

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI  
ANATOMIYA, KLINIK ANATOMIYA (OXTA) KAFEDRASI**

**“TASDIQLAYMAN”**  
**O'quv va tarbiyaviy ishlari prorektori**  
**t.f.n.,dots. G.J.Jarilkasino**  
**« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 y.**

**Bilim sohasi:** 500000 -Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot  
**Ta'lim sohasi:** 510 000 -Sog'liqni saqlash

**Ta'lim yo'nalishi:** 5111000 – Kasb ta'limi(5510100 –Davolash ishi)  
5510100 – Davolash ishi

**KLINIK ANATOMIYA VA OXTA FANIDAN  
O'QUV – USLUBIY MAJMUA**

**BUXORO – 2019**

Fan dasturi Oliy va O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi yo'nalishlari bo'yicha O'quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi kengashining 2018 yil 25 avgustdagi 744-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

O'QUV-USLUBIY MAJMUA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGINING 2017 YIL 1 MARTDAGI № 107-SON BUYRUG'I ASOSIDA ISHLAB CHIQLDI.

**Tuzuvchilar :**

**Teshaev Sh.J.** - Anatomiya, klinik anatomiya (OXTA) kafedrasida professori  
**To'xsanova N.E.** - Anatomiya, klinik anatomiya (OXTA) kafedrasida assistenti, t.f.n.  
**Hojiev D.Ya.** - Anatomiya, klinik anatomiya (OXTA) kafedrasida assistenti, t.f.n., dots.  
**Xasanova D.A.** - Anatomiya, klinik anatomiya (OXTA) kafedrasida assistenti, t.f.n.

**Taqrizchilar :**

**Davronov R.D.** - Gistologiya va tibbiy biologiya kafedrasida dotsenti.  
**Djuraeva G.B.** - Patologik anatomiya va sud tibbiyoti kafedrasida mudiri, dotsent

Ushbu ishchi dastur o'quv dasturi va o'quv reja asosida 5510100-Davolash ishi yo'nalishlari bo'yicha tuzilgan, kafedra yig'ilishida muhokama qilingan va tasdiqlangan.  
Bayonnoma № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 y.

**Kafedra mudiri, dots.:** Radjabov A.B.

\_\_\_\_\_  
(imzo)

**FUK raxbari:** B.B.Safoyev- Davolash fakulteti dekani, professor

\_\_\_\_\_  
(imzo)

Ushbu ishchi dastur o'quv dasturi va o'quv reja asosida 5510100-Davolash ishi yo'nalishlari bo'yicha tuzilgan va Buxoro davlat tibbiyot instituti markaziy uslubiy kengashida muhokama qilingan va tasdiqlangan.  
Bayonnoma № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 y.

Uslubchi:

Jumayeva Sh.B.

\_\_\_\_\_  
(imzo)

Mundarija:

1. O'quv materiallari.....
2. Nazariy mashg'ulot materiallari.....
3. Amaliy mashg'ulot materiallari.....
4. Mustaqil ta'lim mavzulari.....
5. Glossariy.....
6. Ilovalar.....
  - 6.1. Fan dasturi.....
  - 6.2. Ishchi o'quv dasturi.....
  - 6.3. Tarqatma materiallar.....
  - 6.4. Testlar.....
  - 6.5. Baholash mezonlari.....
  - 6.6. Foydalanilgan adabiyotlar.....

## ANOTATSIYA

Ushbu o'quv- uslubiy majmua klinik anatomiya fani doirasida inson tanasi har bir sohasining qavatma-qavat tuzilishini, shu sohada joylashgan muayyan a'zo va tuzilmalarning golotopiyasi, skeletotopiyasi, sintopiyasini, ularning shakli, tutgan o'rni va o'lchamlarining kishi yoshiga, jinsiga, qomatining tuzilishiga nisbatan hamda patologik jarayonlar natijasida o'zgarishini, a'zolarning qon bilan ta'minlanishi, innervatsiyasi va limfa tizimi xususiyatlarini klinika ehtiyojlariga, ayniqsa xirurgiya klinikasi talablariga muvofiq ravishda bayon qilishni, xirurgiya operatsiyalari texnikasi, ularni bajarish uchun qo'llanuvchi asbob-uskunalarni, shuningdek fanning tarixi va rivojlanish istiqbollari masalalarini qamraydi hamda bo'lg'usi umumiy amaliyot vrachlariga klinik fikrlash, kasallik va uning belgilarini asoslash hamda davolash usullarini tanlay olish uchun zamin yaratib beradi.

Klinik anatomiya (operativ xirurgiya va topografik anatomiya) fani "ikki-yaxlit" fan sifatida nazariy va klinik fanlarni o'zaro bog'lagan holda umumiy amaliyot vrachlarini tayyorlash tizimida asosiy o'rinni egallaydi. Fan dasturining maqsadi odam organizmining klinik (topografik) anatomiyasini individual, jinsiy, yoshga bog'liq holda o'zgarishi xususiyatlarini, a'zolarga operativ ochib kirish yo'llarini, asosiy operativ aralashuvlar bajarilishi texnikasini, ularga ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalarni, zamonaviy xirurgiya operatsiyalarining texnikasini asoslab berish uchun, organizmning xirurgiya aralashuviga ko'rsatadigan reaksiyasi masalalarini o'rgatishga qaratilgan. Fan shifokorlarni tayyorlash tizimida asosiy o'rinlarning birini egallaydi.

Bolon jarayoni talablariga ko'ra, o'quv jarayoni modul tizimi asosida olib boriladi. Shunga ko'ra, operativ xirurgiya va topografik anatomiya fanining dasturi klinika talablariga mos ravishda odam organizmini sohalarga ajratib o'rganish negizida topografoanatomik ma'lumotlarni ham normal, ham ma'lum bir patologiyalar sharoitida ko'rib chiqishni nazarda tutadi.

#### 4. Ma'ruzalar.

##### 4.1. Ma'ruza mashg'ulotlarining tematik rejasi.

No	Ma'ruza mavzulari	Soat
<b>VI-semestr</b>		
1	Kirish. Topografik anatomiya fani va uning vazifalari. Topografik anatomiyani o'rganish usullari. Fanning asosiy tushunchalari. Operatsiya turlari. Jarrohlik asboblari va ularning tasnifi. Mahalliy o'griqsizlantirish usullari. To'qimalarni birlashtirish va ajratishning qoida va uslublari. Jarohatga dastlabki ishlov berishning umumiy qonun-qoidalari. A'zo va to'qimalarni kochirib otkazishning asosiy qonun-qoidalari	2
2	Qo'l va oyoqning topografik anatomiyasi va ulardagi asosiy operatsiyalar. Qol, oyoq nerv poyalarining va qon-tomirlarning jarrohlik anatomiyasi. Yiringli jarayonlarning tarqalish nuqtai nazaridan qol va oyoqdagi fasciya kletchatka boshliqlarining topografik anatomiyasi va ularni drenajlash usullari.	2
3	Amputatsiya haqida tushuncha. Pay choki. Bog'imlardagi operatsiyalar. Suyaklardagi operatsiyalar.	2
4	Bosh. Boshning miya qismidagi operatsiyalar. Boshning yuz qismida bajariladigan operatsiyalar/	2
5	Bo'yinning jarrohlik anatomiyasi. Bo'yin a'zolari topografiyasi. Kókrak. Kókrak qafasidagi operatsiyalar. Diafragma. Kókrak boshlig'idagi operatsiyalar. bolumidagi operatsiyalar.	2
<b>JAMI</b>		<b>10 soat</b>
<b>VI-semestr</b>		
1	Qorin old-yon devorining jarrohlik anatomiyasi. Qorin devoridagi operatsiyalar. Qorin bo'shligi a'zolarining jarrohlik anatomiyasi . Qorin bo'shligi a'zolariga operativ ochib kirishlar.	2
2	Qorin bo'shlig'i a'zolari dagi jarrohlik aralashuvlarining asosiy qoidalari. Laparoskopik jarrohlikning qo'llanilishi, tegishli asbob uskunalari.	2
3	Jigarning jarrohlik anatomiyasi. Jigar va o't yo'llaridagi operatsiyalar	2
4	Bel sohasi va qorin parda orti. Buyrak va siydik yo'llaridagi operatsiyalar. Oshqozon osti bezining jarrohlik anatomiyasi va bajariladigan operatsiyalar.	2
5	Tos chanog'i bo'shlig'i. Tos bo'shlig'i.	2
<b>JAMI</b>		<b>10 soat</b>

**1-mavzu: Kirish. Topografik anatomiya fani va uning vazifalari. Topografik anatomiya organish usullari. Fanning asosiy tushunchalari. Operatsiya turlari. Jarrohlik asboblari va ularning tasnifi. Mahalliy o'griqsizlantirish usullari. Tóqimalarni birlashtirish va ajratishning qoida va uslublari. Jarohatga dastlabki ishlov berishning umumiy qonun-qoidalari. A'zo va tóqimalarni kóchirib ótkazishning asosiy qonun-qoidalari ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi.**

**Maruza mashg'ulotining texnologik modeli.**

Mashg'ulot vaqti -2 soat	Talabalar soni : 50-60
Mashg'ulot shakli	Multimediali ma'ruza
Ma'ruza rejasi.	1. Fan tógrisida umumiy tushuncha. 2. Anatomik terminologiyalar. 3. Tana a'zolarining topografiyasi, qavatma- qavat bir – biriga nisbatan joylashishi. 4. Jarrohlik asboblari, ularning turlari, ishlatilish sohalari. 5. Tóqimalarni kesish va tikish usullari. 6. Chok turlari. 7. Jarohatdagi qonni tóxtatish.
O'quv mashg'ulotning maqsadi:	“Operativ jarrohlik va topografik anatomiya” fanining predmeti va bilish usullari, rivojlanish tarixi, operativ jarrohlik usullarini nazariy uzlashtirish va boshka fanlar bilan alokasi tógrisida bilimlarni hamda to'liq tasavvorni shakllantirish.
Ta'lim berish usullari	Multimediali ma'ruza.
Ta'lim berish shakllari	Ma'ruzalar matni, mavzuga oid jadvallar va mulyajlar.
Ta'lim berish vositalari	qóllanma,darslik, ma'ruza matni, multimedia
Ta'lim berish sharoiti	Proektor, (yoki kompYuter) va mavzuga oid rasmlı jadvallar bilan jihozlangan auditoriya.
Monitoring va baholash.	O'g'zaki nazorat:savol-javob.

1.2. Kirish. Topografik anatomiya fani va uning vazifalari. Topografik anatomiya organish usullari. Fanning asosiy tushunchalari. Operatsiya turlari. Jarrohlik asboblari va ularning tasnifi. Mahalliy o'griqsizlantirish usullari. Tóqimalarni birlashtirish va ajratishning qoida va uslublari. Jarohatga dastlabki ishlov berishning umumiy qonun-qoidalari. A'zo va tóqimalarni kóchirib ótkazishning asosiy qonun-qoidalari, ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi.

Ish bosqichlari va vaqti.	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
Tayyorgarlik bosqichi (10 daqiqa)	1.Mavzu bóyicha óquv mazmunini tayyorlash. 2.Kirish ma'ruzasi uchun taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni órganishda foydalaniladigan adabiyot lar róyxatini ishlab chiqish	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1. Mavzu maqsadi va vazifasi bilan tanishtiradi 2. Mavzu bóyicha savollar beradi.(reja )	Tinglaydilar Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2 – asosiy bosqich (55 daqiqa)	1. Mavzuni tushuntirib beradi, slaydalar namoyish qilish 2. Kórgazmali plakatlardan foydalanadi	Tinglaydilar Tinglaydilar
1- yakuniy bosqich (10 daqiqa)	1. Yakunlovchi xulosa qiladi 2. Mustaqil ish beradi 3. Uyga vazifa beradi	Tinglaydi Yozib oladi Yozib oladi

### **Tayanch konspekt ( ma'ruza bayoni)**

1920 yilda Toshkentda Turkiston Universiteti (Orta Osiyo uchun) ochilganligi hammamizga ma'lumdir. Ana shu davrda bu oliygox qonida medicina (tibbiyot) faqo'lteti ham ochilib. unda birinchi bólib operativ jarrohlik va topografik anatomiya kafedrasiga yiringli jarrohlik ning asoschisi sifatida butun olamga tanilgan Voyno-Yaseneckiy asos soldi. Voyno-Yaseneckiydan sóng bu kafedraga prof. Ilin, Valker, Pereshivkin, Stekolnikov, 1966-1979 yillarda kafedraga davlat mukofoti laureati, prof. F.F. Amirov boshchilik qilgan.

Prof. Amirov F.F. kekirdak plastikasi bilan shugullangan va bu borada katta Yutuklarga erishgan. Shu tufayli ham oliy mukofotga sazovor bólgan

Topografik anatomiyaning fan sifatida shakllanishida ózining asosiy hissani qóshgan bu Yuk rus olimi, anatom va xirurg N.I.Piragov (1810 -1881 yil) hisoblanadi.

N.I.Piragovning ishlari topografii anatomiya xaqidagi tushunchalarga keskin burilish va olamshumul muvofaqiyat olib keldi. Topografik anatomiya haqidagi savollar uning asosiy tóplamlarida óz aksini topgan. Ular:

1."Arterial stvollar va faciylarning xirurgik anatomiyasi" (u birinchi bólib 1837 yilda nemis va lotin tillarida nashr qilingan). Odam tanasi tuzilishining yordamchi anatomiyasida tóliq kurs (rasmlari bilan). "Tasviriy fiziologiya va xirurgik anatomiya". "Muzlatilagn odam tanasida, uch yónalishda ótkazilgan kesmalar bóyicha illyustratsiyalashirilgan topografik anatomiya (1851-59 yillarda lotin tilda nashr qilingan).

Bu ishlardan birinchisida N.I.Piragov xirurgik amaliyot nunnari uchun muhim bólgan qon tomirlar va faciylarning ózaro aloqasi haqida ilmlarni kiritgan. U arterial stvolni va ularni qoplovchi qavatlarni xirurg operatsiya qilish davomida qanday tasvirlagan bólsa aynan shunday tasvirlab bergan.

N.I.Piragov "Topografik anatomiya " atlasida odam tanasining barcha sohalari bóyicha organlarning joylashuvi xarakterlovchi qimmatli ma'lumotlarni yiqqan.

XIX asrda fakat Rossiyada emas, balki butun dunyoğa mashhur xirurg bólgan N.I.Piragov E.O.Muxinning eng yaxshi shogirdlaridan biri hisoblanadi.

N.I.Piragov (1810-1881 yil) Moskvada tuğilgan bólib 18 yoshida Moskva Universitetining medicina fakultetini bitirgan. E.O.Muxinning tavsiyasi bilan N.I.Piragov óz ilmini takomillashtirish uchun Derpdagi (Yurev, hozirga Tartu) professorlar institutiga yuborilgan. Keyinchalik u Berlinda ham tahsil olgan. Germaniyadan qaytib kelgach, u Derpt universitetining xirurgik professori, 1841 yilda esa Peterburg medicina xirurgiya akademiyasining professori qilib tayinlandi. N.I.Piragov Derptda 6 yil davomida ishlab, qator ilmiy asarlar yozdi, ulardan eng muhimi "Arteriya yóllari va muskul pardalarining xirurgik anatomiyasi" dir. Ushbu asar anatomik tadqiqotlarga yangicha, xirurgik yondashishga asos bóldi va yangi soha xirurgik anatomiyaning boshlanishiga xizmat qildi. N.I.Piragov murdalarni qonqonqonqonqon qilishning yangi metodini ularni -18 gradusda muzlatishni joriy etdi. Ushbu metod tufayli u muzlatilgan murdalarni yorib odam tanasining topografik anatomiyasi uch ulchovda órganib chiqdi. N.I.Piragov 31 yoshga kirganida óz zamonasining mashhur xirurglaridan biri hisoblanardi. U Rossiyada birinchi bólib anesteziya tóğrisidagi ta'limotni rivojlantirish zarurligini ta'kidladi va harbiy dala sharoitida efir narkozidan foydalandi.

**Topografik anatomiya** – odam tanasidagi a'zo va sistemalarning joylashgan órnini va ularning ózaro munosabatini órganadigan fandır. Oz nomiga binoan topografik anatomiya – **topos** (joy), **grapho** - (yozaman) degan ikkita Yunoncha sózlarning birlashmasidan kelib chiqqan. Topografik anatomiya regionar, sohaviy anatomiya ham deyiladi. Topografik anatomiya inson tanasini turli qism va sohalarga bólib órganadi. Topografik anatomiya bilan operativ jarrohlik fani ikki fan majmuasidan iborat bólib, bir – biri bilan uzviy boğlikdir.

**Operativ jarrohlik** – jarrohlik operatsiyalari tóğrisidagi fan bólib, jarrohlik operatsiyalar texnikasi, usullari va jarrohlik aralashuvlar qoidalarini órgatadi. "**Operatsiya**" sózining luğaviy ma'nosi – "**qól bilan harakat qilib bajaraman**" – degan ma'noni anglatib, davolash, tashhis qóyish yoki a'zo (organizm)ning faoliyatini tiklash maqsadida bemor tóqimasi yoki a'zosini kesish va turli usullar bilan tikish orqali ónga mexaniq ta'sir etishga aytiladi.

Bu har ikkala fan bir – biridan ajratib bólmaydigan fan majmuasi bólib, biron bir a’zoda operaciya bajarishdan oldin shu a’zoning me’yoriy anatomiyasini, joylashgan órnini, boshqa a’zolar bilan ózaro munosabatini makammal bilishni taqazo etadi. Shu tufayli topografik anatomiya jarrohlik anatomiyasi yoki klinik anatomiya ham deb yuritiladi.

### **Topografik anatomiyani órganish usullari**

1. Kesib ochish usuli – bunda, murda tanasi yoki ayrim sohalari qavatma – qavat ochib órganiladi.
2. Arralab órganish usuli – bunda, muzlatilgan murda tanasi bóylama, vertikal va górizontal sathlarda arralab órganiladi.
3. “Anatomik sqo’lptura” usuli - bunda, muzlatilgan murdadan órganadigan a’zoni atrofdagi tóqimalardan bolgacha va dolota (iskana) yordamida ajratib olib, faksaciya qilingan tabiiy holatda uning shakli va tashqi kórinishi órganiladi.
4. Rentgen nurlari yordamida a’zo va tóqimalarni rentgan anatomiyasi órganiladi. Hozirgi paytda kengroq kompYuter tomografiya usuli qullanilmoqda.
5. In’ekciya usuli – bu usulda ichi kovak a’zolarga (qon tomir va limfa tomirlariga) bóyoq moddalar kiritilib, ularning tarqalishi orqali a’zolarning topografiyasi órganiladi.
6. Eksperiment usuli – eksperimental xayvonlarda ba’zi bir a’zolarni tabiiy holatda yoki kasallik hosil qilish bilan órganiladi.
7. A’zo va tóqimalarni paypastlab (palpatio), eshitib (auscultatio) yoki urib kórish perkussiya (percussio) orqali órganish.
8. Antropometrik ólchash usullari – tana, a’zo qismlarining uzunligini va o’g’irligini ólchab órganish.

Topografik anatomiyani órganish jarayonida qóyidagi terminlardan foydalaniladi:

**Golotopiya** – bu a’zo va sistemalarning tana qismlariga, sohalariga bólgan munosabati;

**Skeletotopiya** – a’zo va sistemalarning skelet suyaklariga bólgan munosabati.

**Sintopiya** – a’zo va sistemalarning qóshni a’zo va tóqimalarga bólgan munosabati;

### **Operativ jarrohlikning asosiy tamoyillari**

Taniqli rus jarrohi N.N.Burdenko har bir operativ aralashuvda quyidagi uchlikka e’tibor berish lozimligini uqtirib ótdi.

**Anatomik yondoshish** – patologik óchoqqa kesib ochib kirish uchun hayotiy muhim a’zo va tóqimalarni jarohatlamasdan ularni chetlab ótish. Shónga binoan jarroh teriga nisbatan a’zolar proekciyasini bilishi lozim.

**Fiziologik ruxsat** – operaciyaning s’ng a’zoning funkcionol holatini maksimal darajada saqlab qolish.

**Texnik imkoniyat** – murakkab va qonli jarrohlik operaciya bosqichlarida jarrohning tez va chaqqon harakat qilishi uchun, operaciyaning muvoffaqiyatli ótish uchun kerak bólgan asbob – anjomlar va apparaturaning mavjudligi.

### **Jarrohlik aralashuvi bosqichlari**

Barcha jarrohlik aralashuvlari 3 ta bosqichdan iborat.

**I – bosqich. Operativ yól (ochib kirish)** – bu operaciyaning bir qismi bólib, jarohatlangan a’zoga ochib kirish uchun ónga eng yaqin, kam jarohatli va qulay yól orqali borish. Misol uchun, kóks oraliqi a’zolari uchun operativ yól, sternotomiya- tósh suyagini kesish orqali (plevradan tashqari yól) yoki oldingi – yon hamda orqa – yon kesmalar bilan qovurgalararo oraliq bóylab (torakotomiya), plevra bóshliqi orqali (transplevral yól) amalga oshiriladi.

A’zolarga ochib kirishda *bóylama, qiyshiq, kóndalang* va *burchakli (kombinaciyalangan)* kesmalardan foydalaniladi.

**II – bosqich. Operativ usul (priyom)** – bu jarohatlangan a’zoda ótkaziladigan operaciyaning asosiy qismi bólib, bir a’zoda operaciyaning bir necha variantlarini qóllash mumkin. Masalan, jigardan tashqaridagi ót yóllari yalliglanganida ótning tashqariga yoki aylanib ótish yólini hosil qilish orqali ovqat hazm qilish traktiga chiqarish usuli qóllanadi yoki ót pufagi butunlay olib tashlanadi (xolecistektomiya).

**III – bosqich. Operaciyaning chiqish** – a’zoda operativ aralashuv nihoyasiga etgach a’zoning butunligini va kesilgan tóqimalarni qayta tiklash.

**Qonli operaciya** – tóqimaning butunligini buzish orqali bajariladigan barcha operaciya.

*Aralashuvning harakter va hajmiga qarab:*

**Radikal operaciya** – bunda nafaqat kasallik manbai balki patologik óchođi ham tóliq olib tashlanadi (masalan, me'da rezekeiyasi, qól yoki oyoq amputaciyalari).

**Palliativ operaciya** – bemor ahvolini vaqtincha bólsa ham engillatish yoki kasallikning hayot uchun xavfli bólgan belgilarini vaqtincha yóqotish maqsadida qilinadigan operaciya. Masalan, operaciya ham yordam bera olmaydigan qizilóngachning xavfli ósmalarida me'da devorida teshik (gastrostomiya) hosil qilinadi va teshik orqali bemor sun'iy ravishda oziqlantiriladi.

*Operativ aralashuvlar bosqichlariga kóra:*

**Bir bosqichli** – bir vaqtning ózida bajariladigan operaciya davomida bemorda shu kasallikni butunlay yóqotishga qaratilgan. Masalan: ót pufagini yoki chuvalchangsimon ósimtani olib tashlash.

**Ikki bosqichli** - bemorning ahvoli yoki kasallik asoratlari tufayli operaciyaning bir vaqtda tamomlash imqoniyati bólmaganida operaciya ikki marta ótkaziladi. Masalan: prostata bezi adenomasida avval cistostomiya qilinadi, bir necha oydan sóng prostata bezini olib tashlash operaciyasi bajariladi.

**Kóp bosqichli** - kóp marta bajariladigan operaciya plastik va qayta tiklash jarrohligida qóllanadi. Agar bir xil jarrohlik operaciyasining ózi bir xil kasallik tufayli bir necha marta ótkazilsa, bónga **takroriy operaciya** deyiladi.

**Operaciyaning bajarish muddatiga kóra:**

**Ota shoshilinch** – bunday operaciyalarni zudlik bilan amalga oshirilishi zarur, zudlik bilan bajarilmasa, kasalni qisqa vaqt ichida ólimiga olib keladi (masalan, yirik qon tomir jarohatlangan qon ketishini tóxtatish, kekirdakni ochish va boshqalar);

**Shoshilinch, bir oz tayyorgarlikdan sóng bajariladigan operaciya** – qisqa vaqt ichidagina tóxtatib turish mumkin bólgan, shu vaqt ichida bemorga tashhis qóyish va uni operaciyaga tayyorlash lozim. Masalan: oshqozon yarasining teshilishi, ótkir appendicit va boshqalar.

**Rejali** – bunda bemorni yaxshilab tekshirib, uni operaciyaga tóliq tayyorlagandan keyin bajariladigan operaciya. Masalan: me'da rezekeiyasi.

*Maqsadiga kóra:*

**Diagnostik operaciya** – bemorga aniq tashhis qóyish maqsadida qilinadi (masalan, sinovchi laparotomiya, toraktomiya, vazografiya, plevra bóshligining punkciyasi va boshqalar).

**Davolovchi operaciya** – tashxis aniq bólgach bajariladigan operaciya.

### **Operaciyaning tayyorlanishi**

Har bir operaciyaga (tashhisni, operaciyaga tegishli kórsatmalarni va operaciya rejasini aniqlagandan sóng) maxsus tayyorgarlik kóriladi. YA'ni: jarrohning qólini hamda operaciya qilinadigan sohani operaciyaga tayyorlanadi. Bemorning operaciya stolidagi holati tanlanadi.

**Jarroh qólini operaciyaga tayyorlash**- qólning mexanik ravishda tozalash va yođsizlantirishdan iborat.

**Operaciya qilinadigan sohani tayyorlash.** Dastlab operaciya qilinadigan soha soch va junlardan tozalanadi. Bevosita operaciyadan oldin operaciya maydonchasiga 5 – 10% li yod eritmasi surtiladi va shu soha sterillangan mato bilan chegaralab qóyiladi. Operaciyadan sóng, teri tiqilishidan oldin va keyin operaciya maydonchasi yod eritmasi bilan yana qayta ishlov beriladi.

**Bemorning operaciya stolidagi holati.** Bajarilayotgan operaciyaning turi va usuliga qarab, bemor ma'lum bir holatlarda yotadi (chalqancha, yonboshlab, chanoq a'zolari operaciylarida esa Trendelenburg holatida).

### **Jarohatga jarrohlik ishlovi berish**

Jarohatlarga jarrohlik ishlovi berishdan maqsad jarohatlangan organ va tóqimaning funktsional holatini qisqa muddat ichida qayta tiklashdir.

Jarohatlarni jarrohlik yóli bilan davolashda ularga dastlabki jarrohlik ishlovi berish orqali erishiladi. Jarohatga jarrohlik ishlovi berish birlamchi (dastlabki) va ikkilamchi turlariga bólinadi.

### **Birlamchi (dastlabki) jarrohlik ishlovi berish:**

Birlamchi jarrohlik ishlovi berish muddatiga qarab *erta, kechiktirilgan, kechikkan* turlarga bólinadi:

**Erta** birlamchi jarrohlik ishlovi berishdan maqsad jarohatga mikroblar tóshishining oldini olishdan iborat. Bu 24 soat ichida amalga oshirilishi kerak.

**Kechiktirilgan birlamchi** jarrohlik ishlovi berish 24 – 48 soat ichida amalga oshirilishi va bu vaqt ichida profilaktik jihatdan antibiotiklar tavsiya qilinishi lozim.

**Kechikkan birlamchi** jarrohlik ishlovi berish profilaktika emas, balki jarohatdagi infekciyaga qarshi kurashishga asoslangan. Bu jarohatlanishdan sóng 2 sutkadan ortiq vaqt ótganda bajariladi.

*Birlamchi jarrohlik ishlovini berish* qóyidagi bosqichlardan iborat:

- 1) Jarohatni, uning qirgóqlari bóylab soǵlom tóqima chegarasigacha kengaytirib kesish;
- 2) Hayotiyligini yóqotgan, nekrozga uchragan va oziqlanishdan mahrum bólgan Yumshoq tóqimalarni kesib olib tashlash;
- 3) Operaciya jarayonida qon ketishlar kuzatilsa, qonni tóxtatish;
- 4) Singan suyak bólakchalari, yot jismlarni olib tashlash;
- 5) Jarohatdagi ajralmalarning chiqishini yaxshi ta'minlash maqsadida drenaj qóyish;
- 6) Jarohatlangan qól yoki oyoqni harakatsizlantirish (immobilizaciya qilish).

**Ikkilamchi jarrohlik ishlovi berish** jarohatda yalliǵlanish belgilari paydo bólganda bajariladi.

**Jarrohlik ishlovi berishda chok qóyish:**

**Birlamchi chok** – ifloslanmagan jarohlarda birlamchi jarrohlik ishlovi berilgach darhol qóyiladi. Bunda jarohat birlamchi bitadi.

**Birlamchi kechiktirilgan chok** – jarohatda yalliǵlanish belgilari bólmagan granulyaciya paydo bólgan, 24 - 48 soat ichida qóyiladi.

**Ikkilamchi chok** – jarohatda yalliǵlanish belgilari paydo bólganda, jarohatlanishdan keyin kóp vaqt ótganda qóyiladi. Ikkilamchi choklar erta va kechiktirilgan turlarga bólinadi.

**Erta ikkilamchi chok** – yalliǵlanishdan keyin jarohatda granulyacion tóqima payda bólgach 2 haftada qóyiladi.

**Kechiktirilgan ikkilamchi chok** – 3 – 4 haftada qóyiladi. Chok qóyishdan avval jarohatdagi granulyacion tóqima va chandiqlar kesib olinadi.

#### **JARROHLIK ASBOBLARI**

Jarrohlik asboblari- bu jarrohlik aralashuvi ótkazish uchun kerak bóladigan asbob, moslama va qurilmalardir.

**Jarrohlik asboblari tasnifi:**

Jarrohlik asboblari umumiy jarrohlik asboblari va maxsus asboblarga ajratiladi.

**I. Umumiy jarrohlik asboblari:** Bu jarrohlik asboblari barcha turdagi operaciyalarda qóllaniladi. Ular 4 guruhga bólinadi:

- 1) **tóqimalarni ajratishga (kesishga) móljallangan asboblar** (skalpel, pichoq, qaychi, arra va boshqalar);
- 2) **qon ketishini tóxtatadigan asboblar** (turli xil qisqichlar);
- 3) **yordamchi asboblar** (pincet, ilmoqcha, oyna, zond, jarohat kengaytirgich va boshqalar);
- 4) **tóqimalarni birlashtirish (tikish) uchun ishlatiladigan asboblar** (ignatutgich va ignalar, maxsus tikuv apparatlari)

**II. Maxsus asboblar.** Faqatgina, bir maqsadda ishlatiladigan asboblar (urologik, ginekologik, travmatologik, neyroxirurgik va boshqa asboblar)

#### **OǒRIQSIZLANTIRISH**

Jarrohlikda eng muhim omillardan biri bu oǒriqsizlantirish hisoblanadi. Oǒriqsizlantirishning mahalliy va umumiy turlari farq qilinadi.

**Mahalliy anesteziyaning kórinishlari**

Mahalliy anesteziya — oǒriq impulslarining sezilishi va ótkazilishining tósilishini ta'minlovchi fizik yoki kimyoviy ta'sir natijasidir. Mahalliy anesteziya uch guruhga ajratiladi:

1.Terminal yoki Yuzaki anesteziya.2.Infiltracion anesteziya.3.Regionar (ótkazuvchan) anesteziya.

**Terminal anesteziya** — anestetiklarni tóqima va shilliq qavatlarga surtish, tomizish, sepish kabi yóllar orqali amalga oshiriladi. Terminal anesteziya stomatologiya, otorinolaringologiya va kókrak qafasi jarrohligida, oĝiz – burun bóshliĝi, xalqum, xiqildoq, traxeya va bronxlar shilliq pardalarining sezuvchanligini yóqotish maqsadida ishlatiladi. Buning uchun 0,25—0,5—1 % li dikain, 5—10% li novokain, 3—5% li trimekain va lidokain eritmalaridan foydalaniladi.

**Infiltracion anesteziya** — keng tarqalgan bólib, tananing Yuzasida, oyoq va qóllar, qorin bóshliĝi kabi sohalarda ótkaziladigan kichik hajmli amaliyotlarni bajarishda qóllaniladi. Infiltracion anesteziyani vujudga keltirish uchun anestetik eritmasi tóqimalarga shpric yordamida katta bosim bilan Yuboriladi. Tóqimalar anestetik eritmaga bóktiriladi, receptor va nerv tolalari anestetik eritmasi bilan tóqnashadi, natijada afferent impulslar ótkazilishining tósilishi — blokada vujudga keladi.

A. V. Vishnevskiy tomonidan infiltracion anesteziyani “Siljuvchi infiltrat” usuli ishlab chiqilgan bólib, bunda 0,25 % li novokain eritmasidan foydalaniladi. Avvalo anestetik eritmasi teri ichiga Yuborilib, «limon póstloĝi» vujudga keltiriladi. Teri va teri osti yoĝ tóqimalari kesilgach, keyingi qavatlarga (aponevroz, mushaklar, fasciyalar va h\k.) ham novokain Yuborilib infiltratlar hosil qilinadi. Bunday vaqtda ignani bir nuqtada tóqima qavatlari yónaltirib anestetik Yuborish kerak. Anesteziyaning bu usuli tóqimalarni novokain eritmasi bilan bóktirish va tóqimalarni kesish jarayonida galma-gal qóllashdan iborat. «Siljuvchi infiltrat» usulining qóllanilishi tóqima va boylam qatlamlarini bir-biridan ajratib, amaliyotning kechishini ancha osonlashtiradi. Siljuvchi infiltrat anesteziyasi uchun 0,25 % li trimekain eritmasidan ham foydalanilishi mumkin.

**Regionar anesteziya** — nerv sistemasining bosh miyadan pastki qismiga, ya’ni orqa miya segmentlari yoki afferent nerv tolalariga anestetiklar bilan ta’sir etib, shu segment yoki tolalar innervaciyazonasida oĝriqsizlantirishni vujudga keltirishdir. Regionar anesteziya usuli bilan tananing bir bólagini butunlay orriqsizlanishini vujudga kelishi – bu sohani innervaciya qiluvchi segment va nervtolalari tomonidan impulslar oqimini ótkazish qobiliyatining vaqtincha yóqotilishi natijasidir. Shuning uchun ham mahalliy oĝriqsizlantirishning bu usulini ótkazuvchanlikni tóshish anesteziyasi deb atash mumkin. Impulslar oqimining tósilish sathiga qarab regionar anesteziya quyidagilarga bólinadi:

1. Stvol anesteziyasi.
2. Pleksus yoki chigal anesteziyasi.
3. Ganglionar yoki paravertebral anesteziya.
4. Subaraxnoidal yoki orqa miya anesteziyasi.
5. Peridural (epidural) anesteziya.
6. Vena qon tomiri anesteziyasi.
7. Suyak ichi anesteziyasi.
8. Kaudal yoki sakral anesteziya.
9. Presakral (parasakral) anesteziya.

**Stvol anesteziyasini** bajarish uchun anestetik eritma operaciya rejalashtirilgan sohani innervaciya qiluvchi nerv stvoli atrofiga- perinevral yoki stvol ichiga — endonevral yuboriladi. Bu maqsad uchun novokain, trimekain ultrakain va lidokainlarning 1—2 % li eritmaları qóllaniladi. Stvol anesteziyasining kórinishlaridan biri Oberst – Lukashevich usuli bóyicha barmoqni oĝriqsizlantirishdir.

**Endonevral usulda** nerv poyalarini jarohatlanish xavfi bólganligi sababli, bu usul kam ishlatiladi.

**Pleksus anesteziyasi** operaciya rejalashtirilgan sohani innervaciya qiluvchi nerv chigallariga anestetik yuborish yóli bilan vujudga keltiriladi. Masalan, qól sohasidagi operativ aralashuvlarda oĝriqsizlantirish uchun elka nerv chigaliga yuborish uchun 0,5—1 % novokain, 1—2 % lidokain, 0,5 % markain, 2 % mepikain eritmalaridan foydalashish mumkin.

### **Subaraxnoidal anesteziya**

Subaraxnoidal anesteziya orqa miyaning araxnoidal pardasi ostiga anestetik yuborish orqali vujudga keltiriladi. Buning uchun subaraxnoidal bóshliq puncion igna bilan teshiladi va 1 % li lidokainning eritmasidan 1,0 ml yoki 5 % li novokain eritmasidan 1,0 ml, yoxud 1 % li sovkaindan 0,5—1,0 ml Yuboriladi. Orqa miya orqali oğriqsizlantirish ótkazuvchi anesteziyaning bir turi bólib hisoblanadi. Bu usulda oğriqsizlantiruvchi modda (anestetik) orqa miyaning tór pardasi ostidagi bóshliq (subaraxnoidal bóshliq)qa maxsus igna orqali Yuboriladi. Bemor operaciya stoliga kóndalang qilib, boshini oldinga egib, orqasini bukchaytirgan holda ótkaziladi, ana shu holatda umurtqalarning ótkir ósiqlari oraliqlari kengayadi, ayrim hollarda bemor yonboshiga yotqiziladi. Subaraxnoidal bóshliqni umurtqa poğonasining istalgan sathida igna orqali teshib, ónga kirish mumkin, lekin eng xavfsiz joy III va IV bel umurtqalari oraliqlari bólib hisoblanadi. Igna bilan teshib kirgandan sóng, orqa miya suYuqligi tomchilab yoki tizillab oqa boshlashi bilan (mandrenni olib tashlagandan keyin), igna kerakli miqdorda anestetik modda tóldirilgan shpricga biriktirilib ónga 2 – 5 ml miqdorda orqa miya suYuqligi sórib olinadi va oğriqsizlantiruvchi modda bilan orqa miya suYuqligining aralashmasi subaraxnoidal bóshliqqa asta – sekin yuboriladi. Shundan sóng, igna chiqarib olinadi, uning órniga yod surtiladi va aseptik boğlam qóyiladi.

Anestetik yuborilgandan sóng, 5—7 min ótgach, birinchi bólib oğriq sezgisi, sóngra harorat sezgisi yóqoladi. Oxirgi navbatda esa taktil sezgi yóqoladi. Novokain va lidokainli subaraxnoidal anesteziya 45—90 min davom etadi, sovkain anesteziyasi esa 2—3 soatgacha saqlanadi. Subaraxnoidal anesteziya oyoq sohasida kichik chanoq organlarida urologik va ginekologik amaliyotda qóllaniladi. Subaraxnoidal anesteziya oğriqsizlantirish bilan bir qatorda mushaklar relaksaciyasini ham ta'minlaydi. Subaraxnoidal anesteziya mobaynida asoratlar róy berishi mumkin. Bular jumlasiga orqa miya óramlari va vena chigallarining jarohatlanishi, arterial qon bosimining tóshib ketishi, nafas faoliyatining buzilishi kabilar kiradi. Muolajadan keyingi davrda kóngil bexushligi, qósish, bosh oğriği, paresteziya, falajlik va meningit holatlari paydo bólishi mumkin.

### **Peridural anesteziya**

Peridural anesteziyada anestetik eritma miya qattiq pardasining tashqi va ichki varaqlari oraliğidagi bóshliqqa yuboriladi. Orqa miya orqali oğriqsizlantirishdan farqli ravishda peridural anesteziyada oğriqsizlantiruvchi modda peridural (anatomyiya bóyicha – epidural) bóshliqqa yuboriladi. Bu bóshliq miya qattiq pardasining tashqi va ichki varaqlari oraliğida joylashgan bólib, anestetikning subaraxnoidal bóshliqqa ótib ketishiga yól qóymaydi. Bunda, asosan orqa miya ildizchalari blokada qilinadi (ulardan impuls ótkazilishi cheklanadi).

Peridural anesteziyaning eng xavfli asoratlaridan biri, miya qattiq pardasi ichki varağining kóz ilğamaydigan darajada igna bilan teshilishi hamda dori moddasining orqa miya orqali anesteziyadagiga nisbatan 5 – 6 marotaba kóproq miqdorda subaraxnoidal bóshliqqa qóyilishidir. Bu hol bemorni juda yomon oqibatlariga olib kelishi mumkin. Shuning uchun ham peridural anesteziya qilinayotgan vaqtda ignaning subaraxnoidal bóshliqqa ótib ketmaganligiga tóla ishonch hosil qilish lozim.

Peridural anesteziyada bemor xuddi orqa miya orqali anesteziya qilinayotgandek holatda bólishi zarur.

Peridural anesteziyani boshlashdan yarim soat oldin bemorga 1 ml miqdorda efedrinning 5 % li eritmasi Yuboriladi.

Tanlangan umurtqalar ótkir ósiqlari oraliğidagi Yumshoq tóqimalar novokain bilan oğriqsizlantiriladi.

Uzunligi 6 sm, qalinligi 1 mm. gacha bólgan mandrenli ingichka igna umurtqalar ótkir ósiqlari oraliğidagi teriga sanchilib, órta chiziq bóylab 2 sm gacha chuqurlikka kiritiladi. Sóng mandren chiqarib olinadi va igna fiziologik eritma tóldirilgan shpricga biriktiriladi.

Shpric porsheniga engilgina bosgan holda igna yana chuqurroq kiritiladi. Igna qattiq tóqimalardan ótayotganida fiziologik eritma tókilmaydi, shpric porsheni esa prujinasimon harakat qiladi. Igna umurtqa poğonasidagi sariq boylam va miya qattiq pardasining tashqi varağini teshib ótishi bilanoq, fiziologik eritma erkin holatda epidural bóshliqqa óta boshlaydi.

Igna miya qattiq pardasining ichki varaǵiga sanchilmasligi uchun, shu zahotiyoq uning harakati tóxtatiladi. Peridural anesteziya uchun anestetiklardan lidokain (2 % — 30,0 ml), trimekain (2 % — 30,0 ml), markain (0,5 % — 20,0 ml) va dikainlar (0,5 % — 20,0 ml) ishlatiladi. 30-40 minut ótgandan sóng, tóliq oǵriqsizlanish kuzatiladi va u 3 – 5 soatgacha davom etadi.

Analgeziya bilan bir vaqtda mushaklar relaksatsiyasi paydo bóladir. Peridural anesteziya asoratlariga miya pardalari va vena qon tomir chigallarining jarohatlanishi, surunkali bel oǵriǵining paydo bólishi, peridurit va meningit taraqqiy etishi, total spinal blokada vujudga kelishi, qon aylanishi etishmovchiligining róy berishi kabilar kiradi.

**Sakral (kaudal) anesteziya** – peridural oǵriqsizlantirishning bir turi bólib, ginekologiya va urologiya amaliyotida bajariladigan operatsiyalarda qóllaniladi. Bu usul bilan anesteziya qilinganda, oǵriqsizlantiruvchi modda dumǵaza teshigi orqali dumǵaza kanaliga Yuboriladi, shu tufayli ham anestetik modda tezda dumǵaza nerv chigali ildizchalariga ta'sir kórsatadi

Dumǵaza orqali (sakral anesteziya) oǵriqsizlantirishda anesteziya uchun 2 % —30,0 ml lidokain yoki trimekain, 0,5 %—20,0 ml markain, 1 % — 20,0 ml dikain eritmaları ishlatiladi. Bunda bemor holati quyidagicha: tizza – tirsak holati yoki chap yonbosh holati (sonlar qoringa yaqinlashtirilgan holda) da bólishi kerak. Igna dumǵaza suyagi tashqi shoxchalari (cornua sacralis lateralis) ni birlashtiradigan chiziq órtasiga sanchiladi, dumǵaza shoxchalarini qól bilan paypaslab, oson topib olish mumkin. Ignaning uchi bilan quymich pardasini topib olgandan sóng, silkitma harakat bilan uni hiatus sacralis ga kiritish kerak, bunda ignani órta chiziq bóylab, teri yuzasiga nisbatan 20° burchak hosil qilgan holda ushlab lozim.

Igna ehtiyotlik bilan 4 sm. gacha ichkariga kiritiladi. Dumǵaza kanalining yónalishini hisobga olgan holda, anestetik moddani sekinlik bilan yuborish shart. Yuborilgan anestetik I bel umurtqasi sathigacha tarqaladi va shu zona innervatsiyasini blokada qiladi.

Sakral anesteziya ham xuddi epidural anesteziyadagi kabi turli asorat va oqibatlariga olib kelishi mumkin.

## JARROHLIK TEXNIKASI

**Tóqimalarni kesish.** Yuqorida aytib ótilganidek, operatsiya paytida Yumshoq tóqimalar kesuvchi asboblari — skalpel va qaychilar yordamida kesiladi.

Onkologiya amaliyotida tóqimalarni kesish uchun kóproq maxsus elektr jarrohlik asboblari foydalaniladi.

Elektr asboblari zaxarli moddalarning sórilishini cheklash uchun ham foydalanish lozim, degan takliflar ham bor (masalan, avtotransport shikastlari tufayli qilinadigan operatsiyalarda).

Tóqimalarni kesishning umumiy qoidasi ularni qavatma-qavat (qavatlar bóyicha) kesishdir. Kesmaning yónalishi iloji boricha qon tomir va nerv tutamlarini shikastlantirmaslik uchun ularning yónalishiga mos kelishi kerak.

Teri qatlamini kesishda Langer chiziqlarining joylanish tartibini hisobga olgan holda amalga oshirilishi zarur. Langer chiziqlari terida bilinib, kórinib turadigan hamda terining chuqur (tórsimon) qatlamidagi biriktiruvchi tóqima tolalarining asosiy yónalishlarini ifodalaydigan chiziqlardir. Terining har bir bólimi (qismi) xuddi shu sohaga xos bólgan tolalar yónalishiga ega. Terini iloji boricha Langer chiziqlariga parallel ravishda kesish lozim. Langer chiziqlariga nisbatan kóndalang yónalishdagi kesma terida kosmetik (husn) defekt hosil qiladi. Langer chiziqlari bóyicha kesilmaganda jarohatning ochilib ketishi hamda chuqur va katta chandiqlar hosil bólishi kuzatiladi.

### **Teri va teri osti kletchatkasini kesish.**

Chap qólning bosh va kórsatkich barmoǵi bilan kesilishi zarur bólgan chiziqning boshida teri qimirlatmasdan ushlab turiladi. Ong qólda ruchkani ushlagandek ushlangan skalpel vertikal holatda teriga sanchiladi hamda silliq harakat bilan chapdan - óngga qarab, vertikal holatdan qiyshik — 60—65° burchak hosil qiladigan holatga ótkaziladi. Teri va teri osti yoǵ qatlami (kletchatkasi) ni kesa turib, skalpel kesish chiziǵi bóylab harakatlantiriladi.

Skalpel harakatlangan sari, kesish chiziği bóylab chap qól barmoqlarining órni ózgartirilaveradi.

Kesmaning oxirida skalpel sekin-asta yana vertikal (perpendiqo'lyar) holatga keltiriladi va chiqarib olinadi.

Jarohat butun bóylamasiga bir xil chuqurlikda bólishi shart.

**Aponevrozlarni kesish.** Fasciya va aponevrozlar teri kesmasi bóylab birdaniga kesilmaydi. Dastlab bóylamasiga jarohatning órtasida aponevroz kichkina qilib teshib olinadi va shu teshik orqali tarnovsimon zond aponevrozning tagidan jarohatning oxirgi burchagigacha kirgiziladi. Zondning tarnovchasiga skalpel kesadigan tomonini Yuqoriga qaratib qóyiladi va tarnovcha bóylab oldinga suriladi. Shunday yól bilan aponevrozning oldin bir tomoni, keyin esa ikkinchi tomoni kesiladi. Aponevrozlarni qaychilar bilan ham kesish mumkin.

**Muskullarni kesish.** Muskullarni tolalari bóylab ajratish yoki bólmasa kesish usullari qóllaniladi. Muskulni tolalari bóylab ajratganda, dastlab skalpel bilan uning perimiziy (muskulni órab turuvchi fascial parda) si kesiladi, sóngra esa 2 ta ochilmagan pincetlar (yoki 2 ta Koxer zondlari) yordamida muskul 2 tomonga ajratiladi, shu bilan birga jarohatga Farabefning tómtóq ilmoqlari qóyiladi. Muskullarni kesganda (masalan, strumektomiyada, xolecistektomiya va b.) ularni 2 ta Koxer qisqichlari oraliğida kesish lozim. Bu usul qon ketishining oldini oladi va operaciyani tugatgandan sóng kesilgan muskullarni tikishni ancha engillashtiradi. Qorin pardani kesishda dastlab qorin pardani pincetlar bilan kótarib, unda qaychi bilan teshikcha ochiladi. Shu teshikchadan barmoqlar kiritilib ichki a'zolari bosib turgan holatda qorin parda kesiladi.

**Tóqimalarni birlashtirish** (tikish) 2 xil: qonli (chok qóyish) va qonsiz (masalan, yopishkok plastirlar yoki metall qisqichlar yordamida) usulda amalga oshiriladi. Chok qóyishning bir necha xil turlari farq qilinadi. Shulardan tugunchali va uzluksiz choklar kóproq qóyiladi.

Tugunchali chok qóyishda tóqima alohida - alohida tugunchali chok bilan tiqiladi. Ip avvaliga jarrohlar tuguni bilan, sóngra esa oddiy tugun bilan boğlanadi. Jarrohlar tuguni ip oxirlarining 2 marta kesishishi

(29-rasm), oddiy tugun esa bir marta kesishishdan hosil bóladi va bu tugun ikki xil bóladi: ayollar va dengizchilar tuguni (29,v- rasmlar).

Jarrohlar tuguni eng mustahkam bólib hisoblanadi va kóproq yirik qon tomirlarini boğlashda ishlatiladi.

Uzluksiz chok qóyish bir necha turdan iborat: odatdagi kosibcha, kórpacha, xaltacha (28- rasm) chok, Multanovski choki va boshqalar.

**Muskullarni birlashtirish (tikish).** Muskulga tugunchali yoki P-shaklidagi chok kóyiladi. Tugunchali chok asosan muskul tolalari bóylamasiga kesilgan muskul kirğoqlarini yaqinlashtirishda qóyiladi. Tolalarning yónalishiga nisbatan kóndalang qilib kesilgan muskulga P-shaklidagi chok qóyiladi, chunki tugunchali chok muskulni qirqib, ichiga kirib ketishi mumkin. Tikish materialı» sifatida odatda, ketgut ishlatiladi.

**Fasciyalarni birlashtirish (tikish).** Fasciya va aponevrozlarning kesilgan kirğoqlari bir-birilari bilan tugunchali yoki uzluksiz choklar orqali birlashtiriladi. Aponevrozlarni tikishda (operaciyaning maqsadi va xarakteriga qarab) ketgut, ipak, kapron va boshqa shóna óxshash iplar ishlatiladi.

**1. Terini tikish.** Teri tugunchali ipak choklar bilan tiqiladi. Tikish jarayonida teri bilan birga teri osti yoğ qavati tiqiladi (agar u alohida tikib qóyilmagan bólsa), terini tikayotganda quyidagilarni esda tutish lozim: 1) choklar oraliği 2 sm dan kóp bólmasligi zarur; 2) jarohatning qarama-qarshi qirğoqlari tóliq jiplashtirilishi lozim; 3) ignani teriga sanchish va chiqarib olish, u har ikkala tomonda jarohat kirğoğidan bir xil uzoqlikda bólishi shart; 4) tugunni tortayotganda jarroh yordamchisi 2 ta jarrohlik pinceti bilan teri qirğoqlarini ozgina tashqariga ađdarib (chiqarib), bu qirğoqlarning mustahkam jiplashishini ta'minlashi, hamda terining ichkariga qayrilib qolishining oldini olishi zarur.

Odatda teriga qóyilgan choklar ma'lum muddatdan sóng olib tashlanadi. Bunda chok tugunlarini pincet bilan mahkam ushlab, ip terining ustki qismiga ozgina chiqariladi va qaychining ótkir uchi bilan ana shu ipning teri ustki sohasidagi qismi kesiladi hamda chok olib tashlanadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Шомирзаев Н.Х., Саъдуллаев Н.С., Ботирова З.Б. Оператив жаррохлик. - Тошкент: "Ибн Сино" нашриёти, 1994.
2. Шомирзаев Н.Х., Назаров С.Х., Усмонов Р.Ж. Топографик анатомия. Т.: Академия, 2006.
3. Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi: [www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html);  
<http://anatome.nsl.as.uq/tutorials/srawler.html>;  
[www.instananatomy.net](http://www.instananatomy.net);  
[www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html](http://www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html);  
<http://www9.biostr.washington.edu/sgibin/DA/Pag>

**2-mavzu: Qo'l va oyoqning topografik anatomiyasi va ulardagi asosiy operaciyalar. Qól, oyoq nerv poyalarining va qon-tomirlarning jarrohlik anatomiyasi Yiringli jarayonlarning tarqalish nuqtai nazaridan qól va oyoqdagi fasciya kletchatka bóshliqlarining topografik anatomiyasi va ularni drenajlash usullari**  
Ma'ruza mashg'ulotining texnologik modeli

Mashg'ulot vaqti -2 soat	Talabalar soni : 50-60
Mashg'ulot shakli	Multimediali ma'ruza
Ma'ruza rejasi	<p>1 Qól va oyoqlarning umumiy tavsifi, sohalarga bólinishi, tashqi móljallari va tasvirlari.</p> <p>2. Qól va oyoq magistral qon tomirlarning jarrohlik anatomiyasi.</p> <p>3. Qon-tomir qinlari va oyoq qólning g'ilofli tuzilishi xaqidagi N.I.Pirogov ta'limoti.</p> <p>4. Qon tomirlardagi operaciyalar. Jarrohlik asbob uskuna-lari.</p> <p>5.Vaqtincha va tóliq qon tóxtatish texnikasi. Yuza va chuqur venalar tizimi va ularning fasciyaga nisbatan joylashishi. Kollaterallarning rivojlanishi Kollateral qon aylanishni hisobga olib tóg'ri va aylanma usulda turli bólimlarni ochib kirish</p> <p>6.Venesekciya va venepunkciya. Venalarning varikoz kengayishida qilinadigan operaciyalar.</p> <p>7.Arteriyalarni boqlash - neyrojrohlik operaciyasi. Qóltiq osti,elka, tirsak, bilak, son, tizza osti, oldingi va orva katta boldir arteriyalariga ochib kirish va ularni boqlash.</p> <p>8.Qon tomirga chok qóyish (qulda va mexaniq) va arteriyalarni choksiz ulash tamoyillari.</p> <p>9. Arteriyalarni plastika qilish va endoprotezlash.</p> <p>10. Buzilgan qon aylanishini tiklash uchun tomirlarni shuntlash. Qon tomir anevrizma va okklYuziyalaridagi operaciyalar. Regionar perfuziya xaqida tushuncha. Fan tóg'risida umumiy tushuncha.</p> <p>11.Qo'l,oyoq nevr poyalarining jarrohlik anatomiyasi.</p>
O'quv mashg'ulotning maqsadi:	<p>Talabalarda qól va oyoq sohalari, tashqi móljallari va tasvirlari, magistral qon tomirlari,ularning tomir qinlari tóg'risida tushuncha berish.</p> <p>Qon tomirlardagi operaciyalar, qon tóxtatish texnikasi, qon tomirga chok qóyish tamoyillari bilan tanishtirish.</p> <p>Nerv blokadasi/Pereferik nervlardagi asosiy operaciyalar texnikasini yoritib berish.</p>
Ta'lim berish usullari	Multimediali ma'ruza.
Ta'lim berish shakllari	Ma'ruzalar matni, mavzuga oid jadvallar va mulyajlar.
Ta'lim berish vositalari	O'quv qóllanma,darslik, ma'ruza matni, multimedia
Ta'lim berish sharoiti	Proektor, (yoki kompYuter) va mavzuga oid rasmlı jadvallar bilan jihozlangan auditoriya.
Monitoring va baholash.	Og'zaki nazorat:savol-javob.

1.2. Qól va oyoq magistral qon tomirlarining jarrohlik anatomiyasi ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi.

Ish bosqichlari va vaqti.	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
Tayyorgarlik	1.Mavzu bóyicha óquv mazmunini tayyorlash.	

bosqichi	2. Kirish ma'ruzasi uchun taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyot lar r'oxatini ishlab chiqish	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1. Mavzu maqsadi va vazifasi bilan tanishtiradi 2. Mavzu b'oyicha savollar beradi. (reja )	Tinglaydilar Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2 – asosiy bosqich (55 daqiqa)	1. Mavzuni tushuntirib beradi, slaydalar namoyish qilish 2. K'orgazmali plakatlardan foydalanadi	Tinglaydilar Tinglaydilar
2- yakuniy bosqich (10 daqiqa)	1. Yakunlovchi xulosa qiladi 2. Mustaqil ish beradi 3. Uyga vazifa beradi	Tinglaydi Yozib oladi Yozib oladi

### **Tayanch konspekt ( ma'ruza bayoni)**

Ushbu lekciyadan asosiy maqsad, q'ol va oyoqlar qon tomirlari sistemasi topografo-anatomik va fiziologik hususiyatlarini ularda bajariladigan racional jarrohlik operaciyalari, yirik arteriya poyalari bo'lganida yoki ularda tromb tiqilib qolganida qon aylanishni qayta tiklash mexanizmlarini aniqlash (topish) nuqtai nazaridan k'orib chiqishdir.

Qon tomirlar jarrohligiga ham huddi boshqa sistemalardagidek N. I. Pirogov ta'limoti – uning “Arterial stvol (poya) lar va fasciyalarning jarrohlik anatomiyasi” nomli klassik asari (1837) asos soldi. O'z ish tajribasi, ulkan miqdordagi murda materialini k'orib chiqish, oyoq va q'ollarning muzlatilgan qismlarini tayyorlash va o'rganish natijasida N. I. Pirogov qon tomir-nerv tutami tipografiyasi ularning muskullararo oraliqlar, fasciyalar va fasciyalarning ana shu tomirlar qinini hosil qilishi bilan bo'g'liqligini aniqlab beradi. “Arteriyani faqat shunda aniq topish mumkinki, qachonki jarroh shu tomirga tegishli fibroz qinning holatini aniq bilsa, ... – ”. Bu qonun shu kungacha o'zgarmas b'olib kelayapti.

N. I. Pirogovning q'ol va oyoqlarda qon tomir-nerv tutami joylashishining qoidalari haqidagi ta'limini k'opgina misollar bilan mustahkamlash mumkin. Ham q'ollarda, ham oyoqlarda qon tomir-nerv tutamlari fascial-kletchatka o'ringlarida yotadilar. Bu fasciyalar o'z navbatida turli guruh mushaklarni o'rab (qoplab) turadilar, masalan elka sohasida 3 ta fascial o'ring mavjud: ikki boshli, uch boshli va elka mushaklari uchun, shunidek, sonda ham 3 ta fascial qin bor: old tomonda sonning to'rt boshli mushagi uchun, medial tomonda – yaqinlashtiruvchi mushaklar uchun, orqa-lateral tomonda – sonning ikki boshli mushagi uchun.

Qon tomirlari va nervlarning mushak guruhlariga nisbatan joylashish holatini oyoq va q'ollarning k'ondalang kesimida yaqqol k'orish mumkin. Shu qon tomir-nervlarga yondoshib joylashgan mushaklar fascial qinlarning magistral (bosh) qon tomirlar va nerv poyalari uchun o'ring hosil qiladilar. Odatda yirik nerv poyalarini qon tomirlari k'ozatib boradilar. Ammo organizmdagi eng yirik periferik nerv-o'tirg'ich nervi – (n ischiadicus) bundan mustasnodir, chunki bu nervni birorta ham tomir k'ozatmaydi, balki shu nervning o'zida uni qon bilan ta'minlaydigan kichik bir y'oldosh arteriya – (a comitarsn ischiadicus) mavjuddir.

Oyoq va q'ollardagi qon tomir va nerv tutamlarining joylashish qoidalari hisobga olgan holda ularni kesib ochishda (ochib k'orishda) kesim uchun orientr (tashqi belgi) sifatida u yoki bu mushakning qirg'o'g'ini tanlashimiz kerak, chunki shu mushak qon tomir nerv tutami o'ringining bir tomonini hosil qilishda qatnashadi, masalan, elka sohasidagi ikki boshli muskulning medial qirg'o'g'i b'oylab kesib, qon tomir nerv tutamini ochish mumkin, tikuvchilar mushagining o'rta uchdan bir b'olagi uning medial qirg'o'g'i b'oylab kesim o'tkazilsa, son arteriyasining qini ochiladi. Oyoq va q'ollardagi har qanday qon tomirini kesib ochish uchun ularning proyoqsiya chiziqlarini bilish lozim. Proyoqsiya chiziqlari asosan qon tomir-nerv tutamlari joylashgan mushaklararo oraliqlar y'olanishlarida o'tkaziladi: q'olda elka arteriyasining proyoqsiya chizi'g'i q'oltiq chuqurchasi o'rtasidan bilak chuqurchasi o'rtasiga o'tkaziladi; bilak arteriyasining proyoqsiya chizi'g'i bilak chuqurchasining o'rtasidan bilak suyagi bigizsimon o'si'g'ining ichki qirg'o'g'igacha o'tkaziladi; tirsak arteriyasi

proyoqciya chiziği-bilakning órta va pastki uchdan bir bólimlarida – elka suyagi ichki dómboq ustki sohasida nóxatsimon suyakning tashqi qirğoği yónalishi bóylab ótkaziladi.

Oyoqda – son arteriyasining proyoqciya chiziği chov boylamining órtasidan son ichki dómboğining orqa qirğoğiga ótakaziladigan chiziqdan ótadi; old katta boldir arteriyasi – kichik boldir suyagi boshchasi bilan tuberositas tibiae oraliğidagi chiziqning órtasidan tópiqlar oraliğidagi chiziq órtasiga ótkaziladigan chiziq bóylab ótadi; orqa katta boldir arteriyasi Yuqorida tibiae – ning ichki qirğoğidan ikki kóndalang barmoq ichkarida boylanib, pastda ichki ichki tópiq bilan axil payi oraliğiga ótkaziladigan chiziq bóylab ótadi.

Qisqacha topografo-anatomik ma'lumotlardan sóng qól va oyoqlar qon tomirlari boğlanganida yoki ularda tromblar hosil bólganda qon aylanishini tiklash yóllari haqida tóxtalib ótamiz.

Qon oqishini tóxtatish va buzilgan qon aylanishini qayta tiklash tiklash zamonaviy jarrohlikning Yutuqlaridan biri bólib hisoblanadi. Buning uchun qon tomirlarni oddiygina boğlash (ligatura qóyishdan) tortib, murakkab chok qóyish, qon tomirlarni almashtirish (protazlash) kóchirib ótkazish kabi usullar ham qóllaniladi. Hozirgi kunda Yurik qon tomirini boğlash majburlikdan kelib chiqadigan Yumush, qolaversa, jarrohning ojiz (kuchsiz) ligidan kelib chiqadigan metod deb hisoblanadi. Yirik qon tomirlari jarohatlanganda buzilgan qon oqimini tiklash uchun, albatta qon

N. I. Pirogov faqatgina qon tomir-nerv tutamlarining joylashish tartiblarini, qon tomirlarining proyoqciyalarini aniqlab bermasdan, balki oyoq va qóllarda ana shu tomirlar boğlanganida ligaturadan pastki sohalarda qon oqimi qanday tiklanishini, muhim kompensator imqoniyatlari mavjudligini tóla-tókis ta'liflab berdi. Yirik arteriyalar okklYuziyasida (tiqilib qolganida) ular boğlanganida taraqqiy etishi mumkin bólgan kollateral qon aylanishining anatomik asoslarini yaxshi bilish ishemiyaning prognozini aniqlashda va davolash taktikasini tóğri tanlashda yordam beradi, yirik tomirlar bóylab qon oqimi tóxtab qolganda, asosan mushak tóqimasida joylashgan tomirlararo anastomozlar anchagina kengayish hususiyatiga egadirlar. Shu tufayli ham, qól va oyoqlarning mushklari oğir jarohatlangan – ezilib ketgan sohalarda yirik qon tomirlari faoliyati buzilsa, xavf kóproq bóladir. Mushak tóqimasi kam taraqqiy etgan yoki umuman mushksiz sohalarda qon aylanishining buzilishi oğir oqibatlariga olib kelishi mumkin (masalan, tizza osti arteriyasi boğlanganida yoki jarohatlanganida).

Nima uchun qóltiq osti arteriyasi yoki son arteriyasi okkluyziyaga uchraganda kópincha qól yoki oyoq ólmaydi? Buni faqatgina asosiy arteriyaning okklYuziyaga uchragan sathidan Yuqori va plastki qismlaridagi tarmoqlar orasida anastomozlar mavjudligi bilan tushuntirish mumkin. Bunda oyoq yoki qólning periferik qismida qon tiklash uchun asosiy rolni okklYuziyadan Yuqoridagi qon tomirlari óynaydi, chunki qon ushbu tomirlardan oyoq yoki qólning qoni qochgan (ishemiyaga uchragan) pastki passiv qismiga oqadi.

