

Ўzbekiston Respublikasi Oliy va oʻrta maxsus taʼlim vazirligi
Ўzbekiston Respublikasi sogʻliqni saqlash vazirligi

Sh.J. Tessaev

U.I. Nurov

D.Ya. Hojiev

N. E. Tõxsanova

Bilim sohasi – Ijtimoiy taʼminot va sogʻliqni saqlash 500000

Taʼlim sohasi- Sogʻliqni saqlash 510000

“Operativ jarrohlik va topografik anatomiya” fanidan

**Bosh va bõyin sohasi
klinik anatomiyasi,
operativ jarrohligi
*õquv qõllanmasi***

**Professorlar T.A. ASKAROV va
N.X.SHOMIRZAEV lar *tahriri*
*ostida***

Davolash ishi-5510100

Tibbiy pedagogika-5111000 (*Davolash ishi - 5510100*)

Stomatologiya-5510400

Taʼlim yõnalishlari uchun

BUXORO 2014

Tuzuvchilar:

Teshaev Shuxrat Jumaevich– tibbiyot fanlari doktori, professor
Nurov Ubaydulla Ibodullaevich– tibbiyot fanlari nomzodi, docent
Hojiev Dilmurod Yaxshievich-tibbiyot fanlari nomzodi, katta o'qituvchi
Tõxsanova Nasiba Esanovna - assistent

Taqrizchilar:

Sh.M.Axmedov - *TPTI Odam anatomiyasi va OJTA kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari doktori, professor*

T.A.Sagatov - *TTA Odam anatomiyasi va OJTA kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari doktori, professor*

Özbekiston Respublikasi Oliy va o'рта maxsus ta'lim vazirligining 2013yil 18 oktyabrdagi 380- sonly buyruĝiga asosan (№ 380-030. **Sh.J. Teshaev, U.I. Nurov, D.Ya. Hojiev, N. E.Tõxsanova**) Davolash ishi-5510100, Tibbiy pedagogika-5111000 (*Davolash ishi - 5510100*), Stomatologiya-5510400 ta'lim yo'nalishlari uchun "Operativ jarrohlik va topografik anatomiya" fanidan "**Bosh va bõyin sohasi klinik anatomiyasi, operativ jarrohligi**" nomli o'quv qõllanmasi Özbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr qilishga ruxsat berilgan

KIRISH

Odam tanasi bosh, bōyin, qōllar, oyoqlar, kōkrak, qorin, chanoq va bel kabi topografoanatomik sohalarga bōlib ōrganiladi.

Bosh va bōyin - inson tanasining anatomik jihatdan murakkab tuzilgan qismlaridir.

Boshning oldingi - pastki bōlimini yuz, qolgan qismini bosh miya va uning barcha pardalarini ōzida saqlovchi kalla suyagining asosi va gumbazi tashkil qiladi. Bōyinda esa organizmning asosiy kommunikaciya yōllari joylashgan.

Qōllanmada bosh va bōyin sohasi topografik anatomiyasiga katta ōrin berilgan bōlib, shu sohalarda bajariladigan keng tarqalgan jarrohlik operaciyalari texnikasi, yuz-jaĝ sohasida yiringli jarayonlarning tarqalish yōllari va ularda bajariladigan operaciyalar texnikasi bōyicha batafsil ma'lumotlar berilgan. Bundan tashqari yuz-jaĝ sohasida bajariladigan operaciyalarda anesteziyalar ōtkazish uslublari va ularda ishlatiladigan asboblarga batafsil tōxtalib ōtilgan.

Ōquv qōllanma Operativ jarrohlik va topografik anatomiya fani namunaviy dasturi asosida tayyorlangan.

Qōllanmada 1955 yilda Parijda qabul qilingan Halqaro anatomik terminologiyadan (PNA), ōzbek tilidagi atamalar esa 2007 yilda Ōzbekiston anatomik atamalar komissiyasi (rais: prof. F.N.Baxodirov) tomonidan tuzilgan «Halqaro anatomik terminologiya» (lotincha-ruscha-ōzbekcha halqaro anatomik terminlar luĝati) dan foydalanilgan. Bundan tashqari qōllanma kōplab turli rasmlar bilan boyitilgan bōlib, qiyin topografo-anatomik munosabatlarni ōzlashtirishni engillashtiradi.

1-BOB. BOSHNING KLINIK ANATOMIYASI BŒYICHA UMUMIY MA'LUMOTLAR

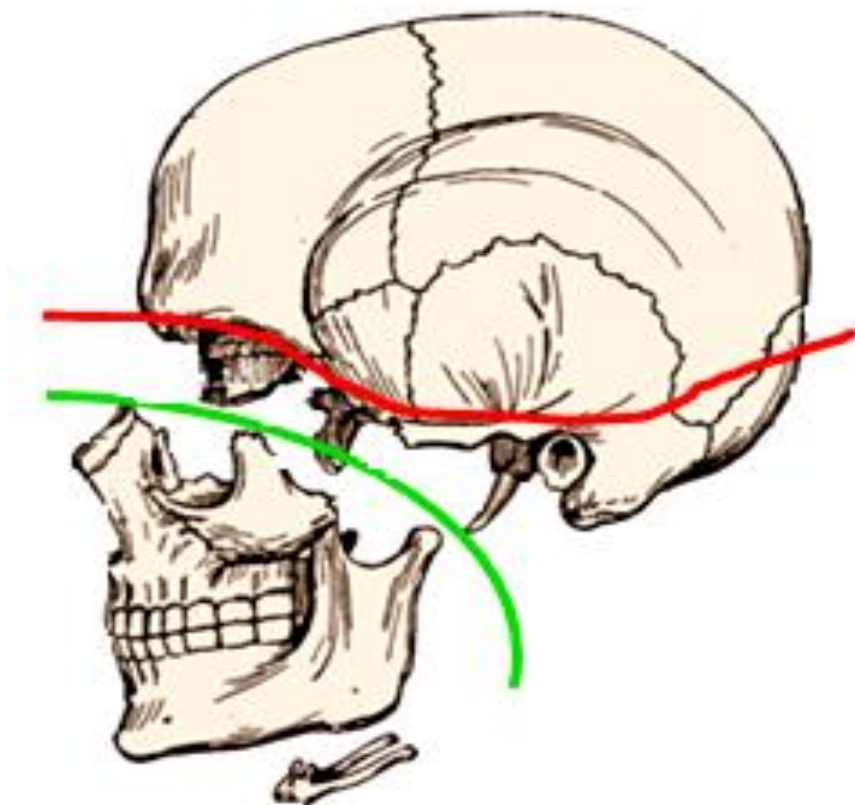
KALLA SKELETI - CRANIUM

Kalla skeleti **cranium** bir qancha alohida suyaklarning birikishidan hosil bŒladi. Har bir suyak Œz navbatida tuzilishi jihatidan yassi, Œovaksimon va aralash suyaklar guruhiga kiradi.

Kalla skeletida ikki qism tafovut etiladi:

a) sezgi va hazm a'zolarini saqlaydigan - kallaning yuz qismi - **cranium faciale**;

b) bosh miyani saqlaydigan - kallaning miya qismi - **cranium cerebrale** (1-rasm).



1-rasm. Kallaning miya va yuz qismlari chegaralari

Kallaning miya qismini hosil qilishda quyidagi suyaklar qatnashadi: *ensa, peshona, ponasimon* (asosiy), *galvirsimon, tepa* va *chakka* suyaklari. Kallaning yuz qismini hosil qilishda esa: *yuqori jağ suyagi, pastki jağ suyagi, tanglay, yonoq, burun, kōz yosh, burunning pastki chiğanoği, til osti suyagi* va *burun bōshliğini bōlib turuvchi suyaklar*. Kalla suyaklarining tepa sohasida joylashgan qismlari shakli jihatdan yassi bōlib, ularning tashqi va ichki yuzalari ancha qattiq lekin mōrt bōlgan plastinkalardan iborat bōlib, ular orasi esa ğovakli (diploik) suyakdan tashkil topgan. Kalla suyagining tashqi yuzasi *lamina externus* suyak ust pardasi *pericranium* bilan qoplangan. Kalla suyagining ichki yuzasini bosh miyani ōrab turuvchi qattiq parda qoplab turadi. Ichki yuzasini tashkil etadigan suyak tarkibida organik moddalar juda kam bōlganligi uchun - bu yuza juda mōrt bōladi - va shu sababdan **shishasimon qavat lamina vitrea** deb ataladi. Kalla suyagini shikastlanish paytida ichki yuzasining sinishi kōproq uchraydi.

Kalla suyagi suyak usti pardasi bilan mustahkam birikkan emas. Shu sababdan ular orasida yiring yiğilishi hollari uchraydi. Kalla suyagini hosil etishda qatnashadigan ba'zi suyaklar ğovak moddadan tashkil topgan bōlib, ularda havo saqlaydigan bōshliqlar bōladi. Bunday bōshliqlar peshona, ponasimon, galvirsimon, chakka va yuqori jağ suyaklarida uchraydi.

KALLA SUYAGINING TARAQQIYOTI

Kalla suyaklarining taraqqiyotida uch bosqich tafovut etiladi: **parda, toğay** va **suyak** davri.

Parda holiday kalla - embrionning 2 haftaligidan boshlansa, toğay holatiga 2-oydan boshlab ōtadi. Uchinchi bosqich bōlgan suyak holatiga ōtish har bir suyak uchun alohida muddatga tōğri keladi. Misol uchun: pastki jağ suyagida suyaklanish nuqtasining paydo bōlishi embrion taraqqiyotining 39-nci kuniga tōğri kelsa, *ensa* suyagida 65-nci kunda kōrinadi. Hamma suyaklar ham taraqqiyot paytida uch bosqichni ōtmaydi. Ba'zi suyaklar toğay bosqichini ōtmasdan, parda bosqichidan tōğridan-tōğri suyaklanish bosqichiga

ōtadi. Bunday suyaklarga *birlamchi suyaklar* deyiladi. Uchchala bosqichni ōtadigan suyaklarga *ikkilamchi suyaklar* deyiladi.

Birlamchi suyaklar guruhiga quyidagi suyaklar kiradi: ensa suyagining yuqorigi palla qismi, tepa, peshona, chakka suyaklarining palla qismlari, noĝora halqasi, ponasimon suyakning qanotsimon ōsimtasining ichki bōlagi, tanglay suyagi, burun bōshliĝini bōlib turuvchi suyak, burun, kōz yosh, yonoq suyaklari, yuqorigi va pastki jaĝ suyaklari. Ikkilamchi suyaklar guruhiga quyidagi suyaklar kiradi: ensa suyagining asosi va yon qismlari, ponasimon, ĝalvirsimon, burun chiĝanoq suyaklari, chakka suyagining toshsimon qismi va sōrĝichsimon ōsimtasi, eshituv suyakchalari (bolĝacha, sangdoncha, uzangicha) va til osti suyagining tanasi. Kalla suyaklari bosh miya, nervlar va qon tomirlardan sōng taraqqiy etadi. Shu sababdan kalla suyaklarida kōp miqdorda teshiklar, kanallar, egat va chuqurchalar hosil bōladi.

Kallaning yuz qismidagi suyaklar jabra ravoqlaridan taraqqiy etadi. Embrion taraqqiyotida 5-ta jabra ravoqlari mavjud bōladi. Birinchi jabra ravoĝiga - pastki jaĝ (*mandibulyar*) ravoĝi deyiladi. Ikkinchi jabra ravoĝiga til osti (*gioid*) ravoĝi deyiladi. Qolgan ravoqlar - **3, 4, 5 jabra ravoqlari** deyiladi. Kallaning yuz qismidagi suyaklar taraqqiyotida 1, 2, 3 jabra ravoqlari va peshona ōsimtasi qatnashadi. Pastki jaĝ ravoĝi juft bōlib, har biri ōrta sohada ikkitadan ōsimta bilan tugaydi: yuqorigi jaĝ va pastki jaĝ ōsimtalari oĝiz tirqishini pastdan va yon tomondan chegaralab turadi. Yuqori jaĝ ōsimtalarining ōrtasida peshona ōsimtasi joylashadi. Peshona ōsimtasining pastki qirrasida har tarafda ikkitadan: yon burun kurtaklari va ōrta burun kurtaklari tafovut etiladi.

Juft pastki jaĝ (mandibulyar) ōsimtalari ōrta sohasida ōzaro qōshilib, pastki jaĝ suyagini va pastki labni tashkil etadi. Yuqorigi jaĝ ōsimtalari esa ōzaro ōrta sohada birlashmaydi. Bu ōsimtalar orasida peshona ōsimtasining ōrta burun kurtagi joylashadi. Ōrta burun kurtagidan yuqori jaĝ suyagining kesuv tishlari joylashgan qismi va shu sohadagi yuqori lab taraqqiy etadi. Yuqori jaĝ ōsimtalarining oĝiz bōshliĝidagi yuzasida tanglay ōsimtalari hosil

bōladi. Har ikki tarafdagi tanglay ōsimtalari ōrta sohada birlashadi va natijada oĝiz va burun bōshliqlariga ajraladi. Yuqori va pastki jaĝ ōsimtalari yon tarafdin ōzaro birlashib, oĝiz tirqishini chegaralab turadi. Bu ōsimtalar birlashuvining zaifligi oĝiz tirqishining kattaligiga sabab bōladi (**macrostoma**).

Yuqori jaĝ ōsimtalari tanglay kurtaklarining ōzaro birlashmasligi tanglay sohasida tirqishning hosil bōlishiga sababchi bōladi va bunday holatni - "bōri tanglay" (**palatum fissum**) deyiladi. Yuqori jaĝ ōsimtalari ōrta burun kurtagi bilan birlashmay qolish holatlarida hosil bōladigan tirqish "quyon lab" (**labium leporinum**) deb ataladi. Bu tirqish yon tarafda joylashib, bir tarafli yoki ikki tarafli bōlishi mumkin.

Yuqori jaĝ ōsimtalaridan - yuqori jaĝ suyagi (kesuv tishlari sohasidan tashqari), yonoq suyagi, tanglay suyagi, ponasimon suyak va uning qanotsimon ōsimtasining ichki plastinkalari taraqqiy etadi. Pastki jaĝ ōsimtalari - pastki jaĝ suyagining taraqqiyotini ta'minlaydi. Peshona ōsimtasining ōrta kurtagi - burun bōshliĝini ōrtadan bōluvchi kōndalang ōrta suyak, ĝalvirsimon suyakning kōndalang ōsimtasi, yuqori jaĝ suyagining kesuv tishlar sohasining taraqqiyotini ta'minlaydi. Bulardan tashqari birinchi jabra (**mandibulyar**) ravoĝidan ōrta quloq bōshliĝi(*noĝora bōshliĝi*)da bolĝacha va sangdoncha suyaklarining taraqqiyotini ta'minlaydi. Ikkinchi jabra ravoqlari (**gioid**) esa chakka suyagining bigizsimon ōsimtasining, til osti suyagining kichik shoxchasining va noĝora bōshliĝidagi uzangicha suyagining taraqqiyotini ta'minlaydi. Uchinchi jabra ravoĝidan esa til osti suyagining tanasi va katta shoxchasi taraqqiy etadi.

Kalla suyaklari ikki guruh suyaklarga bōlinadi: a) ***kallaning miya qismini tashkil etadigan suyaklar***; b) ***kallaning yuz qismini tashkil etadigan suyaklar***. Kallaning miya qismini toq bōlgan - peshona, ensa, ponasimon, ĝalvirsimon va juft bōlgan - tepa, chakka suyaklari tashkil etadi. Kallaning yuz qismini esa juft bōlgan - yuqorigi jaĝ, tanglay, yonoq, burun, kōz yosh suyaklari, pastki burun

chiĝanoĝi va toq bōlĝan - pastki jaĝ suyagi hamda burun bōshliĝini bōlib turuvchi suyaklar tashkil etadi. Yangi tuĝilĝan chaqaloqlar kallasining miya qismi, yuz qismiga nisbatan rivojlangan bōladi. Chunki chaqaloqlarda chaynov mushaklari vatishlar rivojl anmagan.

Yangi tuĝilĝan chaqaloqlar kalla suyagida rivojl anishning birinchi qōshuvchi tōqima bosqichini tashkil etadigan, liqildoqlar (**fonticulus**) bōladi, bular:

1) oldingi liqildoq - **fonticulus anterior** - peshona va tepa suyaklar orasida bōlib, 2 yoshda bitib ketadi; 2) orqadagi liqildoq - **fonticulus posterior** - tepa va ensa suyaklari orasida bōlib, 2 oylikda bitib ketadi; 3) oldingi yon liqildoqlar - **fonticulus sphenoidalis** - ponasimon suyak, peshona suyagi, tepa suyagi va chakka suyaklari orasida joylashib, 2-3 oylikda bitib ketadi; 4) orqadagi yon liqildoq - **fonticulus mastoideus** - chakka suyagi, tepa suyagi va ensa suyaklari orasida joylashib, 2-3 oylikda bitadi.

Kalla asosidaagi suyaklar orasida toĝay moddasi bōlib, bu taraqqiyotning toĝay bosqichini eslatadi. Kallaning ōsishi liqildoqlar sohasidagi qōshuvchi tōqima va kalla asosidaagi toĝay moddalar hisobiga bōladi. Yangi tuĝilĝan bolalarda kalla suyaklaridagi dōmboqlar, ōsiqlar, rivojlangan emas. 7 yoshgacha kalla suyagi uning orqa qismidagi suyaklari hisobiga kattalashadi. 7 yoshdan baloĝat yoshigacha kallaning miya qismidagi suyaklar rivojlanadi . 15yoshdan 24-26 yoshgacha yuz suyaklari rivojlanadi . Qarib qolganda tishlarning tushishi hisobiga kalla suyagining yuz qismida ayrim chōkishlar kelib chiqadi.

BOSHNING TOPOGRAFIK ANATOMIYASI

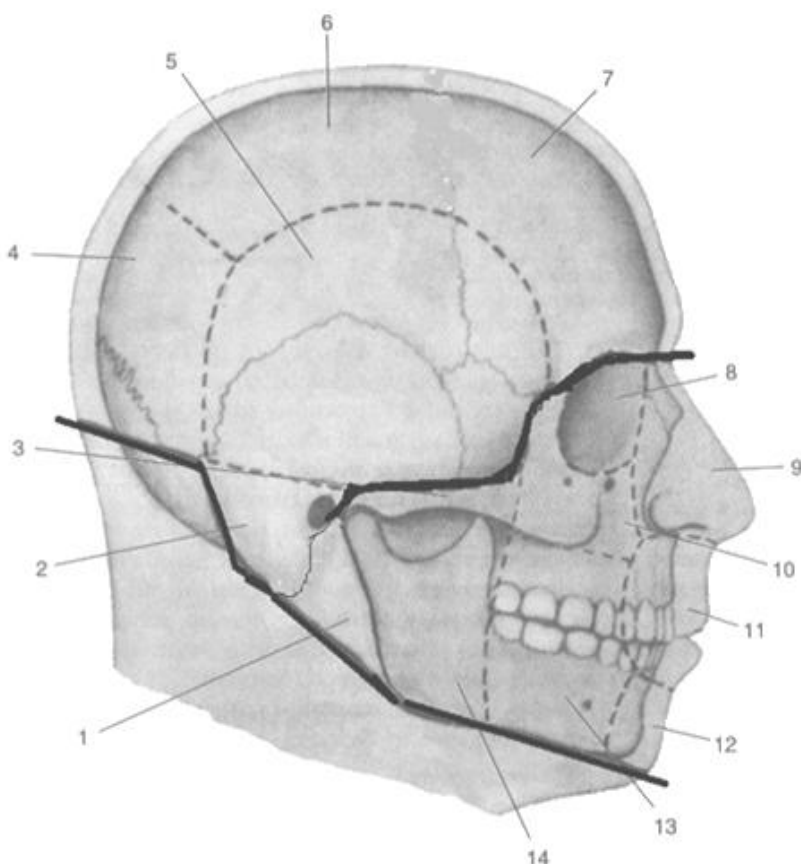
Bosh sohasi pastdan pastki jaĝning pastki qirradi, tashqi eshituv teshigi, sōrĝichsimon ōsimta uchi, yuqori ensa chiziĝi va tashqi ensa dōmboĝiga ōtkazilgan chiziq orqali bōyindan ajralib turadi (2-rasm).

Bosh sohasi topografo–anatomik jihatdan 2 qismga bōlinadi:

a) *boshning miya qismi;*

b) *boshning yuz qismi.*

Boshning miya qismi yuz qismidan kōz kosasining yuqori qirradi, yonoq suyagi, yonoq ravoĝi va undan tashqi eshitish teshigiga ōtkazilgan chiziq orqali ajralib turadi. shu chiziqdan pastda va oldinda joylashgan soha – boshning yuz qismi, yuqori va orqada joylashgan soha boshning miya qismiga kiradi.



2-rasm.

Boshning soha va qismlari chegaralari 1-jaĝ orti chuqurchasi, 2- sōrĝichsimon soha, 3- yonoq sohasi, 4- ensa sohasi, 5- chakka sohasi, 6- tepa sohasi, 7- peshona sohasi, 8- kōz kosasi sohasi, 9- burun sohasi, 10- kōz osti soxasi, 11- burun osti sohasi, 12- engak sohasi, 13- lunj soxasi, 14- quloq oldi-chaynov sohasi

2-BOB. BOSHNING MIYA QISMI KLINIK ANATOMIYASI

BOSHNING MIYA QISMI

Boshning miya qismi suyaklariga bosh miyaga tegib turgan barcha suyaklar kiritiladi, ularning soni atigi 8ta bōlib, toq va juft suyaklarga bōlinadi. Toq suyaklarga peshona, g̃alvirsimon suyak, asosiy suyak va ensa suyagi kirsa, juft suyaklarga - chakka va tepa suyaklari kiradi.

Kalla suyagi miya qismining biror bir suyagining jarohatlanishi bosh miya shikastlanishi deb yuritiladi.

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

Bosh suyagining gumbazi va asosi ōrtasidagi chegara: har ikkala tomondan tashqi ensa dōmboĝidan ponasimon suyakning tumshuĝi (*rostrum sphenoidale*) gacha davom etadi. Bu chegara quyidagi suyaklardan: yuqori ensa chiziĝi, sōrĝichsimon ōsimtaning asosi, tashqi eshituv yōlining pastki cheti, chakka suyagi yonoq ōsiĝining ildizi va ponasimon suyakning chakka osti qirrası (*crista infratemporalis*) bōylab ōtkaziladi. Shu chiziqdan yuqorida joylashgan qism boshning **gumbaziga** kirsa, pastda joylashgan qism **asos** hisoblanadi.

Ōz navbatida kallaning gumbaz qismi 4 ta sohaga ajratiladi: peshona – tepa – ensa sohasi, chakka sohasi, quloq va sōrĝichsimon ōsimta sohalari. Aniqroĝi sōnggi ikki soha miya asosida joylashgan, lekin ulardagi xirurgik aralashuvlar va tashqi tekshiruvlar bosh gumbazi singari kōrib chiqiladi. Bu sohalar alohida topografik–anatomik xususiyatlarga ega.

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

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

Peshona – tepa – ensa sohasi bir nechta qavatlardan tashkil topgan. Sohani tashqi tomondan teri qoplagan bōlib, peshonadan

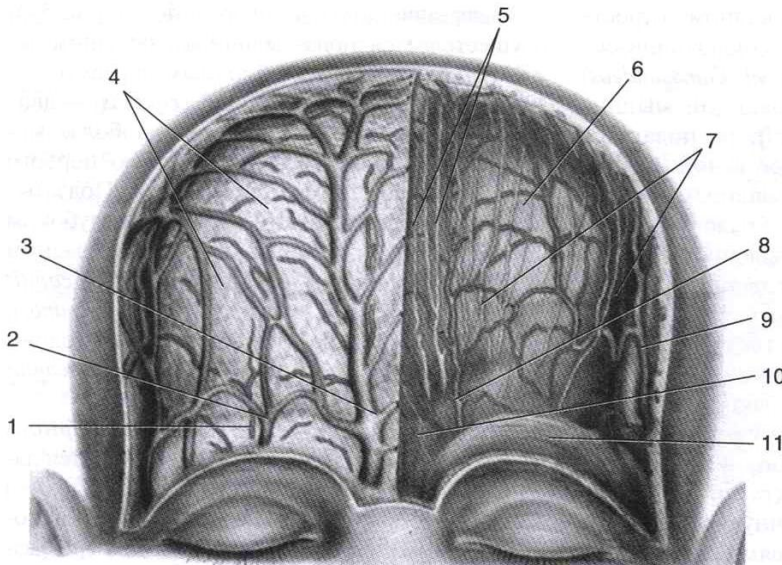
tashqari barcha qismi sochlar bilan qoplangan. Kōplab ter va yoĝ bezlarini saqlaydi. Bu bezlar kalla gumbazi usti mushaklari bilan birikkan. Teri osti yoĝ qavati shunday xususiyatga egaki, unda biriktiruvchi tolali tōsiqchalar bosh terisi bilan aponevroz (shlem aponevroz-dubulĝa) orasida tortilgan bōlib, mustahkam uchlikni hosil qiladi va bu gematomalar yoki transsudatning tarqalishiga tōsqinlik qiladi. Operaciyalar 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 tōqimalari jarohatlarida ushbu uchala qavat birdan jarohatlanadi, ularni bir – biridan ajratish qiyinligi sababli boshda kesilgan emas, yirilgan jarohat kelib chiqadi. Biriktiruvchi tolali tōsiqchalar oraliĝida bosh gumbazining yuzaki qon tomirlari joylashgan. Bu tomirlarning adventiciya qavati shu tōsiqchalarga birikkan bōladi. Shu tufayli jarohatlar vaqtida bu qavat qon tomirlari puchaymaydi. Kesilgan tomir uchlari esa elastiklikni yōqotib tōsiqchalar oraliĝiga yashirinadi. Bu esa qon tōxtatuvchi qisqichlarni qōyishni qiyinlashtirib, qon ketayotgan joyni tikishni taqozo qiladi. Bunday qon quyilishlar bosh terisi tagida shishsimon “**ĝudda**”ni paydo qilishi mumkin.

Kesmaning chuqurligiga kōra jarohatning bir nechta xususiyatlari mavjud. Agar kesma aponevrotik dubulĝagacha bōlsa, jarohat qirĝoqlari tashqariga ochilib qoladi. Jarohat aponevrozdan chuqur ketsa, bu xususiyat yōqoladi.

Kalla gumbazi teri osti klechatkasida kōplab qon va limfa tomirlari hamda nervlar joylashgan. Peshona qismida kōz arteriyasi (*a.ophthalmica*) tarmoqlari: ĝaltak usti arteriyasi (*a.supratrochlearis*) va kōz usti arteriyasi (*a.supraorbitalis*) joylashgan (3-rasm).

Kalla gumbazi sohasida yon tomonlardan chakkaning yuza arteriyasi (*a. temporalis superficialis*) va quloq chiĝanoĝining orqa arteriyasi (*a.auricularis posterior*) tarmoqlanadi. Orqadan esa ensa arteriyasi (*a.occipitalis*) tarmoqlanib, uning asosiy poyasi sōrĝichsimon ōsimtadan 1,5–2 sm orqadan ōtadi.

3- rasm. Peshona sohasining tomir va nervlari



1- kōz usti arteriyasi, 2- kōz usti venasi, 3- ğaltak usti venasi, 4- kletchatka qavati, 5- kōz usti nervining medial tarmoqlari, 6- peshona mushagi, 7- kōz usti nervining lateral tarmoqlari, 8- ğaltak usti arteriyasi, 9- yuzaki chakka arteriyasining peshona tarmoĝi, 10- ğaltak usti nervi, 11- kōzning aylana mushagi

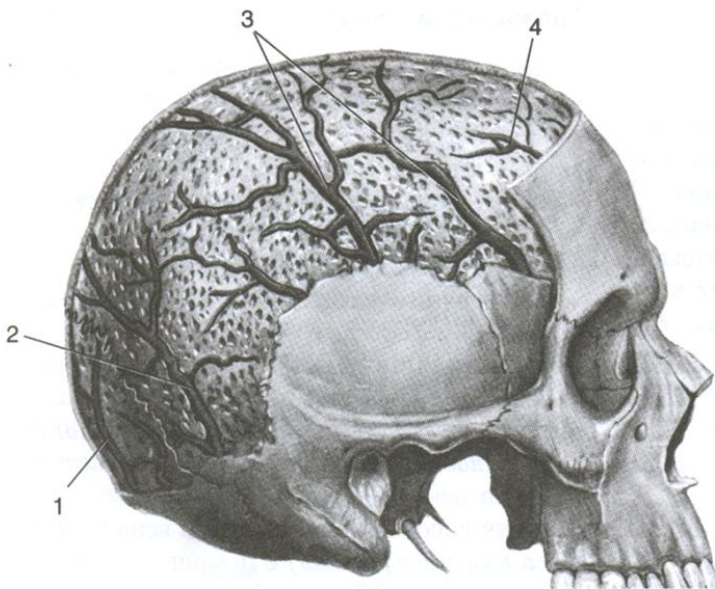
Yuqorida sanab otilgan qon tomirlarning quyidagi umumiy xususiyatlari

mavjud:

1. Bu qon tomirlar pastdan yuqoriga tomon radial yōnalishga ega (bosh gumbazi markaziga tomon yōnalgan).
2. Bu qon tomirlar o'zaro kōplab anastomozlar hosil qilgan bōlib, birgina tomirning jarohatlanishi yoki uning ligaturaga olinishi gumbazni qon bilan ta'minlanishini buza olmaydi.
3. Qon tomirlar devori adventiciyasining biriktiruvchi tolali tōsiqchalar bilan birikishi, qon tomirlar jarohatida uning puchaymasligiga, va oqibatda, kōp qon ketishiga sabab bōladi.

teri osti qavatining vena qon tomirlari odatda shu nomdagi arteriyalar

bilan birga yōnaladi. Ular chuqur qavatlarda joylashgan venalar: suyak ğovak qavati venalari (4-rasm) va qattiq miya pardasi venoz sinuslari bilan anastomozlashadi (yuqori sagittal, kōndalang va sigmasimon sinuslarga tutashadi).



4-rasm. Kalla gumbazi ğovak venalari.

1 – ensa ğovak venasi, 2 – chakka suyagining orqa ğovak venasi, 3 – chakka suyagining oldingi ğovak venasi, 4 – peshona ğovak venasi.

Bulardan tashqari teri osti venalari yuz venasi tarmoqlari bilan anastomozlashadi. Bu holat yiringli jarayonning yuza qavatlardan miyaning boshqa sohaslariga o'tib ketishiga olib keladi.

kalla gumbazi limfa tomirlari qon tomirlari bilan birgalikda yonaladi. Limfa tomirlari oldingi va orqa guruhlariga ajratiladi.

Oldingi guruh limfa tomirlari peshonadan, tepa sohasining oldingi qismidan, chakka sohasidan, qovoq va quloq chiĝanoĝidan limfa yiĝadi. Bu erdan limfa suyuqligi quloq oldi, yuzaki va chuqur quloq atrofi hamda chuqur bōyin limfa tugunlariga (*nodi lymphatici auricularis anterior, parotidei superficialis et profundus, cervicalis profundus*) oqib o'tadi.

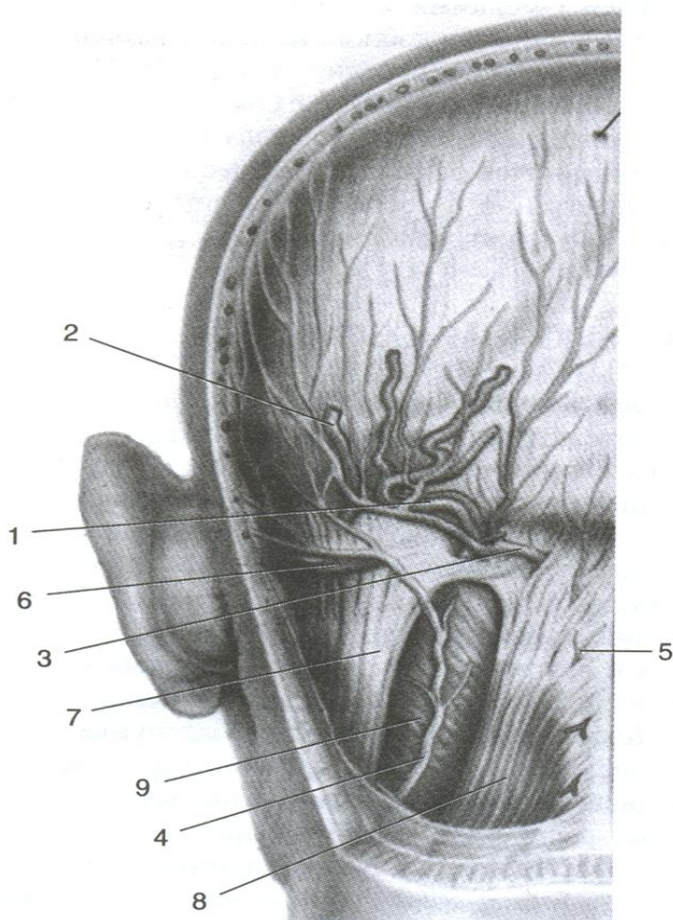
Orqa guruh limfa tomirlari ensadan, tepaning orqa qismidan, chakka sohasidan, quloq chiĝanoĝidan va eshituv nayidan limfa yiĝadi. Ensa sohasidan limfa suyuqligi shu nomli limfa tugunlariga, qolgan sohalardan esa quloq orqa limfa tugunlariga (*nodi lymphatici occipitalis et retroauricularis*) oqib o'tadi. Bulardan limfa bōyinning chuqur limfa tugunlariga oqib o'tadi.

Kalla gumbazi teri osti klechatkasida sezuvchi nerv tolalari mavjud. Peshona sohasida uch shoxli nervning 1-shoxidan ajralib chiquvchi peshona nervi (*n.frontalis*) va kōz usti nervlari (*n.supraorbitalis*) o'tadi.

Chakka va tepa sohaslarida chakka arteriyasining yuza tarmoĝi 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–bōyin nervi orqa shoxidan shakllanadi) kuzatib boradi (5-rasm). Ensa sohasining tashqi qismlari bōyin chigalidan ajraluvchi kichik ensa nervi (*n.occipitalis minor*) orqali innervaciyalanadi.

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



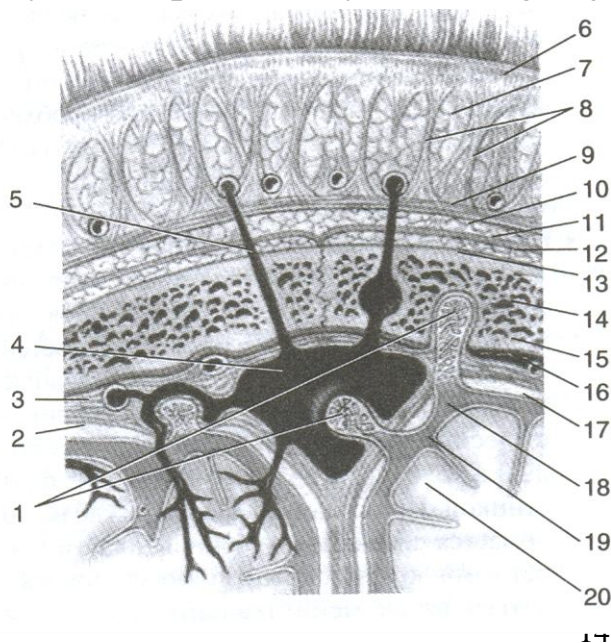
5- rasm. Ensa sohasining qon tomir va nervlari

1- ensa arteriyasi, 2- ensa venasi, 3- katta ensa nervi, 4- kichik ensa nervi, 5- uchinchi ensa nervi, 6- quloqning orqa muskuli, 7- tōsh-ōmrov-sōrġichsimon mushak, 8- trapeciyasimon mushak, 9- boshni tōġrilovchi muskul

Mushak-aponevrotik qavat tagida nozik kletchatka qavati mavjud bōlib, *stratum fasciale* deb nomlanadi (6-rasm). Bu kletchatka qavati jarohatlar vaqtida yuqorida sanab otilgan 3 ta qavat (teri, teri osti qavati va mushak-aponevrotik qavat) ning sidirġa shilinib chiqishiga sabab bōladi. Bunga shilingan

jarohat yoki skalpsimon (yirtilgan) jarohat deyiladi, natijada kalla gumbazi suyagi ochilib qoladi. Undan tashqari kletchatka qavatida qon quyilganda kalla gumbazi shaklini takrorlovchi gematoma hosil bōladi.

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



6- rasm. Kalla gumbazi qavatlar

1- tōr parda mayda donachali hosilalari, 2- subdural bōshliq, 3- bosh miya qattiq pardasi, 4- yuqori sagittal sinus, 5- emissar vena, 6- teri, 7- teri osti qavati, 8- biriktiruchi tōqimali tōsiqlar, 9- kallaning pay qalpoġi, 10- aponevroz osti kletchatkasi, 11- suyak usti pardasi, 12- suyak usti parda osti kletchatkasi, 13- tashqi suyak plastinkasi, 14- ġovak qavat, 15- ichki suyak plastinkasi, 16- epidural bōshliq, 17- bosh miyaning tōr pardasi, 18- subaroxnoidal bōshliq, 19- bosh miyaning yumshoq pardasi, 20- bosh miyaning kulrang moddasi.

Shu tufayli suyak usti parda osti kletchatkasida gematoma va yiringli jarayonlar kalla gumbazining faqat bitta suyak chegarasi bōylab tarqaladi.

Kalla gumbazi yassi suyaklardan iborat bōlib, ular 3 ta qavatdan tashkil topgan.

1. Tashqi suyak plastinkasi (*lamina externa*) – qalinligi 1mm gacha bōlgan qattiq pishiqlik suyak moddasidan iborat.
2. Ŝovak qavat (*substantia diploica*) – kōp sonli katakchalardan iborat bōlib, bu katakchalarda vena tomirlari ōtadi. Ularni ŷovak venalari – *vv. diploicae* deyiladi. Diploik venalar suyaklar ichidan ōtuvchi (emissar) venalar (*vv. emissaria*) vositasida boshning yuzaki venoz tomirlari bilan anastomozlashadi. Diploik venalar miya qattiq pardasi venoz sinuslariga quyiladi.

Boshning emissar venalari ichida tepa va sōrŷichsimon 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 ōtkir uchli suyak siniqlaridan miya qattiq pardasi qon tomirlarining jarohatlanishi kuzatiladi. Kalla gumbazi suyaklarining regeneraciyasi sust kechadi. Shuning uchun singan suyak oraliŷi biriktiruvchi tōqima bilan tōladi.

Chakka sohasi (*regio temporalis*)

Chegarasi: bu soha chakka suyagiga tōŷri kelib, uni oldindan peshona suyagining yonoq ōsiŷi, yuqoridan tepa suyagining chakka chiziŷi (*linea temporalis*), orqadan quloq chiŷanoŷi 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 ravoŷi tomon yupqalashib borib, sochlar bilan qoplangan. **Teri osti qavati** kuchsiz rivojlangan bōlib, biriktiruvchi tōqimali zaif tōsiqchalardan tashkil

topgan. Bu esa teriga burmalar berib, terining boshqa qavatdan oson ajralishini ta'minlaydi. Chakka sohasi teri osti kletchatkasida chakkaning yuza arteriyasi (*a.temporalis superficialis*) joylashgan. Bu tomirning asosiy poyasi quloq chiġanoġi bōlakchasidan 0,5 sm oldinda joylashgan bōlib, pulsaciyasi oson aniqlanadi. Arteriya yonoq ravoġidan 1- 1,5 sm yuqori kōtarilib, tepa va peshona shoxlarini berib, kalla gumbazi boshqa qon tomirlari bilan yaxshi anastomozlashadi.

Yuzaki vena tomirlar arteriyalarning orqa tomonidan ularni kuzatib boradi.

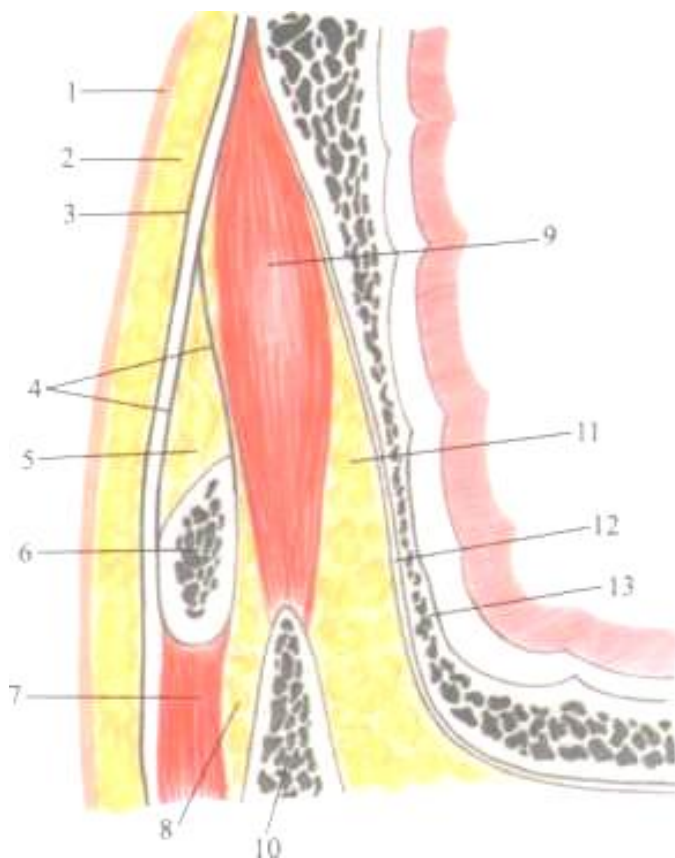
Quloq–chakka nervi (*n.auriculotemporalis*) qon–tomir tutamining orqa tomonidan uch shoxli nervning uchinchi shoxidan ajralib chiqadi. U chakka sohasi orqa qismi terisida tarmoqlanadi. Sohaning oldingi qismi terisi yonoq nervidan ajralib chiquvchi yonoq–chakka nervi (*n.zygomatico-temporalis*) vositasida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

Chakka sohasining yuza fasciyasi (*fascia temporalis superficialis*) yupqa varaq bōlib, chakka sohasini qoplab turadi. U kalla gumbazi aponevrotik pay qalpoġining davomi hisoblanadi (7-rasm). Chakka sohasining yuza fasciyasi yonoq ravoġiga birikmasdan pastga tushib yuz sohasiga o'tib ketadi. Bu fasciya chakka sohasi yuza qon tomir-nerv tutami, yuz nervining peshona tarmoġiga, quloq chiġanoġi muskullariga ġilof hosil qilishda ishtirok etadi.

Chakka sohasining xususiy fasciyasi (*fascia temporalis propria*) pishiq mustahkam plastinka bōlib, chakka mushagining suyakka birikish joyida chakkaning yarim aylana chiziġidan boshlanadi. U pastga tushib ikkita varaqqa ajraladi: a) *chakka xususiy fasciyasining yuza varaġi*; b) *chakka xususiy fasciyasining chuqur varaġi*.

Xususiy fasciyaning yuza varaġi pastga tushib yonoq ravoġining tashqi yuzasiga birikadi. Chuqur varaġi yonoq ravoġi ichki yuzasiga

birikib, yonoq ravoğining ustida fascial varaqlar oraliğida yopiq fascial kletchatka bōshliğini hosil qiladi.



7-rasm. Chakka sohasining frontal kesimi.

1- teri, 2-teri osti yoğ qavati, 3-yuza fasciya, 4- xususiy fasciya, 5- fasciyalar aro kletchatka, 6 - yonoq ravoği, 7- chaynov muskuli, 8 – yuza kletchatka, 9- chakka muskuli, 10-pastki jağning tojsimon õsiği, 11- chuqur kletchatka qavati, 12- suyak usti pardasi, 13-chakka suyagi.

Bu kletchatka bōshliğiga **chakkaning ikkinchi kletchatka qavati bōshliği** deyiladi. Uning oldingi pasti chegarasida fascial varaqlar oraliğida yoriq bōlib, shu yoriq

orqali yonoq oldi kletchatka bōshliği bilan tutashadi. Yonoq suyagi va yonoq ravoğining osteomieliti va yiringli jarayonlarida yiring yuqorida aytib õtilgan fasciyalararo kletchatka bōshliğiga õtib ketishi mumkin.

Aponevrozlararo kletchatka bōshliğining õzi kōplab fascial tōsiqchalar bilan chegaralangan. Ular oraliğida chakkaning õrta arteriyasi va venasi õtadi.

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 bōlib, bu yoğ qavat yonoq ravoğining orqasida lunj yoğ kletchatkasiga qōshilib ketadi. Bu kletchatka bōshliğiga **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 kōrinishida pastki jaĝ tojsimon ōsiĝining yuqori qirrasiga birikadi. Mushak payi suyakka mustahkam birikkanligi uchun uni ajratish ancha qiyin. Pastki jaĝ rezekciyasi vaqtida jarroh payni suyakdan ajratmasdan tojsimon ōsimtani rezekciya qiladi.

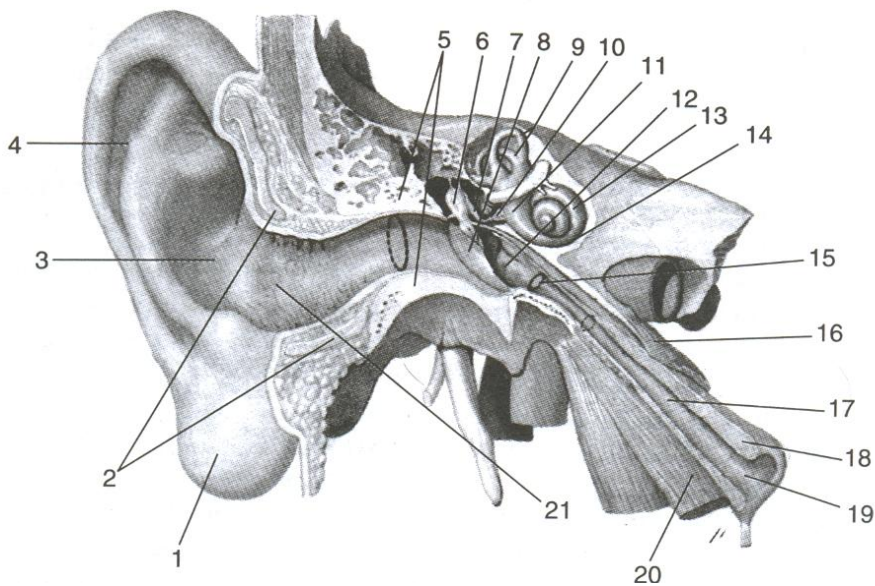
Mushak oraliĝida pastki jaĝ arteriyasidan chiquvchi chakka chuqur arteriyasining (*aa. Temporalis profunda*) oldingi va orqa shoxlari tugaydi. Chakkaning chuqur venoz tomirlari shu nomli arteriyalar yōlini takrorlaydi. Bu venalar qanot–tanglay venoz chigallariga quyiladi.

Limfa tomirlar tōri yuzning chuqur limfa tugunlariga quyiladi. Chakka muskulini uch shoxli nervning uchinchi shoxidan chiquvchi oldingi va orqa chuqur chakka nervlari (*n.n. Temporalis profundae anterior et posterior*) innervaciya qiladi. Muskul tagida nozik biriktiruvchi tōqima bilan tōlgan bōshliq mavjud bōlib, bu orqali yuqorida aytib ōtilgan qon tomir va nervlar ōtadi. Ushbu biriktiruvchi tōqima chakka sohasining tōrtinchi kletchatka qavati – muskul osti kletchatkasi deyiladi va u pastdan chakka–qanotsimon bōshliĝi bilan boĝlanadi.

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

Quloq sohasi (regio auricularis)

Bu soha boshning miya va yuz qismlari chegarasida joylashgan bōlib, uning chegarasi quloq chiĝanoĝi va eshituv nayi bilan belgilanadi (8, 9-rasmlar).



8-rasm. Tashqi, oʻrta va ichki quloq

1- quloq chiġanoġi Yumshoq qismi, 2- tashqi eshituv teshigi toġay qismi, 3-tashqi quloq, 4- quloq chiġanoġi, 5- tashqi eshituv teshigi suyak qismi, 6- bolġacha, 7- sandoncha, 8- noġora parda, 9- yarim aylana kanallar, 10- uzangicha, 11- chiġanoq dahlizi, 12- oʻrta quloq, noġora bōshliġi, 13-chiġanoq, 14-ichki quloq, 15-eshituv nayining noġora teshigi, 16-noġora pardani taranglashtiruvchi mushak, 17- eshituv nayi, 18- eshituv nayi toġayi, 19- eshituv nayi bōyinchasi, 20- tanglay chodirini kōtaruvchi mushak, 21- tashqi eshituv teshigi.

Inson quloġi 3 qismdan tashkil topgan: tashqi, oʻrta va ichki quloq.

Tashqi quloq (aurus externa) quloq chiġanoġi (*auricula*) va tashqi eshituv yōlidan (*meatus acusticus externus*) tuzilgan.

Quloq chiġanoġi (auricula) chakka-pastki jaġ bōġimi va sōrġichsimon oʻsimta orasida joylashgan va qalinligi 0,5 - 1 mm bōlgan elastik toġaydan iborat. Unda toġay usti pardasi va teri bilan qoplangan tashqi (bōrtgan) va ichki (botiq) yuzasi tafovut qilinadi.

Quloq chiġanoġining erkin cheti oldinga biroz qayrilib burma (*helix*) hosil qiladi. Burma tashqi eshituv yōlining ustidan boshlanib, yuqoriga, keyin orqaga va pastga davom etadi. Bu burmaga parallel ravishda *anthelix*, tashqi eshituv yōli kirish joyining old qismida quloq yumshoġi (*tragus*), orqa qismida - *antitragus* joylashgan. *Tragus* va *antitragus* lar orasida chuqur oʻyma (*incisura intertragica*) hosil bōladi. Quloq yumshoġi tashqi eshituv yōlining bir qismi hisoblanadi. *Anthelix* ning ikki oyoqchalari orasida uchburchak chuqurcha (*fossa triangularis*), quloq chiġanoġining pastida – toġaydan holi bōlgan, yoġ tōqimasidan tuzilgan va teri bilan qoplangan quloq chiġanoġining bōlakchasi (*lobus*) joylashgan (9-

pacm). Antihelix ning bevosita oldida chuqurlik bōlib, u quloq chiġanoġi bōshliġi (*cavum conchae*) deb ataladi.

9-rasm. Tashqi quloq

- 1 Helix
- 2 Scapha
- 3 Fossa triangularis
- 4 Concha
- 5 Anthelix
- 6 Tragus
- 7 Antitragus
- 8 Incisura intertragica
- 9 Lobulus auriculæ

Quloq chiġanoġi boylam va muskullar yordamida chakka suyagining palla qismiga, sōrġichsimon va yonoq ōsimtalariga birikadi.

Tashqi eshituv yōli (meatus acusticus externus) quloq chiġanoġi bōshliġining bevosita davomi bōlib, uzunligi 2,5 sm, diametri 0,7-0,9 sm ga teng. U ōrta va tashqi quloqni ajratib turgan noġora parda yonida tugaydi. Tashqi eshituv yōli 2 qismdan iborat:

- ✿ tashqi – *parda-toġay* qismi;
- ✿ ichki – *suyak* qismi.

Parda-toġay qismi tashqi eshituv yōlining 1/3 qismini egallaydi, uning orqa va yuqori devorlari elastik tōqimaga boy fibrinli biriktiruvchi tōqimadan tuzilgan. Old va pastki devorida vertikal yunalishda joylashgan santoriniy tirqishlari (*incisurae santorini*) ham fibroz tōqima bilan yopilgan. Shuning uchun tashqi eshituv yōlining parda-toġay qismi oson siljiydi. Tirqishlarning pastida tashqi eshituv yōli quloq oldi sōlak bezi bilan yonma-yon turadi, shuning uchun yalliġlanish jarayoni tashqi quloqdan quloq oldi beziga tarqalishi



mumkin. Eshituv yōli parda – toĝay qismining suyak qismiga oʻtish joyida ancha torayadi.

Suyak qismi tashqi eshituv yōlining 2/3 qismini egallaydi. Uning old va pastki devori noĝora suyagi, yuqori va orqa devori chakka suyagining pallasi va sōrĝichsimon oʻsimtadan hosil boʻlgan. Suyak qismi egatcha (*sulcus tympanicus*) bilan tugaydi (noĝora parda pay halqasi yordamida shu egatchaga birikadi), uning oʻrtasida tashqi eshituv yōlining eng tor joyi (*isthmus*) joylashgan.

Tashqi eshituv yōlining *old devori* chakka-pastki jaĝ bōĝimi bilan yonma-yon joylashadi. Bunda pastki jaĝ suyagining harakati uning parda-toĝay qismiga tarqaladi. Old devori sohasidagi yalliĝlanish jarayoni keskin oĝriq bilan kechadi. Odam iyak sohasi bilan yiqilganda tashqi eshituv yōlining old devori sinishi mumkin.

Tashqi eshituv yōlining *yuqori devori* ikki suyak plastinkasidan tuzilgan. Yuqori plastinka kalla suyagi oʻrta chuqurchasining tubini hosil qilishda ishtirok etsa, pastki plastinkasi – attikning tashqi (lateral) devori hisoblanadi. Jarrohlik amaliyoti vaqtida noĝora usti bōshliĝi shu devor orqali ochiladi. Kalla suyagi asosi shu sohadan singanda tashqi eshituv yōlidan qon va orqa miya suyuqligining oqishi kuzatiladi.

Tashqi eshituv yōlining *orqa devori* sōrĝichsimon oʻsimtaning old devorini tashkil qiladi. Uning klinik ahamiyati shundan iboratki, tashqi eshituv yōli orqa yuqori devorining qizarishi va osilib turishi sōrĝichsimon oʻsimta kataklarining yalliĝlanishidan darak beradi. Uning asosidan yuz nervning pastki shoxchasi oʻtadi.

Tashqi eshituv yōlining *pastki devori* uni quloq oldi sōlak bezidan ajratib turadi. Suyak qismida pastki devor yuqori devorga nisbatan 4-5 mm uzunroq boʻladi.

Tashqi eshituv yōli teri bilan qoplangan. Parda-toĝay qismida terining qalinligi 1-2 mm ga etadi. Bu qism tuklar, yoĝ va oltingugurt moddasini ishlab chiqaruvchi *cerumenal* bezlarga boy boʻladi. Yoĝ va cerumenal bezlar ajralmasi, hamda kōchgan epidermis tōplami quloq kirining hosil boʻlishida qatnashadi. Quloq kiri chaynash harakatida tashqi eshituv yōli parda-toĝay qismining tebranishida kōproq ajraladi.

Suyak qismining terisida tuklar va bezlar bōlmaydi. U suyak usti pardasiga zich yopishgan bōlib, asta-sekin yupqalashib boradi (0,1 mm) va epidermis sifatida noĝora pardaning epidermis qavatiga aylanadi.

Noĝora parda (membrana tympani) qalinligi 0,1 mm, bōyi 10 mm, eni 8 - 9 mm, yuzi 55-60 mm² bōlgan juda yupqa oval tuzilma bōlib, tashqi quloqni ōrta quloqdan ajratib turadi. Tashqi eshituv yōlining ōqiga nisbatan noĝora parda 30⁰ ōtkir burchak hosil qilib joylashadi. Bundan tashqari noĝora parda ichkariga qadahsimon botgan bōlib, eng chuqur joyi uning kindigi (*umbo*) deb ataladi.

Noĝora parda 3 qavatdan iborat; *tashqi* – teri, ya'ni epidermal qavati, tashqi eshituv yōlining bezlardan holi terisining davomi hisoblanadi, *ichki* - epitelial shilliq qavati noĝora bōshliĝi shilliq pardasining davomi hisoblanadi va *ōrta* - radial va sirkulyar fibroz tolalardan tuzilgan biriktiruvchi tōqima qavati.

Ōrta quloq (auris media) quyidagi havoli bōshliqlardan tashkil topgan:

- 1) noĝora bōshliĝi (*cavitas tympanica*),
- 2) eshituv nayi (*tuba auditiva*),
- 3) ĝorga kirish joyi (*aditus ad antrum*);
- 4) sōrĝichsimon ōsimta ĝori (*antrum mastoideum*) va sōrĝichsimon ōsimta kataklari (*cellulae mastoideae*).

Noĝora bōshliĝi ham topografik joylashuvi, ham klinik ahamiyati bōyicha boshqa bōshliqlarga nisbatan asosiy ōrinni egallaydi. Ōrta quloq yopiq havoli tizimining havo almashinuvini – noĝora bōshliĝini burun halqum bilan ulab turgan eshituv nayi orqali ta'minlaydi.

Noĝora bōshliĝi (*cavitas tympanica*) noĝora parda va labirint orasida joylashgan bōshliq bōlib, tōrt qirrali notōĝri kub shaklini eslatadi. Unda 6 devor tafovut qilinadi:

- ❖ tashqi va ichki;
- ❖ Yuqori va pastki;
- ❖ old va orqa.

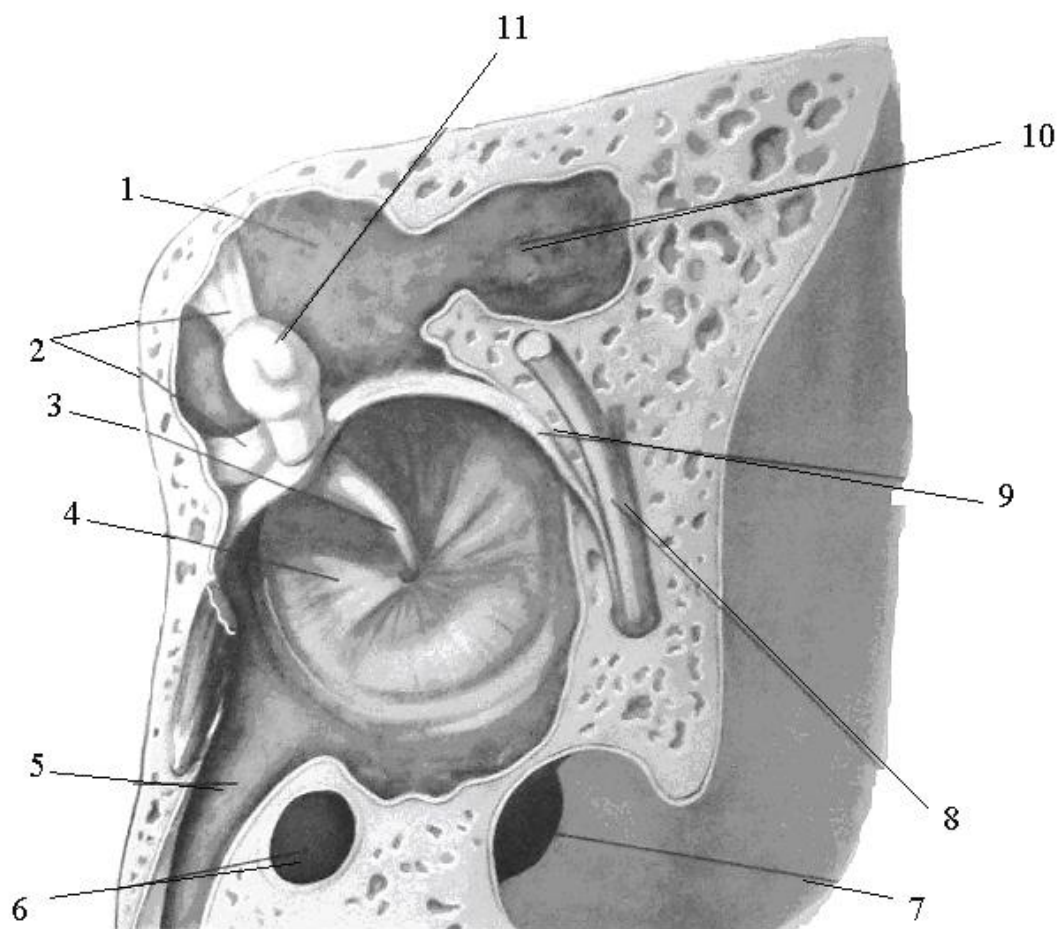
Noğora bōshliĝining hajmi $0,75 \text{ sm}^3$, vertikal va old-orqa ōlchami 15 mm, kōndalang ōlchami 2-6 mm ga teng. Noğora bōshliĝining *tashqi* devorini noğora pardasi hosil qilib, tashqi quloqni ōrta quloqdan ajratib turadi (10-rasm).

Noğora bōshliĝining yuqori devori yoki tomi (*tegmen tympani*) qalinligi 1-6 mm gacha bōlgan yupqa suyak plastinkasidan iborat bōlib, noğora bōshliĝini kalla suyagining ōrta chuqurchasidan ajratib turadi. Suyak plastinkada suyak nuqsonlari (degiscenciyalar) mavjudligi tufayli kalla suyagi ōrta chuqurchasining bosh miya qattiq pardasi bevosita noğora bōshliĝining shilliq pardasiga tegib turadi, shuning uchun ōrta quloqdagi yalliĝlanish jarayoni bosh miya tōqimasiga tarqalishi va kala suyagi ichi asoratlarning rivojl anishiga olib kelishi mumkin.

Yosh bolalarda chakka suyagining toshsimon va palla qismlarining chegarasida noğora bōshliĝining tomi sohasida bitmagan toshsimon-tangachasimon tirqish (*fissura petrosquamosa*) bōladi. Bu tirqish orqali qon-tomirlar tōplami bilan birga biriktiruvchi tōqimalar tōplami ōtadi va bu yoriq infekciya tarqalish yōli sifatida xizmat qilishi mumkin. Shuning uchun yosh bolalarda ōtkir yiringli otitda miya qattiq pardasi ta'sirlanishi natijasida meningizm belgilari yuzaga keladi. Keyinchalik bu tirqishning ōrnida toshsimon–palla choki (*sutura petrosquamosa*) shakllanadi. Ba'zan chakka suyagining ichki yuzasida tirqish qoldiqlari saqlanib qolganligi tufayli katta kishilarda rivojlangan mastoidit kasalligida suyak tōqimasi ostida yiring tōplanishi mumkin.

Noğora bōshliĝining ***pastki, bōyinturuq devori*** (*pars jugularis*) yoki noğora bōshliĝining tubi uning ostida yotgan ichki bōyinturuq venaning yuqori piyozchasi (*bulbus venae jugularis*) bilan chegaralangan. Bōshliq tubi noğora parda chetidan 2,5-3 mm pastroqda joylashgan. Ba'zan bu devorda suyak nuqsonlari – degiscenciyalari bōlib, vena piyozchasi noğora bōshliĝi ichiga bōrtib turadi. Shuning uchun ōrta quloqdagi yalliĝlanish jarayonlari bōyinturuq venasiga tarqalishi va septikopiemiya asorati rivojl

anishiga yoki paracentez vaqtida vena piyozchasi jarohatlanib, quloqdan qon oqishiga sabab bōladi.



10-rasm. Noğora bōshliğining tashqi devori

1. Attik. 2. Bolğacha boylami. 3. Bolğacha dastasi. 4. Noğora pardaning taranglashgan qismi. 5. Eshituv nayi. 6. Ichki uyqu arteriyasining oldingi devori. 7. Bōyinturuq vena piyozchasi. 8. Yuz nervi. 9. Noğora payi. 10. Ğor., 11. Bolğacha boshchasi

Noğora bōshliğining **old devori, eshituv nayi yoki uyqu devori** (*pars tubaria, s.caroticus*). Bu devorning yuqori qismini ikki teshik egallagan bōlib, ularning kattasi eshituv nayining ichki teshigi (*ostium tympanicum tubae auditivae*), kichigi uning ustida joylashgan noğora pardani taranglashtiruvchi muskul kanalidir.

Pastki qismida noğora bōshliğining old devori yupqa suyak plastinkasidan tashkil topgan. U noğora bōshliğini ichki uyqu arteriyasi kanalidan ajratib turadi. Qon tomirlar va nerv tolalari bu devordagi ingichka naychalar (teshikchalar) orqali noğora bōshliğıga kiradi. Baʼzan yalliğlanish jarayoni noğora bōshliğıdan uyqu arteriyasining suyak devoriga tarqalishi mumkin yoki arteriya devori paracentez paytida jarohatlanib, kuchli qon ketishga sabab bōladi.

