



Aleksander Pille

KÕHU EESSEINA SONGADE OPERATSIOONE

1983

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

Operatiivkirurgia, topograafilise
anatomia ja ortopeedia kateeder

Aleksander Pille

KÕHU EESSEINA SONGADE OPERATSIOONE

Eesti NSV Kõrg- ja Keskerihariduse
Ministeerium lubab kasutada õppevahendina
kõrgkoolis meditsiini erialadel

TARTU 1983

Kinnitatud arstiteaduskonna
nõukogus 15. juunil 1983.a.

Retsenseerinud H. Kokk, V. Laisaar

I. KÕHU EESSEINA KIRURGILINE ANATOMIA

Kõhu eesseina piirid ja regioonid

Kõhu eesseina piiravad ülevalt roidekaared, alt kubemesisemad ja sümfüüsi ülemine serv. Kõhu eesseina lahutavad tagumisest seinast vertikaaljooned, mis kulgevad 12. roide tipust alla niudeluu harjani.

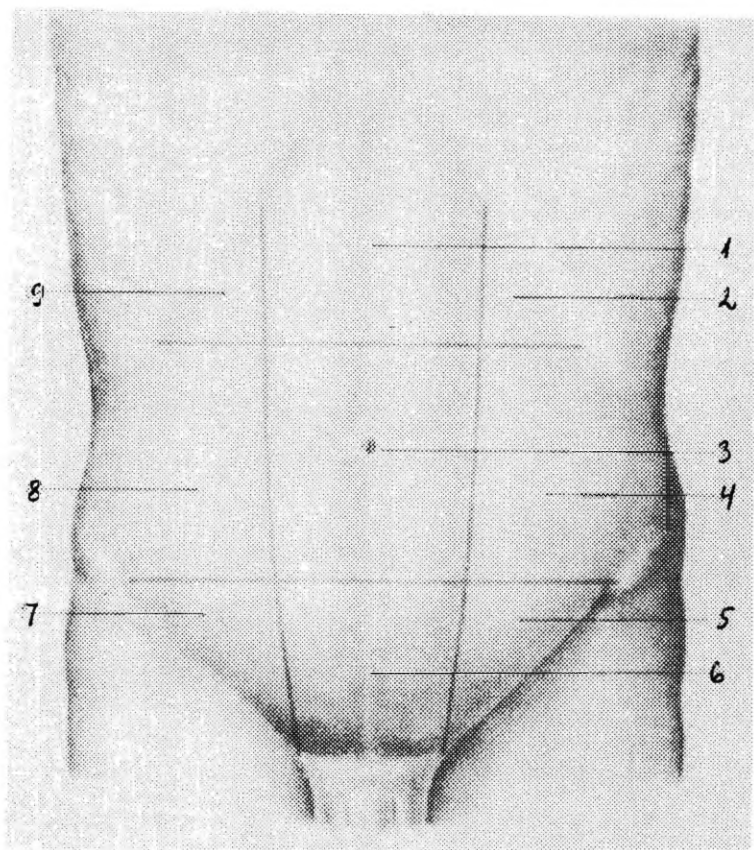
Kõhu eessein jaotatakse kolmeks põhimiseks regiooniks: 1) epigastrium, 2) mesogastrium, 3) hypogastrium. Piiriks nende vahel on kaks horisontaaljoont: 1) linea costarum, mis ühendab 10. roide tipud ja 2) linea spinarum, mis ühendab mõlema spina iliaca anterior superior'i. Kahe vertikaaljoone abil, mis kulgevad piki kõhusirglihaste välisserva, jaotatakse nimetatud regioonid omakorda alaregioonideks. Seega saab kõhu eesseinal eristada üheksat alaregiooni: regio epigastrica, regio hypochondriaca dextra et sinistra; regio umbilicalis, regio lateralis dextra et sinistra; regio pubica, regio inguinalis dextra et sinistra (joonis 1).

Kõhu eesseina kihid

Kõhu eesseinal eristatakse pindmist, keskmist ja sügavat kihti.

P i n d m i n e k i h t. Pindmise kihi hulka kuuluvad nahk, nahaalune kude ja pindmine fastsia.

Kõhu eesseina nahk on õhuke, elastne, liikuv ja kergesti volditav. Nabapiirkonnas on nahk tugevasti liitunud naba-võruga. Nahaalune rasvkude on enam arenenud kõhu allosas. Nahaaluses koes paikneb pindmine fastsia, mis on tugevamalt arenenud kõhu allosas, kus ta esineb kahe lestmena: 1) lamina superficialis on kohev ja kulgeb alla reie eesmisele regioonile, 2) lamina profunda on tihedam ja kinnitub ligamentum inguinale külge.



Joonis 1. Kõhu eesseina regioonid:

1 - regio epigastrica, 2 - regio hypochondriaca sinistra, 3 - regio umbilicalis, 4 - regio lateralis sinistra, 5 - regio inguinalis sinistra, 6 - regio pubica, 7 - regio inguinalis dextra, 8 - regio lateralis dextra, 9 - regio hypochondriaca dextra.

Kõhu eesseina pindmine kiht saab verevarustuse kuult alumiselt a. intercostalis'elt ja neljalt a. lumbalis'elt, mis tulevad nahaalusesse koesse pärast lihaskihi läbimist. Kõhu eesseina alumise osa nahaaluses koes paiknevad veel a. femoralis'est lähtuvad a. epigastrica superficialis, a. circumflexa ilium superficialis ja a. pudenda externa. A. epigastrica superficialis kulgeb ees üle ligamentum inguinale selle mediaalse ja keskmise kolmandiku piiril. Edasi suundub see arter üles nabapiirkonda, kus anastomoseerub a. epigastrica superior'i ja a. epigastrica inferior'iga.

Venoosse vere äravool toimub veenide kaudu, mis anastomoseeruvad omavahel ja moodustavad pindmise venoosse võrgu. Kõhu eesseina alumises osas kulgevad veenid, mis saadavad samanimelisi artereid ja suubuvad v. femoralis'esse (v. epigastrica superficialis, vv. pudendae externae, v. circumflexa ilium superficialis). Kõhu eesseina ülemises osas paikneb v. thoracoepigastrica, mis nabapiirkonnas anastomoseerub v. epigastrica superficialis'ega. Ta kulgeb üles lateraalsuunas ning suubub v. thoracalis lateralis'esse või v. axillaris'esse. Kõhu eesseina venoosne võrk ühendab nii ülemist kui ka alumist õonesveeni, mida võib vaadelda kui laialdast kavakavaalset anastomoosi. Peale selle anastomoseerub kõhu eesseina venoosne võrk nabapiirkonnas vv. paraumbilicales'tega, mis paiknevad lig. teres hepatis'e sees. Selle tulemusena moodustub värativeeni-süsteemi ja õonesveenide vahel ühendus - portokavaalne anastomoos.

Alumise õonesveeni või värativeeni paisumähtude puhul kõhu eesseina venoosne võrk laieneb ja moodustuvad kollateraalsed teed, mis viivad verd alajäsemetelt ja kõhuõneorganitelt ülemisse õonesveeni. Värativeeni tromboosi või maksatsirroosi korral kõhu eesseina veenid laienevad niivõrd, et tulevad nähtavale nahaaluses koes, eriti just nabapiirkonnas (caput Medusae).

Pindmise kihi lümfisooned viivad lümfi kõhuseina ülasast nod. lymphatici axillares'tesse, alumisest osast nod. lymphatici inguinales superficiales'tesse. Peale selle anastomoseeruvad pindmise kihi lümfisooned keskmise (lihaskihi)

kihi) ja sügava kihi lümfisoontega.

Kõhu eesseina pindmine kiht saab innervatsiooni kuue alumise n. intercostalis'e, n. iliohypogastricus'e ja n. ilioinguinalis'e harude poolt. Interkostaalnärvidelt tulevad nahaalusele koele ja nahale harud - rr. cutanei abdominis laterales et rr. cutanei abdominis anteriores. Esimesed läbivad m. obliquus externus abdominis'e eesmisel ak-sillaarjoonel, hargnevad eesmisteks ja tagumisteks harudeks ning innerveerivad kõhuseina eesmise-külgmise osa nahka. Rr. cutanei abdominis anteriores läbivad kõhusirglihase tupe ja innerveerivad kõhuseina eesmise osa nahka. N. iliohypogastricus innerveerib kubemekanali välisava piirkonnas nahka ja n. ilioinguinalis häbemekingi nahka.

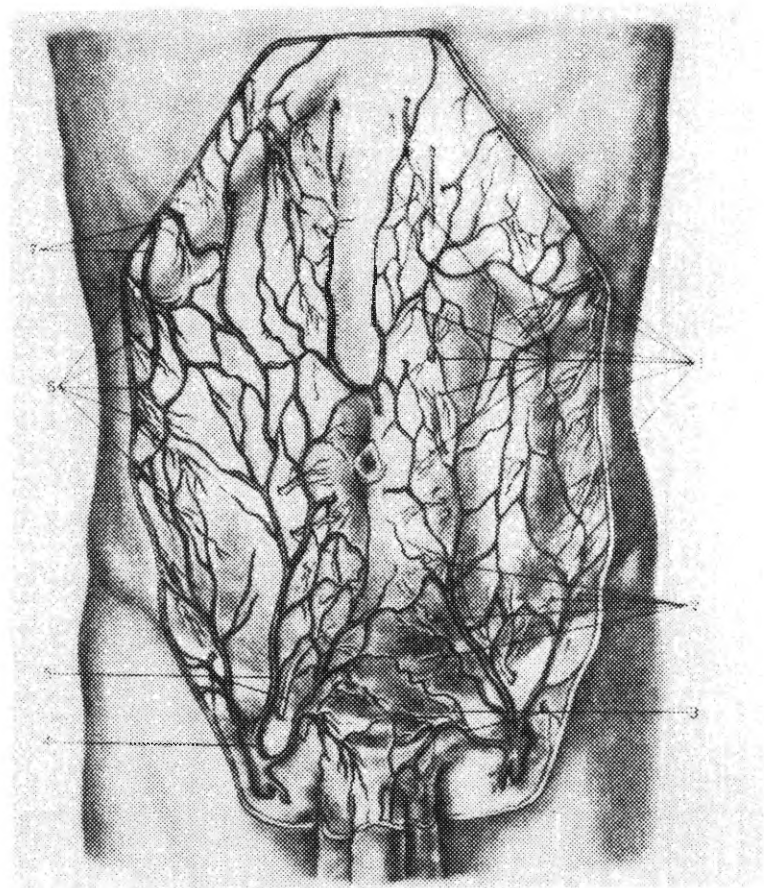
Kõhu eesseina pindmise kihi närvid, arterid ja veenid on kujutatud joonisel 2.

K e s k m i n e k i h t. Kõhu eesseina keskmise, lihaskihi moodustavad m. rectus abdominis, m. obliquus externus abdominis, m. obliquus internus abdominis ja m. transversus abdominis (joonised 3 ja 4). Nimetatud lihased moodustavad kõhu eesseina alal paksu lihasplaadi, mis aitab toetada kõhuõõneorganeid.

Kõhu eesseina keskmises osas paiknevad kõhusirglihased, külgmistes osades välimised ja sisemised ~~kõhuõõne~~ kõhuõõne lihased ning kõhuristilihased.

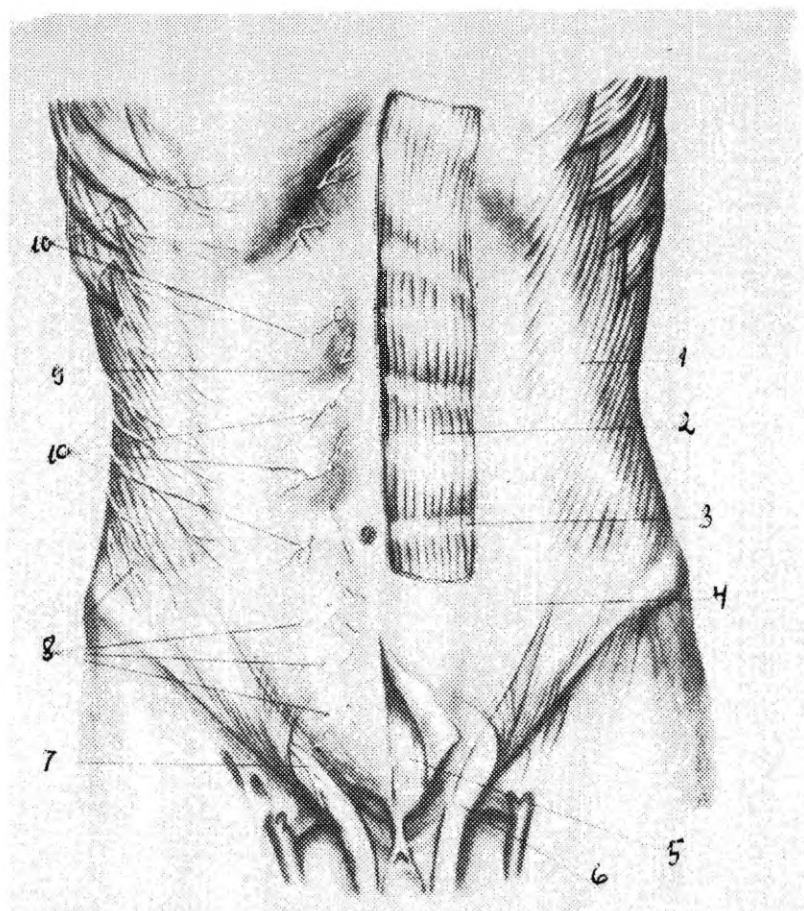
Kõhusirglihas, m. rectus abdominis, algab 5. - 7. rindkõhre välispinnalt ja processus xiphoideus'elt. Lihaskulgeb keskjoone läheduses allapoole, muutudes seejuures kitsamaks ja paksemaks, eriti alumises neljandikus. Kinnitub tugeva lõppkõõluse varal häbemeluule tuberculum pubicum'i ja sümfüüsi vahelisel alal. Lihaskiude katkestavad kõõlusviirud (intersectiones tendineae), millest kaks on ülalpool naba, kolmas naba kõrgusel ja neljas allpool naba. Kõõlusviirud jaotavad lihase 4 - 5 segmendiks ja muudavad ta tugevaks.

