Aortanyň we magistral arteriýalaryň aterosklerozy. Garyn aortaň okklýuziýasy (Lerişiň sindromy, obliterirleýji ateroskleroz we trombangit). Etiologiýasy, klinikasy, toparlara bölünişi, tapawutlandyryş anyklanylyşy we bejerilişi.

Ahyrlaryň damarlarynyň obliterirleýji keselleri kliniki ähmiýeti we ýüze çykmasynyň ýygylygy boýunça birinji orny eýeleýär. Bu bölümde gürrüň, pupart daňysynyň derejesinden pesdäki arteriýalaryň zeperlenmesi bilen ýüze çykýan, aşaky ahyrlaryň dowamly arterial ýetmezçiligi barada gider. But, dyzasty arteriýalarynyň we injigiň arteriýalarynyň zeperlenmelerine seredilýär.

Epidemiologiýasy. Magistral arteriýalarynyň okklýuziýasynyň ýüze çykmasynyň esasy alamatlary bolup, wagtal-wagtal agsamak gulluk edýär, Bütindünýä saglygy goraýyş guramasynyň 1988-nji ýyldaky maglumatlaryna görä gartaşan ýaşly adamlaryň 5% duş gelýär. Aşaky ahyrlaryň dowamly obliterirleýji keselleri ähli hirurgiki keselleriň sanyndan 3-4% deň bolýar (Posweý A.W., 1977).
Dowamly obliterirleýji keselleriň ýygylygy ilki bilen ýaşyna bagly bolýar: 0,3% ömrüniň 4-nji on ýyllygyna gabat gelýär, 1% - 5-nji, 2-3% - 6-njy we 5-7% - ömrüniň 7-nji on ýyllygyna gabat gelýär (Bakir R et.al, 1981).
Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynyň obliterirleýji keselli näsaglaryň sanynyň artmagy bellenilýär. 1980-nji ýylda protezistleriň we ortopedleriň Halkara jemgyýetiniň Bütindünýä kongressinde bellenildi, ýagny aşaky ahyrlaryň ilkinji amputasiýasynyň sebäbi 10% ýagdaýda damarlaryň zeperlenmesi boldy. 2020-nji ýyla saklanyp galan tendensiýada bu san 45% çenli ýetip biler (Kirnus M.L., 1987).
Eger 50-nji ýyllarda Şwesiýada ýerine ýetirilen amputasiýalaryň sany 100 000 ilata 17 deň bolan bolsa, häzirki wagtda bu san 50 golaýlaýar. Bu prosesse diňe bir aterosklerozyň ýaşarmagy we ömür dowamlylygynyň köpelmegi itergi bermeýärde, bu keseliň döremeginiň töwekgellik faktorlarynyň köpelmegi hem itergi berýär.
Wagtal-wagtal agsamak (WA) – aşaky ahyrlaryň arteriýalarynyň aterosklerotiki zeperlenmesiniň esasy kliniki alamaty. Köp sanly geçirilen barlaglaryň maglumatlaryna görä, WA 50 ýaşdan ýaş adamlaryň 1-5% duş gelýär. WA ýaýraýyşy ýaşyna laýyklykda artýar, 50-70 ýaşly adamlaryň arasynda 10-14% çenli ýetýär (Dormandy J. et.al., 1989; Criqui M.H.et al., 1992). WA-nyň alamatlarynyň ýüze çykmagynyň ýygylygy ilkinji sagdyn subýektlerde 40-60 ýaşlylarda 1000 adama bir ýylda 5-8,6 hadysa deň bolýar (Bowlin S.J. et al., 1994).

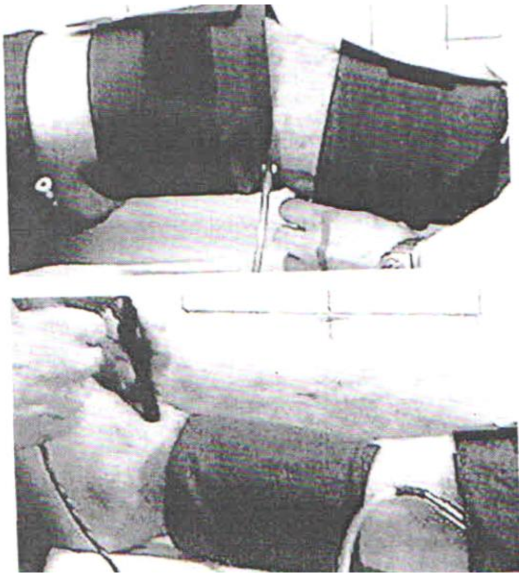
Etiologiýasy. But-dyzasty okklýuziýalaryň has ýygy duş gelýän sebäbi bu obliterirleýji aterosklerozdyr (näsaglaryň 75-80%).
Arteriýalaryň okklýuziýasy obliterirleýji tromboangiitiň netijesinde näsaglaryň 20% duş gelýär, esasan hem dyzasty arteriýasy injigiň we dabanyň arteriýalarynyň obliterasiýasy bilen utgaşykda zeperlenýär. Şikesden soňky we emboliýadan soňky okklýuziýalar seýrek bellenýär. Okklýuziýanyň ýene bir seýrek duş gelýän sebäbi, bu adwentisiýanyň kistoz degenerasiýasy we arteriýanyň ýerleşişiniň dogabitdi anomaliýalary, onuň injik myşsasy tarapyndan gysylmasy bilen duş gelýär.
Adwentisiýanyň kistoz degenerasiýasy soňra tromboz bolmagy bilen damaryň içiniň daralmasyny ýüze çykarýar. Zeperlenmäniň has mahsus ýerleşýän ýeri – dyzasty arteriýasy.
Dyzasty arteriýasynyň gysylma sindromy, ol popliteal entrapment syndrome diýlip atlandyrylýar, ýetginjek oglanlarda we ýaş erkeklerde duş gelýär. Anomaliýa şunda jemlenýär, ýagny injik myşsasynyň medial kellejiginiň siňirli bölegi, dyzasty arteriýada lateral tarapda ýerleşýär, ony medial tarapa süýşürýär we dyz bogny ýazylanda myşsanyň buduň tümmüsiniň arasynda arteriýanyň kompressiýasyny ýüze çykarýar.
Aşaky ahyrlaryň işemiýasynyň kliniki alamatlary onuň gan bilen üpjünçiliginiň bozulmasynyň derejesine bagly bolýar. Esasy kliniki alamaty – agyryly sindrom. Agyryly sindromyň aýdyň bildirmegini işemiýanyň 4 sany derejeleri kesgitleýär (A.W.Pokrowskiý - Fonteýn boýunça). I-nji derejede aşaky ahyrlardaky agyry (injik myşsalarynda) diňe uly fiziki agramlarda, aralygy 1 km köp aralyga ýöreýän ýagdaýynda) peýda bolýar. Işemiýanyň II-nji derejesinde agyry az aralyga ýörelende peýda bolýar. Beýle ýagdaýda aralygy 200 metr aralyk wajyp görkeziji bolýar diýip hasap edilýär. Eger näsag adaty ädimler bilen (haýal däl) 200 metri geçip bilse, agyry peýda bolmasa, onda ol işemiýanyň IIA derejesine degişli bolýar. Eger kadaly ýörände agyry 200 metri geçmänkä ir ýüze çyksa – onda bu ahyryň işemiýasynyň IIB derejesi. Eger agyry rahat ýagdaýda we 25 metre çenli ýörände ýüze çyksa – bu işemiýanyň III-nji derejesi. Işemiýanyň IV-nji derejesi dabanyň we injigiň dokumalarynyň ýaraly-nekrotiki üýtgeşmeleriniň ýüze çykmagy bilen häsiýetlenýär.
Agyry adatça tekiz ýerden ýörände duýdansyz ýüze çykýar we köp wagtlap aýrylmaýar. Näsag rahat ýagdaýda myşsanyň işemiýasyny kompensirlemek üçin saklanmaga mejbur bolýar. Daga ýa-da basgançakdan ýokary çykanda agyry has çalt başlanýar. Mundan başga-da, ýöreýän wagtynda näsaglar işemiýa bolan ahyryň guruşýanlygyny we sowaýanlygyny belleýärler. Näsaglar saçlaryň düşýänligine we aýaklaryň barmaklarynda dyrnaklaryň haýal ösýänligine üns berýärler.
Seredilende aşaky ahyrlaryň myşsalarynyň gipotrofikligini bellemek wajyp bolýar. Näsaglaryň ýarysynda deri örtükleriniň reňkiniň üýtgemegi bellenýär, esasan hem

dabanynda (sianoz, işemiýanyň IV-nji derejeli näsaglarda bolsa – çiş we giperemiýa).

Anyklaýyş.Aşaky ahyrlara seredilende deriniň üýtgeşmesini, myşsalaryň atrofiýasyny, dyrnaklaryň görnüşiniň üýtgeşmelerini we saçlaryň düşmesini belleýärler. Deri örtükleriniň solgunlygy spastiki gelip kapillýar gan akymynyň ýetmezçiligi bilen şertlenýär. Kapillýarlaryň atoniýasynda deri örtükleri dok gyzyl-sianoz reňkli bolýar, esasan hem paretiki kapillýarlaryň diwarynyň üsti bilen eritrositleriň diapedezinde şeýle bolýar.

Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynyň pulsasiýasyny tapgyrlaýyn we simmetriki öwrenýärler: but, dyzasty arteriýalarda, dabanlaryň arteriýalarynda. Adamlaryň 6-24%-de dabanyň arka tarap arteriýasynyň pulsasiýasynyň ýok bolup bilýänligini ýatda saklamaly. Dabanlardaky pulsasiýany şöhle arteriýalarynyň pulsasiýasy bilen deňeşdirmeli. Auskultasiýany aortanyň garyn bölüminiň, ýanbaş, but, uky, oňurga, ýaýjykasty arteriýalarynyň standart nokatlarynda ýerine ýetirýärler. Hökman ellerinde we aýaklarynda arterial basyşy ölçeýärler we deňeşdirýärler.

Gurallar bilen anyklaýyşyň usulyýetleri. Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynyň zeperlenmesinde anyklaýyşyň esasy usulyýeti, bu ultrasessli dopplerografiýadyr, ol pulsirleýän gan akymynyň barlygyny kesgitlemäge, arterial basyşy we arteriýalar boýunça gan akymynyň tizligini anyklamaga mümkinçilik berýär. Topugyň derejesinde sistoliki arterial basyşyň ululygy we onuň egindäki sistoliki basyşa bolan gatnaşygy wajyp görkeziji bolup durýar – topuk-egin indeksi (TEI) (surat 7.1.)



Surat 7.1. Segmentar arterial basyşy ölçemek bilen ultrasesli dopplerografiýany geçirmegiň usulyýeti.

II-nji derejeli işemiýada TEI ortaça 0,7 deň bolýar. III-nji derejeli işemiýada TEI 0,5 çenli azalýar, IV-nji derejeli işemiýada bolsa ol 0,3 çenli ondan pese düşýär. Injigiň

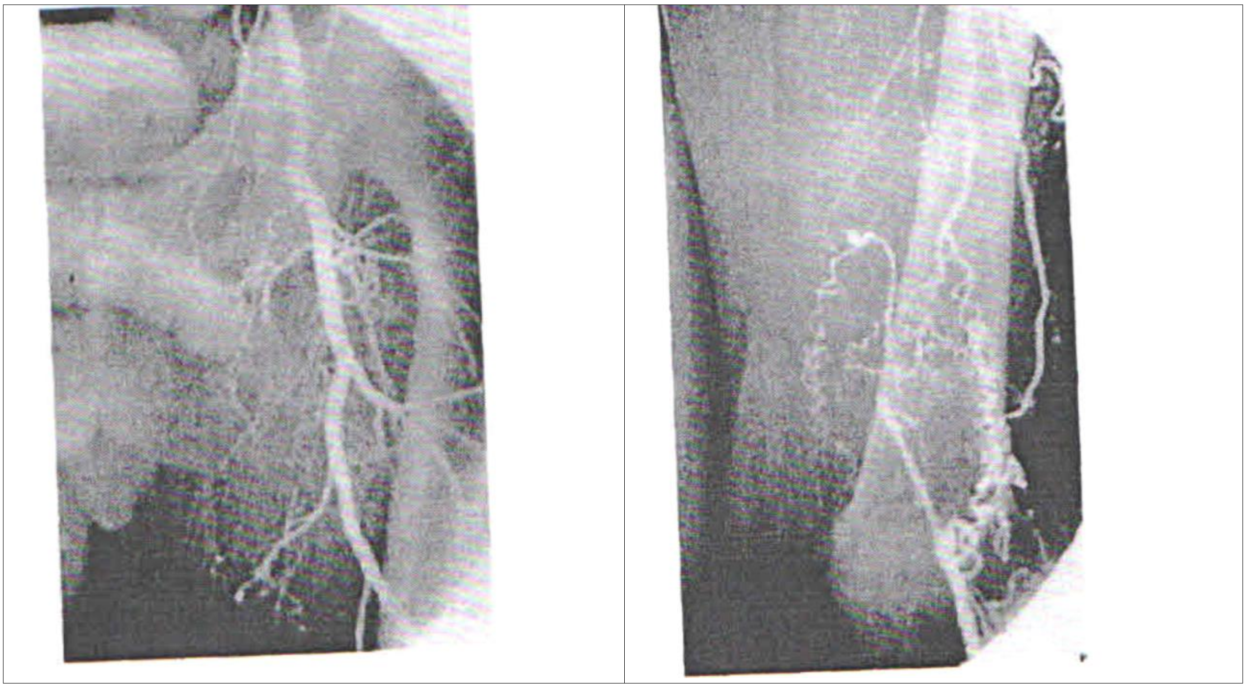
we dabanyň arteriýalarynyň zeperlenmesiniň distal görnüşli näsaglar aýratyn topar bolýar, onda TEI ýokary bolup bilýär. Orta diametrli arteriýalaryň aýdyň bildirýän mediokalsinozynyň hasabyna süýjüli diabetli näsaglarda TEI az maglumatly bolýar; beýle näsaglarda zeperlenen ahyrynda barmagyň basyşyny ölçemelidir.

Duppleks skanirleme usulyýeti okklýuziýanyň derejesinden distal tarapda zeperlenen segmentde gemodinamiki üýtgeşmelere uly takyklyk bilen baha bermäge mümkinçilik berýär, arteriýanyň diwarynyň içine we hiline baha bermäge we distal anastomozy goýmak üçin ýeri ýerilkli saýlamaga mümkinçilik berýär. Duppleks skanirlemesi umumy uky arteriýalarynyň bifurkasiýasynyň ýerinde damarlara baha bermek üçin mümkinçilik berýär, onuň zeperlenmesini aşaky ahyrlaryň aterosklerotiki üýtgeşmeleri bolan näsaglarda örän ýygydan belleýärler. Soňra bu operatiw bejerginiň taktikasyny kesgitleýär.

Dabanyň mikrosirkulýasiýasynyň üýtgeşmelerine baha bermek üçin birinji barmak aralygynda kislorodtň dartgynlygyny deriniň üsti bilen kesgitlenilmegini ulanýarlar (TcPO2), ol arterial gandaky dartgynlyk bilen gowy korrelýasiýa bolýar we oksigenasiýanyň derejesini we deridäki mikrosirkulýasiýany häsiýetlendirýär. Kadada, dabandaky TcPO2 bazal derejesi 60-70 mm.s.s. ýetýär. Işemiýanyň II-nji derejesinde bu görkezijiler 38-52 mm.s.s. deň bolýar, işemiýanyň III-nji derejesinde bolsa dabandaky TcPO2 kritiki görkezijiden pes – 30 mm.s.s., ahyrdaky işemiýanyň IV-nji derejesinde TcPO2 – 10 mm.s.s. pes (bazal derejesi), bu mikrosirkulýasiýanyň bozulmalarynyň agyr derejesine şaýatlyk edýär.

Deridäki mikrosirkulýasiýanyň bozulmasynyň derejesine ganyň formaly elementleriniň akymynyň üsti bilen geliý-neon lazeriniň ýygylygynyň üýtgeşmesiniň doppler täsirini ulanyp lazer floumetriýanyň kömegi bilen hem baha berip bolýar. Usulyýetiň gymmaty reaktiw giperemiýa we termosynaglary bilen geçirilende, postural we ortostatiki synaglary geçirilende ýokarlanýar. Kapillýar gan akymynyň dabanyň arka tarapynda we penjesinde gatnaşygy boýunça indeksine baha bermek peýdaly bolýar.

Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynyň zeperlenmeleriniň topiki anyklaýyşynyň esasy usulyýeti, bu rentgenkontrast angiografiýadyr (surat 7.2). Eger näsaga operatiw bejergi görkezilmeýän bolsa, onda angiografiýany geçirmeli däl –ultrases barlag usulyýetini ulanmak ýeterlik bolar.



Surat 7.2. Ýüzleý but arteriýasynyň okklýuziýasy.

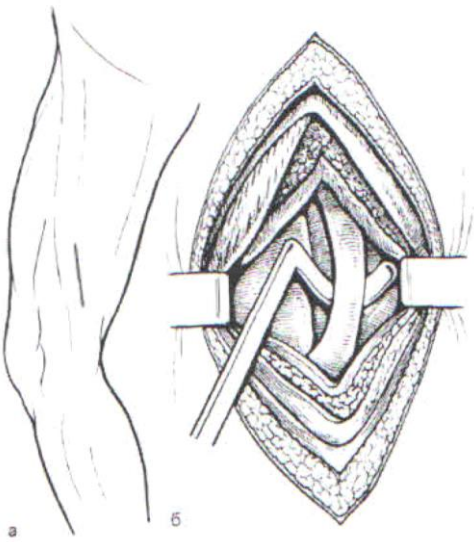
Periferiýa arteriýalarynyň ýagdaýyna baha beriş hem damar içi angiografiýanyň kömegi bilen, şeýle hem deriniň üstünden arterial angiografiýanyň kömegi bilen mümkin bolýar. Damar içi angiografiýany şekilini sanly işlenilmesi bilen şeýle ýerine ýetirýärler, ýagny rentgenkontrast maddasyny kubital wenasyna goýberýärler. Usulyýetiň artykmaç tarapy şular, ýagny arteriýanyň punksiýasy talap edilmeýär we gatnaw şertlerinde ulanmagyň mümkinçiligidir.

Kemçiliklerine az rugsat beriji ukyplylygyny degişli edip bolar we şol sebäpden kanagatlanarsyz şekilidir.

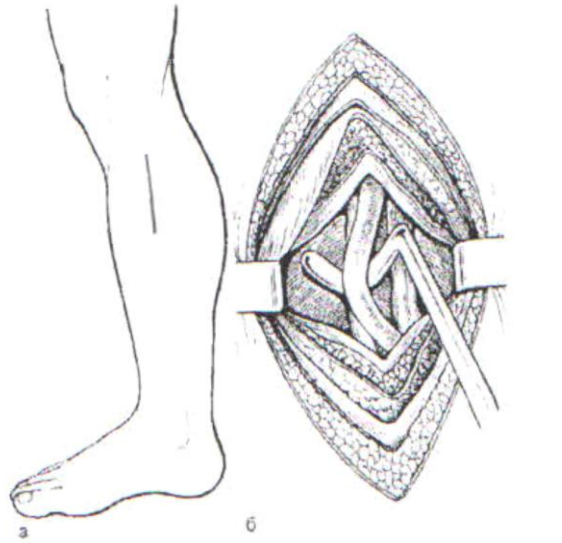
Arterial angiografiýany geçirmek üçin edil damar içine angiografiýa geçirilendäki şol bir enjamlary ulanýarlar, emma kontrast maddasyny arterial ulgama goýberýärler. Kontrast maddasynyň azrak mukdarynyň kömegi bilen kanagatlanarly şekili almak mümkin bolýar. Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynyň zeperlenmeli näsaglary üçin distal damar ulgamynyň kontrastlanmagy bilen hökmany angiografiýasynyň we farmakosynaglaryň (injigiň we dabanyň arteriýalary) ýerine ýetirilmegi hökmany bolýar. Angiografiýa aşaky ahyrlaryň damarlarynda rekonstruktiw operasiýalar meýilleşdirilende we ýerine ýetirilende has maglumat beriji usulyýet bolup durýar.

Konserwatiw bejergi. Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynyň zeperlenmesi bolan näsaglara işemiýanyň I we IIA derejesinde konserwatiw bejergi görkezilýär, bejerginiň dowamlylygy 1-2 aý. Edil şeýle bejergini rekonstruktiw damar operasiýalaryndan soňra näsaglarda ýylda 1-2 gezek geçirmek maksada laýyk bolýar.

Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynyň zeperlenmesi bolan näsaglarda, düzgün bolşy ýaly, giperkoagulýasiýa we ganyň reologiki häsiýetleriniň erebetleşmesi bellenilýär.
Häzirki wagtda ganyň reologiki häsiýetleriniň gowulandyrylmagyna ullakan ähmiýet berilýär, şol sebäpden, trombositleriň we eritrositleriň agregaiýasynyň we adgeziýasynyň töwekgelligini azaltmak üçin asetilsalisil turşusynyň bellenilmegi maksada laýyk bolýar (100 mg günde bir gezek) ýa-da tiklid (250 mg günde 2 gezek), olar dezagregirleýji häsiýetli bolýar. Mikrosirkulýasiýany gowulandyemak üçin trentaly 400 mg ulanýarlar (gije-gündizlik dozasy 1200 mg). Hassahana şertlerinde mikrosirkulýasiýany gowulandyrmak üçin reopoliglýukini 5 ml/kg hasabynda damar içine, 5-10 infuziýalary günaşadan belleýärler (arterial gipertenziýada seresap ulanmalydyr).
I we IIA derejeli işemiýaly näsaglar üçin baroterapiýany, UF-şöhleleri, diadinamiki toklary (Bernaryň toklary), lazer bejergisini, magnit bejergisini, owkalamany, kükürt-wodorodly wannalary bilen şypahana bejergisini ulanýarlar.
Konserwatiw çäreleriniň toplumyna dozirlenen ýöremäni goşmak (kineziterapiýa) hökman geçilen aralyga gözegçilik etmek we ony näsagyň gündeliginde her gün bellik etmek bilen goşmak örän wajypdyr.
Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynyň zeperlenen ýagdaýynda çilim çekmegi taşlamak hökmandyr. Arterial gipertenziýasyny we lipid çalşygynyň bozulmalaryny gözegçilikde saklamaly we degişli korreksiýany geçirmeli.
Hirurgiki bejergi ahyryň IIB, III we IV-nji derejeli işemiýasynda görkezilýär.
Hirurgiki bejergi üçin garşy görkezmeler: geçen 3 aýyň dowamynda geçirilen miokardyň infarkty, insult; III-nji derejeli ýürek ýetmezçiligi. Ýaşy we utgaşykly keselleriň bolmagy operasiýa üçin garşy görkezmeler bolmaýar.
Pupart bagyndan aşakda damarlaryň rekonstruktiw operasiýalary geçirilende arteriýalara eleýeterlik.
Buduň üçburçylygynda but arteriýasyna elýeterlik, aorto-ýanbaş-but rekonstruksiýalaryna bagyşlanylan bölümde beýan edilýär. Şol sebäpden bu bölümde buduň ortaky üçden bir böleginden distal tarapynda ýerleşýän elýeterlikler berilýär.
Dyzasty arteriýasyna elýeterlik dyz bognunyň yşyndan ýokarda (surat 7.3) şeýle ýagdaýlarda ulanýarlar, ýagny, dyz bognunyň yşyndan ýokarda but-dyzasty rekonstruksiýasynda distal anastomozy goýmak meýilleşdirilende ulanýarlar, eger rentgenkontrast angiografiýasynyň maglumatlaryna görä, tutuş uzynlygynda dyzasty arteriýasynyň kontrastirlenmesi bolan ýagdaýynda ulanýarlar.