Noğora bōshliĝining *orqa yoki sōrgichsimon devori* (*pars mastoideus*) sōrgichsimon ōsimta bilan chegaralangan.uning yuqori qismida keng yōl - *ĝorga kirish yōli* (*aditus ad antrum*) joylashgan. Bu yōl noğora bōshliĝining tomini, ya'ni attikni sōrgichsimon ōsimta ĝori bilan (*antrum mastoideum*), ya'ni sōrgichsimon ōsimtaning doimiy katakchasi bilan boğlab turadi. Noğora bōshliĝining *tashqi (lateral), ya'ni parda devori* (*pars membranaceus*) yuqorida noğora parda va attikning yuqori-tashqi devori, pastda – tashqi eshituv yōlining pastki devoridan hosil bōlgan. Noğora pardadan yuqorida lateral devorni eni 3-6 mm bōlgan tashqi eshituv yōlining yuqori devor plastinkasi tashkil qiladi. Shu plastinkaning pastki chetiga, ya'ni noğora ōymasiga (*incisura tympanica*) noğora parda birikadi.

Noğora bōshliĝining *ichki (labirint, promontorium) devori* (*pars labyrinthicus*) ōrta quloqni ichki quloqdan, ya'ni labirintdan ajratib turadi. Ichki devorning markaziy bōlimida chiĝanoq asosiy gajagining lateral devori hosil qilgan tepalik (*promontorium*) joylashgan.

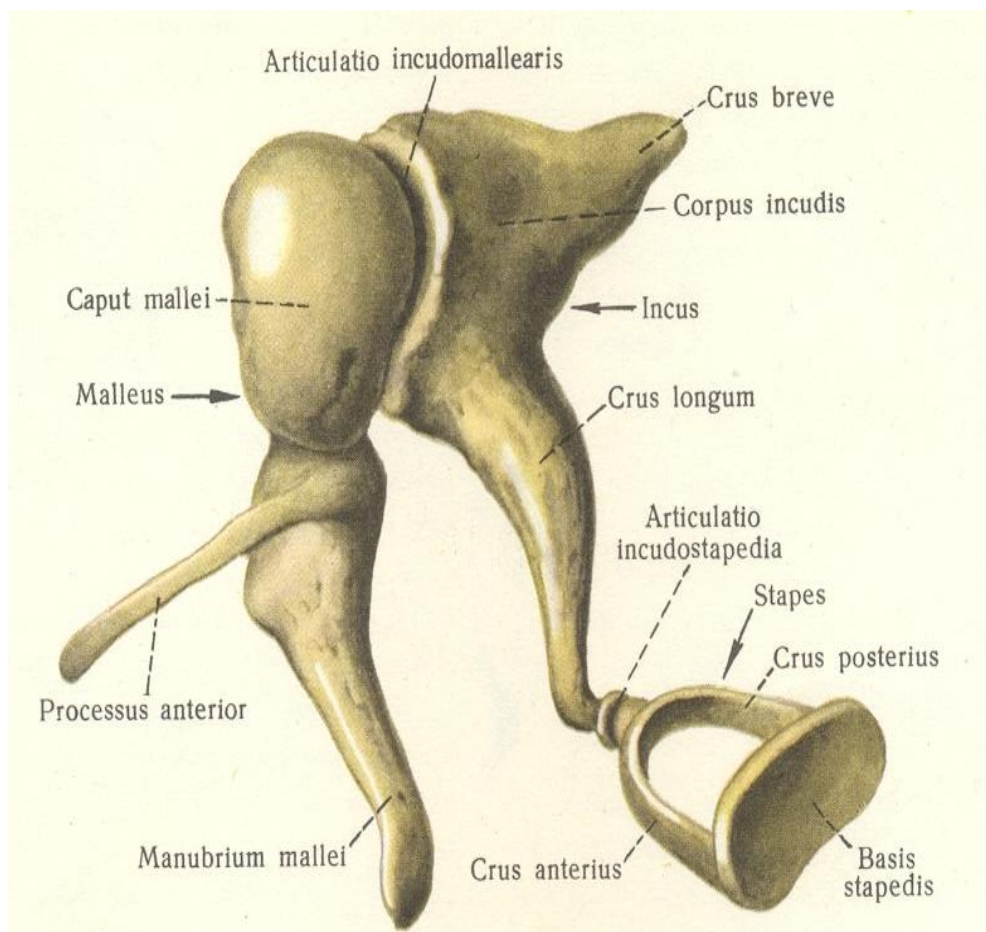
Noğora bōshliĝining shilliq pardasi burun halqum shilliq pardasining davomi hisoblanadi.

Noğora bōshliĝida 3 ta eshituv suyakchalari va 2 ta quloq ichi muskullari joylashgan. Eshituv suyakchalariga bolĝacha (*malleus*), sangdoncha (*incus*) va uzangicha (*stapes*) kiradi (11-rasm). Ular bōĝimlar orqali bir–biri bilan zanjirga ōxshab boğlangan. Eshituv suyakchalari tovush tōlqinlarini kuchaytirib yoki kamaytirib dahliz darchasiga etkazadi.

Eshituv (evstaxiy) nayi (*tuba auditiva*) ōrta quloqni burun halqum orqali tashqi muhit bilan boğlab turadi. Uning uzunligi kattalarda 3,5 sm, chaqaloqlarda - 2 sm teng. Eshituv nayi ōrta quloqdagi havo bosimini ōzgartirib, havoni almashtirish vazifasini bajaradi.

Eshituv nayi uning 1/3 qismini egallagan kalta suyak (*pars ossea*) va 2/3 qismini egallagan uzun toĝay (*pars membranacea cartilaginea*) bōlimlaridan tuzilgan. Bu bōlimlar ōzaro qōshilib pastga yōnalgan ōtmas burchak hosil qiladi. Toĝay bōlimi suyak bōlimiga

õtish joyida eshituv nayining eng tor joyi – bõyinchasi (*isthmus*) joylashgan bõlib, uning diametri 1-1,5 mm teng. Eshituv nayining *noõora teshigi* (diametri 4-5mm) noõora bõshliõi old devorining yuqori qismida, *halqum teshigi* – undan 1–2,5 sm pastrokda joylashgan bõlib, pastki burun chiõanoqlarining orqa uchi sathida burun halqumning tashqi devoriga ochiladi. Halqum teshigi sohasida limfoid tõqima tõplami – nay murtagi (*tonsilla tubaria*) joylashgan.



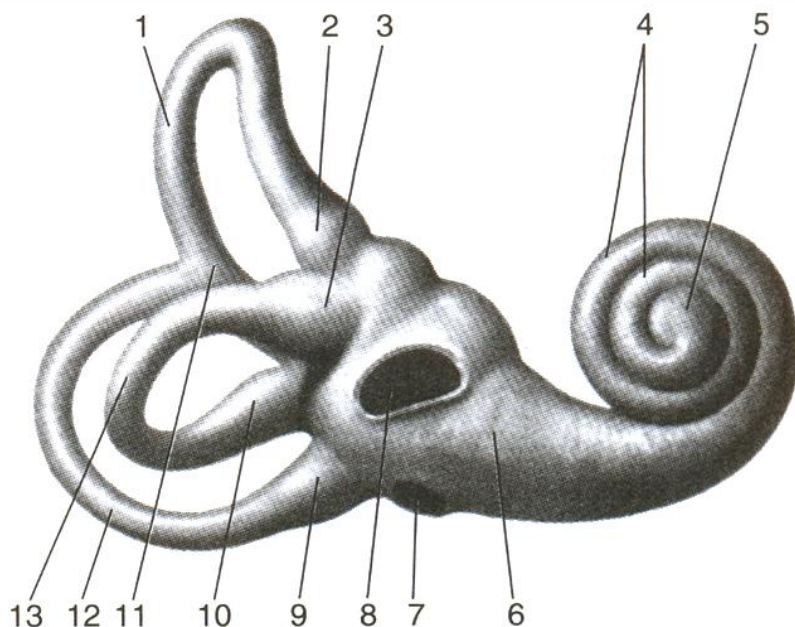
11- rasm. Eshituv suyakchalari

Bolalarda eshituv nayi kalta, keng va biroz gorizontal joylashgan bõladi. Shu sababli yosh bolalarda sut, sõlak va boshqa suyuqliklar eshituv nayi orqali noõora bõshliõi ichiga kirishi va õrta quloqning yalliõlanishiga sabab bõlishi mumkin.

Tinch holatda eshituv nayi toõay qismining devorlari bir–biriga tegib turadi, shuning uchun uning yoriõi yopiq turadi. Eshituv nayining yoriõi yutinganda, chaynaganda, esnaganda ochiladi. Uning

ochilishi yumshoq tanglayni taranglashtiruvchi (*m. tensor veli palatini*) va kōtaruvchi (*m. levator veli palatini*) muskullarning qisqarishi natijasida sodir bōladi, chunki ularning tolalari eshituv nayi toĝay qismining devoriga zich yopishgan bōladi. Eshituv nayining ōtkazuvchanligi buzilganda ōrta quloqda turli patologik jarayonlar yuzaga kelishi mumkin. Shu sababdan eshituv nayi ōtkazuvchanligini tiklash muhim ahamiyatga ega.

Ichki quloq (auris interna) ya'ni *labirint* juda murakkab tuzilgan. U suyakli labirint kapsulasi (12-rasm) va uning ichida joylashgan pardali labirintdan tashkil topgan. Labirint chakka suyagining toshsimon qismi ichida joylashgan. Tashqi tomonda u dahliz va chiĝanoq darchalari joylashgan noĝora bōshliĝining ichki devori bōlib xizmat qiladi. Ichki tomonda labirint ichki eshituv yōli (*meatus acusticus internus*) va dahliz suv yōli (*aqueductus vestibuli*) orqali kalla suyagining orqa chuqurchasi bilan tutashadi. Dahliz suv yōlida chiĝanoq suv yōliga (*aqueductus cochleae*) – chiĝanoq naychasiga (*canaliculus cochleae*) borgan endolimfatik yōl (*ductus endolymphaticus*) ōtadi. Labirint orqa miya suyuqligiga ōxshash suyuqlik bilan tōlgan.



12-rasm. Suyak labirint
 1- oldingi yarim aylana kanal, 2- oldingi suyak ampulasi, 3- lateral suyak ampulasi, 4- chiĝanoq, 5- chiĝanoq gumbazi, 6- dahliz, 7- chiĝanoq darchasi, 8- dahliz darchasi, 9- orqa suyak ampulasi, 10- oddiy suyak oyoqcha, 11- umumiy suyak oyoqcha, 12- orqa yarim aylana kanal, 13- lateral yarim aylana kanal.

Bu suyuqlik pardali labirint ichida - *endolimfa*, suyakli labirint ichida - *perilimfa* deb ataladi. Suyakli labirint 3 bōlimdan tashkil topgan:

- old bōlim – chiĝanoq (*cochlea*);

- oʻrta bōlim – dahliz (*vestibulum*);
- orqa bōlim – yarim doira kanallar (*canalis semicircularis*).

Tashqi quloqni tashqi uyqu arteriyasi qon bilan taʼminlaydi. Quloq chiganoğini *orqa quloq arteriyasi – a.auricularis posterior*, uning old yuzasining pastki uch qismini va qisman quloq bōlakchasini *chakkaning yuza arteriyasi - a. temporalis superficialis* qon bilan taʼminlaydi. Qayd etilgan qon tomirlar va tashqi eshituv yōli atrofida tōr hosil qilgan, yuqori jağ arteriyasining shoxchasi bōlgan quloqning *chuqur arteriyasi (a. auricularis profunda)* – tashqi eshituv yōlining chuqur bōlimlarini va noğora pardani qon bilan taʼminlaydi.

Tashqi quloqdan vena qoni oldinda *pastki jağ orqasidagi venaga (v. retromandibularis)*, orqada *quloq suprasining orqa venasiga (v.auricularis posterior)* quyiladi. Limfa kapillyarlari va limfa tomirlari tashqi quloqdan quloq dōmboqchasi oldida va tashqi eshituv yōlining pastki devori ostida joylashgan limfa tugunlariga, keyin chuqur bōyin limfa tugunlariga tutashadi.

Tashqi quloqning sezuvchan innervaciyasini quyidagi nervlar taʼminlaydi:

- 1) *n. auriculotemporalis* – quloq–chakka nervi (uch shoxli nervning shoxchasi);
- 2) *n.auricularis magnus* (bōyin chigalining shoxchasi);
- 3) *ramus auricularis* (adashgan nerv tolasining quloq shoxchasi).

Uch shoxli nerv shoxchasi asosan tashqi eshituv yōlining old yarmida, adashgan nerv shoxchasi – orqa yarmida tarmoqlanadi. Nerv tolalarining bunday joylashuvi quyidagi holatlarni izohlashga yordam beradi:

- 1) tashqi eshituv yōlining orqa devorini quloq kōzgusi bilan bosib, kōzdan kechirilganda yoki paxta bilan tozalanganda bemorda reflektor yōtal paydo bōlishini;
- 2) tashqi eshituv yōli orqa devorining chipqonida bemorda quloq oğriği, qusish, kōngil aynishi belgilarining kuzatilishini;
- 3) tashki eshituv yōli old devorining chipkonida fakat oğriq belgisi kuzatilishini.

X juft nerv tolasining (adashgan nerv) quloq shoxchasi (Arnold nerv tolasi) tashqi eshituv yōlining orqa devori terisining innervaciyasini amalga oshiradi.

Quloq chiġanoġi muskullarining harakat innervaciyasini yuz nervining shoxchasi – *quloqning orqa nervi (n. auricularis posterior)* ta'minlaydi.

Noġora pardaning tashqi quloqqa qaragan yuzasini *chuqur quloq arteriyasi*, o'rta quloqqa qaragan yuzasini *noġora pardaning oldingi arteriyasi (a. tympanica anterior)* qon bilan ta'minlaydi.

Noġora pardadan vena qoni tashqi bōyinturuq venaga, kōndalang sinusga va o'rtada joylashgan meningial venalarga, limfa suyuqligi esa quloq oldi, quloq orti va orqa bōyin limfa tugunlariga quyiladi.

Noġora parda innervaciyasini *quloq-chakka nervi (n. auriculotemporalis)*, adashgan nervning quloq shoxchasi (ramus auricularis n.vagus) va noġora nerv tolasi (*til-halqum nervining shoxchasi*) ta'minlaydi.

Sōrġichsimon soha (regio mastoidea)

Bu soha sōrġichsimon o'simta konturi bilan aniqlanib, u teri orqali oson palpaciyalanadi. Sohaning yuqori chegarasini yonoq ravoġidan o'tkazilgan gorizontal chiziq tashkil etadi.

Qavatlari. Sōrġichsimon o'simta sohasininig terisi yupqa bōlib, orqa qismi soch bilan qoplangan. sohaning terisi uning tagida joylashgan aponevroz bilan boġlangan bōlib, teri osti klechatkasi kuchsiz rivojlangan. Mavjud yuzaki fasciya sōrġichsimon o'simtaga yuqori sohadan o'tadi. Fasciyani hosil qiluvchi yupqa plastinka quloq chiġanoġi mushaklari, yuzaki qon tomir va nervlar uchun qin vazifasini o'taydi. Bu plastinkalar xususiy plastinka bilan boġliq bōlib, ular orqali quloqning orqa arteriya va venasi o'tadi. (*a. et v. auricularis posterior*). Limfa yōllari quloq orqa limfa yōllariga oqib o'tadi. Sohaning terisini bōyin nerv chigalidan chiquvchi katta quloq va kichik ensa nervlari innervaciyalaydi.

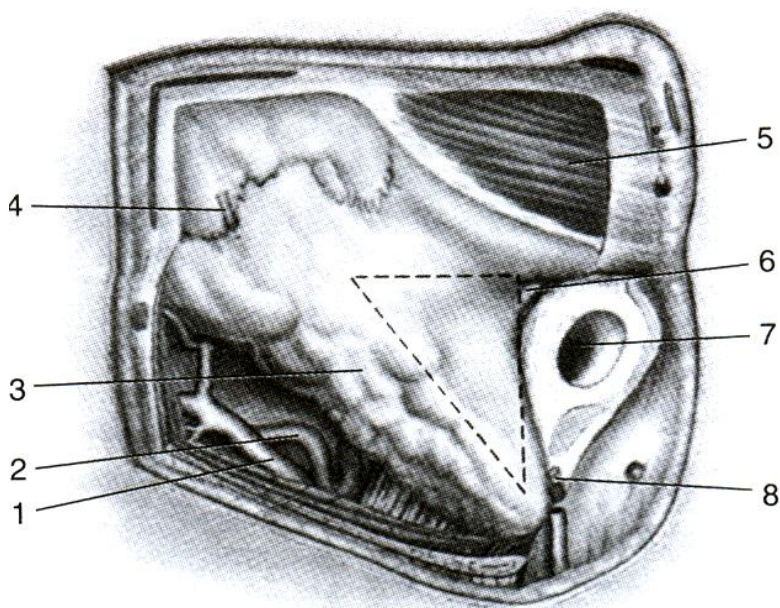
Sōrġichsimon o'simtaning xususiy fasciyasi yuqori qismlarda yaxshi taraqqiy qilgan bōlib, o'simtaning chōqqisi tomon yōnalgan sari yupqalashib boradi. Suyak usti pardasi mustahkam bōlib, u o'simtaning

oldingi silliq yuzasida engil ajralsa, tōsh–ōmrov-sōrġichsimon muskul (*m.sternocleidomastoideus*) birikadigan ġadir–budir yuzali orqa qismida esa suyakka chuqur birikib ketgan.

Ōsimtaning suyak qismida yuzaki zich plastinka orqasida turli kattalikda havo saqlovchi bōshliqlar bōlib, ular shilliq parda bilan qoplangan. Bu katakchalarning ōlchami ōsimtaning yuqori-oldingi qismiga tomon kattalashib boradi. Bu erda ular eng katta yirik bōshliqni (*antrum mastoideum*) hosil qiladi. Bu bōshliq ōrta quloq bōshliġi bilan aditus ad antrum orqali tutashadi. Ōsimtaning havo siġimi hajmi katta (pnevmatik) va kichik (sklerotik) bōlishi mumkin va bu katakchalarning soniga boġliq. Katakchalar oraliġidagi joy ġovak strukturali tuzilishga ega.

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

Sōrġichsimon ōsimtaning asosiy katagi (*antrum mastoideum*) uning oldingi yuqori kvadratida joylashgan bōlib, suyak yuzasidan 1,5–2 sm va eshituv yōlining suyakli qismidan 2 mm orqaroqda turadi. Bu bōshliqni ochishda qōshni 3 ta muhim anatomik hosilalarni e'tiborga olish kerak. Ularning joylashishini va asosiy katak lokalizatsiyasini aniqlash uchun shipo trepanacion uchburchagidan foydalanish lozim (13-rasm). Bu uchburchakning oldingi chegarasini spina suprameatum-dan sōrġichsimon ōsimta chōqqisiga ōtkazilgan chiziq hosil qilsa, uning orqa chegarasini sōrġichsimon ōsimta qirrasini yoki *tuberositas mastoidea* hosil qiladi. Yuqori chegarasini yonoq ravoġidan ōtkazilgan gorizontaal chiziq chegaralaydi.



13-rasm. Trepanaciya (Shipo) uchburchagi

1-ensa venasi, 2- ensa arteriyasi, 3- sōrġichsimon ōsimta, 4- sōrġichsimon emissar venasi, 5- chakka mushagi, 6-yonoq ravoġi orqali ōtkazilgan gorizontaal chiziq, 7-tashqi eshituv teshigi, 8- orqa ensa arteriyasi va nervlari.

Uchburchakning oldingi - pastki kvadrantida yuz nervi kanali joylashgan бўлиб, u orqali yuz nervi tashqariga chiqadi (14-rasm). Uchburchakning orqa - pastki kvadrantida sigmasimon sinus proekciyalansa, yuqori – old kvadrantida sōrgichsimon ōsiqning ğor qismi (*antrum mastoideum*)ga tōĝri keladi, yuqori-orqa kvadrant esa ōrta miya chuqurchasi bilan chegaralangan. Sōrgichsimon ōsimtaning oldingi qismida, eshituv nayining orqa devori oraliĝida yuz nervi kanali joylashgan. Ōrta quloqda radikal operaciya bajarilganda suyakli eshituv nayining orqa devorini ochishdan ehtiyot bōlish kerak. Sigmasimon sinus kōpincha sōrgichsimon ōsimta qirrasida joylashadi. Ba’zida esa eshituv nayiga yaqin joylashib, sōrgichsimon ōsimta asosiy katakchasi hajmini kichraytiradi.

Sōrgichsimon ōsimta (*processus mastoideus*) ōrta quloqning orqa qismida joylashgan. U qalin suyak tōqimasi va kōpgina havo saqlovchi katakchalardan iborat бўлиб, barcha katakchalar sōrgichsimon ōsimta ğori (*antrum mastoideum*) va ğorga kirish joyi (*aditus ad antrum*) orqali noĝora usti bōshliĝining (*epitimpanum*) yuqori-orqa qismiga ochiladi. Chaqaloqlarda sōrgichsimon ōsimta yaxshi rivojl anmagan бўлиб, faqat bitta bōshliq – sōrgichsimon ōsimta ğoridan (*antrum*) iborat. Ōsimtaning shakllanishi 2 yoshda boshlanib, 6-7 yoshda tugaydi.

Sōrgichsimon ōsimta chōqqisi pastga qaragan konusni eslatadi. Kalla suyagi ōrta chuqurchasining tubiga tōĝri kelgan chakka chiziĝi (*linea temporalis*) uning yuqori chegarasi бўлиб xizmat qiladi. Sōrgichsimon ōsimtaning old chegarasi tashqi eshituv yōlining orqa devori бўлиб, uning orqa-yuqori chetida bōrtish chiziĝi – *spina suprameatum* (*genle chiziĝi*) bor. Bu bōrtish suyak yuzasidan 2-2,5 sm chuqurlikda joylashgan ğorning proekciyasiga mos keladi.

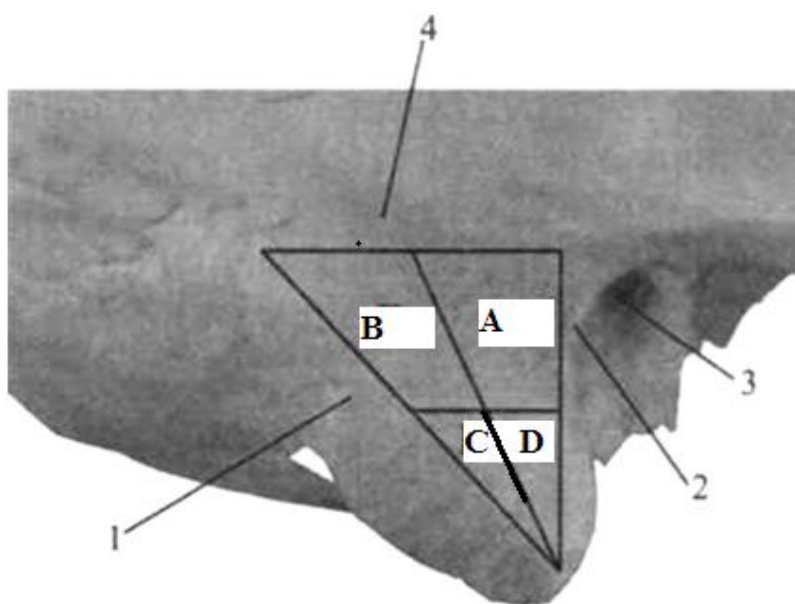
Sōrgichsimon ōsimta ğori aylana shakldagi havoli katakcha бўлиб, shakli va tuzilishidan qat’iy nazar sōrgichsimon ōsimtada 90% hollarda mavjud bōladi va quloqda bajariladigan deyarli barcha jarrohlik amaliyotlarida ishonchli anatomik mōljal sifatida xizmat qiladi.

Yosh bolalarda sōrġichsimon ōsimta ġori tashqi eshituv yōlidan yuqoriroqda va ancha yuza (2-4 mm chuqurlikda) joylashadi, bola ōsgan sari u asta-sekin orqaga va pastga siljiydi. Ğor tomini (*tegmen antri*) hosil qilgan suyak plastinka uni kalla suyagi ōrta chuqurchasining qattiq pardasidan ajratib turadi.

Sōrġichsimon ōsimtaning tuzilishiga kōra me'yorda – pnevmatik, diploetik va aralash, patologiyada – sklerotik turlari tafovut qilinadi.

Sōrġichsimon ōsimtaning *pnevmatik* turida havoli katakchalar uning deyarli butunlay tōldirib, hatto chakka suyagining palla qismiga, chiġanoq ōsiġi va piramidaga tarqalishi mumkin. Odatda ġor atrofida joylashgan kichik katakchalar, uzoqroqda joylashgan – yirik katakchalar (ba'zan, chōqqi katakchasi) tafovut qilinadi.

Sōrġichsimon ōsimtaning *diploetik (spongiozli)* turida havoli katakchalar kam bōlib, ular asosan ġor atrofida tōplangan va trabekulalar bilan chegaralangan kichik bōshliqlardan iborat.



14-rasm. Shipo uchburchagi

1 - crista mastoidea; 2 - spina suprameatica; 3 - porus acusticus externus; 4 - linea temporalis.

A – yuqori-old kvadrant, antrum mastoideum proekciyasiga tōġri keladi.

B – yuqori-orqa kvadrant – orqa kalla chuqurchasi proekciyasi.

C – Pastki-orqa kvadrant -sinus sigmoideus proekciyasi.

D – Pastki-old kvadrant - n. facialis proekciyasiga tōġri keladi

Sōrġichsimon ōsimtaning *sklerotik (zich)* turi modda almashinuvi buzilishi yoki umumiy va mahalliy yalliġlanishning oqibati bōlib, bunda sōrġichsimon ōsimta zich suyak tōqimasidan tuzilgan bōladi va unda havoli katakchalar soni juda kam yoki umuman bōlmaydi.

Sōrġichsimon ōsimta ġori va kataklari ōrta quloq shilliq pardasining davomi bōlgan shilliq parda bilan qoplangan, shuning

uchun noğora bōshliği ichidagi patologik jarayon sōrgichsimon ōsimta kataklariga oson tarqaladi.

Sōrgichsimon ōsimtaning ichki (orqa) yuzasida (kalla suyagining ichida) *sigmasimon sinus (sinus sigmoideus)* – venoz bōshliği yotadi. U bosh miya qattiq pardasining duplikaturasi bōlib, bosh miyadan vena qoni shu cinus orqali bōyinturuq vena tizimiga quyiladi. Sigmasimon sinus noğora bōshliğining ostida kengayma, ya'ni ichki bōyinturuq vena piyozchasini hosil qiladi. Bu ichki suyak plastinkasi (*lamina vitrea*) sigmasimon sinus va kalla suyagining orqa chuqurchasini sōrgichsimon ōsimta kataklaridan ajratib turadi. Ōrta 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 yōli orqa devoriga yaqin, yoki yuzaki joylashuvi (lateropoziciya) quloqda ōtkaziladigan jarrohlik amaliyotlarida sinusning shikastlanishiga sabab bōladi.

Tegmen antri suyak plastinkasi sōrgichsimon ōsimta ğorini kalla suyagining ōrta miya chuqurchasi va bosh miya qattiq pardasidan ajratib turadi; patologik jarayon suyak plastinkasini emirganda yiring bosh miya pardalariga tarqalishi mumkin.

Sōrgichsimon ōsimta chōqqisining ichki yuzasida ikki qorinchali muskul tolalari birikadigan chuqur *sōrgichsimon ōsimta kemtigi (incisura mastoidea)* bōlib, ba'zan yiringli jarayon sōrgichsimon kataklardan shu egat orqali bōyin muskullarining ostiga tarqalishi mumkin.

Yiringli jarayon ayrim hollarda sōrgichsimon ōsimtadan unga kelib birikuvchi *m.sfernocleidomastoideus*-ning yuqori sohasiga ōtishi natijasida bōyin qiyshiqqligi (krivosheya) kelib chiqishi mumkin. Bu kōproq yosh bolalarda kuzatiladi.

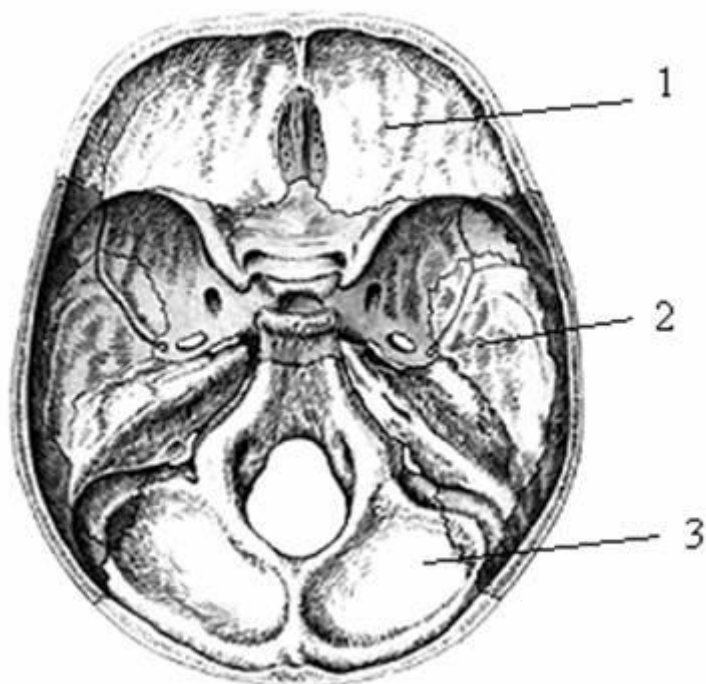
Chakka suyagi ichidagi kanallar

Kanalning nomi	Boshlanish va yakunlanish joylari	Nimalar o'tadi
Uyqu kanali (canalis caroticus).	Piramida qismning pastki yuzasidagi tashqi uyqu tirqimi bilan ichki yuzasiga ochiladigan ichki uyqu tirqimi orasida. Kanal devoridan uyqu - no'gora kanali boshlanadi.	Ichki uyqu arteriyasi, uning devoridagi vegetativ (simpatik) nervlar.
Uyqu - no'gora kanalchasi (canaliculi carotico-tympanici)	Uyqu kanali boshlanish joyidagi orqa devoridan, o'rta quloq boshlig'i (no'gora boshliq) oldingi devorigacha davom etadi.	Ichki uyqu arteriyasi-dan chiqadigan uyqu - no'gora arteriyasi, ichki uyqu arteriyasi devoridagi vegetativ (simpatik) nervlar tarmo'gi bo'lgan - uyqu - no'gora nervi.
Yuz nervi kanali (canalis facialis).	Chakka suyagining ichki yuzasidagi ichki eshituv teshigidan boshlanib, tashqi yuzadagi bigizsimon-sorg'ichsimon teshik bilan yakunlanadi.	Yuz nervi (VII -juft). Kanaldan piramida-ning ichki yuzasiga katta toshsimon nerv o'tadigan tirqish ochiladi. Yuz kanali pastki qismidan no'gora tori nervi o'tadigan kanal boshlanadi.
No'gora tori nervining kanalchasi (canaliculus chordae tympani).	Yuz nervi kanalining pastki qismidan boshlanib, no'gora boshlig'ining orqa devoriga ochiladi.	No'gora tori nervi o'rta quloq boshlig'iga yonaladi va tashqi tarafga toshsimon – no'gora tirqishi orqali chiqadi.
No'gora nervining kanalchasi (canaliculus tympanicus).	Toshsimon qismning pastki yuzasida apertura inferior canaliculi tympani tirqishi bilan boshlanib, o'rta quloq boshlig'ining pastki devoriga ochiladi.	No'gora nervi (ix juft nervning tarmo'gi). O'rta quloq boshlig'idan kallaning ichki yuzasiga kichik yuzaki toshsimon nerv bo'lib davom etadi.
Mushak - naysimon kanal (canalis muscilotubarius). Bu kanal ikkita yarim kanalga bo'linadi: yuqorigisi – no'gora pardasini taranglaydigan mushak saqlaydi gan yarim kanal, ostidagisi: eshituv nayi yarim kanali.	Chakka suyagi piramida qismining ustki uchi sohasidan boshlanib, o'rta quloq boshlig'ining oldingi devoriga ochiladi.	1) no'gora pardani taranglaydigan mushak joylashadi; 2) o'rta quloq boshlig'ini xalqumning burun qismi bilan birlashtiradi.
Sorg'ichsimon kanal (canalis mastoideus).	Bo'yinturuq chuqurchasining tubidan boshlanib, no'gora-sorg'ichsimon tirqishida yakunlanadi.	Adashgan nerv (x-juft) tarmo'gi yunaladi.

KALLA SUYAGI ASOSI

Kalla suyagining tashqi va ichki asosi farq qilinadi (*basis cranii interna, basis cranii externa*).

Kalla suyagining ichki asosi. Kalla suyagi asosini ichki tomondan kōrib chiqilganda unda oldingi, ōrta va orqa chuqurchalarni kōrish mumkin. Chuqurchalar zinapoyani eslatadi: hammasidan yuqorida – kallaning oldingi, sōngra ōrta va eng pastda – orqa chuqurchalari joylashadi (15-rasm).



15- rasm. Kallaning ichki asosi chuqurchalari

1-fossa cranii anterior,
2- fossa cranii media,
3-fossa cranii posterior

Kallaning oldingi chuqurchasi (*fossa cranii anterior*)

Kalla suyagi asosining oldingi chuqurchasi ponasimon suyakning

kichik qanotlari orqali kallaning ōrta chuqurchasidan ajralib turadi. Oldingi chuqurcha asosini peshona suyagining orbital plastinkasi, ŕalvirsimon suyakning ŕalvirsimon plastinkasi va orqadan ponasimon suyakning tanasi hamda kichik qanotlari tashkil etadi.

Bu chuqurchada bosh miya yarim sharlarining peshona qismi ōrnashgan. Xōroz toji (*crista galli*) ŕalvirsimon suyakning teshikli plastinkasi bōlib, bu erda hid bilish nervining piyozchasi (*bulbus olfactorius*) yotadi.

Piyozchaga teshikchalar orqali burun shilliq pardasidan boshlanuvchi 30 ga yaqin nerv tolalari kelib qōshiladi. Xuddi shu teshiklar orqali burun bōshliĕining shilliq qavatiga oldingi va orqa

ĝalvirsimon arteriyalar (*aa. ethmoidales anterior et posterior*) hamda ĝalvirsimon nervlar (*nn. ethmoidales*) chiqadi. Oldingi ĝalvirsimon arteriyadan bosh miya qattiq pardasining oldingi arteriyasi ajralib chiqadi. Xōroz tojining oldingi qismida kōr teshik (*foramen caecum*) mavjud bōlib, undan miya pardasi ustki sagittal (ōqsimon) venoz sinusi bilan burun bōshliĝidagi venoz chigallarini boĝlovchi vena ōtadi. Bu venoz anastomoz burun bōshliĝi infeksiyasining bosh miya pardalariga tarqalishiga sababchi bōladi. Bundan tashqari kōr teshikka miya qattiq pardasining ōsiĝi kirib turadi. Kallaning ōrta chuqurchasi chegarasida ponasimon suyak kichik qanotlari asosida kōruv nervi teshigi (*foramen opticum*) joylashgan. U orqali kalla bōshliĝidan kōz kosasiga kōruv nervi (*n. opticus*) va kōz arteriyasi (*a. ophthalmica*) chiqadi. Bu kanalda mavjud patologik jarayonlar yoki arteriya anevrizmalari kōruv nervining qisilishiga sabab bōlib, bu esa kōrishning pasayishiga olib keladi.

Kallaning ōrta chuqurchasi (*fossa cranii media*)

Ōrta chuqurcha ponasimon suyak kichik qanotlari orqa qirĝoĝi bilan chakka suyagi toshsimon qismining yuqori qirrasini (*piramida*) (*margo petrosus superior*) hamda turk egari oraliĝida joylashgan. Chuqurcha asosini turk egari, ponasimon suyakning katta qanotlari va chakka suyagining toshsimon qismi oldingi yuzalari hosil qiladi. Bu chuqurchaning yon tomonlarida bosh miya katta yarim sharlarining chakka qismi, turk egarida esa gipofiz joylashadi. Turk egari har ikkala tomondan ĝorsimon sinus (*sinus cavernosus*)ni hosil qiluvchi venoz bōshliqlar sistemasi bilan ōralgan. Bu venoz bōshliqlar miya qattiq pardasining ikkiga ajralgan varaqlari oraliĝida hosil bōlgan. Chap va ōng venoz bōshliqlar bir-biri bilan oldingi va orqa ĝorsimon bōshliqlararo sipnuslar (*sinus intercavernosus anterior et posterior*) vositasida tutashadi.

Ĝorsimon sinusga shu tomondagi kōz venalari (*v. ophthalmica*) kelib quyiladi. Bu bōshliqdan esa qon sinus petrosus superior bōylab sigmasimon sinusga oqib ōtadi. Ĝorsimon sinuslar oldingi yirtiq va ĝovak teshiklar orqali ōtuvchi yuz venalari bilan anastomoz hosil qiladi.

Ôrsimon sinuslar topografiyasi murakkab bõlib, ular oraliĝidan ichki uyqu arteriyasi va uzoqlashtiruvchi nerv (*n. abducens*) õtadi. Bu bõshliqning tashqi devoriga miya qattiq pardasi varaqlari oraliĝida kõzni harakatlantiruvchi, ĝaltak va kõz nervlari (*nn.osulomotorius, trochlearis, ophthalmicus*) tegib turadi. Turk egari va gipofizning oldida kõruv nervlari kesishmasi (*hiasma opticum*) joylashgan. Gipofizning patologik kattalashuvlarida kõruv nervlari qisilib, kõrish buzilishi mumkin.

Kallaning õrta chuqurchasida bir qancha teshiklar mavjud bõlib, ulardan qon tomirlar va nervlar õtadi. Kõzning yuqori yoriĝi (*fissura orbitalus superior*) ponasimon suyakning kichik va katta qanotlari oraliĝida joylashgan. Bu yoriq orqali kõzni harakatlantiruvchi (*n.oculomotorius*), ĝaltak (*n.trochlearis*), uzoqlashtiruvchi (*n.abducens*), III shoxli nervning 1-shoxi (*n.opthalmicus*) va **yuqori kõz venasi** (*v.ophtalmica superior*) õtadi.

Kõz kosasi yuqorigi yoriĝining orqa va tashqi tomonida dumaloq teshik (*foramen rotundum*) joylashgan bõlib, u orqali qanot–tanglay chuqurchasiga III shoxli nervning 2-shoxi (*n. maxillaris*) chiqadi. Bu teshikdan orqaroqda oval teshik (*foramen ovale*) joylashgan bõlib, undan III shoxli nervning 3-shoxi, (*n.mandibularis*)õtadi. Bigizmon teshik (*foramen spinosum*) orqali miya qattiq pardasining õrta arteriyasi (*a. meningea media*) va pastki jaĝ nervidan chiquvchi qattiq miya pardasiga boruvchi õtkir qirrali nerv (*n. spinosus*) kalla bõshliĝiga kiradi. Yirtiq teshik (*foramen lacerum*) ponasimon suyakning katta qanoti va chakka suyagining toshsimon qismlari oraliĝida joylashgan. Bu teshikni yopib turuvchi tolali tõsiq orqali toshsimon nervlar (*nn. petrosus major et minor*), noĝora pardasini taranglashtiruvchi muskulni innervaciya qiluvchi nerv (*n.m.tensor tympani*) va toshsimon sinusga tutashuvchi kallaning tashqi asosi yuzaki venalari õtadi. Ichki uyqu arteriyasi teshigi (*foramen caroticum internum*) yirtiq teshik qatorida joylashadi. Bu teshik orqali ichki uyqu arteriyasi va uning atrofidagi shu nomli nerv chigallari õtadi.

Kallaning orqa chuqurchasi (*fossa cranii posterior*)

kalla suyagi asosining orqa chuqurchasi kallaning oʻrta chuqurchasidan chakka suyagi toshsimon qismining yuqori qirrasiga birikkan bosh miya qattiq pardasi oʻsiği – miyacha chodiri orqali ajralib turadi.

Bu chuqurcha miyacha, miya kōprigi va uzunchoq miya bilan tōlib turadi.

Kalla suyagi asosining orqa chuqurchasi markaziy qismini katta ensa teshigi (*foramen magnum*) egallab, orqa miya kanaliga davom etadi. Bu teshik orqali uzunchoq miya, qōshimcha nerv (*n.accessorius*), umurtqa arteriyalari va miya pardasi venoz sinuslari bilan orqa miya venoz chigallarini tutashtiruvchi venoz chigallar oʻtadi. Ponasimon suyak nishabining yon tomonlarida bōyinturuq teshigi (*foramen jugulare*) joylashgan bōlib, u orqali kalla bōshliğidan tashqariga til-yutqin nervi (*n.glossopharyngeus*), adashgan nerv (*n.vagus*), qaytuvchi nerv (*n. reccurens*), miya qattiq pardasining orqa arteriyasi (*a. meningea posterior*) va sigmasimon sinus chiqadi.

Chakka suyagi toshsimon qismining orqa yuzasida ichki eshituv teshigi (*porus acustisus internus*) joylashgan. Bu teshikdan eshituv nervi (*n.vestibulocochlearis*), yuz nervi (*n.facialis*), oraliq nerv (*n.intermedius*) va ichki eshituv arteriyasi va venasi (*a. et v. auditiva interna*) oʻtadi.

Katta ensa teshigining tashqi tomonida til osti nervi (*n. hypoglossus*) oʻtadigan til osti nervi kanali (*canalis nervi hypoglossi*) mavjud.

Orqa chuqurchasi suyaklarining ichki yuzasida miya qattiq pardasi sinuslari: ensa, kōndalang, sigmasimon va pastki toshsimon sinuslar egati mavjud. Turli xil jarohatlar taʼsirida kalla asosidagi teshiklar sohasida kalla asosi suyaklarining yupqalashgan qismlarida sinish chiziqlari paydo bōladi.

Kallaning tashqi asosi (*basis cranii externa*)da bir qancha teshiklar joylashgan bōlib, ular kalla ichki asosi bilan boğlangan.

Bular:

- ✿ ensaning katta teshigi (*foramen magnum*);
- ✿ til osti nervi kanali (*canalis nervi hypoglossi*);

- ✿ sōrġichsimon ōsimta teshigi (*foramen mastoideum*);
- ✿ bōyinturuq teshigi (*foramen jugulare*);
- ✿ yirtiq teshik (*foramen lacerum*);
- ✿ ōtkir qirrali teshik (*foramen spinosum*);
- ✿ oval teshik (*foramen ovale*).

Yuqorida nomlari keltirilgan kanal va teshiklardan tashqari kallaning tashqi asosi sohasida yana quyidagilar joylashadi:

- ✿ bigiz–sōrġich teshigi – (*foramen stylomastoideum*), teshik sohasida yuz nervi kanali tugaydi va u orqali *n.facialis*, *a.stylomastoidea* (*a.auricularis posterior*-ning shoxi) va *v.stylomastoidea* (*v.retromandibularis*-ga quyiladi) ōtadi.
- ✿ Ensa suyagi bōġim dōmboġi kanali (*canalis condylaris*) orqali *v.emissaria condylaris* ōtadi. Bu vena sigmasimon sinusni (*sinus sigmoideus*) umurtqa poġonasining tashqi orqa venoz chigali (*plexus venosus vertebralis externus posterior*) bilan boġlaydi.
- ✿ Uyqu kanalining tashqi teshigi (*canalis caroticus*) – kanal orqali ichki uyqu arteriyasi (*a.carotis interna*) va ichki uyqu chigali (*plexus caroticus internus*) ōtadi.
- ✿ Tashqi eshituv teshigi (*porus acusticus externus*) bu orqali quloqning chuqur arteriyasi (*a.auricularis profunda* – *a.maxillaris tarmoġi*) va adashgan nervning quloqqa boruvchi shoxi (*ramus auricularis n. vagi*) ōtadi.
- ✿ Noġora kanalchasi (*canaliculus tympanicus*) – toshsimon chuqurcha (*fossula petrosa*)da joylashgan bōlib, kanalcha orqali noġora nervi (*n.tympanicus* – til–yutqin nervining shoxi) va pastki noġora arteriyasi (*a.tympanica inferior* – yutqinning kōtariluvchi arteriyasi shoxi) ōtadi.
- ✿ Qanotsimon kanal (*canalis pterygoideus*) – bu kanal orqali yirtiq teshik (*foramen lacerum*) qanot–tanglay chuqurchasi (*fossa pterygopalatina*) bilan boġlanadi. Kanal orqali qanotsimon kanal nervi (*n.canalis pterygoidei*) ōtadi va u qanot–tanglay tuguniga tugun oldi parasimpatik nerv

tolalari katta toshsimon nervdan (*n.petrosus major*) olib keladi. Bundan tashqari qanot–tanglay tugunidan chiquvchi simpatik nerv tolalarini chuqur toshsimon nervga (*n.petrosus profundus*) olib boradi.

Kalla indeksi

Kalla suyagining shakliga qarab odamlar dolixocefal (uzunchoq boshli) va braxicefal (yumaloq boshli)ga bōlinadi. Boshning qaysi guruhga mansubligini aniqlash uchun “kalla indeksi” (KI) – degan kōrsatkich aniqlanadi. Buni aniqlash uchun

KI = (K×100)/B formulasi qōllaniladi.

Bunda: K – tepa suyagi dōngliklari orasidagi masofa (kōndalang ōlcham).

B – qanshardan (burun usti) tashqi ensa dōmboĝigacha bōlgan masofa (bōylama ōlcham).

Kalla indeksi dolixocefallarda <74,8, braxicefallarda - >80 bōlishi kerak.

Braxicefralda bosh miya arterial halqasining orqa tutashtiruvchi arteriyalari yaxshi rivojlangan bōlib, miya insultlari kamroq kelib chiqadi. Dolixocefrallarda esa bu kollaterallar yaxshi rivojl anmagan va shuning hisobiga tromboz, emboliya yoki uyqu arteriyasini boĝlashda miya qon ta'minotining kuchli buzilishlariga olib kelishi mumkin.

Bosh miya qattiq pardasi (*dura mater*)

a) Bosh miyaning qattiq pardasi (16-rasm) bosh miya tōqimasi uchun nafaqat himoya vazifasini, balki uning biriktiruvchi tōqimadan tashkil topgan karkasi hisobiga kalla suyaklari ichki Yuzasiga mustahkam birikishi tufayli miyaning fazoviy holatidagi fiksaciyasini ta'minlaydi.

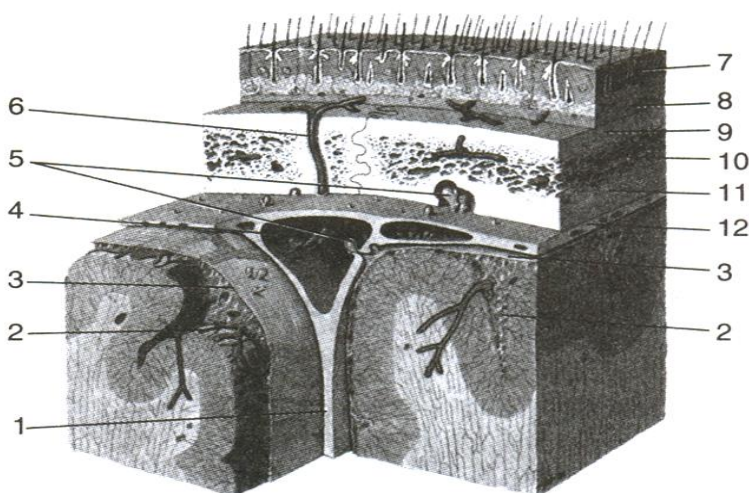
Bundan tashqari miyaning qattiq pardasi venoz qonni bosh miya sohasidan venoz sinuslar orqali chiqib ketishini ham ta'minlab, uni boshqarib turadi;

b) venoz sinuslar – bosh miyadan qonni yigib olib chiqib ketuvchi yagona kollektorlar bōlib, ularni topografik jihatdan kallaning gumbazidagi va asosidagi sinuslarga ajratiladi.

Miya qattiq pardasi sinuslari quyidagi anatomik xususiyatlarga ega:

- ✿ jarohatlar paytida venoz sinuslar puchaymaydi (kōp qon yōqotilishiga sabab bōladi);
- ✿ venoz sinuslar bōshliĝi ōzida klapanlar saqlamaydi;
- ✿ venoz sinuslar kōplab diploik va emissarial venalar bilan boĝlangan (kalla ichi bosimini bir xilda saqlash bilan birga, yiringli jarayonlarni yuza qavat tōqimalaridan miya pardalariga tarqalishiga sabab bōladi).

Kalla qopqoĝini hosil qiluvchi suyaklar bilan qattiq miya pardasi oraliĝida epidural bōshliq joylashgan. Bōshliq nozik biriktiruvchi tōqima bilan tōlgan bōlib, u ayniqsa kalla gumbazi sohasida yaxshi ifodalangan. Bu esa gematomalar tōplanishida yoki operaciyalarni ōtkazish vaqtida bosh miya qattiq pardasini kalla suyaklaridan engil ajralishini ta'minlaydi. Bu xususiyatdan suyak choklari, kalla suyagi teshiklari sinuslari sohalari mustasno bōlib, miya qattiq pardasi bunday joylarda suyakka mustahkam birikib ketgan.



16- rasm. Bosh miya pardalari. 1-bosh miya ōroĝi, 2-bosh miya Yumshoq pardasi, 3-bosh miya tōr pardasi, 4-Yuqori sagittal sinus, 5-tōr parda granulyaciyalari, 6-emissar vena, 7-bosh terisi, 8-aponevroz qavati, 9-tashqi suyak plastinka, 10- ĝovak (diploik) qavat, 11- ichki (shishasimon) plastinka, 12-bosh miya qattiq pardasi.

Bosh miyaning qattiq pardasi bir-biridan ajraluvchi mustahkam fibroz tōqimali ikki varaqdan tashkil topgan bōlib, tashqi varaq kala gumbazi suyaklarining ichki yuzasini tōliq ōrasa, ichki varaq tōr pardaga qaragan. Miya qattiq pardasi kalla qutisining chuqur qismiga uchta asosiy ōsimta beradi.

1. Bosh miyaning ōroĝi (*falx cerebri*) sagittal sathda joylashgan. U oldindan ĝalvirsimon suyakning xōroz toji (*crista galli*), peshona

dōmboğidan va orqadan miyacha chodiri (*tentorium cerebelli*)ga qarab tortilgan.

2. Miyacha òroği (*falx cerebelli*) – miyacha yarim sharlarini birbiridan ajratib turadi.
3. Miyacha chodiri(*tentorium cerebelli*) - chakka suyagi toshsimon qismi yuqori chetidan boshlanib ensa suyagining kōndalang egatiga tortiladi va katta yarim sharlar ensa bōlagini miyachadan ajratadi.

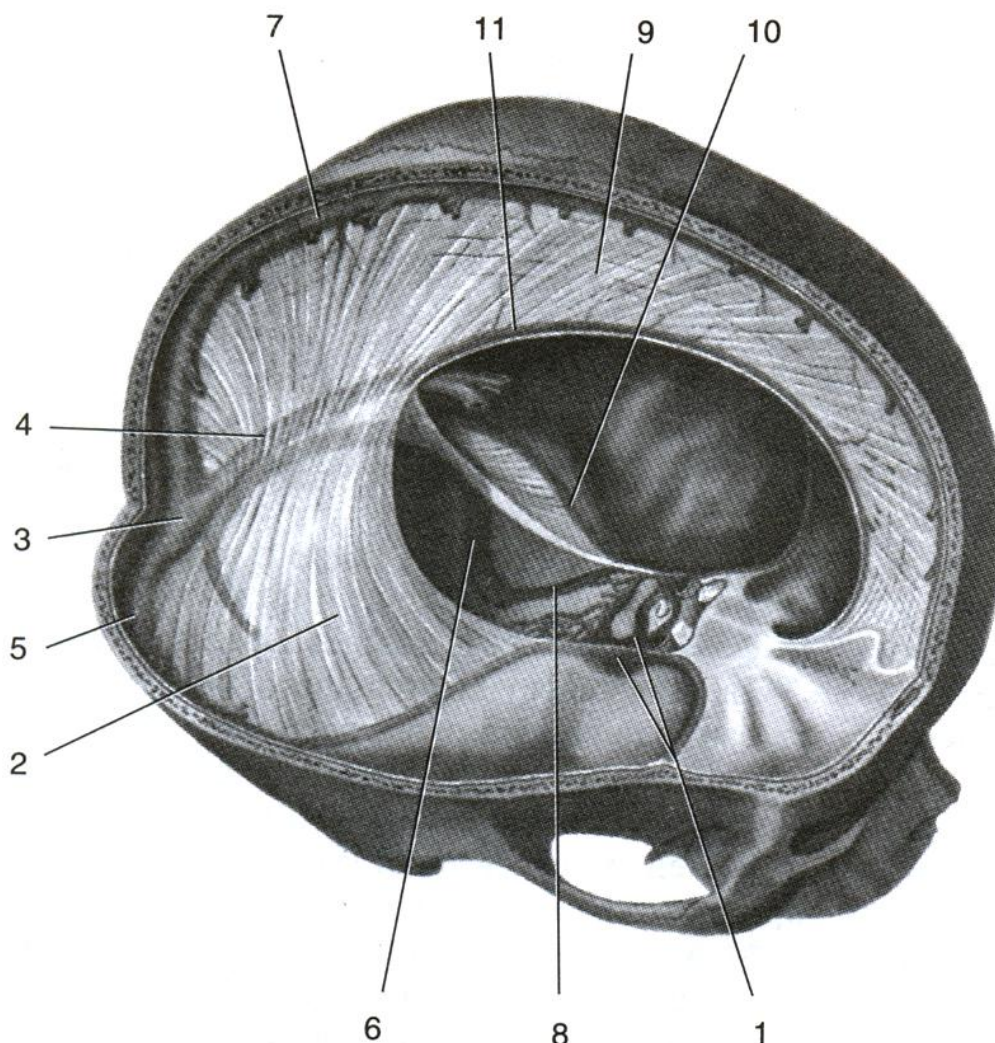
Ōroqsimon òsimtalar va miyacha chodiri miya qattiq pardasining ikkilangan varağidan tashkil topgan. Ularning varaqlari oraliğida venoz qon òtkazuvchi kanallar – venoz sinuslar joylashgan (17-rasm). Bu sinuslar ichki tomondan intima qavati bilan qoplangan bōlib, klapanlar saqlamaydi. Sinuslar devorida mushak tolalari ham yōq. Ular kesilganda puchaymaydi va kōp miqdorda qon ketishiga sabab bōladi. Sinuslarning jarohatlanishi ular ichidagi manfiy bosim hisobiga venoz sistema ichiga havo sōrilishiga va havo emboliyasiga olib keladi. Bu venoz sinuslar yoki bōshliqlarga qon miya venalaridan, kalla gumbazi ğovak qismi diploik venalaridan va boshning Yuza venalari bilan tutashuvchi emissar venalardan kelib quyiladi. Venoz sinuslarda qonning harakati kōkrak qafasining sōruvchi ekskursiyasi ta'sirida kuchayadi.

Bosh miya qattiq pardasi venoz sinuslari

Bosh miya qattiq pardasi oraliğida bir qancha venoz sinuslar hosil bōladi.

Yuqori sagittal sinus (*sinus sagittalis superior*) – kallaning òrta chiziği bōylab asta-sekin kengayib borib, kōr teshik (*foramen saecum*)dan ensa suyagining ichki dōngligigacha tortiladi. U òrta chiziqdan bir oz òng tomonga, kam hollarda esa chap tomonga oğishi mumkin. Bu sinus orqa tomonda ancha yaxshi ifodalangan bōlib, uning eni 1 sm dan 3 sm gacha boradi. Yon devoridagi qōshimcha bōshliqlar (lakunalar) hisobiga uning shakli murakkablashadi. Bu lakunalarning chuqurligi 2,5-3 sm ni tashkil etadi. Jarroh kalla trepanaciyasida ushbu sinus va uning lakunalari joylashishiga e'tibor berishi kerak. Yuqori sagittal sinusga miya venalari, bosh gumbazi teri

osti venalari (emissar venalar), burun bōshliġi venalari bilan anastamozlashuvchi kōr teshik emissar venasi kelib quyiladi.



17-rasm. Bosh miya qattiq pardasining ōsimtalari va sinuslari
1-ġovak sinus, 2-miyacha chodiri, 3-sinuslar birlashmasi, 4-tōġri sinus, 5-kōndalang sinus, 6-sigmasimon sinus, 7-yuqori sagittal sinus, 8-pastki toshsimon sinus, 9-bosh miya ōroġi, 10-yuqori toshsimon sinus, 11- pastki sagittal sinus.

Pastki sagittal sinus (*sinus sagittalis inferior*) – bosh miya qattiq pardasi ōroqsimon ōsimtasining pastki erkin qirrasida joylashgan. U oldindan orqaga keta turib, miyaning katta venasi (*v.magna cerebri*) ni qōshib oladi va tōġri sinusga quyiladi.

Tōġri sinus (*sinus rectus*) miyacha chodiri yuqori qismida joylashgan bōlib, ensa suyagi ichki dōngligigacha davom etadi va yuqori sagittal sinusga quyiladi (yuqori sagittal sinusni pastki sagittal sinus bilan boġlaydi).

Ensa sinusi (*sinus occipitalis*) bosh miya qattiq pardasi õsiği hisoblangan miyacha chodirining suyakka birikish chiziği bõylab katta ensa teshigidan ensa suyagi ichki dõngligigacha davom etadi. U yuqori sagittal va tõğri sinusga yõnalib ensa dõngligi sohasida sinuslar tutashmasi (*confluens sinuum*) deb nomlashuvchi kengaymaga quyiladi.

Kõndalang sinus (*sinus transversus*) ensa suyagining kõndalang egatida joylashgan bõlib, sinuslar tutashmasidan boshlanadi va chakka suyagining toshsimon qismi sohasida joylashgan sigmasimon sinusga davom etadi. Terida kõndalang sinusning proekciyasi ensaning tashqi dõngligidan eshituv yõliga õtkazilgan chiziqqa tõğri keladi.

Sigmasimon sinus (*sinus sigmoideus*) sõrgichsimon õsimtaning ichki yuzasida shu nomli egatda yotadi va kalla asosidagi bõyinturuq teshigigacha davom etadi. U qonni kõndalang sinusdan olib, ichki bõyinturuq venasiga quyadi. Bu sinus sõrgichsimon õsimta emissar venasi (*v.emissaria mastoidea*) orqali ensa venasi bilan anastamozlashadi. Sigmasimon sinus chap tomonga nisbatan õng tomonda kengroq bõlib, suyakka chuqurroq botib joylashgan.

Ĝorsimon sinus (*sinus cavernosus*) turk egari va gipofiz atrofida joylashgan. Őzining nomiga kõra bu sinus biriktiruvchi tõqimali tõsiqlar bilan ajralgan. Ĝorsimon sinusga kõz venalari kelib quyiladi. Kõz kosasi yiringli jarayonlarida kõz venalarining yiringli trombozlari vaqtida yiring ĝorsimon sinusga õtib, xavfli asoratning yuzaga chiqishiga olib keladi. Ĝorsimon sinusdan qon chakka suyagining toshsimon qismidagi shu nomli egatda joylashgan juft yuqori va pastki toshsimon sinuslarga (*sinus petrosus superior et interior*) quyiladi, undan sigmasimon sinusga oqib õtadi. Sinus devori õzida kõplab nerv oxirlari saqlaydi va bular baro - va xemo-receptor vazifasini bajaradi. Venoz sinuslarni vazifaga qarab bir necha guruhlarga bõlish mumkin, bular:

1. Venoz qonning oqishini boshqaruvchi ĝorsimon sinus.
2. Qon olib ketuvchilar – yuqori sagittal, tõğri, kõndalang, sigmasimon va toshsimon sinuslar (I - tartibli sinuslar).

3. Qon olib keluvchilar – (bosh miya venalari, kōz venalari, ponasimon–tepa sinusi, pastki sagittal sinus) (II - tartibli sinuslar).
4. Boğlovchi(shuntlovchi)lar - ğorsimon bōshliqlararo sinuslar, qirğoq va ensa sinuslari, bosh miyaning asosida joylashgan venoz chigal.
5. Emissar tomirlar - boshning yuza tomirlari.

Kalla gumbazi sohasida miya qattiq pardasi oraliğida miya qattiq pardasining oldingi, ōrta va orqa arteriyalari va shu nomli venalar ōtadi. Miya qattiq pardasining oldingi arteriyasi (*a.meningea anterior*) kōz arteriyasining tarmoği bōlgan ğalvirsimon arteriyadan ajralib chiqadi. Kallaning oldingi chuqurchasida shu nomli teshikdan ōtib peshona qismiga tarqaladi va *a.meningea media* bilan birgalikda bosh miyaning ōroğini qon bilan ta'minlashda ishtirok etadi. Miya qattiq pardasining orqa arteriyasi (*a.meningea posterior*) kōtariluvchi halqum arteriyasining tarmoği hisoblanadi. Bōyinturuq teshigi orqali kalla bōshliğiga kirib miyacha chodiri orqa yuzasini va miyacha ōroğini qon bilan ta'minlaydi.

Bu arteriya ichida eng yirigi miya pardasining ōrta arteriyasi (*a.meningea media*) hisoblanadi. Kalla gumbazi suyaklarining sinishida bu qon tomirlar jarohatlanib epidural bōshliqqa qon quyiladi va miya moddasini ezib, oğir klinik manzarani yuzaga chiqaradi.

Miya qattiq pardasining ōrta arteriyasi yuqori jağ arteriyasidan ajralib chiqib, kalla bōshliğiga *foramen spinosum* orqali kiradi. Kalla bōshliğida bu qon tomir dastlab chakka suyagi, sōngra esa tepa suyaklari ichki yuzasidagi shu nomli egatda yotadi. Bu arteriyaning kalta umumiy poyasi yonoq rōparasidan bir oz yuqori kōtarilib, oldingi va orqa shoxlarga ajraladi va yuqori hamda orqa tomon yōnaladi. Bu arteriya tarmoqlarining joylashishi Kronleyn sxemasi yordamida aniqlanadi. Kalla suyagi va qon tomirlarning jarohatlanishi epidural gematoma paydo bōlishiga olib keladi. Ularning lokalizatsiyasi miya qattiq pardasi arteriyalari, xususan ōrta miya arteriyasi va uning tarmoqlari topografiyasiga tōğri keladi. Bu gematomalar miyaning kuchli kompressiyasi simptomlari bilan

kechadi. Miya qattiq pardasining arteriyalarini shu nomli venalar kuzatib boradi. Miya pardasining oldingi va orqa venalari yuqori sagittal sinusga quyilsa, oʻrta venasi qanotsimon venoz chigallarga quyiladi. Miya qattiq pardasining limfa tomirlari peshona va tepa maydonlaridan quloq oldi – yuza limfa tugunlariga, chakka va ensa maydonlaridan esa quloq orti limfa tugunlariga oqib oʻtadi.

Miya qattiq pardasining innervaciyasida uch shoxli nervning har uchala shoxi, undan tashqari periarterial nerv chigallari ham ishtirok etadi.

Miya qattiq pardasining tagida yoriqsimon bōshliq mavjud (*spatium subdurale*). Bu bōshliq oʻzida nozik kletchatka va kam miqdorda seroz suyuqlik saqlaydi. Bu bōshliqqa quyilgan qon tarqalib joylashishi mumkin. Natijada miyaning qisilish klinik simptomlari jarohatdan sōng bir necha kundan keyin yuzaga chiqishi mumkin.