Allosas paikneb eespool m. rectus abdominis't rudimentaalne m. pyramidalis, mis algab häbemeluult m. rectus abdominis'e kinnituskohast eespool. Ülespoole kulgedes ta kitseneb ja kinnitub kõhuvalgejoonele. M. rectus abdominis



Joonis 2. Kõhu eesseinä pindmise kihi veresooned ja närvid:

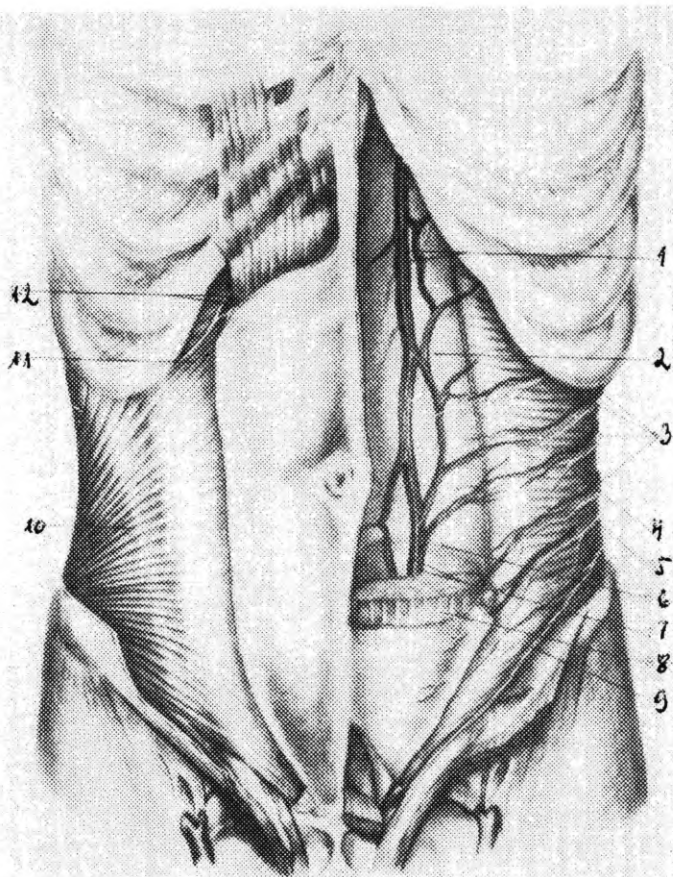
1 - rr. cutanei anteriores et laterales nn. intercostales;
 2 - rr. cutanei anteriores et laterales nn. iliohypogastricus; 3 - a. et v. pudenda externa; 4 - v. femoralis;
 5 - a. et v. epigastrica superficialis; 6 - rr. laterales cutanei aa. intercostales posteriores; 7 - v. thoracoepigastrica.



Joonis 3. Kõhu eessein.

Nahk, nahaalune rasvkude ja pindmine fastsia on eemaldatud. Vasakul pool on osaliselt eemaldatud m. rectus abdominis'e tupe eesmine sein ja on avatud m. pyramidalis.

1 - m. obliquus externus abdominis; 2 - m. rectus abdominis; 3 - intersectio tendinea; 4 - aponeurosis m. obliqui externi abdominis; 5 - m. pyramidalis; 6 - funiculus spermaticus; 7 - n. ilioinguinalis; 8 - rr. cutanei anteriores et laterales n. iliohypogastricus; 9 - m. rectus abdominis'e tupe eesmine sein; 10 - rr. cutanei anteriores et laterales nn. intercostales.



Joonis 4. Kõhu eessein.

Paremal pool on eemaldatud m. obliquus externus abdominis ja osaliselt eemaldatud m. rectus abdominis'e tupp; vasakul pool on avatud m. transversus abdominis ja m. rectus abdominis'e tupe tagumine sein.

1 - a. et v. epigastrica superior; 2 - m. rectus abdominis'e tupe tagumine sein; 3 - aa., vv. intercostales posteriores et nn. intercostales; 4 - m. transversus abdominis; 5 - n. iliohypogastricus; 6 - linea arcuata; 7 - a. et v. epigastrica inferior; 8 - m. rectus abdominis; 9 - n. ilioinguinalis; 10 - m. obliquus internus abdominis; 11 - aponeurosis m. obliqui interni abdominis; 12 - m. rectus abdominis'e tupe eesmine ja tagumine sein.

ja m. pyramidalis paiknevad kõhusirglihase tupes, vagina m. rectus abdominis'es, mille moodustavad m. obliquus externus abdominis'e, m. obliquus internus abdominis'e ja m. transversus abdominis'e aponeuroosid. Tupe eesmine sein on all- osas veidi paksem kui ülaosas. Tupe tagumisel seinal on aponeurootiline ehitumus ainult üllemises ja keskmises kolmandikus. Umbes 4 - 5 cm allpool naba aponeurootilised kiud lõpevad, moodustades ülespoole kaarja joone (linea arcuata). Sellest joonest allpool tupe tagumise seina moodustab ainult fascia transversalis. Kohtades, kus asuvad intersections tendineae, on kõhusirglihas küllaltki tugevasti kokku kasvanud tupe eesmise seinaga.

Kõhu keskjoonel põimuvad põiki- ja ristilihaste aponeurooside kiud läbi ja moodustavad kõhuvalgejoone, linea alba abdominis'e, mis ulatub proc. xiphoideus'est sümfüüsinii. Kõhuvalgejoonel asuvad pilutaolised avad, mida läbivad veresooned ja närvid. Nende pilutaoliste avade kaudu võib läbi tungida preperitoneaalne rasvkude ja moodustada preperitoneaalse lipoomi (lipoma praeperitonealis). Need avad võivad aga suurened ja saada lähtekohaks valgejoonesongale.

Umbes valgejoone keskkohal paikneb nabavõru, anulus umbilicalis, mida ümbritsevad aponeurootilised kiud. Nabavõru on eestpoolt liitunud nahaga. Kuna siin puudub nahalune rasvkude, siis moodustub nabapiirkonnas süvend. Kõhuõõnepoolses osas liitub nabavõru fascia transversalis'e-ga, mida kutsutakse siin ka fascia umbilicalis'eks. Et nabavõru piirkonnas puudub tugev aponeuroosi- ja lihaskiht, siis on anulus umbilicalis nõrgaks kohaks kõhu eesseinas, kust saavad alguse nabasongad.

Kõhusirglihased saavad verevarustuse kuue alumise a. intercostalis'e, a. epigastrica superior'i ja a. epigastrica inferior'i kaudu (joonis 4).

Venoosse vere äravool toimub samanimeliste veenide, v. epigastrica superior'i, v. epigastrica inferior'i ja vv. intercostales'te kaudu.

Kõhusirglihased saavad innervatsiooni kuue alumise n. intercostalis'e harude poolt, mis tulevad nagu roietevahe- lised arteridki lihasesse tema lateraalsest servast.

Äraviivad lümfisooned kulgevad paralleelselt a. epigastrica superior'i ja a. epigastrica inferior'iga. Esimesed suubuvad eesmistesse roietevahelistesse sõlmedesse, mis saadavad a. thoracica interna't; teised tulevad lümfisõlmedesse, mis paiknevad a. iliaca externa kulgu pidi.

Kõhu eesseina külgmise osa lihaskihi moodustavad välimine ja sisemine kõhupõikilihas ning kõhuristilihas (joonis 3).

Välimine kõhupõikilihas, m. obliquus externus abdominis, algab 8 sämbuna kaheksa alumise roide välispinnalt. Lihaskiud kulgevad põiki alla mediaalsuunas. Tagumised neist kinnituvad niudeluuharja labium externum'ile, ülejäänud osa läheb m. rectus abdominis'e lateraalse serva läheduses üle aponeuroosiks (spina iliaca anterior superior'i ja naba ühendavast joonest allpool lihaskiud puuduvad), mis koos kõhu sisemise põikilihase ja ristilihase aponeuroosiga moodustab kõhusirglihase tupe. Aponeuroosi veidi sisepoole pöördunud alumine paksenenud serv, mis paikneb spina iliaca anterior superior'i ja tuberculum pubicum'i vahel, moodustab kubemesideme e. lig. inguinale.

Sisemine kõhupõikilihas, m. obliquus internus abdominis, algab fascia thoracolumbalis'elt selle lestmete liitumise kohal, niudeluuharja linea intermedia'lt ja lig. inguinale lateraalselt kahelt kolmandikult. Lihaskiud kulgevad divergeeruvalt. Enamik neist läheb m. rectus abdominis'e lateraalse serva piirkonnas üle aponeuroosiks, mis jaguneb eesmiseks ja tagumiseks osaks. Eesmine osa läheb kõhusirglihase tupe eesmise seina koosseisu ja tagumine osa tupe tagumise seina koosseisu. Kõige ülemised lihaskiud kinnituvad kolme alumise roide alumisele servale.

Kõhuristilihas, m. transversus abdominis, algab kuue alumise roidekõhre sisepinnalt, fascia thoracolumbalis'e süvalt lestmelt, niudeluuharja labium internum'ilt ja lig. inguinale lateraalselt poolelt. Lihaskiud kulgevad horisontaalselt ja lähevad m. rectus abdominis'e lateraalse serva läheduses üle aponeuroosiks, moodustades väljapoole kumera joone, linea semilunaris Spicelli. Kõhuristilihase aponeuroos võtab osa m. rectus abdominis'e tupe tagumise seina

moodustamisest ülevalpool linea arcuata't. Kõige alumised lihaskiud on kokku kasvanud eelmise lihase kiududega ning lähevad üle funiculus spermaticus'ele, moodustades m. cremaster'i.

Kõhu eesseina lihased on kaetud eest ja tagantpoolt fastsiaalsete lestmetega. M. obliquus externus abdominis'e välispinda kattev fascia propria jätkub pindmise kubemevõru piirkonnas fascia spermatica externa'na. M. obliquus internus abdominis'e välis- ja sisepinda kattev fastsia on õhuke ja kohev. M. transversus abdominis'e kõhuõõnepoolset pinda katab fascia transversalis.

Kõhu eesseina külgmise osa lihased saavad verevarustuse kuue alumise a. intercostalis'e ja nelja a. lumbalis'e poolt, mis kulgevad segmentaarselt m. obliquus internus ja m. transversus abdominis'e vahel (joonis 4). Veenosse vere äravool toimub samanimeliste veenide kaudu.

Innervatsiooni saavad lihased kuue alumise n. intercostalis'e, n. iliohypogastricus'e ja n. ilioinguinalis'e kaudu.

Lümfisooned kulgevad roietevaheliste veresoonte ja närvidega paralleelselt ning suubuvad nimmepiirkonna lümfisõlmedesse ja rinnajuhasse.

S ü g a v k i h t. Kõhu eesseina sügav kiht koosneb fascia transversalis'est, preperitoneaalsest sidekoest ja peritoneumist.

Fascia transversalis kujutab endast õhukest sidekoelist plaati, mis katab m. transversus abdominis'e kõhuõõnepoolset pinda ja moodustab:

a) anulus inguinalis profundus'e ning selle servadelt lähtuva fascia spermatica interna;

b) adnunculum lineae albae - kolmnurkse sideme kõhuvalgejoone alumises tagumises osas;

c) fascia umbilicalis'e - sidekirme nabapiirkonnas.