Shuni ham esda tutish kerakki, kollateral qon aylanishining mavjudligi hamisha ham ularning funkcionallik imqoniyatlariga mos kelmaydi, ya'ni kollateral qon tomirlari har doim ham tóliq ishlamaydi, chunki ularning asosiy tomir tiqilib qolganidan yoki boğlanganidan keyin funkciyasi kuchaymasligi ham mumkin. Bu borada periferik nerv sistemasi muhim ahamiyatga molikdir. Shunaqa hollar ham bóladiki, kollateral qon tomirlari taraqqiy etganligiga qaramasdan ular juda sust ishlaydi, oyoq yoki qól gangrenaga uchraydi – masalan, obliteratsioniy endarteritda. Bu holatni shunday tushuntirish mumkin: gangrena faqatgina qon tomirlar kasalligi emas, balki nerv oxirlari kasalligi hamdir, bunda afferent va efferent innervatsiyaning nerv yóllari ham zararlanadi.

Qon tomirlariga chok qóyish texnik jihatdan murakkab operatsiya bólib hisoblanmaydi, lyokin u quyidagi shartlarni bajarishni qat'iy talab etadi: chok qóyilganidan keyin tomir devorining germetikligini ta'minlash; chok sohasida tromb hosil bólishining oldini oldish, operatsiya qilingan tomir kavagini (ichini) toraytirmaslik. Ana shu shartlarning barchasiga Karnelning uzluksiz choki javob bera oladi. Ammo chok iplarining tomir kavagi (ichi) tomoniga chiqib qolishi ayrim hollarda devor oldi trombi hosil bólishiga olib keladi yoki anastomoz sohasida intima qavatining regeneratsiyasini pasaytiradi. Shu tufayli ham qon tomirlarga chok qóyishning turli modifikatsiyalari

yuzaga keldi. Hozirgi kunda tomirlarga chok qóyishning mavjud bólgan modifikაციyalarini 4 guruhga bólish mumkin:

1-guruh – Karnell, A. I. Morozova va boshqalarning keng tarqalgan sidirğa (kosibcha) choklari. Bu chok qóyilganda qon tomirlar orasidagi anastomoz uzluksiz (atravmatik ignalardagi 0,1 – 0,25 mm diametrli kapron yoki neyron iplar bilan) tiqiladi. Ushbu chokni qóyish texnik jixatdan ancha oddiy hisoblanadi, ammo ayrim hollarda qon tomirlari intimasi bir-biriga yaxshi adaptaciya qilinmaydi;

2- guruh – ađdaruvchi choklar, bunda uzluksiz kórpacha choklari tufayli intimaning yaxshi jiplashishiga erishiladi. Bu guruh choklarning kamchiligi shundan iboratki, bunda anastomos sohasida qon tomir kavagi torayib qolishi mumkin (stenoz);

3- guruh – invaginaciya (ichiga kiritilgan) choklar. Ushbu guruhdagi choklarning mazmuni shundan iboratki, qon tomirning ichi tashqariga ađdarilgan markaziy qirqimiga uning periferik qirqimi tortiladi (ađdariladi), natijada qon tomirlarining ichki pardalari bir-biri bilan jiplashadi. bunday choklar qóyilganida anastomoz sohasining germetikligi ta'minlanadi chok iplari tomir ichiga chiqib turmaydi. Shóna qaramay invaginaciya choklar amaliy medicinada keng tarqalmagan, chunki bu chokni qóyish texnik jihatdan anchagina murakkab hisoblanadi va anastomoz sohasida qon tomir ichi torayib qolishi mumkin.

4- guruh – bu guruhga qon qon tomirlari anastomozlarini sórilib ketuchi (singib ketuvchi) protezlar bilan turli xil usulda mustaxkamlash kiritilgan. 1947 yilda I. P. Gudov va Sovet jarrohi P. I. Androsov qon tomirlarni tikadigan uskunani ixtiro qilishdi. Bu uskuna tantal qistirgichlar yordamida qon tomir qirqimlarini tez va germetik qilib tikadi. Lyokin qon tomirlarni mexaniq usul bilan (uskuna yordamida) tikish har doim ham qól kelavermaydi. Chunki qon tomirni tikadigan uskunadan juda chuqur jarohlarda yoki qon tomirning shikastlangan joyi hattoki, qisman kesib tashlanganida (rezekciya qilinganida) foydalanish qiyin bóladi. Shuning uchun ham Karrelning qól bilan tikish usuli hozirgi kungacha óz ahamiyatini yóqotmaydi. Ammo shóna qaramasdan qon tomirni tikadigan uskunaning ham óz órni bor, ya'ni tomirlar plastikasi, organlarni kóchirib ótkazish kabi operaciyalarda qon aylanishini juda tez tiklash kerak bóladi, ana shu hollarda uskunaning órnini hech narsa bosa olmaydi.

Qon tomirlar jarrohligi taraqqiyotida tomirlarga chok qóyishning yana bir qancha shakl va usullari kelib chiqdi: qon tomir markaziy oxirini periferiyadagi tomirning yonboshiga ulash texnik jihatdan ancha qiyindir, masalan, Beyli bóyicha ómrov osti arteriyasining ópka arteriyasi bilan anastozini hosil qilish operaciyasi. 1956 yilda D. A. Doneckiy shu maqsadlar uchun takanakli mahsus halqalarni taklif etdi.

Qon tomirini yonboshiga ulash uchun shuningdek E. F. Malyugin (1965 yilda) takanakli va qonussimon vtulkali ikkita halqani qóllashni taklif etdi. Anastomoz hosil qilish paytida ularning biri ikkinchisiga qóyiladi.

Angiojarrohlik (tomirlar jarrohligi)ning keyingi rivoji jarohatlangan tomir defekti katta bólgan hollarda uni boshqa qon tomiri (alloplastik, gomoplastik, autoplastik) bilan almashtirish lozimligini taqozo etdi. Undan tashqari tomirning tiqilib (beqilib) qolgan qismini aylanib ótish yóli bilan (aylanma, extiyot yól –shunt sózidan), ularga shunt qóyish yóli bilan buzilgan qon oqimini tiklash usullari kelib chiqdi. Jarohatlangan qon tomirini boshqa tomir bilan almashtirish yoki ónga shunt qóyish metodlari angiojarrohlikning ulkan Yutuqlari bólib hisoblanadi.

Tomirlar plastikasi murda qon tomiri hisobiga (gomoplastika) bemorning ahamiyati kamroq bólgan boshqa bir sohadagi óz hususiy tomiri hisobiga (autoplastika) yoki sun'iy qon tomirlari hisobiga (alloplastika – dakron, teflon, lavson, neylon, tirilen va hokazolar) amalga oshirilishi mumkin.

Qorin aortasi bifurkaciya okklyuziyasi (Lerish sindromi)da tashqi yonbosh arteriyasi okklyuziyasida shunt qóyish keng qóllaniladi. Bunda shunt yordamida okklyuziya sathi (sohasi) dan yuqori (proksimal) va plastki (distal) qismlar yoni turli qon tomirlari bir-biri bilan tutashtiriladi. Shunt yordamida qonni juda uzoq masofaga haydab berish mumkin: masalan ómrov osti arteriyasidan son arteriyasiga.

Qon tomirini protezlash yoki tomirga shunt qóyish jarayonida kópincha tayyor sun'iy qon tomirlardan foydalaniladi. Ana shu sun'iy (sintetik) protezlar (yasama tomirlar) ning organizdagi taqdiri qanday?

Ushbu savolga quyidagicha javob berish mumkin: sun'iy yasama tomirlar asosiy karkas bólib, ularning atrofi (usti) qóshimcha tóqima bilan óraladi, ichki tomonida esa shu protezga shu protezga ulangan qon tomirlar qirqimlarining ichki Yuzasi tomonidan intima qavati ósib kela boshlaydi (endotelizatsiya) va yasama tomir ichini ham qoplaydi. sun'iy materialdan yasalgan ayrim tomirlar singib (sórilib) ketadi va tomirning qóshuvchi tóqimadan iborat bólgan qismigina qoladi, ana shu qism ichki tomoni andoteliy qavati bilan qoplangan bóladir. Shuni ham ta'kidlash kerakki, ayrim hollarda protez sohasi kalcinozga uchraydi yoki keskin torayib qoladi, ba'zan esa anastomoz sohasida obliteratsiya Yuzaga kelishi mumkin. Ammo Lerish yoki Takayasi sindromi yoki yirik qon tomirlar anevrizmasi kabi o'g'ir holatlarda jarohatlangan qon tomirini rezekeziya qilish va uning órniga yasama (protez) tomir qóyishdan boshqa iloj qolmaydi. Bu esa kópincha qon aylanishini qayta tiklaydi, hech bólmaganda kollateral hosil bólishiga ketadigan vaqtni beradi. De-Byoki ma'lumotlariga kóra, protez qóyish uchun bajariladigan operatsiyadan keyingi natijalar tóla qoniqarlidir: 638 operatsiyadan atigi 27 tasi keyinchalik qon aylanishining buzilishi bilan kechadigan o'g'ir recidivlar bergan.

Singib ketmaydigan protezlarning ancha uzoq muddatdan keyingi taqdirini kórib chiqadigan bólsak, quyidagi holning guvohi bólamiz: ya'ni ular gemodinamika o'g'irligini bemalol kótaradilar, yasama tomirning ichki Yuzasida andoteliy qavati har doim ham tóliq ósmaydi: endoteliydan mahrum bólgan joylarda fibrin plyonka (qoplama) si protez devoriga mahkam birikmagan bóladir, shu tufayli protez trombi yoki distal tomir emboliyasi kelib chiqishiga sabab bólishi mumkin (A. B. Pokrovskiy, 1974 yil). Ana shónga óxshash ma'lumotlar jarrohlarning autoplastikaga nisbatan e'tiborini kuchaytiradi.

Ma'lumki, qon tomirlar defektini qoplash uchun autoplastikaning qóllanishi jarrohlarning maqtoviga unchalik sazovor bólamadi, chunki ayrim arteriyalar defektini bemorning óz vena tomirlari hisobiga qoplash natijalari kóngildagidek chiqmadi: - vena tomiri devoir Yupqaligi va elastic xususiyatlari pastligi tufayli u atrofdagi tóqimalar bosimi bilan tez puchayib qoladi va qon oqimini buzib, tromb hosil bólishiga olib keladi. Shónga qaramasdan, oxirgi yillarda autoplastikaga bólgan qiziqish yana uygondi.

Murdadan olingan qon tomirlardan foydalanishga (gomoplastikaga) kelsak, turli mualliflarning bu boradagi fikrlari turli hil ekanligini kóramiz.

Ammo A. A. Vishnevskiy (1969) ma'lumotlariga kóra, arteriyalarning liofilizatsiya qiyalangan gomotransplantatlaridan qon tomirlar defektini yóqotishda foydalanish kópchilik hollarda (500 operatsiyada) qoniqarli natijalarni bergan.

Qon tomiri rezekeziya qilinganidan keyingi defektini tuzatish borasida B. V. Petrovskiy (1969) yangi Yutuqlarga erishdi: bu olim jarroh tromboendarterektomiya operatsiyasini ishlab chiqdi. Bunda okkluziyaga yoki aterosklerozga uchragan arteriya sohasi kesib olinadi va uning ichidagi tromb tozalab olinganidan yoki ateroskleroz tufayli zararlangan intima qavati olib tashlanganidan s óng ana shu qirqim yana shu joyiga tikib qóyiladi. Demak, ushbu operatsiyada donor tomiridan foydalanilmaydi, balki bemorning óz tomiri hisobiga reimplantatsiya (haqiqiy autoplastikaning bir turi) qilinadi. Arteriyaning ushbu qirqimi faqat muskul va adventitsiya qavatlaridan iborat bólgan muftaga aylanib qoladi. Buyrak, Yuqori ichak tutqichi, tashqi yonbosh arteriyalari kabi muhim qon tomirlarni rekonstruksiya qilish uchun ancha tóla qiymatli autotransplantat talab etiladi. Bu maqsadlar uchun qaysi arteriyadan xavfli asoratsiz foydalanish mumkin? Ushbu savolga faqatgina anatomiya fanigina javob bera oladi, xolos. B.V.Petrovskiy tomonidan arterial tomirlar autoplastikasi uchun barcha qavatlari tóla mavjud tóla mavjud va funktsiyasi jihatidan kam ahamiyatli bólgan qon tomirlardan foydalanish talif etiladi. Shunday qilib buyrak va Yuqori ichak tutqichi arteriyalari okkluziyalarida a.profunda femoris-dan olingan transplantatni qóllash yaxshi natijalar berdi. Lyokin autotransplantatdan foydalanish imqoniyatlari baribir ancha cheklangandir. Shu tufayli qon tomirlarga shunt qóyish va ular autoplastikasi uchun (ayniqsa, son arteriyasi uzun masofada jarohatlanganda) asosiy material sifatida v.saphena magna –dan foydalaniladi. Keyingi

yillarda vena transplantati stenokardiyada aorta bilan Yurak toj arteriyalari orasiga bevosita (tôgridan-tôgri) anastomoz – shunt qóyish ham qóllaniladi. Shunt qóyishda v.saphena magna qirqimi aorta devorining uning klapanralidan Yuqoriroqda ochilgan kesimiga, vena qirqimining ikkinchi uchi (oxiri) jarohatlangan koronar (toj) toj arteriyaga uning okklYuziyaga uchragan joyidan pastroqda tikib qóyiladi.

Arterial qon tomirlari jarrohligidagi muvaffaqiyatlar bilan birga venoz qon oqimi buzilganda bajariladigan rekonstruktiv operaciyalarni ham eslatib ótish kerak. Vena qoni aylanishi buzilishi arteriya qon aylanishining buzilishiga qaraganda engillroq kompensaciya qilinadi. Buni venalarning quyuuq turi mavjudligi va kollaterallarning kópligi bilan tushuntirish mumkin. Ammo magistral vanalar (ayniqsa kavak vanalar) okklyuziyasi qon aylanishi buzilishining oĝir asoratlariga olib kelishi mumkin, buyraklar yurak, markaziy nerv sistemasining faoliyati keskin buzilishi va hayot uchun havf tuĝilishi mumkin. Shu tufayli tromblar hosil bólganida zudlik bilan yordam kórsatish lozim.

Oyoq va qól vanalarida birdaniga (ótkir) tromb hosil bólishi tufayli qon aylanishining buzilishidan kóra, ósha trombnung uzilib ketishi va ópka arteriyasi tromboemboliyasi kelib chiqishi havflidir. Shuning uchun ham magistral venoz tomirlar yonbosh-son bólimida tromb ótkazish mumkin. Jarrohlik sohasida operaciya rejasini tuzishda operaciyadan keyin u yoki bu organni qayta tiklash yoki rekonstrukciya qilish imqoniyatini kórib (órganib)chiqish alohida órin egallaydi. Aorta anevrizmini kesib olib tashlash mumkin, lyokin qon aylanishi qanday qilib tiklash mumkin? Son suyagini rezekciya qilish mumkin, lyokin oyoqni qanday qilib saqlab qolish mumkin? – Ana shónga óxshash kóp hollarda operaciya rejasini tuzishda organ shaklini va fiziologik funkciyasini qayta tiklash bóyicha murakkab savollar tuĝiladi.

Faqatgina topografik anatomiya va fiziologiyani chuqur bilish operaciya tufayli buzilgan (ishdan chiqqan) sistemani qayta tiklash uchun organizmning óz resurslaridan foydalanish imqonini beradi. Misol tariqasida siydik yóli operaciyasini olish mumkin – shikastlanish yoki boshqa bir kasallik natijasida siydik yóli obliteraciyaga uchrab qolganida u rezekciya qilinadi.

Jarroh oldida qoldirilgan buyrakdan siydikni qaerga oqizish mumkin degan savol paydo bóladir. Ushbu savolga javob berish uchun quyidagi operaciya variantlaridan foydalanish mumkin: siydikni yondoshib turgan yóĝon ichakka oqizish mumkin; yoki siydik yóli defektini ingichka ichakni oyoqchasi bilan kesib olib, kóchirib ótkazish orqali yóqotish mumkin; yoki buyrakning ózini yonbosh chuqurchasiga siljitib, siydik yóli qirqimlarini bir-biri bilan ulash mumkin.

Har bir yirik operaciya shok holatiga olib keluvchi katta shikast bilan kechadi. Ana shu shokning oldini olish maqsadida operaciya umumiy oziqlantirish – narkoz ostida bajarilib, operaciya vaqtida qon ketishiga qarshi kurash olib boriladi, hayot uchun muhim bólgan funkciyalar (nafas olish, Yurak faoliyati, minerallar almashinuvi) qóllab turiladi.

Ayniqsa yurak operaciyalari paytida fiziologik funkciyalarni qóllab-quvvatlash muhim ahamiyatga ega. Yurak bóshliqlarida operaciya bajarish uchun oraganni umumiy qon aylanish sistemasidan chiqarib, ekstrakorporal qon aylanishi uskunasi yordamida sun'iy qon aylanishini yólga qóyish yoki gipotermiyadan foydalanish lozim. Chunki past temperaturada modda almashinish jarayoni susayadi va tóqimaning qonga bólgan ehtiyoji (talabi) kamayadi hamda kuchsiz qon aylanish sharoitida ularning yashash qobiliyati ortadi.

Jarrohlik sohasida bolalar organizmi topografo-anatomik hususiyatlari muhim ahamiyatga molikdir. Har qanday operaciyaning rejasini tuzishda va bevosita operaciyaning ózini texnik jihatdan bajarish hosil bólganida ileokaval segment plastikasi bilan kechadigan tromb-ektomiya operaciyasi kórsatilgan (B.C.Savelev, 1974). Ushbu operaciya kópincha ikki hil variantda bajariladi: 1) Safenoz anastomoz yordamida; 2) yonbosh venalar órtasida shunt hosil qilish tufayli (jarohatlangan venadan qon qarama-qarshi tomondagi soĝlom venaga oqadi).

Argentina jarrohi Palma (1936) venalar jarohatlanganida autoshuntlardan foydalanishni taklif etadi. Masalan, bir tomondan v.brachiccephalica tiqilib qolganida shunt sifatida preparovka qilingan v.cephalica ni siljitish va qarama-qarshi tomondagi tashqi bóyinturuq venasiga ulash mumkin, bunda qóldan va boshdan keladigan venoz qon soĝlom tomondagi v.brachiccephalica ga qóyiladi.

Yuqori kavak vena tiqilib qolganida shunt, katta teri osti venasini kóchirib (siljitib) – qorin va kókrak devorlari terisi ostidan ótkazib, ómrov osti venasiga ulash orqali qóyiladi. Bundan tashqari, Yuqori kavak vena okkluziyasida venaning jarohatlangan qismini rezekciya qilish va uning órnini gomostransplantat bilan qoplash orqali venoz qon oqimi tiklanishi mumkin.

Organlarni kóchirib ótkazishda qon tomirlar jarrohliligini bilish juda muhim ahamiyatga egadir. Ammo bunda ham óziga hos muammolar mavjud, donor va recipient tóqimalarining immunobiologik jihatdan bir-biriga tógri (mos) kelmasligi ana shu muammolarning asosiysi bólib hisoblanadi.

Zamonaviy jarrohlikda faqatgina qon aylanishini qayta tiklash operatsiyalari keng tarqalib qolmasdan, balki ishemiyaga uchragan organlarning qon bilan ta'minlanishini ularga qon bilan juda yaxshi ta'minlangan boshqa organ tóqmasini olib kelib tikish usullari ham qóllaniladi. O. SHonessi (1936) charvini epikardga tikish orqali mezenterial qon tomirlar bilan Yurak toj tomirlar órtasida anastomoz hosil qilishni taklif etdi. Ammo bu operatsiya keyinchalik ózini unchalik oqlamadi. Athoracica inferna ning chóltoğini miokardga implantatsiya qilish kabi Vaynberg operatsiyasi juda yaxshi natijalarga olib kelmasa-da, shu kungacha amaliyotda qóllanilib kelmoqda. Sovet jarrohlari V. I. Kolesov,(1968) tomonidan taklif etilgan va stenokardiyaning oğir shakllarida bajariladigan athoracica inferna bilan Yurak toj arteriyalari orasiga anastomoz qóyish operatsiyasi muvaffaqiyat bilan qóllanilmoqda.

Nevrologiya sohasida ham qon tomirlar butunligini tiklash operatsiyalari katta ahamiyat kasb etadi. Uyqu arteriyalarining kalla bóshligidan tashqaridagi sohalari jarohatlanganida bu tomirlarning yaroqsiz joyini rezekciya qilish yoki uning ichidagi trombn olib tashlash, tomirning etishmayotgan qismini esa plastika qilishkeng qóllaniladi.

Shuningdek bir qator ichki organlar (buyrak, ichaklar va hokazolar) qon aylanishini ham ularning tomirlaridagi nuqsonlarini jarrohlik yóli bilan yóqotish orqali tilash mumkin. Qon tomirlar jarrohligi haqida gap ketar ekan, envrizmlar xususida tushuncha bermaslik mumkin emas.

Anevrizmlar – qon tomir devorining bórtib (qavarib) chiqishidan iborat. Bunda qon tomirlar devori jarohatlanishi yoki boshqa sabablar oqibatida ishib (bórtib) chiqib turadi. Anevrizmlarning ikki turi bólad. Haqiqiy va yolğon anevrizmlar. Haqiqiy anevrizmlarda anevrizm xaltasi qon tomirining óz – hususiy devori hisobiga hosil bólad. Haqiqiy anevrizmlar kópincha, zaxm kasalligida paydo bólad. Yolğon anevrizmlar esa shistlanish natijasida kelib chiqadi, bunda anevrizm xaltasi asosan, qon tomirni órab turgan atrofdagi tóqimalar hisobiga hosil bólad, ushbu turdagi anevrizmlar travmatik anevrizmlar deb ham ataladi. Travmatik anevrizmlarning yuzaga kelishi quyidagicha bólad: qon tomir devorida hosil bólgan jarohat bilan atrofdagi tóqimalar orasida ingichka (tor) kanal shakllanadi, buning natijasida ana shu qon tomir gílofi (qini) ichida pulsatsiya beruvchi gematoma hosil bólad; gematomaning atrofi qóshuvchi tóqima bilan yaxshilab óraladi va keyinchalik anevrizm xaltasiga aylanib qoladi.

Anatomik hususiyatlariga kóra, anevrizmlarning arterial, venoz va arterio-venoz turlari mavjud. Anevrizmlar (ayniqsa katta hajmdagilari) yurak qon tomirlar sistemasi faoliyatini ancha ishdan chiqaradi (buzadi), ayniqsa arterio-venoz anevrizmlar. Shuningdek anevrizmlarning yorilib ketishi hayot uchun havflidir. Ana shunaqa asoratlarning oldini olish maqsadida anevrizmlar jarrohlik yóli bilan – operatsiya yóli bilan davolanadi.

Anevrizmlarni operatsiya yóli bilan davolashning bacha usullari quyidagi uchta guruhga bólinadi:

a) arteriyanig olib keluvchi oxirini anevrizm xaltachasiga nisbatan proksimal sohada boğlash;

b) jarohatlangan tomirlarda qon oqimini tiklash (saqlash uchun) ularga chok qóyish. (A.P. Krimov, 1942);

g) qon aylanishini (oqimini) V.P. Rudushkevich – B.V.Petrovskiy bóyicha transvenoz anevrizmorafiya yóli bilan tóla yoki qisman tiklash.

Radushkevich-Petrovskiy bóyicha bajariladigan transvenoz anevrizmorafiya arterio-venoz anevrizmalari va svinchlarda qóllaniladi. Arteriya bilan vena ajratilganidan sóng anevrizmatik xaltachadan yuqorida va undan pastda tomirning olib keluvchi va oliv ketuvchi

oxirlariga qisqichlar órnatiladi. Venaning ajratilgan bólimi olib tashlanadi va arteriyaning devoridagi teshik topiladi hamda uzluksiz chok bilan tikib qóyiladi. Shundan sóng anevrizmatik xaltachadan pastga qóyilgan qisqich echib olinadi va vena devoridagi teshik ham uzluksiz chok bilan tikib qóyiladi.

Yurakning diffuzli va xaltasimon anevrizmalarida bajariladigan eng racional opeciyani B. V. Petrovskiy (1958) taklif etgan. Bunda anevrizm xaltasi va tromb olib tashlanadi, Yurakdagi jarohat soǵlom tóqima miqyosida siklanadi, sóngra yurakka (miokardga) qóyilgan chokning ustini diafragmadan kesib olingan oyoqchali laxtak bilan yopib tikib qóyiladi. B.V Petrovskiyning bu operaciyasi principlaridan foydalangan holda O.K Skobelkin (1962) aortaning yon defectlarini diafragmaning pay qismidan kesib olingan oyoqchali laxtak bilan tikib qóyish metodikasi bilan chiqdi.

Ushbu lekciyaga yakun yasar ekamiz, shuni ta’kidlash kerakki, hozirgi kunda qon tomirlar jarrohligi ancha yuqori darajada mukammallashgan va ixtisoslashgan bólib, organlar ishemiyasining oldini olish yoki ishemiyaga qarshi kurashish uchun barcha sharoitlarga egadir.

### **Qon tomirlarda bajariladigan operaciyalar**

**Kórsatmalar:** tomirlar jaroxdtlanishi va ularning asoratlari, ishemiya va boshkalar.

**Asboblar:** Qon tomirlar jarrohligida texnikaviy jihozlashga (bezashga) aloxida ahamiyat beriladi. Umumiy jarrohlik asboblaridan elastik qon tomir qisqichlari, kóz pincetlari, igna tutqichlar, Deshan, Kóper ignalari, atravmatik ignalar va boshqalar qóllaniladi.

Hozirgi kunda qon tomirlarini tikish uchun qator moslamalar ishlab chiqilgan. Bularga metall va kanYullar, vitill yoki tantal naylari, Doneck, Sinicin halqalari, qon tomirlarida aylanasiga chok kuyadigan asbob va boshqalar kiradi.

Eksperimental jarrohlik asbob va uskunalari instituti tomonidan qator mayda asboblar yaratilgan va ishlab chiqilgan bólib, ular xozirgi kunda Yurak-qon tomir jarrohligi asboblari órnini yanada tóldirib turibdi (qon tomirlar uchun igna tutqichlar, yirik qon tomirlar uchun tóǵri va egri yon kikichlar, qon tomirlar uchun vintli klemma, dissektor, kurakcha, tórniket va boshkalar). Tikish materiali sifatida 1-sonli (tartibli) mustaxkam ipak iplar (qon tomirlarini boǵlash uchun) va ingichka ipak yoki kapron (yoki bólmasa polixlorvinilli iplar)ning 00 yoki 0-sonlarini ishlatiladi.

XIX asr oxiri va XX asrning boshlarida qon tomirlar ga aylanma (aylantirib) chok qóyishning asosiy turlari ishlab chikildi. Con tomirlarni cirqo’lyar (aylantirib) tikishning ikki usuli deyarli bir xil vaqtda Yuzaga keladi: qo’l bilan tikish usuli (uzluksiz va tugunchali choklarning xar xil uslublari) va tikishsiz yasama (protezli-kanYulali) usul.

**QON TOMIRLARGA CHOK QOYISH** (qon tomirlarini tikish). Yirik qon tomirlar jarohatlanishi, torayib qolganligi tufayli tomiralarning rezekeciya qilinishi, tomirlar rivojlanishida uchraidigan anomaliya, anevrizmlar qon tomirlarga chok qóyishga kusatma bula oladi. Shuningdek anastamozlar qo’yilganida va tomirlar plastikasida qon tomirlar tiqiladi. Con tomirlar jarohatlangan da qon aylanishini tiklash va qon ketishini tóxtatish amaliy jarrohlikdagi dolzarb muammolardan biri bólib hisoblanadi.

Qon tomirlarini tikishda qóyiladigan asosiy talablar quyidagilar: jarohatlangan qon tomir qirǵoqlarini uning ichi juda kam torayadigan qilib biriktirish, chok germetikligi va tikish chok chizigi bóylab tormblar hosil bulishiga olib keladigan sabablarini yóqotishdan iboratdir. Bu talablarga kóprok Karrel choki, shuningdek, qon tomirlarini tikadigan asboblar yordamida bajariladigan mexaniq choklar javob beradi.

Qon tomirlar chok qóyish quyidagi vazifalarni: qon tomirlar mobilizaciyasi, qon tomirlar oxirlari (uchlari) ni tikishga tayyorlash, tomirni tikish, qisqichlarni (echib) olish, qon tomir germetikligi va ótkazuvchanligini tekshirish (sinab kurishni) uz ichiga oladi. Qon tomirini Karrel bóyicha tikish texnikasi jarohatlangan sohada qon tomir ochiladi, ivigan qon olib tashlanadi, arteriya jarohatlangan joyidan yuqorida va pastda izolyaciya qilinadi, atrof tóqimadan ajratiladi, bunda arteriyaning adventaciya qavati va shu tomirdan ajraladigan yon tarmoqlarni asrash zarur. Jarohatlangan joydan bir oz joy tashlab, arteriyaning ikkala uchiga ham rezina prokladkali elastik tomir klemmalari qóyiladi. Jarohatlangan sohalari kesib olib tashlangandan sóng, tomirning tiladigan oxir (uchlari) 2-Zta chok tutqichlar bilan biriktiriladi, ana shu chok tutqichlar chuzib tortilganda tomirning ulangan

qirg'oqlari tashqariga qarab agdariladi. Natijada intima bilan intima bir-biriga zich tótashadi, tomirning chok atrofidagi sohasi uchburchak shaklini oladi. Operaciya jarayonida tomirningichi ilik fiziologik eritma yoki natriili limon kislotasining 2%li eritmasi, geparin bilan yuviladi. Chok tutqichlar oraliğida tomirning bir-biri bilan tótashtirilgan qirg'oqlari uzluksiz chok bilan tiqiladi. Bu chokda igna tomir devorining hamma qavatini birdaniga teshib ótishi igna sanchilgan joilar orasi 1mmdan oshmasligi vs iplarni tortgandan s'ong iplar tomirning ichki tomoniga chiqib kolmasligi uchun igna tomirning tiqiladigan kirogidan joy koldirib sanchilishi kerak. Shu usulda tomir qirg'oqlari uning b'otun ailanasi buiylab tiqiladi. Son tomirlar asosan atravmatik ignalar bilan tiqiladi. Qon tomirlar ailanasi b'oylab, uzluksiz chok kuyib b'olgandan s'ong qon tomir qisqichlari echib olinadi: avval pereferik s'ongra esa markazii tomondagisi, jarohat tampon bilan kuritiladi va choklar germetikligi tekshiriladi. Agar choklar oraliğida qon paydo b'olsa, unda q'oshimcha qilib tugunchali chok q'oyiladi. Jarohat kavatma-kavat tikiladi.

### **Mexanik tikish texnikasi.**

Mexaniq chok q'oyish uch bosqichdan iborat.

**BIRINCHI BOSQICH.** Qon tomir oxirlari (uchlari) atrof t'og'imadan ajraladi. Otkazilgan tekshirishlarga k'ora tomirning ajratib olingan oxirlarining uzunligi quyidagicha b'olishi: diametri 1dan 4 mmgacha b'olgan tomirlar uchun - 6 mmdan, diametri 4 dan 8 mmgacha b'olgan tomirlar uchun -12 mmdan va diametri 8 dan 20 mmgacha b'olgan tomirlar uchun esa 15 mmdan kam b'olmasligi kerak. Tomirning ajratib olingan oxirlaridan chiqadigan olib ketuvchi qon tomir tarmoqlarining barchasi ligatura bilan boğlanadi. Tomirlar qirg'okdari qaychi bilan tyokislanadi va tomirlar oxirlariga qon ketishini t'oxtatadigan qiskichlar k'oyiladi. Qiskichning bosim kuchi maxsus boshkarish qismi orqali regulyaciya qilinadi, qisqichlarni shundai hisob bilan q'oyish kerakki, bunda tomirlar oxirining erkin uzunligi tomirni tikadigan asboblarni órnatishga va tomirlar qirg'oğidan manjet hosil qilishga etarli b'olishi shart. Tomirning markaziy va pereferik oxirlariga qisqichlar q'oyilganidan s'ong, ularga tikadigan asboblarning ikkala tomoni qisqichli va tayanchli qismlari qidiriladi. S'ongra operaciyaning eng asosiy bosqichi - qon tomirlar ikkala tomoni qirg'oqlarini tashqariga ağdarishga kirishiladi. Bu maxsus pincetlar yordamida qon tomir devorlarini, ayniqsa, intimani jarohatlantirmasdan ancha tez va engil amalga oshiriladi. Ağdarilgandan s'ong, har bir tomir oxiridagi qirg'oqlarda manjet hosil b'oladi. Tomirlar oxirida hosil qilingan manjetlar maxsus pincet qisqichlar yordamida mustahkamlanadi. Tomirlarning ağdarilgan va mustahkamlangan xirlari fiziologik eritma bilan yaxshilab Yuviladi, s'ongra asbobning kistirgichli va tayanchli kiem lari kushuvchi par da bilan birlashtiriladi va ulanadi. Shundan s'ong tomir tiqiladi.

**IKKINCHI BOSQICH.** Qon tomirlarni bevosita tikish jarayoni maxsus richakni bosish y'oli bilan amalga oshiriladi. Richakni old tomonga, asbobning tayanch qismiga kistirgichlarni etkazib beradigan maxsus asbob Yuritadi. Xar bir kdetirgich ikkita ótkir oyoqchalari bilan uz y'olida tomirning ikkala devorini ham teshib tikadi va oyoqchalarining ótkir sohasi bilan asbob tayanch qismining chuqurchalariga tirkaladi. Qistirgich oyoqchalarining xar biri tegishli chuqurchalrga t'osha turib ichkariga kdyriladi va tomirning ikkala devorini maxkam siqadi.

**UCHCHI BOSQICH.** Tiqilgan qon tomir oxirlarida asbob echib olinadi, shundan s'ong tomirda qon oqimi paydo b'oladi. Avvaliga pincet - qiskichlar manjetga tortiladi. S'ongra q'oshuvchi parda olib q'oyiladi va syokin asta asbobning ajratilgan qismlari va pereferiyadagi qon ketishni tugtatadigan qisqich echib olinadi. Tomirning markaziy oxiridagi qisqich esa birdaniga olinmay, shoshmasdan, tomirni siqib turgan kuchni kamaytirib turib olinadi. Shunday qilib, tiqilgan qon tomiri b'oylab qon extiyotlik bilan k'oyib Yubora boshlanadi. Ba'zan qon oqimi tiklangandan s'ong birinchi bir necha daqiqalar ichida qistirgichlar oraliğidagi joylardan bir oz qon oqib chiqishi mumkin. Buni bartaraf etish uchun qisqich yordamida bir necha sekundga oqadigan qon oqimi bosimini bir oz kamaytirish lozim. Tikish chiziğining ikkala tomoniga ağdarilgan qon tomir oxirlarini yanada keng va t'ola t'otashtirish uchun hamda yaxshi t'otib ketishi uchun bir tomonga (bitta manjet holatda), qon oqimiga teskari tomonga ağdariladi.

1957 yilda D. A. Doneckiy tomirlarni tikanakli metall xalqalar yordamida birlashtirish usulini ishlab chiqdi. Tomirning markaziy oxiri xalqalarga kiydiriladi va hamda uning qirg'oqlari intima qavati tashqariga qaratilib, xalqaning aylanasi b'oylab ağdariladi va tomir devorini teshib ótgan

tikanaklar bilan mahkamlab qóyiladi. Sóngra tomirning bu sohasi uning pereferik sohasiga kiritiladi, ularning qirgoklari ham halqa tikanaklar bilan mahkamlab qóyiladi. Bu usul bilan tomirlarning faqat oxirlarini oxiriga emas, balki oxirini yonboshiga, hamda yonboshini - yonboshiga qilib ham ulash mumkin. Hozirgi vaqtda Doneckiy usuli kórsatmalarga binoan Qo'llaniladi. Mavjud qo'lda va mexaniq usulda tomirlarni tikish usulari bilan bir qatorda keyingi paytlarda kanyula metodi bilan ataladigan va texnik jihatdan engil bajariladigan usulga bólgan qiziqish ancha kuchaydi. Tomirlarni tikmasdan turib ulashda N.N.Kóznecov va V.D.Rozvadovskiylar (1963) kur ichak qorin pardasidan tayyorlanadigan va balik qovurğalaridan qilingan tikanaklar bilan ta'minlangan geteroperitoneal halqalar dan foydalanishni taklif etdilar. Mualliflar tomirlar oxirlarini tikmasdan kanyula usuli bóyicha uladilar.

Yopishqoq moddalarni tomir jarrohligida qóllash. Amalda qon tomirlarni yopishkok moddalar bilan ulash xali etarlicha qo'llanilmagan. Zamonaviy taklif etilgan elimlarning bittasi ham qo'yilgan talablarga javob bera olmaydi. Bundan tashqari, yasama qon tomirlarni yopishtirib ulashni umuman bajarib bólmaydi. yopishtiruvchi moddalardan talabga yaqinrok javob beradiganlaridan cianakrilnigina olish mumkin (masalan, gistoakril N -blau). Fakat bótunlay "kuruk" tóqimagina yopishtirish mumkin. Elim yordamida anastomoz xrsil qilish yoki yamoq qóyish uchun baribir situacion choklar kuyilib, ularning orasi elim bilan birlashtiriladi. Elimni yópkagina qavat qilib surish juda muhimdir. Elimning polimerlanish vaqti juda kiska bólib, 10-30 sekundni tashkil etadi. Diametri unchalik katta bólmagan tomirlar (5mm dan kam), ularning ichini toraytirmagan xolda, yordamchi moddalar bilan yopishtirish mumkin.

A.A.SHamsev (1975) kórsatmalariga binoan, tiqilgan qon tomirini mustahkamlash uchun uning ustiga fascial manjetli cianakrilat elim (MK-6, M-7) yopishtirilsa, tomir choki germetikligining oshirilishi tufayli yirik qon tomirlardan arroviz qon ketishi ancha kamayadi.

Mikrotomirlar jarrohligi. Diametri 1-2 mm bólgan arteriya, mayda vena va kollektor limfa tomirlarida mikrotomirlar texnikasining ishlab chiqilishi munosabati bilan tomirlar jarrohligi (angiojarrohlik) yangi rivojlanish usulini boshladi. Tikish uchun material, rangi, diametri, sillikligi, tóqimadan ótish va tugun qóyish engilligi, tugunlarning doimiyligi, inertliligi, kimyoviy turgunligi, mustaxkamligi va boshkalarga qarab tanlanadi. Mikrotomirlar jarrohligida asosan, tikish materialiga kura, tegishli diametrli atravmatik ignalardan foydalaniladi.

Kichik kalibrli tomirga chok qóyish metodikasi (uslubi ) bulajak anastomozning karama-karshi tomoniga ,avvalo ikkita tutqich chok qóyish, sóngra esa, uktin-uktin ana shu tutqich choklarni torta turish,natijada tomir devorini ushlab hamda tutqich-choklar oraliğiga ayrim-ayrim tugunchali choklar qóyish maqsadga muvofikdir. Bu tutqich choklarning ózidan anastomozning ikkinchi yarim aylanasini tikishdan oldin uni 180 ga burish uchun ham foydalanshl mumkin. Oldindan sonini bilish qiyin bólsada, arteriyalarda qóyiladigan ,uzluksiz aylantirib tiqiladigan yoki tugunchali aloxida choklarning barchasi bitta maqsadga -arteriyani óta germetik qilib tikishga karatilgan. Venalarni ulardagi perfuzion bosimning pastligini hisobga olgan xolda, uzluksiz aylantirib tikish usulida hamma qavatlarni bir betayiga tikish mumkin. Lyokin kalibri juda kichik bólgan venalarda (1 mm dan kam bólgan ) aloxida tugunchali choklar kuygan ma'qo'l.

Qon tomirlarga shunt qóyish. Oyoq qo'llarning magistral qon tomirlari shikastlanishi, ularning jonsizlanishiga (ishemiyaga uning natijasi esa korason, folkmanov qontrakturasi yoki boğlab qóyish okibatida kelib chiqadigan kasllikka) olib kelishi mumkin. Ana shunday noxush asoratlarning oldini olish maqsadida jarohatlangan arteriyalarda qon oqimini tiklash uchun eng yaqin (erta) muddatlarda operaciya yóli bilan davolash zarur. Jarrohlik taktikasini tanlashda fakatgina bemor umumiy axvolinigina emas, balki shikastlangandan keyin ótgan vaqtni ham hisobga olish mumkin. Shuningdek, tomirning jarohatlangan joyidan distal tomondagi tóqimalar ishemiya darajasini tóğri baholash muhim ahamiyatga ega.

Tomirlar plastikasi. Jarohatlangan tomir oxirlari (uchlari) ni bevosita ulash mumkin bólmagan hollarda yirik arterial tomirlar defektini yóqotish maqsadida, qon aylanishini transplantat va protezlar yordamida tiklaydigan kator usullar taklif qilingan. Tomirlar plastikasining quyidagi tur lari mavjud: -aótotransplantaciya - xususiy tóqimalarni ko'chirib, ótkazish: allotransplantaciya - defekt órnini tur ichidagi tóqima bilan almashtirish; -ksenotransplantaciya-defektini yangi, yoki

qoncervaciya qilingan boshca tur (hayvonlar), arterial stvolini ko'chirib o'tkazish hisobiga yo'qotish, eksplantaciya-arterial stvoldagi defektni polimerlardan (kapron, teflon, dakron, terilen) qilingan materiallar bilan yopish. Plastik operaciya texnikasi tomirdagi jarohat xarakteri va operaciya qilinadigan maydondagi Yumshoq to'qimalar holatiga bog'liq. Tomir yon devorida va aylanmasiga mavjud bo'lgan defektlar plastikasi farqdanadi. Tomir yon devoridagi jarohat uning aylanasiga 1/2 qismini va uzunasiga 3-4smni egallasa, unda yon devordagi defektni plastika qilishga extiyoj tugiladi. Bunday xrlarda tomir yonboshiga chok qoyish (yonboshini tikish), ana shu sohaning sezilarli darajada torayishi yoki deformaciyasiga olib keladi. Yonbosh (yon tomondagi) defektni plastika qilish uchun venalardan olingan "yamoq;" yoki protezdan foydalanish mumkin. Tomir kop buriladigan joylarda aotovenozmaterial qo'l keladi. Ammo, qon bosimi katta bo'lgan yirik arteriyalarda agar yiringli yalliglanish bolmasa, sintetik materiallardan ham foydaniladi.

Qol va oyoq nerv poyalarining shikastlanishi tayanch - harakat apparati faoliyatining izdan chiqishiga olib keladigan asosiy sabablardan biridir. Shikastlangan periferik nervlarni davolash, ayniqsa stvolining anatomik butunligi buzilishi bilan kechadigan bolsa, juda ogir muammo bolib hisoblanadi. Buning sababi shundaki, travmadan keyin nerv tolalarida ularning birikib osib ketish imqoniyatlarini qiyinlashtiradigan degenerativ uzgarishlar Yuz beradi. Shu tufayli nerv poyalari shikastlanib qolganda bajarildigan operaciyadan asosiy maqsad nerv oxirlarini yaqinlashtirish va adekvat regeneraciya uchun shart sharoitlar yaratishdan iborat. Bunday sharoitlardan biri nerv poyasining uzgargan qismlarni kesib olish va tikish yordamida ularni bir biriga yaqinlashtirishdir. Nerv poyalarida qilinadigan operaciyalarga qoyiladigan talablar quyidagilardan iborat: nerv poyasini xaddan tashqari extiyot qilish, epinevrini shikastlanishdan saqlash va jarohatda kunt bilan gemostaz otkazish.

Nerv kesmalari orasida gemotoma, muskul parchalari, suyak bolakchalari yot tanachalar va boshqalarning bolishi regeneraciya uchun jiddiy tosqinlik qiladi, chunki bunday hollarda chandiq, paydo bolish jarayoni ayniqsa intensiv beradi. Natijada osayotgan nerv tolalari osib kelayotgan osuvchi toqima bilan birgalikda nervning markaziy qismida nevroma hosil qiladi.

Shikastlangan nervning normal generaciyasi uchun sharoit yaratish maqsadida jarroh kindik toqimani va nerv oxirlari orasidagi diastazni yo'qotish, hamda mikroblarga va boshka asoratlarga karshi kurashishi lozim.

Nerv poyalarini ochish. Nervlar jarohatlanganida deyarli xar doim topografik munosabatlar buzilinishi hisobga olgan xolda, nervni shikastlangan joydan Yuqori va pastda, faqat uzgarmagan toqimalar atrofida ochish tavsiya etiladi. Qoidaga kura teri va proyoqciyadan tashqari yollarda otkaziladi. Qo'lni operaciya kilayotganda bemor chalqancha yotqiziladi, Qo'l tanaga nisbatan to'gri burchak hosil qilgan holda qoshimcha stolga ornashtiriladi.

Ogriqsizlantirish. Pereferik nervlarning kopingina operaciylarida Mahalliy ogriqsizlantirish qollaniladi. Bevosita nervning ozida biror bir ishni bajarishdan oldin, albatta nervning markaziy va pereferik tomonida uzgarmagan, soglom bolimida qoshimcha, subepinevral anesteziya otkaziladi.

Immobilizaciya. Periferik nervlarda operaciyalarni tamomlagndan song oyoq, yoki qo'l tegishlicha immobilizaciya qilinadi. Dezo boyicha yumshoq bog'lam, shina gips longetasi va boshkalardan foydalaniladi. SHikastlangan nervda operaciya otkazish va uni reviziya qilish uchun asosiy korsatmalar quyidagilardan:

1) Nerv otkazuvchanligining tulik yoki qisman uzilganini kursatuvchi klinik kurinishlar.

Nerv poyaning chandik toqima bilan siqilganligi belgilari

Oyoq qo'l da ogriq beradigan nevromaning mavjudligi.

Nerv jarohatlanganidan song ogriqli sindrom, reflektor kontraktura hamda trofik yaralar rivojlanishidan iborat boladi .

Iringlagan (infekciya toshgan ) va xali bitmagan jarohat hamda nerv poyasining jarohatlangshan joyiga yaqin joyda yiringli yalliglanish jaraeni bolganda jarohatlangan nervni ochib bolmaydi. Shikastlangan nerv poyalarida, odatda, jarohat tuzalغانidan keyin 6-8 hafta otib operaciylar qilinadi. Shu vaqtda chandiqdarning faol surilishi boshlanadi, shuningdek "uxlab" qolgan infekciyaning kaytalanishi kamayadi. Ammo ayrim hollarda jarohatga dastlabki jarrohlik ishlovini

berish bilan bir vaqtning ózidayok operaciya bajariladi -nerv soglom tóqimalar tomoniga siljiriladi yoki ónga boǵlamli chok qóyiladi.

Pereferik nervlarning shikastlanishi. Pereferik nervlarning ochik yoki yopik shikastlanishlari mavjud .

Yopiq shikastlanishlarga quyidagilar: nerv poyasining silqinishi chuzilishi (urilishi), bosilishi nervning chuzilishi va boshkalar kiradi. Yopiq shikastlanishning eng ogir turlaridan - elka nerv chigalining jarohatlanishi ótkir predmetlar, transport falokatlari, balandlikdan yiqilib tóshish, bosilishlar natijasida kelib chiqadi. Nervlarning ogir jarohatlanishi ótkir predmetlar yoki otish qurolidan yuzaga keladigan tur l i jarohatlarda uchraydi. Nervlar jarohatlanishining barcha turini 2 ta asosiy guruhga birlashtirish mumkin-tulik yoki qisman anatomik uzilish va ichidagi jarohatlar (gemotoma et tanachalar, tolalarning tuzilishi va boshkalar ). Pereferik nervlari shikastlanishi okibatida jarohatlangan bemorlarni davolash natijalari, asosan ularning kay vaqtda maxsus davolash muassasalariga murojaat qilishlariga boǵliq .

Nerv jarohatlarini davolash jarohat tusiga, shikastlanishga ótgan muddatga qarab, qonservativ va operativ (nevroliz, nervni siljitish, tikish, nerv defektlarini yamoqlar bilan alsashtirish, nervni rezekciya qilish, nevromani olib tashlash va boshkalar ) usullarga buliniadi .

Nervlar ochik jarohatlanganda bajariladigan operaciya muddatlariga kura birlamchi (jarohatga dastlabki jarrohlik ishlovini berish bilan bir vaqtda bajariladi ) va ikkilamchi (jarohat tuzalganidan keyin xdr xil muddatlarda 6-8 xaftadan kam bólmagan vaqtda bajariladi ) bulishi mumkin.

Oyoq yoki qo'l shikastlanishi natijasida nerv poyasi shu erdagi suyak bilan birga jarohatlanishi, nervni reviziya qilish, odatda suyakning singan soxdsi qonsolidaciyasiga uchraganidan keyingina u\*gkziladi. Agar suyak siniklari bitishi syokinlasa yoki psevdootroz x,osil bólsa, bunda syokinlashgan qonsolidaciya yoki psevdootroz tufayli qilinadigan operaciya jarohatlangan nervni tuzatish operaciyasi bilan olib borilishi zarur. Nerv va qon tomirlarining kombinaciyali jarohatlanishi tufayli keyinchalik anevrizmalar xrsil bólsa, bunday xrlarda nervda bajariladigan operaciya shu vaqtning ózida jarohatlangan qon tomir operacichsi bilan birga qilinadi.

Shuni ta'kidlash lozimki, nerv poyasi jarohatlanganligidan keyin uning yóqolgan faoliyatini kayta tiklash, odatda u yoki bu operaciyaning qanchalik erta bajarilishiga yoki uzilgan nerv qanchalik tez tiqilishiga ham boǵliq bóladu .

Nervga birlamchi chok qóyish..

Nervga birlamchi chok qóyish shikastlangandan keyingi dastlabki 6-8 soat ichida bajarilishi lozim. Teshilgan, kesilgan, chopilgan, jarohatlarda tóqima kuchli ezilgan va ifloslangan takdirde agar antibiotiklar etarli bólsa, birinsi 12-18 soat ichida ham nervga birlamchi chok qóyish mumkin.

Nervga ikkilamchi chok qóyish. Buning uchun optimal muddat, amalda kursatilgandek shikastlanishdan keyingi dastlabki 1,5-3 oy deb kabul qilingan. Bu vaqtga kelib jarohatlangan nervning periferik qismi allakachon "kayta kuriladi" (moslashadi), muskul va tomirlar unchalik uzgarmaydi, chandik katta bólmaydi hamda nervning generaciyasi kech muddatlardagiga kura muvafakiyatlirok boradi. Nervga kech muddatli, jarohatlangandan keyingib-12 oy ichida ikkilamchi chok qóyish mumkin emas.

Nerv poyalarida bajariladigan eng kóp tarkalغان operaciyalarga nervning chandik tóqimadan ozod etish (nevroliz) va nerv choki kiradi.

Nevroliz. Bu nervni kesadigan va uning faoliyatini buzadigan chandik tóqimalardan ozod etishdir. Nerv poyasining ótkazuvchanligi saklanib dolgan xolda uning atrofida chandik tóqimalar bilan siqilib qolishi nevrolizga kórsatma bólib x,isoblanadi.

Operaciya texnikasi. Teridagi kesma odatda 8-10sm masofadava nerv poyasi proyoqciyasi chizigi bóylab undan 1-2 sm tashqarida ótkaziladi. Teri, teri osti yoǵ kletchatkasi va Yuza fasciya kesilganidan sóng to'mtoq ilmoqchalar bilan jarohat qirǵoqlari chuziladi hamda muskullararo bóshliqqa kiritiladi. Bunday Yul bilan nervning jarohatlangan joyi aniqdanadi va ajratish boshlanadi Yupik anatomik pincet yoki doka tampon bilan nervning jarohatlangan joyidan Yuqoridagi proksimal qismi izolyaciya qilinadi, sóngra esa soglom tóqima chegarasida uning distal qismi izolyaciya qilinadi va ularning tagiga rezina yoki doka tasmachalar olib kelinadi. Nerv poyasini tasmachalar bilan bir oz kótara turib kus qaychilari yoki skalpel bilan nerv poyasini sikib turgan

chandik tukimi kesib olinadi. Nerv chandikdan ozod etiladi, atrofdagi chandik tóqimaning ortiqchasi epinevriydan olib tashlanadi. Nerv poyasini katta+masofada kópol harakatlar bilan ajratmaslik lozim chunki bu uz navbatida nervni ozikdantiradigan qon tomirlarining jarohatlanishiga olib kelishi va generaciya jarayonini qiyinlashtirishi mumkin. Barcha chandik tóqimalarni kesib olgandan sóng, qon ketishi bótunlay tóxtatiladi. Takroran nerv siqilib qolishining oldini olish maqsadida uni boshka joyga siljitib soglom muskullar oraliğida maxsus tayyorlangan joyga kuchirish lozim. Sóngra jarohat qavatma- k;avat tiqiladi.

Operaciyadan keyin chandik tóqimalar bilan nerv siqilishining oldini olish uchun biologik tóqimalar tavsiya etiladi (fibrin plenka, amniotik parda va boshkalar). Bu tóqimalar bilan nerv poyasi atrofi mufta kabi órab qóyiladi.

Nervni tikish. Kórsatmalar: Nerv poyasining tulik anatomik tuzilishi, tuzalmaydigan (orqaga kaytmaydigan), nerv poyasining atrofini bótunlay kamrab oluvchi chandikli uzgarishlar mavjudligi va boshkalar. Sinchiklab ótkaziladigan anotomik va fiziologik tekshirishlardan keyingina operaciya usulini tanlash masalasi tulik xal etiladi. Nervlar travmatik ignalar bilan tiqiladi. Nerv choklarining mustaxkamligini ta'minlash maqsadida maxsus tikuvchi aparatlar ham ishlatilishi mumkin. Jarohatlangan nerv lokalizაციyasiga kura, bemor xar xil holatlarda etkazilishi mumkin extiej tugilib krlsa, qóshimcha stulchalar va boshkalarda ham foydalaniladi.

Nervga birlamchi chok qóyish texnikasi. Jarohatlangan nerv xuddi nevrofiz vaqtidagidek tartibda ajratib olinadi. Atrofdagi chandik tóqimalari kesiladi va nerv kirkimlarini ajratishga kirishiladi. Agar nerv oxirlari chandikli (kópriqcha) bilan boğlanmagan bólsa, unda pencep bilan ularning xar birini ushlab olib, ótkir skalpel yoki xavsiz ustara bilan soglom tóqima sohasigacha kesib olinadi. Jarohatlangan nerv oxirlari uzluksiz birikkan bólib, tasqi tomondan ham ularning uzluksizliklari sakdanib dolgan bólsa-da va shu bilan birga faradey tokiga javob k;aytarilmasa, bunday xollarda chandikdan Yuqori va pastda nerv kóndalangiga tulik kesiladi.

Nervning proksimal va distal kesmalari rezina yoki doka tsamachalar bilan ushlab olinadi va extiyotlik bilan nevromadan Yuqori va pastdagi soglom kisim sathdda nerv kesiladi (dastlab nerv 0.3-0.5ml 2 foizli novokain eritmasini epinevriy ostiga kiritish orqali ogriqsizlantiriladi).

Nevromani kesayotganda nerv poyasi branshlariga rezina naychalar kiydirilgan anotomik pincetlar bilan ushlab turiladi. Uzgarmagan nerv kóndalang kesilganda, u donador kurinishga ega bólad, epinevri tomirlari esa qonap turadi, bu nevrning yoki nevromaning tulik olib tashlanganligidan dalolat beradi.

Sóngra nervlarni tortmasdan turib uning tiqilishini ta'minlash uchun nerv oxirlarini mobilizaciya qilishga kirishiladi asistent barmoqlari bilan nerv kirkimlarining markaziy va periferik bólimlarini ushlab oladi va ularni bir-biriga \*tóğrilab yaqinlashtiradi, jarroh esa yaqinlashtirilgan nerv oxirlari yon tomonlariga fakat epinevriyagina ushlab olib, ipak yoki kapron iplar bilan ikkita Yunaltiruvchi choklar kuyadi. Nerv oxirlarini zich takab yaqinlashtirish mumkin emas, balki ularning oralarida 1mm masofa ochik. koldirilishi zarur, aks xrla nerv tutamlari siqiladi va bu uz navbatida nevromlar xrsil bulishiga sababchi bólad.

Tikishni bótunlay tamomlash uchun nerv poyasining kalinligiga kura, 2-Zta oralik choklab qóyiladi. Operaciya jarayonida jarohat ilik fiziologik eritmaga sochikchalar bilan xullab turiladi. Ayrim xollarda nerv choqini uning markaziy va pereferik kirkimlari epinevriysidan kirkib olingan parchadan qilingan muftani tikib qóyish orqali mustax.kamlash mumkin. Nerv poyasidagi nevroma olib tashlangandan sóng katta defekt x,osil bólsa unda nerv katta masofada mobilizaciya qilinmaydi. Yaxshisi, qo'l yoki oyoq, bóğim sox,alarida bukish yordamida nerv tóqimalarini yak;inlashtirish mumkin. Bu yo'l bilan nervning markaziy va pereferik kirkimlari orasidagi masofani kamaytirishga erishiladi. Ayrim hollarda, agar diastaz katta bólsa nervni boshqa joyga siljitish orqali ham buni tuzatish mumkin (masalan, tirsak nervini bilak chuqurasining medi al qismiga).

Choklar yirtilib ketishining oldini olish uchun operaciya qilingan qo'l yoki oyoqqa 3-4 xaftaga gips longetasi qóyiladi. Hozirga kichik nerv poyalariga operaciya mikroskopi yordamida choklar qóyiladi.

Nevrotomiya. Nervni kesib quymish-nevralgiyaning ogir turlarida bajariladi. Masalan, uch shoxli nervning sezuvchi ildizi uning Varoliev kóprigidan chiqish joyida kesiladi (Dendi bóyicha) va shu

nervning sezuvchi yollarini uzunchoq miya sohasida ham kesish (SHokvist bóyicha traktomiya) uch shoxli nerv nevralfiyasining ogir turlarida ogriqni yóqotish maqsadida ishlatiladi.

**Pereferik nervlarni operaciya yóli bilan ochish.** Bilak nervi. Elka nervi chigalining orqa tizimchasidan boshlanadi aralash nerv, ikkita tizimcha bilan qóltiq osti arteriyasini uuab oladi va elka ikki boshli muskulining medial qirgóqi bóylab, elka arteriyasini bilak chuqurchasigacha kózatib boradi, avvaliga lateral etadi, sóngra arteriyaning oldida boradi va bilakning pastki 1/3 bólimida undan medial tomonga ótib oladi.

#### **Bilak nervini elkaning órta 1\3 bólimida ochish.**

Bilak nervining proyoqciya chizigi deltasimon muskul orqali qirgóqining órtasidan elka lateral tarnovchasining pastki 1/3 bólimiga tógri keladi. Nerv maxsus tarnovchadan elka suyagi va uch boshli muskulning órtasida joylashadi.

Bemor o'rniga yotqiziladi. Qo'l mumkin qadar maksimal supinaciya holatida tanadan uzokdashtiriladi. Kesma proyoqciya chizigi bóylab 10 sm uzunlikda elkaning Yuqori 1/3 bólimidan ukaziladi. Teri, teri osti kletchatkasi bilan Yuza fasciyasi kesib bólgandan sóng , tarnovsimon zond bóylab, elkaning xususiy fasciyasi kesiladi. Jarohatda uch boshli muskulning lateral boshchasi qiyshiq yónalishdagi tolalari bilan va jarohatning Yuqori-ichki burchagida shu muskulning uzun boshchasi uzunasiga yónalgan tolalari bilan etadi. To'mtoq ilmoqchalar bilan muskulning lateral va uzun boshchalari ajratiladi va jarohatning tubidagi suyak ustida bilak nervi bilan elkaning chuqur arteriyasi axtariladi. Sóngra nerv bóylab, distal yónalishda uch boshli muskulning lateral boshchasi bótun kalinligiga kesiladi va nerv elkaning chuqur arteriyasi va uni kózatuvchi venalar bilan birgalikda ochiladi. Jarohat qavatma-qavat tiqiladi.

Oralik nervini bilakning pastki 1/3 bólimida ochish. Bemor chalqancha etkaziladi. Qo'l maksimal supinaciya holatida tanadan uzokdashtiriladi. Proyoqciya chizigi bóylab (bilak chuqurchasining órtasidan bilak va tirsak suyaklari bigzsimon ósimtalari orasida ótkazilgan chiziqning órtasigacha), teri bilakning pastki 1/3 bólimida 7-8sm masofada kesiladi, sóng kam rivojlangan teri ostki kletchatkasi va yuza fasciya kesiladi. Xususiy fasciya orqali kaft uzun muskuli va qo'lni bóquvchi bilak muskuli paylari kórinib turadi. Bilak xususiy fasciyasi bilak bóquvchi muskulining ichki k^irgogi bóylab tashqariga, barmoqdarni bóquvchi yuza muskul payi va kaft uzun muskuli-ichkariga kesiladi. Jarohatning chuqurligi barmoqdarni óquvchi chuqur muskullari paylarida etgan oralik nerv topiladi. Operaciya tugagandan keyin jarohat tiqiladi. Cuymich nervini ochish. Bu nerv-aralash, nervlar ichida eng yirigidir. Noksimon osti teshigi orqali dumba sohasiga chiqadi, dumbaning katta muskuli va ichki epkich muskul, sonning kvadrat muskullarini orqadan kesib ótib ularni inner vaciyalaydi va deyarli vertikal holatda katta uzokdashtiruvchi muskulning orqa tomonini aylanib ótib shu muskul bóylab pastga tóshadi. Iul-Yulakay ular ga (muskullarga) tarmoqlar beradi. Odatda, nerv tizza osti chuqurchasiga bir oz etmasdan turib, 2ta tarmoqda bólinadi:katta boldir nervi-ancha yug'on.regopeiz sottip^z-nisbatan ingichka.

#### **Quymich nervini sonning órta 1/3 bólimida ochish.**

Nervning proekciya chizigi dumba burmasi órtasidan tizza osti chuqurchasi órtasiga ótadi. Bemor kringa yotqiziladi. Teri, teri osti kletchatkasi va yuza fasciya proekciya chizigi bóylab, sonning órta 1/3 bólimida 10-12 sm masofada kesiladi. Jarohat qirgóqlari ótkir ilmoqchalar bilan kengaytiriladi va son keng fasciyasi ochiladi. Zond bóylab nerv yonboshida teridagi kesma yónalishida keng faciya kesiladi. Kuymich nervi topiladi va to'mtoq Yul bilan lateral tomonidan sonning ikki boshli muskuli va medial tomonidan yarim pay, yarim parda muskullari oraliğida ajratiladi. Nerv sonning katta yaqinlashtiruvchi muskuli ostida yotadi. Operaciyaning tegishli bosqichlarni bajarib bólgandan sóng jarohat kavtma-qavat tikib qóyiladi.

#### **Oraliq nervini tirsak chuqurchasida ochish.**

Bemorning holati chalqancha bólib, qo'li gavadan uzokdashtirilgan va supinaciya holatida. Teri, teri osti kletchatka va yuza fasciya kesiladi (kesma órta chiziq bóylab medial dumbokcha bilan (2 sm yuqori) bilak tasqi chekkasi órtasidan ótkazilgan chiziq orqali ótadi): órta asosiy venani 2 ta ligatura bilan olinib, ichki teri nervi (bilak) ilmoqcha bilan suriladi. Tarnovsimon zond bilan elka ikki boshli muskulning aponevrozi (Pirogov) kesiladi: u mumiy fascial kin orqali elka tomirlari va ular orsidan ichkaridan- oralik nerv ochiladi.

Tirsak chuqurchasida ajratilganda, oraliq nervining kópigina shoxchalari ichkariga yónalganligini esda tutish kerak.

**Umumiy kichik boldir nervini ochish.** Bemorning holati sog yonboshiga yotib, oyoğini tizza bóğimida salgina bukkan. Teri, teri osti kletchatkasi va yuza fasciya son ikki boshli muskulning payi ichki tomonidan boshlanib, keyinchalik kesma pastga va oldinga, boldirning tasqi yuzasiga tomon yónaladi.

Shunday qilib, kesma kichik boldir suyagining boshchasi orqasidan aylanib ótadi. Extiyotlik bilan, tarnovsimon zond orqali xususiy fasciya kesiladi va bevosita uning ostida joylashgan nerv, ya'ni umumiy

Qól va oyoqning yumshoq tóqimalarida rivojlanadigan yiringli jaraenlar birlamchi óchoqdan turli xil yo'llar bilan tarqalishi mumkin. Oyoq va qo'llarning yiringli jarayonlarida tóğri operativ kirish usullarini tanlash, ushbu sohadagi fasciya-muskul gilofi va muskullararo kletchatka bóshliğı joylanishining topografo-anatomik xususiyatlari hamda kesilishi lozim bólgan sohadagi yirik qon tomirlari va nervlarning yónalishlari bilan aniqlanadi. Yiringli sohalarni ochishda yiringning erkin okib chiqishini ta'minlash, barcha chuntaklarni ochish va ham asosiy bóshliqni, ham uning chuntaklarini drenaj qilish asosiy koida hisoblanadi.

Agar asosiy kesma yiringning xaydalanishini (evakuaciyasini) ta'minlay olmasa, unda yiring joylashgan bóshliqning eng pastki qismida yoki asosiy kesmaga karshi tomonda qóshimcha kesma ótkaziladi. Qon ketishini kamaytirish va aniq mo'ljalga olish maqsadida yiringli jarayonlarda kesmalarni yiringli uokdan proksimalrokda, jgut yoki rezina bint urnatib ótkazish maqsadga muvofiqdir.