Bosh miyaning tōr pardasi (*arachnoidea mater*)

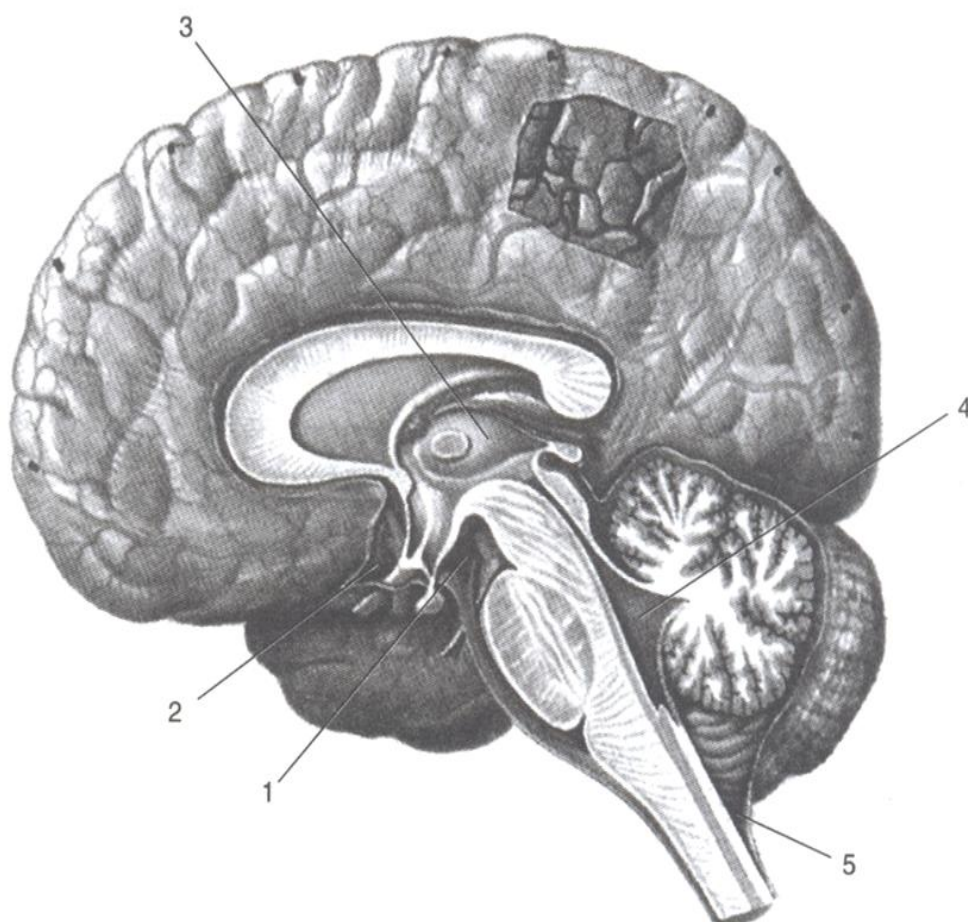
Bosh miyaning tōr pardasi miya egatlari chuqurliklariga kirmasdan ular ustidan qoplab oʻtadi. Bu qavat mayda tomirlar bilan oʻralgan bōlib, ular deyarli kōrinmaydi.

Tōr parda qattiq miya pardasiga va venoz sinuslarga botib kiruvchi sōrgichlar tipida bōrtmachalar hosil qilib, bular paxion granulyaciyalari deyiladi.

Tōr parda osti bōshliġi (*spatium subarachnoideum*) yoriqsimon bōshliq bōlib, bosh miya suyuqligi – likvor bilan tōlgan. Bu bōshliq baʼzi joylarda kengaymalar hosil qiladi. Bu kengaymalar havzalar yoki cisternalar (*cisternae subarachnoideae*) deb nomlanadi. Bu cisternalar bir nechta bōlib, ulardan eng muhimi *cisterna cerebellomedullaris* hisoblanadi. U yuqoridan miyacha bilan, oldindan uzunchoq miya bilan, pastdan va orqadan miyaning tōr pardasi bilan chegaralanadi va bu *membrana atlantooccipitalis*-ga birikadi. Bu cisterna bosh miyaning IV qorinchasi bilan mojandi teshigi orqali tutashsa, pastdan orqa miyaning subaraxnoidal bōshliġiga davom etadi. Subaraxnoidal bōshliqda oqayotgan likvor cisterna orqali bosh miya qorinchalari bilan tutashadi. Baʼzan ularni tutashtiruvchi

yõllarning tuĝma stenozi bosh va orqa miya suyuqligi harakatining buzilishiga olib keladi.

Ba'zan diagnostika yoki davolash maqsadida *cisterna cerebellomedullaris* suboksipital punkciya qilinib bosh miya suyuqligi olinadi. Bundan tashqari kōruv nervi kesishmasi sohasida (*cisterna chiasmatica*), miya kōprigi asosida (*cisterna pontocerebellaris*), miya oyoqchalari va gipofiz voronkasi oraliĝida (*cisterna interpeduncularis*) tafovut qilinadi (18-rasm).



18- rasm. Miya qorinchalari va tōr parda osti cisternalari
1- cisterna interpeduncularis,
2- cisterna chiasmatica, 3- III qorincha bōshliĝi,
4- IV qorincha, 5- cisterna cerebellomedullaris

Bosh miyaning travmatik shishlari, abscess va õsmalari subaraxnoidal bōshliqning qisilishiga olib keladi. Bu esa bosh va orqa miya suyuqligi (*liquor serebrospinalis*) me'yoriy harakatining buzilishiga va markaziy nerv tizimi patologiyasiga olib keladi.

Bosh miyaning yumshoq pardasi (*pia mater encephali*)

Bosh miyaning yumshoq pardasi tōr pardadan farqli ravishda bosh miyaning barcha egatlariga botib kirib, qorinchalarning ichki yuzasini qoplab õtib, tomirli chigallarni (*plexus chorioideus*) hosil qiladi. Bu qavatda miya moddasini qon bilan ta'minlovchi tomir

tōrlari joylashgan. Yumshoq parda bilan miya moddasi oraliĝida nozik kletchatka qavati va yoriq bōlib, bunga miya usti bōshliĝi deyiladi (*spatium epicerebrale*). Shu tufayli yumshoq pardani bosh miyaning moddasidan engil ajratish mumkin.

Bosh miya topografiyasi

Bosh miya - katta miya (*cerebrum*), miyacha (*cerebellum*) va miya dastasidan (*truncus encephali*) tashkil topgan.

- ✿ Katta miya (*cerebrum*) ōng va chap yarim sharlaridan (*hemispherium dextrum et hemisperium sinistrum*) tashkil topgan. Ular ōz navbatida peshona, tepa, chakka va ensa bōlaklariga bōlinadi.
- ✿ Miyacha (*cerebellum*) ōng va chap miyacha yarim sharlari (*hemispherium cerebellum*) va chuvalchang qismi (*vermis*) dan tashkil topgan.
- ✿ Miya stvoli yoki dastasi (*truncus ensephali*) – uzunchoq miya, (*medulla oblongata*), kōprik (*pons*) va miya oyoqchalari (*pedunculus cerebri*) dan iborat.

Bosh miya egat va pushtalar hosil qilgan murakkab tuzilishga ega. Kalla gumbazi sohasida miya egat va pushtalari, hamda qon tomirlari proekciyasini aniqlash uchun Kronleyn – Bryusova sxemasidan foydalanish tavsiya etiladi. (19-rasm).

Bosh terisida shartli ravishda quyidagi chiziqlar ōtkaziladi:

- 1) Pastki gorizontal chiziq – kōz kosasining pastki chetidan tashqi eshituv teshigi yuqori chetiga tortiladi;
- 2) Yuqori gorizontal chiziq – pastki gorizontal chiziqqa parallel ravishda kōz kosasining yuqori qirrasidan ōtkaziladi;
- 3) Sagittal chiziq – sagittal chok bōylab ikki qosh birlashmasida ensaning tashqi dōngligigacha ōtkaziladi;
- 4) Oldingi vertikal chiziq yonoq ravoĝining ōrtasidan ōtkaziladi;
- 5) Ōrta vertikal chiziq – pastki jaĝ bōĝimi boshchasi orqali ōtadi;
- 6) Orqa vertikal chiziq – sōrĝichsimon ōsimta qirrasining orqa nuqtasidan ōtkaziladi;

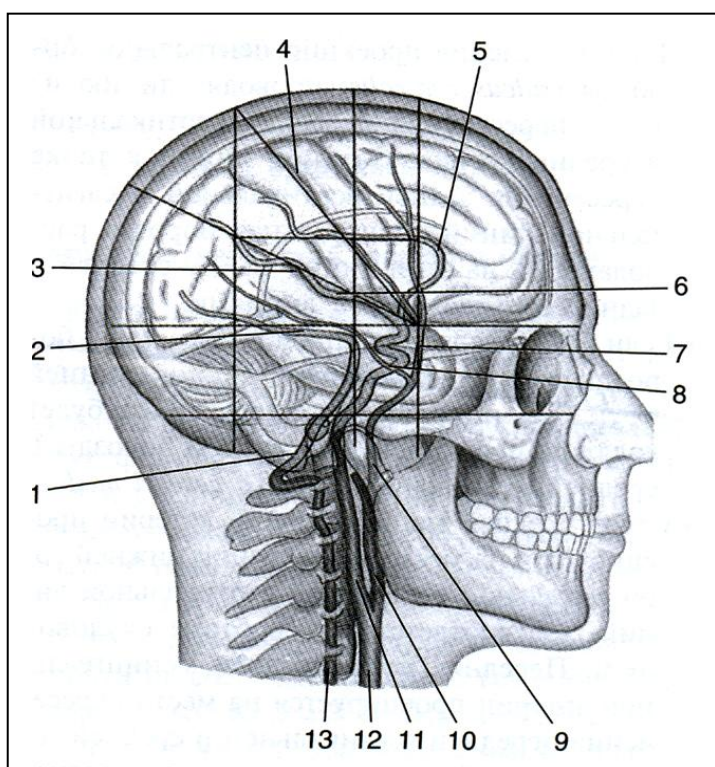
- 7) Oldingi vertikal chiziq bilan yuqori gorizontal chiziq kesishgan nuqtadan orqa vertikal chiziq bilan sagittal chiziq kesishgan nuqtaga tortilgan chiziq;
- 8) Yuqoridagi chiziq bilan yuqori gorizontal chiziq o'rtasida hosil bo'lgan burchak bissektrisasidan o'tkaziladi;
- 9) Uchinchi gorizontal chiziq (bryusova chiziği) yuqori gorizontal chiziqqa parallel bo'lib orqa vertikal chiziq bilan bissektrisa chiziği kesishgan nuqtadan o'tkaziladi.

Markaziy (Roland) egat o'rta va orqa vertikal chiziqlar oraliğida sxemadagi ettinchi chiziqqa to'g'ri keladi. Bu chiziqdan oldinda oldingi, orqada esa orqa markaziy pushta joylashgan (harakat va sezgi analizatorlari).

Silviy egatining proekciyasi sxemada sakkizinchi chiziqqa to'g'ri keladi.

A. meningeal medianing asosiy poyasi oldingi vertikal chiziq bilan pastki gorizontal chiziq kesishmasiga to'g'ri keladi. Bu arteriyaning oldingi shoxi oldingi vertikal chiziqning Yuqori gorizontal chiziq kesishmasiga to'g'ri kelsa, orqa shoxi esa – orqa vertikal chiziq bilan Yuqori gorizontal chiziq kesishmasiga to'g'ri keladi.

Ichki uyqu arteriyasining gorsimon sinus atrofida joylashish proekciyasi sxemada oldingi pastki kvadratga to'g'ri keladi (Bergman kvadrati). Bu erda ko'pincha otogen abcesslar joylashadi.



Miyaning oldingi arteriyasi Bryusova gorizontal chiziğiga to'g'ri keladi (to'qqizinchi chiziq).

19-rasm. Kronlayn-Bryusova sxemasi

1-bazilyar arteriya, 2-miyaning orqa arteriyasi, 3-lateral egat, 4-markaziy egat, 5-miyaning oldingi arteriyasi, 6-miya pardasining o'rta arteriyasi, 7- miya o'rta arteriyasining peshona tarmog'i, 8-

miya o'rta arteriyasining ensa tarmoqi, 9-tashqi uyqu arteriyasi, 11-ichki uyqu arteriyasi, 12-umumiy uyqu arteriyasi, 13-umurtqa arteriyasi.

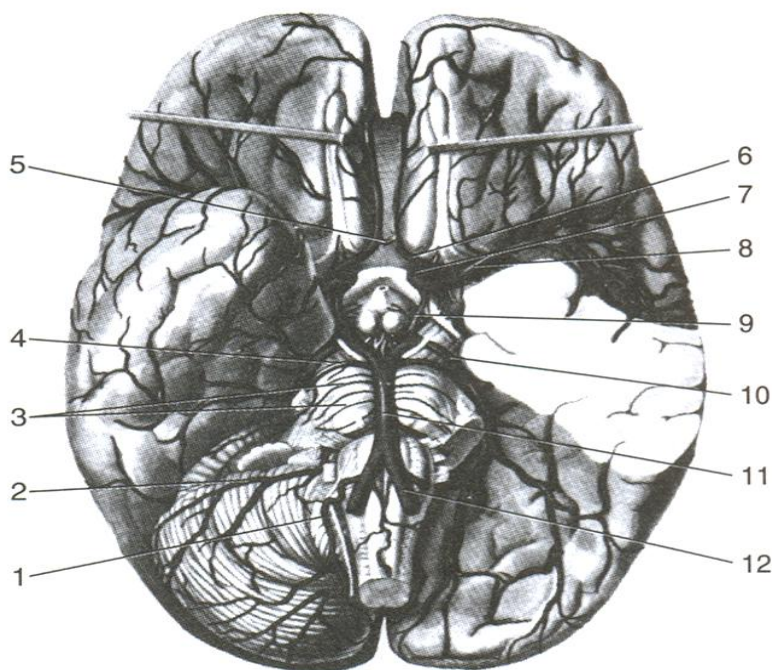
MIYANING QON BILAN TA'MINLANISHI

Bosh miya ichki uyqu arteriyasi (*a. carotis interna*) va umurtqa arteriyasi (*a. vertebralis*) hisobiga qon bilan ta'minlanadi.

Ichki uyqu arteriyasi chakka suyagining toshsimon qismida joylashgan *canalis caroticus* orqali kalla boshligiga kiradi. Govaksimon venoz sinus oraliigidan o'tib, o'zining s'nggi tarmoqlari: **oldingi va o'rta miya arteriyalari** (*aa. cerebri anterior et media*) ni beradi. K'z arteriyasi (*a. ophthalmica*) ichki uyqu arteriyasidan ajralib k'ruv teshigi orqali k'z kosasiga kiradi.

Umurtqa arteriyalari katta ensa teshigi orqali kalla boshligiga kiringach, har ikkalaci (o'ng va chap) birlashib, bazilyar arteriya (*a. basilaris*) ni hosil qiladi (20-rasm).

Bazilyar arteriya ensa teshigidan kalla boshligiga kiringach miyacha va uzunchoq miyaga tarmoqlar beradi. Turk egari atrofida



bazilyar arteriya
o'zining s'nggi
tarmoqlari –
**miyaning orqa
arteriyalari**
(*aa. cerebri
posteriores*) ga
tarmoqlanadi.

20- rasm. Bosh miyaning qon bilan ta'minlanishi

1- miyachaning orqa pastki arteriyasi, 2- miyachaning oldingi pastki arteriyasi, 3- kōprik arteriyasi, 4- miyachaning yuqori arteriyasi, 5-oldingi tutashtiruvchi arteriya, 6-miyaning oldingi arteriyasi, 7- ichki uyqu arteriyasi, 8- miyaning ōrta arteriyasi, 9- orqa tutashtiruvchi arteriya, 10-bosh miyaning orqa arteriyasi, 11- bazilyar arteriya, 12- umurtqa arteriyasi.

Turk egari atrofida miya tomirlari ōzaro anastomozlashib, bosh miya asosidagi arterial halqani (*sirculus arteriosus cerebri* (Willisii) hosil qiladi. Bunda **orqa tutashtiruvchi arteriya** (*a. communicans posterior*) miyaning ōrta arteriyasini (ichki uyqu arteriyasi tarmoĝi) miyaning orqa arteriyasi bilan (umurtqa arteriyasining tarmoĝi) tutashtiradi. **Oldingi tutashtiruvchi arteriya** (*a. communicans anterior*) miyaning har ikkala oldingi arteriyalarini tutashtiradi (20-rasm).

Bosh miyada qon aylanishida bu halqaning ahamiyati katta. Ba'zi hollarda orqa kommunikant arteriyalarning tuĝma bōlmasligi ichki uyqu va umurtqa arteriyalarining bir–biriga qōshilmasdan alohida tarmoqlanishiga olib keladi. Bu esa tomir sistemalarining birida tromb yoki embollarning tiqilib qolishida, kollateral qon aylanishning yōqligi sababli, ōlimga olib kelishi mumkin.

Bosh miyaning ōrta arteriyasi (*a. serebri media*) silviy egati bōylab miyaning peshona, tepa va chakka qismlari yuzasida yotadi. Miyaning orqa arteriyasi (*a. cerebri posterior*) miya oyoqchalari bōylab kōprikning old qismida yotadi va miyaning ensa qismi pastki yuzasi bōylab yōnaladi.

Miya yarim sharlari venalari asosan miya qattiq pardasi venoz sinuslariga, shulardan eng kōpi kōndalang sinusga quyiladi. Miya qorinchalari bōylab joylashgan venalar **miyaning katta venasi** (*v.*

cerebri magna)ga quyiladi. Bosh miya venalari arteriyalar yōlini takrorlamaydi.

MIYA QORINCHALARI

Bosh miyada bir juft yon (chap yon - I, òng yon -II), hamda III va IV qorinchalar farqlanadi (21-rasm).

Yon qorinchalar (*ventriculus lateralis*) bosh miyaning har ikkala yarim sharlarida joylashgan bōlib, shakli bōyicha yon qorinchalar oldindan orqaga tomon pōstloq ostida vertikal joylashgan (21-rasm).

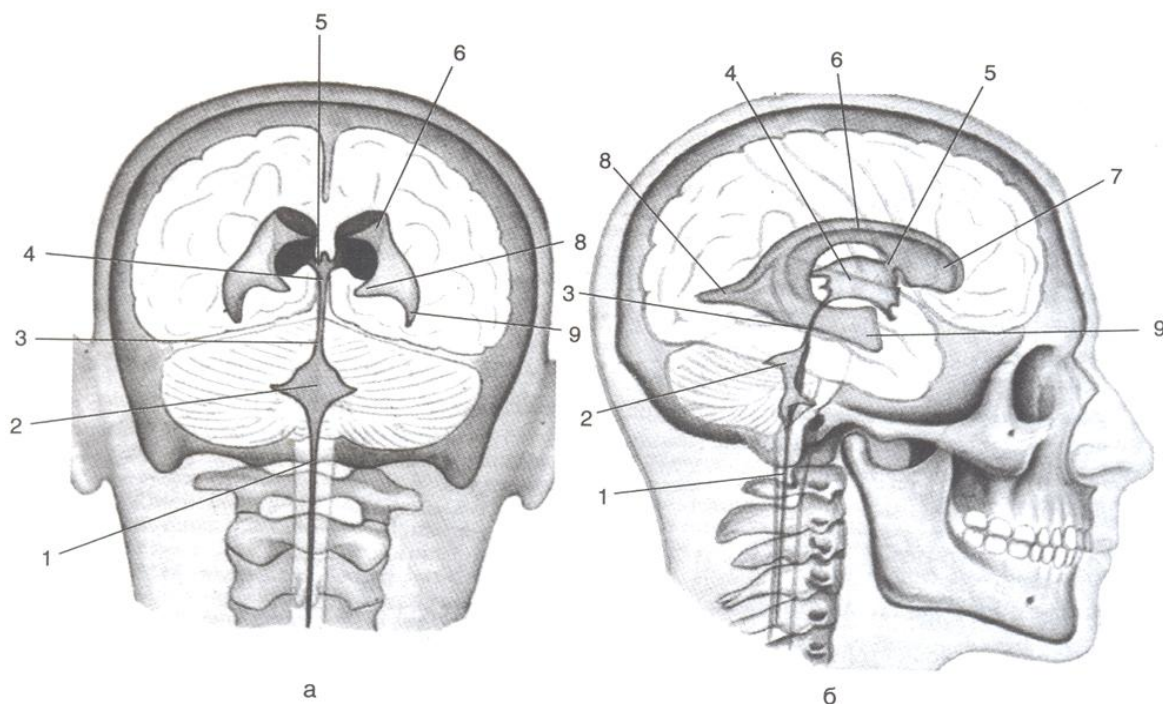
Yon qorinchalarning quyidagi qismlari farqlanadi:

1. Markaziy qismi (*pars centralis*) – yuqoridan qadoqsimon tana poyasi (*truncus corporis callosi*) bilan, pastdan talamusning dorsal yuzasi bilan chegaralanadi.
2. Oldingi shox (*cornu anterior*) bosh miyaning peshona qismda joylashgan.
3. Pastki shox (*cornu inferior*) – bosh miyaning chakka qismda joylashgan.
4. Orqa shox (*cornu posterior*) – bosh miyaning ensa qismda joylashgan.

Qorinchalararo teshik (*foramen interventriculare, Monro teshigi*) orqali yon qorinchalar III- qorincha bilan tutashadi.

III qorincha (*ventriculus tertius*) toq bōlib, sagittal sathda talamus oraliĝida joylashadi. Oldindan 2 ta qorinchalararo teshik orqali yon qorinchalar bilan tutashadi. Orqa tomondan III -qorincha **bosh**

miyaning suv yōli (*aqueductus cerebri*) orqali IV qorincha bilan tutashadi. III -qorinchada miya suyuqligi ishlab chiqaruvchi **tomir tōrlari** (*plexus choroideus ventriculi tertii*) mavjud.



21-

rasm. Miya qorinchalari (a – orqadan kōrinishi, b – yondan kōrinishi). 1-markaziy kanal, 2- IV qorincha, 3-miya suv yōli, 4 - III qorincha, 5-qorinchalararo teshikcha, 6-Yon qorinchaning markaziy qismi, 7-oldingi shoxcha, 8-orqa shoxcha, 9-pastki shoxcha.

IV- qorincha (*ventriculus quartus*) uncha katta bōlmagan bōshliq bōlib, miya suyuqligi bilan tōlgan. IV qorincha rombsimon chuqurcha sohasida joylashgan bōlib, ōzida tor yoriq saqlaydi. Bu orqali orqa tomondan **IV qorinchaning tomirli asosi** (*tela choroidea ventriculi quarti*)ga tegib turadi. IV- qorincha ōzida **tomir tōrlari** (*plexus choroideus ventriculi quarti*) saqlaydi. IV- qorinchaning chōqqisida ōrta chiziq bōylab **IV- qorinchaning ōrta teshigi** (mojandi teshigi) (*aperture mediana ventriculi quarti*) mavjud bōlib, bu orqali IV- qorincha **miyacha–bosh miya havzasi** (*cisterna*

cerebellomedullaris) bilan tutashadi. IV qorinchaning yon devorida, til–yutqin va adashgan nerv ildizlari chiqish joyida bir juft **lateral teshik** (*apertura lateralis ventriculi quarti*) (*lushko teshigi*) mavjud boʻlib, bu ham miyacha–bosh miya cisternasiga ochiladi.

3-BOB. BOSHNING MIYA QISMIDA BAJARILADIGAN OPERACIYALAR

UMUMIY MA'LUMOTLAR

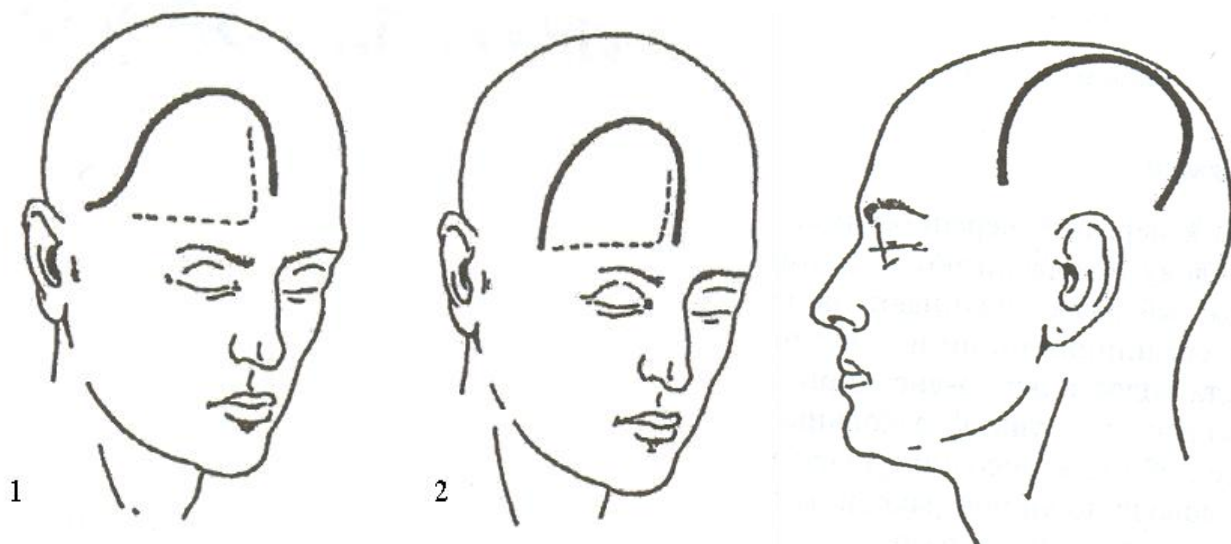
Bemorning operaciya stolidagi holati. Kalla gumbazi, oldingi va oʻrta miya chuqurchalari sohalarida bajariladigan operaciyalarda bemor yonbosh yotqizilib, oyoqlari tizza bōgʻimidan buqiladi va chanoq–son bōgʻimidan qoringa tortiladi. Bunday holatda lyumbal punkciya qilinib, kalla ichi bosimini pasaytirish mumkin. Kalla orqa chuqurchasida bajariladigan operaciyalarda bemor yuztuban yotgani maʼqul. Boshni maxsus tayyorgarlikdan oʻtkazib, tanadan yuqoriroq joylashtirish kerak. Chunki boshni past joylashtirgan vaqtda venoz oqim qiyinlashib, operaciya vaqtida qon ketishini kuchaytirishi mumkin.

Operaciya maydonini tayyorlash. Operaciyadan oldin sochlar olinib, bosh iliq suv bilan sovunlab yuviladi. Sōngra bosh terisi benzin, efir yoki 5 % yod nastoykasi bilan tozalanadi. Kesma oʻtkazish chiziqlari kronleyn sxemasi asosida belgilanadi. Terida kesiladigan kesma chiziqlari 1% li brilliant kōki yoki 10% li oltingugurt nitrat eritmalari bilan chizib olinadi. Operaciya maydoni steril choyshablar bilan oʻralib, ularning chetlari teriga choklar yordamida tiqiladi.

KALLA SUYAGI ICHKI ASOSI OLDINGI CHUQURCHASIGA OCHIB KIRISH

Miyaning oldingi chuqurchasida bajariladigan operaciyalarda, bemor chalqanchasiga yotqizilib, uning boshi jarohatga qarama–qarshi tomonga buriladi. Teridagi kesma soch oʻsish chegarasida oʻrta chiziq bōylab yuqori kōtariladi, peshona–chakka chegarasida tashqi tomon burilib, quloq suprasining yuqori qirrasiga birikish nuqtasida tugaydi. Agar jarohatlanish oʻchoĝi miyaning peshona va chakka qismlar

oralig'ida joylashgan bōlsa, bunda kesma quloq suprasiga bir necha santimetr etmasdan, orqaga tomon tortiladi va kesma ōroq shaklini oladi (22-rasm).



22-rasm. Oldingi miya chuqurchasiga ochib kirishlar: 1-Egorov bōyicha, 2-Dondi bōyicha

23- rasm. Bosh miya tepa qismiga ochib kirish

Trepanaciyaning bunday turida bosh miyaning peshona va chakka qismini hamda kallaning oldingi chuqurchasini tōliq kōzdan kechirish mumkin.

Teri–aponevroz qavati kesilgach, suyak usti pardasi taqasimon shaklda kesiladi, uning uchi sagittal chiziqqa, asosi esa yonoq ravoĝiga qaragan bōladi. Kesmaning pastki uchi chakka mushagi tomon davom ettirilib, u yonoq ravoĝigacha aponevroz bilan birga ajratiladi. Mushak oyoqchasining eni 5 sm dan kam bōlmasligi kerak. Trepanaciyaning umumiy qoidalariga kōra suyak ochiladi.

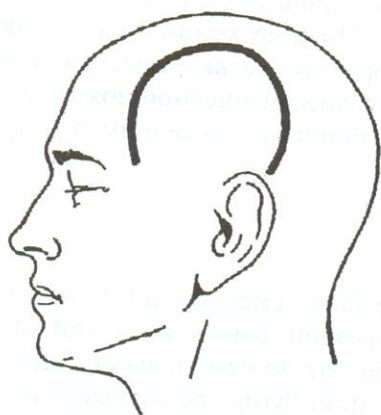
BOSH MIYANING TEPA QISMIGA OCHIB KIRISH

bosh miyaning tepa qismiga ochib kirish uchun kesma quloq supراسi oldingi qirrasidan boshlanib, sagittal chiziqqacha kōtariladi va orqa tomonga burilib, tepa dōmboqchasini aylanib ōtgan holda quloq supراسining orqa qirrasiga bir necha sm etmasdan tugatiladi (23-rasm). Teri–aponevroz qavati kesilib ajratilgach, suyak usti pardasi kesma

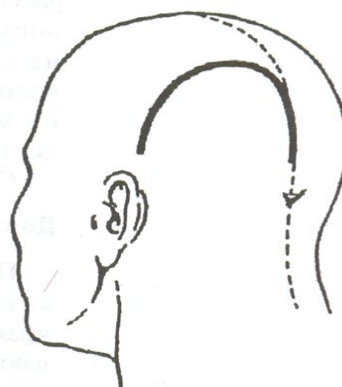
chiziği böylab, undan 1,0 sm ichkaridan kesiladi. Quloqning old qismida qisman chakka mushagi va uning aponevrozi kesiladi. Suyak usti pardasi shilingach, freza yordamida suyak teshiladi. Bu chiziqclar orta chiziqdan 2-2,5 sm uzoqlikda bölishi kerak. Suyak – suyak usti laxtagi quloq suprasining yuqori qirrasida sindiriladi.

KALLANING ICHKI ASOSI ÔRTA CHUQURCHASIGA OCHIB KIRISH

Kallaning orta chuqurchasiga ochib kirish uchun kesma yonoq ravoği ortasidan boshlanib vertikal kōrinishda yuqoriga davom ettiriladi. Ôrta chiziqqa 4-5 sm etmasdan kesma ensa dōmboği tomon orqaga buriladi va sōrğichsimon õsimtaga qarab pastga tushiriladi (24-rasm). Chakka mushagi va suyak usti pardasi kesma chiziğidan 1sm ichkarida kesiladi. Chakka suyagi juda ehtiyotlik bilan teshiladi, chunki chakka suyagining palla qismi juda yupqa böladi. Lahtak asosida teshiklar bir-biriga yaqin qilinishi kerak. Bunda miya qattiq pardasining orta arteriyasi jarohatlanishi xavfini e'tiborga olish lozim.



24-rasm. Miyaning orta chuqurchasiga ochib kirish



25-rasm. Miyaning ensa bölagiga ochib kirish

ENSA BÖLAGIGA OCHIB KIRISH

Bosh miyaning ensa bölagiga ochib kirish uchun teridagi kesma tashqi ensa dōngligidan boshlanib, orta chiziq böylab yuqoriga kōtariladi. Quloq supراسi yuqori qirrasida tōğrisida yoysimon shaklda quloqqa tomon tushiriladi va quloq suprasining yuqori qirrasida tugatiladi (25-rasm). Suyak usti pardasiga kesma sagittal chiziq chōqqisi va asosidan quloqqa tomon taqasimon òtkaziladi. Shuni

e'tiborga olish kerakki, suyakni arralash chiziği kōndalang va sagittal sinuslarga deyarli parallel bōlib, kōndalang sinusning sigmasimon sinusga quyilish joyiga tōğri kelishi mumkin. Agar òng tomonlama trepanaciya qilinayotgan bōlsa, bunda frezani òrta chiziqqa 2-2,5 sm etmasdan, kōndalang sinusdan esa 1,5-2 sm uzoqlikda qōyish kerak.

BOSHNING YUMSHOQ TŌQIMALARI

JAROHATLANGANDA JARROHLIK ISHLOVI BERISH

Kalladagi barcha jarohatlar quyidagi turlarga bōlinadi: 1. **Teshib òtmaydigan** (miya qattiq pardasi shikastlanmaydi), 2. **Teshib òtuvchi** (miya qattiq pardasi shikastlangan).

Bosh chanoği va bosh miya jarohatlarida dastlabki jarrohlik ishlovini mumkin qadar tezroq amalga oshirish kerak. Ayrim vaqtlarda jarohatdan sōng 2–3–sutkalarda kechiktirilgan birlamchi jarrohlik ishlovi beriladi.

Bosh miyaning òta oğir jarohatlanishida miya moddasi va yirik qon tomirlarining shikastlanishi hamda oğir shok holatlari operaciya uchun qarshi kōrsatma hisoblanadi.

Operaciyadan oldin jabrlanuvchini rentgenologik tekshiruvdan òtkazish bosh miyada jarohatlari lokalizაციyasini va òlchamlarini hamda suyaklarning shikastlanish hajmini aniqlashga imkon beradi.

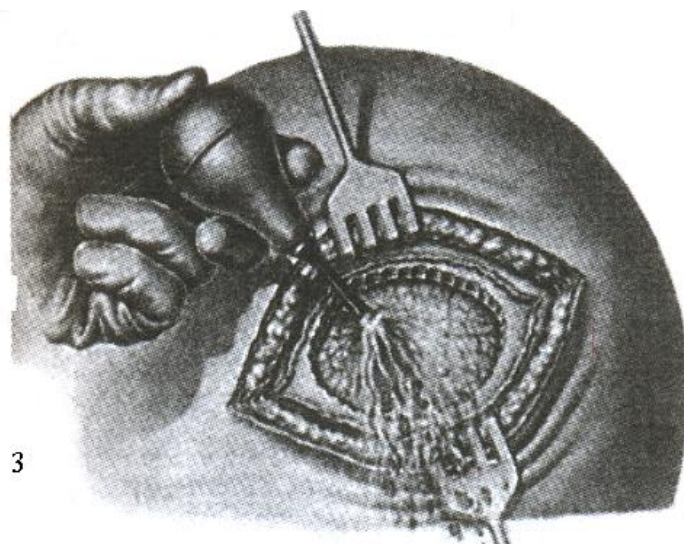
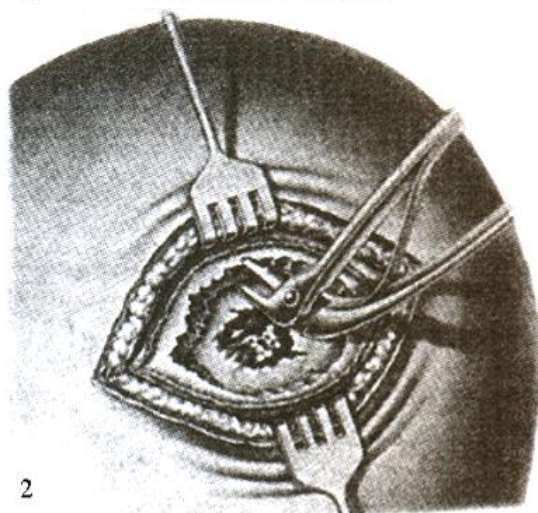
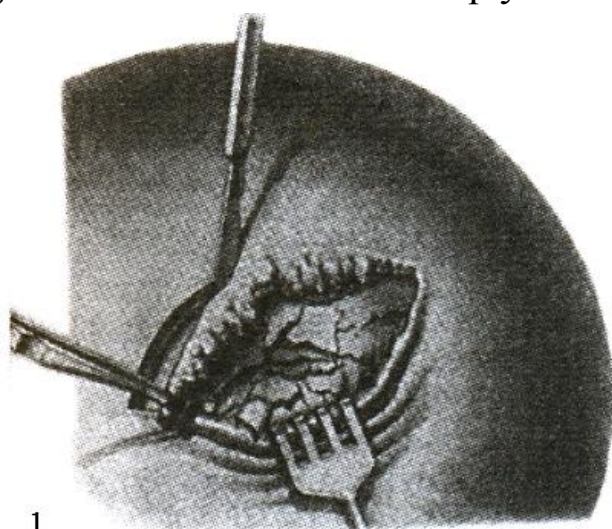
Oğriqsizlantirish. Odatda 0,25–0,5% li novokain bilan mahalliy infiltracion anesteziya qilinadi. Jabrlanuvchining kuchli qōzğaluvchan holatlarida umumiy narkoz tavsiya qilinadi.

Operaciya texnikasi. Bosh sochlardan tozalanib, ehtiyotlik bilan sovunlab yuviladi yoki bosh terisi nashatir spirti bilan artiladi. Jarohat atrofida teri kuchli ifloslangan bōlsa, benzin yoki spirt bilan tozalanib, yod bilan artiladi. Bosh yumshoq tōqimasidagi jarohat qirğoği 0,3–0,5 sm uzoqlikda qavatma–qavat yoki magistral qon tomir va nerv tutamlari yōnalishi bōyicha yoysimon kesma kesiladi (26-rasm). Agar

suyak usti pardasi va suyak butun bōlsa, suyak usti pardasini saqlagan holda kesma otkazish kerak. Bosh suyaklarining sinishida ba'zan osteomielit rivojl anishi mumkin. Jarohatdan barcha nekrozlangan yumshoq toqimalar, qon lahtasi va yot jismlar olib tashlanadi. Jarohat rezina balloncha yordamida 3% li vodorod peroksidi yoki antiseptik eritmalar bilan yuviladi. Otkir qirrasi va mayda bōlakli sinishlarda erkin yotgan suyak bōlakchalari ehtiyotkorlik bilan olib tashlanadi. Singan, lekin suyak usti pardasidan ajralmagan suyak bōlakchalarini olib tashlash tavsiya etilmaydi. Suyak nuqsonlari suyak tishlagichlar yordamida kerakli o'lcamgacha kengaytiriladi va uning chetlari tekislanadi.

Miya qattiq pardasi o'rta arteriyasi jarohatlanganda uning oxirlari igna bilan tikilib bo'g'lanadi.

Miya qattiq pardasi venoz sinuslari yuqori devoridagi chiziqli jarohatlarda uzluksiz chok qo'yib tikiladi.



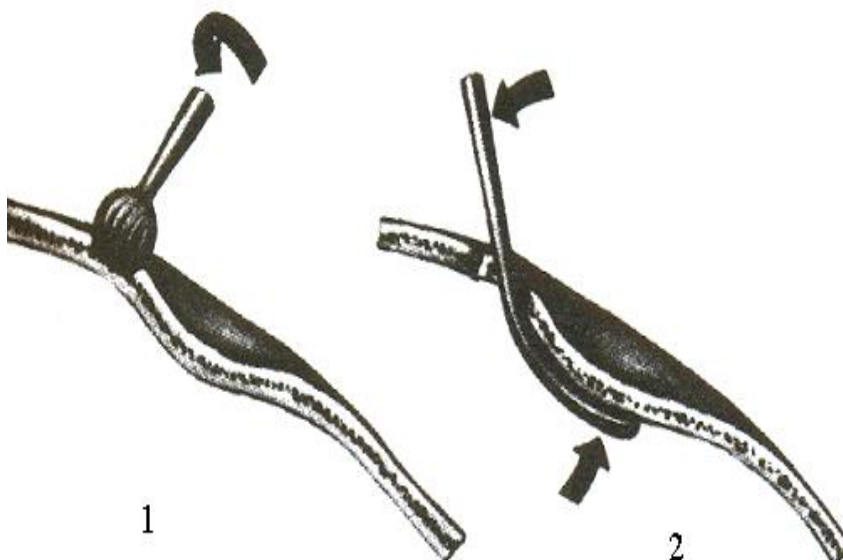
KALLA SUYAKLARINING SINISHI

Kalla suyaklarining shikastlanish hajmi bilan bosh miyaning jarohatlanish oğirligi oʻrtasida tōgri boğliqlik yōq. Kalla suyaklarining sinishi gumbaz va asos suyaklarining sinishlariga bōlinadi.

kalla gumbazi suyaklarining sinishi. Kalla gumbazi suyaklarining yopiq sinishlari yumshoq tōqimalar butunligi saqlanishi bilan xarakterlansa, ochiq sinishlarda esa jarohatda yumshoq tōqimalar bevosita sinish joyi bilan aloqada bōladi. Bunday vaqtda davolash jarohatga qavatma–qavat dastlabki jarrohlik ishlovi berishdan iborat.

Kalla suyaklarining “celluloid koptok” tipidagi bosilgan sinishlarida operativ davolash. Bolalarda hayotining dastlabki 3 yilida kalla gumbazi suyaklari sohasida jarohatlar natijasida “celluloid koptok” tipida bosilgan sinishlar kuzatilishi mumkin. Bunda klinik va rengenologik tekshiruvga kōra, bosilgan sinish aniqlanib, suyak tōqimasi butunligi buzilmaganini kōramiz. Jarohatdan keyin 10-12 sutka davomida bosilgan suyak ōz-ōzidan tuğrilanmasa, operaciya usulida davolash amalga oshiriladi.

Operaciya texnikasi. Bosilgan sinish joyi ustida boshning yumshoq tōqimalari suyak usti pardasigacha qavatma-qavat kesib ochiladi. Ezilgan yumshoq tōqima qirğoqlari kesib olinadi. Kalla bōshliğiga botib kirgan suyak bōlagi ustidan freza yordamida teshikcha ochiladi. Bu teshikchadan elevator kiritilib, suyak deformatsiyasi tōğrilanadi (27-rasm).



27 - rasm. “Celluloid koptok” tipida kalla suyagi sinishlarida dekompressiya qilish
1-freza bilan teshikcha ochish, 2-deformatsiyani tōğrilash. Strelkalar elevatorning xarakat yōnalishini kōrsatadi.

KALLA SUYAGI ASOSI SINISHI

Kalla suyagi asosining sinishi o'g'ir holatlarga kirib, jarohatlanish o'cho'gi atrofida bevosita miya ustuni qismlari joylashganligi va ularning jarohatlanish xavfining yuqoriligi hamda kalla ichi yalli'lanish asoratlarining rivojl anishi bilan xarakterlanadi. Kalla suyagi asosi sinishi ularning lokalizatsiyasiga qarab miyaning oldingi, o'рта va orqa chuqurchalarining sinishlariga b'olinadi.

Kalla oldingi chuqurchasining sinishi. Kalla asosining oldingi chuqurchasidagi sinishlarda burundan qon yoki likvor oqishi, qovoq sohasiga qon quyilishlar natijasida bir tomonlama ("monokl" simptomi) yoki ikki tomonlama ("binokl" yoki " qora k'zoynak" simptomi) yuzaga chiqadi. Bunday qon quyilishlar jarohatdan 2-3 kun o'tgach yuzaga chiqadi. Bular k'z sohasiga yoki t'o'g'ridan-t'o'g'ri yuzga qattiq zarba tushganda kelib chiqadi. Oldingi chuqurcha suyaklari sinishlarida jarohat tomonda i-IV juft bosh miya nervlari jarohatlanishi mumkin.

Kalla o'рта chuqurchasining sinishlari. Kalla suyagi asosi sinishlarining 50% dan k'p holatlari kallaning o'рта chuqurchasi sinishlariga t'o'g'ri keladi. Bu VII va VIII juft bosh miya nervlarining jarohatlanish simptomlari, quloqdan qon yoki orqa miya suyuqligining oqishi, eshitishning y'o'qolishi yoki mimika mushaklarining gemiparezi bilan yuzaga chiqadi.

Kallaning orqa chuqurchasi sinishlari. Kalla suyagi asosi orqa chuqurchasida sinishlari kam holatlarda kuzatiladi. Bunda yutish (n.glossopharyngeus) va nafasning buzilishi (n.vagus) hamda trapeziyasimon mushak parezi (n.accessorius) kabi bulbar simptomlar bilan xarakterlanadi. Bunday vaqtda hayotiy muhim funktsiyalarni boshqaruvchi miya ustunining o'g'ir jarohatlanishi natijasida jabrlanuvchi jarohatdan s'ng birinchi soatlarda o'lishi mumkin.

BOSHDAGI JAROHATLARDA QON T'OXLATISH USULLARI

Bashdagi teshib o'tmagan jarohatlarda "g'udda" shaklida gematoma paydo b'olib, bu teri osti kletchatkasiga limfa yoki qon

quyilishi tufayli kelib chiqadi. Bosh yumshoq tōqimalarining katakli tuzilishi gematomaning kalla sathi bōylab tarqalishiga yōl qōymasdan, aniq chegaralangan shish paydo bōlishiga olib keladi.

Bundan tashqari, gematoma aponevroz (*galea aponeuromatica*) tagida yoki suyak usti parda ostida tarqalib joylashishi mumkin. Suyak usti pardasi osti gematomalari bosh gumbazining bitta suyagi chegarasidagina tarqaladi. Sababi suyak usti pardasi suyaklari orasidagi choklar sohasida suyakka mustahkam birikib ketgan.

Gematomalarning yiringlashi kalla bōshliĝiga infekciya kirish xavfini vujudga keltiradi. Infekciyaning kalla bōshliĝiga tarqalishida emissar venalar muhim rol oʻynaydi.

Boshning yumshoq tōqimalari jarohatlanganda qon ketishi.

Boshning yumshoq tōqimalari jarohatlanganda kuchli qon ketish kuzatiladi. Boshning yuzaki qon tomirlari boshning teri osti qavati pay tōsiqchalari bilan birikkanligi uchun jarohatlar vaqtida puchaymaydi va kuchli qon ketishga sabab bōladi. Bunday vaqtda baʼzan tomirlar orqali havo sōrilib, havo emboliyasi xavfi kelib chiqadi.

Agar yumshoq tōqimalardagi jarohat dastlabki jarrohlik ishlovi berish vaqtida darhol tikilmasa, 5-6 soat dan keyin mushak aponevrozi fibrozi hisobiga jarohatni tortish ancha qiyin bōladi.

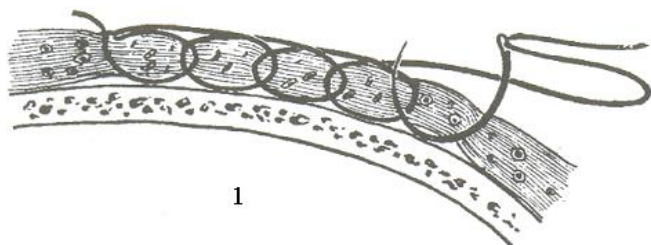
Boshning yumshoq tōqimalaridagi tomir va nerv poyalarining xususiyatlaridan biri ularning radial yōnalganligidir. Kesmani bunday yōnalishda oʻtkazish puchaymagan, kesilgan anastomozlardan qon ketishini kamaytirmaydi. Shuning uchun kesmani qancha kenglikda oʻtkazishdan qatʼiy nazar, dastlab qon tomirlarni boĝlab olish kerak.

Boshning yumshoq tōqimalari jarohatlanganda boshning ikkita asosiy tomirlaridan: yuzaki chakka (*a.temporalis superficialis*) va ensa arteriyasi (*a.occipitalis*)dan ketayotgan qonni tōxtatish uchun vaqtinchalik aylanma chok qōyish lozim. Jarohat sohasida uzluksiz aylanma chok qōyishni xaydenxayn qōllagan, sōngra esa xakker bu chokni modifikაციyalashtirgan (28-rasm).

Texnikasi. Operaciya maydoni atrofida kesma yōnalishiga qarab ikki qatorli aylanma uzluksiz chok qōyiladi. Bunda igna barcha

yumshoq tōqimalardan to suyakkacha ōtkazilib, bunda ular bilan birgalikda qon tomirlar ham chokka olinadi. Igna qalin ipak ip bilan 1,5-2 sm masofada ōtkaziladi. Keyingi chok esa avvalgisining oraliĝidan ōtkaziladi. Aylanma choklar 8-10 kunda olinadi.

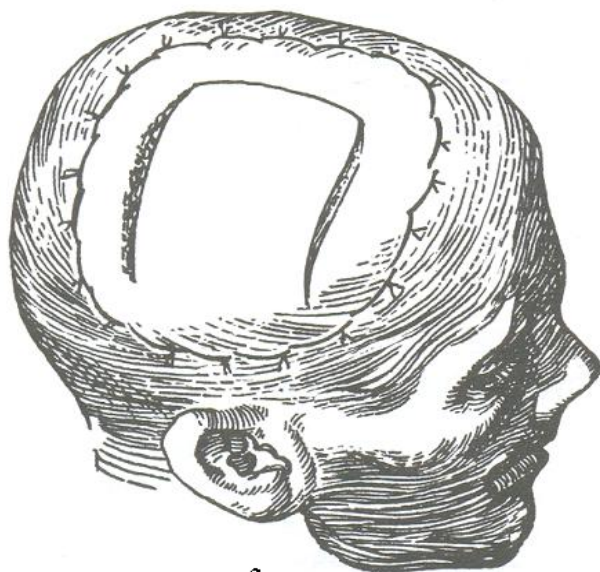
Xakker kesma chiziĝi atrofida bir qatorli tugunli choklar qōyishni tavsiya qildi. Bunda birinchi va oxirgi chok kesma boshi va oxiriga qōyilishi kerak. Shuni e'tiborga olish kerakki xakker yoki xaydenxayn choklari qōyilib tortilganda, operaciya maydoni kichrayib qoladi, shuning uchun choklarni kesma chiziĝidan 3 sm uzoqlikda qōyish kerak.



1

28-rasm. Aylana chok qōyish.

1-Xaydenxayn bōyicha, 2-Xakker bōyicha.



2

Miya qattiq pardasi qon tomirlaridan qon ketishi

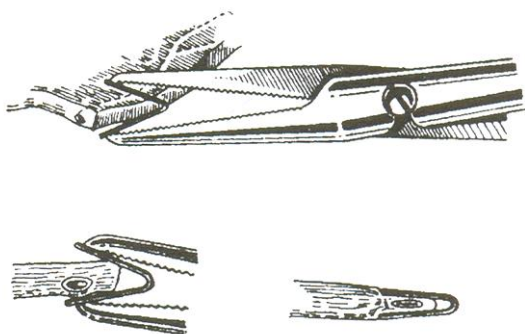
Chakka sohasining ochiq yoki yopiq jarohatlari miya pardasi ōrta arteriyasining (*a.meningea media*) shikastlanishi bilan

asoratlanadi. Epidural yoki subdural gematomaning kattalashib borishi inson hayotini xavf ostida qoldirishi mumkin.

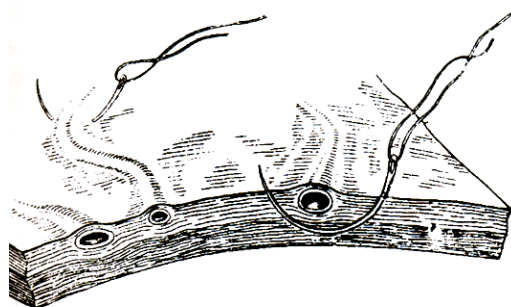
Operaciya texnikasi. Ochiq jarohatlarda miya qattiq pardasi ōrta arteriyasi (*a.meningea media*)ni topish uchun jarohatni kengaytirish kerak. Yopiq jarohatlarda esa chakka sohasidan suyak-plastik trepanaciya qilish kerak. Bu arteriyaning tarmoqlari kronleyn sxemasi asosida topiladi. Suyak–mushak laxtagi ochilib gematoma tozalanadi.

Miya qattiq pardasi oʻrta arteriyasi jarohatlanganda tomirlarni tikish va ularning oxiriga ligatura yoki klipslar qoʻyish orqali qon toʻxtatiladi. Jarohatlangan tomirlarga klipslarni kesilgan miya qattiq pardasi qirgʻoqlari tomonidan qoʻyish kerak (29-rasm).

Miya qattiq pardasi tomirlari jarohatlansa, ularni koagulyaciya qilish toʻgʻri kelmaydi, chunki koagulyaciya taʼsirida miya qattiq pardasi bujmayib tortilishi mumkin. Miya qattiq pardasi tomirlarini tikishda ingichka igna bilan tomir diametri boʻylab miya qattiq pardasiga igna oʻtkazilib olinadi (30- rasm).



29-rasm. Bosh miya qattiq pardasi qon tomirlari jarohatlanganda klips qoʻyish



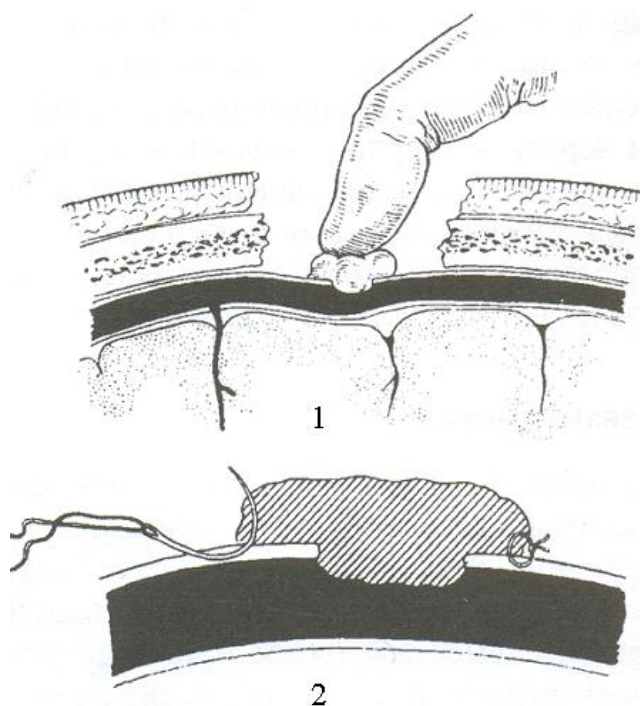
30-rasm. Miya qattiq pardasi jarohatlangan qon tomirini tikish

Bunda igna bilan miya toqimasini jarohatlab qoʻyishdan saqlanish kerak. Subdural gematomalarda miya qattiq pardasi kesilib, qon lahtalari iliq izotonik eritma bilan yuvib tozalanadi. Jarohatlangan qon tomirlarga ligatura qoʻyiladi. Miya qattiq pardasi choklar yordamida tiqiladi. Jarohat qavatma-qavat tikib chiqiladi.

Miya tomirlaridan qon ketishi. Miya tomirlaridan qon ketganda, odatda qon koagulyaciya yoʻli bilan toʻxtatiladi. Agar chuqur jarohatda yirik qon tomir shikastlangan boʻlsa tomirning ikkala uchiga klips qoʻyish kerak. Koʻpincha sinuslarga quyiluvchi venalar jarohatlanganda shu usulda qon toʻxtatish yaxshi natija beradi. Agar jarohatlangan vena yirik boʻlsa, uning uchlarini ipak ligatura bilan boʻgʻlagan maʼqul. Bunday venalarga klips qoʻyganda baʼzan sezilmasdan siljib tushib ketishi va operaciyadan keyin qayta qon ketishga sabab boʻlishi mumkin.

Venoz sinuslardan qon ketish. Kalla suyagini teshib o'tuvchi jarohlarda ko'pincha yuqori sagittal, ba'zan esa kondalang sinusdan qon ketadi. Sinuslar jarohatlanishlari xarakteriga qarab qon to'xtatishning turli xil usullari qo'llaniladi.

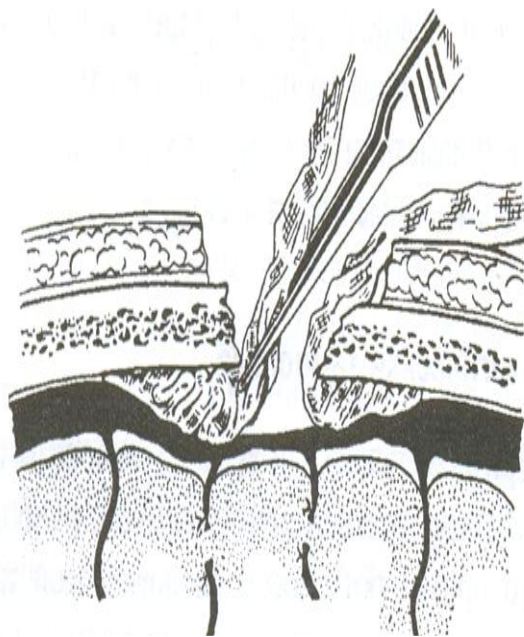
Biologik tamponada usuli. Dastlab boshdagi jarohatga birlamchi jarrohlik ishlovini berish lozim. Buning uchun jarohatni kengaytirib, sinusning jarohatlanmagan qismi topiladi. Sinuslar yuqori devorining unchalik katta bo'lmagan va o'rtacha kattalikdagi nuqsonlarida mushak parchalarini tikish usuli keng qo'llaniladi. Dastlab mushak bo'lagi sinus devori nuqsoni ustiga barmoq bilan bosib turiladi (31-rasm, 1). Shunda ham qon ketishi to'xtamasa mushak bo'lagini miya qattiq pardasiga bir nechta tugunli choklar yordamida tikish tavsiya qilinadi. Bunda dastlab mushak bo'laklari ustidan kesishma ligatura yordamida miya qattiq pardasi tashqi varafiga fiksatsiya qilinadi (31-rasm, 2).



31-rasm. Jarohatlangan sinusdan ketayotgan qonni to'xtatish usullari
1- jarohatlangan sinusni mushak parchasi bilan tamponada qilish.
2- mushakni sinus devoriga tikish

Venoz sinusni Mikulich – Radeckiy usulida tamponada qilish. Sinusning yon devori jarohatlanganda sinus boshlig'ini Mikulich – Radeckiy usulida doka pilikcha bilan tamponada qilinadi (32-rasm). Buning uchun uzun doka pilikcha qo'llaniladi. Bu pilikchani taxlab qon ketayotgan joyga qo'yiladi.

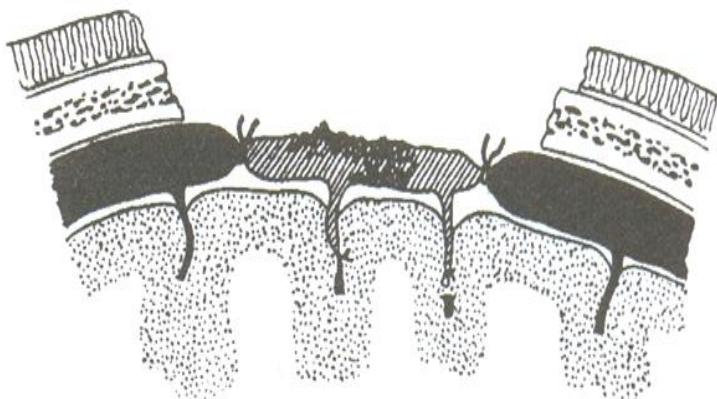
Tamponni jarohatlangan sinusning ikki tomoniga kalla suyagi bilan qattiq miya pardasi oraliĝiga tiqiladi. Bunda sinusning yuqori devori pastki devoriga bosilib, tromb hosil bōlishiga olib keladi. Bu turundalar 12-14 kundan keyin olib tashlanadi. Buning uchun uzun doka pilikcha qōllaniladi. Bu pilikchani taxlab qon ketayotgan joyga qōyiladi. Tamponni jarohatlangan sinusning ikki tomoniga kalla suyagi bilan qattiq miya pardasi oraliĝiga tiqiladi. Bunda sinusning yuqori devori pastki devoriga bosilib, tromb hosil bōlishiga olib keladi. Bu turundalar 12-14 kundan keyin olib tashlanadi.



32-расм. Жароҳатланган синус бўшлиғини дока пиликча билан тампонада қилиш

Venoz sinusni boĝlash. Sinus devori katta masofada jarohatlanishida, uni tikish qiyin bōlgan vaqtlarda sinusni boĝlash operaciyasi qōllaniladi. Buning uchun qon oqishini vaqtinchalik tōxtatish maqsadida barmoq bilan bosish yoki uqson sohasiga tampon qōyib turish zarur. Shundan keyin darhol suyak nuqsoni yuqori sagittal sinus yaxshi kōringuncha kengaytiriladi.

Ōrta chiziqdan 1,5-2 sm tashqarida sinusning jarohatlangan joyining old va orqa tomonidan unga parallel holatda miya qattiq pardasi kesiladi. Bu kesmalar orqali yōĝon igna bilan 1,5 sm chuqurlikda ikkita ligatura ōtkaziladi va jarohatning old va orqa tomonlaridan boĝlanadi. Sōngra jarohatlangan sohada sinusga kelib quyiluvchi barcha venalar boĝlab chiqiladi (33-rasm).

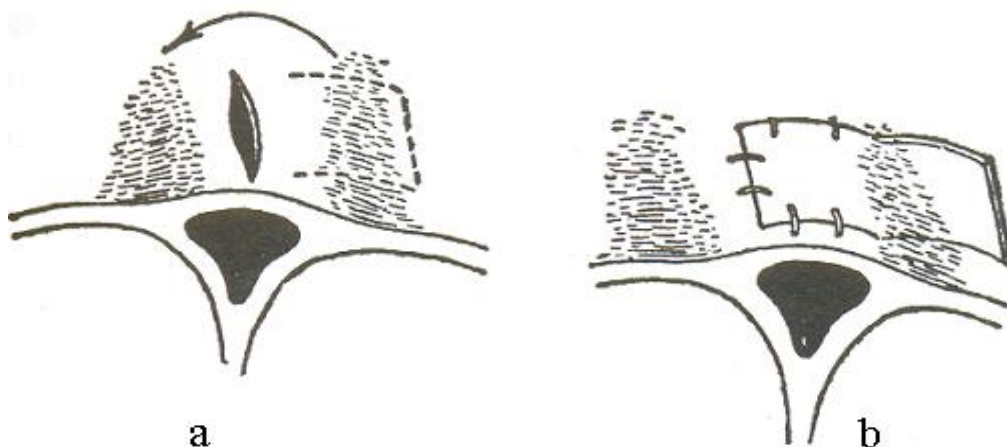


33-rasm. Jarohatlangan yuqori sagittal sinusga quyiluvchi miya venalarini boĝlash

Venoz sinus devorini tikish. Venoz sinus tashqi devorining unchalik katta bōlmagan jarohatlarida alohida tugunli choklar qōyish orqali qon tōxtatiladi.

Sinus devorini burdenko – bryunin usulida plastika qilish. Sagittal yoki kōndalang sinuslar jarohatlanganda qattiq miya pardasi varaqlarini ajratish yōli bilan burdenko – bryunin usulida sinus plastikasi amalga oshiriladi (34-rasm).

Texnikasi: sinus jarohatlanganda sinusga yaqin joyda “fartukcha” kōrinishida miya qattiq pardasining tashqi varaği kesib olinadi. Bu lahtakning asosi sinusga parallel holatda otkazilishi kerak. Shundan keyin hosil qilingan lahtak ađdarilib jarohatlangan sinus devori ustiga yopiladi. Lahtakning chetlari sinus devoriga tugunli choklar yordamida tiqiladi.

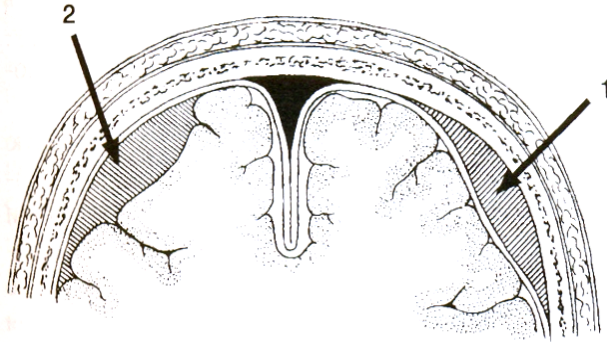


34- rasm. Bosh miya qattiq pardasi venoz sinusi tashqi devorini Burdenko usulida plastika qilish. a-qattiq miya pardasining kesiladigan qismi chiziqchalar bilan kōrsatilgan, b - lahtak ađdarilib sinus ustidan choklanadi.

Kalla ichi qon quyilishlari (gematomalar). Kalla ichi gematomalarining turi va qon ketish manbaidan qat’iy nazar 3 soatdan uzoq bōlmagan vaqt ichida ularning hajmi oshib boradi. Kalla ichi gematomalarida xirurgik muolaja zarur.

Kalla–miya jaroxatlarida topografo-anatomik nuqtai-nazardan qon quyilishining quyidagi turlari farqlanadi (35-rasm):

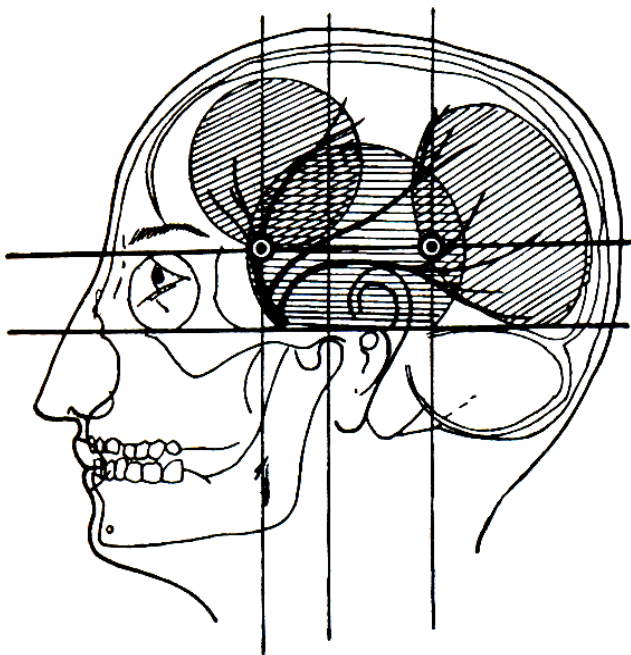
- 1) Epidural gematoma;
- 2) Subdural gematoma;
- 3) Subaraxnoidal gematoma.