Preperitoneaalne kohev sidekude paikneb fascia transversalis'e ja peritoneumi vahel. Paremini on see arenenud kõhuseina allosades. Nabapiirkonnas ja piki valgejoont on preperitoneaalne sidekude nõrgalt arenenud, mille tõttu

peritoneum on nendes kohtades tugevamini liitunud fascia transversalis'ega. Preperitoneaalses kohevas sidekoes fascia transversalis'e tagapinnal paiknevad seemnejuha, veresooned ja mitmed looteas funktsioneerinud elundid, mille jäänused põhjustavad neid katval peritoneumil kurde (joomis 5):

1) keskpidine nabakurd, plica umbilicalis mediana, paikneb keskjoonel ja ulatub nabani; sisaldab lootekusejuha e. urachus'e jäänust (lig. umbilicale medianum);

2) keskmine nabakurd, plica umbilicalis medialis, on tingitud nabaarteri jäänusest;

3) külmine nabakurd, plica umbilicalis lateralis, on tingitud veresoontest (vasa epigastrica inferiora).

Nimetatud kurdude alumiste osade vahele jäävad järgmised augud.

1. Põieüline auk, fossa supravescicalis, on plica umbilicalis mediana ja medialis'e vahel; paikneb kusepöiest ülalpool m. rectus abdominis'e taga.

2. Keskmine kubemeauk, fossa inguinalis medialis, paikneb plica umbilicalis medialis'e ja plica umbilicalis lateralis'e (lig. interfoveolare ja false inguinalis'e) vahel. Nimetatud augule vastab eespool anulus inguinalis superficialis.

3. Külmine kubemeauk, fossa inguinalis lateralis, on plica umbilicalis lateralis'est (lig. interfoveolare'st) lateraalsemal pool. Sellel kohal katab peritoneum anulus inguinalis profundus't.

Kubemekanal.

Kõhu eesseinas kubemepiirkonnas paikneb kubemekanal, canalis inguinalis, mis moodustub seoses kõhuõõnes areneva sugunäärme laskumisega. Mehe sugunäär (munand e. testis) läbib kubemekanalit ja jõuab enne sündi scrotum'isse, naise sugunäär (munasari e. ovarium) jääb peatuma vaagnaõõnde. Seepärast on mehe kubemekanal tunduvalt laiem ja suurema praktilise tähtsusega.

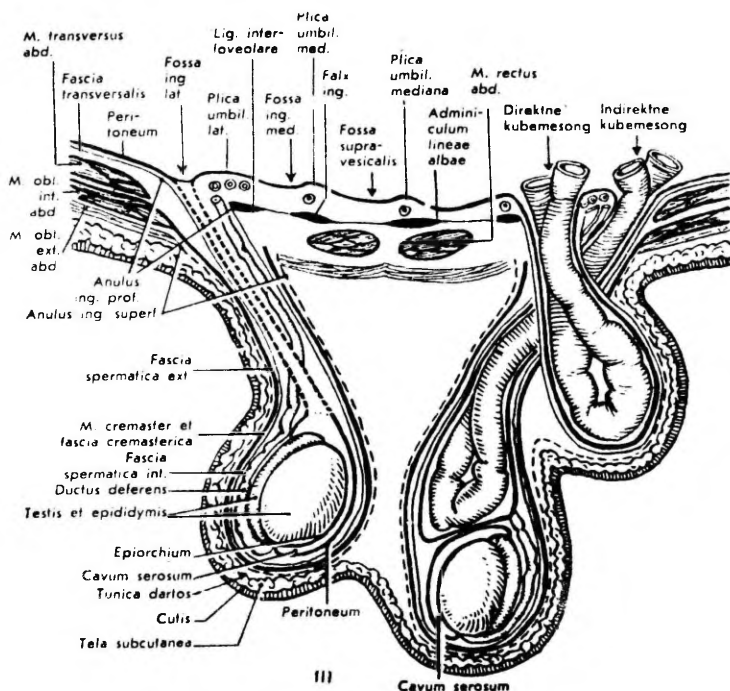
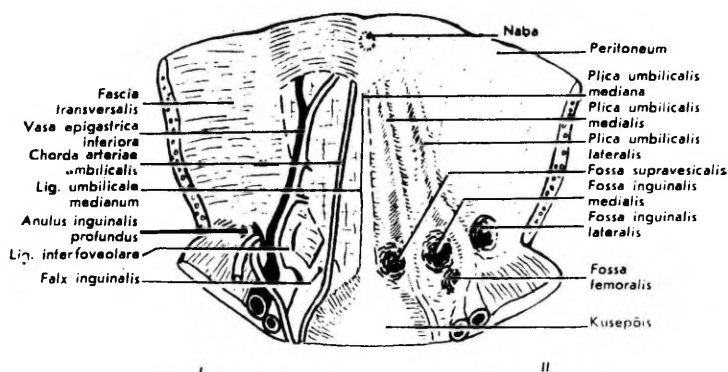
Kubemekanal kulgeb põiki läbi kõhu eesseina lihaste ette-alla mediaalsuunas. Ta ei ole silindrikujuline, vaid otsekui eest taha kokku surutud. Kubemekanalit pikkus on 4 - 5 cm.

K u b e m e k a n a l i s e i n a d (joonis 5 A, 5 B). Kubemekanalis eristatakse nelja seina. Eesmise seinna moodustab m. obliquus externus abdominis'e aponeuroos. Ülemiseks seinaks on m. obliquus internus abdominis'e ja m. transversus abdominis'e alumine serv. Alumise seinna kujundab lig. inguinale, mis meenutab ülespoole avatud renni. Tagumise seinna moodustab fascia transversalis. Sellel on kaks m. transversus abdominis'e aponeuroosist tingitud tugevdust: kubemesirp e. falx inguinalis, mis paikneb mediaalsemalt m. rectus abdominis'e külgserva juures, ja lohukestevaheside e. lig. interfoveolare, mis sisaldab vahel ka lihaskiude.

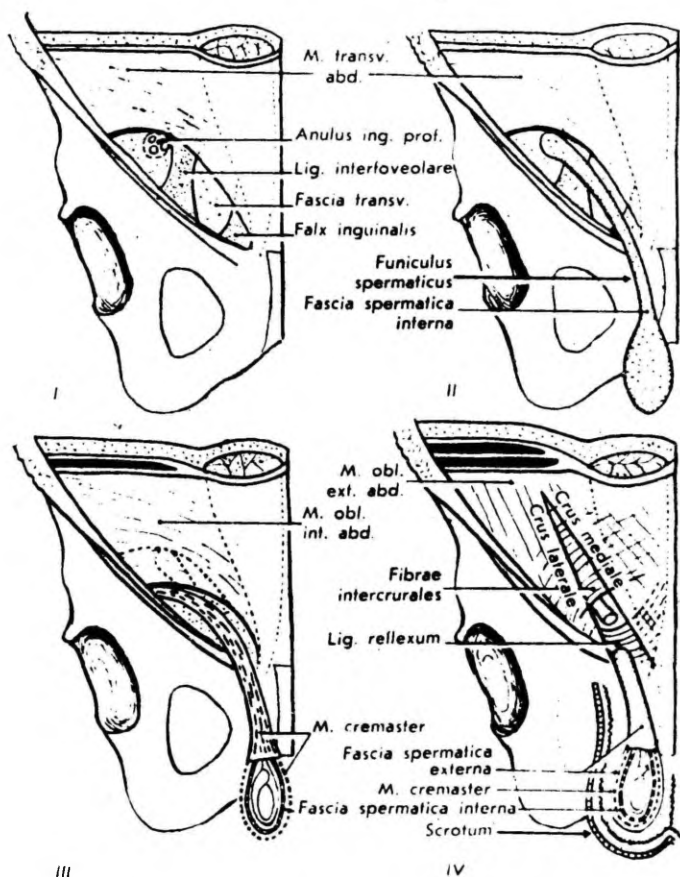
K u b e m e k a n a l i s i s u. Mehel paikneb kubemekanalis seemneväät e. funiculus spermaticus ja naisel emaka-ümarside e. lig. teres uteri.

Funiculus spermaticus'e koostisosi (seemnejuha, veresooned, lümfisooned, närvid ja kohev sidekude) ja testis't ümbritseb (nagu sõrmkinna sõrme) fascia transversalis'e tuppjätke, mida nimetatakse fascia spermatica interna'ks. Kubemekanalis lisandub sellele väljastpoolt - peamiselt m. obliquus internus abdominis'e alumiste kiudude arvel - m. cremaster. Pindmise kubemevõru piirkonnas saab funiculus spermaticus veel kolmanda katte - fascia spermatica externa, mis on m. obliquus externus abdominis't katva fascia jätk.

K u b e m e k a n a l i a v a u s e d. Süva kubemevõru e. anulus inguinalis profundus on avaus fascia transversalis'es, mis paikneb lig. inguinale keskkohast veidi mediaalsemalt ja 1 - 1,5 cm kõrgemal. Selle servadelt algab funiculus spermaticus'e ja testis'e ühiskate - fascia spermatica interna. Seestpoolt on avaus kaetud peritoneumiga. Süva kubemevõru läbivad funiculus spermaticus'e koostisosad, mis kulgevad edasi fascia transversalis'e ja peritoneumi vahelise koheva sidekoega täidetud ruumis. Pindmine kubemevõru e. anulus inguinalis superficialis on umbes sõrmeotsa suurune avaus m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosis, mida läbib funiculus spermaticus.

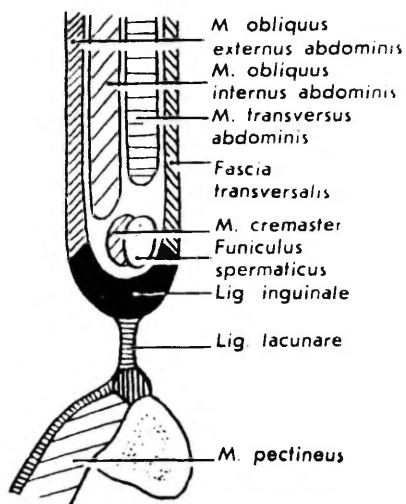


Joonis 5. Kõhukelme ja kõhu-ristisidekirme vahelised moodustised (I) ja nendest tingitud kurrud ning augud kõhukelmel (II). Nõrga vastupanuga kohad kubemekanalipiirkonnas (III).



Joonis 5 A. Kubemekanal:

I - tagumine sein, I, II, III - ülemine sein,
 IV - eesmine sein, I - süva kubemevõru,
 IV - pindmine kubemevõru, II, III, IV - funiculus spermaticus ja selle katted.



Joonis 5 B. Kubemekanal sagitaallõikes.

M. obliquus externus abdominis'e aponeuroos lõhestub os pubis'e läheduses keskmiseks ja külgmiseks sääreks e. crus mediale et laterale'ks; neist esimene kinnitub sümfüüsi piirkonda, teine tuberculum pubicum'ile. Säärtevahelise lõhe ülemise osa sulevad fibrae intercrurales, alumises osas kulgeb kaarjalt käärdunud side e. lig. reflexum, mis täiendab kubemekanali alumist seina ja tugevdab tagumist seina falx inguinalis'est eespool. Crus mediale, crus laterale, fibrae intercrurales'te ja lig. reflexum'i poolt piiristatud avaus ongi anulus inguinalis superficialis (joonis 5 A).

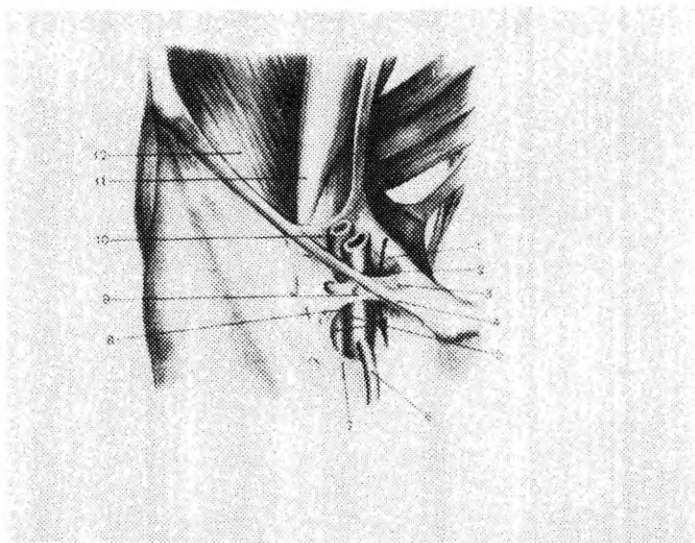
Kõhu eesseinal on kubemekanali piirkonnas nõrga vastupanuga kohad (locus minoris resistentiae) fossa inguinalis lateralis ja fossa inguinalis medialis, kust võivad intraabdominaalse rõhu suurenemisel sügeneda songad (joonis 5).

Reiekanal

Kõhu eesseinal on seespool allpool lig. inguinale't nõrga vastupanuga kohaks fossa femoralis'e piirkond. Siit võib intraabdominaalse rõhu suurenemisel tekkida reiesong e. hernia femoralis, mis tungib fascia lata lestmete vahele ja väljub hiatus saphenus'e kohal naha alla (joonis 20). Reiesonga puhul tekib reiekanal e. canalis femoralis (joonis 6) ja selle avaused. Reiekanali sisemiseks avauseks on reievõru e. anulus femoralis, väliseks avauseks hiatus saphenus. Avauste vahemaa (kanali pikkus) on 1 - 2 cm. Kanal on ristlõikes kolmnurkne. Seda piiravad: lateraalselt - y. femoralis't ümbritsev fastsiatupp, tagant mediaalselt - fascia pectinea, eest - cornu superius marginis falciformis.

