumy urografiýada garnyň agzalaryny gysýan we süýşürýän uly täze döremäniň bardygyny kesgitlep bolýar. Bil muskulynyň gyrasy aýdyň däl ýa-da görünmeýär.

Ekskretor urografiýada böwregiň ýargagynyň we çanajyklarynyň şekiliniň üýtgemegini (deformasiýasyny), onuň işleýşiniň bozulmagyny anyklap bolýar.

Ultrases barlagy we kompýuter tomografiýa usullary keseli anyklamakda we beýleki meňzeş keseller bilen seljerme anyklanylyşyny geçirmekde gymmatly maglumatlary berýär.

Wilmsiň çişini, köplenç, gidronefrozd, polikistozdan, böwregiň karbunkulyndan tapawutlandyrmaly bolýar.

Gidronefroзда böwregiň yargagynyň we çanajyklarynyň uly derejedäki giňelmegi ekskretor urografiýa geçirilende ýüze çykarylýar. Wilmsiň çişinde bolsa, köplenç, olaryň şekiliniň üýtgemegi (böwregiň ýargagynyň gysylmagy, çanajyklaryň arasynyň açylmagy) bolup geçýär.

Polikistoz – ikitaraplaýyn kesel, ekskretor urogrammada böwrek boşlugynyň «möý» şekilli giňelmegi – bu kesele mahsus bolan rentgen alamatyny görüp bolýar. Ultrases barlagy bilen keseli anyklaýarlar.

Böwregiň karbunkuly duýdansyz başlanýar. Ýokary gyzgynlyk, böwrek ellenip göründe güýçli agyrynyň döremegi, rentgen suratda böwregiň işleýşiniň bozulmagy (işlemeyän böwrek) ýaly alamatlar bu keseli Wilmsiň çişinden tapawutlandyrmaga kömek edýär.

### **Bejerilişi**

Iň gowy netijäni toplumlaýyn bejergi geçirilende alyp bolýar (operasiýa, şöhle bejergisi we himiobejergi). Nefrektomiýa operasiýasyny ulularyňkydan tapawutlylykda, köplenç, laparotomiýa kesiminiň üsti bilen geçirýärler. Bu usul uly ölçegli çiş tehniki taýdan kynçylyksyz aýyrmaga mümkinçilik berýär. Nefrektomiýa bilen bir wagtda, başga agzalarda ýeke-täk metastazlar bolan ýagdaýda, olary hem aýyrýarlar (lobektomiýa, bagryň rezeksiýasy).

Wilmsiň çişiniň radiobejergä (şöhle bejergisine) duýujylygy güýçli hasap edilýär. Şonuň üçin bu keseli bejermekde radiobejergi uly orun tutýar. Bu bejergi

operasiýadan öň ýa-da soň hem-de operasiýa mümkin däl bolsa, özbaşdak bejeriş usuly hökmünde ulanylyp bilner.

Dermanlar (sitostatikler) bilen bejermek usuly (himiobejergi) hem, radiobejergi ýaly, operasiýadan öň ýa-da soň hem-de özbaşdak bejergi hökmünde (operasiýa etmek giç bolsa, keseliň soňky derejelerinde) ulanylýar.

Himiobejerginiň zäherleýji täsirini azaltmak üçin ony radiobejergi bilen bilelikde geçirmeklik maslahat berilmeýär.

Bejerilenden soňra keseliň çaklamasy Wilmsiň çişiniň gistologiki görnüşine, onuň derejesine hem-de näsagyň ýaşyna baglydyr. Çaganyň ýaşy näçe kiçi bolsa, keseliň çaklamasy şonça-da gowy bolýar. Uly çagalarda 5 ýyldan soň 30-50% näsag ýaşayan bolsa, bir ýaş çenli çagalarda bu göterim 80-90-a ýetýär. 4 ýyldan soň çişiniň I derejesinde – 92% näsaglar ölmän galýarlar, II derejede – 88%, III derejede – 79%.

14-20% näsaglarda bu keseliň gaýtalanmasy (residiwi) bolup bilýär. Wilmsiň çişiniň residiw berende onuň çaklamasy erbetleşýär – 2 ýyldan soň ölmän galan näsag çagalaryň sany 43% -den geçmeýär.

## **BÖWREGIŇ ÝARGAGYNYŇ WE PEŞEWAKARYŇ TÄZE DÖREMELERI**

Böwregiň ýargagynyň we peşewakaryň täze döremeleri seýrek duş gelip, olar ähli onkourologiki keselleriň 3% -e golaýyny düzýär. Näsaglaryň aglabasynyň ýaşy 40-dan 70-e çenli. Böwregiň ýargagynyň çişleri onuň parenhimasynyň çişlerine garanyňda seýrek duş gelýär. Peşewakaryň täze döremeleri has seýrek hasaba alynýar. Erkek adamlar aýallara görä 3-5 esse köp keselleýär.

Peşewakarlarda howply çişň bolmagy peşew halta-da täze döremäniň emele gelmek howpuny artdyrýar. Täze döreme peşewakaryň, köplenç, aşaky böleginde döreýär.

Ýokarky peşew ýollarynyň nemli bardasynyň öýjükleri peşewdäki himiki kanserogenlere (howply çişleriň döremegine getirýän himiki maddalara) örän duýgur. Käbir himiki maddalar (benzidin,  $\beta$ -naftilamin, aminobifenil, nitrobifenil we başg.) uroteliýiň (peşew ýollarynyň nemli bardasynyň epitelial öýjükleri) giperplaziasyna (köpelmegine) getirýärler.

Bu täze döremeleriň patogenezinde çilimiň zyýany örän uludyr. Käbir alymlaryň maglumatlaryna görä, ýokarky peşew ýollarynda täze döreme bar näsaglaryň 70% -i çilim çekýän ekenler. Çilim näçe köp çekilse we näsag näçe köp wagtlap çilim çekýän bolsa, şonça-da bu täze döremeler köp duş gelyär. Bu ýagdaý çilim çekýän adamlaryň peşewinde güýçli kanserogen bolan triptofanyň önümleriniň bolmagy bilen düşündirilýär. Bówregiň ýargagynda köp wagtyň dowamynda daşyň durmagy ol ýerde täze döremäniň ösmeginiň howpuny güýçlendirýär.

Ýokarky peşew ýollarynda howply çişleriň döremeginiň başga-da sebäpleri köp. Bolgariýa we Ýugoslawiýa ýurtlarynda bówregiň ýargagynyň we peşewakaryň täze döremeleriniň köp duş gelmegi (ol ýurtlarda bu täze döremeler bówregiň howply çişleriniň 3/4 bölegini düzýär) ol ýurtlaryň «Balkan nefropatiýasy» üçin endemiki ojakdygy bilen düşündirilýär. Bu täze döremeleriň arteriýal gipertenziýaly näsaglarda has ýygy duş gelyändigini hem anyklanyldy.

Bówregiň ýargagynyň täze döremeleriniň patogenezinde peşewiň ol ýerde saklanmagynyň ähmiýeti uly. Şonuň üçin peşewiň has köp saklanýan ýeri bolan peşew haltada, bówregiň ýargagyna garanyňda, täze dö-

remelerin has köp duş gelyändigigi belli. Peşewakarlarda, adatça, peşewiň saklanmaýanlygy üçin, bu agzanyň ilkinji täze döremesi has hem seýrek duş gelyär.

Böwregiň ýargagynyň we peşewakaryň täze döremeleriniň ýene-de bir aýratynlygy – olaryň howpsuz çişleriniň, köplenç, howply çişe öwrülmegidir. Ikinjiden, olaryň nemli bardanyň aşagyndaky gatlak bilen ýokardan aşak, peşewiň akymynyň ugruna ýaýramagydyr (implantasion metastazlar). Bu agzalaryň howply çişleri bedeniň beýleki agzalaryna seýrek metastaz berýärler.

### **Toparlara bölünişi**

Böwregiň ýargagynyň täze döremeleriniň ilkinji we ikilenji görnüşleri tapawutlanýarlar. Ilkinji görnüşi gös-göni ýokarky peşew ýollarynyň özünde döreyän täze döremeler, ikilenji görnüşi beýleki agzalaryň täze döremeleriniň metastazlary. Howply täze döremelerin ikilenji görnüşi seýrek duş gelyär.

Mundan başga-da täze döremeler howpsuz we howply bolup bilerler. Howpsuz täze döremeler seýrek duş gelyärler we olar, köplenç, soňluk bilen howply täze döremelere öwrülýärler.

Böwregiň ýargagynyň we peşewakaryň, esasan, epitelial (uroteliýden çykýan) täze döremeleri duş gelyär. Mezenhimial dokumalardan dörän täze döremeler seýrek duş gelyär.

Gistologiki gurluşy boýunça epitelial täze döremelerin şu aşakdaky görnüşleri tapawutlandyrylýar. Howpsuz täze döremelerden, köplenç, papilloma, howply täze döremelerden – geçiş öýjükli rak, ýasy öýjükli rak we adenokarsinoma duş gelyär. Iň köp duş gelyäni – geçiş öýjükli rak – hemme täze döremelerin 92-99% -inden ybarat.

### **Alamatlary**

Böwregiň ýargagynyň we peşewakaryň täze döremeleriniň iň ýyggy duş gelyän alamaty – gematuriýa – 70-

95% näsaglarda duş gelýär. Ýygylgy boýunça ikinji ýerde bil bölegindäki agyry durýar – 20-50% näsaglarda. Kütäk agyry, täze döreme bilen baglanyşykly peşewiň akmasynyň bozulmagy netijesinde döreýär. Sanjy görnüşli ýiti agyry, adatça, gematuriýadan soň, peşewakaryň gan lagtalary bilen dykylmagy zerarly döreýär. Howply täze döremäniň soňky derejelerinde (10-20% näsaglarda) elläp duýup bolýan çiş tapyp bolýar (gaty ullaň howply çiş ýa-da ikilenji dörän gidronefroz).

Kähalatlarda ýokarky peşew ýollarynyň täze döremelerinde dizuriýa (buşukmanyň bozulmasynyň dürli görnüşleri), umumy alamatlar näsagyň işdäsinin kemelmegi, horlanmagy, subfebrilitet (näsagyň gyzgynyň az-kem galmagy) ýaly alamatlar bolup biler.

### **Anyklanylyşy**

Barlamhana barlaglar geçirilende proteinuriýany, eritrosituriýany, ikilenji ýokanç goşulanda – leýkosituriýany, bakteriuriýany ýüze çykarmak mümkin.

Näsaga seredilende palpasiýa usulyňy ulanyp, garynda, bil bölekde ullaň çiş tapyp bolýar. Böwregiň ýargagynyň we peşewakaryň täze döremelerini anyklamakda sistoskopiýa usuly gymmatly maglumatlary berip biler. Makrogematuriýa wagtynda edilen sistoskopiýa haýsy tarapdan ganakmanyň bolýandygyny görkezýär. Peşewakaryň aşaky böleginiň täze döremesinde şol tarapdaky peşewakaryň açylýan ýerinden çiş bir bölejiginiň çykyp durandygyny görüp bolýar. Käwagtlar ýokarky peşew ýollarynyň çişiniň peşew haltdaky implantasion metastazlaryny (peşewakaryň peşew halta açylýan ýeriniň töwereginde) ýüze çykarmak mümkin.

Degişli peşewakar kateterlenende peşewakaryň çişine mahsus bolan bir alamaty ýüze çykaryp bolýar. Kateteriň ujy çiş deňinden geçen wagty kateter

boýunça gan çykyp başlaýar, soňra ol ýokary geçirilende arassa peşew gelip başlaýar (Şewassýunyň alamaty).

Gurallar arkaly barlagdan soň geçirilen peşewiň sitologiki barlagynda çiş öýjüklerini görüp bolmagy mümkin. Keseli anyklamakda esasy orun rentgen barlag usullaryna degişlidir. Ekskretor urografiýada böwregiň ýargagynda çişň duran ýerinde kontrast maddanyň bolmazlygy ol ýerde çişň bardygyny aňladýar. Kontrast madda bilen doldurylmadyk ýeriň gyralary aýdyň däl. Peşewakaryň çişinde onuň durýan ýerinden ýokarky böleginiň we böwregiň ýargagynyň giňelmegi ýüze çykarylýar.

Şu maglumaty retrograd uretero-piýelografiýa usuly ulanylanda hem alyp bolýar. Emma peşewakaryň kateterlenmesi geçirilende kateteriň çişe şikes ýetirmeginiň mümkindigini göz önünde tutup, bu usuly mümkin boldugyça az ulanýarlar.

Ýokarky peşew ýollarynyň täze döremesini takykklamakda ultrases barlagy we kompýuter tomografiýa giňden ulanylýar.

Köplenç ýagdaýda, böwregiň ýargagynyň täze döremesini onuň rentgen negatiw (urat) daşyndan tapawutlandyrmaly bolýar. Emma böwregiň ýargagynyň urat daşynda onuň içindäki kontrast madda bilen doldurylmadyk ýeriň gyralary aýk aýdyň we onuň töwereginde kontrast maddanyň çyzmygy bolýar.

Çiş bolan ýagdaýda böwregiň ýargagynyň içindäki kontrast madda bilen doldurylmadyk ýeriň gyralary aýdyň däl, kontrast maddanyň çyzmygy ony töwereklemän, çişň ösýän ýerinde görünmeýär. Kompýuter tomografiýa we ultrases barlagy daşy aýk ýüze çykarýar.

### **Bejerilişi**

Böwregiň ýargagynyň we peşewakaryň täze döremeleriniň ýeke-täk düýpli bejergisi operasiýa usuly-

dyr. Bówregiň ýargagynyň we peşewakaryň ýokarky böleginiň çişinde operasiýa wagtynda bówregi, peşewakary we onuň peşew halta açylan ýerini hem kesip aýyrýarlar (total nefroureterektomiýa we peşew haltanyň rezeksiýasy). Ýokarda görkezilişi ýaly, bówregiň ýargagynyň we peşewakaryň howply çişiniň aşaklygyna, peşew halta implantasion ýaýramak mümkinçiligini göz önünde tutup, şeýle giňişleýin operasiýany ýerine ýetirmek zerurlygy ýüze çykýar.

Peşewakaryň aşaky böleginiň çişinde çişň aşakdan ýokary ýaýrap bilmeýänligi üçin, agzasaklaýjy operasiýany ýerine ýetirmek mümkinçiligi döreýär. Peşewakaryň we peşew haltanyň rezeksiýasyny ýerine ýetirýärler. Soňra dürli usullar bilen peşewakary peşew halta birikdirýärler.

Radiobejergi (şöhle bejergisi), bu täze döremeleriň oňa durnuklylygy sebäpli, giňden ulanylmaýar. Käbir alymlar radiobejergiden soň täze döremäniň gaýtalanmasynyň azalýandygyny belleýärler. Käbir ýagdaýlarda (operasiýadan soň, çişň gaýtalanmazlygynyň önüni almak üçin hem-de onuň gaýtalanýan ýagdaýynda) belli bir netije bilen himiobejergi ulanylýar. Bu bejerginiň geçirilmegi operasiýanyň netijesini gowulandyryp biler.

Ýokarky peşew ýollarynyň täze döremeleri boýunça bejergi alan näsaglaryň 5 ýyldan soň 60-65%-i ölmän galýar. Peşew haltanyň giçki implantasion metastazlarynyň döremeginiň mümkinçiligini göz önünde tutup, operasiýa geçirilenden soň, hökmany suratda, näsaglara yzygiderli (her ýylda 2 gezek) sistoskopiýa we ultrases barlagyny geçirip durmaly.

## **PEŞEW HALTANYŇ TÄZE DÖREMELERI**

Peşew haltanyň täze döremeleri hemme täze döremeleriň 4% -ini tutýar. Erkek adamlarda aýallara ga-



ranynda has köp hasaba alynýar (4:1 gatnaşykda). Esasan, 60 ýaşdan ýokary ýaşly adamlarda duş gelyär. Täze döremeler peşew haltanyň hemme böleginde ýerleşip bilerler, emma has ýygy ýerleşýän ýeri — Lýetonyň üçburçlugy we onuň töweregi. Peşew haltanyň täze döremeleri, köplenç (95%), uroteliýden (peşew haltanyň içki diwaryny örtýän geçiş epiteliýden) ösýärler. Peşew haltanyň täze döremeleriniň erkek adamlarda has ýygy duş gelmegini peşew haltada peşewiň uzak saklanmagynyň we kanserogen maddalaryň ýygy täsiriniň netijesi bilen düşündirýärler.

Dünýä boýunça soňky wagtlarda peşew haltanyň täze döremeleriniň ýygylygynyň köpelyändigini belleýärler.

### **Sebäpleri**

Peşew haltanyň täze döremeleriniň sebäpleri doly öwrenilenok, ýöne käbir ýagdaýlaryň bu çişleriň döremegine edýän täsiri anyklanyldy. Mysal üçin, anilin reňklerini öndürýän kärhanalarda işleýän işçilerde peşew haltanyň täze döremeleri has ýygy duş gelyär. Adamyň bedenine iýmit bilen, öýkeniň we deriniň üsti bilen girýän käbir kanserogen maddalaryň peşewde bolup, olaryň peşew haltada dürli sebäplere görä kadadan köp saklanmagy we uzak wagtyň dowamynda peşew haltanyň nemli bardasyna täsir etmeginiň ähmiýeti uludyr. Peşewiň turşulygynyň hem täsiri bar. Eger-de peşewiň PH-y aşgar görnüşinde bolsa, onda kanserogenleriň mukdary köp bolýar.

Köp alymlaryň tassyklamagyna görä, peşew haltanyň çişleriniň döremeginde peşewiň peşew haltada saklanmagynyň uly täsiri bar. Erkek adamlarda aýallara garanynda peşew haltanyň täze döremeleriniň has köp duş gelmegi, olaryň içinde-de uly ýaşly erkek adamlarda çişleriň ýygylygynyň ýokarlanmagy, esasan, peşewiň peşew haltada saklanmagy bilen düşündirilýär.

Peşew haltanyň täze döremeleri bilen kesellän nä-saglaryň içinde çilim çekýänleriň has köp bolmagy, çilim çekmek bilen bu täze döremeleriň arabaglanyşygynyň bardygyny tassyklaýar.

### **Toparlara bölünişi**

Peşew haltanyň täze döremeleri ilkinji hem-de ikilenji bolup biler. Ikilenji görnüşinde goňşy agzalaryň täze döremeleriniň peşew halta ösmegi bolup geç-ýär. Ýene-de, epitelial (peşew haltanyň nemli bardasyny örtýän öýjüklerden – uroteliýden ösýän) we epitelial däl (peşew haltanyň diwarynyň beýleki dokumalaryndan ösýän) täze döremeler tapawutlandyrylýar.