35-rasm. Kalla ichiga qon quyilishlar. 1-epidural gematoma, 2- subdural gematoma

Bulardan tashqari miya ichi va qorinchalar ichi gematomalari farqlanadi.

Epidural gematomalar. Kalla suyagi va miya qattiq pardasi oraliğidagi bōshliqqa qon quyilishi epidural gematoma hisoblanadi. Epidural gematomalar 10% holatlarda peshona – chakka sohasida, 75% holatlarda chakka – tepa sohasida va 15% holatlarda ensa – tepa sohasida uchraydi (36-rasm).



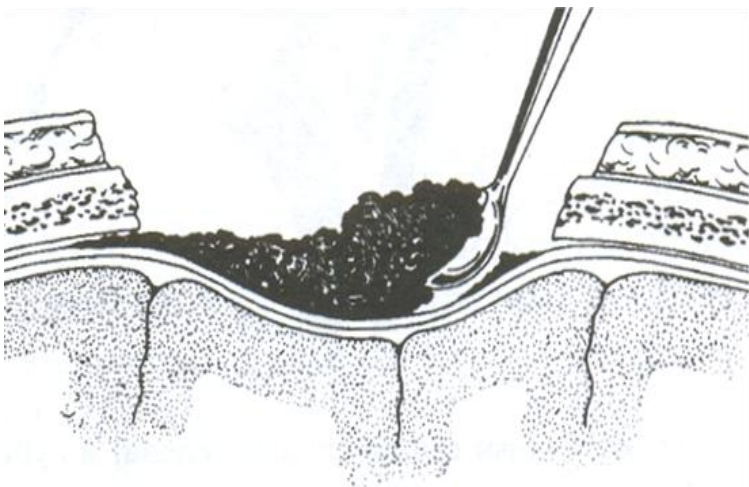
36-rasm. Miya pardasi ōrta arteriyasi tarmoqlarining jarohatlanish xolatlariga qarab epidural gematomalarning taqsimlanishi. (aylanachalarga olingan soha trepanaciya qilish nuqtalari hisoblanadi)

Qon ketishining bu turiga miya qattiq pardasining ōrta arteriyasi va uni kuzatib boruvchi venalar, diploik venalar va sinuslar shikastlanishlari kōproq sababchi bōlib hisoblanadi. Bu gematomalar ōlchami odatda katta bōlmaydi va bosh miyani kamdan-kam

hollardagina ezishi mumkin. Epidural gematomalar vaqtida lumbal punkciyada olingan orqa miya suyuqligida qon elementlari bōlmaydi.

Gematoma joylashgan tomonda chakka sohasidan kraniotomiya qilinadi.

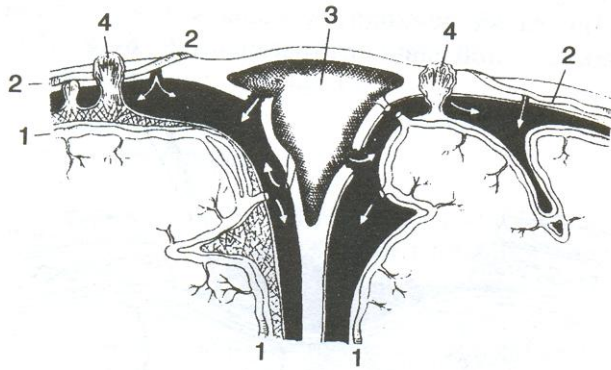
Texnikasi. Epidural gematomada freza hosil qilgan teshikdan qora rangli qon quyqasi chiqadi. Agar bemorning holati imkon bersa, suyak-plastik trepanaciya qilgan yaxshiroq. Gematoma sōrib olinib, ayni vaqtda qon lahtalari yuvib tashlanadi. Ba'zan ularni qoshiqcha bilan olib tashlanadi (37-rasm).



37-rasm. Epidural gematmani olib tashlash

Qon ketish manbai topilgach, qon tomir koagulyaciya qilinadi yoki tikib boĝlanadi. Ba'zi vaqtda, ōrta meningeal arteriyaning qiyin topiladigan tarmoqlari qon ketish manbai bōlganda chakka suyagining palla qismi suyak tishlagich yordamida kengaytirilib, miya qattiq pardasi shpatel yordamida suyakdan ajratiladi va miya pardasi ōrta arteriyasi koagulyaciya qilinadi. Operaciya suyak – suyak usti pardasi – mushak lahtagini joyiga qōyib suyak usti pardasiga ketgut chok qōyish bilan tugatiladi.

Subdural gematomalar. Miyaning qattiq va tōr pardasi oraliĝiga qon quyilishi subdural gematoma deyiladi. Subdural gematomalar kōpincha engil kalla – miya jarohatlarida yuzaga chiqib, bunda odatda bosh miya venalarining venoz sinuslarga quyilish sohalari jarohatlanadi. Qon ketish manbai ba'zan miya qattiq pardasi arteriyasi, venalari va araxnoidal granulyaciyalar bōlishi mumkin (38- rasm).

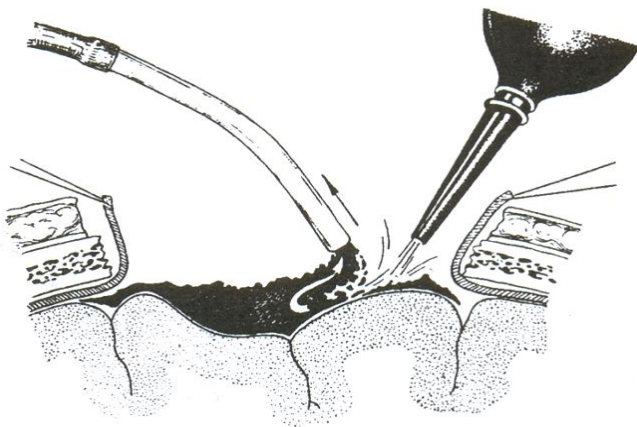


38-rasm. Bosh miya jarohatlarida subdural (chapda) va subaraxnoidal (õngda) qon ketishlar manbalari.

1- yumshoq tōqima venalari, 2- miya qattiq pardasi qon tomirlari, 3-venoz sinuslar, 4-araxnoidal granulyaciylar

Subdural gematoma tōr parda yoriqlari orqali bosh miyaga tez tarqaladi. Lumbal punkciyada orqa miya suyuqligiga qon aralashgan bōladi. Bunday bemorlarga suyak – plastik trepanaciya qilish lozim.

Texnikasi. Kalla suyagi trepanaciya qilingach, gematoma joylashgan sohada kōkargan, taranglashgan miya qattiq pardasi kōrinadi. Uning tagida arteriya pulsaciyasi aniqlanmaydi. Miya qattiq pardasini kesishdan oldin kalla ichi bosimini pasaytirish maqsadida lyumbal punkciya qilinadi. Miya qattiq pardasi butsimon shaklda kesiladi. Quyilgan qon va lahtalar ehtiyotlik bilan iliq izotonik eritma purkab tozalab olinadi (39-rasm).



39-rasm. Subdural gematomani olish

Gematoma olib tashlangach bosh miyani jarohatlamasdan miya qattiq pardasi tiqiladi. Boshning boshqa tōqimalari òrniga qōyib, tikib chiqiladi.

Subaraxnoidal gematoma. Tōr parda va bosh miya yumshoq pardasi oraliĝiga qon quyilishi subaraxnoidal gematomani keltirib chiqaradi. Subaraxnoidal qon quyilishi kōpincha miya yumshoq pardasi tomir tōrining yopiq jarohatlanishi, asosan katta yarim sharlar venalari jarohatlanishining asorati natijasida kelib chiqadi. Bunday gematomalar kalla gumbazi yoki asosining sinishi bilan kuzatiladigan bosh miyaning chegaralangan qismlarida yuzaga chiqadi. Bemorning

holati qon ketish xarakteriga (arterial, venoz) va jarohatlangan tomir diametriga boʻgʻliq. Orqa miya punkciyasida likvorga qon aralashgan bōladi. Subaraxnoidal gematomada, qon quyilishining boshqa shakllaridan farqli ravishda, dastlab konservativ – kutish, davolash taktikasi qōllaniladi. Konservativ davolash taktikasi yordam bermagan vaqtda, operaciya qilib, qonni tozalash lozim bōladi.

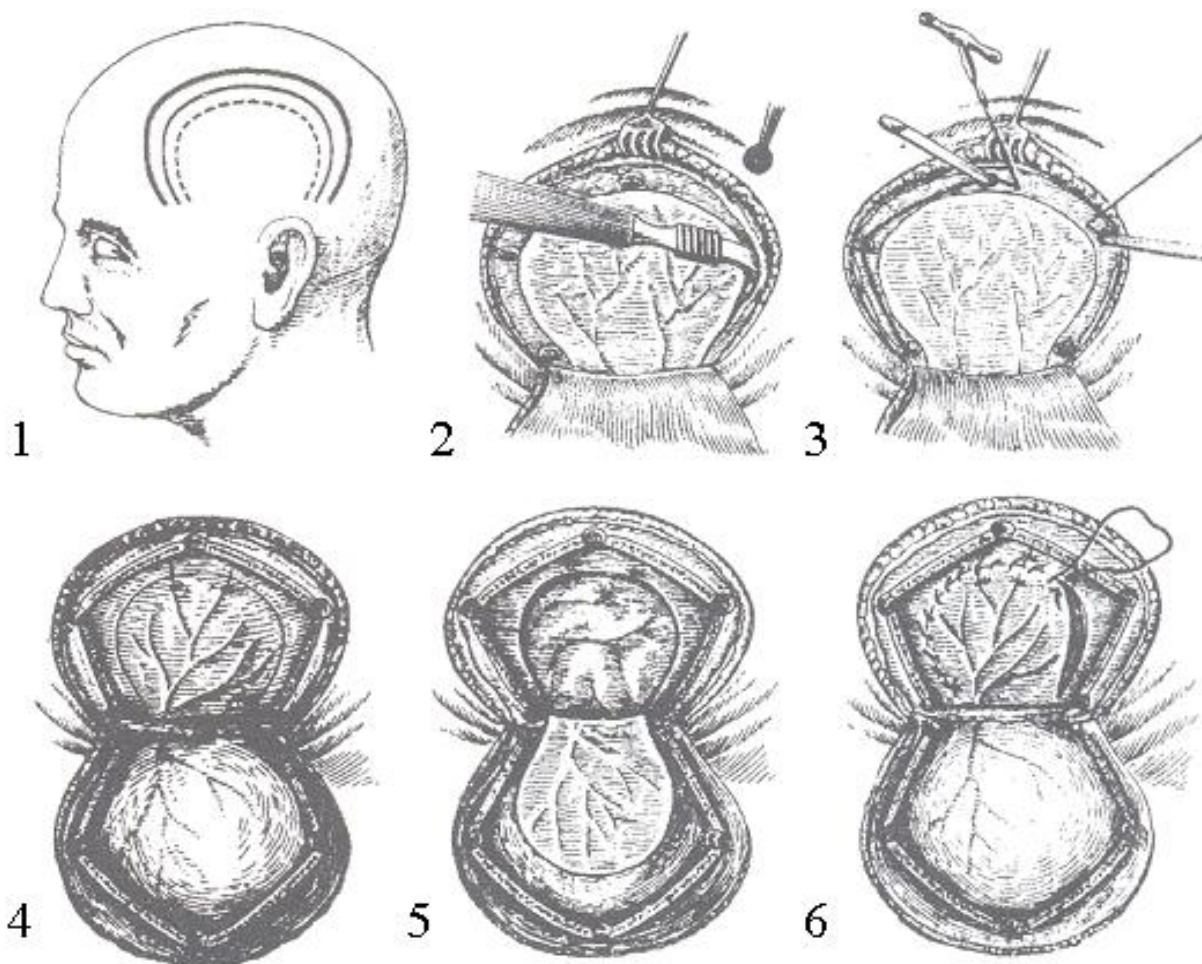
TREPANACIYALAR

Kallani suyak plastik trepanaciya qilish. 1863 yili Volf suyak – plastik trepanaciyasini eksperimentda bajarib kōrsatdi. Bu operaciya 1889 yilda Vagner tomonidan boshning miya qismida bajariladigan operaciyalar sifatida klinik amaliyotga joriy qilindi. Kallani suyak-plastik trepanaciya qilishning Vagner - Volf va Olivekrona usullari farqlanadi.

Kallani Vagner – Volf usulida trepanaciya qilish

Kōrsatmalar. Miya churralari, gidrocefaliya, bosh miyaning ochiq va yopiq shikastlanishlari va boshq.

Texnikasi. Teri va aponevroz yoy shaklida kesilib qisqargan teri sathida suyak usti pardasi kesiladi. Kesmaning asos qismida qon tomirlar tarmoqlariga eʻtibor berish lozim. Teri laxtagi ajratilgach, raspator yordamida suyak usti pardasi kesma chiziĝidan periferiyaga tomon ajratiladi (40-rasm). Suyakda kolovorot frezasi yordamida 4-5 joydan teshikchalar ochiladi. Bu teshikchalar oraliĝidagi masofalar 5-6 sm bōlishi lozim. Har ikkita qōshni trepanacion teshiklarda metall tarnovsimon oʻtkazgich kiritilib, uning yuzasi bōylab jigli-Olivekrona simli arrasi oʻtkaziladi va suyak arralanadi. Boshqa teshikchalar oraliqlarini ham shunday arralanib chiqiladi. Faqat trepanaciya qilinayotgan suyakning asos qismi arralanmasdan qoldiriladi. Bu erda suyak usti pardasi butunligini saqlagan holda suyak sindiriladi.



40-rasm. Kallani Vagner – Volf usulida trepanaciya qilish

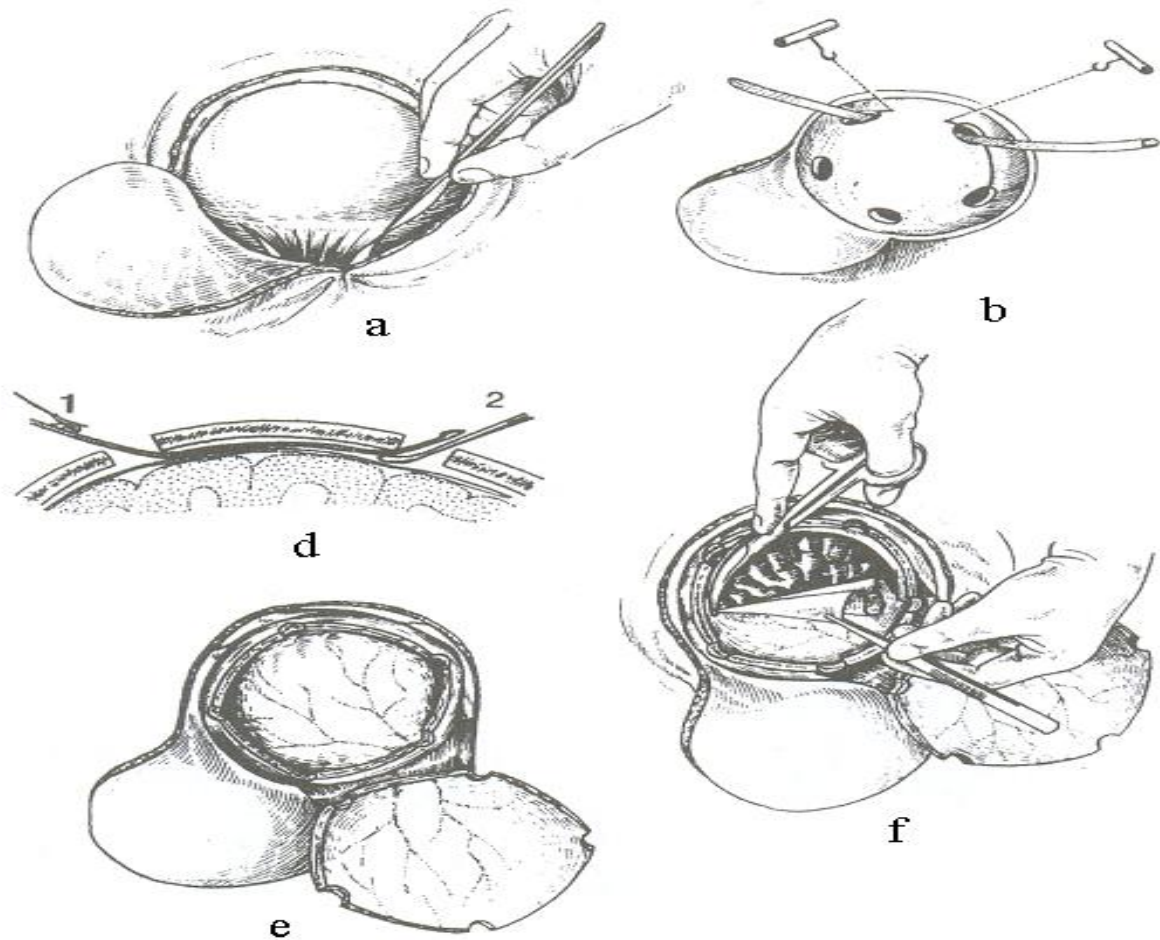
1-teri-teri osti aponevroz qavatini kesish chiziği (qalin chiziq), suyak usti pardasi (ingichka chiziq), miya qattiq pardasini kesish chiziği (nuqtali chiziq), 2-suyak usti pardasini raspator yordamida ajratish, 3-suyakda xosil qilingan teshiklardan Jigli-Olivekronaa arrasini otkazish, 4-suyakni ochish, 5- miya qattiq pardasini ochish, 6- miya qattiq pardasiga uzluksiz chok qōyish

Miyaning qattiq pardasi yarim oy shaklida kesiladi. Miyaning qattiq pardasi teri, suyak usti – suyak lahtagiga nisbatan 1sm ichkariroqdan kesiladi. Bu operaciyadan sōng chok qōyishni engillashtiradi. Ba’zan boshdagi bosimni kamaytirish uchun lyumbal punkciya qilinib 30-40 ml likvor olingandan sōnggina miya qattiq pardasini kesish kerak. Miyaning qattiq pardasidagi kesma asosi kōpincha teri - suyak usti pardasi – suyak lahtagi asosiga qaragan bōladi. Kam hollarda esa saggital chiziqqa qaratiladi.operaciya miya qattiq pardasiga chok qōyish, teri – suyak usti pardasi va suyak lahtagini joyiga oñratib, suyak usti pardasiga ketgutli choklar qōyish hamda terini tikish orqali tugatiladi.

Lahtaklarni qōyish va tikish vaqtida ular asosidagi qon tomirlarning qisilishi va oqibatda lahtakda qon aylanishining buzilishi ushbu usulning kamchiligidir.

Olivekrona usulida kallani trepanaciya qilish. Vagner – Volf usulidagi trepanaciya kamchiliklarini bartaraf qilish maqsadida dastlab 1928 yil Zutter, keyinchalik esa Olivekrona ōzlarining usullarini tavsiya qildilar. Bunda teri – aponevroz lahtagi asosini keng qilib kesiladi, sōngra esa suyak – suyak usti pardasi lahtagini alohida ingichka oyoqchada qoldirilib arralanadi (41-rasm).

Texnikasi. Terida kesish chiziĝi shunday ōtkaziladiki, bunda yumshoq tōqimalardan hosil bōladigan lahtakni oziqlantiruvchi qon tomirlarni saqlab qolish kerak. Chakka sohasida patologik jarayonning lokalizatsiyasiga qarab terini yoysimon shaklda kesiladi. Kesma chuqurligini aponevroz osti kletchatkasigacha ōtkazish kerak. Aponevroz suyak usti pardasidan engilgina ajratiladi. 3-4 sm masofada suyak usti pardasi raspator yordamida xar ikkala tomondan suyakdan 1,2-2 sm ajratiladi va jarohat kengaytirgich bilan tortiladi. Teri jarohati qirĝoqlari bōylab suyak usti pardasi ham yoysimon shaklda kesiladi. Kolovorot frezasi yordamida 4-5 joydan teshiklar ochiladi. Shu teshiklardan biridan tarnovsimon zond kiritilib ikkinchisidan chiqariladi. Tarnovsimon zond yuzasi bōylab Olivekrona simli arrasi ōtkaziladi. Arraning uchi Polenov ōtkazgichlari bilan tortib olinadi va suyak arralanadi. Bunday kesmalar boshqa teshiklar oraliĝida ham bajariladi, faqat suyakning pastki qismi arralanmaydi. Sōngra suyak usti–suyak lahtagi sindirilib, ingichka oyoqcha shaklida pastga osiltirib qōyiladi. Miya qattiq pardasi taqasimon yoki xochsimon shaklda kesiladi. Miya qattiq pardasini kesishdan oldin undagi taranglikni kamaytirish maqsadida lyumbal punkciya orqali 30–40 ml orqa miya suyuqligini olish lozim.



41-rasm. Olivekronaa usulida suyak-plastik trepanaciya qilish
a-teri-aponevrotik qavatni ochib mushak va suyak usti pardasini kesish, **b-**suyakda hosil qilingan teshiklardan Olivekronaa arrasini otkazish, **d-** arrani Polenov otkazgichlari bilan tortib olish, **e** - suyak lahtagini ochib miya qattiq pardasini kōzdan kechirish,**f-** miya qattiq pardasini ochish

Operaciya sōngida miya qattiq pardasiga chok qōyilib, suyak–suyak usti laxtagini joylashtirgach, suyak usti pardasiga chok qōyiladi. Teri–aponevroz laxtagi tugunli choklar yordamida tiqiladi.

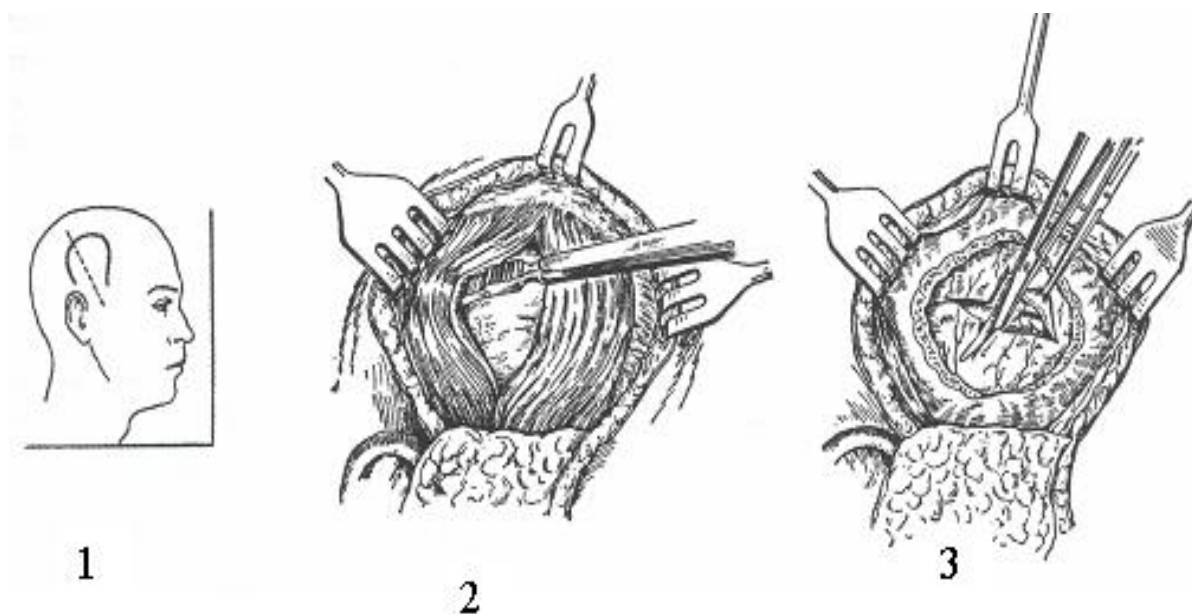
Afzalliklari. Bu operaciyada kallaning turli sohalariga keng ochib kirish, suyak–usti suyak laxtagi turli oʻlchamda arralash taʼminlanib, lahtakdagi yumshoq tōqimalar qisilishining oldi olinadi. Lahtaklarda anatomik–fiziologik va kosmetik xususiyatlar (lahtaklarning qon bilan taʼminlanishi) buzilmaydi. Teri va suyak lahtaklarining shakli va yōnalishi turlicha bōlib, ularning oyoqchalari (asosi) orqali qon bilan taʼminlanishi saqlanib qoladi.

Kushing usulida kallani dekompression trepanaciya qilish

Kōrsatmalar. Miyaning oʻsma va boshqa kasalliklarida kalla ichi bosimini kamaytirish. Kushing bōyicha dekompression trepanaciyada

suyak plastinkasini olib tashlab, teri–aponevroz lahtagini tikib qōyish bilan suyak-plastik trepanaciya dan farqlanadi (42-rasm). Dekompression trepanaciya miyaning jarohatlangan o'cho'gi ustida yoki chakka sohasida bajarilishi mumkin.

Texnikasi. Chakka mushagining suyakka birikish chizi'giga tō'g'ri keladigan chiziq bōy'lab taqasimon kesma o'tkazilib, teri-aponevroz lahtagi ochiladi. Lahtakning asosi pastga – yonoq suyagi tomon qaragan bō'ladi. Kesilgan mushak ilmoqchalar yordamida tortilib, 6 × 6 sm o'lchamda suyak plastinkasi ochiladi. Suyak plastinkasida freza yordamida teshikcha hosil qilinib, shu teshikchadan suyak plastinkasini suyak tishlagich yordamida uashtib-ushatib olinadi. Sō'ngra miya qattiq pardasi xochsimon shaklda kesiladi. Chakka mushagiga gemostatik chok qō'yish va teri-aponevroz lahtagini tikish bilan operaciya tugatiladi. Bu usulda trepanaciya qilishda miya moddasi teri ostiga chiqishi tufayli kalla ichi bosimi kamayadi.



42- rasm. Kushing usulida kallani dekompression trepanaciya qilish
1- terida o'tkaziladigan (qora) va miya qattiq pardasida o'tkaziladigan kesma (nuqtali) proekciyalari, 2- teri-aponevroz qavatini pastga tortib suyak usti pardasi va chakka mushaklarini raspator yordamida ajratish, 3- rezekciya qilingan suyak doirasida miya qattiq pardasini ochish

4-BOB. BOSHNING YUZ QISMI TOPOGRAFIYASI

BOSHNING YUZ QISMI SOHALARI

Boshning yuz qismi miya qismidan quyidagicha chegaralanadi: kōz kosasining yuqori qirradi, yonoq suyagi, yonoq ravoĝi bōylab tashqi eshitish teshigiga ōtkazilgan chiziq. Shu chiziqdan pastda va oldinda joylashgan soha boshning yuz qismi hisoblanadi. Yuz sohasi pastdan pastki jaĝning pastki qirĝoĝi, tashqi eshituv teshigi, sōrĝichsimon ōsimta chōqqisi, yuqori ensa chiziĝi va tashqi ensa dumboĝi orqali ōtkazilgan chiziq bilan bōyindan ajralib turadi.

Kōz kosasi suyak qirradi, burunning noksimon teshik qirralari, yonoq suyagi va ravoĝi, pastki jaĝ konturi, bōĝimlari hamda chaynov mushaklarining oldingi qirradi orqali paypaslab kōrish yuzning topografiyasini ōrganishga yordam beradi.

Boshning yuz qismi *yuzning yon sohasi* va *yuzning oldingi sohalariga* bōlinadi. Yuzning oldingi sohasi tarkibiga – *kōz kosasi*, *burun* va *oĝiz bōshliĝi* kiradi.

Yuzning yon sohasi yuqoridan yonoq ravoĝi va kōz kosasining pastki qirradi, pastdan – pastki jaĝning pastki qirradi, oldindan burun – lunj, burun – lab burmalari, orqadan pastki jaĝning orqa qirradi bilan chegaralanadi.

Yuzning yon qismi *yuza* va *chuqur* sohalarga bōlinadi. Yuza sohaga *kuloq oldi-chaynov* va *lunj* sohalari kiradi. Yuzning chuqur sohasi *chakka*, *chakka osti* va *qanot–tanglay chuqurchalaridan* iborat.

Yuqorida sanab ōtilgan sohalar topografiyasini ōrganishdan oldin boshning yuz qismi barcha sohalariga xos xususiyatlarni e'tiborga olish lozim.

Yuz terisi yupqa bōlib, kōp miqdorda ter va yoĝ bezlari saqlaydi. Erkaklarda soqol va mōylovlar bilan qoplangan yuz terisi kōplab tomir tōrlari orqali qon bilan yaxshi ta'minlangan. Bu esa jarohatning tez bitishini va infekciyaga chidamliligini oshiradi. Yuz terisining katta qismida bu tomirlar teriga birikib ketgan. Terining qon bilan

yaxshi ta'minlanganligi yuz sohasida plastik operaciyalarda uni lahtaklarga ajratishga imkoniyat tuğdiradi.

Yuzning katta qismida teri osti yoğ qavati yaxshi rivojlangan bōlib, bu gematoma va yiringli jarayonlarning oson tarqalishga olib keladi. Yuz sohasining xususiyatlaridan biri, yuzaki joylashgan mimika mushaklari teriga birikib, uni faol harakatga keltirishidir.

Mimika mushaklariga yuz, bosh va bōyinning kompleks mushaklari kirib, bular oğiz va kōz yoriği funkciyalarini ta'minlab, emocional holatlarni boshqarib turadi.

Mimika mushaklarining bir qismi suyaklardan boshlanib yumshoq tōqimalarga birikadi. Boshqa guruh mushaklari yumshoq tōqima atrofida (masalan: oğiz va kōz atrofida) fiksaciyalanadi. Bu guruh mushaklar boshqa mimika mushaklari singari siquvchi va kengaytiruvchi guruhlarga bōlinadi. Teri osti kletchatkasi tagida yupqa yuzaki fasciya bōlib, u mimika mushaklariga ğilof hosil qiladi. Mimika mushaklari ostida yoğ tōplamlari mavjud bōlib, bular ayniqsa lunj sohasida yaxshi rivojlangan.

YUZ SKELETI SUYAKLARINING TUZILISHI

Yuz skeleti 15 ta suyakdan iborat bōlib, 3 tasi toq va 6 tasi juft suyaklardir. Juft suyaklarga: kōz yosh suyagi, burun suyagi, pastki burun chiğanoği, yuqori jağ, tanglay suyagi, yonok suyagi kirsa, toq suyaklarga: pastki jağ, til osti suyagi va dimoq suyagi kiradi.

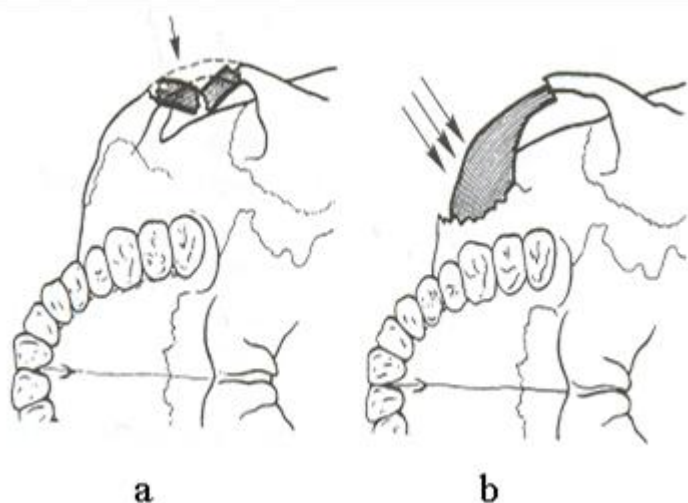
Yuz skeleti suyaklari uch qavat bōlib joylashadi. Ular yuqori, ořta va pastki qavatlariga bōlinadi.

Yuz skeleti yuqori qavati suyaklari ořzaro va kalla tashqi asosi oldingi uchdan bir qismi suyaklari bilan tishsimon choklar yordamida birikkan bōlib, murakkab bōshliqli konstrukcion shaklni hosil qiladi. Burun bōshliği, kōz kosasi devorlarini hosil qiluvchi suyaklar bosimni yuqori jağ alveolyar ořsiğidan miya asosiga ořtkazib beradi. Yuqorida aytilgan suyaklar kompakt moddali yupqa plastinkadan iborat bōlib, ořzida deyarli ğovak modda saqlamaydi. Yuz skeleti yuqori qavat suyaklari katta hajmni egallagani bilan ularning massasi ancha kam va vertikal yōnalishlardagi kuchlanishlarda ancha mustahkam bōladi. Yuz skeleti yuqori qavat suyaklariga bir juftdan yonoq suyaklari,

yuqori jağ suyaklari, tanglay suyaklari, burun suyaklari, kōz yosh suyaklari, pastki burun chiğanoqlari va toq – dimoğ suyagi kiradi. Bu sanab otilgan suyaklardan tashqari yuz skeletining shakllanishida kallaning miya qismi suyaklariga kiruvchi galvirsimon, peshona va ponasimon suyaklar ham ishtirok etadi.

YUZ SKELETI SUYAKLARINING SINISHLARI

Yuz skeleti yuqori qavat suyaklarining sinishlari turli-tuman bōlib, ularga burun suyaklarining sinishi, yonoq suyagi va yonoq ravoğining sinishi (43-rasm), yuqori jağ alveolyar o'siqlarining sinishlari kiradi.

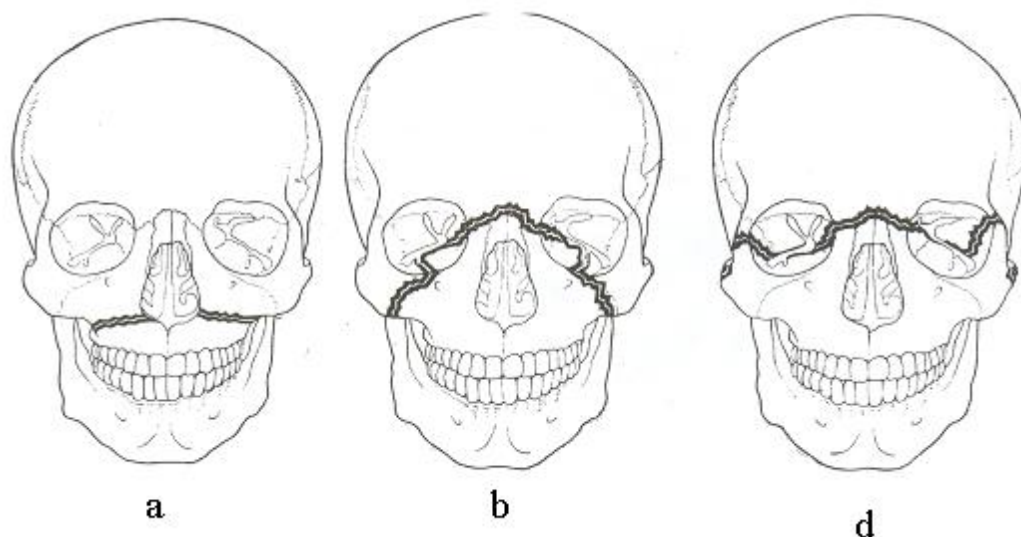


43-rasm. Yonoq suyagi (a) va yonoq ravoğining (b) sinishi. Strelkalar urilish kuchining yōnalishini kōrsatgan

Yuz skeletini hosil qiluvchi suyaklarning kombinatsiyalashgan sinishlarining bir necha turlari uchraydi. Bu sinishlar Le For sinishlari deyiladi (44-rasm).

Le For sinishlarining 3 turi farqlanadi:

- 1) Le For I bōyicha sinishda yuqori jağ alveolyar va tanglay o'siqlari sinib tushadi (44-rasm, a).
- 2) Le For II bōyicha sinishda yuqori jağ suyagi yonoq suyagi va kalla asosi bilan birikish choklaridan sinadi (44-rasm, b).
- 3) Le For III bōyicha sinishda yuqori jağ suyagining yonoq suyagi va burun suyaklariga birikish joylari sinib, kallaning tashqi asosidan kōchib tushadi (44-rasm, d). Oxirgi ikki xil sinishlar galvirsimon suyak va kalla asosining boshqa suyaklari sinishlari bilan qōshilib kelishi mumkin.

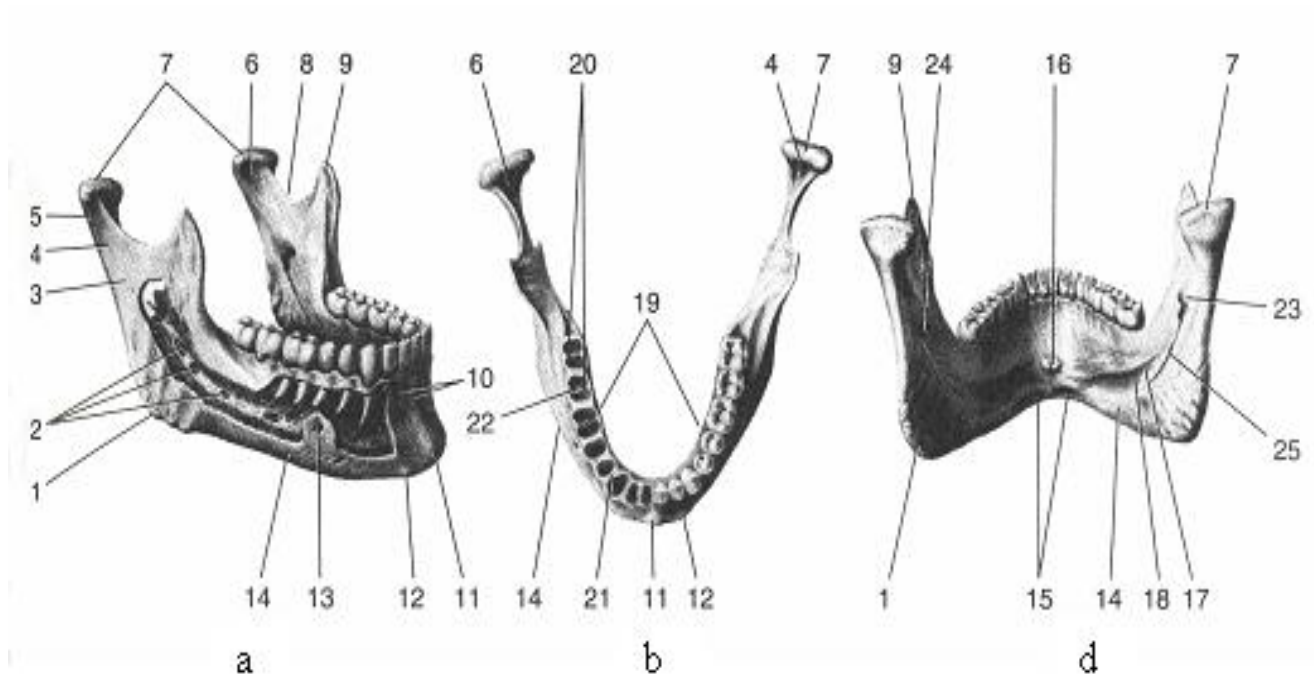


44- rasm. Yuz skeleti suyaklarining sinishi.

a- yuqori jağ alveolyar õsiqlarining sinishi (Le For I bõyicha sinishi), b- Yuqori jağ bilan kalla asosi birikish chiziğidan va yonoq suyagining sinishi (Le For II bõyicha sinishi), d- Yuqori jağ, yonoq va burun suyaklarining sinib kalla asosidan ajralib tushishi (Le For III bõyicha sinishi)

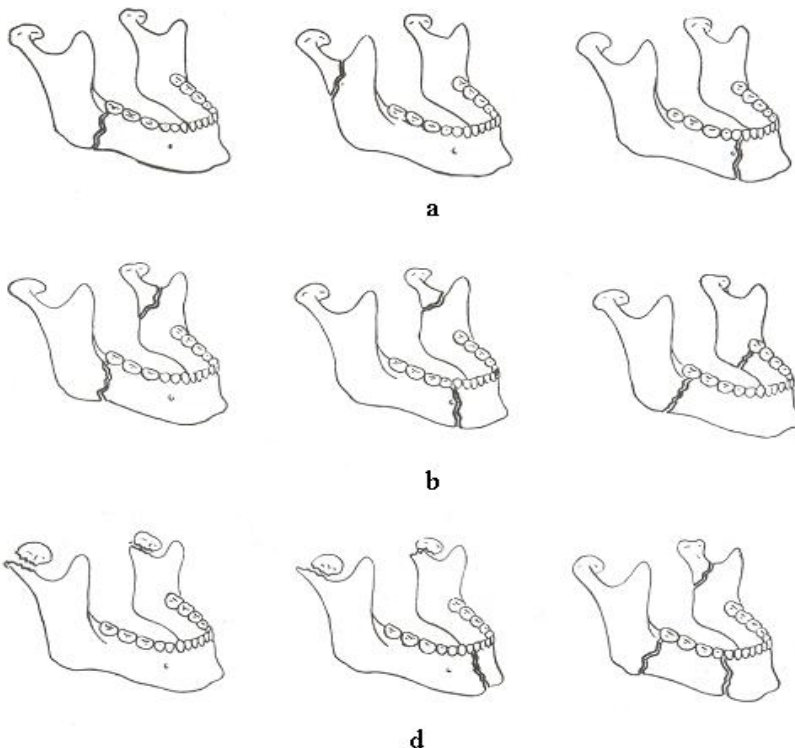
Yuz skeletining õrta qavat suyaklariga pastki jağ suyagi kiradi. Bu taqasimon shakldagi mustahkam toq suyak bõlib, kalla asosi bilan chakka – pastki jağ bõğimi (*articulatio temporomandibularis*) orqali birikib turadi. Yangi tuğilgan chaqaloqlarda pastki jağ ikkita yarim bõlaklardan tashkil topib, ular õzaro engak simfizi bilan (*symphysis mentalis*) birikkan. Bola ikki yoshga tõlganda bular suyaklanadi.

Pastki jağ suyagi tana va ikkita shoxdan tashkil topgan. Pastki jağning ichki va tashqi yuzalari mavjud (45-rasm). Pastki jağ suyagida sinishlar kõproq uning kam mustahkam qismlarida: bõyinchasi sohasida, pastki jağ burchagi, kichik oziq tishlar sohalarida yuzaga chiqadi. Sinishlar uning bõyinchasi, burchak, kurak tishlar va pastki oziq tishlar sohasida kuzatiladi (46-rasm). Pastki jağga birikadigan mushaklar tortilishi natijasida suyak bõlaklarining siljishlari kuzatiladi (47-rasm).



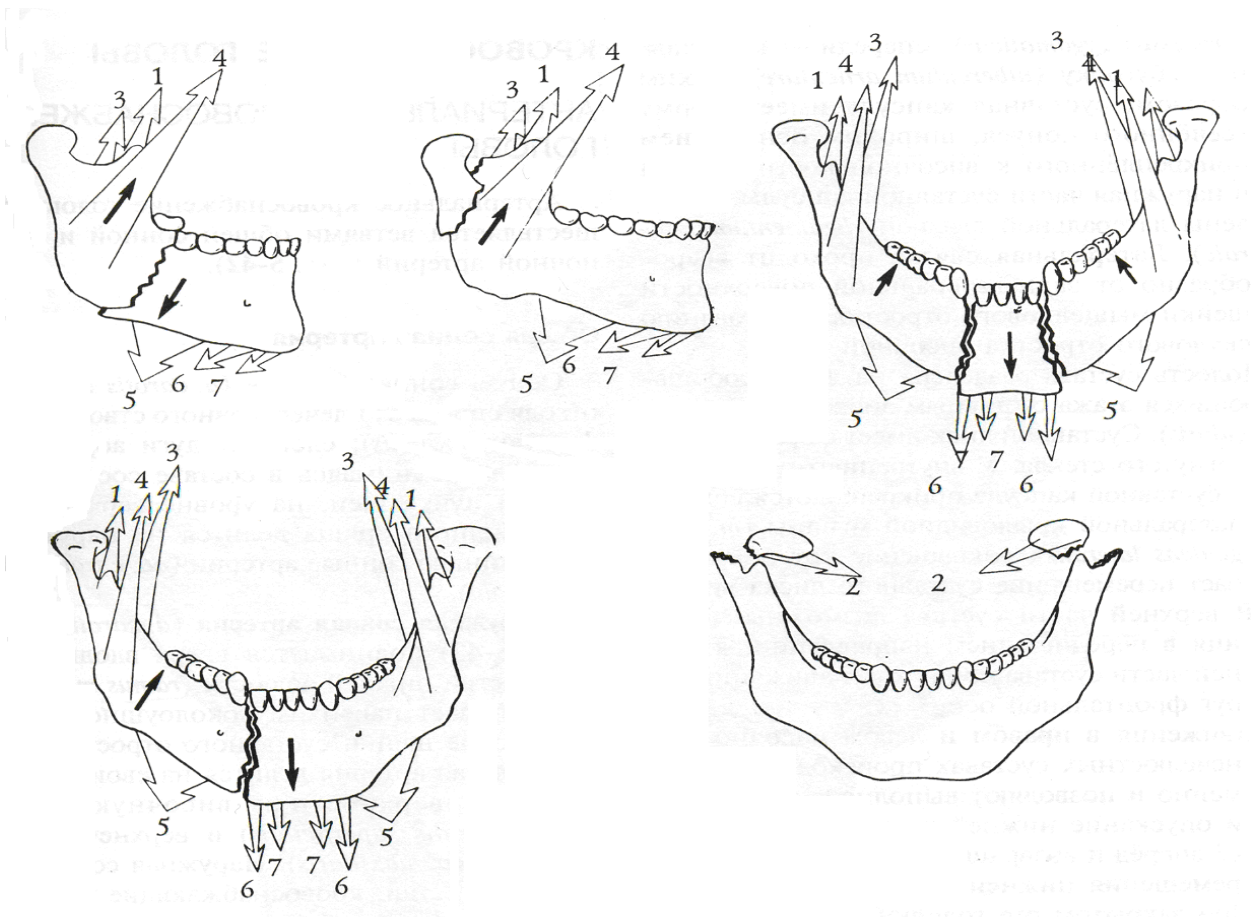
45-rasm. Pastki jağ. a- tashqaridan, b- yuqoridan, d-orqadan kōrinishi.

1- pastki jağ burchagi, 2-pastki jağ kanali, 3- pastki jağ shoxi, 4-dōmboqsimon ōsimta, 5-pastki jağ bōyinchasi, 6-qanotsimon chuqurcha, 7- pastki jağ boshchasi, 8- pastki jağ ōyiği, 9-tojsimon ōsimta, 10-alveolyar dōmboqcha, 11-engak dōmboği, 12-engak bōrtiği, 13-engak kanali, 14- pastki jağ tanasi, 15- ikki qorinchali chuqurcha, 16-engak osti teshigi, 17- pastki jağ-til osti chiziği, 18- pastki jağ osti chuqurchasi, 19-alveolyar ravoq, 20- tish alveolalari, 21-alveolalararo tōsiq, 22-ildizlararo devor, 23- pastki jağ tilchasi, 24- pastki jağ teshikchasi, 25- pastki jağ-til osti egati



46-rasm. Pastki jağning eng kōp sinish joylari.

a- bir tomonlama sinish,
b- ikki tomonlama sinish,
d- uch joydan sinish.



47-rasm. Pastki jağ sinishida bōlaklarning siljishi.

Tōq rangli strelkalar sinish bōlaklarining siljishini, och rangli strelkalar esa alohida guruh mushaklarining tortilishini bildiradi. 1-chakka mushaklari, 2- lateral qanotsimon mushak, 3-medial qanotsimon mushak, 4- chaynov mushagi, 5- pastki jağ-til osti mushagi, 6- ikki qorinchali mushak, 7-engak-til osti mushagi.

Yuz skeleti suyaklarining pastki qavatini til osti suyagi tashkil etadi. Til osti suyagining tanasi, katta va kichik qanotlari farqlanadi.

QULOQ OLDI – CHAYNOV SOHASI (*regio parotideomasseterica*)

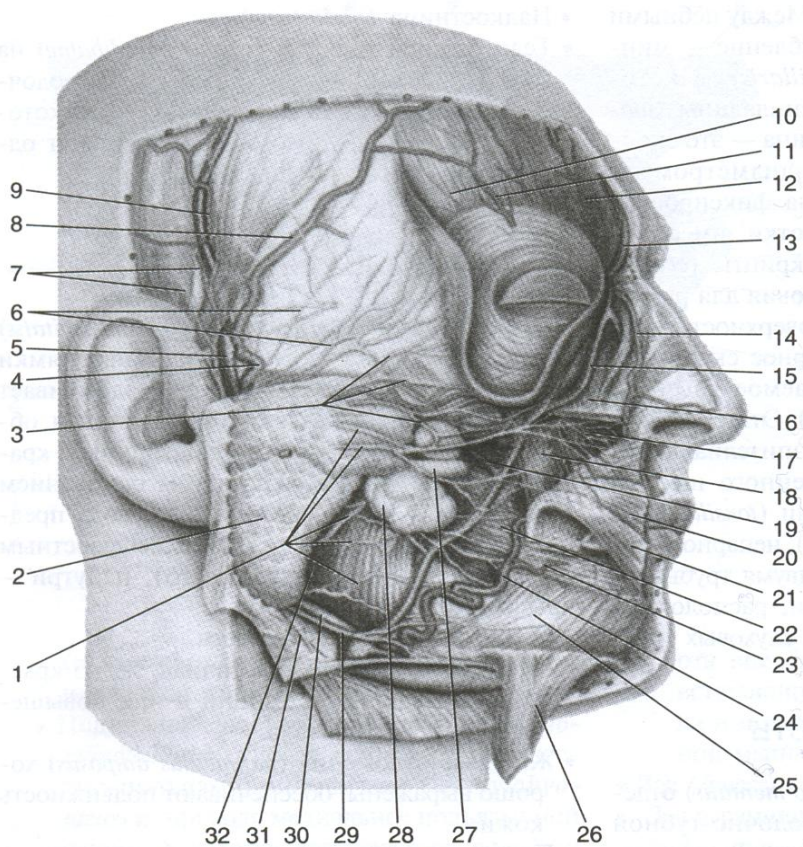
Chegaralari: Yuqoridan – yonoq ravoği, pastdan pastki jağning pastki qirrasi, oldindan chaynov mushagining oldingi qismi, orqadan cōrgichsimon ōsiq va tōsh – ōmrov – sōrgichsimon mushakning oldingi qirrasi, ichkaridan pastki jağ shoxi va bigizsimon ōsimta bilan chegaralanadi. Quloq oldi – chaynov sohasining oldingi qismini chaynov mushaklari (*m.masseter*) tōldirib turadi. Bu mushak yonoq ravoğidan boshlanib, pastga va qisman orqa tomonga yōnalib, pastki jağ burchagiga birikadi.

Sohaning qavatma-qavat tuzilishi: bu sohaning terisi yupqa, harakatchan, erkaklarda soch bilan qoplangan.

Teri osti yoğ tōqimasida yuz nervining kōplab shoxchalari mavjud bōlib, ular mimika mushaklarini innervaciya qiladi.

Yuzaki fasciya tana umumiy fasciyasi davomi hisoblanib, yuzning yon sohasida mimika mushaklariga qin hosil qilib ōraydi.

Yuzaki fasciya tagida shu sohaning xususiy fasciyasi (*fascia parotideomasseterica*) yotadi. Bu fasciya yonoq ravoği, pastki jağning pastki qirradi va uning burchagiga birikadi. Ushbu fasciya quloq oldi bezining orqa qirgōgida 2 varaqqa ajralib unga kapsula hosil qilib ōraydi. Bezning oldingi yuzasida bu ikkala varaq yana ōzaro birikib ketadi. Quloq oldi-chaynov fasciyasining oldingi varaği mustahkam bōlib, u bezni bōlaklarga bōluvchi fascial tōsiqlar beradi. Bu sohaning asosiy tuzilmalaridan biri – bu Yuz nervidir (48- rasm).



48-rasm. Quloq

oldi-chaynov va lunj sohasi qon tomir va nervlari

1-yuz nervi lunj shoxi, 2-quloq oldi bezi, 3- yuz nervi yonoq shoxi, 4- yuzaki chakka arteriyasi, 5 - yuzaki chakka venasi 6- yuz nervi chakka shoxi, 7-chakka-quloq nervi, 8- yuzaki chakka arteriyasining peshona tarmoği, 9- yuzaki chakka arteriyasining tepa tarmoği, 10-kōz usti nervining lateral shoxi, 11-kōz usti arteriyasi, 12-ğaltak usti arteriyasi, 13-ğaltak usti venasi, 14- burchak arteriyasi, 15-burchak venasi, 16-yuqori labni kōtaruvchi mushak, 17-kōz kosasi osti nervi tarmoqlari, 18-oğiz burchagini kōtaruvchi mushak, 19-yuzning chuqur venasi, 20-

kichik yonoq mushagi, 21-katta yonoq mushagi, 22-lunj mushagi, 23-pastki lab arteriyasi, 24-yuz arteriyasi, 25-pastki labni tushiruvchi mushak, 26- oğiz burchagini tushiruvchi mushak, 27-quloq oldi bezi yōli, 28-lunj yoğ tōplami, 29-pastki jağ qirra nervi, 30-pastki jağ orqa venasi, 31-yuz nervi bōyin tarmoği, 32-chaynov mushagi.

N. facialis kalla suyagi ichidan yuz nervi kanali (Falloyiy kanali) orqali bigiz-sōrğichsimon teshigidan chiqib ōzining orqa tarmoqlarini

beradi sōngra quloq oldi bezi ōrindiĝiga kirib, katta ĝoz panjasini hosil qiladi. *N. facialis* quloq oldi bezidan chiqib, xususiy fasciyani teshib ōtadi va mimika mushaklariga qarab yōnaladi. Quloq oldi-chaynov sohasining xususiy fasciyasi ōz tarkibiga chaynov fasciyasini va quloq oldi bez fasciyasini kiritib, bōyin xususiy fasciyasi yuza varaĝining davomi hisoblanadi. Chaynov mushaklarini shu nomli fasciya (*fascia masseterica*) qoplab ōtib, orqa tomondan quloq oldi bezi fasciyasiga, oldingi tomondan esa lunj yoĝ tōplami fascial ĝilofiga ōtib ketadi. Bu fasciya yuqorida yonoq suyagining suyak usti pardasiga birikadi. Chaynov mushaklari va pastki jaĝ shoxi oraliĝida pastki jaĝ-chaynov kletchatka bōshliĝi mavjud. Chaynov mushaklari pastki jaĝ ōyiqchasi sohasida *a.maxillaris*-dan ajralib chiquvchi *a.masseterica* orqali qon bilan ta'minlanadi.

Quloq oldi – chaynov fasciyasi fascial tōsiqlar berishi natijasida quloq oldi bezi bir qancha bōlakchalarga bōlinadi. Ichki pardasi esa ancha yupqa va zaifdir. Fasciya varaqlari zaif joylar bōlib, ularning bittasi yuqorida, ya'ni bezning tashqi eshituv teshigi toĝay qismiga tegib turgan qismida joylashadi.

Bu joydagi yoriqlar orqali limfa yōllari ōtgan. Bezdagi yiringli-yalliĝlanish jarayonlarida shu yoriqlar orqali yiring tashqi eshituv yōliga yorib chiqishi mumkin. Zaif joylardan yana bittasi quloq oldi bezining qobiq bilan yopilmay halqumga qarab ketgan ōsimtasi sohasida joylashadi. Bu ōsimta bigizsimon ōsimta bilan qanotsimon mushak orasidagi masofani tōldirib turganligi sababli yalliĝlanish jarayonlari shu yōl orqali bezdan halqum oldi bōshliqlariga tarqalishi mumkin.

QULOQ OLDI BEZI (*GLANDULA PAROTIDEA*)

Chegaralari: bu bez yirik bezlardan biri bōlib, chaynov mushaklari ustida va qisman jaĝ orti chuqurchasi (*fossa retromandibularis*) da joylashgan. Jaĝ orti chuqurchasi oldindan pastki jaĝ shoxlari bilan, orqadan sōrĝichsimon ōsimta, yuqoridan tashqi eshituv teshigi, ichkaridan esa bigizsimon ōsimta va unga birikuvchi bigizsimon-til osti suyagi (*m.stylohyoideus*), bigizsimon-til

(*m.styloglossus*) va bigizsimon-halqum (*m.stylopharyngeus*) mushaklar bilan chegaralanib turadi.

Sohaning qavatma-qavat tuzilishi: quloq oldi bezi yuz terisi ostida qisman chaynov mushagini yopib turadi. Bez orqa tomondan tōsh-ōmrov-sōrġichsimon mushakka va qisman sōrġichsimon ōsiqqa tegib turadi.

mushaklar va ular bilan birga ōtadigan qon tomir-nerv tutamlarini ōrovchi fasciya mushak–fascial bōshliq (*spatium parotideum*) ni hosil qiladi. Bu bōshliqqa **quloq oldi bezi ōrindiġi** deyiladi. Bu bōshliqni quloq oldi-chaynov fasciyasi varaqlari, chaynov, medial qanotsimon hamda tōsh-ōmrov-sōrġichsimon mushaklar chegaralaydi. Yuzning chuqur sohasida bu bōshliq bigizsimon ōsimtadan boshlanuvchi mushaklar bilan, pastdan esa – ikki qorinchali mushakning orqa qorinchasi bilan chegaralanadi. *Spatium parotideum* pastdan jaġ osti sōlak bezi bilan tōsh-ōmrov-sōrġichsimon mushak qinini pastki jaġ burchagiga boġlovchi mustahkam fascial varaq bilan chegaralangan. Quloq oldi bezi bōylab tashqi uyqu arteriyasi, jaġ orqa venasi, yuz va quloq – chakka nervlari ōtadi. Tashqi uyqu arteriyasi bez ichida quyidagi oxirgi tarmoqlarga bōlinadi:

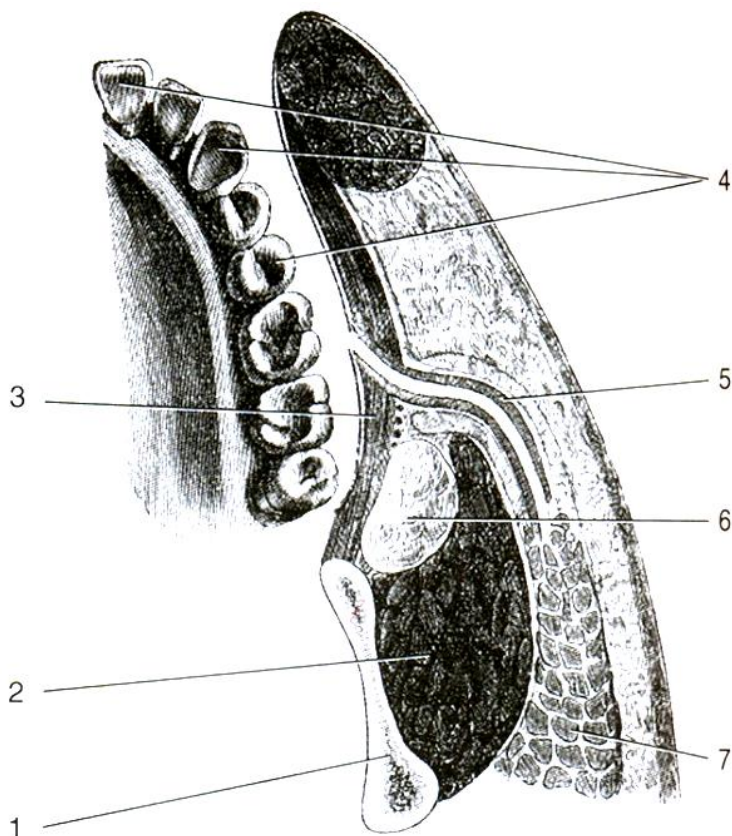
1) *a. temporalis superficialis*, bu arteriya ōzidan *a. transversae faciei* tarmoġini beradi va *n. auriculotemporalis* bilan birgalikda chakka sohasiga boradi.

2) *a. maxillaris* – yuzning chuqur sohasida tarmoqlanadi.

Bezning tashqi yuzasida yuz nervi ***plexus parotideus***-ni hosil qiladi. Bevosita bez kapsulasi tagida limfa tugunlari joylashgan. Quloq oldi bezida rivojlanadi gan yiringli jarayon natijasida yuz nervi falaji kelib chiqishi mumkin. Ba’zan yiringli yalliġlanish vaqtida bez bōylab ōtadigan qon tomir devorlari arrosiyasi natijasida ōtkir qon ketishi kuzatilishi mumkin.

Bezning sōlak chiqaruv yōli (*ductus parotideus*) (Bgazius yōli) 5-6 sm uzunlikka ega bōlib, bezning oldingi qismidan boshlanadi. Uning boshlanish qismi chaynov mushagining oldingi yuzasida yotib, lunj mushagini teshib ōtadi va shilliq qavat osti bōylab 0,5-1 sm cha

yōnalgach yuqori jaĝdagi ikkinchi katta oziq tishlar qarshisida oĝiz bōshliĝining dahliziga ochiladi (49-rasm).



49-rasm. Quloq oldi bezi chiqaruv kanali
1-pastki jaĝ shoxi, 2-chaynov mushagi, 3-lunj mushagi, 4-yuqori tish ravoĝi, 5-quloq oldi bezi chiqaruv kanali, 6-lunj yoĝ tōplami, 7- quloq oldi bezi.

Bezning sōlak chiqaruv yōlining tashqi tasviri, quloq suprasining pastki qirĝoĝigacha otkazilgan chiziqqa tōĝri keladi. Lunj mushagi (*m. buccinator*) quloq oldi bezining chiqaruv kanaliga sfinkter

hosil qiladi. Tinch holatda quloq oldi bezi chiqaruv yōli yopiq bōladi, ya'ni sōlak oĝiz bōshliĝiga tushmaydi. Chaynash paytida lunj mushagi harakatga kelishi natijasida bu bezning chiqaruv yōli ochiladi va sōlak oĝiz bōshliĝiga ajraladi. Quloq oldi bezi tarkibida quyidagi anatomik xosilalar joylashgan yoki shu sohadan o'tadi:

1. **Tashqi uyqu arteriyasi** quloq oldi bezining pastki qismidan uning ichiga kiradi va yuqori – tashqi tomonga yōnaladi.
2. **Jaĝ orti venasi (*v.retromandibularis*)** quloq oldi bezining tarkibida yuqori jaĝ venasi (*v.maxillaris*) va yuzaki chakka venalarining qōshilishidan hosil bōladi. U pastga patki jaĝ burchagi tomon yōnalib, yuz venasi (*v.fasialis*) ga qōshiladi. Jaĝ orti venasiga chakkaning o'rta venasi kelib quyiladi.
3. **Yuz nervi (*n.fasialis*).**
4. **Quloq oldi – chakka nervi (*n.auticulotemporalis*)** – chakka-pastki jaĝ bōĝimi orqasida *n.mandibularis*-dan ajralib chiqib quloq oldi bezi parenximasiga kiradi va yonoq ravoĝining

orqa qismida *a.temporalis superficialis* bilan birgalikda chakka sohasiga o'tib ketadi.

5. Yuza va chuqur quloq oldi limfa tugunlari.

LUNJ SOHASI (*REGIO BUCCALIS*)

Chegaralari. Yuqoridan – kōz kosasi pastki qirrasini, pastdan – pastki jaĝning pastki qirrasini, lateral tomondan – chaynov mushagining oldingi qirrasini, medial tomondan – burun-lab, burun-lunj burmalari chegaralaydi.

Qavatma-qavat tuzilishi: lunj sohasi terisi yupqa va elastik bōlib, erkaklarda soqol bilan qoplangan. Lunj sohasining yuza fasciyasi teri osti kletchatkasini, yuzaki mimika mushaklarini, yuz nervining lunj tarmoqlarini qoplab o'tadi. Yoĝ kletchatka oraliĝida mimika mushaklari joylashgan.

lunj sohasida quyidagi yuzaki mimika mushaklari joylashgan:

1) Katta yonoq mushagi (*m.zygomaticus major*) lunj sohasining yuqori-oldingi qismida joylashgan;

2) Kulgi mushagi (*m.risorius*) – quloq oldi fasciyasidan boshlanib oĝiz burchagi sohasiga birikadi;

3) Oĝiz burchagini tushiruvchi mushak (*m.depressor anguli oris*) engakning kōndalang mushagidan va pastki jaĝ qirrasidan boshlanib, oĝiz burchagi sohasida oĝizning aylanma mushagiga birikadi. Bu mushak lunj sohasining oldingi pastki qismini egallaydi.