**Ogriqsizlantirish.** Oyoq va qo'llarning yiringli jarayonlariga kesishlar kópincha narkoz ostida bajariladi: Yuza flegmonalarni mahalliy anesteziya ostida ochsa ham bóladir. Qól barmoqdari yiringlaganda (panariciylarda) kópincha poliklinika sharoitlarida mahalliy anesteziya qóllaniladi. Bu hollarda mahalliy yuza anesteziya uchun xloretildan foydalanish aslo mumkin emas.

#### **Lukashevich-Oberst bóyicha ótkazuvchi anesteziya texnikasi.**

Barmoq asosida uning orqa tomonidan ikkala yonboshiga 2ta in'ekciya qilinadi va 10-15 ml mikdorida 1% novokain eritmasi yuboriladi, igna kaft yuzasi yónalishida ótkaziladi: sóngra barmoq asosiga jgut qóyiladi. Anesteziya 5-10 minutdan sóng yuzaga keladi. Jgut kesma ótkazilganidan keyin echiladi.

Elka va bilak flegmonalarida kesishlar. Yiringli jarayonlar oldingi bóquvchi muskullar fasciya órindiğida, yoki orqa yozuvchi muskullar fasciya órindiğida, shuningdek elkaning medial yuzasi bóylab qon-tomir nerv tutami qinida joylashishi mumkin.

Elkaning odingi fascial órindiğı flegmonasi ikki boshli muskulning ikki yonidan ótadigan 10-12sm uzunlikdagi ikkita parallel kesmalar bilan ochiladi. Yozuvchi muskullar (orqa) fascial órindiğı flegmonasi xdm elkaning orqa yuzasidan ótkaziladigan ikkita kesma bilan ochiladi. Iiringli uchokka etib borish uchun teri blan teri osti kletchatkasi va fasciya kesiladi, muskul qirğoqi bóylab chuqurokda ótiladi va u chetga tortiladi, ayrim xollarda muskulni uning tolalari bóylab qavatlariga ajratishga tóğri keladi. Bilak fascial urindiklari flegmonasi ochish uchun qóllaniladigan kesmalar. Elkaning tomir oldi flegmonalari ikki boshli muskul fascial órindiğı orqali, elka proekciyasi chizigidan 2sm tashqarida ochiladi.

Deltasimon osti kletchatka bóshliğı flegmonalar deltasimon muskul oldingi yoki orqa qirğoqlari bóylab ótkazilgan kesmalar bilan Bunda teri bilan teri osti kletchatkasi va xususiy fasciya kesiladi. Deltasimon muskul muskul qirğoqlari ochiladi va to'mtoq asbob bilan deltasimon osti bóshliğıga kiritiladi. Bóğim oldi iiringli uchokdarni yaxshi drenaj qilish uchun deltasimon muskul orqali ótadigan, uning oldingi kdrögiga yaqin joyda (bu erda qóltiq osti nervining tarmoqlari shikastlangan xolda ham jiddiy okibatlariga olib kelmaydi) bóylama kesmalar qóllaniladi .

Subpektoral kletchatka. Kókrakning xususiy fasciyasi osti katta kókrak muskucli joylashgan bólib, uni Qorin, tósh krvurga va ómrov qismlari farkadi. Fasciyadan chuqurrokka kichik kókrak muskuli urin olgan bólib, fasciya shu muskul uchun kin xrsil qiladi. Sohaning qon tomir -nerv tutami ómrov osti tomirlari va boshka nerv chitali chuqur kletchatka bóshliğıda ómrov suyagi órtasidan pastga va lateral tomonga qóltiq osti sohasiga boradigan yónalishda ótadi

Subpektoral flegmonalar katta kókrak muskulining oldingi qirg'ochi bóylab, elkaning ichki yuzasidan 1U va U qovurg'alar sathigacha ótkazilgan kesma bilan ochiladi. Teri bilan teri osti kletchatkasi va xususiy fasciya kesiladi: fasciyaga pastga muskul qirg'ochi esa oldinga tortiladi va to'mtoq, Yul bilan muskul ostiga kiritiladi. Bunda adashib subpektoral bóshliq órniga qóltiq, osti chuqurchasiga tóshib krlmaslik uchun muskulning orqa Yuzasini ushlab borish kerak.

Kurak osti kletchatkasi. Kókrak bóyinchasi yaqinida kurak tusigi osti kurak tusigi usti fasciyalari ancha yópkalashadi va shu erda kurak tusigi usti va osti kletchatka urindiklari deltasimon osti bóshliği kletchatkasi bilan kókrak tusigi órindiği qóltiq sohasi kletchatkasi bilan tótashadi .

Kurak osti yorigi flegmonalari. Kópincha kókrakning medial qirg'ochi bóylab ótkaziladigan kesma bilan ochiladi. 8-10 uzunlikdagi kesma kurakning umurtqa tomondagi qirrasiga, parallel qilib ótkaziladi: bu erda trapeciyasimon, rombsimon va oldingi\* tishchali muskullar kesiladi. Jarohat ilmoqchalar bilan kengaytiriladi va kurakning oldingi Yuzasi va kókrak devori oraliğidagi yorikka kiriladi

Pirogov tóqima (kletchatka) bóshliğini ochish. Operaciya Kanavella-Voyno Yaseneckiyalar bóyicha ikkita (tirsak va bilak) kesma bilan bajariladi. Bemor chalqancha etkiziladi ,uning qo'li qóshimcha stolchaga urnatiladi. 8-10 sm uzunlikdagi tirsak bigizsimon ósimtadan 2 sm proksimalrokda boshlanadi va tirsak suyagi qirg'ochi bóylab Yukrriga ótkaziladi. To'mtoq ilmoqcha bilan Yumshoq tóqimalar qo'ning tirsak bóquvchisi, barmoqlarning chuqur bóquvchisi, shuningdek tirsak tomir nerv tutami bilan birgalikda oldinga tortiladi. Jarohat ichida kvadrat pronator muskulning kóndalang boruvchi tolalari va suyaklararo parda kózga tashlanadi . qo'ning kaft Yuzasi tóqima (kletchatka) bóshliği . Kaft aponevrozi va undan ajralib chiqadigan tósiqchalar hamda kaftning xususiy fasciyasi fascial urindik (tóshaklar)deb atalmish uchta bólma (kamera)ni hosil qiladi. Ikkita yonbosh (lateral va medial) va bitta órta bólma (urindik) farkdanadi. Orta urindik proksimal tomonda karpal kanalga ótib ótadi va barmoqlarni bukadigan paylar (8) va oralik nervni uz ichida tutadi. Lateral va medial urindikdar va nisbatan yopik (berk ) joy bólib, normal sharoitda órta urindik bilan fakatgina qon tomir va nervlar bóylab tótashadi. Lateral urindig bosh barmoq muskullar dónligini, medial urindik esa-jimjilok muskullar dónligini ózida tutadi.

Lateral tóqima (kletchatka) bóshliği. Tenar yorigi-1 kaft suyagidan lateral muskullararo parda yoki bilak sinovial xaltasi bilan óralgan bosh barmoqni bukadigan uzun muskul payigacha tortilgan.Tenar bóshliği 1barmoqni yaqinlashtiruvchi muskulning kóndalang boshchasi oldingi Yuzasida, kaftning órta kletchatka bóshliğidan lateral tomonda joylashgan va undan lateral muskullararo parda bilan ajralib turadi. Kaftning órta kletchatka bóshliği yon tomonlardan-muskullararo tósiqchalar, old tomondan-kaft aponevrozi, orqadan kaftning chuqur (suyaklararo) fasciyasi bilan chegaralangan va bu bóshliq. ikkita yorikdan iborat: yuza va chuqur.

Yuza aponevroz osti yorik kaft aponevrozi va barmoqdarni bóquvchi paylar oraliğida joylashgan: chuqur(pay osti) yorigi esa paylar va kaftning chuqur fasciyasi oraliğida joylashgan. Tomir va nervlar bóylab bu yorik kletchatkasi komissural teshiklar orqali kaft suyaklari boshchalari sohasidagi teri osti kletchatkasi bilan tótashgan. Kaftning pay osti yorigi kaft usti kanali bóylab bilakdagi Pirogov chuqur kletchatka bóshliği bilan tótashishi mumkin. Barmoqdardagi sinovial yiringli yalliglanish jarayonlari tendovaginit deb ataladi, kaftdagi sinovial xaltachalarning yiringli yalliglanishiga kaftning yiringli tenobursiti deyiladi. Agar 11-SH barmoqlarning yiringli tendovaginitlari natijasida sinovial kinlari yorilib ketsa, bunda yiring kaft kletchatka bóshliqdaridan biriga ótib ketadi.

Agar yiringli jarayon bilan kaft sinovial xaltalari zararlangan, bunda yiring uchta yónalishda tarkalishi mumkin: 1)yiring bitta sinovial xaltadan ikkinchi sinovial xaltaga ótishi mumkin, buning okibatida qo'ning BI-simon yoki kesishma flegmonasi deb atalmish flegmona kelib chiqadi, 2)sinovial xaltalar kaft bólimining yorilib ketishi kaft kletchatka bóshliqdarida yiringli jarayon rivojlanishiga sabab bóladi: 3)agar sinovial xaltalar proksimal (kaft usti) bólimda yorilib ketsa, unda bilakdagi Pirogov kletchatka bóshliğida yiringli okmalar paydo bóladi.

Barmoqlar va qo'l kaft Yuzalaridagi teri osti qavatining anatomik strukturasi infekciya (mikroblar)ning chuqur katlamlar, sinovial kinlar,suyak usti pardasi va kaft kletchatka bóshliqdariga ótishiga sabab bóladi.

Barmoq payini órab turadigan sinovial kin ikkita-tasqi va ichki betlardan iborat. Ichki bet payni, uning orqasidagi kichik bir sohasi-parietal betning visceral betka ótish joyidan qolgan barcha bólimini óraydi. Bu erda payning tutqichi-mezotenon x.osil bóladí. Uning tarkibida payga boradigan qon tomir va nervlar joylashadi. Sinovial pardaning ustidan barmoqni bóquvchi paylar kaft aponevrozining biriktiruvchi tóqima tolalari hisobiga hosil bóladigan fibroz parda-suyak fibroz kanallar deb atalmish struktura bilan krplangan. Paylarning fiboz pardalari falangalarning diafizar sathida halqasimon, falangalararo bóğimlar sohasida esa krestitsimondir. Paylarning sinovial qobiqlari bólsa, fibroz kinni ichki tomondan krplab, paylarning sirganuvchan apparatini x.osil qiladi. Barcha barmoqlarning sinovial kinlar distal tomonda tirnoq falangalari asosida tugallanadi. Proksimal tomonda 11,111 va 1U barmoq paylarining qini kaft suyaklar boshchalari sathida boshlanadi. I

va I barmoq paylari qini kaftga ótib, bu erda kengayadi va sinovial qopchalarni hosil qiladi.

**Qo'l flegmonalaridagi operaciyaalar.** Qo'l flegmonalari, asosan kaft Yuzalarida joylashadi. Teri osti, aponevroz osti flegmonalari, va kaftning oralik, kletchatka bóshliğı sinovial kinlar yalliglanishi fark^lanadi. Tenar órindiğı flegmonasi bosh barmogni bóquvchi uzun muskul payi proekciyasidan ichkarida va ónga parallel ravishda ótkazilgan 4,5 sm dagi kesma bilan ochiladi. Bosh barmoqni yaqinlashtiruvchi muskul bilan birinchi suyaklararo qo'l orqasidagi muskul oraliğı kletchatka bóshliğı birinchi barmoqdararo burma bóylab, I barmoqdan II barmoqda tomon yónalغان kesma orqali ochiladi. Ikkala kesmaga ham rezina tasmachalar kiritiladi. K^ul va barmoclar yarim buqilgan va I barmoq keskin ravishda uzokdashtirilgan holatda fiksaciya qilinadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

11. Шомирзаев Н.Х., Саъдуллаев Н.С., Ботирова З.Б. Оператив жарроҳлик. - Тошкент: "Ибн Сино" нашриёти, 1994.
- 2.Шомирзаев Н.Х.,Назаров С.Х., Усмонов Р.Ж.Топографик анатомия. Т.: Академия, 2006.
- 3.Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi: [www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html);  
<http://anatomy.nsl.as.uq/tutorials/srawler.html>;  
[www.instananatomy.net](http://www.instananatomy.net);  
[www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html](http://www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html);  
<http://www9.biostr.washington.edu/sgibin/DA/Pag>

### 3-ma'ruza. Amputaciya haqida tushuncha. Pay choki. Bóğimlardagi operaciyaalar. Suyaklardagi operaciyaalar.

Ma'ruza mashğulotining texnologik modelii.

Mashğulot vaqti -2 soat	Talabalar soni : 50-60
Mashğulot shakli	Multimediali ma'ruza
Ma'ruza rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amputaciyaalarining umumiy qonun-qoidalari.</li> <li>2. Birlamchi va ikkilamchi kórsatmalarga asosan amputaciyaalar (birlamchi va ikkilamchi amputaciyaalar)</li> <li>3. Amputaciya choğida tóqimalarga ishlov berish usullari. Qayta amputaciyaalar-reamputaciyaalar.</li> <li>4. Amputaciya turlari: oval, aylanma, laxtakli. Amputaciya chóltoğini yopish usullari: fascio-plastik (teri-fascial), periosto-plastik va suyak-plastik.</li> <li>5. Nuqsonli chóltoq va uning paydo bólish sabablari. Amputaciya usuli va chóltoq hosil bólishi qonun-qoidalarining evolYuciyasi.</li> <li>6. Protezlash munosabati bilan oyoq va qól amputaciyaasining zamonaviy xususiyatlari.</li> <li>7. Qól barmoqlari amputaciyaasi qoidasi.</li> <li>8. Bolalarda amputaciya qilishning xususiyatlari.</li> </ol>

	9. Pay chokiga qóyiladigan talablar. Chok qóyish usullari. 10. Elka, tos-son, tizza, oshiq-boldir bóǵimlarini punkciya va artrotomiya qilish. 11. Suyaklarga operativ kirish. Ekstra va intramedulyar osteosintezning qonun-qoidalarini. Tóǵri chizikli va segmentli osteotomiya. Suyak rezekciyasi.
‘Oquv mashǵulotning maqsadi:	Talabalarga qól va oyoqni har xil sathlarda amputaciya qilish umumiy qonun-qoidalarini órgatish. Amputaciya choǵida tóqimalarga ishlov berish usullari va amputaciya turlari( oval, aylanma, laxtakli) tóǵrisida tushuncha berish. Protezlash munosabati bilan oyoq va qól amputaciyasining zamonaviy xususiyatlari tóǵrisida ma’lumot berish.
Ta’lim berish usullari	Multimediali ma’ruza.
Ta’lim berish shakllari	Ma’ruzalar matni, mavzuga oid jadvallar va mulyajlar.
Ta’lim berish vositalari	‘Oquv qóllanma,darslik, ma’ruza matni, multimedia
Ta’lim berish sharoiti	Proektor, (yoki kompYuter) va mavzuga oid rasmlı jadvallar bilan jihozlangan auditoriya.
Monitoring va baholash.	Oǵzaki nazorat:savol-javob.

1.2. Amputaciya xaqida tushuncha. Pay choki. Bóǵimlardagi operaciya. Suyaklardagi operaciya ma’ruza mashǵulotining texnologik kartasi.

Ish bosqichlari va vaqti.	Ta’lim beruvchi	Ta’lim oluvchilar
Tayyorgarlik bosqichi	1.Mavzu bóyicha óquv mazmunini tayyorlash. 2.Kirish ma’ruzasi uchun taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni órganishda foydalaniladigan adabiyot lar róyxatini ishlab chiqish	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1. Mavzu maqsadi va vazifasi bilan tanishtiradi 2. Mavzu bóyicha savollar beradi.(reja )	Tinglaydilar Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2 – asosiy bosqich (55 daqiqa)	1. Mavzuni tushuntirib beradi, slaydalar namoyish qilish 2. Kórgazmali plakatlardan foydalanadi	Tinglaydilar Tinglaydilar
3- yakuniy bosqich (10 daqiqa)	1. Yakunlovchi xulosa qiladi 2. Mustaqil ish beradi 3. Uyga vazifa beradi	Tinglaydi Yozib oladi Yozib oladi

**Tayanch konspekt (Ma’ruza bayoni)**

Oyoq - qól amputaciyalarining umumiy qoidalarini.

Amputasiya-lotincham amputare- sózidan kelib chikkan bólib kesib tashlayman degan ma’noni bildiradi .Oek eki qo’lning amputaciyasi-oek eki qo’lning periferik qismini ma’lum masofada kesib olib tashlashdir .Oek eki qo’lning distal qismini bóǵim sathida olib tashlash esa ekzoartikulyasiya deb ataladi. Ammo "amputaciya"atamasi ichki a’zoning periferik qismi eki ular bógunlay olib tashlanganda ham qóllaniladi.

Kórsatmalar. kóp xollarda amputaciya bemor xayotini saklab koladigan bidan-bir chora bólib hisoblanadi. Amputaciya qilishga xayotiy kórsatmalar: oyoq- qo’lning xavfli ósmalari , ularning yirik qismlari gangrenalari ,oyoq, -qo’lning shikastlanishi tufayli uzilib ketishi, mikroblar generalizaciyam intoksikaciyasi va ammiloidozlar okibatida davo kor qilmaydigan va bemor

xayotiga xavf soladigan Mahalliy infekcion jarayon, oyoq-qo'l ogir shikastlari. Ogir shikastlanishda birlamchi jarohatlar, ayniksa oyoq eki qo'lning jonsizlanshi va ikkilamchi kórsatmalari farkdanadi. SHónga kura shikastlanishlar tufayli qilinadigan amputაციyalar ham birlamchi va ikkilamchi amputაციyalarga bólinadi. X,ayotiy kursatamlar yóqdigiga karamasdan, amputაციyalar oyoq, yoki qo'ldan mótlók; o foydalanib bólmaganda, bu a'zolar xalakit beradigan ,ortiqcha kópol bólib qolganda, tógrilab bólmaydigan oyoq qo'l deformაციyalarida ,ogir va davolanmaydigan neyrotrofik zararlanishlarda, shuningdek, oyoq qo'lning eng distal bólimlardagi kuruk gangrenalarda ham qilinadi .

Surunkali yiringli jarayonlar, deformაციyalar, falajlik, suyaklar sili va xavfli ósmalar tufayli qilinadigan operაციyalarga kechiktirilgan amputაციyalar deyiladi. Takroriy amputაციyalar (reamputaciya ) amputaciya qilingan oyoq yoki qo'lning kesilgan joyi ogriqligi, shakli uzgargan va protez qóyishga yaroqsiz bólsagina bajariladi .

Birlamchi amputaciya bemor davolash muassasasiga olib kelingan zaxoti yoki shikastlanish sodir bólgandan keyingi 2 ,5 soat ichida ótkaziladi.

Ikkilamchi amputaciya ancha kech-etti kun ichida qilinadi. U agar olingan shikaet avvaliga amputaciya qilishga extiyoj tugdirmasa xatto keyinchalik qo'llanilgan davolash choralari karamasdan bemor xayoti uchun xavfli bólgan asoratlariga, masalan, anaerob infekciyaga kelgandagina ótkaziladi.

Ogriqsizlantirish. Ogriqsizlantirish usulini tógrri rasional tanlash amputაციyani ótkazishda muhim ahamiyatga ega. Ogir bemorlarda birlamchi amputaciya qilinayotganda A.V.Vishnevskiy bóyicha Mahalliy infiltracion anesteziyani qo'llash afzal. Orqa miya anesteziyasi ogir bemorlarda qon bosimini tóshurib Yuborishi tufayli mótlak qo'llanilmaydi. Oyoq yoki qo'lning amputაციyadan keyingi koladigan kesilmagan qismiga quyidagi talablar qóyiladi:

- a) chóltoq joy ogrimasligi va keragicha uzun:
- b) u tógrri cilindrsimon yoki qonussimon shaklida,
- v) chóltoq sohada suyak sillik va ravon, teri esa soglom va mustaxkam:
- g) chóltoqdagi chandik harakatchan, erkin va suyak bilan chatishib ketmagan, chóltoqning uzi esa bakuvvat harakat kuchiga ega bulmogi kerak.

Aar chóltoq nuksonli bólsa, unda protez kuyib bólmaydigan yoki u juda qiyinchilik bilan qóyiladi. Amputaciya texnikasining kamchiliklari nuqsonli chóltoq hosil bo'lishiga sabab bólad.

Hozirgi kunda yumshoq tóqimalarni kesish shakllarigi kura **amputაციyanning** quyidagi **turlari** bor:

**1.Cirkulyar usul**, bunda kesma chizigi oyoq yoki qo'l ukiga nisbatan kóndalang joylashadi.

**2.Laxtak usul**, bunda Yumshoq tóqimalar bir ikkita laxtak shaklida kesiladi.

**3 .Oval usul**, bunda teridagi kesma oyoq yoki qo'l ukiga nisbatan qiyshiq ótkaziladi.

Chóltoqni shakllantirish vaqtida suyakning arralangan joyining qaysi tóqimalar bilan birkutilishiga kura quyidagilar fyrqlanadi: teri-muskul, teri-fasciya va suyak plastinkasi usullari.

Aylanma amputaciya vaqtida yumshoq tóqimalarning bir yoki ikki-uch harakatda kesilishiga binoan, bir lahzali va ikki lahzali uullar tavofót qilinadi. Bundan tashqari, yana gilotini usuli ham mavjud bólib bunda barcha yumshoq tóqimalar va suyaklar bir vaqtning ózida va bir sathda kesish kabul qilingan. Gilotina usuli amputaciya eng oddiy va tez usul bilan qilinishi zarur bólgan xollarda, masalan anaerob infekciyada qóllaniladi.

**Muskullarga ishlov berish.** Oyoq yoki qo'l amputაციyasida muskullarning uz funkciyasini saklab qolishi uchun harakat qilish kerak, ya'ni ular chóltoq x,arakatini ta'minlashi zarur. Bónge ikkita usul bilan erishish mumkin: muskullarni arralangan suyak sathidan biroz pastrokda kesish va muskullarni suyakning arralangan qismi ustida tikish. Muskullarga ishlov berilayotganda cilindrsimon yoki qonussimon, ya'ni pastga tomon torayib boradigan chóltoq hosil bulishiga erishmok kerak. Chóltoqning bunday shakli protez urnatish uchun qo'lay hisoblanadi, chunki bunda tayanch nafakat uning oxirida, balki chóltoqning yon Yuzasida ham mumkin bólad va protez gilzasi yaxshi uringa tóshadi. Yuqorida aytilgandan shunday xulosa chiqadiki, ya'ni boldir muskullarini bir-biri bilan tikish mumkin emas, chunki ular boldir suyagiga nisbatan assimetrik yotadi.

Suyak va suyak usti pardasiga amputaciya vaqtida ishlov berish. Yumshoq tóqimalari jarohatlantirmaydigan, tayanch uch<sup>n</sup> nihoyatda qo'lay va sillik Yuzali arralangan suyak hosil qilish maqsadida qilinadi. Oddiy yo'l bilan suyak va suyak usti pardasi aralash kópincha suyakning arralangan oxirida osteofitlar-ótkir suyakli tikanaklar paydo bulishi kabi asoratlarni keltirib chikaradi. Aralangan suyak oxirining yuzasi sillik bulishi uchun arralangan suyak va suyak usti pardasiga ishlov berishning kópgina usullari bor: aperiostal, subperiostal va gilotina, suyak plastikali usullari.

**Qon ketishini tóxtatish.** Kópchilik hollarda amputaciya rezinadan tayyorlangan elastik bint yordamida qilinadi, obliteraciya endoarterit, anaerob infekciya tufayli qilinadigan operaciya amputaciyalarda jgutlardan foydalanish umuman tavsiya qilinmaydi. Amputaciya paytida qon yóqotishining oldinini olish uchun yumshoq tóqimalarni kesayotganda katta qon tomirlar oldinda boǵlanib, sóngra ular tóqimalarni kesish bilan bir qatorda ochiladi va qon tóxtatuvchi bint bilan kesib boǵlanadi.

**Nerv poyalariga ishlov berish.** Quyidagi usullardan iborat: mexanik, kimyoviy, biologik. Hozirgi vaqtda dastlab nervga 0,5 foizli novokain eritmasidan 1-2 ml kiritib sóngra uni ótkir ustara bilan kesish keng qóllaniladi. Jarohat to'lik tikilgan holda birinchi marta qayta boǵlam 2 kundan keyin quyilishi lozim, keyingi bog'lamlar zarur bólganda almashtiriladi.

Asoratlari. Kesilgan oyoq yoki qo'lda murakkab degenerativ regeneraciya uzgarishlari boradi. Trofik xarakterdagi uzgarishlar terida yaralar, suyakda esa osteomieliitlar, osteofitlar, jarohat qirgóqlarining ajralib ketishi, fantomli-ogriq sindromi bilan kechadigan ogriqdi nevromalar bilan paydo bulishi bilan namoyon bóladir. Nervlarda proliferativ uzgarishlar kóprok ustun keladi.

Nuqsonli chóltoq va uning paydo bulishi sabablari. Chóltoq deb oyoq yoki qo'ning distal bólimi ayrim sabablariga kura yóqotilgandan keyingi yoki uning tugma yóqligi tufayli qolgan qismiga aytiladi. Chóltoqning yaroqli yoki yaroqsiz ekanligi tóǵrisidagi tushuncha protezlashtirishning texnik imqoniyatlariga qarab o'zgaradi. Chóltoqning shakliga ko'ra: cilindrsimon, konussimon va tugnagichsimon turlarga bo'linadi. Protezlashtirish uchun chóltoqning cilindr shaklida bulishi eng qo'lay hisoblanadi. Chóltoqning protez qóyishga yaroqsizligini belgilaydigan eng kóp uchraydigan sabablar, asosan yumshoq tóqimalar va suyak tomonidan texnik nuqsonlar, chóltoq nervining ezilishi hamda amputaciya keyingi chandikdi qontrakturalar sifatida namoyon bóladir. Yaroqdi chóltoqning asosiy xususiyatlaridan biri protez bilan va prtezsiz ogriq bólmassligidadir. Amputaciya suzsiz, amputaciya qilinadigan sathdan ótadigan barcha nerv poyalarini kesish bilan boǵliqdir, shu tufayli ham, amputaciya keyingi birinchi kunlarida operaciya qilingan deyarli barcha bemorlar ogriqdan shikoyat qilishadi. Bu ogriqlar tezda kamayadi va operaciya jarohati tuzalishi bilan bótunlay yóquladi. Uzoq vaqtlargacha amputaciya keyin paydo bóladigan ogriqdar nevroma bilan boǵliq deb hisoblab kelingan, nevromalarning esa amputaciya vaqtida kesilgan nerv oxirlariga beriladigan ishlovga boǵliqdigini aniqlangan.

Bolalarda oyoq, qo'l amputaciya xususiyatlari. Bolalarda amputaciya ótkazishda diafizar chóltoqni organizmning ósishi bilan boǵliq bólgan shakllanish xususiyatlarini hisobga olish zarur.

Elka amputaciylari. Elka sohasi amputaciylari órta va pastki qismida Pirogov bóyicha uch lahzali, ikki kurokli va yuqori uchligida Farabef bóyicha ótkazilishi mumkin.

Elkani ikki quroqli amputaciya-sohaning órta qismida ótkazilib oldingi kurok uzunrok, orqa qurok esa kaltarok kesiladi. Teri, teri osti yoǵ tóqimasi, yuza va xususiy fasciya kesilib kuroklar Yuqoriga qarab kayrilib qóyiladi. Qayirilgan kuroklarni asosidan mushaklar suyakkacha kesiladi. Elka ikki boshli mushagining qisqarish xususiyati kuchli bólganligi sababli uni distalrok joyidan kesiladi. Yumshoq tóqimalar retraktor yordamida Yuqoriga surib qo'yilgandan keyin suyak arralanadigan joydan yuqoriroqdan suyak usti pardasi aylanasiga kesilib pastga shilinadi. Suyak usti pardasining proksimal qirrasidan 3-5mm pastrokdan suyak arralanadi. Keyin esa qon tomir, nervlarga ishlov beriladi. Oldingi yuzada-elka arteriyasi ikkita venasi bilan hamda teri ostida joylashgan bosh va asosiy venalar, órta nerv, tirsak nervi, elka va bilak sohalarning medial teri nervlari. Orqa yuzada-elkaning chuqur arteriyasi va bilak nervi. Con tomirlar boǵlab tiqiladi. Nervlarga esa quyidagicha ishlov beriladi. Nerv pardasining ostida 0.5 % novokain eritmasi Yuborilib ogriqsizlantirilgandan sóng pastga 5-bsm tortilib bir harakat bilan ótkir skalpel yordamida kesiladi. Nerv tolalari chuzilish

xususiyatiga ega бўlganligi sababli shuncha uzunlikda kesilgandan keyin u Yuqoriga tortilib chóltoq sox,asida nerv shoxchalari бўlмайди va protez qo'yilganidan keyin ogriq sezilmaydi. Nerv oxirini bir tekisda kesilmay notógrı yoki gadir-budur kesilsa amputaciyadan keyin "yolgon ogriqlar" ya'ni yóq qismni ogriqlari Yuzaga keladi. Qon-tomir nervlarga ishlov berilgach keyin kurokdar birlashtirilib tiqiladi. Natijada chandik orqa Yuzada xrsil бўladi.

**FARABEF BOYICHA ELKA AMPUTACIYASI** Bu usul bóyicha amputaciya elka sohasining Yuqori uchdan bir qismida ótkaziladi. Teri kesimi deltasimon-kókrak egatidan boshlanib katta kókrak móshagining pastki qirrası bóyicha olinadi va mushak elka suyagidan ajratiladi. Teri kesimi deltasimon móshagining oldingi, pastki va orqa kirralari bóyicha davom ettirilib mushak va teri kurogi Yuqoriga ajratiladi. Oldingi Yuzada tumshuksimon-elka móshagi kesilib uni ostida elka arteriyasi va venasi ajratilib, kesib bođlanadi. Keyin orqa Yuzada katta Yumalok va belning serbar muskuli kesiladi. Shu joyda joylashgan bilak nervini saklab kolish shartdir, chunki bu nerv deltasimon móshagini inner^aciyalaydi . Yumshoq tóqimalar kesilgandan keyin suyak usti pardasiga ishlov beriladi. Oldingi tasqi teri mushak kurogi oldingi ichki teri kurogiga keltirilib tiqiladi.

**BILAK SOHASI AMPUTACIYALARI** Bilak sohasining pastki qismida yóngichsimon amputaciya ótkazish operaciyasi. Teri kesimi suyak arralanadigan joydan 4sm distalrokda ótkaziladi. Teri teri osti yođ tóqimasi, yuza va xususiy fasciyalar aylana shaklida kesilib, preparovka usuli bilan yuqoriga ajratiladi. Ajratish paytida teriga keluvchi arteriya tarmoqlarini saklab kolish kerak. Aks holda teri kurogi nekrozga uchrashi mumkin. Ajratilgan teri va fasciya qurogi yuqoriga yonguchsimon shimarib qóyiladi. Oldingi yuza mushaklarini kesish uchun panja maksimal buqilib suyak va mushaklar orasiga amputaciya pichogi qorinchasi bilan kiritiladi. Keyin esa pichoqning ótkir yuzasi yuqoriga qaratilib shu paytda panja tez harakat bilan yoziladi. Orqa guruh mushaklari ham xuddi shunday harakat bilan kesiladi. Suyaklararo parda va kesilmay qolgan mushaklar kayta kesilib dokadan kesilgan lenta yordamida yumshoq tóqimalar yuqoriga surib qóyiladi. Keyin bilak va tirsak suyaklarining suyak usti pardalari kesilib pastga shilinadi. Suyak usti pardasining proksimal qirrasidan 3-5sm pastrokdan suyaklar arralanadi. bilak suyagi tirsak suyagidan 2-4sm yuqoriroqdan arralanadi. Urnatilgan lenta olinib bilak, tirsak , suyaklararo oldingi va orqa arteriyalar venalari bilan bođlanib, shu nomli nervlar va teri osti nervlari 5-bsm yuqoriroqdan kesiladi. Mushaklar va fasciya ketgót ipi bilan, teri esa ipak ipi bilan tiqilib bilak sohasi 80 gradus bukilgan va pronacio hamda supinacio oraliđi holatida gipsli shina o'ratiladi.

#### KRUKENBERG-ALBREXT QOLINI YASASH OPERACIYASI

Operaciyaning maqsadi tirsak va bilak suyaklaridan ikkita katta barmoq ya'ni "qisqich" yasashdir. Bilak va tirsak Yuzalaridagi bóquvchi va yozuvchi muskul 1 ar ikkiga ajratiladi. Ortib qolgan mushaklar (barmoqlarni bóquvchi chuqur muskullar) kesib tashlanadi. Suyaklararo parda ham kesiladi. Bilak va tirsak sohalari dagi bóquvchi va yozuvchi mushaklar aloxida-aloxida bir-biri bilan suyaklar ustidan tiqilib ularni ustidan bilak sohasi terisi tiqiladi.

Agar sohaning terisi etmay kolsa B.V.Larin bóyicha ozod kóprok laxtagi olinib tiqiladi. Bilak vatirsak suyaklariga tiqilgan mushaklardan hosil бўlgan barmoqlarning harakati bilak suyagi uchun elkani tasqi dómbođi tirsak suyagi uchun elkani tasqi dómbođi tirsak suyagi uchun esa ichki dómbođidan boshlanadi.

Barmoqlarni yaqinlashtiruvchi harakati yumalok pronatorni qiskarishidan hosil бўladi.

#### BARMOQLARNING EKZOARTICULYACIYALARI

Barmoq falangalarining ekzoarticulyaciyalari. Falangalarni ekzoartiqo'lyaciya qilishdan oldin falangalararo bóđim bóshliđining teridagi tasviriy chiziqclarini aniqlashimiz kerak. V.N.Shevkenenko bóyicha tirnoq falangasida órta falanganing burtib chikkan qismidan 2mm, órta falangada 4mm, asosiy falangada 8mm pastrokdan ótadi. YAna bir usuli: tirnoq falangasi bóđim bóshliđini aniqlash uchun barmoq falangalari maksimal buqilib órta falanga asosining órta qismi topilib chiziq ótkaziladi. Bu chiziqni tirnoq falangasining dorsal yuzasidan ótgan soha bóđim bóshliđining tasviriy chizigi aniqlanadi.

Tirnoq falangasining ekzoartiqo'lyaciyasida teri kurogi kaft yuzasidan olinadi. Buning uchun falanganing dorsal yuzasidan bôgim tasviri bôyicha yumshoq tóqimalar kesilib amputaciya pichogi erdamida bôgim qobigi kaft yuzasiga qarab kesiladi. Keyin esa pichoqni chumich suzish yónalishi bôyicha yo'naltirib kaft yuzasining yumshoq tóqimalari kesiladi. Teri qurogi distal qismiga qarab yópkalashib kesilgandan keyin falanga olib tashlanadi. Barmoqni xususiy qon tomiri boǵlanib nervi kesiladi.

**1-BARMOQNI MALGENIY BOYICHA EKZOARTIQO'LYACIYA QILISH.** Teri kesimi ellips shaklida dorsal Yuzaning panja-barmoq bôgimi sohasidan boshlanib kaft yuzasidagi teri burmasigacha, keyin esa shu Yuza bóylab birinchi kesim bilan kushiladi. Barmoq maksimal tortilib bôgim kobigi kesiladi. Bôgim kobigining kaft Yuzasida joylashgan va qobiqki birikib turgan sessasimon suyakchalarni saklab kolish zarurdir. Chunki bu suyakchalarga paylar kelib birikkan. Bôgim kobigi kesilib barmoq ajratilgandan keyin, qon-tomir nervlarga ishlov berilib teri choklar erdamida tiqiladi.

**11-va U-BARMOQLARNI FARABEF BÓYICHA AMPUTACIYA QILISH.**

Bu barmoqlarni ikkitadan ishchi yuzalari bólganligi sababli terining uzun kurogi shu Yuzalardan olinadi. II chi barmoq teri kesimi barmoq asosiy falangasining órta qismi bilak Yuzasidan boshlanib dorsal yuzaning proksimal tomoniga yónaladi. Kesim bôgim sohasidan 1-2 sm Yuqoriroqda tugatilib, shu joydan pastga qarab tirsak Yuzasining kaft burmasiga davom ettiriladi. Kaft yuzada esa ikala kesimlarni uchlari birlashtiriladi. Natijada uzun kurok bilak va kaft Yuzalaridan olinib chandik dorsal yuzada qoladi.

V- barmoqda ham xuddi shunday kesim qóllaniladi, lekin kesimni boshlanish qismi 5nchi barmoqni tirsak yuzasidan olinadi. Yumshoq tóqimalar kesilgandan keyin bôgim yon boylamlari kesiladi va barmoq maksimal buqilib kirkib olinadi. Kuroklar o'zaro yaqinlashtirilib tiqiladi.

**OYOQ AMPUTACIYASI** Piragov usuli bôyicha sonni uch lahzali amputaciyasi.

1- lahza-teri va fasciyalarni aylanasiga kesish.

2-lahza-terini kiskargan joyidan mushaklarni suyakgacha kesish.

3-lahza-Yumshoq tóqimalar yuqoriga tortilgandan sông \* kiskargan mushakning ostidan chuqur mushaklarni kayta suyakgacha kesish. Suyak usti pardasiga ishlov berilib ,suyak arralanadi. Ularni kesish va ishlov berish lahzaga kirmaydi. Keyin qon tomirlar boǵlanib nervlar 5-6sm yuqoriroqdan kesiladi. Sonni oldingi yuzasida son arteriyasi, venasi va teri osti katta venasi ,sonning orqa yuzasida sonni chuqur arteriyasi va uning tarmoqlari boǵlanadi.

Nervlardan-teri osti uzun nervi, tasqi, ichki va orqa teri nervlari hamda kuymich nervi kesiladi. Quymich nervi yuqorida ko'rsatilgandek organizmining eng katta perefirik nervi bólib uz arteriyasi bólganligi sababli avval kesilib keyin boǵlanadi.

**Gritti-Shimanovskiy va Albrext usullari bôyicha sonni suyak plastikali amputaciyasi.**

Teri kesimmi medial dónqlikdan boshlanib pastga yónaladi va katta boldir suyagining dónq usigi ostidan ótib lateral dónqlik tomoniga yónaladi. Kurok tarkibiga teri teri osti eg tóqimasi Yuza fasciya tizza qopqog'ining xususiy boylami va kopkok ham olinadi. orqa Yuzadagi kesim tizza osti chuqurchasining teri burmasi bôyicha oldingi kesimlarning uchlari birlashtiriladi. Son suyagining medial va lateral dumboklaridan 4 sm Yuqoriroqda son suyagi oralanib tizza osti joylashgan tizza osti artereyasi vena oqlanib katta boldir va u mumiy kichik boldir nervlari kesiladi.

Gritti-SHimanovskiy usuli bôyicha tizza usti qopqog'ining bugin Yuzasi tekis kesilib son suyagining suyak osti pardasiga 2 3 ta choklar erdamida tiqiladi. Albrext usulida esa tizza qopqog'ining bugin yuzasi kóziqorin boshchasiga uxshatib "shtift"(pona)hosil qilinib son suyagining kanaliga kiritiladi. Teriga ipak choklari qo'yilib son sohasi gips bilan mustahkamlanadi.

**Piragov usuli bôyicha boldirni suyak plastikali amputaciyasi.**

Panja sohasi kaft sohasining teri kesimi uzangasimon shaklida medial tupikni chóqqisidan lateralini chóqqisigacha ótkaziladi.

Dorsal yuzada eysimon kesim olinib birinchi kesimlarda uchlari birlashtiriladi .Dorsal Yuza kesimi bóylab yumshoq tóqimalar suyakka kesilib boldir oshiq boylami kesiladi.

Kaft yuzasi kesimining yónalishi bôyicha tovon suyagining bôgim Yuzasi tekislanadi. Keyin tupiklar asosidan yuqoriroqda katta va kichik boldir suyaklari arralanadi . Yumshoq tóqimalarda

birikkan tovon suyagi katta boldir suyagining kesilgan yuzasiga 2-3 ta choklar yordamida tikilib chok qóyiladi.

Pirogovni boldir suyak plastikali amputaciyasi olamshumul ahamiyatga ega bólib suyakni suyak chóltoği erdamida epish usuli ishlab chiqiladi.

Bu amputaciyaning ijobiy tomoni oekning maksimal uzunligi saklanib qoladi. Tovuon suyagi boldir suyagi tayanch vazifasini bajaradi va protez qóyishga hojat qolmaydi.

Ammo shu amputaciyaga xos asorati mavjud . Kaft yuzadagi kesim ótkazish paytida orqa boldir arteriyasining tovon tarmogini saklab kolish kerak. Aks holda tovon suyagi va yumshoq tóqimalarini nekrozi yuzaga keladi va keyinchalik amputaciya qilishga tóğri keladi.

### **Garanjo usuli bóyicha barmoqlar ekzoartikulyasiyasi.**

Kaft yuzasining teri kesimi kaft barmoq yuzasi bóyicha 1 barmoq medial Yuzasidan 5 chi barmoqni lateral yuzasigacha ótkaziladi. Dorsal yuzada esa barmoqlararo burma bóyicha 5 chi barmoqdan 1 chi barmoqqacha kesiladi . Yumshoq tóqimalar suyakkacha kesilib medial va lateral yuzalarda ya'ni qóshimcha 2 ta Yuqoriga qarab (1-4 kaft suyaklari boshlarigacha) kesim ótkaziladi. Quroqlar Yuqoriga ajratilib barmoqlar maksimal buqilib dorsal Yuza bóyicha bóğim kesimi kesiladi. Keyin chap barmoq maksimal tortilib hamma barmoqlar bir harakatda kesiladi. Barmoqlarning xususiy qon-tomir nervlariga ishlov berilgandan keyin kuroklar birlashtirib tiqiladi.

Lisfrang bóğimidan ekzoartikulyasiya qilish.

Teri kesimi 1 chi parda suyagining burtib yaikkan sohasidan kaft yuzasi bóylab tilsimon shaklida 5 chi suyakning shu qismigacha dorsal yuzada esa undan kattaroq ótkaziladi.

Yumshoq tóqimalar kesilib quroq yuqori va pastga ajratiladi. Panja oldi va panja orasidagi suyaklarining orasidagi lisfrang bóğimi avval tashkaradan ichkariga qarab 2 chi panja suyagigacha keyin ichkaridan tashqariga qarab yana shu sohagacha kesiladi.

Medial ponasimon va ikkinchi panja suyaklarining orasida joylashgan Lisfrang kalitini (lig.kuneometatarze interosea sekundum) kesish ancha qiyinchilik tugdiradi. Uni kesish uchun pichoq avval Yuqoridan pastga medial va órta panasimon suyaklarining orasidan keyin esa 1-2 panja suyaklari oraligidan pastdan Yuqoriga

Yunaltirib kesiladi. Panjaning ajralgan distal qismi olib tashlanib kaft Yuzasidagi medial va lateral kaft qon tomir nervi, dorsal Yuzadagi dorsal tomirlari va chuqur hamda Yuza kichik boldir kuroklar tiqiladi.

Lisfrang bóyicha ekzoartikulyasiya texnik jixatdan juda qiyin va tejamsiz operaciya hisoblanadi. Lekin "SHOPAR" bóğimi ekzoartikulyasiyasidan ustunlik tomonlari mavjud. SHopar bóğimidan ekzoartikulyasiya ótkazilsa ezuvchi mushak paylarining birikish joylari kesiladi. Natijada bóquvchi mushaklar (antoginist) va Axi I payni panjani kaft tomoniga tortadi va oyoq panjasi "ot" tuyog'i shaklini oladi (pesengvunis).

Hozirgi paytda texnik jixatdan qulay va tejamli hisoblangan Sharp amputaciyasi qóllaniladi. Bu operaciyada panja suyaklarining jarohatdan proksimalroq qismida amputaciya qilinadi. Dorsal Yuza yumshoq tóqimalari kesilib suyaklar kaft yuzasining yumshoq tóqimalarigacha arralanadi. Suyaklar orasiga amputacion pichoq kiritilib kaft yuzasidan uzun quroq olinadi. Buning uchun pichoq yónalishi yuqoridan pastga qarab ótkaziladi. Panjaning kaft va dorsal yuza qon-tomir nervlariga ishlov berilib quroklar tikiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Шомирзаев Н.Х., Саъдуллаев Н.С., Ботирова З.Б. Оператив жарроҳлик. - Тошкент: "Ибн Сино" нашриёти, 1994.

2. Шомирзаев Н.Х., Назаров С.Х., Усмонов Р.Ж. Топографик анатомия. Т.: Академия, 2006.

3. Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi: [www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html);

<http://anatome.nsl.as.uq/tutorials/srawler.html>;

[www.instananatomy.net](http://www.instananatomy.net);

[www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html](http://www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html);

<http://www9.biostr.washington.edu/sgibin/DA/Pag>

**4-ma'ruza. Bosh. Boshning miya qismida bajariladigan operatsiyalar. Boshning yuz qismida bajariladigan operatsiyalar**

Ma'ruza mashg'ulotining texnologik modeli.

Mashg'ulot vaqti -2 soat	Talabalar soni : 50-60
Mashg'ulot shakli	Multimediali ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Bosh sohasi chegaralari, Yuz va miya sohalariga bo'linishi. 2. Miya sohasining asos va gumbaz qismlariga bo'linishi, topografik tuzilish xususiyatlari 3. Kraniocerebral topografiya (Kronleyn- Bryusova chizmasi) 4. Yuz qismining sohalarga bo'linishi, chegaralari, qavatlari, qon tomir- nervlari. 5. Bosh sohasining operatsiyalari
O'quv mashg'ulotning maqsadi:	Bosh sohasining sohalarga bo'linishi, chegaralari, qavatlari, qon- tomirlarining xususiyatlari, nerv tutamlari topografiyasini o'rganish va shu sohalardagi o'tkaziladigan operatsiya usullarini texnikasini o'rganish.
Ta'lim berish usullari	Multimediali ma'ruza.
Ta'lim berish shakllari	Ma'ruzalar matni, mavzuga oid jadvallar va mulyajlar.
Ta'lim berish vositalari	O'quv qollanma, darslik, ma'ruza matni, multimedia
Ta'lim berish sharoiti	Proektor, (yoki kompyuter) va mavzuga oid rasmlar bilan jihozlangan auditoriya.
Monitoring va baholash.	

1.2. Bosh. Boshning miya qismida bajariladigan operatsiyalar. Boshning Yuz qismida bajariladigan operatsiyalar ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi.

Ish bosqichlari va vaqti.	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
Tayyorgarlik bosqichi	1. Mavzu bo'yicha o'quv mazmunini tayyorlash. 2. Kirish ma'ruzasi uchun taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini ishlab chiqish	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1. Mavzu maqsadi va vazifasi bilan tanishtiradi 2. Mavzu bo'yicha savollar beradi. (reja )	Tinglaydilar Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2 – asosiy bosqich (55 daqiqa)	1. Mavzuni tushuntirib beradi, slaydalar namoyish qilish 2. Korgazmali plakatlardan foydalanadi	Tinglaydilar Tinglaydilar
4- yakuniy bosqich (10 daqiqa)	1. Yakunlovchi xulosa qiladi 2. Mustaqil ish beradi 3. Uyga vazifa beradi	Tinglaydi Yozib oladi Yozib oladi

**Tayanch konspekt (Ma'ruza bayoni)**

**BOSHNING TOPOGRAFIK ANATOMIYASI**

Bosh sohasi pastdan pastki ja'gning pastki qirrasini, tashqi eshituv teshigi, sorig'ichsimon osimta

uchi, yuqori ensa chiziği va tashqi ensa dómboğiga ótkazilgan chiziq orqali bóyından ajralib turadi Bosh sohasi topografik–anatomik jihatdan 2 qismga bólinadi:a) boshning miya qismi; b) boshning Yuz qismi. Boshning miya qismi yuz qismidan kóz kosasining yuqori qirradi, yonoq suyagi, yonoq ravoği va undan tashqi eshitish teshigiga ótkazilgan chiziq orqali ajralib turadi. Shu chiziqdan pastda va oldinda joylashgan soha – boshning yuz qismi, yuqori va orqada joylashgan soha boshning miya qismiga kiradi.

### **BOSHNING MIYA QISMI**

Boshning miya qismi **bosh gumbazi** (*fornix cranii*) va **asosiga** (*basis cranii*) bólinadi.

Bosh suyagining gumbazi va asosi órtasidagi chegara: har ikkala tomondan tashqi ensa dómboğidan ponasimon suyakning tumshuği (*rostrum sphenoidale*) gacha davom etadi. Bu chegara quyidagi suyaklardan: yuqori ensa chiziği, sórgichsimon ósimtaning asosi, tashqi eshituv yólining pastki cheti, chakka suyagi yonoq ósiğining ildizi va ponasimon suyakning chakka osti qirradi (*crista infratemporalis*) bóylab ótkaziladi. Shu chiziqdan yuqorida joylashgan qism boshning gumbaziga kirsa, pastda joylashgan qism asos hisoblanadi.

Oz navbatida kallaning gumbaz qismi 4 ta sohaga ajratiladi: peshona – tepa – ensa sohasi, chakka sohasi, quloq va sórgichsimon ósimta sohalari. Aniqroği sónggi ikki soha miya asosida joylashgan, lyokin ulardagi xirurgik aralashuvlar va tashqi tekshiruvlar bosh gumbazi singari kórib chiqiladi. Bu sohalar alohida topografik–anatomik xususiyatlarga ega.

#### **Peshona – tepa – ensa sohasi. (*regio fronto – parieto - occipitalis*)**

Bu soha kalla gumbazining oldidan to orqa sohasigacha bólgan hududni egallaydi. Sohaning yon chegaralarini Yuqori chakka chiziği (*linea temporalis superiores*) hosil qilib, ulardan pastda chakka sohalari joylashgan.

Peshona – tepa – ensa sohasi bir nechta qavatlardan tashkil topgan. Sohani tashqi tomondan teri qoplagan bólib, peshonadan tashqari barcha qismi sochlar bilan qoplangan. Kóplab ter va yoğ bezlarini saqlaydi. Bu bezlar kalla gumbazi usti mushaklari bilan birikkan. Teri osti yoğ qavati shunday xususiyatga egaki, unda biriktiruvchi tolali tósiqchalar bosh terisi bilan aponevroz orasida tortilgan bólib, mustahkam uchlikni hosil qiladi va bu gematomalar yoki transsudatning tarqalishiga tósqinlik qiladi. Operaciya vaqtida bu mustahkam birikma bosh terisining ajratilishini qiyinlashtiradi. Shuning uchun ham bu uchala qavat (teri, teri osti qavati va aponevroz) triada qavat deb ham nomlanadi. Boshning yumshoq tóqimalari jarohatlarida ushbu uchala qavat birdan jarohatlanadi, ularni bir – biridan ajratish qiyinligi sababli boshda kesilgan emas, yirtilgan jarohat kelib chiqadi. Biriktiruvchi tolali tósiqchalar oraliğida bosh gumbazining yuzaki qon tomirlari joylashgan. Bu tomirlarning adventiciya qavati shu tósiqchalarga birikkan bóladir. Shu tufayli jarohatlar vaqtida bu qavat qon tomirlari puchaymaydi. Kesilgan tomir uchlarida esa elastiklikni yóqotib tósiqchalar oraliğiga yashirinadi. Bu esa qon tóxtatuvchi qisqichlarni qóyishni qiyinlashtirib, qon ketayotgan joyni tikishni taqozo qiladi. Bunday qon quyilishlar bosh terisi tagida shishsimon “ğudda”ni paydo qilishi mumkin.

Kesmaning chuqurligiga kóra jarohatning bir nechta xususiyatlari mavjud. Agar kesma aponevrotik dubulğagacha bólsa, jarohat qirğoqlari tashqariga ochilib qoladi. Jarohat aponevrozdan chuqur ketsa, bu xususiyat yóqoladi.

Kalla gumbazi teri osti kletchatkasida kóplab qon va limfa tomirlari hamda nervlar joylashgan. Peshona qismida kóz arteriyasi (*a.ophthalmica*) tarmoqlari: ğaltak usti arteriyasi (*a.supratrochlearis*) va kóz usti arteriyasi (*a.supraorbitalis*) joylashgan

Kalla gumbazi sohasida yon tomonlardan chakkaning Yuza arteriyasi (*a. temporalis superficialis*) va quloq chiğanoğining orqa arteriyasi (*a.auricularis posterior*) tarmoqlanadi. Orqadan esa ensa arteriyasi (*a.occipitalis*) tarmoqlanib, uning asosiy poyasi sórgichsimon ósimtadan 1,5–2 sm orqadan ótadi.

Yuqorida sanab ótilgan qon tomirlarning quyidagi umumiy xususiyatlari mavjud:

1. Bu qon tomirlar pastdan yuqoriga tomon radial yónalishga ega (bosh gumbazi markaziga tomon yónalgan).
2. Bu qon tomirlar ózaro kóplab anastomozlar hosil qilgan bólib, birgina tomirning jarohatlanishi yoki uning ligaturaga olinishi gumbazni qon bilan ta'minlanishini buza olmaydi.

3. Qon tomirlar devori adventiciyasining biriktiruvchi tolali tósiqchalar bilan birikishi, qon tomirlar jarohatida uning puchaymasligiga, va oqibatda, kóp qon ketishiga sabab bóladi.

Teri osti qavatining vena qon tomirlari odatda shu nomdagi arteriyalar bilan birga yónaladi. Ular chuqur qavatlarda joylashgan venalar: suyak ñovak qavati venalari va qattiq miya pardasi venoz sinuslari bilan anastomozlashadi (Yuqori sagittal, kóndalang va sigmasimon sinuslarga tutashadi).

Bulardan tashqari teri osti venalari Yuz venasi tarmoqlari bilan anastomozlashadi. Bu holat yiringli jarayonning Yuza qavatlardan miyaning boshqa sohaslariga ótib ketishiga olib keladi.

Kalla gumbazi limfa tomirlari qon tomirlari bilan birgalikda yónaladi. Limfa tomirlari oldingi va orqa guruhlariga ajratiladi.

Oldingi guruh limfa tomirlari peshonadan, tepa sohasining oldingi qismidan, chakka sohasidan, qovoq va quloq chiñanoñidan limfa yiñadi. Bu erdan limfa suYuqligi quloq oldi, Yuzaki va chuqur quloq atrofi hamda chuqur bóyin limfa tugunlariga (*nodi lymphatici auricularis anterior, parotidei superficialis et profundus, cervicalis profundus*) oqib ótadi.

Orqa guruh limfa tomirlari ensadan, tepaning orqa qismidan, chakka sohasidan, quloq chiñanoñidan va eshituv nayidan limfa yiñadi. Ensa sohasidan limfa suYuqligi shu nomli limfa tugunlariga, qolgan sohalardan esa quloq orqa limfa tugunlariga (*nodi lymphatici occipitalis et retroauricularis*) oqib ótadi. Bulardan limfa bóyinning chuqur limfa tugunlariga oqib ótadi.

Kalla gumbazi teri osti kletchatkasida sezuvchi nerv tolalari mavjud. Peshona sohasida uch shoxli nervning 1-shoxidan ajralib chiquvchi peshona nervi (*n.frontalis*) va kóz usti nervlari (*n.supraorbitalis*) ótadi.

Chakka va tepa sohaslarida chakka arteriyasining Yuza tarmoñi bilan birgalikda uch shoxli nervning 3 shoxidan ajralib chiquvchi quloq–chakka nervi (*n. auriculotemporalis*) yotadi.

Ensa sohasi arteriyalarini katta ensa nervi (*n.occipitalis major*) (2–bóyin nervi orqa shoxidan shakllanadi) kózatib boradi. Ensa sohasining tashqi qismlari bóyin chigalidan ajraluvchi kichik ensa nervi (*n.occipitalis minor*) orqali innervaciyalanadi.

Kalla gumbazining keyingi qavati: muskul–aponevrotik qavat bólib, peshona va ensa mushaklari aponevrozlarining umumiy birlashuvidan hosil bóladi (kallaning pay qallpoñi – *galea aponeurotica*). Har ikkala muskul Yuz nervi vositasida innervaciyalanadi. Bu mushaklarning qisqarishi kalla gumbazi terisining umumiy tortilishiga olib keladi.

Mushak–aponevrotik qavat tagida nozik kletchatka qavati mavjud bólib, *stratum fasciale* deb nomlanadi. Bu kletchatka qavati jarohatlar vaqtida Yuqorida sanab ótilgan 3 ta qavat (teri, teri osti qavati va mushak–aponevrotik qavat) ning sidirña shilinishiga sabab bóladi. Bóna shilingan jarohat yoki skalpsimon jarohat deyiladi. Bunda kalla gumbazi suyagi ochilib qoladi. Undan tashqari kletchatka qavatida qon quyilganda kalla gumbazi shaklini takrorlovchi gematoma hosil bóladi.

Keyingi qavat suyak usti pardasi bólib, kalla gumbazi suyaklarining ózaro birikish joylarida suyakka mustahkam birikkan. Qolgan sohalarda esa suyak usti pardasi osti kletchatkasi hisobiga suyak usti pardasi suyakdan engil ajraladi.

Shu tufayli suyak usti parda osti kletchatkasida gematoma va yiringli jarayonlar kalla gumbazining faqat bitta suyak chegarasi bóylab tarqaladi. Kalla gumbazi yassi suyaklardan iborat bólib, ular 3 ta qavatdan tashkil topgan.

1. Tashqi suyak plastinkasi (*lamina externa*) – qalinligi 1mm gacha bólgan qattiq pishiq suyak moddasidan iborat.
2. Ñovak qavat (*substantia diploica*) – kóp sonli katakchalardan iborat bólib, bu katakchalarda vena tomirlari ótadi. Ularni ñovak venalari – *vv. diploicae* deyiladi. Diploik venalar suyaklar ichidan ótuvchi (emissar) venalar (*vv.emissaria*) vositasida boshning Yuzaki venoz tomirlari bilan anastomozlashadi. Diploik venalar miya qattiq pardasi venoz sinuslariga qóyiladi. Boshning emissar venalari ichida tepa va sórgichsimon soha venalari kuchli rivojlangan (*vv. emissaria parietalis et mastoidea*).
3. Ichki suyak plastinkasi (*lamina interna*) – qalinligi 0,1–0,5 mm li qattiq suyak moddasi hisoblanadi. Jarohatlarda ichki plastinka tez sinadi. Shuning uchun uni shishasimon plastinka (*lamina vitria*)

ham deyiladi. Bunday vaqtda tashqi plastinka jarohatlanmasdan ichki plastinka darz ketishi mumkin. Ba'zan ichki plastinkaning sinishlarida ótkir uchli suyak siniqlaridan miya qattiq pardasi qon tomirlarining jarohatlanishi kuzatiladi. Kalla gumbazi suyaklarining regeneraciyasi sust kechadi. Shuning uchun singan suyak oraliği biriktiruvchi tóqima bilan tóladi.

#### **Chakka sohasi (*regio temporalis*)**

**Chegarasi:** bu soha chakka suyagiga tóğri kelib, uni oldindan peshona suyagining yonoq ósiği, Yuqoridan tepa suyagining chakka chiziği (*linea temporalis*), orqadan quloq chiğanoği chegaralaydi, pastdan esa chakka osti chuqurchasigacha davom etadi. Bu sohani tepa suyagining pastki qismi va ponasimon suyakning katta qanoti ham egallaydi.

**Qavatma-qavat tuzilishi:** Soha **terisi** yonoq ravoği tomon Yupqalashib borib, sochlar bilan qoplangan. **Teri osti qavati** kuchsiz rivojlangan bólib, biriktiruvchi tóqimali zaif tósiqchalardan tashkil topgan. Bu esa teriga burmalar berib, terining boshqa qavatdan oson ajralishini ta'minlaydi Teri osti kletchatkasida chakkaning Yuza arteriyasi (*a.temporalis superficialis*) joylashgan. Bu tomirning asosiy poyasi quloq chiğanoği bólakchasidan 0,5 sm oldinda joylashgan bólib, pulsaciyasi oson aniqlanadi. Arteriya yonoq ravoğidan 1- 1,5 sm Yuqori kótarilib, tepa va peshona shoxlarini beradi va kalla gumbazi boshqa qon tomirlari bilan yaxshi anastomozlashadi.

Yuzaki vena tomirlar arteriyalarning orqa tomonidan ularni kózatib boradi.

Quloq–chakka nervi (*n.auriculotemporalis*) qon–tomir tutamining orqa tomonidan uch shoxli nervning uchinchi shoxidan ajralib chiqadi. U chakka sohasi orqa qismi terisida tarmoqlanadi. Sohaning oldingi qismi terisi yonoq nervidan ajralib chiquvchi yonoq–chakka nervi (*n.zygomatico-temporalis*) vositasida innervaciyalanadi. Limfa yóllarining kóp qismi quloq chiğanoği oldida joylashgan limfa tugunlariga oqib ótsa, kamroq qismi esa uning orqasidagi limfa tugunlariga oqib ótadi.

**Chakka sohasining yuza fasciyasi (*fascia temporalis superficialis*)** Yupqa varaq bólib, chakka sohasini qoplab turadi. U kalla gumbazi aponevrotik pay qalpoğining davomi hisoblanadi. U yonoq ravoğiga birikmasdan pastga tóshib Yuz sohasiga ótib ketadi. Bu fasciya chakka sohasi Yuza qon tomir-nerv tutami, Yuz nervining peshona tarmoğiga, quloq chiğanoği muskullariga ğilof hosil qilishda ishtirok etadi.

**Chakka sohasining xususiy fasciyasi (*fascia temporalis propria*)** pishiq mustahkam plastinka bólib, chakka mushagining suyakka birikish joyida chakkaning yarim aylana chiziğidan boshlanadi. U pastga tóshib ikkita varaqqa ajraladi: a) chakka xususiy fasciyasining Yuza varaği; b) chakka xususiy fasciyasining chuqur varaği.

Xususiy fasciyaning Yuza varaği pastga tóshib yonoq ravoğining tashqi Yuzasiga birikadi. Chuqur varaği yonoq ravoği ichki Yuzasiga birikib, yonoq ravoğining ustida fascial varaqlar oraliğida yopiq fascial kletchatka bóshliğini hosil qiladi. Bu kletchatka bóshliğiga **chakkaning ikkinchi kletchatka qavati bóshliği** deyiladi. Uning oldingi pasti chegarasida fascial varaqlar oraliğida yoriq bólib, shu yoriq orqali yonoq oldi kletchatka bóshliği bilan tutashadi. Yonoq suyagi va yonoq ravoğining osteomieliti va yiringli jarayonlarida yiring Yuqorida aytib ótilgan fasciyalararo kletchatka bóshliğiga ótib ketishi mumkin.

Aponevrozlararo kletchatka bóshliğining ózi kóplab fascial tósiqchalar bilan chegaralangan. Ular oraliğida chakkaning órta arteriyasi va venasi ótadi.

Yonoq ravoği va pastki jağ suyagi osteomielitlari asorati sifatida fascial varaqlar oraliğida chegaralangan abcesslar Yuzaga chiqishi mumkin.

Chakka xususiy fasciyasining ortida nozik yoğ qavati mavjud bólib, bu yoğ qavat yonoq ravoğining orqasida lunj yoğ kletchatkasiga qóshilib ketadi. Bu kletchatka bóshliğiga **chakkaning uchinchi - aponevroz osti kletchatkasi** deyiladi.

**Chakka muskuli (*m.temporalis*)** tepa suyagining chakka chiziğidan yoyilib boshlanadi. Muskul tolalari yiğilib borib, yonoq ravoği tagida umumiy pay kórinishida pastki jağ tojsimon ósiğining Yuqori qirrasiga birikadi. Mushak payi suyakka mustahkam birikkanligi uchun uni ajratish ancha qiyin. Pastki jağ rezekciyasi vaqtida jarroh payni suyakdan ajratmasdan tojsimon ósimtani rezekciya qiladi.

Mushak oraliğida pastki jağ arteriyasidan chiquvchi chakka chuqur arteriyasining (*aa. temporalis profunda*) oldingi va orqa shoxlari tugaydi. Chakkaning chuqur venoz tomirlari shu nomli arteriyalar yólini takrorlaydi. Bu venalar qanot–tanglay venoz chigallariga qóyiladi.

Limfa tomirlar tóri Yuzning chuqur limfa tugunlariga qóyiladi. Chakka muskulini uch shoxli nervning uchinchi shoxidan chiquvchi oldingi va orqa chuqur chakka nervlari (*n.n. temporalis profundi anteroir et posterior*) innervaciya qiladi. Muskul tagida nozik biriktiruvchi tóqima bilan tólgan bóshliq mavjud bólib, bu orqali yuqorida aytib ótilgan qon tomir va nervlar ótadi. Ushbu biriktiruvchi tóqima chakka sohasining tórtinchi kletchatka qavati – muskul osti kletchatkasi deyiladi va u pastdan chakka–qanotsimon bóshliği bilan boğlanadi.