Epitelial däl howpsuz täze döremeler: fibroma, mioma, gemangioma, fibromiksoma örän seýrek duş gelyärler. Has ýygryrak, olaryň howply çişleri sarkoma duş gelyär. Peşew haltanyň täze döremeleriniň in köp duş gelyäni epitelial çişler. Papilloma – epitelial çiş, howpsuz hasap edilýän hem bolsa, ol, köplenç halatda, soňra howply çişe öwrülýär. Papillomanyň özi üpürjikli, inçejik aýajygy bolan çiş. Onuň aýajygynyň töweregindäki nemli barda üýtgedemedik. Olar bir we köp sanly bolup bilerler.

Gistologiki gurluşy boýunça peşew haltanyň howply täze döremeleri şu aşakdaky görnüşde bolup bilerler: geçiş öýjükli rak, ýasy öýjükli rak, mäs gurluşly rak (adenokarsinoma), solid gurluşly rak (endofit ösüş berýän rak).

Bu täze döremeleriň toparlara bölünişiniň Halkara raga garşy birleşigi tarapyndan hödürlenlen görnüşi üç taraplaýyn maglumaty özünde jemleýär. Täze döremäniň derejesi – T (tumor,  $T_1, T_2, T_3, T_4$ ), agzanyň ýanyndaky (regionar) limfa düwünlerindäki metastazlar – N (noduli limfatici) we beýleki aralykdaky agzalarda metastazlaryň döremegi – M (metastazes) harplary bilen belgilenilýär. Metastazlar ýok bolsa O (No, Mo), bar

bolan ýagdaýlarda – mysal üçin, 1,2,3,4 ( $N_1, M_1, N_2, M_2$ ) we ş.m. sanlar bilen belgilenýär.

$T_1$  – täze döreme peşew haltanyň nemli bardasynda we onuň aşagyndaky birleşdiriji dokumada ýerleşýär;

$T_2$  – çiş agzanyň muskul gatlagynyň çuň bolmadyk bölegini öz içine alýar;

$T_3$  – muskul gatlagy doly zaýalaýar;

$T_4$  – çiş peşew haltanyň diwaryndan çykyp, onuň ýanyndaky öýjüklige we goňşy agzalara ösýär.

### **Alamatlary**

Peşew haltanyň täze döremesiniň dürli alamatlary bolup biler: gematuriýa, dizuriýa, bil bölekdäki we gasykdaky agyry, gowşaklyk, horlanmak, näsagyň işdäsininiň kemelmegi, gyzgynynyň ýokary galmagy, agzynyň guramagy, suwsamagy, ýiti peşew saklanmasy we başgalar. Olardan iň ýygý duş gelyäni gematuriýa we dizuriýa.

Gematuriýa näsaglaryň 60-80%-inde duş gelyär we bu keselde, köplenç halatda, total (bölünip çykan peşewiň hemme böleginiň ganly bolmagy) görnüşde bolýar. Eger-de çişden ganakma näsag buşugan wagtynda dörese (köplenç, çiş Lýetonyň üçburçlugynda ýa-da peşew haltanyň boýunjygynda ýerleşende), ol terminal (peşewiň diňe soňky böleginiň ganly bolmagy) görnüşinde bolýar. Gematuriýa gysga wagtlaýyn ýa-da birnäçe wagtlap dowam edip biler. Bir gezek bolup, derrew aýrylyp, soňra uzak wagtlap (birnäçe aý ýa-da ýyl) bolman hem biler. Keseliň ötüşen ýagdaýlarynda ol durnukly, aýrylmaýan görnüşde bolýar.

Gematuriýanyň güýçlüligi dürli-dürli bolýar: çala gülgün reňkden goýy gyzyly reňkli peşewe çenli. Soňky ýagdaýda, köplenç, peşewde her dürli görnüşde gan lagtalary bolup biler. Has güýçli gematuriýa bolanda käwagt gan lagtalary peşew haltany dolduryp, näsa-

gyň buşukmasyň kynlaşdyryp ýa-da ýiti peşew saklanmasyňa getirip biler (peşew haltanyň tamponadasy).

Gematuriýanyň agyrysyz bolmagy mümkin, ýöne, köplenç, ol dizuriýa bilen utgaşyp gelyär. Dizuriýa alamaty peşew haltanyň täze döremesiniň onuň boýunjygynda ýerleşmegi, çişň dargamagy, infiltrasiýa görnüşde ösmegi, peşew haltanyň alawlamasyň goşulmagy bilen bagly bolup durýar. Näsagyň buşukmasy ýygylaşýar, buşugan wagty agyry döreyär. Ýokanjyň goşulmagy, çişň dargamasy bilen baglylykda peşew iriňli bolýar, turşulygy aşgar görnüşine geçýär, porsy sýy bolýar, düzüminde fosfat duzlary peýda bolýar.

Kähalatlarda, esasan, täze döremäniň peşew haltanyň infiltrasiýasy bilen geçýän görnüşlerinde, çişň peşew haltanyň ýanyndaky öýjüklige, goňşy agzalara ösmegi netijesinde, agyry diňe bir näsag buşugan wagty däl, eýsem, beýleki wagtlarda, buşukmak bilen bagly bolman hem bolup biler. Täze döremäniň goňşy agzalara ösmegi we soňluk bilen dargamagy netijesinde peşew halta bilen göni içegäniň arasynda ýa-da peşew halta bilen aýallyk jyns agzasynyň arasynda deşik (fistula) emele gelmegi mümkin. Çiş, esasan hem, onuň infiltrasiýa bilen geçýän görnüşü, peşewakarlaryň açylýan ýerlerini gysyp, gidronefrozyň, piýelonefritiň döremegi netijesinde, bil bölekde agyry berip we böwrek yetmezçiliginiň döremegine getirip biler.

Uly ýaşly erkek adamlarda peşew haltanyň täze döremesi, köplenç, erkeklik jyns mäsiniň adenomasy bilen utgaşyp gelyär. Bu iki keseliň biri-biri bilen arabaglanyşygynyň bolmagynyň mümkindigini köp alymlar tassyklaýarlar. Bu arabaglanyşygy prostatanyň adenomasýnda bolan dowamly peşew saklanmasyň netijesinde peşewdäki kanserogenleriň peşew haltanyň nemli bardasyňa uzak wagtyň dowamynda täsir etmegi bilen düşündirýärler.

## **Anyklanylyşy**

Peşew haltanyň täze döremelerini anyklamak üçin toplumlaýyn urologiki barlag geçirilmelidir. Bu barlag näsagyň arz-şikaýatyny, anamnezini, peşew haltanyň palpasiýasyny, peşewiň sitologiki barlagyny, rentgen barlag usullaryny (ekskretor urografiýa, retrograd sistografiýa, kompýuter tomografiýa), ultrases barlagyny, sistoskopiýany (çişiň biopsiýasyny geçirmek bilen) öz içine alýar.

**Palpasiýa.** Peşew haltanyň bimanual palpasiýasy möhüm maglumatlary berip biler. Ony bimanual (iki el bilen), bir eliňi garnyň aşak böleginde goýup, beýleki eliň bilen göni içegäniň üsti bilen (erkeklerde) ýa-da aýallyk jyns agzasynyň üsti bilen, näsagy arkanlygyna ýatyryp, peşew haltanyň boş ýagdaýynda narkoz bermek bilen amala aşyrýarlar. Şeýle usul bilen palpasiýa edilende kähalatlarda peşew haltanyň gaty infiltratyny, onuň kiçi çanaklygyň dokumalaryna, goňşy agzalara (göni içege, prostata, aýallyk jyns agzasy, ýatgy, çanaklygyň süňkleri) ýaýraýşyny kesgitlep bolýar.

Çişiň ölçegleri uly bolmadyk ýagdaýda we onuň peşew haltanyň boýunjygynda, Lýetonyň üçburçlugynda ýerleşen wagtynda peşew haltanyň bimanual palpasiýasy hiç hili maglumat bermeyär.

Peşewiň çökündisiniň sitologiki barlagy geçirilende kähalatlarda çiş öýjüklerini, çiş dokumalarynyň käbir böleklerini tapyp bolýar.

**Sistoskopiýa.** Bu endoskopiki usul peşew haltanyň täze döremelerini anyklamakda kesgitleýji orny tutýar. Bu usulyň kömegi bilen täze döremäni görüp bolýar, onuň ýerleşen ýerini, ölçeglerini, daşky görnüşini, sanyny anyklap bolýar. Çişiň töweregindäki nemli bardanyň ýagdaýyny, peşewakarlaryň açylýan ýerleriniň çişe bolan gatnaşygyny kesgitlep bolýar. Bu usulyň in bir gymmatly mümkinçiligi — barlag geçirilen wag-

ty çişin bir bölejigini, gistologiki barlag geçirmek üçin, kesip alyp bolýanlygydyr. Şonuň üçin peşew haltanyň täze döremesini anyklamakda, onuň beýleki kesseller bilen seljerme anyklanylyşyny geçirmekde, bu usul esasy orny tutýar.

Rentgen barlag usullary peşew haltanyň çişlerini anyklamakda, onuň derejesini kesgitlemekde hem-de ýokarky peşew ýollarynyň ýagdaýyny kesgitlemekde gymmatly maglumatlary berýär. Bu barlagy ekskretor urografiýadan başlaýarlar. Şeýlelikde, böwrekleriň işleýişini, ýokarky peşew ýollarynyň ýagdaýyny anyklap bolýar. Ekskretor urografiýanyň giçki suratlarynda mikşion (aşak düşýän) sistogramma alynýar. Peşew haltanyň çişiniň ýerleşen ýerinde kontrast madda bilen doldurylmazlyk alamatyny görüp bolýar. Peşewakarlaryň peşew haltada açylýan ýerleri gysylanda ýokarky peşew ýollarynyň giňelendigi (ureterogidronefroz), böwregiň işleýişiniň bozulandygy ýüze çykarylýar.

Käwagtlarda, mikşion sistogrammany alyp bolmadyk wagtynda (böwregiň işleýşi bozulanda) retrograd sistografiýany ýerine ýetirýärler. Bu maksat üçin uret-ranyň üsti bilen peşew halta girizilen kateter boýunça kontrast madda goýberýärler. Bu ýagdaýda peşew haltadaky çişin alamatlary has aýdyň ýüze çykarylýar. Bu usulyň kömegi bilen, mikşion sistogrammadaky ýaly, çişin ýerleşen ýeriniň kontrast madda bilen doldurylmazlyk alamatyny, ondan başga-da mümkin bolan peşewakarlaryň açylýan ýerleriniň çiş bilen infiltrasiýasy netijesinde döreyän, peşew halta — peşewakar reflýuksyny (kontrast maddanyň peşew haltadan peşewakara akmagy) ýüze çykaryp bolýar.

Kähalatlarda, esasan, üpürjikli çişleri ýüze çykarmakda gowy maglumatlar berýän çökündili sistografiýa usulyny ulanýarlar. Kateteriň üsti bilen peşew haltanyň içine ilki 50-100,0 10-15% -li bariý sulfaty-

nyň suspenziýasyny goýberýärler. Soňra näsaga 40-60 minutyň dowamynda, goýberilen suspenziýanyň çişň üpürjikleri bilen gowy birikmegi üçin, bedenini hereketlendirip, ýagdaýyny üýtgedip durmagyny teklipe edýärler. Soňra peşew haltany kontrast maddadan arasalamak üçin ony ýuwyarlar we kateteriň üsti bilen 100-150,0 kislorod goýberýärler. Bu ýagdaýda çiş bar ýerde, esasan, onuň üpürjiklerinde we olaryň arasynda, bariý çökýär we saklanyp galýar, nemli bardanyň kadaly ýerinde bariý saklanmaýar. Netijede, täze döreme ýüze çykarylýar.

Peşew haltanyň täze döremelerini anyklamakda ultrases barlagy giňden ulanylýar. Bu barlagy peşew halta peşewden doly ýagdaýda (ýa-da ony öňünden suwuklyk bilen dolduryp) geçirýärler. Peşew haltanyň ultrases barlagy 80%-den gowrak näsaglarda çiş anyklap bilýär. Çişň özüni ýüze çykarmakdan başga, bu usulyň kömegi bilen, täze döremäniň goňşy agzalara bolan gatnaşygyny, regionar limfa düwünleriň ýagdaýyny kesgitlep bolýar.

Kähalatlarda peşew haltanyň täze döremeleriniň seljeriş anyklamasyny geçirmek zerurlygy ýüze çykýar. Sistoskopiýa geçirilende täze döremäni ýadyňa salýan, kynlyk bilen tapawutlandyryp bolýan keseller — peşew haltanyň inçekeseli, merezýel keseli, dowamly alawlamasy, endometriozy, granulematoz sistit ýaly keseller, goňşy agzalaryň täze döremesiniň peşew halta ösmegi ýaly ýagdaýlar seljeriş anyklaýyş barlaglaryny geçirmekligi talap edýär. Bu ýagdaýlarda möhüm maglumatlary biopsiýa usuly berip biler.

### **Bejerilişi**

Peşew haltanyň täze döremeleriniň bejeriş usullaryny iki topara bölüp bolýar: operasiýa etmek usuly we konserwatiw usul (şöhle bejergisi we dermanlar bilen bejermek).

Häzirki wagtda operatiw usullar bu keseli bejermekde esasy orny eýeleýär. Hemme hirurgiki usullary 4 topara bölýärler:

- 1) Peşew haltanyň transuretral rezeksiýasy (TUR);
- 2) Peşew haltanyň açyk rezeksiýasy;
- 3) Sistektomiýa (peşew haltany kesip aýyrmak);
- 4) Palliatiw operasiýalar (näsagyň diňe ýagdaýyny gowulaşdyrýan, düýpli bejergi hasaplanylmaýan operasiýalar).

**Peşew haltanyň transuretral rezeksiýasy.** Uret-ranyň üsti bilen peşew halta girizilýän ýörite endoskopiki enjamyň (rezektoskop) kömegi bilen peşew haltanyň çişini aşakdaky gatlaklary bilen bilelikde kadaly dokumalaryň çäginde kesip aýyrýarlar.

Bu usuly peşew haltanyň uly bolmadyk çişinde, onuň Lýetonyň üçburçlugynda, boýunjyk böleginde ýa-da boýunjyga ýakyn ýerlerde, peşewakarlaryň açylýan ýerlerine golaý bolmadyk ýerde ýerleşen çişlerde ulanyp bolýar. Bu endoskopiki operasiýa açyk operasiýalara garanyňda näsaglar tarapyndan ýeňil geçirilýär, şonuň üçin ony näsagyň umumy ýagdaýy boýunça beýleki operasiýalary geçirip bolmajak ýagdaýlarda hem geçirýärler.

**Peşew haltanyň açyk rezeksiýasy.** Täze döremäni doly aýyrmaga we şol bir wagtyň özünde agzasaklaýjy operasiýany geçirmäge, peşew haltanyň işleýşini bozmazlyga çalyşmak onkourologiýanyň esasy ýörelgeleriniň biridir. Bu operasiýada peşew haltanyň çişini kadaly dokumalaryň çäginde çişň esasyndan 1,5-2,0 sm daşlykdan, peşew haltanyň diwarynyň hemme gatlaklary bilen kesip aýyrýarlar.

Bu operasiýadan soň täze döremäniň gaýtadan döremek mümkinçiliginiň az dældigini hem-de transuretral rezeksiýa operasiýasynyň amaly urologiýa giňden ornaşdyrylýandygyny göz önünde tutup, soňky wagtda



larda ýöriteleşdirilen urologiýa merkezlerinde peşew haltanyň täze döremelerinde düýpli bejergini TUR-yn kömegi ýa-da sistektomiýa operasiýasyny ulanyp geçirýärler.

**Sistektomiýa.** Bu operasiýa peşew haltanyň ragynyň hakyky düýpli bejergisidir. Köplenç, ol çişni  $T_2$  we  $T_3$  derejelerinde ýerine ýetirilýär. Sistektomiýa operasiýasyndan soň peşewi böwrekden kadaly akdyrmak meselesini dürli goşmaça operasiýalaryň kömegi bilen çözüýärler: 1) içegäniň bir böleginden täze peşew halta ýasap, peşewakarlary şoňa birikdirmek; 2) peşewakarlary içegä (köplenç, sigma görnüşli içegä) birikdirmek; 3) peşewakarlary derä çykarmak; 4) peşewi gös-göni böwreklerden drenaž bilen akdyrmak – iki taraplaýyn nefrostomiýa. Sistektomiýa operasiýasyndan soň esasy gaýrüzülmeleriň biri – piýelonefrit. Onuň ýygy-ýygydan ýitileşmesi soňluk bilen böwrek yetmezçiligine getirýär.

**Palliatiw operasiýalar.** Peşew haltanyň ragy 12-15% näsaglarda  $T_4$  derejede, beýleki agzalarda metastaz döränden soň ýüze çykarylýar. Keseliň ötüşen görnüşlerinde ýüze çykarylmagy düýpli operasiýanyň ýerine ýetirilmegine mümkinçilik bermeýär. Ýiti peşew saklanmasynda gaýragoýulmasyz episistostomiýa operasiýasyny geçirýärler. Peşewakarlaryň peşew halta açylýan ýerleri gysylanda, böwrekden, yokarky peşew ýollaryndan peşew akma kynlaşanda, iriňli piýelonefrit, urosepsis ýaly gaýrüzülmeler bolan ýagdaýlarda nefrostomiýa ýa-da ureterokutaneostomiýa (peşewakarlary derä çykarmak) operasiýalary ýerine ýetirilýär.

Güýçli, beýleki konserwatiw usullaryň kömegi bilen saklap bolmaýan ganakma bolan ýagdaýda, içki ýanbaş arteriýasyny (birini, kähalatlarda ikisini hem) daňýarlar.

## **Konserwatiw bejergi**

Häzirki wagtda peşew haltanyň howply täze döremesiniň konserwatiw bejergisi özbaşdak ýa-da köplenç, opersiýa bilen bilelikde (operasiýadan öň ýa-da soň) geçirilýär.

**Himiobejergi (dermanlar bilen bejermek).** Bu usul peşew haltanyň ragyny bejermekde peýdasyz hasap edilýärdi. Emma soňky wagtlarda bu usul giňden ulanylyp başlanyldy. Dermanlar (siklofosfan, tiofosfamid, metotreksat, winblastin, adriamisin we başg.) peşew haltanyň içine, onuň arteriýa, wena, limfa damarlaryna, muskul içine goýberilip bilner. Düýpli bejerginiň geçirilmegine mümkinçiligiň bolmazlygy (peşew haltanyň köp sanly çişleri, näsagyň ýagdaýynyň agyr bolmagy) operasiýadan öň oňa taýýarlygyň we operasiýadan soň keseliň gaýtalanmasynyň önüni almaklygyň zerurlygy himiobejergä görkezme bolup hyzmat edýär.