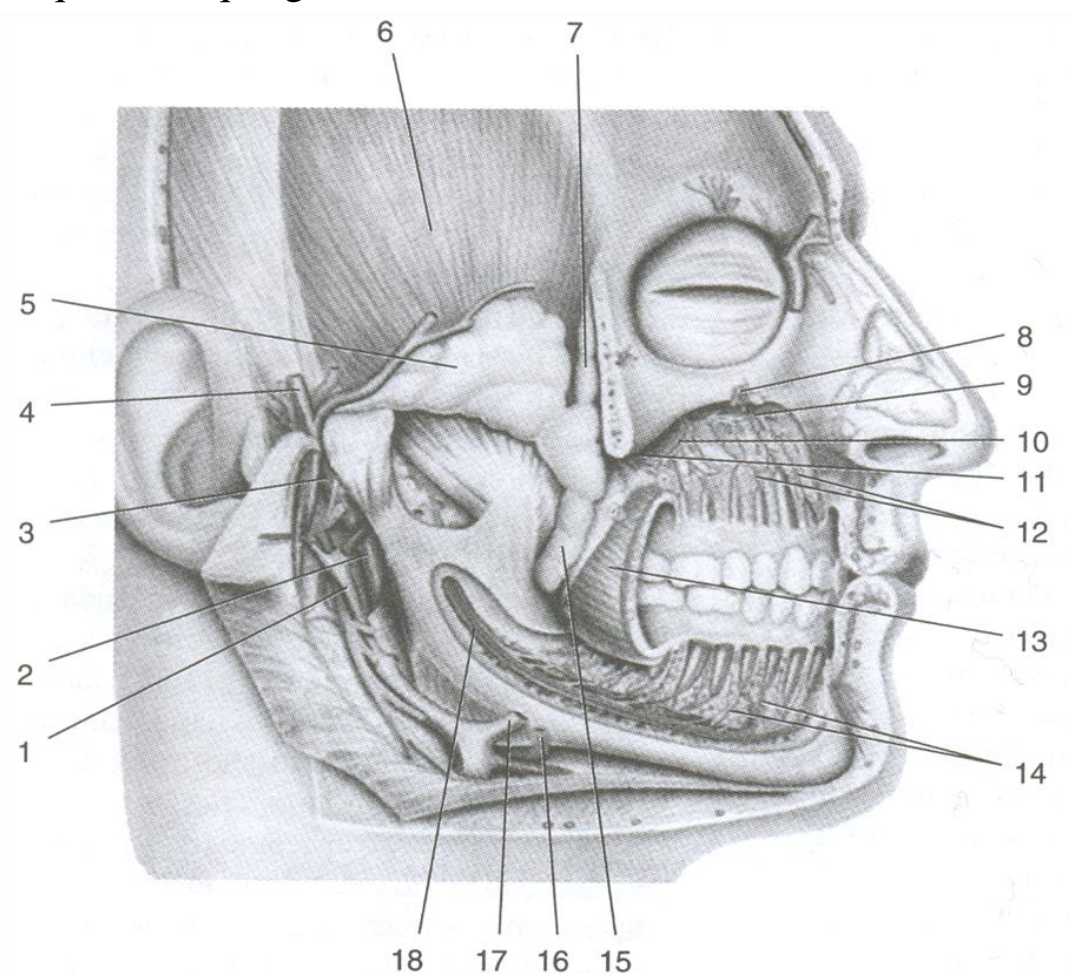
Yuzaki mimika mushaklari tagida mushaklararo kletchatka qavati bōlib, undan yuz arteriyasi va venasi o'tadi.

Yuz arteriyasi (*a.facialis*) spiralsimon holatda oĝiz burchagi tomon yōnalib, yuqori va pastki lab arteriyalari va burchak arteriyasi (*a.angularis*) ni beradi. Burchak arteriyasi burun qanoti bōylab kōzning medial yuzasiga boradi va bu erda u *a. ophthalmica* bilan anastomoz hosil qiladi. Yuz venasi kōzning medial burchagidan orqa va past tomon yōnalib, yonoq ravoĝi tagida yuzning chuqur venasi (*v.faciei profunda*) va qanotsimon vena chigali bilan qōshiladi.

lunj sohasining markazida qisman chaynov va lunj mushaklari oraliĝida lunj yoĝ tōplami (*corpus adiposum buccae*) mavjud. Lunj yoĝ tōplami yonoq ravoĝi tagida chakka osti yoĝ qavati bilan, kōzning

pastki yoriği orqali kōz kosasi bilan xamda qanot – tanglay chuqurchasi yoğ qavatlari bilan tutashadi. Yangi tuğilgan chaqaloqlarda lunj yoğ tōplami yaxshi rivojlangan. Lunj yoğ tōplami orqasida 1–3 ta lunj limfa tugunlari joylashgan.

lunj yoğ tōplami bilan lunj mushaklari oraliğida lunj qon tomir va nervlari (*a.,v. et n. buccalis*) oṭadi (50-rasm). Bu qon tomirlar chakka osti chuqurchasidan lunjga oṭib keladi. Lunj arteriyasi yuqori jağ arteriyasidan tarmoqlanadi. Lunj nervi pastki jağ nervidan ajralib chiqib lunj terisi va shilliq pardasini innervaciya qiladi. Lunj yoğ tōplami tagida lunj-halqum fasciyasi (*fascia buccopharyngea*) joylashgan. Bu fasciya tashqi tomondan lunj mushagini qoplab, orqadan halqumga oṭib ketadi.



50- rasm. Lunj yoğ tōplami. Tishlar innervaciyasi.

1- pastki jağ orqa venasi, 2-tashqi uyqu arteriyasi, 3- chakkaning yuza arteriyasi, 4- chakkaning yuza venasi, 5-lunj yoğ tōplamining chakka qismi, 6-chakka mushaklari, 7-lunj yoğ tōplamining kōz qismi, 8-kōz kosasi osti arteriya va nervi, 9-oldingi –yuqori alveolyar tarmoq, 10- oṛta –yuqori alveolyar tarmoq, 11- orqa –yuqori alveolyar tarmoq, 12- yuqori tish chigallari, 13-lunj mushaklari, 14-pastki tish chigallari, 15-lunj yoğ tōplami, 16-yuz arteriyasi, 17-yuz venasi, 18-pastki alveolyar arteriya va nerv

lunj mushagi (m.buccinator) tōrtburchakli yassi mushak bōlib pastki jaĝ – qanotsimon choki (*raphe pterygomandibularis*) va katta oziq tishlar alveolalari sohasida jaĝlarning tashqi yuzasidan boshlanadi. Lunj mushagi tolalari oĝiz burchagi tomon yōnalgan. Lunj mushagi yuz nervi tarmoqlari bilan innervaciyalanadi. Quloq yumshoĝidan oĝiz burchagiga ōtkazilgan chiziq bōylab quloq oldi – chaynov sohasidan lunj sohasiga quloq oldi bezi chiqaruv yōli (*ductus parotideus*) ōtadi. Bu yōl lunj yoĝ tōplami va lunj mushagi orqali ōtib yuqori 2-katta oziq tishlar rōparasida oĝiz dahliziga ochiladi.

Lunj sohasida eng chuqur qavatni oĝiz shilliq pardasi tashkil etadi. Lunj sohasiga infekciyaning tushish va tarqalish yōllari quyidagilar:

- ✿ Yuqori, pastki katta va kichik oziq tishlar – odontogen infekciya ōchoĝi;
- ✿ lunjning teri va shilliq qavatidagi infekciyalangan jarohat;
- ✿ Qōshni sohalardan, ya'ni kōz kosasi osti, chakka, chakka osti, qanot–tanglay va quloq oldi-chaynov sohalaridan yalliĝlanish jarayonlarining tarqalishi.

CHAKKA-PASTKI JAĜ BŌĜIMI **(ARTICULATIO TEMPORO-MANDIBULARIS)**

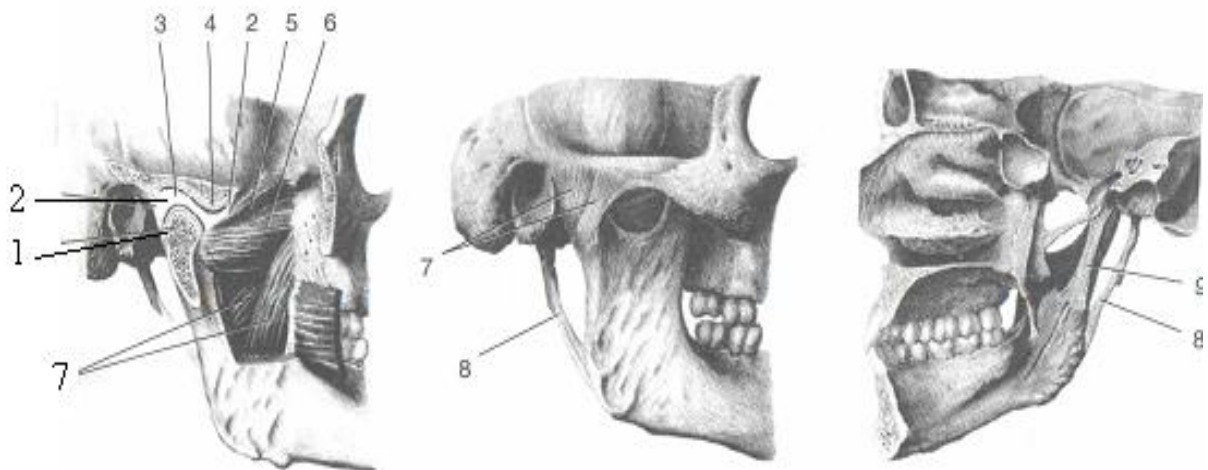
Bu bōĝim pastki jaĝ dōngli ōsiqchasining boshchasi va chakka suyagi bōĝim yuzasining birikishidan hosil bōladi. Bōĝim yuzalari toĝay bilan qoplangan. Bōĝim kapsulasi dōngli ōsiqcha (*processus condylaris*) bōyinchasi va chakka suyagiga birikadi. Chakka suyagiga bōĝim kapsulasi toshsimon – noĝora parda yoriĝi (*fissura petrotympanica*) rōparasida orqa qismiga birikadi, tashqaridan yonoq ōsiĝiga, oldindan esa bōĝim dōmboĝiga (*tuberculum articulare*) birikadi. Bōĝim kapsulasi kesilgan konus shaklini olib, uning keng asosi chakka suyagiga birikkan. Bōĝim kapsulasining orqa va tashqi qismi lateral boylam (*ligamentum laterale*) hisobiga mustahkamlangan. Lateral boylam dōngli ōsiqcha orqa lateral yuzasidan chakka suyagining yonoq ōsiĝiga tortilgan.

Bōĝim disklari bōĝim kapsulasiga birikishi natijasida bōĝim bōshliĝi bir-biri bilan tutashmagan yuqori va pastki kameralarga bōlinadi. Diskning ichki qirrasidan bōĝim kapsulasiga lateral

qanotsimon mushak tolalari (*m.pterygoideus lateralis*) birikadi. Bu mushakning qisqarishi bōgim diskini oldinga siljitadi. Bōgim bōshligining yuqori qismi old va orqa tomonga, pastki qismi esa frontal oʻq atrofida (yon tomonlarga) harakatlanadi.

Bōgim kapsulasi 2 varaqdan iborat: tashqi – fibroz va ichki – sinovial varaqlar. Sinovial varaq oʻzidan bōgim sinovial suyuqligini ishlab chiqaradi. Bu bōgim yuzalari ishqalanishini kamaytiradi. Bōgim elementlari oʻzaro bōgim ichi va bōgimdan tashqari boylamlar vositasida mustahkamlanadi. Bōgim kapsulasining tashqi qalinlashgan qismi ferreyna boylami deyiladi. Bu bōgimni quyidagi boylamlar mustahkamlaydi: *lig. laterale* – yonoq oʻsiqining asosidan pastki jaʼg bōyinchasining tashqi va orqa yuzasiga birikadi; *lig. mediale* – bōgim yuzasining ichki tomonidan va ponasimon suyakning asosidan pastki jaʼg bōyinchasining orqa – ichki yuzasiga yōnalgan. Bu boylamlardan tashqari bōgim kapsulasiga boʻgʻlanmagan 2 ta boylam mavjud, bular: ponasimon – jaʼg hamda bigizsimon – jaʼg boylamlari.

Chakka – pastki jaʼg bōgimining harakati chaynov mushaklari hisobiga amalga oshadi. Őng va chap chakka – pastki jaʼg bōgimi harakati bir vaqtda yuzaga keladi. Bōgimda pastki jaʼgni pastga tushirish va kōtarish, oldinga va orqaga hamda yon tomonga harakatlar bajariladi. Oʻgiz yopiq holatda pastki jaʼg boshchasi orqa tomonga siljib pastki jaʼg chuqurchasini egallab turadi. Oʻgizning ochilishi jarayonida dastlab, bōgimning pastki qismi frontal oʻq atrofidagi harakati vujudga kelib, sōngra bōgim diski bōgim dōmboʻgigacha oldinga tomon siljiydi. Uchinchi fazada esa xuddi boshlanqich bosqich kabi bōgim pastki qismi frontal oʻq atrofida harakatlanadi (51-rasm).



51- rasm. Chakka – pastki jağ bōgimi.

1-pastki jağ boshchasi, 2- bōgim kapsulasi, 3-bōgim diski, 4- bōgim dōmboqchasi, 5- lateral qanotsimon mushakning yuqori boshchasi, 6- lateral qanotsimon mushakning pastki boshchasi, 7-medial qanotsimon mushak, 8-bigizsiomon- pastki jağ boylami, 9-qanotsimon-pastki jağ boylami.

Ogizning yopilishida bu jarayonlar teskari ketma-ketlikda davom etadi. Ogiz maksimal ochilganda dōngli oshiqcha boshi bōgim dōmboqining yuqori qismida joylashadi. Uning oldinga siljishi pastki jağning chiqishiga sabab bōlishi mumkin.

Bōgimning qon bilan ta'minlanishi tashqi uyqu arteriyasining tarmoqlari hisobiga amalga oshadi. Kombinatsiyalangan chakka-pastki jağ bōgimi amalda 2 ta bōgim (ōng va chap) qōshilishidan hosil bōlib, bir-biriga simmetrik munosabatda bōladi.

Pastki jağ bōgimi chiqishlari. Pastki jağ bōgimi chiqishlari barcha bōgim chiqishlarining 2,5-5,4% ini tashkil etadi. Chiqishlar kōpincha o'rta yoshli ayollarda uchraydi. Bu mustahkam boğlam apparati va bōgim chuqurligining sayozligi bilan izohlanadi. Pastki jağ bōgim boshchasining chiqishlariga qarab oldinga va orqaga, ikki tomonlama va bir tomonlama chiqishlar farqlanadi.

Oldinga ikki tomonlama chiqishlarda pastki jağ bōgim boshchasi chakka suyagi bōgim dōmboqchasidan oldinga tomon siljiydi. Ogiz qisman ochilgan vaqtda gorizontall oq bōylab bōgim boshchasi menisk atrofida buriladi, natijada qanotsimon mushaklar tortishi tufayli pastki jağ pastga osilib qoladi.

Pastki jağ bōgimi oldinga chiqishlarida pastki jağ bōgimi boshchasini bōgim dōmboqchasidan orqaga joylashtirib tōgriylash kerak.

Bemor past stulchaga ōtirgiziladi. Uning pastki jağ bōgimi vrach tirsagi rōparasiga tōgri kelishi kerak. Bemor boshi bir oz orqaga engashtirilib qattiq ushlab turiladi, vrach esa bemordan oldinda turadi. Bemor boshini vrach yordamchisi ushlab turishi ham mumkin. Vrach har ikkala bosh barmoqlariga salfetka ōrab olib (siljishning oldini olish uchun), uni har ikkala tomondan pastki molyar tishlar chaynov yuzalari, yoki alveolyar ōsimtalar ustiga joylashtiriladi. Boshqa barmoqlar pastki jağni tashqaridan fiksaciya qiladi. Asta sekin bosh barmoqlar bilan molyar tishlar (alveolyar ōsimtalar) bosiladi, engak esa yuqoriga tomon kōtariladi. Bu vaqtda pastki jağ shoxi pastga siljib, bōgim boshchasi bōgim dōmboqchasidan sezilarli pastga tushadi. Shundan sōng vrach kaftlari bilan engak sohasidan orqaga tomon itaradi. Yumshoq ishqalanuvchi tovushning chiqishi bōgim boshchasi va bōgim dōmboqchasining bōgim chuqurchasiga tushganligini bildiradi.

Qayta chiqishning oldini olish uchun doka boğlam yordamida pastki jağ fiksaciya qilib qōyiladi.

Yuzning qon bilan ta'minlanishi

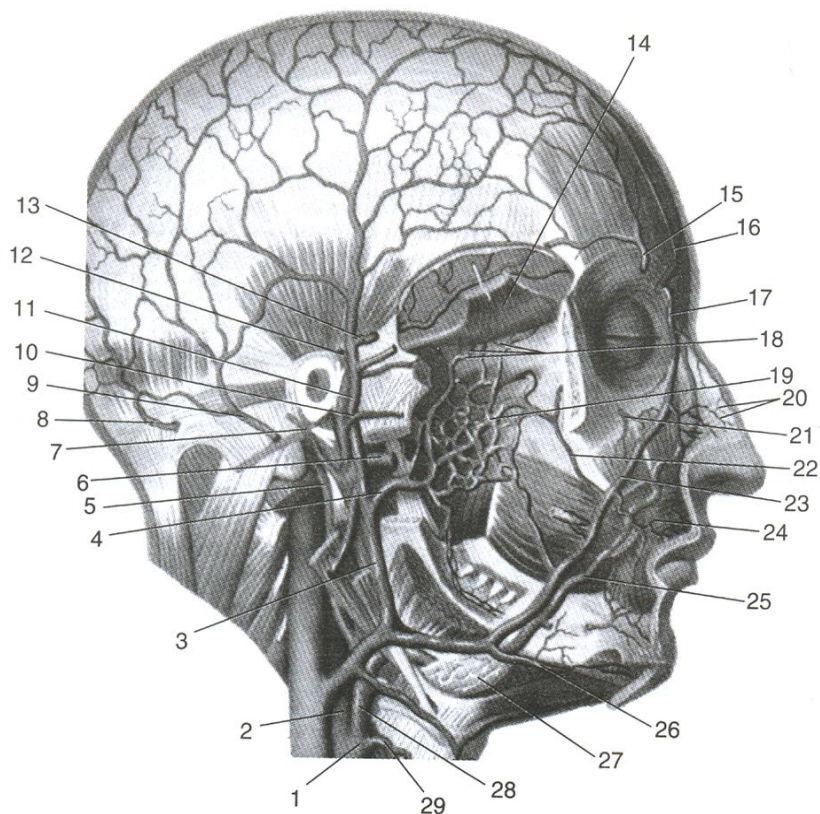
Yuz sohasining qon bilan ta'minlanishida tashqi uyqu arteriyasidan chiquvchi yuz arteriyasi (*a. facialis*) asosiy rol ōynaydi. Yuz arteriyasi tashqi uyqu arteriyasidan ajralgach, yuz sohasiga jağ osti bezining fascial qinidan chiqib keladi va oğiz burchagiga yōnalib, yuqori va pastki lab arteriyalarini beradi. Bu arteriyalar (*a. labialis superior et inferior*) qarama- qarshi tomondagi shu arteriyalar bilan anastomozlashib, oğiz bōshliği atrofida arterial halqa hosil qiladi. Yuz arteriyasining davomi *a. angularis* bōlib, u kōzning medial burchagiga borib, kōz arteriyasining tarmoği hisoblangan burun tashqi arteriyasi bilan anastomozlashadi. Yuzning chuqur sohasida yuz arteriyasi bōylab limfa tugunlari joylashgan bōlib, bular stara bezlari deyiladi. Yuzning yon sohasini kōndalang yōnalishida chakka yuza

arteriyasining tarmoği hisoblangan yuzning kōndalang arteriyasi kesib ōtadi. Yuz arteriyasi yuzning kōndalang arteriyasi bilan anastamoz hosil qiladi.

Yuz arteriyasi va venasi chaynov mushaklari oldingi qirradi bilan pastki jağ pastki qirralari kesishmasidan kōz ichki burchagi tomon ōtkazilgan chiziq bōylab proekciyalanadi. Bu chiziq bōylab burun qanoti rōparasida yuz venasi bilan qanotsimon venoz chigallar ōrtasida anastomoz aniqlanadi. Yuz venasining manbalari burchak venasi v. angularis hisoblanadi. Burchak venasi kōz kosasining medial burchagida v. nasofrontalis (ğovak sinus bilan qōshiluvchi yuqori kōz venasi tarmoği) bilan anastomoz hosil qiladi. Yuz venasi burun qanoti rōparasida qanotsimon venoz chigallar bilan anastomozlashadi. Yuz venalari trombozida qon retrograd yōnalishda oqib, ğorsimon sinusga boradi. Bu esa yuzning yiringli jarayonlarida infekciyaning bosh miya sohasiga ōtishiga sabab bōladi (52-rasm).

52 - rasm. Yuzning qon tomirlari.

1- umumiy uyqu arteriyasi, 2- ichki uyqu arteriyasi, 3-pastki jağ orqa venasi, 4- yuqori jağ venasi, 5-ensa arteriyasi, 6- yuqori jağ arteriyasi, 7-quloqning orqa arteriyasi, 8- ensa venasi, 9- quloqning orqa venasi, 10- yuzning kōndalang arteriyasi, 11- yuzaki chakka venasi, 12- yuzaki chakka arteriyasi, 13- ōrta chakka venasi, 14- chakka mushaklari, 15- kōz usti venasi, 16- ğaltak usti venasi, 17- burchak venasi, 18- chakkaning chuqur venasi, 19- qanotsimon venoz chigallar, 20- burunning tashqi venalari, 21- kōz osti venasi, 22- yuzning chuqur venasi, 23- yuz venasi, 24- yuqori lab venasi, 25- yuz arteriyasi, 26- engak osti venasi, 27- jağ osti sōlak bezi, 28- tashqi uyqu arteriyasi, 29- yuqori qalqonsimon arteriya



YUZNING CHUQUR SOHASI TOPOGRAFIYASI

Chegaralari: ichki tomondan – halqumning lateral devori va qanotsimon õsimtaning tashqi plastinkasi, medial va lateral qanotsimon mushaklar, tashqi tomondan – pastki jaĝning kõtartiluvchi shoxi va chakka mushaki, oldindan – yuqori jaĝ dõmboĝi, orqadan – quloq oldi bezi. Yuqoridan yuzning chuqur sohasi bosh asosi bilan chegaralanib, pastdan til osti bõshliĝiga õtib ketadi.

Chakka chuqurchasi (*fossa temporalis*).bu chuqurcha juft bõlib, kalla suyagining yon yuzasida joylashgan.

Chakka chuqurchasining chegaralari:

- ✿ Yuqoridan va orqadan – chakka chiziĝi;
- ✿ Medial devorini ponasimon suyakning katta qanoti, chakka suyagining pallasi va tepa suyagining pastki qismi tashki etadi.
- ✿ Oldindan – yonoq suyagi va qisman peshona suyagi;
- ✿ Tashqaridan – yonoq ravoĝi.

Chakka chuqurchasi yoĝ kletchatkasi va yuzaki tomir, nervlar bilan tõlib turadi.

Chakka osti chuqurchasi (*fossa intratemporalis*)

Chakka osti chuqurchasi quloq oldi chaynov sohasining chuqur qismini tashkil etadi. Chegaralari:

- ✿ Yuqoridan – ponasimon suyakning katta qanoti va chakka suyagi qirrası (*crista temporalis*);
- ✿ Medial tomondan – ponasimon suyakning katta qanoti va lateral plastinkasi;
- ✿ Tashqaridan – pastki jaĝning shoxi;
- ✿ Oldindan – yuqori jaĝ dõmboĝining chakka osti yuzasi (*facies infratemporalis tuber maxillae*);
- ✿ Orqadan – bigizsimon õsimta.

Chakka osti chuqurchasida chakka mushagining pastki qismi, medial va lateral qanotsimon mushaklar joylashadi. Lateral qanotsimon mushak chakka osti chuqurchasining markaziy qismini egallab turadi va bu bõshliqni chakka – qanotsimon (*spatium*

temporopterygoideum) hamda qanotsimonaro (*spatium interpterygoideum*) bōshliqlarga ajratadi.

Chakka - qanotsimon bōshliği tashqaridan chakka mushagi hamda pastki jağning tojsimon òsimtasi, ichkaridan lateral qanotsimon mushak, oldindan – yuqori jağ dōmboği, orqadan pastki jağning bōğim òsiği bilan chegaralanadi. Chakka – qanotsimon bōshliği yuqorida chakkaning chuqur kletchatkasi bilan tutashsa, pastda esa qanotsimonaro kletchatka bōshliği bilan tutashadi. Bu bōshliq oldindan kōz kosasining pastki yoriği orqali kōz kosasi bilan aloqa qiladi, yuqori va lateral tomondan chakka chuqurchasiga, medial tomondan qanot tanglay chuqurchasiga tutashadi, pastdan esa qanotsimonaro kletchatka bōshliğiga òtib ketadi.

Qanotsimonaro bōshliq (*spatium interpterygoideum*) medial tomondan va pastdan – medial qanotsimon mushak va uni qoplovchi qanotsimonaro fasciya bilan, lateral tomondan – lateral qanotsimon mushakning ichki yuzasi va pastki jağ shoxi bilan, yuqoridan – kallaning tashqi asosi (ponasimon suyakning chakka yuzasi) bilan chegaralanadi. Qanotsimonaro bōshliq orqa tomondan pastki jağ orqa chuqurchasi bilan, yuqoridan oval va òtkir qirrali teshiklar orqali òrta miya chuqurchasi bilan, oldindan va pastdan oğiz tubi kletchatkasi bilan tutashadi.

Chakka osti chuqurchasi kōz kosasining pastki yoriği orqali kōz kosasi bilan aloqada bōladi. Old va medial tomondan chakka osti chuqurchasi qanot – tanglay chuqurchasiga tutashadi. Bu sohada tashqi uyqu arteriyasidan yuqori jağ arteriyasi tarmoqlanadi. *a. maxillaris* chakka osti chuqurchasining orqa-yuqori burchagidan oldinga tomon òtib, òzining quyidagi tarmoqlarini beradi: 1) *a. alveolaris inferior*; 2) *a. meningea media*; 3) *a. temporalis profunda anterior*; 4) *a. alveolaris superior posterior*; 5) *rami musculares*.

a. maxillaris chakka osti chuqurchasidan qanot-tanglay chuqurchasiga kiradi va òzining sōnggi tarmoqlarini beradi(53-rasm).

Chakka osti chuqurchasining venoz qon tomirlari lateral qanotsimon mushaklar atrofida qanotsimon vena chigalini (*plexus pterygoideus*) hosil qiladi. Bu chigal kōzning pastki venasi

(*v.ophthalmica inferior*) orqali kōz kosasi venalari bilan, yuzning chuqur venasi (*v.faciei profunda*) orqali yuz venasi bilan, yuqori jaĝ venasi (*v. maxillaris*) orqali jaĝ orqa venasi (*v.retromandibularis*) bilan, ōrta meningeal venalar (*v.v.meningea mediae*) orqali ĝorsimon sinus (*sinus cavernosus*) bilan anastomozlashadi.

Chakka osti chuqurchasidan *n. mandibularis* ōtadi. U oval teshikdan chiqqach, chakka osti chuqurchasiga ōtadi va 2 ta asosiy tarmoqqa bōlinadi:

a) oldingi (harakatlantiruvchi) tolalar – bu chaynov, chakka va lateral qanotsimon mushaklarga harakatlantiruvchi va lunjga sezuvchi tolalar beradi.

b) orqa shox 4 ta tarmoqqa bōlinadi: *n. alveolaris inferior*, *n. lingualis*, *n. auriculo-temporalis*, *n. pterygoideus medialis*.

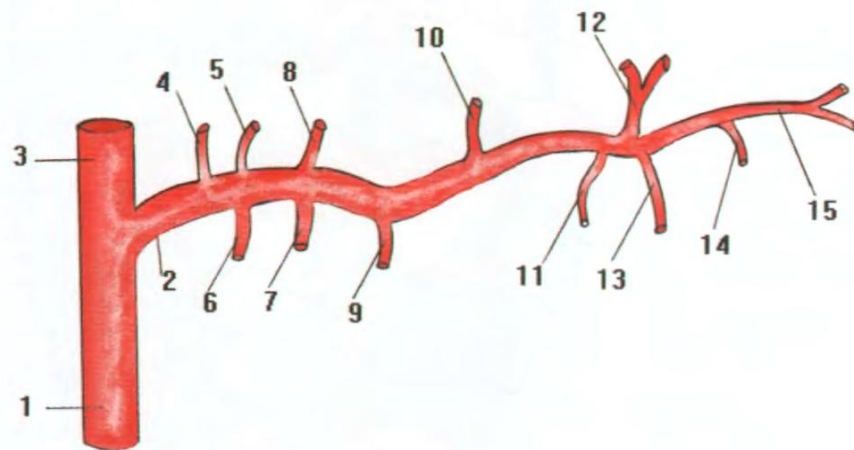
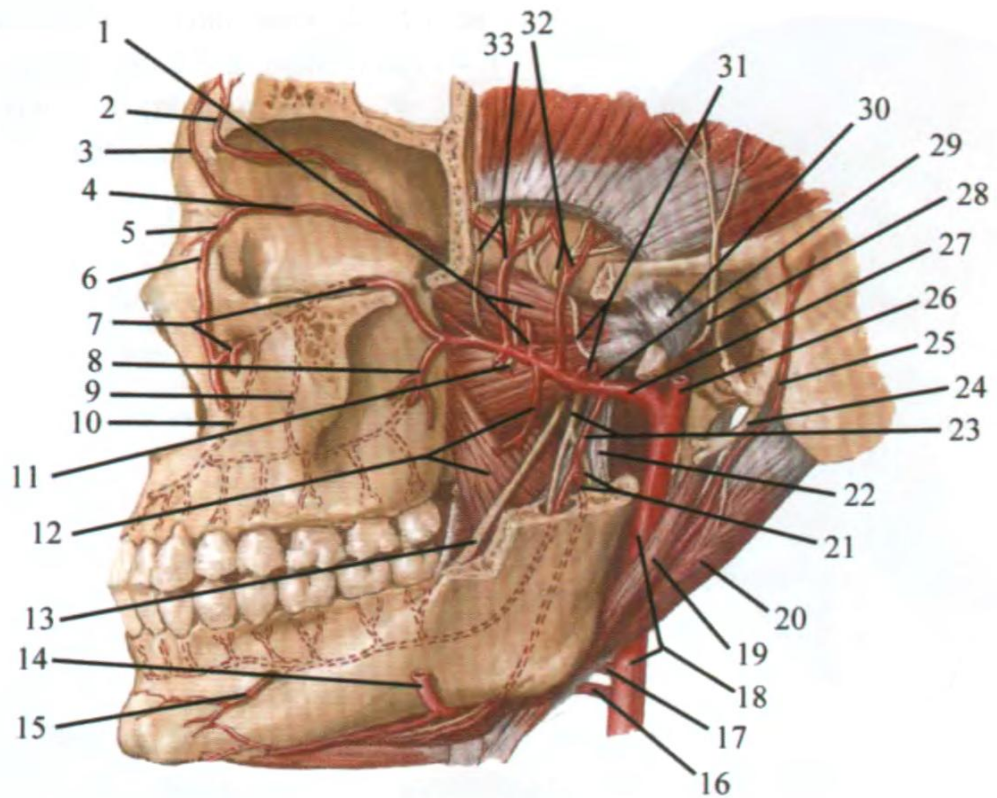
Qanot – tanglay chuqurchasi (*fossa pterygopalatina*) (Bisha chuqurchasi)

Chegaralari:

- ❖ Oldindan – yuqori jaĝning orqa yuzasi;
- ❖ Orqadan – ponasimon suyakning qanotsimon ōsiĝi;
- ❖ Medial tomondan – tanglay suyagining perpendikulyar plastinkasi;
- ❖ Yuqoridan - ponasimon suyakning katta qanoti.

Qanot – tanglay chuqurchasi qōshni sohalar bilan quyidagilar vositasida tutashadi:

1. Kōzning pastki yoriĝi orqali – kōz kosasi bilan;
2. *Foramen sphenopalatina* orqali – burun bōshliĝi bilan;
3. *Foramen rotundum* orqali – miyaning ōrta chuqurchasi bilan;
4. Tashqaridan – chakka osti chuqurchasi bilan tutashadi.
5. *Canalis palatinus major et canalis palatinus minor* – katta va kichik tanglay teshiklari orqali oĝiz bōshliĝiga ochiladi.
6. *Canalis pterygoideus* – kallaning tashqi asosiga tutashadi



53-rasm. Yuzning chuqur sohasi arteriyalari

1 - m. pterygoideus lateralis, rami pterygoidea; 2 - a. supraorbitalis; 3 - a. supratrochlearis; 4 - a. ophthalmica; 5 - a. dorsalis nasi; 6 - a. angularis; 7 - a. infraorbitalis; 8, 9, 10 - aa. alveolares superiores: anterior, media et posterior; 11 - a., n. buccalis; 12 - m. pterygoideus medialis, ramus pterygoideus; 13 - lingualis; 14, 17 - a. facialis; 15 - a. mentalis; 16 - a. lingualis; 18 - a. carotis externa; 19 - m. stylohyoideus; 20 - m. digastricus, venter posterior; 21 - a. mylohyoidea, n. mylohyoideus; 22 - lig. sphenomandibulare; 23 - n. alveolaris inferior; 24 - n. facialis; 25 - a. auricularis posterior; 26 - a. temporalis superficialis; 27 - a. maxillaris; 28 - n. auriculotemporalis; 29 - a. meningea media; 30 - lig. temporomandibulare; 31 - a. masseterica, n. massetericus; 32, 33 - a.a. n.n. temporales profundae

Qanot - tanglay chuqurchasida qanot - tanglay gangliysi (*g.pterygopalatina*) yoki Mekkel tuguni mavjud бўlib, bu tugun parasimpatik preganglionar tolalarini katta toshsimon nervdan olsa, simpatik preganglionar tolalar ichki uyqu chigalidan keladi. Qanot - tanglay tugunidan medial yۆnalishda *n.nasalis posterior* va *n.nasopalatinus* ajralib chiqib, *foramen sphenopalatinum* orqali shu nomli arteriya bilan birgalikda burun bۆshlięi va tanglay shilliq pardasiga tarqaladi.

Qanot tanglay chuqurchasida *a.maxillaris* ۆzining quyidagi sۆnggi tarmoqlarini beradi.

1. Orqa yuqori alveolyar arteriya (*a.alveolaris superior posterior*) yuqori jaęning chakka yuzasida joylashgan alveolyar teshiklar orqali kirib yuqori jaę tishlarini qon bilan ta'minlaydi.

2. Kۆz kosasining pastki arteriyasi (*a.infraorbitalis*) *fissura orbitalis inferior* orqali kۆz kosasi ichiga kiradi va *canalis infraorbitalis* orqali tashqariga chiqadi.

3. Tushuvchi tanglay arteriyasi (*a.palatina descendens*) – katta tanglay kanali orqali ۆtib, katta va kichik tanglay teshiklarida aa. Ralatina major et minor tarmoqlarini beradi.

4. Ponasimon–tanglay arteriyasi (*a.sphenopalatina*) shu nomli teshik orqali burun bۆshlięiga tarqaladi.

Bulardan tashqari qanot - tanglay chuqurchasida yuqori jaę arteriyasi *a.canalis pterygoidea* tarmoęini (Vidiy arteriyasi) beradi. Bu arteriya halqumning yuqori qismi, eshituv nayi, noęora bۆshlięini qon bilan ta'minlaydi.

Kallaning ۆrta chuqurchasida dumaloq teshik orqali qanot - tanglay chuqurchasiga yuqori jaę nervi chiqadi. Bu nervdan qanot - tanglay chuqurchasida quyidagi tarmoqlar ajralib chiqadi:

- 1) yonoq nervi (*n.zygomaticus*);
- 2) kۆz kosasi osti nervi (*n. infraorbitalis*) – kۆzning pastki yorięi orqali kۆz kosasiga kiradi va kۆz kosasi osti kanali orqali tashqariga chiqadi;

3) orqa yuqori alveolyar nervlar (*nn.alveolares superiores posteriores*) alveolyar teshik orqali alveolyar kanallarga kiradi;

4) qanot - tanglay tuguni tarkibiga kiruvchi tolalar.

Qanot - tanglay chuqurchasida 5–6 ta yuzning chuqur limfa tugunlari joylashgan (*nodi lymphatici faciales profundi*). Bu limfa tugunlar chakka osti, kōz kosasi, burun bōshliĝi va halqumdan limfa yiĝadi. Ulardan boshlanuvchi limfa tomirlari pastga yōnalib, bōyinning yuqori chuqur limfa tugunlariga quyiladi.

Qanot - tanglay chuqurchasi pastdan torayib, *canalis palatinus* majusga davom etadi va qattiq tanglayga ochiladi.

Yuz-jaĝ jarrohlida bu chuqurchalar orqali quyidagi operaciya bajariladi:

1) yuqori va pastki jaĝ nervlari nevralsiyasida ekstirpatsiya qilish;

2) yot jismlarni olish;

3) odontogen va boshqa etiologiyali abscess va flegmonalarni ochish;

4) shu chuqurchalar sohasida rivojlangan õsmalarga operativ ochib kirish.

YUZNING FASCIYA VA KLETCHATKA BÕSHLIQLARI

Yuz sohasidagi fasciyalar alohida mushaklar yoki mushak guruhlarini, organ hamda qon tomir-nerv tutamlarini õrab, ularga qin hosil qiladi. Õzlarining õsiqlari yordamida fasciyalar suyaklarga birikib, suyak–fasciya õrindiqlarini hosil qiladi. Fasciyalar hamda fasciya va organlar oraliĝida nozik yoĝ kletchatkasi mavjud bōlib, bular orqali flegmona va gematomalar oson tarqaladi.

Yuz sohasida 3 xil: yuza, xususiy va visceral fasciyalar farqlanadi.

Yuza fasciya nozik biriktiruvchi tōqimali plastinkadan iborat bōlib, u teri osti kletchatkasida joylashadi va mimika mushaklari hamda yuzaki qon tomir va nervlarga qin hosil qiladi. Pastdan u bōyin teri osti mushagini qoplovchi yuza fasciyaga õtib ketadi. Bosh gumbazi sohasida u peshona va ensa mushaklarini õrab, aponevroz

qalpoqqa hamda yupqa plastinka kōrinishida chakka sohasi teri osti kletchatkasiga o'tib ketadi. U erda teri osti qon tomir va nervlarini o'raydi.

Yuzning xususiy fasciyasi boshqa sohadagi kabi mustahkam plastinkadan iborat. U suyaklarga birikib mushak, tomir va nervlar uchun suyak–fasciya o'rindiqlarini hosil qiladi. Xususiy fasciyaning qismlari u qoplaydigan soha va mushaklar nomlari bilan ataladi. Yuz sohasida quyidagi xususiy fasciyalar tafovut etiladi:

1. Chakka fasciyasi - mustahkam qalin plastinkadan iborat bo'lib, chakka mushaklarini tashqaridan qoplaydi. U yuqoridan yuqori chakka chiziĝiga, pastdan esa – yonoq ravoĝiga birikadi. Yonoq ravoĝidan 2-4 sm yuqorida chakka fasciyasi ikkita varaqqa ajraladi. Ulardan biri yonoq ravoĝining tashqi yuzasiga, ikkinchisi esa ichki yuzasiga birikadi.

2. Quloq oldi–chaynov fasciyasi chaynov mushagini tashqaridan qoplab, quloq oldi beziga kapsula hosil qiladi. Bu fasciya yuqorida yonoq ravoĝiga birikadi. Pastda esa pastki jaĝ tanasi va burchagining tashqi yuzasiga yopishadi. Pastki jaĝ shoxining orqa qirrasida u suyak usti pardasi bilan mustahkam birikib ketadi. Quloq oldi–chaynov fasciyasi chaynov mushakining oldingi qirrasidan lunj yoĝ tōplami (bisha yoĝ tōplami) fascial qobiĝiga o'tib ketadi.

3. Qanotsimonaro fasciya ichkaridan lateral, tashqaridan medial qanotsimon mushaklarni qoplaydi. Yuqoridan kallaning tashqi asosiga, qanotsimon o'simta asosiga va tashqi plastinkasi suyak usti pardasiga birikadi. Pastdan esa – pastki jaĝ burchagining ichki yuzasi va uning shoxchasining orqa yuzasiga birikadi. Qanotsimonaro fasciya oldindan qanotsimon o'simta pastki sohasida lunj – halqum (visceral) fasciyaga qo'shiladi, buning o'zi esa pastki jaĝ ichki qiyshiq chiziĝiga birikadi.

4. Umurtqa oldi fasciyasi oldindan bosh va bo'yinning uzun mushaklarini qoplaydi. U kalla asosidan boshlanib, yon tomonlardan bo'yin umurtqalarining kōndalang o'simtalariga birikadi. Pastdan IV kōkrak umurtqasigacha davom etib, umurtqa suyaklari bilan umurtqa oldi mushaklari o'rtasida suyak-fasciya qobiĝini hosil qiladi.

Visceral fasciya halqumni orqa va yon tomondan oʻrab olib, halqum atrofi fasciyasi deb nomlanadi. Yuqoridan u halqum bilan birgalikda kalla asosiga birikadi. Pastdan esa qizilõngach atrofi fasciyasiga qõshilib ketadi. Oldindan lunj mushaklarini qoplovchi lunj – halqum fasciyasiga qõshilib ketadi. Halqum atrofi fasciyasining orqa lateral qismidan umurtqa oldi fasciyasiga õng va chap shoxchalar chiqadi, bu halqum – umurtqa oldi shoxchasi (õsmasi) deyiladi. Bu õsmalar halqum orqa kletchatkasini halqum yon kletchatkasidan ajratadi. Bu õsimtalar kalla asosidan halqumni fiksaciya qilib pastgacha davom etadi. Bigizsimon õsimta va undan boshlanuvchi 3 ta mushak (bigizsimon - halqum, bigizsimon - til va bigizsimon - til osti) fascial qobiqlaridan halqum atrof fasciyasiga birikuvchi shoxcha chiqadi. Bu halqum – bigizsimon shoxchasi yoki bigizsimon – diafragma deb nomlanadi. Bu shoxcha kalla asosidan bigizsimon õsimtagacha joylashib, qon tomir - nerv tutamini yon halqum atrof kletchatka bõshliǵidan ajratadi.

Yuzning kletchatka bõshliqlari

1. Chaynov kletchatka bõshliǵi bir juft bõlib, tashqaridan quloq oldi-chaynov, ichkaridan - qanotsimonaro fasciyalar bilan chegaralangan. Õzida chaynov va qanotsimon mushaklar hamda tomir va nervlarni saqlaydi. Chaynov kletchatka bõshliǵi pastki jaǵ shoxining tashqi va ichki tomonlarida joylashgan 2 ta qismga bõlinadi. Tashqi qismida chaynov mushaklarining ichki yuzasi bilan suyak oraliǵida chaynov – jaǵ yoriǵi joylashgan. Pastdan bu yoriq chaynov mushaklari va uning fasciyasining pastki jaǵ dõmboǵi va pastki qirrasiga birikishi oqibatida yopilib qoladi. Yuqoridan u chakka mushaklari va yonoq ravoǵi oraliǵida joylashgan chakka sohasining fasciya osti kletchatka yoriǵiga ochiladi. Pastki jaǵ shoxining ichki tomonida chaynov kletchatka bõshliǵining ikkinchi qismi joylashgan. U oldindan – yuqori jaǵ suyagining dõmboǵi, yuqoridan – kalla asosi (ponasimon suyakning tanasi va katta qanotlari) bilan, tashqaridan – pastki jaǵning shoxi, ichkaridan va pastdan medial qanotsimon mushak hamda qanotsimonaro fasciya bilan chegaralangan. Bu erda 2 ta yoriq mavjud bõlib, birinchisi – jaǵ yoki chakka–qanotsimon yoriǵi

(chakka mushaklarining pastki qismi bilan lateral qanotsimon mushak oraliğida joylashadi). Ikkinchisi esa qanotsimonaro yoriq deb nomlanib, yuzning chuqur sohasini öz ichiga oladi. Ikkala yoriq bir-biri bilan keng boğlangan. Yuqoridan ular chakka mushaklarining chuqur kletchatka yoriğiga oʻtib, chakka kletchatka boshliğida joylashgan lunj yoğ tōplamiga qōshilib ketadi. Qanotsimonaro yoriq kletchatkasi yuqori va medial tomondan halqum atrofi kletchatka boshliğining yuqori qismiga qōshilib ketadi. Yuzning chuqur sohasidagi kletchatka yoriqlarida qanotsimon mushaklardan tashqari, yuqori jağ arteriyasi, qanotsimon vena chigali, pastki jağ nervi tarmoqlari joylashgan. Yuzning chuqur kletchatka boshliği tomir va nervlar bōylab halqum atrofi kletchatka boshliği va oğiz tubi bilan tutashadi.

2. Chakka kletchatka boshliği bir juft bōlib, tashqaridan chakka fasciyasi, ichkaridan chakka suyagi bilan chegaralangan. U yuqori va yon tomonlardan chakka fasciyasi suyakka birikkanligi uchun yopiq bōladi. U oʻzida chakka mushaklari, chukur chakka qon tomir va nervlarini, shuningdek chakka mushagi yuzasida joylashgan 2 ta kletchatka yoriğini (fasciya osti va mushak hamda suyak oraliğidagi chuqur kletchatka yoriqlari) saqlaydi.. Chakka fasciyasi yonoq ravoğiga birikkanligi uchun chakka kletchatka boshliği pastdan ochiq bōladi. Chakka mushagi esa yonoq ravoğining ortidan oʻtib, pastki jağning tojsimon oʻsimtasiga birikadi. Shu mushaklardan tashqi va ichki tomonlarda chakka kletchatka boshliği bilan tutashadi. Chakka kletchatka boshliğining har ikkala yoriğida ham lunj yoğ tōplamining oʻsimtalari joylashgan. Yonoq ravoği ustida chakka fasciyasining 2 ga ajralishidan fasciyalararo kletchatka yoriği shakllanib, bu yoriq yoğ kletchatkasi bilan tōlgan. Fasciyaning ikkala varaği oʻzaro tōsiqlar vositasida birikkan bōladi.

3. Lunj yoğ tōplami bir juft bōlib lunj va chaynov mushaklari oraliğida joylashgan. Quloq oldi-chaynov fasciyasi bu yoğ tōplamiga tashqari va oldindan kapsula hosil qiladi. Yuqoridan u kōz osti va it chuqurcha sohasiga oʻtib ketadi. Uning oʻsimtalari orqadan chaynov mushaklari ostida orqa va yuqoridan qanotsimon – jağ yoriğining

yuqori qismiga, chakka osti va qanot – tanglay chuqurchalariga, oldindan esa chakkaning fasciya osti va chuqur kletchatka yoriqlariga oʻtib joylashgan.

4. Qoziq tish chuqurcha sohasi kletchatkasi yuqori jaʼg cuyak usti pardasi bilan mimika mushaklari oraliʼgida joylashgan boʻlib, yuqori jaʼg suyagi dõmboʻgi boʻylab qanotsimon – jaʼg kletchatka yoriʼgi, chakka osti, qanot – tanglay kletchatkalari bilan tutashadi.

5. Halqum orti kletchatka bõshliʼgi (Genke bõshliʼgi). Halqumning orqasida joylashgan boʻlib, u orqadan umurtqa oldi fasciyasi, oldindan – halqum atrof fasciyasi, yon tomondan esa halqum – umurtqa fascial õsiʼgi bilan chegaralanadi. Yuqorida kalla asosidan boshlanib, pastda qizilõngach atrofi kletchatka bõshliʼgiga oʻtib ketadi. Bu kletchatka bõshliʼgi yakka tartibda limfa tugunlari saqlaydi.

6. Halqum oldi kletchatka bõshliʼgi. Medial tomondan halqum atrof fasciyasi bilan, old va lateral tomondan qanotsimonaro fasciya va ichki qanotsimon mushaklar bilan, lateral tomondan – quloq oldi bezi bilan, orqa va lateral tomondan halqum orqa kletchatkasidan ajratuvchi bigizsimon-diafragma bilan chegaralanadi. Pastki jaʼg shoxi oldingi qirrasi sohasida halqum atrof – lunj fasciyasi bilan qanotsimonaro fasciyalarining birikishi natijasida halqum oldi kletchatka bõshliʼgi old tomondan yopiq holatda boʻladi. Halqum oldi kletchatka bõshliʼgi yoʻg kletchatkasi bilan toʻlgan. Bu erda koʻtariluvchi halqum tomirlari va limfa tugunlari joylashadi. Bu kletchatka bõshliʼgi quloq oldi bezi õrindiʼgi bilan shu bez fascial qobiʼgi defekti orqali tutashadi. Halqum atrofi kletchatka bõshliʼgi pastda bevosita oʻgiz tubi kletchatkasiga oʻtib ketadi.

7. Halqum yon kletchatka bõshliʼgi. Bir juft boʻlib, halqum orti kletchatka bõshliʼgining yon tomonida joylashgan. Medial tomondan u halqum atrofi fasciyasigacha davom etadi va halqum orqa kletchatka bõshliʼgidan halqum – umurtqa fasciyasi õsiʼgi orqali ajralib turadi. Lateral tomondan u quloq oldi bezining kapsulasi va toʻsh-õmrov-sõrõichsimon mushakining boshlanʼgich qismi bilan chegeralanadi. Orqadan umurtqa oldi fasciyasi, oldindan esa bigizsimon-diafragma

bilan chegaralanadi. Diafragma orti kletchatka bōshliĝida ichki uyqu arteriyasi, ichki bōyinturuq venasi, adashgan nerv, til-halqum nervi, til osti va qōshimcha nervlar, yuqori bōyin simpatik tuguni hamda limfa tugunlari joylashgan. Diafragma orti kletchatka bōshliĝi qon tomir nervlar bōylab bōyin qon tomir-nerv tutami kletchatka bōshliĝiga tutashadi.

8. Quloq oldi kletchatka bōshliĝi juft bōlib, bezni barcha tomondan ōrab oluvchi quloq oldi – chaynov fasciyasidan tashkil topgan mustahkam kapsula bilan chegaralangan. U ōzida quloq oldi bezi, yuz nervi, tashqi uyqu arteriyasining sōnggi tarmoqlari, yuz chuqur venasining boshlanĝich qismi, limfa tugunlari hamda ma'lum miqdorda yoĝ tōqimasi saqlaydi. Kapsulaning ikkita nozik joyi mavjud: ulardan birinchisi tashqi eshituv nayining toĝay qismiga tegib turgan joyda, ikkinchisi esa quloq oldi bezining halqum yon devoriga yondoshib halqum ōsimtasi hosil qilgan sohada. Bu erda kapsula mavjud emas va bez bevosita halqum atrof kletchatka bōshliĝiga yondoshadi.

9. Oĝiz tubi kletchatka bōshliĝi. Bu yuqoridan oĝiz tubi shilliq qavati bilan, pastdan jaĝ-til osti mushaki bilan, yon tomonlardan – pastki jaĝning ichki yuzasi bilan chegaralanadi. Unda 5 ta yoriq farqlanadi: engak osti-til mushaki bilan chegaralangan ōrta, engak osti-til va til osti-til mushaklari oraliĝida joylashgan ikkita medial, til osti-til va pastki jaĝ tanasi ichki yuzasi oraliĝida joylashgan ikkita lateral yoriqlar mavjud. Lateral kletchatka yoriĝida til osti sōlak bezi, jaĝ osti sōlak bezining oldingi bōlagi va uning chiqaruv kanallari, til osti va til nervlari hamda til arteriyasi va venalari joylashgan. Medial kletchatka yoriĝida til arteriyasi va kletchatka bōshliĝi yotadi, ōrta kletchatka yoriĝida esa kletchatka va ba'zan limfa tugunlari yotadi. Lateral yoriq yuqoridan halqum atrofi kletchatka bōshliĝi bilan, pastdan esa jaĝ osti bezi chiqaruv kanallari bōylab oĝiz diafragmasidan pastda, pastki jaĝ uchburchagi sohasidagi jaĝ osti kletchatka yoriĝi bilan tutashadi. Bu uchburchak sohasida jaĝ osti bezi, yuz arteriya va venasi joylashgan.

Yoğ kletchatkasidan iborat bōlgan ushbu kletchatka bōshliqlari mushaklar orasida joylashib, ularning qisqarishini engillashtiradi. Yoğ kletchatkasi bōshliqlari mushak va suyaklar orasidagi tirqishlarni tōldirib turadi. Ayrim kletchatka bōshliqlari orasida fascial tōsiqlar bōlmaganligi sababli, ular bir-biri bilan aloqada bōladi. Yuz sohasidagi chuqur kletchatka bōshliqlari pastki jağning ichki sohasida joylashgan.

Halqum orti kletchatka bōshliği, yuzning boshqa kletchatka bōshliqlari bilan aloqada bōlmay, bōyin kletchatka bōshliqlari bilan tutashadi.

Chakka-qanotsimon bōshliği, chakka mushaki va lateral qanotsimon mushak orasida joylashgan. Qanotsimon mushaklararo kletchatka bōshliği medial va lateral qanotsimon mushaklar orasida joylashgan. Chakka – qanotsimon va qanotsimon mushaklararo kletchatka bōshliqlari birlashib qanot - jağ kletchatka bōshliğini hosil qiladi. Bu qanotsimon bōshliqlardagi yiringli jarayonlar hech qachon alohida uchramasdan, balki har 2 tomonda birgalikda kechib, qanot - jağ flegmonasini keltirib chiqaradi. Qanot - jağ kletchatka bōshliğidan yiringli jarayonlar qon tomir va nervlar bōylab qanot-tanglay chuqurchasiga, oldingi halqum atrofi kletchatka bōshliğiga, lunj bōshliği va undan chakka sohasi aponevroz osti kletchatka bōshliğiga tarqaladi. Chakka-qanotsimon bōshliğida chakka nervi va chuqur chakka qon tomirlari joylashgan.

Qanotsimonaro bōshliqda yuqori jağ arteriyasi va pastki jağ nervining tarmoqlari: til, lunj, pastki alveolyar nervlar joylashadi. Qanotsimon jağ kletchatka bōshliğida yirik qanotsimon vena chigali joylashgan bōlib, unga barcha yuqori jağ vena tarmoqlari hamda pastki kōz venalari quyiladi.

Halqum oldi bōshliği medial qanotsimon va halqumni siquvchi mushaklar orasida joylashadi.

Halqum orti bōshliği halqumni siquvchi mushaklardan tashqarida joylashgan. Halqum oldi va orti bōshliqlari ōrtasidagi chegara bu bigizsimon-halqum aponevrozi – *aponeurosys stylopharyngea* bōlib, u bigizsimon ōsikdan boshlanib, halqumni

siquvchi mushaklarning yon devorida tugaydi. Halqum oldi bōshliĝining oldingi yuzasida tanglay bodomchasi (ichkaridan) va quloq oldi bezining halqum oldi ōsimtasi (tashqaridan) tegib turadi.

Halqum oldi bōshliĝining orqa tomonidan ichki uyqu arteriyasi, ichki bōyinturuq venasi va til-yutqin nervi, adashgan nerv, kōshimcha nerv, til osti nervlari ōtadi. Bigizsimon-halqum aponevrozi tōsiq vazifasini ōtaganligi sababli, yiringli jarayonlar oldingi halqum atrofi bōshliĝidan orqasiga tarqalmaydi.

Halqum orqa bōshliĝi halqumni siquvchi mushaklar va umurtqa oldi fasciyasi oraliĝida joylashgan. Bu bōshliq halqum-umurtqa oldi fasciyasi bilan orqa halqum atrof kletchatka bōshliĝidan ajralib, boshqa kletchatka bōshliqlari bilan tutashmaydi. Shu sababli halqum orti kletchatka bōshliĝida flegmonalar kelib chiqmasdan, abscesslar uchraydi.

YUZNING OLDINGI SOHASI TOPOGRAFIYASI VA INNERVACIYASI

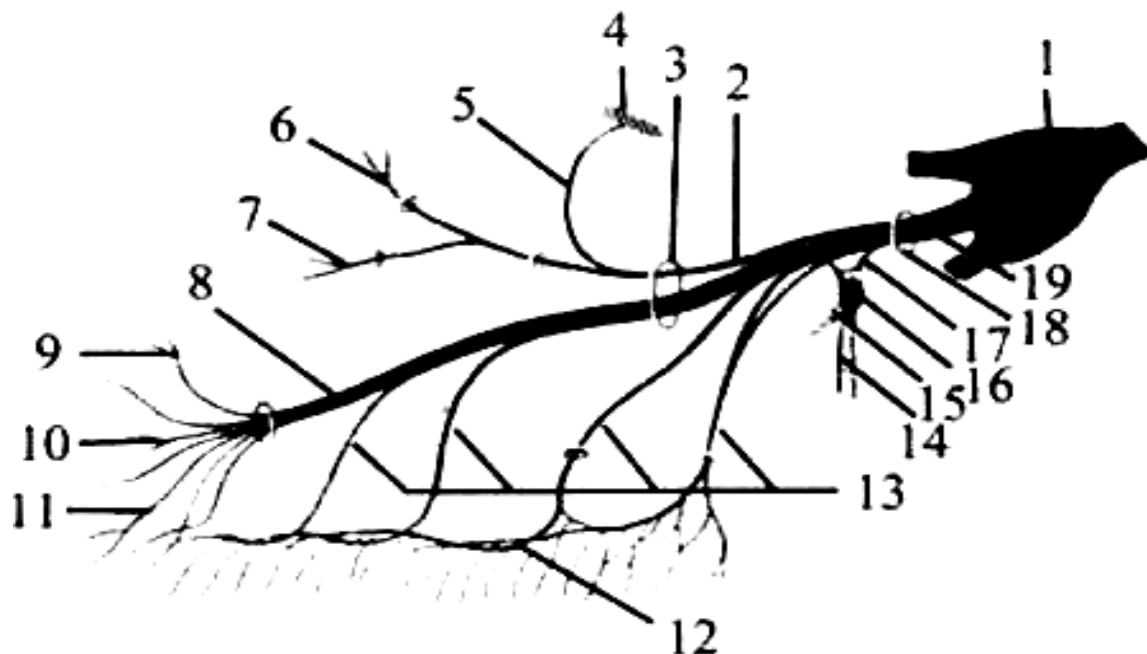
Yuz sohasining innevaciasida yuz va uch shoxli nervlar ishtirok etadi. Ulardan yuz nervi mimika mushaklarini innervaciya qilsa, uch shoxli nerv chaynov mushaklarini innervaciyalaydi. Yuz nervi – yuz nervi kanali (*canalis facialis*) dan ōtgach *foramen stylomastoideum* orqali quloq oldi sōlak bezi tarkibiga kiradi. Yuz nervi tashqi eshituv teshigidan 1,5-2 sm ichkaridagi nuqtadan radial yōnalishda tarqaladi bu erda nerv kōpgina tarmoqlarga bōlinib chigal (*plexus parotideus*) hosil qiladi. Yuz nervi shu sohada radial yōnalish bōyicha tarqaluvchi ĝoz panjasi (*pes anserina major*) kōrinishida tarmoqlar beradi. Ularga quyidagilar kiradi: chakka, yonoq, lunj, pastki jaĝ cheti bōylab yōnaluvchi tarmoq (*ramus marginalis mandibularis*) va bōyin tarmoqlari kiradi. Bundan tashqari quloqning orqa nervi (*n. auricularis posterior*) ajralib chiqadi.

yuz nervi yuzning mimika mushaklarini, peshona, ensa va bōyinning teri osti (*m. platysma*) mushaklarini hamda *m. stylohyoideus* va ikki qorinchali mushakning orqa qorinchasini innervaciya qiladi. Yuz nervi chakka suyagi bōylab ōrta va ichki

quloq chegarasida yuz nervi kanali bōylab ōtadi. Shu sohalarning yiringli kasalliklarida yuz nervining falaji va sholligi kelib chiqishi mumkin. Baʼzan sōrġichsimon ōsimta trepanaciyalari vaqtida yuz nervi shikastlanishi mumkin. Yuz nervining periferik falajlarida kōzning yopilishi qiyinlashadi, kōz yoriġi ochiq qoladi, jarohatlangan tomonda oġiz burchagi osilib turadi.

Uch shoxli nervning uchinchi shoxi (*n. mandibularis*) yuzdagi mushaklardan *mm. masseter, temporalis, pterygoideus lateralis, pterugoideus medialis*, ikki qorinchali mushakning (*m. digastricus*) oldingi qorinchasi hamda *m. mylohyoideus*-larni innervaciya qiladi. Yuz sohasining terisi uch shoxli nervning barcha shoxlari oxirgi tarmoqlari hamda bōyin chigalining tarmoqlari (*n. auricularis major*) yordamida innervaciya qilinadi. Yuz sohasini innervaciya qilishda asosan uch shoxli nervning suyak kanallaridan chiquvchi tarmoqlari ishtirok etadi. Bu kanallar kōz kosasi usti qirrasining ichki va ōrta uchdan bir qismi chegarasi bōylab ōtkazilgan vertikal chiziq bōylab joylashadi:

- 1) *foramen supraorbitalae* – kōz kosasi ustida joylashgan bōlib, bundan uch shoxli nervning I shoxidan ajralib chiquvchi *n. supraorbitalis* chiqadi;
- 2) *foramen infraorbitalae* – kōz kosasi pastida joylashgan bōlib, bundan uch shoxli nervning II shoxidan ajraluvchi *n. Infraorbitalis* chiqadi va yuz sohasi terisiga sezuvchi tarmoqlar beradi (kichik ġoz panja – *pes anserina minor*);
- 3) *foramen mentale* – engak sohasida joylashgan bōlib, bundan uch shoxli nervning III shoxidan *n. Mentalis* chiqadi va iyak sohasi terisini innervaciya qiladi.



54-rasm. Yuqori jağ nervining shoxlari (rami p. maxillaris):

1 - ganglion semilunare; 2 - p. zygomaticus; 3 - fiss. orbit, inferior; 4 - n. lacrimalis; 5 - r. communicans; 6 - r. zygomaticotemporalis; 7 - r. zygomaticofacialis; 8 - n. infraorbitalis; 9 - rr. palpebr. inferior.; 10 - rr. nasalis; 11 - rr. labials; 12 - plexus dentalis superior; 13 - rr. alveolares superiores; 14 - nn. palatini; 15 - nn. nasalis posterior; 16 - ggl. pterygopalatinum; 17 - nn. pterygopalatini; 18 - foramen rotundum; 19 - n. maxillaris

YUZNING OLDINGI BŌLIMI SOHALARI

Yuzning oldingi bōlimida kōz kosasi sohasi, kōz kosasi osti sohasi, burun sohasi, yonoq sohasi, oğiz sohasi va iyak sohalari farq qilinadi.

KŌZ KOSASI SOHASI

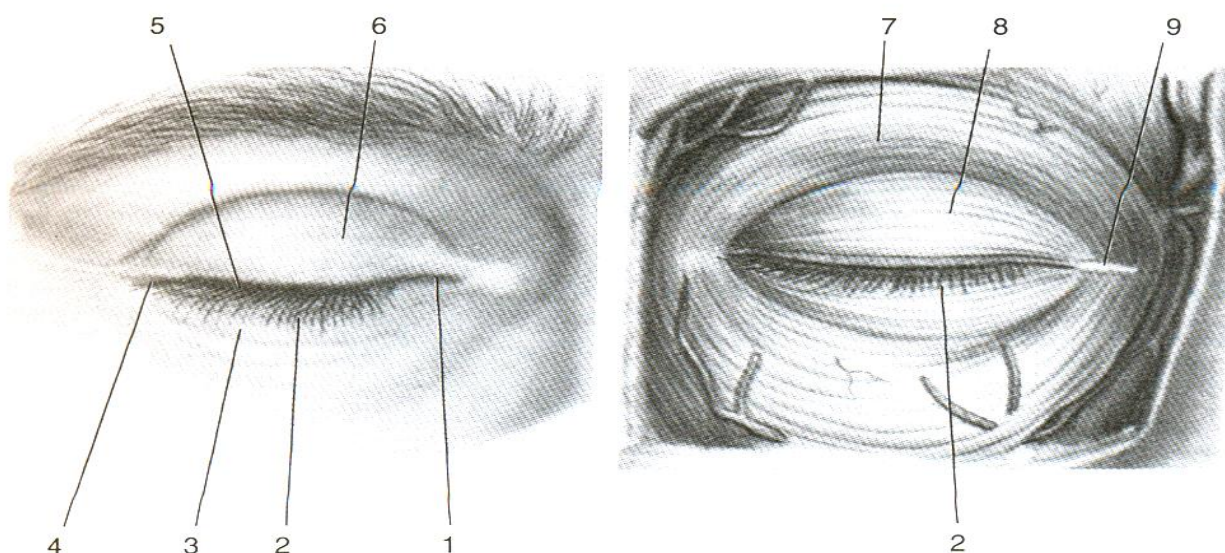
Kōz kosasi sohasi yuzning oldingi qismiga kirib kōz olmasi (*bulbus oculi*)ni saqlovchi kōz (*oculus*) hamda uning atrofidagi yordamchi apparatdan tashkil topgan. Kōz kosasi sohasi (*regio orbitalis*) kōz kosasi qirralari (*margo orbitalis*) bilan chegaralangan.