Anulus femoralis on vahemik, mida piiravad y. femoralis (lateraalselt), lig. lacunare (mediaalselt), lig. inguinale (ülalt-eest) ja lig. pectineale (alt-tagant). Kõhuõõne poolt suleb selle fascia transversalis (nn. septum femorale), mida läbivad lümfisooned. Sellest eespool on rasvkude ja lümfisõlmed, tagapool peritoneum (peritoneumil on sel kohal fossa femoralis).

Anulus femoralis on meestel kitsam kui naistel, seepärast esineb reiesong sagedamini naistel.



Joonis 6. Reiekanal:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 - <u>tractus iliopubicus</u> ; | 2 - <u>anulus femoralis</u> ; |
| 3 - <u>lig. lacunare</u> ; | 4 - <u>lig. inguinale</u> ; |
| 5 - <u>a. et v. femoralis</u> ; | 6 - <u>v. saphena magna</u> ; |
| 7 - <u>cornu inferius</u> ; | 8 - <u>margo falciformis</u> ; |
| 9 - <u>cornu superius</u> ; | 10 - <u>arcus iliopectineus</u> ; |
| 11 - <u>m. psoas major</u> ; | 12 - <u>m. iliacus</u> . |

II. SONGA MÕISTE JA KLASSIFIKATSIOON

Songaks nimetatakse kõhuõõsneorganite väljasopistumist koos kõhukelmega nahaalusesse koesse läbi normaalselt olemasoleva ja patoloogiliselt laienenud või trauma järel tekkinud avause. See on väline kõhusong ehk hernia abdominalis externa.

Kõhuõõsneorganite dislotseerumist kõhukoopaga piirnevasse õõnde (pleuraõõs) või kõhuõõnes olevatesse sopistesse nimetatakse sisemiseks kõhusongaks ehk hernia abdominalis interna'ks. Viimaste hulka kuuluvad hernia diaphragmatica, hernia recessus duodenojejunalis, hernia recessus intersigmoidei, hernia recessus iliocaecalis ja hernia foraminis epiploici.

Tüüpiline väline kõhusong koosneb neljast komponendist:

- 1) songaväratist - avausest või "nõrgast kohast" kõhu-seinas, mille kaudu songasisaldis sopistub välja;
- 2) songakotist - väljasopistunud seinapidise kõhukelme osast;
- 3) songasisaldisest ehk songakoti sisust - kas osaliselt või täielikult väljasopistunud kõhuõõsneorganist;
- 4) songa väliskatetest - nahast ja nahaalusest koest.

Kõhu eesseina songad jaotatakse nende lokalisatsiooni järgi:

A. Hernia inguinalis - kubemesong:

- 1) hernia inguinalis indirecta,
- 2) hernia inguinalis directa.

B. Hernia femoralis - reiesong.

C. Hernia lineae albae - valgejoonesong.

D. Hernia umbilicalis - nabasong.

E. Hernia semilunaris Spigeli - Spigeli joone song.

Etioloogia ja haiguse kulu järgi jaotatakse songad järgmiselt:

1. Hernia congenita - kaasasündinud song.

2. Hernia acquisita - elu jooksul omandatud song.
3. Hernia recidiiva - retsidiivsong.
4. Hernia postoperatiiva - postoperatiivne song.
5. Hernia traumatica - traumasong.

Kliiniliste tunnuste põhjal liigitatakse kõhuseinasongad:

1. Hernia libera - vaba song, mis haige horisontaalasendis läheb iseenesest tagasi.

2. Hernia reponibilis - reponeeritav song. Selle puhul songakoti sisu ei ole songakotiga kokku kasvanud ja teda on kerge kõhuõõnde tagasi paigaldada.

3. Hernia irreponibilis - mittereponeeritav song. Selle korral takistavad liited songakoti ja songakoti sisu vahel songasisaldise paigaldamist kõhuõõnde. Song ei ole täiesti reponeeritav.

4. Hernia incarcerata - pitsunud song. Sel korral on tegemist songaga, mis on pitsunud songaväratis:

- a) songaväratis pitsunud organ on eluvõimeline,
- b) songaväratis pitsunud organ on toimunud kudede tagasipöördumatud muutused.

5. Hernia labens - libisev song. See on songa erivorm. Nimetatud songa puhul nahaaluses koes songakott puudub. Songasisaldiseks on retroperitoneaalses ruumis paikneva organi osa. Tavaliselt on selleks organiks kas caecum või põis. Operatsiooni ajal songakoti otsimisel võib ekslikult sattuda kas caecum'isse või põide.

III. SONGADE OPERATIIVNE RAVI

Kõhu eesseina songade puhul rakendatakse väga erinevaid operatsioonimeetodeid. Operatsiooni eesmärgiks on songakoti ekstirpeerimine ja songavärati likvideerimine kudede plastika abil.

Erandjuhtudel võib soovitada songarihma või bandaaži kandmist eakatel raskete üldhaigustega patsientidel, kellel on operatsioon seotud suure riskiga. Songarihma küljes olev padjake katab songavärati selliselt, et sisaldis ei saa läbi songavärati välja tulla.

A. KUBEMESONGADE OPERATSIOONE

Kubemesongad võivad olla indirektsed või direktsed. I. Littmanni (1982) järgi moodustavad indirektsed kubemesongad 60 % ja direktsed kubemesongad 15 % kõigist songaliikidest.

1. Kui song saab alguse fossa inguinalis lateralis'est, läbib ta kubemekanali põiki ja väljub anulus inguinalis superficialis'e kaudu naha alla. Sel juhul on tegemist omandatud indirektse kubemesongaga.

2. Kui song lähtub fossa inguinalis medialis'est, ei läbi ta kubemekanalit, vaid tungib otse läbi kõhu eesseina anulus inguinalis superficialis'e kaudu naha alla. Sel korral on tegemist direktse kubemesongaga.

Omandatud indirektse ja direktse kubemesonga topograafia on kujutatud joonistel 7 ja 8.

Sõltuvalt songa suuruselt eristatakse järgmisi kubemesonga vorme.

1. Hernia inguinalis incipiens - songakott ei tule naaalusesse koesse. Songa kindlakstegemiseks viiakse sõrm kubemekanali välisavasse ning samal ajal palutakse patsiendil köhatada. Köhatamise ajal on tunda tõuget sõrmeotsale, mis on algava songa iseloomulik sümptoom.

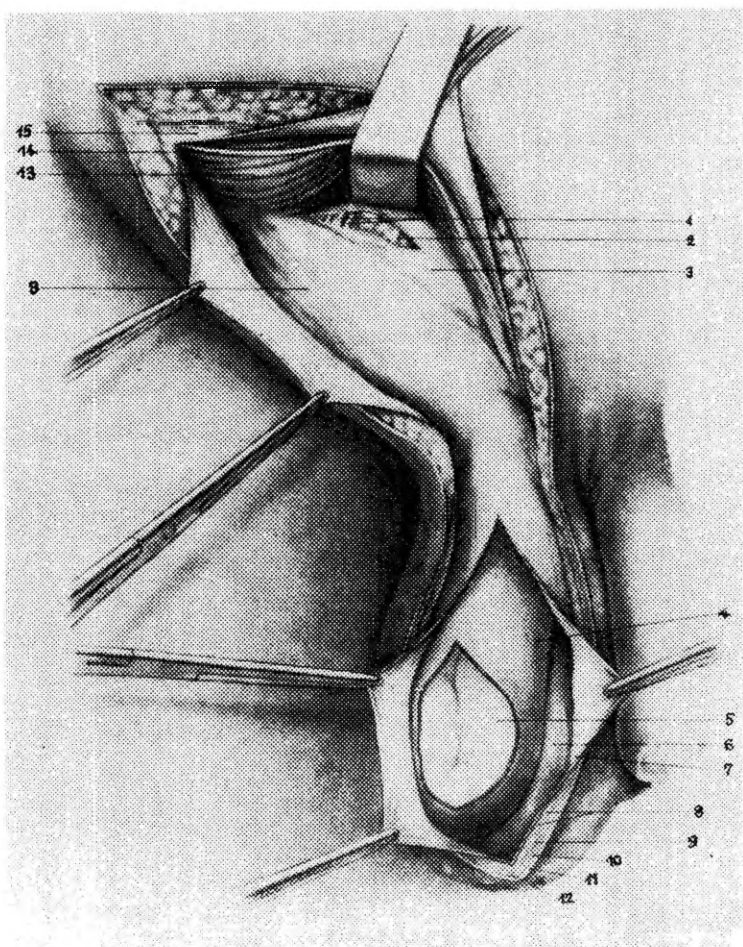
2. Hernia inguinalis incompleta puhul on kubemepiirkonnas kindlaksmääratav esilevõlvuvus. Songakott ei ulatu scrotum'isse.

3. Hernia inguinalis completa puhul ulatub songakott scrotum'isse. Hästi võlvub song esile siis, kui patsient seisab püsti.

4. Hernia scrotalis'e puhul paikneb songakoti sisu scrotum'is, mis on ebanormaalselt suur ja välja veninud sellega poolel, kus esineb song.

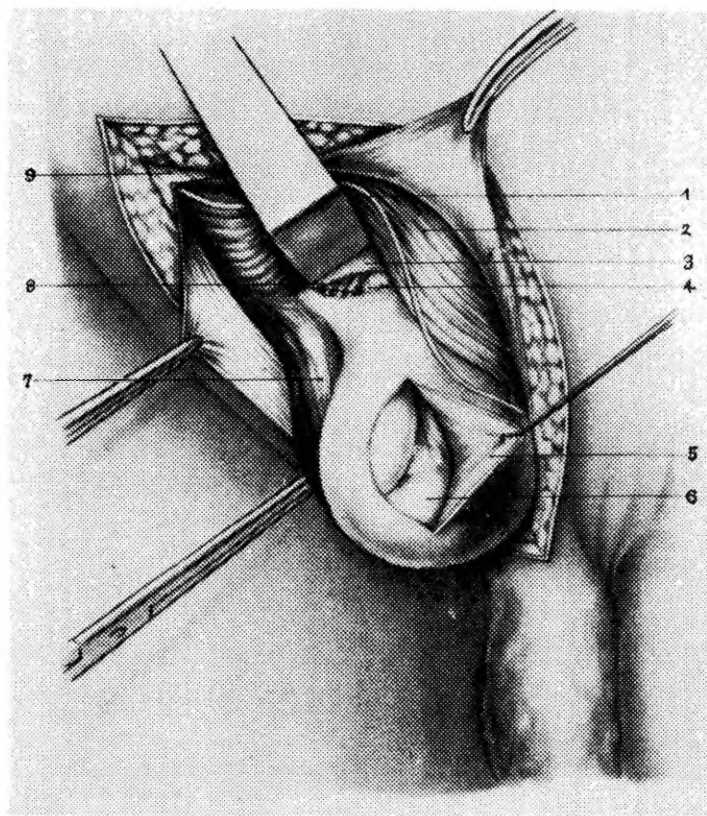
5. Hernia permagna korral on scrotum ebanormaalselt suur. Kui patsient seisab püsti, ulatub tal scrotum poole reieni. Songakoti sisuks on peensoolelingud.

Direktsed kubemesongad saavad olla ainult omandatud, indirektsed kubemesongad võivad olla omandatud või kaasasündinud.



Joonis 7. Omandatud indirektse kubemesonga topograafia:

1 - a. et v. epigastrica inferior; 2 - preperitoneaalne rasvkude; 3 - fascia transversalis; 4 - songakott; 5 - peensool; 6 - tunica vaginalis testis; 7 - fascia spermatica int.; 8 - fascia cremasterica et m. cremaster; 9 - fascia spermatica ext.; 10 - tunica dartos; 11 - nahk; 12 - scrotum; 13 - m. obliquus internus abdominis; 14 - n. ilioinguinalis; 15 - aponeurosis m. obliqui externi abdominis.



Joonis 8. Direktse kubemesonga topograafia:

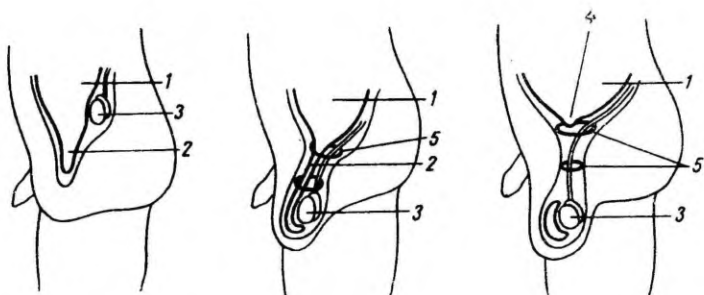
1 - m. ilioinguinalis; 2 - m. obliquus internus abdominis; 3 - fascia transversalis; 4 - preperitoneaalne rasvkude; 5 - songakott; 6 - peensool; 7 - funiculus spermaticus; 8 - a. et v. epigastrica inferior; 9 - aponeurosis m. obliqui externi abdominis.