**Şöhle bejergisi.** Özbaşdak bejergi hökmünde bu usul peşew haltanyň howply täze döremesinde seýrek ulanylýar. Bu bejergi operasiýadan öň ýa-da soň, dürli sebäplere görä operasiýany ýerine ýetirip bolmadyk ýagdaýda (çişi aýryp bolmajak ýagdaýda, operasiýa geçirmäge garşy görkezmeler bolanda — beýleki agzalardaky metastazlar, howply çişin goňşy agzalara ösmegi) geçirilip bilner.

Operasiýadan öň geçirilen şöhle bejergisiniň çişin ölçeglerini kiçeldýändigini, netijede, operasiýany ýeňilleşdirýändigini, operasiýadan soň geçirilen bejerginiň keseliň gaýtalanmasyny azaldýandygy bellenen.

Bu bejergi kähalatlarda himiobejergi bilen bilelikde hem geçirilýär.

**Immunbejergi.** Soňky ýyllarda peşew haltanyň howply täze döremelerinde immunbejergi giňden ulanylýar. Bu maksat üçin, köplenç, BSŽ waksinasyny,

interferon ulanylýar. Bu serişdeleriň peşew haltanyň içine goýberilmeginiň keseliň gaýtalanmasynyň önüni almakda ähmiýetiniň bardygy anyklanyldy. Olaryň položitel täsiri bejerginiň dowamynda immunitetiň go-wulaşmagy bilen düşündirilýär.

Peşew haltanyň howply täze döremesinde, esasan, TUR operasiýasy geçirilenden soň, BSŽ we interferon bilen bejerginiň geçirilmeginiň keseliň gaýtalanmasynyň önüni almakda uly ähmiýetini köp alymlar tassyk-laýarlar.

### **Çaklama**

Öz wagtynda toplumlaýyn, düýpli bejergi geçiri-lende gowy netijä garaşyp bolýar. Geçirilen operasiýa-lardan soň keseliň gaýtalanmasynyň az bolmaýandy-gyny göz önünde tutup, näsaglara бүтін ömrüniň do-wamynda yzygiderli sistoskopiýa barlagyny geçirip durmaly: operasiýadan soň birinji ýylyň dowamynda her 3 aýdan, soňky 3 ýylyň dowamynda her ýylda 2 gezek, soňra ýylda 1 gezek.

### **ÝUMURTGANYŇ TÄZE DÖREMELERI**

Ýumurtganyň täze döremeleri hemme täze döreme-leriň 1-2%-ini tutýar. Köplenç, 20-45 ýaş aralygyn-daky adamlarda duş gelyär. Esasan, onuň howply çiş-leri duş gelyär.

Ýumurtganyň täze döremesiniň esasy sebäpleriniň biri hökmünde onuň anomaliýasy – kriptorhizm belle-nen. Bu anomaliýada ýumurtganyň howply çişiniň dö-remeginiň mümkinçiligi 11-14 gezek artýar.

Häzirki wagtda bu keseliň döremeginde estrogen-leriň ornuna uly üns berilýär. Eger göwreli aýal ilkinji 2 aýyň dowamynda estrogen ulanan bolsa, onda onuň oglunda ýumurtganyň täze döremesiniň emele gelmek howpy 2-5 esse köpeliýär.

Ýumurtganyň howply çişiniň bu agzanyň şikesiniň netijesinde döremeginiň mümkinligi hakynda hem maglumat bar.

### **Toparlara bölünişi**

Ýumurtganyň täze döremeleri ilki bilen, gistologiki gurluşy boýunça iki uly topara bölünýärler: tohum öýjüklerinden (germinogen) we beýleki dokumalardan (germinogen däl) ösýän howply çişler.

Birinji topara seminoma, teratoma (teratoblastoma), embrional rak we horionepitelioma girýär. Esasan, birinji topara girýän täze döremeler (95%), olaryň içinden hem seminoma has köp duş gelýär (60-70% näsaglar). Germinogen täze döremeleriň ir metastaz berýändigini belgiledi.

Ikinji topara girýän täze döremeler seýrek (5%) duş gelýär. Olara Leydigiň, Sertoliniň öýjüklerinden ösýän çişler degişli.

Kabul edilen Halkara toparlara bölünişi boýunça ýumurtganyň howply çişleriniň dört derejesi tapawutlanýar:  $T_1$  çiş ýumurtganyň örtüginde çäginde daş çykmaýar, ony ulaltmaýar we görnüşini üýtgetmeýär;  $T_2$  çiş ýumurtganyň çäginde daş çykmaýar, ýöne ony ulaldýar, görnüşini üýtgedýär;  $T_3$  çiş ýumurtganyň örtüğine ösýär we onuň goşundysyna ýaýraýar;  $T_4$  çiş ýumurtga haltasyna, tohum ýoluna ösýär, goşunda ýaýraýar, beýleki agzalara metastaz berýär.

### **Alamatlary**

Näsagyň arz-şikaýatlary – ýumurtganyň ulalmagy, gatamagy, onda agyrylyk duýulmagy, ýuwaşja agyrynyň peýda bolmagy, oňa seredilmeginiň netijesinde alnan maglumatlar – ýumurtga haltasynyň bir tarapyndaky ulalmagy, ýumurtgada gaty düwünleriň tapylmagy, tohum ýolunyň ýognamagy ýaly alamatlar ýumurtganyň täze döremesi hakynda pikir etmäge esas döredýär.

Käbir näsaglarda ginekomastiýanyň peýda bolmagy mümkin. Bu alamat horioniki gonadotropin gormonynyň käbir germinogen görnüşli täze döremelerde Leydigiň öýjükleri tarapyndan estradiol gormonynyň emele gelmegini köpeldýändigini bilen düşündirilýär.

Kriptorhizm zerarly dörän çişde ulalýan we gaty ýumurtgany gasykda ýa-da garynda ýüze çykarýarlar. Barlamhana usullar ulanylanda käbir näsaglaryň peşewinde horioniki gonadotropiniň mukdarynyň köpeldigi anyklanýar (esasan, horionepiteliomada).

Keseli anyklamakda ultrases barlagy anyk maglumatlary berip biler. Garynda ýerleşen ýumurtganyň howply çişini anyklamakda, regionar limfa düwünlerindäki (paraaortal we parakawal) metastazlary anyklamakda bu usulyň ähmiýeti uly.

Ýumurtganyň howply täze döremeleriniň metastazlaryny anyklamakda esasy orny rentgen barlag usullary tutýar (ekstretor urografiýa, kompýuter tomografiýa, kawagrafiýa, öýkeniň rentgen barlagy). Olar regionar metastazlary, beýleki agzalardaky metastazlary anyklamakda, bejerginiň görnüşini kesgitlemekde anyk maglumatlary berýärler.

Bu keseliň seljerme anyklanylyşyny ýumurtganyň we onuň goşundysynyň dowamly alawlama keselleri (orhit, epididimit, olaryň inçekeseli) bilen geçirýärler. Bu ýagdaýlarda gümanly ýerleriň biopsiýasy degişli maglumatlary berýär. Çylşyrymly ýagdaýlarda operasiýa wagtynda gaýragoýulmasyz açyk biopsiýa geçirilip bilner.

### **Bejerilişi**

Ýumurtganyň germinogen täze döremeleriniň bejerilişi olaryň gistologiki gurluşyna, keseliň derejesine, beýleki ýumurtganyň ýagdaýyna baglylykda geçirilýär. Bejergi operasiýany, şöhle bejergisini we himiobejergini öz içine almak bilen, toplumlaýyn geçiril-

ýär. Şöhle bejergisiniň we himiobejerginiň seminomada ähmiýeti has uly. Sebäbi howply çişň bu görnüşiň, esasan hem, onuň metastazlarynyň şöhleli bejergä we himiobejergä duýujlygy uly.

Bejergi operasiýadan öňinçä şöhle bejergisini we himiobejergini geçirmekden başlanýar. Operasiýa wagtynda ýumurtgany, onuň goşundysyny, tohum ýoluny hemme bardalary bilen bilelikde gasyk ýolunyň içki halkasyna çenli aýyrýarlar. Soňra seminomadan beýleki täze döremeler bolsa (ony gaýragoýulmasyz biopsiýa barlagy bilen kesgitleýärler) retroperitoneal öýjükligi we onda ýerleşen limfa düwünlerini aýyrýarlar (Şewasýunyň operasiýasy).

Operasiýadan soň ýene-de şöhle bejergisini we himiobejergini ulanýarlar. Eger-de seminoma ýüze çykarylsa, Şewasýunyň operasiýasynyň geçirilmeginiň zerurlygy ýok, sebäbi, ýokarda görkezilişi ýaly, bu çişň metastazlary şöhle bejergisiniň we himiobejerginiň netijesinde ýitip gidýärler. Ýumurtganyň täze döremeleriniň, esasan hem, seminomanyň bejergisiniň netijeleri şöhle bejergisiniň we himiobejerginiň ulanylmagy bilen soňky wagtlarda has gowulaşdy.

Ýumurtganyň täze döremeleriniň käbir ýagdaýlarda (näsgda kriptorhizm bolanda) öňüni almak mümkinçiligi döreyär. Onuň üçin kriptorhizmi öz wagtynda (çagalyk döwründe) bejermeli. Eger-de ol bejerilmedik bolsa, onda haçan ýüze çykarylsa-da, hökmany suratda operasiýa edip, ýumurtgany aşak düşürmeli we oňa gözegçilik etmeli.

## ERKEKLIK JYNS AGZASYNYŇ TÄZE DÖREMELERI

Erkeklik jyns agzasynyň täze döremeleri epitelial we epitelial däl bolup bilerler. Olar öz gezeginde howpsuz we howply täze döremelere bölünýärler. Köplenç, epitelial täze döremeler duş gelýär.

## HOWPSUZ TÄZE DÖREMELER

Bu toparda, esasan, papilloma duş gelyär. Wirus papillomalary (ýiti uçly kondilomalar) bu täze döremeleriň iň köp duş gelyän görnüşleridir. Ýiti uçly kondilomalary döredijileriň wiruslardygy anyklanan. Olar bir ýa-da köp sanly üpürjikli ösmeler siňnil görnüşinde bolup, köplenç, erkeklik jyns agzasynyň pürçüginini içki gatlagynda, bu agzanyň kellejiginde ýerleşýärler. Ýamyzda, artbujagyň töwereginde, seýrek ýagdaýda peşew çykaryjy ýolda ýerleşip bilerler. Olar ýokuşagan, jyns ýollarynyň üsti bilen ýaýraýarlar. Bu papillomalar çalt köpelyärler we ösýärler, käbir ýagdaýlarda olaryň malignizasiýasy (howply çişe öwürlmek) bolup biler.

Bu papillomalary anyklamak kynçylyk döretmeýär. Uly bolmadyk kondilomalarda ýerli bejergini ulanyp bolýar (üç hlorly sirke turşusy, podofillin, podofillo-toksin bilen). Lazer ulanyp, kesip aýyrmak usuly hem ulanylýar. Eger-de kondiloma erkeklik jyns agzasynyň pürçüginde bolsa, onda ony töwerekläp kesip aýryp bolýar (sünnetlemek).

## HOWPLY TÄZE DÖREMELER

Olaryň içinde iň köp duş gelyäni bu agzanyň ragy. Bu täze döreme Ýewropa ýurtlarynda we Amerikanyň Birleşen Ştatlarynda erkek adamlaryň onkologiki keselleriniň 0,3-1% -ini tutýar. Aziýanyň, Afrikanyň we Latyn Amerikasynyň ýurtlarynda, yssy hem-de çygly howaly ýurtlarda has köp duş gelip, onkologiki keselleriň arasynda iň köp ýaýran keselleriň biri hökmünde durýar.

Erkeklik jyns agzasynyň ragy, köplenç, 50 ýaşdan geçen adamlarda bolýar. Bu howply çişň döremeginde bu agzanyň kellejigi bilen pürçügiň arasyndaky boşlukda (prepusial haltajyk) smegmanyň (pürçügiň içki

gatlagynyň çykarýan suwuklygy) köp wagtlap saklanmagynyň uly täsiri bar. Şu ýagdaýda smegma we onuň düzümindäki kanserogen maddalar pürçügiň içki gatlagyna we jyns agzasynyň kellejigine uzak wagtyň dowamynda gyjyndyryjy täsir edip, olaryň alawlama kesellerini döredýärler. Arassaçylyk kadalarynyň berjaý edilmezligi, dogabitdi fimozyň (pürçügiň deşiginiň kiçelmegi) bolmagy keseliň döremegine sebäp bolýar.

Erkeklik jyns agzasynyň ragynyň, köplenç (60-80%), fimoz bilen utgaşyp gelmegi, çagalykda sünnet edilen adamlarda bu ragyň örän seýrek duş gelmegi ýokarky áýdylanlary tassyklaýar. Bu agzanyň ragynyň öňüsyraýyndaky keseller diýlip ýiti uçly papillomalar, leýkoplakiýa, eritroplaziýa, Boueniň keseli (in situ rak) hasap edilýär.

Gistologiki gurluşy boýunça erkeklik jyns mäsiniň ragy ýasy öýjükli rak görnüşinde bolýar.

### **Alamatlary**

Keseliň başlan döwründe onuň alamatlary gowy bildirmeyär. Sebäbi ol, köplenç, jyns agzasynyň pürçüginin aşagynda, prepusial haltajykda ösýär. Kliniki alamatlar aglaba ýagdaýlarda alawlama goşulanda döreyär. Näsaglarda jyns agzasynyň kellejiginiň töwereginde gijilewük, rahatsyzlyk, prepusial haltajykdan iriňli ýa-da ganly bölünip çykmalar bolmagy mümkin.

Bu howply täze döremäniň seretmek we ony ýüze çykarmak üçin oňaýly ýerde ýerleşendigine garamazdan, ony öz wagtynda anyklamak ýeňil iş däl. Sebäbi näsaglaryň özleri utanyp ýa-da weneriki kesel ýüze çykar öýdüp gorkup, lukmana giç ýüz tutýarlar. Näsaga seredilende dürli derejede ösen çiş görmek bolýar. Ol kömelek ýa-da emzikli çiş görnüşli, düwün ýa-da ýara görnüşli bolup biler.

Regionar metastazlar ilki gasykda ýerleşen limfa düwünlerinde duýulýar. 40-80% näsaglarda olar ula-



lan bolýarlar. Beýleki agzalardaky metastazlar, esasan, öýkende, bagyrda, süňklerde we kelle beýnisinde döreyärler.

### **Toparlara bölünişi**

Kabul edilen Halkara toparlara bölünişe görä bu keseliň 4 derejesi tapawutlandyrylýar:

T<sub>1</sub> – infiltrasiýasyz, çäklenen çiş (2 sm-den kiçi);

T<sub>2</sub> – uly bolmadyk, infiltrasiýaly, ölçegleri 2-5 sm bolan çiş;

T<sub>3</sub> – ululygy 5 sm-den uly, çuň infiltrasiýaly çiş;

T<sub>4</sub> – jyns agzasynyň täze döreme bilen zaýalanmagy, çisiň töwerekdäki dokumalara ösmegi.

Regionar limfa düwünlerdäki metastazlar N, beýleki agzalardaky metastazlar M harpy bilen alamatlandyrylýar.

### **Anyklanylyşy**

Giçki derejelerinde bu ragy anyklamakda kynçylyk döremeýär. Irki derejelerinde ragyň önüsyndaky keseller, merezýel, inçekesel, ýaraly balanopostit (pürçügiň we jyns agzasynyň kellejiginiň alawlama keseli) bilen seljerme anyklanylyşyny geçirmeli bolýar.

Takyklamak üçin biopsiýa usulyňy ulanyp, alnan dokumalaryň gistologiki barlagyny geçirmek zerurlygy döreyär. Keseli anyklamak üçin, näsaga seretmek, palpasiýa (çişi, gasykdaky limfa düwünlerini elläp görmek) kawernozografiýa (kontrast maddany jyns agzasynyň gowakly dokumalaryna goýbermek), limfangioadenografiýa (kontrast maddany limfa damarlaryna we düwünlerine goýbermek) usullary ulanylýar.

### **Bejerilişi**

Erkeklik jyns agzasynyň ragy toplumlaýyn bejergi geçirmekligi talap edýär. Operasiýadan ön ilkinji çişe we regionar metastazlaryň bolýajak ýerlerine şöhle bilen täsir edýärler.

Bu näsaglara bejergi geçirilende altyn standart (düýpli bejergi) diýlip bölekleýin ýa-da doly penektomiýa operasiýasy (erkeklik jyns agzasyny kesip aýyrmak) hasap edilýär.

Penektomiýa operasiýasy düýpli bejergi hasap edilýän hem bolsa, ol agza aýryjy, maýyplyga getirýän operasiýa bolany üçin, oňa alternatiw (netijeliligi boýunça şoňa meňzeş) usullar tekliplenen. Esasy maksat – çiş doly aýyrmaga çalyşmak, mümkin boldugyça kadaly (sagat) dokumalary alyp galmak.

Mysal üçin, I derejede – diňe sünnet etmek ýa-da jyns agzasynyň kellejigini kesip aýyrmak, kähalatlarda diňe şöhle bejergisini ulanmak ýeterlik.

II derejede – kadaly dokumalaryň çäginde jyns agzasynyň amputasiýasyny (kesip aýyrmak) we gasyk-but bölekdäki limfa düwünlerini kesip aýyrmak operasiýasyny (Dýukeniň operasiýasy) ýerine ýetirýärler.

III derejede – jyns agzasyny doly aýyrmakdan başga-da, gasyk-but limfa düwünlerini we ýanbaş limfa düwünlerini aýyrýarlar.

IV derejede – palliatiw bejergi (diňe näsagyň ýagdaýyny gowulaşdyrýan) geçirilýär – sistostomiýa operasiýasy, şöhle bejergisi ýa-da himiobejergi.

### **Öňüni alyş çäreleri**

Erkeklik jyns agzasynyň täze döremeleriniň sebäpleriniň içinde smegmanyň täsiriniň uludygyny göz önünde tutup, bu agzanyň howply çişiniň käbir önüni alyş çärelerini geçirmek mümkin. Şahsy gigiýenanyň kadalaryny berjaý edip, jyns agzasynyň prepusial haltajygynyň içini yzygiderli ýuwup durmaly. Oglanjygyň dünýä inenden soň ilkinji günlerinden başlap, prepusial haltajygy yzygiderli açyp, ýuwup, onuň jyns agzasynyň kellejigi bilen birleşmesiniň önüni almaly. Fimoz bolan ýagdaýda (jyns agzasynyň kellejigini açyp

bolmaýan ýagdaýda) çagalarda-da, ulularda-da pürçügi töwerekläp kesip aýyrmaly (sünnet etmeli).