Surat 7.3. Dyz bognunyň şyndan ýokarda dyzasty arteriýasyna elýeterlik (a,b).



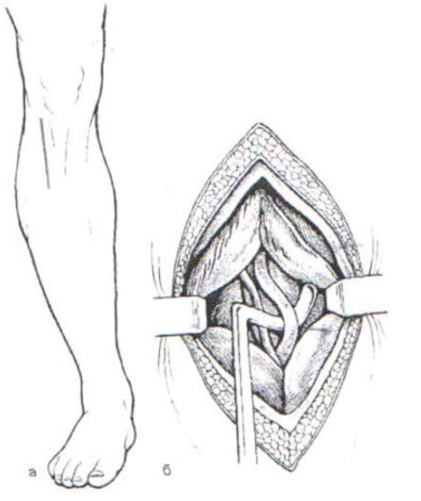
Surat 7.4. Dyzasty arteriýasyna dyz bognunyň yşynyň aşagyndan we yzky uly injik we kiçi injik arteriýalarynyň başlangyç bölümlerine elýeterlik (a,b).

Ahyryň ýagdaýy: ony dyz bognunda epýärler we daşyna tarap rotasiýa edýärler. Buduň ortaky üçden bir böleginiň aşagynda kiçiräk waligi goýýarlar. Beýle ýagdaýda buduň içki tarapy hirurga tarap ugrukdyrylýar. Deriniň, deriasty kletçatkanyň we ýüzleý fassiýanyň kesimini uzynlygy 8-10 sm m.adductor magni siňiriniň gyrasy boýunça, buduň içki topugynyň ýokarky gyrasyndan geçirýärler. Fassiýa kesilenden soňra portnýaž myşsasyny medial tarapa sowýarlar, uly getiriji myşsanyň siňrini öňe çekýärler, ýarymmembranoz, ýarymsiňorli we sütünli myşsalarynyň siňirlerini bolsa – yza çekýärler. Ondan soňra Žoberiň topugyň ýokarsyndaky çukurjygynyň ýumşak kletçatkasy görüşe elýeterli bolýar, onda kütek ýol bilen damarly-nerwli dessejigi bölüp alýarlar. Dyzasty arteriýasyny bölüp çykarýarlar we saklaýjy bilen tutup saklaýarlar. Şol derejede ýerleşýän a.genus descendens zeperlenmez ýaly seresap bolmaly. Dyzasty arteriýany anastomozy goýmak üçin 3-4 sm uzynlykda mobilizasiýa edýärler.

Dyzasty arteriýasyna we yzky uly injik we kiçi injik arteriýalarynyň proksimal bölümlerine dyz bognunyň yşynyň aşagyndan elýeterligi dyzasty arteriýasynyň proksimal bölüminiň zeperlenmesinde ulanýarlar (surat 7.4).

Operasiýa edilen ahyryň ýagdaýy dyz bogunynyň yşynyň aşagyndan dyzasty arteriýasyna elýeterligine meňzeş. Dyzasty arteriýasynyň distal bölümine içerki elýeterlikde, uly injik süňküniň medial gyrasy we injik myşsasynyň medial kellejigi salgylanma bolup durýar. Uzynlygy 10-12 sm deriniň kesimini uly injik süňküniň medial gyrasynyň uzaboýuna geçirýärler, ondan 1 sm yza sowulýarlar. Kesimiň başy tuberositas tibia 1 sm aşakda ýerleşýär. Deri we deriasty kletçatka kesilende seresap bolmaly, çünki beýle elýeterligiň proýeksiýasyndan uly deriasty wenasy geçýär, ony ýeňillik bilen zeperläp bolýar, ol bolsa but-dyzasty we but-injik rekonstruksiýalary

üçin esasy plastiki material bolup durýar. Fassiýasy kesilenden soňra injik myşsasynyň medial kellejigini medial tarapa sowýarlar (aýagy dyz bognunda eplenen bolmaly) we beýle ýagdaýda ýumşak kletçatkanyň kiçiräk gatlagynda uly injik nerwi görünýär, ol wenalaryň yzky diwarlarynyň ugruna gidýär (seýrek bir wenanyň), olar dyzasty arteriýasyny örtýärler. Arteriýany damar-nerw dessejiginden bölüp çykarýarlar we saklaýja alýarlar.
Anastomozy amatly goýmak üçin dyzasty arteriýany azyndan 4 sm uzynlykda bölüp çykarýarlar. Kesimiň aşaky üçden bir böleginde kambalaşekilli myşsanyň ýokarky-medial gyrasy ýüze çykarylýar, ony uly injik süňküniň içerki gyrasynyň ýanynda kesip we yzyna sowup bolýar: onda dyzasty arteriýasynyň bölünýän ýerinde distal bölümi ýalaňaçlanýar. Beýle elýeterligi şeýle hem yzjy uly injik we kiçi injik arteriýalarynyň başlangyç bölümleri bölünip çykarylanda ulanýarlar – diňe deriniň kesimini aşaklygyna uzaltmaly. Fassiýa kesilenden soňra kambala şekilli myşsanyň berkidilýän zolagyny kesgitleýärler, beýle uzynlykda kambala şekilli myşsanyň medial gyrasy diňe injigiň fassiýasy bilen sepleşen bolýar. Kambala şekilli myşsany fassiýa bilen kesmeli, ony biraz ýokary galdyryp injigiň çuň ložesine girip bolýar. Soňra proskimal ugurda kambala şekilli myşsany uly injik süňkünden, berkemesiniň myşsa-süňk zolagynda kesýärler. Uly injik süňküniň medial gyrasyndan 2-2,5 sm aralykdan geçýän yzky uly injik arteriýalaryny ýalaňaçlaýarlar.
Kiçi injik damarlaryny ýalaňaçlamak üçin beýle elýeterlikden injik myşsasynyň siňirli ýaýynyň içerki bölümini kesmeli. Ondan soňra deri-myşsa loskutyny ýene yzrak we daşyna tarap sowup bolýar we kiçi injik damarlaryny görüp bolýar. Injik arteriýalary bölünip çykarylanda olaryň azyndan 3 sm uzynlykda mobilizasiýa edilmegine çalyşmaly – bu anastomozyň amatly goýulmagy üçin zerur bolýar.

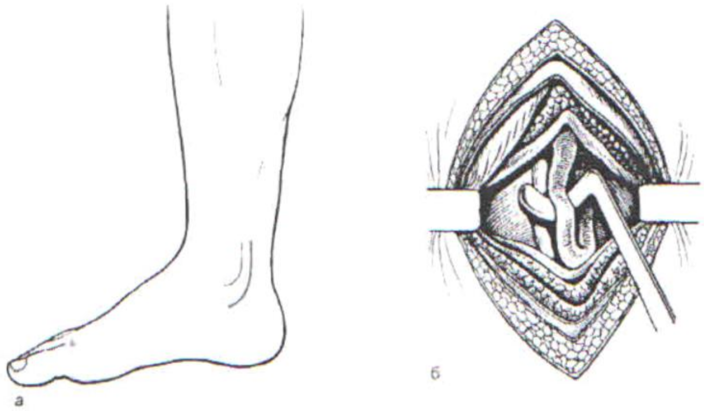


Surat 7.5 Injigiň ýokarky üçden bir böleginde öňki tibial arteriýasyna elýeterlik (a,b).

Injigiň ýokarky üçden bir böleginde öňki tibial arteriýasyna elýeterlikde injgiň öňki keşi we uly injik süňküniň öňki gyrasy daşarky salgylanmalary bolup durýar. Öňki

keşi kesgitlenilenden soňra içine tarap 1 sm süýşüp, oňa parallel edip 7-8 sm uzynlykda kesimi geçirýärler, ony uly injik süňküniň güberçeginiň derejesinden başlap geçirýärler. Deri we deriasty kletçatka kesilenden soňra mm.tibialis wnterio we extensor digitolum longus arasyndaky aralygy kesgitleýärler we olaryň arasyny açýarlar. Öňki uly injik arteriýasy m. extensor digitolum longus aşagynda kiçi injik süňküniň golaýynda ýerleşýär. Anastomozy goýmak üçin şşeýle hem uzynlygy 4 sm arteriýany bölüp çykarmak gerek bolýar.

Injigiň aşaky üçden bir bölegininiň derejesinde yzky uly injik arteriýasyna elýeterlik (surat 7.6). Yzky uly injik arteriýasy bu derejede uly injik süňküniň we ahillowa siňiriniň içki gyrasynyň arasynda çuň däl ýerleşýär, topukdan 8-9 sm ýokarda.



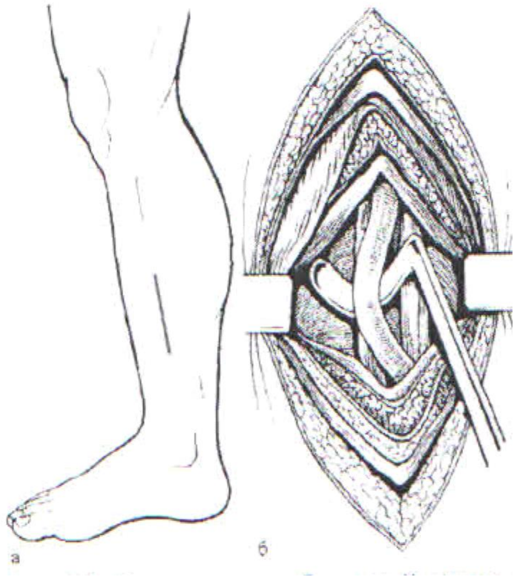
Surat 7.6. Injigiň aşaky üçden bir böleginiň derejesinde yzky uly injik arteriýasyna elýeterlik (a, b).

Olaryň ýüzleý ýerleşmesi kambala şekilli myşsanyň damar-nerw dessejigini bölýän siňire geçýän derejesine bagly bolýar, ol diňe fassial gatkagy ýa-da myşsa bilen örtülen bolýar. Yzky uly injik arteriýasyna iki sany elýeterlik mümkin bolýar – topukdan ýokary we onuň yzynda.

Topukdan ýokarda elýeterlikde kesimi uly injik süňküniň we ahillowa siňiriniň aralygyndan ortaky üçden bir böleginde geçirmeli. Deri, deriasty kletçatka bilen kesilenden soňra damar-nerw dessejginniň ýagdaýyna uly injik nerwi görkezip biler (ahillowa siňiriniň içerki gyrasynyň golaýynda fassiýanyň aşagynda sary zolak). Süňküň gyrasynda barmaklaryň uzyn epleýjisiniň siňiri geçýär. Fassiýany nerwiň ugruna kesmeli, ondan soňra arteriýany bölüp çykarýarlar.

Topugyň derejesinde yzky uly inji arteriýasyna elýeterlikde uzynlygy 4-5 sm kesimi topukdan 1 sm yzda ýerine ýetirýärler. Deri we saklaýan bagy kesilenden soňra arteriýany bölüp çykarmak ýeňil bolýar.

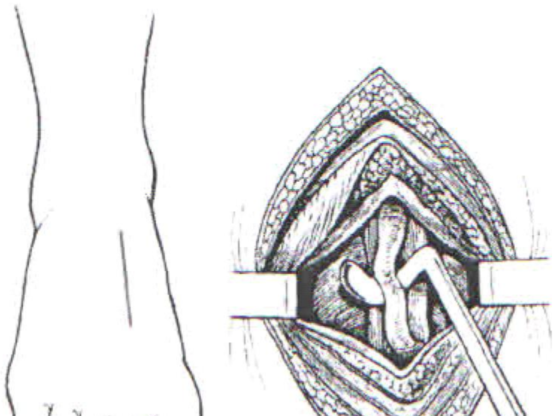
Kiçi injik arteriýasyna elýeterlik (surat 7.7.).



Surat 7.7. Kiçi injik arteriýasyna elýeterlik (a, b).

Kiçi injik arteriýasyny onuň proksimal böleginde kambala şekilli myşsasyny bölekleýin kesmek bilen injigiň ýokarky üçden bir böleginde medial kesimiň üsti bilen ýalaňaçlaýarlar. Şuntirlemede arteriýanyň ortaky bölegine elýeterligi uzyn we gysga kiçi injik we kambala şekilli myşsasynyň arasynda injigiň lateral üsti boýunça uzynlygy 8-10 sm kesimiň üsti bilen amala aşyrýarlar. Kambala şekilli myşsany yza süýşürýärler we uly barmagyň uzyn epleýjisini ýüze çykarýarlar, ony ýiti ýol bilen kiçi injik myşsalaryndan bölýärler.
Ýaranyň içinde a.peronea ýüze çykarýarlar. Kiçi injik arteriýasyndan injigiň aşaky üçden bir böleginde adatça rami communicans uly injik arteriýalarynyň şahalaryna çykýarlar.

Dabanyň arka tarap arteriýasyna elýeterlik (surat 7.8).



Surat 7.8. Dabanyň arka tarap arteriýasyna elýeterlik (a,b).

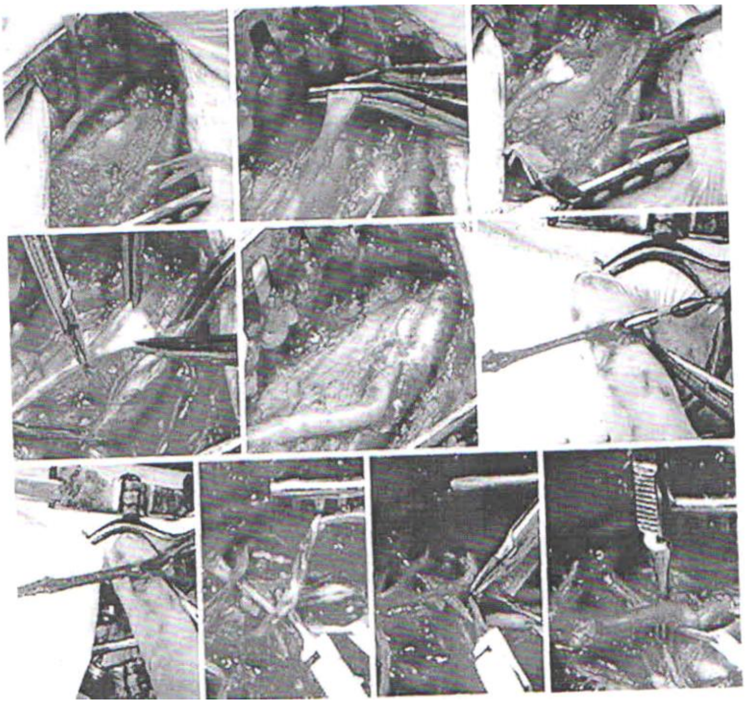
Derini kesmek üçin proýeksiýa liniýasyndan ýa-da m. extensor hallicus longus siňiriň ýagdaýynda peýdalanýarlar, ol damar-nerw dessejiginiň gidişini kesgitleýärler. Dabanyň arka tarap arteriýasyna ýokarky (topugyň ýokarsynda), ortaky (topuk) we aşaky (topugyň aşagynda) elýeterlikleri belläp bolýar.
Dabanyň arka tarapynyň arteriýasyna ýokarky eleýeterlikde uzynlygy 5-6 sm kesimi medial topugyň ýokarsynda, m.tibialis anterior siňirinden daş tarapda geçirýärler. Fassiýany m.tibialis anterior we m. extensor hallicus longus siňirleriniň arasyndaky aralykda kesýärler. Uly injik süňkünde siňirleriň arasy açylanda keltçatkanyň kiçiräk gatlagynda dabanyň arka tarapdaky arteriýasy we çuňňur kiçi injik nerwi görünýärler.
Içki topugyň derejesinde arka taap arteriýa elýeterlikde uzynlygy 4-5 sm uly injik myşsasynyň siňirleriniň we uly barmagyň ýazyjy myşsasynyň siňiriniň arasyndaky aralykdaky ugura alyp barýarlar. Beýle derejede arteriýa uly barmagyň uzyn ýazyjy myşsasynyň siňiriniň aşagynda ýatýar, ony daşyna tarap sowup bolýar.
Topukdan aşakda arka tarap arteriýasyna elýeterlikde uzynlygy 4-5 sm deriniň kesimini m. extensor hallicus longus siňirinden daş tarapdan geçirýärler. Arteriýa taran süňküniň kellejiginiň, gaýyk şekilli we ortaky pahna şekilli süňküniň üstünden geçýär we uly barmagyň uzyn ýazyjy myşsasynyň siňirleri (içinden) barmaklaryň uzyn ýazyjy myşsalary (proksimal) we uly barmagyň gysga ýazyjy myşsasyny (distal) gurşap alynýar. Beýle derejede arteriýany bölüp çykarmak ýeňil bolýar, çünki ol ýüzleý ýatýar.

Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynda pupart bagynyň derejesinden aşakda geçirilýän rekonstruktiw operasiýalarynda ulanylýan plastiki material. Pupart bagynyň derejesinden aşakda aşaky ahyrlarda geçirilýän şuntirleýji operasiýalarda plastiki material hökmünde hem autowenoz transplantaty, şeýle allotransplantatlary ulanýarlar. Autowenoz transplantatyny ileri tutýarlar, plastik material hökmünde uly deriasty wenasyny ulanýarlar. Ony ulanmagyň iki sany usulyýetleri bellidir: wenany onuň rewersiýasy bilen almak we ýörite gural bilen klapanlary bozup ýerinde (in situ) wenanyň ulanylmagy.

Rewersiýa edilýän autowenany taýýarlamak. Uly deriasty wenasyny almagy kiçiräk deri germewlerini (1-2 sm çenli) saklamak bilen buduň medial üsti boýunça aýratyn deri kesimleriniň (2-4) üsti bilen geçirýärler. Wena alnanda transplantatyň uzunlygynda dogry kesgitlemeli. Wenanyň gapdal şahalaryny seresap bilen ligirlemeli, olaryň üzülmesine ýol bermeli däl, ol esasy sütüniň uzaboýuna ýyrtylmasyna getirip biler. Gapdal şahalar ligirlenenden we kesilenden soňra uly deriasty wenasyny buduň ýokarky üçden bir böleginde kesýärler, proksimal ujuny tikýärler we ligirleýärler. Edil şoňa meňzeş amaly uly deriasty wenasynyň distal

bölegi bilen injigiň ýokarky üçden bir bölegininiň derejesinde ýerine ýetirýärler, wenanyň distal ujuny ligirleýärler. Kesilen wenany natriý hloridiň izotoniki erginli lotogyna çümdürýärler, oňa öňünden gepariniň 5000 ED goýberýärler. Wenanyň distal ujuna şprisli kütek kanýulýany goýýarlar. Wenany ilki bilen ýuwýarlar, soňra gidrawliki dilatasiýa edýärler, bir wagtyň özünde daňylan şahalarynyň jebisligini barlaýarlar. Bar bolan şikesleri monofilament sapagy 6/0 we 7/0 sapak bilen tikýärler. Wenany rewersirleýärler we şuntirleme ýerine ýetirilende şeýle görnüşde ýerleşdirýärler, ýagny wenanyň distal ujy bilen proksimal anastomozy emele getirýärler, wenanyň proksimal ujy bilen bolsa – distal anastomozy emele getirýärler.

Uly deriasty wenany in situ ulanmak (surat 7.9).



Surat 7.9. in situ usulyýeti boýunça uly deriasty wenany ulanmak (operasiýanyň tapgyrlary).

Bu usulyýetiň transplantatyň uly uzynlygynda özüniň artymkaç taraplary bolýar: wenanyň distal ujunyň arteriýalaryň degişli derejelerinň biraz ownuk diametrine gwy uýgunlaşmasy bolup geçýär we wenanyň diwarynyň gan bilen üpjünçiligi saklanýar. In situ usulyýetinde ilki bilen arteriýanyň geçiriji segmenti bilen proksimal anastomozy emele getirýärler, anastomoz goýlandan soňra gan akymyny goýberýärler we birinji wenoz klapanyna çenli pulsasiýany belleýärler. Soňra çak edilýän distal anastomozyň derejesinde uly deriasty wenasynyň segmentini bölüp alýarlar, wenany kesýärler, wenanyň distal ujuny ligirleýärler. Proksimal ujuna kranial ugurda proksimal anastomozyň derejesine çenli klapanlaryň

bozulmagy üçin guraly girizýärler. Soňra klapanotomyň traksiýasy bilen daban pulsirleýän gan akymynda klapanlary bozýarlar. Beýle amaly birnäçe gezek guraly oky boýunça aýlap wenanyň distal ujunda pulsirleýan gan akymy alynýança ýerine ýetirýärler, ondan soňra distal anastomozy emele getirýärler. Gan akymy goýberilende transplantatyň ugry boýunça aýdyň bildirýän sistolo-diastoliki titremesi iri wenoz şahalaryny kesgitlemäge mümkinçilik berýär, olary ýekeleýin kiçiräk deri kesimleriniň üsti bilen ligirleýärler.