Sohaning **chakka suyagi** mustahkam birikib ketgan yuqori qismi 3 qavatli tuzilishga ega. Chakka suyagining palla qismida diploe qavati yóqolib, ancha yupqalashadi. Ba’zan chakka sohasiga engil zarbalar bólganda suyak plastikasi sinib, a. meningeae media jarohatlanishi mumkin.

### **Sórgichsimon soha (regio mastoidea)**

Bu soha sórgichsimon ósimta qonturi bilan aniqlanib, u teri orqali oson palpaciyanadi. Sohaning yuqori chegarasini yonoq ravoğidan ótkazilgan ğorizental chiziq tashkil etadi.

**Qavatlari.** Sórgichsimon ósimta sohasininig terisi yupqa bólib, orqa qismi soch bilan qoplangan. Sohaning terisi uning tagida joylashgan aponevroz bilan boğlangan bólib, teri osti kletchatkasi kuchsiz rivojlangan. Mavjud yuzaki fasciya sórgichsimon ósimtaga Yuqori sohadan ótadi. Fasciyani hosil qiluvchi yupqa plastinka quloq chiğanoği mushaklari, Yuzaki qon tomir va nervlar uchun qin vazifasini ótaydi. Bu plastinkalar xususiy plastinka bilan boğliq bólib, ular orqali quloqning orqa arteriya va venasi ótadi. (*a. et v. auricularis posterior*). Limfa yóllari quloq orqa limfa yóllariga oqib ótadi. Sohaning terisini bóyin nerv chigalidan chiquvchi katta quloq va kichik ensa nervlari innervaciyalaydi.

Sórgichsimon ósimtaning xususiy fasciyasi yuqori qismlarda yaxshi taraqqiy qilgan bólib, ósimtaning chóqqisi tomon yónalgan sari Yupqalashib boradi. Suyak usti pardasi mustahkam bólib, u ósimtaning oldingi silliq yuzasida engil ajralsa, tósh–ómrov–sórgichsimon muskul (*m.sternocleidomastoideus*) birikadigan ğadir–budir yuzali orqa qismida esa suyakka chuqur birikib ketgan.

Ósimtaning suyak qismida Yuzaki zich plastinka orqasida turli kattalikda havo saqlovchi bóshliqlar bólib, ular shilliq parda bilan qoplangan. Bu katakchalarning ólchami ósimtaning Yuqori-oldingi qismiga tomon kattalashib boradi. Bu erda ular eng katta yirik bóshliqni (*antrum mastoideum*) hosil qiladi. Bu bóshliq órta quloq bóshliği bilan aditus ad antrum orqali tutashadi. Ósimtaning havo siğimi hajmi katta (pnevmatik) va kichik (sklerotik) bólishi mumkin va bu katakchalarning soniga boğliq. Katakchalar oraliğidagi joy ğovak strukturali tuzilishga ega.

Odamning yoshi ulğaygan sayin katakchalarning hajmi ham oshib boradi, lekin qarilikda katakchalar yana qayta sklerozga uchray boshlaydi.

Sórgichsimon ósimtaning asosiy katagi (*antrum mastoideum*) uning oldingi Yuqori kvadratida joylashgan bólib, suyak yuzasidan 1,5–2 sm va eshituv yólining suyakli qismidan 2 mm orqaroqda turadi. Bu bóshliqni ochishda qóshni 3 ta muhim anatomik hosilalarni e’tiborga olish kerak. Ularning joylashishini va asosiy katak lokalizაციyasini aniqlash uchun Shipo trepanacion uchburchagidan foydalanish lozim. Bu uchburchakning oldingi chegarasini spina suprameatum-dan sórgichsimon ósimta chóqqisiga ótkazilgan chiziq hosil qilsa, uning orqa chegarasini sórgichsimon ósimta qirrasini yoki *tuberositas mastoidea* hosil qiladi. Yuqori chegarasini yonoq ravoğidan ótkazilgan ğorizental chiziq chegaralaydi.

Uchburchakning oldingi qismida yuz nervi kanali joylashgan bólib, u orqali yuz nervi tashqariga chiqadi. Uchburchakning orqa qismida sigmasimon sinus proyocqiyalansa, Yuqori qismi órta miya chuqurchasi bilan chegaralangan. Sórgichsimon ósimtaning oldingi qismida, eshituv nayining orqa devori oraliğida yuz nervi kanali joylashgan. Órta quloqda radikal operaciya bajarilganda suyakli eshituv nayining orqa devorini ochishdan ehtiyot bólish kerak. Sigmasimon

sinus kópincha sórgichsimon ósimta qirrasida joylashadi. Ba'zida esa eshituv nayiga yaqin joylashib, sórgichsimon ósimta asosiy katakchasi hajmini kichraytiradi.

*Sórgichsimon ósimta (processus mastoideus)* órta quloqning orqa qismida joylashgan. U qalin suyak tóqimasi va kópgina havo saqlovchi katakchalardan iborat bólib, barcha katakchalar sórgichsimon ósimta gori (*antrum mastoideum*) va gorga kirish joyi (*aditus ad antrum*) orqali noğora usti bóshliğining (epitimpanum) yuqori-orqa qismiga ochiladi. Chaqaloqlarda sórgichsimon ósimta yaxshi rivojlanmagan bólib, faqat bitta bóshliq – sórgichsimon ósimta gorigan (*antrum*) iborat. Osimtaning shakllanishi 2 yoshda boshlanib, 6-7 yoshda tugaydi.

Sórgichsimon ósimta chóqqisi pastga qaragan qonusni eslatadi. Kalla suyagi órta chuqurchasining tubiga tóğri kelgan chakka chiziği (*linea temporalis*) uning yuqori chegarasi bólib xizmat qiladi. Sórgichsimon ósimtaning old chegarasi tashqi eshituv yólining orqa devori bólib, uning orqa-yuqori chetida bórtish chiziği – *spina suprameatum* (*Genle chiziği*) bor. Bu bórtish suyak yuzasidan 2-2,5 sm chuqurlikda joylashgan gorning proyoqciyasiga mos keladi.

Sórgichsimon ósimta gori aylana shakldagi havoli katakcha bólib, shakli va tuzilishidan qat'iy nazar sórgichsimon ósimtada 90% hollarda mavjud bólad va quloqda bajariladigan deyarli barcha jarrohlik amaliyotlarida ishonchli anatomik móljal sifatida xizmat qiladi.

Yosh bolalarda sórgichsimon ósimta gori tashqi eshituv yólidan yuqoriroqda va ancha yuza (2-4 mm chuqurlikda) joylashadi, bola ósgan sari u asta-syokin orqaga va pastga siljiydi. Górtomini (*tegmen antri*) hosil qilgan suyak plastinka uni kalla suyagi órta chuqurchasining qattiq pardasidan ajratib turadi.

Sórgichsimon ósimtaning tuzilishiga kóra me'yorda – pnevmatik, diploetik va aralash, patologiyada – sklerotik turlari tafovut qilinadi.

Sórgichsimon ósimtaning ichki (orqa) yuzasida (kalla suyagining ichida) *sigmasimon sinus* (*sinus sigmoideus*) – venoz bóshliği yotadi. U bosh miya qattiq pardasining duplikaturasi bólib, bosh miyadan vena qoni shu cinus orqali bóyinturuq vena tizimiga qóyiladi. Sigmasimon sinus noğora bóshliğining ostida kengayma, ya'ni ichki bóyinturuq vena piyozchasini hosil qiladi. Bu ichki suyak plastinkasi (*lamina vitrea*) sigmasimon sinus va kalla suyagining orqa chuqurchasini sórgichsimon ósimta kataklaridan ajratib turadi. Órta quloqdagi destruktiv jarayonlar suyak plastinkasini emirganda infekciya sigmasimon sinusga tarqaladi. Ushbu sinus devori jarohatlanganda hayot uchun xavfli qon oqishi yuzaga keladi. Ba'zan sigmasimon sinusning tashqi eshituv yóli orqa devoriga yaqin, yoki yuzaki joylashuvi (lateropoziciya) quloqda ótkaziladigan jarrohlik amaliyotlarida sinusning shikastlanishiga sabab bólad.

#### BOSHNING YUZ BOLIMIDA BAJARILADIGAN OPERACIYALAR.

Yuz terisi tuzilishining xususiyatlari (teri harakatchan, nozik, unda qon tomir va nerv, oxirlari juda kóp turli vazifalarini bajaradigan muskullar mavjud) va kosmetika maqsadlarini hisobga olgan xolda, Yuzdagi operaciyalar Yuza va chuqurlikda joylashgan tóqimalarni nihoyatda tejab va avaylab o'tkazilishi lozim.

Yuz jarohatlariga jarrohlik ishlovini berish.

Yuzdagi Yumshoq tóqimalar jarohatlariga ishlov berish quyidagi vazifalar: qon ketishni tugtatish, muhim muskullarining normal harakatlarini ta'minlash, kosmetikaga rioya qilish va jarohatning uziga ishlov berishdan iborat.

Bemor boshi karama-karshi tomonga burilgan yoki orqaga tashlangan holatda chalqancha etkiziladi. Ogriqsizlantirish-Mahalliy yoki venaga yuboriladigan kombinirlangan narkoz. Yuz jarohatlariga birlamchi jarrohlik ishlovini berishning asosiy koidalaridan (ogriqsizlantirish, jarohat atrofiga ishlov berish, ivigan qon, et, tanacha, yirtilgan tóqimani olib tashlash, qirğoqlarni kesib olib tashlash, gemostazva chok qóyish) ayrim xususiyatlar biyaangina foydalaniladi: lab, qovoq, burunning sillik va ifloslanmagan jarohat qirğoqlarini kesib olib tashlamasdan ularni tiqiladi, chunki yuz qon tomirlari yumshoq tóqimachalarda yaxshi qon aylanishini ta'minlaydigan, yaxshi rivojlangan anostamozlari bólgan kalin tur hosil qiladi. Shu tufayli ham Yuz jarohati odatda tez bitadi.

Agar jarohat sodir bólgan vaqtdan boshlab 48 soatdan kóp vaqt ótib ketmagan bulsa, 12 soat ótganidan sóng shu jarohatlarda jarrohlik ishlovini berishda ularning qirğoqlarini kesib olish va birlamchi chok qóyish mumkin. Eng yaxshisi kosmetika natijalariga erishish maqsadida jarohat qirğoqlari imqoniyati boricha tejab, kesib olinishi va choklar uchun ot elidan yoki nozik sintetik iplar (kapron, neylan va xokazolardan) foydalanish kerak

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Шомирзаев Н.Х., Саъдуллаев Н.С., Ботирова З.Б. Оператив жаррохлик. - Тошкент: “Ибн Сино” нашриёти, 1994.
2. Шомирзаев Н.Х., Назаров С.Х., Усмонов Р.Ж. Топографик анатомия. Т.: Академия, 2006.
3. Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi: [www.vh.org/Providers/Textbooks/HumanAnatomy/CrossSectionAtlas.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooks/HumanAnatomy/CrossSectionAtlas.html);  
<http://anatome.nsl.as.uq/tutorials/srawler.html>;  
[www.instanatomy.net](http://www.instanatomy.net);  
[www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html](http://www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html);  
<http://www9.biostr.washington.edu/sgibin/DA/Pag>

**5-ma'ruza. Bóyinning jarrohlik anatomiyasi. Bo'yin a'zolari topografiyasi. Kókrak. Kókrak qafasidagi operatsiyalar. Diafragma. Kókrak bóshliǵidagi operatsiyalar. bólimidagi operatsiyalar.**

Ma'ruza mashǵulotining texnologik modeli.

Mashǵulot vaqti -2 soat	Talabalar soni : 50-60
Mashǵulot shakli	Multimediali ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Bóyin sohasining chegaralari tashqi belgilari, fasciyalari va uchburchaklari. 2. Bóyin sohasining lateral va medial uchburchaklari 3. Bóyin a'zolarining topografiyasi. Sintopiyasi, skletotopiyasi va qon – tomirlari. 4. Bóyin a'zolarida ótkaziladigan operatsiyalar. 5. Ko'krak devoir va ko'krak qafasi topografik anatomiyasi. 6. Perikard punksiyasi 7. Sut bezi topografiyasi va bajariladigan operatsiyalar. 8. Koks oralig'I topografiyasi.
O'quv mashǵulotning maqsadi:	Bóyinning sohalarga bólinishi, chegaralari, qavatlari, qon-tomirlar va bóyin a'zolarining topografiyasini hamda, shu sohalardagi ótkaziladigan operatsiya usullarini texnikasini órganish. Perikard va plevra punksiyasi texnikasini bilish.
Ta'lim berish usullari	Multimediali ma'ruza.
Ta'lim berish shakllari	Ma'ruzalar matni, mavzuga oid jadvallar va mulyajlar.
Ta'lim berish vositalari	O'quv qóllanma, darslik, ma'ruza matni, multimedia
Ta'lim berish sharoiti	Proektor, (yoki kompYuter) va mavzuga oid rasmlar bilan jihozlangan auditoriya.
Monitoring va baholash.	

- 1.2. Bóyinning jarrohlik anatomiyasi. Bo'yin a'zolari topografiyasi. Kókrak. Kókrak qafasidagi operatsiyalar. Diafragma. Kókrak bóshliǵidagi operatsiyalar. bólimidagi operatsiyalar. ma'ruza mashǵulotining texnologik kartasi.

Ish bosqichlari va vaqti.	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
Tayyorgarlik bosqichi	1. Mavzu bóyicha óquv mazmunini tayyorlash. 2. Kirish ma'ruzasi uchun taqdimot slaydalarini tayyorlash	

	3. Fanni órganishda foydalaniladigan adabiyot lar róyxatini ishlab chiqish	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1. Mavzu maqsadi va vazifasi bilan tanishtiradi 2. Mavzu bóyicha savollar beradi.(reja )	Tinglaydilar Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2 – asosiy bosqich (55 daqiqa)	1. Mavzuni tushuntirib beradi, slaydalar namoyish qilish 2. Kórgazmali plakatlardan foydalanadi	Tinglaydilar Tinglaydilar
5- yakuniy bosqich (10 daqiqa)	1. Yakunlovchi xulosa qiladi 2. Mustaqil ish beradi 3. Uyga vazifa beradi	Tinglaydi Yozib oladi Yozib oladi

### Tayanch konspekt (Ma’ruza bayoni)

**Chegaralari.** Bóyin bosh sohasidan pastki jaĝning pastki qirrasini, sórgichsimon ósiqning chóqqisi, *linea nuchae superior*-dan tashqi ensa dómboĝiga ótkazilgan chiziq bilan, pastdan tóshning bóyinturuq óyiĝi, ómrov, kurakning akromion ósiĝi va shu erdan VII bóyin umurtqasining ótkir ósiĝiga ótkazilgan chiziq bilan chegaralanadi. Bóyin umurtqalarining kóndalang ósiqlari orqali ótkazilgan frontal tyokislik bóyinni old va orqa sohalarga ajratadi. Bóyinning old sohasi órta chiziq orqali óng va chap bóllaklarga bólinadi.

Qavatma-qavat tuzilishi: Bóyinning terisi ancha qalin bólib, yoĝ va ter bezlariga boy. Teri osti yoĝ qavati bóyinning turli qismida turlicha qalinlikka ega.

Bóyinning yuza fasciyasi tana umumiy fasciyasining davomi bólib teri osti mushagining tashqi yuzasini va teri osti venalarini órab turadi. Teri osti mushagi (*m.platysma*) bóyinda Yuzaki joylashgan bólib, uning tolalari yuqoridan pastga, ichkaridan tashqariga qarab yónalgan. U Yuz nervining bóyin tarmoqlari bilan innervatsiyalanadi.

Bóyin mushaklari uch guruhga bólinadi:

I. Bóyinning yuza mushaklari: bóyinning yuzaki (teri osti) mushagi – *m.platysma*. tósh-ómrov-sórgichsimon mushagi – *m.sternocleidomastoideus*.

II. Bóyinning órta guruh mushaklari ikki guruhga bólinadi: a) til osti suyagidan pastda turuvchi mushaklar: *m.sternohyoideus* – tósh-til osti mushagi; *m.sternothyreoideus* – tósh-qalqonsimon mushagi; *m.sternohyoideus* – qalqonsimon-til osti mushagi; *m.omohyoideus* – kurak-til osti mushagi; b) Til osti suyagidan yuqorida joylashgan mushaklar: *m. mylohyoideus* – jaĝ-til osti mushagi; *m.geniohyoideus* – engak-til osti mushagi; *m.stylohyoideus* – bigizsimon-til osti mushagi; *m.digastricus* – ikki qorinchali mushak.

III. Bóyinning chuqur mushaklari: *m. scalenus anterior* – oldingi narvon mushagi; *m. scalenus medius* – órtadagi narvon mushak; *m. scalenus posterior* – orqadagi narvon mushak; *m.longus colli* – bóyinning uzun mushagi; *m. longus capitis* – boshning uzun mushagi; *m. rectus capitis anterior* – boshning oldingi tóĝri mushagi; *m.rectus capitis lateralis* – boshning yon tomondagi tóĝri mushagi.

Bu mushaklar bóyin umurtqalarining oldida yoki yonida yotadi. Bóyin órta guruh mushaklari bilan bóyin chuqur mushaklari órtasida bóyinda bólgan ichki a’zolar: qalqonsimon bez, qalqon oldi bezlari, yutqin, qizilóngach, hiqildoq, kekirdak va katta qon tomirlari bilan óninchi juft – adashgan nerv (*n. vagus*) joylashgan.

### Bóyin uchburchaklari

Bóyinning óng va chap bóllaklarida tashqi va ichki uchburchaklar farqlanadi. Ichki (medial) uchburchak pastki jaĝning pastki qirrasini, tósh-ómrov-sórgichsimon mushagining oldingi qirrasini va bóyinning órta chiziĝi bilan chegaralanadi. Tashqi (lateral) uchburchak esa pastdan ómrov suyagi, orqadan tósh-ómrov-sórgichsimon mushagining oldingi qismi va trapeziyasimon mushak bilan chegaralanadi

Ichki bóyin uchburchagi (*trigonum colli mediale*) ichida quyidagi uchburchaklar farqlanadi:

1) jaĝ osti uchburchagi (*trigonum submandibulare*) (jaĝ osti bezi joylashgan) – pastki jaĝning pastki qirrasini, ikki qorinchali mushakning ikkala qorinchasi bilan chegaralanadi;

2) uyqu uchburchagi (*trigonum saroticum*) – Yuqoridan ikki qorinchali mushakning orqa qorinchasi, oldindan tósh-ómrov-sórġichsimon mushagining oldingi qirrası va pastdan kurak-til osti mushagining Yuqori qorinchasi bilan chegaralanadi. Uyqu uchburchagidan bóyinning qon tomir-nerv tutami, ya'ni umumiy uyqu arteriyasi, ichki bóyinturuq venasi va adashgan nerv ótadi;

3) engak osti uchburchagi (*trigonum submentale*) ikki yon tomondan ikki qorinchali mushakning oldingi qorinlari bilan, Yuqoridan engak bilan chegaralanadi;

4) kurak-traxeya uchburchagi (*trigonum omotracheale*) chegaralari: Yuqoridan kurak til osti mushagining Yuqori qorinchasi, oldindan bóyinning órta chiziġi yoki traxea bilan, orqadan tósh-ómrov-sórġichsimon mushakning oldingi qirrası bilan chegaralanadi.

Tashqi bóyin uchburchagi (*trigonum colli laterale*) ichida kurak-til osti mushagining pastki qorinchasi bilan ajralib turgan 2 ta uchburchak farqlanadi: 1) Yuqorigi katta (*trigonum omotrapezoideum*), orqadan trapeciyasimon mushak, oldindan tósh-ómrov-sórġichsimon mushagi va pastdan ómrov suyagi bilan chegaralanadi; 2) pastki kichikroq uchburchak (*trigonum omoclaviculare*), yuqoridan – kurak-til osti mushagi, oldindan – tósh-ómrov-sórġichsimon mushagi va pastdan – ómrov suyagi bilan chegaralanadi. Bu uchburchak proyoqciyasida ómrov osti arteriyasi, ómrov osti venasi va elka chigali joylashgan.

Ikkala uchburchak (ichki va tashqi) bóyinning oldingi sohasida birlashib, katta tórtburchak (romb) hosil qiladi va til osti suyagidan ótkazilgan ġorizontál chiziġ orqali 2 ta sohaga bólinadi: til osti suyagi usti sohasi (*regio suprahyoidea*) va til osti suyagi osti sohasi (*regio infrahyoidea*).

Tósh-ómrov-sórġichsimon mushagi joylashgan soha *regio sternocleidomastoidea* deb Yuritiladi. Bóyin tashqi uchburchagining orqa qismi bóyinning orqa qismi (*regio colli posterior*) hisoblanadi.

Bóyin fasciyalari

Bóyin fasciyalari bóyin sohasidagi jarrohlik amaliyotlarida muhim ahamiyatga ega bólib, ular V.N.Shevkunenko tasnifnomasi bóyicha 5 ta fasciyaga ajratiladi.

Bóyinning Yuzaki fasciyasi (*fascia colli superficialis*) tana umumiy fasciyasining davomi hisoblanib, bóyin sohasida teri osti venalarini va teri osti mushagini (m. platyzma) qoplab ótadi. Bóyinning ikkinchi fasciyasi yoki xususiy fasciyaning Yuza varaġi (*lamina superficialis fascia colli propria*) tósh-ómrov-sórġichsimon, trapeciyasimon mushaklari uchun qin va jaġ osti bezi uchun kapsula hosil qiladi. Pastdan bu fasciya ómrov va tóshning oldingi Yuzasiga, Yuqoridan pastki jaġning pastki qirrasiga, yon tomonlardan bóyin umurtqalarining kóndalang ósiqlariga birikadi. Yuz sohasida bóyinning ikkinchi fasciyasi quloq oldi–chaynov fasciyasiga (*fascia parotideomasseterica*) davom etib ketadi. Bóyinning uchinchi fasciyasi yoki xususiy fasciyaning chuqur varaġi (*lamina profunda fascia colli propria*) trapeciya shakliga ega bólib, yuqorida til osti suyagidan boshlanib, pastda ómrov va tósh suyagining orqa Yuzasiga birikadi. Bu fasciya til osti suyagidan pastda joylashgan mushaklar uchun qin hosil qiladi. 2- va 3-fasciyalar bóyinning órta chiziġi sohasida birlashib, bóyin oq chiziġini hosil qiladi. Bóyinning tórtinchi fasciyasi (*fascia endocervicalis*) 2 ta: parietal va visceral varaqdan iborat. Parietal varaq bóyinning qon tomir-nerv tutami hamda bóyin a'zolarini umumiy shaklda órab ótadi. Visceral varaq ularning har birini alohida óraydi. Bu fasciya qon tomirlar bilan birgalikda Yuqoridan kalla asosiga davom etsa, pastda kóks sohasiga davom etadi. Bóyinning beshinchi fasciyasi (*fascia prevertebralis*). Bu fasciya bóyinning chuqur mushaklarini óraydi va bóyinning tashqi uchburchagida joylashgan qon tomir-nerv tutami (*a. et v. subclavia, plexus brachialis*) uchun qin hosil qiladi. Pastdan bu fasciya *fascia endothoracica*ga ótib ketadi. Bóyinning fasciyalari tósiqlar yordamida bóyin umurtqalarining kóndalang ósiqlari bilan bevosita boġlanganligi sababli, bóyin old va orqa qismlarga bólinadi.

### **Bóyinning kletchatka bóshliqlari**

Bóyin sohasida yuqorida sanab ótilgan fasciyalar orasida kletchatka bóshliqlari hosil bóladı. Bóyinning 2- va 3-fasciyalari oraliġida *spatium interaponeuroticum suprasternale* joylashib, undan oldinda bóyinturuq venalarini tutashtiruvchi *arcus venosus juguli* ótadi. Bu bóshliq tósh óyiġi ustida joylashgan bólib, tósh-ómrov-sórġichsimon mushagining orqa tomonida joylashgan Gruber kór xaltasi (*saccus caecus retrosternocleidomastoideus*) bilan tutashgan. Oldindan ushbu xalta tósh-ómrov-sórġichsimon mushagi qinining orqa devori bilan, orqadan 3-fasciya bilan, pastdan

ómrovning orqa yuzasi bilan chegaralanadi. Xaltada oldingi bóyinturuq venasi, limfa tomirlari va tugunlari joylashgan. Bóyinning 2- va 3-fasciyalari oraliğida ómrov suyagi ustida *spatium interaponevroticum supraclaviculare* joylashib, unda ómrov osti venasi va arteriyasi joylashgan.

Bóyin 4-fasciyasining parietal va visceral varaqlari orasida *spatium previscerale* joylashgan bólib, u til osti suyagidan tósh óyiğigacha davom etadi. Bu kletchatka bóshliğining traxeya sathidagi qismi *spatium pretracheale* deb yuritiladi. Bóshliqda toq qalqonsimon vena chigali, limfa tugunlari va 12% holatlarda elka-bosh poyasidan tarmoqlangan *a.thyreoidea ima* joylashadi.

Pastda, tósh suyagining dastasi sathida, traxeya oldi kletchatka bóshliği kóks oraliğidan mustahkam bólmagan tósiq vositasida ajralib, bu tósiq 4-bóyin fasciyasi parietal varaği tóshning orqa yuzasidan traxeyaning visceral varağiga ótish joyida hosil bóladir. Tósiq orqali qon va limfa tomirlari ótadi.

4-bóyin fasciyasining visceral varaği va 5-bóyin fasciyasi (*fascia prevertebralis*) orasida *spatium retroviscerale* joylashgan bólib, u orqa kóks oraliği bilan tutashgan va bosh asosidan to diafragmagacha davom etadi.

Tashqi bóyin uchburchagining kletchatka bóshliği 2- va 5-bóyin fasciyalari oraliğida joylashgan, bu sohada 4-fasciya yóq, 3-fasciya faqat kurak-ómrov uchburchagi sohasida mavjud. Bu bóshliq yon tomonlardan bóyin qon tomir va nerv tutamining qini bilan chegaralanadi.

Bóyindagi chuqur kletchatka bóshliği – *spatium prevertebrale*, bóyin umurtqalari bilan 5-fasciya orasida joylashgan. Bu kletchatka bóshliğida bóyinning uzun mushaklari va simpatik nerv poyasi joylashgan.

#### **Til osti suyagi ustki sohasi**

Til osti suyagi ustki sohasi yuqoridan pastki jağ qirğoği va undan sórgichsimon ósimta uchigacha ótkazilgan chiziq bilan, pastdan til osti suyagi tanasi va uning katta shoxlari orqali ótkazilgan chiziq bilan, yon tomonlardan tósh-ómrov-sórgichsimon mushak ichki qirğoği bilan chegaralanadi. Til osti sohasi 3 ta qismdan iborat: órta qismi – toq, engak osti qismi (uni ikki qorinchali mushak oldingi qorinchalari va til osti suyagi tanasi chegaralaydi) hamda juft jağ osti qismi (*trigonum submandibulare*) – jağ osti bezi joylashgan joyiga tóğri keladi.

Teri harakatchan, oson chóziluvchan. Birinchi fasciya bóyinning yuza mushagi (*m.platysma*) uchun qin hosil qiladi, bóyinning yuza mushagi tolalari pastdan yuqoriga va tashqaridan ichkariga yónaladi. Bóyinning yuza mushagi qinining orqa devori va bóyinning ikkinchi fasciyasi orasida pastki jağ qirğoği ostida bitta yoki bir nechta yuza jağ osti limfa tugunlari mavjud. Shu qavatdan yuz nervining bóyin tarmoqlari va *n.cutaneus colli* tarmoqlari ótadi. *N.cutaneus colli* bóyinning yuza mushagidan ótib, mayda tarmoqlarga bóligach teri osti kletchatkasida yotadi.

Ikkinchi fasciya jağ osti sólak bezi uchun kapsula hosil qiladi. Fasciya pastki jağ burchagi va tósh-ómrov-sórgichsimon mushak old qirğoği orasida qalinlashib, jağ osti bezini quloq oldi bezidan ajratib turuvchi tósiqni hosil qiladi.

Jağ osti uchburchagi sohasida ikkinchi fasciya ostida quyidagi tuzilmalar joylashadi: jağ osti bezi, limfa tugunlari, mushaklar va qon tomirlar.

#### **Jağ osti uchburchagi(trigonum submandibulare)**

Topografik anatomiyada jağ osti bezi joylashuvini tavsiflaydigan 2 xil tushuncha mavjud: bez órindiği va uning kapsulasi. Jağ osti bezi órindiği deganda bezni órab turuvchi tóqimalar tushuniladi. Bez kapsulasi deganda uni órab turuvchi fascial qopcha tushuniladi.

Pastki jağ burchagi bilan tósh-ómrov-sórgichsimon mushagi orasida bu fasciya quloq oldi bezi bilan pastki jağ osti bezi yopqichi orasida qalin tósiq hosil qilib, ularni bir-biridan ajratib turadi. Buning oqibatida pastki jağ osti beziga shu fasciyaning yuzaki va chuqur varaqlari qobiq hosil qiladi. Bu qobiq bezga yopishmaydi, u bilan bez orasida yupqagina yoğ tóqima bólib, unda pastki jağ limfa tugunlari joylashadi. Qobiqning ichidan yuz arteriyasi va nervi ótadi.

Jağ osti bezining chiqaruv yóli uning oldingi qutbidan chiqib, jağ-til osti va til osti-til mushaklari orasidagi yoriqqa ótadi, u erdan esa, oğiz tubining shilliq qavatiga etib boradi. Mushaklar orasidagi bu yoriqqa bez chiqaruv teshigining osti bóylab til osti nervi, uning usti bóylab – til nervi ótadi.

#### **Til uchburchagi (trigonum linguale)**

Bu uchburchak birinchi bor N.I.Pirogov tomonidan taklif etilgan bólib, jaǵ osti uchburchagi ichida joylashgan. U jaǵ-til osti mushagining orqa qirrasini, yuqoridan – til osti nervi, pastdan ikki qorinchali mushakning oraliq payi bilan chegaralanadi. Uchburchak tubini *m.hyoǵlossus* hosil qiladi. Til arteriyasi *m.hyoǵlossus* bilan *m.constrictor pharynges medius* orasida joylashgan.

#### **Bóyinning A.V.Vishnevskiy bóyicha vagosimpatik blokadasi**

**Kórsatmalar.** Kókrak qafasini teshib ótuvchi jarohatlar, pnevmotoraks, plevropulmonal shok, kókrak va qorinning qóshma jarohatlari.

**Bemorning holati.** Bemor chalqancha yotqizilib, kurak sohasiga yostiqcha qóyiladi. Boshi qarama–qarshi tomonga buriladi. Blokada qilinadigan tomondagi qóli pastga tóshiriladi. Bunday holatda ómrov va elka usti sohasi pastga tóshib qulay sharoit yuzaga keladi.

Operaciya maydonchasiga ishlov berilib, uning atrofiga sterillangan choyshablar tóshaladi va mahaliy infiltracion anesteziya ótkazilib bólinganidan sóng, bevosita blokadani bajarishga kirishiladi. Buning uchun chap qólning kórsatkich barmoǵi bilan tósh–ómrov–sórgichsimon mushagining orqa qirǵoǵi órtasida mushaklar hamda mushakdan orqa va medial tomonda joylashgan bóyinning qon tomir – nerv tutami ichkariga va oldinga suriladi. Shpric ignasi barmoqning uchi yonida sanchiladi va ichkariga IV bóyin umurtqasi kóndalang ósimtasining old Yuzasi yónalishida ótkaziladi. Ignani mutlaqo ichkariga va bir oz yuqoriga 4–6 sm chuqurlikda kiritish lozim.

Umurtqaning old–yonbosh yuzasiga etgandan sóng (ignadan qon oqmaydi), 0,25% li novokain eritmasidan 30–50 ml yuboriladi. Igna chiqarib olinadi, igna sanchilgan joyga yod nastoykasi surilib, sterillangan boǵlam qóyiladi. Umurtqa oldi fasciyasida novokain eritmasining tarqalishi adashgan va simpatik nerv tolalarini, diafragma nervini blokada qiladi. Tóǵri bajarilgan blokadada Klod–Bernar – Ğorner simptomi ijobiy bóladu: qorachiqning torayishi, kóz yoriǵining torayishi, kóz olmasining chókishi kuzatiladi.

#### **Traxeotomiya , traxeostomiya**

**Traxeotomiya** – kekirdakni kesib ochish.

**Traxeostomiya** – traxeyani kesib ochib, uning ichiga maxsus kanYula kiritish. Shoshilinch (kechiktirib bólmaydigan) operaciya qatoriga kiritiladi va nafas yóllarining Yuqori bólimlaridan havo ótolmay qolgan hollarda, ópkaga zudlik bilan havo kiritish maqsadida qóllaniladi.

**Kórsatmalar:**

1. Hiqildoq va kekirdakning shikastlanishi.
2. Hiqildoq va kekirdakning yalliǵlanishi oqibatida (bóǵma, sil, hiqildoq va kekirdak yalliǵlanishi natijasidagi shishlar, ósmalar) vujudga keladigan stenoz.
3. Hiqildoq va kekirdakka yot tanalar tóshib qolishi.

Keyingi paytlarda traxeotomiya oǵir kalla – miya shikastlanishlarida, ópka va Yurakdagi operaciyalardan sóng nafas olishni yaxshilash uchun bajarilmoqda.

Traxeotomiyaning uchta asosiy turi farqlanadi: 1) yuqori – qalqonsimon bez bóyinchasining ustki qismidan; 2) qalqonsimon bez bóyinchasi róparasidan; 3) pastki – qalqonsimon bez bóyinchasining pastki qismidan kekirdak bóshliǵi ochiladi. Pastki traxeotomiya yuqori traxeotomiyaga kóra ancha murakkab operaciya. Ammo bolalarda tovush boylamlari yaqin joylashganligi tufayli pastki traxeotomiyani qóllash qulaydir.

**Asboblari.** Traxeotomiyada umumiy jarrohlik asboblari bilan bir qatorda bir tishli ótkir traxeotomiya uchun ilmoqcha, traxeyani kengaytiradigan Trusso, Lobard asboblari, ichki va tashqi naylardan iborat bólgan turli xil hajmdagi traxeotomik kanYula (naycha) lardan ham foydalaniladi.

**Oǵriqsizlantirish** – mahalliy infiltracion.

**Bemorning holati:** kurak ostiga yostiqcha qóyilib, boshini orqaga qilgan holda yotqiziladi. Jarroh uning óng tomonida turadi.

**Yuqori traxeotomiya.** Teri, teri osti yoǵ kletchatkasi va yuza fasciyalar qalqonsimon toǵayning órtasidan bóyinning órta chiziǵi bóylab 5 sm. uzunlikda kesiladi. Kesma yónalishida baʼzan bóyinning órta venasi (*v. mediana colli*) joylashgan bólib, uni jarohatdan chetga surish yoki ikki ligatura oraliǵida kesish mumkin. Bóyinning ikkinchi fasciyasini ajratib, tósh usti fascilar aro

bóshliqqa kiriladi. Bu kletchatkani tómtoq yól bilan ajratib, bóyinturuq venasi ravoği (arcus venosus juguli) ni chetga surib bóyinning 3- fasciyasi kesilib muskullarga (m. Sternohyoidei, m. sternothyoidei) yól ochiladi. Bu muskullarni ikki tomonga ajratib bóyin 4- fasciyasining parietal varaği tarnovsimon zond bóylab kesiladi va traxea oldi kletchatka bóshliğiga kiriladi. Bu erdagi qon tomirlar boğlanib kesiladi, jarohatning Yuqori burchagida qalqonsimon bezning bóyinchasi ochiladi. Qon ketishni tóxtatgandan sóng xakim hamqumni fiksaciya qilib, treani órta chiziq bóylab kesilishini engillashtiradi. Shu maqsadda uzuksimon toğay ravoğini bir tishli ilmoqcha yordamida teshib, ilmoqcha yordamida xiqildoq va Kekirdakni yuqoriga qarab tortiladi. Otkir uchli skalpel bilan kekirdak 1,0–1,5 sm chuqurlikda teshiladi, uning ikkinchi va uchinchi yarmi halqalari kesiladi. Kekirdakni ótkir bir tishli ilmoqchalar bilan ushlab turib, pastdan Yuqoriga qarab kesiladi. Kekirdakning dastlabki yarim halqalari ochiladi va ótkir bir tishli ilmoqchalar bilan órta chiziqdan yon tomonda fiksaciya qilinadi. Kekirdakka havo kirishi bilan nafas olish qisqa muddatga tóxtab, Kekirdakdan shilliq ajralishi natijasida yótal paydo bóladir. Yótal tóxtagandan sóng kekirdak bóshliğiga jarohat kengaytirgich kiritiladi. KanYula kekirdak bóshliğiga 3 bosqichda kiritiladi: dastlab kanYula sagittal tyokislik bóyicha kekirdakka kiritiladi. KanYulani chuqurroqqa kiritgan sari, uning qalqonchasi sagittal tyokislikdan – frontal tyokislikka ótkazila boriladi, sóngra kekirdak bóshliği tomon suriladi. Kanyulani kiritgandan sóng kekirdakni ushlab turgan ótkir bir tishli ilmoqchalar olib tashlanadi. Jarohat burchaklaridan boshlab, kanyula yónalishi tomon qavatma–qavat choklar qóyiladi, fasciya va teri osti kletchatka qirğoqlari qon ketishi batamom tóxtatilganidan keyin ketgut bilan tiqiladi.

Teriga tugunli ipak choklar qóyiladi. Bóyin atrofida kanyula doka tasma bilan mahkamlab qóyiladi.

**Pastki traxeotomiya.** Kópincha bolalarda qóllaniladi. Teri, teri osti kletchatkasi va yuza fasciya bóyinturuq kesmasi uzuksimon toğay sathigacha boradigan chiziqning órtasi bóylab kesiladi. Tarnovsimon zond bóylab óng va chap tósh–qalqonsimon mushak qirğoqlari oraliğida bóyinning II va III fasciyalari kesib ochiladi. Pretraxéal bóshliq kletchatkasida tómtoq yól bilan qalqonsimon bez venoz chigali ajratiladi. Pincetlar bilan yoğ kletchatkasi va IV fasciya varaqlari kekirdak halqalaridan ajratiladi. Tómtoq ilmoqcha yordamida qalqonsimon bez bóği ehtiyotkorlik bilan yuqoriga tortiladi. Kekirdak yarim halqalari ikkita ótkir bir tishli ilmoqchalar bilan fiksaciya qilinadi. Otkir uchli skalpel bilan uchinchi va tórtinchi kekirdak yarim halqalari 0,5–0,6 sm dan kóp bólmagan chuqurlikda kesiladi. Barcha qolgan bosqichlar xuddi yuqori traxeotomiyadagidek bajariladi. Pastki traxeotomiyada yuqori traxeotomiyadagidan kóra ancha uzunroq traxeotomik kanyulardan foydalaniladi. Kanyula ichki naychasi doimiy ravishda olinib, shilimshiqdan tozalanadi va qayta joyiga qóyiladi.

Kókrak qafasi chegaralari. Yuqorida tósh óyiğidan ómrov suyagining Yuqori qirradi bóylab kurak suyagining akromial ósiğigacha va shu ósiqdan VII bóyin umurtqasining ótkir ósiğiga ótkazilgan chiziq; pastdan – tóshning xanjarsimon ósimtasidan qovurğa yoylari bóylab XII kurak umurtqasiga ótkazilgan chiziq yordamida chegaralanadi. Deltasimon mushaklarning pastki qirradi yordamida qól sohasidan ajralib turadi.

**Kókrak qafasi devorlari.** Kókrak qafasi (*compages thoracis*) ning oldingi, orqa, yon devorlari va yuqori, pastki teshiklari mavjud. Orqa devori umurtqa poğonasining kókrak bólimi bilan va qovurğalarning orqa qismi bilan hosil bóladir. Oldingi devori tósh suyagi va qovurğalarning toğay qismi bilan, yon devorlari esa qovurğalarning suyak qismidan hosil bólgan. Kókrak qafasining yuqori teshigi (*apertura thoracica superior*) tósh dastasining orqa yuzasi, I qovurğaning ichki yuzasi va I kókrak umurtqasining oldingi yuzasi bilan chegaralanadi. Bu apertura orqali qizilóngach traxeya, adashgan nerv, diafragma nervi, simpatik poya, uyqu, ómrov osti arteriyalari, ichki bóyinturuq, ómrov osti venalari va kókrak limfa yóli ótadi.

Kókrak qafasining pastki aperturasi (*apertura thoracica inferior*) tósh xanjarsimon ósiğining orqa yuzasi, qovurğa ravoğining pastki qirradi, X kókrak umurtqasining oldingi Yuzasi bilan chegaralangan. Pastki apertura diafragma bilan tósilib, u orqali qizilóngach, tomirlar va nervlar ótadi. Kókrak qafasi 12 juft qovurğa, tósh suyagi, 12 ta kókrak umurtqalari ómrov va kuraklardan iborat bólgan suyak asosi hamda ushbu skeletni qoplab turuvchi mushak–fasciya tuzilmalari,

qoplovchi tóqimalar hamda a'zoldan tashkil topgan devor bólib, bu devor kókrak bóshligini tashqaridan órab turadi. Kókrak bóshligi tashqari tomondan kókrak qafasi, pastdan diafragma, yuqoridan – apertura thoracica superior orqali ótkazilgan shartli tyokislik bilan chegaralangan bóshliqdir. Kókrak bóshligi kókrak qafasiga nisbatan kichiqdir, chunki uni qorin bóshligidan ajratib turuvchi diafragmaning óng va chap gumbazlari kókrak bóshligiga botib kirib uni kichraytiradi. Kókrak bóshligining yuqori chegarasi shartli bólib, bu erda devor bólmaganligidan u bevosita bóyin kletchatkasiga qóshilib ketadi. Odatda 2 xil: keng va kalta hamda tor va uzun shakllardagi kókrak qafasi tafovut qilinadi.

Kókrak bóshligida joylashgan ichki a'zolarning tashqi tasvirini aniqlash maqsadida kókrak qafasida quyidagi chiziqlar ótkaziladi:1.Oldingi órta chiziq (*lin. mediana anterior*), tósh suyagining órtasidan ótkaziladi.2.Tósh chiziği (*lin. sternalis*) – órta chiziqqa parallel holda, tósh suyagining tashqi qirrasini bóylab ótkaziladi.3.Tósh oldi chiziği (*lin. parasternalis*) – bundan oldingi chiziqqa parallel holda tósh suyagining tashqari qirrasini bilan ómrov órtasida ótkazilgan chiziqning teng yarmidan ótkaziladi.

5.Orta ómrov chiziği (*lin. medioclavicularis*) – ómrov suyagining órtasidan ótkaziladi.6.Oldingi qóltiq osti chiziği (*lin. axillaris anterior*) – qóltiq osti chuqurchasining oldingi qirrasidan ótkaziladi.7.Orta qóltiq osti chiziği (*lin. axillaris media*) – qóltiq osti chuqurchasining órtasidan ótkaziladi.8.Orqa qóltiq osti chiziği (*lin. axillaris posterior*) – qóltiq osti chuqurchasining orqa qirrasidan ótkaziladi.

Kókrak qafasining orqa tomonida quyidagi chiziqlar mavjud. 1.Kurak chiziği (*lin. scapularis*) – kurak suyagining pastki burchagidan ótkaziladi.2.Umurtqa yon chiziği (*lin. paravertebralis*) – kurak chiziği bilan umurtqa chiziği orasidagi masofaning teng yarmidan ótkaziladi.3. Umurtqa chiziği (*lin. vertebralis*) – umurtqa poğonasining kóndalang ósiqlaridan ótkaziladi.4.Orqaning órta chiziği (*lin. mediana posterior*) – umurtqa poğonasining ótkir ósiqlaridan ótkaziladi.

Kókrak qafasining terisi oldingi va yon tomonlarda Yupqa bólib, orqa tomonda ancha qalinroq. U ter va yoğ bezlariga boy bólib, erkaklarda jun bilan qoplangan.Teri osti yoğ qavatining tuzilishi yoshga va jinsga boğliqdir. Kókrak sohasida teri osti yoğ qavati ayollarda yaxshiroq rivojlangan.

Teri osti yoğ tóqimasi orqali Yuzaki qon tomirlar ótadi. Bular qovurgalararo arteriyalarning va kókrak qafasining ichki hamda kókrakning yon arteriyalarining tarmoqlaridir. Teri ostidagi venalar qorin devoridagi venalar bilan keng anastomozlashadi. Bularning ichida eng kattasi, qorin devori ustki – kókrak venalari, vv. *thoracoepigastricae* bólib, ular kindik sohasidan qorin tepasidagi Yuza hamda kindik oldi venalari (*vv.epigastrica superficialis et paraumbilicalis*) bilan (qopqa vena tarkibida) anastomoz hosil qiladi. Qorin devori ustki – kókrak venasi qóltiq osti chuqurchasi sohasida qóltiq osti venasiga (*v. axillaris*) yoki kókrakning lateral venasi (*v.thoracica lateralis*) ga qóyiladi.

### **SUT BEZI (GL. MAMMARIA)**

Odamda sut bezi katta kókrak mushagining ustida joylashganligidan, uni kókrak bezlari deb ham ataydilar. Tuzilishi jihatidan bular sut ishlab chiqarishga moslashgan bezlar bólib, ter bezlaridan takomil etgan. Sut bezi katta kókrak mushagini qoplab yotgan fasciyaning ustida, IV–V (erkaklarda) va III–VII (ayollarda) qovurgalar sohasida joylashgan bólib, sut bezini ikkiga bóluvchi kóndalang chiziqdan bir oz pastroqda va órtasida sut bezining sórgichi (*papilla mammae*) joylashadi. Sórgich atrofida sórgichga óxshash qónğir rangli doira (*areola mammae*) bólib, uning rangi homiladorlik davrida jigarrang tusga kiradi. Sórgich atrofidagi doira terisida mayda bezlar joylashganligi sababli, bu soha tyokis emas.

Sut bezining limfa yóllariga kóproq ahamiyat beriladi. Chunki ósma metastazlari va yiringli yalliğlanish jarayonlari shu yóllar orqali tarqaladi. Bezda Yuzaki hamda chuqur limfa yóllari farq qilinadi. Ularning birinchisi, sut bezining terisida joylashgan bólib, qarama-qarshi tomondagi shunday limfa yóllari bilan anastomoz hosil qiladi. Chuqur limfa yóllari sut bezining parenximasidan ótib, bez bólaklari orasida va parenximasida limfa chigalini hosil qiladi. Yuzaki va chuqur limfa yóllari ózaro anastomozlar hosil qilib, sut yóllariga parallel holda joylashadi.

Sut bezining limfa suyuqligini olib chiqib ketuvchi yóli, qóltiq osti limfa tugunlariga, katta kókrak mushagini aylanib ótib ochiladi. Kópincha u óz yólida katta kókrak mushagining tashqi qirrasini

ostida joylashgan (III qovurğa róparasida) Zorgius limfa tuguniga ham ochiladi. Yomon sifatli ósmalarda shu limfa tuguni birinchi bólib zararlanadi. Sut bezining Yuqori-tashqi sohasidan limfa qóltiq osti limfa tugunlariga, ayrim hollarda tóğridan-tóğri ómrov osti limfa tugunlariga qóyiladi. Bu borada Truaze limfa tuguni ma'lum ahamiyatga ega bólib, u ómrov ustida, tósh-ómrov-sórğichsimon mushagining orqasida yoki uning oyoqchalari orasida joylashadi. Bu limfa tuguni rak metastazlarini birinchi bólib qabul qiladi. Shuning uchun ham uni "bildiruvchi" limfa tuguni deb ham ataydilar.

Sut bezining medial hamda markaziy qismidan chiquvchi limfa yóllari qovurğalararo mushaklarni teshib ótib, tósh oldi limfa tugunlariga (*nodi lymphatici parasternalis*) ochiladi. Bezning ichki-pastki sohalaridan limfa qorin devorining Yuqori sohalariga va qorin bóshliğining Yuqori qavatida joylashgan a'zolar limfa yóllariga ochiladi. Bulardan tashqari, chuqur joylashgan limfa yóllaridan limfa suyuqligini Yuzaki joylashgan limfa yóllariga va ular orqali teri osti yoğ tóqimasidagi limfa yóllariga, u erdan esa qarama-qarshi tomondagi sut bezi limfa yóllariga ótishi mumkin.

Sut bezi bilan uning tagida yotgan katta kókrak mushagining fasciyasi orasida yoğ tóqimasi (retromammar yoğ tóqima) bólganligi sababli, bezni óz joyidan osonlikcha u yoq – bu yoqqa harakatlantirish mumkin. Agar shu harakat cheklangan bólsa, bu bezda yomon sifatli ósma yoki retromammar abscess borligidan dalolat beradi.

### **Qovurğa oraliği topografiyasi**

Qovurğa oraliği qovurğalararo mushaklar, qon tomirlar, limfa tomirlari va limfa tugunlari bilan tólib turadi. Qon tomir va nervlar qovurğalararo yoriqdan ótadi. Qovurğalararo yoriq yuqoridan qovurğa egati, tashqari va ichkaridan qovurğalararo mushaklar bilan chegaralanadi.

Tashqi qovurğalararo mushaklar (*mm. intercostales externa*) qovurğa dómboği bilan uning suyak qismini toğay qismiga ótadigan joyigacha bólgan oraliqni egallaydi va yuqori qovurğaning pastki qirrasidan boshlanib, pastki qovurğaning yuqori qirrasiga birikadi. Mushak etib kelmagani qovurğalarning toğay qismidagi oraliqni tashqi qovurğalararo parda (*membrana intercostalis externa*) tóldirib turadi.

Ichki qovurğalararo mushaklar (*mm. intercostalis interna*) qovurğa burchagidan tósh suyagigacha bólgan masofada joylashib, qovurğa burchagidan orqa sohada bólmaydi. Uning órnida qovurğalararo bóshliqni ichki qovurğalararo pardasi (*membrana intercostalis interna*) tóldirib turadi. Ichki qovurğalararo mushakning yónalishi tashqi qovurğalararo mushakning yónalishiga qarama-qarshidir, ya'ni pastdan yuqoriga, orqadan oldinga. Ikkala mushak orasidagi bóshliqni yoğ tóqimasi tóldirib, uning ichidan qovurğalararo qon tomir va nervlar ótadi.

Yuqorigi ikki juft orqa qovurğalararo arteriyalardan boshqa qolgan hamma 10 juft orqa qovurğalararo arteriyalar (*aa. intercostalis posterior*) aortaning pastga tóshuvchi qismidan boshlanadi. Oldingi qovurğalararo arteriyalari (*aa. intercostalis anterior*) – ichki kókrak arteriyasining tarmoği bólib hisobalanadi. Yuqorigi I va II juft qovurğalararo arteriyalar esa qovurğa – bóyin arteriya poyasidan (*truncus costocervicalis*) chiquvchi ustki qovurğalararo arteriyaning tarmoqlaridir. Vena qoni qovurğalararo bóshliqlardan toq va yarim toq venalar orqali yónaladi.

Qovurğalararo bóshliqdagi qon tomir va nervlarning ózaro munosabati quyidagicha: eng yuqorida – vena, uning ostida – arteriya va uning ostida – nerv (VAN) joylashadi. Bu uchlik qovurğa burchagidan to órta qóltiq osti chiziğigacha qovurğa egatchasidan (*sulcus costae*) ótadi. Oldingi qóltiq osti chiziğidan oldinda bólgan masofada, qon tomir va nervlar qovurğa egatidan chiqib, qovurğalararo bóshliqqa tarqaladi va natijada qovurğa bilan yopilmagan holatda bólad.

### **Ópkalar (*pulmones*)**

Ópkalar kókrak qafasida joylashgan juft a'zo bólib, uning asosi (*bazis pulmonis*) va uchi (*apex pulmonis*) mavjud, asosi diafragmaga, uchi birinchi qovurğadan 3-4 sm yuqorida turadi.

Ópkada uchta Yuzasi: qovurğa Yuzasi (*facies costalis*), kóks oraliği yuzasi (*facies mediastinalis*) va diafragma Yuzasi (*facies diaphragmatica*) farqlanadi. Ópkaning kóks oraliği yuzasida ópka darvozasi mavjud bólib, undan ópka venasi chiqib, ópka arteriyasi va bronxlar kiradi. Bular ópka darvozasida birgalikda ópka ildizini (*radix pulmonis*) hosil qiladi. Ópka darvozasining kókrak

qafasidagi tashqi tasviri, orqadan V-VIII kókrak umurtqalariga, oldindan esa – II-IV qovurǵalarga tóǵri keladi.

Óng ópkadan ótgan qiyshiq va kóndalang ariqchalar (*fissura obliqua et horizontalis*) uni uch bólakka, chunonchi, yuqori (*lobus superior*), órta (*lobus medius*) va pastki (*lobus inferior*) bólaklarga bólib turadi. Chap ópkadan ótuvchi va pastga hamda medial tomonga yónaladigan ariqcha uni ikki bólakka, ya'ni yuqori (*lobus superior*) va pastki (*lobus inferior*) bólaklarga ajratadi. Óng ópkaning hajmi chapdagiga qaraganda kattaroq bólishiga qaramay, uning uzunligi chap ópkaga qaraganda kaltaroq bóladir. Buning sababi, óng ópkaning tagida jigar joylashganligidir.

Bosh bronxlar ikkinchi tartibli bronxlarga bólinadi. Ikkinchi tartibli bronxlar óz navbatida segment bronxlariga, ularning har qaysisi esa óz navbatida bronx-ópka segmentlariga bólinadi. Segmentlarga boradigan bronxlar uchinchi tartibli bronxlar deyiladi. Segmentlarning asosi ópka ildiziga, uchi – tashqariga qaragan piramidalarni eslatadi va har bir ópkada 10 tadan segment farqlanadi.

Ópkalarning segmentlariga bólinishi klinik jihatdan katta ahamiyatga ega bólib, patologik holatlarning (shishlar, abscesslar va h.k.) joylashgan joyini aniq belgilash imqonini beradi.

Ópka ildizi tarkibiga asosiy bronx (*bronchus principalis*), ópka arteriyasi (*a.pulmonalis*), ikkita ópka venasi (*vv.pulmonalis*), bronxial arteriya va venalar, limfatik tomirlar, nervlar kiradi. Óng ópka darvozasida eng yuqorida asosiy bronx, undan pastda esa ópka arteriyasi va undan sóng ópka venasi joylashadi. Chap ópka darvozasida eng yuqorida ópka arteriyasi, undan pastda esa asosiy bronx va ópka venasi joylashadi.

Ópkaning qon bilan ta'minlanishida katta va kichik qon aylanish doirasi arteriyalari qatnashadi. Ópka stvoli (*truncus pulmonalis*) uzunligi 5 sm bólib, yurakning óng qorinchasidan chiqib óng va chap ópka arteriyasiga bólinadi. Óng ópka arteriyasi yuqoriga yónalgan aorta orqasiga ótib ópka darvozasiga yónaladi. Chap ópka arteriyasi aorta ravoǵining pastidan ótib, óng asosiy bronxni kesib ótgach ópka darvozasiga yónaladi.

### **Plevra**

Ópka plevrasi parietal (*pleura parietalis*) va visceral (*pleura visceralis*) varaqlardan iborat.

Ópkani har taraflama órab olgan visceral plevra ópka darvozalariga kelganda bevosita parietal (ya'ni, kókrak qafasining ichki tomonini qoplovchi) plevruga ótib ketadi. Plevra bóshliǵi ichida ma'lum miqdorda suyuqlik bólib, bu suyuqlik plevralarning bir-biriga qaragan yuzalarini hóllaydi va natijada nafas olish va chiqarishda ishqalanishni kamaytirib turadi. Parietal plevra bilan visceral plevralar orasidagi bóshliq plevra bóshliǵi (*cavitas pleuralis*) deyiladi. Plevra bóshliǵida manfiy bosim bólganligidan kókrak qafasining germetikligi buzilgan vaqtda plevra bóshliǵiga havo kirib, ópkani qisib qóyadi. Natijada nafas olish qiyinlashadi.

Parietal plevranning ózi uzluksiz davom etuvchi seroz parda bólib, uning kókrak qafasini yopib turgan joyiga qarab qovurǵa, diafragma va kóks oraliǵi (*pars costalis, pars diaphragmatica et pars mediastinalis*) degan qismlari tafovut qilinadi. Qovurǵa qismi parietal plevranning eng kóp qismini tashkil qiladi. Ópkalarning uchlari sohasida plevra, plevra gumbazini (*cupula pleura*) hosil qiladi. Plevra gumbazi birinchi qovurǵadan 3-4 sm Yuqorida ótadi. Plevranning diafragma qismi qorin-kókrak tósiǵi – diafragmaning ustki Yuzasini (Yurak joylashgan eridan tashqari qismlarini) qoplaydi. U kóks oraliǵining oldingi (tósh suyagining orqa Yuzasi) va orqa devorini (umurtqa ustunini) ham órab ótadi.

II qovurǵa róparasida, tósh suyagi dastasining orqasida óng va chap tomon parietal plevra varaqlari bir-biriga juda yaqinlashadi. Shu joyda ikkala parietal plevra varaqlarining orasida uchburchaksimon joy (*area interpleuralis superior s. area thumica*) hosil bóladir. Bu joy yoǵ tóqimasi hamda ayrisimon bezning qoldiqlari bilan tólib turadi.

Tósh suyagining orqasida, ikkala plevranning orasida, IV – qovurǵadan pastda, plevradan holi bólgan joy (*area interpleuralis inferior s. area pericardiaca*) hosil bólib, perikard kórinib turadi.

Plevranning pastki chegarasi óng va chap tomonda bir xilda: órta ómrov chiziǵi bóyicha – VII, qóltiq osti órta chiziǵi bóyicha – X, kurak chiziǵi bóyicha – XI, umurtqa yoni chiziǵi bóyicha – XII qovurǵalar bóylab ótadi.

Parietal plevra varaĝining bir qismidan ikkinchi qismiga ótadigan joylarida uning bóshliqlari (*sinus pleuralis*) hosil bóladir. Quyidagi bóshliqlar (yoki chóntaklar) tafovut qilinadi: óng va chap qovurĝa – diafragma bóshliĝi (*sinus costodiaphragmaticus*), qovurĝa – kóks oraliĝi bóshliĝi (*sinus costomediastinalis*), diafragma – kóks oraliĝi bóshliĝi (*sinus phrenicostomediastinalis*). Bularning ichida eng katta va chuqur hamda klinik jihatdan amaliy ahamiyatga ega bólgani qovurĝa – diafragma bóshliĝidir. U plevra qovurĝa qismining diafragma qismiga ótishdan hosil bólib, pastki chegarasi (tubi) órta qóltiq osti chiziĝi bóylab, IX-X qovurĝalar róparasiga tóĝri keladi. Uning chuqurligi 5-8 sm bólib, ópka har qancha havo bilan tólsa ham bu chuqórni tóldira olmaydi. Kókrak qafasining IX-X-XI qovurĝalar róparasidagi teshib ótuvchi jarohatlarida plevra, ópka, qorinparda orti va qorin bóshliĝi a'zolarining aralash jarohatlari uchrashi mumkin. Plevraning qolgan bóshliqlari unchalik chuqur bólmaganligidan, ularni ópka tóqimasi tóldirib turadi. Ammo, oldingi chap qovurĝa – kóks bóshliĝi bundan mustasnodir. Chunki unda chap ópkaning oldingi sohasida, chap plevraning ancha tashqariga qiyshayishi natijasida, ópka bilan parietal plevra orasida ópka bilan tólmay qolgan joy qoladi. Ópka har qancha nafasga tólsa ham bu joyni tóldira olmaydi.

### **Kóks oraliĝi (*mediastinum*)**

Ikki yon tomondan ópkalarning kóks Yuzalari, orqa tomondan – umurtqa poĝonasining kókrak qismi, oldingi tomondan – tósh suyagining orqa yuzasi, pastdan diafragma bilan chegaralangan bóshliq **kóks oraliĝi (*mediastinum*)** deyiladi. Kóks oraliĝini yuqori tomondan – kókrak qafasining yuqori teshigi chegaralab turadi.

Kóks oraliĝi oldingi va orqa qismlarga bólinadi. Bu qismlarni ajratib turuvchi chegara traxeya va bosh bronxlar hisoblanadi.

Oldingi kóks oraliĝi a'zolariga quyidagilar kiradi: 1) Yurak va yurak xaltasi (*cor et pericardium*); 2) ayrisimon bez (*thymus*); 3) aorta ravoĝi (*arcus aortae*); 4) ópka arteriya poyasi (*truncus pulmonalis*); 5) diafragma nervlari (*n. phrenicus*).

Orqa kóks oraliĝi a'zolariga quyidagilar kiradi: 1) qizilóngach (*oesophagus*); 2) kókrak aortasi (*aorta thoracica*); 3) yarim toq vena (*v. hemiazygos*); 4) toq vena (*v. azygos*); 5) adashgan nervlar (*n. vagus*); 6) kókrak limfa yóli (*ductus thoracicus*); 7) simpatik nerv poyasi (*truncus sympaticus*).

**Perikard** – bu yurak xaltasi hisoblanib, parietal va visceral varaqlardan tuzilgan. Plevradan farqli ravishda uning ikkita darvozasi mavjud. Kirish darvozasidan yuqori kovak vena va ópka venalari kirib, chiqish teshigidan aorta va ópka venalari chiqadi.

Perikard yurak bilan kóks oraliĝining pastki qismini tóldirib turadi. Perikardning pastki qismi diafragmaning pay markaziga yondoshadi, shu joyda undan pastki kovak vena ótib, yurakning óng bólmachasiga ochiladi. Ikki yon tomondan perikardga mediastinal pleuralar tegib turadi. Perikard va mediastinal plevra orasida tóqima bóshliĝi mavjud bólib, undan óng va chap diafragmal nervlar ótadi. Perikard oldingi yuzasining plevra bilan yopilmay qolgan bir qismida joylashgan soha perikardning ozod qismi yoki A.R.Voynich-Syanojenckiy uchburchagi deyiladi. Uchburchak chegaralari VI – VII chap qovurĝalarning tóshga birikish joyiga tóĝri keladi.

Perikard varaqlarining orasi yoki bir qismidan ikkinchi qismiga ótish joyida bóshliqlar yoki sinuslar hosil bóladir. Perikardning uchta sinusi mavjud:

1. Kóndalang sinus (*sinus transversus*) – aorta va ópka poyasini oldinga, pastki kovak venani orqaga surib qóyilganda aniqlanadi.
2. Qiyshiq sinus (*sinus obliquus*) - bu sinusni oldindan chap bólmachaning orqa devori, orqadan – perikardning orqa devori chegaralaydi.
3. Oldingi pastki sinus (*sinus pericardi anterior inferior*) perikard parietal varaĝi oldingi Yuzasining pastga ótish joyida hosil bóladir. Perikard punkciyasi kóp hollarda shu sinusda bajariladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Шомирзаев Н.Х., Саъдуллаев Н.С., Ботирова З.Б. Оператив жарроҳлик. - Тошкент: “Ибн Сино” нашриёти, 1994.
2. Шомирзаев Н.Х., Назаров С.Х., Усмонов Р.Ж. Топографик анатомия. Т.: Академия, 2006.
3. Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi: [www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html);

<http://anatomy.nsl.as.uq/tutorials/srawler.html>;  
[www.instananatomy.net](http://www.instananatomy.net);  
[www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html](http://www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html);  
<http://www.biostr.washington.edu/sgibin/DA/Pag>

## 6-SEMESTR

**1-ma'ruza. Qorin old-yon devorining jarrohlik anatomiyasi. Qorin devoridagi operatsiyalar. Qorin bo'shligi a'zolarining jarrohlik anatomiyasi . Qorin bo'shligi a'zolariga operativ ochib kirishlar.**

Amaliy mashg'ulotning o'qitish texnologiyasi

Mashg'ulot vaqti -2 soat	Talabalar soni : 50-60
Mashg'ulot shaqli	Mul'timediali ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1.Qorin old-yon devori chiegaralari,soxalari,qavatlari. 2.Qorin old-yon devorining orqadan ko'rinishi 3.Chov sohasi va chov kanalining tuzilishi 4.Churralar.Chov,son,kindik churralarida bajariladigan operatsiyalar.
O'quv mashg'ulotning maqsadi:	Qorin old-yon devori chiegaralari,sohalari,qavatlari va qon-tomir nerv tutamining topografiyasi.Churralarda bajariladigan operatsiyalar texnikasini o'rgatish.
Ta'lim berish usullari	Mul'timediali ma'ruza.
Ta'lim berish shaqlari	Ma'ruzalar matni, mavzuga oid jadvallar va mulyajlar.
Ta'lim berish vositalari	Uquv qo'llanma,darslik, ma'ruza matni, mul'timedia
Ta'lim berish sharoiti	Proektor, (yoqi komp'yuter) va mavzuga oid rasmlar bilan jihozlangan auditoriya.
Monitoring va baholash.	

1.2. . Qorin old – yon devorining jarrohlik anatomiyasi. Qorin devoridagi operatsiyalar. ma'ruza mashg'ulotining kartasi.