### **Çaklama**

Umuman, erkeklik jyns agzasynyň ragy tiz ösýän çiş bolup, bejerilmedik ýagdaýda iki ýylyň dowamynda näsaglary ölüme sezewar edýär.

Toplumlaýyn, düýpli bejergi geçirilende onuň netijeliligi kanagatlanarly – 5 ýylyň dowamynda näsaglaryň 60 % -i ölmän galýarlar.

## **ERKEKLİK JYNS MÄZİNİŇ (PROSTATANYŇ) ADENOMASY**

Prostatanyň adenomasy (howpsuz çiş) 60 ýaşdan geçen erkek adamlaryň ýygý duş gelyän keselleriniň biri bolup durýar. Öňüni alyş barlaglary geçirilende bu kesel 50 ýaşdan ýokary erkek adamlaryň 10-15% -inde tapylýar, ýöne hemme näsaglarda bu keseliň kliniki alamatlary bolmaýar.

### **Etiologiýasy (sebäpleri)**

Prostatanyň adenomasynyň döremeginiň sebäpleri şu wagta çenli doly anyklanmadyk. Emma şu keseliň döremeginde jyns gormonlarynyň esasy orun tutýandygy gürrüňsizdir. Prostatanyň adenomasynyň uly ýaşly adamlarda duş gelyändigini munuň subutnamasydyr. Geçirilen tejribeleriň netijeleri hem muny tassyklaýar. Jyns gormonlaryny (esasan hem, estrogenleri) goýberenlerinde tejribe haýwanlaryň prostatasynda adamyň prostatasynyň adenomasyna meňzeş üýtgeşmeleriň bolup geçýändigini ýüze çykaryldy. Prostatanyň adenomasy «erkekleriň klimaksynyň» ýüze çykmagynyň netijesinde ýumurtgalaryň işleýşiniň peselmegi we onuň bilen baglylykda erkeklerde aýallaryň jyns gormonlarynyň agdyklyk etmegi sebäpli döreyär diýlip çak edilýär.

### **Patogenezi**

Häzirki döwürde prostatanyň adenomasynyň döreyşi boýunça şeýle pikir kabul edilen. Uly ýaşly erkek adamlarda ýumurtgalaryň işleýşiniň peselmegi sebäp-

li, erkeklik jyns gormonlarynyň hem mukdary azalýar. Içki sekresiýa mázleriniň (ýumurtgalaryň, böwregüsti mázleriň we gipofiziň) arasyndaky aragatnaşygyň barlygy üçin, ýumurtgalaryň işleýşiniň peselmegi gipofiziň öňdäki böleginiň bölüp çykaryan gonadotrop gormonynyň köpelmegine getirýär. Şol gormonyň täsiri bilen peşew çykaryjy ýoluň daşynda ýerleşen (parauretral) mázler ösüp başlaýarlar we adenoma döreýär. Bulardan başga-da adenomanyň döremeginde kiçi çanaklykda ýerleşen agzalarda, şol sanda prostatada ganaylanyşyň haýallamagynyň hem ähmiýeti bar. Munuň subutnamasy hökmünde prostatanyň adenomasynyň köp oturýan adamlarda ýygy duş gelmegi mysal bolup biler.

Häzirki wagtda adenomanyň döreýşi barada kabul edilen nazary pikirler şeýle: prostata gormonlara bagly agza bolup, ol gös-göni gipotalamo-gipofizar-gonadulgamynyň täsiri astynda durýar. Onuň ösüşi, işleýşi gandaky testosteron gormonyna baglylykda bolýar. Testosteron gandan prostatanyň dokumalaryna geçip, ol  $5\alpha$ -reduktoza ( $5\alpha$ -R) fermentiniň täsir etmegi netijesinde  $5\alpha$ -digidrotestosterona öwrülýär.  $5\alpha$ -digidrotestosteronyň işjeňligi testosteronyňka garanynda 1,5-2 esse artyk. Netijede,  $5\alpha$ -digidrotestosteronyň täsiri uret-ranyň töwereginde ýerleşen parauretral mázleriniň dokumalarynyň giperplaziýa hadysasynyň döremegine getirýär.

### **Patologiki anatomiýasy**

Häzirki wagtda adenomanyň prostatadan däl-de, peşew çykaryjy ýoluň prostatanyň içinden geçýän böleginiň diwarlaryndaky parauretral mázlerinden ösýändigini anyklanyldy. Prostata bilen gurşalan bu mázleriň ulalmagy prostatanyň ulalmagyna däl-de, tersine, onuň gysylyp, kiçelmegine getirýär. Netijede, prostata adenomanyň özboluşly örtüğine öwrülýär. Oňa adenoma-

nyň hirurgiki örtügi hem diýilýär. Adenoma üç bölekden (bir orta we iki gapdal bölekden) durýar. Olar peşew haltanyň boýunjygynyň töwereginde ýerleşýärler. Prostatanyň adenomasynyň agramy 300-400 gr çenli bolup biler, köplenç ýagdaýda, ol 30-50 gr çenli bolýar. Eger-de adenoma peşew haltanyň iç tarapyna ösýän bolsa, onda oňa adenomanyň intrawezikal görnüşini diýilýär. Adenoma göni içege tarapa ösende, onda onuň bu görnüşine subwezikal görnüşini diýilýär. Intrawezikal görnüşini bolanda göni içege tarapdan barlanyp görlende adenomanyň barlygy kesgitlenmeýär. Gistologiki barlag geçirilip görlende, adenomada mäs sypatly üýtgeşmeler köp bolsa, onda oňa mäs sypatly adenoma diýilýär. Eger-de onda birleşdiriji dokumalar ýa-da muskul dokumalary köp bolsa, onda degişlilikde fibroadenoma ýa-da adenomioma diýilýär.

Adenomanyň döremegi peşew çykaryjy ýollarda üýtgeşmeleriň emele gelmegine getirýär. Peşew haltanyň boýunjygy gysylyp, onuň içi daralýar, peşew haltanyň diwarynyň muskul gatlagynyň gipertrofiýasy bolup geçýär. Adenomanyň ösmegi peşewakarlaryň peşew haltasyna açylýan ýerleriniň gysylmagyna we ýokarky peşew ýollarynyň giňelmegine (peşewakarlaryň, böwrekleriň ýargaklarynyň we çanajyklarynyň) getirip biler. Prostatanyň adenomasynyň soňky derejesinde peşew haltanyň has giňelip, onuň muskul gatlagynyň ýukalmak (atoniýa) hadysasy bolup geçýär. Şol wagtyň özünde peşewakarlaryň peşew haltada açylýan ýerleriniň giňelmegi döreyär. Netijede, peşew haltadaky peşewiň tersine – peşewakarlara, böwreklere akmak hadysasy ýüze çykýar. Bu hadysa peşew haltapeşewakar-böwrek (ýargak) reflýuksy diýilýär.

### **Prostatanyň adenomasynyň alamatlary**

Bu keselde näsagyň buşukmagynyň bozulmasynyň dürli görnüşleri (esasan, onuň ýygylaşmagy we kynlaşmagy), böwrekleriň işleýşiniň bozulmagy ýüze çykýar.

Keseliň geçişini üç dereje bilen şertli häsiýetlendirýärler. **I dereje** – näsagyň buşukmagynyň ýygylaşmak derejesi (ýa-da kompensirlenen dereje). Bu derejede näsagyň buşukmagy ýygylaşýar, peşewiň akymy inçelýär. Näsag her gezek buşuganda onuň peşew haltasy doly boşaýar. Sebäbi keseliň ilki dörän döwründe peşew haltanyň boýunjygynyň ulalyp barýan adenoma düwünleri tarapyndan gysylyp, onuň deşiginiň inçelmesine jogap edip, peşew çykмага bolan garşylygy ýeňmek üçin peşew haltanyň muskul gatlagynyň ýognamagy (gipertrofiýasy) bolup geçýär. Netijede, näsag her gezek buşuganda peşew haltadaky peşew doly gysylyp çykarylýar. Buşukmanyň kynlaşmagy, onuň dowamlylygynyň uzalmagy, peşewiň akymynyň inçelmegi, badynyň peselmegi ýaly hadysalar ýüze çykýar. Buşukmanyň ýygylaşmagy, esasan, gijesine bolýar, sebäbi uky wagty kiçi çanaklykda ýerleşen prostatanyň adenomasynda ganaýlanyşyň peselmegi zerarly onuň göwrümi ulalýar, çişýär. Şol sebäpli hem näsagyň irki buşukmasy has kyn bolýar, biraz garaşdyrýar we çyglydyrýar. Hereket edilip başlanandan soň, gündiziň dowamynda näsagyň buşukmagy gowulaşýar.

**Keseliň II derejesi** – peşew haltada galyndy peşewiň peýda bolýan derejesi (ýa-da subkompensasiýa derejesi, dekompensasiýanyň başlaýan derejesi). Bu derejäniň esasy kliniki alamaty näsag buşugandan soň peşew haltada belli bir mukdarda peşewiň galmagy (galyndy peşew). Peşew haltanyň keseliň I derejesi wagtynda ýognan muskul gatlagy kem-kemden ýukalyp başlaýar, netijede, peşew halta näsag buşuganda hemme peşewi gysyp çykaryp bilmeýär. Onuň mukdary kem-kemden köpeliýär (dowamly doly däl peşew saklanmasy). Ýokarda bellenişi ýaly, keseliň bu derejesiniň esasy kliniki alamaty peşew haltada galyndy peşewiň bolmagy. Näsagyň özi buşuganda peşew haltasynyň doly

boşamaýandygyny duýýar. Keseliň I derejesi wagtyndaky alamatlar has güýçlenýär. Buşukmak has ýygýlaşýar we kynlaşýar. Näsag her gezek buşuganda peşew az mukdarda çykýar. Peşew haltanyň boşamazlygy, onda basyşyň artmagy, adenoma düwünleriniň peşewakarlaryň açylýan ýerlerini gysmagy ýaly hadysalar ýokarky peşew ýollarynyň (peşewakarlaryň we böwrekleriň boşluklarynyň) giňelmegine, netijede, böwrekleriň işleýşiniň bozulmagyna getirýär (böwrek ýetmezçiligi). Bu ýagdaý näsagda suwsamak, onuň agzynyň guramagy, peşewiň umumy mukdarynyň köpelmegi ýaly kliniki alamatlar bilen häsiýetlendirilýär. Galyndy peşewiň mukdary kem-kemden artýar, kähalatlarda 1 litr we ondan hem köpräk bolýar.

Keseliň beterlemeginiň netijesinde onuň **III derejesiniň** alamatlary ýüze çykyp biler. Bu dereje peşew haltanyň işleýşiniň has peselmegi we dowamly böwrek ýetmezçiliginiň alamatlary bilen häsiýetlendirilýär. Peşew haltanyň muskulynyň (detruzoryň) güýjüniň has peselmegi galyndy peşewiň mukdarynyň artmagyna getirýär. Gutarnykly gowşan peşew haltanyň diwarlary örän dartylýar, diňe detruzoryň däl, eýsem, peşewi peşew haltada saklaýan onuň içki sfinkteriniň hem güýji örän gowşaýar. Netijede, ýokarky peşew ýollaryndan peşew haltanyň içine düşýän peşew ony dulduryp, detruzoryň gysyp çykaryjylyk ukyby gowşany üçin, peşew damjalaýyn, näsagyň ygtyýaryna bagly bolmazdan, peşew çykaryjy ýol bilen çykyp başlaýar. Bu ýagdaýa peşewiň adaty däl (paradoksal) saklanmagy diýilýär we ol prostatanyň adenomasynyň III derejesiniň esasy kliniki alamaty hasaplanylýar. Böwrekleriň işleýşi düýpli bozulýar. Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň intermittenirleýji derejesi terminal derejä geçýär. Ganda azotly maddalaryň mukdary has köpelip



(giperazotemiýa), eger degişli bejergi geçirilmese, näsag uremiýa (bedeniň azotly maddalar bilen güýçli zäherlenmegi) netijesinde heläk bolup biler.

Erkeklik jyns mäsiniň adenomasynyň her dürli gaýrüzülmeleri bolup biler. Mysal üçin, peşewiň doly ýiti saklanmasy. Bu ýagdaý, köplenç, keseliň II derejesinde bolýar. Emma kähalatlarda I we III derejesinde hem duş gelip biler. Bu gaýrüzülme, esasan, näsag spirtli içgileri içenden soň, sowuklanda, näsagyň içi gatanda, peşew etmekden köp saklanmaly bolanda döreýär. Şu zatlaryň netijesinde prostatanyň göwrüminiň birden ulalmagy, kiçi çanaklykda ganaýlanyşygyň bozulmagy ýa-da detruzoryň güýjüniň birden azalmagy ýaly hadysalar bolup geçýär. Köplenç halatlarda, näsagyň peşewini kateter bilen aýyrmaly bolýar. Bir ýa-da birnäçe gezek peşew kateter bilen alnandan soň, näsagyň buşukmasynyň düzelmegi mümkin. Düzelmedik ýagdaýynda gaýragoýulmasyz operasiýa etmek zerurlygy ýüze çykýar.

Keseliň gaýrüzülmeleriniň ýene bir görnüşi gematuriýa (peşewde ganyň bolmagy). Onuň sebäbi peşew haltanyň wena gan damarlarynyň giňelmegi bolup durýar. Prostatanyň adenomasynyň has köp duş gelýän gaýrüzülmeleriniň biri hem peşew haltada daşlaryň döremegidir. Olar bir ýa-da köp sanly bolup bilerler. Himiki düzümi boýunça, köplenç, olar urat ýa-da fosfat daşlary. Daşlar peşew haltadan peşewiň bölünip çykmasyň bozulmagy netijesinde döreýärler ýa-da ýokardan düşen daş peşew haltadan çykyp bilmän, ol ýerde saklanyp galýar.

Bu gaýrüzülmelerden başga-da, peşew we jyns ulgamynyň islendik agzasynda alawlama keselleriniň döremegi mümkin. Mysal üçin, uretrit, sistit, piýelonefrit, epididimit, orhit. Bu gaýrüzülmeleriň esasy sebäbi prostatanyň adenomasynyň peşewiň çykmagyny kyn-

laşdyrmagy we peşewiň peşew haltada köp saklanmagynyň netijesinde kesel döredijileriň peýda bolmagy bolup durýar.

### **Keseliň anyklanylyşy**

Erkeklik jyns mäsiniň adenomasyny anyklamakda näsagyň arz-halyny, onuň anamneziniň maglumatlaryny göz önünde tutmaly. Ýaşy 55-60-dan geçen näsagyň buşukmasynyň üýtgemegi, gije wagty buşukmasynyň ýygylaşmagy, näsag buşugan wagty çykýan peşewiň akymynyň güýjüniň gowşamagy, onuň inçelmegi, peşew haltanyň doly boşamaýanyny duýmak ýaly alamatlar adenomanyň alamatlary bolup biler. Keseli anyklamakda näsaga seretmegiň, perkussiýa, palpasiýa usullaryny ulanmagyň uly ähmiýeti bardyr. Eger-de peşew halta doly bolsa (peşew saklanmasy bolan ýagdaýda), ony näsagyň garnynyň aşagynda, gasykda çiş görnüşinde görüp bolýar. Ony elläp (palpasiýa) ýada perkussiýa usuly bilen duýup bolýar. Esasy maglumat prostatany göni içegäniň üstünden palpasiýa edilende (per rektum) alynýar. Prostata mäsiz ulalan, üsti düz, maýyşgak, ortaky joýasy gowy bildirmeýär (ýalpak), araçäk gyralary açyk, tekiz, mäsiz üstüni örtýän göni içegäniň diwarlary hereketli.

Soňky wagtlarda peşew ýollaryna dürli enjamlary girizmek arkaly barlag usullary (inwaziw usullar) prostatanyň adenomasyny anyklamak üçin mümkin boldugyça az ulanylýar. Birinjiden, bu usullaryň ulanylmagy dürli gaýrüzülmeleriň sebäbi bolup biler, ikinjiden, bu usullary beýleki inwaziw däl usullar bilen çalyşmak mümkinçiligi döredi (mysal üçin, ultrases barlagy). Kähalatlarda peşew haltany kateterlemek usuly ulanylyp bilner. Onuň kömegi bilen, mysal üçin, galyndy peşewiň mukdaryny kesgitlep bolýar. Şonuň ýaly-da bu usul peşew çykaryjy ýoluň daralmasy bilen adenomanyň seljerme anyklanylyşynda ulanylyp bil-

ner. Peşew çykaryjy ýoluň daralmasynda kateter geçirip bolmaýar, adenoma bolan ýagdaýda uretranyň geçirijiligi kadaly.

Sistoskopiýa usuly keseli başga usullar bilen anyklap bolmadyk ýagdaýda ýa-da näsagda beýleki agyr, bile geçýän keseller bolanda (peşew haltanyň howply täze döremesi) ulanylyp bilner.

Keseli anyklamak hem-de böwrekleriň işleýiş ýagdaýyny bilmek üçin kontrast madda bilen ýerine ýetirilýän rentgen usuly (urografiýa) köp maglumat berip biler. Bu usul böwrekleriň nähili işleýändigini anyklamak bilen bir hatarda olaryň morfologiki ýagdaýyny, peşewakarlaryň geçirijiligini, peşew haltanyň ýagdaýyny anyklaýar. Wena gan damaryndan kontrast madda goýberilip, biraz wagtdan soň edilen rentgen suratda peşew haltany hem anyklap bolýar (aşak düşýän sistografiýa). Onda peşew haltanyň içinde adenomanyň döredýän kontrast madda barmadyk ýeri (peşew haltanyň adenoma zerarly ýokary galdyrylmagy) görünýär. Peşew haltada urat daşlary bolan ýagdaýda, onda olara mahsus bolan «doldurylma kemçiligi» alamatyny görmek bolar.

Bu keseli anyklamakda soňky wagtlarda prostatanýň ýagdaýy barada giňişleýin maglumat berýän ultrases barlagy giňden ulanylýar. Barlamhana barlag usullary böwrekleriň işleýişiniň görkezijilerini (moçewina, kreatiniň), peşew ýollarynda alawlama görnüşli gaýrüzülmeleri anyklamaga mümkinçilik berýär.