Gomotransplantatlary we allotransplantatlary uly deriasty wenasynyň ýaýraýan görnüşinde ulanýarlar, onuň obliterasiýasynda we gaýtadan rekonstruksiýalarynda, eger automaterial ýok bolsa ulanylýar.

Pupart bagyndan aşakda rekonstruksiýalar ýerine ýetirilende politetraftoretilenden (PTFE) alloprotezleri ulanýarlar, olar öz häsiýetleri boýunça autowenadan ujypsyz pes hilli bolýarlar. Dyz bognunyň töwereginde ulanmak üçin armirlenen meýdançalary bilen koniki protezleri bar, şeýle hem dyzasty-injik töwereginde ulanylýan kiçi diametrli (4 mm çenli) PTFE-den protezleri ulanýarlar.

Autowenanyň ýa-da PTFE-den protezi ulanmagyň mümkin bolmaýan ýagdaýlarynda, gomoarterial transplantaty ulanýarlar, olar ýokarda görkezilen transplantatlardan hili boýunça yza galýarlar, emma muňa garamazdan rekonstruktiw operasiýanyň ýerine ýetirilmegine we ahyry amputasiýadan halas etmek üçin mümkinçilik berýär.

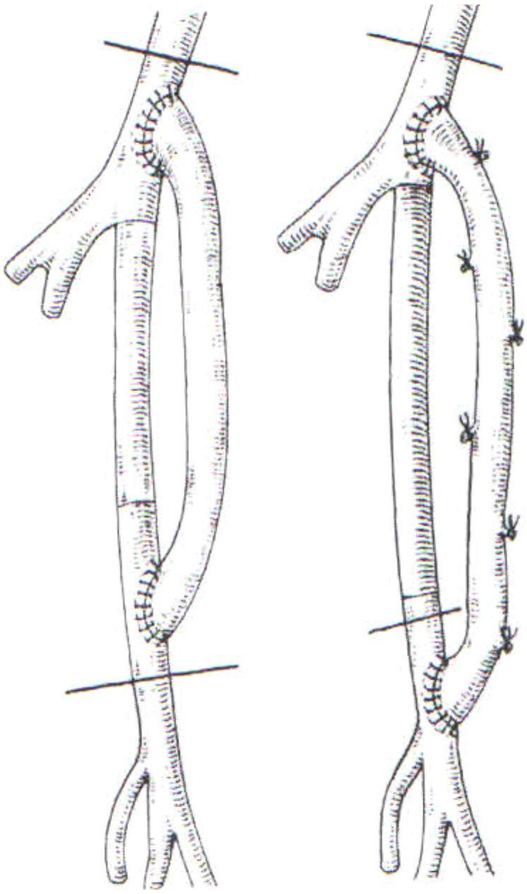
But-dyzasty şuntirlemesinde dyz bognunyň yşyndan ýokarda diametri 7-8 mm dakrondan çyzykly protezi ulanýarlar.

But-dyzasty-injik rekonstruksiýalarynda has wajyp pursatlar:

- Dyzasty we injik arteriýalaryndan endarterektomiýalar;
- Rekonstruksiýany distal anastomozy emele getirmekden başlamaly;
- Distal anastomozy ujuny gapdalyna görnüşde emele getirmeli.

Dyz bognunyň yşyndan ýokarda but-dyzasty şuntirelemesini (surat 7.10) ýüzleý but arteriýasynyň okklýuziýasynda, agzynda, gunterow (getiriji) kanalda we dyzasty arteriýasynyň geçirijiliginiň saklanyp galan ýagdaýynda tutuş uzynlygynda umumy but arteriýasynyň bifurkasiýasy we dyzasty arteriýasy bölünip çykarylandan soňra gunter kanalyndan çykýan ýerinde, şeýle hem uly deriasty wenasy alnandan we taýýarlanylandan soňra ýerine ýetirýärler. Ilki bilen ujyny gapdala görnüşinde dyzasty arteriýasy bilen rewersirlenen autowena bilen monofilament sapagy 5/0 ýa-da 6/0 bilen üznüksiz aýlawly tikinler bilen distal anastomozy emele getirýärler. Anastomozyň uzynlygy – 15 mm köp. Soňra transplantaty damar-nerw dessejiginiň ugry boýunça buduň ýokarky üçden bir bölegine geçirýärler we priksimal anastomozy emele getirýärler. Proksimal anastomozy emele getirmegiň iki sany

görnüşi bar: 1) ýüzleý but arteriýasynyň geçirijiliginiň saklanyp galan ýagdaýynda ýokarky üçden bir böleginde anastomozy transplantatyň ujuny umumy but arteriýasynyň gapdalyna görnüşinde ýüzleý but arteriýasynyň başlangyç bölümine geçirmek bilen anastomozy emele getirýärler; 2) ýüzleý but arteriýasynyň okklýuziýasynda edil agzynda arteriýany kesýärler, onuň distal ujuny tikip daňýarlar, agzynyň kesigini bolsa umumy but arteriýasynyň öňki diwary boýunça 1,5-2 sm uzaldýarlar we umumy but arteriasy bilen gytak anastomozy emele getirýärler. Proksimal anastomozy monofilament sapagy 5/0 bilen emele getirýärler. But-dyzasty rekonstruksiýasynda dyz bognunyň yşyndan ýokarda, plastiki material hökmünde PTFE-den ýa-da dakrondan sintetiki protezi ileri tutýarlar.



Surat 7.10 Dyz bognunyň yşyndan ýokarda but-dyzasty şuntirlemesi.

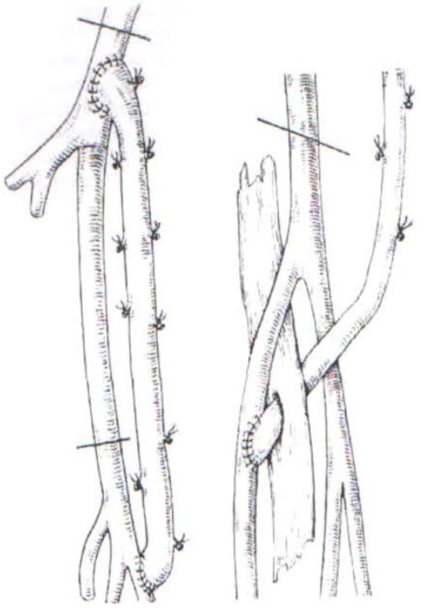
Dyz bognunyň yşyndan aşakda but-dyzasty şuntirlemesini (surat 7.11) ýüzleý but arteriýasynyň okklýuziýasynda dyzasty arteriýasynyň proksimal bölüminiň okklýuziýasy bilen bir wagtda bolan ýagdaýynda ýerine ýetirýärler.

Surat 7.11. Dyz bognunyň yşyndan aşakda but-dyzasty şuntirlemesi.

Distal anastomozy dyzasty arteriýasyndan dyz bognunyň yşyndan aşakda ujuny gapdala görnüşinde monofilament sapagy 6/0 bilen emele getirýärler. Anastomozyň uzynlygy 10 mm köp. Soňra transplantaty buýuň ýokarky üçden bir bölegine

geçirýärler. Dyz bognunyň derejesinde ony transplantatyň okuny arteriýa babatda köp süýşürilmegine ýol bermez ýaly, damar-nerw dessejiginiň ugry boýunça geçirmek ileri tutulýar. Butda transplantaty deriastyndan geçirmek mümkin bolýar. Proksimal anastomozy ýokarda beýan edilen usulyýete meňzeş dyz bognunyň yşyndan ýokarda but-dyzasty şuntirlemesiniň usulyýeti boýunça emele getirýärler. Dyz bognunyň yşyndan aşakda but-dyzasty şuntirlemesinde plastiki material hökmünde, autowenany ulanyp bolýar, rewersirlenen, şeýle hem in situ usulyýeti boýunça ýa-da PTFE-den armirlenen protezi ulanyp bolýar.

But-tibial şuntirlemesi (injik arteriýalarynyň, injigiň ýokarky üçden bir böleginde geçiriji bolýan şertinde) (surat 7.12). Beýle rekonstruksiýany dyzasty arterýasynyň ähli uzynlygynda okklýuziýasynda ýüzleý but arteriýasynda bir wagtyň özünde üýtgeşmeleriň bolan ýagdaýynda ýerine ýetirýärler.



Surat 7.12. But yzkytibial şuntirlemesi.
Surat 7.13. But-öňki tibial şuntirlemesi

Beýle ýagdaýda distal anastomozy tibioperoneal sütünine ujyny gapdalyna görnüşinde üznüksiz aýlawly tikin bilen monofilament sapagyny 6/0 ulanyp goýmak ileri tutulýar. Distal anastomozyň derejesiniň dyz bognunyň yşyndan ähmiýetli aşakdalygy netijesinde, transplantaty deriastyndan geçirip bolýar, beýle ýagdaýda arteriýanyň we transplantatyň arasyndaky burç o diýen ullakan bolmaýar. Prksimal anastomozy umumy but arteriýasy bilen, ýokarda beýan edilen usulyýet boýunça emele getirýärler **(Dyz bognunyň yşynyň ýokarsynda but-dyzasty şuntirlemesi seret).**

Hatda ýüzleý but arteriýasynyň geçirijiliginiň saklanyp galan ýagdaýynda hem gunterow (getiriji) kanalyň derejesine çenli şol arteriýa bilen anastomozy emele

getirmek maslahat berilmeýär, çünki ol köplenç ateroskleroz bilen zeperlenen bolýar.
But-injik rekonstruksiýalarynda plastiki material hökmünde in situ usulyýeti boýunça autowenanyň ulanylmagyny ileri tutýarlar. Autoplastiki material hökmünde koniki görnüşli diametri 7-5 mm PTFE-den ýuka diwarly armirlenen protezi ulanyp bolýar.
Tibioperineal sütüniniň okklýuziýasynda we injik arteriýalarynyň başlangyç bölümleriniň geçirijiliginiň saklanyp galan ýagdaýynda but-yzkyuly injik şuntirlemesini ýerine ýetirýärler. Operasiýany ýerine ýetirmegiň tehnikasy ýokarda beýan edilen tibioperoneal sütünli anastomozdan tapawutlanmaýar.
Diňe öňki tibial arteriýasynyň geçirijiliginde but-öňki uly injik şuntirlemesini ýerine ýetirýärler (surat 7.13).

Injigiň ýokarky üçden bir böleginde öňki tibial arteriýany bölüp çykarmak we dyzasty arteriýasynyň trifurkasiýasyna medial elýeterligi ýerine ýetirmek gerek bolýar. Beýle elýeterlikleriň üsti bilen transplantaty geçirmek üçin süňkara membranasynda deşigi emele getirmek amatly bolýar. Distal anastomozy öňki tibial arteriýasy bilen ujy gapdalyna görnüşinde üznüksiz aýlawly tikinler bilen moofialament sapagy 6/0 tikilýär. Distal anastomozy goýlandan soňra rewersirlenen autowenany süňkara membranasynda öňünden döredilen deşigiň üsti bilen injigiň medial üstüne çykarýarlar, buduň ýokarky üçden bir bölegine çykarýarlar, ol ýerde ýokarda beýan edilen usulyýet boýunça proksimal anastomozy emele getirýärler. Wenany in situ usulyýeti boýunça ulanyp rekonstruksiýa edilende proksimal anastomoz döredilenden we uly deriasty wenasynyň klapanlary bozulandan soňra wenanyň distal mobilizasiýa edilen ujuny süňkara membranasynyň üsti bilen injigiň lateril üstüe geçirýärler we öňki tibial arteriýasy bilen distal anastomozy emele getirýärler. Öňki tibial arteriýasynyň rekonstruksiýasynda dyz bognunyň we buduň töwereginden transplantatyň geçirilmegi hem mümkin, ýöne islenilýän däl.

Operasiýadan soňky irki döwür.
Operasiýadan soňra hemme ýaralary bir gije-gündiziň dowamynda işjeň drenirleýärler. Eger operasiýadan soňra olarda pulsasiýa peýda bolmasa, onda transplantatyň we periferiýa arteriýalarynyň pulsasiýasyny gözegçilik etmeli. Palpasiýa bilen pulsasiýasyny kesgitlemegiň mümkin bolmadyk ýagdaýynda, ultrasesli doppler barlagyny ulanýarlar. Transplantatyň trombozynyň dörän ýagdaýynda, trombozyň sebäbiniň ýüze çykarylmagyna we aradan aýrylmagyna gönükdirilen gaýra goýulmasyz operatiw bejergisi görkezilýär. Operasiýadan soňra irki trombozda intraoperasion angiografiýanyň geçirilmegi görkezilýär, ol ilkinji rekonstruksiýadaky taktika we tehniki ýalňyşlary görmeklige mümkinçilik berýär.

Gasyk epininiň derejesinden aşakda ýerine ýetirilen rekosntruktiw operasiýalardan soňra näsaglarda operasiýadan soňky irki döwürde trombozyň sebäpleri, durnuksyz gemodinamika (gipotoniýa meýillilik) we giperkoagulýasiýa bolup biler. Şol sebäpden beýle rekonstruktiw operasiýalardan soňra näsaglar ilkinji gije-gündizde intensiw bejeriş bölüminde bolmaly, olara merkezi gemodinamikasyna gije-gündizlik monitoring edilýär we her 3-6 sagatdan gemoglobiniň derejesini we gematokritiň görkezijisini kesgitleýärler. Hemme näsaglarda gemoglibiniň derejesini 110 g/l we gematokriti 35 ed. Aşakda saklamak maslahat berilýär. Beýle görkezijileri näsagdan operasiýadan bir gün öňünden 350-400 ml göwrümde alnan autoganyň ulanylýan ýagdaýynda şol derejede saklap bolýar.
Operasiýadan soňky irki döwürde näsaglar dezagregantlary we reologiki erginleri almaly. Limfowenoz drenirlemesiniň bozulmalary bolan näsaglarda we injigiň arteriýalarynyň rekonstruksiýasynda göni antikoagulýantlaryň bellenilmegi görkezilýär.
Geparini infuzomatyň üsti bilen 20 000 – 25 000 ED dozada ganyň lagtalanma wagtyna (azyndan 15 minut) gözegçilik edip 3-5 günüň dowamynda, soňra 7 günüň dowamynda deriastyna goýbermäge geçirmek bilen goýberýärler.
Näsagy hassahanadan çykarmakdan öň agyrysyz ýöremegiň aralygyny (tredmil-test) baha berýärler we TEI kesgitleýärler. Bejerginiň gatnaw tapgyrynda rekonstruktiw operasiýalardan soňra näsaglara asetilsalisil turşusyny günde 100 mg dozada hemişe (eger aşgazanyň keselleri ýok bolsa) kabul etmek maslahat berilýär, ýylda 2-3 gezek fiziobejeriş bejergisi bilen utgaşdyrylyp, gerdejikler bilen 1-2 kurs bejergini geçmeli.
Damarlarda geçirilen operasiýalardan soňra näsaglar 1-3 aýyň dowamynda zähmete ukypsyz bolýarlar. Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynda geçirilen rekonstruktiw operasiýalarynda ölümçilik 1% az bolýar, ölümçiligiň sebäbi – esasan ÝIK-niň gaýry üzülmeleri.
Operasiýadan bir ýyl geçenden soňra damarlaryň geçirijiligi 7.1 görkezgiçde berilýär.

Görkezgiç 7.1 Operasiýadan bir ýyl geçenden soňra damarlaryň geçiriligi

Operasiýanyň görnüşi we ulanylýan plastiki material	1 ýyldan geçirijiligi, %
Dyz bognunyň ýşyndan ýokarda but-dyzasty şuntirlemesi, autowena	85
Edil şol protez	80

Dyz bognunyň yşyndan aşakda but-dyzasty şuntirlemesi, autowena	80
Edil şol protez	70
But-injik proksimal şuntirlemesi, autowena	70
Edil şol protez	50
But-injik distal şuntirlemesi, autowena	55
Edil şol protez	25

7.1 görkezgiçden görnüşi ýaly, rekonstruktiw damarlaryň geçirijiligine hem distal anastomozy goýmagyň derejesi, şeýle hem ulanylýan plastiki material täsirini ýetirýär.

Aşaky ahyrlaryň arteriýalarynda okklýuzirleýji prosesiň geçişiniň amatly çaklamasy şübheli bolýar, çünki ýerlikli bejerginiň geçirilmedik ýagdaýynda, işemiýanyň güýjemegi aşaky ahyryň amputasiýa edilmegine getirýär. Şeýlelik bilen, ahyryň magistral arteriýalarynyň okklýuziýasy ýüze çykarylanda ahyryň işemiýasynyň derejesine gabat gelýän toplumlaýyn bejerginiň geçirilmegi görkezilýär.

Geçirilýän bejergi diňe ahyryň saklanyp galynmagyna däl-de, näsagyň ömrüniň saklanyp galynmagynda we ýaşaýyşynyň hiliniň gowulanmagyna gönükdirilen bolmalydyr.

Obliterirleýji tromboangiit (Winiwarter-Býurgeriň keseli)

Obliterirleýji tromboangiit (OT) – ortaça we ownuk kalibrli arteriýalaryň, ýokarky we aşaky ahyrlaryň (seýrek serebtral we wisseral) damarlarynyň distal segmentleriniň esasan çekilmegi bilen wena damarlarynyň we soňra patologiki prosesiň damar ulgamynyň proksimal zolaklaryna ýaýramagy bilen geçýän dowamly sowuklama keseli (Olin J., 1994).

Ahyrlaryň distal bölümleriniň gangrenasy bilen geçýän damar keselleri, entek biziň eýýamymyzdan öň Müsürde we Gresiýada belli bolupdyr. Ahyrlaryň gangrenasyny birinji gezek Afinyda Fukididde ýaşaýan ýaş erkek adamlarda beýan etdi (biziň eýýamymyzdan öň 430 ýyl). Aşaky ahyrlaryň gangrenasynyň gelip çykyşnyň işjeň öwrenilmegi XIX asyryň ahyryna gabat gelýär. Şol wagtdaky barlagçylaryň aglaba bölegi dokumalaryň ölmeginiň sebäbini damaryň diwarynyň dikeldip bolmaýan üýtgeşmelerinde olaryň içiniň ýapylmagy bilen görüpdirler. 1869-njy ýylda damaryň diwarynda ilkinji sowuklama prosesi barada çaklamany birinji bolup Winiwarter aýdypdyr, beýle ýagdaýda, tromboz, onuň pikirine görä, sowuklamanyň netijesi bolupdyr. “Obliterirleýji endarteriit” adalgasyny 1876-njy ýylda patologoanatom Fridlander teklip edipdir, ýöne bu keseliň ilkinji gezek klassiki kliniki geçişi ýene-de Winiwartere degişli bolýar (1878). Kliniki-anatomiki barlaglaryň esasynda Buerger (1908) şeýle netijä gelipdir, ýagny ganyň lagtalanmasynyň we şepbeşikliginiň damaryň diwarynyň sowuklama üýtgeşmeleri bilen utgaşykda ýokarlanmagy köpçülikleýin trombozyň döremegine getirýär. Ol ilkinji bolup anyklapdyr, ýagny, bu keselde diňe arteriýalar zeperlenmän, wena damarlary hem zeperlenýär we migrirleýän tromboflebite uly ähmiýet beripdir. Buerger bu keseli obliterirleýji tromboangiit diýip atlandyrypdyr we ony aýratyn nozologiki görnüşine bellemegi zerur hasap edipdir (1910). We diňe 1955-nji ýylda Halkara angiologiýa toparynda aýratyn nozologiki görnüşi belleýän “obliterirleýji tromboangiit” adalgasy resmi taýdan kabul edildi.

Gruber (1917) gipererginki allergiýa reaksiýasynyň kliniki alamatlary bilen, OT allrgiki gelip çykyşy barada ilkinji gezek çaklamany aýdypdyr. A.I.Abrikosow (1933) allergiýa nazaryýetini goldapdyr we ösdüripdir (1933). Şonuň bilen bilelikde W.A.Oppe tarapyndan teklip edilen (1911) giperadrenalinemiýanyň nazaryýeti peýda boldy, ol keseliň sebäbi hökmünde böwrek üsti mäzleriniň giperfunksiýasynda görüpdir. Beýle nazaryýetlerden başga, OT-niň döremeginde dürli wagtlarda neýrongen (Wwedenskiý A.A., 1892), kortikoorgan (Wişnewskiý A.W., 1934) we neýrogumoral (Şapowalow I.P., 1958) nazaryýetleri teklip edildi. 70-nji ýyllarda

immunologiýanyň işjeň ösüşi OT-niň autoimmun gelip çykyşynyň mümkinçiligini tassyklady.

Epidemiologiýasy. OT-niň umumy populýasiýasynda ýaýraýyşy barada ýörite epidemiologiki barlaglary geçirilmedi. Meýo klinikasynyň (Roçester, Minnesota, ABŞ) maglumatlaryna görä 50-nji ýyllaryň ahyryndan 80-nji ýyllaryň ortasyna çenli OT bilen keselçilik azaldy. 1986-njy ýylda ol bu klinika ýüz tutan näsaglaryň 100 000 sanysyna 12,6 hadysa derejesinde boldy (Lie J., 1987, 1989). Ispaniýada 1982-nji ýyldan 1990-njy ýyla çenli 100 000 sany näsaglara 11 sany hadysa bellige alyndy (Fernandez-Miranda C et al. 1993). OT aşaky ahyrlaryň damarlarynyň patologiýasy bolan näsaglaryň 2,6-6,7% duş gelýär; köplenç Ýakyn Gündogarda, Günorta-Gündogar Aziýada, Ýaponiýada we Günorta Amerikada ýaşaýan adamlar keselleýärler (Tanade T., 1994).

Etiologiýasy we patogenezi. OT-nyň etiologiýasy, synag barlaglaryna we köp sanly kliniki gözegçilikleriň geçirilmegine garamazdan, häzirki wagta çenli köp ýagdaýlarda aýdyň dälliginde galýar. Beýle çylşyrymly meseläniň esasy düzgünleri barada çekeleşmeler dowam edýär, şeýle bolsa-da, teklip edilýän konsepsiýalaryň hiç biri doly derejede bu keseliň gelip çykyşyny açmaýar.
Soňky on ýyllyklaryň daşary ýurt we ýurduň edebiýatynyň düýpli seljermesi geçirilende OT-niň döremeginiň mehanizmlerinde käbir kanunalaýyklyklary ýüze çykarmak başartdy.