Kōz kosasi ustki qirradi (*margo supraorbitalis*) kōz sohasini peshona sohasidan ajratib, ōzida peshona va kōz usti teshiklarini (*foramen frontale et supraorbitale*) saqlaydi. Bu teshiklar orqali peshona bōshliĝiga kōz usti va ĝaltak usti tomir-nerv tutamlari (*vasa supraorbitalis et supratrochlearis*) chiqadi.

Kōz kosasi ostki qirradi (*margo inpraorbitalis*) kōz sohasini kōz osti va yonoq sohalaridan ajratib turadi.

Kõz kosasiga kirish joyida mustahkam fasciya mavjud bõlib, bu kõz kosasi tõsiği (*septum orbitale*) deb nomlanadi. Bu tõsiqqa qovoqlar birikib, u õz navbatida kõz kosasiga mustahkamlanadi. Buning natijasida kõz sohasi ikki qismga bõlinadi. Kõz kosasi tõsiğidan oldinda joylashgan qismi – qovoqlar sohasi (*regio palpebralis*), undan orqaroqda va chuqurroqda joylashgan qismi – kõzning xususiy sohasi (*regio orbitalis propria*) deb nomlanadi. Kõzning xususiy sohasida kõz olmasi va uning mushaklari, tomir va nervlari hamda kletchatka qavati joylashgan.

Qovoqlar (palpebrae) kõz kosasini oldindan himoya qilib turadi va uni õrindiğida ushlab turishda katta ahamiyatga ega. Qovoq yoriği (*rima palpebrarum*) yordamida yuqori va pastki qovoqlar bir-biridan ajralib turadi (55-rasm).



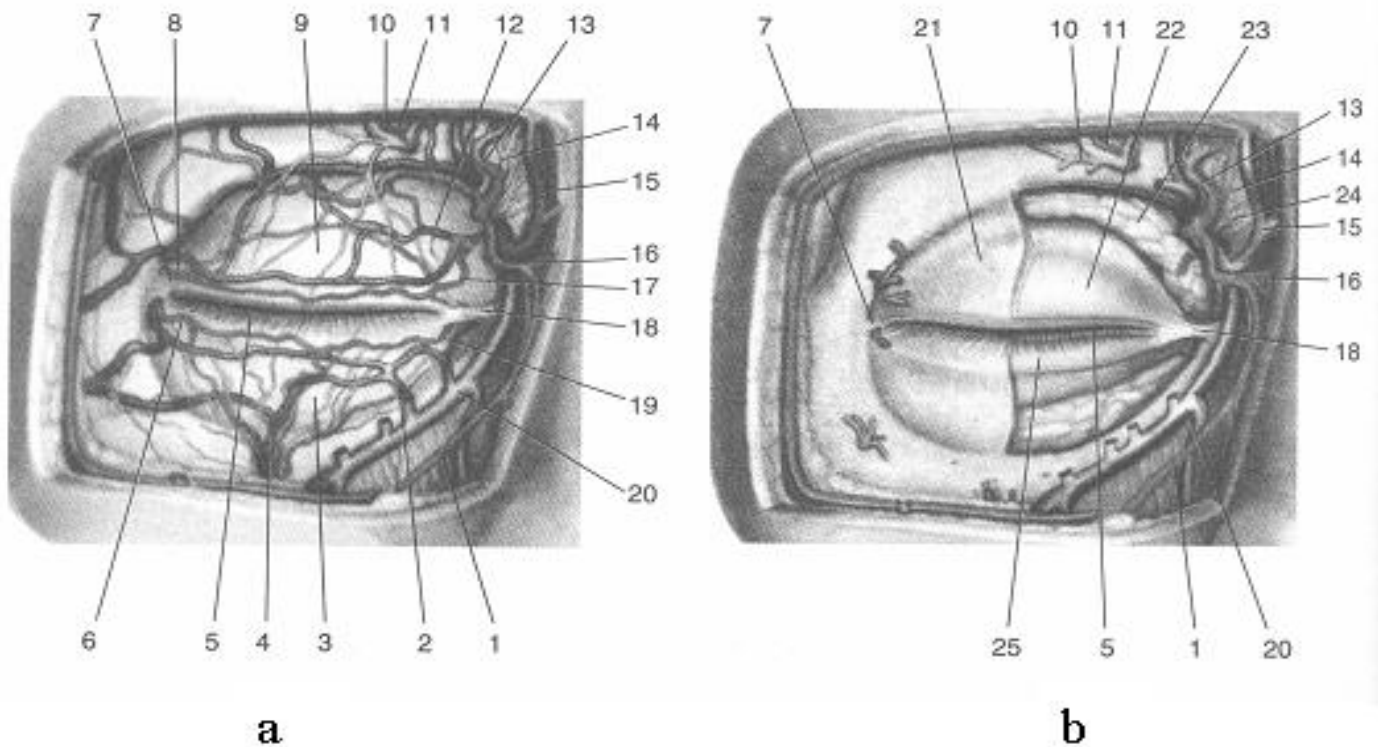
55- rasm. Qovoqlar va qovoq yoriği.

1-kõzning medial burchagi, 2-kipriklar, 3-pastki qovoq, 4- kõzning lateral burchagi, 5- qovoq yoriği, 6-yuqori qovoq, 7- kõz aylanma mushagining kõz kosasi qismi, 8- kõz aylanma mushagining qovoq qismi, 9- qovoqning medial boylami.

Qovoq asosan yuqori va pastki toğaylardan (*tarsus superior et inferior*) tashkil topgan bõlib, ular kõz tõsiği (*septum orbitale*) ga õtib ketadi. Qovoq terisi tagida qon tomirlar joylashgan (56-rasm).

Kõzning medial va lateral burchaklarida qovoqning medial va lateral burmalari (*commissurae*) mavjud bõlib, ular kõz kosasi qirrasiga medial va lateral boylamlar (*ligg. palpebrale mediale et laterale*) vositasida birikadi.

Qovoqning nozik teri osti kletchatkasiga qon quyilishlar va shishlar erkin tarqaladi. Qovoq mushaklariga kōz aylana mushagining qovoq qismi va qovoqni kōtaruvchi mushaklar kiradi. Kōz aylanma mushagining qovoq qismi kōz tōsiĝidan oldinda joylashib, kōz kosasi qirralariga birikadi. Bu mushakning kōz yoshi xaltasiga birikuvchi qismi garner mushagi deb nomlanadi. Bu mushak kōz yosh xaltasini old va orqa tomondan aylanib olib, uning qisqarib-kengayishini ta'minlaydi. Bu mushakning qisqarishi qovoqlarning yopilishini ta'minlaydi. Kōzning aylanma mushagi *yuz nervi* bilan innervaciyalanadi. *Yuz nervi* falajlarida qovoqlar yopilmaydi.



56-rasm. Qovoq va kōz tōsiĝi (a-yuzaki, b-chuqur) qon tomirlari

1-burchak arteriyasi, 2-qovoqning pastki venasi, 3-pastki qovoq, 4- kōz kosasi osti arteriyasi, 5- qovoq yoriĝi, 6- qovoqning pastki lateral arteriyasi, 7- qovoqning lateral boylami, 8- qovoqning yuqori lateral arteriyasi, 9-yuqori qovoq, 10-kōz kosasi usti nervining lateral tarmoĝi, 11-kōz kosasi usti arteriyasi, 12- yuqori qovoq venalari, 13-ĝaltak usti arteriyasi, 14- kōz kosasi usti nervining medial tarmoĝi, 15-ĝaltak usti venasi, 16- burunning orqa arteriyasi, 17- qovoqning yuqori medial arteriyasi, 18- qovoqning medial boylami, 19- qovoqning pastki medial arteriyasi, 20-burchak venasi, 21- kōz kosasi tōsiĝi, 22-yuqori qovoq toĝayi, 23-kōz yoĝ tōplami, 24- ĝaltak usti nervi, 25-pastki qovoq toĝayi.

Qovoqni kōtaruvchi mushak (*m.levator palpebrae superioris*) pay halqadan boshlanib, yuqori qovoqqa birikadi. Bu mushak kōzni arakatlantiruvchi nerv bilan innervaciyalanadi. Ushbu nervning falaji yuqori qovoqning tushishiga sabab bōladi (*pseudoptosis*).

Qovoqlarning oldingi qirrasi (*limbi palpebralis anteriores*) ikki–uch qator kipriklar bilan qoplangan va qovoq bezlari (*gll. Tarsales*) chiqaruv kanallarini saqlaydi.

Qovoqlarning ichki yuzasi kon'yunktiva bilan qoplangan бўлиб, u yuqori va pastki gumbazlarda (*fornix conjunctivae superior et inferior*) kۆz olmasi kon'yunktivasiga qōshilib ketadi. Kon'yuktiva uch shoxli nervdan chiquvchi kۆz va yuqori jaĝ nervlari (*nn. ophthalmicus et maxillaris*) bilan innervaciyalanadi.

Yuqori qovoqning ōlchami pastki qovoqnikiga nisbatan katta бўлиб, harakatchanroqdir. Qovoq terisi va toĝayi oraliĝida ter bezlari mavjud, bularni maybom bezlari deyiladi. Yuqori va pastki qovoq toĝaylari kۆz kosasi suyagiga fasciya va boylam vositasida birikkan. Kۆzning tashqi chetida bu fasciya yonoq tashqi yuzasiga ōtib, yonoq va peshona suyagi ōrtasida 4 mm chuqurlikda bōlgan chōntakcha xosil qiladi. Bu erda kۆz kosasi yoĝ tōqimasi joylashadi.

Kۆz kosasi. Kۆz kosasi 4 qirrali piramida shaklida бўлиб, uning chuqurligi 4-5 sm ni tashkil etadi. Kۆz kosasining 4 devori tafovut etiladi.

Kۆz kosasining lateral devori ancha mustahkam, uni yonoq suyagi va ponasimon suyakning katta qanoti hosil qilib, kۆz kosasini chakka chuqurchasidan ajratib turadi. Kۆz kosasining lateral devorida *foramen zygomaticoorbitale* joylashgan. Undan *n. zygomaticoorbitale* chiqib, yumshoq tōqimalarni innervaciya qiladi.

Kۆz kosasining yuqori devorini peshona suyagi va ponasimon suyakning kichik qanoti tashkil etib, miyaning oldingi chuqurchasidan ajratib turadi. Kۆz kosasining yuqori devori oldingi lateral qismida kۆz yosh bezi chuqurchasi (*fossa glandula lacrimalis*) joylashgan.

Kۆz kosasining medial devori yupqa tuzilishga ega бўлиб, u ĝalvirsimon suyak plastinkasi, kۆz yosh suyagi va yuqori jaĝning peshona ōsiĝidan tashkil topgan. Kۆz kosasining medial devorida oldingi va orqa ĝalvirsimon teshiklar (*foramen etmoidalis anterior et posterior*) hamda burun-kۆz yosh kanali (*canalis naso-lacrimalis*) joylashgan.



57-rasm. Kõz kosasi devorlari.

1-os frontale, 2-os nasale, 3-os lacrimale, 4- proc. frontalis maxillae, 5- foramen ethmoidale anterior et posterior, 6- ala minor ossis sphenoidalis et canalis opticus, 7- fissure orbitalis superior, 8- ala major ossis sphenoidalis, 9- processus orbitalis ossis palatine, 10- lamina orbitalis ossis ethmoidalis, 11- fissure orbitalis inferior, 12- sulcus infraorbitalis, 13- fossa sacci lacrimalis, 14- os zygomaticum.

Kõz kosasining pastki devorini yuqori jağ suyagi tanasi, yonoq hamda tanglay suyaklari tashkil etadi (57-rasm).

Kõz kosasining pastki devorida kõz osti egati va kanali (*sulcus et canalis infraorbitalis*) joylashib, undan shu nomli tomir-nerv tutami õtadi. Kõz kosasi bõshliği kõz aponevrozi yoki tenon fasciyasi (bonne kapsulasi) yordamida 2 qismga bõlinadi: oldingi (*pars bulbosa*) va orqa (*pars retrobulbosa*).

Kõz kosasini yon sohalar bilan tutashtiruvchi quyidagi teshiklar mavjud:

- 1) Kõruv nervi kanali (*canalis opticus*) - kõz kosasini miyaning õrta chuqurchasi bilan tutashtiradi. Undan kõruv nervi va kõz arteriyasi õtadi;

- 2) Kōz kosasining yuqori yoriği (*fissura orbitalis superior*) - kōz kosasini ōrta miya chuqurchasi bilan boğlaydi. Undan III, IV hamda v juft nervning 1-shoxi va vi juft bosh miya nervlari ōtadi;
- 3) Kōz kosasining pastki yoriği (*fissura orbitalis inferior*) - kōz kosasini qanot-tanglay chuqurchasi bilan tutashtiradi. U orqali yuqori jağ nervidan ajralib chiquvchi kōz kosasi osti nervi (*n.infraorbitalis*) kōz kosasiga kiradi;
- 4) Oldingi ġalvirsimon teshik (foramen etmoidalis anterior) orqali shu nomli tomir-nerv tutami ōtadi;
- 5) Orqa ġalvirsimon teshik (*foramen etmoidalis posterior*) orqali shu nomdagi tomir-nerv tutami ōtadi;
- 6) Kōz-yonoq teshigi (*foramen zygomaticoorbitalis*) - kōz kosasini yonoq sohasiga tutashtiradi. Undan shu nomli tomir nerv tutami ōtadi;
- 7) Kōz kosasi osti kanali (*foramen infraorbitalis*)- kōz kosasini kōz osti sohasiga tutashtiradi. Undan shu nomli tomir-nerv tutami ōtadi.
- 8) Kōz kosasi usti kanali (*foramen supraorbitalis*) - kōz kosasini peshona sohasiga tutashtiradi. Undan shu nomli tomir-nerv tutami ōtadi.

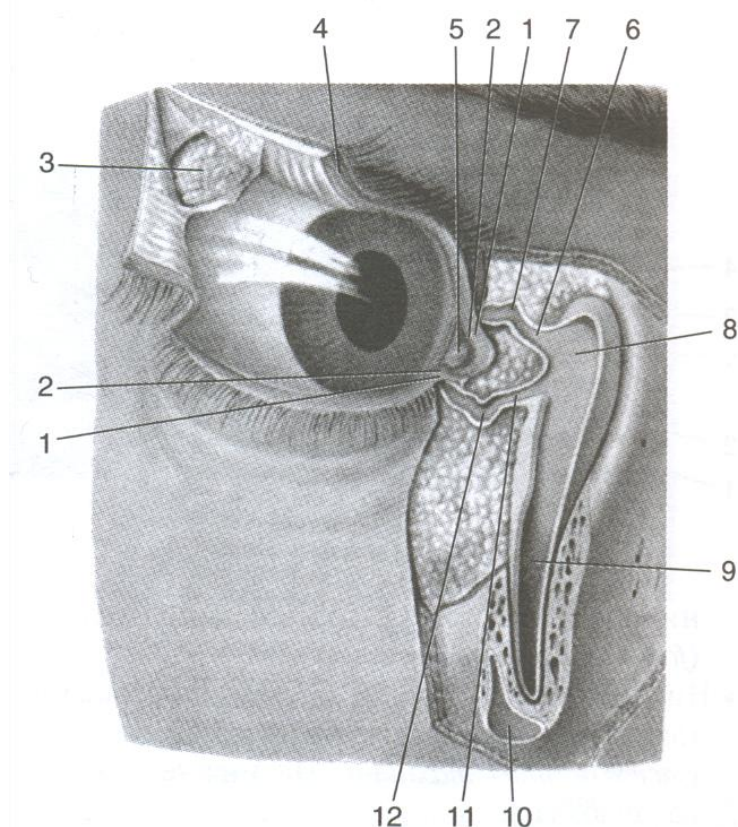
Demak, kōz kosasi kalla bōshliği bilan kōruv nervi kanali va kōz kosasining yuqori yoriği orqali, yuz va qanot-tanglay chuqurchasi yoğ tōqima bōshliği bilan kōzning pastki yoriği orqali, burun bōshliği bilan esa kōz yosh kanali orqali aloqada bōladi.

Kōz olmasi kōz kosasining oldingi qismida joylashadi. Kōz olmasi orqasida retrobulbar kletchatka mavjud. Kōz olmasi fasciyasi (tenon fasciyasi) mustahkam plastinka kōrinishida bōlib, u qovoqlar va kōz olmasining chiqish joyidan tashqari kōz olmasining barcha qismini ōrab oladi. Bu kapsula 3 mm dan kam bōlmagan qalinlikka ega bōlib, kōz olmasiga birikadigan mushaklar sohasida ancha qalinlashgan. Kōz olmasi bilan tenon fasciyasi orasida bōshliq bōlib, bu tenon bōshliği deyiladi, unda tōqimalararo suyuqlik mavjud.

Kōz yosh apparati kōz yosh bezidan va yosh chiqaruvchi yōllaridan tashkil topgan. Yosh chiqaruvchi yōllarga kōz yosh kōli,

köz yosh nuqtasi, göz yosh kanali, yosh xaltasi hamda burun-köz yosh kanali kiradi (58-rasm). Köz yosh bezi asosiy va qo'shimcha göz yosh bezlaridan tashkil topgan. Asosiy göz yosh bezi göz kosasining yuqori lateral burchagida, peshona suyagidagi göz yosh chuqurligida joylashgan. U suyak usti pardasiga biriktiruvchi tōqimali birikma hisobiga birikib turadi. Bu *lig.suspensorium glandulae lacrimalis* yoki *Zemmering boylami* deyiladi. Qo'shimcha göz yosh bezi (*Valdeyer bezlari*) esa qovoq devori bōylab joylashgan. Har ikkala göz yosh bezlarining chiqaruv kanallari göz olmasi yuqori-tashqi gumbazidagi kon'yunktival xaltachaga ochiladi. Asosiy göz yosh bezining chiqaruv kanallari qo'shimcha göz yosh bezi bōlaklari orasidan o'tadi. Kōz yosh kōli kōzning medial burchagida joylashgan. Kōz yosh kōli sohasida kōz yoshi yig'iladi va yuqori hamda pastki qovoqlarning ichki qirrasida joylashgan kōz yosh nuqtalari orqali kōz yosh kanalchalariga quyiladi. Kōz yosh kanalchalari medial yōnalishda kōz yosh xaltasiga kelib quyiladi.

Kōz yosh xaltasi kōz kosasining medial devoridagi chuqurchada joylashgan. Kōz yosh xaltasining pastki uchi pastki burun yōliga ochiluvchi *burun-kōz yosh (Ferreyrn yōli) kanaliga* ochiladi.



58- rasm. Kōz yosh organlari.

1-kōz yosh nuqtasi, 2-kōz yosh sōrg'ichi, 3-kōz yosh bezi, 4-yuqori qovoq, 5-kōz yosh eti, 6-yuqori kōz yosh ampulasi, 7-yuqori kōz yosh kanalchalari, 8-kōz yosh xaltasi, 9-burun-kōz yosh yōli, 10-yuqori jaĝ bōshliĝi, 11-pastki kōz yosh kanali ampulasi, 12-pastki kōz yosh kanalchasi.

Burun-kōz yosh yōlining burun bōshliĝiga ochilish joyida shilliq pardadan hosil bōlgan yuqori

burma mavjud бўlib, kōz yosh burmasi – *plica lacrimalis* (Bianchi klapani yoki Rozenmyuller klapani) deyiladi. Oʻgizni yopgan holatda kuchli havo berganda burun-kōz yosh kanali orqali havo oʻtadi.

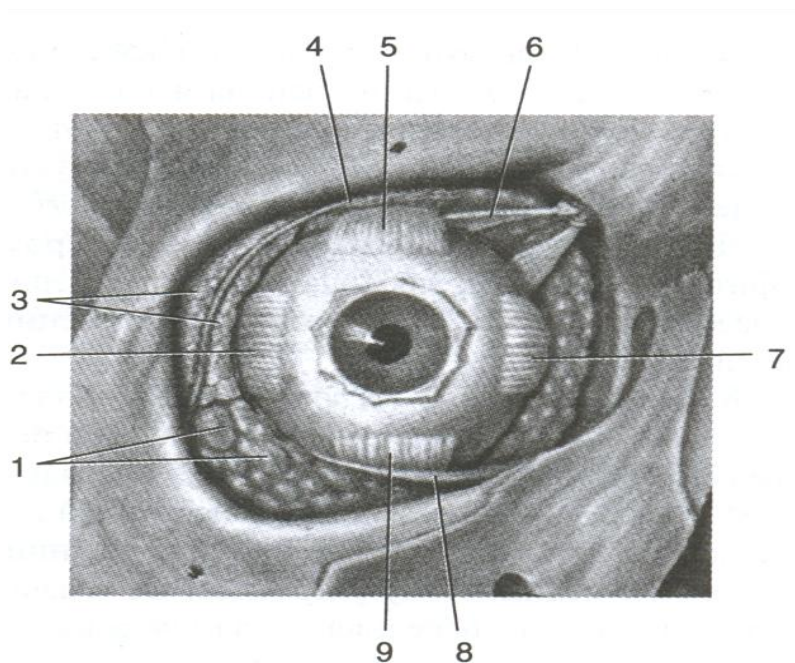
Kōz kosasining mushak apparati

Kōz kosasining mushak apparati 8 ta mushakdan tashkil topgan бўlib, ulardan 6 tasi bevosita kōz olmasiga birikadi va kōz olmasi harakatini taʼminlaydi.

Bularning 4 tasi tōʻgʻri, 2 tasi qiyshiq mushaklardir (59-rasm):

- 1) yuqori tōʻgʻri mushak (*m.rectus superior*) – *n. oculomotorius* vositasida innervaciyalanadi;
- 2) pastki tōʻgʻri mushak (*m.rectus inferior*) – *n. oculomotorius* vositasida innervaciyalanadi;
- 3) medial tōʻgʻri mushak (*m.rectus medialis*) – *n. oculomotorius* vositasida innervaciyalanadi;
- 4) lateral tōʻgʻri mushak (*m.rectus lateralis*) – *n. abducens* vositasida innervaciyalanadi;
- 5) yuqori qiyshiq mushak (*m. obliquus superior*) – *n. trochlearis* vositasida innervaciyalanadi;
- 6) pastki qiyshiq mushak (*m. obliquus inferior*) – *n. oculomotorius* vositasida innervaciyalanadi.

Bulardan tashqari kōz olmasiga tegishli bōlmagan yuqori qovoqni kōtaruvchi va aylanma mushaklar mavjud.



59-rasm. Kōz mushaklari

1-kōz kosasining yoʻgʻ tōplami, 2-lateral tōʻgʻri mushak, 3-kōz yosh bezi, 4-yuqori qovoqni kōtaruvchi mushak, 5-yuqori tōʻgʻri mushak, 6-yuqori qiyshiq mushak, 7-medial tōʻgʻri mushak, 8-pastki qiyshiq mushak, 9-pastki tōʻgʻri mushak.

Kōz olmasining qon bilan taʼminlanishida ichki uyqu arteriyasidan chiquvchi kōz arteriyasi (*a. ophthalmica*) ishtirok etadi.

Bu arteriya kōz kosasi ichiga kōruv nervi kanali orqali kirib, nervning tagida yotadi.

Kōz arteriyasi quyidagi oxirgi tarmoqlarga bōlinadi:

- 1) Kōz yosh arteriyasi (*a. lacrimalis*) kōz yosh bezini qon bilan ta'minlaydi. Bu arteriya qovoq va konyunktIVaga lateral tarmoq beradi;
- 2) Tōr parda markaziy arteriyasi (sinka arteriyasi);
- 3) orqa kiprik arteriyasi (*a. siliaris posterior*), kōz olmasining tomirli qavatiga boradi;
- 4) *rami muscularis* – kōz olmasining barcha mushaklarini qon bilan ta'minlaydi;
- 5) *a. supraorbitalis* – yuqori qovoq, peshona terisi va mimika mushaklarini qon bilan ta'minlaydi;
- 6) *a. ethmoidalis* – g̃alvir suyak katakchalarini qon bilan ta'minlaydi;
- 7) qovoqning medial arteriyasi – qovoq sohasini qon bilan ta'minlashda ishtirok etadi;
- 8) *a. frontalis* – peshona sohasini qon bilan ta'minlashda ishtirok etadi;
- 9) burunning orqa arteriyasi – burun bōshliĝini qon bilan ta'minlashda ishtirok etadi.

Kōz kosasining venoz oqimi yuqori va pastki kōz venalari orqali amalga oshiriladi. Kōz venalari ōzaro qōshilib, kōzning yuqori yoriĝi orqali kalla bōshliĝiga kiradi. Bu erda g̃orsimon sinusga quyiladi. Kōz olmasida limfa tomirlari mavjud emas va limfa suyuqligi hosil bōlmaydi.

Kōz kosasida bosh miya nervlarining 5 jufti, ya'ni 2 - dan 6 - juftlikkacha innervaciyada ishtirok etadi.

Kōruv nervi kōz arteriyasi bilan birgalikda kōruv nervi kanali orqali kōz kosasi ichiga kiradi. Kōzni harakatlantiruvchi nerv kōz kosasi ichiga kōzning yuqori yoriĝi orqali kirib, kōz olmasi mushaklarini innervaciya qiladi. Kōzni harakatlantiruvchi nervning yuqori tarmoĝi yuqori qovoqni kōtaruvchi hamda yuqori tōĝri mushaklarni, pastki tarmoĝi esa kōz olmasining ichki va pastki tōĝri mushaklarini hamda pastki qiyshiq mushagini innervaciyalaydi.

Uzoqlashtiruvchi nerv tashqi tōgri mushakni, galtak nervi kōz olmasining yuqori qiyshiq mushagini innervaciya qiladi. Kōz olmasidagi barcha sezuvchi innervaciya uch shoxli nervning birinchi shoxi – *n. ophthalmicus* orqali amalga oshadi. Kōz nervidan ajraluvchi kōz yosh nervi (*n. lacrimalis*) kōz yosh bezini, yuqori qovoq terisini va kōzning lateral burchagini innervaciya qiladi. Uch shoxli nervning 2-shoxidan chiquvchi yonoq nervi kōz kosasining pastki yoriği orqali kōz kosasiga kiradi. Bu nerv kōz yosh bezining sekretor innervaciyasida ishtirok etadi. Kipriksimon tugun (*ganglion ciliare*) kōz kosasi ichida kōruv nervining tashqi yuzasiga tegib turadi. Bu tugun preganglionar parasimpatik tolalarni kōzni xarakatlantiruvchi nervdan olsa, postganglionar simpatik tolalarni ichki uyqu arteriyasi simpatik chigallaridan oladi. Sezuvchi tolalar burun- kiprik nervidan (*n. nasociliaris*) kelib qōshiladi. Shu tufayli kipriksimon tugun tarkibida parasimpatik, simpatik va sezuvchi tolalar mavjud. Bu tugundan kalta kiprik nervi (*n. ciliaris brevis*) chiqib, kiprik mushagi (*m. siliaris*), qorachiqni toraytiruvchi mushak (*m. sphincter pupillae*) hamda qorachiqni kengaytiruvchi mushaklarni (*m. dilatator pupillae*) innervaciya qiladi.

Kōz olmasi

Kōz olmasi (*bulbus oculi*) kōz kosasining oldingi qismida joylashib, kōz kosasi yoğ qavatidan kōz olmasi qini (*vagina bulbi*) orqali ajralib turadi. Bu qinni kōzning tōgri va qiyshiq mushak paylari, tomir va nervlar teshib otdadi.

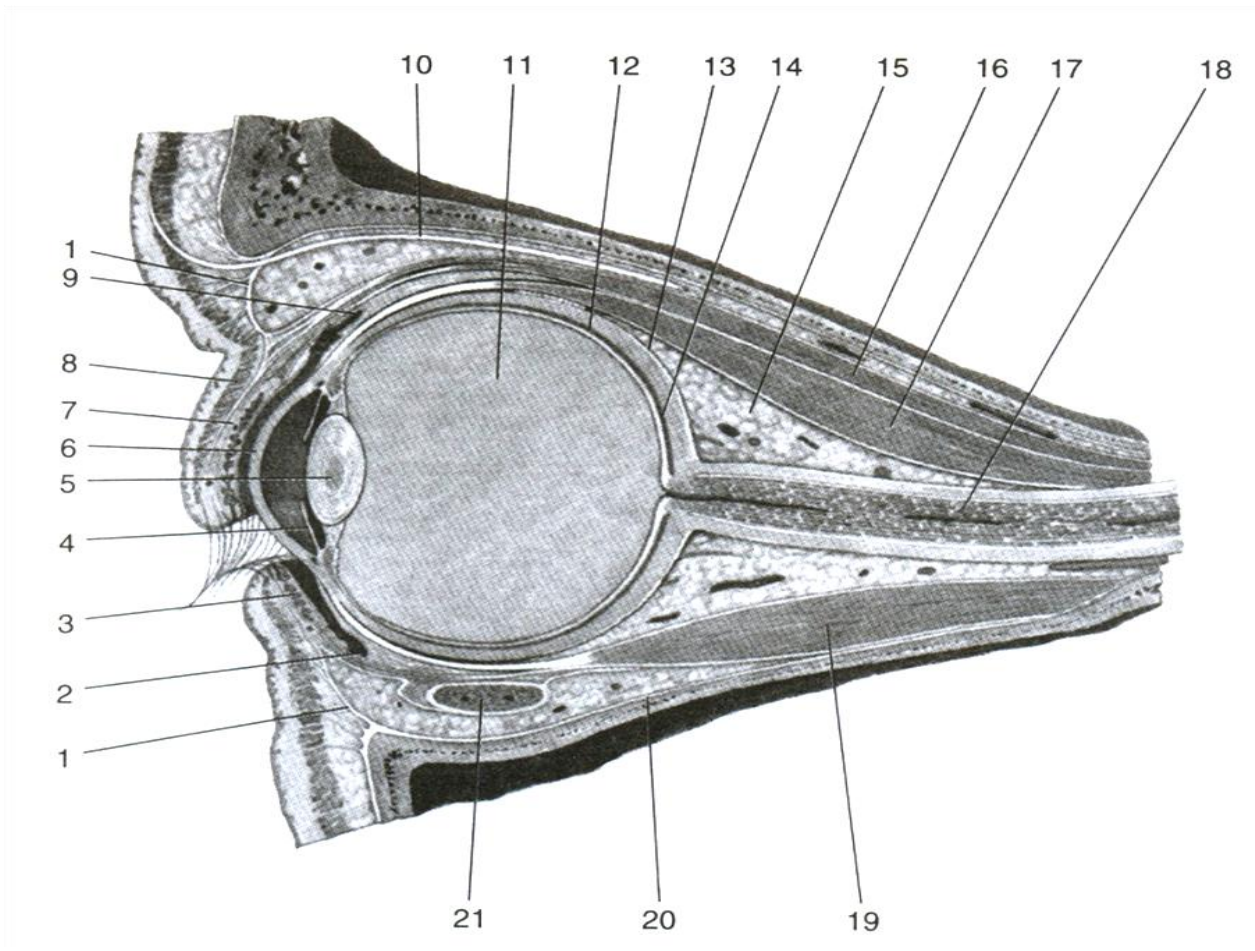
Kōz olmasi tashqi, ota va ichki qavatlardan tashkil topgan. Kōz olmasining tashqi fibroz qavati (*tunica fibrosa bulbi*) ikki qismdan iborat: orqa katta tiniq bōlmagan qismi - sklera va oldingi kam tiniq qismi – shox parda deyiladi.

Kōz olmasining ota qavati ya'ni qon tomirli pardasi (*tunica vasculosa bulbi*) rangdor parda, kipriksimon tana va xususiy tomirli qavatdan tashkil topgan. Rangdor parda (*iris*) markazida teshikcha mavjud bōlib, qorachiq (*pupilla*) deyiladi. Rangdor pardada radial yōnalishda qorachiqni kengaytiruvchi (*m. dilatator pupillae*) va sirkulyar yōnalishda qorachiqni toraytiruvchi mushak (*m. sphincter*

pupillae) joylashgan. Kipriksimon tana va rangdor pardadan orqaroqda gavhar (*lens*) joylashgan. Gavhar – ikki tomoni qavariq shaffof elastik tana. Kipriksimon tana kipriksimon belboğ (*zonula ciliaris*) yordamida gavharga birikib turadi. Kipriksimon tanada kiprikli mushaklar (*m.ciliaris*) mavjud. Cirkulyar mushaklarning qisqarishi gavharni sferik shaklga olib kelib, refrakciyani kengaytiradi. Bu esa jismlarni yaqindan kōrishga yordam beradi.

Xususiy tomirli parda (*chorioidea*) kōz olmasining katta qismini tashkil qilib, kōp miqdorda qon tomirlar tutadi.

Kōz olmasining ichki qavati tōr parda (*retina*) hisoblanadi. Unda kōplab nerv oxirlari joylashgan (60-rasm).



60-rasm. Kōz olmasining sagittal kesimi

1-kōz kosasi tōsiği, 2-kon'yunktivaning pastki gumbazi, 3-pastki qovoq toğayi, 4-qorachiq, 5-gavhar, 6-shox parda, 7-yuqori qovoq toğayi, 8-kōzning aylanma mushagi, 9-kon'yunktivaning yuqori gumbazi, 10-kōz kosasi usti nervi, 11-shishasimon tana, 12-tōr parda, 13-kōz olmasi qini, 14-sklera, 15-kōz kosasi yoğ tōplami, 16-yuqori qovoqni kōtaruvchi mushak, 17-yuqori tōğri mushak, 18-kōruv nervi, 19-pastki tōğri mushak, 20-kōz kosasi suyak usti pardasi, 21- pastki qiyshiq mushak.

Gavhardan oldingi tomonda kōz olmasining oldingi va orqa bōlmalari mavjud. Oldingi bōlmasi (*camera anterior bulbi*) rangdor parda bilan qorachiq oraliĝida, orqa bōlmasi (*camera posterior bulbi*) esa rangdor parda bilan gavhar oraliĝida joylashgan. Kōzning har ikkala bōlmasida suv kabi suyuqlik (*humor aquosus*) mavjud. Bu suyuqlik kōzning orqa kamerada kipriksimon tana tomonidan ishlab chiqarilib, qorachiq orqali oldingi kameraga oʻtadi va rangdor-muguz pardalar burchagi bōshliĝi (*spatium anguli iridocornealis*)ga oqib oʻtadi. U erdan skleraning venoz sinusiga (*sinus venosus sclerae*) quyiladi. Kōz suyuqlik oqimining buzilishi kōz ichi bosimining oshishiga, bu esa tōr parda ishemiyasiga sabab bōladi.

Gavhar orqasida kōz olmasining asosiy qismini hosil qiluvchi tiniq, quyuvq konsistenciyali shishasimon tana (*corpus vitreum*) mavjud.

KŌZ KOSASI OSTI SOHASI

Kōz kosasi osti sohasi (*regio infraorbitalis*) qoziq tish chuqurchasi sohasiga tōĝri keladi.

Chegaralari: yuqoridan kōz kosasi ostki qirrasini, pastdan - yuqori lablar asosi, medial tomonidan – burun qanoti, tashqi tomondan – lunjning oldingi chegarasi. Kōz kosasi osti sohasining **qavatlari:**

- ✿ terisi – yupqa va elastik bōlib, emocional holatlarda va tana harorati kōtarilganda tez qizaradi;
- ✿ teri osti yoĝ qavati yaxshi rivojlangan. U teri harakatini ta'minlaydi. Teri osti yoĝ qavati tagida mimika mushaklari joylashgan. Mimika mushaklari yuza va chuqur qavatlarga bōlinadi. Yuza mimika mushaklariga quyidagilar kiradi:
 - 1) Kōz aylanma mushagining pastki qismi. Bu mushak kōz osti sohasining yuqori qismini egallab turadi;
 - 2) Yuqori lab va burun qanotini kōtaruvchi mushak (*m. levator labii superioris alaeque nasi*) kōz kosasi osti sohasining pastki medial qismida joylashgan;
 - 3) Yuqori labni kōtaruvchi mushak (*m. levator labii superioris*) kōz osti sohasining markaziy qismida joylashgan;

- 4) Kichik yonoq mushagi (*m.zygomaticus minor*) kōz osti sohasining pastki lateral qismida joylashga
- 5) yuzaki mimika mushaklari tagida burchak arteriya va venalari (*a. et v. angularis*) hamda yuz nervining yonoq va lunj tarmoqlari joylashgan (*rami zygomatici et buccales n. facialis*).

Yuz nervining yonoq va lunj tarmoqlari gorizontaal yōnalishda yonoq va lunj sohasida kōz osti sohasiga tushadi.

Mimika mushaklarining chuqur qavatiga oġiz burchagini kōtaruvchi mushak (*m.levator anguli oris*) va lunj mushaklari (*m.buccinator*) kiradi. Chuqur mimika mushaklari bevosita yuqori jaġ suyagining oldingi yuzasiga birikkan. Bu erda qoziq tish chuqurchasi (*fossa canina*) va kōz kosasi osti teshigi (*foramen infraorbitale*) mavjud. Kōz kosasi osti teshigidan qoziq tish chuqurchasiga kōz kosasi osti tomir va nervlari (*a., v. et n. infraorbitales*) chiqadi. Kōz kosasi osti qon tomirlari qoziq tish chuqurcha sohasidagi yumshoq tōqimalarni qon bilan ta'minlaydi. Kōz kosasi osti nervi tarmoqlari terini pastki qovoqdan yuqori labgacha innervaciya qiladi.

YONOQ SOHASI

Yonoq sohasi (*regio zygomatica*) chegarasi yonoq suyagining ōziga tōġri keladi va oson palpaciya qilinadi. Uning quyidagi chegaralari mavjud: yuqoridan – kōz kosasining pastki qirrasi, pastdan – yonoq suyagining pastki qirrasi, medial tomondan – yonoq-yuqori jaġ choki (*sutura zygomaticomaxillare*), orqadan – chakka–yonoq choki (*sutura temporozygomatica*) bilan chegaralanadi.

Yonoq sohasi flegmonalarida jarohatlangan teri, qōshni sohalar yiringli jarayonlarining ōtishi va yuqori jaġning 4-5-6 tishlaridan kelib chiqadigan yuqori jaġ suyagi osteomieliti infekciya manbai bōlib hisoblanadi. Yalliġlanish keyingi navbatda kōz, yonoq va lunj sohalariga tarqaladi.

Yonoq sohasining qavatlari: terisi yupqa va elastik bōlib, emociional holatlarda va tana harorati oshganda engil qizaradi. Teri osti yoġ kletchatkasi terining harakatchanligini ta'minlaydi.

Bu sohada kōz aylanma mushagining pastki lateral qismi (*pars orbitalis m. orbicularis oculi*) hamda katta va kichik yonoq mushaklari (*mm.zygomaticus major et minor*) joylashgan.

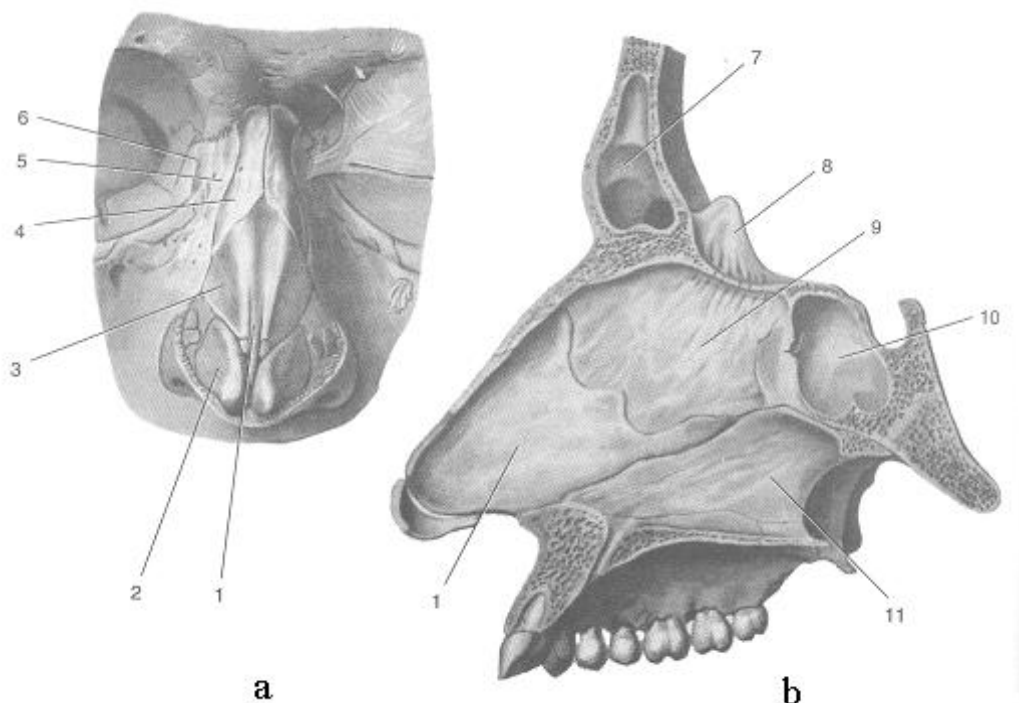
Mimika mushaklari yonoq suyagiga birikkan. Yonoq suyagining lateral yuzasida yuz-yonoq teshigi (*foramen zygomaticofaciale*) mavjud бўлиб, undan yonoq nervining shu nomli tarmoği (*ramus zygomatico facialis n. zygomatici*) chiqadi va yonoq sohasining sezuvchi innervaciyasini amalga oshiradi.

Yonoq sohasining mimika mushaklari innervaciyasi yuz nervining yonoq shoxi orqali amalga oshadi.

BURUN SOHASI TOPOGRAFIYASI.

Burun va burun atrofidagi bōshliqlar kalla suyagining yuz qismida, kōz kosasiga yaqin joyda joylashgan. Burun tashqi burun va burun bōshliğidan tashkil topgan.

Tashqi burun (nasmus externus) piramida shaklida bōlib, teri bilan qoplangan. Unda burun uchi, burun ildizi, tepasi va qanotlari tafovut qilinadi. Tashki burun suyak va toğay qismlariga bōlinadi. Suyak qismi juft yassi burun suyaklaridan va peshona suyagining burun ōsiğidan tashkil topgan bōlib yuz skeletining noksimon teshigini hosil qiladi. Pastda bu suyaklar tashqi burunning toğay qismiga birikadi (61-rasm).



61-rasm. Burunning suyak va toğaylari (a-oldindan, b - yon tomondan)

1-burun tōsiği toğayi, 2-katta qanotsimon toğay, 3-burunning lateral toğayi, 4-burun suyagi, 5-yuqori jağning peshona ōsiği, 6-kōz yosh suyagi, 7-peshona bōshliği, 8-xōroz toji, 9-ğalvirsimon suyakning perpendikulyar plastinkasi, 10-ponasimon bōshliq, 11-dimoğ suyagi.

Tashqi burunning toʻgay qismi juft lateral toʻgay, burun qanotining katta toʻgayi hamda qoʻshimcha toʻgaylardan hosil boʻlgan; burun qanotlarining pastki qismi toʻgayga ega emas. Lateral toʻgay oyoqchalarining pastki qismi burun teshigini hosil qilishda ishtirok etadi. Lateral va burun qanotining katta toʻgaylari orasida mayda sesamasimon (kunjutsimon) toʻgaychalar joy olgan. Burun pastki qismining terisida koʻpgina yoʻg bezlari mavjud. Burun qanotlaridan tashqari 4-5 mm masofada burun dahlizi ham teri bilan qoplangan. Bu maydonda teri koʻp sonli tuklarga ega boʻlganligi bois bu erda burun chipqoni va burun sikozi rivojl anishi mumkin. Burun qanotlarining biriktiruvchi toʻqimasi burun teshigining orqa-pastki qismini hosil qilishda ishtirok etadi. Burun qanotlari terisining ostida burun teshigini kichraytiruvchi va kengaytiruvchi mushakchalar joylashgan.

Tashqi burunni ichki va tashqi uyqu arteriyalari tizimining koʻz arteriyasi, burunning dorsal arteriyasi va yuz arteriyasi qon bilan taʼminlaydi. Vena qoni old yuz venasi orqali ichki boʻyinturuq venaga, burun boshliʻgi venalari va qisman koʻz kosasi venalari orqali qanotsimon vena chigaliga (*plexus pterygoideus*), gorsimon sinusga (*sinus cavernosus*), bosh miyaning oʻrta venasiga (*v.meningea media*), keyin esa ichki boʻyinturuq venaga chiqariladi.

Limfa tashqi burundan asosan jaʻg osti limfa tugunlariga chiqariladi. Tashqi burun mushaklarining innervaciyasini yuz nervi (*n.facialis*), terisini – uch shoxli nervning I va II shoxchalari tarmoqlari (*n.opthalmicus et r.infraorbitalis n.trigemini*) taʼminlaydi.

Burun boshliʻgi (*cavum nasi*) oʻgiz boshliʻgi va kalla suyagi old chuqurchasining oraliʻgida joylashgan boʻlib, yon tomonda koʻz kosasi, juft yuqori jaʻg va gʻalvirsimon boshliqlar bilan chegaralangan. Old tomondan burun boshliʻgi burun teshiklari orqali tashqi muhitga, orqa tomondan xoanalar orqali halqumga ochiladi. Burun toʻsiʻgi burun boshliʻgini ikkiga boʻladi. Burun boshliʻgining har bir yarmi 4 ta burun yon boshliqlari (yuqori jaʻg, gʻalvirsimon, peshona va ponasimon) bilan oʻralgan. Burun boshliʻgida lateral, medial, yuqori va pastki devorlar tafovut qilinadi.

Burun bōshliĝining *lateral (tashqi)* devori burun suyaklari, yuqori jaĝ suyagining tanasi va peshona ōsiĝi, kōz yosh suyagi, ĝalvirsimon suyakning medial devori, tanglay suyagining perpendikulyar plastinkasi, ponasimon suyakning qanotsimon ōsiĝi medial plastinkasi va pastki burun chiĝanoqlaridan hosil bōlgan. Burun bōshliĝining lateral devorida gorizental holda 3 ta suyakcha: yuqori, ōrta, pastki burun chiĝanoqlari joylashgan (*concha nasalis superior, media, inferior*). Pastki burun chiĝanoĝi alohida suyakdan tuzilgan bōlsa, ōrta va yuqori chiĝanoqlar ĝalvirsimon suyak tarkibiga kiradi. Burun tōsiĝi va burun chiĝanoqlarining tashqi yuzasi orasida umumiy burun yōli, pastki burun chiĝanoĝi va burun bōshliĝining tubi orasida – pastki burun yōli, pastki va ōrta burun chiĝanoqlari orasida – ōrta burun yōli, ōrta va yuqori burun chiĝanoqlari oraliĝida yuqori burun yōli joylashgan.

Burun bōshliĝining *yuqori devori* (burun tomi) old tomonda burun suyaklaridan, ōrta qismlarida – ĝalvirsimon suyakning ĝalvirsimon plastinkasi (*lamina cribrosa*) va ĝalvirsimon suyak kataklaridan, orqa tomonda ponasimon bōshliqning old devoridan hosil bōlgan. Ğalvirsimon plastinkaning tirqishlari orqali hid sezish nerv tolasi burun bōshliĝidan kalla bōshliĝiga kiradi. Hidlov nervining piyozchasi ĝalvirsimon plastinkaning kalla suyagi yuzasida joylashgan. Ğalvirsimon plastinkaning qalinligi 2-3 mm ga teng. Bolalarda burun gumbazi 2-3 yoshda suyaklanadi.

Burun bōshliĝining *pastki devori* (tubi) yuqori jaĝ suyagining ikkita tanglay ōsiqlari va tanglay suyagining ikkita gorizental plastinkalaridan hosil bōlgan. Bu suyaklar ōrta chiziq bōylab choklar yordamida ōzaro birikadi. Tanglay chokining oldingi qismida kesuvchi kanal (*canalis incisivus*) mavjud bōlib, bu orqali burun – tanglay nervi (*n.nasopalatinus*) ōtadi. Burun bōshliĝi tubining oldida va ōrtasida qanot-tanglay kanali joylashgan bōlib, unda burun bōshliĝiga boradigan qanot-tanglay nervi va arteriyasi ōtadi. Kanalda arteriya katta tanglay arteriyasi bilan anastomoz hosil qiladi.

Burun bōshliĝining *orqa devori*, ya'ni chiqish joyi – xoanalar ichki tomondan dimoĝ suyagi, tashqi tomondan – ponasimon

suyakning qanotsimon ôsiği medial plastinkasi, tepadan – ponasimon suyakning tanasi, pastdan – tanglay suyagining gorizonta plastinkasi bilan chegaralangan. Chaqaloq va yosh bolalarda xoanalar tirqishsimon shaklda bōladi. Ba'zan yosh bolalarda xoanalar qisman yoki tōliq yopilgan bōladi.

Burun bōshliğining *medial devori*, ya'ni *burun tōsiği (septum nasi)* burun bōshliğini chap va ōng tomonlarga bōladi. Burun tōsiği ğalvirsimon suyakning perpendikulyar plastinkasi, dimoğ suyagi va tōrtburchak toğaylardan tuzilgan bōlib, suyak va toğay qismlariga bōlinadi. Chaqaloqlarda ğalvirsimon suyakning perpendikulyar plastinkasi pardali tuzilmadan iborat. Ğalvirsimon suyakning perpendikulyar plastinkasi va dimoğ suyagi, burun tōsiğining toğayi va dimoğ suyagi orasida ōsish maydoni joylashgan. Bu maydonning jarohatlanishi burun tōsiği va tashqi burun shaklining deformaciyasiga olib kelishi mumkin. Burun tōsiği 10 yoshda tōliq shakllanib bōladi. Uning keyingi ōsishi ōsish maydoni tufayli yuz berdi. Toğay va suyak tōqimalarining ōsish tezligi turlicha bōlganligi sababli ōsish maydonida burun orqali nafas olishni qiyinlashtiruvchi burun tōsiği bōrtmalari hosil bōlishi mumkin.

Pastki burun yōlining yon devorida burun chiğanoğining old uchidan 1-1,5sm masofada burun-kōz yosh kanalining teshigi joylashgan. Bu kanalning uzunligi 12-24mm bōlib, burun bōshliğini kōz kosasi bilan boğlaydi. Kanal bola tuğilishi bilan ochiladi, ochilmay qolgan hollarda bemorda kōz yoshning chiqarilishi qiyinlashadi, kanalning pastki teshigi kengayadi. Pastki burun yōlining lateral devori pastki burun chiğanoğining birikish joyida ancha yupqa bōlganligi uchun yuqori jağ bōshliğining punkciyasi shu erda bajariladi; igna chiğanoqning birikish joyida, uning old uchidan 1,5-2 sm tashlab sanchiladi.

Ōrta burun yōli ōrta va pastki burun chiğanoqlari orasida joylashgan. Ōrta burun yōlining old bōlimida, burun chiğanoği ostida yarimoysimon tirqish (*hiatus semilunaris*) joylashgan bōlib, orqa qismda kichik keygayish – ğalvirsimon quyğich (*infundibulum ethmoidale*) hosil qiladi. Yuqori jağ va peshona bōshliqlari hamda

gʻalvirsimon suyakning old va oʻrta katakchalari shu quyʻichga ochiladi. Oʻrta burun chiʻganoʻgining orqa uchi sohasida suyakda ponasimon–tanglay teshigi (*foramen sphenopalatinum*) joylashgan boʻlib, undan arteriya, vena va nervlar oʻtadi.

Ustki burun yoʻli oʻrta va yuqori burun chiʻganoqlari oraliʻgida joylashgan, ponasimon boshliq yuqori burun chiʻganoʻgining orqa cheti sohasiga ochiladi. Orqa gʻalvirsimon katakchalar ham shu burun yoʻliga ochiladi.

Burun boshliʻgining shilliq pardasi uning barcha devorlarini qoplab, burun atrofidagi boshliqlarga, halqum va noʻgora boshliʻgiga davom etadi. Burun shilliq pardasida shilliq osti qavati boʻlmaydi.

Burun boshliʻgi shartli ravishda 3 maydonga boʻlinadi: burun dahlisi, nafas maydoni va hid sezish maydoni.

Burunning nafas qismi (*regio respiratoria*) burun tubidan boshlab oʻrta burun chiʻganoʻgining pastki qismigacha boʻlgan shilliq parda maydonini egallaydi. U burunning pastki qavatini, oʻrta burun chiʻganoʻgining bir qismini, pastki burun chiʻganoʻgini, oʻrta va pastki burun yoʻllarini hamda burun tōsiʻgining bir qismini oʻz ichiga oladi.

Nafas qismining shilliq pardasi ayrim joylarda koʻplab vena qon tomirlaridan tashkil topgan gʻovak toʻqima tufayli ancha qalinlashadi. Shilliq parda toʻgʻay va suyak usti pardalariga zich yopishgan.

Hid bilish qismi (*regio olfactoria*) burun boshliʻgining yuqori qavatida joylashgan. U burun tomidan boshlab oʻrta burun chiʻganoʻgining pastki chetigacha boʻlgan maydonni egallaydi.

Hid sezish maydonining shilliq pardasida seroz suyuqlik ishlab chiqaruvchi oddiy va shoxchali naysimon bezlar (Boumen bezlari) boʻladi. Bezlar ishlab chiqargan suyuqlik hidli moddalarni eritish qobiliyatiga ega.

BURUNNING QON BILAN TA'MINLANISHI

Burun boshliʻgining shilliq pardasi qon tomirlarga juda boy. Ular tashqi uyqu arteriyasidan keladi. Burun boshliʻgining aksariyat qismi *a.sphenopalatina* (*a.maxillaris* - ning oxirgi shoxchasi), old-yuqori qismlari - ichki uyqu arteriya shoxchalari boʻlgan *aa.ethmoidales anterior et posterior*-dan qon bilan ta'minlanadi. *a.sphenopalatina*

kanal orqali burun ichiga orqa tomonda kirib, burun tōsiği va burun tomidagi hid sezish tirqishini qon bilan ta'minlaydigan *ramus nasopalatinus* va burun tashqi devorini qon bilan ta'minlaydigan *ramus nasalis posterior*-ga bōlinadi. *Ramus nasopalatinus* ōz navbatida yana 2 tarmoqqa bōlinadi: 1) yuqori tarmoği old tomonda *a.ethmoidalis* bilan, pastda ōzining pastki tarmoği va *septum mobile* arteriyasi bilan anastomoz hosil qiladi; 2) pastki tarmoq dimoğ suyagi old tomonining ostidan ōtib, yuqori tarmoq bilan hamda *canalis incisivus*-da *a. palatina major* bilan anastomoz hosil qiladi.

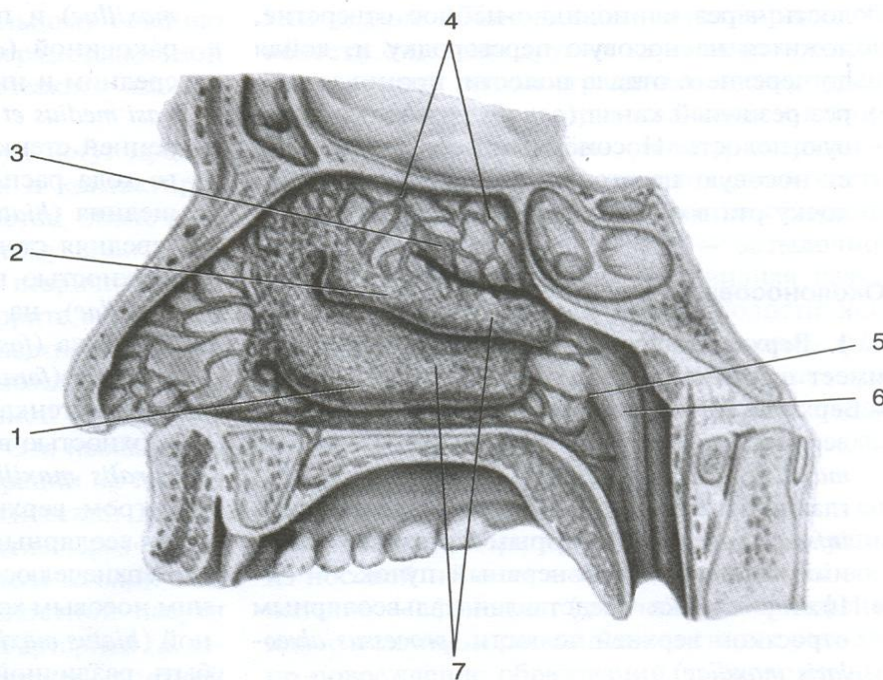
Burun tōsiğining old-pastki burchagi sohasida qon tomirlar shoxchalarining anastomozlari tufayli kichik arteriyalar chigali hosil bōladi. Tez-tez qonab turadigan bu maydon kisselbax maydoni (*locus KisselbahII*) deb ataladi. Burun bōshliğini bu darajada kōp qon bilan ta'minlanishi burun jarohatlarining qisqa vaqt ichida bitishiga yordam beradi va ayni choqda ayrim umumiy va burun bōshliği kasalliklarida burundan tez-tez qon oqishiga sabab bōladi.

Burun va ayniqsa, burun tōsiğining qon tomirlari shilliq pardaning chuqur qatlamlarida joylashgan.

Ramus nasalis posterior (a.sphenopalatina - ning ikkinchi tarmoği) burun chiğanoqlari uchun 2-3 ta tarmoqqa bōlinadi. Bu tarmoqlar quyidagi arteriyalar bilan anastomoz hosil qiladi: 1) old va orqa ğalvirsimon arteriyalar (*a.ethmoidalis anterior et posterior - a.carotis interna*-dan chiquvchi *a. Orhthalmica*-dan ajraladi); 2) *a. palatina descendens*; 3) kōz kosasi va halqum arteriyalari. Burun chiğanoqlarining orqa uchlarida qon tomirlar kōproq rivojlangan (62-rasm).

Burundan vena qoni ichki bōyinturuq venaga (*v.jugularis interna*) quyiluvchi yuzning oldingi venasiga (*v. facialis anterior*) va *sinus cavernosus*-ga quyiluvchi *v.oftalmica*-ga oqib boradi. Burunning orqa bōlimlaridan qon qanot-tanglay (*plexus sphenopalatinum*) va burun-halqum (*plexus nasopharyngeus*) venoz chigallariga oqib boradi. Burun va burun atrofi bōshliqlari kichik venalarining qoni *sinus saggitalis superior* - ga oqib tushadi. Shu sabali surunkali sinusit

bilan o'g'rikan bemorlarda rinogen kōz kosasi, kalla suyagi ichi asoratlari va rinogen sepsis rivojl anish xavfi mavjud.



62- rasm. Burun bōshliġi tashqi devori venalari.

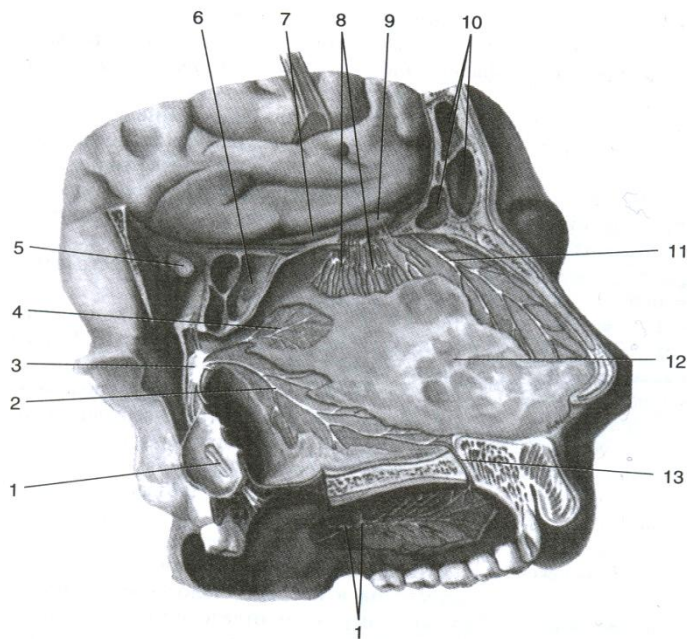
1-pastki burun chiġanoġi, 2-ōrta burun chiġanoġi, 3-yuqori burun chiġanoġi, 4-ġalvirsimon venalar, 5-eshituv nayining halqum teshigi, 6-nay yostiġchasi, 7-burun chiġanoġining ġalvirsimon venoz chigallari.

Burunning limfa yōllari subdural va subaraxnoidal bōshliqlar bilan

boġlangan. Burun bōshliġining old bōlimlari, tashqi burun, oġiz bōshliġining old bōlimlaridan limfa suyuqligi jaġ osti va iyak osti limfa tugunlariga, ichki orqa bōlimlari, evstaxiy nayi va burun-halqumdan bōyinturuq vena yonida joylashgan chuqur bōyin limfa tugunlariga quyiladi.

Burun bōshliġida hid sezish, sezgi va vegetativ innervaciya mavjud.

Uch shoxli nervning I - va II - shoxchalari sezuvchan nerv tolalarini saqlab, uning I - shoxchasidan tarqalgan *n. ethmoidalis superior et posterior* arteriya va venalar bilan birga burun bōshliġiga kiradi va burun tomi, uning yon devori, burun dahlizining innervaciasini ta'minlaydi (63-rasm). II - shoxchasi qanot-tanglay tuguni (*ganglion sphenopalatinum*) bilan hosil qilgan anastamoz orqali burun innervaciasida ishtirok etadi. Qanot-tanglay tugunidan burun lateral devori va burun tōsiġi uchun *n.nasalis posterioris* tarqaladi. Qanot-tanglay tugunidan chiquvchi *n.nasopalatinus canalis incisivus*-dan o'tib, qattiq tanglay shilliq pardasining old qismiga boradi.



63- rasm. Burun bōshliĝi innervatsiyasi 1- katta va kichik tanglay nervlari, 2- burun –tanglay nervi, 3-qanot-tanglay tuguni, 4-orqa yuqori burun tarmoqlari, 5- kōruv nervi, 6-ponasimon bōshliq, 7-xidlov trakti, 8- xidlov nervi, 9- xidlov piyozchasi, 10- peshona bōshliĝi, 11- oldingi ĝalvirsimon nervning burun tarmoĝi, 12-burun tōsiĝi, 13-kesuvchi kanal.

Burun shilliq bezlari sekretor innervatsiyasi *n.petrosus superficialis major (n.vidianus)* orqali amalga oshadi.

Hid biluv ipchalari (*fila olfactoria*) burun bōshliĝining hid sezuvchi epiteliy hujayralaridan ĝalvirsimon plastinka orqali kalla bōshliĝiga, hid sezish piyozchasiga etib boradi.

Burun mushaklarining harakat innervatsiyasi yuz nervi tolalari (*n.facialis*) orqali amalga oshiriladi.

BURUN ATROFIDAGI BŌSHLIQLAR

Burun atrofidagi (yondosh) bōshliqlar burun tevaragida joylashib, burun bōshliĝi bilan tutashadi. Burun atrofida havo saqlovchi 4 juft bōshliq mavjud (64rasm). Ularga ĝalvirsimon suyak katakchalari, yuqori jaĝ bōshliĝi, peshona va ponasimon bōshliqlar kiradi. Klinikada esa burun atrofidagi bōshliqlar 2 ga bōlib ōrganiladi.