Erkeklik jyns mäsiniň adenomasy öz kliniki alamatlary we geçişi boýunça başga-da birnäçe urologiki keseller bilen meňzeş bolany üçin, bu keseliň seljerme anyklanylyşyny geçirmeli bolýar.

Adenoma ýaly peşew haltadan peşew akmany kynlaşdyrýan keselleriň hataryna prostatanyň ragy, do-

wamly prostatit, peşew çykaryjy ýoluň inçelmegi (striktura), peşew haltanyň boýunjygynda ýerleşýän howply çiş, peşew haltanyň boýunjygynyň ýygrylmagy (skleroz), peşew haltanyň işleýşiniň bozulmagy (neýrogen disfunksiýa) we başgalar girýär.

Prostatanyň howply çişinde mäs ulalan, üsti бүдүр-сүдүр, gaty («daş» ýaly), maýyşgak däl. Peşew çykaryjy ýoluň inçelmesinde uretradan kateter geçirip bolmaýar, kontrast bilen rentgen edilende (uretrografiýa) uretranyň inçelen ýeri görünýär, prostata ulalmadyk, anamnezinde şikeslenme ýa-da weneriki kesel geçirendigi (gonorreýa) anyklanýar. Peşew haltanyň çişini ultrases barlagda ýa-da sistoskopiýa geçirilende anyklap bolýar, peşew haltanyň rentgeninde (sistografiýa) çişň duran ýerini kontrast madda doldurmaýar (doldurma defekti).

### **Bejerilişi**

Prostatanyň adenomasynyň bejergisinde öňde goýulýan mesele uretranyň geçirijiligini kadalaşdyrmak, onuň prostata tarapyndan gysylmagyny aýyrmak. Gynansak-da, konserwatiw usul demanlaryň kömegi bilen, köplenç halatlarda, üstünlik gazanyp bolmaýar. Emma käbir dermanlaryň ulanylmagy keseliň geçişini biraz ýeňilleşdirip biler (mysal üçin, kardura, proskar, trianol, ipertrofan we başg.).

Keseliň I derejesinde, köplenç halatlarda, berhizi kadalaşdyrmak, alkogolly içgilerden saklanmak, köpräk hereket etmek, sowuklamakdan goranmak ýaly zatlar öz netijesini berýär we adatça, prostata mäsine gös-göni (operasiýa ýa-da enjamlar bilen) täsir etmek gerek bolmaýar.

Keseliň II we III derejesinde adenomany aýyrmak (adenomektomiýa) zerurlygy ýüze çykýar. Näsaгыň umumy ýagdaýyna baglylykda oňa radikal ýa-da paliatiw operasiýa ýerine ýetirilýär.

Eger-de näsagyň özüni duýuşy gowy bolsa, bedeniň beýleki agzalary tarapyndan (ýürek, öýken, bagyr, nerw ulgamy we başg.) uly kemçilik ýok bolsa, böwrekleriň işleýşiniň görkezijileri kadaly bolsa, onda oňa radikal operasiýany (adenomektomiýa operasiýasyny) edip bolýar. Eger-de näsagyň ýagdaýy gowşan bolsa, dowamly böwrek ýetmezçiliginiň alamatlary (azotemiýa) bar bolsa, başga bile geçýän keseller bolsa (ýüregiň işemiki keseli, ýokary arterial basyş, beýleki somatiki keseller), onda wagtlaýynça näsaga palliatiw, näsagyň ýagdaýyny gowulaşdyrýan, peşew haltany drenirleýän operasiýa (sistostomiýa) edilýär. Bu operasiýadan soň belli wagtyň dowamynda (adatça, 2 aý) näsagyň ýagdaýy gowulaşýar, dowamly böwrek ýetmezçiliginiň alamatlary aýrylýar, beýleki bilelikde geçýän keselleriň geçişi ýeňilleşýär, netijede, adenomektomiýa operasiýasyny ýerine yetirmek mümkinçiligi döreyär. Operasiýadan soňky döwürde näsagyň özbaşdak buşukmagy kadalaşýar.

Häzirki wagtda ähli urologiki bölümlerde prostataň adenomasynnda adenomany enjam (rezektoskop) bilen aýyrmak usuly giňden ornaşdyrylan (Prostata mäsiniň transuretral rezeksiýasy - TUR). Onuň many-sy şundan ybarat: oňurga beýnisini agyrysyzlandyrmak usuly bilen ýa-da umumy narkoz üsti bilen uretradan peşew halta sistorezektoskop girizýärler. Soňra kesiji halkanyň kömegi bilen, gözüň bilen görüp, uretrany we peşew haltanyň boýunjygyny gysyp duran adenoma düwünlerini iç tarapyndan kesip aýyrýarlar. Netijede, uretranyň we peşew haltanyň boýunjygynyň gysylmagy aýrylýar we näsagyň buşukmagy kadalaşýar. Açyk adenomektomiýa operasiýasyna garanynda bu usul ýeňil geçýär, az wagt dowam edýär, somatiki taýdan agyr näsaglar hem bu usuly ýeňil geçir-

ýärler, olar köp wagtyň dowamynda sistostomaly gezmekden dynýarlar. Operasiyadan soňky döwürde näsaglar tiz (3-5 gününň içinde) aýaga galýarlar.

Umuman, prostatanyň adenomasynynda öz wagtynda degişli bejergi alan näsaglar bu keselden doly gutulýarlar.

## ERKEKLIK JYNS MÄZINIŇ HOWPLY ÇIŞI

Prostatanyň howply çiş i erkek adamlaryň howply täze döremeleriniň 2-3% -ini tutýar. Käbir maglumatlara görä ragyň bu görnüşi örän köp duş gelyär we ýaýraýşy boýunça onkologik keselleriň arasynda ikinji ýerde durýar.

### Sebäpleri

Prostatanyň howply çişiniň sebäpleri entek doly anyklanmanok, ýöne şu keseliň döremeginde esasy orny jyns gormonlarynyň deňagramlylygynyň, olaryň mad-da çalşygynyň bozulmagynyň eýeleýändig i belli. Häzirki döwürdäki nukdaýnazaryna görä keseliň patogenezi şeýle düşünilýär. Prostatanyň dokumalarynda erkeklik jyns gormony testosteron  $5\alpha$ -reduktaza fermentiň täsir etmegi netijesinde digidrotestosterona öwrülýär. Ol bolsa androgen öýjük reseptory bilen birleşip, androgen-reseptor toplumyny döredýär. Ol toplum prostatanyň öýjükleriniň DNK-syna täsir edip, olaryň metabolismini güýçlendirýär. Tejribe haýwanlarynda geçirilen işleriň netijeleri hem bu pikiri tassyklaýar. Bu haýwanlarda jyns gormonlarynyň (androgenleriň) täsiri astynda prostatanyň ragyny döredip bolýar. Şol bir wagtyň özünde ýumurtgalar aýrylanda (bilateral orhektomiýa) ýa-da estrogenler bilen bejerilende keseli bejermekde gowy netije alyp bolýar. Bu ýagdaý jyns gormonlarynyň prostatanyň ragynyň döremegindeki ornuny ýene bir gezek tassyklaýar. Prostatanyň howply çişiniň, köplenç halatlarda, uly ýaşly adamlarda dö-

remegi bu keseliň patogenezinde gormonlaryň deňagramlylygynyň bozulmagynyň täsirini subut edýär.

### **Patologiki anatomiýasy**

Köp sanly morfologiki barlaglaryň netijesinde prostatanyň bu keselinde ragyň bu agzanyň hut öz dokumalaryndan ösýändigini anyklandy. Munuň bilen baglylykda uretranyň töweregindäki mäslerden döreýän adenoma keseli soňluk bilen raga öwrülip bilmeýär diýen netijä gelip bolýar. Prostatanyň howply çişiniň köp duş gelyän görnüşi adenokarsinoma. Emma ckirr, solid, ýasyöýjükli we ýagtyöýjükli rak hem duş gelyär.

Prostatanyň ragy gasyk limfa düwünlerine, çanaklyk süňklerine, bil oňurgalaryna, türrä, but süňküniň boýunjygyna, öýkene, bagra metastaz berip biler.

### **Toparlara bölünişi**

Beýleki agzalaryň howply täze döremeleri ýaly, prostatanyň howply çişini hem 4 dereje bilen häsiýetlendirilýär.

$T_1$  — çiş prostatanyň az bölegini tutýar;  $T_2$  — çiş prostatanyň köp bölegini eýelese-de, ony ulaldanok we üýtgedenok (palpasiýa edende bildirenok);  $T_3$  — çiş prostatany ulaldýar we deformirleýär;  $T_4$  — çiş mäszi töwerekleýän dokumalara we ýanaşyk agzalara ösüp ýaýraýar.

### **Alamatlary we kliniki geçişi**

Erkeklik jyns mäsziň ragy irki derejelerinde hiç bir alamatsyz geçip biler. Şeýle ýagdaýda ol duýdamsyz tapylýar (başga kesel boýunça barlag geçirilende, mysal üçin, babasil). Kliniki alamatlary, köplenç ýagdaýda, prostatanyň adenomasynyň alamatlary bilen meňzeş. Töweregindäki gatlaklara we agzalara ösüp ýaýranda agyry döremegi mümkin. Kähalatlarda prostata mäsziň ragynyň metastazlarynyň berýän alamatlary (mysal üçin, süňklerdeki agyry, but süňküniň boýunjygynyň görnüp duran sebäpsiz döwürmegi we ş.m.),



bu keseliň ilkinji kliniki ýüze çykmalary hökmünde kesgitlenmegi mümkin.

### **Anyklanylyşy**

Bu keseli anyklamakda esasy ähmiýet göni içegäniň üsti bilen prostata mäsini barlamaklyga berilýär. Emma keseliň I derejesinde bu usul hem maglumat bermeyär – mäs üýtgemedik bolýar. Soňky derejelerinde mäs şeýle häsiýetlendirilýär: ol ulalan, gaty, käwagt «daş ýaly» diýlip häsiýetlendirilýär, üsti бүдүр-сүдүр, araçäkleri aýdyň däl. Barlamhana barlaglarynda eritrositleriň çöküş tizligi ulalan, böwrek yetmezçiliginiň dörän mahalynda ganda azotly maddalaryň köpelmegi (giperazotemiýa) ýaly üýtgemeler tapylyp bilner. Prostatanyň ragyna mahsus bolan barlamhana üýtgemelere ganda turşy fosfatazanyň köpelmegini mysal getirip bolar.

Prostatanyň ragyny irki döwürlerinde anyklamakda anyk we uly ähmiýetli usullaryň biri ganda prostat-mahsus antigeni (PSA) kesgitlemek usulydyr. Prostat-mahsus antigen (kadaly ýagdaýda 4,0 ng/ml cenli) ýokary duýujylykly we şu kesel üçin mahsus barlag hasap edilýär. Häzirki döwürde bu barlagy 50 ýaşdan ýokary erkeklerde her ýylda geçirmekligi teklipe edýärler.

Kliniki maglumatlaryň we geçirilen barlaglaryň netijesinde prostatanyň howply çişü güman edilse, onda prostatanyň punksiön biopsiýa usulyny ulanmak bolar (ultrases barlagynyň we gözegçiliginiň esasynda). Rentgen barlaglary oňurgalardaky we beýleki süňklerdeki metastazlary görmäge mümkinçilik berýär.

### **Bejerilişi**

Erkeklik jyns mäsiniň ragy, köplenç halatlarda, derman bilen bejerilende erbet netije bermeyän täze döremeleriň hataryna girýär. Gynansak-da, bu howply täze döreme özüniň I we II derejelerinde, köplenç ha-

12-1613

latlarda, hiç bir alamatsyz gecýändigi üçin lukmanlar, esasan, ony III we IV derejelerinde anyklaýarlar. Şonuň üçin bu keseli dermanlar bilen bejermek usulynyň ähmiýeti has-da artýar. Eger-de kesel I we II derejede, heniz çiş hiç ýere ýaýramanka anyklansa we metastazlar ýok bolsa, onda esasy bejergi operasiýa etmek we radiobejergi bolýar. Hirurgiki bejergide radikal prostatektomiýa operasiýasy (prostatany, tohum haltajyklaryny, çanaklykdaky limfa düwünlerini aýyrmak) ulanylýar.

Ýokarda görkezişimiz ýaly, bu keseliň esasy bejergisi gormonal bejergi. Häzirki wagtda kabul edilen tertip maksimal androgen gabawy. Oňa laýyklykda bedende erkek jyns gormonlarynyň täsiriniň doly aýrylmaklygyny gazanmaly. Testosteron gormonynyň ýumurtgalarda (95%) we böwregüsti mázlerde (5%) emele gelýändigi belli. Şeýlelikde, maksimal androgen gabawyny gazanmak üçin ýumurtgalary aýyrmak operasiýasyny (hirurgiki kastrasiýa) ýa-da derman kastrasiýasyny (zoladeks dermany bilen) geçirmeli. Böwregüsti mázleriň bölüp çykarýan testosteron gormonynyň täsirini ýatyrmak üçin flusinom dermany (steroid däl antiandrogen) ulanylýar.

Bulardan başga-da estrogenler ulanylyp bilner (sinestrol, dietilstilbestrol, fosfestrol we başg.).

Palliatiw operasiýalaryň hataryna transuretral elektrozeksziýa operasiýasy girýär. Prostatanyň ragy bejerilmedik ýagdaýda näsaglar, köplenç, bir ýylyň dowamynda ölýärler. Maksimal androgen gabawy gazanylanda 90% näsaglarda keseliň geçişi we onuň netijesi düýpli gowulaşýar, 40% näsaglarda keseliň ösüşini saklap bolýar, 50% näsaglarda belli bir derejede üstünlik gazanyp bolar.

## ÝITI BÖWREK ÝETMEZÇILIGI

Dürli ekzogen (daşky) we endogen (içki) ýagdaýlaryň täsiriniň netijesinde iki böwregiň hem (ýa-da ýeketäk bir böwregiň) sekretor we ekskretor işleýşiniň duýdansyz bozulmagyna ýiti böwrek ýetmezçiligi diýilýär.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginde bedende gomeostazyň bozulmalary, ganda azotly maddalaryň dargamagynyň önümleriniň saklanmagy, suw-elektrolit we aşgarturşy deňagramlylygynyň bozulmalary bolup geçýär. Bu bozulmalar ýiti böwrek ýetmezçiligine mahsus bolan oligoanuriýa (böwrekler tarapyndan bölünip çykýan peşewiň mukdarynyň azalmagy ýa-da onuň düýbünden bolmazlygy) alamaty bilen ýüze çykýar.

Näsaglaryň aglabasynda geçirilen bejerginiň netijesinde ýiti böwrek ýetmezçiliginde böwrek dokumasynda bolup geçýän morfologiki üýtgemeler doly aýrylyp bilýär, şeýlelikde, näsagyň doly sagalmagyna mümkinçilik bar. Emma ýiti böwrek ýetmezçiligini geçiren näsaglaryň 5-6%-inde böwrek dokumalaryndaky bolup geçýän üýtgemeler agyr gaýrüzülmelere getirýär.

### Sebäpleri

Döredýän sebäplerine görä ýiti böwrek ýetmezçiliginiň dört görnüşi tapawutlandyrylýar: prerenal, renal, postrenal we arenal görnüşleri.

Prerenal (böwrek we peşew ýollary bilen bagly bolmadyk sebäpler) ýiti böwrek ýetmezçiligine şu aşakdakylar sebäp bolup biler. Dürli ýagdaýlarda döreýän we uzak wagtlap dowam edýän gan basyşynyň aşak

düşmegi (ganakma, şikeslenme, operasiya). Bu ýagdaý-da böwregiň gabyk gatlagynda ganaýlanyşyň kemelmeginiň netijesinde ýumajyklarda filtrasiýanyň derejesiniň peselmegi bolup geçýär. Netijede, bölünip çykýan ikilenji peşewiň mukdary azalýar ýa-da ol düýbünden bölünip çykmaýar (oliguriýa, anuriýa). Böwrekleriň dokumalarynda bolup geçýän madda çalşygynyň we olaryň sekretor işleýşiniň bozulmalary netijesinde azotemiýa (azotly galyndylaryň möçberiniň ganda köpelmegi) döreýär.

Şeýle hadysalar näsaga öz gan toparyna gabat gelmeýän gan guýlanda, uly we köp sanly muskullar uzak wagtlap gysylanda we mynjylanda, adamy tok uranda, giňişleýin ýanyklarda, kriminal abortda (bakteriýemiki sarsgynyň ganda eritrositleriň gemolizine getirmegi netijesinde) bolup biler. Bu ýagdaýlarda gan basyşynyň pese düşmeginden başga böwrekleriň dokumalarynyň dargamagynyň önümleri bilen zäherlenmäniň täsiri hem ýetýär. Näsagyň dyngysyz gusmagy netijesinde, içgeçme bolanda, diuretikler (peşewiň mukdaryny köpeldýän dermanlar) uzak wagtlap gözegçiliksiz ulanylanda ganyň umumy göwrümi azalyp hem ýiti böwrek ýetmezçiliginiň döremegi mümkin.

Käbir ýagdaýlarda peritonitiň, göwreli aýallaryň toksikozynyň netijesinde bolan degidratasiýanyň, di-selektrolitemiýanyň netijesinde bolan gan basyşynyň aşak düşmegi hem ýiti böwrek ýetmezçiligine getirip biler.

Ýokarda görkezilen hemme ýagdaýlar böwreklerde ganaýlanyşygyň bozulmagyna, olaryň işemiýasyna (ganaýlanyşygyň ýetmezçiligi) we kanaljyklaryň epitelial öýjükleriniň kislorod bilen üpjünçiliginiň peselmegine (gipoksiýa) getirýärler we ýiti böwrek ýetmezçiliginiň sebäbi bolup durýarlar.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň renal sebäpleri hökmünde näsagyň böwrege ýörite täsir edýän maddalar bilen zäherlenmegini görkezmek bolar: simap duzlary (sulema), uranyň, kadmiýiň, hromuň, fosforyň, misiň duzlary, 4-hlorly uglerod, etilenglikol, sirke turşusy, zäherli kömelekler, dürli dermanlar (sulfanilamidler, antibiotikler), rentgen kontrast maddalary, hinidin hatarynyň dermanlary. Bu ýagdaýlarda görkezilen maddalaryň gös-göni böwregiň kanaljyklarynyň epitelial öýjüklerine zäherleýji täsiri netijesinde olar zaýalanýarlar.