OT-niň etiologiýasynda we patogenezinde ilkinji zynjyr diýlip, birnäçe awtorlar onuň nesilden geçýänligi ýa-da genetiki meýilliligini hasap edýärler. Soňky ýyllarda, emma, immunitetiň birnäçe esasy funksiýalarynyň durmuşa geçirilmeginde gistologiki gabat gelijilikda hususy antigenleriň aýratyn ornuna şaýatlyk edýän täze konsepsiýa ýüze çykdy, bu HLA-antigenleriň we keselleriň arasyndaky özara baglanyşyklaryň mehanizmlerini rasşifrowka etmek üçin başlangyçlary döredýär. HLA-ulgamynyň genleri esasan hem immun jogabynyň sazlaşygy bilen baglanyşykly we/ýa-da immunologiki reaksiýalarda dellalçy bolup durýarlar (Aerbajinai W et al., 1997). Bellenildi, ýagny A1, B8, B9, B5, B7, DRW2 antigenleri sagdyn adamlar bilen deňeşdirilende OT-li näsaglarda ýygy duş gelýärler. Ýagny, HLA-ulgamynyň B5-antigenleriniň bolan ýagdaýynda bu keseliň döremeginiň töwekgelliigi 78,2% deň bolýar.

Nesilden geçme meýilliligi daşky gurşawyň itergi beriji faktorlarynyň ýoklugynda amala aşyrylman galyp biler. Çilim çekmeklik, hususan hem şeýle faktor bolup bilýär, ol keseliň döremegini has hem güýjedýär we bejerginiň netijeliligini peseldýär. Keseliň özi disease of youg tabacco smokers (ýaş çilimkeş;eriň keseli) hökmünde kesgitlenilýär. OT-li näsaglaryň 98% çendenaşa

çilimkeş bolup durýarar, birnäçe maglumatlar boýunça bolsa, hemmä näsaglar çilimkeş bolýarlar (Sayin A., et el., 1993).

Çilim çekmegi dowam edýän we bes eden näsaglaryň toparlarynyň arasynda amputasiýalaryň ýygylygynyň deňeşdirme seljermesi görkezdi, ýagny çilim çekmegini dowam edýän näsaglarda uly amputasiýalaryň sany 18-22 esse köp bolýar, geçirilen operatiw we beýleki bejergiden netijelilik bolsa, düzgün bolşy ýaly uzak dowamly bolmaýar.

Çilim çekmegi dowam edýän näsaglarda amputasiýa, keseliň kanunalaýyk netijesi hökmünde seredýärler (Levesque H. et al., 1994).

Temmäkiniň tüssesiniň adamyň bedenine ýetirýän täsiri dürli görnüşli bolýar. Çilim çekmegiň iň zyýanly düzüm bölekleri – uglerodyň monooksidi, kotinin (nikotiniň esasy metaboliti) we autoimmun prosesiniň mehanizminde esasy goýberiji bolup durýan glikoproteid antgenidir. Temmäki tüssesiniň beýle düzüm bölekleri antigenler hökmünde çykyş edýärler we bedeniň allergiýa “meýilliligini” ýokarlandyrýarlar, bu uzak dowamly wagtda çilim çekýän adamlaryň ganynyň syworotkasynda IgE mukdarynyň köpelmegi bilen tassyklanýar. Nikotin we karboksigemoglobin endotelial öýjükleriniň funksional we gurluşyndaky zýtgeşmeleri ýüze çykarýar.

Çilim çekmeklik A2 tromboksanyň we prostasikliniň biosintezini bozýar, bu ganyň reologiki häsiýetleriniň bozulmasyna we endoteliýanyň işiniň bozulmasyna getirýär. Şol bir wagtyň özünde birnäçe awtorlar temmäkiniň tüsssesiniň düzüm böleklerine gierduýgurlygyň netijesinde damarlaryň intimasynyň antigen gurluşynyň üýtgeşmeleriniň mümkinçiligini hem aradan aýyrmaýar. Şeýlelik bilen, çilim çekmeklige OT-niň döremeginiň töwekgellik faktory hökmünde seretmelidir – bu genetiki meýilligiň fonundaky itergi beriji faktor haýal görnüşli gipergiki reaksiýasynyň goýberiji mehanizmi bolup durýar. OT-ne allergiki gelip çykyşly kesel hökmünde seredilmeginiň başyny A.I.Abrikosowyň (1935) patomorfologiki barlaglary goýdular. Onuň pikirine görä, damaryň diwary onuň ganda aýlanýan maddalar babatda hemişelik täsir etmesi sebäpli, aýratyn ýeňillik bilen sensibilizirlenýär. A.I.Abrikosow belledi, ýagny OT bu keseli ulgamlaýyn allregiki sowuklama hökmünde beýle patologiki prosessi häsiýetlendirýän dört sany alamatlar mahsus bolýar:

- Üýtgeşme damaryň şahalanýan ýerinde spontan gangrena dörän ýeri bilen çäklenmeýär;
- Zeperlenmä täze ýerlerde prosesiň täze wagtal-wagtal möwjemesiniň alamatlary mahsus bolýar;
- Başlangyç üýtgeşmeler damaryň diwarynyň fibrinoid nekrozynda jemlenýär soňra damaryň diwarynyň içki gatlagynyň ösmeginde we trombozynda jemlenýär;

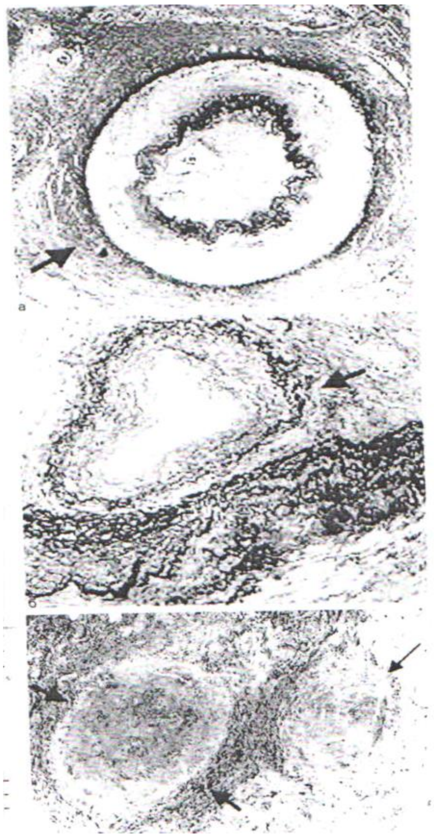
•	OT-de morfologiki üýtgeşmeleriň haýwanlardaky synag anafilaksiýasy bilen meňzeşligi.

Soňky ýyllardaky edebiýatyň maglumatlarynyň seljermesi OT-niň autoimmun gelip çykyşyny köp awtorlar tarapyndan ykrar edilenligine şaýatlyk edýär. Prosess içki elastik galagynyň köpçülikleýin ýyrtylmalary görnüşinde başlanýar. Geçirilen patogistologiki barlaglary içki elastik plastinkasyndaky ýyrtylmalaryň ýerinde äpet öýjükleri saklaýan granulemalary ýüze çykardylar, olarda IgG, anafilotksinler C3A, C5a aýlanýan immun toplumlarynyň toplanmasy ýüze çykaryldy. Damaryň diwarynyň zeperlenmesiniň netijesinde emele gelýän antigenler (endoteliýanyň üýtgän öýjükleri) immunitetiň T- we B zynjyrlaryny işjeňleşdirýär (Ledford D.K., 1992).

Kompement ulgamynyň damar içiniň şjeňleşmesi ganyň formaly elementleriniň ýöriteleşikli reseptorlary, dokumalaryň makrofaglary, daýaw öýjükleri babatda ligand häsiýetlerine eýe bolýan birnäçe maddalaryň emele gelmegine getirýär.

Beýle özara gatnaşyklaryň netijesi, bu biologiki işjeň aminleriň, anafilotoksinleriň emele gelmegidir, olar gan aýlanyşygynda ýerli ýa-da ýaýran üýtgeşmeleri ýüze çykarmaga ukyply bolýarlar (Maslowskiý L. et al., 1995).

Sensibilizirlenen T-limfositler, biologiki işjeň aminler, damarlara garşy antitelolar, aýlanýan immun toplumlary, anafilotiksinler damaryň diwaryna täsirini ýetirýärler, bu onuň proliferatiw sowuklamasyna, geçirijiliginiň köpelmegine, trombositleriň we neýtrofilleriň agregasiýasyna, wazokonstriksiýa getirýär. Şeýlelik bilen, OT-de arteriýalaryň patologiýasynyň esasynda immun sowuklamasy ýatýar, ol hem haýal, şeýle hem gaýra goýulmasyz giperduýgurlygynyň alamtlary hökmünde ýüze çykýar. OT-de damaryň diwarynyň zeperlenmesiniň immunoöýjük mehanizmi bilen önümli arteriitler agdyklyk edýär. Seýrek ýagdaýlarda nekrotiki (destruktiw-infiltratiw we destrutiw-proliferatiw) arteriitler döreýärler, şeýle hem zeperlenmäniň immunöýjükli mehanizmli arteriitler döreýär. OT-de immun sowuklamasyna diňe bir arteriýalar sezewar bolman (surat 7.14), wena damarlary hem, şeýle hem mikrosirkulýasiýanyň damarlary (arteriolalar, kapillýarlar, wenulalar). damar diwarynyň zeperlenmesiniň immunoöýjükli mehanizmi bilen sezewar bolýarlar. Zeperlenmäniň destruktiw häsiýetli bolan ýagdaýynda beýle damarlaryň diwarlarynda immun toplumlay ýüze çykarylýar.



Surat 7.14. Arteriýalaryň (a), wenalaryň (b), arteriolalaryň we wenulalaryň (ç) obliterirleýji tromboangiiti. Mikroskopiki şekili. Elektron şekil.

Damarlaryň diwarlaryndaky immunologki üýtgeşmeler intimanyň mukoid çişine, adwentisiýasyna, distrofiýasyna we endolteliýanyň destruksiýasyna, diwarlarynyň sowuklama infiltrasiýasyna getirýär we onuň netijesi hökmünde – zeperlenen damarda trombozlaryň emele gelmegine getirýär (Lie J.T., 1989). Damarlaryň diwarynyň sowuklamasy gan akymynyň ýerli erbetleşmesini we dokumalaryň işemiýasyny ýüze çykarýar. Ýerli işemiýanyň fonunda ganyň lagtalanmasyna garşy ulgamyň esasy düzüm birlikleriniň regionar derejesiniň ähmiýetli ýerli peselmesi ýüze çykarylýar (antitrombin III, antitrombin – rezerw), Hageman bagly fibrinoliziň we euglobulin lizisiniň ýiti haýallamasyna getirýär. Damar diwarynyň ýerli zeperlenmesiniň fonunda (arteriýalar we wenalar), Willebrandyň faktorynyň derejesiniň ähmiýetli ýokarlanmasy bellenilýär. Trombositleriň spontan we ADF-indusirlenen agregasiýasy ähmiýetli ýokarlanýar. Gemostazyň ýerli mehanizmleriniň işjeňleşýän ýagdaýynda (damarlar we trombositar), ganyň lagtalandyryjy häsiýetleriniň işjeňleşmesinde, damaryň diwarynda patologiki prosesiň güýjemesiniň, tebigy lagtalanma garşy we plazmin mehanizmleriniň arryklamasynyň we gowşamasynyň fonunda zeperlenen ahyryň damarlarynda (arteriýalar we wenalar) trombozdan öňki ýerlli ýagdaý döreýär.

Şeýlelik bilen, damaryň endoteliýasynyň zeperlenmesine getirýän immun reaksiýalary, ilkinji bolup durýarlar. Ganyň giperkoagulýasiýasy keseliň

döremeginde ikinji, emma örän wajyp orny eýeleýär. Dokumalarda çökýän immun toplumlary 100% ýagdaýda ýüze çykarylýar, damar diwaryna autoantitelolar – 86% ýüze çykarylýar (Li L., 1989).

Shema görnüşinde keseliň patologiýasy şeýle görnüşde bolýar: genetiki taýdan meýillilik, çilim çekmek, autoimmun prosesiniň işläp başlamagy, damaryň diwarynyň çişi, onuň zeperlenmesi bilen, ýerli tromboz (shema 7.1).

Shema 7.1. OBLITERIRLEÝJI TROMBANGIITIŇ PATOGENEZI

Genetika taýdan meýillilik + çilim çekmek

Autoimmun prosesiniň işläp başlamagy

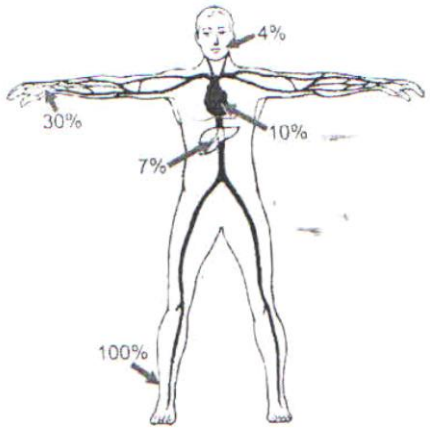
Damaryň diwarynyň çişi

Ýerli tromboz

Bu prosesse düşünmeklik OT-li näsaglaryň bejergisiniň taktikasyny saýlamak üçin örän wajyp bolýar.

Kliniki alamatlary.

Obliterirleýji trombangiit – esasan ýaş erkek adamlarda (18-40 ýaş) duş gelýän kesel. Patologiki prosess hemişe aşaky ahyrlaryň magistral arteriýalarynyň distal bölümlerini zeperleýär. 25% ýagdaýda patologiki prosess ýokarky ahyrlaryň magistral arteriýalarynyň distal bölümlerinde ýerleşýär. OT-de wisseral, koronar we brahiosefal arteriýalarynyň zeperlenmesiniň iki-ýeke hadysalary duş gelýär (surat 7.15).



Surat 7.15. Obliterirleýji trombangiitde arteriýalaryň zeperlenmesiniň ýerleşýän ýerleri.

Keseliň geçişinde 3 sany görnüşi belleýärler:

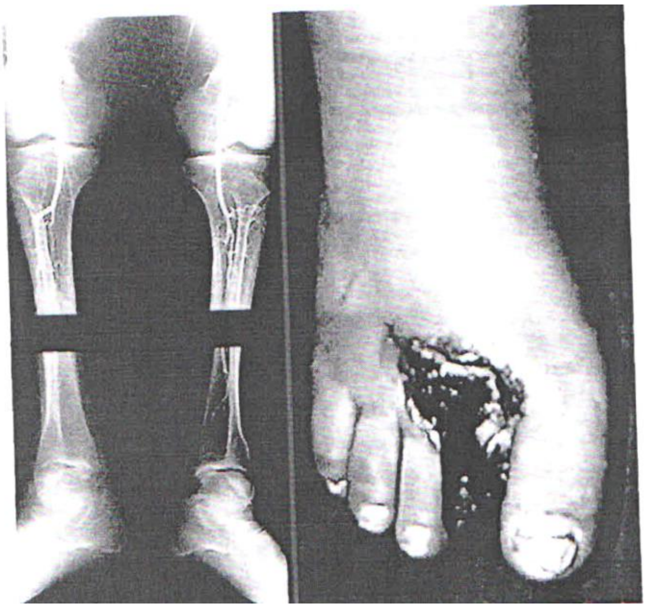
- Ýiti howply ýaýraýan görnüşli, adatça ýaş näsaglarda (18-25 ýaş) duş gelýär, 3 aýdan 1 ýyla çenli döwürde ulgamlaýyn häsiýeti edinýär;
- Ýitiasty tolkun görnüşli geçýän, ýitileşme we remissiýa görnüşinde dürli dowamlylykda;
- Dowamly, ýuwaş-ýuwaşdan güýjeýän (kesel birnäçe ýylyň dowamynda döreýär, aýdyň bildirýän ýitileşmesiz regionar gan aýlanyşygynyň kompensasiýa döwri bilen köp ýyllaryň dowamynda). Bu has amatly geçýän görnüşi. Dowamly geçişi köplenç 30-35 ýaşdaky näsaglarda bellenýär we soňra köplenç ateroskleroz bilen utgaşýar.

OT-niň kliniki geçişi 2 sany esasy döwürlere bölünýär: funksional – spastiki we obliterirleýji – organiki. Keseliň spastiki döwri o diýen aýdyň bildirmeýän alamatlar bilen geçýär. Näsaglar ahyrlarynyň distal bölümlerinde guruşmany, paresteziýalary, sowamasynyň tolkun şekilli ýüze çykmagyny, üşemegini belleýärler, sebäpsiz ýadawlygy, aýaklarynda agyrlyk, adatça itergi beriji faktorlaryň täsir etmegi bilen duýýarlar. Beýle arzlar geçip gidýän häsiýetli bolýar we näsaglar köplenç halatlarda lukmanlar tarapyndan ünssüz we kömek berilmän galýarlar. Ahyryň gipoksiýasynyň obýektiw görkezijileri az bildirýär we yzyna gaýtaryp, dikeldip bolýan bolýar. Wagtal-wagtal agsama alamatynyň we agyryly alamatyň öçügsi alamatlary bolup bilýär. Emma keseliň beýle kliniki alamatlary bilen geçýän döwrüni lukmanyň üns çäklerinden daşarda bolýar diýip hasap etmeli däldir.

Kesel progressiw görnüşinde ösýär, şol sebäpden, bejergini keseliň entek yzyna gaýtaryp bolýan, funksional geçiş tapgyrynda başlamak wajyp bolýar. Distal arterial ulgamynyň döwri regionar işemiýanyň ýüze çykmagy bilen häsiýetlenýär, onda kliniki alamatlary durnuklaşýarlar. Degişlilikde ahyryň işemiýasynyň aýdyň

bildirmegi boýunça kliniki alamatlary hem üýtgeýär. Ilki bilen ahyrlaryň çalt ýadamaklygy, sowuga duýgurlygy, guruşmagy, disgidroz, paresteziýalar ýüze çykarylýar, soňra wagtal-wagtal ýüze çykýan agsamaklyk we agyryly sindrom hem goşulýar. Trofiki bozulmalar artýarlar: deriniň turgorynyň we elastikliginiň peselmegi, gipotermiýa, deriň bölünip çykmasynyň bozulmalary, dyrnaklaryň, saçlaryň reňkiniň we ösüşiniň üýtgemegi. Köplenç paranohiýa;ar we panarisiýalar ýüze çykýar, deriniň, deriasty kletçatkanyň, dabanyň we inigiň myşsalarynyň atrofiýasy bellenýär.

Keseliň güýjeýän ýagdaýynda yzyna gaýtaryp bolmaýan torfiki üýtgeşmeler döreýärler we artýarlar: ilki başda ýüzleý, soňra bolsa çuň ýaralar (surat 7.16), gangrena döreýär.



Surat 7.16. Obliterirleýji tormbangiitde dabanyň dista; bölüminiň çuň ýarasy.

Ýaralary koserwatiw usulda bejerip bolmaýar, olara ýokançlar ýeňillik bilen ýokuşýarlar, rahat ýagdaýynda hem hemişe agyrylar bilen geçýär, ahyryň mejbury ýagdaýynda saklanmagyna getirýar.

Şular bilen bir hatarda giçki döwürlerinde OT-de kapillýarlaryň ysmazy, limfangiit, flebit ýüze çykýar, ol gyzgynynyň ýokarlanmagy bilen, dabanyň, injigiň sianozy, çygly gangrenanyň döremegi bilen geçýär. Keseliň bu döwründe ýiti regionar işemiýa bilen bir hatarda umumy intoksikasiýanyň alamatlary we bedeniň sepsis ýagdaýy ýüze çykýar.

OT-de damar ulgamynyň zeperlenmesiniň kliniki häsiýetleri üçin ahyryň işemiýasynyň standart klassifikasiýasyny ulanýarlar: işemiýanyň I-nji derejesi – subkliniki alamatlary (keseliň spastiki döwrüniň beýanynda), II-nji derejesi – wagtal-wagtal agsamaklygyň alamatlary; III-nji derejesi – rahat ýagdaýynda agyrylaryň peýda bolmagy; IV-nji derejesi – dabanda ýara-nekrotiki şikesleriň bolmagy.

Anyklaýyş. OT, düzgün bolşy ýaly, aortanyň şahalarynyň zeperlenmesi bilen geçmeýär, şol sebäpden, but arteriýalarynyň, garyn aortasynyň we aortanyň ýaýynyň şahalarynyň üstünde aterosklerotiki zeperlenmeler üçin adaty bolýan sesler auskultasiýada eşidilmeýär. OT üçin mahsus bolýan distal arteriýalarynyň zeperlenmesini, ilkinji nobatda dabanyň arka tarapynyň arteriýasynyň, yzky uly injik, dyzasty, tirsek we şöhle arteriýalaryny palpasiýa etmek bilen anyklaýarlar. Pulsasiýanyň ýiti gowşaklygy ýa-da onuň ýoklugy organiki zeperlenmäniň barlygyna şaýatlyk edýär.

Ahyrlaryň ýüzleý wena damarlarynyň kesele çekilen ýagdaýynda kesel ýiti başlanýar, güýçli ýadawlykdan, şikesden, ýokanç kesellerden (dümew, angina we başg.), ýerli ýokançlar geçirilenden soňra başlanýar. Onuň ilkinji alamatlary, injigiň we dabanyň deriasty wenalarynyň, seýrek ýagdaýlarda ýokarky ahyrlaryň wenalarynyň ugry boýunça sorkuldaýan agyrylar bolýar. Wenalaryň zeperlenen meýdançalary çäklendirilen görnüşinde (kiçijik nohut şekilinde) ýa-da has giňişleýin ýaýran görnüşinde bolýar (uzynlygy 15-20 sm çenli). Wenalar ýogynlaşýar, deriniň infiltrasiýasy peýda bolýar. Näsag ahyrlarynda agyrlyk duýgusyna, gijilewige, awuşamagyna, ahyryň “dolmak” duýgularyna arz edýär; tromboflebitler “migrirleýji” häsiýetli bolýar. Bir wagtyň özünde subfebrilitet, EÇT-niň köpelmegine, leýkositow bellenýär. Remissiýa döwri başlananda, wenalar ýeňil agyryly, ýogynlaşan, parawazal kletçatkasy dykyzlanan bolýar.