Ish bosqishlari	Ta'lim beruvshi	Ta'lim oluvshilar
-----------------	-----------------	-------------------

va vaqti.		
Tayyorgarlik bosqishi	1.Mavzu bo'yisha o'quv mazmunini tayyorlash. 2.Kirish ma'ruzasi ushun taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyot lar ro'yxatini ishlab shiqish	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1. Mavzu maqsadi va vazifasi bilan tanishtiradi 2. Mavzu bo'yisha savollar beradi.(reja )	Tinglaydilar Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2 – asosiy bosqish i(55 daqiqa)	1. Mavzuni tushuntirib beradi, slaydalar namoyish qilish 2. Qo'rgazmali plaqatlardan foydalanadi	Tinglaydilar Tinglaydilar
6- yaquniy bosqish (10 daqiqa)	1. Yakunlovchiu xulosa qiladi 2. Mustaqil ish beradi 3. Uyga vazifa beradi	Tinglaydi Yozib oladi Yoziboladi

## Ma'ruza bayoni

### QORIN OLD-YON DEVORI SOHALARI

Ikkita o'tkazilgan gorizantal chiziq yordamida qorin-old-yon devoi uch qavatga bo'linadi: Birinchi gorizantal chiziq (linea bicostarum)10 qovurg'alarning pastki uchlarini, ikkinchi gorizantal chiziq (linea bispinalis) spina iliaca anterior superiorlarni tutashtiradi. Natijada qorin old-yon devoi 3 qavatga ajraladi:epigastrium, mezogastrium,hypogastrium .

Qorin to'g'ri muskulning lateral qirrasini bo'ylab o'tkazilgan o'ng va chap bo'ylama chiziqlar yordamida 9 ta sohaga bo'linadi.

1.Regio hypochondrica dextra et sinistra, ortada toq soha regio epigastrica propria

2. Regio abdominalis lateralis dextra et sinistra, ortada toq soha regio umbilicalis

3. Regio ilioinguinals dextra et sinistra, ortada toq soha regio suprapubica

Qorin bo'shlig'idagi a'zolarining qorin old-yon devoridagi aks-tasviri.

1. Regio epigastrica propria - oshqozon, jigarning chap bo'lagi, pancreas, duodenum;

2. Regio hypochondrica dextra – jigarning o'ng bo'lagi, o't pufagi, ko'ndalang chamber ichakning o'ng bukilmasi, o'ng buyrakning yuqori qutbi;

3. Regio hypochondrica sinistra – oshqozon tubi, taloq, osqozon osti bezining dum qismi, ko'ndalang chamber ichakning o'ng bukilmasi , chap buyrakning yuqori qutbi;

4. regio umbilicalis – osqozon katta egriligi, dyodenumning pastki gorizantal va ko'tariluvchi qismi, och va yonbosh ichak qovuzloqlari, buyraklarning darvozalari, siydik yo'li;

5. Regio abdominalis lateralis dextra- ko'tariluvchi chamber ichak, ingichka ichak qovuzloqlari o'ng buyrakning pastki qutbi;

6. Regio suprapubica – siydik pufagi, siydik yo'llarining pastki qismi, bachadon, ingichka ichak qovuzloqlari;

7. Regio ilioinguinals dextra – ko'r ichak, yonbosh ichakning pastki qismi, chugalchangsimon o'simta, o'ng siydik yo'li;

8. Regio ilioinguinals sinistra – sigmasimon ichak, ingichka ichak qovuzloqlari , chap siydik yo'li

### **Qavatma-qavat tuzilishi.**

1. **Terisi** – yupqa, harakatchan, cho'ziluvchan, ayollarda qov ustida, erkarlarda qorin oq chizig'I bo'ylab soch bilan qoplan.

2. **Teri osti yog'qavati** turlicha, kindikdan yuqorida sust, kindik sohasida yo'q, kindikdan pastda kuchli rivojlangan. Bu qavatda yuza qon-tomirlar joylashgan bo'lib, son arteriyasi o'zidan yuqoriga qarab 3ta tarmoq beradi:

1) a.epigastrica superficialis-kindikka qarab

2) *a.circumflexa ilium superficialis*-yonbosh suyagi qirrasiga qarab

3) *a.pudenda externa*- tashqi jinsiy a'zolarga qarab yo'naladi.

Bu arteriyalarni shu nomdagi venalar kuzatadi va son venasiga quyuladi.

Kindikdan yuqorida yuza qon-tomirlar: *a.thoracoepigastrica*, *a.thoracica lateralis*, *a.intercostalis*, *a.lumbalis*.

Yuza venalar kindik sohasida to'rt hosil qiladi.

Kindikdan yuqorida teri innervasiyasida VII-XII qovurg'a oralig'i nervlari, kindikdan pastda esa bel chigalidan chiquvchi *nn.iliohypogastrica*, *nn. Ilioinguinalislar* qatnashadi.

3. **Yuza fatsiya yupqa bo'lib**, kindik sathida ikki varaqqa bo'linadi.yuza varaq ancha yupqa bo'lib, son sohasiga o'tib ketadi. Chuqur varaq (Tomson plastinkasi) ancha qalin bo'lib, chov boylamiga birikadi.

4. Xususiy fatsiya – qorinning tashqi qiyshiq mushagini o'raydi.

5. Qorin old-yon devorining mushaklari uch qavat bo'lib joylashadi.

\* **m.obliquus abdominis externus** pastki 8 juft qovurg'alardan boshlanib, pastgayo'naladi va *crista iliacaga* birikadi.aponevrozning pastki erkin qirg'og'I qalin bo'lib,ichki tomonda tarnovsimon shakl hosil qilib qayriladi va yuqorida yonbosh suyagining oldingi ustki o'tkir o'sig'ga,pastda qov do'mbog'iga birikib chov boylami (*lig.inguinale*)ni hosil qiladi.

**m.obliquus abdominis internus** elpig'ichsimon shaklda bo'lib, fatsiya *thoracolumbalisning* yuza varag'I, *crista iliacadan*, chov boylamining tashqi lateral qismidan boshlanib, aponevrozga aylanadi va kindikdan yuqorida qorin to'g'ri muskul qinini hosil qilishda qatnashadi. **m.transversus abdominis** qorin ko'ndalang muskuli tolalari, asosan ko'ndalangiga yo'nalgan bo'lib, faqat gipostral sohadagi pastki muskul tolalari chov boylamiga parallel yo'naladi va *m.cremasterga* tolalar beradi. Kindikdan yuqorida bu muskul aponevrozi qorin to'g'ri muskul qinining orqa devorini, kindikdan pastda oldingi devorini, o'ta chiziq bo'ylab qorinning oq chizig'ini hosil qilishda qatnashadi.

**m.rectus abdominis** xanjarsimon o'siq va qovurg'a ravog'idan qov suyagining yuqori shoxi va simfizga tortilgan bo'lib, muskul tolalari bo'ylamasiga yo'nalgan.Muskulda ko'ndalangiga yoki qiyshiq joylashgan 3-4 ta payli belbog'lar (*intersections tendineae*) bo'lib, ularning 2 tasi kindikdan yuqorida, 1 tasi kindik sathida joylashadi.,

**Qorinning oq chizig'i** (*linea alba abdominis*), qorin yon devoridagi uch juft keng muskullarning aponevrozlari chap va o'ng tomondan qo'shilishi natijasida hosil bo'ladi. Bu chiziq xanjarsimon o'siqdan qov simfizigacha tortilgan bo'lib, uning kengligi kindikdan yuqorida 0,5-1 sm, kindik atrofida 2-3 sm, kindikdan pastda 2 mm bo'lib, qalinlashadi.Qorin oq chizig'I pay tolalari orasida yoriqlar mavjud bo'lib, churralar chiqishi kuzatiladi.

**Kindik** xanjarsimon o'siq bilan qov simfizi o'rtasida joylashgan bo'lib, 4 qavatdan iborat: teri, chandiq qavat, kindik fassiyasi, parietal qorin parda.

6. **Ko'ndalang fatsiya** qorin ichi fatsiyasining davomi bo'lib, qorin old-yon devorini ichki tomondan qoplaydi.

7. **Qorin parda oldi kletchatkasi** qorin pardaning parietal varag'ini ko'ndalang fatsiyadan ajratib turuvchi yog' to'plami bo'lib hisoblanadi.Bu kletchatkada quyidagi qon-tomirlar o'tadi:

\* **a.epigastrica inferior** tashqi yonbosh arteriyasining tarmog'I bo'lib, yuqoriga qorin pardaning parietal varag'I va ko'ndalang fatsiya orasidan yo'naladi va qorin to'g'ri muskulining g'ilofiga kiradi.

\* **a.circumflexa ilium profunda** tashqi yonbosh arteriyasining tarmog'I bo'lib, chov boylamiga parallel va yonbosh suyagi qirrasiga yo'naladi.

\* **5 juft pastki qovurg'alararo arteriyalar** kokrak aortasidan tarmoqlanib, ichki qiyshiq va ko'ndalang muskullar orasiga kiradi.

\* **4 juft bel arteriyalari.**

Qorin old-yon devorining chuqur venalari (vv. *epigastricae superiores et inferiores*, vv. *intercostales* va vv. *lumbales*) shu nomli arteriyalarni kuzatadi.

8. **Peritoneum parietale** qorin old-yon devorini ichki tomondan qoplayb, qorin devoriningichki yuzasida o'zining bir nechta hosilalarini hosil qiladi.

### **Qorin parda burmalari:**

Qorinning old-yon devori ichki tomonida qorin pardadan hosil bo'lgan 5ta burma farqlanadi;

1. **plica umbilicalis mediana** - o'rtada joylashgan bu toq burma obliterasiyaga uchragan siydik yo'lining ustida hosil bo'ladi.
2. **plica umbilicalis medialis** (juft) – siydik pufagining yon tomonlaridan kindikka qarab yo'naladi;
3. **plica umbilicalis lateralis**. (juft) – aa.et vv.epigastrica inferior ustidagi oraliq kindik burmalaridir.

### **Bu burmalar ortasida 3 juft chuqurchalar hosil bo'ladi:**

1. **fossa supravesikalis** – o'rta va oraliq kindik burmalari orasida ;
2. **fossa inguinalis medialis** – medial va lateral kindik burmalari orasida ;
3. **fossa inguinalis lateralis** – tashqi kindik burmasining tashqarisida.

Bu chuqurchalar qorin old-yon devorining zaif joylari bo'lib, churralar hosil bo'lishiga daxldor.

#### CHOV KANALI.

Chov kanali chov uchburchagi ichida joylashgan.

Chov uchburchagi tomonlari:

1. **yuqoridan** – chov boylamining tashqi va o'rta qismidan qorin to'g'ri muskulining tashqi qirg'og'iga o'tkazilgan gorizontol chiziq;
2. **medial** – qorin to'g'ri muskulining tashqi qirg'og'i;
3. **pastdan** – chov boylami.

Chov kanalida 4 ta devor, 2 ta halqa farqlanadi.

### **Chov kanali halqalari:**

1. **anulus inguinalis superficialis**. Qorin tashqi qiyshiq mushak aponevrozi 2 ta oyoqchaga ajraladi: crus medialis-qov simfiziga, crus lateralis-qov do'mbog'iga birikadi. Hosil bo'lgan yoriq fibrae intercruralis va lig reflexum yordamida bekitiladi.
2. **anulus inguinalis profundus** ko'ndalang fassiyadan hosil bo'lgan.

### **Devorlari:**

1. **oldingi** – qorin tashqi qiyshiq mushak aponevrozi;
2. **orqadan** – ko'ndalang fassiya;
3. **yuqoridan** – ichki qiyshiq va ko'ndalang muskullarning pastki qirg'og'i;
4. **pastdan** – chov boylami.

Chov kanalining yuqori va pastki devorlari orasidagi yoriq chov yorig'I deb yuritiladi. bu yoriq 3 xil shaklda uchraydi: yoriqsimon-oval, oval-oraliq, uchburchak.

**Chov kanali ichidan erkaklarda** funiculus spermaticus, n.ilioinguinalis, r.genitalis n.genitofemoralis o'tadi.

Ayollarda lig.teres uteri, n.ilioinguinalis, r.genitalis n.genitofemoralis o'tadi.

### SON KANALI.(CANALIS FEMORALIS)

Chov boylami (*lig.inguinalis*) bilan tosning yonbosh va qov suyaklari orasida kamgak joy bo'lib, u orqali tos bo'shlig'i son bilan tutashadi. Chov boylamidan boshlanib tos suyagiga yopishuvchi yonbosh-taroqsimon ravog'i (*arcus iliopectineus*) kamgakni lateral va medial qismlarga bo'ladi. Lateral qismi medial qismiga nisbatan kattaroq bo'lib, muskul lakunasi (*lacuna musculorum*) deb yuritiladi: chunki uni asosan yonbosh-bel muskuli (*m.iliopsoas*) to'ldirib turadi. Bu yerda muskuldan tashqari son nervi (*n.femoralis*) ham o'tadi. Kamgakning medial qismi orqali sonning asosiy qon tomirlari o'tadi, shuning uchun ham bu qism tomir lakunasi (*lacuna vasorum*) nomini olgan. Tomir lakunasidagi son arteriyasi son venasining tashqari tomonida yotadi; venaning ichkari tomoni bilan qov suyagi orasida g'ovak kletchatka bilan to'lgan kichikkina bo'sh joy bor. Unda chuqur chov (Rozenmyuller) limfa tuguni joylashadi. Bu zaif joy qorin bo'shlig'i bilan bevosita chegaradosh bo'lgani uchun ham, u orqali qorinning ichki a'zolari qorinpardaga o'ralgan holda songa, serbar fassiyaning yuza va chuqur varaqlari orasiga, so'ngra yuza varaqdagi oval teshik orqali son terisi ostiga chiqishi mumkin. Bunday xastalik son churrasi (*hernia femoralis*) deb yuritiladi. Son churrasida churra xaltasining teri ostiga chiqishi natijasida son kanali (*canalis femoralis*) deb ataluvchi kanal paydo bo'ladi. Uning orqa va oldingi devorlarini

mos ravishda serbar fassiyaning yuza va chuqur varaqlari, tashqi devorini son venasi hosil qiladi. Kanalning chuqur halqasi (teshigi) (*anulus femoralis*) tomir lakunasida joylashgan bo'lib, uni oldindan chov boylami, orqadan taroqsimon (Kuper) boylami, *lig.pectineale* (Cooper), tashqaridan son venasi, ichkaridan kamgak (Jimbernat) boylami (*lig.lacunare*) chegaralaydi. Kanalning yuza halqasini teri osti yorig'i (*hiatus saphenus*) tashkil qiladi.

### **Chov churrasini plastika qilish usullari**

Churra hosil bo'lishi uchun uning 3ta tarkibiy qismi bo'lishi kerak:churra darvozasi,churra xaltasi va xalta ichidagi mahsulot.Churra xaltasi qorin pardaning parietal varag'idan hosil bo'ladi.

Churrani operatsiya qilishning quyidagi etaplari mavjud:

- 1)churra bo'rtig'i ustidan kesish
- 2)churra darvozasini ochish
- 3)churra haltasini ajratish
- 4)xalta ichidagi mahsulotni ko'zdan kechirish
- 5)plastika.

Chov churrasini oldingi devorini plastika qilishning quyidagi usullari mavjud: Мартынов usuli, Жирар,Жирар-Спасокукоцкий,Бобров usuli.

Chov kanalining orqa devorini plastika qilish quyidagi usullarda amalga oshiriladi:Бассини usuli,Кукуджанов usuli.

### **Chov kanali, chov churralari.**

Qorin devorining churralari deb, qorin bo'shlig'ining a'zolarini teshiklar, yoriqlar, kanallar yoki mushak-aponevrotik qavatlarida hosil bo'lgan nuqsonlar orqali chiqishiga aytiladi. Qorin devorining churralari uchun uning 3 ta elementi bo'lishi shart: churra darvozasi, churra xaltasi va a'zolari.

Chov churralarining hosil bo'lish mexanizmiga asosan mushak va pay qavatlarining zaif rivojlanishi sabab bo'ladi. Churralar ko'pincha chov oraligi va uni yuqori devorida yuqorida joylashgan, ya'ni uchburchaksimon shakldagi kishilarda ko'prok uchraydi. Bunday hollarda chov oraligi 5.5smgacha uzunlikda bo'lishi va pay elementlarining zaif rivojlanishi yoki umuman bo'lmasligi mumkin.

П.А.Куприянов, Н.И.Кукуджанов va boshqa olimlarning ta'kidlashicha sog'lom kishilarning chov kanalining oldingi devori faqat qorin tashqi qiyshiq muskulining aponevrozi bilan emas, balki ichki qiyshiq mushagining tolalari bilan ham yopilib turadi, yuqori devorini esa kundalang mushak hosil qiladi. Bunday chov kanali tuzilishiga ega bo'lgan erkaklarning urug' tizimchasini qorin ichki qiyshiq mushagi o'z tolalari bilan yopib turadi. Moyakni ko'taruvchi mushak va qorin ichki qiyshiq mushagi tolalarining orasida yoriq qoladi. Ko'ndalang mushak esa ichki qiyshiq mushagidan yuqoriroqda joylashib urug' tizimchasini oldindan yopmay uni ustki kirrasida tegib turadi.

Qorin ichki kiyshik mushagining tolalari urug' tizimchasini oldindan yopmasdan, undan yuqoriroqda joylashsa churra chiqishi uchun anatomik zamin yaratiladi. Chov churralari to'g'ri va qiyshiq bo'lishi mumkin. Qiyshiq chov churralari tashki chov chuqurchasidan boshlanib, chov kanalining ichki teshigiga tushadi, bu yerdan urug' tizimchasi orqali kanalni tashqi teshigiga, keyinchalik esa yorg'oqgacha davom etadi. Churrani bosib o'tgan yo'li qiyshiq yo'nalishda bo'lganligi sababli, qiyshiq chov churrasi deyiladi. Bunday holatda churra xaltasi qin pardasining ichida joylashib, urug' tizimchasi elemiyontlari bilan o'ralgan bo'ladi.

To'g'ri chov churralari chov oralig'i to'qimalarining tuzilishi yoki yorilishi natijasida kelib chiqadi. Churra ichki chov chuqurchasidan boshlanib, to'g'ri chov kanalining tashki teshigiga yo'naladi. churra butun chov kanali bo'ylab o'tmasdan, faqat tashqi teshigi orqali chikadi. Uning bosib o'tgan yo'li to'g'ri bo'lganligi sababli, to'g'ri chov churrasi deyiladi.

Chov churralaridagi operatsiyalar.Og'riqsizlantirish:mahalliy infiltrativ anesteziya yoki umumiy narkoz ostida o'tkaziladi. Teri kesimi chov boylamidan 2 ko'ndalang barmoq eni yuqoridan va o'nga parallel 6-8 sm uzunlikda o'tkaziladi. Teri osti yog' to'qimasi va yuza fassiyaning ikkala varaklari kesilgandan keyin, chov kanalining tashqi teshigi topilib o'nga tarnovsimon zond kiritiladi va tashki qiyshiq mushak aponevrozi kesilib chov kanalining oldingi devori ochiladi. Churra xaltasi atrofidagi to'qimalardan ajratilib cho'qqisidan ikkita anatomik pinset yordamida ko'tariladi. Keyin xaltada teshik hosil qilinib, shu teshik orqali tarnovsimon zond kiritiladi yoki ikkita barmoq kiritilali va skalpel yordamida uni bo'yniga qarab kesilib boriladi. churra a'zosi ko'zdan kechiriladi, a'zo rangi qizg'ish, qon-tomirlarida qon yurishi

kuzatilsa va mahalliy temperaturasi normal bo'lsa uni qorin bo'shlig'iga kiritib chov kanali plastika qilinadi. Agar a'zoning rangi ko'kimtir bo'lsa, temperaturasi pasaygan va qisilib qolgan hamda qon-tomirlarida qon yurishi kuzatilmasa bu hodisaga olib kelgan holat aniklanib, (churra darvozasi qisilgan yoki a'zo buralib qolgan bo'lishi mumkin), to'g'rilangandan keyin a'zoni ustini (isitilgan furasillin suyuqligiga ho'llangan) doka bilan yopib 30 daqiqa kuzatiladi. A'zoda o'zgarish sezilmas, uni rezeksiya qilib tashlanadi.

Chov kanalining plastikasining bir necha turlari mavjud. Uni oldingi va orqa devori plastika qilinadi.

Chov kanalining oldingi devorini plastika qilish usullari. Jirar usulida qorin ichki qiyshiq va ko'ndalang mushaklarining pastki qirralari chov boylamiga tikilib, uning ustidan aponevrozning yuqori varag'i tikiladi keyin esa pastki varag'i tikiladi.

**Спасокукоцкий usulida** esa aponevrozning yuqori varag'i bilan ichki qiyshiq va kundalang mushaklar birgalikda chov boylamiga tikiladi.

Кимбаровский choki quyidagicha: aponevroz yuqori varag'ining kirrasidan yuqoriroqdan igna tashkaridan ichkariga kiritilib, ichki qiyshiq va kundalang mushaklar ham olinadi, keyin esa orqaga qaytib oxirgi ikkala mushaklar olinmasdan aponevroz qirrasidan ichkaridan tashqariga chiqib keyin chov boylamiga tikiladi.

**Мартьянов usuli**-aponevrozning yuqori varag'ini chov boylamiga tikilib uni ustidan pastki varaq dublikat qilib tikiladi.

Ру-Оппель usuli. Bu usul bo'yicha chov kanalini ochmasdan churra xaltasi kesilib uni ichidagi a'zosi qorin bo'shlig'iga kiritilgandan so'ng chov kanalining tashqi teshigi 2-3 uzluksiz choklar yordamida toraytiriladi.

**Ру-Краснобаев usuli**-ko'pincha yosh bolalarda qo'llaniladi. Buning uchun ipak ipi bilan tashqi teshikning tashqi oyoqchasi chov boylamining ichki qirrasiga tikilib (ignani chuqur sanchish mumkin emas) hosil bo'lgan ignalarga uzluksiz ipak choklari o'rnatiladi.

Бобров usuli: ichki qiyshiq va ko'ndalang mushaklar urug' tizimchasining oldidan chov boylamiga tikilib aponevroz varaqlari o'zaro birlashtirib chok qo'yiladi.

Kanalni orqa devorini Бассини, Кукуджанов usullari bo'yicha plastika qilinadi.

Бассини usulida urug' tizimchasi chekkaga surib qo'yilib ichki qiyshiq va ko'ndalang mushaklar chov boylamiga tikilib yangi hosil bo'lgan chov kanaliga urug' tizimchasi o'rnatib qo'yiladi. Keyin esa tashqi qiyshiq mushagi aponevrozlarining varaqlari o'zaro birlashtirib tikiladi.

Кукуджанов usuli: chov kanali ochilgandan keyin urug' tizimchasi chetga surib qo'yilib, zaiflashgan ko'ndalang fassiya bo'ylamasiga kesilib qisqichga olinadi va taroqsimon boylam ajratiladi. Qov do'mbog'idan 3 sm yuqoriroqda qorin to'g'ri mushagi qinining orqa devorini taroqsimon boylamiga chok o'tkaziladi lekin bog'lanmay qisqichga olinadi. Keyin ichki qiyshiq mushagi ilmoq yordamida yuqoriga ko'tarilib ko'ndalang mushak va kesilgan ko'ndalang fassiyani yuqorigi varag'ini chov boylamining orqa yuqori qismi va ko'ndalang fassiyaning pastki varag'iga 3-5 ta chok bilan tikiladi. O'ng tashqi chok chov kanalining ichki teshigi sohasiga kiset shakliga qo'yiladi. Shundan so'ng hamma choklar medial tomondan boshlab bog'lanib boriladi. Lateral chokni tortib bog'lash paytida kanalni ichki teshigini toraytirmaslikka harakat qilish kerak. Agar bu teshik torayib qolsa to'g'ri mushakni orqa qini kesiladi. Yangi hosil bo'lgan chov kanaliga urug' tizimchasi qo'yilib aponevroz varaqlari o'zaro tikiladi.

### **Son churrasini plastika qilish usullari.**

Son churralari ikki xil kirib borish yo'li orqali operatsiya qilinadi. Бассини usuli bo'yicha son sohasidan kirib borish, bunda teri kesimi chov boylamidan 3-4 sm yuqoriroqda boshlanib vertikal holda churrani bo'rtib chiqqan sohasi bo'ylab 10-15 sm uzunlikda kesiladi. Teri, teri osti eg to'qimasi, yuza fassiya kesilgandan so'ng churra haltasi atrofidagi eg to'qimalar va limfa tugunlardan tozalanib huddi chov churrasiday ishlov beriladi.

Son kanalining ichki teshigi ya'ni chov boylamini son sohasi kesimi buyicha Купер boylamiga 3-4 ta uzluksiz choklar yordamida tikiladi.

Бассини usuli buyicha son kanali mustazkam epiladi lekin chov boylami pastga tortilib chov oraligi kyongayib keyinchalik chov churralari chikish uchun anatomik zamin yaratiladi. Bundan tashkari kesilgan son churralari bo'lsa ishlov berish pytida qorin usti pastki arteriyasini kesib qo'yish mumkin va nihoyat shu joyda normada bulmaydigan epkich arteriyasi o'tishi mumkin va shu arteriyani kesish havfi tugiladi. (ulim toji simptomi).

**Руджи usuli buyicha** chov kanali orqali kirib borilib churra haltasi jarohatdan chiqarilgandan keyin ishlov beriladi. Son kanalining ichki teshigi ya'ni chov boylami Kупер boylamiga tikib qo'yiladi. Bu usulda ham chov oraligi kengayib keyinchalik chov churra chikishiga zamin yaratiladi lekin ulim toji simptomi havfi bartaraf etiladi.

**Парлавецчо usuli**-bu usul buyicha ham chov knalidan kirib borilib shu knalni orqa devorini hosil qiluvchi ichki kiyshik va kundalang mushaklar chov boylami bilan birga Kупер boylamiga tikib boglanadi. Bu usul bo'icha ham chov knanali va son kanali mustahkamlanadi.

#### **Kindik churrasini plastika qilish usullari.**

**Kindik churralari.** Teri kesimi kindikdan 2-3 sm yuqoriroqda oq chizik bo'ylab kindikni chap tomonidan aylanib yana oq chizik orqali 3-4 sm pastgacha kesiladi. Semiz kishilar va katta churra bo'lsa kindik ostidan eysimon kesim o'tkazish mumkin.

Teri, teri osti eg to'qimasi yuza fassiya va oq chizik kesilib churra darvozasi topiladi, keyin esa churraga ishlov berilib plastika kilinadi.

**Lekser usuli**-kichkina churra bo'lganda qo'llaniladi. Darvoza atrofiga haltali chok kuyilib boglanadi va uning ustidan bir necha choklar bilan tikiladi.

**Sapejko usuli** buyicha churra darvozasi boylamasiga kyongaytirilib chap varak tashkariga bukilib kuyilgandan keyin shu erga o'ng varak uchi 'P' simon eki uzluksiz chok bilan tikilib chap varak kaytarilib o'ngni ustidan dublikatura holda tikiladi.

**Meyo usulida** esa dorvoza kundalangiga kengaytirilib ustki varak yuqoriga qayirib buqiladi. Qolgan qismi esa Sapejko usulidek davom ettiriladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Шомирзаев Н.Х., Саъдуллаев Н.С., Ботирова З.Б. Оператив жаррохлик. - Тошкент: "Ибн Сино" нашриёти, 1994.
2. Шомирзаев Н.Х., Назаров С.Х., Усмонов Р.Ж. Топографик анатомия. Т.: Академия, 2006.
3. Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi: [www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html);  
<http://anatome.nsl.as.uq/tutorials/srawler.html>;  
[www.instananatomy.net](http://www.instananatomy.net);  
[www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html](http://www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html);  
<http://www.biostr.washington.edu/sgibin/DA/Pag>

#### **2-maruza: Qorin bo'shlig'i a'zolari dagi jarrohlik aralashuvlarining asosiy qoidalari. Laparoskopik jarrohlikning qo'llanilishi, tegishli asbob uskunalar.**

Amaliy mashg'ulotning o'qitish texnologiyasi

Mashg'ulot vaqti -2 soat	Talabalar soni : 50-60
Mashg'ulot shaqli	Mul'timediali ma'ruza
Ma'ruza rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qorin bo'shlig'ining "qavatlarga" bo'linishi.</li> <li>2. Qorin parda va uning hosilalari (boyilamlar, cho'ntaklar, haltalar, burmalar, yon kanallar, kichik va katta charvi, tutqich sinuslari)ning umumiyi obzori.</li> <li>3. Qorin bo'shligi a'zolarini ochish-laparotomiya. Unga qo'yiiladigan talablar, uning bolalardagi hususiyatlari. Laparotomiya turlari: umumiy (o'rta) va maxsus (pararektal, paramedian, transrektal, qiyishiq, ko'ndalang, kombinatsiyalangan) va ularning qiyosiy tasnifi.</li> <li>4. Qorin punktsiyasi (paratsentez). Qorin bo'shlig'ini taftish qilish.</li> <li>5. Oshqozon-ichak tizimidagi operatsiyalarning tamoyiillari.</li> <li>6. Ichak choki. Unga qo'yiiladigan talablar.</li> </ol>

	7.Oshqozonni Bil'rot-1, Bil'rot-2 (Gofmeyister-Finsterer modifi-katsiyasi bilan) bo'yiicha rezektsiya qilish. 8.Nuqsonli halqaning oldinini olish choralari 9.Appendektomiya. 10.Najas oqmasi va g'ayiritabiiy orqa teshik qo'yish operatsiyasi.
O'quv mashg'ulotning maqsadi:	Talabalarga qorin bo'shlig'I topografiyasi, yani cho'ntaklar, sinuslar va qorin yon kanallari to'g'risida keng ma'lumot berish.Laparotomiya turlari, texnikasini o'rgatish.
Ta'lim berish usullari	Mul'timediali ma'ruza.
Ta'lim berish shaqllari	Ma'ruzalar matni, mavzuga oid jadvallar va mulyajlar.
Ta'lim berish vositalari	Uquv qo'llanma,darslik, ma'ruza matni, mul'timedia
Ta'lim berish sharoiti	Proektor, (yoqi komp'yuter) va mavzuga oid rasmlı jadvallar bilan jihozlangan auditoriya.
Monitoring va baholash.	

1.2. . Qorin bo'shligi a'zolarining jarrohlik anatomiyasi . Qorin bo'shligi a'zolariga operativ ochib kirishlar.

ma'ruza mashg'ulotining kartasi kartasi.

Ish bosqishlari va vaqti.	Ta'lim beruvshi	Ta'lim oluvshilar
Tayyorgarlik bosqishi	1.Mavzu bo'yisha o'quv mazmunini tayyorlash. 2.Kirish ma'ruzasi ushun taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyot lar ro'yxatini ishlab shiqish	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1. Mavzu maqsadi va vazifasi bilan tanishtiradi 2. Mavzu bo'yisha savollar beradi.(reja )	Tinglaydilar Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2 – asosiy bosqishi(55 daqiqa)	1. Mavzuni tushuntirib beradi, slaydalar namoyish qilish 2. Qo'rgazmali plaqatlardan foydalanadi	Tinglaydilar Tinglaydilar
7- yaquniy bosqish (10 daqiqa)	1. Yakunlovchiu xulosa qiladi 2. Mustaqil ish beradi 3. Uyga vazifa beradi	Tinglaydi Yozib oladi Yoziboladi

#### Ma'ruza bayoni

Qorin bo'shlig'i quyidagicha chegaralanadi: yuqoridan diafragma, orqadan – bel umurtqalari va muskullari, pastdan - chegara chizig'i, yon tomondan – Lesgaft chizig'i.

Ko'ndalang chambar ichak va uning to'qichi yordamida qorin bo'shlig'i shartli ravishda 2 qavatga bo'linadi. Qorin bo'shlig'ining yuqori qavatida jigar, oshqozon, taloq, 12 barmoqli ichakning yuqori qismi va qorin parda ortida oshqozon osti bezi joylashadi. Pastki qavatda ingichka va yo'g'on ichak joylashadi.

Qorin bo'shlig'ining yuqori qavatida quyidagi haltalar joylashgan:

1)bursa hepatica 2) bursa pregastrica 3) bursa omentalis

Jigar haltasi uning o'ng bo'lagini o'rab oladi va uning devorlarini diafragma, qorinning old-yon devori hosil qiladi. Oshqozon oldi haltasi diafragma, qorin old-yon devori, oshqozon va uning boylamlari yordamida hosil bo'ladi.

**Charvi haltasining** devorlari:oldindan-kichik charvi, oshqozonning orqa devori va oshqozon-chambar ichak boylami, orqadan-oshqozon osti bezini yopib turuvchi qorin parda, yuqoridan-jigar, pastdan-

ko'ndalang chambar ichak to'qichi. Bu halta charvi teshigi (foramen epiploicum) yordamida qorin bo'shlig'i bilan aloqalanadi.

**Charvi teshigining** (Vinsloev teshigi) chegaralari quyidagicha: oldindan-jigar-12 barmoqli ichak boylami, orqadan-pastki kavak venani yopib turuvchi qorin parda, yuqoridan-jigarning dum bo'lagi va pastdan-12 barmoqli ichak.

Oshqozon (ventriculus,gaster)ning ko'proq qismi (kardial qismi, tubi, tanasining bir qismi) qorin bo'shlig'ining chap tomonida, kaproq qismi (tananing bir qismi, pilorik qismi) o'ng tomonda joylashadi.

Oshqozonning qorin bo'shlig'ida fiksasiyalanib turishida boylamlar asosiy rol' o'ynaydi.

1)lig.gastrocolicum, lig.phrenicogastricum, lig.hepatogastricum, lig.gastrolienali.

Oshqozonning qon bilan ta'minlanishida 5 ta arteriya qatnashadi. Kichik egrilik bo'ylab – a.gastrica dextra, a.gastrica sinistra. Katta egrilik bo'ylab-a.gastroepiploica dextra, a.gastroepiploica sinistra. Oshqozon tubiga qarab oshqozon –taloq boylamining ichida a.gastricae brevis yo'naladi.

Me'daning tub qismi taloq arteriyasidan chiquvchi (5-7 tagacha) me'daning kalta arteriyalari (a.gastricae brevis) hisobiga qon bilan ta'minlanadi. Kichik egrilikdagi o'ng va chap me'da venalari prepilorika venasi bilan qo'shilib me'daning toj venasini (v.coronari ventriculi) hosil qiladi va taloq qonanasiga qo'yiladi. Vena prepilorika (Meyo venasi) me'da va o'n ikki barmoqli ichakning oldingi chegarasi bo'yicha yo'naladi.

Bu venaning yo'nalishi me'da pilorik qismini topish uchun yordam beradi.

Limfa tomirlari: me'daning limfa tomirlari asosan uch guruh limfa tugunlariga qo'yiladi. Bular chap me'da arteriyasi, umumiy jigar arteriyasi va taloq arteriyasi atrofi limfa tugunlari. Kichik egrilik va me'da tubining limfa tomirlari chap me'da arteriyasi atrofi limfa tugunlariga qo'yilib keyin qorin poyasi limfa tugunlariga o'tadi. Ba'zan esa diafragmaning aorta teshigi orqali o'tib ko'krak limfa yo'lga (ductus thoracicus) ga quyilishi mumkin.

Me'da tubining chap qismi va tana qismining limfa tomirlari, taloq arteriyasi atrofi limfa tugunlariga qo'yiladi. Katta egriligining o'ng qismi va chiqish qismining limfa tomirlari pilorik va jigar limfa tugunlariga qo'yiladi.

Innervasiyasi: me'da sayyor nervi (n.vagus) va quyosh chigali hisobiga innervasiyalanadi. Bu nervlar me'da arteriyalarining atrofida yo'naladi. Chap – sayyor nerv me'daning oldingi yuzasida, o'ng sayyor nerv esa orqa yuzasida to'amlar hosil qiladi. Simpatik nervlar esa quyosh chigali shaklida arteriyalar bilan birga yo'naladi. Me'daning pillorik, kichik egrilik va kardial qismlari eng sezuvchan sohalari hisoblanadi.

**O'N IKKI BARMOQLI ICHAK TOPOGRAFIYASI**

O'n ikki barmoqli ichak (duodenum) ingichka ichakning boshlang'ich qismi bo'lib, oshqozon bilan och ichakning orasida joylashgan.

12 barmoqli ichakning 4 ta qismi farqlanadi:

1. pars gorizontalis superior

2. pars descendens

3. pars gorizontalis inferior

4. pars ascendens.

**1.** 12 barmoqli ichakning pars gorizontalis superior qismi oshqozonning pyloris qismi 12 barmoqli ichakning

Qorin parda bilan intraperitoneal qoplangan.

**Skeletotopiyasi** - L1-L3

**Sintopiya:** yuqoridan o't pufagi, pastdan me'da osti bezining bosh qismi, oldindan oshqozonning antral qismi.

## **QORIN BO'SHLIG'I A'ZOLARIGA OCHIIB KIRISH YO"LLARI, LAPARATOMIYALAR**

Umumiy jarrohlik asboblardan tashqari, buqilgan ichak uchun ishlatiladigan to'g'ri ignalar, qorin oynalari, jigar oynasi, kesiladigan ichak jomlari, oshqozon jomlari, tiqadigan usqunalar, endoskopik uskunalar (fibrogastroduodunosqop, qolonosqop, laparoskop va boshqalar) elektr surgish usqunasi bulishi lozim. Qorinni qesishning umumiy qoidalari. Qorin bush ligi organlaridagi operasiyalarida uning aloxida bosqishlarini izshil ketma-ket bajarish qoidalariga rioya qilish lozim. Operasiyani yongillashtirish va qorin bo'shlig'i organlariga

yuqumli miqroblar tushishining oldinini olish maqsadida, qorin bo'shlig'idan tashqariga chiqariladigan organlar sterillangan sochiqlar bilan izolyasiya qilinadi-aloxidalanadi va ular sovib xamda qurib qolmasligi ushun xul sochiqlar bilan uraladi.

U rta laparotomiya qorinning oq chiziqi bo'ylab o'tqaziladi. U tushning xanjarsimon usigidan kindikqasha(yuqori o'rta laparotomiya), kindikdan qov suyagigasha(pastki o'rta laparotomiya)bajarilishi mumqin. Zarur bo'lib qolganda qorin bo'shlig'idagi organlarni qyong miqesda taftish qilish ushun zarur o'rta total laparotomiya xanjarsimon o'siqdan qovgasha amalga ochiriladi.

Yuqori o'rta laparotomiyada teri va teri osti qleshatqasi xanjarsimon o'siqddan bochlab pastga tomon qesiladi va kindikqa etmasdan tukatiladi. Qorinning oq chiziqi qesiladi. Jaroxat qatta doqa sochiqlar bilan uraladi. Jaroxatning o'rtasida ikkita jarroxlikpinsetlari bilan qorin parda burmasi qorin parda osti kleshatkasi bilan birgalikda bir oz qo'tariladi va qesiladi.

Pastki o'rta laparotomiyada shuni ko'zda tutish kerakki, qorinning oq chiizigi kesilgandan so'ng operasiya jarohatida ikkala to'g'ri muskullarning ichiki qirg'oqlari ko'rinadi ana shularni sinchiiklab topib,ulami shetga surib qo'yish lozim. Jaroxatning pastki bulimidagi shuqur qavatlarni extietqorliq bilan qesish shart, aqs xolda qovuq jaroxatlanib qolishi mumqin.

Ko'ndalang laparotomiya muhim ahamiyatga ega bo'lishiga qaramasdan, jarroxlikda keng qo'llanilmaydi. Ko'ndalang laparotomiyaning ikki turi: yuqori va pastkilari tavofut qilinadi. Yuqori ko'ndalang laparotomiya xanjarsimon o'siq bilan kindik oraligidagi masofani o'rta va pastki ushdan bir bo'limlari chegarasidagi qorin to'g'ri muskullarini ko'ndalangiga kesish bilan o'tqaziladigan kesma orqali bajariladi. Pastki qov usti ko'ndalang laparotomiyasi ayniqsa, ko'p qo'llaniladi, bunda xususan bachadonning qin usti amputasiyalarida foydaniladi. Bundan tashqari laparatomiyalarning qiyshiq, va kombinasiyalashgan (burshaq ostidagi) turlari ham qo'llaniladi.

Qorinni punksiya qilish. Ko'rsatmalar: qorin bo'shlig'ida aseptik suv yig'ilib qolishi. Bemor stulga o'tqaziladi. Qorinning o'rta chiziqi bo'ylab punksiya qilinadi. Xanjarsimon o'siq bilan kindik orasidagi masofaning o'rtasida teshiq nuqtasi tanlanadi. Qovuq oldindan bo'shatilgan bulishi qeraq. Ogriqsizlantirish: maxalliy anesteziya.

Operasiyaning maqsadi : qorin bo'shlig'ida yigilib qolgan suyuqliqni evaquasiya qilishdan iboratdir.

Qorin devori o'rta shiziq bo'ylab, xanjarsimon o'siq bilan kindik orasidagi masofaning o'rtasi troaqar bilan teshiladi. Operasiya maydonshasiga spirt va yod bilan ishlov beriladi.

#### **Laparosintez.**

Ko'rsatmalar. Yopiq shiqastlanishlarda qorin bo'shlig'i organlari jarohatlanganiga shubha tug'ilishi yoki qorinning va o'nga chegaradoch sohalarning teshilgan jaroxatlari.

Moneliklar. Qorinning juda shishib ketishi, qorinning oldingi devorida operasiyadan keyingi chandiqlarning mavjudligi. Ogriqsizlantirish. Maxalliy infil'tracion anesteziya.

Operasiya texnikasi. Qorinning o'rta chiziqi bo'ylab kindikdan pastda 1sm masofada skalpel bilan teri ko'ndalangiga kesiladi. Ipak ip (8) bilan kesuvshi ignada teri jarohatining yuqori qirg'oqi tikilib, qorinning oldingi devorini konussimon shaklda ko'tarib turib, bu ipdan tutqish sifatida foydaniladi. Kateterni tegishli zonaga kiritib, u orqali har gal qorin bo'shlig'iga shpris bilan 20-40ml novokain yoki natriy xloridning izotonik eritmasi yuboriladi, so'ngra shu shprisning o'zi bilan eritma qayta surib (aspirasiya qilib) olinadi

**Гастротомия (ошқозонни кесиб очиш).** К ў р с а т м а л а р. Ёт таналарни олиб ташлаш, қон кетишини тўхтатиш ёки диагноз қўйиш мақсадларида.

О ғ р и қ с и з л а н т и р и ш. Махаллий анестезия.

Бемор чалқанча ётқизилади.

О п е р а ц и я т е х н и к а с и. Ханжарсимон ўсикдан kindikqacha kesma ўтказилиб, юқори ўрта лапаротомия қилинганидан сўнг тери, тери ости клечаткаси, оқ чизик, кўндаланг фасция ва париетал қорин пarda кесилади. Ошқозон чиқариб олинади. Қон томирлари йўқ жойда томирларга параллел йўналишда органнинг олдинги деворида вертикал кесма ўтказиб, унинг ичи (бўшлиғи) очилади. Агар операция ёт танани олишга мўлжалланган бўлса, унда ёт тана олиб ташланади. Ошқозон жарохати икки қаторли чок билан тикилади. Альберт бўйича кирғоқ чоки ва Ламбер бўйича ичига ботириладиган сероз-мускул чоклари қўйилади.

**Гастростомия (ошқозонга тешик қўйиш).** К ў р с а т м а л а р. Торайиш ёки ўтказмаслик, қизилўнғачнинг шикастланиши.

Гастростомиянинг қатор усуллари Басов, Витцель, Топровер, Штамм-Кадер, Ютхин ва бошқалар томонидан ишлаб чиқилган.

**Гастростомия- найсимон тешик (Витцел бўйича).** Ўрта чизикдан чапроқда параректал кесма билан қорин бўшлиғи очилади. Ошқозоннинг олдинги девори чиқарилиб олинади. Ошқозон ўқи бўйлаб катта ва кичик эгриликлар орасидаги масофанинг ўртасида резина найча шундай ҳисоб билан ётқизиладики, бунда найчанинг ошқозон ичига тушириладиган охири унинг кардия қисмига яқин жойлашиши керак.

Ошқозоннинг сероз ва мускул пардалари найчанинг икки ёнида тугунчали чоклар билан шундай тикилиши керакки, яъни чокларни боғлаганда найча 4-5 см масофада ошқозон девори билан ёпилсин.

Ошқозоннинг кесилиши мўлжалланган жойи атрофида, найчанинг охирида орган деворига халтача чок қўйилиб, ипларнинг учи боғланмай қолдирилади. Ошқозон девори найча охири ёнбошларида иккита пинцет билан конус шаклида бир оз қўтарилади ва скальпель учи билан тешик ҳосил қилинади, у ерга (ошқозон бўшлиғига) найчанинг охири киритилади, халтача чок тортилади ва боғланади. Илгари қўйилган чокларни ботирадиган иккинчи қатор серо-сероз чоклар қўйилади.

Париетал-қорин парда қирғоқлари тугунчали чоклар билан дистал охири ташқарига чиқарилган найчанинг атрофида ошқозонга тикиб қўйилади. Қорин пардадаги кесманинг қолган қисми жароҳатнинг юқори ва пастки бурчакларида найча атрофида узлуксиз чоклар билан тикилади, сўнгра қорин тўғри мускулининг олдинги деворига тугунчали ипак чоклар қўйилади. Тери ва тери ости клечаткаси қаватма- қават тикилади.

**Штамм-Кадер бўйича ўтказиладиган гастростомия.** Юқори ўрта лапаротомия қилинганидан кейин ошқозоннинг олдинги девори жароҳатга чиқарилади ва бир биридан 2-3 см узоқликда иккита лигатура-тутқич қўйилади. Тутқичлар оралиғига сероз-мускул халтача чоки қўйилади, унинг марказида скальпель билан ошқозон девори тешилади, унга резина найча киритилади ва унинг атрофида халтача чок тортилади. Биринчи халтача чокдан 1 см ташлаб, худди шунақа иккинчи чок қўйилади ва ошқозон деворини ичкарига ағдара туриб, биринчи чок устидан иплар тортилади. Қорин парда кесмаси қирғоқлари найча атрофида ошқозон деворига тикиб қўйилади. Жароҳат қаватма-қават тикилади.

**Топровер бўйича ўтказиладиган гастростомия.** Қорин бўшлиғи 6-8 см узунликдаги чап траснректал кесма билан очилади. Ошқозоннинг олдинги девори конус шаклида операция жароҳатига чиқарилади. Ҳосил қилинган конуснинг учига иккита ипак лигатура-тутқичлар қўйилади. Тутқичлардан пастроқда ошқозоннинг чўзилган деворига учта концентрик халтача ипак чоклар: биринчиси тутқичлардан 1.5-2 см масофада, иккинчиси ва учинчилари бир-биридан 1.5 см масофада кесилади. Тешикка тегишли диаметрдаги резина дренаж найчаси киритилади. Халтача чоклар, биринчисидан бошлаб, навбатма-навбат тортилади, натижада найча ошқозон деворидан ҳосил бўлган сунъий канал ичида бўлиб қолади.

Ошқозон девори пастки халтача чок сатҳида тугунчали чоклар билан париетал қорин пардага тикилади. Бу парда кесмаси қирғоқларининг қолган қисми иккинчи халтача чок сатҳида бутунлай тикиб қўйилади. Ошқозон девори қорин тўғри мускулининг апоневротик қинига тикилади. Учунчи қатор чок билан ошқозон девори терига шундай тикиладики, бунда ошқозоннинг қавариб чиқадиган шиллиқ қавати терига қўйилиши ва доимий лабсимон тешик шакллантиришда бемалол терига тикилиши мумкин. Қолган масофада тери жароҳати тикиб қўйилади. Шу захотиёқ ёки бирмунча вақт кейинроқ беморни шу тешик орқали овқатлантириш мумкин.

**Гастроэнтероанастомоз.** К ў р с а т м а л а р. Ошқозоннинг пилорик қисми операция қилинмайдиган (қилиб бўлмайдиган) ўсмалар, жуда холдан кетган беморларда пилоруснинг чандикли торайиши.

Бемор чалқанча ётқизилади.

Оғриқсизлантириш. Наркоз, маҳаллий анестезия.

*Чамбар ичак олди олдинги гастроэнтероанастомози* (Николодони-Вельфлар бўйича) юқори ўрта кесма билан қорин бўшлиғи очилганидан кейин катта чарви кўндаланг чамбар ичак билан биргаликда жароҳатга чиқарилади. Ингичка ичак сиртмоғи ўн икки бармоқ-оч ичак эгрилигидан тахминан 50 см масофада олинади ва кўндаланг чамбар ичакдан олд томонда ошқозон деворига олиб келинади. Олиб келувчи халқа кардиал бўлимга яқин жойда ошқозоннинг кичик эгрилигида ипак чоклар билан, олиб кетувчи халқа эса –пилорик бўлимга яқинроқ жойда, ошқозоннинг катта эгрилигида махкамланади (фиксация қилинади) ва орқа қатор сероз-мускул чоклари қўйилади. Иккала четдаги иплардан ташқари барча иплар кесилади. Ошқозон бўшлиғи кесиб очилади, сўнгра ингичка ичак ҳам ўртасидан, унинг тутқичига тесқари томонда, сероз-мускул чокидан 0.75 см ташлаб кесиб очилади. Ошқозоннинг ичидаги масса сўриб олинади, ичакнинг ичи ҳам қуритилади. Анастомознинг орқа қирғоқлари (лаблари)га барча қаватлар орқали узлуксиз кетгут чоклар қўйилади, олдинги қирғоқларига эса-Шмиденнинг ичига қайтарилган (ағдарилган) узлуксиз кетгут чоклари қўйилади, сўнгра анастомознинг олдинги деворига иккинчи қатор тугунчали сероз-мускул ипакли чоклари қўйилади. Кейин Браун бўйича ичаклараро анастомоз шакллантирилади. Бу ичакнинг олиб келувчи ва олиб кетувчи харқалари ораллиғида ёнбошини-ёнбошига қилиб аввал қўйилган гастроэнтероанастомоздан пастдаги 10-15 см масофада қўшимча тешиқ хосил қилиш демақдир. Ичаклараро ўзаро тешиқнинг орқа, сўнгра эса олдинги қирғоқлари икки қатор чоклар билан тикилади. Анастомознинг кенглиги ичак диаметридан бирмунча энлироқ бўлиши лозим. Энтероанастомоз нуқсонли айланма хосил бўлишининг олдини олиш мақсадида қўйилади. Қорин деворидаги жароҳат қаватма-қават тикилади.

*Чамбар ичак орқали орқа гастроэнтероанастомози* (Геккер-Петерсон бўйича). Ингичка ичак халқаси ўн икки бармоқ-оч ичаклар эгрилигидан 15-20 см масофада олинади. Кўндаланг чамбар ичак тутқичи Риолан ёйидан пастда, қон томирсиз соҳада вертикал йўналишда кесилади. Ошқозоннинг олдинги деворига қўйилган чап қўл билан ичак тутқичидаги тешиққа ошқозоннинг орқа девори (бўрттириб) чиқарилади. Ичак халқаси ошқозон ўқиға нисбаттан вертикал йўналишда ошқозонга иккита чок билан махкамланади: олиб келувчи халқа кичик эгриликка олиб кетувчи халқа эса катта эгриликка яқин жойда махкамланади. Ошқозон –ичак ўртасидаги тешиқ юқорида баён этилган усул бўйича ёнбошини-ёнбошига қилиб қўйилади.

**Нуқсонли айланманинг олдини олиш учун** олиб келувчи халқани анастомоздан 2-3 см юқорида деворига тугунчали чоклар билан тикиб қўйиш лозим, бунинг натижасида анастомоз қорин бўшлиғининг пастки қаватиға ўтиб қолади.

Нуқсонли айланма. Бу овқат массасининг ошқозондан чиқиб кетиш харакатининг бузилишидир. Бунинг оқибатида овқатнинг бир қисми ичакка тушмайди, балки ошқозонда, ўн икки бармоқ ичакда ва оч ичакнинг олиб келувчи тиззасида, уларни чўзиб кенгайтириб, ушланиб қолади. Нуқсонли айланма келиб чиқилишининг икки тури тафовут қилинади: биттасида овқат масалалари ошқозоннинг пилорус қисми орқали ўн икки бармоқ ичакка тушишда давом этади, у ердан эса гастротомик тешиқ орқали тағин ошқозонга ўтади; бошқасида-овқат массалари ошқозондаги тешиқ орқали тикилган оч ичакнинг олиб кетувчи тиззасиға эмас, балки олиб келувчи тиззасиға тушади, кейин ўн икки бармоқ ичакка ўтади ва у ерда ушланиб қолади, баъзан пилорус орқали қайтадан ошқозонга тушади.

Нуқсонли айланманинг келиб чиқиш сабаблари турлича ва хозирги кунғача узил-кесил аниқланмаган. Авваллари бунга ошқозон билан ичакнинг нотўғри “антиперистальтик” йўналишда улангани сабаб бўлади, деб тушунтиришган. Хозирги вақтда эса, бунга унчалик аҳамият берилмайди. Шунингдек, олиб келувчи ва олиб кетувчи тиззаларнинг бир-бириға ёпишиб қолишиға ва ёпишган деворлар орасида тўсиқчалар (шпоралар) хосил бўлишиға, уларнинг ўзаро тешиққа туртиб чиқилиши ва олиб кетувчи тиззаға кириш жойини беркитиши, шу туфайли овқат массаларини олиб келувчи тиззаға итариб чиқаришиға ҳам эътибор берилди. Аммо эндиликда шпораларнинг хосил бўлиши, нуқсонли айланмани келтириб чиқарувчи сабаблардан кўра, унинг оқибати сифатида юзаға келиши тан олинмоқда.

Анастомознинг торайиб қолишига узоқ муддатли яллиғланиш жараёни ва унинг операциядан кейин чўзилган ошқозоннинг хажми кичрайиб қолганлиги туфайли силжиши сабаб бўлади.

**Ошқозон резекцияси.** К ў р с а т м а л а р. Ошқозон ва ўн икки бармоқ ичакнинг асоратли яралари, ўсмалар, ошқозоннинг жарохатланиши.

Бемор чалқанча ётқизилади.

О ғ р и қ с и з л а н т и р и ш. Наркоз.

Ошқозон резекциясини биринчи марта 1879 йилда Пеан, 1881 йилда Бильрот ўтказган.

**Бильрот I бўйича операция техникаси.** Юқори ўрта лапаротомия ўтказилади. Ошқозон ва кўндаланг чамбар ичак жарохатга чиқарилади, ошқозон-чамбар ичак бойламини таранглаштириш учун улар икки томонга тортилади. Қонни тўхтатувчи бикилган қисқич бойламда хосил қилинган тешикка киритилади, унинг учи билан боғланиши керак бўлган чап ошқозон-чарви артериясидан бирмунча нарида бойлам тешилади. Қисқич браншларини кенгайтириб (узоқлаштириб), бойламдаги тешик катталаштирилади. Ассистент худди шунақа қисқични рўпара томондан киритади ва бойламни томирлар билан биргаликда қисиб олади. Жаррох ўз кўлидаги қисқич браншларини очади ва бойламнинг шу бўлимини ассистент томонидан қўйилган қисқичдан пастда 1.5-2 см масофада қисиб олади. Қисқичлар орасида бойлам кесилади. Шундай қилиб, ошқозон-чамбар ичак бойлами Кохер қисқичлари оралиғида кесилган жойларга лигатура қўя туриб, бирин-кетин кесилади.

Ошқозоннинг катта эгрилиги чап томонига керакли масофада-резекциянинг белгиланган чегарасигача, ўнгга эса, ўн икки бармоқ ичакнинг бошланғич қисмигача сафарбар қилинади. Кичик эгриликни сафарбар қилиш учун ошқозоннинг орқа девори бўйлаб кўрсатгич бармоқ кичик чарвига ўтказилади, тўмтоқ йўл билан унда ошқозоннинг антрал бўлими сатхида тешик хосил қила турб, ошқозоннинг ўзи чапга ва пастга тортилади. Кичик чарвининг қон томирсиз қисми кесилади. Ўнг, сўнгра чап ошқозон артерияларига иккитадан лигатура қўйилади ва улар оралиғида томирлар кесилади. Ошқозонни сафарбар қилиш жараёнида чап ошқозон артериясининг марказий қирқимига лигатура қўйиш анча жавобгар масъулиятли пайт ҳисобланади. Кичик чарвининг сафарбар қилинган жойига иккита қисқич қўйилади, улар орасида ошқозон-жигар бойлами керакли масофада кесилади.

Ошқозонни кесишни унинг проксимал охиридан бошлаган яхши. Шу мақсадда режалаштирилган резекция сатхида катта эгрилик томонидан ошқозоннинг ўқиға перпендикуляр равишда анастомознинг эниға қисқич қўйилади. Иккинчи қисқич билан ошқозоннинг қолган қисми (эниға) кичик эгрилик томондан қисиб олинади. Бу қисқичлардан дисталроқда ошқозоннинг олиб ташланадиган қисмиға қисадиган Пайер жоми ёки узун Кохер қисқичи қўйилади. Пайер жоми қирғоғи бўйлаб ошқозон кесилади. Ўн икки бармоқ ичакнинг бошланғич қисмиға ичак жомлари ёки иккита Кохер қисқичлари қўйилади, уларнинг орасида ичак кесилади ва препарат олиб ташланади. Ошқозон ва ўн икки бармоқ ичак чўлтоқларига йод настойкаси билан ишлов берилади.

Ошқозоннинг юқори қисми кичик эгрилик томондан икки қаватли чок билан Альберт бўйича қирғоқ чоки ва Ламбернинг сероз-мускул чоклари билан тикилади. Ошқозонда қолдирилган тешик кенглиги ўн икки бармоқ ичак энидан кенгроқ бўлиши керак. Кейин ошқозон билан ўн икки бармоқ ичак оралиғида охирини –охириға улаш бўйича ўзаро туташган тешик хосил қилинади. Дастлаб Черни бўйича сероз-мускул тугунчали чоклар анастомознинг орқа қирғоқларига, сўнгра узлуксиз кетгут чок ўзаро туташ тешикнинг орқа, кейин эса олдинги ярим айланаси бўйлаб шиллиқ пардаға қўйилади. Анастомоз торайиб қолмаслиги учун чок узлуксиз узилган бўлиши лозим. Охирида-анастомознинг олдинги сегментиға тугунчали ипак чоклар қўйилади. Бунақа тикишда анастомознинг торайиши кузатилмайди. Уччала чок туташган соҳада ўзаро туташ тешикнинг юқори бурчағида, ошқозон ва ичакнинг олдинги холда орқа деворлари қамраб олинади. Чок боғланади. Шундай қилиб, анастомознинг энг кучсиз (бўшашган) жойи тикилади. Жарохат қаватма-қават тикилади.

**Бильрот-II бўйича ошқозонни резекция қилишнинг Гофмейстер-Финстерер Модификациясидаги техникаси.** Юқори ўрта лапаротомия ўтказилади. Ўн икки бармоқли ичак ва ошқозоннинг катта ва кичик эгриликлари бўйлаб сафарбарлик худди Бильрот-I усулидагидек бажарилади.

Оч ичакнинг бошланғич халқаси қорин бўшлиғидан чиқариб олинади ва ўн икки бармоқ-оч ичак эгрилигидан 18-20 см ташлаб, унинг тутқичи орқали қонни тўхтатувчи тўғри қисқичга олинган кетгут ип ўтказилади. Кўндаланг чамбар ичак тутқичининг томирсиз соҳасида вертикал кесма билан тешик ҳосил қилинади, у орқали ингичка ичак халқаси қориннинг юқори қаватига кўчириб ўтказилади ва ошқозонга олиб келинади. Ўн икки бармоқ ичакка пилорксдан пастроқда ичак жоми ёки Кохер қисқичи, ундан юқорироқда эса, сиқадиган жом қўйилади.

Ўн икки бармоқ ичак чўлтоғи тешиб ўтадиган косибча чок билан тикилади, қисқич браншлари очилади, у чиқариб олинади, узлуксиз чок эса тортилади. Ўн икки бармоқ ичак чўлтоғини янада чуқурроққа ботириш учун Z –симон ва циркуляр халтача чок қўйилади ёки иккита ярим халтача қўшимча сероз ипак чоклар билан қўйилади.

Серо-сероз чоклар қўйилгандан кейин ўн икки бармоқ ичак чўлтоғини ошқозон ости беши капусласига тика туриб, унинг кейинги перитонизацияси давом эттирилади.

Белгиланган резекциянинг чап чегарасига мослаштириб иккита қаттиқ қисқич қўйилади. Улардан бири ошқозон деворини 2-3 см масофада қамраб олиб, иккинчиси эса, катта эгрилик томондан биринчисига рўпара қилиб, режалаштирилган анастомознинг энига мос қилиб қўйилади.

Ошқозоннинг олиб ташланадиган қисми чапда юқорига кўтарилади ва Пайер жоми билан ушлаб, кесиб олинади. Кичик эгрилик томондан ошқозон чўлтоғи қисқич тагида тешиб ўтадиган гемостатик чоклар билан катта эгрилик томондан қўйилган қисқичнинг охиригача тикилади. Ошқозон чўлтоғининг иккала девори орқали кетгут ипни ўтказа туриб, чок қўйилади. Кичик эгрилик томондаги қисқич ечиб олинади ва ўша ипнинг ўзи билан чўлтоқ тескари йўналишда тикилади. Кичик эгрилик тугунчали сероз-мускул чок билан тикилади, ошқозон чўлтоғининг қирғоғи билан кичик эгрилик орасида ҳосил бўладиган бурчак шу чок ичига секин-аста ботирилади. Юқори қаватга чиқарилган ингичка ичак халқаси чўлтоқнинг орқа деворига шундай қўйиладики, бунда унинг олиб келувчи охири кичик эгриликда, олиб кетувчи охири эса катта эгриликда бўлиши лозим.

Худди шу ҳолатда ичак ошқозонга тугунчали ипак сероз-мускул чоклар билан тикиб қўйилади; операция майдоичасини стерилланган сочиқчалар билан яхшилаб чегаралаб қўйиб, қўйилган чоклар қизигига параллел равишда (чокдан 4—5 мм нарида) оч ичак ичи кесиб очилади. Ичакнинг сероз пардаси скальпель билан, шил лиқ пардаси эса қайчилар билан кесилади. Ошқозон чўлтоғининг қисқич билан ушлаб олинган жойи кесиб олинади. Электр сўргич билан ошқозон ичидаги масса олиб ташланади. Кейин узлуксиз кетгут чок аввало анастомознинг орқа лабларига барча қаватлар орқали қўйилади. Анастомоз орқа лабларини тикишни тугатиб, Шмиденнинг ичига ағдариладиган чоки ёрдамида анастомознинг олдинги лабларига чок қўйиш давом эттирилади. Социқлар ва қисқичлар олиб ташланади. Анастомознинг олдинги ярим айланасига тугунчали ипак чоклар қўйилади.

Ўзаро туташ тешикнинг юқори бурчагида, уччала чок тўқнашган энг ишончсиз жойда қўшимча чок қўйилиб, у билан ошқозоннинг олдинги, сўнгра орқа деворлари ва ичак девори қамраб олинади. Ошқозон ичидаги масса ичакнинг олиб келувчи охирига тушиб қолмаслиги учун ичак ошқозоннинг ёпиқ қисмига Гофмейстер бўйича тикиб қўйилади. Ичакнинг олиб келувчи охири юқорироқда бўлади ва овқат муқаррар равишда унинг олиб кетувчи тиззасига тушади.

*Райхель-Полиа-Бальфур модификациясида ошқозоннинг Бильрот II бўйича резекцияси.* Юқорида баён этилганидек, ошқозон резекция қилингандан кейин ўн икки бармоқ ичак бутунлай тикилади. Ошқозоннинг тикилмаган қисмига ингичка ичак олиб келинади на олиб келувчи охири билан кичик эгрилик йўналиши бўйлаб қўйилади, олиб кетувчи охири эса

катта эгрилик бўйлаб жойлаштирилади. Сўнгра оч ичак билан ошқозон орасига унииг бутун эни кенглигида ўзаро тугаш тешик ўрнатилади.