Käbir derman serişdeleriniň gös-göni böwregi zäherleýji täsiri bar (kanamisin, monomisin, gentamisin). Şonuň üçin olaryň mukdary köp bolanda ýa-da uzak wagtlap ulanylanda, näsagyň özüniň şol dermanlara duýujylygy ýokary bolanda, bu serişdeleriň böwregi zäherleýji täsiri ýüze çykyp biler. Sulfanilamidler ulanylanda suwuklyk az içilse, olaryň böwregiň kanaljyklarynda kristallaşmagy, gatamagy we olary dykmagy mümkin. Bulardan başga-da böwregiň ýiti alawlama ýa-da ýokanç keselleri käbir ýagdaýlarda ýiti böwrek ýetmezçiligine getirip biler.

Postrenal sebäpler hökmünde ýokarky peşew ýollarynyň dykylmagyna getirýän sebäpleri (böwrek daş keselinde peşewakarlaryň daşlar bilen dykylmagy, olaryň daşyndan täze döremeler bilen gysylmagy) görkezip bolýar. Ýiti böwrek ýetmezçiligi bu ýagdaýlarda iki peşewakaryň hem bir wagtda ýa-da ýeke-täk böwregiň peşewakarynyň geçirijiliginiň bozulmagy netijesinde döreýär.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň arenal görnüşi örän seýrek duş gelýär we ol, esasan, şikeslenme zerarly iki böwregiň hem ýa-da ýeke-täk işleýän böwregiň mynjyramasynyň netijesinde, olar kesilip aýrylanda (görkezme boýunça ýa-da ýalňyşlyk bilen) döreýär.

## Patogenezi

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň döreýşi, patogenezi örän çylşyrymly we onuň görnüşine laýyklykda bedende dürli üýtgemeler bolup geçýär.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň hemme görnüşlerinde böwregiň dokumalarynyň ganaýlanyşynyň peselmegi (işemiýa) we olaryň kislorod bilen üpjünçiliginiň azalmagy ýaly hadysalar bolup geçýär.

Kadaly ýagdaýda böwreklerden geçýän ganyň 90% -i olaryň gabyk gatlagynyň gan damar ýumajyklarynyň üstünden we diňe 10% -i beýni gatlagynyň üstünden geçýär. Gan basyşynyň aşaklamagy, ganakma, bedeniň zäherlenmegi, operasiýa netijesinde gabyk gatlagynyň gan damarlarynyň gysylmagy (spazm) bolup geçýär. Netijede, gan beýni gatlagy bilen gabyk gatlagynyň araçäginde ýerleşýän ýukstamedullýar gatlagyň we ondaky ýukstamedullýar ýumajyklaryň üstünden geçip başlaýar. Böwrek dokumalarynyň, esasan, onuň gabyk gatlagynyň gan bilen üpjünçiligi pese gaçýar (işemiýa), ýumajyklarda peşewiň filtrasiýasy azalýar. Kanaljyklaryň içini örtýän öýjükleriň gipoksiýasy netijesinde olar zaýalanýarlar (olarda nekroz hadysasy bolup geçýär). Kanaljyklaryň içi öýjükleriň bölekleri, silindrler bilen dykylýar. Öýjüklerde döreýän üýtgemeler böwrekleriň işleýşiniň bozulmagyna getirýär.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň postrenal görnüşinde peşewiň akmasynyň bozulmagy onuň, reflýuks hadysasynyň netijesinde, gana sorulmagyna getirýär (piýelo-wenoz reflýuksy). Bu ýagdaýda böwregiň alawlamasynyň (piýelonefritiň) döremegi interstisial dokumalaryň alawlamasyna getirip, böwregiň dokumalarynyň gipoksiýasyny güýçlendirýär. Böwregiň işleýşiniň (funksiýasynyň) bozulmagy netijesinde bedendäki suw böwregiň üstünden däl-de, başga ýollar bilen çykyp başla-

ýar (deriniň, öýkeniň, içegäniň üsti bilen). Bedeniň öýjüklerinde beloklaryň, ýaglaryň, uglewodlaryň dargamak hadysasy bolup geçýär. Kaliý, natriý, kalsiý, magniý we beýleki elektrolitleriň çalşygynyň bozulmagy ýüregiň işleýşiniň bozulmagyna getirip biler.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň başynda böwregiň bedenden çykarmaly azotly maddalaryny beýleki agzalar çykaryp bilerler. Mysal üçin, deri, aşgazanyň we içegäniň nemli bardasy azotly maddalary bölüp çykaryp başlaýarlar. Emma bu ýagdaý uzak dowam edip bilmeýär we degişli bejergi geçirilmese, näsaglar agyr ýagdaýa düşýärler.

### **Alamatlary**

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň kliniki geçişiniň dört derejesi tapawutlandyrylýar: 1) başlangyç; 2) oligoanuriýa; 3) diuretiki; 4) sagalmak.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň başlangyç derejesi oňa sebäp bolan ýagdaýyň täsiriniň döreden alamatlary bilen gabat gelyär (sarsgyn, sepsis, zäherlenme, şikeslenme, operasiýa we başg.). Bu derejäniň dowamlylygy birnäçe sagatdan birnäçe güne çenli dowam edip biler. Ýuwaş-ýuwaşdan bedende azotly önümler, suwuklyk saklanmaga başlaýar, peşewiň mukdary azalmaga başlap, ýiti böwrek ýetmezçiligi II derejä geçýär.

Oligoanuriýa derejesi ýiti böwrek ýetmezçiliginiň esasy döwri hasaplanýar. Hut şu döwürde näsagyň bedeninde esasy we iň agyr, kähallatlarda ölüme getirýän üýtgemeler hem-de gaýrüzülmeler bolup geçýär. Böwreklerden peşew halta düşýän peşewiň mukdary bir gije-gündiziň dowamynda 200,0-300,0-den geçmeýär ýa-da anuriýa (peşew haltada peşewiň düýbünden bolmazlygy) döreýär. Gipoizostenuriýa (peşewiň otnositel gatylygy 1003-1008-den geçmeýär we ol gije-gündiziň dowamynda az üýtgeýär), leykosituriýa (peşewde ley-

kositleriň sanynyň ýokarlanmagy), eritrosituriýa (peşewde eritrositleriň bolmagy), silindruriýa (peşewde silindrleriň bolmagy) peýda bolýar. Soňky üýtgemeler böwregiň dokumalarynda agyr bozulmalaryň, gaýrüzülmeleriň goşulmagy netijesinde bolýar. Peşew bilen köp mukdarda proteiniň ýitirilmegi ýiti böwrek yetmezçiliginiň bu derejesi üçin mahsus. Ganda azot saklaýan önümleriň mukdary köpeliýär (giperazotemiýa, giperkreatininemiýa), giperkaliýemiýa, giperkalsiýemiýa, giperfosfatemiýa, gipermagniiýemiýa (ganda kaliniň, kalisiniň, fosfatlaryň, magniniň derejesiniň ýokary galmagy) peýda bolýar.

Yüregiň işleýşi elektrokardiografiýa boýunça barlanyp görlende zäherlenme bilen şertlenen üýtgemeler anyklanylýar.

Bedende suwuklygyň saklanmagy netijesinde nerw ulgamynda degişli üýtgemeler bolup geçýär we olar gowşaklyk, ukusyzlyk, ýygy-ýygydan gusmaklyk, delirioz ýagdaýynyň (samramak) döremegi ýaly alamatlary berýärler.

Bikarbonatlaryň azalmagy netijesinde turşy-aşgar deňagramlylygy bozulyp, asidoz (turşulygyň köpelip, aşgarlygyň azalmagy) döreýär.

Aşgazan-ıçege ulgamynyň işleýşiniň bozulmagy näsagyň agzynyň guramagy, stomatit, dyngysyz gusmak, işdäsiniň kemelmegi ýaly alamatlarynyň üsti bilen ýüze çykýar. Azotly önümleriň aşgazanyň we içegäniň nemli bardasy tarapyndan bölünip çykarylmagy netijesinde uremiki gastroenterokolitiň (aşgazanyň we içegäniň alawlama keselleri) alamatlary (iç geçme) peýda bolýar.

Dem alyş agzalary tarapyndan gipergidratasiýa (bedende suwuklygyň saklanmagy) zerarly döreýän öýkeniň interstisial çişmesiniň netijesinde demgysma döreýär.



Kaliý zäherlenmesi, giperwolemiýa (bedende suwuklygyň köpelmegi), arterial gipertenziýa ýürek-gan damar ulgamynda dürli üýtgemelere getirýär. Böwrekleriň süýümlü bardasynyň dartylmagy, olaryň gan damarlarynyň gysylmagy, böwrek dokumalarynyň interstisial çişmesi netijesinde bil bölekde agyry bolup biler.

Alawlama, iriňli gaýrüzülmeleriň döremegi ganda leýkositleriň artmagyna, eritropoeziň bozulmagy ganazlyga getirýär.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň diuretiki derejesi iki tapgyrda geçýär: birinji irki diuretiki döwür; ikinji poliuriýa döwri. 10-14-nji günde peşewiň mukdary ýuwaş-ýuwaşdan köpelip başlaýar, 2-3 litre ýetýär. Ýöne onuň otnositel gatylygy aşak. Böwrekler entek azotly önümleri doly çykaryp bilmeýär. Böwrekleriň peşewi goýaltmak ukyplylygy belli bir wagtyň dowamynda kada gelmeýär. Poliuriýa döwründe ganda azotly önümleriň derejesi kadalaşýar, turşy-aşgar deňagramlylygy düzülýär.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň sagalmak derejesi birnäçe aýlap, hatda ýyllap dowam edip biler. Onuň dowamlylygy ýiti böwrek ýetmezçiligini döreden sebäplere, geçişine we utgaşyp gelýän gaýrüzülmelere bagly. Näsaglaryň aglaba köpüsünde 3-6 aýdan soň, olaryň sagalandygyny aňladýan böwrekleriň peşewi goýaltmak ukyplylygy kadalaşýar.

### **Anyklanylyşy**

Ýiti böwrek ýetmezçiligini anyklamakda keseliň anamneziniň uly ähmiýeti bar. Oňa getirip biljek ýagdaýlara üns bermeli: zäherli bolup biljek serişdeleri içmek, alkogolyň ornuna ýalňyşlyk bilen başga bir näbelli suwuklygyň içilmegi, antibiotikleriň ýa-da sulfanilamidleriň uzak wagtlap gözegçiliksiz ulanylmagy, zäherli bolup biljek kömelekleriň we beýleki gü-

manly iýmit önümleriniň iýilmegi, göwreliligiň hassa-  
hanadan başga ýerde aýrylmagy ýaly ýagdaýlaryň bol-  
magy keseli anyklamaklyga kömek edip biler.

Anuriýa bolan ýagdaýda ilki bilen onuň görnüşini  
(sekretor ýa-da ekskretor) anyklamaly. Sekretor anu-  
riýada (peşew böwrekler tarapyndan işlenip çykaryl-  
maýan bolsa) we ekskretor anuriýada (böwrekleriň  
işläp, ýokarky peşew ýollarynyň geçirijiligi ýok bolsa)  
ulanylýan bejeriş usullary dürli-dürli. Şonuň üçin bi-  
rinji nobatda ekskretor anuriýanyň barlygyny ýa-da  
ýoklugyny anyklamaly. Düşnüksiz ýagdaýlarda bu mak-  
sat üçin ilki bilen böwrekleriň we ýokarky peşew  
ýollarynyň umumy rentgen suratyny almaly (umumy  
urografiýa). Umumy urogrammada peşew ýollarynda  
olaryň geçirijiligini bozýan rentgen pozitiw daşlary  
görüp bolýar. Böwrekleriň işleýşiniň agyr bozulmala-  
rynyň we azotemiýanyň bolýanlygy üçin ýiti böwrek  
ýetmezçiliginde ekskretor urografiýany ýerine ýetir-  
mek bolanok. Soňra anyklaýyş maksady bilen, kähä-  
latlarda ýokarky peşew ýollarynyň geçirijiligi bozu-  
landa – bejeriş maksady bilen, ikitaraplaýyn peşewakar-  
laryň kateterlenmegini geçirmek zerurlygy döreýär.  
Öýkende bolup biljek gaýrüzülmeleri ýüze çykarmak  
üçin döş kapasasynyň rentgen barlagyny geçirýärler.

Ganyň barlagy geçirilende azotly önümleriň dere-  
jesiniň ýokarlamagy, diselektrolitemiýa (elektrolitle-  
riň deňagramlylygynyň bozulmagy) ýüze çykarylýar.

### **Bejerilişi**

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň başlangyç döwründe  
bejeriş çäreleri bu ýagdaýa getiren esasy sebäpleri  
aýyrmaga gönükdirilmelidir. Sarsgyn bolan ýagdaýda  
oňa garşy çäreler geçirilip, tizden-tiz gan basyşyny  
kadalaşdyrmaga çalyşmaly. Köp gan ýitirilende onuň  
öwezini dolup, gan damarlarynyň tonusyny dikeltme-

li. Näsag zäherlenen ýagdaýynda zäherleri näsagyň bedeninden çykarmaly (aşgazany, içegäni ýuwmak), olaryň antidotlaryny (zäherleriň täsirini aýyryýan, neýtrallaşdyrýan serişdeler) ulanmaly. Mysal üçin, agyr metallaryň duzlarynyň antidoty – unitiol, kontrast maddalaryň antidoty – natriý tiosulfaty, käbir eredijileriň, asetonyň, dörthlorly uglerodyň düzümine girýän etilenglikolyň antidoty – etil spirti. Gana sorulan zäheri çykarmak üçin gemosorbsiýa usuly ulanylyp bilner. Näsagyň ganyny ýörite sorbentiň (zäheri sorup, özün-de saklap alyp galýan serişde) üstünden geçirýärler, netijede, gandaky böwrek zäherleýji maddalary gandan çykaryp bolýar.

Sepsis bolan ýagdaýda ony döreden ojagy (sebäbi) aýyrmaly, mysal üçin, hassahanadan başga ýerde göwrelilik aýrylanda (kriminal abortda) ýatgynyň içini (gaýtadan) gyrmaly, ötüşen ýagdaýlarda – ýatgynyň özüni aýyrmaly.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň ilkinji sagatlaryndan başlap, onuň postrenal we arenal görnüşlerinden beýleki ýagdaýlarda, nähili sebäbe görä dörändigine garamazdan, näsaga diuretikleri (mannitol, laziks, furosemid), natriniň gidrokarbonatyny (asidozy aýyrmak, turşy-aşgar deňagramlylygyny kadalaşdyrmak üçin) goýbermeli. Goýberilýän suwuklygyň göwrümini öýjükden daşdaky suwuklygyň ýitirilen möçberine, elektrolitleriň derejesine we turşy-aşgar deňagramlylygynyň görkezijilerine baglylykda kesgitlemeli. Azotly önümleri bedenden aýyrmak maksady bilen oligoanuriýanyň ilkinji günlerinden başlap, aşgazany we içegäni yzygiderli ýuwmaklygy amala aşyrmaly. Diuretikleriň ýokarlandyrylan mukdary (bir gije-gündiziň dowamynda 200-400, 1000 mg-a çenli laziks, furasemid) ulanylyp bilner. Anaboliki gormonlary (testosteron-propionat,

nerabol) ulanmak maslahat berilýär. Olar proteinleriň katabolizmini aşakladýarlar, kanaljyklary örtýän öýjükleriň regenerasiýasyny (gaýtadan dikeldilmegini, täzeden emele gelmegini) çaltlaşdyrýarlar.

Eger-de şu görkezilen konserwatiw bejergiler degişli netije bermese, anuriýanyň dowamlylygy 5-6 güne çekse, giperazotemiýa, giperkaliýemiýa barha artýan bolsa we näsagyň ýagdaýy erbetleşýän bolsa, bu ýagdaý gemodializ geçirmekligi talap edýär.

Gemodializ (ganyň dializini geçirmek, ony bedene mahsus däl maddalardan, zäherlerden arassalamak) «emeli böwrek» enjamynyň kömegi bilen geçirilýär. Bu hadysa näsagyň gany bilen ýörite taýýarlanan dializleýji suwuklygyň arasyndaky ýarymgeçiriji bardanyň üsti bilen elektrolitleriň we madda çalşygynyň önümleriniň özara çalşygyna esaslanan. Gemodializ wagtynda osmotiki diffuziýa hadysasynyň hasabyna gandan dializleýji suwuklyga azotly önümler (moçewina, kreatiniň) we beýleki orta molekulýar agramly maddalar geçýär, şol bir wagtda gana gerekli elektrolitler geçýär. Ondan başga-da gemodializiň kömegi bilen bedenden artykmaç suwuklygy aýryp bolýar. Gemodializ birnäçe gezek, tä böwrekleriň azot çykaryjy ukyplylygy kadalaşýança ulanylyp bilner.

Beýleki bozulmalary (anemiýa) düzetmek üçin degişli bejergini (gan guýmak, demriň dermanlaryny, aminoturşularyň erginlerini ulanmak) geçirýärler.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň diuretiki döwründe bedenden çykarylýan suwuklygyň, elektrolitleriň möçberine dykgatly gözegçilik edip, olaryň öz wagtynda, degişli suratda öwezini dolýarlar.

Asidoz (ganyň turşulygynyň artmagy) bolan ýagdaýda ýitirilýän kaliniň öwezini dolmak üçin kaliý sitratyny (günde 2-5 g arassa kaliý bolar ýaly hasap-

lap), alkaloz (ganyň aşgarlygynyň artmagy) bolan ýagdaýda – kaliniň hloridini (günde 2-5 g arassa kaliý bolar ýaly hasaplap) goýberýärler.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginde dürli alawlamaly gaýrüzülmeleriň bolýandygyny göz önünde tutup (pnewmoniýa, piýelonefrit we başg.), antibiotikler bilen bejergi geçirmeli. Ýöne böwrekleriň işleýşiniň peselendigi üçin olaryň mukdaryny degişlilikde azaltmaly. Mysal üçin, anuriýa döwründe antibiotikleriň kadaly ýagdaýda ulanylýan mukdarynyň  $\frac{1}{4}$  bölegini bermeli.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň postrenal görnüşi (ýokarky peşew ýollarynyň – peşewakarlaryň geçirmezligi bolan ýagdaýda) gaýragoýulmasyz operasiýanyň ýerine ýetirilmegini talap edýär.

### **Çaklama**

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň çaklamasy keseliň geçişiniň agyrlygyna, ony döreden sebäplere, beýleki agzalaryň (esasan, bagryň) zeperleniş derejesine baglylykda bolýar. Böwrekleriň işleýşiniň doly ýagdaýda kadalaşmagy 6 aýdan 2 ýyla çenli aralykda bolup biler, şeýlelikde, 70% näsaglaryň zähmete ukyplylygy doly dikelýär.