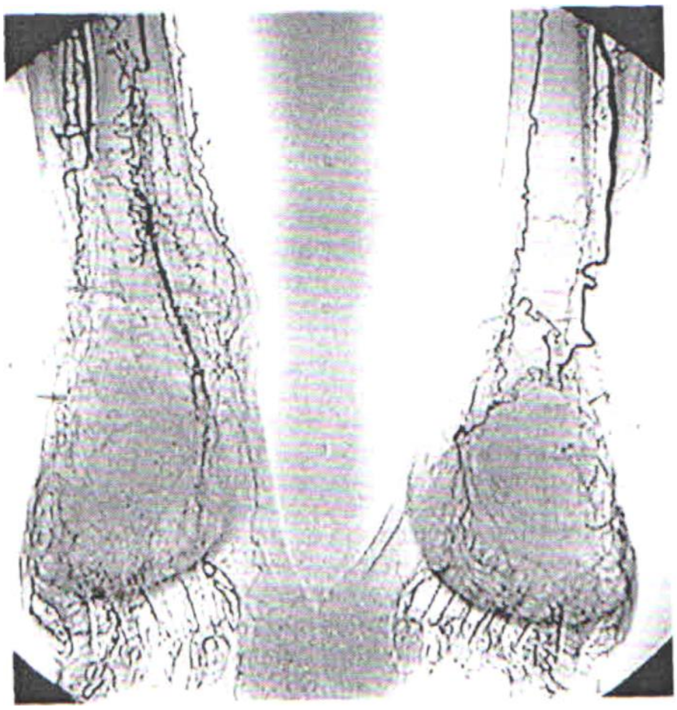
Patologiki prosesse arterial ulgamy gem goşulýar. Beýle ýagdaýda deriniň reňki ähmiýetli üýtgeýär, ol çişen, sianozly bolýar, ahyry aşak goýberilende bolsa deri örtükleriniň giperemiýasy ýüze çykýar. Näsaglarda dabanlaryň, injik-daban bogunlarynyň töwereginiň çişi döreýär. Arterial ulgamynyň keseliniň ilkinji döwürlerinde gysga wagtlyk spastiki döwrini belläp bolýar, soňra ahyryň distal arteriýalarynyň trombozynyň mahsus alamatlaryna çalt geçýän alamatlary döreýär. Gurallar bilen barlag zeperlenen ahyryň regionar makro- we mikrodinamikasyna baha berişe gönükdirilýär.

Regionar makrodinamika baha berişi geçirmek üçin toplumlaýyn ultrases barlagyny ulanýarlar, ol buduň we injigiň ýokarky we aşaky üçden bir böleginiň derejesinde segmentar arterial basyşynyň kesgitlenilmeginde jemlenýär, topuk-egin indeksini (TEI) hasaplaýalar, şeýle hem zeperlenen arterial segmentleri boýunça gan akymynyň häsiýetini kesgitlemek bilen doppler signalynyň spektral seljermesini ulanýarlar. Topukda AB-nyň ölçemesinde alnan netijeler we TEI ululyklary OT-de, aterosklerotiki zeperlenmäniň netijesinde işemiýanyň degişli kliniki döwürleri bilen deňeşdirilende näsaglarda ýokary bolýar. Topukda AB-nyň sanlary we TEI-niň biraz ýokary OT-de zeperlenen injik arteriýalarynyň ýokary gatylygy bilen baglanyşykly bolýar, olar manžetanyň kompressiýasyna garşy durýarlar.

Şulary bellemek gerek, ýagny TEI-niň kesgitlenilmeginiň ilki bilen bejerginiň dowamynda näsagyň gan aýlanyşygynyň ýagdaýyna dinamiki gözegçilik etmek üçin ähmiýeti bolýar.

Anyklaýyşyň ultrases usulyýetleriniň toplumynda, şeýle hem dupleks skanirlemesini ulanýarlar. Onuň ulanylmagy proskimal anastomozyny goýmak çak edilýän ýerde arterial segmentiniň geçirijiliginde üşbheleriň bolan ýagdaýynda zerur bolýar; operasiýadan öňki döwürde transplantat hökmünde uly deriasty wenasyny ulanmagyň mümkinçiligine baha berlende; arterial transplantatyň işlemegine operasiýadan soňra gözegçilik etmek üçin zerur bolýar.

Distal arterial ulgamynyň zeperlenmesine baha bermegiň gutarnykly usulyýeti, bu selektiw rentgenkontrastly angiografiýadyr, ol Seldingeriň usulyýeti boýunça transfemoral (kontralateral ahyry) ýa-da transaksillýar elýeterligiň üsti bilen ýerine ýetirilýär (surat 7.17).



Surat 7.17. Obliterirleýji trombangiitde injigiň we dabanyň arteriýalarynyň mahsus zeperlenmeleri.

Eger näsaga hirurgiki bejergi görkezilmeýän bolsa, angiografiýany geçirmek gerek bolmaýar.

Zeperlenen ahyryň mikrosirkulýasiýasyna baha berişiň has maglumat beriji usulyýeti, bu dabanda kislorodyň dartgynlygyny transkutan kesgitlemekdir.
Barlagy näsagyň ýatan we oturan ýagdaýynda geçirýärler, datçigi dabanyň arka tarapynda birinji barmakaralygynda berkidýärler. Ýatan ýagdaýynda kislorodyň dartgynlygynyň 30 mm.s.s. pes bolan ýagdaýynda, işjeň damar içine infuzion bejergini geçirmek görkezilýär. Kislorodyň dartgynlygynyň 10 mm.s.s. pes bolan ýagdaýynda, konserwatiw bejergisinde položitel netijä garaşmak maksada laýyk

bolmaýar we şertleriň bolan ýagdaýynda rekonstruktiw damar operasiýasy gerek bolýar.

Barlaghana anyklaýyşy. OT-de barlaghana görkezijileriniň ýöriteleşikli üýtgeşmeleri bolmaýar. EÇT-nyň çaltlaşmasy we leýkositoz bolmaýar diýen ýaly. Şol bir wagtda C-reaktiw belogyň (CRB) mukdarynyň köpelmesi näsaglaryň 60% köpüsinde bellenýär we waskulitiň kliniki işjeňliginiň indeksi bilen korrelýasiýa bolýar (Baranow A.A., we başg., 1997).

Öýjükli we gumoral immunitetiň görkezijilerine uly üns berilmeli. OT-niň hakyky işjeňliginiň görkezijileri, bu gumoral immunitetiň maglumatlarydy, ýagny sirkulirleýän immun toplumlary, IgG we IgM. Olaryň derejesiniň ýokarlanmagy sowuklama garşy bejerginiň bellenilmegini talap edýär.

OT-li näsaglaryň bejergisi – kyn wezipe. Ol gatnaw, hassahana, şypahana-kurort tapgyrlary, konserwatiw we hirurgiki usulyýetleri öz içinr alýar. Keseliň görnüşini, döwürlerini, onuň döremegindäki alyp baryjy patogenetiki zynjyrlaryny nazara almalydyr. Olarsyz bejergi netijesiz bolýar we näsagyň maýyp bolmagyna getirýar. Keseliň güýjemesiniň öňüni almagyň has netijeli usuly, bu çilim çekmekden doly boýun gaçyrmak. Çilim çekmekden boýun gaçyran näsaglarda, ahyrlaryň amputasiýa edilmeginiň zerurlygy seýrek duş gelýär.

Keseliň spastiki döwründe näsaglar dispanser gözegçiliginde saklanmaga degişli bolýar. Dermanlar bilen bejerginiň toplumyna mikrosirkulýasiýany gowulandyrýan dermanlar – anginin (prodektin), trental, agapurin: damarlary giňeldiji – midokalm, bupatol, miolitikler (no-şpa, papawerin); periferiki holinoreaktiw ulgamlaryna täsir edýän (padutin, andekalin, depolallikrein, priskol, wazolastin); B toparyndan witaminler (B1, B2, B6, B12); psihogen bozulmalarynda trankwilizatorlar, sedatiw serişdeleri, sedatiw serişdeleri. Mundan başga-da, fiziobejergi (biline diatermiýa, biline we dabanlaryna diadinamiki toklar), şypahana bejergisi (kükürtwodorod, radon, narzan, hwoýa-merjen-kislorodly wannalar, biline palçyk apňlikasiýalary), bejeriş bedenterbiýe maslahat berilýär.

Keseliň II-nji döwründe näsaglar şeýle hem dispanser gözegçiligine we konserwatiw bejergä degişli bolýarlar. Ýylda iki gezek hassahanada konserwatiw bejergi talap edilýär we ahyrlaryň arterial ulgamynyň zeperlenmesiniň derejesini we ýaýraýyşyny takyklamak üçin toplumlaýyn ultrasesli barlagy geçirmek talap edilýär. Ýokarda sanalyp geçilen derman serişdelerine goşmaça hökmünde solkoserili, nikoşpany, galidory, pipolfeni, prednizolony, eskuzany, indometasini (metindol) goşmaly.

Reopoliglýukini 400 ml-dan 10 günüň dowamynda her gün damar içine goýbermek maksada laýyk bolýar. Durnukly remissiýa döwründe Kawkaz Mineral

suwlarynyň şypahanalarynda we mineral suwlaryň we palçyk bilen bejerginiň meňzeş şypahanalarda balneologiki bejergi almak görkezilýär.

Keseliň III we IV-nji döwürlerinde (ahyryň kritiki işemiýasy) rahat ýagdaýda agyrylarda we trofiki bozulmalarda bejergi başga häsiýetli bolýar we hökman hassahana şertlerinde geçirilýär. Gumoral immunitetiň görkezijileriniň ýokarlanan ýagdaýynda (AIT we IgG we IgM), şeýle hem C-reaktiw belogyň ýokarlanana ýagdaýynda, sowuklama garşy bejerginiň geçirilmegine görkezmeler bolýar – udar puls-bejergi (depo – prednizolon we sitosatikler). Mikrosirkulýasiýany gowulandyrýan dermanlary belleýärler (pentoksifillin) we deagregantlary (asetilsalisil turşusy, kurantil, tiklid). Antikoagulýant bejergisini koagulogrammanyň üýtgeşmelerine baglylykda belleýärler. Reopoliglýukini trental we solkoseril bilen damar içine bejergi kursuny geçirmek görkezilýär.

Dowamly epidural blokadalaryň geçirilmegi maksada laýyk bolýar, bu regionar gan aýlanyşygynyň netijeli usulyýeti bolup durýar. Blokadany L.i 2- derejesinde epidural giňişligine goýberlýän hemişelik mikroirrigatoryň kömegi bilen ýerine ýetirýärler. Anestetik hökmünde 2% trimekainiň ergini 10 ml-den günde 3-6 gezekden 7-10 günüň dowamynda ulanmak maslahat berilýär.

Keseliň giçki döwürlerinde dowamly damariçine infuziýalar aşaky nadçrew arteriýasynyň üsti bilen daşky ýanbaş arteriýasynyň kateterizasiýasynyň kömegi bilen görkezilýär. Infuziýalary günde 2 gezek geçirýärler; dowamlylygy 3 hepdä çenli. Infuzat öz içine nowokaini, glýukozany, reopoliglýukini, geparini, antibiotikleri (ýaraly-nektoriki şikesiniň florasynyň duýgurlygy kesgitlenilenden soňra), solkoserili, trentaly, komplamini, C witamini we B topar witamini alýar.

Kritiki işemiýanyň bejergisinde OT-li näsaglarda wazoprostan (prostaglandin E) dermany has netijeli bolýar. 60 mkg/gün damar içine infuziýalary 20-28 gezek geçirýärler. Keseliň giçki döwürlerinde hirurgiki bejerginiň zerurlygy ýüze çykýar.

Migririleýji tromboflebitiň alamatlary bolan OT-li näsaglaryň bejergisi aýratyn üns berilmäge degişli. Beýle bejergini hassahana şertlerinde geçirýärler. Ýüzleý wenalaryň wowuklamanyň ilkinji alamatlarynyň ýüze çykan pursatyndan bejergi allergiki, sowuklama prosessine we distal arterial ulgamynyň ikilenji spazmyna garşy göreşe gönükdirilmelidir. Näsaglara witaminleri, umumy berkidiji dermanlary belleýärler.

Migririleýän tromboflebitiň bejergisi arterial trombozyň we näsaglaryň ýagdaýynyň ýiti erbetleşmesiniň öňüniň alynmagyna mümkinçilik berýär. Wenanyň diwarynyň sowuklama reaksiýasyny azaltmagy ýerli bejergi bilen geçirip bolýar: spirtli kompressleri geparin melhemi bilen, suwda ereýän melhemler bilen gezekleşdirip (lewomekol, lewosin melhemi, dioksikol), şeýle hem dermanlary bellemeli (eskuzan, troskewazin).

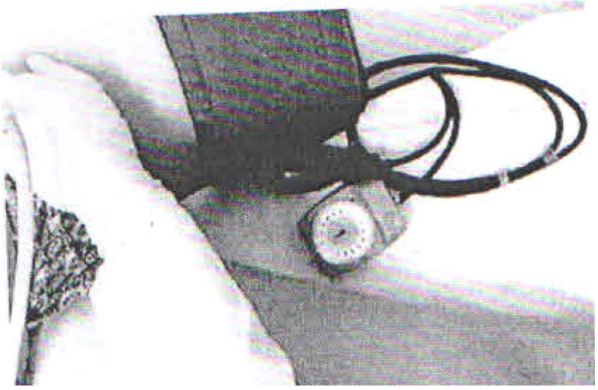
Göni antikoagulýantlary we antiagregant dermanlarynyň ulanylmagy netijeli bolýar. Bir wagtyň özünde reopoliglýukini trental we solkoseril bilen damar içine infuziýalar geçirilmelidir.

OT-li näsaglaryň hirurgiki bejergisi keseliň II we IV-nji döwürlerinde operasiýalaryň 3 sany esasy görnüşlerini öz içine alýar: rekonstruktiw, palliatiw, agzany aýyrýanlar. Beýle operasiýalar utgaşdyrylyp ulanylyp biler.

OT-de distal arterial ulgamynyň geçirijiliginiň dikeldilmegine gönükdirilýän rekonstruktiw operasiýalary, prosesiň segmentar häsiýetli bolan ýagdaýynda ýerine ýetirýärler. Operasiýalaryň usulyýetleri obliterirleýji aterosklerozdaky ýaly usulýyetlerinde tapawutlanmaýar, emma distal anastomozy köplenç inigiň aşaky üçden bir böleginde injik arteriýalarynyň derejesinde goýýarlar. Autowenoz but-dyzasty ýa-da but-injik şuntirlemesi ileri tutulýar.

Ýokary galýan arterial trombozda, buduň çuň arteriýasynyň agzyna ýetýän ýagdaýynda operasiýanyň iki görnüşi mümkin bolýar: but arteriýasyndan hemişe üstünlikli bolmaýan tromoendarkerektomiýa ýa-da profundoplastika, ol gan aýlanyşygynyň beýle wajyp magistraly boýunça gan akymynyň üpjün edilmegine gönükdirilýär. Ähli ýagdaýlarda OT-de rekonstruktiw operasiýalary bil simpatektomiýasy bilen utgaşdyrmak ileri tutulýar.

1924-nji ýylda J.Diez tarapyndan teklip edilen bil simpatektomiýasy distal arterial damarynyň angipspazmynyň ýok edilmegine, şeýle hem kollateral gan aýlanyşygynyň işjeňleşmesine gönükdirilýär. Bil simpatektomiýasyny geçirmek üçin görkezme, bu işemiýa synagyndan soňra (3 minudyň dowamynda buduň ýokarky üç bölegine, ulgamlaýyn basyşdan ýokary basyşly manžeta bilen kompressiýa) umumy but arteriýasy boýunça gan akymynyň çyzykly tizliginiň 50% we ondan köp artmagy (surat 7.18.).



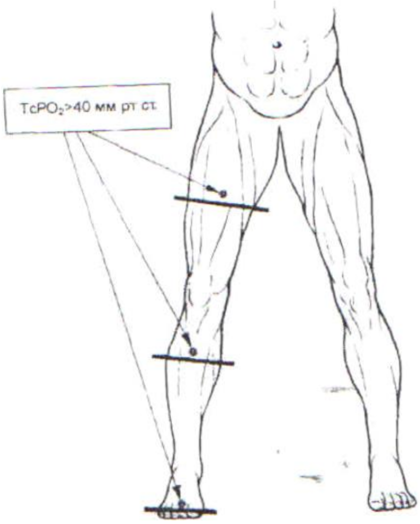
Surat 7.18. Obliterirleýji trombagiitde kompression synagyny geçirmek.

Simpatektomiýa keseliň II-III-nji derejelerinde görkezilýär; onuň üstünlikli geçirilmegi IV-nji döwründe şübheli bolýar. Desimpatizasiýa edilenmegine görkezmeler prosessiň ýerleşýän ýerine bagly bolýar. Çep tarap aşaky ahyryň zeperlenmesinde çep taraplaýyn garyndan daşarky bil simpatektomiýa LII-III

görkezilýär. Sag tarap aşaky ahyryň zeperlenen ýagdaýynda, şeýle hem iki taraplaýyn zeperlenmesinde bir wagtyň özünde garyndan daşary simpatektomiýa LII-III görkezilýär. Ýokarky we aşaky ahyrlaryň bir wagtyň özünde zeperlenen ýagdaýynda döş we bil simpatektomiýasyny tapgyrlaýyn geçirmek maksada laýyk bolýar.

Biliň simpatektomiýasy aşaky ahyrlada, esasan hem dabanda myşsalardaky gan akymynyň gowulanmagy bilen deriniň temperaturasynyň ýokarlanmagy bilen geçýär. Operatiw bejerginiň üstünlikli geçirilmeginiň şertleri, bu ony geçirmek üçin görkezmeleriň berk kesgitlenilmegi we pikirlenilip bellenilýän patogentiki taýdan esaslandyrylan konserwatiw bejergi, operasiýadan soňra sazlaşykly dikeldiş.

Näsagyň toplumlaýyn bejergisinden netijäniň bolmadyk ýagdaýynda IV-nji döwürde soňky protezirlenmegi bilen we diňe ýaşaýyşa ukyply dokumalardan kultýany döretmek bilen edilýän talaplara laýyklykda ahyryň amputasiýasy görkezilýär. Amputasiýanyň derejesi saýlanylanda zeperlenen ahyryň dürli derejelerinde alnan, kislorodyň dartgynlygynyň transkutan kesgitlemesiniň maglumatlaryna salgylanmalydyr (surat 7.19).



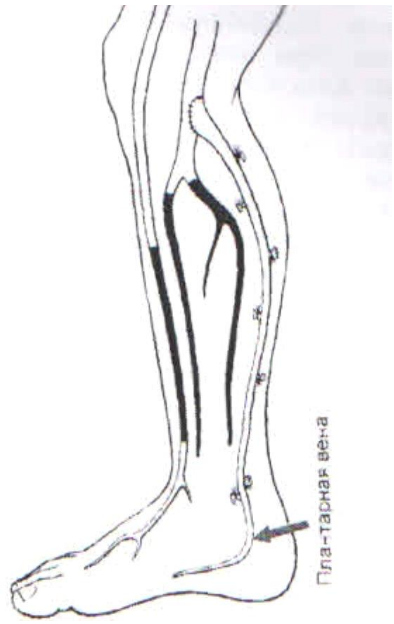
Surat 7.19. Obliterirleýji trombangiitli näsaglarda TcPO2 kesgitlenilende amputasiýanyň derejeleri.

Kislorodyň derejesi 40 mm.s.s. we ondan ýokary bolanda ahyryň saýlanylan segmentinde operasiýadan soňky ýaranyň bitişmesi babatda amatly çaklamany etmäge mümkinçilik berýär.

Dabanda we injikde geçiriji arteriýalaryň ýoklugy sebäpli standart rekonstruktiw operasiýanyň ýerine ýetirilmegiň mümkin bolmadyk ýagdaýynda ahyryň distal bölümleriniň rewaskulýarizasiýasynyň beýleki usulyýetlerini hem ulanýarlar: damaryň aýajygynda salnigiň injige implantasiýasy we dabanyň we injigiň wenoz gan akymynyň rewersiýasy bilen.

Salnigiň injige transplantasiýasyny iki sany görnüşde ulanýarlar – erkin we damaryň aýajygynda. Bejerginiň netijeliligi ilki bilen salnigiň ýerli täsiri bilen şertlenýär. Salnigiň injige transplantasiýasynda kritiki işemiýanyň alamatlaryny 67-86% ýagdaýlarda kupurlemek başardýar, beýle ýagdaýda operasiýanyň üstünlikli bolan ýagdaýynda, durnukly täsiri bellenilýär.
Operasiýanyň täsiri diňe 3-4 hepdeden bellenilýär. Işemiýanyň residiwi 5 ýylyň dowamynda 5-10% ýagdaýda başlanýar.

OT-li näsaglarda kritiki işemiýanyň bejergisiniň beýleki görnüşi – dabanyň wenoz gan akymynyň arterializasiýasy, ol A.Sheil tarapyndan 1977-nji ýylda teklip edildi kämilleşdirildi we A.W.Wişnewskiý adyndaky hirurgiýa Institutynyň damar hirurgiýasy bölüminde işjeň ulanylýar (Pokrowskiý A.W. we başg., 1990, 1996, 1998) (surat 7.20).



Surat 7.20. Obliterirleýji trombangiitli näsaglarda dabanyň çuň wenoz ulgamynyň arterializasiýasy.

Operasiýadan soňky irki döwürde ahyry 83-90% ýagdaýda amputasiýadan saklamak başardýar. 5 ýyldan soňra operasiýa edilen ahyrlaryň 70-80% golaýy ýaşaýyşa ukyply we funksional taýdan doly göwrümli bolup galýar.
Şeýlelik bilen, OT-li näsaglaryň bejergisi toplumlaýyn häsiýetli bolmaly. Damarlarda organiki üýtgeşmeleriň bolan ýagdaýynda ýylda 2 gezek barlag we hassahana bejergisi görkezilýär.