Резекциянинг бу тури hozirgi vaqtda juda kam qullaniladi, chunki oshqozonning butun ichi b'uylab anastomoz k'uyganda faqatgina ovqat oshqozondan ichakka tez tuшиб kolмай, balki katta mikdorдаги ўт (сафро) oshqozonga otilиб чиқади, бу эса bemorларда oshqozon sohasida oғриқ хиссини уйғотади.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Шомирзаев Н.Х., Саъдуллаев Н.С., Ботирова З.Б. Оператив жарроҳлик. - Тошкент: "Ибн Сино" нашриёти, 1994.
2. Шомирзаев Н.Х., Назаров С.Х., Усмонов Р.Ж. Топографик анатомия. Т.: Академия, 2006.
3. Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi: [www.vh.org/Providers/Textbooks/HumanAnatomy/CrossSectionAtlas.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooks/HumanAnatomy/CrossSectionAtlas.html);  
<http://anatomy.nsl.as.uq/tutorials/srawler.html>;  
[www.instananatomy.net](http://www.instananatomy.net);  
[www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html](http://www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html);  
<http://www.biostr.washington.edu/sgibin/DA/Pag>

### 3-maruzа: Jigarning jarrohlik anatomiyasi. Jigar va o't yo'llaridagi operatsiyalar.

Maruzа mashg'ulotning o'qitish texnologiyasi

Mashg'ulot vaqti -2 soat	Talabalar soni : 50-60
Mashg'ulot shaqli	Mul'timediali ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Jigar , o't pufagi va o't yo'llari topografiyasi. 2. Jigar va o't yo'llaridagi operatsiyalar. 3. Holetsistotomiya, holetsistostomiya va holetsistektomiya/ 4. Biliodigestiv anostamozlar.
O'quv mashg'ulotning maqsadi:	Talabalarga qorin bo'shlig'I topografiyasi, yani cho'ntaklar, sinuslar va qorin yon kanallari to'g'risida keng ma'lumot berish. Laparotomiya turlari, texnikasini o'rgatish.
Ta'lim berish usullari	Mul'timediali ma'ruza.
Ta'lim berish shaqlari	Ma'ruzalar matni, mavzuga oid jadvallar va mulyajlar.
Ta'lim berish vositalari	Uquv qo'llanma, darslik, ma'ruza matni, mul'timedia
Ta'lim berish sharoiti	Proektor, (yoqi komp'yuter) va mavzuga oid rasmlı jadvallar bilan jihozlangan auditoriya.
Monitoring va baholash.	

1.2. . Qorin bo'shligi a'zolarining jarrohlik anatomiyasi . Qorin bo'shligi a'zolariga operativ ochib kirishlar.

ma'ruza mashg'ulotining kartasi kartasi.

Ish bosqishlari va vaqti.	Ta'lim beruvshi	Ta'lim oluvshilar
Tayyorgarlik bosqishi	1. Mavzu bo'yisha o'quv mazmunini tayyorlash. 2. Kirish ma'ruzasi ushın taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini ishlab shiqish	

1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1. Mavzu maqsadi va vazifasi bilan tanishtiradi 2. Mavzu bo'yisha savollar beradi.(reja )	Tinglaydilar Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2 – asosiy bosqish i(55 daqiqa)	1. Mavzuni tushuntirib beradi, slaydalar namoyish qilish 2. Qo'rgazmali plaqatlardan foydalanadi	Tinglaydilar Tinglaydilar
8- yaquniy bosqish (10 daqiqa)	1. Yakunlovchi xulosa qiladi 2. Mustaqil ish beradi 3. Uyga vazifa beradi	Tinglaydi Yozib oladi Yoziboladi

### Ma'ruza bayoni

Jigar organizmdagi eng katta parenximatoz a'zo hisoblanib, qorin bo'shlig'i yuqori qismining o'ng qovurg'a hamda qisman chap qovurg'a yoyi osti sohasida joylashgan. Jigarning yuqori (diafragmal) yuzasi o'roqsimon boylami (lig falcofomis hepatis) yordamida o'ng va chap bo'laklarga bo'linadi.

Orqa qismi qorin parda bilan yopilmagan bo'ladi va diafragma birikadi. Shu joyda pastki kavak venasining egati (sulcus venae cava inf) mavjud.

Jigar visseral yuzasi o'ng tomonining oldingi qismida o't haltasining chuqurchasi (fossa vesica fellae) chap tomonida yumaloq boylamining yorig'i (fissure lig teres), orqada esa chandiqlashgan venoz yo'li (ductus venosus Aranfi) joylashgan. O't haltasining chuqurchasi va yumaloq boylamining orasida jigar darvozasi yotadi.

Jigar darvozasini *oldimdan* – kvadrat bo'lagining orqa qirrasini, orqadan – dum bo'lagi, o'ng *tomonidan* – o'ng bo'lagi, *chapdan* esa – chap bo'lagi chegaralaydi. Darvoza orqali jigarga arteriya, qopqa venasi va nerv chigallari kirib, o't yo'llari chiqadi.

Kuino bo'yicha jigar 2 bo'lak (o'ng va chap), 5 sektor va 8 segmentlaridan tuzilgan. Bo'laklarni chegarasi o't haltasi chuqurchasidan o'tkazilgan chiziq orqali aniqlanadi. Jigar qon – tomirlari va o't yo'llarining tuzilishini inobatga olingan holda har bir bo'lak 4 ta segmentdan tuzilgan.

Har bir segment jigarning alohida qismi bo'lib, darvoza venasi tarmoqchalari, jigar arteriyalari, limfa yo'llari va o't yo'lchalaridan tuzilgan. Segmentlar kam tomirli egatchalar yordamida ajralib turadi.

Chap bo'lagining chap paramedian sektorida V va VIII, chap lateral sektorida II, chap dorsal sektorida I segmentlari joylashgan.

Sintopiyasi: jigarning yuqori yuzasi diafragma, orqa yuzasi diaphragmaning oyoqchalariga tegib turadi. Orqa yuzasida pastki kavak venasining egati joylashgan bo'lib, undan shu vena o'tadi.

O'ng bo'lagining visseral yuzasiga o't haltasi, me'daning kichik egriligi ko'ndalang chambar ichakning o'ng egriligi tegib turadi. SHu bo'lak pastki qismning oldingi yuzasida buyrak botig'i mavjud bokda o'ng buyrak bilan buyrak usti bezi yotadi.

Chap bo'lagi me'da tubini qisman yopib taloqning yuqori qo'biga tegib turadi. Jigar parietal qorin parda bilan uch tomonlama yopilgan. Faqat uning diafragma karagan yuzasining bir qismi qorin parda bilan o'ralmagan.

Parietal qorin parda qorin devoridan diafragma keyin esa jigarga o'tib o'roqsimon boylamini (lig falciformis) hosil qiladi. Bu boylam jigarning o'ng va chap bo'laklarga ajratib, visseral yuzasiga o'tgandan keyin jigarni yumaloq boylamiga (lig teres hepatis) davom etadi. O'roqsimon boylam jigar diafragmal yuzasining orqa qismida yolg'ichsimon tarqalib toj boylamiga (lig coronarium) o'tadi. Toj boylamlari esa o'ng va chap tomonda uchburchaksimon (lig triangularis dext. et. sin) boylamiga davom etadi.

Visseral qorin qorin parda jigardan boshqa a'zolarga o'tib jigar me'da (log hepatogastricum) jigar – 12 barmoqli ichak (lig hepatoduodinalis), jigar – buyrak (lig hepatorenalis) boylamlarini hosil qiladi. Jigar – o'n ikki barmoqli ichak boylamining ichida umumiy o't yo'li, darvoza venasi va hususiy jigar arteriyasi (D.V.A.) o'tadi. Bu boylamlar jigarni mustahkamlashga qisman rol o'ynaydi.

Jigarni mustahkamlashda boylamlardan tashqari qorin bo'shlig'ining bosimi, pastki kavak venasi hamda diafragmaga orqa yuzasi bilan birikib turishi ham muhim rol' o'ynaydi. Qon bilan ta'minlanishi: jigar organizmda ikkita sistemadan qon oluvchi yagona a'zo hisoblanadi. Uni qon bilan ta'minlashda hususiy jigar arteriyasi va darvoza venasiga qatnashadi.

Jigarning hususiy arteriyasi (a.hepatica propria) qorin arterial poyasidan chiquvchi umumiy jigar arteriyasining (a.hepatica communis) tarmog'i hisoblanadi. Hususiy arteriya avval darvoza venasining chap tomonidan yo'nalib, keyin oldidan o'tadi va jigar darvozasida o'ng va chap jigar arteriyalariga (a.hepatica dex.et.sin) bo'linadi. O'ng jigar arteriyasidan o't haltasining arteriyasi (a.cystica) chiqadi. Hususiy jigar arteriyasidan esa me'daning pilorik arteriyasi (a.pylorica) ajraladi.

Darvoza venasi me'da osti bezi boshchasining orqasida taloq hamda yuqori to'tqich venalarining qo'shilishidan hosil bo'ladi. Uning o'rtacha uzunligi 5 – 6 sm ga tyong bo'lib, jigar – o'n ikki barmoqli ichak boylamini ichida arteriya bilan birga yo'naladi.

Limfa tomirlari yuza va chuqur guruh limfa tomirlar diafragmal yuzasidan chiqib, diafragmaning pastki kovak venasi va qizilo'ngach teshiklari atrofidagi limfa tugunlariga qo'yiladi.

Chap bo'lakdan chiquvchi yuzaki – limfa tomirlar diafragmaning pastki yuzasida joylashgan yurak halqasi limfa tugunlariga (annulus limphaticus cardiae) qo'yiladi.

Chuqur guruh limfa tomirlari jigar qon – tomirning yo'nalishi bo'yicha joylashib, jigar darvozasi hamda qorin poyasi atrofi limfa tugunlariga qo'yiladi.

Jigar simpatik, parasimpatik hamda sayyor nervlari bilan innervasiyalanadi.

#### O'T YO'LLARI TOPOGRAFIYASI.

Jigardan tashqari yo'llariga o'ng va chap jigar o' yo'llari', umumiy jigar yo'li, pufak yuli, umumiy yo'li kiradi. Ductus hepaticus communis jigar darvozasida o'ng va chap jigar o't yo'llarining qo'shilishidan hosil buladi.

Ductus cysticus jigar-o'n ikki barmokli ichak boylami ichida ductus hepaticus communis bilan kushilib, umumiy yo'lini ductus choledochusni hosil qiladi. Ductus choledochusning 4 ta qismi farqlanadi: supraduodenal, retroduodenal, pankreatik i intramural. Umumiy yo'lining intramural qismi un ikki barmokli ichakning orqa devorini teshib, pastga tushuvchi qismida joylashgan katta surgichga (papilla duodeni major)ga ochiladi

80 % holatlarda umumiy o't yo'lining oxirgi qismi va oshqozon osti bezining chiqaruv nayi birlashib, jigar-oshqozon osti bezi ampulasini hosil qiladi (Oddi sfinkteri)

#### Xolesistektomiya

**Ko'rsatmalar.** surunkali qaytalanib turadigan xolesistitlar, o't pufagining o'tkir jallig'lanishlari, pufag gangrenasi, pufagning teshilishi.

Bemor chalqancha yotqiziladi. ko'krak qafasining pastki qismiga bolish qo'yiladi.

Qorin bo'shlig'I S.P.Fedorov, Koxer, Ker kesmalari bilan ochiladi. Jigar o'ng bo'lagi bir oz ko'tariladi, ko'ndalang chambar ichak esa pastga bosiladi. O't pufagi 2 xil usulda: uning bo'ynidan yoki tubidan olib tashlanadi.

Birinchi usulda vitseral qorin parda uning jigardan o't pufagining ikki yonida o'tish joyida, pufak o'rindig'idan 2 sm masofada kesiladi, pufak jigardan ajratiladi. kletchatkani itarib turib, umumiy o' yo'li va unga kelib tushadigan o't yo'lining joyi ochiladi. Jarohatning yuqori burchagidan pufak va jigar o't yo'llari oralig'ida o'ngga va bir muncha yuqoriga yo'nalgan pufak arteriyasi topiladi.

У алоходаланади (изоляция қилинади) , иккита ипак лигатура боғланади ва лигатуралар орасида кесилади. Лигатура тасодифан пуфак артерияси гатармоғини берадиган ўнг жигар артериясини қўшиб олишдан эҳтиёт бўлиш керак. Пуфак ўт йўли ажратилади, умумий ўт руфак йўллариининг қўшилиш жойидан 0,5 см масофада ипакли лигатура билан боғланади. Лигатурадан периферик томонга букилган Бильрот қисқичи қўйилади. Пуфак ўт йўли қисқич ва лугатура орасида кесилади, унинг чўлтоғига йод эритмаси суртилади, пуфак олиб ташланади. Пуфак олиб ташлангандан сўнг унинг ўриндиғи сохасида қорин парда варақлари ўриндик бўйлаб узлуксиз ёки тугунчали кетгутличоклар билан тикиб қўйилади. Чўлтоққа резина дренаж ва дока тампонлар қўйилади, ударнинг бир томони операция жарохати орқали чиқариб қўйилади. Болиш олиб ташланади, қорин деворини бўшаштириш учун тананинг

юқори қисми бир оз кўтарилади ва операция жарохатини ёпишгп киришилади. Қорин девори қаватма-қават тикилади.

Ўт тош касаллигини операция йўли билан даволашда, жаррохнинг вазифаси ўт пуфаги каби фақат зарарланган ўчоқни олиб ташлашдан иборат бўлмайди. Балки жигар ўт йўлларининг ахволи тўғрисида аниқ тасаввурга эга бўлиш ва бармоқ ёки асбоблар ёрдамида текшириб кўриш (операция столида халангиография) натижасида умумий ўт йўлининг эркин ўтказувчанлигига ишонч ҳосил қилиш керак. Жаррох анатомик ўзаро муносабатларни яхши кўра билиш имкониятига эга бўлиши ва умумий ўт йўлини, айниқса, унинг ретродуоденал қисмини бармоқлари билан яхшилаб пайпаслаши лозим.

Операциядан кейин рўй бериши мумкин бўлган асоратлар (ўт тош касаллигининг қайталиши, перитонит келиб чиқиши, ўт оқма тешикларининг шаклланиши, операциядан кейинги даврда қон кетиши, чокларнинг ушланмаслиги ва хоказолар) нинг олдини олиш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Холецистэктомия операция ўткир деструктив холецистит (зт пуфаги флегмонаси, қорасон (гангрена) ва эмпиемаси, пуфакнинг тешилиши ва бошқалар) ёки чекланган перитонит туфайли ўтказилган бўлса, унда операция жаррохнинг фикрича, қорин бўшлиғининг энг енгил жарохатланиши мумкин бўлган (нозик) сохаларига дока тампонлар ва дренаж найчаларини олиб келиб қўйиш билан тугатилади.

**Жигар резекцияси.** К ў р с а т м а л а р . Қатор ҳолларда жигарнинг жарохатланиши оқибатида қон кетишини тўхтатиш учун унинг жарохатланган қисмини резекция қилиш талаб қилинади. Шунингдек, резекция жигар ўсмаларида ҳам қўлланади.

Жигар резекциясининг икки хил усули фарқ қилинади : атипик органнинг бир қисмини унинг бўлакли ёки сегментлар тузилганини ҳисобга олмаган ҳолда ва қон томири кам оралиқлар чизиғи бўйлаб (сегментлар резекция) олиб ташланиши лозим бўлган сегмент ёки жигар бўлаги оёқчасидаги қон томирлар ва ўт йўлини олдиндан боғлаб, олиб ташлаш.

Кўрсатиб ўтилган иккала резекция турларининг афзаллиги ва камчилиги ҳам бор. Олиб ташланадиган соғлом тўқима ҳажми нуқтаи назаридан қараганда атипик резекция анча тежамлидир. Бундан ташқари, анатомик резекцияга қараганда тезроқ ва олдинроқ бажарилади. Аммо резекциянинг бу турида хавфли ва бошқариб бўлмайдиган қон кетишлар, шунингдек, қолдирилатган соғлом сегментлар қон томир ва ўт йўлларининг боғланиши туфайли уларда некрозлар келиб чиқиши мумкин.

Анатомик резекциянинг афзаллиги шундаки, аввало операциянинг бу турида олиб ташланадиган жигар паренхимасининг ҳажми атипик резекциядагидан кўра кўпроқ бўлсада, операция пайтидаги гемостаз яхши бўлади.

Жигар бўлаги анатомик резекциясининг асосий моментлари қуйидагилардан иборат:

- жигарнинг олиб ташланадиган қисмидаги глиссон оёқчаси элементларини ажратиш ва боғлаш;
- кавал дарвозаларда жигар веналарини боғлаш;
- жигарни бўлақлараро ёриқда кесиш;
- жарохат юзасини ёпиш.

Жигар резекцияларида кўп қон кетиш хавфи бўлади, шунингдек очилиб турадиган чўлтоқ орқали эмболия рўй берса, жигар веналари кесилади, ана шулар туфайли бундай операциянинг анча мукамал усулларини ишлаб чиқиш зарур бўлиб қолди.

Америкалик жаррохлар Шаве Пеон ва Гонзалес (1970) жигарни вақтинчалик 20 минутга қон айланишдан чиқариб ва пастки кавак венага шиширилган манжеткали шунт ўтказиб, жигарни резекция қилиш операцияси моделини таклиф қилдилар. Эндоковал шунт қўйиш, пастки касак венани диафрагма устида унинг ичига шишириладиган манжеткани киритиб ёпиш, шу туфайли жигар тўқимаси кесилгандан сўнг хаво эмболиялари хавфини йўқотиш шунингдек, жигардан кетаётган қонни хусусий жигар артерияси, дарвоза венаси қўйиладиган жойдан пастда сиқиш орқали камайтириш мақсадларини кўзлайди. Қон операция пайтида пастки кавак венанинг жигар усти ва жигар ости бзлимларидан эндоковал зонд орқали шунтга ўтиб кетади.

Хулоса қилибшуни таъкидлаш керакки, яъни жигар операцияларида қон кетишига қарши курашда, биринчи навбатда қарви тешиги орқали ўтказилган бармоқ ёки юмшоқ қисқич билан жигар ўн икки бармоқ ичак бойлаидан ўтадиган жигар томирларини босиш каби оддий усул ҳақида унутмаслик керак.

О.К.Скобелкин (1979) паренхиматоз органлар операцияларида CO<sub>2</sub> лазер нурларининг қўлланиши тўғрисида маълумот беради. Аммо бу нурнинг қўлланиши қон кетишини тўхтатиш муаммоларини тўла ҳал қила олмайди, чунки унинг коагуляциялаш хусусияти кесиладиган қон томирларининг диаметри 2 см дан кўп бўлмаган ҳодагина самара беради, ҳолос. Анча йирик томирлардан келганда лазер қўлланишига қарамасдан уларни тикиш материаллари билан боғлаш орқали қонни тўхтатишга тўғри келади, бу эса ҳар доим ҳам истаган натижани беравермайди.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Шомирзаев Н.Х., Саъдуллаев Н.С., Ботирова З.Б. Оператив жарроҳлик. - Тошкент: "Ибн Сино" нашриёти, 1994.
2. Шомирзаев Н.Х., Назаров С.Х., Усмонов Р.Ж. Топографик анатомия. Т.: Академия, 2006.
3. Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi: [www.vh.org/Providers/Textbooks/HumanAnatomy/CrossSectionAtlas.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooks/HumanAnatomy/CrossSectionAtlas.html);  
<http://anatomy.nsl.as.uq/tutorials/srawler.html>;  
[www.instananatomy.net](http://www.instananatomy.net);  
[www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html](http://www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html);  
<http://www.biostr.washington.edu/sgibin/DA/Pag>

#### **Maruza 4. Bel sohasi va qorin parda orti. Buyrak va siydik yo'llaridagi operatsiyalar. Oshqozon osti bezining jarrohlik anatomiyasi va bajariladigan operatsiyalar.**

Maruza mashg'ulotning o'qitish texnologiyasi

Mashg'ulot vaqti -2 soat	Talabalar soni : 50-60
Mashg'ulot shaqli	Mul'timediali ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Buyrak va siydik yo'llarida o'tkaziladigan operatsiyalarni anatomik-fiziologik asoslash. 2. Buyrak va siydik yo'llariga S.P.Fedorov, Bergman-Izrail bo'yiicha qorin pardadan tashqarida ochib kirish yo'llari. 3. Buyrak choki, rezektsiyasi, nefrektomiya. Pielotomiya. Siydik yo'lliga chok qo'yiish. 4. Paranebral novokainli blokada, ko'rsatmalari, asoratlari. 5. Oshqozon osti bezi. Undagi operatsiyalar: oshqozon osti beziga ochib kirish yo'llari.
O'quv mashg'ulotning maqsadi:	Talabalarga buyrak va siydik yo'li topografiyasi va bajariladigan operatsiyalar to'g'risida keng ma'lumot berish.
Ta'lim berish usullari	Mul'timediali ma'ruza.
Ta'lim berish shakllari	Ma'ruzalar matni, mavzuga oid jadvallar va mulyajlar.
Ta'lim berish vositalari	Uquv qo'llanma, darslik, ma'ruza matni, mul'timedia
Ta'lim berish sharoiti	Proektor, (yoqi komp'yuter) va mavzuga oid rasmlar bilan jihozlangan auditoriya.
Monitoring va baholash.	

1.2. Bel sohasi va qorin parda orti. Buyrak va siydik yo'llaridagi operatsiyalar. Oshqozon osti bezining jarrohlik anatomiyasi va bajariladigan operatsiyalar.  
ma'ruza mashg'ulotining kartasi kartasi.

Ish bosqishlari	Ta'lim beruvshi	Ta'lim oluvshilar
-----------------	-----------------	-------------------

va vaqti.		
Tayyorgarlik bosqishi	1.Mavzu bo'yisha o'quv mazmunini tayyorlash. 2.Kirish ma'ruzasi ushun taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyot lar ro'yxatini ishlab shiqish	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1. Mavzu maqsadi va vazifasi bilan tanishtiradi 2. Mavzu bo'yisha savollar beradi.(reja )	Tinglaydilar Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2 – asosiy bosqish i(55 daqiqa)	1. Mavzuni tushuntirib beradi, slaydalar namoyish qilish 2. Qo'rgazmali plaqatlardan foydalanadi	Tinglaydilar Tinglaydilar
9- yaquniy bosqish (10 daqiqa)	1. Yakunlovchiu xulosa qiladi 2. Mustaqil ish beradi 3. Uyga vazifa beradi	Tinglaydi Yozib oladi Yoziboladi

### Ma'ruza bayoni

Bel sohasi chiegaralri: yuqoridan XII qovurg'a, pastdan yonbosh suyagining qirrasini, tashqaridan Lestgaft chiizig'i, ichikaridan bel umurtqalarining o'tkir o'siqlari tashkil etadi.

Bel sohasi qavatlarini:

1) Teri, 2) teri osti yog' qavati, 3) yuzaki fassiya, 4) hususiy fassiya (fascia thoracolumbalis), 5) mushak qavat.

Mushak qavat lateral va medial guruhlariga bo'linadi. Lateral guruh mushaklari 3 qavat bo'lib joylashgan.

**a)** yuzaki qavat orqaning serbar mushagi va qorinning tashqi qiyshiq mushagi tashkil etadi.

Bu ikkala mushak oralig'ida bel uchiburchiagi (PTI uchiburchiagi) hosil bo'ladi.

Pti uchiburchiagi chiegaralar: medial tomondan orqaning serbar mushagi, lateral tomondan qorinning tashqi qiyshiq mushagi, asosini yonbosh suyagi qirrasini tashkil etadi.

**b)** o'rta qavat ichiki qiyshiq mushak va orqaning pastki tishli mushagi tashkil etadi.

Bu ikkala mushak oralig'ida XII qovurg'a tagida Lestgaft – Gryunfeld rombi hosil bo'ladi. Uning chiegaralari: yuqori lateral dan XII qovurg'a, yuqori medial dan – orqaning pastki tishli mushagi, pastki medial dan umurtqa pog'onasini tiklovchii mushak, pastki lateral dan qorinning ichiki qiyshiq mushagi tashkil etadi. Rombning tubini ko'ndalang mushak aponevrozi tashkil qiladi.

**v)** Chiuqur qavatni qorinning ko'ndalang mushagi tashkil etadi.

Bel sohasining medial guruh mushaklarini umurtqa pog'onasini tiklovChii mushak, belning katta va kvadrat mushaklari tashkil etadi.

Qorin parda orti sohasi(cavum retroperitonealis)

Devorlari orqadan-qorin ichii fassiyasi,oldindan-qorin pardasining parietal varag'i,yuqoridan-diafragma,pastdan esa chanoq bo'shlig'iga davom etadi.Qorin iChii fassiyasiningoldida qorin parda orqa yog' to'qima qavati(textus cellulosus retroperitonealis) joylashgan.Bu qavatni orqadan-ichiki fassiyasi,oldindan-buyrakni orqa fassiyasi,yuqoridan-diafragma chiegaralaydi.Pastdan esa chanoq bo'shlig'idagi to'g'ri ichak orqasi bo'shlig'iga davom etadi.Oldidan qorin parda oldi yog' to'qimasi bilan qo'shiladi.

Keyingi qavati qorin parda fassiyasi bo'lib,bu fassiya qorin pardasini qorin yon devoridan orqaga o'tish joyidan boshlanadi.Fassiya retroperitonealis qorin parda orqa sohasining oldingi va orqa sohalarga bo'ladi.Oldingi sohada buyraklar va buyrak usti bezlari hamda siydik yo'llari,orqa sohasida esa qorin aortasi,pastki kavak venasi,simpatik poya,quyosh chiigali,ko'krak limfa yo'li va limfa tugunlar joylashadi.

Qorin parda orqa fassiyasining oldida ichak oldi yog' qavati (parakolon) joylashgan bo'lib,uni orqadan buyrak oldi fassiyasi,oldindan Toldi fassiyasi chiegaralaydi.

Shunday qilib yuqoridan ko'rsatilgandek qorin parda orqa sohasidan 3ta fassiya(qorin ichiki,qorin parda orqasi va ichak oldi-Toldi)va 3ta yog' to'qima bo'shlig'i (qorin parda orqasi,buyrak atrofi,ichak oldi)tavofo' qilinadi.

Buyrak skeletopiyasi XI ko'krak umurtqasi va 1-2 bel umurtqalarning orasida joylashsa,o'ng buyrak bir umurtqa pastda,XII ko'krak II-III bel umurtqalari orasida yotadi.XII qovurg'a chiap buyrakni o'rtasidan,o'ng buyrakni yuqori qismdan kesib o'tadi.Buyrakni teridagi tasviriy nuqtasi qorin oldingi devori tomonidan qorin to'g'ri mushaklari va XI-chii qovurg'a yoylari kesishgan burchiagiga,bel sohasida esa 12 qovurga va umurtkani tiklovchii mushakning kesishishidan hosil bulgan burchiakka to'g'ri keladi.

Buyrakni ichiki va tashki qirralari,oldingi va orqa yuzalari,yuqori va pastki kutblari mavjud.Ikkala buyrakni yuqori qismida buyrak usti bezlari joylashgan.Ung buyrakni yuqori qismiga jigar,o' pufagi,12 barmoqli ichak tegib turadi.YUkori qismi oldingi yuzasini kundalang chiambar ichakning ung egriligi kesib o'adi.Oldingi yuzasini ko'tariluvchiii chiambar ichak ,ichiki tomondan pastki qovak vena joylashgan.

Buyrakning ichki qirrasini ichikariga botgan shaklda bo'lib, bu joyda buyrak darvozasi mavjud.Buyrak darvozasiga arteriya va nerv chiigali kirib,vena va siydik jomi chiiqadi.Arteriya,vena va jom buyrak oyoqchialarini tashkil etadi.Buyrak oyoqchialarining elementlari yuqorian pastga va oldindan orqaga qarab vena,arteriya va jom (VAJ) tarzida joylashadi.

Arteriyalar buyrak darvozasiga kirishdan oldin pastki buyrak usti bezi tarmogini beradi.Buyrak darvozasida bu arteriya oldingi va orka tarmoqqa bo'linadi.Buyrakning tashki qirrasidan 1sm orkada oldingi va orka arteriyalar bir-biriga yakin kelmasligi sababli buyrakning kam qon bilan ta'minlangan qismi hosil buladi.Bu qism «Sondek» chizig'i deyiladi.

Buyrak venalari buyrak usti venalarini o'ziga qabul qilib, pastki qovak venaga quyiladi.Chiap buyrak venasi ung venaga nisbatan uzunroq va qorin aortasini orqadan kesib o'adi,bu venaga buyrak usti venasidan tashkari Yana chiap moyak venasi ham kuyiladi.Chiap moyak venasini buyrak venasiga quyilishi sababli venada dimlanish yuzaga keladi.Shuning uchun chap tomonlama «varikosele»kasalligi ko'proq uchraydi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Шомирзаев Н.Х., Саъдуллаев Н.С., Ботирова З.Б. Оператив жаррохлик. - Тошкент: “Ибн Сино” нашриёти, 1994.
- 2.Шомирзаев Н.Х.,Назаров С.Х., Усмонов Р.Ж.Топографик анатомия. Т.: Академия, 2006.
- 3.Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi: [www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html);  
<http://anatome.nsl.as.uq/tutorials/srawler.html>;  
[www.instananatomy.net](http://www.instananatomy.net);  
[www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html](http://www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html);  
<http://www.biostr.washington.edu/sgibin/DA/Pag>

#### Maruza5. Tos chanog'i bo'shlig'i. Tos bo'shliri. Ayollar va erkaklar chanog'I a'zola g'i topografiyasi.Bajariladigan operatsiyalar.

Maruza mashg'ulotning o'qitish texnologiyasi

Mashg'ulot vaqti -2 soat	Talabalar soni : 50-60
Mashg'ulot shaqli	Mul'timediali ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1.Chanoq fatsiyalari, kletchatka bo'shliqlari, qavatlari. 2. Erkaklar va ayollarda qorin pardaning yo'li. Qorin parda burmalari. 3. Kichik tos kletchatka bo'shlig'ini drenajlash usullari. 4.Bachadondan tashqari homiladorlikda bajariladigan operatsiyalar. 5. Moyak istisqosida Vinkel'man va Bergman-Vinkel'man

	operatsiyalari.
O'quv mashg'ulotning maqsadi:	Talabalarga chanoq qavatlarini, fassiyalari, kletchatka bo'shliqlari to'g'risida ma'lumot berish. Chanoq sohasida joylashgan a'zolarida bajariladigan operatsiyalar to'g'risida keng ma'lumot berish.
Ta'lim berish usullari	Mul'timedial ma'ruza.
Ta'lim berish shaqllari	Ma'ruzalar matni, mavzuga oid jadvallar va mulyajlar.
Ta'lim berish vositalari	Uquv qo'llanma, darslik, ma'ruza matni, mul'timedia
Ta'lim berish sharoiti	Proektor, (yoqi komp'yuter) va mavzuga oid rasmi jadvallar bilan jihozlangan auditoriya.
Monitoring va baholash.	

1.2. Tos chanoq'i bo'shlig'i. Tos bo'shlig'i.  
ma'ruza mashg'ulotining kartasi kartasi.

Ish bosqishlari va vaqti.	Ta'lim beruvshi	Ta'lim oluvshilar
Tayyorgarlik bosqishi	1. Mavzu bo'yisha o'quv mazmunini tayyorlash. 2. Kirish ma'ruzasi ushuncha taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini ishlab shiqish	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1. Mavzu maqsadi va vazifasi bilan tanishtiradi 2. Mavzu bo'yisha savollar beradi. (reja)	Tinglaydilar Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2 – asosiy bosqishi (55 daqiqa)	1. Mavzuni tushuntirib beradi, slaydalar namoyish qilish 2. Qo'rgazmali plaqatlardan foydalanadi	Tinglaydilar Tinglaydilar
10- yaquniy bosqishi (10 daqiqa)	1. Yakunlovchi xulosa qiladi 2. Mustaqil ish beradi 3. Uyga vazifa beradi	Tinglaydi Yozib oladi Yoziboladi

Chanoq devorlari va a'zolari fassiyalar bilan o'ralgan. Chanoq fassiyasi qorin ichiki fassiyasining davomi hisoblanib (f. endopelvina), parietal va visseral varaqlardan tuzilgan. Parietal varag'i chanoq devorlari va tubini, visseral varag'i esa chanoq a'zolarini yopadi.

Parietal fassiyasi ichiki yopqichi mushagining (m. obturatorius interna) yuqori va pastki chiegarasida pay yoyini (arcus tendineus) hosil qiladi. Bu yoydan to'g'ri ichakni ko'taruvchii mushagi (m. levator ani) boshlanadi. Shu mushakning ustki qismi fassiya bilan yopilgan. Chanoq tubining orqa qismida fassiya noksimon mushagini (m. piriformis) ham yopadi.

Chanoq fassiyasi a'zolariga o'tib qov birikmasidan dumg'aza suyagiga qarab ikkita sagital to'siq yo'naltiradi. Buning natijasida chanoq a'zolari oldindan qov, orqadan dumg'aza va dum suyaklari ikki – yondan sagital to'siqlar bilan chiegaralangan bo'shliqda joylashadi. Bu bo'shliq esa frontal to'siq yordamida oldingi va orqa qismlarga bo'linadi. Frontal to'siq qorin pardasining tubi va siydik tanosil diafragmasining orasida bo'lib, uni Dyononvil'e – Salishev aponevrozi (aponevrosus peritoneoperinealis) deyiladi.

**Deononvil'e – Salichiev** aponevrozi erkaklarda to'g'ri ichakni siydik haltasi, prostata bezi va urug' pufakchialaridan, ayollarda esa kindik ajratib turadi. Agarda bu aponevroz rivojlanmay qolsa, erkaklarda to'g'ri ichak – siydik haltasi, ayollarda to'g'ri ichak – qin tug'ma oqmalari hosil bo'ladi.

Chanoq fassiyalari va **Denonvil'e** aponevrozi hisobiga hamma chanoq a'zolari fassial qobiq bilan o'raladi. Qobiqlardan asosiylari Pirogov – Retsiy (prostata bezi uchiun) va Amyus (to'g'ri ichak uchiun) hisoblanadi.

Chanoq a'zolari chanoq bo'shlig'i o'rta sohasida joylashib, ularni hechi bir qismi bevosita chanoq devorlariga tegib turmaydi. A'zolari qorin parda bilan yopilmagan qismlari visseral fassiya bilan o'ralgan. Lekin visceral fassiya va a'zo orasida to'qima bo'shlig'i va uni ichiida qon – tomir nervlari mavjud.

### **Chanoq bo'shlig'ining qavatlar**

Chanoq bo'shlig'ida 3 ta qavat tafovut qilinadi.

1 – qorin parda qavati (cavum pelvis peritonealis);

2 – qorin parda osti qavati (cav.pelv.subperitonealis);

3 – teri osti qavati (cav.pelv.subcutanea).

1 – qavatni yuqoridan nomsiz chiiziq (lin.terminalis) pastdan qorin pardaning pastki qirrasiga chiegaralaydi. Bu qavatda chanoq a'zolarining qorin parda bilan shralgan qismlari joylashadi. Erkaklarda to'g'ri ichakni qorin parda bilan o'ralgan qismi, siydik haltasining yuqori va qisman oldingi va orqa yuzalari joylashsa, ayollarda qo'shimchia bachadon, bachadon naylari, bachadonning kyong boylami va qinni eng yuqori qismi (1 – 2 sm qismi) joylashadi.

2 – qavati yuqoridan qorin pardasining pastki varag'i, pastdan esa, to'g'ri ichakni ko'taruvchii ichakning mushagining yuqori facsiyasi bilan Chiegaralanadi. Erkaklarda siydik haltasi va to'g'ri ichakni qorin parda bilan yopilmagan qismi, prostat bezi, urug' pufakchialari, urug' yo'llari va siydik yo'llarining Chanoq qismi joylashgan.

Ayollarda to'g'ri ichak, siydik haltasi, siydik yo'llarining pastki qismi, bachadon bo'yinchiasi, qinni boshlanish qismi joylashadi. Bu bo'shliqda joylashgan a'zolar chanoq fassiyasi va to'qima bo'shliqlar bilan o'ralgan bo'ladi. To'qima bo'shliqlarining ichiida a'zolaridan tashqari yana qon tomiri limfa va nervlar yotadi.

3 – qavatini yuqoridan to'g'ri ichakni ko'taruvchii mushagining pastki fassiyasi, pastdan esa teri chiegaralaydi. Bu qavat chanoqni orqaliq qismida bo'lib siydik tanosil a'zolari va anal teshigi joylashadi. Bulardan tashqari 2 yonda quymichi – to'g'ri ichak chiuqurchiasi va uni ichiidagi yog' to'qima hamda qon tomir nervlar joylashgan.

### **Siydik pufagi.(vesica urinaria)**

Siydik pufagi qov birlashmasining orkasida joylashgan bulib,ilk bolalik davrida bo'unlay qov suyagidani yuqorida yotadi va 20 yoshdan yuqori bushligiga tushadi.Katta yoshdagi kishilarda esa fakat to'lgan vaqtda simfizdan yuqoriga ko'tariladi.Qariyalarda simfizdan pastda yotadi.

Siydik pufagining cho'qqisi(apex),tanasi)(corpus),tubi)(fundus) va bo'yin) (collum)qismlari tavofut qilinadi.

Shilliq osti qavatining hisobiga uni ichki yuzasida burmalar mavjud. Qovuqning tub qismida shilliq osti qavati yo'q va bu soha tekis tuzilishga ega.Bu tekislik qismi uchburchiak shakliga ega bo'lib,uni qovuq uchburchiagi(Letto uchiburchiagi)deyiladi.Uchiburchiakning asosi ikkita siydik yo'llari'ning teshigiga,chio'qqisiga siydik chiiqaruv kanalining teshigiga to'g'ri keladi.

Sintopiyasi.Erkaklar siydik pufagining oldingi yuzasi simfiz va qov suyaklarining kundalang shohlariga tegib turadi. Siydik pufagining tub qismiga prostata bezining tanasi ,urug pufakchialari va urug yo'llari' tegib turadi.Yuqorian vayon tomonlaridan ingichika ichak qovuzloklari,sigmasimon ba'zan kundalang chiambar ichak,kurichak va chiuvalchiangsimon usimta tegib turadi.Orkadan tugri ichak bilan chiegaralanadi.

Siydik pufagini yuqori va pastki pufak arteriyalari qon bilan ta'minlaydi.Siydik pufagining yuqori arteriyasi(a.vesica urinaria superior)kindik arteriyasidan ,pastki arteriyasi(a.vesica urinaria inferior) ichki yonbosh arteriyasidan tarmoqlanadi.

Pastki venalari ichki yonbosh venalari orqali pastki kovak venaga,yuqori venalari kindik venalari orqali qopqa venaga quyiladi.

Siydik pufagi innervasiyasida simpatik,parasimpatik va sezuvchii nervlar qatnashadi.

### **Prostata bezi (prostata)**

Prostata bezi ko'p sonli bezchalardan iborat bo'lib,ular siydik kanalining boshlangichi qismida ochiladi.Bez chianog'i fassiyasidan iborat kapsulaga(Pirogov-Retsiy)ega va qov suyaklariga (lig.puboprostatica)yordamida birikib turadi.

Prostata bezining 2ta bo'lagi mavjud bo'lib, ular bir-biri bilan bo'yincha qismi yordamida to'ashadi.Bezning asosi yuqoriga ya'ni siydik pufagining tubiga qaragan va unga yuqoridan urug pufakchialari hamda urug' yo'lining ampulasi tegib turadi.Bezning uchi pastga qaragan bo'lib,siydik-tanosil diafragmasiga tegib turadi.Bez oldingi yuzasi bilan simfiz va Santorini vena chigaliga,yon tomondan mm.levator aniga ,orqa yuzasi bilan esa qorin parda-oraliq aponevrozi orqali to'g'ri ichakka tegib turadi.

#### **Urug' pufakchialari(vesiculae semilunares)**

Urug' pufakchialari urug yulining gorsimon qismi bulib,old qismida siydik pufagi tubi va siydik naylarining tugash kislari,orka-qorinparda-oralik aponevrozi orkali tugri ichak,yuqoria qorin parda orkali ichaklarga tegib turadi.Urug pufakchialarining pastki uchii prostata bezi asosida,urug yo'llari' ampulasidan tashkarida yotadi.Urug pufakchialarini ham prostata bezi kabi to'g'ri ichak old devori orqali paypaslab ko'rish mumkin.

Ayollar tanosil a'zolarli ichki va tashqi tanosil a'zolarlidan tashkil topgan. Ichki tanosil a'zolari bir juft tuxumdon – ovarium, bachadon naylarli – tuba uterina, bachadon – uterus va qin – vagina dan iborlat. Tashqi tanosil a'zolarliga esa katta va kichik jinsiy (uyatli) lablarl, klitor va qizlik parldasi kirladi.

#### **Tuxumdon (ovarium)**

Tuxumdon (ovarium) birl juft bo'lib, uzunligi 2–3 sm, qalinligi 1 sm keladi, u bachadon naylarli tagida joylashgan. Uning ichkarli va tashqarliga qarlagan facies medialis et lateralis ikki yuzasi, oldingi margo mesoovaricus va orlqaga margo liber qarlagan ikki qirg'og'i tafovut qilinadi. Tuxumdonning pastki uchi extremitas uterina lig. ovarii proprium orlqali bachadonga bog'langan bo'lsa, tashqi yuzasi kichik chanoqning yon devoriga tegib turadi. Oldingi botiq qirg'oqda tuxumdon darlvozasi – hylus ovarii dan tuxumdon ichiga qon tomirl va venalarl kirladi va bachadonning keng boylami lig. lata uteri orlqali bachadon bilan tutashadi. Tuxumdon ikki xil – po'stloq moddasi va ichkarlida joylashgan tomirlli mag'iz moddadan tuzilgan, bu moddada birliktirluvchi to'qima va nerlvlarlni ham ko'rlish mumkin. Tuxumdon po'stloq moddasining asosiy qismi bo'lgan ayollarl tuxum hujayrlalarli – ovocit larl joylashgan. Ayollarl tuxum hujayrlalarli pufakchalarl (follikulalarl) ichida joylashgan bo'lib, 14–16 yoshdan boshlab navbat bilan harl 28 kunda bittadan kattalashib (6 mm ga qadarl) etiladi. Natijada pufak yorlilib (ovulyaniya), ichidagi suyuqlik qorlin bo'shlig'iga oqadi, ovoçit esa tuxumdon ustida, bachadon nayi shokilalarlining harlakati yorldamida bachadon nayi ichiga uzatiladi. Ayni vaqtda tuxum pufakchasining yorlilgan joyida follikula epiteliysi hisobiga sarliq tana paydo bo'ladi. Follikulalarlda follikulin gormoni ishlanib chiqadi. Gormon jinsiy a'zolarlning norlmal rlvoylanishini, ikkilamchi jinsiy belgilarl paydo bo'lishini va nerlv tizimi qo'zg'alishini ta'minlaydi. Sarliq tana (corpus luteum) ikki xil bo'ladi. Birli chin (haqiqiy) yoki homiladorllik sarliq tanasi (corpus luteum graviditatis) bo'lib, tuxum otalanib, homiladorllik boshlanganda tuxumdon parldasining yirtilgan joyida paydo bo'ladi. Cnin sarliq tana butun homiladorllik davrlida homilaning norlmal rlvoylanishini ta'minlab, yangi tuxum hujayra etilishini to'xtatadi va sut bezlarlni rlvoylantirladi. Ikkinchisi soxta sarliq tana yoki hayz sarliq tanasi corpus luteum menstruatonis bo'lib, tanadan ajrlalgan gormon yangi tuxum hujayrlaning etilishiga ta'sirl etadi.

#### **Bachadon naylarli (tuba uterina, salphinx)**

Bachadon naylarli (tuba uterina, salphinx) bachadon tubining ikki yonboshidan boshlangan (10– 12 sm uzunlikdagi) naydan iborlat bo'lib, tuxumdondan ajrlalgan tuxumni bachadonga o'tkazib berladi. Naylarlda to'rt qism (bachadon devori ichidagi qism – pars uterina, siqilgan – isthmus va kengaygan – ampulla qismlari hamda oxirgi voronkasimon – infundibulum kengaygan qism) tafovut qilinadi. Shokilalarl tuxumdondan ajrlalgan tuxumni tutib nay ichiga yo'naltirladi. Naylarl bachadonning keng boylami ichida joylashgan. Naylarlning ikkita teshigi bo'lib, birli bachadon bo'shlig'iga – ostium uterinum tubae, ikkinchisi vorlonkasimon kengaygan qism orlqali qorlin

bo'shlig'iga – ostium abdominale tubae ochiladi. SHu yo'sinda ayollarlning qorlin bo'shlig'i bachadon nayi, bachadon va qin orlqali tashqi muhitga ochiladi. Naylarl devorli uchta parldadan iborlat: 1) ichki shilliq parlda uzunasiga ketgan burlmalarl hosil qiladi. SHilliq parlda tunica mucosa – kiprlikli epiteliy bilan qoplangan. Epiteliy kiprliklarli faqat bachadon tomonga harakat qilib, tuxumni bachadon tomon yo'naltirladi; 2) ichki halqasimon, tashqi uzunasiga yo'nalgan mushak parlda – tunica muscularis; 3) seroz parda – tunica serosa va uning ostida joylashgan tela subserosa o'zarlo farq qiladi.

### **Bachadon ( uterus)**

Bachadon (lot. uterus, yunoncha metro yoki hystera) kichik chanoq bo'shlig'ida, qovuq bilan to'g'rli ichak o'rtasida joylashgan nokka o'xshash a'zo bo'lib, unda homila rliyojlanadi.

Bachadon qizlarlda, farzand ko'rlmagan ayollarlda 50 gr. bo'ladi. Bachadon bo'yni – cervix uteri) tanasi (corpus uteri) va tubi (fundus uteri) tafovut qilinadi. Bachadon tanasi va tubi oldinga qovuq yuzasi bilan qovuq ustida birl oz bukilib, orlqa yuzasi esa to'g'rli ichakka yuzma-yuz joylashgan. Bachadon bo'ynining birl qismi qin ichiga – portio vaginalis kirlib turladi. SHu erlda bachadon teshigi – ostium uteri qinga ochiladi. Bachadon devorli qalin bo'lib, uch qavatdan iborlat:

1. Ichki shilliq qavat – endometrium bachadon naylarli shilliq parldasining davomidirl, bachadon tanasi ichida burmalarl bo'lmaydi. Shilliq qavatda mayda bachadon bezlarli – glandulae uterinae uchraydi. Shilliq qavat bachadon bo'yni qismida yanada qalinlashib, bir necha burlmalarl ni hosil qiladi, bu erlda mayda bezlarldan tashqarli shilliq bezlarl (gl. cervicales) ham bo'ladi. Bachadon shilliq qavati balog'atga etgan qizlarlda va homilasi bo'lmagan ayollarlda har 28 kunda (har oyda) hayz ko'rlish munosabati bilan o'zgarlib turladi.

2. O'rlta muskul qavat – myometrium silliq mushak tolalarlidan iborlat va uch qavat bo'lib joylashgan. Ichki va tashqi mushak tolalarli bo'ylama joylashgan. Odatda, mushak qavati qon tomirllarlgga boy bo'ladi.

3. Tashqi qavat – perimetrium seroz pardadan iborat. Bachadonni old va orlqa tomondan yopib turadi, uning keng boylami – lig. lata uteri ga aylanib ketgan seroz pardaning ikki varag'i orasida (bachadon bo'ynining ikki yonboshida) birliktirluvchi to'qimadan tuzilgan qatlam – parametrium uchrlaydi. Bachadon tanasining ichidagi bo'shliq uchburlchak shaklida bo'lib, uning tepa tomondagi ikki yon burchagiga bachadon naylarli ochiladi, pastki burchagi esa bo'yin ichidagi kanal – canalis cervicis uteri orlqali bachadon tashqi teshigi va qin bo'shlig'iga ochiladi. Bachadonning tashqi teshigi bola tug'magan ayollarlda yumaloq, tuqqan ayollarlda ko'ndalangiga cho'zilgan tirlqish holatida bo'ladi. Qorlin parlda bachadonning oldingi yuzasini qoplaydi, so'ngrla orlqa yuzasidan to'g'rli ichakka o'tib ketadi. Natijada bachadon bilan qovuq oralig'ida chuqurlik – (excavatio vesicouterina) vujudga keladi. Xuddi shunday chuqurllik bachadon bilan to'g'rli ichak o'rtasida (excavatio rectouterina) ham bo'ladi. Bachadonni o'rab turgan qorlin parda uning yon tomonidan chanoq devorliga yo'naladi. Qorin pardaning ana shu bachadon bilan chanoq devori oralig'idagi qismi bachadonning keng boylami – lig. lata uteri deyiladi. Bu boylamning bachadon nayi bilan tuxumdon o'rtasidagi qismida bachadon nayi tutqichi – mesosalpinx bo'ladi. Bachadon nayining old tomonidan boshlangan bachadon yumaloq boylami – lig. teres uteri chov kanali orlqali tashqarliga chiqib, katta uyatli lablarl terlisida tugaydi. Bachadonning homiladorllik davrlidagi uzunligi 20 sm, og'irlligi 1 kg gacha bo'ladi. Qin (lot. vagina, yunoncha colpos) bachadon bo'yni bilan tashqi tanosil a'zolarli orlalg'ida joylashgan. Uzundigi 8 sm gacha bo'lgan qin devorlining ichki shilliq qavatida juda ko'p ko'ndalang burlmalarl ko'rlinadi. Devorlning ikkinchi mushak qavati tolalarli ko'ndalangiga va uzunasiga yo'nalgan. Mushak qavat tashqi tomondan fibrloz parlda bilan o'rlangan. Bachadon bo'yni qinning tepa qismi ichiga ancha kirlib joylashganidan uning atrlofida chuqurlliklarl paydo bo'ladi. Qin orlqa devorli (paries posterior) ning yuqorli qismi qorlin parlda bilan o'rlaladi, qolgan qismi to'g'rli ichakka yaqin turladi. Oldingi devorl – paries anterior ning ustki qismi qovuqqa, pastki qismi siydik chiqarlish kanaliga yaqin turladi. Qizlarlda qinning tashqi teshigi halqa shaklidagi shilliq (qizlik) parlda – hymen bilan bekilib turladi. Parldaning o'rtasida kichkina teshik bo'ladi. Katta uyatli lablarl – labia majora pudendi tanosil yorlig'ining ikki yonboshida terli burlmasidan iborlat bo'lib, ichida birliktirluvchi yog' to'qimalarli ko'p. Lablarl oldingi va orlqa tomonda o'zarlo qo'shilma comissura labiorum anterior et posterior hosil

qilib birlashadi. Oldingi qo'shilmaning tepasida yog' to'qimasi ko'p bo'lganidan qov do'mbog'ini mons pubis hosil qiladi. Qov bilan katta uyatli lablarl terlisining oldingi yarlm (13–15 yoshlardan boshlab) tuk bilan qoplangan bo'ladi. Katta uyatli lablarl terlisi ichkarliga qarlab yo'nalgan sarli yupqalashadi va shilliq parldaga o'tib ketadi. Kichik uyatli lablarl – labia minora pudendi katta uyatli lablarl ostida sagittal bo'lib joylashgan terli burlmasidan tashkil topgan. Kichik uyatli lablarlning ichki yuzalarli shilliq parldadan tuzilgan bo'lib, birl-birliga tegib turladi, tashqi yuzalarli esa terlidan tuzilgan bo'lsa ham birmuncha qizg'ish ko'rlingani uchun shilliq parldaga o'xshab ketadi. Ikkala kichik uyatli lablarl orlalig'i qin dahlizi – vestibulum vaginae bo'lib, uning tepa qismida, katta va kichik uyatli lablarl orlalig'ida klitorl (shahvoniy do'ng) joylashgan. Klitor tuzilishi va shakli jihatidan erlik olatini eslatadi. Lekin klitorni faqat ikkita g'ovak tana tashkil etadi. Klitor sezuvchi nerv oxirllariga boy. Undan pastroqda siydik chiqarish nayining tashqi teshigi va undan ham pastroqda qin teshigi joylashgan. Qin dahlizining ikki yoniga dahliz – glandulae vestibularis (Bartolini bezi) yo'llarli ochiladi. Bu bezlarl erkaklarlning bulbouretlral bezlarliga o'xshaydi.

#### **Ayollarning siydik chiqarish kanali (urethra feminina)**

Ayollarning siydik chiqarish kanali (urethra feminina) qisqa, uzunligi 3–3,5 sm bo'lib, devori ancha cho'ziluvchan, diametri birmuncha katta (7–8 mm). Nayning ichki teshigi va siydik-tanosil diafrlagmasini teshib o'tgan bo'lagi qisuvchi mushak – m. sphincter urethrae bilan o'ralgan. Siydik chiqarish kanalining tashqi teshigi (ostium urethrae) qin dahliziga ochiladi. Kanal devori ichkari tomondan shilliq qavat bilan qoplangan. Bu qavatda mayda shilliq bezlarli – glandulae urethrales uchraydi. Shilliq osti qavati qon tomirlarga boy birliktiruvchi to'qimadan iborat. Siydik chiqarish kanalini ust tomondan silliq mushak o'rab turadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Шомирзаев Н.Х., Саъдуллаев Н.С., Ботирова З.Б. Оператив жаррохлик. - Тошкент: “Ибн Сино” нашриёти, 1994.
2. Шомирзаев Н.Х., Назаров С.Х., Усмонов Р.Ж. Топографик анатомия. Т.: Академия, 2006.
3. Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi: [www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooqs/HumanAnatomy/SrossSestionAtlas.html);  
<http://anatomy.nsl.as.uq/tutorials/srawler.html>;  
[www.instananatomy.net](http://www.instananatomy.net);  
[www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html](http://www.meddean.lus.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/learnit.html);  
<http://www.biostr.washington.edu/sgibin/DA/Pag>

#### **Amaliy mashg'ulotlarning tematik rejalari**

№	Amaliy mashg'ulotlar mavzu nomlari.	SOAT
<b>V-semestr</b>		
1	Kirish. Umumiy jarrohlik texnikasi asoslari. “Eng kuchciz zveno”	2
2	Qólning topografik anatomiyasi.(elka kamari, elka bo'g'imi, elka soha bilak , qo'l panjasi) “Rotatsiya”	2
3	Qólning qon tomirlari va periferik nervlarda bajariladigan operatsiyalar. “Eng kuchciz zveno”	2
4	Qóldagi yiringli jarayonlarda operatsiyalar. “Stol o'rtasidagi ruchka”	2
5	Qo'lda bajariladigan amputatsiya va ekzartikulyatsiyalar. “Eng kuchciz zveno”	2

6	Oyoqning topografik anatomiyasi. (dumba, son, , chanoq-son, tizza bo'g'imi topografiyasi “Rotatsiya”	2
7	Oyoqning topografik anatomiyasi (boldirning oldingi va orqa sohasi, oyoq panjasi topografiyasi, oshiq-boldir, Shopar, Lisfrank bo'g'imi ) “Eng kuchciz zveno”	2
8	Oyoqdagi magistral qon tomirlarini ochish va bo'g'lash. Paylardagi asosiy operaciyalar. “Stol o'rtasidagi ruchka”	2
9	Qól va oyoqning bó'g'imlarida bajariladigan operaciyalar. Oyoqdagi amputaciya va ekzartikulyaciya. “Eng kuchciz zveno”	2
10	Bosh. Boshning miya qismining jarrohlik anatomiyasi. “Eng kuchciz zveno”	2
11	Boshning miya <i>qismida bajariladigan operaciyalar: bosh chano'gi jarohatlariga dastlabki jarrohlik ishlovini berish, qon tóxtatish, trepanaciya (turlari: Vagner-Volf, Olivekrona va Kushing bóyicha; kórsatmalar; texnikasi va asoratlari).</i> Kranioplastika. Sinusdan ketayotgan qonni tóxtatish, qattiq miya pardasining órta arteriyasini bo'g'lash. Sórgichsimon ósiq trepanaciya. Miya qorinchalarini punkciya qilish. “Miya shturmi”	2
12	Boshning yuz qismining jarrohlik anatomiyasi. Yuzning oldingi sohasi topografiyasi.Uch shoxli va yuz nervi topograriyasi. “Stol o'rtasidagi ruchka”	2
13	Yuzning chuqur sohasi (yuzning chuqur kletchatka sohalari halqum atrofi va halqum orti bóshliqlari) topografiyasi. Boshning yuz qismida gi yiringli jarayonlarda ótkaziladigan tipik kesimlar. “Eng kuchciz zveno”	2
14	Bóyin sohasining jarrohlik anatomiyasi. Bóyin yon sohasi va tósh – ómrov-sórgichsimon sohaning topografik anatomiyasi. Yiringli jarayonlarda operaciyalar. “Eng kuchciz zveno”	2
15	Bóyin a'zolari.Bo'yin a'zolarida bajariladigan operatsiyalar. Pastki traxeostomiya. “Rotatsiya”	2
16	Kókrak. Kókrak qafasining jarrohlik anatomiyasi. Kókrak bóshli'gi a'zolarida bajariladigan operatsiyalar. “Miya shturmi”	2
17	Oldingi kóks oralig'I va orqa kóks oralig'i a'zolarining jarrohlik anatomiyasi a'zolarining jarrohlik anatomiyasi. . Kókrak simpatektomiyasi. “Zinama-zina”	2
	<b>JAMI</b>	<b>34</b>
VI-SEMESTR		

1	Qorin. Qorinning old – yon devori.Churralarda bajariladigan operatsiyalar. “Stol o’rtasidagi ruchka”	6
2	Qorin bo’shligining jarrohlik anatomiyasi. Qorin bo’shlig’i yuqori qavati a’zolarining topografik anatomiyasi. Oshqozonda bajariladigan operatsiyalar: gastrostomiya, rezektsiya, drenajlovchi operatsiyalar (gastroentero-anastomozlar) “Miya shturmi”	6
3	Jigar va jigar biliar tizimining topografik anatomiyasi.Operatsiyalar. Oshqozon osti bezi topografiyasi.Taloq va oshqozon osti bezidagi operatsiyalar. “Eng kuchciz zveno”	6
4	Qorin bo’shlig’i pastki qavati a’zolarining topografik anatomiyasi. Qorin bo’shlig’i pastki qavati a’zolarida bajariladigan operatsiyalar: appendektomiya, ichak choki, gemicolektomiyalar. “Stol o’rtasidagi ruchka”	6
5	Bel sohasi topografiyasi. Buyrak va siydik yio’llaridagi operatsiyalar. Qorin parda orti bo’shlig’I, undagi a’zolarining jarrohlik anatomiyasi. Operativ ochib kirishlar. Paranebral novokain blokada. Buyrak va siydik yo’llaridagi operatsiyalar. “Miya shturmi”	6
6	Tosning topografik anatomiyasi, fastsiyalari va kletchatka bo’shliqlari. E’rkaklar chanog’I a’zolari topografiyasi va bajariladigan operatsiyalar. Ayollar tos chanog’i, diafragma va chot oralig’i. Ayollar tos chanog’I a’zolarida bajariladigan operatsiyalar. “Rotatsiya”	6
	<b>JAMI</b>	36

### 1-mavzu: Qorin. Qorinning old-yon devori. Churralarda bajariladigan operatsiyalar.

Amaliy mashg’ulotning o’qitish texnologiyasi

Vaqt-5 soat	Talaba soni:10 nafar
O’quv mashg’uloti shakli	Bilimlarni chuqurlashtirish,kengaytirish va amalda bajarish
O’quv mashg’uloti rejasi	1. Qorin. Qorinning old-yon devori. Qon bilan ta’minlanishi, innervasiyasi. Qavatma-qavat tuzilishi, sohalarga b’linishi. Qorin old-yon devori churralari. Churralarni plastika qilishning usullari.
O’quv mashg’ulotining maqsadi:Talabalarga qorinning old-yon devori chegaralari, qavatma-qavat tuzilishi, qon bilan ta’minlanishi, innervasiyasi to’liq ma’lumot berish. Qorin old-yon devori churralari va churralarni plastika qilishning usullarini keng yoritib berish.	
Ta’lim berish usullari	“Eng kuchsiz zveno” interaktiv usul va mavzuga oid mul’timedia
Ta’lim berish vositalari	Ma’ruza matni, o’quv qo’llanmasi
Ta’lim berish shakllari	Bilimlarni chuqurlashtirish va kengaytirish
Ta’lim berish sharoiti	Mavzuga mos jihozlangan auditoriya(ichki a’zolar plansheti,

	banne, appendektomiy operatsiyasi videokasseta )
Monitoring va baholash	<p>1.Qorin old-yon devori chegaralarini ayting.</p> <p>2.Qorin old-yon devorida joylashgan sohalar to'g'risida.</p> <p>3.Chov kanali klinik anatomiyasi.</p> <p>4.Qorin old-yon devoir ichki tomoida joylashgan burmalar va churчалar klinik anatomiyasi.</p> <p>5.Son kanali topografiyasi.</p> <p>6.Churralarda qo'llaniladigan plastika usullari.</p>

Amaliy mashg'ulotning texnologik kartasi.

Ish bosqichlari va vaqti.	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
Tayyorlov bosqichi (10 daqiqa)	<p>1.Auditoriya tozaligini nazorat qiladi</p> <p>2.Talabalarni mashg'ulotga tayyorgarligini tekshiradi</p> <p>3.Davomatni nazorat qiladi</p>	
1. O'quv mashg'ulotiga kirish bosqichi (60 daqiqa)	<p>1.Mavzu bo'yicha o'quv mazmunini tayyorlash.</p> <p>2.Kirish ma'ruzasi uchun taqdimot slaydlarini tayyorlash</p> <p>3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini ishlab chiqish</p>	
2 – asosiy bosqich (60 daqiqa)	<p>1.Talabalarni kichik guruhlariga bo'lib, mavzu bo'yicha savollar :</p> <p>1. Qorin old-yon devori chegaralari.</p> <p>2. Qorin old-yon devorining qavatma-qavat tuzilishi.</p> <p>3.Chov kanali, uning devorlari, o'tuvchi hosilalar/</p> <p>4. Qorin old-yon devorining ichki tomonida joylashgan burmalar topografiyasi.</p> <p>5. Churralar.</p> <p>6. Churralarni plastika qilish usullari.</p> <p>7.Son kanali topografiyasi va plastika qilish usullari.</p> <p>4. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi, faol ishtirokchi talabalarni rag'batlantiradi va umumiy baholaydi</p>	<p>Kichik guruhlariga bo'linadilar savollarga javob beradilar, churralarni plastika qilish usullarini o'rganadilar Tomosha qiladilar, Qatnashadilar, Tinglaydilar, Bajaradilar.</p>
3- yakuniy bosqich (10 daqiqa)	<p>1. Mashg'ulotni yakunlaydi, talabalarni baholaydi va faol ishtirokchilarni rag'batlantiradi.</p> <p>2.Mustaqil ish sifatida A) Qorin devori tug'ma anomaliyalarning topografiya anatomiyasi va operatsiyalari kindik tizimchasi churrasi, kindik oqmasi (siydikli va o'tli) B) Operatsiyadan so'ng hosil bo'ladigan churralar va qorin bo'shlig'i ichki churralari.</p> <p>3. Uyga vazifa : Qorin boshlig'ining topografik anatomiyasi. Qorinparda va uning hosilalarining jarrohlik anatomiyasi. Qorin boshlig'i yuqori qavati a'zolarining topografik anatomiyasi: oshqozon, on ikki barmoqli ichak, taloq, oshqozon osti bezi. Skeletotopiyasi, sintopiyasi, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi. Oshqozondagi operatsiyalar: gastrostomiya, rezeksiya, drenajlovshi operatsiyalar (gastro-enteroanastomozlar).</p>	<p>Tinglaydi</p> <p>Yozib oladi</p> <p>Yozib oladi</p>

**Mavzu bo'yicha talabalar o'zlashtirish saviyasini aniqlash uchun beriladigan savollar.**

1. Qorin oldingi devori chegaralari qanday?
2. Qorin oldingi devori nechta sohaga bo'linadi?
3. Qorin old-yon devorining qavatma-qavat tuzilishi qanday?
4. Qorin to'g'ri muskulining qini tuzilishi kindikdan yuqorida va pastda qanday?
5. Qorin old-yon devorining yuza va chuqur qon tomir, nervlari qanday joylashgan?
6. Chov kanali nima va uning devorlarini nima hosil qiladi?
7. Qorin bo'shlig'ida qorin pardaning qanday burmalari bor va ulardan nimalar o'tadi?
8. Qorin devorining orqa qismida qorin pardaning qanday chuqurchalari bor va ularning tarkibiy qismi?
9. To'g'ri va qiyshiq chov churralari nima va ularning topografiyasi?
10. Churralarni plastika qilishning asosiy etaplari.
11. Chov, kindik va son churralarini plastika qilishning asosiy usullari.

#### **8. Talabalar egallashi zarur bo'lgan amaliy ko'nikmalar.**

1. Qorin old – yon devoridagi sohalarni va ularda joylashgan a'zolari aniq bilish
2. Churra plastikasini bilish.

#### **9. Mashgulotda qo'llaniladigan interaktiv usullar texnologiyasi.**

Bu usulning mohiyati quyidagilardan iborat. Bu usulda har bir mavzuga oid savollar talabalar soniga mos ravishda variantlar ko'rinishida jamlanadi. Har bir variantda 10 dan savollar va ularning javoblari keltiriladi. Joriy nazoratning maksimal bali 10 ga bo'linib, 1 ta savolning bali chiqariladi. Talabalar variant tanlab olish huquqiga ega bo'lib, buning uchun raqamlar yozilgan qog'ozchalar teskari holda qo'yiladi. Talaba qaysi variantni qo'llasa, shoniga javob beradi. Savollar va ularning javoblari o'qituvchi qo'lida bo'ladi.