Kaasasündinud kubemesonga (hernia inguinalis congenita) korral moodustab songakoti sulgumata processus vaginalis peritonei. Looteeas paiknevad testis'ed lumbaalpiirkonnas. Loote arengu ja kasvu vältel kuni sündimiseni laskuvad testis'ed lumbaalpiirkonnast alla scrotum'isse. Toimub protsess - descensus testiculorum (joonis 9), mille tulemusena testised laskuvad läbi kubemekanali ja jõuavad sündimise ajaks scrotum'isse. Reeglipärase arengu puhul sulgub testis'ele järgnev peritoneumi sopp, processus vaginalis peritonei, ja ümber testise moodustub serooskate tunica vaginalis testis, mille lestmete (lamina parietalis'e et visceralis'e) vahele jääb cavum serosum testis. Nendel vastasündinutel, kellel arenguhäire tõttu nimetatud peritoneumi sopp ei sulgu, jääb püsima processus vaginalis peritonei. Kui nimetatud sopistuse kaudu tungib sooleling läbi kubemekanali scrotum'isse, tekibki kaasasündinud kubemesong, mille puhul songakott jääb testis'ega ühendusse (joonis 10). Seda asjaolu tuleb eriti silmas pidada kaasasündinud kubemesonga operatsiooni korral.

Omandatud indirektse kubemesonga puhul ei jää songakott testis'ega ühendusse.

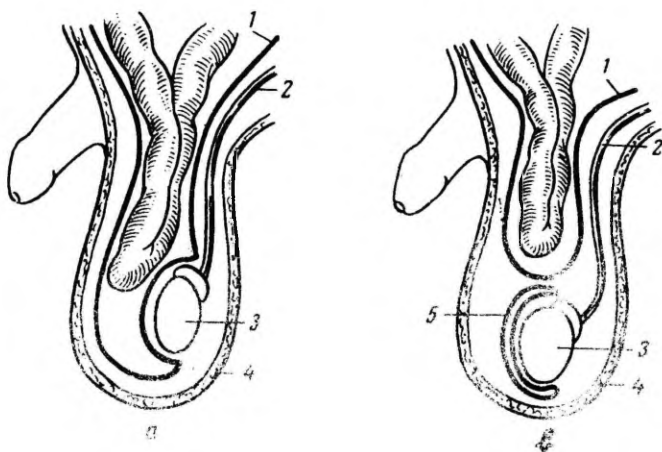
Herniotomia eesmärgiks kubemesonga puhul on songakoti ekstirpeerimine ja songavärati sulgemine kubemekanali plastika abil. Songavärati sulgemiseks on esitatud palju meetodeid, millest ainult väikest osa rakendatakse praktikas. Osa kirurge kasutab nii indirektsete kui ka direktsete songade puhul ühtesid ja samu kubemekanali plastika meetodeid, teised soovivad kasutada direktsete songade puhul ainult kubemekanali tagumise seina plastika (Bassini, Kukudžanovi) meetodeid.

Lõige kubemesonga puhul tehakse paralleelselt lig. inguinale'ga, viimasest umbes 2 cm võrra ülevalpool, 8 - 12 cm pikkuselt. Läbitakse nahk, nahaalune kude ja pindmine fastsia. Järgnevalt lõigatakse rennsondi peal läbi m. obliquus externus abdominis'e aponeuroos piki kiude (joonis 11). Pärast kubemekanali eesmise seina avamist vabastatakse songakott ümbritsevatest kudedest (joonis 12).



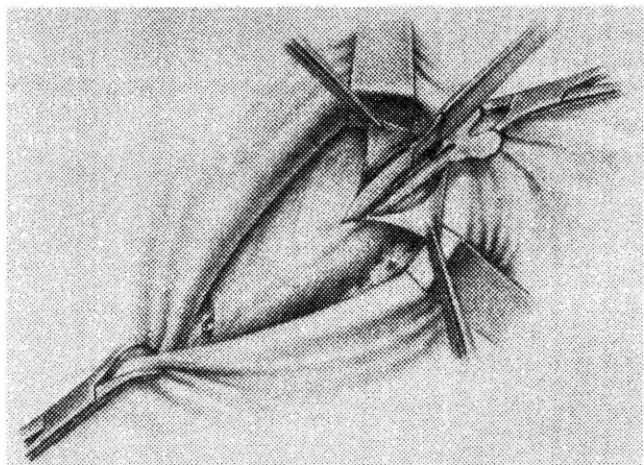
Joonis 9. Munandilaskumine e. descensus testis:

1 - kõhuõõs; 2 - processus vaginalis peritonei;
 3 - testis; 4 - fossa inguinalis lateralis;
 5 - anulus inguinalis profundus et superficialis.

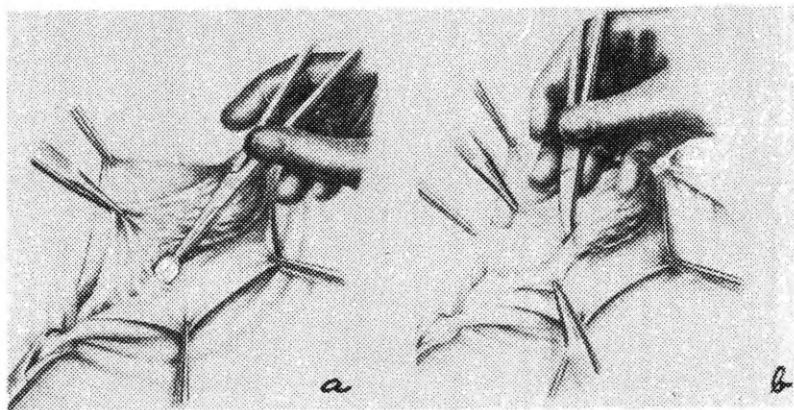


Joonis 10. Kaasasündinud (a) ja omandatud (b) kubemesong:

1 - peritoneum; 2 - funiculus spermaticus;
 3 - testis; 4 - nahk; 5 - cavum serosum testis.



Joonis 11. M. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi läbimine rennsondi peal skalpelliga.



Joonis 12. Songakoti vabastamine läbilõigatud M. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi alumisest servast või lestmest (a) ja funiculus spermaticus'est (b).

Songakott avatakse ja revideeritakse selle sisu. Kui song ei ole pitsunud, puuduvad songakotis asuva organi osadel verevarustuse puudulikkuse tunnused. Songakotis asuv organi osa reponeeritakse tagasi kõhuõõnde. Songakott ligeeritakse väratati juures ja ekstirpeeritakse (joonis 13). Järgnevalt on vaja sulgeda songavärat. Songaväratati sulgemiseks tugevdatakse **kas kubemekanali eesmist või tagumist seina.**

1. Operatsioonimeetodid kubemekanali eesmise seina tugevdamiseks.

Bobrovi meetodi (1892) puhul tugevdatakse kubemekanali eesmist seina ülemise ja alumise seina arvel:

1) m. obliquus internus ja m. transversus abdominis'e alumine serv õmmeldakse lig. inguinale külge kinni;

2) m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi servad õmmeldakse omavahel kokku.

Operatsioonihaav suletakse kihtide järjekorras.

Girard'i meetodi (1898) puhul tugevdatakse kubemekanali eesmist seina kolmerealise õmbluse abil (joonis 14):

1) m. obliquus internus ja m. transversus abdominis'e serv õmmeldakse lig. inguinale külge kinni;

2) m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi ülemine serv õmmeldakse lig. inguinale külge kinni;

3) m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi alumine serv õmmeldakse duplikatuurina üksikõmbluste abil ülemisele servale peale.

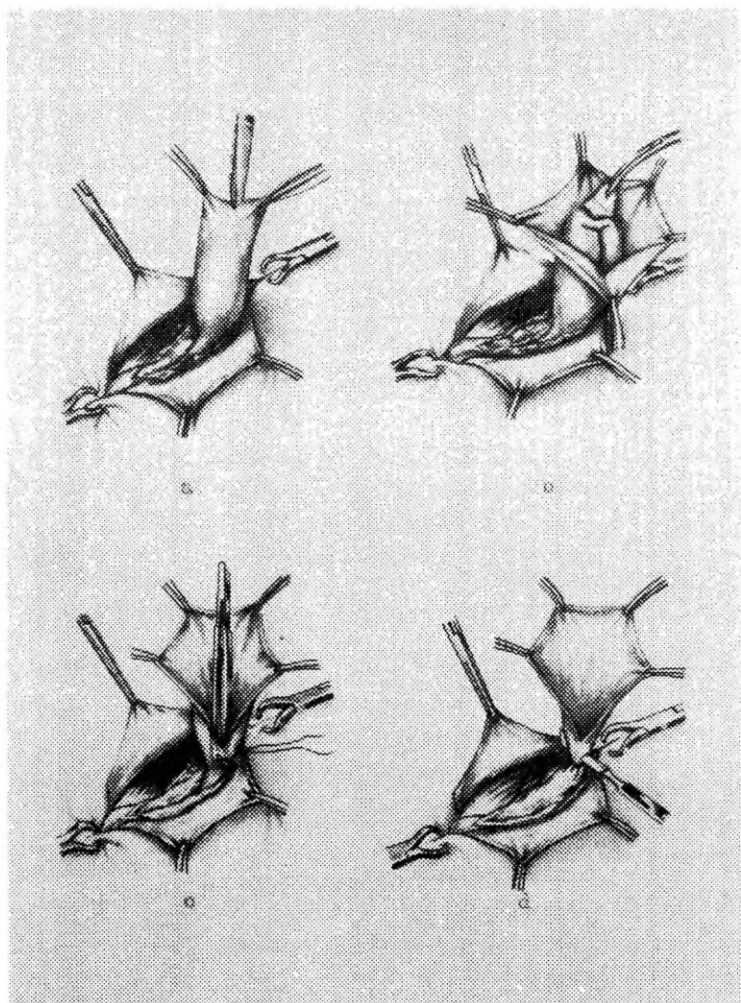
Operatsioonihaav suletakse kihtide järjekorras.

Spassokukotski meetod (1902) on Girard'i meetodi lihtsustatud modifikatsioon (joonis 15):

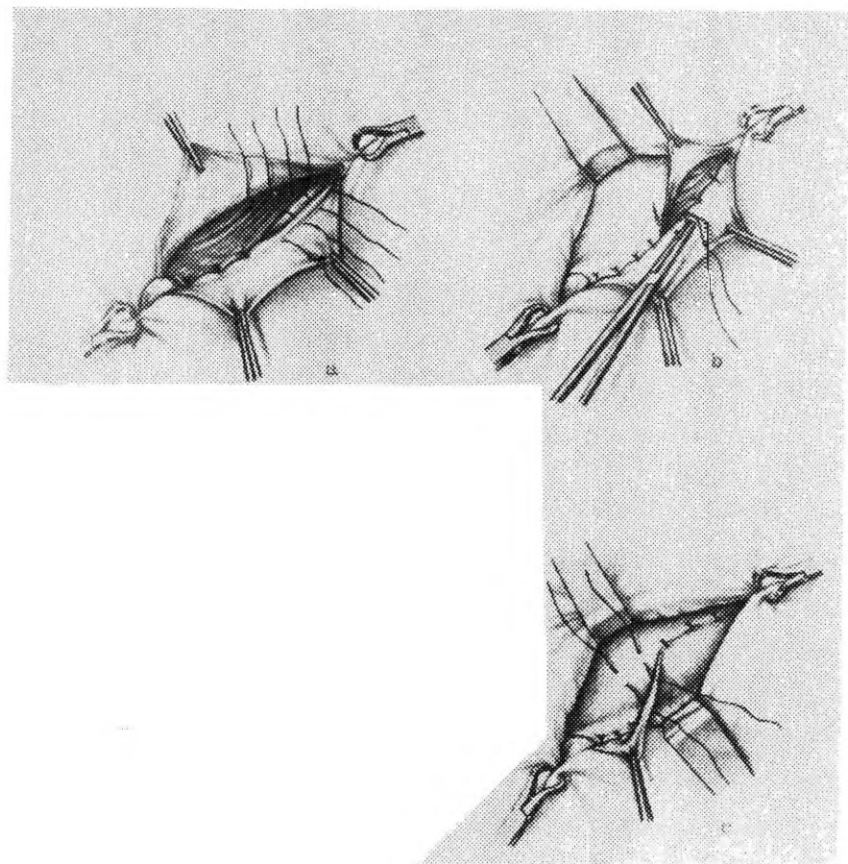
1) m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi ülemine serv, m. obliquus internus ja m. transversus abdominis'e serv õmmeldakse lig. inguinale külge kinni;

2) m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi alumine serv õmmeldakse duplikatuurina üksikõmbluste abil ülemisele servale peale.

Operatsioonihaav suletakse kihtide järjekorras.