OT-de çaklamasy aterosklerozdan tapawutlylykda umuman alnanda amatly – çilim çekmekden boýun gaçyrylan ýagdaýynda. Näsaglaryň ölümçiligi umumy populýasiýa bilen deňeşdirilenden ýokary bolmaýar. Ölümçilik ýagdaýlary içegäniň damarlarynyň zeperlenemsinde, ýokarky we aşaky ahyrlaryň damarlarynyň ýaýran

zeperlenmesinde, öýken arteriýasynyň tromboemboliýasynda we keseliň ýokançlar bilen gaýry üzülen ýagdýaynda duş gelýär. Ýerlikli bejerginiň bolmadyk ýagdaýynda näsaglaryň 70%-de keseliň başlanan wagtyndan ilkinji 3 ýylyň dowamynda dürli amputasiýalary ýerine ýetirmeli bolýar (Milks J. et al., 1991). Ýitileşmesiniň gaýtalanmalarynyň töwekgelligi, çilim çekmegi taşlamadyk näsaglarda has ýokary bolýar.

Garyn aortasynyň okklýuziýasy (Lerişiň sindromy)

Lerişiň sindromy – bu aortanyň bifurkasiýasynyň okklýuziýaly zeperlenmesi, köplenç ýagdaýlarda aterosklerotiki genezli, ol özüne mahsus alamatlar toplumy bilen häsiýetlenýärler.

Aortanyň terminal segmentiniň okklýuziýasyny anatomlar soňky iki ýüz ýyllygyň dowamynda birnäçe gezek bellediler. Bu keseliň ilkinji beýany XIX-njy asyra degişli bolýar, onda 1814-nji ýylda Graham aortanyň bifurkasiýasynyň okklýuziýasyna eden gözegçiligini mysal getirdi. Kliniki alamatlarynyň birinji jikme-jik beýany R.Leriche tarapyndan 1923-nji ýylda berildi, ol ýaşy uly bolmadyk näsaglara edilen gözegçilikleriň seriýasyny seljerdi. R.Leriche bu keseli aortitis terminalis diýip atlandyrypdyr. Ol bäş sany kliniki alamatlary belläpdir:

- Aşaky ahyrlaryň difuz myşsa atrofiýasy;
- Aýaklaryň aýdyň ýadamaklygy;
- Durnuksyz we doly däl ereksiýa;
- Trofiki bozulmalaryň ýoklugy;
- Injikleriň we dabanlaryň solgunlygy, hatda näsagyň dik ýagdaýynda hem ýok bolup gitmeýär.

1943-nji ýylda Morel teklip etmegi boýunça R.Leriche tarapyndan beýan edilen alamatlaryň toplumyny onuň ady bilen atlandyryp başladylar. Translýumbal aortografiýanyň usulyýetleriniň işlenip taýýarlanylmagy bu keseliň näsagyň ömründe takyk anyklaýyşyny açmaga mümkinçilik berdi (Dos Santos R et.al, 1925). 1946-njy ýylda Cid Dos Santos tarapyndan ýerine ýetirilen ýapyk trombintimektomiýa operasiýasy bu keseliň hirurgiki bejergisiniň başy boldy. Ol okklýuziýa bolan aortanyň we ýanbaş arteriýalarynyň içini, but arteriýasynyň we trombintimektomiýanyň içinden ýörite metaldan halkalary geçirmegiň ýoly bilen dikeltmek başartdy.

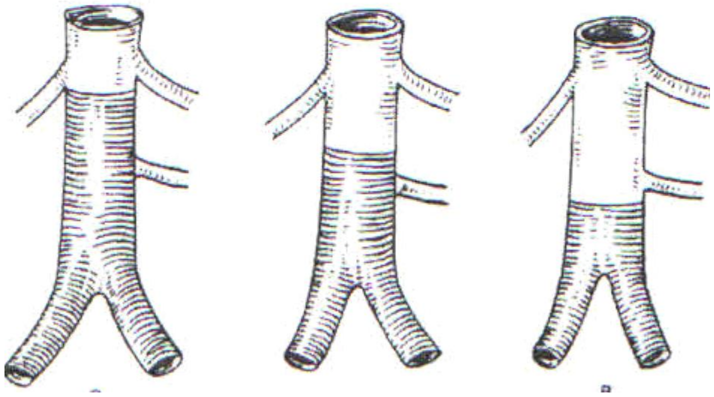
Emma köp wagt geçmänkä anyklandy, ýagny beýle operasiýadan soňra golaý wagtda we giçki möhletlerde retrombozlaryň ýygylygy uly bolýar, şol sebäpden trombintimektomiýanyň deregine aortanyň protezirlenme operasiýasy geldi, ol

1950-nji ýylda Qudot tarapyndan gomotransplantaty ulanyp amala aşyryldy. 1952-nji ýylda sintetiki protezleriň peýda bolmagy bilen, protezirleme we şuntirleme operasiýalary, aortanyň terminal böleginiň we ýanbaş arteriýalarynyň okklýuziýasynyň bejergisinde trombintimektomiýany dolulygyna gysyp çykardylar. Sintetiki protez bilen aorto-but şuntirlemelesiniň birinji üstünlikli operasiýasy De Bakey tarapyndan 1953-nji ýylda ýerine ýetirildi. Biziň ýurdumyzda Lerişiň sindromynda garyn aortasynyň ilkinji üstünlikli operasiýasy W.S.Saweýlew tarapyndan 1960-njy ýylda geçirildi.

Etiologiýasy. Lerişiň sindromynyň hakyky ýygylygy belli däl. Felson habar berýär, ýagny garyn aortasynyň bifurkasiýasynyň dykylmagy kesilmede 1,14% hadysalarda duş gelýär. Görnüşi ýaly, bu keseliň ýygylygy has hem ýokary, bu barada ABŞ-da we Ýewropada Lerişiň sindromynda hirurgiki we rentgenendowaskulýar amallaryň sanynyň köpelenligine şaýatlyk edýär.

Zeperlenmäniň etiologiýasy boýunça garyn aortasynyň okklýuziýalary edinilene (ateroskleroz, ýörite däl aortoarteriit, trombangiit) we dogabitdilere (gipolaziýa, aplaziýa, fibroz-myşsa displaziýasy) bölünýärler. Ateroskleroz Lerişiň sindromynyň döremeginiň esasy sebäbi bolup durýar. Edebiýatyň maglumatlaryna görä, aortanyň bifurkasiýasynyň okklýuziýa zeperlenmeleriniň 88-den 94% çenlisi ateroskleroz bilen şertlenýär (Şalimow A.A., Drýuk N.F., 1978; Pokrowskiý A.W., 1979; Vollmar, 1975).

Ýörite däl aortoarteriit (ÝAA) garyn aortasynyň zeperlenmesiniň ýygylygy boýunça - 5% (“Ýörite däl aortoarterit” seret).



A в

Surat. 6.10 Aortanyň okklýuziýalarynyň görnüşleri
a – ýokary, b – orta, ç – pes okklýuziýa.

Ýüregiň çep bölümleriniň zeperlenmesinde ýüze çykýan, garyn aortasynyň bifurkasiýasynyň postemboliki okklýuziýasynda (mitral stenoz, çep garynjygyň infarktdan soňky anewrizmasy, mitral klapanyň protezirlenmesi) ýa-da tyrpyldaýan aritmiýa 1% golaý bolýar. Şikesden soňky tromboz şeýle hem çanaklygyň

süňkleriniň döwüklerinde we garyn arkasynyň boşlugynyň fibrozynda näsaglaryň 1% bolýar.

Garyn aortasynyň juda seýrek zeperlenmesi obliterirleýän trombangitde, şeýle hem dogabitdi gipoplaziýada we aplaziýada duş gelýär. Edebiýatda ýanbaş arteriýalarynyň fibroz-myşsa displaziýasynyň zeperlenýän ýagdaýlary beýan edilýär.

Zeperlenmesiniň görnüşi boýunça okllýuziýalary tapawutlandyrýarlar, ýagny aortanyň doly geçirmezligi we stenoz zeperenmelerini belleýärler. A.W.Pokrowskiý olaryň ýerleşişine laýyklykda garyn aortasynyň şu aşakdaky görnüşlerini belleýärler:

• Pes okklýuziýa (garyn aortasynyň aşaky bryžeýka arteriýasyndan distal tarapynda okklýuziýasy);
• Ortaça okklýuziýa (aşaky bryžaýka arteriýasyndan proksimal tarapynda aortanyň okklýuziýasy);
• Beýik okklýuziýa (böwrek arteriýalarynyň derejesinden aşakda ýa-da 2 sm distal çäklerde).

Ýanbaş arteriýalarynyň bir taraplaýyn zeperlenmesi bilen garyn aortasynyň stenoz zeperlenmesini we aortanyň bifurkasiýasynyň we iki sany ýanbaş arteriýasynyň zeperlenmesini belleýärler. Soňky görnüşi Lerişiň tipiki sindromy bolup durýar. Gündelik tejribede “Lerişiň sindromy” ady bilen aortanyň terminal bölüminiň ýa-da iki sany ýanbaş arteriýalarynyň okklýuziýasyna ýa-da stenozyna, ahyrlaryň dowamly işemiýasynyň kliniki alamatlary bilen düşünilýär. Bellenilýär, ýagny ýanbaş arteriýalarynyň iki taraplaýyn zeperlenmeleri ýygy bellenilýär – näsaglaryň 70% (Şalimow A.A., Drýuk N.F., 1979). Aorto-ýanbaş segmentiniň okklýuziýasy bolan näsaglaryň ýarysyndan köpräginde, but-dyz asty segmentiniň hem obliteririlenýän zeperlenmesi bellenilýär (Spiro, Cotton, 1970). Klinisistleriň aglaba bölegi görkezýärler, Lerişiň sindromly näsaglarda 60% brahiosefal, koronar ýa-da böwrek arteriýalarynda aterosklerozyň ýerleşmesi bilen multifokal zeperlenmesi bolýar.

Lerişiň sindromly näsaglaryň adatça ýaşy 40-dan 60 ýaşa çenli aralykda bolýar, ortaça 50 ýaş; 10-15% ýagdaýlarda kesel 40 ýaşa çenli ýüze çykýar, 20-30% 60 ýaşdan soňra ýüze çykýar. Dürli awtorlaryň maglumatlaryna görä erkekleriň we aýallaryň gatnaşygy – 10:1-den 30:1 çenli. (Pokrowskiý A.W., Zotikow A.Ý., 1996; De Bakey, Noon, 1975).

Patologiki anatomiýasy. Ateroskleroz bilen zeperlenmesi aortanyň bifurkasiýasynyň we ýanbaş arteriýalarynyň ýanynda has aýdyň ýüze çykýar. Aorto-

ýanbaş segmentindäki patologiki üýtgeşmeleriň adatça tipiki alamatlary bolýar: aterosklerotiki blýaşka köplenç aortanyň we ýanbaş arteriýalarynyň yzky diwary boýunça ýerleşýär, käwagtlar giň lenta şekilinde. Ýanbaş arteriýalarynyň zeperlenmesi içki ýanbaş arteriýasynyň bölünip aýrylýan ýerinde has aýdyň bildirýär. Köplenç prosess şol ýerden başlanýar. Morfologiki üýtgeşmeleri, hakykatda, angiogrammada görünýäni bilen deňeşdirilende hemişe has aýdyň bolýar. Beýle ýerleşýän ateroskleroz üçin ýygydan ýüze çykýan kalsinoz we diwarýany tromboz mahsus bolýar. Fibriniň plastlary aortanyň tutuş töweregi boýunça ýerleşýärler.

Aortoarteriitli aortanyň bifurkasiýasynyň zeperlenmesi bolan näsaglarda, düzgün bolşy ýaly aortanyň daşynda aýdyň bildirýän periprosess bolýar, aortanyň tutuş diwarynyň ýiti galyňlaşmasy, aýratyn hem mediýanyň we adwentisiýanyň galyňlaşmasy bolýar.

Obliterirleýji trombangitili näsaglarda (“Obliterirleýji trombangiit” bölümine seret), proses daşky ýanbaş arteriýasynda ýerleşýär. Makroskopiki taýdan arteriýanyň diametriniň kiçelmeginde onuň diwarlarynyň hut obliterasiýa çenli galyňlaşmasy kesgitlenilýär.

Patologiki fiziologiýasy. Lerişiň sindromy bolan näsaglarda gan aýlanyşygyň häsiýetiniň üýtgeşmesi, düzgün bolşy ýaly stenozda 60-70% başlanýar. Stenozyň azrak bildirýän ýagdaýynda, gemodinamika taýdan ähliýetli bozulmalar ýüze çykmaýar we kesel alamatsyz geçip biler. Stenoz prosesiniň soňky güýjemesinde gan akymynyň çyzykly tizligi ilki başda artýar, soňra ýuwaş-ýuwaşdan peselýär, bu damaryň okklýuziýasyna getirýär. Gan aýlanyşygynyň kompensasiýasy kollateral gan akymynyň hasabyna bolup geçýär, ol birnäçe ýollar bilen amala aşyrylýar:

- Bil arteriýalarynyň we olaryň nadçrew arteriýasynyň anastomozlarynyň, daşky ýanbaş arteriýasynyň aýlawly we beýleki şahalarynyň ulgamy bilen;
- Ýanbaş we but arteriýalarynyň anastomozlary bilen (içki ýanbaş arteriýasynyň şahalary, ýanbaş, baglaýjy arteriýalar, buduň çuň arteriýasynyň şahalary);
- Aşaky bryžeýka arterial ulgamy bilen, ol içki ýanbaş arteriýasynyň ulgamyndan aşaky göni içege arteriýasy bilen anastomozlar we soňra onuň anastomozlarynyň üsti bilen buduň çuň arteriýasyna;
- Ýokarky bryžeýka arteriýasynyň ulgamy bilen. Gan akymynyň kompensasiýasy ýokarky bryžeýka arteriýasyndan Riolanyň ýaýynyň üsti bilen aşaky bryžeýka arteriýasyna we onuň üsti bilen – ýokarky göni içege arteriýasyna bolup geçýär. Kollateral gan aýlanyşygynyň beýle ýoly ýokarky bryžeýka arteriýasynyň ogurlanmasyny ýüze çykaryp biler;

- Bir taraplaýyn okklýuziýalarda kollateral gan aýlanyşygy iki ýanbaş arteriýalarynyň arasyndaky anastomozlaryň hasabyna amala aşyrylyp biler;
- Ýaýjyk asty we but arteriýalarynyň arasyndaky (ýokarky we aşaky nadçrew arteriýalary, içki döş arteriýalary) anastomozlar bilen.

Kollateral gan aýlanyşygynyň aýratynlyklary okklýuziýanyň ýerleşýän ýerine bagly bolýar. Aortanyň beýik okkýuziýasynda, aýratyn hem börite däl aortoarteriitli näsaglarda kompensator agramy ýaýjyk asty we but arteriýalarynyň arasyndaky anastomozlar çekýärler. Şeýle hem ýokarky we aşaky bryžeýka arteriýalaryny baglanyşdyrýan Riolanyň ýaýy wajyp orny eýeleýär.

Aortanyň ortaça okklýuziýasynda bil arteriýalarynyň ulgamy goşmaça işläp başlaýarlar, ol aortanyň beýik okklýuziýaly näsaglarda kollateral gan aýlanyşygyndan düýbünden diýen ýaly çykarylan bolýar.

Pes okklýuziýada kompensator agramy içi geçiriji bryžeýka arteriýasy çekýär, ol diametrinde ähmiýetli ulalyp bilýär. Aşaky bryžeýka arteriýasynyň ulgamynyň ogurlanmagynyň hasabyna wisseral agzalaryň gan aýlanyşygy ejir çekip biler.

Arterial gipertenziýa gan aýlanyşygynyň gowy kompensasiýasyna itergi berýär. Şeýle hem okklýuziýa prosesiniň güýjemesiniň depgininiň (ol näçe haýal boldugyça, şonça-da kollaterallaryň ösüşi gowy bolýar) we keseliň etiologiýasynyň hem ähmiýeti bar. Ýörite däl aortoarteriitde kollateral gan aýlanyşygynyň ösüşi aterosklerozly näsaglar bilen deňeşdirilende gowy bolýar. Bu näsaglaryň ýaşynyň biraz ýaşlygy bilen we aortanyň diwarynda sowuklama prosesiniň haýal döremegi bilen düşündirilýär.

Lerişiň sindromynyň kliniki alamatlary. Garyn aortasynyň stenozlaýjy zeperlenmeleriniň kliniki alamatlary, zeperlenmäniň ýerleşişine, onuň uzynlygyna, kollateral gan akymynyň döremegine, keseliň dowamlylygyna, distal arterial ulgamyň ýagdaýyna bagly bolýar. Gan aýlanyşygynyň dekompensasiýasy agyrysyz ýöremäniň arasynyň gysgalmagy bilen keseliň başlanan wagtyndan dürli möhletlerde bellenilýär we aterosklerozyň güýjemegi, distal ulgamyna embolizasiýasy, gan akymynyň kollateral ýollarynyň trombozy bilen şertlenip biler. Kliniki alamatlary işemiýa bozulmalarynyň derejesine bagly bolýar. Keseliň başlangyç döwürlerinde näsaglar üşütmä, sowama dugýusyna, paresteziýa, aşaky ahyrlaryň deri örtükleriniň solhunlygyna arz edýärler. Ýöreýän wagtynda gan aýlanyşygyň ýetmezçilik etmeginiň peýda bolmagy gemodinamika taýdan ähmiýetli arteriýalaryň zeperlenenligine şaýatlyk edýär. Bu döwürde arzlary esasan hem ýöreýän wagtynda ilkinji nobatda injik myşsalaryndaky agyrylarda jemlenýär. Näsag, rahat ýagdaýda myşsalaryň işemiýasyny kompensirlemek üçin ýöremegini saklamaga mejbur bolýar.

Beýle alamat wagtal-wagtal agsama simptomy adyny aldy we ahyrlaryň gan aýlanyşygynyň ýetmezçiliginiň derejesine baha bermek üçin aýratyn wajyp ähmiýeti bolýar. simptom ilkinji gezek fransuz talyby-weterinar G.Boley (1831) tarapyndann but arteriýasynyň zeperlenmesi bolan, ylgaýan wagtynda haýallyk bilen ýöremäge we agsap ýöremäge mejbur bolýan atda beýan edilipdir. Wagtal-wagtal agsama simptomy ahyrlaryň dowamly işemiýasynyň derejeleriniň klassifikasiýasynyň esasynda ýatýar. Häzirki wagtda Fonten-Pokrowskiýniň klassifikasiýasy has giňişleýin ulanylýar (1979):

A aşaky ahyrlaryň işemiýasynyň I-nji derejesinde wagtal-wagtal peýda bolýan agsamanyň alamatlary diňe 1 km köp aralygy geçende peýda bolýarlar;

A II-nji derejede azrak aralyga ýörände agyry peýda bolýar. 200 metr aralyk şertli görkeziji hökmünde alynýar. Eger näsag agyrysyz adaty ädimläp (tizligi 3 km/sag golaý) 200 metri geçse, onda işemiýanyň IIA derejesi hökmünde kesgitleýärler. 200 metrden aza aralyga ýörände agyrynyň ýüze çykmagy, ahyryň işemiýasynyň IIB derejesine laýyk gelýär;

A işemiýanyň III derejesinde rahat ýagdaýynda agyry ýa-da 25 metrden aza arlayga ýörände agsamaklyk peýda bolýar.

A işemiýanyň IV-nji derejesinde dokumalaryň ýara-nekrotiki üýtgeşmeleriniň peýda bolmagy mahsus bolýar.

Aortanyň oklýuziýasynda işemiýa agyrysy we esasan ýanbaş myşsalarynda, bilde we buduň myşsalarynda ýüze çykýar (köplenç yzky we lateral taraplary). Bu beýik arakesmeli agsama diýlip atlandyrylýar. Irki döwürde arakesmeli agsamanyň beýle görnüşi ýanbaşlarda, we butlaryň yz tarapynda çekilme görnüşinde agyryly duýgulary döredýär. Köplenç beýle agyrylar bil-türre radikulitiniň ýa-da otyrýer nerwiniň sowuklamasy hökmünde kabul edilýär.

Birnäçe näsaglarda çanaklygyň düýbüniň myşsalarynyň işemiýasynyň alamatlary bellenilýär – sinfkteriň arakesmeli agsamasy diýlip atlandyrylýar (näsaglar içiniň ýelini saklap bilmeýärler we başg.).

Käwagtlar näsaglar çalt ýöreýän wagtynda, basgançakdan ýokary çykanda ýa-da daga çykanda garnynda agyra arz edýärler. Rahat ýagdaýda agyry ýok bolup gidýär. Onuň ýüze çykmagy ganyň bryžeýka damarlaryndan içki ýanbaş arteriýasynyň üsti bilen aşaky ahyrlaryň howdanyna yzyna akmasynyň netijesinde içegäniň işemiýasy bilen baglanyşykly (mezenterial gan aýlanyşygynyň ogurlama sindromy).

Garyn aortasynyň okklýuziýa zeperlenmesiniň ikinji klassiki alamaty, bu impotensiýadyr, ol içki ýanbaş arteriýalarynyň şahalarynyň geçirmezligi bilen şertlenýär. Aortanyň okklýuziýasynda beýle alamat näsaglaryň 53,7% ýüze çykaryldy (Pokrowskiý A.W., 1979). Emma içki ýanbaş arteriýalarynyň okklýuziýasy seýrek duş gelýär, şol sebäpden impotensiýanyň genezinde çanaklygyň agzalarynyň işemiýasy bilen bir hatarda oňurga ýiliginiň dowamly

arterial ýetmezçiligi hem wajyp orny eýeleýär. Vollmar (1971) maglumatlaryna görä, impotensiýa Lerişiň sindromy bolan näsaglaryň diňe 20% duş gelýär.
Rahat ýagdaýda agyrylar görnüşinde agyr işemiýanyň we trofiki üýtgeşmeleriň alamatlary goşmaça okklýuziýanyň döremegi bilen şertlenýär ýa-da zeperlenmäniň magistral arteriýalaryň "kritiki" zolaklaryna ýaýramagy, ýagny iri kollateral şahalaryň çykýan ýerlerine – içki ýanbaş arteriýasyna, çuň but arteriýalaryna we başg. ýaýramagy bilen şertlenýär.
Kesel otnositel seýrek ýiti başlanýar, bu stenozlaşan iri magistral arteriýasynyň trombozy we aýdyň bildirýän ateroskleroz bilen şertlenýär. Aterosklerozyň güýjemegi lipid bozulmalary, çilimkeşlik, arterial gipertenziýa, süýjüli diabet bilen baglanyşykly.