Bu usulda savollar shunday tuzilishi kerakki, savollar aniq va tushunarli bo'lib, javobning 50% ni o'zida mujassamlashtirishi kerak. Savollar oddiydan murakkablashib boradi. Bir variantdagi savollar boshqa variantda takrorlanmasligi kerak. Har bir savol uchun talabaga 10 soniya vaqt beriladi.

Bu usulda talabadan hozirjavoblik, chuqur bilim, mahorat va izlanuvchanlik talab qilinadi. Talabalar diqqatini jalb etadi. Talabalar bilimi javob natijalariga ko'ra odil va haqqoniy baholanadi.

#### **10. Mavzu bo'yicha talabaning mustaqil ishi. (mustaqil ish soati 7 s.)**

A) Qorin devori tug'ma anomaliyalarning topografik anatomiyasi va operatsiyalari kindik tizimchasi churrasi, kindik oqmasi (siydikli va o'tli)

B) Operatsiyadan so'ng hosil bo'ladigan churralar va qorin bo'shlig'i ichki churralari.

#### **11. Talabalar bilimini mavzuga oid baholash mezonlari. (Ilovada)**

## Mashg'ulotning qisqacha bayoni

### QORIN OLD-YON DEVORI SOHALARI

Ikki o'tkazilgan gorizontaal chiziq yordamida qorin-old-yon devoi uch qavatga bo'linadi:

Birinchi gorizontaal chiziq (linea bicostarum) 10 qovurg'alarining pastki uchlarini, ikkinchi gorizontaal chiziq (linea bispinalis) spina iliaca anterior superiorlarni tutashtiradi. Natijada qorin old-yon devoi 3 qavatga ajraladi: epigastrium, mezogastrium, hypogastrium.

Qorin to'g'ri muskulning lateral qirrasini bo'ylab o'tkazilgan o'ng va chap bo'ylama chiziqlar yordamida 9 ta sohaga bo'linadi.

1. Regio hypochondrica dextra et sinistra, ortada toq soha regio epigastrica propria

2. Regio abdominalis lateralis dextra et sinistra, ortada toq soha regio umbilicalis

3. Regio ilioinguinalis dextra et sinistra, ortada toq soha regio suprapubica

Qorin bo'shlig'idagi a'zolarining qorin old-yon devoridagi aks-tasviri.

1. Regio epigastrica propria - oshqozon, jigarning chap bo'laki, pancreas, duodenum;

2. Regio hypochondrica dextra – jigarning o'ng bo'laki, o't pufagi, ko'ndalang chamber ichakning o'ng bukilmasi, o'ng buyrakning yuqori qutbi;

3. Regio hypochondrica sinistra – oshqozon tubi, taloq, osqozon osti bezining dum qismi, ko'ndalang chamber ichakning o'ng bukilmasi, chap buyrakning yuqori qutbi;

4. regio umbilicalis – osqozon katta egriligi, duodenumning pastki gorizontaal va ko'tariluvchi qismi, och va yonbosh ichak qovuzloqlari, buyraklarning darvozalari, siydik yo'li;

5. Regio abdominalis lateralis dextra- ko'tariluvchi chamber ichak, ingichka ichak qovuzloqlari o'ng buyrakning pastki qutbi;

6. Regio suprapubica – siydik pufagi, siydik yo'llarining pastki qismi, bachadon, ingichka ichak qovuzloqlari;

7. Regio ilioinguinalis dextra – ko'r ichak, yonbosh ichakning pastki qismi, chuvalchangsimon o'simta, o'ng siydik yo'li;

8. Regio ilioinguinalis sinistra – sigmasimon ichak, ingichka ichak qovuzloqlari, chap siydik yo'li

### Qavatma-qavat tuzilishi.

1. **Terisi** – yupqa, harakatchan, cho'ziluvchan, ayollarda qov ustida, erkarlarda qorin oq chizig'I bo'ylab soch bilan qoplan.

2. **Teri osti yog'qavati** turlicha, kindikdan yuqorida sust, kindik sohasida yo'q, kindikdan pastda kuchli rivojlangan. Bu qavatda yuza qon-tomirlar joylashgan bo'lib, son arteriyasi o'zidan yuqoriga qarab 3ta tarmoq beradi:

1) a.epigastrica superficialis-kindikka qarab

2) a.circumflexa ilium superficialis- yonbosh suyagi qirrasiga qarab

3) a.pudenda externa- tashqi jinsiy a'zolariga qarab yo'naladi.

Bu arteriyalarni shu nomdagi venalar kuzatadi va son venasiga quyuladi.

Kindikdan yuqorida yuza qon-tomirlar: a.thoracoepigastrica, a.thoracica lateralis, a.intercostalis, a.lumbalis.

Yuza venalar kindik sohasida to'r hosil qiladi.

Kindikdan yuqorida teri innervatsiyasida VII-XII qovurg'a oralig'i nervlari, kindikdan pastda esa bel chigalidan chiquvchi nn.iliohypogastrica, nn. Ilioinguinalislar qatnashadi.

3. **Yuza fatsiya yupqa bo'lib**, kindik sathida ikki varaqqa bo'linadi. yuza varaq ancha yupqa bo'lib, son sohasiga o'tib ketadi. Chuqur varaq (Tomson plastinkasi) ancha qalin bo'lib, chov boylamiga birikadi.

4. Xususiy fatsiya – qorinning tashqi qiyshiq mushagini o'raydi.

5. Qorin old-yon devorining mushaklari uch qavat bo'lib joylashadi.

\* **m.obliquus abdominis externus** pastki 8 juft qovurg'alardan boshlanib, pastgayo'naladi va crista iliaca ga birikadi. aponevrozning pastki erkin qirg'og'I qalin bo'lib, ichki tomonda tarnovsimon shakl hosil qilib qayriladi va yuqorida yonbosh suyagining oldingi ustki o'tkir o'sig'ga, pastda qov do'mbog'iga birikib chov boylami (lig.inguinale) ni hosil qiladi.

**m.obliquus abdominis internus** elpig'ichsimon shaklda bo'lib, fatsiya thoracolumbalisning yuza varag'I, crista iliacadan, chov boylamining tashqi lateral qismidan boshlanib, aponevrozga aylanadi

va kindikdan yuqorida qorin to'g'ri muskul qinini hosil qilishda qatnashadi. **m.transversus abdominis** qorin ko'ndalang muskuli tolalari, asosan ko'ndalangiga yo'nalgan bo'lib, faqat gipostral sohadagi pastki muskul tolalari chov boylamiga parallel yo'naladi va m.cremasterga tolalar beradi. Kindikdan yuqorida bu muskul aponevrozi qorin to'g'ri muskul qinining orqa devorini, kindikdan pastda oldingi devorini, o'ta chiziq bo'ylab qorinning oq chizig'ini hosil qilishda qatnashadi.

**m.rectus abdominis** xanjarsimon o'siq va qovurg'a ravog'idan qov suyagining yuqori shoxi va simfizga tortilgan bo'lib, muskul tolalari bo'ylamasiga yo'nalgan. Muskulda ko'ndalangiga yoki qiyshiq joylashgan 3-4 ta payli belbog'lar (intersections tendineae) bo'lib, ularning 2 tasi kindikdan yuqorida, 1 tasi kindik sathida joylashadi.,

**Qorinning oq chizig'i** (linea alba abdominis), qorin yon devoridagi uch juft keng muskullarning aponevrozlari chap va o'ng tomondan qo'shilishi natijasida hosil bo'ladi. Bu chiziq xanjarsimon o'siqdan qov simfizigacha tortilgan bo'lib, uning kengligi kindikdan yuqorida 0,5-1 sm, kindik atrofida 2-3 sm, kindikdan pastda 2 mm bo'lib, qalinlashadi. Qorin oq chizig'I pay tolalari orasida yoriqlar mavjud bo'lib, churralar chiqishi kuzatiladi.

**Kindik** xanjarsimon o'siq bilan qov simfizi o'rtasida joylashgan bo'lib, 4 qavatdan iborat: teri, chandiqlik qavat, kindik fassiyasi, parietal qorin parda.

**6. Ko'ndalang fatsiya** qorin ichi fatsiyasining davomi bo'lib, qorin old-yon devorini ichki tomondan qoplaydi.

**7. Qorin parda oldi kletchatkasi** qorin pardaning parietal varag'ini ko'ndalang fatsiyadan ajratib turuvchi yog' to'plami bo'lib hisoblanadi. Bu kletchatkada quyidagi qon-tomirlar o'tadi:

\* **a.epigastrica inferior** tashqi yonbosh arteriyasining tarmog'I bo'lib, yuqoriga qorin pardaning parietal varag'I va ko'ndalang fatsiya orasidan yo'naladi va qorin to'g'ri muskulining g'ilofiga kiradi.

\* **a.circumflexa ilium profunda** tashqi yonbosh arteriyasining tarmog'I bo'lib, chov boylamiga parallel va yonbosh suyagi qirrasiga yo'naladi.

\* **5 juft pastki qovurg'alararo arteriyalar** kokrak aortasidan tarmoqlanib, ichki qiyshiq va ko'ndalang muskullar orasiga kiradi.

\* **4 juft bel arteriyalari.**

Qorin old-yon devorining chuqur venalari (vv. epigastricae superiores et inferiores, vv. intercostales va vv. lumbales) shu nomli arteriyalarni kuzatadi.

**8. Peritoneum parietale** qorin old-yon devorini ichki tomondan qoplab, qorin devorining ichki yuzasida o'zining bir nechta hosilalarini hosil qiladi.

**Qorin parda burmalari:**

Qorinning old-yon devori ichki tomonida qorin pardadan hosil bo'lgan 5ta burma farqlanadi.;

**1. plica umbilicalis mediana** - o'rtada joylashgan bu toq burma obliterasiyaga uchragan siydik yo'lining ustida hosil bo'ladi.

**2. plica umbilicalis medialis** (juft) – siydik pufagining yon tomonlaridan kindikka qarab yo'naladi;

**3. plica umbilicalis lateralis.** (juft) – aa.et vv.epigastrica inferior ustidagi oraliq kindik burmalaridir.

**Bu burmalar ortasida 3 juft chuqurchalar hosil bo'ladi:**

**1. fossa supravesicalis** – o'rta va oraliq kindik burmalari orasida ;

**2. fossa inguinalis medialis** – medial va lateral kindik burmalari orasida ;

**3. fossa inguinalis lateralis** – tashqi kindik burmasining tashqarisida.

Bu chuqurchalar qorin old-yon devorining zaif joylari bo'lib, churralar hosil bo'lishiga daxldor.

CHOV KANALI.

Chov kanali chov uchburchagi ichida joylashgan.

Chov uchburchagi tomonlari:

**1. yuqoridan** – chov boylamining tashqi va o'rta qismidan qorin to'g'ri muskulining tashqi qirg'og'iga o'tkazilgan gorizontall chiziq;

**2. medial** – qorin to'g'ri muskulining tashqi qirg'og'i;

**3. pastdan** – chov boylami.

Chov kanalida 4 ta devor, 2 ta halqa farqlanadi.

**Chov kanali halqalari:**

**1. anulus inguinalis superficialis.** Qorin tashqi qiyshiq mushak aponevrozi 2 ta oyoqchaga ajraladi: crus medialis-qov simfiziga, crus lateralis-qov do'mbog'iga birikadi. Hosil bo'lgan yoriq fibrae intercruralis va lig reflexum yordamida bekitiladi.

**2. anulus inguinalis profundus** ko'ndalang fassiyadan hosil bo'lgan.

**Devorlari:**

**1. oldingi** – qorin tashqi qiyshiq mushak aponevrozi;

**2. orqadan** – ko'ndalang fassiya;

**3. yuqoridan** – ichki qiyshiq va ko'ndalang muskullarning pastki qirg'og'i;

**4. pastdan** – chov boylami.

Chov kanalining yuqori va pastki devorlari orasidagi yoriq chov yorig'I deb yuritiladi. bu yoriq 3 xil shaklda uchraydi: yoriqsimon-oval, oval-oraliq, uchburchak.

**Chov kanali ichidan erkaklarda** funiculus spermaticus, n.ilioinguinalis, r.genitalis n.genitofemoralis o'tadi.

Ayollarda lig.teres uteri, n.ilioinguinalis, r.genitalis n.genitofemoralis o'tadi.

SON KANALI.(CANALIS FEMORALIS)

Chov boylami (*lig.inguinalis*) bilan tosning yonbosh va qov suyaklari orasida kamgak joy bo'lib, u orqali tos bo'shlig'i son bilan tutashadi. Chov boylamidanda

boshlanib tos suyagiga yopishuvchi yonbosh-taroqsimon ravog'i (*arcus iliopectineus*) kamgakni lateral va medial qismlarga bo'ladi. Lateral qismi medial qismiga nisbatan kattaroq bo'lib, muskul lakunasi (*lacuna musculorum*) deb yuritiladi: chunki uni asosan yonbosh-bel muskuli (*m.iliopsoas*) to'ldirib turadi. Bu yerda muskuldan tashqari son nervi (*n.femoralis*) ham o'tadi. Kamgakning medial qismi orqali sonning asosiy qon tomirlari o'tadi, shuning uchun ham bu qism tomir lakunasi (*lacuna vasorum*) nomini olgan. Tomir lakunasidagi son arteriyasi son venasining tashqari tomonida yotadi; venaning ichkari tomoni bilan qov suyagi orasida g'ovak kletchatka bilan to'lgan kichikkina bo'sh joy bor. Unda chuqur chov (Rozenmyuller) limfa tuguni joylashadi. Bu zaif joy qorin bo'shlig'i bilan bevosita chegaradosh bo'lgani uchun ham, u orqali qorinning ichki a'zolari qorinpardaga o'ralgan holda songa, serbar fassiyaning yuza va chuqur varaqlari orasiga, so'ngra yuza varaqdagi oval teshik orqali son terisi ostiga chiqishi mumkin. Bunday xastalik son churrasasi (*hernia femoralis*) deb yuritiladi. Son churrasida churra xaltasining teri ostiga chiqishi natijasida son kanali (*canalis femoralis*) deb ataluvchi kanal paydo bo'ladi. Uning orqa va oldingi devorlarini mos ravishda serbar fassiyaning yuza va chuqur varaqlari, tashqi devorini son venasi hosil qiladi. Kanalning chuqur halqasi (teshigi) (*anulus femoralis*) tomir lakunasida joylashgan bo'lib, uni oldindan chov boylami, orqadan taroqsimon (Kuper) boylami, *lig.pectineale* (Cooper), tashqaridan son venasi, ichkaridan kamgak (Jimbernat) boylami (*lig.lacunare*) chegaralaydi. Kanalning yuza halqasini teri osti yorig'i (*hiatus saphenus*) tashkil qiladi.

#### **Chov churrasini plastika qilish usullari**

Churra hosil bo'lishi uchun uning 3ta tarkibiy qismi bo'lishi kerak:churra darvozasi,churra xaltasi va xalta ichidagi mahsulot.Churra xaltasi qorin pardaning parietal varag'idan hosil bo'ladi.

Churrani operatsiya qilishning quyidagi etaplari mavjud:

- 1)churra bo'rtig'i ustidan kesish
- 2)churra darvozasini ochish
- 3)churra haltasini ajratish
- 4)xalta ichidagi mahsulotni ko'zdan kechirish
- 5)plastika.

Chov churrasini oldingi devorini plastika qilishning quyidagi usullari mavjud: Мартынов usuli, Жирар,Жирар-Спасокукоцкий,Бобров usuli.

Chov kanalining orqa devorini plastika qilish quyidagi usullarda amalga oshiriladi:Бассини usuli,Кукуджанов usuli.

**Chov kanali, chov churrallari.**

Qorin devorining churralari deb, qorin bo'shlig'ining a'zolarini teshiklar, yoriqlar, kanallar yoki mushak-aponevrotik qavatlarida hosil bo'lgan nuqsonlar orqali chiqishiga aytiladi. Qorin devorining churralari uchun uning 3 ta elementi bo'lishi shart: churra darvozasi, churra xaltasi va a'zolari.

Chov churralarining hosil bo'lish mexanizmiga asosan mushak va pay qavatlarining zaif rivojlanishi sabab bo'ladi. Churralar ko'pincha chov oraligi va uni yuqori devorida yuqorida joylashgan, ya'ni uchburchaksimon shakldagi kishilarda ko'prok uchraydi. Bunday hollarda chov oraligi 5.5smgacha uzunlikda bo'lishi va pay elementlarining zaif rivojlanishi yoki umuman bo'lmasligi mumkin.

П.А.Куприянов, Н.И.Кукуджанов va boshqa olimlarning ta'kidlashicha sog'lom kishilarning chov kanalining oldingi devori faqat qorin tashqi qiyshiq muskulining aponevrozi bilan emas, balki ichki qiyshiq mushagining tolalari bilan ham yopilib turadi, yuqori devorini esa kundalang mushak hosil qiladi. Bunday chov kanali tuzilishiga ega bo'lgan erkaklarning urug' tizimchasini qorin ichki qiyshiq mushagi o'z tolalari bilan yopib turadi. Moyakni ko'taruvchi mushak va qorin ichki qiyshiq mushagi tolalarining orasida yoriq qoladi. Ko'ndalang mushak esa ichki qiyshiq mushagidan yuqoriroqda joylashib urug' tizimchasini oldindan yopmay uni ustki kirasida tegib turadi.

Qorin ichki kiyshik mushagining tolalari urug' tizimchasini oldindan yopmasdan, undan yuqoriroqda joylashsa churra chiqishi uchun anatomik zamin yaratiladi. Chov churralari to'g'ri va qiyshiq bo'lishi mumkin. Qiyshiq chov churralari tashqi chov chuqurchasidan boshlanib, chov kanalining ichki teshigiga tushadi, bu yerdan urug' tizimchasi orqali kanalni tashqi teshigiga, keyinchalik esa yorg'oqgacha davom etadi. Churrani bosib o'tgan yo'li qiyshiq yo'nalishda bo'lganligi sababli, qiyshiq chov churrasi deyiladi. Bunday holatda churra xaltasi qin pardasining ichida joylashib, urug' tizimchasi elemiyontlari bilan o'ralgan bo'ladi.

To'g'ri chov churralari chov oralig'i to'qimalarining tuzilishi yoki yorilishi natijasida kelib chiqadi. Churra ichki chov chuqurchasidan boshlanib, to'g'ri chov kanalining tashqi teshigiga yo'naladi. churra butun chov kanali bo'ylab o'tmasdan, faqat tashqi teshigi orqali chikadi. Uning bosib o'tgan yo'li to'g'ri bo'lganligi sababli, to'g'ri chov churrasi deyiladi.

Chov churralaridagi operatsiyalar.Og'riqsizlantirish:mahalliy infiltrativ anesteziya yoki umumiy narkoz ostida o'tkaziladi. Teri kesimi chov boylamidan 2 ko'ndalang barmoq eni yuqoridan va o'nga parallel 6-8 sm uzunlikda o'tkaziladi. Teri osti yog' to'qimasi va yuza fassiyaning ikkala varaklari kesilgandan keyin, chov kanalining tashqi teshigi topilib o'nga tarnovsimon zond kiritiladi va tashqi qiyshiq mushak aponevrozi kesilib chov kanalining oldingi devori ochiladi. Churra xaltasi atrofidagi to'qimalardan ajratilib cho'qqisidan ikkita anatomik pinset yordamida ko'tariladi. Keyin xaltada teshik hosil qilinib, shu teshik orqali tarnovsimon zond kiritiladi yoki ikkita barmoq kiritilali va skalpel yordamida uni bo'yniga qarab kesilib boriladi. churra a'zosi ko'zdan kechiriladi, a'zo rangi qizg'ish, qon-tomirlarida qon yurishi kuzatilsa va mahalliy temperaturasi normal bo'lsa uni qorin bo'shlig'iga kiritib chov kanali plastika qilinadi. Agar a'zoning rangi ko'kimtir bo'lsa, temperaturasi pasaygan va qisilib qolgan hamda qon-tomirlarida qon yurishi kuzatilmasa bu hodisaga olib kelgan holat aniklanib, (churra darvozasi qisilgan yoki a'zo buralib qolgan bo'lishi mumkin), to'g'rilangandan keyin a'zoni ustini (isitilgan furasillin suyuqligiga ho'llangan) doka bilan yopib 30 daqiqa kuzatiladi. A'zoda o'zgarish sezilmas, uni rezeksiya qilib tashlanadi.

Chov kanalining plastikasining bir necha turlari mavjud. Uni oldingi va orqa devori plastika qilinadi.

Chov kanalining oldingi devorini plastika qilish usullari.Jirar usulida qorin ichki qiyshiq va ko'ndalang mushaklarining pastki qirralari chov boylamiga tikilib, uning ustidan aponevrozning yuqori varag'i tikiladi keyin esa pastki varag'i tikiladi.

**Спасокукоцкий usulida** esa aponevrozning yuqori varag'i bilan ichki qiyshiq va kundalang mushaklar birgalikda chov boylamiga tikiladi.

Кимбаровский choki quyidagicha: aponevroz yuqori varag'ining kirasidan yuqoriroqdan igna tashkaridan ichkariga kiritilib, ichki qiyshiq va kundalang mushaklar ham olinadi, keyin esa orqaga qaytib oxirgi ikkala mushaklar olinmasdan aponevroz qirrasidan ichkaridan tashqariga chiqib keyin chov boylamiga tikiladi.

**Мартынов usuli**-aponevrozning yuqori varag'ini chov boylamiga tikilib uni ustidan pastki varaq dublikat qilib tikiladi.

Ру-Оппель usuli. Bu usul bo'yicha chov kanalini ochmasdan churra xaltasi kesilib uni ichidagi a'zosi qorin bo'shlig'iga kiritilgandan so'ng chov kanalining tashqi teshigi 2-3 uzluksiz choklar yordamida toraytiriladi.

**Ру-Краснобаев usuli**-ko'pincha yosh bolalarda qo'llaniladi. Buning uchun ipak ipi bilan tashqi teshikning tashqi oyoqchasi chov boylamining ichki qirrasiga tikilib(ignani chuqur sanchish mumkin emas)hosil bo'lgan ignalarga uzluksiz ipak choklari o'rnatiladi.

Бобров usuli: ichki qiyshiq va ko'ndalang mushaklar urug' tizimchasining oldidan chov boylamiga tikilib aponevroz varaqlari o'zaro birlashtirib chok qo'yiladi.

Kanalni orqa devorini Бассини, Кукуджанов usullari bo'yicha plastika qilinadi.

Бассини usulida urug' tizimchasi chekkaga surib qo'yilib ichki qiyshiq va ko'ndalang mushaklar chov boylamiga tikilib yangi hosil bo'lgan chov kanaliga urug' tizimchasi o'rnatib qo'yiladi. Keyin esa tashqi qiyshiq mushagi aponevrozlarining varaqlari o'zaro birlashtirib tikiladi.

Кукуджанов usuli: chov kanali ochilgandan keyin urug' tizimchasi chetga surib qo'yilib, zaiflashgan ko'ndalang fassiya bo'ylamasiga kesilib qisqichga olinadi va taroqsimon boylam ajratiladi. Qov do'mbog'idan 3 sm yuqoriroqda qorin to'g'ri mushagi qinining orqa devorini taroqsimon boylamiga chok o'tkaziladi lekin bog'lanmay qisqichga olinadi. Keyin ichki qiyshiq mushagi ilmoq yordamida yuqoriga ko'tarilib ko'ndalang mushak va kesilgan ko'ndalang fassiyani yuqoriga varag'ini chov boylamining orqa yuqori qismi va ko'ndalang fassiyaning pastki varag'iga 3-5 ta chok bilan tikiladi. O'ng tashqi chok chov kanalining ichki teshigi sohasiga kiset shakliga qo'yiladi. Shundan so'ng hamma choklar medial tomondan boshlab bog'lanib boriladi. Lateral chokni tortib bog'lash paytida kanalni ichki teshigini toraytirmaslikka harakat qilish kerak. Agar bu teshik torayib qolsa to'g'ri mushakni orqa qini kesiladi. Yangi hosil bo'lgan chov kanaliga urug' tizimchasi qo'yilib aponevroz varaqlari o'zaro tikiladi.

#### **Son churrasini plastika qilish usullari.**

Son churralari ikki xil kirib borish yo'li orqali operatsiya qilinadi. Бассини usuli bo'yicha son sohasidan kirib borish, bunda teri kesimi chov boylamidan 3-4 sm yuqoriroqda boshlanib vertikal holda churrani bo'rtib chiqqan sohasi bo'ylab 10-15 sm uzunlikda kesiladi. Teri, teri osti eg to'qimasi, yuza fassiya kesilgandan so'ng churra haltasi atrofidagi eg to'qimalar va limfa tugunlardan tozalanib huddi chov churrasiday ishlov beriladi.

Son kanalining ichki teshigi ya'ni chov boylamini son sohasi kesimi buyicha Купер boylamiga 3-4 ta uzluksiz choklar yordamida tikiladi.

Бассини usuli buyicha son kanali mustazkam epiladi lekin chov boylami pastga tortilib chov oraligi kyongayib keyinchalik chov churralari chikish uchun anatomik zamin yaratiladi. Bundan tashkari kesilgan son churralari bo'lsa ishlov berish pytida qorin usti pastki arteriyasini kesib qo'yish mumkin va nihoyat shu joyda normada bulmaydigan epkich arteriyasi o'tishi mumkin va shu arteriyani kesish havfi tugiladi. (ulim toji simptomi).

**Руджи usuli buyicha** chov kanali orqali kirib borilib churra haltasi jarohatdan chiqarilgandan keyin ishlov beriladi. Son kanalining ichki teshigi ya'ni chov boylami Купер boylamiga tikib qo'yiladi. Bu usulda ham chov oraligi kengayib keyinchalik chov churrasi chikishiga zamin yaratiladi lekin ulim toji simptomi havfi bartaraf etiladi.

**Парлавеччо usuli**-bu usul buyicha ham chov knalidan kirib borilib shu knalni orqa devorini hosil kiluvchi ichki kiyshik va kundalang mushaklar chov boylami bilan birga Купер boylamiga tikib boglanadi. Bu usul bo'icha ham chov knanali va son kanali mustahkamlanadi.

#### **Kindik churrasini plastika qilish usullari.**

Kindik churralari. Teri kesimi kindikdan 2-3 sm yuqoriroqda oq chizik bo'ylab kindikni chap tomonidan aylanib yana oq chizik orqali 3-4 sm pastgacha kesiladi. Semiz kishilar va katta churra bo'lsa kindik ostidan eysimon kesim o'tkazish mumkin.

Teri, teri osti eg to'qimasi yuza fassiya va oq chiziq kesilib churra darvozasi topiladi, keyin esa churraga ishlov berilib plastika kilinadi.

**Lekser usuli**-kichkina churra bo'lganda qo'llaniladi. Darvoza atrofiga haltali chok kuyilib boglanadi va uning ustidan bir necha choklar bilan tikiladi.

**Sapejko usuli** buyicha churra darvozasi boylamasiga kyongaytirilib chap varak tashkariga bukilib kuyilgandan keyin shu erga o'ng varak uchi 'P' simon eki uzluksiz chok bilan tikilib chap varak kaytarilib o'ngni ustidan dublikatura holda tikiladi.

**Meyo usulida** esa dorvoza kundalangiga kengaytirilib ustki varak yuqoriga qayirib buqiladi. Qolgan qismi esa Sapejko usulidek davom ettiriladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Shomirzaev N.X., Sa'dullaev N.S., Botirova Z.B. Operativ jarrohlik. - Toshkent: "Ibn Sino" nashriyoti, 1994.
- 2.Shomirzayev N.H., Nazarov S.X., Usmonov R.J. Topografik anatomiya. T.: Akademiya, 2006

### 2-Mavzu: Qorin bo'shligining jarrohlik anatomiyasi. Qorin bo'shlig'i yuqori qavati a'zolarining topografik anatomiyasi. Oshqozonda bajariladigan operatsiyalar: gastrostomiya, rezektsiya, drenajlovchi operatsiyalar (gastroentero-anastomozlar)

Amaliy mashg'ulotining texnologik kartasi.

Ish bosqichlari va vaqti.	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
Tayyorlov bosqichi (10 daqiqa)	1.Auditoriya tozaligini nazorat qiladi 2.Talabalarni mashg'ulotga tayyorgarligini tekshiradi 3.Davomatni nazorat qiladi	Oz vaqtida auditoriyaga etib kelishi va xalat va qalpoğini kiygan holda b'olishi lozim
1. O'quv mashg'ulotiga kirish bosqichi (15 daqiqa)	1.Mavzu b'oyicha o'quv mazmunini tayyorlash. 2.Mavzu b'oyicha taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar r'oxatini ishlab chiqish	Qonspekt va mustaqil ish daftarlari tayyorlash.
2 – asosiy bosqich (90 daqiqa)	9.Talabalarni kichik guruhlariga b'olib, mavzu b'oyicha savollar : - Qorin b'oshligining topografik anatomiyasi -Charvi haltasi va charvi teshigi topografiyasi - oshqozon, o'n ikki barmoqli ichak, taloq, oshqozon osti bezi, skeletotopiyasi, sintopiyasi, qon bilan ta'minlanishi va innervasiyasi. -gastostomiyalar, gastroenteroanostomozlar texnikasi -oshqozon rezektsiyasi 2.K'orgazmali plakatlar, planshetlar va videofilm dan foydalanadi 3. Slaydalar, multimedialardan foydala nadi 4. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlar ni umumlashtiradi va xulosalaydi, faol ishtirokchi ta labalarni rağbatlantiradi va umumiy baholaydi	Kichik guruhlariga b'olinadilar Savollarga javob beradilar, panariciy turlari va ularda ogriqsizlantirish hamda operaciya texnikasi. -kaft fascial urindiqlari va ulardagi yiringli jarayonlarda ochib kirish texnikasi o'rganadilar.  Tomosha qiladilar, Qatnashadilar, Tinglaydilar, Bajaradilar.

3-yakuniy bosqich (20 daqiqa)	1. Yakunlovchi xulosa qiladi 2. Mustaqil ish: a) Mekkel divertikulini olish operatsiyasi b) O'tkir ingichka ichak to'lishida, tug'ma torayishlarda va atreziyalarda bajariladigan operatsiyalar v) Girshpro'ng kasalligi va megakolonda bajariladigan operatsiyalar Uyga vazifa: Jigar va jigar biliar tizimining topografik anatomiyasi. Jigar va ot yollarida operatsiyalar. Taloq va oshqozon osti bezidagi operatsiyalar. Billiodigestiv anastomozlar.	Tinglaydi Yozib oladi  Yozib oladi
-------------------------------	--	---

### Mavzu bo'yicha talabalar o'zlashtirish saviyasini aniqlash uchun beriladigan savollar.

1. Qorin bo'shlig'a nima ishtirokida qavatlariga bo'linadi?
2. Qorin bo'shlig'i yuqori qavatiga chegaralari qanday?
3. Qorin bo'shlig'i yuqori qavatida qanday chuntaklar mavjud?
4. Charvi haltasining chegaralarini nimalar hosil qiladi?
5. Charvi haltasi teshigi chegaralari qanday?
6. Diafragma osti bo'shliqlari topografiyasi qanday?
7. Oshqozonning sintopiyasini tushuntiring
8. Oshqozonning qon bilan ta'minlanishi?
9. Me'da osti bezi topografiyasi qanday?
10. Laparatomiyaning qanday turlarini bilasiz?
11. Gastrostomiyalarning qanday turlari bor?
12. Vitsel bo'yicha gastrostomiya texnikasi qanday bajariladi?
13. Kader-Shtamm bo'yicha gastrostomiya texnikasi qanday bajariladi?
14. Toprover bo'yicha gastrostomiya texnikasi qanday bajariladi?
15. Gastroenteroanastomoz turlari qanday?
16. Oldingi gastroenteroanastomoz texnikasi qanday?
17. Orqa gastroenteroanastomoz texnikasi qanday?
18. Me'dani Bil'rot-1 bo'yicha rezeksiya qilish bosqichlari qanday?
19. Me'dani Bil'rot-2 bo'yicha rezeksiya qilish bosqichlari qanday?
20. Taloqning topografiyasi qanday?

### 8. Talabalar egallashi zarur bo'lgan amaliy ko'nikmalar.

1. Oshqozon perforativ yarasini tikish.
2. Qorin bo'shlig'ining yuqori qavatida joylashgan a'zolar proeksiyasini aniq ko'rsata olish.
9. Mashg'ulotda qo'llaniladigan interaktiv usullar.

Amaliy mashg'ulot "Eng kuchsiz zveno usulida olib boriladi.

10. Mavzu bo'yicha talabaning mustaqil ishi.(mustaqil ish soati 5 soat)

- a) Mekkel divertikulini olish operatsiyasi
- b) O'tkir ingichka ichak to'lishida, tug'ma torayishlarda va atreziyalarda bajariladigan operatsiyalar
- v) Girshpro'ng kasalligi va megakolonda bajariladigan operatsiyalar

11. Talabalar bilimni mavzuga oid baholash mezonlari.(Ilovada) 12. Mavzu bo'yicha nazorat savollari.

### Mavzuning qisqacha bayoni

Qorin bo'shlig'i quyidagicha chegaralanadi: yuqoridan diafragma, orqadan – bel umurtqalari va muskullari, pastdan - chegara chizig'i, yon tomondan – Lesgaft chizig'i.

Ko'ndalang chambar ichak va uning to'qichi yordamida qorin bo'shlig'i shartli ravishda 2 qavatga bo'linadi. Qorin bo'shlig'ining yuqori qavatida jigar, oshqozon, taloq, 12 barmoqli ichakning yuqori qismi va qorin parda ortida oshqozon osti bezi joylashadi. Pastki qavatda ingichka va yo'g'on ichak joylashadi.

Qorin bo'shlig'ining yuqori qavatida quyidagi haltalar joylashgan:

- 1) bursa hepatica
- 2) bursa pregastrica
- 3) bursa omentalis

Jigar haltasi uning o'ng bo'lagini o'rab oladi va uning devorlarini diafragma, qorinning old-yon devori hosil qiladi. Oshqozon oldi haltasi diafragma, qorin old-yon devori, oshqozon va uning boylamlari yordamida hosil bo'ladi.

**Charvi haltasining** devorlari: oldindan-kichik charvi, oshqozonning orqa devori va oshqozon-chambar ichak boylami, orqadan-oshqozon osti bezini yopib turuvchi qorin parda, yuqoridan-jigar, pastdan-ko'ndalang chamber ichak to'qichi. Bu halta charvi teshigi (foramen epiploicum) yordamida qorin bo'shlig'i bilan aloqalanadi.

**Charvi teshigining** (Vinsloev teshigi) chegaralari quyidagicha: oldindan-jigar-12 barmoqli ichak boylami, orqadan-pastki kavak venani yopib turuvchi qorin parda, yuqoridan-jigarining dum bo'lagi va pastdan-12 barmoqli ichak.

Oshqozon (ventriculus, gaster)ning ko'proq qismi (kardial qismi, tubi, tanasining bir qismi) qorin bo'shlig'ining chap tomonida, kaproq qismi (tananing bir qismi, pilorik qismi) o'ng tomonda joylashadi. Oshqozonning qorin bo'shlig'ida fiksasiyalanib turishida boylamlar asosiy rol o'ynaydi.

1) lig. gastrocolicum, lig. phrenicogastricum, lig. hepatogastricum, lig. gastrolienali.

Oshqozonning qon bilan ta'minlanishida 5 ta arteriya qatnashadi. Kichik egrilik bo'ylab – a.gastrica dextra, a.gastrica sinistra. Katta egrilik bo'ylab-a.gastroepiploica dextra, a.gastroepiploica sinistra. Oshqozon tubiga qarab oshqozon –taloq boylamining ichida a.gastricae brevis yo'naladi.

Me'daning tub qismi taloq arteriyasidan chiquvchi (5-7 tagacha) me'daning kalta arteriyalari (a.gastricae brevis) hisobiga qon bilan ta'minlanadi. Kichik egrilikdagi o'ng va chap me'da venalari prepilorika venasi bilan qo'shib me'daning toj venasini (v.coronari ventriculi) hosil qiladi va taloq qyonasiga qo'yiladi. Vena prepilorika (Meyo venasi) me'da va o'n ikki barmoqli ichakning oldingi chegarasi bo'yicha yo'naladi.

Venoz qon darvoza venasiga quyiladi. *V. coronaria ventriculi* – burchak o'yig'idan kardiya tomonga *a. gastricasinistra* ning ko'tariluvchi qismi bilan birga yo'naladi. *V. pylorica* – burchak o'yig'idan o'ng tomonga, pilorusga yo'naladi. Bu yerda pilorusni chamberak qilib o'rab olgan Meyo venasi joylashgan. Katta egrilikdagi oshqozon-charvi venalari – *vv. gastroepiploici sinistra et dextra* esa yuqorigi tutqich venasiga quyiladi.

Oshqozonning limfa to'rlaridan chiqqan limfa suyuqligi uning katta va kichik egriliklari bo'ylab ketadi.

Limfaning asosiy massasi kichik egrilik bo'ylab o'ngdan chapga, pilorusdan kardiya tomonga oqadi. Rakning o'ngdan chapga tarqalishi va o'sishini shu bilan tushuntirish mumkin.

Oshqozondan limfa oqishining asosiy yo'nalishlari qorin arteriya poyasining asosiy tarmoqlari bo'ylab (Galler uch oyoqligi) joylashgan.

Oshqozonning yuqori qismidan limfa – *a. gastrica sinistra* yo'nalishi bo'ylab; pastki – chap qismidan – *a. lienalis* bo'ylab, pastki o'ng qismidan – *a. hepatica* yo'nalishi bo'ylab oqib ketadi.

Parasimpatik innervatsiya adashgan (sayyor) nervlar orqali amalga oshiriladi. Chap adashgan nerv qizilo'ngachning oldingi yuzasi bo'ylab *hiatus oesophageus* orqali ko'krakdan qorin bo'shlig'iga o'tib, oshqozonning oldingi yuzasida oldingi oshqozon chigalini hosil qiladi. Qizilo'ngachning qorin bo'limi sohasida bu nerv quyidagi uchta tarmoqqa ajraladi: a) chap tarmoq – oshqozon tanasining 2/3 qismini va tubini; b) o'rta tarmoq – pilorik qismini innervatsiya qiladi; vav) o'ng tarmoq – jigar darvozasiga yo'naladi. O'ng adashgan nerv qizilo'ngachning orqa yuzasi bo'ylab 3 ta tarmoq beradi: chap tarmoq – kardiyani, kichik egrilikni hamda orqa devorining katta qismini innervatsiya qiladi; o'rta tarmoq – antral qismining pastki bo'lagiga borali; o'ng tarmoq o'ng yarimoysimon tugunga boradi. O'ng adashgan nerv oshqozonning orqa devorida orqa oshqozon chigalini hosil qiladi.

Simpatik innervatsiya quyosh chigalidan boshlanib, tomir g'iloqlari orqali arteriya poyalari bilan birga keluvchi nerv tolalari orqali amalga oshiriladi. Simpatik nerv tolalari oshqozonda ikkita chigal hosil qiladi: 1) oshqozonning yuqori chigali – oshqozonning chap arteriyasi bilan birga boradi; 2) oshqozonning pastki chigali – oshqozon-o'n ikki barmoq arteriyasi bilan birga boradi.

Adashgan nervlar sekretor impulslarni o'tkazuvchi nerv hisoblanadi. Bu nervlar kesilsa, oshqozon vekretsiyasining reflektor bosqichi tushib qoladi va oshqozon shirasining parchalash xususiyati keskin pasayadi, oshqozonning motor-evakuatsiya funksiyasi ham susayadi. Bu venaning yo'nalishi me'da pilorik qismini topish uchun yordam beradi.

Limfa tomirlari: me'daning limfa tomirlari asosan uch guruh limfa tugunlariga qo'yiladi. Bular chap me'da arteriyasi, umumiy jigar arteriyasi va taloq arteriyasi atrofi limfa tugunlari. Kichik

egrilik va me'da tubining limfa tomirlari chap me'da arteriyasi atrofi limfa tugunlariga qo'yilib keyin qorin poyasi limfa tugunlariga o'tadi. Ba'zan esa diafragmaning aorta teshigi orqali o'tib ko'krak limfa yo'liga (ductus thoracicus) ga quyilishi mumkin.

#### O'N IKKI BARMOQLI ICHAK TOPOGRAFIYASI

O'n ikki barmoqli ichak (duodenum) ingichka ichakning boshlang'ich qismi bo'lib, oshqozon bilan och ichakning orasida joylashgan.

12 barmoqli ichakning 4 ta qismi farqlanadi:

1. pars gorizontalis superior
2. pars descendens
3. pars gorizontalis inferior
4. pars ascendens.

**1.** 12 barmoqli ichakning pars gorizontalis superior qismi oshqozonning pyloris qismi 12 barmoqli ichakning

Qorin parda bilan intraperitoneal qoplangan.

#### O'n ikki barmoqli ichak skeletotopiyasi

**Skeletotopiyasi** - L1-L3. O'n ikki barmoqli ichak, asosan, qorin parda orti bo'shlig'ida, oshqozon osti bezining boshchasini taqasimon o'ragan holda joylashib, qorinning oldingi devoriga uning xususiy epigastral va kindik sohalari akslanadi.

Yuqorigi qismi I bel (kamroq XII ko'krak) umurtqasi sathida joylashadi. Ichakning bu qismi o'rta tekislikni chapdan o'ngga ko'ndalangiga kesib o'tadi. Pastga tushuvchi bo'lagi yuqoridan pastga yo'nalib, II-III bel umurtqalari tanalarining o'ng tomoniga yondoshadi. Gorizont bo'lagi III bel umurtqasi sathida o'rta tekislikni o'ngdan chapga ko'ndalangiga kesib o'tadi. Ko'tariluvchi bo'lagi III bel umurtqasining chap tomonidan II bel umurtqasining chap yonigacha ko'tariladi.

O'n ikki barmoqli ichakning yuqorigi yarmi (*pars supramesocolica*) ko'ndalang chambar ichak tutqichidan yuqorida – qorin bo'shlig'ining yuqori qavatida, pastki yarmi (*pars inframesocolica*) qorin bo'shlig'ining pastki qavatida joylashgan.

O'n ikki barmoqli ichakning so'g'oni (piyozchasi)ga yuqorida – jigarning kvadrat bo'lagi; oldinda –

**Sintopiya:** O'n ikki barmoqli ichakning pastki (gorizont bo'lagi va ko'tariluvchi) qismining yuqorisida – oshqozon osti bezining boshchasi va tanasi; oldida – ko'ndalang chambar ichak tutqichi (va uning oldidagi oshqozon), och ichak qovuzloqlari, ingichka ichak tutqichining ildizi yuqori tutqich tomirlari bilan birga; orqasida – kletchatka va qorin ichi fassiyasi orqali ajralib turuvchi katta bel muskuli, pastki kavak vena, aorta va chap buyrak venasi joylashgan.

#### O'N IKKI BARMOQLI ICHAK BOYLAMLARI

**Lig.hepatoduodenale** – jigar darvozasi va o'n ikki barmoqli ichak orasida tortilgan bo'lib, boylam ichidan DVA ductus choledochus, vena portae, a.hepatica propria o'tadi.

**Lig.hepatorenale dextra** o'n ikki barmoqli ichakning pastga tushuvchi qismi va o'ng buyrak orasida tortilgan.

12 barmoqli ichakni osiltirib turuvchi boylam yoki **Treyts boylami** (lig.suspensorium duodeni) 12 barmoqli ichak oxirini hamda 12barmoqli-och ichak egriligini fiksatsiyalaydi. Bu boylam 12 barmoqli ichakni osiltirib turuvchi muskulni qoplovchi qorinparda burmasi bo'lib, u orqali v.mezenterica inferior o'tadi.

#### QON BILAN TA'MINLANISHI.

12 barmoqli ichakning qon bilan ta'minlanishida truncus coeliacus va a.mezenterica superior qatnashadi.

**A.pancreaticoduodenalis superior anterior et posterior** a.gastroduodenalisdan tarmoqlanadi.

**A.pancreaticoduodenalis inferior anterior et posterior** a.mesenterica superiordan tarmoqlanadi.

O'n ikki barmoqli ichakning osiltirib turuvchi boylami, yoki Treyts boylami (*lig. suspensorium duodeni*) (PNA bo'yicha yuqorigi o'n ikki barmoqli ichak burmasi – *plica duodenalis superior*) o'n ikki barmoqli ichakning oxirini hamda o'n ikki barmoqli-och ichak egriligini fiksatsiyalaydi. Bu boylam o'n ikki barmoqli ichakni osiltirib turuvchi (Treyts muskuli – *m. suspensorius duodeni*) muskulni qoplovchi qorin parda burmasi bo'lib, u orqali pastki tutqich venasi (*v. mesenterica inferior*) o'tadi.

Treyts muskuli o‘n ikki barmoq-och ichak egriligi sohasida ichakning aylanma muskul tolalaridan boshlanadi, so‘ngra yuqoriga va biroz o‘ngga yo‘nalib diafragmaning o‘ng oyoqchasi sohasida fassiyaga birikadi.

O‘n ikki barmoq ichakning boshlang‘ich va oxirgi qismlaridan tashqari barcha o‘limlari oldingi va orqa arterial ravoqlardan qon oladi (592-rasm). Bu ravoqlar qorin arteriya o‘zanini yuqori tutqich arteriyasi bilan bog‘lovchi to‘rtta arteriyadan hosil bo‘ladi. Oshqozon-o‘n ikki barmoq arteriyasi (*a. gastroduodenalis*)dan ikkita yuqori: oldingi va orqa oshqozon-osti o‘n ikki barmoq arteriyalari (*aa. pancreaticoduodenales superiores anterior et posterior*); yuqori tutqich arteriyasidan ikkita pastki: oldingi va orqa oshqozon osti-o‘n ikki barmoq arteriyalari (*aa. pancreaticoduodenales inferiores anterior et posterior*) boshlanadi. Oldingi yuqori va pastki arteriyalar oldingi ravoqni, orqadagi yuqori va pastki arteriyalar orqa ravoqni hosil qiladi. Oldingi arterial ravoq o‘n ikki barmoq ichakning botiq tomoniga parallel holda oldingi oshqozon osti-o‘n ikki barmoq egatida yoki oshqozon osti bezi boshchasing oldingi yuzasida joylashadi. Orqa arterial ravoq oshqozon osti bezi boshchasing ichida yoki orqa yuzasida joylashadi. Arterial ravoqlardan ularga perpendikulyar yo‘nalishda yon tomonlarga: o‘nga – o‘n ikki barmoq ichakka, chapga – oshqozon osti beziga shoxlar chiqadi.

O‘n ikki barmoq ichakning yuqorigi bo‘lagini yana qo‘shimcha *a. gastroepiploica dextra, gastroduodenalis, a. gastrica dextra* larning shoxlari, oxirgi bo‘lagini – och ichak arteriyasi hamda bevosita yuqori tutqich arteriyasidan chiquvchi shoxlar ta‘minlashda ishtirok etadi.

Vena qoni shu nomdagi juft venalar bo‘ylab yuqori tutqich va taloq venalari sistemalariga, ulardan darvoza venasiga oqib ketadi.

*LIMFA TOMIRLARI YUQORI VA PASTKI OSHQOZON OSTI-O‘N IKKI BARMOQ LIMFA TUGUNLARI (LNN. PANCREATICODUODENALES SUPERIORES ET INFERIORES) GA QUYILADI.*

*ИННЕРВАЦИЯ*

O‘N IKKI BARMOQ ICHAKKA, ASOSAN, YUQORI TUTQICH CHIGALIDAN RR. PANCREATICODUODENALES TARKIBIDA SIMPATIK, PARASIMPATIK VA SPINAL TOLALAR KELADI. BUNDAN TASHQARI QORIN, JIGAR, OSHQOZON OSTI BEZI, OSHQOZON CHIGALLARIDAN, SHUNINGDEK, ADASHGAN NEVLARDAN HAM QO‘SHIMCHA SHOXLAR KELADI.

Arteriyalarni shu nomli venalar kuzatadi va darvoza venasiga quyuladi.

Innervasiyasida plexus coeliacus, hepaticus, pancreaticus va n.vagus qatnashadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Shomirzaev N.X., Sa‘dullaev N.S., Botirova Z.B. Operativ jarrohlik. - Toshkent: “Ibn Sino” nashriyoti, 1994.
- 2.Shomirzayev N.H., Nazarov S.X., Usmonov R.J. Topografik anatomiya. T.: Akademiya, 2006.

### 3-mavzu. Jigar va jigar biliar tizimining topografik anatomiyasi. Operatsiyalar. Oshqozon osti bezi topografiyasi. Taloq va oshqozon osti bezidagi operatsiyalar.

Amaliy mashg‘ulotning o‘qitish texnologiyasi

Vaqt-5 soat	Talaba soni:10 nafar
O‘quv mashg‘uloti shakli	Bilimlarni chuqurlashtirish, kengaytirish va amalda bajarish
O‘quv mashg‘uloti rejasi	1. Jigar va jigar biliar tizimining topografik anatomiyasi. Jigar va ot yollarida bajariladigan operatsiyalar. Taloq va oshqozon osti bezidagi operatsiyalar. Billiodigestiv anastomozlar..
O‘quv mashg‘ulotining maqsadi:	Talabalarga jigar va jigar biliar tizimining topografik anatomiyasi haqida to‘liq ma‘lumot berish. Jigar segmentlari, sektorlari to‘g‘risida tushuncha berish. O‘t yollari, taloq va oshqozon osti bezidagi bajariladigan operatsiyalarni tushuntirib berish
Ta‘lim berish usullari	Interaktiv usul va mavzuga oid mul’timedia, og‘zaki savol-javob

Ta'lim berish vositalari	Ma'ruza matni, o'quv qo'llanmasi, kompyuter, multimedia
Ta'lim berish shakllari	Bilimlarni chuqurlashtirish va kengaytirish, individual guruh bo'yicha o'qitish
Ta'lim berish sharoiti	Mavzuga mos jihozlangan auditoriy (tos suyagi, banner, tablisa, multimedia)
Monitoring va baholash	<p>1. Jigar qorin bo'shlig'ining qaysi qavatida joylashgan va qorin parda bilan qanday o'ralgan?</p> <p>2. Jigarning skeletotopiyasi, sintopiyasi va golotopiyasini aytib bering</p> <p>3. Qorin bo'shlig'ida jigarning fiksasiyasida qaysi faktorlar asosiy rol o'ynaydi?</p> <p>4. Umumiy o't yo'li qanday hosil bo'ladi va uning qanday qismlari mavjud</p> <p>5. Qopqa (darvoza venasi) qaerda va qaysi venalarning qo'shilishidan hosil bo'ladi?</p> <p>6. Jigar va o't pufagining innervasiyasida qaysi nervlar qatnashadi?</p>

Amaliy mashg'ulotining texnologik kartasi.

Ish bosqichlari va vaqti.	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
Tayyorlov bosqichi (10 daqiqa)	1. Auditoriya tozaligini nazorat qiladi 2. Talabalarni mashg'ulotga tayyorgarligini tekshiradi 3. Davomatni nazorat qiladi	Oz vaqtida auditoriyaga etib kelishi va xalat va qalpoğini kiygan holda bólishi lozim
1. O'quv mashg'ulotiga kirish bosqichi (15 daqiqa)	1. Mavzu bóyicha o'quv mazmunini tayyorlash. 2. Mavzu bóyicha taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini ishlab chiqish	Konspekt va mustaqil ish daftarlarini tayyorlash.
2 – asosiy bosqich (90 daqiqa)	<p>9. Talabalarni kichik guruhlariga bólib, mavzu bóyicha savollar :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jigar va jigar biliar tizimining topografik anatomiyasi.</li> <li>- Kalo uchburchagi topografiyasi</li> <li>- o't pufagi sintopiyasi</li> <li>- umumiy o't yo'li topografiyasi</li> <li>- xolesistektomiya turlari, texnikasi</li> <li>- supraduodenal xoledoxotomiya</li> <li>- jigarga chok qo'yish turlari</li> </ul> <p>2. Kórgazmali plakatlar, planshetlar va videofilm dan foydalanadi</p> <p>3. Slaydalar, multimedialardan foydalanadi</p> <p>4. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlar ni umumlashtiradi va xulosalaydi, faol ishtirokchi talabalarni rağbatlantiradi va umumiy baholaydi</p>	<p>Kichik guruhlariga bólinadilar</p> <p>Savollarga javob beradilar, jigar segmentlari, sektorlari, xolesistektomiy turlari, hamda operaciya texnikasini o'rganadilar.</p> <p>Tomosha qiladilar, Qatnashadilar, Tinglaydilar, Bajaradilar.</p>

<p>3-yakuniy bosqich (20 daqiqa)</p>	<p>1. Yakunlovchi xulosa qiladi 2. Mustaqil ish: O't yo'llari tug'ma atreziyalarida bajariladigan operatsiyalar. Amaliy kónikma sifatida abscesslar, hasmollar va flegmanalarni kesib ochish va mahalliy yiringli jarayonlarda kesish va ularni drenajlash usullarini ózlashtirish. Uyga vazifa: Qorin bóshliği pastqi qavati a'zolarining topografik anatomiya si. Tutqich sinuslari, chóntaklar va kanallar. Qon bilan ta'minlanishi va innervasiyasi. Ichak choki. Appendektomiya. Ingichka va yóğon ichakdagi operatsiyalar.</p>	<p>Tinglaydi Yozib oladi  Yozib oladi</p>
--	--	---

**Mavzu bo'yicha talabalar o'zlashtirish saviyasini aniqlash uchun beriladigan savollar:**

1. Jigar qorin bo'shlig'ining qaysi qavatida joylashgan va qorin parda bilan qanday o'ralgan?
2. Jigarning skeletotopiyasi, sintopiyasi va golotopiyasini aytib bering.
3. Jigarning qanday hususiy va a'zolar bilan hosil qilgan boylamlarini bilasiz?
4. O't pufagi qaysi qismlardan iborat va qorin parda bilan qanday o'ralgan?
5. Kuino bo'yicha jigarda nechta bo'lak, sektor va segment farqlanadi, ularning nomlanishi.
6. Jigar qaysi manbalardan qon bilan ta'minlanadi?
7. Qorin bo'shlig'ida jigarning fiksasiyasida qaysi faktorlar asosiy rol o'ynaydi?
8. Umumiy o't yo'li qanday hosil bo'ladi va uning qanday qismlari mavjud?
9. Oshqozon osti beziga qanday ochib kiriladi?
10. Splyonektomiya operatsiyasiga ko'rsatmalar va uning texnikasi.
11. Qopqa (darvoza venasi) qayerda va qaysi venalarning qo'shilishidan hosil bo'ladi?
12. Jigar va o't pufagining innervasiyasida qaysi nervlar qatnashadi?

**8. Talabalar egallashi zarur bo'lgan amaliy ko'nikmalar.**

**9. Mashg'ulot "Eng kuchsiz zvyono usulida" olib boriladi. qo'llaniladigan interaktiv usullar texnologiyasi.**

**10. Mavzu bo'yicha talabaning mustaqil ishi.** (mustaqil ish soati 4 soat)

O't yo'llari tug'ma atreziyalarida bajariladigan operatsiyalar.

**11. Mavzu bo'yicha nazorat savollari. (talabalar uchun muhokama qilinadigan vaziyatli masalalar)**

1. Holesistektomiya operatsiyasida jigar yorilishi natijasida qon ketish boshlandi. Qonni qanday vaqtinchalik to'htatish mumkin? Qonni vaqtinchalik to'htatish qancha vaqtgacha davom etishi mumkin?
2. Shifohonada davolanayotgan 43 yoshli bemorda portal gipertenziya aniqlandi. Bu erda portal qon aylanishi buzilishi qaysi sathda ekanligini aniqlash uchun qaysi tomir ichi tekshirish usulidan foydalanish havfsiz?

**Mashg'ulotning qisqacha bayoni**

Jigar organizmdagi eng katta parenximatoz a'zo hisoblanib, qorin bo'shlig'i yuqori qismining o'ng qovurg'a hamda qisman chap qovurg'a yoyi osti sohasida joylashgan. Jigarning yuqori (diafragmal) yuzasi o'roqsimon boylami (lig falcofomis hepatis) yordamida o'ng va chap bo'laklarga bo'linadi.

Orqa qismi qorin parda bilan yopilmagan bo'ladi va diafragma bilan birikadi. Shu joyda pastki kavak venasining egati (sulcus venae cavae inf) mavjud.

Jigar vicseral yuzasi o'ng tomonining oldingi qismida o't haltasining chuqurchasi (fossa vesicae fellae) chap tomonida yumaloq boylamining yorig'i (fissure lig teres), orqada esa chandiqlashgan venoz yo'li (ductus venosus Aranfi) joylashgan. O't haltasining chuqurchasi va yumaloq boylamining orasida jigar darvozasi yotadi.

Jigar darvozasini *oldimdan* – kvadrat bo'lagining orqa qirradi, orqadan – dum bo'lagi, o'ng tomonidan – o'ng bo'lagi, *chapdan* esa – chap bo'lagi chegaralaydi. Darvoza orqali jigarga arteriya, qopqa venasi va nerv chigallari kirib, o't yo'llari chiqadi.

Kuino bo'yicha jigar 2 bo'lak (o'ng va chap), 5 sektor va 8 segmentlaridan tuzilgan. Bo'laklarni chegarasi o't haltasi chuqurchasidan o'tkazilgan chiziq orqali aniqlanadi. Jigar qon – tomirlari va o't yo'llarining tuzilishini inobatga olingan holda har bir bo'lak 4 ta segmentdan tuzilgan.

Har bir segment jigarning alohida qismi bo'lib, darvoza venasi tarmoqchalari, jigar arteriyalari, limfa yo'llari va o't yo'lchalaridan tuzilgan. Segmentlar kam tomirli egatchalar yordamida ajralib turadi.

Chap bo'lagining chap paramedian sektorida V va VIII, chap lateral sektorida II, chap dorsal sektorida I segmentlari joylashgan.

Sintopiyasi: jigarning yuqori yuzasi diafragma, orqa yuzasi diafragmaning oyoqchalariga tegib turadi. Orqa yuzasida pastki kavak venasining egati joylashgan bo'lib, undan shu vena o'tadi.

O'ng bo'lagining visseral yuzasiga o't haltasi, me'daning kichik egriligi ko'ndalang chamber ichakning o'ng egriligi tegib turadi. SHu bo'lak pastki qismning oldingi yuzasida buyrak botig'i mavjud bokda o'ng buyrak bilan buyrak usti bezi yotadi.

Chap bo'lagi me'da tubini qisman yopib taloqning yuqori qo'biga tegib turadi. Jigar parietal qorin parda bilan uch tomonlama yopilgan. Faqat uning diafragma karagan yuzasining bir qismi qorin parda bilan o'ralmagan.

Parietal qorin parda qorin devoridan diafragma keyin esa jigarga o'tib o'roqsimon boylamini (lig falciformis) hosil qiladi. Bu boylam jigarning o'ng va chap bo'laklarga ajratib, visseral yuzasiga o'tgandan keyin jigarni yumaloq boylamiga (lig teres hepatis) davom etadi. O'roqsimon boylam jigar diafragmal yuzasining orqa qismida yolg'ichsimon tarqalib toj boylamiga (lig coronarium) o'tadi. Toj boylamlari esa o'ng va chap tomonda uchburchaksimon (lig triangularis dext. et. sin) boylamiga davom etadi.

Visseral qorin qorin parda jigardan boshqa a'zolarga o'tib jigar me'da (log hepatogastricum) jigar – 12 barmoqli ichak (lig hepatoduodinalis), jigar – buyrak (lig hepatorenalis) boylamlarini hosil qiladi. Jigar – o'n ikki barmoqli ichak boylamining ichida umumiy o't yo'li, darvoza venasi va hususiy jigar arteriyasi (D.V.A.) o'tadi. Bu boylamlar jigarni mustahkamlashga qisman rol o'ynaydi.

Jigarni mustahkamlashda boylamlardan tashqari qorin bo'shlig'ining bosimi, pastki kavak venasi hamda diafragma orqa yuzasi bilan birikib turishi ham muhim rol o'ynaydi.

Qon bilan ta'minlanishi: jigar organizmda ikkita sistemadan qon oluvchi yagona a'zo hisoblanadi. Uni qon bilan ta'minlashda hususiy jigar arteriyasi va darvoza venasiga qatnashadi.

Jigarning hususiy arteriyasi (a.hepatica propria) qorin arterial poyasidan chiquvchi umumiy jigar arteriyasining (a.hepatica communis) tarmog'i hisoblanadi. Hususiy arteriya avval darvoza venasining chap tomonidan yo'nalib, keyin oldidan o'tadi va jigar darvozasida o'ng va chap jigar arteriyalariga (a.hepatica dex.et.sin) bo'linadi. O'ng jigar arteriyasidan o't haltasining arteriyasi (a.cystica) chiqadi. Hususiy jigar arteriyasidan esa me'daning pilorik arteriyasi (a.pylorica) ajraladi.

Darvoza venasi me'da osti bezi boshchasining orqasida taloq hamda yuqori to'tqich venalarining qo'shilishidan hosil bo'ladi. Uning o'rtacha uzunligi 5 – 6 sm ga tyong bo'lib, jigar – o'n ikki barmoqli ichak boylamini ichida arteriya bilan birga yo'naladi.

Limfa tomirlari yuza va chuqur guruh limfa tomirlar diafragmal yuzasidan chiqib, diafragmaning pastki kavak venasi va qizilo'ngach teshiklari atrofidagi limfa tugunlariga qo'yiladi.

Chap bo'lakdan chiquvchi yuzaki – limfa tomirlar diafragmaning pastki yuzasida joylashgan yurak halqasi limfa tugunlariga (annulus lymphaticus cordiae) qo'yiladi.

Chuqur guruh limfa tomirlari jigar qon – tomirning yo'nalishi bo'yicha joylashib, jigar darvozasi hamda qorin poyasi atrofi limfa tugunlariga qo'yiladi.

Jigar simpatik, parasimpatik hamda sayyor nervlari bilan innervasiyalanadi.

#### O'T PUFAGI TOPOGRAFIYASI

O't pufagi yoki o't qopi qorinning old-yon devorida X qovurg'alarining oxirlarini tutashtiruvchi hiziq va linea parasternalis dextra kesishgan nuqtasiga akslanadi.

Agar o't pufagi o't suyuqligi bilan to'lgan yoki uning ichidagi toshlar bilan kengaygan bo'lsa, bu holda u qorin devoriga qovurg'a ravog'ining pastki qismi bo'ylab katta masofada tegib turadi.

**Skeletotopiyasi:** O't pufagi I-II bel umurtqasi sohasida, uning bo'yinchasi ko'pgina hollarda XII ko'krak va I bel umurtqasi sohasida akslanadi.

**Sintopiyasi.** O't pufagidan yuqorida va oldinda jigar, chapda-puloris, o'ng va pastda-yo'g'on ichakning jigar egriligi joylashadi. O't pufagining tanasi ko'ndalang chambar ichakka, bo'yinchasi o'n ikki barmoqli ichakning piyozchasiga, jigarning oldingi pastki qirg'og'idan 3 sm chiqib turuvchi tubi esa qorinning oldingi devoriga tegib turadi. O't pufagi qorin parda bilan uch tomonlama: pastdan va yon tomondan o'ralgan.

Qon bilan ta'minlanishi. O't pufagini pufak arteriyasi (a.cystica) qon bilan ta'minlaydi. Bu arteriya o'ng jigar arteriyasidan boshlanadi.

#### **O'T YO'LLARI TOPOGRAFIYASI.**

Jigardan tashqari yo'llariga o'ng va chap jigar o' yo'llari, umumiy jigar yo'li, pufak yuli, umumiy yo'li kiradi. Ductus hepaticus communis jigar darvozasida o'ng va chap jigar o't yo'llarining qo'shilishidan hosil buladi.

Ductus cysticus jigar-o'n ikki barmokli ichak boylami ichida ductus hepaticus communis bilan kushilib, umumiy yo'lini ductus choledochusni hosil qiladi. Ductus choledochusning 4 ta qismi farqlanadi: supraduodenal, retroduodenal, pankreatik i intramural. Umumiy yo'lining intramural qismi un ikki barmokli ichakning orqa devorini teshib, pastga tushuvchi qismida joylashgan katta surgichga (papilla duodeni major)ga ochiladi

80 % holatlarda umumiy o't yo'lining oxirgi qismi va oshqozon osti bezining chiqaruv nayi birlashib, jigar-oshqozon osti bezi ampulasini hosil qiladi (Oddi sfinkteri)

U alohidalanadi (izolyastiya qilinadi), ikkita ipak ligatura bog'lanadi va ligaturalar orasida kesiladi. Ligatura tasodifan pufak arteriyasi tarmog'ini beradigan o'ng jigar arteriyasini qo'shib olishdan extiyoj bo'lish kerak. Pufak o't yo'li ajratiladi, umumiy o't pufak yo'llarining qo'shilish joyidan 0,5 sm masofada ipakli ligatura bilan bog'lanadi. Ligaturadan periferik tomonga bukilgan Bil'rot qisqichi qo'yiladi. Pufak o't yo'li qisqich va lugatura orasida kesiladi, uning cho'ltoq'iga yod eritmasi surtiladi, pufak olib tashlanadi. Pufak olib tashlangandan so'ng uning o'rindig'i soxasida qorin parda varaqlari o'rindiqlik bo'ylab uzluksiz yoki tugunchali ketgutli choklar bilan tikib qo'yiladi. Cho'ltoqqa rezina drenaj va doka tamponlar qo'yiladi, udarning bir tomoni operastiya jaroxati orqali chiqarib qo'yiladi. Bolish olib tashlanadi, qorin devorini bo'shashtirish uchun tananing yuqori qismi bir oz ko'tariladi va operastiya jaroxatini yopishga kirishiladi. Qorin devori qavatma-qavat tikiladi.