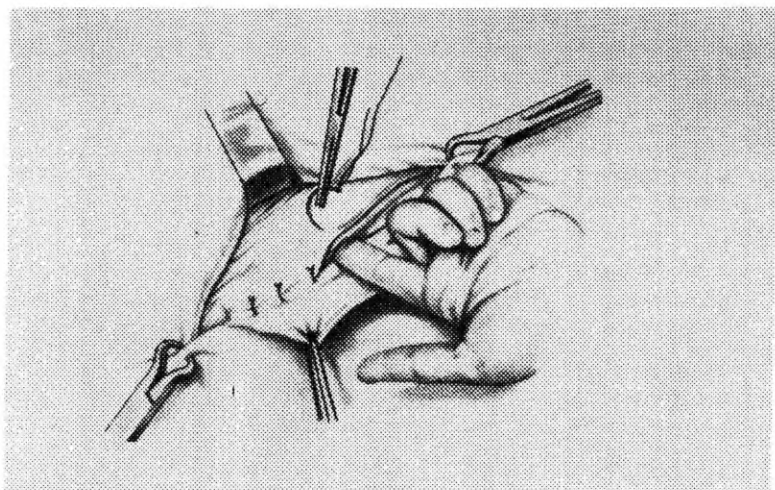


Joonis 13. Songakoti avamine (a), songakoti šisu reponeerimine tagasi kõhuõõnde (b), songakoti ligeerimine selle värati juures (c) ja eemaldamine (d).



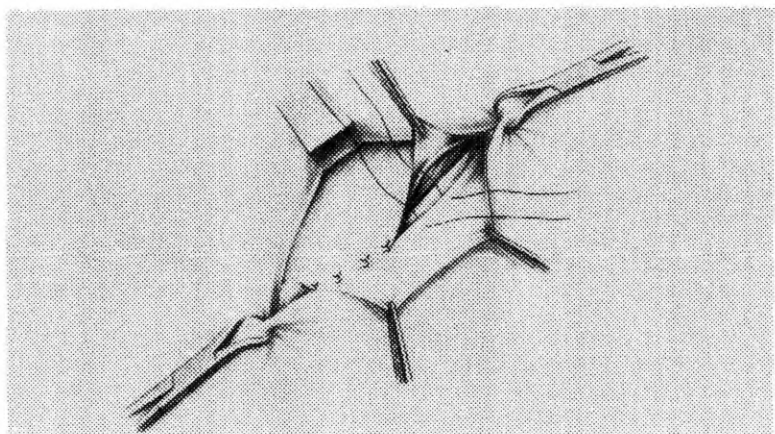
Joonis 14. Girard'i meetod:

- a - m. obliquus internus ja m. transversus abdominis'e omblemine lig. inguinale külge;
- b - m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi ülemise serva omblemine lig. inguinale külge;
- c - m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi alumise serva omblemine duplikatuurina ülemise serva (lestme) peale.



Joonis 15. Spassokukotski meetod:

m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi ülemine serv;
m. obliquus internus ja m. transversus abdominis õmmeldakse
lig. inguinale külge.



Joonis 16. Martõnovi meetod:

m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi ülemine
serv õmmeldakse lig. inguinale külge.

Martõnovi meetodi (1926) puhul tugevdatakse kubemekanaali eesmist seina järgmiselt (joonis 16):

1) m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi ülemine serv õmmeldakse üksikõmbluste abil lig. inguinale külge kinni;

2) m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi alumine serv õmmeldakse üksikõmbluste abil duplikatuurina ülemisele servale peale. Pärast õmblusi moodustub kubemekanali eesmise seina kahekordne aponeuroos.

Operatsioonihaav suletakse kihtide järjekorras.

Martõnovi meetodit kasutatakse peamiselt lastel.

Kimbarovski meetodi (1928) puhul tugevdatakse kubemekanali eesmist seina kaherealise õmbluse abil järgmiselt (joonis 17):

1) m. obliquus externus'e aponeuroosi ülemine serv koos m. obliquus internus ja m. transversus abdominis'ega õmmeldakse lig. inguinale külge nii, et niitide sõlmamisel m. obliquus externus abdominis'e aponeuroos satub vastu lig. inguinale't;

2) m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi alumine serv õmmeldakse duplikatuurina ülemisele servale peale.

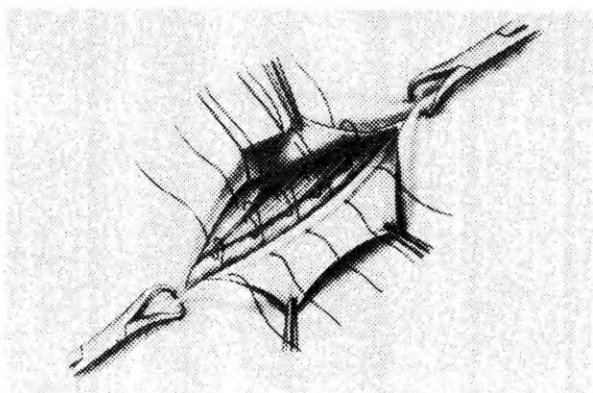
Kirjeldataud operatsiooni meetodi eeliseks peetakse asjaolu, et samanimelised koed satuvad üksteise vastu ning seetõttu on kokkukasvamine parem kui erinevat liiki kudede korral.

Operatsioonihaav suletakse kihtide järjekorras.

2. Operatsiooni meetodid kubemekanali tagumise seina tugevdamiseks.

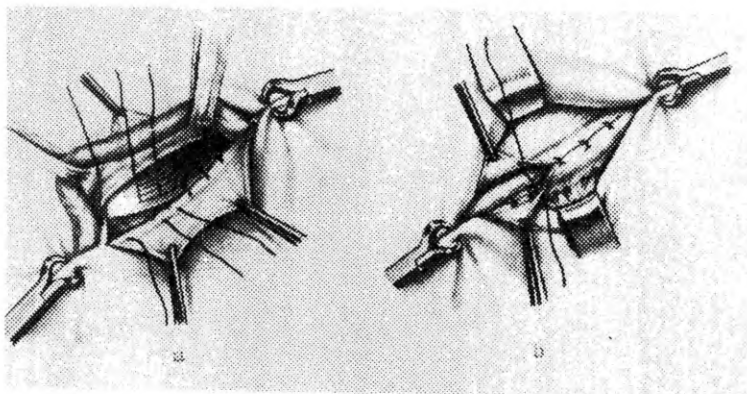
Bassini meetodi (1889) puhul tugevdatakse kubemekanali tagumist seina järgmiselt (joonis 18).

1) Funiculus spermaticus'e tagant (viimane võetakse marlitampooni peale) õmmeldakse m. obliquus internus ja m. transversus abdominis lig. inguinale külge kinni. Esimene õmblus läbib eespoolnimetatud lihased ja sümfüüsi periosti. Järgmised 4 - 5 õmblust läbivad nimetatud lihased ja lig. inguinale. Haava ülemisse nurka jäetakse ava, mida läbib fu-



Joonis 17. Kimbarovski meetod:

m. obliquus externus'e aponeuroosi ülemine serv koos m. obliquus internus ja m. transversus abdominis'ega ommeldakse lig. inguinale külge nii, et niitide sõlmamisel m. obliquus ext. aponeuroos satub vastu lig. inguinale't.



Joonis 18. Bassini meetod:

funiculus spermaticus'e tagant õmmeldakse m. obliquus internus ja m. transversus abdominis lig. inguinale külge kinni (a). M. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi servad ommeldakse funiculus spermaticus'e ees kokku (b).

niculus spermaticus. Sellesse avausse peab mahtuma pisisõrme ots. Funiculus spermaticus asetatakse kubemekanalisse.

2) Ömmeldakse kokku m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi servad funiculus spermaticus'e ees.

Operatsioonihaav ömmeldakse kinni kihtide järjekorras.

Kukudžanovi meetodi (1938) puhul tugevdatakse kubemekanali tagumist seina järgmiselt (joonis 19).

1) Funiculus spermaticus'e tagant (mediaalses osas) ömmeldakse m. rectus abdominis'e tupe eesmise seina sügavaleste 3 - 4 õmblusega lig. pectineale (Cooper'i) külge kinni. Lateraalsemale asetatakse veel 3 - 4 õmblust, mille abil ömmeldakse kokku m. transversus abdominis'e aponeuroos, fascia transversalis'e ülemine serv, tractus iliopubicus ja lig. inguinale tagumine serv.

Pärast eespool kirjeldatud õmbluste kinnisõlmamist läheneb m. obliquus internus abdominis'e alumine serv lig. inguinale'le. Järgnevalt asetatakse funiculus spermaticus kubemekanalisse.

2) Ömmeldakse m. obliquus externus'e aponeuroosi servad duplikatuurina kokku funiculus spermaticus'e ees.

Operatsioonihaav suletakse kihtide järjekorras.

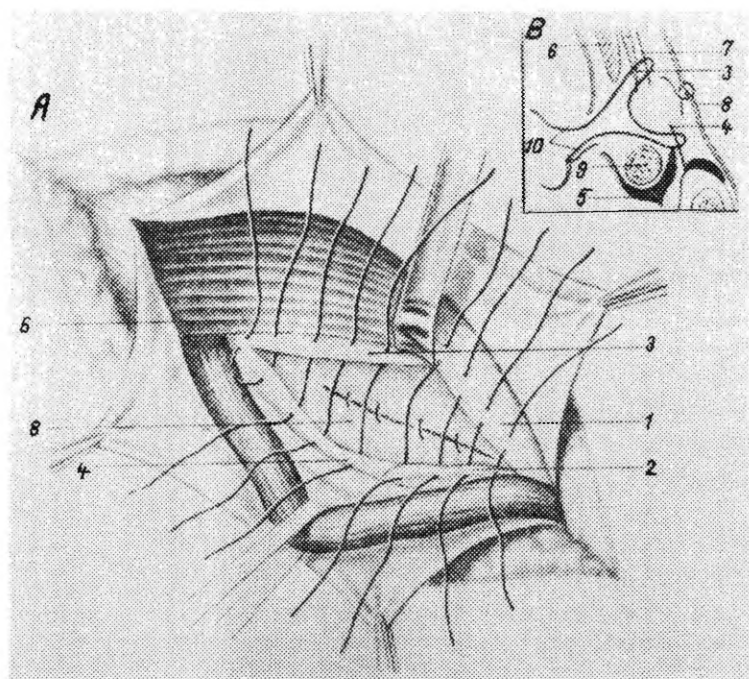
B. REIESONGADE OPERATSIOONE

Reiesonga e. hernia femoralis'e puhul tuleb songakott esile lig. inguinale mediaalse kolmandiku alt (joonis 20).

Erandjuhtudel võib reiesongakott väljuda lig. inguinale alt jäsene magistraalveresoonte eest. Sellist songa nimetatakse hernia femoralis praevascularis'eks.

Teise erandjuhuna tuleb märkida olukorda, kus reiesongakott väljub jäsene magistraalveresoonte tagant. Kirjeldatud songa nimetatakse hernia femoralis retrovascularis'eks.

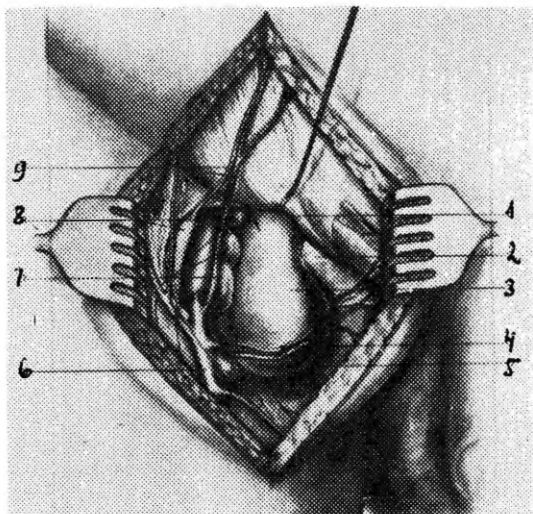
Kolmanda erandjuhuna võib esineda olukord, kus reiesongakott väljub lig. inguinale alt ja reie magistraalveresoontest lateraalselt. Kirjeldatud songa nimetatakse hernia femoralis laterovascularis'eks.



Joonis 19. Kukudžanovi meetod (teine lihtsustatud variant):

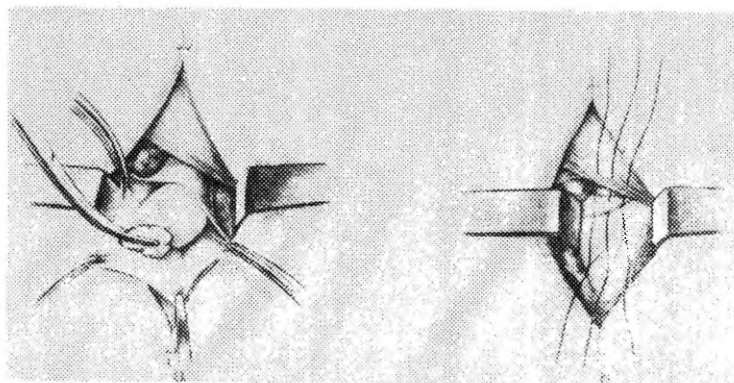
A - funiculus spermaticus'e tagant (mediaalses osas) õmmeldakse m. rectus abdominis'e tupe sügav leste (1) 3 - 4 õmblusega lig. pectineale (Cooper'i) külge kinni (2). Lateraalsemalt asetatakse veel 3 - 4 õmblust, mille abil õmmeldakse kokku m. transversus abdominis'e aponeuroos (3), fascia transversalis'e ülemine serv (7), tractus iliopubicus (4) ja lig. inguinale tagumine osa.