Aortanyň bifurkasiýasynyň dowamly okklýuziýasynyň **kesel kesgitlemesini** goýmak o diýen kyn bolmaýar. Näsaglaryň 90% gowragynda kesel kesgitlemesi seredişiň we fizikal barlaglaryň esasynda goýlup biler. Palpasiýada gasyk epininiň aşagynda we ahyryň ähli segmentlerindäki arteriýanyň pulsasiýasynyň ýoklugy ýa-da gowşamagy bellenýär. Auskultasiýada köplenç ýagdaýlarda garyn aortasynyň, ýanbaş arteriýasynyň we (ýa-da(but arteriýalarynyň üstünde sistoliki ses eşidilýär. Ses köplenç stenozirlenen arteriýanyň üstünde eşidilýär, okklýusiýada ses bolman bilýär.
Garyn aortasynyň zeperlenen ýagdaýynda, aşaky ahyrlada GB palpasiýada kesgitlenmän bilýär. Ultrases barlag usulyýetleri has ýönekeý we görkezijili bolup biler. Ultrasesli dopplerografiýa gan akymynyň häsiýetini anyklamaga (magistral, magistral-üýtgän ýa-da kollateral) we topuk-egin indeksini (TEI) kesgitlemäge – topukdaky sistoliki basyşyň egindäki basyşa bolan gatnaşygyny kesgitlemäge mümkinçilik berýär. TEI esasynda ahyrdaky gan aýlanyşygyň bozulmasynyň derejesi barada aýdýarlar. Kadaly ýagdaýda onuň ululygy 1.1. golaý. Işemiýanyň IIB derejesinde TEG 0,7 aşak düşýär, III-nji derejede – 0,5 pes, IV-nji derejede – 0,3 pes.
Kliniki tejribä dupleks skanirlemesiniň (DS) ornaşdyrylmagy ("Anyklaýyşyň ultrases usulyýetleri" seret) birnäçe näsaglarda angiografiki barlaglary geçirmekden boýun gaçyrmaklyga mümkinçilik berdi. Ýagny, DS ýokary takyklyk bilen stenoz prosesiniň derejesine we häsiýetine ýokary takyklyk bilen baha berýär.
Ýokarda görkezilen barlaglar kesel kesgitlemesini goýmak üçin ýeterlikli bolýar. operasiýa etmek barada mesele çözülende rentgenkontrast barlagyny ulanýarlar. Onuň geçirilmegine görkezmeler, hirurgiki bejergide ulanylýanlara gabat gelýär. Operasiýa geçirmek meýilleşdirilmeýän näsaglara angiografiýa barlagyny geçirmeýärler. Aortografiýa Seldinger boýunça (zeperlenmedik but arteriýasynyň ýa-da goltukasty arteriýasynyň üsti bilen) ýa-da beýik translýumbal punksiýanyň

ýoly bilen geçirýärler. Aortografiýa distal arterial we kollateral ulgamynyň ýagdaýyna baha bermäge, okklýuziýa prosesiniň takyk ýerleşişini we uzynlygyny kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Garyn bölüminiň aortografiýasy ýerine ýetirilende böwrek arteriýalary bilen suratlary almak maksada laýyk bolýar, çünki aortanyň terminal bölüminiň okllýuziýasy bolan näsaglaryň 1/3 arterial gipertenziýa bolýar, ol böwrek arteriýalarynyň stenozy bilen şertlenýär. Edil şeýle maksat bilen MRA ýa-da elektron-şöhleli angiografiýa ulanylyp biler.

Bejergisi

Konserwatiw bejergi garyn aortasynyň we aşaky ahyrlaryň arteriýalarynyň zeperlenmesi bilen, işemiýasy I we IIA derejeli näsaglara görkezilýär (“Ahyrlaryň arteriýalarynyň okklýuziýa keselleriniň konserwatiw bejergisi” seret). Aşakda konserwatiw bejerginiň ýörelgeleri getirilýär.

Dezagregiasiýa bejergisi. Dezagregantlaryň biri bilen goldaýjy bejergini geçirmek maksada laýyk bolýar. beýle maksat üçin asetilsalisil turşusy – 100 mg/gün, tiklid – 250 mg ýa-da plawiks – 75 mg ulanylyp biler. Plawiks, tiklid, gipolidemiki bejergi has güýçli dezagregantlar bolup durýar. Dermanlaryň saýlamasy ýüze çykarylan lipid bozulmalarynyň esasynda amala aşyrylýar. Giperlipidemiýanyň 2 A görnüşli (giperholesterinemiýa) we 2B görnüşli (giperholesterinemiýa gipertrigliseridemiýa bilen) näsaglarda bejergini degişli berhizden (mal ýaglarynyň ulanylmagyny çäklendirmek, ösümliklerden gelip çykýan önümleri, balygy, ýagsyz süýt önümlerini ulanmaly). Degişli berhiziň netijesiz bolan ýagdaýynda (ol azyndan 2 aýyň dowamynda geçirilmeli), onda umumy holesteriniň derejesi 240 mg/dl ýokary, lipoproteidleriň holesterininiň derejesi bolsa – 160 mg/dl ýokary bolsa, dermanlar bilen bejergini geçirmek maksada laýyk bolýar. Giperlipidemiýanyň 2A görnüşinde statinler toparyndan dermanlary ulanýarlar (zokor, lipostat, leskol), 2B görnüşinde monobejergi hökmünde üçünji nesilli fibratlary ulanýarlar (lipanor, bezalip, fenofibrat). Netijeliliginiň ýetmezçilik eden ýagdaýynda fibratlaryň we statinleriň utgaşykly bejergisini geçirýärler. Gipolipidemiki bejerginiň ýörelgesi şeýle: dermanyň dozasy iň az, emma netijäniň gazanmak üçin ýeterlikli bolmaly.

Hassahana bejergisini ýylda 2 gezek aralygy 6 aýdan geçirmek maslahat berilýär. Reopoliglýukiniň trental bilen damar içine infuziýalaryny, solkoseril we başg. ulanýarlar. Agyr işemiýada azyndan 60 mg/gije-gündiz dozada wazoprostini damar içine goýberýärler. BBT, dozalaşdyrylan ýöremek (terrenkur) bilen şypahana bejergisini almak maslahat berilýär.

Dinamiki dispanser gözegçiligi, ýylda azyndan 1 gezek, LPI ölçenilmesini, duplleks skanirlemäni öz içine alýar.

Hirurgiki bejergi. Aortanyň terminal bölüminiň we ýanbaş arteriýalarynyň zeperlenmesi bolan näsaglarda aşaky ahyrlaryň IB, III we IV-derejeli işemiýany operatiw bejergi üçin görkezmeler bolýar. operatiw bejergä garşy görkezmeler - miokardyň täze infarkty we insult (3 aýdan köp wagt geçmedik), ýürek, böwrek we bagyr ýetmezçiliginiň terminal döwürleri. Ýaşy we utgaşykly keselleri garşy görkezme bolup durmaýar. Ondan başga-da, ahyrlaryň kritiki işemiýasynda, hatda onkologiýa keselli näsaglarda hem eger eýýäm giçki prosesler bolanda hem, rekonstruktiw operasiýalaryň geçirilmegi görkezilýär.
Operabelliginiň ýerli görkezijilerine baha berişi aortoarteriografiýanyň maglumatlarynyň esasynda geçirýärler, olary damarlaryň operasiýa wagtynda rewiziýa edilýän wagtynda takyklaýarlar. Diňe buduň çuňňur arteriýasynyň ähli uzynlygyndaky okklýuziýa, ýüzleý but, dyzasty arteriýasynyň we injigiň arteriýalarynyň okklýuziýasy bilen utgaşykly bolýan ýagdaýynda rekonstruktiw operasiýany geçirmek mümkin bolmaýar.
Aorto-but we but-dyzasty segmentde bir pursatlaýyn amallaryň geçirilmegine görkezme bolup durýar:
- Buduň çuňňur arteriýasynyň kiçi diametri (3 mm az);
- Buduň çuň arteriýasynyň ähli uzynlygynda uzaldylan stenoz;
- Buduň çuň arteriýasyndan dyzasty arteriýa ulgamyna ganyň erbet akymlary, olar angiografiýada ýüze çykarylýar.

Dikeldiş operasiýanyň usulyýetiniň saýlanylmagy köplenç ýagdaýda arteriýalaryň okklýuziýa zeperlenmesiniň derejesine, uzynlygyna we häsiýetine bagly bolýar. garyn aortasynyň kadaly geçirijiligini dikeltmek üçin protezieleme bilen rezeksiýany, aorto-but şuntirlemesini, atanaklaýyn we ekstraanatomiki operasiýalary ulanýarlar. Endarterektomiýalaryň dürli usulyýetleri (açyk, ýarym açyk, ewersion) häzirki wagtda operasiýadan soňra ýakyn we giçki döwürde trombozlaryň ýygylygynyň köplügi sebäpli ulanylmaýar. Iň agyr näsaglarda cross over görnüşli has aýawly atanaklaýyn şuntirleýji operasiýalaryň ýerine ýetirilmegi mümkin bolýar. ýanbaş arteriýalarynyň çäklendirilen stenozlarynda (10 sm köp däl) ýanbaş arteriýalarynyň dilatasiýasyny amala aşyrmak maksada laýyk bolýar, ol stentirleme bilen tamamlanýar.
Rekonstruktiw amallaryň ýerine ýetirilmeginiň mümkin däl ýagdaýynda, birnäçe näsaglarda bolsa olaryň ulanylmagyny utgaşdyrmak bilen bil simpatektomiýasyny ulanýarlar (“Simpatektomiýa” seret). Eger aorta we ýanbaş arteriýalary boýunça geçirijiligi saklanan bolsa, şuntirleme görnüşli operasiýany geçirmek maksada laýyk

bolýar, onda içki ýanbaş arteriýasy boýunça gan akymy saklanýar. Beýle ýagdaýlarda aortanyň we proteziň arasyndaky proksimal anastomozy “gyrasyny gapdalyna” görnüşi boýunça goýýarlar. Içki ýanbaş arteriýalarynyň geçirijiliginiň saklanan ýagdaýynda içki ýanbaş arteriýalaryny proteze implantasiýa edilmegini ýerine ýetirmek maksada laýyk bolýar.

Aortanyň protezirlenmesi aortanyň başlanan anewrizmasynda, onuň doly okklýuziýasynda we total kalsinozda görkezilýär. Beýle ýagdaýda proksimal anastomozy ujy ujuna edip goýýarlar. Umumy but arteriýalarynyň geçirijiliginiň saklanmagynda garyn aortasynyň protezirlenýän ýagdaýynda içki ýanbaş arteriýalarynyň retrograd doldurylmasy üçin distal anastomozlary but arteriýalary bilen “gyrasyny gapdalyna” görnüşinde goýmaly.

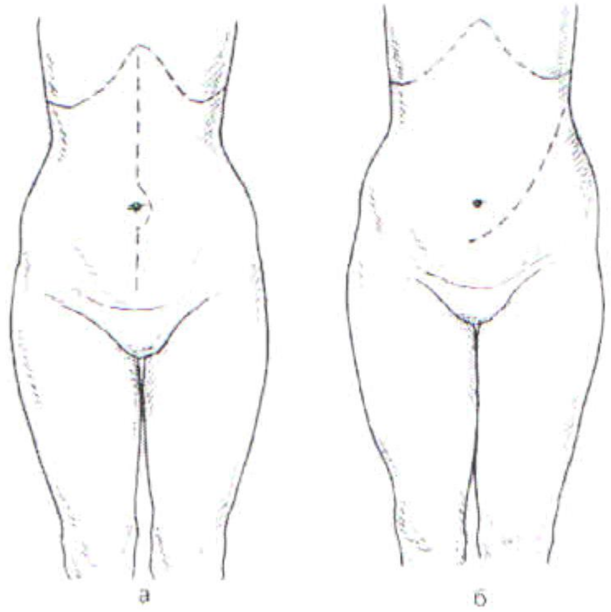
Operasiýadan öňki döwürde gemodilýusiýa we operasiýa wagtynda ýitirilýän ganyň öwezini doldurmak üçin ganyň eksfuziýasyny geçirmek maksada laýyk bolýar.

Paraprotez ýokanjynyň öňüni almak üçin antibiotikleriň pre- we intraoperasiýa goýberilmegini amala aşyrýarlar.

Hirurgiki amallaryň tehnikasy. But arteriýalaryna elýeterligi gasyk dessesiniň aşagynda lateral ýarymowal kesimiň üsti bilen amala aşyrýarlar. Näsagyň ýagdaýy – arkan ýatan ýagdaýynda, ahyry biraz daşyna rotasiýa edilen. Kesimiň uzynlygy meýilnamalaşdyrylýan amalyň häsiýetine bagly bolýar, adatça ol 7-12 sm deň bolýar. Kesimiň ýokarky burçy gasyk epininden 1-2 sm ýokary ýa-da onuň derejesinde bolýar. Deriniň kesimini adatça arteriýanyň proýeksiýa çyzygyndan 1,5-2sm daşyna geçirýärler.

Kesimiň laterial ýerinden süýşürilmesi limfa mäzleriniň zeperlenmesinden saklanmaga mümkinçilik berýär. Derini, deriasty kletçatkany we fassiýany kesýärler. Limfa mäzlerini kütek ildirgiç bilen içine tarap süýşürýärler. Damar dessejiginiň fassiýa wlagalişesini kesýärler. Umumy but arteriýasy edil gasyk epininiň aşagynda but wenasyndan daş tarapyndan ýerleşýär, distal bolsa – ýüzleý but arteriýasy adyň bir wenalaryndan daş tarapyna we öňünde ýerleşýär.

Garyn aortasyna elýeterlikler. Garyn aortasynyň bifurkasiýasy garyn aortasyna umumy kabul edilen elýeterlik we umumy ýanbaş arteriýalaryna elýeterlik bu garynyň üsti bilen laparatom elýeterlikdir. Käwaglat Robu boýunça garyn arka elýeterligi ulanýarlar. Aortanyň ýokarky okklýuziýasynda A.W.Pokrowskiý (1971) boýunça dokuzyny gapyrga aralykdan çep taraplaýyn torakofrenolýumbotomiýa saýlama usulyýeti bolup durýar. Garyn arkasyndan elýeterligiň artykmaç taraplary operasiýa meýdanynyň gowy ekspozisiýasy bilen baglanyşykly. Kemçilikleri iýmit siňdiriş ýolunyň operasiýadan soňky esasan hem operasiýadan soňky ir döwürde aýdyň bozulmalary, degişli bolýar.



Surat. 6.11 Garyn aortasyna elýeterlikler, a – laparotom, b – Rob boýunça.

Laparatom elýeterligi. Garnyň üsti bilenelýeterlikde adatça gylyç şekilli ösüntgiden simfize çenli doly ortaky laparotomiýany geçirýärler. Şeýle hem göbekden ýokarda we aşakda keseligine laparatomiýany ulanýarlar. Garyn boşlugy açylandan soňra utgaşykly keselleri ýüze çykarmak üçin garyn boşlugynyň agzalarynyň rewiziýasyny geçirýärler. Ýogyn we inçe içegäni sag tarapa, sigma şekilli içegäni bolsa – çep tarapa sowýarlar. Garyn boşlugynyň yzky gatyny kesýärler. Aortany çykarmak üçin on iki barmak içegäniň mobilizasiýa edilmegi talap edilýär. Onuň mobilizsiýasynyň açary Treýtsiň dessesini kesmek bolup durýar. Ol kesilende seresap bolmaly. Ondan çep tarapda aşaky bryžeýka arteriýasy ýerleşýär. Bryžeýka arteriýasyndan ýokarda we aşakda aortanyň diňe öňki-gapdal taraplaryny mobizlizasiýa edýärler. Palpator aortanyň kalsinozynyň we trombozynyň ýerini kesgitleýärler. Aortanyň terminal bölüminiň zeperlenmesinde we aortanyň aşaky okklýuziýasynda aortany aşaky bryžeýka arteriýasynyň çykýan ýerinden 2-3 sm ýokarda çykarmak ýeterlki bolýar. Aortanyň garyn bölüminiň ýokary zeperlenmesinde (ortaky we ýokary okklýuziýa) çep böwrek wenasyny çykarýarlar, ol aortanyň üstünden geçirilýär. Çep böwrek wenasyna gelip düşýän ýumurtga we böwreküsti wenalaryny degişlilikde aşaky we ýokarky ýarym tegelegi boýunça ligirleýärler we tikýärler. Şeýle hem yzky üsti boýunça çep böwrek wenasyna gelip düşýän iri bil wenasyny ligirleýärler. Çep böwrek wenasyny ýokarlygyna sowýarlar. Böwrek arteriýalarynyň derejesinde aortany mobilizirleýärler, zerur ýagdaýda ýokarky bryžeýka arteriýasyna çenli mobilizirleýärler.

Böwrek arteriýalarynyň bir wagtlaýyn zeperlenmesi ýüze çykarylanda böwrek arteriýalaryny mobilizirleýärler. Çep böwrek arteriýasyny çykarmak üçin garynyň

yzky gatynyň kesimini aşgazan asty mäziniň aşaky gyrasy boýunça çep tarapa giňeldýärler, onuň arkasynda damarsyz zolak açylýar. Bu çep böwrek arteriýasyny tutuş uzynlygyna ýalaňaçlamaga mümkinçilik berýär. Sag böwrek arteriýasynyň proksimal bölümini bryžeýkanyň düýbünde çykaryp bolýar. Onuň üçin aşaky boş wenany sag tarapa sowýarlar, çep böwrek wenasyny bolsa – ýokarlygyna sowýarlar. Aşaky boş wenany sag tarapa sowmaga päsgelçilik berýän bil wenalarynyň iki jübütini daňýarlar (Benjamin, Din, 1996).

Rob boýunça garyndan daşary elýeterlik. Rob boýunça kesimi 12-nji gapyrgadan başlaýarlar we ortaky çyzyga çenli göbekden aşakda iki sany keseligine barmak uzynlykda dowam edýärler. Beýle ýagdaýda garnyň göni myşsasyny bölekleýin ýa-da dolulygyna üstünden kesýärler, kesýärler we myşsanyň süýümleriniň ugry boýunça öňkigapdal diwaryny bölýärler, garyny gatlaklara bölýärler we içege bilen bile içine sowýarlar. Ýanbaş arteriýalarynyň gas giňişleýin çykarylmagy üçin garşylykly taraplaryndäki kesimi garnyň kontralateral göni myşsasyny kesmek bilen uzaldyp bolýar. Garyn aortasynyň okklýuziýasynda elýeterligi çep tarapdan amala aşyrýarlar, ýanbaş arteriýalarynyň bir taraplaýyn zeperlenmesinde – zeperlenen tarapynda.

Aortanyň bifurkasiýasynyň we sag ýanbaş arteriýasynyň yzky tarapyny çykarmak howply, ýagny, bu ýerde intim ýatýan çep umumy ýanbaş arteriýasy zeperlenip biler. Aortanyň bifurkasiýasynyň yzky tarapyndan ortaky türre wenasy ýerleşip biler. Adatça aortanyň yzky diwaryny çykarmaýarlar.

Çep tarap torakofrenolýumbotomiýa. Näsagyň ýagdaýy - sag gapdalynda burçy 60^0. Deriniň kesimini çanaklygyň birleşmesinden 3-4 sm ýokarda kesimiň pararektal çyzygy boýunça, soňra ortaky pilçe çyzygyna çenli dokuzynjy gapyrgaralygyň proýeksiýasy boýunça geçirýärler. Gapyrga ara myşsalaryny açýarlar. Torakotomiýany ýerine ýetirenlerinden soňra gapyrganyň ýaýyny kesýärler. Kütek ýol bilen garnyň arkasyndaky boşluga girýärler. Daşky, içki gytak we keseligine myşsalary kesýärler. Kütek ýol bilen garyn boşlugyny diafragmanyň yzky tarapyndan we garnyň yzkygapdal üstüni bölýärler. Diafragmany ýarymowal kesim bilen kesýärler, döş diwaryna golaý edip elektrokauteri ulanýarlar. Hor adamlarda diafragma 3/4 bölegine kesilip biler. Soňra aortanyň üstünde ýerleşýän diafragmanyň çep aýajyklaryny kesýärler, ondan soňra aortanyň torakoabdominal bölümi açylýar. Çep böwrek arteriýasyny çykarýarlar we oňa saklaýjyny goýýarlar. Beýle elýeterlik böwrek arteriýalarynyň agyzlaryndan, aortanyň intrarenal we suprarenal segmentinden endarterektomiýany geçirmäge, şeýle hem wisseral arteriýalaryň protezirlenmesini ýerine ýetirmäge mümkinçilik berýär.

Garyn aortasyndaky operasiýalaryň tehnikasy.

Aortany protezirlemek. Pes we ortaça okklýuziýada ulgamlaýyn geparinizasiýadan soňra aortany çykarýarlar we şol bada okklýuziýanyň ýokarsyndan kesýärler. Aortanyň okklýuziýa bolan distal segmentini aýyrmaýarlar, iki hatarly tikin bilen tikýärler. Aortanyň we bifurkasion proteziň esasy branşasynyň arasynda ujy ujuna görnüşinde proksimal anastomoz goýýarlar. Proksimal anastomozy monosapak bilen 3/0 üznüksiz aýlawly tikin bilen ýerine ýetirýärler. Aortanyň diametriniň kiçiräk bolan ýagdaýynda gytak anastomozy goýýarlar, beýle ýagdaýda aortanyň öňki diwaryny kesýärler. Eger aorta dikligine ýokarsyndan gysylan bolsa, anastomozyň yzky dodagyny aralykda emele getirýärler ýa-da birinji tikini aortanyň yzky diwarynyň ortasyndan başlaýarlar. Tikinleriň aralykda goýlan ýagdaýynda onda tikinleri onuň ähli yzky ýarym tegelegine bir tarapyndan aortada deşip, beýleki tarapdan – proteziň daş tarapynda, ondan soňra sapagy anastomozyň çyzygy boýunça çekýärler.