## DOWAMLY BÖWREK YETMEZÇILIGI

Dowamly böwrek yetmezçiligi böwrekleriň (iki böwregiň hem ýa-da ýeke-täk böwregiň) beterleşýän dowamly keselleriniň gaýrüzülmesi hasap edilýär.

Dowamly böwrek yetmezçiligine böwrekleriň we peşew ýollarynyň dürli dowamly keselleri we käbir ulgamlaryň keseller getirip biler.

1. Böwrekleriň ýumajyklarynyň ilkinji zaýalanmalary – (keselleri) glomerulonefrit, glomeruloskleroz.

2. Böwrekleriň kanaljyklarynyň ilkinji zaýalanmasy – (dowamly giperkalsiýemiýa, dogabitdi oksaluriýa, agyr metallar bilen uzak wagtyň dowamynda zäherlenmek – kadmiý, gursun, simap, uran we başg.).

3. Böwrekleriň gan damarlarynyň keselleri (böwrek arteriýalarynyň ikitaraplaýyn inçelmesi, howply essential arteriýal gipertenziýa, ikitaraplaýyn ilkinji nefroskleroz).

4. Böwrekleriň we peşewakarlaryň ikitaraplaýyn anomaliýasy (böwrekleriň gipoplaziýasy, böwrekleriň polikistozy).

5. Dowamly interstisial nefrit, dowamly piýelonefrit, böwrekleriň we peşew ýollarynyň inçekeseli.

6. Ýokarky we aşaky peşew ýollarynyň geçirijiligin bozýan keseller (böwrek daş keseli, retroperitoneal fibroz, peşew haltanyň boýunjygynyň we peşew çykarýjy ýoluň inçelmeleri, prostatanyň adenomasy).

7. Madda çalşygynyň bozulmalary esasynda döreýän böwrek keselleri (amiloidoz, oksaluriýa, podagra

peşew turşy nefropatiýa, ilkinji giperparatireoidizm, sarkoidoz we başg.).

8. Ulgamlaýyn kollagen keseller (sklerodermiýa, gyzyl gurt, düwünli periarteriit).

### **Patogenezi**

Ýiti böwrek ýetmezçiligine garanyňda dowamly böwrek ýetmezçiliginiň patogenezi has çylşyrymlylygy sebäpli, bolup geçýän üýtgemeler köptaraplaýyn we olar bedeniň hemme ulgamlaryny we agzalaryny öz içine alýar. Ýokarda agzalan keseller ýuwaş-ýuwaşdan beterläp, böwrekleriň işleýşini bozýarlar we dowamly böwrek ýetmezçiligine getirýärler. Ganda azotly önümleriň, elektrolitleriň (kaliý) derejesi artyp başlaýar, böwrekleriň endokrin funksiýasy bozulýar. Böwrekler tarapyndan suwuklygyň ýeterlik mukdarda çykarylýandygyna, hatda onuň köpelyändigine garamazdan, ganda protein önümleri, turşy radikallar (moçewina, peşew turşusy, aminoturşular, kreatiniň, fosfatlar, sulfatlar) artyp başlaýar. Reniniň köp öndürilmegi netijesinde gan basyşy ýokarlaýar.

Nefronlaryň belli bir bölegi zaýаланýar, galan böleginiň kompensator (öwezini dolýan) gipertrofiýasy döreýär. Mysal üçin, bir böwrek aýrylanda (nefrektomiýa operasiýasy), beýleki böwrek ulalyp başlaýar (nefronlaryň we dokumalaryň öwezini dolýan gipertrofiýasynyň hasabyna). Galan sagdyn böwrek aýrylan böwregiň funksiýasyny doly öz üstüne alýar. Nefronlarda proteinleriň, glýukozanyň, aminoturşularyň, elektrolitleriň yzyna sorulmak hadysasy bozulýar. Bu bolsa proteinleriň we elektrolitleriň madda çalşygynyň bozulmagyna getirýär. Glýukozuriýa, asidoz ýüze çykýar. İçegede kalsiniň sorulmagynyň üýtgemegi netijesinde gipokalsiýemiýa döreýär. Ganda fosfatlaryň derejesi köpelip, ikilenji giperparatireoidizmiň alamatlary peýda bolýar. Bikarbonatlaryň çendenaşa köp ýitirilmegi

asidozyn sebäbi bolup durýar. Böwregiň dokumalarynda eritropoetiniň emele gelmeginiň peselmegi netijesinde dowamly böwrek ýetmezçiligine mahsus bolan anemiýa döreýär.

Dowamly böwrek ýetmezçiligini döreden sebäpler böwreklerde dürli, tapawutlanýan üýtgemelere getirýär. Ýöne hemme ýagdaýlarda böwrekleriň nefronlarynyň zaýalanmagy, olaryň ölmegi bolup geçýär. Nefronlar täzeden emele gelmeýärler. Diňe sagat galan nefronlaryň öwezini dolýan gipertrofiýasy bolup geçýär. Böwrekleriň dokumalary birleşdiriji dokumalar bilen çalşylýar. Ýuwaş-ýuwaşdan böwrekleriň gabyk gatlagynyň ýygrylmasy döreýär, ondaky gan damarlary gysylýarlar, netijede, böwrekleriň dokumalarynyň gan bilen üpjünçiligi peselýär (işemiýa).

### **Toparlara bölünişi**

Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň dört derejesi tapawutlandyrylýar.

1. Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň latent derejesi. Bu dowürde näsagyň arz-şikaýatlary we keseliň obýektiv alamatlary az bolýar. Olar diňe çuňňur geçirilen barlaglaryň netijesinde ýüze çykarylýar. Ýumajyk filtrasiýasy (peşewiň syzyp çykma hadysasy) 50-60 ml/min-e çenli azalýar. Seýrek ýagdaýda proteinuriýa bolmagy mümkin.

2. Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň kompensirlenen derejesi. Böwrekleriň işleýşi has peselýär. Emma ganda azotly önümleriň (moçewina, kreatinin) derejesi ýokarlanmaýar. Sebäbi böwregiň beýleki funksiýalarynyň degişli derejede öwezini dolýan üýtgemesi bolup geçýär. Kanalýyklarda ilkinji peşewiň yzyna sorulmak hadysasynyň (reabsorbsiýa) gowşamagy netijesinde gije-gündizdäki diurez köpeliýär (2-2,5 litre çenli). Onuň hasabyna hem giperazotemiýa bolmaýar. Ýumajyk filtrasiýasy 30-40 ml/min-e çenli peselýär.



3. Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň intermittirleýji derejesi. Ýumajyk filtrasiýasy we kanaljyklardaky reabsorbsiýa hadysalary has peselýär. Böwrekleriň azot çykaryjy funksiýasy asgynlan, onuň netijesinde wagtal-wagtal giperazotemiýa peýda bolýar. Ýumajyk filtrasiýasy 25 ml/min-den az bolýar. Suw-elektrolit we turşy-aşgar deňagramlylygynyň bozulmalarynyň bolmagy mümkin. Näsagyň ýagdaýynyň wagtal-wagtal erbetleşip, soň gowulaşmagy dowamly böwrek ýetmezçiliginiň bu döwri üçin mahsus hadysadyr. Degişli bejergi geçirilmedik ýagdaýda kesel indiki derejesine geçýär.

4. Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň terminal (soňky) derejesi. Bu derejede ýumajyk filtrasiýasy 10-15 ml/min-e çenli peselen. Soňluk bilen uremiýa geçýän giperazotemiýa, diselektrolitemiýa, asidoz, oliguriýa, arterial gipertenziýa, ganaýlanyşyň ýetmezçiliginiň dürli derejesi, ýürek ýetmezçiligi, anasarka, anuriýa ýaly alamatlar dowamly böwrek ýetmezçiliginiň bu döwri üçin mahsus alamatlardyr. Degişli bejergi geçirilmese, bu ýagdaý näsagy ölüme sezewar edýär.

### **Alamatlary we kliniki geçişi**

Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň kliniki alamatlary keseliň derejesine, utgaşyp gelyän beýleki ýürek-gan damar, nerw we beýleki ulgamlaryň bozulmalaryna baglylykda bolýar.

Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň irki döwürlerinde (latent derejesi) onuň kliniki alamatlarynyň düýbünden bolmazlygy mümkin ýa-da olar gizlin häsiýete eýe bolýar. Kompensirlenen döwürde näsaglar ýadawlyk, gowşaklyk, işdäsinin kemelmegi, dispepsiýa (aşgazan-içege ulgamynyň işleýşiniň bozulmagy), kellagyrý, ýüzünde we aýaklarynda çişin peýda bolmagy ýaly arz-şikaýatlary bildirýärler.

Intermittirleýji we terminal döwürde görkezilen alamatlar has güýjeýärler we olar tiz wagtda uremiýa getirip bilerler.

Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň kliniki alamatlary, esasan, oňa sebäp bolan kesel bilen kesgitlenýär. Emma oňa garamazdan, dowamly böwrek ýetmezçiliginde käbir ulgamlarda we agzalarda belli bir mahsus üýtgemeler bolup geçýär.

Deri örtügi sary öwürşginli, öçügsi reňkde, gury, maýyşgaklygy peselen. Deri mázleriniň ýagly distrofiýasy (zaýalanmagy) netijesinde der bölüp çykarmak azalýar. Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň soňky döwürlerinde, giperazotemiýa, uremiýa bolan ýagdaýda köp nasaglaryň derisinde güýçli gijilewük zerarly gaşalyp dörän ýaralary görmek bolýar. Deriasty ýagly gatlak we muskullaryň atrofiýasy duýulýar. Keseliň ötüşen ýagdaýlarynda deride köp sanly ganöýmeler bolup, olar, köplenç, burun we aşgazan-ıçege ganakmalary bilen utgaşyp döreyärler.

Dem alyş agzalarynda geçýän üýtgemeler, köplenç, ýygy-ýygýdan beterleşýän öýkeniň alawlamasy (pnewmoniýa) görnüşinde bolýar. Bedeniň ýokançlara bolan garşylygynyň peseleni üçin, pnewmoniýanyň beterleşmegi näsagyň gyzgynynyň ýokary galmadyk ýagdaýynda geçmegi mümkin. Asidoz, diselektrolitemiýa demgysma alamatyny şertlendirýär. Bedende, şol sanda öýkeniň dokumalarynda, suwuklygyň saklanmagy netijesinde öýkeniň rentgen barlagynda «suwly öýken» görnüşli üýtgemeler tapylýar: öýkeniň kökünüň ýanynda dürli diametrli tegelek kölegeleri görmek bolýar, öýkeniň şekili güýçlenen, onuň gyralarynda kähalatlar da bulut görnüşli infiltratlary görmek bolýar. Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň soňky derejelerinde plewral boşlukda suwuklyk ýygnanyp başlanýar.

Ýürek-gan damar ulgamynda bolýan üýtgemeler arterial gipertenziýanyň derejesine baglylykda bolýar. Ýukstamedulýar ýumajyklaryň işleýşiniň güýçlenmegi we reniniň (arterial gan basyşy ýokarlandyrýan madda) köp bölünip çykmagy zerarly döreýän arterial gipertenziýanyň netijesinde ýürek muskulynyň gipertrofiýasy we distrofiýasy emele gelýär. Barha beterleşýän ýürek ýetmezçiligi netijesinde ganaýlanyşyň kiçi aýlawynda ganyň hereketiniň haýallamagy esasynda näsagda demgysma, tahikardiýa, kähalatarda (esasan, gijesine) ýürek demgysmasy döreýär. Soňluk bilen uly ganaýlanyş aýlawynda ganaýlanyşyň ýetmezçiligi dörräp, ol bagryň ulalmagy, aýaklaryň we elleriň çişmegi, bedeniň boşluklarynda (garynda, plewral boşlukda, perikardyň boşlugynda) suwuklygyň toplanmagy ýaly hadysalaryň döremegine getirýär.

Ýokarda görkezilişi ýaly, dowamly böwrek ýetmezçiliginde aşgazanyň we içegäniň nemli bardasynyň üsti bilen azotly önümler çykyp başlaýar. Munuň netijesinde näsagda ýürek bulanma, gusmak, işdäsiniň ýitmegi ýaly alamatlar peýda bolýar. Stomatit, parotit, gastroenterokolit ýaly gaýrüzülmeler dowamly uremiýa üçin mahsusdyr. Aşgazanda, onkibarmak içegede, inçe we ýogyn içegede baş görnüşli ýaralar dörräp, ganakma ýaly gaýrüzülmä getirip bilerler. Käbir näsaglarda meteorizm (için ýellenmegi), güýçli agyry bolup, olar uremiki peritonitiň alamatlary bolup bilerler. Ol alamatlar garyn boşlugyna bölünip çykarylýan azotly önümler bilen garynyň ýylmanak perdesiniň gyjyndyrylmagynyň netijesidir.

Süňk-bogun ulgamynda bolýan üýtgemeler kalsiý we fosfor madda çalşygynyň bozulmasynyň netijesinde döreýärler. Kalsiniň içegede gana sorulmasynyň bozulmagy netijesinde döreýän gipokalsiýemiýa, giper-

13\*

fosfatemiýa ikilenji giperparatireodizmiň alamatlarynyň peýda bolmagyna getirýär. Paratireoid gormonyň işlenip çykarylyş derejesiniň artmagy netijesinde kalsiý süňklerden çykyp, ýumşak dokumalarda, böwreklerde, öýkenlerde, bogunlarda, gan damarlarynda, ýüregiň geçiriji ulgamynda saklanyp başlaýar. Süňkleriň rentgen barlagynda osteoporozyň we osteofibrozyň alamatlary ýüze çykarylýar.

**Nerw-psihika ulgamy.** Dowamly uremiýanyň köp alamatlary, mysal üçin, synçgylawuk, näsagyň gyzgynynyň peselmegi, dürli muskullaryň damar çekmesi, tutgaý ýaly alamatlar nerw ulgamynyň bozulmalary bilen baglanyşyklydyr. Psihiki bozulmalar dowamly böwrek ýetmezçiliginiň soňky döwürlerinde bolýar. Olar arterial gipertenziýanyň, suw-elektrolit deňagramlylygynyň bozulmagynyň, beýniniň çişmeginiň netijesinde döreýärler.

**Gandaky üýtgemeler.** Böwreklerde emele gelýän aýratyn glukoproteýidiň — eritropoetiniň derejesiniň peselmegi bilen baglylykda dowamly böwrek etmezçiliginde näsaglaryň aglaba köpüsi üçin ganazlyk (anemiýa) mahsusdyr. Onuň derejesi giperazotemiýanyň derejesine baglylykda bolýar. Anemiýa garşy geçirilýän bejergi az kömek edýär. Bulardan başga-da gipokoagu-asiýa (ganyň lagtalanmak ukyplylygynyň peselmegi), asidoz ýaly üýtgemeler ýüze çykarylýar.

### **Anyklanylyş**

Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň irki döwürlerinde kliniki alamatlaryň bolmazlygy hem mümkin. Beýleki çykaryjy agzalaryň (bagyr, içege, öýken, deri) öwezini dolýan giperfunksiýasy netijesinde näsaglar uzak wagtlap işe ukyplylygyny ýitirmän bilerler.

Näsagyň anamnezi ünsli öwrenilende dowamly böwrek keselleriniň ýa-da beýleki, dowamly böwrek ýetmez-

çiligrine getirip biljek keselleriň, alamatlaryny ýüze çykaryp bolýar.

Ýokarda görkezilen kliniki alamatlar: ganazlyk, deriniň reňkiniň açygy, sary öwürşginli bolmagy, deriniň we muskullaryň maýyşgaklygynyň pes bolmagy, näsagyň horlugy we beýleki ulgamlar tarapyndan ýokarda görkezilen alamatlaryň ýüze çykarylmagy dowamly böwrek ýetmezçiligi hakynda pikir etmäge esas döredýär.

Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň kesgitlemesi barlamhana, ultrases, rentgen we beýleki barlag usullarynyň kömegi bilen tassyklanylýar.

Ganyň barlagy geçirilende böwrekleriň azot çykaryjy funksiýasynyň bozulma derejesini, elektrolitleriň madda çalşygynyň, turşy-aşgar deňagramlylygynyň bozulmalaryny anyklap bolýar. Umumy urografiýa, ultrases barlagy, kompýuter tomografiýa böwrekleriň ölçeglerini kesgitleýär. Kontrast maddalary ulanyp geçirilýän böwrekleriň rentgen barlaglaryny diňe dowamly böwrek ýetmezçiliginiň irki döwürlerinde ýerine ýetirip bolýar. Soňky derejelerde, böwrekleriň işleýişiniň has peselýändigini göz önünde tutup, kontrast barlaglaryny geçirmeklik maslahat berilmeýär.

Geçirilen barlaglaryň netijesinde keseli anyklap, dowamly böwrek ýetmezçiliginiň derejelerini, onuň gaýrüzülmelerini kesgitlep, degişli bejeriş çärelerini belläp bolýar.

### **Bejerilişi**

Konserwatiw bejergi. Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň bejergisinde ilki bilen bu gaýrüzülmä getiren esasy keseliň bejeriş çärelerini geçirmek maksat edilip goýulmalydyr. Ondan başga-da hassahana düzgüni, berhiz, suw-elektrolitleriň bozulmalaryny, asidozy, dür-

li ulgamlaryň we agzalaryň bozulmalaryny kadalaşdyrmak göz önünde tutulmalydyr.

Näsagyň özüne zor salman, fiziki zähmeti çäklendirmegi bejerginiň netijeliligini gowulandyrýar. Ganda azotly önümleriň derejesi kadaly bolanda umumy nefrologiki berhizi belleýärler (gije-gündiziň dowamynda protein we ýaglar 60-70 gr, uglewodlar çäklendirilmän berlip bilner).

Giperazotemiýa bolan ýagdaýda iýmitdäki proteiniň mukdaryny azaltmaly, duzsuz berhiz maslahat berilýär. Ýaglar mesge ýagy görnüşinde, uglewodlardan iň peýdalysy kartoşka püresi. Böwrekleriň suw çykaryjylyk ukyplylygy üýtgedemelik bolsa, suwuklyk çäklendirilmeyär, asidoz bolan ýagdaýda natriý gidrokarbonatynyň 5%-li ergini goýberilýär. Gipokalsiýemiýa bolsa, onda näsaga natriý glýukonatynyň 10%-li erginini goýberýärler.

Proteinleriň dargamagyny azaltmak we kataboliki hadysalary aşaklatmak üçin anaboliki gormonlary belleýärler (testosteron, nerabol). Giperazotemiýany aşaklatmakda skoliamin, lespenefril dermanlary ulanylyp bilner.