B - sagitaallõikes on esitatud lateraalsete õmbluste niitide kulg (10). M. transversus abdominis'e aponeuroos (3), fascia transversalis'e ülemine serv (7), tractus iliopubicus (4), lig. inguinale (5), m. obliquus internus abdominis (6), preperitoneaalne sidekude (8), funiculus spermaticus (9).



Joonis 20. Tüüpiline reiesong:

1 - lig. inguinale; 2 - lig. lacunare;
3 - reiesong; 4 - a. et v. pudenda ex-
terna; 5 - m. pectineus; 6 - v. saphe-
na magna; 7 - inn. inguinales profundi;
8 - a. et v. femorales; 9 - a. et v. epi-
gastrica superfic.



Joonis 21. Reiesonga operatsioon
femoraalmeetodil.

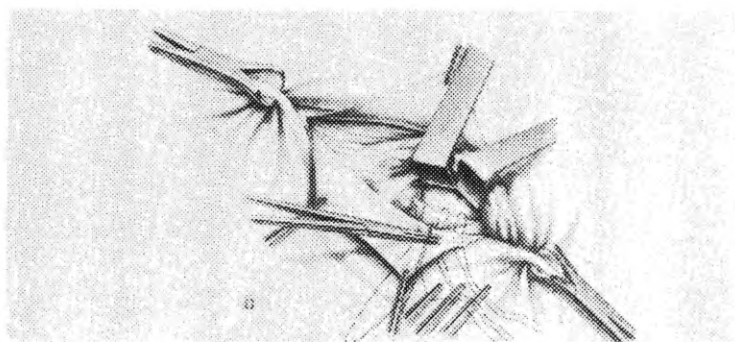
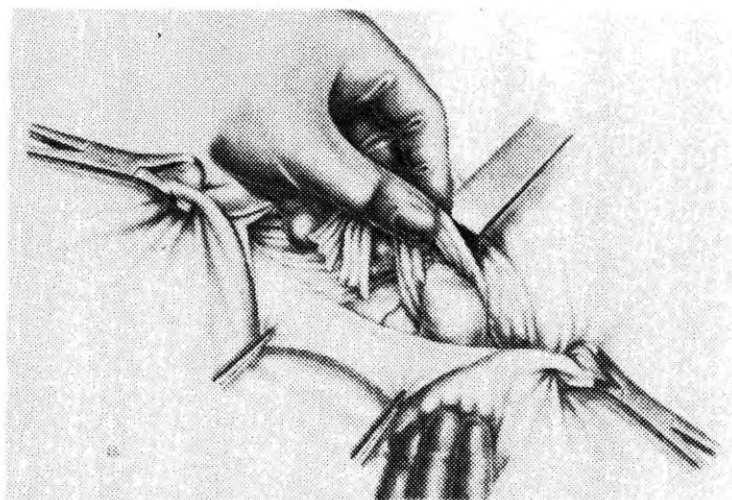
Songakoti töötlemine (a) ja reiekanali
plastika (b), kus lig. inguinale ja fascia
pectinea koos m. pectineus'ega õm-
meldakse 2 - 3 siidombluse abil kokku.

Herniotomia femoralis'e puhul sõltub lõige songast. Tüüpilise reiesonga korral opereeritakse femoraalmeetodil, ebaselgetel juhtudel (kui ei ole kindel, kas on reie- või kubemesong) kasutatakse ingvinaalmeetodit.

1. Femoraalmeetodi korral tehakse vertikaalne lõige üle songa esilevõlvuvuse lig. inguinale ja hiatus saphe-nus'e vahel. Pärast naha, nahaaluse koe ja pindmise fastsia läbimist tuleb lahti lõigata fascia lata pindmine leste. Songakott vabastatakse ümbritsevatest kudedest ja avatakse. Kontrollitakse songakoti sisu, mis reponeeritakse tagasi kõhuõõnde (joonis 21, a). Songakott ligeeritakse ja ekstirpeeritakse. Songavärati ahendamine toimub järgmiselt: lig. inguinale ja fascia pectinea koos m. pectineus'ega õmmeldakse omavahel 2 - 3 siidõmbluse abil kokku (joonis 21, b). Tuleb juhtida tähelepanu asjaolule, et õmblustega ei ahendataks v. femoralis'e valendikku. Nimetatud veeni ahendamise korral tekib alajäseme turse venoosse äravoolu takistuse tõttu.

Operatsioonihaav suletakse kihtide järjekorras.

2. Ingvinaalmeetodi puhul tehakse selline lõige, nagu seda kasutatakse kubemesonga opereerimisel. Läbitakse nahk, nahaalune kude ja pindmine fastsia. Seejärel läbitakse kubemekanali eesmine sein, s.o. m. obliquus externus abdominis'e aponeuroos. M. obliquus internus, m. transversus abdominis ja funiculus spermaticus (naistel lig. teres uteri) tõmmatakse koos nüri haagisega ülespoole. Seejärel läbitakse kubemekanali tagumine sein, s.o. fascia transversalis. **Avastatakse reiesongakott, mis tuuakse lig. inguinale alt haavast välja (joonis 22, a) ja likvideeritakse. Songavärati sulgemiseks õmmeldakse lig. inguinale ja lig. pectineale (haarates ka fascia pectinea) omavahel 3 - 4 õmblusega kokku (joonis 22, b). Kubemekanali terviklikkus taastatakse õmbluste abil, mis asetatakse esiteks fascia transversalis'e servadele ja seejärel m. obliquus externus abdominis'e aponeuroosi servadele. Haav suletakse kihtide järjekorras.**



Joonis 22. Reiesonga operatsioon
ingvinaalmeetodil:

- a - songakoti esiletoomine lig. inguinale alt;
b - songavärati plastika.

C. VALGEJOONESONGADE OPERATSIOONE

Valgejoonesongi liigitatakse nende lokalisatsiooni järgi:

- 1) hernia epigastrica - epigastraalsong, paikneb ülalpool naba;
- 2) hernia paraumbilicalis - paraumbilikaalsong, paikneb nabavõru ligidal;
- 3) hernia hypogastrica - valgejoonesong, mis paikneb allpool naba.

Valgejoonesong e. hernia lineae albae võib esineda üksikult või mitme väljasopistuse kujul. Kõige sagedamini esineb valgejoonesong ülalpool naba.

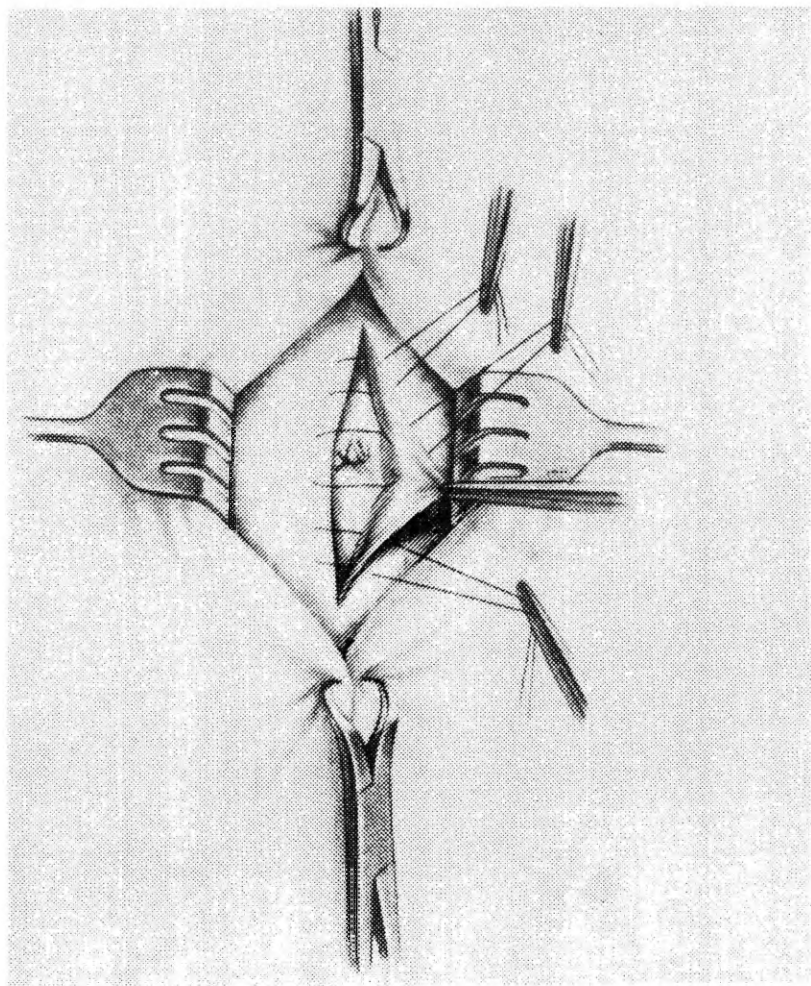
Valgejoonesonga operatsiooni korral tehakse kas piki- või ristisuunaline lõige songa esilevõlvuvuse kohal. Läbitakse nahk ja nahaalune kude. Prepareeritakse välja songakott ja likvideeritakse.

1. Üksiku väikese songa korral lükatakse songakoti kont valgejoone alla ning aponeuroosi servad tõmmatakse kokku kas tubakakottõmbluse või üksikõmbluste abil.

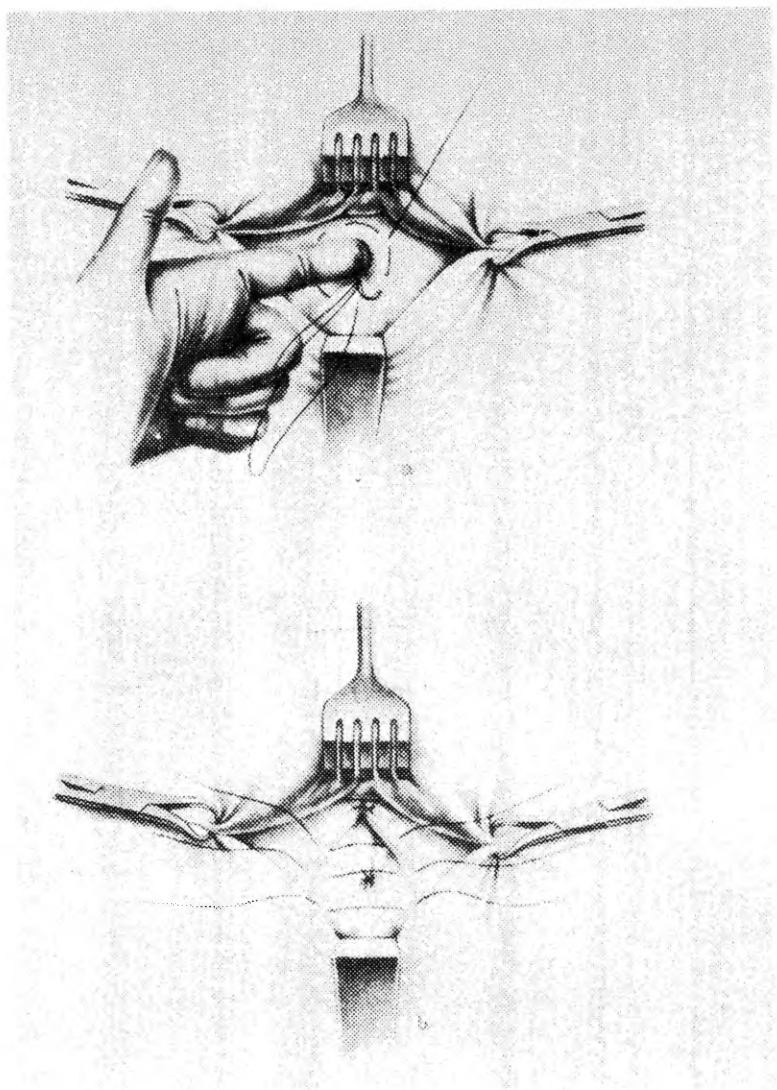
2. Kui valgejoonesong avaldub mitme väljasopistuse kujul, siis tehakse pärast songakottide eemaldamist songavära-
ti plastika Sapežko-Djakonovi meetodil (joonis 23): vabastatakse songavära ti ümbrus 2 cm ulatuses nahaalusest rasvkoest, mille järel valgejoon läbitakse vertikaalsuunas songaväratite vahel. Tehakse valgejoone servade duplikatuur 3 - 4 madratsõmbluse abil. Seejärel kinnitatakse vabaks jäänud valgejooneserv üksikõmbluste abil m. rectus abdominis'e tupe eesmise seina külge. Haav suletakse kihiti.