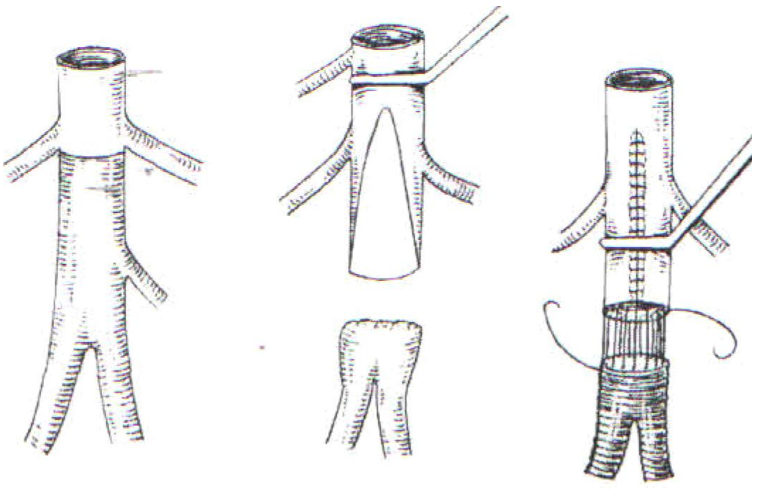
Eger gysgyç keseligine goýulan bolsa, onda tikini çetki burçundan başlamak amatly bolýar. beýle ýagdaýda protezi ýokarlygyna sowýarlar we yzky diwaryny aşagyndan tikýärler. Öňki diwaryny sapagyň ikinji ujy bilen tikýärler. Anastomoz tamamlanandan soňra proteziň branşlaryny gysýarlar we esasy branşy gana ezýärler. Anastomozyň jebisligini barlaýarlar. Zerur ýagdaýda (tikinleriň kesilmegi, gaty inçelen yzky diwary) yzky diwaryny P-görnüşli goşmaça tikinler bilen hökman teflon işliginde berkidýärler.

Garyn aortasynyň pes okklýuziýasynda we aşaky bryžeýka arteriýasynyň stenozynda aşaky bryžeýka arteriýasyny saklamaly we rekonstruksiýa etmelidir. Onuň üçin aortany aşaky bryžeýka arteriýasynyň çykýan ýerinden aşakda kesýärler we öňki diwaryny bölýärler. Aşaky bryžeýka arteriýasyndan endarterektomiýany ýerine ýetirýärler we aortanyň we proteziň esasy branşyndan gytak anastomozy goýýarlar. Inçe aortada hem protez bilen gytak anastomozy goýmak üçin aortanyň öňki diwarynyň uzaboýuna kesilmesi maksada laýyk bolýar, ony hem gytaklygyna kesýärler.

Aortanyň beýik okklýuziýasynda torakofrenolýumbotomiýany ulanmak ileri tutulýar, çünki aortanyň internal segmentiniň tromboektomoýasy ýygydan zerur bolýar.

Aortany böwrek arteriýalarynyň agyzlaryndan 3-4 sm aşakda we okklýuziýadan aşakda kesýärler (surat 6.12). Beýle ýagdaýda böwrek arteriýalarynyň süýşmesiniň we intimanyň we trombyň bölejikleri bilen embolizasiýasynyň howpunyň barlygy sebäpli okklýuziýa bolan aorta gysgyjy goýmaýarlar. Okklýuziýa bolan aortnanyň distal segmentini tikýärler. Böwrek arteriýalaryndan ýokarda aortany we böwrek arteriýalaryny gysýarlar. Okklýuziýa bolan aortany çep tarap gapdal diwary boýunça uzaboýuna kesýärler. Aortadan we böwrek arteriýalarynyň agyrlaryndan açyk endarterektomiýany ýerine ýetirýärler. Gysgyjy böwrek arteriýalarynyň

derejesinden aşakda gaýtadan goýmak üçin aortotomiki deşigini tikýärler. Bu böwrekleriň işemiýasyny ähmiýetli azaldýar. Ondan soňra anastomozy protez bilen ujy ujuna görnüşi boýunça goýýarlar.

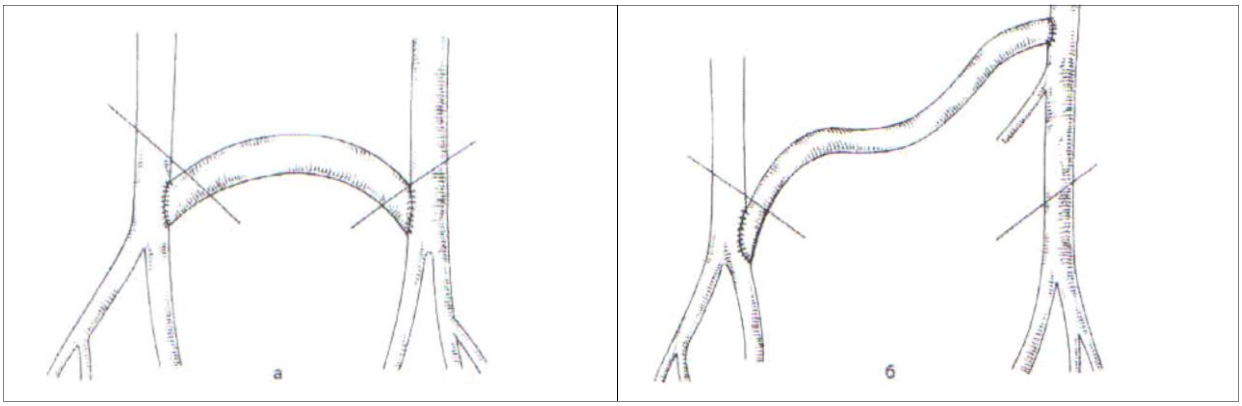


Surat 6.12 Aortanyň ýokary okklýuziýasynda operasiýanyň tehnikasynyň aýratynlyklary.

Aortobut şuntirlemesi. Şuntirleme usulyýeti bilen rekonstruksiýada proteziň we anastomozyň arasyndaky proksimal anastomozy “gyrasyny gapdala” görnüşi boýunça goýýarlar. Aortany aşaky bryžeýka arteriýasyndan ýokarda we çykýan derejesinde çykarýarlar. Beýle ýagdaýda diňe aortanyň öňki-gapdal üstüni çykarmak ýeterliklidir. Aortany anastomozda ýokarda we aşakda gysýarlar. Aşaky bryžeýka arteriýasynyň geçirijiliginde oňa “buldožkany” goýýarlar. Bil arteriýalarynyň geçirijiligi ýagdaýynda distal gysgyjy aşakdan aortanyň yzky tarapy boýunça gytak goýýarlar. Satinskiniň gysgyjy bilen aortanyň diwarýany gysylmasy mümkin. Emma bu aortadan endarterektomiýanyň ýerine ýetirilmegini azaldýar (diwarýany tromblaryň ýa-da dargaýan blýaşkanyň bolan ýagdaýynda) we aortanyň kiçiräk ölçeglerinde anastomozyň goýulmagyny kynlaşdyrýar. Aortada kalsiýniň gylçyklarynyň ýa-da diwarýany tromblaryň ýüze çykarylan ýagdaýynda olary aýyrýarlar. Protezi gytaklygyna kesýärler we aortanyň we proteziň arasynda “gyrasyny gapdalyna” görnüşi boýunça gytak anastomozy goýýarlar. Anastomozy distal burçundan tikip başlaýarlar. Ilki bilen hirurgdan uzakdaky diwaryny tikýärler. Beýle tapgyrda tikine aşaky bryžeýka arteriýasynyň agzyny tutmaz ýaly seserap bolmaklyk talap edilýär. Proksimal anastomozyň uzynlygy 30-40 mm. Proksimal anastomozyň goýulmagyny tamamlamakdan öň aşaky bryžeýka arteriýasy boýunça geçirijiligini barlaýarlar, ondan “buldožkany” aýyrýarlar we şol bada täzeden goýýarlar. Anastomoz tamamlanandan soňra aortadaky gysgyjy gysga wagtlyk gowşadýarlar we onuň jebisligini barlaýarlar. Ganyň synag goýberilmeginde protezi gan bilen ölleýärler, ony soňra sorujy bilen proteziň branşyndan gowy edip aýyrýarlar. Düýbünde proteziň branşyny gysýarlar, aortadan gysgyjy aýyrýarlar,

aşaky ahyrlar boýunça gan akymyny dikeldýärler. Aşaky bryžeýka arteriýasyndan “buldožkany” aýyrýarlar.
Indiki tapgyr – proteziň branşlaryny butlara geçirmek üçin tonneli döretmek. Onuň üçin çyg tupferli kornsang bilen butdaky kesim tarapda we garyn boşlugy tarapynda ikinji barmak bilen kütekligine tonneli emele getirýärler. Peşew akarlary proteziň üstünde galmaly. Branşlar ýanbaş arteriýalarynyň üstünde ýatmalydyr. Kornsangyň geçirilýän pursatynda aýlanyp geçýän wenalary zeperlemezlik wajypdyr. Onuň üçin buduň elýeterliginden but arteriýasynyň üstünden geçýän aýlanyp geçýän wenalary daňýarlar. Sigma şekilli içegäniň iç ýagynyň üstünden çep tarapdan geçmezlik üçin, kornsangy çanaklygyň diwarlarynyň ugruna geçirmeli, beýle ýagdaýda assistent sigma şekilli içegäni ýokary galdyrýar.
Buda branşlar girizilenden soňra distal anastomozlary emele getirmäge başlaýarlar. Eger daşky ýanbaş arteriýasy okklýuziýa bolan bolsa we umumy but arteriýalary boýunça antegrad gan akymy ýok bolsa, but arteriýasy bilen ujy ujuna görnüşinde goýýarlar. Distal anastomozy goýmakdan öň protezi gowy çekýärler we proteziň branşynyň artykmaçlygyna we towlanmagyna ýol bermez ýaly onuň ugruny barlaýarlar. Çaklanylýan anastomozyň ýerini saýlaýarlar. Ýüzleý but arteriýasynyň agzynyň okklýuziýasy ýagdaýynda, ony kesip aýyrýarlar, but arteriýasynyň agzynda gysga blýaşkanyň bolan ýagdaýynda ony blýaşkanyň aşagynda kesýärler we buduň çuň arteriýasyndan açyk endarterektomiýany geçirýärler. Zeperlenmäniň uzyn bolan ýagdaýynda, eger blýaşkanyň distal ujyny ýok edip bolmasa, distal bölüminde intimany düwünli P-şekilli tikinler bilen berkidýärler. Ewersion ýa-da ýapyk endarterektomiýany ýerine ýetirmek howply, çünki distal bölüminde intimanyň gopup aýrylmasynyň fragmentasiýasy operasiýadan soňky golaý wagtda tromboza getirip biler. Anastomozlary tamamlamakdan öň branşdan we ähli arteriýalardan synag gan goýberilmesini ýerine ýetirýärler, soňr tromblary we intimanyň bölejiklerini ýuwup aýyrýarlar.
Hemme ýaralary gatlaklaýyn tikýärler, butlarda ýaralary hökman drenirleýärler. Sigma şekilli içegäniň aşagynda ýanbaş arteriýasynyň ugry boýunça drenažy geçirmek bilen garyn akra boşlugynyň drenirlenmegi mümkindir.
Aorto-ýanbaş segmentiniň okklýuziýasynda ekstraanatomiki rekonstruksiýany näsagyň juda agyr ýagdaýynda, aorto-but transplantatynyň ýokanjynda, reokklýuziýalarda proteziň branşlaryndan tromboektomiýany ýerine ýetirmegiň mümkin bolnaýan ýagdaýynda ýerine ýetirýärler.
Kesgitli görkezmeler boýunça goltukasty-but, torako-but we foramen obturatorium üsti bilen şuntirlemäni ulanýarlar.
Ekstraanatomiki amallardan ýanbaş arteriýalarynyň ilkinji bir taraplaýyn zeperlenmesinde köplenç but-but ýa-da ýanbaş-but atanaklaýyn şuntirlemesini ulanýarlar. Onuň üçin iki but arteriýasyny ýokarky üçden bir böleginde

ýalaňaçlaýarlar (aşaky agyrlaryň arteriýalaryndaky operasiýalara seret). Kütek ýol bilen çanaklygyň ýokarsynda tonneli emele getirýärler. Proteziň ujy görnüşi boýunça arteriýanyň gapdalyna anastomozy goýýarlar – donoryň. C-şekilli şuntyň, ýagny iki ahyrda anastomozlary goýmak mümkin olary bir derejede goýýarlar. Anastomozlaryň burny iki tarapda distal ýerleşýär, proteziň ýaýy bolsa ýokarlygyna eplenilen.
Atanaklaýyn şuntyň ikinji görnüşi – S-şekilli şunt. Beýle ýagaýlarda proksimal anastomozy distaldan ýokarda goýýarlar (daşky ýanbaş arteriýasyndan ýa-da umumy but arteriýasyndan proksimal anastomozy goýmagyň mümkinçiligi bar), sagdyn arteriýada anastomozyň burnyny proksimal ýerleşdirýärler, zeperlenen tarapynda bolsa – distal goýýarlar. Şunt S-şekilini alýar (Surat 6.13, a, б). Deňeşdirme barlaglary C we S – şekilli atanaklaýyn şuntlaryň arasynda statistika taýdan dogry tapawutlary ýüze çykarmadylar. Iki ýagdaýda hem armirlenen transplantatlaryň ulanylmagy ileri tutulýar.



Surat 6.13. Atanaklaýyn şuntirlemäniň görnüşleri.
a – C-şekilli; b – S-şekilli

Profundoplastika. Buduň çuň arteriýasynyň plastikasyny (profundoplastika) köplenç aorto-but ýa-da ýanbaş-but şuntirlemesi bilen utgaşdyryp ýerine ýetirýärler. Çuň but arteriýasynda izolirlenen amallary ýerine ýetirmek but-dyzasty segmentiniň okklýuziýasy bolan näsaglarda we buduň çuň arterýasynyň gemodinamika taýdan ähmiýetli stenozynyň bolan, distal akymynyň ýok halatynda görkezilýär.
Buduň çuň arteriýasyny (BÇA) edil but arteriýasyndaky ýaly şol elýeterlikden ýalaňaçlaýarlar, deriniň kesimini distal ugrunda dowam edýärler. Uzynlygy boýunça çuň arteriýasyny çykarmak üçin, BÇA-nyň üsti bilen geçirilýän aýlanyp geçýän wenanyň daňylmagy onuň açary bolup durýar. Ondan soňra, düzgün bolşy ýaly, 10-12 sm uzynlyga çenli BÇA-ny ýalaňaçlap bolýar. BÇA-nyň bu segmentinden distal, uzyn getiriji myşsanyň yzyndan geçýär, onuň süýümlerini zerur ýagdaýda kesýärler. Çuň but arteriýasynyň zeperlenmesiniň uzynlygyny palpasiýa bilen we damaryň içindäki sarymtyl aterosklerotiki blýaşkasynyň daşky görnüşi boýunça

kesgitleýärler. Arteriýanyň mobilizasiýasyndan soňra onuň şahalaryna saklaýjylary goýýarlar.
Profundoplastikanyň dürli usulyýetlerini ulanýarlar.

Buduň çuň arteriýasynyň endarterektomiýasy we giňeldiji plastikasy. Çuň but arteriýasyny üýtgemedik ýa-da az üýtgän meýdanyna çenli kesýärler. Içinde aýdyň görünýän aterosklerozyň, aýdyň gemodinamiki päsgelçilikleriniň bolan ýagdaýynda endarterektomiýany geçirýärler. Onuň üçin kiçijik piljagaz bilen blýaşkany goparýarlar we keseligine ony arteriotomiki deşiginiň proksimal meýdanynyň derejesinde kesýärler, distal ugrunda blýaşkany üýtgemedik intima çenli goparýarlar. Buduň çuň arteriýasynyň ownuk şahalaryndan ewersion endarterektomiýany ýerine ýetirýärler. Dürli awtorlar tarapyndan teklip edilen (Şalimow A.A., Drýuk N.Ý., 1979) buduň çuň arteriýasynyň esasy sütüninden ýarym açyk endarterektomiýa distal bölüminde intimanyň çöwrülmeginiň we trombozyň döremeginiň mümkinçiligi sebäpli howply bolýar. Arteriotomiki kesimden blýaşkanyň doly aýrylmagynyň mümkin bolmaýan ýagdaýynda, ony distal ugrunda uzaldýarlar. Eger blýaşka ondan aýrylmasa, ony düwünli ýa-da P-şekilli tikinler bilen kesilen çyzygy boýunça berkidýärler. Endarterektomiýa tamamlanandan soňra emele getirilen arteriotomiki deşigine autowenoz ýamagyny goýýarlar ýa-da aorto-bit proteziniň gytak kesilen branşyny tikýärler.

Umumy agyzy döretmek. Beýle usulyýeti but arteriýasynyň geçiriji ýagdaýynda we buduň çuň arteriýasynyň agzynda gysga stenozyň bolan ýagdaýynda ulanýarlar. Buduň ýüzleý we çuň ateriýasynyň ýanaşyk diwarlaryny kesýärler. Endarterektomiýadan soňra but arteriýasynyň täze bifurkasiýasynyň yzky diwaryny üznüksiz tikin bilen tikýärler. Anastomozyň öňki dodagynyň plastikasy alloproteziň gytak kesilen öňki diwary ýa-da başga materiallar bilen (gaty beýni gabygy, ksenoperikard, politetrafflýuretilen) bilen amala aşyrylyp biler. Çuň we ýüzleý but arteriýalarynyň öňki diwarynyň tikilmesi mümkin bolýar.
Buduň çuň arteriýasynyň autoarterial plastikasyny ýüzleý but arteriýasynyň okklýuziýasynda ýerine ýetirýärler. Çuň arteriýany ýüzleý but arteriýasyna tarap gönükdirilýän diwary boýunça onuň üýtgemedik diwaryna çenli kesýärler. Ýüzleý but arteriýasyny buduň çuň arteriýasynyň kesiminden 1-2 sm distal tarapyna kesýärler. BÇA-sy tarapa gönükdirilýän diwaryny kesýärler. Okklýuziýa bolan ýüzleý but arteriýasyndan enarterketomiýany geçirýärler, ondan soňra arteriýany BÇA-daky arteriotomiki deşigi bilen tikýärler.
Operasiýadan soňky iň golaý döwürde şeýle gaýry üzülmeler bolup biler: tromboz, gan akmasy we transplantatyň ýokanjy. Trombozlar we gan akmalar sebäpli irki operasiýalaryň ýygylygy 1-2% köp bolmaýar.

Operasiýadan soňky iň golaý döwürde reologiki bozulmalaryň öňüni alşyny dezagregantlar bilen geçirýäeler. Geparin bejergisini, dokuma protezlerinden gan akmasynyň howpy sebäpli ulanmaýarlar.
Kardial gaýry üzülmeleriniň ýokary töwekgelligi bolan näsaglarda pes molekulýar geparini, suwuk nitrogliserini ulanýarlar, suwukygy çäklendirýärler we otrisatel suw balansy bolmaly.

Giçki netijeleri. Ahyry saklamak bilen bir hatarda aortada rekonstruktiw operasiýalarynyň ýerine ýetirilmegi ýaşaýyşyň hilini gowulandyrmaga itergi berýär. Näsaglaryň ähmiýetli bölegi işine gaýdyp barýarlar. Aortanyň terminal bölüminde rekonstruktiw operasiýalary näsaglaryň 70-90%-de uzak möhletlere gan aýlanyşygyny gowulandyrmaga mümkinçilik berýär (Zatewahin I.I..Goworunow G.B., 1993; Pokrowskiý A.W., Zotikow A.Ý., 1996).
Keseliň operasiýasyz tebigy geçişinde 5-7 ýyldan soňra näsaglaryň diňe 50% diri galýar (Heine H., 1981). J.Malone we soawtorlary (1977) anykladylar, ýagny aorto-ýanbaş okklýuziýasy sebäpli operasiýa bolan näsaglaryň ömür dowamlylygy, opersiýa edilmedik näsaglar bilen deňeşdirilende köp boldy, emma aortanyň terminal bölüminiň zeperlenmesi bolmadyk edil şol ýaşdaky adamlaryň topary bilen deňeşdirilende 10 ýyl az bolýar. Eger ýene şular nazara alynsa, ýagny operasiýa edilenleriň arasynda multifokal ateroskleroz agdyklyk edýär, onda hirurgiki bejerginiň artykmaç taraplary aýdyň bolýar. Biz 250 sany aortanyň terminal bölüminiň rekonstruksiýasyny geçiren näsaglara gözegçilik etdik, olardan 10 ýyl diri galmagyň 61% deň bolýanlygyny görkezdi. Giçki döwürlerde ölümiň esasy sebäbi bu, kardial gaýry üzülmeleri, onkologiýa keselleri we insultlardyr (Pokrowskiý A.W., Zotikow A.Ý., 1996). Näsaglaryň 90% gowragynda rekonstruksiýa operasiýasyndan 10 ýyldan soň operasiýa edilen ahyry saklap galmak mümkin boldy.
Bulara garamazdan, Lerişiň sindromy bolan näsaglaryň bejergisiniň giçki netijelerini gowulandyrmak üçin toplumlaýyn çemeleşme talap edilýär, ol öz içine şu aşakdaky wezipeleri alýar:

- Töwekgellik faktorlaryny aradan aýyrmak ýa-da azaltmak (çilim çekmekden boýun gaçyrnak, gan basyşyny peseltmek, lipid bozulmalaryny dermanlar bilen bejermek);
- Brahiosefal we koronar arteriýalarynyň aterosklerotiki zeperlenmelerini ir ýüze çykarmak üçin dispanser gözegçiligi;
- Multifokal aterosklerozda beýleki arterial segmentlerinde rekonstruktiw operasiýalary öz wagtynda ýerine ýetirmek (uky arteriýalarynyň gemodinamiki ähmiýetli stenozlary bilen alamatsyz näsaglarda öňüni alyş karotid endarterektomiýalar, ýüregiň işemiýa keselli näsaglarda aortokoronar şuntirleme);

- Distal anastomozlaryň restenozly näsaglarda öňüni alyş operasiýalary ýerine ýetirmek.