Bölünip çykýan peşewiň mukdaryny köpeltmek üçin diuretikleri belleýärler (mannitol, furosemid we bel.).

Ýokary giperazotemiýa bolanda aşgazanyň we içegäniň içine bölünip çykýan azotly önümleri bedenden aýyrmak üçin olary natriý gidrokarbonatynyň 2%-li ergini bilen ýuwmak maslahat berilýär.

Şeýle konserwatiw bejergi giperazotemiýanyň ýokary bolmadyk derejesinde we böwrekleriň suw bölüp çykaryjylyk ukyplylygy kanagatlanarly bolan ýagdaýda geçirilip bilner.

Dowamly böwrek ýetmezçiliginiň soňky derejelerinde konserwatiw bejergi gowy netije bermeýär we

beýleki bejeriş çärelerini geçirmeklik zerurlygy ýüze çykýar.

## **Gemodializ**

Häzirki döwürde dowamly böwrek ýetmezçiligi bar näsaglary «emeli böwrek» enjamynyň kömegi bilen gemodializ arkaly bejermeklik gowy netije berýär. Näsa-gyň arteriýa gan damaryndan alnan gany «emeli böw-regiň» üstünden geçirip, wena gan damarynyň üsti bi-len näsa-gyň bedenine gaýdyp berýärler. Gemodializ usulyňy uzak wagtyň dowamynda geçirmek üçin arte-ria we wena gan damarlaryna düşüp bolar ýaly hemi-şelik we ygtybarly ýol gerek. Onuň üçin olaryň arasynda mydamalyk geçelge goýýarlar. Adatça, nur arteriýa-syny (a. radialis) we eliň deriasty wenasyny (w. cepha-lika) teflonosilikastik protez bilen birleşdirýärler (Skrīb-neriň arteriýa geçelgesi). Gerek bolan wagty onuň ara-syny açyp «emeli böwrege» birikdirýärler.

Ýöne elinde hemişelik turbajygyň durmagy näsaga psihiki tarapdan erbet täsir edýär we onuň eliniň hereketini çäklendirýär. Başga-da dürli gaýrüzülmeleriň bolmagy mümkin (ganakma, geçelgäniň töweregindäki dokumalaryň iriňlemegi, onuň dykylmagy).

Şulary göz önünde tutup, has amatlysy arteriýa bi-len wenany deriasty birleşdirmek usuly bolup durýar. A. radialis bilen w. cephalika birleşdirilýär. 2-3 hep-deden soň deriasty wenalar giňelýärler we gemodializ geçirmek (gan almak we ony yzyna gaýdyp bermek) tehniki tarapdan ýeňilleşýär.

Gan almak üçin ýörite iňňe bilen giňelen wenanyň birini aşaklygyna deşýärler. Gany yzyna goýbermek üçin beýleki bir giňelen wenany ýokarlygyna deşýär-ler.

Gemodializi dowamly böwrek ýetmezçiliginiň ter-minal derejesinde (döwründe) ulanýarlar. Ony ýatym-

laýyn bejergi hökmünde, gemodializ geçirmeli günü, näsagy hassahana çagyryp ýa-da öý şertlerinde geçirip bolýar. Dowamly böwrek etmezçiliginiň bejeriş çäresi hökmünde gemodializ öwran-öwran, birnäçe aýlaryň ýa-da ýyllaryň dowamynda özbaşdak bejergi hökmünde ýa-da böwregiň transplantasiýa (kesip oturtma) operasiýasyna taýýarlyk hökmünde geçirilip bilner. Dowamly böwrek ýetmezçiligini gemodializ usuly bilen bejermekligi mümkin boldugyça irki möhletlerde, entek ýokary giperazotemiýa döremänkä, içki agzalarda tersine öwrüp bolmaýan üýtgemeler emele gelmänkä başlamaklyk maslahat berilýär.

Ganaýlanyşyň agyr ýetmezçiligi, ýürek demgysmasy, anasarka, bedeniň boşluklarynda (garyn, plewral, perikardial) suwuklygyň ýygnanmagy, sepsis, gemoragiki ýagdaýlar (bedeniň dürli ýerlerinde döreyän ganakmalar) gemodializ geçirmeklige garşylykly ýagdaýlar bolup durýarlar.

Gemodializ geçirilende ol 5-6 sagatlap dowam edýär. Ony hepdede 2-3 gezek gaýtalaýarlar. Gemodializi ulanyp, näsaglaryň ömrüni birnäçe ýyla çenli uzaldyp bolýar.

Gemodializ geçirilende, gaýrüzülmeleriň hem bolmagy mümkin. Barha beterleýän ganazlyk, beýni ganaýlanyşynyň bozulmagy, ýürek-damar ýetmezçiligi, sepsis, pnemoniýa, stomatit, parotit, psihiki üýtgemeler, osteodistrofiýa ýaly gaýrüzülmeler böwrek ýetmezçiliginiň özi bilen hem-de gemodializiň köp gezek gaýtalanmagy bilen bagly bolup bilerler.

### **Peritoneal dializ**

Bu usul uly ýaşly, ýagdaýy gowşan näsaglarda gemodializ geçirip bolmadyk ýagdaýlarda hem-de transplantasiýa operasiýasyna taýýarlyk hökmünde geçirilýär.



Peritoneal dializ garyň ýylmanak perdesiniň tebigy ýarymgeçirijilik ukyplylygyna esaslanan. Ol per-däniň üsti bilen garyn boşlugyna azotly önümler, elektrolitler, suw bölünip çykarylýar. Dializleýji ergin bilen garyn boşlugy ýuwlanda ondaky azotly önümler bu ergine geçýärler, elektrolitleriň deňagramlylygy kadalaşýar, artykmaç suwuklyk bedenden aýrylýar. Garyn boşlugyny ýörite iňne bilen deşip, onuň içi bilen köp deşikli kateter (turbajyk) girizýärler. Soňra şol turbajyk arkaly garyn boşlugyny dializleýji ergin bilen ýuwardlar.

### **Böwregiň transplantasiýasy**

Böwregiň transplantasiýasy (başga bir ýerden alnan böwregi näsaga oturtmak usuly) dowamly böwrek ýetmezçiliginiň soňky derejesinde ulanylýar. Näsaga oturtmak üçin böwrek janly donordan, näsagyň ýakyn garyndaşlaryndan (ejesi, kakasy, dogany) hem-de pajygaly ýagdaýda (mysal üçin, agyr kelle-beýni şikesinden) ýogalan adamlardan alnyp bilner.

Häzirki wagtda, köplenç, pajygaly ýagdaýda ýogalan adamlardan alnan böwregi näsaga transplantasiýa edýärler. Sebäbi onuň netijeleri janly donordan alnan böwregiň transplantasiýasynyň netijelerinden uly tapawutlanmaýar. Iň gowy netijeler ekizegiň beýleki taýyndan alnan böwrek transplantasiýa edilende alynýar. Ýogalan adamlardan tiz wagtyň içinde alnan böwregi tizden-tiz perfuziýa edip başlaýarlar (gan damarlarynyň üstünden aýratyn himiki düzümi bolan, elektrolitler, albuminler saklaýan suwuklygy goýbermek). Perfuziýany 24 sagatlap (näsagy operasiýa taýýarlaýançalar, kesip oturtmak üçin alnan böwregi hassahana alyp gelýänçäler) dowam edip bolýar.

Böwregiň transplantasiýasy onuň suw bölüp çykyjylyk ukyplylygynyň güýçli peselmedik we suw-

-elektrolit deňagramlylygynyň bozulmadyk, agyr ýürek-gan damar ýetmezçiliginiň bolmadyk ýagdaýynda ýerine ýetirilende gowy netijeler berýär.

Näsagyň agyr ýagdaýy, aşgazanyň baş keseli, psihiki keseller, endokrin bozulmalar, bedende ýokanjyň güýjemegi böwregiň transplantasiýasyny ýerine ýetirmeklige garşylykly ýagdaýlar bolup durýarlar.

Transplantasiýa üçin alnan böwregi, köplenç, ýanbaş çukanagynda oturdýarlar. Oturdylan böwregiň arteriýasyny içki ýanbaş arteriýasy bilen, onuň wenasyny içki ýanbaş wenasy bilen sepleýärler. Peşewakary näsagyň peşew haltasyna birikdirýärler.

Operasiýadan soňky döwürde iň esasy gaýrüzülme – oturdylan böwregiň näsagyň bedeni tarapyndan kabul edilmezligi. Onuň sebäbi oturdylan böwrek bilen näsagyň bedeniniň arasyndaky dokumalaryň gabat gelmezligi bolup durýar. Şeýle gabat gelmezlik bolan ýagdaýda näsagyň bedeniniň immun ulgamy oturdylan böwregi kabul etmän, ony iteläp, çykaryp başlaýar. Onuň üçin, näsagyň immun ulgamyny basmak maksady bilen, kortikosteroid gormonlar ýa-da başga dermanlar ulanylýar (prednizolon, imuran we başg.). Ýokanjyň önüni almak üçin güýçli antibiotikler ulanylýar. Üstünlikli transplantasiýa operasiýasyndan soň kesip oturdylan böwregiň işleýşi 20-40 günden soň doly dikelýär. Operasiýadan soňky döwürde näsaglar hemi-şelik gözegçilik astynda bolmaly.

### **Çaklama**

Näsaglaryň durmuşynyň çaklamasy dowamly böwrek ýetmezçiliginiň derejesine baglylykda bolup durýar. Latent hem-de kompensirlenen döwürlerde degişli bejergi geçirilýän ýagdaýlarda näsagyň umumy ýagdaýy kanagatlanarlylygyna galýar. Intermittirleýji döwürde näsagyň doly sagalmagy gümana. Zerur bejer-

gi yzygiderli geçirilip durulsa, näsaglar zähmet ukyplylygyny çäklendirilen görnüşde saklap galýarlar. Olar pugta dispanser gözegçiliginde saklanylmaly.

Terminal döwürde näsaglaryň çaklamasy gowy däl. Diňe dowamly gemodializ we böwregiň transplantsiýa operasiýasyny geçirip, olaryň ömrüniň dowamlylygyny uzaldyp bolýar.

## **GIDROSELE ÝUMURTGANYŇ BARDALARYNYŇ IÇINE SUWUKLYK ÝYGNANMASY**

Bu keselde ýumurtganyň iň içki iki sany örtüginin aralygyna (ýumurtganyň wisserral we pariýetal waginal örtükleriniň arasynda) serozly suwuklyk ýygnanmagy bolup geçýär.

Gidrosele 1/3 halatda çagalarda bolup, ulularda, köplenç, 20-30 ýaşda döreýär. Dogabitdi gidrosele, köplenç, çagalarda duş gelyär. Bu ýagdaýda embriogenesde waginal ösünteginiň bitmedigi sebäpli inçejik ýol bilen ol garyn boşlugy bilen birigen bolýar. Gidroseläniň bu görnüşine ýumurtganyň birigýän gidroselesi diýilýär.

Gidrosele, köplenç, ýumurganyň, onuň goşundysynyň ýa-da ony örtýän bardalaryň şikeslenmegi ýa-da sowuklamasy netijesinde döreýär. Näsaga seredilende onuň ýumurtga haltasynyň gidrosele bar tarapy ulalan bolýar, derisiniň reňki üýtgemedik, ýygrytlary düzlen. Palpasiýa edilende üsti tekiz, maýyşgak, ýumurtga we onuň goşundysy özbaşdak kesgitlenmeýär. Diafanoskopiýa usuly geçirilende gidroseläniň şöhle geçirýändigini bildirýär. Beýleki käbir gidroselä menzeş kesellerde: ýumurtganyň howply çişinde, gematoselede ýa-da pioselede (ýumurtganyň daşyna ganyň ýa-da iriňniň ýygnanmagy) diafanoskopiýa edilende olar şöhle geçirmeýärler.

Gidroseläni operasiýa etmek arkaly bejeryärler (Winkelmanyň ýa-da Bergmanyň operasiýalary).

## **WARIKOSELE (TOHUM ÝOLUNYŇ WENAGAN DAMARLARANYŇ WARIKOZ GIŇELMESI)**

Böwrekde wena gipertenziýasynyň alamatlarynyň biri hem tohum ýolunyň wenalarynyň warikoz giňelmesidir – warikosele. Warikosele, esasan, çep taraplaýyn bolýar. Bu ýagdaý çep ýumurtganyň wenasynyň, sag tarapdaky ýumurtganyň wenasyndan tapawutlylykda, çep böwregiň wenasyna birigýänligi bilen düşündirilýär. Sag tarapdaky ýumurtganyň wenasy bolsa aşaky gowalç wena baryp birigýär. Munuň netijesinde, eger-de çep böwregiň wenasynda gipertenziýa bolan ýagdaýynda, çep tarapdaky ýumurtganyň wena damarynda basyş has güýçli bolýar we bu sebäpli ýumurtgadan wenz ganynyň akmasyny kynlaşdyrýar. Bu bolsa ýumurtganyň wenalarynyň giňelmegine we olarda ganaýlanyşyň peselmegine getirýär.

Eger-de ýokarky görkezilen anatomiki aýratynlyklar sag tarapdaky ýumurtganyň wenasyna degişli bolan ýagdaýynda warikosele sagdan hem bolup biler.

Böwregiň wenasynda ýokary basyşyň bolmagy ýumurtganyň wenasynyň gabsalarynyň işleýşini bozýar we ganaýlanyşygyň öwrümli ýolunyň döremegine getirýär. Bu ýagdaýda ýumurtganyň wenasy boýunça gan hoşa görnüşli çyrmaşygyň üsti bilen daşky tohum wenasyna we ondan umumy ýanbaş wenasyna akýar (kompensator renokawal, öwezini dolýan böwrek – gowalç anastomozy).

Aýallarda hem warikoselä meňzeş ýagdaý – owarikowarikosele (ýumurtgalygyň wena çyrmaşygynyň warikozy) bolup biler, bu bolsa olarda aýbaşy bozulmasy görnüşinde bolup geçýär.

Warikoseläniň derejesi ýumurtganyň hoşa görnüşli wena çyrmaşygynyň giňelmeginiň derejesine we ýumurtganyň üýtgame derejesine esaslanyp kesgitlenilýär.

I dereje – wenalaryň warikozy diňe näsag dik duran ýagdaýynda ýa-da çyglan wagty palpasiýa edilen-de ýüze çykarylýar;

II dereje – wenalaryň giňeleni näsag seredilende hem gowy bildirýär, ýöne ýumurtganyň durumy üýtgemýär;

III dereje – hoşa görnüşli wena çyrmaşygyň damarlary has giňelýär, ýumurtganyň özi kiçelýär hem-de mys-sarýar.

### **Anyklanylyşy**

Ýumurtga haltasynyň çep tarapynyň güýji gowşap, onuň aşak sallanmagy we onda giňelen wenalaryň peýda bolmagy, ýumurtganyň kiçelmegi we onuň mys-sarmagy, wagtal-wagtal şol tarapda ýuwaşja agyrynyň bolmagy ýaly alamatlar ýetginjekde warikoseläniň netijesinde bolup biler.

Näsaga seredilende ýumurtga haltasynyň bir ýarymynda giňelen wena damarlarynyň barlygy anyklanylýar, şeýle hem warikoseläniň derejesi, ýumurtganyň üýtgame derejesi kesgitlenilýär.

Warikoseläniň esasy gaýrüzülmesi näsagda önelgesizligiň bolmagydyr. Onuň sebäbi ganaýlanyşygyň bozulmagynyň netijesinde ýumurtganyň atrofiýasy bolup durýar. Önelgesizligiň derejesi spermogramma üsti bilen anyklanylýar.

Warikosele anyklanylanda wenografiýa usuly has ähmiýetlidir. Bu usulyň kömegi bilen böwregiň wena-

synyň, ýumurtganyň wenasynyň ýagdaýy kesgitlenilýär, olarda gan basyşy ölçenilýär.

### **Warikoseläniň bejerilişi**

Kesel, esasan, operasiýa usuly bilen bejerilýär. Çep tarapdaky ýumurtganyň wenasy daňylýar we kesilýär — Iwanissewiçiň operasiýasy. Bu operasiýada böwregiň wenasyndan ganyň tersine, ýumurtganyň wenasyna we hoşa görnüşli wena çyrmaşygyna akmagy kesilýär, netijede, warikosele ýok bolýar. Warikoselede operasiýanyň ýerine ýetirilmegi önelgesiz näsaglarda spermogrammanyň görkezijilerini gowulandyrýar.

## MAZMUNY

SÖZBAŞY.....	7
UROLOGIÝANYŇ TARYHY WE ÖSÜŞ ÝOLY.....	10
UROLOGIKI KESELLERİN ALAMATLARY.....	15
UROLOGIKI BARLAG USULLARY.....	28
PEŞEW-JYNS AGZALARYNYŇ ANOMALIÝALARY.....	50
PEŞEW-JYNS AGZALARYNYŇ ŞIKESLENMELERI.....	62
PIÝELONEFRIT.....	91
BÖWREK DAŞ KESELI.....	102
GIDRONEFROZ.....	116
NEFROPTOZ.....	119
PEŞEW-JYNS AGZALARYNYŇ TÄZE DÖREMELERI.....	123
ERKEKLIK JYNS MÄZİNİŇ (PROSTATANYŇ) ADENOMASY.....	164
ERKEKLIK JYNS MÄZİNİŇ HOWPLY ÇIŞI.....	175
ÝITI BÖWREK ÝETMEZÇILIGI.....	179
DOWAMLY BÖWREK ÝETMEZÇILIGI.....	190
GIDROSELE.....	204
WARIKOSELE.....	205



*Mämmetberdi Çaryýew*

## UROLOGIÝA

*Türkmen döwlet lukmançylyk instituty  
üçin okuw kitaby*

Redaktor  
Surat redaktory  
Teh. redaktor  
Neşir üçin jagapkär

*B.Orazdurdyýewa  
G. Orazmyradow  
O. Nurýagdyýewa  
B. Çaryýew*

Ýygnamaga berildi 23.06.2008. Çap etmäge  
rugsat edildi \_\_\_\_\_. Möçberi 60x90<sup>1/16</sup> Ofset çap  
ediliş usuly. Ofset kagyzy. Mekdep garniturasy. Şertli-reňkli  
ottiski \_\_\_\_\_. Hasap neşir listi. Çap listi \_\_\_\_\_.  
Sargyt 1613. Sany 1000.

**Türkmen döwlet neşirýat gullugy  
744004, Aşgabat, 1995-nji köçe, 20.**

**Türkmen döwlet neşirýat gullugynyň Lebap welaýat çaphanasy.  
746100, Türkmenabat ş., Bitarap Türkmenistan köçesi, 105.**