D. NABASONGA OPERATSIOONE

1. Väikese nabasonga korral kasutatakse Lexeri meetodit (joonis 24). Naba ümber tehakse poolkaarjas lõige. Läbitakse nahk ja nahaalune kude, prepareeritakse välja songakott, mis ligeeritakse ja eemaldatakse nii, et naba jääb alles. Songavära ti sulgemisel asetatakse ümber songavära ti



Joonis 23. Valgejoonesonga operatsioon
Sapezko-Djakonovi meetodil.



Joonis 24. Nabasonga operatsiooni
Lexeri meetod:

- a - tubakakottõõbluse asetamine ümber songa-
värati;
- b - 3 - 4 üksikõõbluse asetamine m. rectus
abdominis'e tupe eesmisele seinale.

aponeuroosile tubakakottõmblus, mis sõlmatakse. Lisaks tubakakottõmblusele asetatakse m. rectus abdominis'e tupe eesmisele seinale veel 3 - 4 üksikõmblust siidiga. Nahalapp asetatakse tagasi oma kohale ja sutureeritakse üksikõmbluste abil.

Suuremate nabasongade likvideerimiseks kasutatakse Sapežko või Mayo meetodit, mil naba ei säilitata.

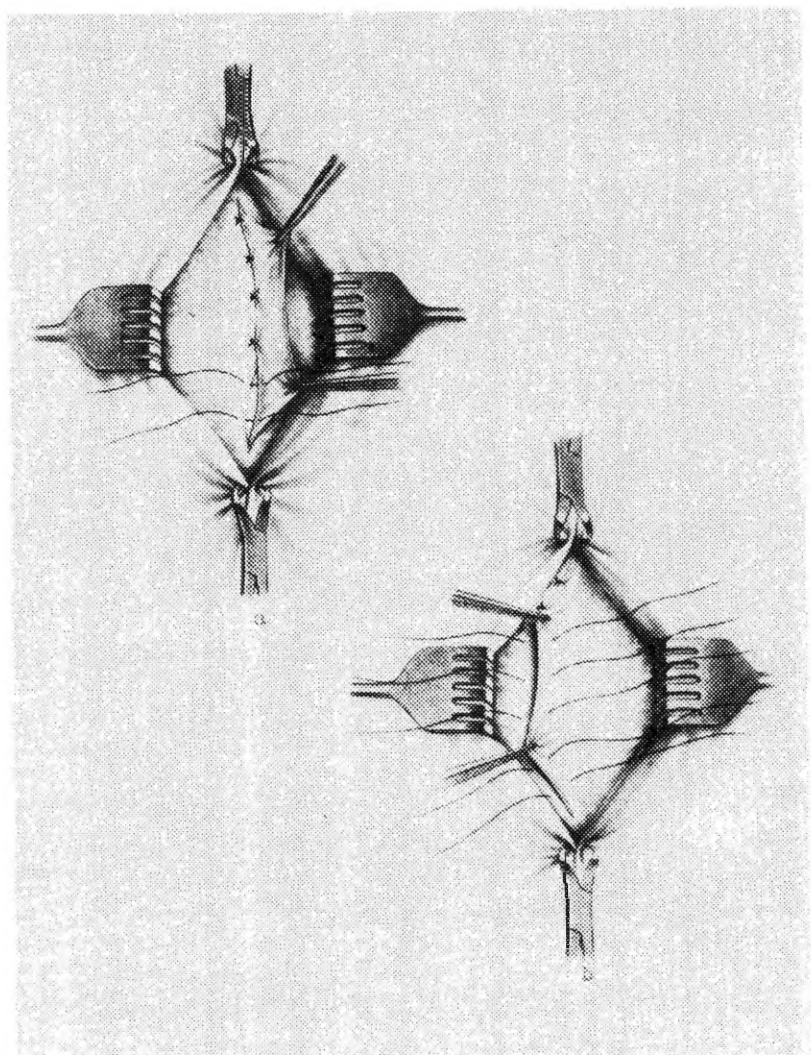
2. Sapežko meetod (joonis 25).

Songa esilevõlvuvuse kohal tehakse vertikaalne lõige. Läbitakse nahk ja nahaalune kude. Isoleeritakse songakott. Songavärati ümbrus prepareeritakse lahti nahaalusest rasvkoest 10 - 15 cm ulatuses. Songaväratit pikendatakse valgejoonel lõikega üles- ja allapoole. Songakotti töödeldakse tavalisel viisil.

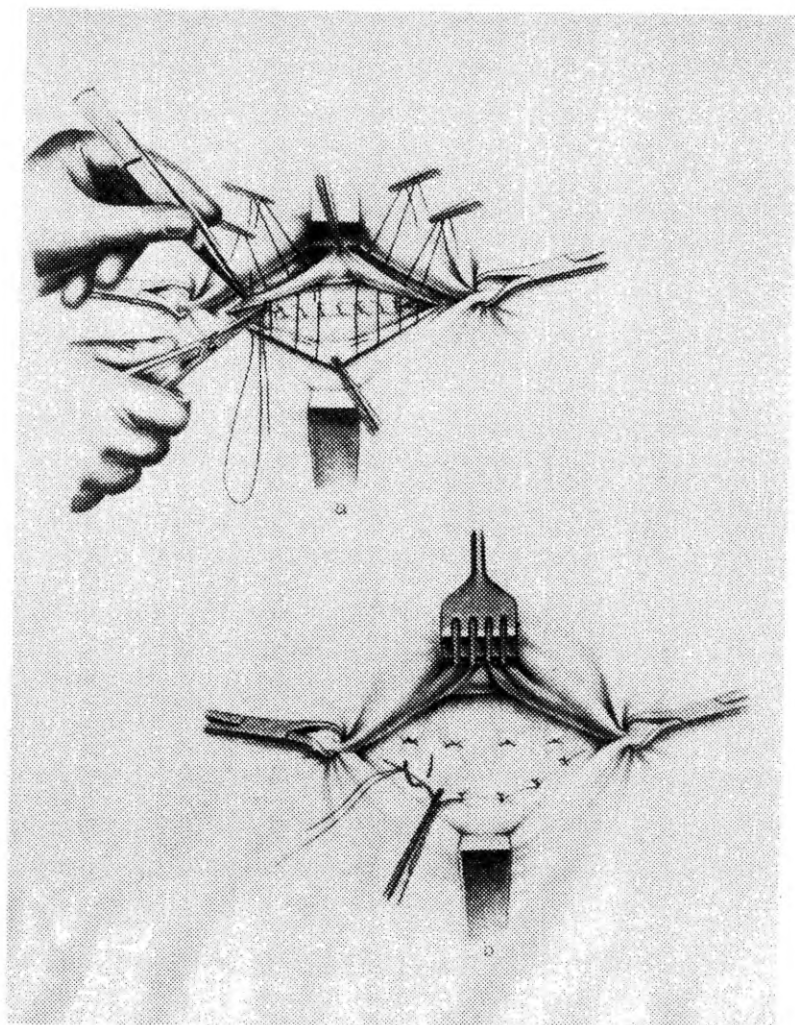
Valgejoone serv kinnitatakse üksikõmbluste abil vastaspoolse m. rectus abdominis'e tupe tagumise seina külge. Valgejoone vabaks jäänud serv kinnitatakse duplikatuurina üksikõmbluste abil vastaspoolse m. rectus abdominis'e tupe eesmise seina külge. Haav suletakse kihiti.

3. Mayo meetod (joonis 26).

Songa ümber tehakse ristisuunas kaks poolkaarjat lõiget. Läbitakse nahk ja nahaalune kude. Nahalapp haaratakse Kocheri klemmide vahele ja prepareeritakse ümber songavärati 5 - 7 cm ulatuses aponeuroosist lahti. Songaväratit pikendatakse lõikega ristisuunas. Songakoti kaelaosa isoleeritakse ümbritsevatest kudetest, avatakse ja songakoti sisu reponeeritakse kõhuõõnde. Songakott ekstirpeeritakse songavärati kohal ja eemaldatakse koos nahalapiga. Kõhukelme sutureeritakse jooksva kätgutõmblusega. Seejärel kinnitatakse madratsõmbluste abil aponeuroosi servad üksteise peale duplikatuurina. Vabaks jäänud ülemine serv kinnitatakse üksikõmbluste abil alumise külge. Haav suletakse kihiti.



- Joonis 25. Nabasonga operatsiooni Sapezko meetod:
- a - valgejoone serva õmlemine vastaspoolse *m. rectus abdominis*'e tupe tagumise seina külge;
 - b - valgejoone vaba serva kinnitamine duplikatuurina vastaspoolse *m. rectus abdominis*'e tupe eesmise seina külge.



Joonis 26. Nabasonga operatsiooni Mayo meetod:

- a - songavära ti sulgemine madrattsõmbluste abil selliselt, et aponeuroosi servad tulevad üksteise peale duplikatuurina;
- b - ülemise vaba serva kinnitamine alumise külge.

E. SPIGELI JOONE SONGA OPERATSIIOON

Hernia linea semilunaris (Spigeli) on väga harva ette tulev songavorm, mistõttu selle diagnoosimine ei ole kerge, eriti adipossetel patsientidel. Tavaliselt täheldatakse nimetatud songa kohas, kus linea semilunaris (Spigeli) ristub linea arcuata'ga. See koht paikneb m. rectus abdominis'e välisserval, nabast 4 - 5 cm võrra allpool.

Herniotomia puhul tehakse songa esilevõlvuvuse kohal põikilõige. Kõhuseina kihid läbitakse kiudude suunas. Vabastatakse songakott. Selle vahetus läheduses paikneb a. epigastrica inferior. Songaväratit laiendatakse. Songakoti ligeerimise ja ekstirpeerimise järel sopistatakse songakoti kõnt fascia transversalis'e alla ja haav suletakse kihiti. Vajaduse korral võib õmmelda fascia transversalis'e või m. obliquus externus abdominis'e servad duplikatuurina kokku.

K i r j a n d u s

1. Bier A., Braun H., Kümmel E. Chirurgische Operationslehre. B. 4/1. Leipzig, 1972.
2. Lepp A., Lepp-Kogerman E., Maimets O., Rooks G., Ulp K. Inimese anatoomia I. Tln., 1974.
3. Войленко В.Н., Меделян А.И., Омельченко В.М. Атлас операции на брюшной стенке и брюшной полости. М., 1965.
4. Воскресенский Н.В., Горелик С.Л. Хирургия грыж брюшной стенки. М., 1965.
5. Кованов В.В. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. М., 1978.
6. Кукуджанов Н.И. Паховые грыжи. М., 1969.
7. Литтманн И. Оперативная хирургия. Будапешт, 1982.
8. Матюшин И.Ф. Руководство по оперативной хирургии. Горький, 1982.
9. Такуев К.С. Глубокая паховая герниопластика. - Хирургия, 1982, 10, 61-64.
10. Фраучи В.Х. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота и таза. Казань, 1966.

S I S U K O R D

I. KÕHU EESSEINA KIRURGILINE ANATOOMIA	3
Kõhu eesseina piirid ja regioonid	3
Kõhu eesseina kihid	3
Kubemekanali	13
Reiekanali	18
II. SONGA MÕISTE JA KLASSIFIKATSIOON	20
III. SONGADE OPERATIIVNE RAVI	21
A. Kubemesongade operatsioonid	22
1. Operatsioonimeetodid kubemekanali eesmise seina tugevdamiseks	28
Bobrovi meetod	28
Girard'i meetod	28
Spassokukotski meetod	28
Martõnovi meetod	32
Kimbarovski meetod	32
2. Operatsioonimeetodid kubemekanali tagumise seina tugevdamiseks	32
Bassini meetod	32
Kukudžanovi meetod	34
B. Reiesongade operatsioonid	34
1. Femoraalmeetod	37
2. Ingvinaalmeetod	37
C. Valgejoonesongade operatsioonid	39
D. Nabasonga operatsioonid	39
Lexeri meetod	39
Sapežko meetod	42
Mayo meetod	42
E. Spigeli joone songa operatsioon	45
Kirjandus	46

Александр П и л л е.
ОПЕРАЦИИ ПРИ ГРЫЗАХ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ.
Учебное пособие для студентов медицинского факультета.
На эстонском языке.
Тартуский государственный университет.
ЭССР, 202400, г.Тарту, ул.Оликобли, 18.
Vastutav toimetaja E. Sepp.
Korrektor L. Jago.
Paljundamisele antud 6.12.1983.
Formaat 60x84/16.
Kirjutuspaber.
Masinakiri. Rotaprint.
Tingtrükipoognaid 2,79.
Arvestuspoognaid 2,55. Trükipoognaid 3,0.
Trükiarv 1000.
Tell. nr. 1305.
Hind 10 kop.
TRÜ trükikoda. ENSV, 202400 Tartu, Pälsoni t. 14.

10 коп.