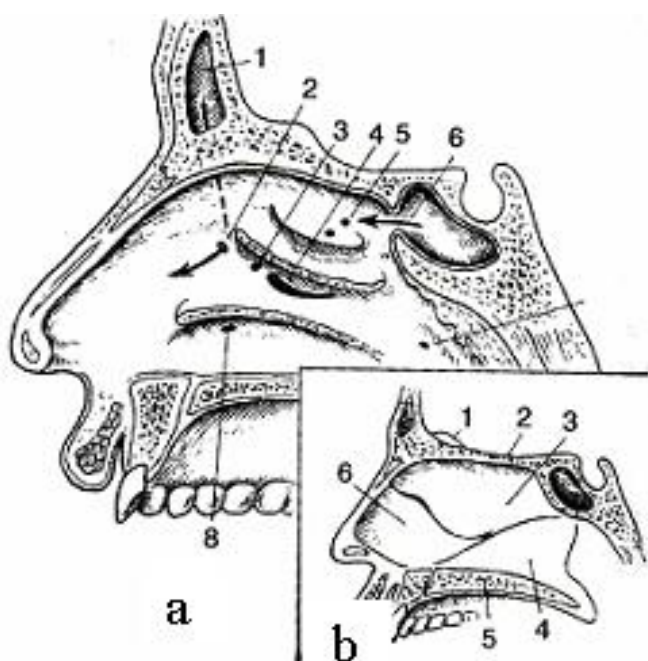
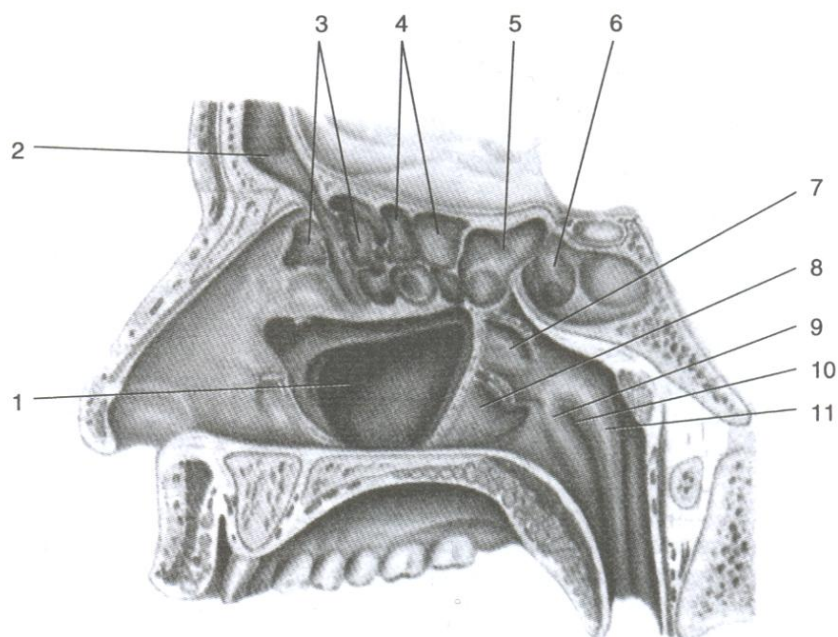
I. oldingi (unga yuqori jaĝ, peshona bōshliqlari hamda ĝalvirsimon suyakning oldingi va ōrta katakchalari kiradi).

II. orqa (unga ponasimon suyak bōshliĝi va ĝalvirsimon suyak orqa katakchalari kiradi).

Oldingi bōshliqlarning boĝlanishi ōrta burun yōli orqali, orqa bōshliqlarniki esa yuqori burun yōli orqali amalga oshadi (65-rasm).

64-rasm. Burun atrofi bōshliqlari.

1- yuqori jaĝ bōshliĝi, 2- peshona bōshliĝi, 3- oldingi ĝalvirsimon katakchalar, 4- ōrta ĝalvirsimon katakchalar, 5- orqa ĝalvirsimon katakchalar, 6- ponasimon bōshliq, 7- ōrta burun yōli, 8- pastki burun yōli, 9- nay-tanglay burmasi, 10- eshituv nayining halqum teshigi, 11- nay yostiqlashi.



65-rasm. Burun atrofi bōshliqlari (sagittal kesim)

a: 1. Peshona bōshliĝi, 2- peshona bōshliĝi teshigi, 3- ĝalvirsimon suyak oldingi katakchasi teshigi, 4- yuqori jaĝ bōshliĝi teshigi, 5- orqa ĝalvirsimon katak teshigi, 6- ponasimon bōshliq va uning teshigi, 7- eshituv nayining halqum teshigi, 8- burun kōz yosh kanal teshigi; b: 1- xōroz toji, 2- ĝalvirsimon suyak plastinkasi, 3- ĝalvirsimon suyak vertikal plastinkasi, 4- dimoĝ suyagi, 5- yuqori jaĝ suyagi, burun tōsiĝining toĝay qismi.

Yuqori jaĝ bōshliĝi (*sinus maxillaris*) (Gaymor bōshliĝi) burun atrofi bōshliqlari ichida eng yirigidir. Yuqori jaĝ bōshliĝi juft bōlib, uning hajmi 20-30 sm³ ni tashkil etadi, shakli esa uch qirrali piramidani eslatadi uning oldingi, orqa, yuqori, pastki va medial devorlari farqlanadi.

Oldingi devorini qoziq tish chuqurchasi (*fossa canina*) tashkil etadi. Uning chuqurligi 9-12 mm. Bu devor eng yupqa bōlib, radikal gaymorotomiyalar shu devor orqali amalga oshiriladi.

Medial (burunga taalluqli) devori oʻrta va pastki burun yollari sohasiga tōgʻri keladi. Bu qismning oʻrtasidan burun-kōz yosh kanali oʻtadi. Gaymor bōshliḡining teshikchasi oʻrta burun yōliga ochiladi.

Yuqori devori bir vaqtning oʻzida kōz kosasining pastki devori hamdir. Bu devor orqali *n. Infraorbitalis* oʻtadi.

Pastki devor yoki gaymor bōshliḡi tubini yuqori jaḡning alveolyar oʻsiqlari tashkil etadi. Katta odamlarda gaymor bōshliḡi tubida 2-premolyar va 1-molyar tishlar ildizi yotadi. Shu sababli bu tishlarning yalliḡlanishlaridan odontogen gaymoritlar kelib chiqishi kuzatiladi.

Orqa devori yupqa bōlib, qanot-tanglay chuqurchasini old tomondan chegaralab turuvchi yuqori jaḡ dōmboḡidan tashkil topgan. Bu erda yuqori jaḡ nervi, qanot-tanglay tuguni, yuqori jaḡ arteriyasi va qanot-tanglay venoz chigallari joylashgan.

Gaymor bōshliḡining qon bilan taʼminlanishida *a. infraorbitalis*, yuqori orqa alveolyar arteriyalar ishtirok etadi. Bu bōshliḡning innervaciyasi uch shoxli nervning I va II tarmoqlari orqali amalga oshadi. *n. ophthalmicus* tarmoqlari bōlmish *n. ethmoidalis anterior* va *n. nasalis posterior* burun bōshliḡi orqali gaymor bōshliḡiga kirib, uning shilliq qavatini innervaciya qiladi.

Peshona bōshliḡi

Bu bōshliḡ peshona suyagi ichida joylashgan bōlib, qosh ravoqlari ustiga tōgʻri keladi. Peshona bōshliḡining 4 ta devori mavjud.

Oldingi devori qalin bōlib, qosh usti dōmboḡi tashkil etadi.

Orqa devori – nisbatan yupqa bōlib, bōshliḡni oldingi miya chuqurchasidan ajratib turadi.

Pastki devorini kōz kosasining yuqori katta qismi va peshona suyagining burun qismi tashkil etadi. Peshona bōshliḡining pastki devorida peshona-burun kanali teshigi (*apertura sinus frontalis*) mavjud bōlib, bu oʻrta burun yōliga ochiladi.

Ichki devori har ikkala peshona bōshliḡlarini ajratib turuvchi tōsiqdan iborat.

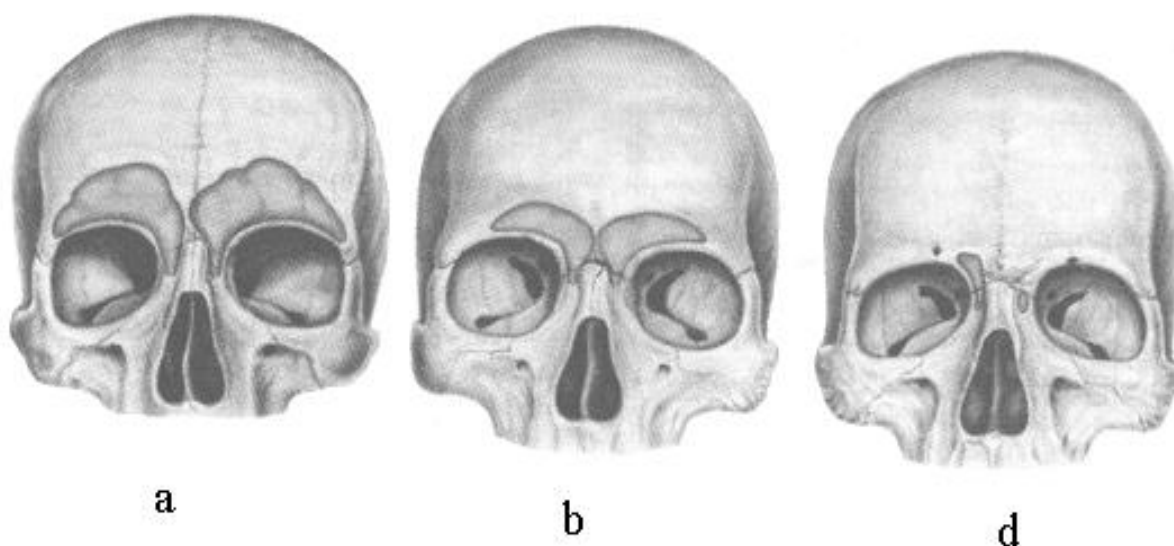
Yuqori va tashqi devorlari mavjud emas.

Peshona bōshliĝining 3 ta morfologik tipi farqlanadi (66-rasm):

a) pnevmatik tip – bōshliq yaxshi rivojlangan bōlib, qosh usti dōmboqlari aniq bōrtib turadi;

b) katakchali tip – bōshliq tōsiqchalar yordamida bir nechta katakchalarga bōlingan;

d) sklerotik tip – bunda bōshliqning havo saqlovchi qismi mavjud emas, faqat ĝovak modda bilan tōlgan.



66-rasm. Peshona bōshliĝi tiplari.

a-katta ōlchamli pnevmatik bōshlik, b- ōrtacha ōlchamli pnevmatik bōshlik, d-sklerotik tip.

Peshona bōshliqlarini *a.sphenopalatina* va *a.ethmoidalis anterior* qon bilan ta'minlaydi. Vena qoni esa qisman *sinus longitudinalis superior*-ga yoki *foramen coecum* sohasidagi venoz chigallarga oqib ōtadi.

Ĝalvirsimon bōshliq

Ĝalvirsimon bōshliq chaqaloqlarda tōliq shakllangan bōlib, unchalik chuqur bōlmagan va shilliq parda bilan qoplangan katakchalardan tuzilgan. Katakchalarning shilliq osti pardasi juda yumshoq bōlib, yalliĝlanganda burun bōshliĝida polipday osilib turadi. Ĝalvirsimon suyakning har bir tomonida kataklarning soni bolaning yoshiga, kataklar pnevmatizatsiyasiga qarab 8-10 taga etadi. Ĝalvirsimon bōshliqning tashki plastinkasi kōz kosasining qoĝoz plastinkasi bōlib, u bōshliq kataklarini kōz kosasidan ajratib turadi.

Ichki plastinka burun bōshliĝining tashqi devorini hosil qilishda ishtirok etadi. Ğalvirsimon suyak kataklarining yuqori qismi ĝalvirsimon plastinkaga tutashadi (bu plastinka kalla suyagining old chuqurchasi yonida joylashgan). Ğalvirsimon suyak kataklari old, oʻrta (oʻrta burun yōliga ochiladi) va orqa kataklarga bōlinadi.

Ğalvirsimon bōshliqning oʻziga xos anatomik-topografik xususiyati patologik jarayonni kōz kosasiga, kalla suyagi ichiga, kōruv nervi bōylab tarqalishiga sharoit yaratadi.

OĜIZ SOHASI TOPOGRAFIYASI

Oĝiz sohasi yuqoridan burun tōsiĝi asosidan oʻtkazilgan chiziq, pastdan burun-lab burmalari bilan chegaralanadi.

Oĝiz sohasiga oĝiz bōshliĝi va lab sohasini hosil qiluvchi oĝiz teshigi atrofi kiradi.

Oĝiz yoriĝi va lablar

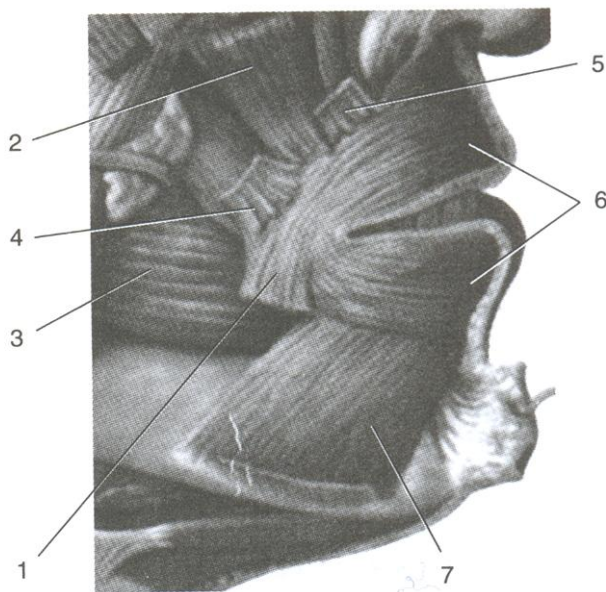
Oĝiz yoriĝi (*rima oris*) pastki va yuqori lablar bilan chegaralangan. Ular oĝiz burchagi sohasida lablar birlashmasini (*commissura labiorum*) hosil qiladi.

Lablarda teri va shilliq parda chegarasi joylashgan. Lablar terisi nozik va qizil rangda bōlib, shilliq qavatga oʻtgan. Shilliq qavati yuqori va pastdan milk shilliq qavatiga, yon tomondan lunj shilliq qavatiga oʻtib ketadi.

Lablarning qavatma-qavat tuzilishi. Lablarning terisi yupqa bōlib, ter va yoĝ bezlari saqlaydi. Erkaklarda soqol va mōylov bilan qoplangan yuzaki fasciya tolali biriktiruvchi tōqimadan tashkil topgan bōlib, teri va mushaklarni qoplab turadi.

Lablar mushagi mimika mushaklar turkumiga kirib, teriga oʻtib ketadi. Oĝiz aylanma mushagi sirkulyar joylashgan bōlib, uning bir qismi labni siquvchi mushak - *m. compressor labii* (Kleyn mushagi) deyiladi. Ular lablarni yaqinlashtiradi. Bir qancha mushaklar yuqori labni va oĝiz burchagini tortadi va kōtaradi. Katta va kichik yonoq mushaklari, yuqori labni kōtaruvchi mushak, yuqori lab kvadrat mushagi va kulgich mushaklar lablar harakatida ishtirok etadi.

Ularning antagonistlari – oʻgiz burchagini pastga tortuvchi va yuqori labni tushiruvchi mushaklardir (68-rasm).



68- rasm. Oʻgiz sohasi mimika mushaklari.

1- oʻgiz burchagini tushiruvchi mushak, 2-lunj mushagi, 3-katta yonoq mushagi, 4-oʻgiz burchagini kōtaruvchi mushak, 5-yuqori labni kōtaruvchi mushak, 6-oʻgizning aylanma mushagi, 7-pastki labni tushiruvchi mushak.

Shilliq osti asosida (*tela submucosa*) labning shilliq bezchalari joylashgan. Shu qavatda yuqori va pastki lab

arteriyalari va venalari oʻtadi.

Shilliq parda (*tunica mucosa*) lablar markazida ichki tomondan burma hosil qiladi, bularga yuqori va pastki lab yuganchalari (*frenulum labii surerior et inferior*) deyiladi.

Qon bilan taʼminlanishi: lablarni yuz arteriyasi qon bilan taʼminlaydi. U oʻgiz burchagiga kelib yuqori va pastki lab arteriyasiga bōlinadi. Kam holatlarda yuqori lab yuzning kōndalang arteriyasidan qon bilan taʼminlanadi. Labning venoz qoni yuz venasiga yiĝiladi. Bu vena burun – lab burmasidan oʻtib, kōz burchagi sohasida kōz kosasi venasi bilan anastomoz hosil qiladi.

Pastki labning lateral qismi va yuqori labdan limfa jaĝ osti limfa tugunlariga keladi.

Lablarning harakatlantiruvchi innervaciyasi yuz nervining lunj tarmoqlari hisobiga, yuqori lab teri va shilliq qavatining sezuvchi innevaciyasi kōz kosasi osti nervi (*n. infraorbitalis*) (*n. maxillaris* tarmoĝi) hisobiga, pastki lab teri va shilliq qavati pastki jaĝ nervi (*n. mandibularis*)ning iyak tarmoĝi (*r.mentalis*) hisobiga amalga oshiriladi.

OĠIZ BŌSHLIĠI

Oġiz bŌshliġi (*cavitas oris*) oġiz dahlizi (*vestibulum oris*) va xususiy oġiz bŌshliġiga (*cavitas oris propria*) bŌlinadi. Oġiz dahlizi oldindan lablar va lunj, orqadan yopilgan holatda tishlar va alveolyar ōsimtalar orqali chegaralanib turadi. Xususiy oġiz bŌshliġi chegarasi: yuqoridan yumshoq va qattiq tanglay, old va yondan tishlar va milk, pastdan oġiz diafragmasi bilan chegaralangan. Orqadan esa esnash teshigi orqali oġiz-halqumga ochiladi.

Oġiz dahlizi

Oġiz dahlizi taqasimon shakldagi yoriqsimon bŌshliq hisoblanib, u tashqaridan lunj, yuqori va pastki lablar bilan, orqa va yondan tishlar va milk hamda alveolyar ōsiqlarni qoplovchi shilliq parda bilan chegaralangan (69-rasm).

69-rasm. Oġiz dahlizi.

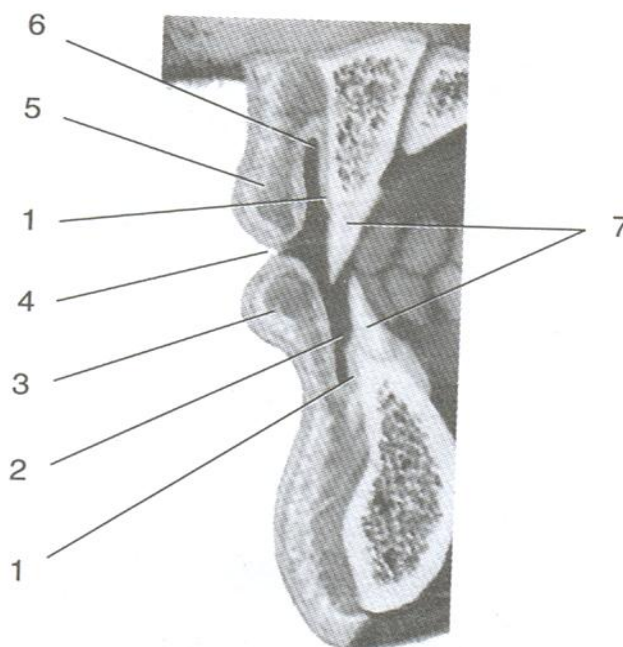
1- milk, 2- oġiz dahlizi pastki gumbazi, 3- pastki lab, 4-oġiz yoriġi, 5-yuqori lab, 6- oġiz dahlizi yuqori gumbazi, 7-tishlar.

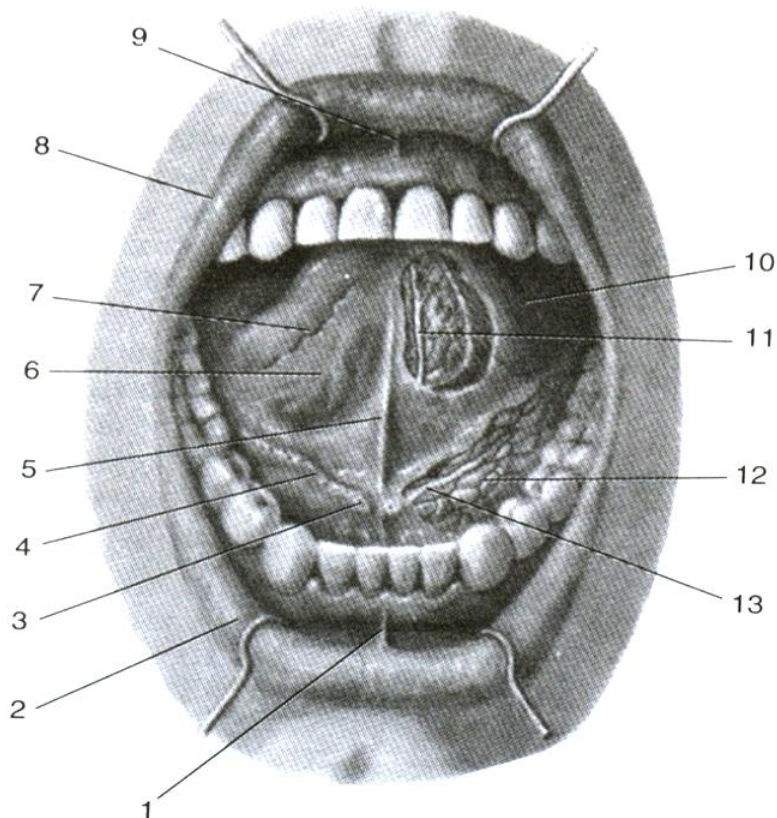
Milk shilliq pardasi kam harakatchan bŌlib, suyak usti pardasiga birikib ketgan. Bu erda shilliq osti asosi mavjud emas.

Lab shilliq pardasining milkka ōtish joyida oġiz dahlizi gumbazida kuldirgich chuqurcha sohasida lunj yoġ tŌplami (*corpus adiposum buccae*) mavjud. Oġiz dahlizining pastki gumbazida 3–4 pastki tishlar rŌparasida shilliq parda tagida engak osti teshigi mavjud. Undan shu nomli tomir-nerv tutami chiqadi.

Lab bilan milk oraliġida ōrta chiziq bŌylab shilliq parda burmasi – yuqori va pastki lab yuganchalari (*frenulum labii superioris et inferioris*) joylashgan (70-rasm). Lunj shilliq pardasida I yoki II yuqori katta oziq tishlar rŌparasida quloq oldi bezi sŌrgichi (*papilla parotidea*) joylashgan, bu erga quloq oldi bezi chiqaruv kanali ochiladi.

Tishlar yopilgan holatda oġiz tishlar bilan lunj shilliq pardasi oraliġida xususiy oġiz bŌshliġi bilan tutashadi.



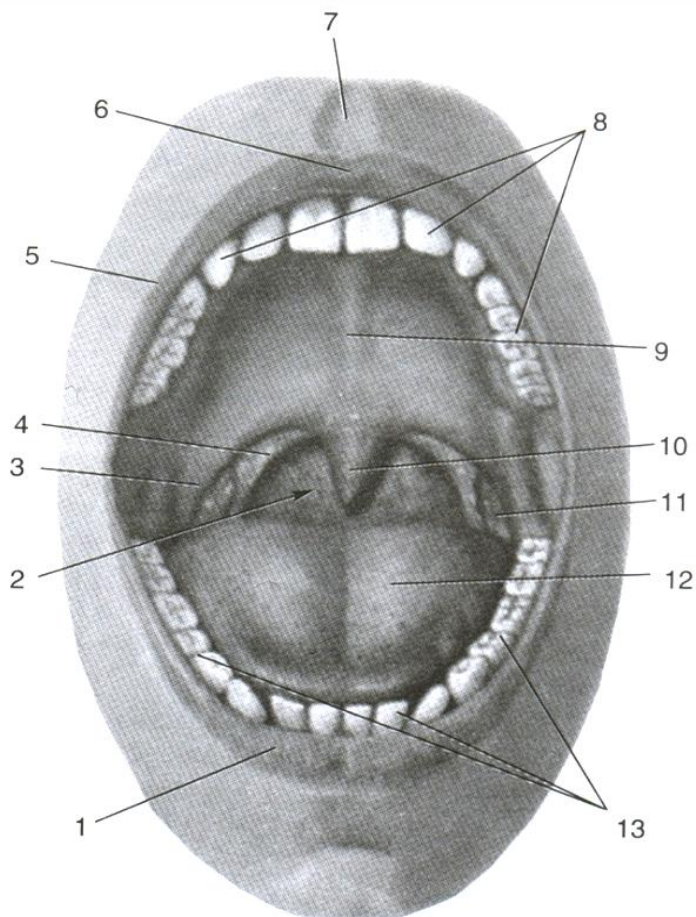


70-rasm. O'giz dahlizi va o'giz b'oshli'i tubi.

1- pastki lab yuganchasi, 2-pastki lab, 3-til osti s'org'ichi, 4-til osti burmasi, 5-til yuganchasi, 6- tilning pastki yuzasi, 7- shokilali burma, 8- yuqori lab, 9- til qirrasi, 10-til qirrasi, 11-til nervi, 12- til osti s'olak bezi, 13- ja'g osti s'olak bezi chiqaruv kanali

Xususiy o'giz b'oshli'i (*cavitas oris propria*)

Xususiy o'giz b'oshli'i oldindan va yondan tishlar va milk bilan, yuqoridan – tanglay, pastdan o'giz b'oshli'i tubi va til bilan chegaralanib, orqadan o'giz–halqumga ochiladi (71- rasm).



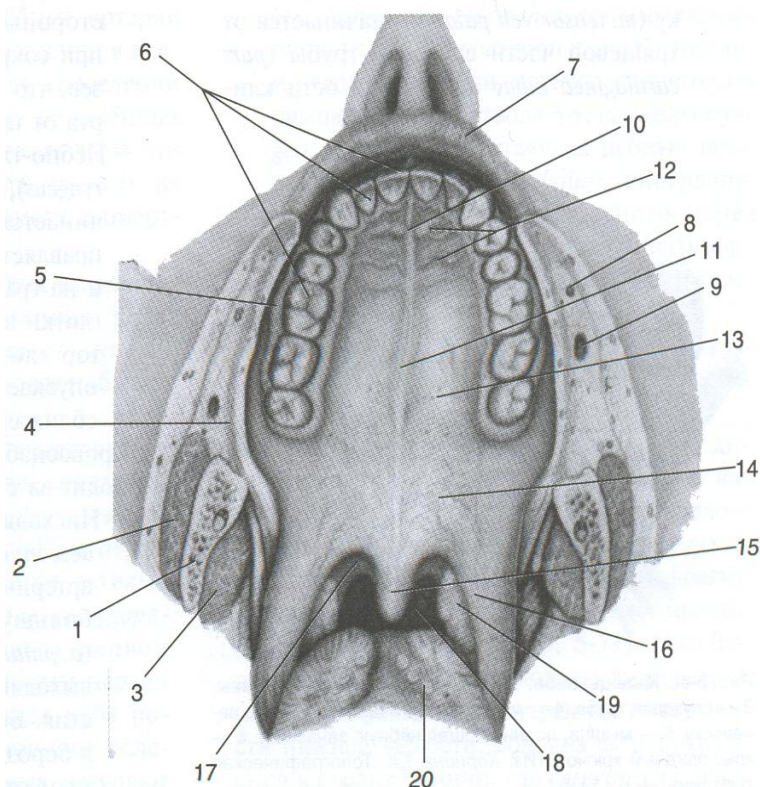
71-rasm. Xususiy o'giz b'oshli'i.

1- pastki lab, 2-b'og'iz siqi'i, 3-tanglay-til ravo'i, 4-tanglay-halqum ravo'i, 5- yuqori lab, 6-d'omboqcha, 7-lab tarnovchasi, 8-yuqori tish ravo'i, 9-tanglay choki, 10-tilcha, 11-tanglay murtagi, 12-tilning orqa yuzasi, 13-pastki tish ravo'i.

TANGLAY (PALATUM)

Tanglay 2 qismdan tashkil topgan. Uning oldingi uchdan ikki qismi asosi suyak bōlib, **qattiq tanglay** (*palatum durum*) deyiladi. Uni yuqori jaĝning tanglay ōsiĝi va tanglay suyagining gorizontall plastinkasi hosil qiladi. Tanglayning orqa uchdan bir qismi mushak-fibroz asosdan tashkil topgan bōlib, **yumshoq tanglay** (*palatum molle*) deyiladi. Tanglay markazida **tanglay ōrta choki** (*raphe palati*) bōlib bu oldingi qismda kōndalang egatlar hosil qiladi (72-rasm).

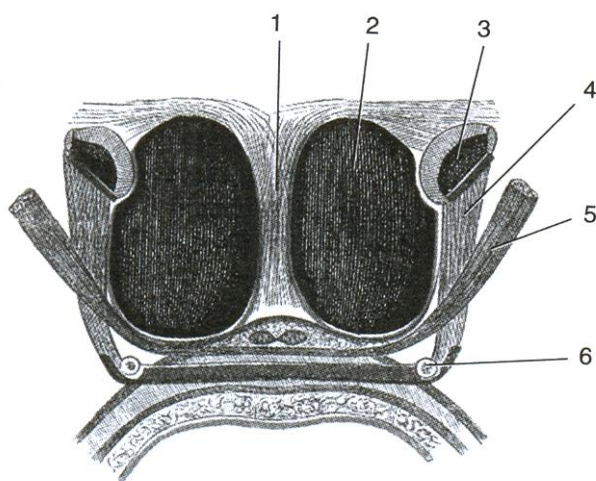
72 - rasm. Qattiq va yumshoq tanglay.



1-pastki jaĝ shoxi, 2-chaynov mushagi, 3-medial qanotsimon mushak, 4-lunj mushagi, 5-ōĝiz dahlizi, 6-yuqori tish ravoĝi, 7-yuqori lab, 8-yuz arteriyasi, 9-yuz venasi, 10-kesuvchi sōrĝich, 11-tanglay choki, 12-tanglayning kōndalang burmasi, 13-qattiq tanglay, 14-yumshoq tanglay, 15-tilcha, 16-tanglay-til burmasi, 17-tanglay-halqum burmasi, 18-bōĝizning toraygan qismi, 19-tanglay murtagi, 20-til.

Tanglay shilliq qavati suyak usti pardasiga mustahkam birikkan. Yumshoq tanglay shilliq parda dublikaturasidan iborat bōlib, unga mushaklar hamda fibroz plastinkali tanglay aponevrozi birikadi. Yumshoq tanglay old tomondan qattiq tanglayning orqa qirrasiga biriksa, orqa tomondan esa erkin holda joylashgan **tilcha** (*uvula*)ni hosil qiladi. Yumshoq tanglay yon tomonlardan tanglay ravoqlariga ōtadi. Ulardan oldingisi *arcus palatoglossus* tilning yon yuzasiga yōnalsa, orqadagisi *arcus palatopharyngeus* halqumning yon devoriga tomon yōnaladi. Oldingi va orqa ravoqlar oraliĝida chuqurlik mavjud bōlib, uni tanglay murtaqlari tōldirib turadi. Tanglay murtagi limfoid

tuzilmadan iborat бўлиб, uning vertikal ölçami 20-25 mm, old-orqa ölçami 15-20 mm, kōndalang ölçami 12-15 mm ni tashkil etadi. Medial yuzasi notekis бўлиб, kriptalarni hosil qiladi. Murtaklar yupqa fibroz kapsula bilan ōralgan. Tanglay murtaklarining yuqori qutbida, halqumga ōtish joyida chuqurlik mavjud бўлиб, bu Killiana sinusi deyiladi. Yuz arteriyasi tanglay murtagiga yaqin joylashadi. Shu tufayli tonzillektomiyalarda bu arteriya jarohatlanishi mumkin. Tanglay murtagidan 1 sm cha orqaroqda ichki uyqu arteriyasi ōtadi. Yumshoq tanglay tarkibiga quyidagi mushaklar kiradi: *mm.palatopharyngeus*, *palatoglossus*, *levator veli palatini*, *tensor veli palatini* va *m. uvulae* (73-rasm). Qattiq tanglay oldida *kesuvchi tishlar teshigi* (Stenon teshigi) joylashgan бўлиб, undan burun bōshliġidan oġiz bōshliġiga burun-tanglay arteriyasi va nervi (Skarp nervi) ōtadi. Orqasida va lateral tomonida tanglay kanallari (*canalis palatinus*) бўлиб, tanglay arteriyasi, vena va nervlari ōtadi.



73- rasm. Tanglay mushaklari.

1- burun tōsiġi, 2- xoanalar, 3- eshituv nayi, 4-tanglay chodirini taranglashtiruvchi mushak, 5- tanglay chodirini kōtaruvchi mushak, 6- qanotsimon ilmoqcha.

Qon bilan ta'minlanishi:

Qattiq tanglay, yumshoq tanglay, tanglay murtaklari tashqi uyqu arteriyasidan chiquvchi yuz, yuqori jaġ va tushuvchi halqum arteriyalari orqali qon bilan ta'minlanadi. Yuqori jaġ arteriyasidan chiquvchi tushuvchi tanglay arteriyasi (*a. palatina descendens*) katta va kichik tanglay teshiklari orqali qanot-tanglay chuqurchasidan ōtib, qattiq va yumshoq tanglayni qon bilan ta'minlaydi. Katta tanglay nervining katta tanglay teshigi orqali chiqadigan joy *Meglen nuqtasi* deb yuritiladi. Burun tanglay arteriyasi (*a. nasopalatina*) kesuvchi tishlar kanali (*canalis incisivi*) orqali burun bōshliġidan chiqib, qattiq tanglayning oldingi qismini qon bilan

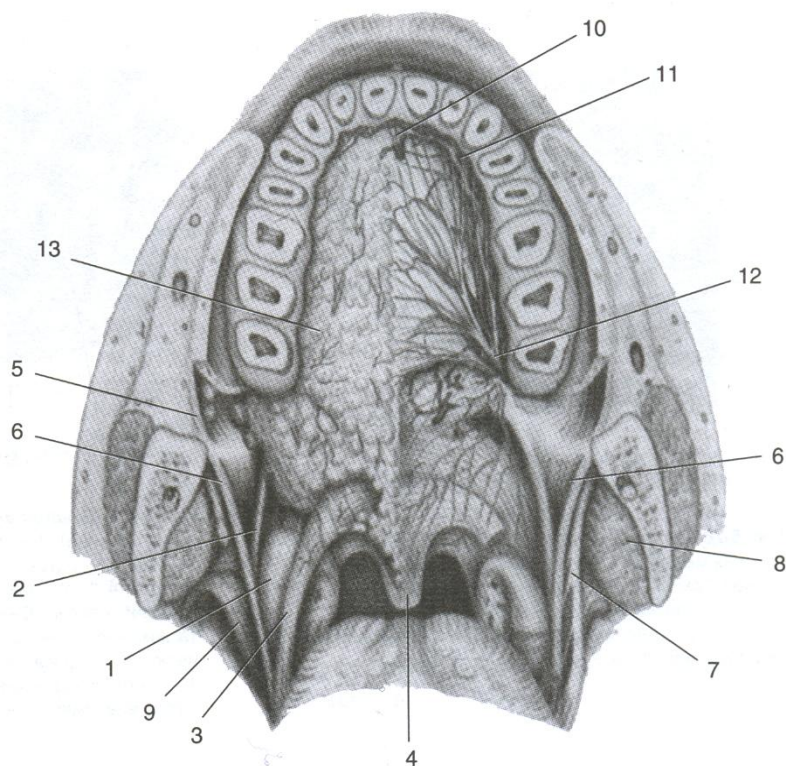
ta'minlaydi. Venoz oqimi qattiq hamda yumshoq tanglaydan qanotsimon vena chigaliga o'tadi va *v. facialis* - ga quyiladi. Limfa oqimi yumshoq va qattiq tanglay shilliq qavatidan ja'g osti, halqum orti va yuqori bōyin chuqur limfa tugunlariga boradi.

Innervatsiyasi: Qattiq, yumshoq tanglay, tanglay murtagi IX va X juft bosh miya nervlari va *truncus sympaticus* qo'shilishidan hosil bo'lgan *plexus pharyngeus* orqali innervatsiyalanadi. Undan tashqari *n. maxillaris*-dan chiquvchi *n. palatini* va *n.nasopalatinus*-lar innervatsiyalaydi.

Yumshoq tanglay mushaklari adashgan nerv tolalari orqali innervatsiya qilinadi. *Burun tanglay nervi* (*n. nasopalatinus*, Skarp nervi) burun tōsi'gidan o'tib, kesuvchi tishlar kanali (Stenon kanali) orqali o'giz bōshli'giga o'tadi va qattiq tanglay oldingi qismi shilliq pardasini innervatsiya qiladi. Qanot-tanglay tugunidan qattiq va yumshoq tanglayga boruvchi tanglay nervlari chiqib, tanglay kanali orqali o'giz bōshli'giga tushadi. *Katta tanglay nervi* o'giz bōshli'giga katta tanglay teshigi orqali o'tadi va yumshoq tanglay shilliq qavatini, qattiq tanglay orqa sohasini va yuqori ja'g milkini innervatsiyalaydi. *Kichik tanglay nervi* o'giz bōshli'giga kichik tanglay teshigi orqali o'tib, yumshoq tanglay shilliq qavatini innervatsiyalaydi (74-rasm).

74-rasm. Tanglayning qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi

- 1- tanglay murtagi, 2-tanglay-halqum mushagi, 3-tanglay-til mushagi, 4-tilcha, 5-lunj mushagi, 6- halqumning yuqori konstriktori, 7-til nervi, 8- medial qanotsimon mushak, 9-bigiz-til mushagi, 10-burun-tanglay nervi, 11-katta tanglay arteriyasi, 12-katta tanglay nervi, 13-tanglay bezlari

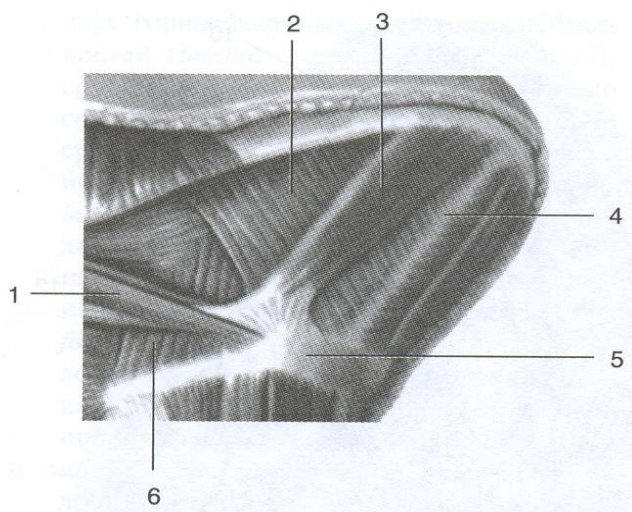


OĠIZ BŌSHLIĠI TUBI

Chegaralari: old va yon tomondan – pastki jaĝ alveolyar ōsiqlari, orqadan – tilning pastki yuzasi orqa erkin qirrasida. Oĝiz bŏshliĝi tubini tilning pastki yuzasidan pastki jaĝ alveolyar ōsiqlarga ōtuvchi va *m. mylohyoideus* ustida yotgan hosilalarni yopib turuvchi shilliq qavat qoplab turadi. Oĝiz tubi diafragmasini (bŏyindan ajratib turuvchi tŏsiqni) asosan jaĝ-tilosti mushagi (*m. mylohyoideus*) hosil qiladi. Bu mushak pastki jaĝning ichki yuzasidan boshlanib til osti suyagiga birikadi va oĝiz tubini tŏldirib turadi. Har ikkala tomondagi jaĝ-til osti mushaklari ōzaro birikish joyida ōrta chiziq bŏylab chok (*raphe mylohyoidea*) xosil bŏladi. Jaĝ-til osti mushagidan yuqorida *m. genioglossus* hamda *m. hyoglossus* (Zaglas mushagi) joylashgan. *m. genioglossus* bilan oĝiz tubi shilliq pardasi orasida shilliq pardadan hosil bŏlgan xaltacha mavjud bŏlib, Fleyshman xaltasi deyiladi. Oĝiz bŏshliĝi tubi shilliq pardasida shilliq ishlovchi bezlar (Syuzanna bezlari) mavjud.

Oĝiz bŏshliĝi tubi (75-rasm) jaĝ osti va iyak osti sohalaridan jaĝ-til osti mushagi yordamida chegaralanadi. U pastki jaĝdagi *linea mylohyoidea* chiziĝidan boshlanib, til osti suyagi tanasiga birikadi. *Linea mylohyoidea* va shu nomli mushak sohasi yiringli yalliĝlanish jarayonlarining lokalizatsiyasi va kechishiga ta'sir qiladi. Oldingi tishlar ildizlari jaĝ-til osti mushagidan yuqorida joylashgani sababli pastki jaĝ osteomieliti oldingi tishlar sohasida oĝiz bŏshliĝi flegmonasi asoratini keltirib chiqarishi mumkin. Malyar tishlar ildizlari jaĝ-til osti mushagidan pastda joylashganligi sababli, shu soha osteomieliti jaĝ osti sohasi flegmonasi bilan asoratlanadi. Tilni yuqoriga kŏtarganda tortmacha – til yuganchasi (*frenulum lingualis*) kŏrinib, oĝiz bŏshliĝi tubini 2 ta simmetrik bŏlaklarga ajratadi. Yugancha shilliq qavat bŏrtmasidan tuzilgan bŏlib, tilning pastki yuzasidan oĝiz bŏshliĝi tubiga yŏnalgan. Yuganchaning yon-orqa qirrasida bittadan tuguncha bŏlib, bunga til osti hosilasi deyiladi. Shu tugunchalarga *jaĝ osti sŏlak bezi yŏli* (Varton yŏli) va til osti sŏlak bezining (Rivinus bezi) katta yŏli (Bartolin yŏli) ochiladi. Til pastki yuzasining orqa qirrasida parallel holda joylashgan til osti burmasi bŏlib, bunga til osti sŏlak bezining kichik yŏli (Valter yŏli) ochiladi.

Jağ osti va til osti sōlak bezlarining chiqaruv kanallari yopilib qolganda shu nuqtalar orqali kateterlanadi.



75-rasm. Oğiz tubi

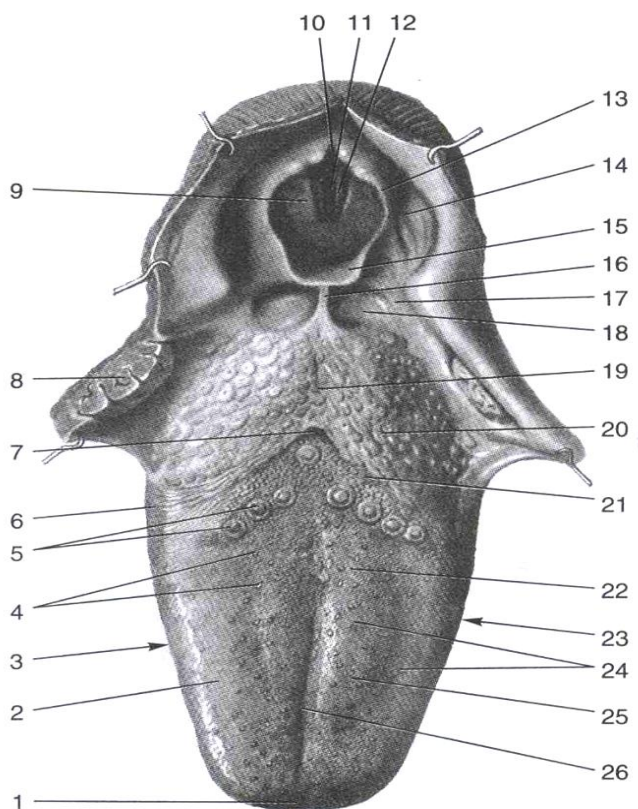
(tashqi tomondan kōrinishi)

1- bigiz-til osti mushagi, 2-jağ-til osti mushagi, 3-ikki qorinchali mushak oldingi qorinchasi, 4-jağ-til osti mushagi choki, 5-til osti suyagi, 6-til osti-til mushagi.

TILNING TUZILISHI

Til mushakli a'zo bōlib, limfoid hosilalar va bezchalarga boy shilliq qavat bilan qoplangan. Tilning ildiz, tana va uchki qismi tafovut qilinadi. Tilda ikkita yuza mavjud: yuqori yuzasi – til orqasi (*dorsum linguae*), pastki yuzasi (*facies inferior linguae*). Til ildizi uning

tanasidan chegara egati (*sulcus terminalis*) orqali ajralib turadi (76-rasm).



76- rasm. Til.

1-til uchi, 2-ipsimon sōrğichlar, 3-til qirğoği, 4-konussimon sōrğichlar, 5-tarnovsimon sōrğichlar, 6- bargsimon sōrğichlar, 7-tilning kōr teshigi, 8-tanglay murtagi, 9-dahliz burmasi, 10-chōmichsimonlararo ōyiq, 11-ovoz yoriği, 12-ovoz burmasi, 13—halqum usti-chōmichsimon burma, 14-noksimon chōntakcha, 15-halqum usti toğayi, 16-ōrta til-halqum usti burmasi, 17- lateral til-halqum usti burmasi, 18- halqum usti chuqurchasi, 19-til ildizi, 20-til chegara egatdan keyingi qismi, 21-til chegara egati, 22- til chegara egatdan oldingi qismi, 23-til tanasi, 24- zamburuğsimon sōrğichlar, 25- til orqa yuzasi, 26- tilning ōrta egati.

Til mushaklari 2 ga ajraladi: *skelet mushaklari* va *xususiy til mushaklari*. Skelet mushaklari suyakdan boshlanib til tanasiga birikadi. Bu mushaklarning qisqarishi til holatini o'zgartiradi. Skelet mushaklari tarkibiga quyidagi mushaklar kiradi (77-rasm).

- Iyak–til osti mushagi (*m. genioglossus*). bu mushak pastki jag' iyak dōmboqchasidan boshlanib, yuqori tutamlari elpiĝichsimon tuzilishda tilning shilliq qavatiga yōnaladi, pastki tutamlari til osti suyagiga va hiqildoq usti toĝayiga birikadi.
- Bōylama tekislikda bigizsimon-til mushagi (*m. styloglossus*) joylashgan bōlib bigizsimon o'siqdan va bigiz-til osti boylamidan boshlanib, til ildizi yon yuzasiga birikadi.
- Kōndalang tekislikda til osti-til mushagi (*m. hyoglossus*) joylashgan bōlib, til osti suyagi katta shoxi va tanasining yuqori qirrasidan boshlanib, yuqoriga va oldinga yōnaladi va til ildiziga birikadi.
- Tanglay–til mushagi (*m. palatoglossus*) tanglay aponevrozidan boshlanib, shu nomli ravoq kōrinishida pastga tomon yōnaladi va til orqali burilib qarama-qarshi tomondagi shu nomli mushak bilan birikkach, mushakli halqani hosil qiladi.

Tilning xususiy mushaklari tilning turli joylaridan boshlanib tolalari turli yōnalishda joylashishi mumkin. Tilning xususiy mushaklariga quyidagilar kiradi:

- Tilning yuqori bōylama mushagi (*m. longitudinalis superior*) tilning orqa yuzasi shilliq pardasi va uchiga birikadi.
- pastki bōylama mushak (*m. longitudinalis inferior*) – tilning pastki yuzasidan engak–til osti mushagidan tashqarida joylashadi. Tilning orqa yuzasi va uchi shilliq pardasiga birikadi.
- Tilning kōndalang mushagi (*m. transversus linguae*) – alohida tolalar shaklida til o'rta tōsiĝidan qirĝoqlariga tomon yōnalgan.
- Tilning vertikal mushagi – (*m. verticalis linguae*) – alohida tolalar shaklida tilning yuqori va pastki yuzalari oraliĝida tortilgan.

Til tanasi va uchki qismi shilliq pardasida ta'm bilish sōrġichlari joylashgan. Tilda 4 xil: ipsimon (*papillae filiformes*), zamburuġsimon (*papillae fungiformes*), tarnovsimon (*papillae vallatae*) va bargsimon (*papillae foliatae*) sōrġichlar farqlanadi.

Til ildizidan hiqildoq osti toġayiga ōrta til–hiqildoq usti burmasi (*plica glossoepiglottica mediana*) tortilgan. Undan yon tomonlarda yon burmalar (*plicae glossoepiglotticae laterales*) joylashgan. Til – hiqildoq usti va yon burmalar oraliġida hiqildoq usti chuqurchasi (*vallecula epiglottica*) joylashadi.

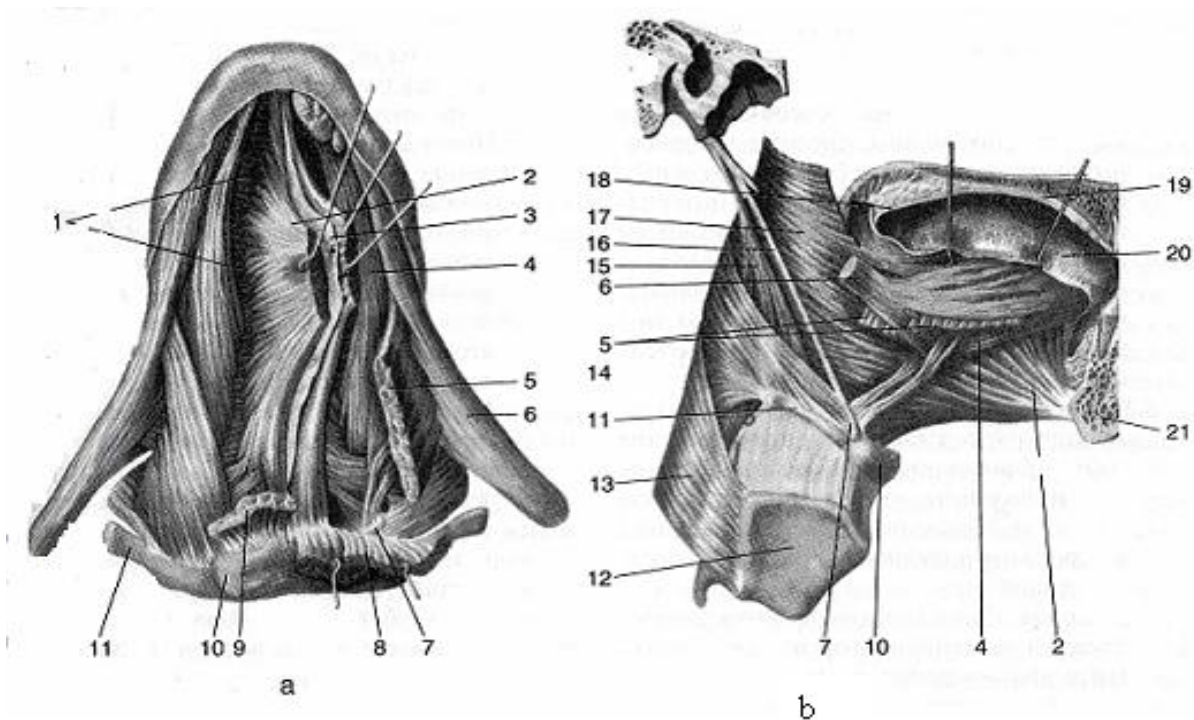
Tilning qon bilan ta'minlanishi til arteriyasi (*a.lingualis*) hisobiga amalga oshadi. U oġiz bōshliġi tubi tomonidan chiqib, tilda anastomozlar tōrini hosil qiladi. Til arteriyasi uyqu uchburchagida tashqi uyqu arteriyasidan chiqqach, ikki qorinchali mushak orqa qorinchasi ostidan ōtib, til osti–til mushagi va Pirogov uchburchagi sohasida *halqumning ōrta siquvchi mushagi* (*m. constrictor pharyngis medius*) orasida joylashadi. Tilning tomirli tōri kuchli rivojlangan, shuning uchun undagi jarohatlarda va jarrohlik muolajalarida kōp qon ketishi mumkin. Shu sababli til operaciyalarida til osti arteriyasini bōyindagi Pirogov uchburchagi sohasida boġlab qōyiladi.

Til arteriyasi quyidagi tarmoqlarga bōlinadi:

- Tilning dorsal tarmoqlari (*rami dorsales linguae*) – til ildizini qon bilan ta'minlaydi;
- Til osti arteriyasi (*a.sublingualis*) engak-til osti mushagi va til osti sōlak bezi oraliġida, til ostida joylashgan;
- Tilning chuqur arteriyasi (*a.profunda linguae*) – til arteriyasi asosiy poyasining davomi hisoblanib, tilning bōylama mushaklari oraliġida yotadi.

Oġiz bōshliġi tubidan va tildan venoz oqim til venalariga boradi. Til venasi jaġ orqa venasiga (*v.retromandibularis*) yoki ichki bōyinturuq venasiga quyiladi.

Oġiz bōshliġi tubi va til sohasidan limfa suyuqligi iyak osti, jaġ osti limfa tugunlariga quyiladi. Til ildizidan bōyin chuqur limfa tugunlariga limfa oqib ōtadi.



77- rasm. Til mushaklari (a-pastdan kōrinishi, b-yondan kōrinishi)

- 1-tilning kōndalang mushagi, 2-engak-til mushagi, 3-til tōsiĝi, 4-pastki kōndalang mushak, 5-til osti-til mushagi, 6- bigiz-til mushagi, 7-til osti suyagi kichik shoxi, 8-jaĝ-til osti mushagi (kesilgan), 9-engak-til osti mushagi (kesilgan),10- til osti suyagi tanasi, 11-til osti suyagi katta shoxi, 12-qalqonsimon toĝay, 13-halqumning pastki konstriktori, 14- halqumning ōrta konstriktori, 15-bigiz-halqum mushagi, 16-bigiz-til osti boylami, 17- halqumning yuqori konstriktori, 18-yumshoq tanglay, 19-qattiq tanglay, 20-til, 21-pastki jaĝ.

Til innervaciyasi quyidagi nervlar hisobiga amalga oshiriladi:

- Til nervi (*n. lingualis*), pastki jaĝ nervining (V-juft bosh miya nervi *n.trigeminus* ning 3-shoxi-*n. mandibularis*) tarmoĝi bōlib, tilning oldingi 2/3 qismining taktil, oĝriq va harorat sezgisini ta'minlaydi;
- Til – yutqin nervi (*IX juft bosh miya nervi -n. glossopharyngeus*) tilning orqa 1/3 qismida ta'm bilishni ta'minlaydi;
- Yuqori hiqildoq nervi (*n. laryngeus superior*) X - juft bosh miya nervi -*n.vagus*dan chiqib, til ildizining sezuvchi innervaciyasining ta'minlaydi;
- Til osti nervi (*XII-juft bosh miya nervi- n. hypoglossus*), til oraliĝida joylashgan bōlib, mushaklariga harakatlantiruvchi tarmoq beradi;
- Noĝora tori nervi (*chorda tympani*) oraliq nervining tarmoĝi bōlib(*VII-juft bosh miya nervi - n. facialis*), tilning oldingi 2/3 qismining ta'm bilish innervaciyasini amalga oshiradi. Bundan tashqari, **noĝora tori nervi** tarkibida jaĝ osti va til osti sōlak bezining innervaciyasini ta'minlaydigan parasimpatik tolalar mavjud.

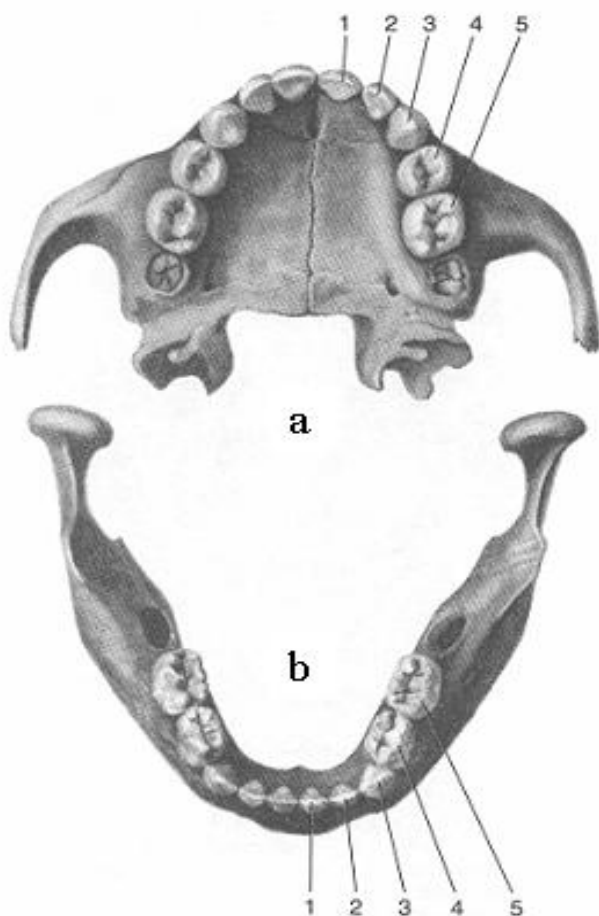
TISHLARNING KLINIK ANATOMIYASI.

Tishlar – (*dentes*) xususiy oʻgiz boshligi va oʻgiz dahlizi orasidagi chegarada joylashadi. Tishlar odam suyaklari umumiy soniga kirmaydi, ularga mushaklar va boylamlar birikmaydi, balki ular oʻz ildizlari bilan jaʼg katakchalarida joylashadi. Tishlar mikroskopik tuzilishi, fizik, kimyoviy tarkibi bilan suyaklarga yaqindir. Tishlar yuqori va pastki jaʼglar katakchalariga birikadi. Katta odamlarda doimiy tishlar (*dentes permanentes*) soni 32 ta, bolalarda sut tishlari (*dentes decidui*) 20 tani tashkil qiladi (78,79 rasmlar)

78- rasm. 4 yoshli bolada sut tishlari:

a) yuqori jaʼgda, b) pastki jaʼgda.

1- medial kesuvchi tish, 2- lateral kesuvchi tish, 3-qoziq tish, 4-I-molyar tish, 5-II - molyar tish.



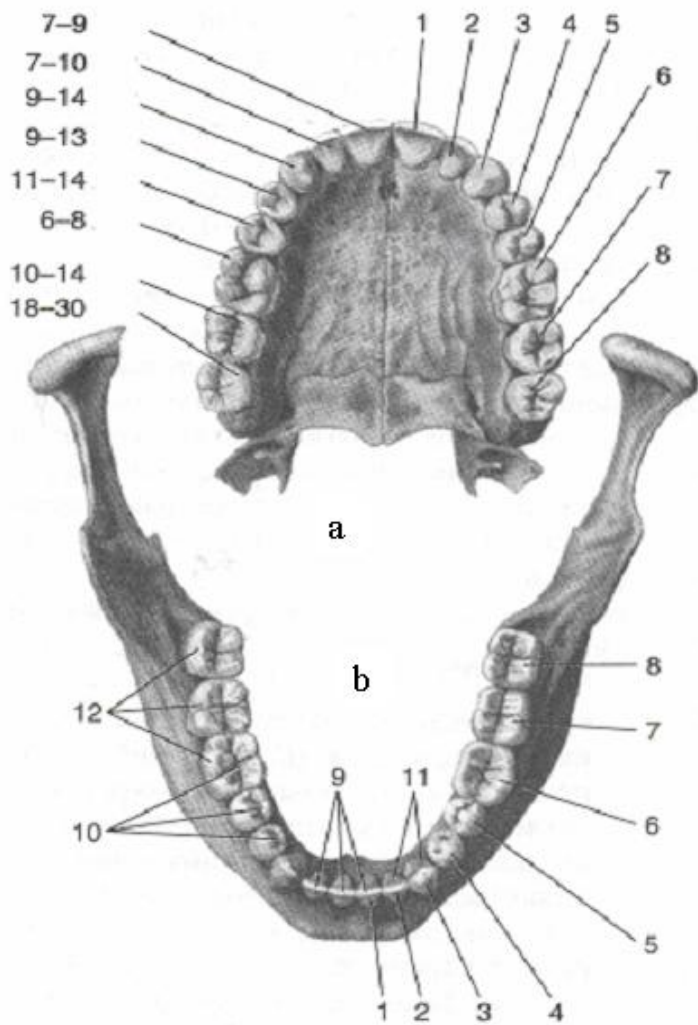
Har bir tishda uning toj, bōyin va ildiz qismlari farqlanadi.

Tishning toj qismi (*corona dentis*), tishning asosiy qismini tashkil qilib, alveolaga kirish qismigacha bōlgan joyni egallaydi.

Tish ildizi (*radix dentis*) alveolada joylashgan bōlib, suyak usti pardasi orqali u bilan birlashgan.

Tish bōyni (*collum dentis*) tish ildizi va toj qismi oraliqidagi toraygan soha. Shu sohada milk (*gingvae*) shilliq pardasi bilan

tishlar oʻzaro birikadi. Milk juda mustahkam tuzilgan bōlib, oʻgiz boshligi hamda dahliz tomonidan alveolyar oʻsiqlarning suyak usti pardasiga mahkam birikib turadi. Tish ichida boshliq (*cavum dentis*) bōlib, kanal (*canalis radialis dentis*) kōrinishida ildizgacha davom etadi. Bu kanal juda kichik teshik orqali ildiz chōqqisi (*apex radialis dentis*)ga ochiladi. Shu teshik orqali tish ichiga qon tomir va nervlar kirib, tishning yumshok qismi (*pulpa dentis*) da tarmoqlanadi va tish boshligini tōldirib turadi (80 - rasm)



79- rasm. Doimiy tishlar

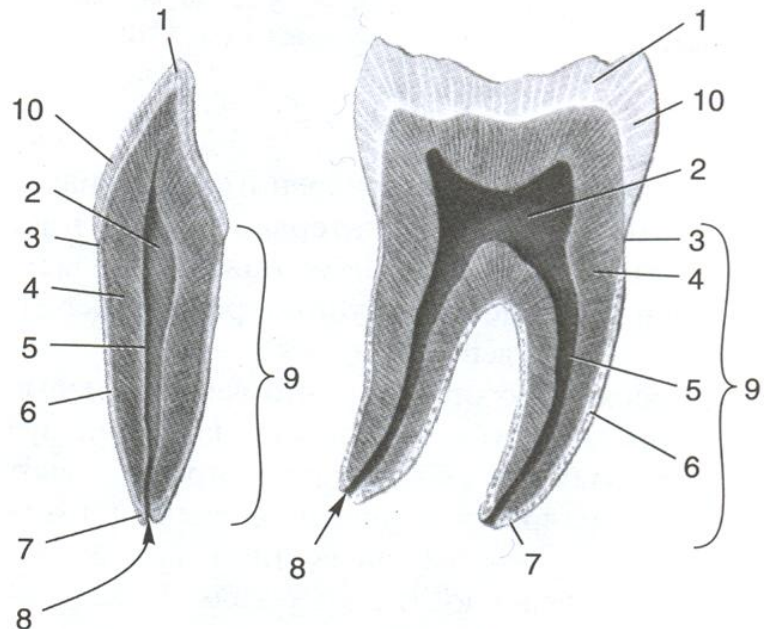
a) yuqori jağda,

b) pastki jağda.

1- medial kesuvchi tish, 2-lateral kesuvchi tish, 3-qoziq tish, 4- i premolyar tish, 5- II premolyar tish, 6- i molyar tish, 7- II molyar tish, 8- III molyar tish (aql tishi), 9- kesuvchi qirrası, 10-birlashish yuzasi, 11-til yuzasi, 12- vestibulyar yuza (chap tomondagi raqamlar odamning yoshini bildiradi)

80 - rasm. Tishning tuzilishi.

1- toj qismi, 2-toj bōshliđi, 3-tish bōyinchasi, 4-dentin, 5-tish ildizi bōshliđi, 6-cement, 7-tish ildizi chōqqisi, 8-ildiz chōqqisi teshikchasi, 9-tish ildizi, 10-emal qavat.



Tishning kōp qismi juda mustahkam bōlib, kalciy tuzlariga boydir. Tishlar asosan dentindan tashkil topgan bōlib, u tish ildizida

suyak tōqimasi – cement bilan, toj qismida esa emal tōqimasi bilan qoplangan.

Dentin, asosan, elim ajratuvchi fibrillalardan tuzilgan va kalciy tuzlariga tōyingan moddadan iborat bōlib, pulpadan periferiyaga ketuvchi dentin kanalchalari orqali oziqlanadi. Dentin – suyakdan ōzida tomirlar yōqligi bilan va hujayrasiz tuzilganligi bilan farq qiladi.

Cement – suyak tōqimasining nozik qavatidir.

Emal – oq rangli modda bōlib, tishning eng qattiq qismi hisoblanadi. U uzun prizmalardan tuzilgan.