O't tosh kasalligini operatsiya yo'li bilan davolashda, jarrohning vazifasi o't pufagi kabi faqat zararlangan o'choqni olib tashlashdan iborat bo'lmaydi. Balki jigar o't yo'llarining axvoli to'g'risida aniq tasavvurga ega bo'lish va barmoq yoki asboblar yordamida tekshirib ko'rish (operatsiya stolida xalangiografiya) natijasida umumiy o't yo'lining erkin o'tkazuvchanligiga ishonch hosil qilish kerak. Jarroh anatomik o'zaro munosabatlarni yaxshi ko'ra bilish imkoniyatiga ega bo'lishi va umumiy o't yo'lini, ayniqsa, uning retroduodenal qismini barmoqlari bilan yaxshilab paypaslashi lozim.

Operasiyadan keyin ro'y berishi mumkin bo'lgan asoratlar (o't tosh kasalligining qaytalishi, peritonit kelib chiqishi, o't oqma teshiklarining shakllanishi, operasiyadan keyingi davrda qon ketishi, choklarning ushlanmasligi va xokazolar) ning oldini olish ham muhim ahamiyatga ega. Xolestistektomiya operatsiya o'tkir destruktiv xolestistit (o't pufagi flegmonasi, qorason (gangrenasi) va empiemasi, pufakning teshilishi va boshqalar) yoki cheklangan peritonit tufayli o'tkazilgan bo'lsa, unda operatsiya jarrohning fikricha, qorin bo'shlig'ining eng engil jaroxatlanishi mumkin bo'lgan (nozik) soxalariga doka tamponlar va drenaj naychalarini olib kelib qo'yish bilan tugatiladi.

**Jigar rezekestiyasi.** K o' r s a t m a l a r. Qator hollarda jigarning jaroxatlanishi oqibatida qon ketishini to'xtatish uchun uning jaroxatlangan qismini rezekestiya qilish talab qilinadi. Shuningdek, rezekestiya jigar o'smalarida xam qo'llanadi.

Jigar rezekestiyasining ikki xil usuli farq qilinadi: atipik organning bir qismini uning bo'lakli yoki segmentlar tuzilganini xisobga olmagan xolda va qon tomiri kam oraliqlar chizig'i bo'ylab (segmentlar rezekestiya) olib tashlanishi lozim bo'lgan segment yoki jigar bo'lagi oyoqchasidagi qon tomirlar va o't yo'lini oldindan bog'lab, olib tashlash.

Ko'rsatib o'tilgan ikkala rezekestiya turlarining afzalligi va kamchiligi xam bor. Olib tashlanadigan sog'lom to'qima xajmi nuqtai nazaridan qaraganda atipik rezekestiya ancha tejamlidir. Bundan tashqari, anatomik rezekestiyaga qaraganda tezroq va oldinroq bajariladi. Ammo rezekestiyaning bu turida xavfli va boshqarib bo'lmaydigan qon ketishlar, shuningdek, qoldirilayotgan sog'lom segmentlar qon tomir va o't yo'llarining bog'lanishi tufayli ularda nekrozlar kelib chiqishi mumkin.

Anatomik rezekestiyaning afzalligi shundaki, avvalo operasiyaning bu turida olib tashlanadigan jigar parenximasining xajmi atipik rezekestiyadagidan ko'ra ko'proq bo'lsada, operastiya paytidagi gemostaz yaxshi bo'ladi.

Jigar bo'lagi anatomik rezekestiyasining asosiy momentlari quyidagilardan iborat:

- jigarning olib tashlanadigan qismidagi glisson oyoqchasi elementlarini ajratish va bog'lash;
- kaval darvozalarida jigar venalarini bog'lash;
- jigarni bo'laklararo yoriqda kesish;
- jaroxat yuzasini yopish.

Jigar rezekestiyalarida ko'p qon ketish xavfi bo'ladi, shuningdek ochilib turadigan cho'ltoq orqali emboliya ro'y bersa, jigar venalari kesiladi, ana shular tufayli bunday operasiyaning ancha mukammal usullarini ishlab chiqish zarur bo'lib qoldi.

Amerikalik jarroxlardan Shave Peon va Gonzales (1970) jigarni vaqtinchalik 20 minutga qon aylanishdan chiqarib va pastki kavak venaga shishirilgan manjetkali shunt o'tkazib, jigarni rezekestiya qilish operastiyasi modelini taklif qildilar. Endokoval shunt qo'yish, pastki kavak venani diafragma ustida uning ichiga shishiriladigan manjetkani kiritib yopish, shu tufayli jigar to'qimasi kesilgandan so'ng xavo emboliyalari xavfini yo'qotish shuningdek, jigardan ketayotgan qonni xususiy jigar arteriyasi, darvoza venasi qo'yiladigan joydan pastda siqish orqali kamaytirish maqsadlarini ko'zlaydi. Qon operastiya paytida pastki kavak venaning jigar usti va jigar osti bo'limlaridan endokoval zond orqali shuntga o'tib ketadi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash kerakki, ya'ni jigar operasiyalarida qon ketishiga qarshi kurashda, birinchi navbatda charvi teshigi orqali o'tkazilgan barmoq yoki yumshoq qisqich bilan jigar o'n ikki barmoq ichak boylamidan o'tadigan jigar tomirlarini bosish kabi oddiy usul haqida unutmazlik kerak.

O.K.Skobelkin (1979) parenximatoz organlar operastiyalarida SO<sub>2</sub> lazer nurlarining qo'llanishi to'g'risida ma'lumot beradi. Ammo bu nurning qo'llanishi qon ketishini to'xtatish muammolarini to'la xal qila olmaydi, chunki uning koagulyastiyalash xususiyati kesiladigan qon tomirlarining diametri 2 sm dan ko'p bo'lmagan xoldagina samara beradi, xolos. Ancha yirik tomirlardan kelganda lazer qo'llanishiga qaramasdan ularni tikish materiallari bilan bog'lash orqali qonni to'xtatishga to'g'ri keladi, bu esa xar doim xam istagan natijani beravermaydi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Shomirzaev N.X., Sa'dullaev N.S., Botirova Z.B. Operativ jarrohlik. - Toshkent: "Ibn Sino" nashriyoti, 1994.
2. Shomirzayev N.H., Nazarov S.X., Usmonov R.J. Topografik anatomiya. T.: Akademiya, 2006

### **Mavzu №4. Qorin bo'shlig'i pastki qavati a'zolarining topografik anatomiyasi. Qorin bo'shlig'i pastki qavati a'zolarida bajariladigan operatsiyalar: appendektomiya, ichak choki, gemicolektomiyalar.**

Amaliy mashg'ulotning o'qitish texnologiyasi

Vaqt-5 soat	Talaba soni:10 nafar
O'quv mashg'uloti shakli	Bilimlarni chuqurlashtirish, kengaytirish va amalda bajarish
O'quv mashg'uloti rejasi	1. Qorin boshlig'i pastki qavati a'zolarining topografik anatomiyasi. Tutqich sinuslari, chontaklar va yon kanallar. Qon bilan ta'minlanishi va innervasiyasi..
O'quv mashg'ulotining maqsadi:	Talabalarga qorin boshlig'i pastki qavati a'zolarining topog

rafik anatomiyasi,yon kanallar, cho'ntaklar,tutqich sinuslar to'g'risida to'liq ma'lumot berish.	
Ta'lim berish usullari	Interaktiv usul va mavzuga oid mul'timedia
Ta'lim berish vositalari	Ma'ruza matni, o'quv qo'llanmasi
Ta'lim berish shakllari	Bilimlarni chuqurlashtirish va kengaytirish
Ta'lim berish sharoiti	Mavzuga mos jihozlangan auditoriy(ichki a'zolar plansheti, banne,appendektomiy operatsiyasi videokasseta )
Monitoring va baholash	1.Yo'g'on ichak qismlari va qon bilan ta'minlanishi 2. Yon kanallar chegaralari va ularning ahamiyati 3.To'qich sinuslar chegaralari 4.Chuvalchangsimon o'simtaning tipik va atipik joylashuv variantlari

#### Amaliy mashg'ulotining texnologik kartasi.

Ish bosqichlari va vaqti.	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
Tayyorlov bosqichi (10 daqiqa)	1.Auditoriya tozaligini nazorat qiladi 2.Talabalarni mashg'ulotga tayyorgarligini tekshiradi 3.Davomatni nazorat qiladi	Oz vaqtida auditoriyaga etib kelishi va xalat va qalpo'g'ini kiygan holda b'olishi lozim
1. O'quv mashg'ulotiga kirish bosqichi (15 daqiqa)	1.Mavzu b'oyicha o'quv mazmunini tayyorlash. 2.Mavzu b'oyicha taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar r'oxatini ishlab chiqish	Qonspekt va mustaqil ish daftarlarini tayyorlash.
2 – asosiy bosqich (90 daqiqa)	9.Talabalarni kichik guruhlariga b'olib, mavzu b'oyicha savollar : - qorin b'oshlig'i pastqi qavati a'zolarining topografik anatomiyasi.. -qorin bo'shlig'i sinuslari. cho'ntaklar. yon kanallar topografiyasi. -yo'g'on ichak topografiyasi -appendektomiy texnikasi, turlari -ichak choki - Ingichka va y'og'on ichakdagi operatsiyalar. 2.K'orgazmali plakatlar, planshetlar va videofilm dan foydalanadi 3. Slaydalar, multimedialardan foydalanadi 4. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlar ni umumlashtiradi va xulosalaydi, faol ishtirokchi talabalarni ra'gbatlantiradi va umumiy baholaydi	Kichik guruhlariga b'olinadilar Savollarga javob beradilar, ichakka chok qo'yish texnikasini organilar.  Tomosha qiladilar, Qatnashadilar, Tinglaydilar, Bajaradilar.

3-yakuniy bosqich (20 daqiqa)	<p>1. Yakunlovchi xulosa qiladi</p> <p>2. Mustaqil ish: Mekkel divertikuli va uni olish operatsiyasi</p> <p>b) O'tkir ichak to'lishi, ichaklarning tug'ma torayishlari va atreziyalarida bajaradigan operatsiyalar</p> <p>v) Girshpro'ng kasalligi va megakolonda bajariladigan operatsiya</p> <p>Amaliy kónikma sifatida Ichakni rezeksiya qila bilish'</p> <p>Ichaklararo anastomoz qo'ya bilish.</p> <p>Uyga vazifa: Bel sohasi va qorin parda orti bóshliği. Bel sohasining topografik anatomiyasi. Qavatma-qavat tuzilishi. Zaif joylari. Qorinparda orti bóshliği, undagi a'zolarining jarrohliq anatomiyasi. Operativ ochib kirishlar. Paranebral novoqainli bloqada. Buyraq va siydiq yóllaridagi operatsiyalar. Nefrektomiya.</p>	<p>Tinglaydi</p> <p>Yozib oladi</p> <p>Yozib oladi</p>
-------------------------------	--	--

***Mavzu bo'yicha talabalar o'zlashtirish saviyasini aniqlash uchun beriladigan savollar.***

1. Yo'g'on ichak qismlari
2. Yo'g'on ichakning qon bilan ta'minlanishi
3. Yo'g'on va och ichakni farqlovchi belgilar
4. Ingichka ichak qismlari va qon bilan ta'minlanishi
5. Yon kanallar chegaralari va ularning ahamiyati
6. Tutqich sinuslar chegaralari
7. Qanday cho'ntaklarni bilasiz? Ularning qanday klinik ahamiyati bor?
8. Chuvalchangsimon o'simtaning joylashish holatlari
9. Chuvalchangsimon o'simtaning tashqi proeksiyasi (Mak – Burney va Lans nuqtalari)

***8. Talabalar egallashi zarur bo'lgan amaliy ko'nikmalar.***

- a. Ichakni rezeksiya qila bilish
- b. Ichaklararo anastomoz qo'ya bilish.

***9. Mashg'ulotda qo'llaniladigan interaktiv usullar texnologiyasi.***

Bu mavzu bo'yicha interaktiv usullaridan "Miya shturmi" va "Eng kuchsiz zvyono" usullari foydalaniladi.

***10. Talabaning mustaqil ishi – 5 soat***

- a) Mekkel divertikuli va uni olish operatsiyasi
- b) O'tkir ichak to'lishi, ichaklarning tug'ma torayishlari va atreziyalarida bajaradigan operatsiyalar
- v) Girshpro'ng kasalligi va megakolonda bajariladigan operatsiyalar

***11. Talabalar bilimini mavzuga oid baholash mezonlari (ilovada)***

***12. Mavzu bo'yicha nazorat savollari.***

1. Qorin bo'shlig'i chegaralari qanday?
2. Qorin bo'shlig'i pastki qavati chegaralari qanday?
3. Yon kanallar qanday chegaralanadi?
4. Flexura duodenojejunalis topografiyasi qanday?
5. Yo'g'on ichak bilan ingichka ichakning farq qiluvchi belgilarini sanab bering.
6. Yo'g'on ichak qismlarining qon bilan ta'minlanishi qanday?
7. Chuvalchangsimon o'simta topografiyasini tushuntiring.
8. Chuvalchangsimon o'simtaning joylashish variantlari.
9. Mak – Burney nuqtasi qanday aniqlanadi?
10. Lans nuqtasi qanday aniqlanadi?
11. Appendektomiya og'riqsizlantirish texnikasi qanday?
12. Appendektomiya og'riqsizlantirish texnikasi qanday?
13. Appendektomiyaning qanday turlari mavjud?

14. Ichak choklarining qanday turlarini bilasiz?
15. Gayritabiiy anal teshigi hosil qilish operasiasini tushuntiring.
16. To'g'ri ichakning qon bilan ta'minlanishi qanday?
17. To'g'ri ichakda qanday porta – kaval anastomozlar mavjud.
18. Ichaklararo anastomoz qo'yishning qanday turlari mavjud.
19. Gemikolektomiya nima? Uning tehnikasi qanday bajariladi.
20. Qorin bo'shlig'ida qanday cho'ntaklar mavjud? Ularning ahamiyati qanday?

#### **Mavzu bayoni**

Qorin bo'shlig'i pastki qavati chegaralarini yuqoridan ko'ndalang chamber ichak va uning tutqichi, old va yondan qorin devori, orqadan bel umurtqalari va bel mushaklari, pastdan chanoqning chegara chizig'i tashkil etadi.

Qorin bo'shlig'ining pastki qavatida ingichka yo'g'on ichaklar joylashgan. Yo'g'on ichak qismlari: ko'r ichak ko'tariluvchi chamber ichak, ko'ndalang chamber ichak, tushuvchi chamber ichak, sigmasimon chamber ichak va to'g'ri ichak.

Yo'g'on ichakning o'ng yarmi yuqori ichak tutqich arteriyasidan, chap yarmi esa pastki ichak to'qich arteriyasidan qon oladi.

*O'ng to'qich sinusi chegaralanadi:*

- ✿ Yuqoridan ko'ndalang chamber ichak
- ✿ O'ng tomondan ko'tariluvchi chamber ichak
- ✿ Chap tomondan och ichak to'tqichi

*Chap to'tqich sinusi chegaralari:*

- ✿ Yuqoridan qisman ko'ndalang chamber ichak
- ✿ Chap tomondan tushuvchi va sigmasimon ichak
- ✿ O'ng tomondan och ichak to'tqichi
- ✿ Pastdan chanoq bo'shlig'i ochiladi

***Qorin bo'shlig'i pastki qavatida mavjud cho'ntaklar***

- ✿ Resessus duodenalis superior
- ✿ Resessus duodenalis inferior
- ✿ Resessus ileocecalis superior
- ✿ Resessus ileocecalis inferior
- ✿ Resessus retrocecalis
- ✿ Resessus intersigmoidei

***Chualchangsimon o'simtaning joylashish holatlari***

1. O'ng yonbosh chuqurchasida (normal joylashuv)
2. Medial holat
3. Lateral holat
  - a) retrosekal joylashuv
  - b) retroperitoneal joylashuv
  - c) intramural joylashuv
4. Jigar ostida joylashuvi
5. Chanoq ichi joylashuvi

Chualchangsimon usimtaning proeksiyalanishi:

1. Mak-Burney nuktasi – granisa mejdu narujnoy i sredney tret'yu linea spinoumbilicalisning tashki va urta chegarasida
2. Lansa nuktasi – linea bispinalisning tashki va urta qismida.

YO'G'ON ICHAKNING QON BILAN TA'MINLANISHI

Yo'g'on ichakning qon bilan ta'minlanishida yukori va pastki ichak to'tqich arteriyalari qatnashadi.

#### **Yuqori to'tqich arteriyasining tarmoqlari:**

**1. a.iliocolica.** – yonbosh ichakning terminal qismi, chuvalchangsimon o'simta, ko'tariluvchii chambar ichakning boshlangich qismini qon bilan ta'minlaydi. Bu arteriya a. colica dextraning pastga tushuvchi tarmogi bilan anostomoz hosil kiladi.

**2. a.colica dextra** –ko'tariluvchii va pastga tushuvchi tarmoqlarga bulinadi. Ko'tariluvchi chambar ichak, ko'ndalang chambar ichakning jigar egriligi sohasini qon bilan ta'minlaydi.

**3. a.colica media**– o'ng va chap tarmoklarga bo'linib, ko'ndalang chambar ichakni qon bilan ta'minlaydi. a.colica medianing chap tarmogi va a.colica sinistra o'rtasidagi anastomoz Riolan ravogini hosil qiladi.

#### **Pastki to'tqich arteriyasining tarmoqlari:**

**1. a.colica sinistraning** yuqoriga ko'tariluvchi tarmogi pastga tushuvchi chambar ichakni, pastga tushuvchi tarmogi esa pastga tushuvchi chambar ichakning pastki qismini qon bilan ta'minlaydi va a.sigmoidea bilan anstomoz hosil kiladi

**2. a.sigmoidea.** Sigmasimon ichakni qon bilan ta'minlaydi.

**3.a.rectalis superior** sigmasion ichakning pastki qismini va to'g'ri ichakning yuqori qismini qon bilan ta'minlaydi

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1.Shomirzaev N.X., Sa'dullaev N.S., Botirova Z.B. Operativ jarrohlik. - Toshkent: "Ibn Sino" nashriyoti, 1994.

2.Shomirzayev N.H., Nazarov S.X., Usmonov R.J. Топографик анатомия. Т.: Akademiya, 2006.

3.Сергиенко В.И., Петросян Е.А., Фраучи И.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. Под ред. Ю.М.Лопухина. – Москва: Геотар-Мед. – Т.1, 2001. – Т.2, 2002.

4. Золотко Ю.Л. Атлас топографической анатомии человека. - М., т. I-1964 т.II - 1967 т.III - 1967.

5.Островерхов Г.Е., Лубоцкий Д.Н., Бомаш Ю.М. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. – Курск, Москва: АОЗТ 'Литера', 1998.

#### **Mavzu№5 Bel sohasi topografiyasi. Buyrak va siydik yio'llaridagi operatsiyalar. Qorin parda orti bo'shlig'I, undagi a'zolarning jarrohlik anatomiyasi. Operativ ochib kirishlar. Paranebral novokain blokada. Buyrak va siydik yo'llaridagi operatsiyalar.**

Amaliy mashg'ulotning o'qitish texnologiyasi

Vaqt-5 soat	Talaba soni:10 nafar
O'quv mashg'uloti shakli	Bilimlarni chiuqurlashtirish,kengaytirish va amalda bajarish
O'quv mashg'uloti rejasi	1. Bel sohasi va qorin parda orti boshlig'i. Bel sohasining topografik anatomiyasi. Qavatma-qavat tuzilishi. Zaif joylari. Qorinparda orti boshlig'i, undagi a'zolarning jarrohliq anatomiyasi. Operativ ochiib kirishlar. Paranebral novoqainli blokada. Buyraq va siydik yollaridagi operatsiyalar. Nefreqtomiya.
O'quv mashg'ulotining maqsadi:Talabalarga bel sohasi va qorin parda orti boshlig'i chiegaralari, qavatma-qavat tuzilishi to'g'risida to'liq ma'lumot berish. Bel sohasining zaif joylari, ularning ahamiyatini tushuntirish.	

Paranebral novoqainli blokada va buyraq, siydik yollaridagi operatsiyalar to'g'risida to'liq ma'lumot berish/	
Ta'lim berish usullari	Interaktiv usul va mavzuga oid mul'timedia,og'zaki savol-javob
Ta'lim berish vositalari	Ma'ruza matni, o'quv qo'llanmasi, kompyuter, multimedia
Ta'lim berish shakllari	Bilimlarni chiuqurlashtirish va kengaytirish,individual guruh bo'yichia o'qitish
Ta'lim berish sharoiti	Mavzuga mos jihozlangan auditoriy(bel cohasi plansheti, banner, tablisa, multimedia)
Monitoring va baholash	1. Bel mushaklari qanday guruhlarga bo'linadi? 2.Pti uchiburchiagi chiegaralarini nimalar hosil qiladi va Lestgaft – Gryunfeld» rombi qanday hosil bo'ladi? 3.Bel kletchiatka bo'shliqlarini sanab Bering. 4.Buyraklar sintopiyasi buyrak, buyrak usti bezining qon bilan ta'minlanishini ayting. 5. Nefrektomiya texnikasi qanday? 6.Buyrak rezeksiyasi qachion va qanday sabablarga ko'ra bajariladi? 7.Paranebral novokainli blokada texnikasi.

#### Amaliy mashg'ulotning texnologik kartasi.

Ish bosqichilari va vaqti.	Ta'lim beruvchii	Ta'lim oluvchiilar
Tayyorlov bosqichii (10 daqiqa)	1.Auditoriya tozaligini nazorat qiladi 2.Talabalarni mashg'ulotga tayyorgarligini tekshiradi 3.Davomatni nazorat qiladi	Oz vaqtida auditoriyaga etib kelishi va xalat va qalpo'gini kiygan holda b'olishi lozim
1. Oquv mashg'ulotiga kirish bosqichii (15 daqiqa)	1.Mavzu b'oyichia o'quv mazmunini tayyorlash. 2.Mavzu b'oyichia taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar r'oxatini ishlab chiiqish	Qonspekt va mustaqil ish daftarlarini tayyorlash.
2 – asosiy bosqichi (90 daqiqa)	9.Talabalarni kichiik guruhlarga b'olib, mavzu b'oyichia savollar : -bel cohasi chiegaralari -belning klechiatka bo'shliqlari -bel cohasining zaif joylari -qorin parda orti bo'shlig'ida joylashgan a'zolar topografiyasi -buyrak usti bezi topografiyasi -buyrak va siydik yo'lida bajariladigan operatsiyalar. 2.Ko'rgazmali plakatlar, planshetlar va vi deofilmdan foydalanadi 3. Slaydalar, multimedialardan foydalanadi 4. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi, faol ish tironkchii talabalarni ra'gbatlantiradi va umumiy baholaydi	Kichiik guruhlarga b'olinadilar Savollarga javob beradilar, buyrak va siydik yo'lida bajariladigan operatsiyalar texnikasi. o'rganadilar. Tomosha qiladilar, Qatnashadilar, Tinglaydilar, Bajaradilar.

<p>3-yakuniy bosqichi (20 daqiqa)</p>	<p>1. Yakunlovchii xulosa qiladi 2. Mustaqil ish: Mustakil ish sifatida Chiaqaloqlar va bolalarda siydik yo'llari shakllarining hususiyatlari g)Siydik yo'llari nuqsonlari: tug'ma torayishlar va klapanlar,qisqarish, ikkiga ajratish, tug'ma gidronefrozning jarrohlik anatomiyasi va ulardagi operasiyalar. Amaaliy kónikma sifatida abscesslar, xasmollar va flegmo nalarni kesib ochiish va mahalliy yiringli jarayonlarda kesish va ularni drenajlash usullarini ózlashtirish. Uyga vazifa: Amputaciya va ekzartikulyaciya lar umumiy qonun qoidalari. Qo'ldagi amputaciya va ekzartikulyaciya lar texnikasi</p>	<p>Tinglaydi Yozib oladi  Yozib oladi</p>
---	--	---

### Talabalarining mavzuga tayyorgarlik darajasini aniqlash uchiun savol-lar

- 1.Ko'krak – bel fassiyasini qanday varaqlardan tashkil topgan va ular qaerdan boshlanadi?
- 2.Bel mushaklari qanday guruhlarga bo'linadi?
- 3.Pti uchiburchiagi chiegaralarini nimalar hosil qiladi?
- 4.Lestgaft – Gryunfeld» rombi qanday hosil bo'ladi?
- 5.Bel kletchiatka bo'shliqlarini sanab Bering.
- 6.Bel sohasida qorin ichiki fassiyasining yo'nalishi qanday?
- 7.Buyraklar sintopiyasi qanday?
- 8.Buyrak va buyrak usti bezining qon bilan ta'minlanishini ayting.
- 9.Buyrak qanday segmyontlardan tashkil topgan?
- 10.Lyumbotomiyalarning qnday turlarini bilasiz.
- 11.Bergman – Izrail usulida ochiib kirish texnikasi va ko'rsatmalari qanday?
- 12.Fyodorov usulida ochiib kirish texnikasi va ko'rsatmalari qanday?
- 13.Buyrakkachia ochiib kirish uchiun qaysi qavatlarni kesib ochiish kerak?
- 14.Buyrak dekapsulyasiyasini qachon va qanday qilinadi?
- 15.Nefrotomiya qachon va qanday qilinadi?
- 16.Nefrektomiya texnikasi qanday?
- 17.Buyrak rezeksiyasi qachon va qanday sabablarga ko'ra bajariladi.
- 18.Pielotomiya operasiyasining texnikasi va ko'rsatkichlari qanday?
- 19.Buyrakka qanday chiok qo'yiladi?
- 20.Paranefral blokada qanday qilinadi?

### 8. Talabalar egallashi lozim bo'lgan amaliy ko'nikmalar.

### 9. Mashg'ulot “Eng kuchisiz zveno” va test uslublarida olib boriladi

### 10. Talabalarining mustaqil ishi – 5 soat

a) Chiaqaloqlarda va kichiik bolalarda buyraklar, buyrak jomlari o'rni va shakllarining hususiyatlari;

b)Tug'ma va orttirilgan buyrak distopiyasining jarrohlik anatomiyasi, taqasimon buyrak

v)Chiaqaloqlar va bolalarda siydik yo'llari shakllarining hususiyatlari

g)Siydik yo'llari nuqsonlari: tug'ma torayishlar va klapanlar,qisqarish, ikkiga ajratish, tug'ma gidronefrozning jarrohlik anatomiyasi va ulardagi operasiyalar.

### 11. Mavzu bo'yichia nazorat savollari.

Talabalar bilimini baholash uchiun mashg'ulot “Eng kuchisiz zveno” va test uslublarida hamda talabalar bilimi mavzuga oid vaziyatli masalalarni echiish orqali baholanadi.

### **Mashg'ulotning qisqachia bayoni:**

Bel sohasi chiegaralri: yuqoridan XII qovurg'a, pastdan yonbosh suyagining qirradi, tashqaridan Lestgaft chiizig'i, ichikaridan bel umurtqalarining o'tkir o'siqlari tashkil etadi.

Bel sohasi qavatlari:

2) Teri, 2) teri osti yog' qavati, 3) yuzaki fassiya, 4) hususiy fassiya (fascia thoracolumbalis), 5) mushak qavat.

Mushak qavat lateral va medial guruhlarga bo'linadi. Lateral guruh mushaklari 3 qavat bo'lib joylashgan.

**a)** yuzaki qavat orqaning serbar mushagi va qorinning tashqi qiyshiq mushagi tashkil etadi.

Bu ikkala mushak oralig'ida bel uchiburchiagi (PTI uchiburchiagi) hosil bo'ladi.

Pti uchiburchiagi chiegaralar: medial tomondan orqaning serbar mushagi, lateral tomondan qorinning tashqi qiyshiq mushagi, asosini yonbosh suyagi qirradi tashkil etadi.

**b)** o'rta qavat ichiki qiyshiq mushak va orqaning pastki tishli mushagi tashkil etadi.

Bu ikkala mushak oralig'ida XII qovurg'a tagida Lestgaft – Gryunfeld rombi hosil bo'ladi. Uning chiegaralari: yuqori lateral dan XII qovurg'a, yuqori medial dan – orqaning pastki tishli mushagi, pastki medial dan umurtqa pog'onasini tiklovchii mushak, pastki lateral dan qorinning ichiki qiyshiq mushagi tashkil etadi. Rombning tubini ko'ndalang mushak aponevrozi tashkil qiladi.

**v)** Chiuqur qavatni qorinning ko'ndalang mushagi tashkil etadi.

Bel sohasining medial guruh mushaklarini umurtqa pog'onasini tiklovchii mushak, belning katta va kvadrat mushaklari tashkil etadi.

**Qorin parda orti sohasi (cavum retroperitonealis)**

Devorlari orqadan-qorin ichii fassiyasi, oldindan-qorin pardasining parietal varag'i, yuqoridan-diafragma, pastdan esa chanoq bo'shlig'iga davom etadi. Qorin ichii fassiyasining oldida qorin parda orqa yog' to'qima qavati (textus cellulosus retroperitonealis) joylashgan. Bu qavatni orqadan-ichiki fassiyasi, oldindan-buyrakni orqa fassiyasi, yuqoridan-diafragma chiegaralaydi. Pastdan esa chanoq bo'shlig'idagi to'g'ri ichak orqasi bo'shlig'iga davom etadi. Oldidan qorin parda oldi yog' to'qimasi bilan qo'shiladi.

Keyingi qavati qorin parda fassiyasi bo'lib, bu fassiya qorin pardasini qorin yon devoridan orqaga o'tish joyidan boshlanadi. Fassiya retroperitonealis qorin parda orqa sohasining oldingi va orqa sohalarga bo'ladi. Oldingi sohada buyraklar va buyrak usti bezlari hamda siydik yo'llari, orqa sohasida esa qorin aortasi, pastki kavak venasi, simpatik poya, quyosh chiigali, ko'krak limfa yo'li va limfa tugunlar joylashadi.

Qorin parda orqa fassiyasining oldida ichak oldi yog' qavati (parakolon) joylashgan bo'lib, uni orqadan buyrak oldi fassiyasi, oldindan Toldi fassiyasi chiegaralaydi.

Shunday qilib yuqoridan ko'rsatilgandek qorin parda orqa sohasidan 3ta fassiya (qorin ichiki, qorin parda orqasi va ichak oldi-Toldi) va 3ta yog' to'qima bo'shlig'i (qorin parda orqasi, buyrak atrofi, ichak oldi) tavofot qilinadi.

Buyrak skeletopiyasi XI ko'krak umurtqasi va 1-2 bel umurtqalarning orasida joylashsa, o'ng buyrak bir umurtqa pastda, XII ko'krak II-III bel umurtqalari orasida yotadi. XII qovurg'a chiap buyrakni o'rtasidan, o'ng buyrakni yuqori qismdan kesib o'tadi. Buyrakni teridagi tasviriy nuqtasi qorin oldingi devori tomonidan qorin to'g'ri mushaklari va XI-chii qovurg'a yoylari kesishgan burchiagiga, bel sohasida esa 12 qovurga va umurtkani tiklovchii mushakning kesishishidan hosil bulgan burchiakka to'g'ri keladi.

Buyrakni ichiki va tashki qirralari, oldingi va orqa yuzalari, yuqori va pastki kutblari mavjud. Ikkala buyrakni yuqori qismida buyrak usti bezlari joylashgan. Ung buyrakni yuqori qismiga jigar, o'pufagi, 12 barmoqli ichak tegib turadi. Yuqori qismi oldingi yuzasini kundalang chiambar ichakning ung egriligi kesib o'adi. Oldingi yuzasini ko'tariluvchii chiambar ichak, ichiki tomondan pastki qovak vena joylashgan.

Buyrakning ichki qirradi ichkariga botgan shaklda bulib, bu joyda buyrak darvozasi mavjud. Buyrak darvozasiga arteriya va nerv chiigali kirib, vena va siydik jomi chiikadi. Arteriya, vena va jom buyrak oyoqchialarini tashkil etadi. Buyrak oyoqchialarining elemiyontlari yuqorian pastga va oldindan orkaga karab vena, arteriya va jom (VAJ) tarzida joylashadi.

Arteriyalar buyrak darvozasiga kirishdan oldin pastki buyrak usti bezi tarmogini beradi. Buyrak darvozasida bu arteriya oldingi va orka tarmokka bulinadi. Buyrakning tashki kirasidan 1 sm orkada oldingi va orka arteriyalar bir-biriga yaqin kelmasligi sababli buyrakning kam qon bilan ta'minlangan qismi hosil buladi. Bu qism «Sondek» chiizig'i deyiladi.

Buyrak venalari buyrak usti venalarini o'ziga qabul qilib, pastki qovak venaga quyiladi. Chiap buyrak venasi ung venaga nisbatan uzunrok va qorin aortasini orkadan kesib o'adi, bu venaga buyrak usti venasidan tashkari yana chiap moyak venasi ham kuyiladi. Chiap moyak venasini buyrak venasiga quyilishi sababli venada dimlanish yuzaga keladi. Shuning uchun chap tomonlama «varikosele» kasalligi ko'proq uchiraydi.

**Buyrak parenximasini kesish — nefrotomiya (nephrotomiya)** K o' r s a t m a l a r : buyrak karbunkuli, gidro- va pielonefroz, korall toshlar va organ parenximasida kichkina toshlarning ko'p bo'lishi.

Fedorov bo'yicha ochishda kesma XII qovurg'a bilan orqani to'g'ri ushlaydigan muskul oralig'idagi burchak cho'qqisidan, umurtqalarning bigizsimon o'siqlaridan 7—8 sm tashqarida boshlanadi va pastga qiyshiq yo'naladi; yonbosh suyak qirrasiga etmasdan turib kesma ko'ndalangiga kindik tomonga yo'naltiriladi.

Teri, teri osti kletchatkasi va yuza fasstiya kesiladi. So'ngra qorin pardani jarohatlantirmaslikka xarakat qilib, qorinning ichki qiyshiq va ko'ndalang muskullari kesiladi va jaroxatning orqa bo'limida qorin parda orti yog' kletchatkasiga teshib kiriladi. Doka sochiqcha yordamida tumtoq yo'l bilan qorin xaltasi ko'chiriladi va oldinga itariladi. Jaroxatning vertikal bo'limida yopiq anatomik pinstetlar bilan qorin parda orti yog' kletchatkasi so'riladi, buyrak orti fasstiyasi kesiladi va so'ngra paranefral yog' kletchatkasi siljilib, buyrakning orqa yuzasi ochiladi. Ikkala qo'lning ko'rsatkich barmoqlari bilan buyrak to'qimadan ajratiladi va u jaroxatga chiqariladi.

Operastiyaning o'zi shundan iboratki, bunda buyrak parenximasini uning qavarib chiqqan qirg'ogi o'rtasidan 1 sm orkada bo'ylamasiga kesiladi va tegishli manipulyastiya (toshlarni olib tashlash, karbunkulni kesib ochish) tugatilgandan so'ng organ to'qimasi ketgut choklar bilan tikiladi. Jaroxat qavatma-qavat tikiladi, rezina drenaj ko'yiladi.

**Buyrakni olib tashlash — nefrektomiya.** K o' r s a t m a t l a r . O'q otilgan jaroxatlar, buyrakning shikastlanishi tufayli yorilishi, pielonefroz, gidronefroz, buyrak o'smalari.

Nefrektomiya operastiyasini bajarishdan oldin ikkinchi buyrakning mavjudligi va uning ishlayotganligi a ishonch xosil qilish lozim, chunki yagona buyrakni olib tashlash so'zsiz o'limga olib keladi

Bemor sog'lom yonboshi bilan yotadi, shu yonboshi tagiga bolish qo'yiladi. Sog'lom tomondagi oyoq chanoq-son va tizza bo'g'imlarida bukiladi, kasallangan tomonda esa to'g'rilanadi (yoziladi).

O p e r a s t i y a t e x n i k a s i . Bergmann — Izroil bo'yicha kesib ochishda kesma orqani to'g'ri ushlaydigan muskul bilan XII qovurg'a oralig'ida xosil bo'lgan burchakdan yuqoriroq va medialroqda boshlanadi. Kesma shu burchak bisssktrisasi bo'ylab qiyshaytirilib, naga va oldinga yo'naltiriladi, yonbosh suyagining oldingi yukoridagi chikib turgan joyidan 3-4 sm balandrokda o'tib, oldingi aksillyar chiziqqacha boradi. Keyin siydik yo'lining pastki kismii ochishga extiyoj tug'ilgudek bo'lsa, kesma chov boylamiga parallel ravishda oldinga va pastga tomom davom ettiriladi.

Kesma chizigi bo'ylab, teri tori osti kletchatkasi va yuza fasstiya, orkaning keng muskuli, qorinning tashqi qiyshiq muskuli, orqa pastki tishsimon muskul va qorinning ichki qiyshiq muskuli, bel - ko'krak fasstiyasining chuqur varag'i va qorinning ko'ndalang muskuli kesiladi. Oxirgi qavatni kesishdan avval ikkita nerv — qovurg'a osti va yonbosh nervlar xolatiga e'tibor qilinadi. Bu nervlar XII qovurg'adan pastda, ko'ndalang muskul ustida joylashgan va ular nervlaydigan muskullar atrofiyaga uchramasligi uchun bu nervlarni kesmaslik lozim. Qorin bo'shlig'i ochilib ketmasligi va chambar ichak shikastlanmasligi uchun parietal qorin parda tupfer bilan oldinga va yuqoriga itariladi. Jaroxatning yukori medial burchagida plevra xaltachasi past joylashganida, shuningdek XII qovurg'a yo'q bo'lgan xolda qovurg'a-diafragma sinusi tasodifan

kesilib, ochilib ketishi mumkin. Qorin parda yoki plevra jaroxatlanganda teshik uzluksiz ingichka ketgutli choklar bilan tikiladi. Buyraklar yukori joylashganda jaroxat kengaytiriladi yoki XII qovurg'a rezekestiya qilinadi.

Qorin devori kesilgandan keyin buyrak fasstiyasining orqa varag'i kesiladi, uning tagida buyrakning yog kapsulasi ochiladi. Jaroxat qirg'oqlari ilmoqchalar bilan kengaytiriladi va yog' kletchatkasi buyrakdan ajratiladi. Buyrak barcha tomondan ajratilgandan keyin u o'ng qo'l bilan qamrab olinadi va jaroxatga chiqariladi. So'ngra extiyotkorlik bilan buyrak oyoqchasining oldingi na orqa yuzalaridan tupfer yordamida birin-ketin buyrak venasi, arteriyasi, so'ngra buyrak kosachasining orqa devori va siydik yo'lini ocha turib, yog' kletchatkasi olib tashlanadi.

Siydik yo'lini iloji boricha pastgacha ajratib, unga ikkita mustaxkam ketgut ligaturalar qo'yiladi; operastiyadan keyin jaroxatga aloxidalab qo'yadigan sochiqchalar yopiladi va qo'yilgan ikkala ligaturalar orasida siydik yo'li kesiladi. Siydik yulining kesilgan joyiga yod surtiladi. Xar bir buyrak tomirlari tagiga bir-biriga 1 sm uzoklikda ikkitadan ipak ligatura olib kelinadi. Birinchi bo'lib, umurtqaga yaqin ligatura pastki kavak vena devorini qamrab olmaslik uchun extiyotkorlik bilan bog'lanadi. Ikkinchi ligatura ham bog'lanadi va ular bilan buyrak darvozasi oralig'iga Fedorov qisqichi qo'yiladi. Qon tomirlari quyidagi tartibda avval arteriya, so'ngra vena bog'lanadi. Qisqich branshlari ochiladi, agar qon ketmayotgan bo'lsa, unda echib olinadi, ligaturalarning uchlari kesiladi va buyrak olinib joylashtiriladi. Qunt bilan gemostaz o'tkazilgandan so'ng buyrak o'rindig'iga rezina drenaj qo'yiladi. Jaroxat drenajgacha qavatma – qavat tikiladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shomirzaev N.X., Sa'dullaev N.S., Botirova Z.B. Operativ jarrohlik. - Toshkent: "Ibn Sino" nashriyoti, 1994.
2. Shomirzayev N.H., Nazarov S.X., Usmonov R.J. Topografik anatomiya. T.: Akademiya, 2006. Serгиенко В.И., Петросян Е.А., Фраучи И.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. Под ред. Ю.М. Лопухина. – Москва: Геотар-Мед. – Т.1, 2001. – Т.2, 2002.
4. Островерхов Г.Е., Лубоцкий Д.Н., Бомаш Ю.М. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. – Курск, Москва: АОЗТ «Литега», 1998.

### **Mavzu №6. Tosning topografik anatomiyasi, fassiyalari va kletchatka bo'shliqlari. E'rkaklar chanog'I a'zolari topografiyasi va bajariladigan operatsiyalar. Ayollar tos chanog'i, diafragma va chot oralig'i. Ayollar tos chanog'I a'zolarida bajariladigan operatsiyalar.**

#### Amaliy mashg'ulotning o'qitish texnologiyasi

Vaqt-5 soat	Talaba soni:10 nafar
O'quv mashg'uloti shakli	Bilimlarni chiuqurlashtirish, kengaytirish va amalda bajarish
O'quv mashg'uloti rejasi	1. Tosning topografik anatomiyasi, fassiyalari, kletchiatka boshliqlari. Tosning qavatlari, mushaqlari, suyaq-boylam apparati. Tosning tubi va diafragmasi. 2. Erkaklar tosining jarrohlik anatomiyasi. Siydik pufagi, prostata bezi. Tógri ichak. Qon bilan ta'minlanishi va innervasiyasi. Erkaklar tos boshligi a'zolarida bajariladigan operatsiyalar. 3. Ayollar chanog'I a'zolari klinik anatomiyasi.
O'quv mashg'ulotining maqsadi: Talabalarga tosining topografik anatomiyasi, fassiyalari, kletchiatka boshliqlari haqida to'liq ma'lumot berish. Tos qavatlari, qavatlarda joylashgan a'zolarining ahamiyatini tushuntirish.	
Ta'lim berish usullari	Interaktiv usul va mavzuga oid mul'timedia, og'zaki savol-javob
Ta'lim berish vositalari	Ma'ruza matni, o'quv qo'llanmasi, kompyuter, multimedia
Ta'lim berish shakllari	Bilimlarni chiuqurlashtirish va kengaytirish, individual guruh bo'yicha o'qitish
Ta'lim berish sharoiti	Mavzuga mos jihozlangan auditoriy (tos suyagi, banner, tablisa, multimedia)
Monitoring va baholash	1. Chanoq sohasining parietal va visseral mushaklarini sanab bering 2. Chanoqning kletchiatka bo'shliqlarini sanab bering. 3. Erkaklarda siydik pufagi qaysi a'zolargi tegib turadi? 4. Siydik pufagining qon bilan ta'minlanishi va innervasiyasi. 5. Qovuq uchiburchiagi (L'eto) topografiyasi.

#### Amaliy mashg'ulotning texnologik kartasi.

Ish bosqichilari va vaqti.	Ta'lim beruvchii	Ta'lim oluvchiilar
Tayyorlov bosqichii	1. Auditoriya tozaligini nazorat qiladi 2. Talabalarni mashg'ulotga tayyorgarligini tekshiradi	Oz vaqtida auditoriyaga etib

(10 daqiqa)	3.Davomatni nazorat qiladi	kelishi va xalat va qalpoğini kiygan holda bólishi lozim
1. Oquv mashğulotiga kirish bosqichii (15 daqiqa)	1.Mavzu bóyichia óquv mazmunini tayyorlash. 2.Mavzu bóyichia taqdimot slaydalarini tayyorlash 3. Fanni órganishda foydalaniladigan adabiyotlar róyxatini ishlab chiiqish	Qonspekt va mustaqil ish daftarlarini tayyorlash.
2 – asosiy bosqichi (90 daqiqa)	9.Talabalarni kichiik guruhlarga bólub, mavzu bóyichia savollar : -tosning topografik anatomiyasi -tosning klechiatka bo’shliqlari -prostata bezi, siydik pufagi topografiyasi -erkaklar siydik chiiqarish kanali -moyak istisqosida bajariladigan operasiylar texnicasi/ 2.Kórgazmali plakatlar, planshetlar va vi deofilmdan foydalanadi 3. Slaydalar, multimedialardan foydala nadi 4. Mavzular asosida berilgan ma’lumotlar ni umumlashtiradi va xulosalaydi, faol ish tirokchii ta labalarni rağbatlantiradi va umumiy baholaydi	Kichiik guruhlarga bólínadilar Savollarga javob beradilar, tos bo’shlig’ida joylashgan a’zolar topografiyasini órganadilar.  Tomosha qiladilar, Qatnashadilar, Tinglaydilar, Bajaradilar.
3-yakuniy bosqichi (20 daqiqa)	1. Yakunlovchii xulosa qiladi 2. Mustaqil ish: Mustakil ish sifatida kichiik chanoq a’zolari tug’ma nuqsonlari: ekstrofiya, siydik pufaki divertikuli, to’g’ri ichak va anal teshik atreziyalari. b) To’g’ri ichak va tashqi jinsiy a’zolar oqmalari, urug’ yo’li, moyak qavatlari istisqosi, epispadiya, gipospadiya Amaaliy kónikma sifatida siydik pufagi punksiyasini o’rganadilar Uyga vazifa: Ayollar tos chianog’i, diafragmasi va chiot oraliği. Ayollar tos chianog’ning topografik-anatomik xususiyatlari. Bachadon va uning ortiqlari. Ayollar tos chianog’i a’zolaridagi operasiyalar.	Tinglaydi Yozib oladi  Yozib oladi

**Mavzu bo’yichia talabalarni o’zlashtirish saviyasini aniqlash uchiun beriladigan savollar:**

- 1.Chanoq sohasining parietal va visseral mushaklarini sanab bering.
- 2.Chanoq sohasining parietal fassiyasi qaysi muskullarni qoplab o’tadi.
- 3.Denonvil’e-Salichev aponevrozi qanday vazifani bajaradi?
- 4.Chanoq fassiyasi prostata bezi va to’g’ri ichak uchiun qanday qobiq hosil qiladi?
- 5.Chanoq bo’shlig’ida nechita qavat tavofut’ qilinadi?
- 6.Cavum pelvis peritonealisda qanday a’zolar joylashgan?
7. Cavum pelvis subperitonealisda qanday a’zolar joylashgan?
- 8.Chanoq bo’shlig’ining III-qavatida qanday a’zolar joylashadi?
- 9.Chanoqning kletchiatka bo’shliqlarini sanab bering.
- 10.Siydik pufagining qon bilan ta’minlanishi va innervasiyasi.
- 11.Qovuq uchiburchiagi(L’eto) topografiyasi.

**8. Talabalar egallashi lozim bo’lgan amaliy ko’nikmalar.**

**9. Mashg’ulot “Miya shturmi” “Eng kuchisiz zvyono” va test uslublarida olib boriladi**

**10. Talabalarning mustaqil ishi – 4 soat**

- a) Kichik chanoq a'zolari tug'ma nuqsonlari: ekstrofiya, siydik pufaki divertikuli, to'g'ri ichak va anal teshik atreziyalari.
- b) To'g'ri ichak va tashqi jinsiy a'zolar oqmalari, urug' yo'li, moyak qavatlar istisqosi, epispadiya, gipospadiya

### **Mashg'ulotning qisqachia bayoni:**

Anatomik jihatdan chanoq sohasi deb, yonbosh, qov, quymich, dumg'aza, dum V – chii bel umurtqa suyaklarining qo'shilishidan hosil bo'lgan sohani tushuniladi.

Yonbosh suyaklari sohasi normada qorin bo'shlig'i sohasiga kirib, o'ng bosh chiuqurchiasida ko'r ichak va chiuvalchiangsimon o'simtasi chap yonbosh chiuqurchiasida esa sigmasimon ichak joylashgandir.

Topografik anatomiyada chanoq bo'shlig'i deb, nomsiz chiiziqdan pastdagi bo'shliq tushuniladi. Bo'shliq'ni pastki teshigi yumchiok to'qimalar bilan yopilgan va uni chanoq tubi deyiladi. chanoq devorlari faqat suyaklar bilan qoplanmasdan, balki parietal va visseral mushaklar bilan ham yopilgan.

Parietal mushaklariga – noksimon (m.piriformis) va ichiki yopiq (m.obturatorius interna) mushaklari kiradi. Noksimon mushagi dumg'aza suyagining oldingi yuzasidan boshlanib, katta quymichi teshigi orqali dumba sohasiga o'tadi va natijada noksimon usti va osti teshiklari (foramen supra et.infrapiriformis) hosil bo'ladi. Bu teshiklardan qon – tomir nervlar o'tadi.

Yopqichi teshiklarining qirrasidan, ya'ni suyaklarni ichiki yuzasidan ichki yopqich mushagi boshlanib kichik quymich teshigi orqali chiqadi.

Visseral mushaklariga to'g'ri ichakni ko'taruvchii (m.levator ani), dumg'aza (m.coccigeus) va tashqi qisqichi (m.sphincter ani externa) mushaklari kiradi.

### **Chanoq fassiyalari**

Chanoq devorlari va a'zolari fassiyalar bilan o'ralgan. Chanoq fassiyasi qorin ichiki fassiyasining davomi hisoblanib (f.endopelvina), parietal va visseral varaqlardan tuzilgan. Parietal varag'i chanoq devorlari va tubini, visseral varag'i esa chanoq a'zolarini yopadi.

Parietal fassiyasi ichiki yopqichi mushagining (m.obturatorius interna) yuqori va pastki chiegarasida pay yoyini (arcus tendineus) hosil qiladi. Bu yoydan to'g'ri ichakni ko'taruvchii mushagi (m.levator ani) boshlanadi. Shu mushakning ustki qismi fassiya bilan yopilgan. Chanoq tubining orqa qismida fassiya noksimon mushagini (m.piriformis) ham yopadi.

Chanoq fassiyasi a'zolariga o'tib qov birikmasidan dumg'aza suyagiga qarab ikkita sagital to'siq yo'naltiradi. Buning natijasida chanoq a'zolari oldindan qov, orqadan dumg'aza va dum suyaklari ikki – yondan sagital to'siqlar bilan chiegaralangan bo'shliqda joylashadi. Bu bo'shliq esa frontal to'siq yordamida oldingi va orqa qismlarga bo'linadi. Frontal to'siq qorin pardasining tubi va siydik tanosil diafragmasining orasida bo'lib, uni Dyononvil'e – Salishev aponevrozi (aponevrosus peritoneoperinealis) deyiladi.

**Deononvil'e – Salichiev** aponevrozi erkaklarda to'g'ri ichakni siydik haltasi, prostata bezi va urug' pufakchialaridan, ayollarda esa kindik ajratib turadi. Agarda bu aponevroz rivojlanmay qolsa, erkaklarda to'g'ri ichak – siydik haltasi, ayollarda to'g'ri ichak – qin tug'ma oqmalari hosil bo'ladi.

Chanoq fassiyalari va **Denonvil'e** aponevrozi hisobiga hamma chanoq a'zolari fassial qobiq bilan o'raladi. Qobiqlardan asosiylari Pirogov – Retsiy (prostata bezi uchiun) va Amyus (to'g'ri ichak uchiun) hisoblanadi.

Chanoq a'zolari chanoq bo'shlig'i o'rta sohasida joylashib, ularni hechi bir qismi bevosita chanoq devorlariga tegib turmaydi. A'zolarini qorin parda bilan yopilmagan qismlari visseral fassiya bilan o'ralgan. Lekin visceral fassiya va a'zo orasida to'qima bo'shlig'i va uni ichiida qon – tomir nervlari mavjud.

### **Chanoq bo'shlig'ining qavatlar**

Chanoq bo'shlig'ida 3 ta qavat tafovut qilinadi.

1 – qorin parda qavati (cavum pelvis peritonealis);

2 – qorin parda osti qavati (cav.pelv.subperitonealis);

3 – teri osti qavati (cav.pelv.subcutanea).

1 – qavatni yuqoridan nomsiz chiiziq (lin.terminalis) pastdan qorin pardaning pastki qirradi chiegaralaydi. Bu qavatda chanoq a'zolarining qorin parda bilan shralgan qismlari joylashadi. Erkaklarda to'g'ri ichakni qorin parda bilan o'ralgan qismi, siydik haltasining yuqori va qisman oldingi va orqa yuzalari joylashsa, ayollarda qo'shimchia bachadon, bachadon naylari, bachadonning kyong boylami va qinni eng yuqori qismi (1 – 2 sm qismi) joylashadi.

2 – qavati yuqoridan qorin pardasining pastki varag'i, pastdan esa, to'g'ri ichakni ko'taruvchii ichakning mushagining yuqori facsiyasi bilan Chiegaralanadi. Erkaklarda siydik haltasi va to'g'ri ichakni qorin parda bilan yopilmagan qismi, prostat bezi, urug' pufakchialari, urug' yo'llari va siydik yo'llarining Chanoq qismi joylashgan.

Ayollarda to'g'ri ichak, siydik haltasi, siydik yo'llarining pastki qismi, bachadon bo'yinchiasi, qinni boshlanish qismi joylashadi. Bu bo'shliqda joylashgan a'zolar chanoq fassiyasi va to'qima bo'shliqlar bilan o'ralgan bo'ladi. To'qima bo'shliqlarining ichiida a'zolaridan tashqari yana qon tomiri limfa va nervlar yotadi.

3 – qavatini yuqoridan to'g'ri ichakni ko'taruvchii mushagining pastki fassiyasi, pastdan esa teri chiegaralaydi. Bu qavat chanoqni orqaliq qismida bo'lib siydik tanosil a'zolari va anal teshigi joylashadi. Bulardan tashqari 2 yonda quymichi – to'g'ri ichak chiuqurchiasi va uni ichidagi yog' to'qima hamda qon tomir nervlar joylashgan.

#### **Siydik pufagi.(vesica urinaria)**

Siydik pufagi qov birlashmasining orkasida joylashgan bulib,ilk bolalik davrida bo'unlay qov suyagidani yuqorida yotadi va 20 yoshdan yuqori bushligiga tushadi.Katta yoshdagi kishilarda esa fakat to'lgan vaqtda simfizdan yuqoriga ko'tariladi.Qariyalarda simfizdan pastda yotadi.

Siydik pufagining cho'qqisi(apex),tanasi)(corpus),tubi)(fundus) va bo'yin) (collum)qismlari tavofut qilinadi.

Shilliq osti qavatining hisobiga uni ichki yuzasida burmalar mavjud. Qovuqning tub qismida shilliq osti qavati yo'q va bu soha tekis tuzilishga ega.Bu tekislik qismi uchburchiak shakliga ega bo'lib,uni qovuq uchburchiagi(Letto uchiburchiagi)deyiladi.Uchiburchiakning asosi ikkita siydik yo'llari'ning teshigiga,chio'qqisiga siydik chiiqaruv kanalining teshigiga to'g'ri keladi.

Sintopiyasi.Erkaklar siydik pufagining oldingi yuzasi simfiz va qov suyaklarining kundalang shohlariga tegib turadi. Siydik pufagining tub qismiga prostata bezining tanasi ,urug pufakchialari va urug yo'llari' tegib turadi.Yuqorian vayon tomonlaridan ingichika ichak qovuzloklari,sigmasimon ba'zan kundalang chiambar ichak,kurichak va chiuvalchiangsimon usimta tegib turadi.Orkadan tugri ichak bilan chiegaralanadi.

Siydik pufagini yuqori va pastki pufak arteriyalari qon bilan ta'minlaydi.Siydik pufagining yuqori arteriyasi(a.vesica urinaria superior)kindik arteriyasidan ,pastki arteriyasi(a.vesica urinaria inferior) ichki yonbosh arteriyasdan tarmoqlanadi.

Pastki venalari ichki yonbosh venalari orqali pastki kovak venaga,yuqori venalari kindik venalari orqali qopqa venaga quyiladi.

Siydik pufagi innervasiyasida simpatik,parasimpatik va sezuvchii nervlar qatnashadi.

#### **Prostata bezi(prostata)**

Prostata bezi ko'p sonli bezchalardan iborat bo'lib,ular siydik kanalining boshlangichi qismida ochiiladi.Bez chianog'i fassiyasidan iborat kapsulaga(Pirogov-Retsiy)ega va qov suyaklariga (lig.puboprostatica)yordamida birikib turadi.

Prostata bezining 2ta bo'lagi mavjud bo'lib, ular bir-biri bilan bo'yincha qismi yordamida to'ashadi.Bezning asosi yuqoriga ya'ni siydik pufagining tubiga qaragan va unga yuqoridan urug pufakchialari hamda urug' yo'lining ampulasi tegib turadi.Bezning uchi pastga qaragan bo'lib,siydik-tanosil diafragmasiga tegib turadi.Bez oldingi yuzasi bilan simfiz va Santorini vena chigaliga,yon tomondan mm.levator aniga ,orqa yuzasi bilan esa qorin parda-oraliq aponevrozi orqali to'g'ri ichakka tegib turadi.

#### **Urug' pufakchialari(vesiculae semilunares)**

Urug' pufakchialari urug yulining gorsimon qismi bulib,old qismida siydik pufagi tubi va siydik naylarining tugash kismlari,orka-qorinparda-oralik aponevrozi orkali tugri ichak,yuqoria qorin

parda orkali ichaklarga tegib turadi. Urug pufakchialarining pastki uchii prostata bezi asosida, urug yo'llari ampulasidan tashkarida yotadi. Urug pufakchialarini ham prostata bezi kabi to'g'ri ichak old devori orqali paypaslab ko'rish mumkin.

Ayollarda tos chianog'ida joylashgan a'zolarga siydik pufagi, bachadon, bachadon nayi, tuxumdon va qin kiradi.

### **Bachadon**

Bachadon (uterus) 2ta asosiy: yuqori (tana) va pastki (bo'yin) qismlaridan iborat. Ular orasida bo'yin oldi (bo'g'iz) qismi tavofut qilinadi. Tananing bachadon nayidan yuqori qismi bachadon tubi deb yuritiladi. Bo'yinda qin va qin usti qismlari farqlanadi. Qorin parda bachadonni old va orqadan o'rab, o'tib bachadonning yon tomonlarida o'zaro qo'shiladi, natijada bachadonning kyong boylami hosil bo'ladi. Bachadonning yon qirralari qorin parda bilan qoplanmagan. Bachadonning keng boylamlari varaqlari orasida yog' kletchiatkasi bo'lib, u bachadon bo'ynini o'rab turgan yog' kletchiatkasi bilan tutashgan va perimetriy nomini olgan. Keng boylamning asosida siydik yo'li va bachadon arteriyasi joylashib, ular o'zaro 2 marta kesishadi.

Siydik yo'li yuqori sohada arteriyani oldindan pastda esa arteriyani orqasidan kesib o'tadi. Siydik yo'li va bachadon arteriyasining bir-birini kesib o'tishi katta klinik ahamiyatga ega. Bachadon operatsiyalarida uni arteriyasini bog'lash paytida yni chekkaga surib qo'yish maqsadga muvofiqdir.

Bachadon burchiagidan uning yumaloq boylamlari (lig. teres o'eri) boshlanib chov kanalining ichiki teshigiga va bu erda katta va kichik uyatli lablarga yo'naladi. Bachadon chanoqning asosiy o'qigi nisbatan oldinga egilgan (antiversio) tanasi esa bo'yin qismiga qarab oldindan egiladi (antiflexio).

Bachadon oldindan siydik haltasiga, orqadan to'g'ri ichakga tegib turadi, uning tubiga ingichika ichak qovuzloqlari ba'zan sigmasimon yoki ko'ndalang chiambar ichak tegi turishi mumkin.

Bachadon ichiki yonbosh arteriyalaridan chiiquvchii bir juft bachadon arteriyalari (a. uterina) qorin artasidan chiiquvchii tuxumdon (a. ovarica) va pastki qorin usti arteriyasidan chiquvchii yumaloq boylam arteriyalari (a. lig. teres uteri) hisobiga qon bilan ta'minlanadi.

Bachadon innervatsiyasida bachadon-qin chigalidan (Frankengeyzer) chiquvchi tarmoqlar qatnashadi. Chigal bachadon oldi kletchatkasida bachadon bo'yniga yaqin joylashgan bo'lib, qorin osti chigalining davomi hisoblanadi.

Bachadon bo'ynidan ketuvchi limfa yo'llar dumfaza va yonbosh arteriyalari atrofida yotuvchi limfa tugunlariga, tanasidan limfa qorin aortasi va pastki kovak vena atrofidagi limfa tugunlariga, tubidan dumaloq boylam tarkibida chov tugunlariga quyiladi.

### **Bachadon ortiqlari.**

Ikkita tuxumdon va ikkita bachadon yoki Fallopiy naylari bachadon ortiqlari hisoblanadi.

Tuxumdon (ovarium) ning ikkita: yuqori (nay) va pastki (bachadon) uchilari; ichiki va tashqi yuzalari, ikkita: oldingi va orqa erkin qirralari bor. Tuxumdonning nay uchii yuqoriga, bachadon ichi qismi pastga qaragan. Ichiki yuzasi tos chanoq bo'shlig'iga, tashqi yuzasi esa tos devoriga qaragan. Tuxumdon qorin parda bilan hamma tomondan o'ralgan. Tuxumdonning nay uchii uni tos devori qorin pardasi bilan to'ashtiruvchii boylam-lig .suspensorium ovarii bo'lib hisoblanadi. Tuxumdonning bachadon uchi bachadon tanasiga hususiy boylam (lig. ovarii proprium) orqali birikib turadi.

### **Bachadon nayi (Tuba uterina)**

**Bachadon nayi** (Tuba uterina) bachadon keng boylami yuqori qirg'og'i bo'ylab o'tadi. Bachadon nayining intersitsial (bachadon devoriga kirib turuvchii), toraygan (bo'yin oldi), kengaygan (ampula) qismlari tavofut qilinadi. Bachadon nayining voronka qismi shokilalarga boy bo'lib, tuxumdonning orqa qirrasiga tegib turadi. Keng boylamning nay bilan tuxumdon to'qichii orasidagi qismi bachadon nayi tutqichi deb yuritiladi.

### **Qin.**

Qin (vagina) yuqori qismi bilan bachadon bo'yinchasini o'rab turadi. Pastki qismi esa kichik yatli lablar bilan chegaralangan qin dahliziga ochiladi.

Qinning yuqori qismi va bachadon bo'yinchi orasida halqasimon chuqurlik bo'lib, u qin gumbazi deyiladi. Oldingi, orqa va ikkita yon gumbazlar tafovut qilinadi. Orqa gumbaz boshqalarga nisbatan

chuqurroq bo'lib, to'g'ri ichak-bachadon chuqurchasining tubigacha yetib boradi. Qinning oldingi devoir siydik pufagi va siydik kanaliga yondoshib, ular bilan, ayniqsa, uretra bilan mustahkam birikib ketgan. Qinning orqa devoir to'g'ri ichakka tegib turadi, uning orqa gumbazi devorini hosil qiluvchi eng yuqori qismi to'g'ri ichakdan Duglas bo'shlig'ining pastki qismi orqali ajralib turadi.

#### **Ayollar oralig'i.**

Ayollar oralig'I ikkita: siydik-tanosil hamda anal qismlardan iborat. Siydik-tanosil diafragmasidan uretra va qin o'tadi. Qin siydik-tanosil diafragmasini teshib o'tgan joyda mustahkam fibroz halqa bilan o'ralgan bo'lib, bu halqa qinni diafragma mustahkamlab turadi. Siydik-tanosil diafragmasi yatli soha tarafdin shu sohaga taaluqli a'zolar, aynan katta uyatli lablar, fassiya va muskullar bilan qoplangan. Katta yatli lablar asosini hosil qiluvchi yog' to'plami ostida tashqi va ichki tanosil arteriyalari hamda teri nervlarining mayda shoxlari o'tadi, oraliqning yaza va yupqa xususiy fassiyasi ostida qon tomir va nervlarga ega bo'lgan muskul qavati yotadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Shomirzaev N.X., Sa'dullaev N.S., Botirova Z.B. Operativ jarrohlik. - Toshkent: "Ibn Sino" nashriyoti, 1994.
2. Shomirzayev N.H., Nazarov S.X., Usmonov R.J. Topografik anatomiya. T.: Akademiya, 2006.
3. Сергиенко В.И., Петросян Е.А., Фраучи И.В. Топографическая анатомия и оперативная хигугия. Под ред. Ю.М. Лопухина. – Москва: Геотар-Мед. – Т.1, 2001. – Т.2, 2002.
4. Островерхов Г.Е., Лубоцкий Д.Н., Бомаш Ю.М. Оперативная хигугия и топографическая анатомия. – Курск, Москва: АОЗТ «Литера», 1998.