Insonlarda 3 xil shaklda tishlar farqlanadi: kurak, qoziq va oziq tishlar. Oxirgilari katta va kichik oziq tishlarga bōlinadi. Har bir tishda 5 tadan yuza farqlanadi:

- Oġiz dahliziga qaragan yuzasi (*facies vestibularis*), oldingi tishlarda lablarning shilliq qavatiga tegib turadi (*facies labialis*), orqa tishlarda lunj shilliq qavatiga (*facies buccalis*) qaragan yuzalardir;
- Oġiz bōshliġiga, yani tilga qaragan yuzasi *facies lingualis* deyiladi;
- Ōz qatoridagi tishlar bilan kontakt yuzalari (*facies contactus, s.approximalis*). Bular har bir tishda ikkitadan bōladi;
- Chaynov yuzasi (*facies masticatoria*). Tishlardagi patologik jarayonlarning lokalizatsiyasini aniqlashda stomatologlar tish yuzalarini quyidagicha nomlaydilar: vestibulyar, oral, medial, distal, okklyuzion va apikal.

Tishlarning ōng yoki chap tomonga talluqliligini aniqlash uchun ularning 3 ta belgisiga ahamiyat berish kerak.

1. Ildiz belgisi – ildiz bōylama ōqi, tish toji ōrtasidan ōtkazilgan chiziqda burchak hosil qilib distal tomonga egilgan.
2. Toj burchagi belgisi shundan iboratki, tishning chaynov yuzasidagi chiziq vestibulyar tomonda medial yuzaga ōtishda, distal yuzaga ōtishdan farqli ravishda, kichikroq burchak hosil qiladi.
3. Toj egriligi belgisi – tish toj qismining vestibulyar yuzasi distal qismga qaraganda medial qismga kōproq ōtgan bōladi.

Sut tishlari doimiy tishlardan ōlchamining kichikligi bilan va kichik dōmboqchalari bilan farq qiladi. Sut tishlarining yorib chiqishi, milkning yupqalashishi va oġiz bōshliġida tish toj qismining paydo bōlishi homiladorlikning 7-oyidan boshlanib, 3-yilning boshlarida tugaydi.

Sut tishlarining soni 20 ta. *Tish formulasi*

2 0 1 2 : 2 1 0 2

2 0 1 2 : 2 1 0 2

Doimiy tishlarning yorib chiqishi birinchi katta oziq tishdan boshlanadi. 12-13 yoshga borib doimiy tishlarning yorib chiqishi tugallanadi. Uchinchi katta oziq tish bundan mustasno. Bu tish (aql tishi – *dens serotinus*) 18-30 yoshlar orasida yorib chiqadi.

Doimiy tishlar formulasi:

3 2 1 2 : 2 1 2 3

3 2 1 2 : 2 1 2 3

Tishlarning qon bilan ta'minlanishi. Yuqori jağ tishlari *a. maxillaris*- dan chiquvchi tarmoqlar orqali : orqa tishlar *aa. alveolaris superior posterior*, old tishlar *aa. alveolaris superior anterior (a. infraorbitalis)* tarmoqlari hisobiga qon bilan ta'minlanadi.

Pastki jağ tishlarining hammasi *a. alveolaris inferior* - dan qon oladi.

Har bir alveolyar arteriya õzidan quyidagi tarmoqlar beradi:

- Tishning õziga boradigan shoxchalar – *rami dentales*;
- Alveolyar kataklarning suyak usti pardasiga boradigan shoxchalar – *rami alveolares*;
- Milkning qõshni qismlariga boradigan shoxchalari – *rami gingivalis*.

Tishlarning venoz qon oqimi arteriyalar yõlini takrorlab *v. facialis*-ga quyiladi. Limfa oqimi jağ osti, iyak osti va bõyinning chuqur limfa tugunlariga quyiladi.

Innervaciyasi. Yuqori tishlar innervaciyasi *nn. alveolaris superior (uch shoxli nerv (n. trigeminus)ning 2-shoxi (n. maxillaris) tarmoği)* hisobiga amalga oshiriladi. Shular orasida *nn. alveolaris superior anterior, nn. alveolaris superior medius et nn. alveolaris superior posterior*-lar birlashib, *plexus dentalis superior*-ni hosil qiladi. Bu chigal Boxdalek tish nerv chigallari deb nomlanadi. Pastki jağ tishlarning nervlari *plexus dentalis inferior*-dan boshlanadi (3 shoxli nervning 3-shoxi (*n. mandibularis*) tarmoği - *n. alveolaris inferior*).

ENGAK SOHASI

Engak sohasi (regio mentalis) yuqori labdan engak osti-lab burmasi (*sulcus mento-labialis*) orqali ajralib turadi. Pastdan – pastki jağning pastki qirrasini bilan, tashqaridan – oğiz burchaklaridan otkazilgan vertikal chiziq bilan chegaralangan. Engak sohasi quyidagi **qavatlardan** tashkil topgan:

1. Terisi elastik va mustahkam boʻlib, koʻp miqdorda ter bezlari saqlaydi. Erkaklarda soqol bilan qoplangan. Teri engak osti nervi bilan innervatsiya qilinadi.
2. Mushak – tolali qavat (*stratum musculofasiale*) da quyidagi hosilalar joylashgan:
 - a) mimika mushaklari: oğiz burchagini tushiruvchi mushak (*m. depressor anguli oris*), engakning koʻndalang mushagi (*m. transversus menti*), pastki labni pastga tortuvchi mushak (*m. depressor labii inferioris*), engak mushagi (*m. mentalis*),
 - b) yuz nervining pastki jağ cheti boʻylab yoʻnaluvchi tarmoği (*ramus marginalis mandibulae n. facialis*). Bu nerv mimika mushaklarini innervatsiya qiladi,
 - d) engak osti qon tomir va nervlari (*a., v. et n. mentalis*) shu sohaning yumshoq toʻqimalarini qon va sezuvchi nervlar bilan taʼminlaydi.

Engak sohasi yumshoq toʻqimalari suyak usti pardasiga birikib turadi. Engak sohasida, pastki jağ suyagi tanasida 2 oziq tishlar domida engak osti teshigi (*foramen mentale*) mavjud boʻlib, undan shu nomli tomir va nervlar oʻtadi.

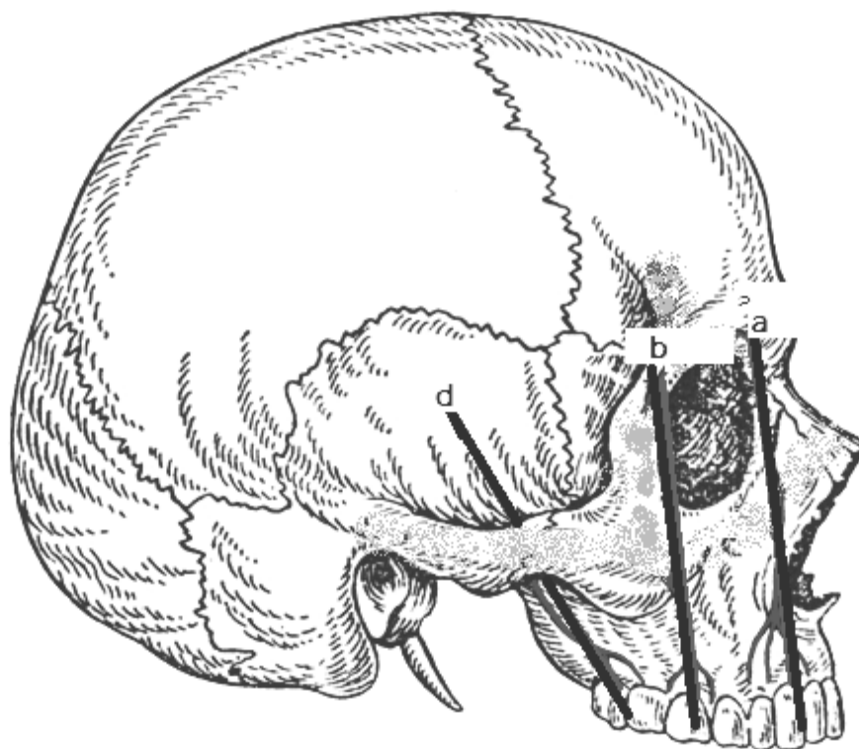
YUZ KONTRFORSLARI HAQIDA TUSHUNCHA

Yuqori jağ suyagi quyidagi suyaklar bilan: jumladan, yonoq suyagi, peshona, burun, tanglay, galvirsimon, koʻz-yosh, dimoq suyaklari, pastki burun chiğanoği bilan birikkan boʻladi. Chaynash jarayonida yuqori jağ passIV ishtirok etadi. Bu jarayonda, asosan, pastki jağ suyagi bosim beradi. Shunga boğliq ravishda yuqori jağ suyagining eng mustahkam chiziği (kontrforslar) vertikal yoʻnalishda boʻladi. Ular orqali chaynash paytida hosil boʻladigan bosim kalla asosiga oʻtadi (67-rasm).

Uchta kontrforslar farqlanadi: oldingi, yon, orqa.

- ✱ **Oldingi** (peshona-burun) kontrfors kurak tishlardan yuqori jağning peshona suyagi oʻsiği tomon otkaziladi.

- ✿ **Yon** (yonoq) kontrfors birinchi qoziq tishlardan yonoq suyagiga o'tkaziladi.
- ✿ **Orqa** (qanot-tanglay) kontrfors qoziq tishlardan ponasimon suyakning qanotsimon o'siği tomon o'tkaziladi.
- ✿ Kontrforslar gorizontal suyak tōsinlari yordamida birikkan: pastdan alveolyar o'simtalar va qattiq tanglay, yuqoridan kōz kosasi qirrası va yonoq ravoği yordamida birikkan bōladi. Suyaklarning yuqori mustahkamlik chiziği kuchsizroq chiziq bilan almashinadi. Bunday joylarda suyaklarning tipik sinishlari kuzatiladi.



67-rasm. Yuz kontrforslari

a- oldingi (peshona-burun) ,b- yon (yonoq) ,d- orqa (qanot-tanglay) kontrfors

YUZNING YOSHGA BOĞLIQ ŐZGARISHLARI

Odamning yuzi tirik organizm reaksiyalarini aks ettiruvchi kōzgu hisoblanadi. Bola ota - ona tana tuzilishini ōziga mujassamlashtiradi, yuz ham bundan mustasno emas. Shu sababli bolaning yuzi ota yoki onasiga ōxshaydi.

Yuz bu miniatur sahna bōlib, unda odam tuğilganidan ōlgunga qadar hayotida bōladigan hodisalar aks etadi. Bola tuğilgandan sōng uning yuzi tuğruq yōllaridan ōtishi natijasida uzunchoq shaklda

bōladi, keyichalik yumaloq shaklni oladi. Bu kalla suyaklarining normal shakllanishi, jaĝning tez ōsishi va lunj yoĝ tōplamlarining paydo bōlishi bilan tushuntiriladi.

Sōrish jarayonida ishtirok etadigan oĝiz atrofi mushaklariga bosim tushishi natijasida yuzning pastki qismi tez rivojlanadi . Bosh miya va yuz qismlarning disproporciyasi ilk bolalik davrlarida aniq seziladi.

Sut tishlarining yorib chiqishi va barcha chaynov apparatlarining sezilarli differenciallashuvi bola yuzining shakllanishida hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Postnatal ontogeneznining 10-yillarida yuz oval yoki beshburchak shakllarni oladi.

Bola tuĝilgach, uning yuzdagi burmalar, qovoqlardagi shish tarqaladi. Chaqaloqning burni keng, burun kataklari oldinga va pastga qarab kengaygan. Bolaning kichik yuzida kōzlari nisbatan katta kōrinib, undan yuqorida bosh gumbazi turadi. Bolaning yuz kōrinishi oldindan yassi bōlib, bu yuz balandligining oyma-oy oshib borishi, burun nisbiy ōlchamlarining kattalashmasligi bilan tushuntiriladi. Bolada yuz dumaloq shaklda bōlib, bola hayotining hatto 1-yilida ham engak osti sohasi tōliq shakllanmaydi. Ayni choqda, mimika mushaklarining taraqqiy qilishi natijasida yuz harakatchanligi oshadi. Bola yuzining yumaloqligi keyinchalik ovalsimon shaklga ōtadi. Bu esa kalla yuz qismining ōsishi, jaĝlarning shakllanishi 2-qator sut tishlarning chiqishi bilan boĝliqdir. Hayotining dastlabki 2 yilligida yuz balandligi 39 mm dan 82 mm gacha ōsib boradi. Agar chaqaloqlar kallasi yuz qismi maydoni kalla umumiy yuzasining 13% ini tashkil qilsa, katta yoshli erkaklarda 31% ni tashkil etadi.

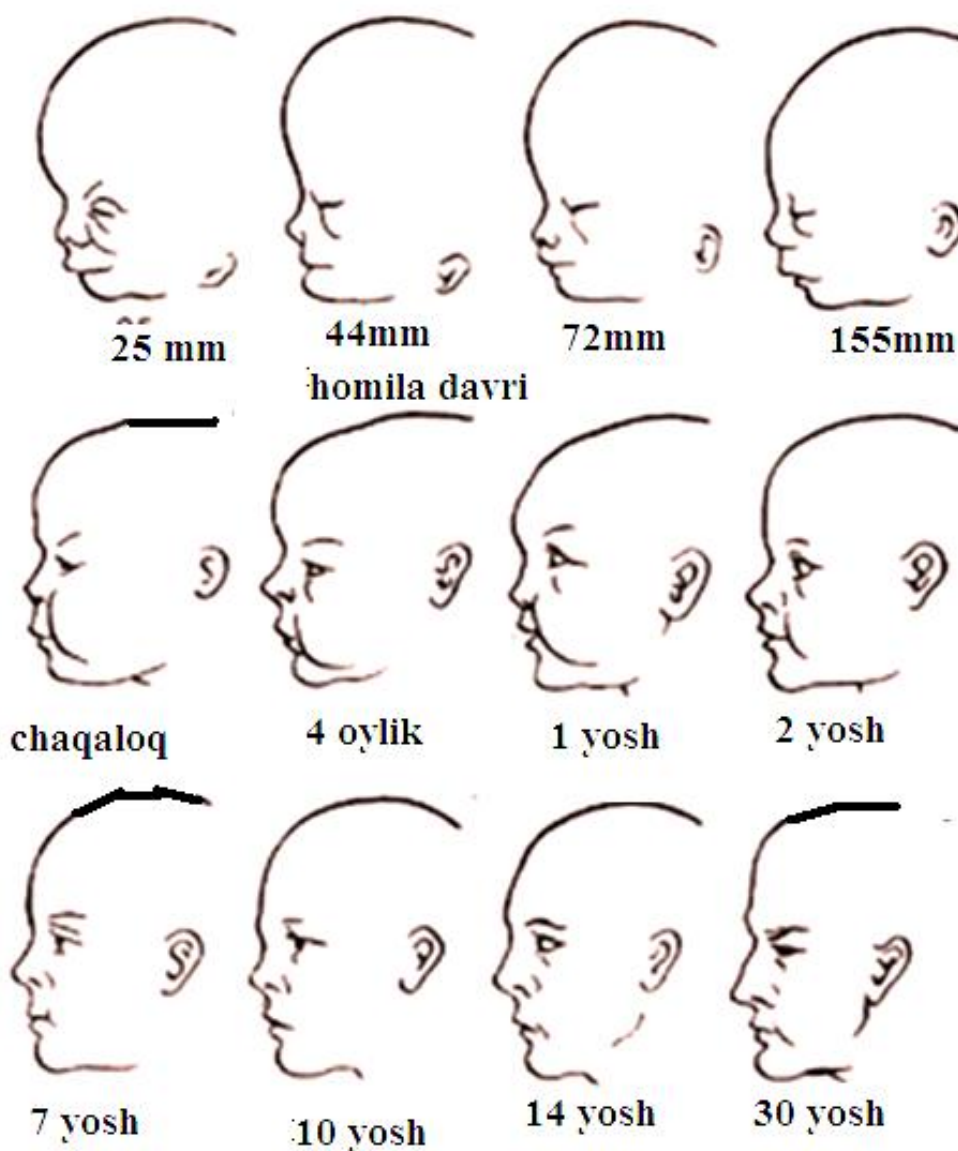
Hajm jihatidan chaqaloqlar yuz qismi hajmi boshning $\frac{1}{8}$ qismini, kattalarda esa $\frac{1}{2}$ qismini tashkil etadi. Bola tuĝilganda boshi katta bōlib, butun tanasi uzunligining $\frac{1}{4}$ qismini tashkil etadi. Katta odamlarda bosh qismiga tana umumiy uzunligining faqat $\frac{1}{8}$ qismi tōĝri keladi.

Yosh ulĝayib borgan sari yuz avvaliga yashnab, keyinchalik esa sōla boradi. Yillar, ōtgan umr yuzda ōz izlarini qoldiradi. Bular yuzda tuklarning ōsishi yoki tushishi hisobiga emas, balki peshonadagi chuqur egatlar hisobiga hosil bōladi.

Yosh ōtib borishi natijasida yuzning skelet asosi va yumshoq tōqimalarida chuqur ōzgarishlar kelib chiqib, yuzning shakli va nisbat foizlarini ōzgartiradi.

Keksalikda kōzning ham ōzgarishi kuzatiladi. Bunda gōyoki kōz kosasi chukurlashib ketgandek tuyuladi. Kōz olmasining botishi faqat qarilik tufayli yuzning ōzgarishi bilan boĝliq bōlmay, umumiy distrofiya belgilari, orbitadagi yoĝ qavati miqdorining kamayish belgilari hisoblanadi.

Kōz atrofida teri burmalari chuqurlashadi, ular ōrnida qaytmas kōz osti qopchalari yuzaga keladi. Keksa odamlarda, ya'ni tishlari tushgan keksalarda jaĝlar alveolyar ōsiqlari atrofiyasi kuzatiladi, lablar va lunjlar tezda sōlib qoladi.



81-rasm. Yuzning yoshga boĝliq ōzgarishi

5-BOB. BOSHNING YUZ QISMIDA BAJARILADIGAN OPERACIYALAR.

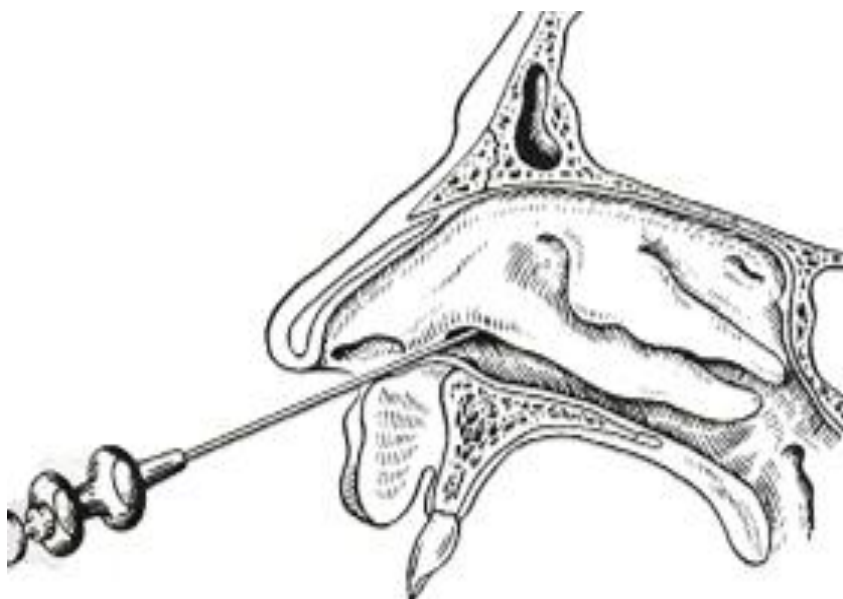
YUQORI JAĜ BŔSHLIĜIDA BAJARILADIGAN OPERACIYALAR

Yuqori jaĝ bŔshliĝida yalliĝlanish jarayonlarining kechish xususiyalari uning topografiyasiga boĝliq. Yuqori jaĝ bŔshliĝi yirik bŔshliqlardan bŔlib, yuqori jaĝ suyagi tanasida joylashgan. Yuqori jaĝ bŔshliĝining pnevmatik va sklerotik tiplari farqlanadi. Pnevmatik tipda bŔshliq hajmining kattaligi va suyak devorlarining yupqaligi bilan xarakterlanadi. Sklerotik tipda esa uning hajmi kichik, suyak devorlari qalin bŔladi. Shuning uchun bunday tipda operativ aralashuvlarda ancha qiyinchilik kelib chiqadi.

Patogenetik kelib chiqishiga kŔra rinogen va odontogen, kechishiga kŔra Ŕtkir va surunkali gaymoritlar farqlanadi. Tashxisni tasdiqlash uchun yuqori jaĝ bŔshliĝini punkciya qilib kŔrish kerak.

Yuqori jaĝ bŔshliĝi punkciyasi

Burun bŔshliĝi shilliq pardasi oĝriqsizlantirilgach pastki burun chiĝanoĝi tagidan uning oldingi uchidan 1 – 1,5 sm orqaroqdan yŔĝon punkcion igna sanchiladi. Igna yuqori jaĝ bŔshliĝiga tushganda qarshilik yŔqoladi. Yiring evakuaciya qilinib, yuqori jaĝ bŔshliĝi antiseptik eritmalar bilan yuviladi (82-rasm).



82-rasm. Yuqori jaĝ bŔshliĝi punkciyasi.

Agar odontogen gaymoritlar bŔlsa yuqori jaĝ bŔshliĝidan yiringning yaxshi evakuaciyasini ta'minlash uchun quyidagi muolajalar bajariladi:

1) katta yoki ikkinchi kichik oziq tishlar olinib, uning katakchasi orqali troakar

kiritiladi va yuqori jağ bōshliĝiga yōnaltiriladi;

2) egilgan troakar yordamida yuqori jağ bōshliĝining medial devori pastki burun yōli sohasidan teshiladi;

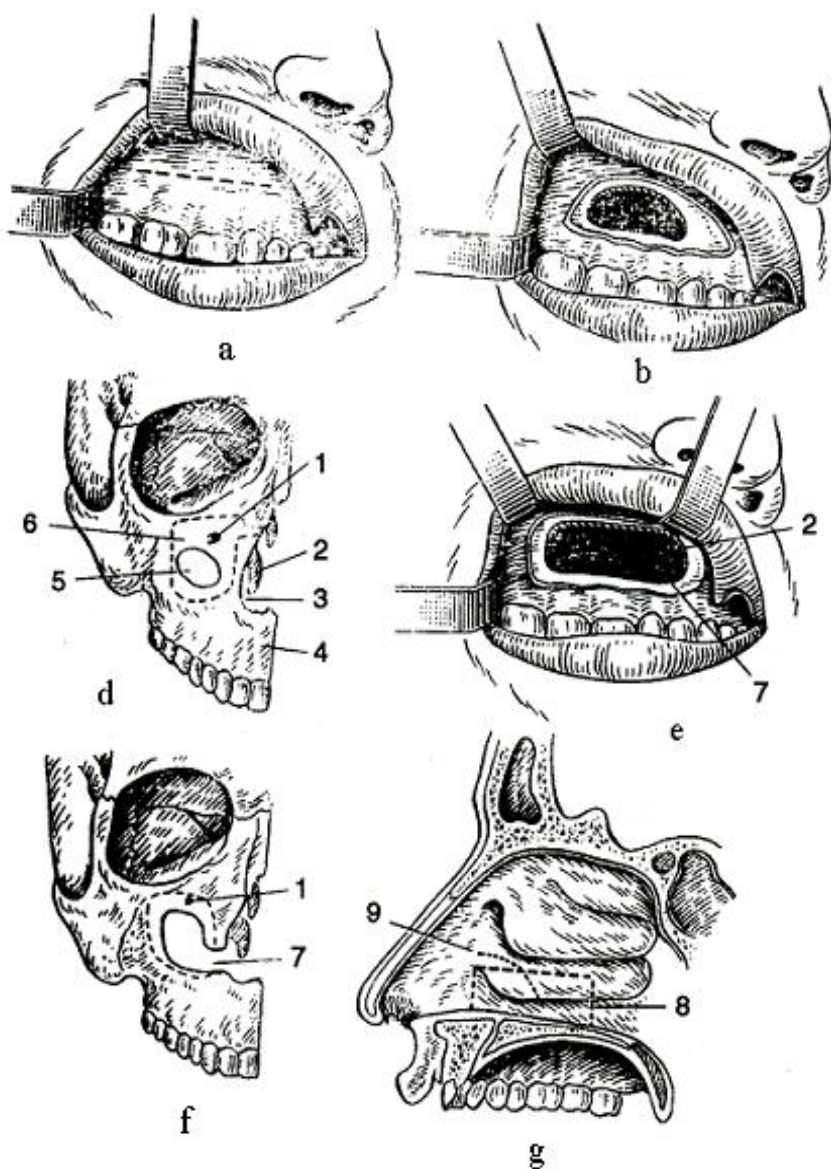
3) yuqori jağ bōshliĝini qoziq tish chuqurcha sohasida Kolduell – Lyukk usulida trepanaciya qilinadi (83-rasm).

Kolduell - Lyukk bōyicha radikal gaymorotomiya

Kōrsatmalar: ōtkir odontogen gaymoritlar, surunkali gaymoritlar, gaymor bōshliĝi polip va kistalari va h.k.

Oĝriqsizlantirish – mahalliy yoki umumiy narkoz.

Texnikasi: Yuqori lab yuqoriga kōtarilib yon kesuvchi tishlardan birinchi molyar tishlargacha shilliq parda burmasi kesiladi. Oĝiz daxlizi shilliq pardasi, shilliq osti pardasi va suyak usti pardasi kesiladi. Raspator yordamida yumshoq tōqimalar suyak usti pardasi bilan birgalikda suyakdan ajratiladi.



83- rasm. Kolduell – Lyukk usulida radikal

gaymorotomiya sxemasi.

A- kesma ōtkaziladigan chiziq, b-oldingi yon devordagi trepanacion teshik, d- yuqori jağ bōshliĝida hosil qilinadigan teshik sxemasi, e-yuqori jağ bōshliĝini pastki burun yōli bilan tutashtirish, f- yuqori jağ bōshliĝini pastki burun yōli bilan tutashtirish sxemasi, g- pastki burun yōli shilliq pardasi bir qismini kesib burun chiĝanoĝini qisman ochish;

1-kōz kosasi pastki teshigi, 2-pastki burun chiĝanoĝi, 3-pastki burun yōli, 4-yuqori jaĝning alveolyar ōsiĝi, 5-trepanacion teshik, 6-yuqori jağ bōshliĝi proekciyasi, 7-pastki burun yōli bilan tutashtiruvchi teshik, 8-burun shilliq pardasidagi kesma, 9-burun chiĝanoĝining kesiladigan qismi.

Yuqori jağ tanasining tashqi yuzasini ochish uchun yumshoq tōqimalar tōmtoq ilmoqcha yordamida yuqoriga tortib turiladi. Bunda *foramen infraorbitale* – dan chiqib keluvchi *n. infraorbitalis* ni shikastlab qōyishdan ehtiyot bōlish kerak.

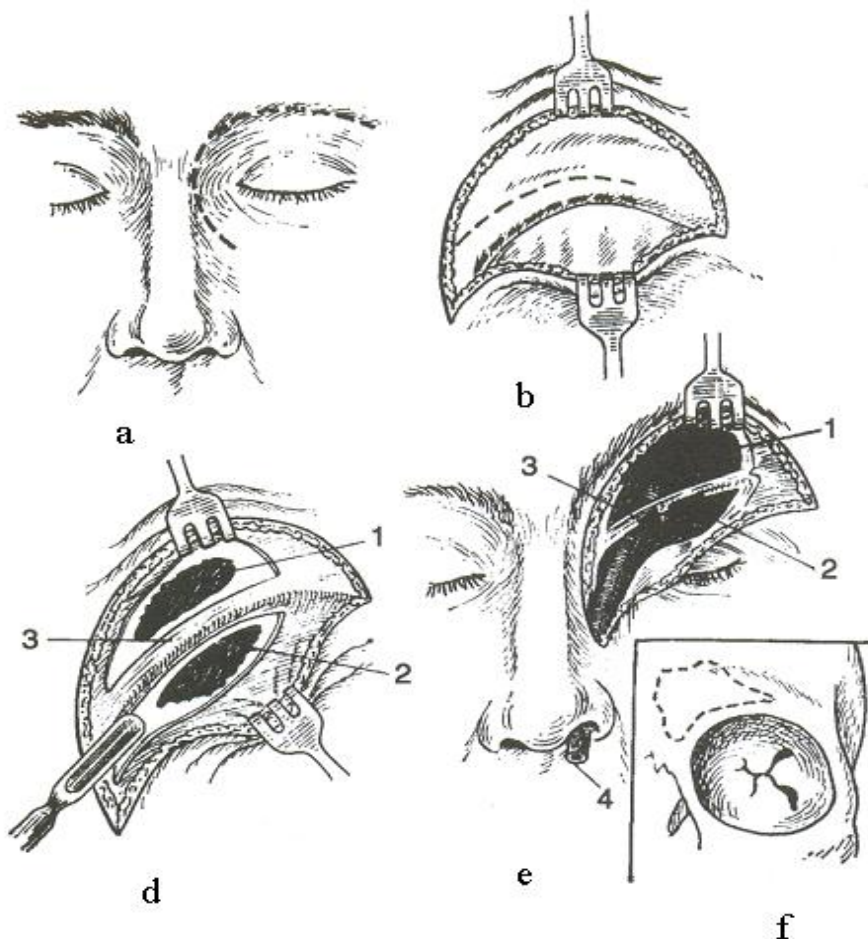
Operaciyaning keyingi bosqichi – gaymor bōshliĝining oldingi devorini ochish hisoblanadi. Iskana yoki bor mashinasi yordamida gaymor bōshliĝi oldingi devori teshiladi. Lyuer suyak qisqichlari yoki Gayeka qisqichlari yordamida hosil qilingan teshik Gaymor bōshliĝi yaxshi kōringuncha (1,5-2 sm diametrda) kengaytiriladi. Gaymor bōshliĝi tozalab qirib chiqiladi va 3% li vodorod peroksidi eritmasi bilan yuviladi. Shilliq pardada hosil bōlgan ōzgarishlar, poliqlar suyak qoshiqchasi yordamida qirib olinadi. Surunkali gaymoritlarda gaymor bōshliĝi ichida hosil bōlgan chōntaklarni tozalab qirib olish zarur. Gaymor bōshliĝi ichini tozalayotganda yuqori medial burchagidan ehtiyot bōlish kerak. Bu erda ĝalvirsimon suyak kataklari va kōz-yosh kanali joylashgan. Gaymor bōshliĝi tubini tozalashda tishlarga boruvchi qon tomir va nervlarni jarohatlashdan ehtiyot bōlish kerak. Gaymor bōshliĝini burun bōshliĝiga tutashtirish maqsadida uning medial devori bir qismi iskana yordamida rezekciya qilinadi. Uning diametri 1,2-1,5 sm dan oshmasligi kerak. Bunda burun shilliq pardasini nogahoniy jarohatlanishdan saqlash zarur. Mazkur teshik gaymor bōshliĝi tubidan ochilishi lozim. Bu esa Gaymor bōshliĝi ichidagi tarkibning pastki burun yōliga evakuaciyasini ta'minlaydi. Burun tomonidan egilgan zond yordamida burun bōshliĝi shilliq pardasi gaymor bōshliĝi tomon kiritiladi. Gaymor bōshliĝi medial devorida hosil qilingan teshikchada Gaymor bōshliĝi tomonidan burun shilliq pardasi oziqlanishini e'tiborga olgan holda skalpel yordamida Π-shaklida kesiladi. Hosil qilingan bu shilliq parda laxtagini Gaymor bōshliĝi tubiga tomon tortiladi. Gaymor bōshliĝi burun bōshliĝi tomonidan tamponlanib chiqiladi. Bōshliqning oldingi devorida hosil qilingan teshikcha yumshoq tōqimalarni tikish orqali yopiladi. Tampon 2-3 kunda olib tashlanadi.

Peshona bōshliğini Killiana usulida trepanaciya qilish

Õtkir frontitning hosil bōlishi peshona–burun kanali shilliq pardasining shishishi natijasida peshona bōshliǵidan suyuqliklarning oqib chiqishining qiyinlashuvi bilan izohlanadi. Õtkir frontitlarning surunkali frontitlarga òtishi peshona–burun yōli òtkazuvchanligining buzilishiga boǵliq. Operaciyaning asosiy bosqichlari bōshliqning oldingi va pastki devorini ochish, zarurat tuǵilganda yuqori jaǵ suyagi peshona òsiǵini rezekciya qilishdan iborat, bu esa ǵalvirsimon suyak kataklariga kirishni ta'minlaydi.

Texnikasi. Burun bōshliǵi orqa tamponada qilinadi. Qosh òrnida uning uzunligi bōyicha terida kesma òtkaziladi (84-rasm). Kesmaning medial cheti burun suyagining pastki uchigacha aylanib olinadi (bunda *n.et.a. supraorbitalis*-ni jarohatlab qōyishdan ehtiyot bōlish kerak). Jarohat qirǵoqlari ochilib suyak usti pardasi kōz kosasi yuqori qirrasiga parallel holatda undan 5–7 mm yuqoridan kesiladi. Suyak usti pardasidagi ikkinchi kesma kōz kosasi qirradi bōylab òtkaziladi. Suyak usti pardasi raspator yordamida yuqoriga va pastga tortilib, suyak usti - suyak kōprikchasi hosil qilinadi. Peshona bōshliǵi odatda uning pastki davoridan trepanaciya qilinadi, chunki oldingi devori bir oz qalinroq hisoblanadi. Folkmann qoshiqchasi yordamida bōshliq va uning ichi òzgargan shilliq parda va granulyacion tōqimalardan tozalanadi.

Operaciyaning ikkinchi bosqichi – yuqori jaǵ suyagining peshona òsiǵini rezekciya qilishdir. Bunda burun bōshliǵi bilan aloqa etarli darajada ta'minlanadi. Zarurat tuǵilganda ǵalvirsimon suyak kataklari ochiladi. Peshona bōshliǵiga drenaj qōyilib, uning uchi burun teshigidan chiqariladi. Jarohat tamponlanib, teriga chok qōyiladi.



84- rasm. Peshona bōshliğini Killiana usulida trepanaciya qilish.

a-teridagi kesma, b-suyak usti pardasini kesish, d- hosil qilingan trepanacion teshik, e- burun bōshliği orqali peshona bōshliğiqa drenaj nay ḡrnatish, f-peshona bōshliğining joylashish sxemasi; 1- peshona bōshliğining oldingi devoridagi trepanacion teshik, 2- peshona bōshliğining pastki devoridagi trepanacion teshik, 3-suyak-suyak usti pardasi kōprikkhisi, 4-drenaj naycha.

Ponasimon bōshliq

Bu ponasimon suyakning tanasida turk egari tagida joylashgan juft bōshliqdir. Har ikkala bōshliq bir-biridan tōsiqcha yordamida ajralib turadi. **Ponasimon (asosiy) bōshliq** kalla suyagining asosini hosil qilishda ishtirok etadi, u muhim anatomik tuzilmalar bilan ḡralgan. Bu bōshliqning rivojlanishi 12-14 yoshda tugaydi. Uning oldingi, orqa, yuqori, pastki, va tashqi (yon) devorlari farqlanadi. **Old devori** juda yupqa bōlib, unda yuqori burun yōliga ochiladigan teshik (*apertura sphenoidalis*) joylashgan. Ponasimon bōshliqning **orqa devori** qalin bōlib, ensa suyagining bazilyar qismiga tōğri keladi. **Yuqori devori** turk egarining pastki yuzasi hisoblanib, unga gipofiz, kōruv nervi kesishmasi tegib turadi. Ponasimon bōshliqning **pastki devori** burun va burun-halqumning orqa gumbazini hosil qilishda ishtirok etadi, bu devordan kanal ichida yotgan *Vidius nervi* ḡtadi. Ponasimon bōshliqning **tashqi devorlari** yupqa bōlib, unga ichki uyqu arteriyasi, bosh miya qattiq pardasining ḡorsimon vena sinusi, V – juft bosh miya nervning I shoxchasi, III, IV, VI juft bosh miya nervlari tegib turadi.

Ponasimon bōshliq ichi shilliq parda bilan qoplangan bōlib, havo saqlaydi. Burun bōshliĝidan infekciya oʻtgan vaqtda sfenoidit kelib chiqadi. Sfenoiditda ponasimon bōshliq atrofida joylashgan ĝorsimon sinus, kōruv nervi, ichki uyqu arteriyasi va yuqori jaĝ nervi zararlanadi.

Gipofizda bajariladigan operaciyalarda unga burun bōshliĝi va ponasimon bōshliq orqali ochib kiriladi.

YUZ-JAĜ SOHASIDA BAJARILADIGAN OPERACIYALARDAGI ANESTEZIYALAR

Õtkazuvchi anesteziya

Õtkazuvchi anesteziya mahalliy anesteziyaning bir turi bōlib, nerv tolalarini blokada qilish orqali u innervaciya qiladigan maydonda oĝriqsizlantirish hosil qilinadi. Bu usul uzoq davomiyli usul bōlib, kam miqdorda anestetik sarflab, keng maydonda muolaja oʻtkazish mumkin. Õtkazuvchi anesteziyaning markaziy va periferik turlari farqlanadi.

Markaziy oʻtkazuvchi anesteziyada anestetik modda 3 shoxli nervning biror-bir asosiy nerv poyasi atrofiga yuboriladi.

Periferik oʻtkazuvchi anesteziyada anestetik modda asosiy nerv poyasining biror-bir tarmoĝiga yuboriladi. Õtkazuvchi anesteziyada anestetik modda mōljallangan joygacha etib borishi kerak. Bu joylar nerv poyalari chiqadigan tabiiy teshiklardir (kanallardir).

ÕTKAZUVCHI ANESTEZIYALAR BILAN BOĜLIQ SUYAK KANALLARI

Yuqori jaĝda

1. Yuqorigi orqa alveolyar teshiklar – yuqori jaĝ dōmboĝida joylashgan bōlib, tuberal anesteziya nuqtasi hisoblanadi. Bunda yuqori orqa alveolyar nervlar oĝriqsizlantiriladi.
2. Kōz kosasi osti teshigi – yuqori jaĝning oldingi yuzasida joylashgan bōlib, infraorbital anesteziya nuqtasi hisoblanadi. Bunda yuqori oldingi va oʻrta alveolyar nervlar oĝriqsizlantiriladi.

3. Kesuvchi teshik – tanglayning oldingi qismida joylashgan bōlib, bu erda burun – tanglay nervi oĝriqsizlantiriladi.
4. Katta tanglay teshigi – tanglayning orqa qismida joylashgan bōlib, palatinal anesteziyada oĝriqsizlantiruvchi nuqta hisoblanadi. Bunda oldingi tanglay nervi oĝriqsizlantiriladi.
5. Katta tanglay teshigi va qanot-tanglay chuqurchasi orqali markaziy qanot-tanglay anesteziyasi. Bunda yuqori jaĝ nervi qanot - tanglay chuqurchasida oĝriqsizlantiriladi.

Pastki jaĝda

1. Pastki jaĝ teshigi – pastki jaĝ shoxchalarining ichki yuzasida joylashgan bōlib, mandibulyar anesteziyada oĝriqsizlantirish nuqtasi hisoblanadi. Bunda pastki alveolyar va til nervi oĝriqsizlantiriladi.
2. Iyak teshigi – pastki jaĝ suyagi tanasining tashqi yuzasida joylashgan bōlib, mental anesteziyada oĝriqsizlantirish nuqtasi hisoblanadi. Bunda engak osti va pastki alveolyar nervning kesuvchi shoxi (*r. incisivus n. alveolaris inferior*) oĝriqsizlantiriladi.

ŌTKAZUVCHI ANESTEZIYAGA KŌRSATMALAR

1. Ikki va undan ortiq tishlarda uzoq bajariladigan muolajalarda hamda ularning travmatik jarayonlarida (tishlarni atipik olish, kistektomiya).
2. Jaĝ-yuz sohasi yalliĝlanish jarayonlarida (periostit, osteomielit).
3. Pastki oziq tishlarda bajariladigan muolajalarda.
4. 2-3 yoki undan ortiq tishlarda bajariladigan muolajalarda (tish suĝurish, davolash va protezlash uchun tishlarni tayyorlash)

Kallaning tashqi asosida ōtkazuvchi anesteziya

Kallaning tashqi asosida ōtkazuvchi anesteziyaga quyidagilar kiradi:

- Qanot – tanglay chuqurchasida uch shoxli nervning 2-shoxini anesteziya qilish. Bu nerv kalla asosidan *foramen rotundum* orqali chiqadi;
- Chakka osti chuqurchasida oval teshikdan chiquvchi uch shoxli nervning 3-shoxini anesteziya qilish.

Yuqori jağ nervi anesteziyasi oğiz bōshliği orqali yuqori jağni qisman rezekciya qilishda, gaymorotomiyalarda va yuqori jağda bajariladigan boshqa muolajalarda ōtkaziladi.

Uch shoxli nervning 3-shoxi anesteziyasi pastki jağ suyagi singanda uning osteosintezida, tish atrofi kistalarini kesib olishda bajariladi. Yuz yumshoq tōqimalari operaciyalarida kerak bōlsa bir vaqtning ōzida uch shoxli nervning ikkala shoxi ham oğriqsizlantiriladi. Buni A.V.Vishnevskiy bōyicha infiltracion anesteziya usulida ham qōllash mumkin.

A.V.Vishnevskiy usulida infiltracion anesteziyaning M.D.Dubov modifikaciyasi

Bu usul markaziy anesteziya usuli bōlib, bunda uch shoxli nervning 2 va 3 shoxlari bir vaqtning ōzida anesteziya qilinadi.

Oğriqsizlantiruvchi eritma chakka osti chuqurchasiga yuboriladi. Bu erdan anestetik modda qanot – tanglay tuguni va uch shoxli nervning 2-shoxi joylashgan qanot-tanglay chuqurchasiga tarqaladi. Ayni vaqtda anestetik modda oval teshikka kirib, uch shoxli nervning 3-shoxiga ta’sir kōrsatadi.

Texnikasi. Yuz terisiga antiseptik eritmalar bilan ishlov berilgach, chap qōl kōrsatkich barmoği bilan yonoq ravoği pastki qirrasi bōylab chakka-pastki jağ bōğimi old yuzasidagi burchak palpaciya qilinadi. Bu erga ignasining uzunligi 6 sm bōlgan shpricga

anestetik modda olib yuboriladi (85, 86-rasmlar)



85-rasm. M.d.Dubov usulida anesteziya qilishda ignaning yōnalishi



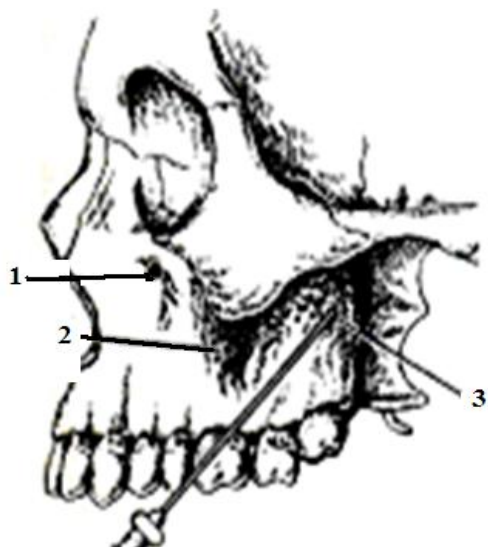
86-rasm. M.D.Dubov usulida anesteziya qilish. 1-trogoorbital chiziq.

Ignani asta-sekin oldinga, yuqoriga va suyak yuzasigacha xarakatlantirib yōl-yōlakay novakain yuborib boriladi. Bu erga 0,5% li novokaindan 25-30 ml sarflanadi. Oğriq yōqolishi 6-8 daqiqadan keyin yuzaga kelib, yuqori va pastki jağni egallaydi.

Yuqori jağ nervi innervaciya qiladigan maydonni oğriqsizlantirish

Yuqori jağ nervi innervaciya qiladigan maydonni oğriqsizlantirish yuqori jağ suyagining dōmboği (**tuberal anesteziya**), kōz kosasi pastki teshigi (**infraorbital**), katta tanglay teshigi (**palatinal**), kesuvchi teshiklar (**insival**) sohasidan bajariladi.

Tuberal anesteziyada yuqori jağ dumboğidan chiquvchi yuqori orqa alveolyar nervlar oğriqsizlantiriladi (87-rasm).



87-rasm. Oğiz ichi tuberal anesteziyasida ignaning yōnalishi.

- 1-kōz kosasi osti teshigi,
- 2-yonoq-alveolyar dōmboqcha,
- 3- yuqori jağ dōmboqchasi.

Texnikasi. Oğiz engil ochiladi, yuqori 2-molyar tishga otiladigan burma sohasiga igna sanchilib, 2,5 sm chuqurlikda yuqori, orqa va ichkariga harakatlantiriladi, toki igna uchiga yuqori jağ dumboği sezilguncha yōl-yōlakay novakain yuborib boriladi. Bunda 2,5 sm chuqurlikda dōmboqning orqa yon yuzasida joylashgan venoz chigallarning jarohatlanishidan ehtiyot bōlgan holda 2% li 2,0-4,0 ml novakain eritmasi yuboriladi. Oğriqsizlanish maydoni yuqori oziq tishlar, oğiz dahlizi shilliq pardasi hamda milkka tarqaladi.

Infraorbital anesteziyada *n. infraorbitalis*-dan chiquvchi yuqori oldingi va yuqori oʻrta alveolyar nervlar oʻgriqsizlantiriladi. Anesteziya 2 usulda bajariladi: oʻgiz ichi va oʻgizdan tashqari infraorbital anesteziya usullari.

Texnikasi. Oʻgiz ichi infraorbital anesteziyasida kerakli tomonda yon kesuvchi tishlar oʻtuvchi burmasi sohasidan igna sanchiladi. Sõngra ignani kõz kosasi osti teshigi tomon yuqori va lateral tarafga harakatlantiriladi. Shpric qarama-qarshi tomondagi yuqori kesuvchi tishlar rõparasida qiyshiq joylashadi. Ignani kõz kosasi osti teshigi topografiyasini e'tiborga olgan holda 1,5-2 sm kiritilib, 1,5-2,0 ml 2% li novakain eritmasi yuboriladi (88-rasm).

88 - rasm. Oʻgiz ichi infraorbital anesteziyasi



Oʻgizdan tashqari infraorbital anesteziyada infraorbital teshikni kõz kosasining pastki qirrasidan 5-7 mm pastda qorachiq bilan bitta qertikal chiziqda paypaslab aniqlanadi. Kõz kosasi osti teshigi ustidan palpaciya qilinib igna sanchiladi va 0,8-1 sm ichkariga kiritilib, 1,5-2 ml anestetik yuboriladi (89,90 -rasmlar).

Oʻgriqsizlanish maydoni: lab-lunj tomondan kesuvchi, kurak va 1 oziq tishlar. Bundan tashqari yuqori jaʼg milk shilliq pardasi, anesteziya qilingan tomonda yuqori lab, burun qanoti va lunjning oldingi qismi oʻgriqsizlanadi.



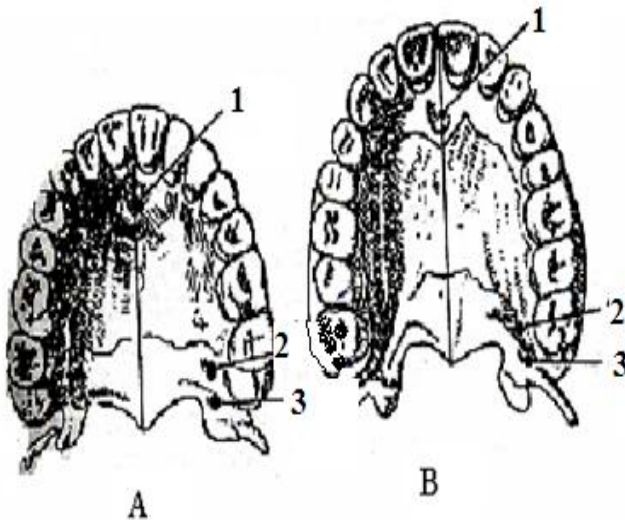
89-rasm. Infraorbital teshikning aniqlash
1-kõz kosasi pastki qirradi, 2- infraorbital teshik



90-rasm. Infraorbital anesteziya o'tkazish texnikasi. Infraorbital teshikka ignani kiritish va ignaning yo'nalishi

Tanglay (palatinal) anesteziyasi katta tanglay teshigi sohasidan tanglay va milk shilliq pardasini o'griqsizlantirishda qo'llaniladi. Bunda katta tanglay teshigidan chiquvchi katta tanglay nervi o'griqsizlantiriladi (90 - rasm). O'gizni katta ochgan holatda

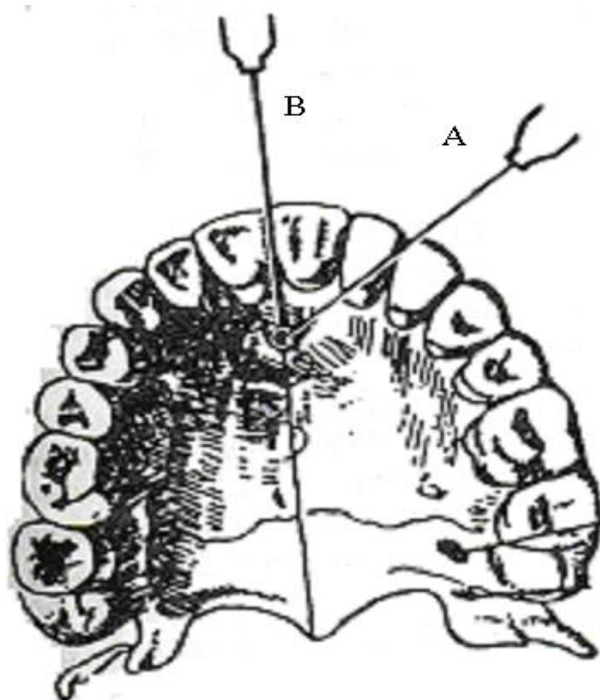
II katta oziq tish ro'parasida, milkdan 1,5 sm ichkarida igna sanchilib tanglay suyagigacha kiritiladi. 2% li novakain eritmasidan 0,5 ml yuboriladi. Bir tomonlama anesteziyada o'griqsizlanish maydoni oldinda kurak tishlarni birlashtiruvchi qattiq va yumshoq tanglay chegarasi bo'ylab hosil bo'ladi (91 - rasm).



91 - rasm. Katta tanglay teshigining joylashuvi

uchinchi yuqori molyar tish bo'lmaganda, B - barcha tishlar mavjud. 1-kesuvchi teshik, 2-katta tanglay teshigi, 3- kichik tanglay teshigi

Kesuvchi (insival) anesteziya. Anesteziyaning bu turida burun-tanglay nervi o'griqsizlantiriladi. O'rta chiziq va ikkala kesuvchi tishlarni birlashtiradigan chiziqlar kesishmasida igna uchi kesuvchi teshikka kiritilib 0,8-1,0 sm chuqurlikkacha harakatlantiriladi (91-rasm). Bu chuqurlikka 2% li novakain eritmasidan 0,5 ml yuboriladi.

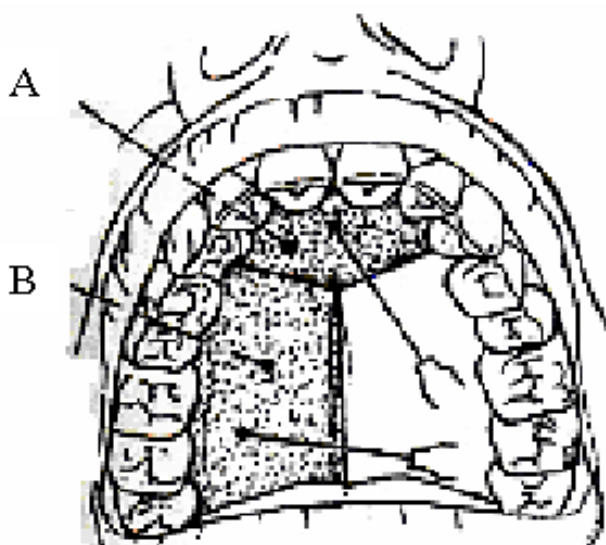


ignaning yõnalishi

Ogriqsizlanish maydoni kesuvchi tishlar sohasida milk, ikkala kesuvchi tishlarni birlashtiruvchi chiziqqacha qattiq tanglay suyak usti pardasi bilan shilliq qavati hisoblanadi (92 - rasm).

92-rasm. Insival anesteziyada ignaning xolati.

A-igna kesuvchi teshikdan yon tomonga yõnalgan, B - kanal ichi anesteziyada



93-rasm. Ogriqsizlanish maydoni.

A- insival ogriqsizlantirishda,
B- palatinal ogriqsizlantirishda

Pastki jaĝ nervi anesteziyasi

Pastki jaĝ nervining periferik tarmoqlaridan kõpincha pastki alveolyar hamda til nervlari anesteziya qilinadi.

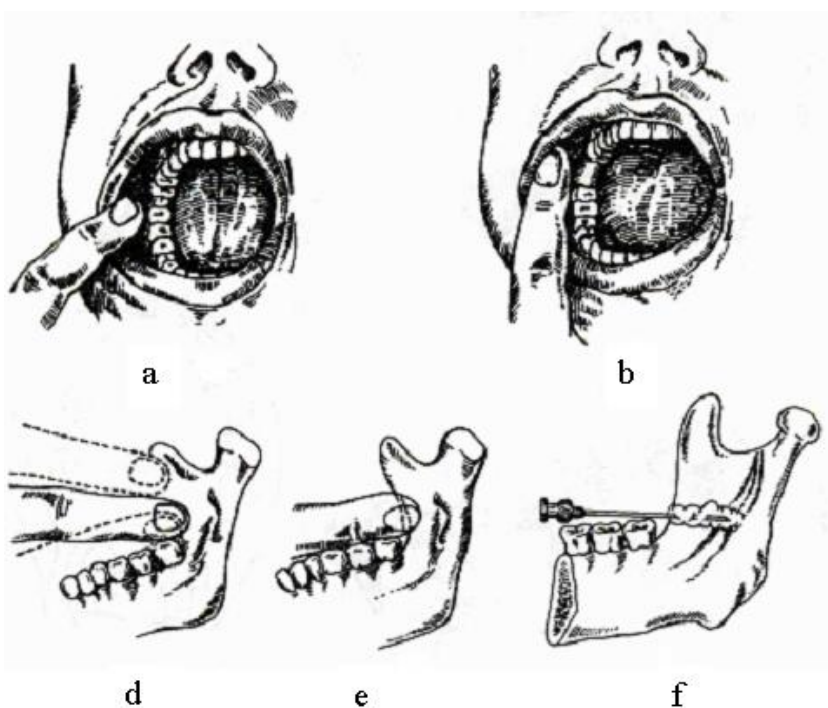
Pastki jaĝ teshigida anesteziya qilish **mandibulyar anesteziya** deyilib, uning oĝiz ichi va oĝizdan tashqari usullari farqlanadi.

Pastki jaĝ nerv poyasini v.m.uvarov bõyicha anesteziya qilish

Pastki jağ nervi innervaciya qiladigan maydonni anesteziya qilish uchun v.m.uvarov quloq yumshoğidan 2 sm oldinda yonoq ravoği tagidan igna kiritishni ishlab chiqdi. Yumshoq tōqima bōylab igna harakatlantirilib pastki jağ shoxi dōmboqchasi oldidan 4-4,5 sm ichkariga kiritiladi hamda 2% li 5,0-6,0 ml novakain yuboriladi.

Oğiz ichi mandibulyar anesteziyasi texnikasi

Dastlab oğizni ochgan holatda shifokor chap qōl kōrsatkich barmoği bilan pastki jağ shoxlari konturini va undan orqaroqda jağ orqa chuqurchasi va chakka dōmboqchasini paypaslab kōradi (94-rasm).

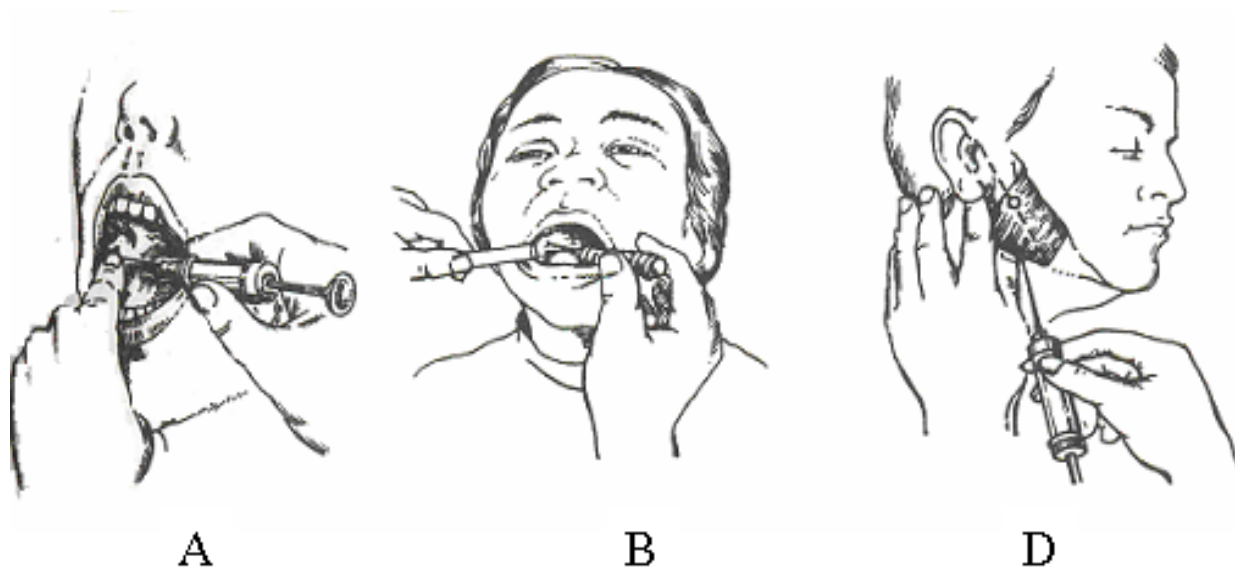


94-rasm. Mandibulyar anesteziyada pastki jağ shoxining oldingi qirrasini paypaslab ignani pastki jağ teshigiga yōnaltirish
A - f -muolaja bosqichlari

Oğizni maksimal ochgan holatda shpric qarama-qarshi tomondagi premolyar yoki molyar tishlar chaynov yuzalariga tekizgan holatda joylashtiriladi. Ikkinchi premolyar tish tomon ignani yōnaltirib, chakka dōmboqchasidan ichkariroqda pastki molyar tishlar chaynov yuzasidan 0,5-1,0 sm yuqoriroqda igna sanchiladi (95-rasm). Ignani 0,75sm (suyakkacha) kiritib, til nervini blokada qilish uchun 0,5 ml novokain yuboriladi. Sōngra shpricni kurak tishlarga yaqinlashtirib, igna 2 sm chuqurlikkacha kiritiladi va pastki alveolyar

nervni blokada qilish uchun 2% li novokain eritmasidan 4 ml yuboriladi.

Mandibulyar anesteziyaning o'gizdan tashqari usuli o'giz ochilish chegaralanganda qo'llaniladi. Bunda bemor boshi bir oz ko'tarilib, qarama-qarshi tomonga buriladi. Ja'g burchagidan 1,5-2 sm oldinda engak osti sohasida suyakkacha igna kiritiladi. Igna pastki ja'g shoxining orqa yuzasiga parallel holda yuqori tomonga harakatlantiriladi va 4-4,5 sm kiritilib 2% li novakain eritmasidan 5 ml yuboriladi.



95-rasm. Mandibulyar anesteziya: A-o'giz ichi (palpator) usuli, B-o'giz ichi apodaktil usuli, D -o'gizdan tashqari usul

Mandibulyar anesteziyada t'oliq o'griqsizlanish zonasi o'griqsizlan-tirilgan tomonda pastki ja'gning katta va kichik oziq tishlari sohasida hamda pastki labning yarmiga tarqaladi. Qoziq va kesuvchi tishlar qisman o'griqsizlanadi, shuning uchun bu tishlarni su'gurishda ikki tomonlama mandibulyar anesteziya qilish kerak.

Iyak nervi anesteziyasi

Iyak nervi pastki alveolyar nervning davomi bo'lib, iyak teshigidan tashqariga chiqadi. U qoziq, kichik oziq tishlar milkini, pastki lab va engak shilliq qavati hamda terisini innervaciya qiladi. Iyak nervini anesteziya qilish uchun anestetik modda engak osti teshigiga yuboriladi.

TISH SUĞURISH OPERACIYASI

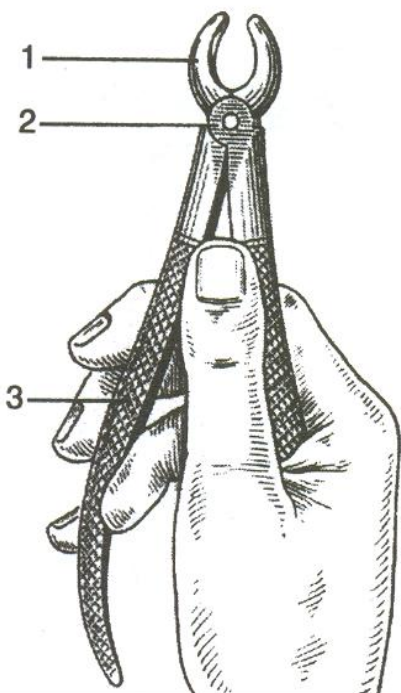
Tish suğurish jarayonida tish ildizi va alveola devori bilan boğliq yumshoq tōqimalarning majburiy yirtilishi kelib chiqadi. Tish suğurish jarayonida maxsus asboblari – qisqichlar va elevatorlar ishlatiladi. Baʼzi vaqtlarda bu asboblari bilan tish suğurib bōlmaydi. Bunda tish ildiziga yopishgan suyakni kesish uchun bor mashinasidan foydalaniladi (ildizni arralash operaciyasi).

TISH SUĞURISHDA ISHLATILADIGAN OMBURLAR VA ELEVATORLAR

Tish suğurishda richag tamoyilidan foydalaniladi. Tish toj qismi va ildizlarini suğurish uchun ombirlarning qisqich, qulf va dasta qismlari farqlanadi. Qaysi tishlarda ishlatilishiga qarab ombirlarning qisqichlari turli-tuman bōladi (96-rasm).

96-rasm. Tish suğurishda ishlatiladigan ombirlarning tuzilishi.

1-qisqichi, 2-qulf qismi, 3-dastasi

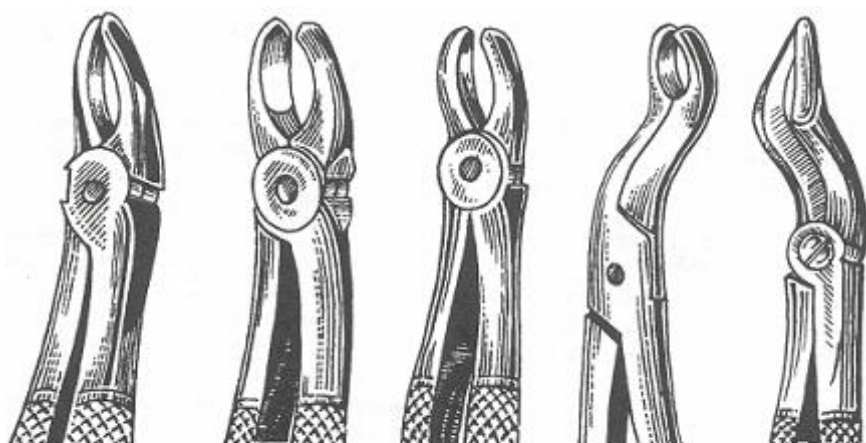


Ayrim omburlarda qisqich va qulf qismi oraliğida òtuvchi qismi mavjud. Qisqich qismi tish toji yoki ildizini mustahkam fiksaciya qilishga moslashgan. Omburlarning dasta qismi esa tish suğurish vaqtida ushlab va kuch berishga qulaylik tuğdiradi. Qulf qismi qisqich va dasta qismlari oraliğida joylashib ularning xarakatchan birikishini taʼminlaydi. Tish toji yoki ildiz qismini mustahkam fiksaciya qilish uchun qisqich qismining ichki yuzasida kichik nozik egatchalar mavjud.

Omburlarning shakli va tuzilishi bir xil emas. Ularning shakli tishlarning anatomik tuzilishi va tish qatorlarida joylashgan òrniga boğliq. Shunga kōra omburlarning quyidagi turlari mavjud (97,98,99-rasmlar):

- Yuqori va pastki jağda tish va ularning ildizini suğuruvchi omburlar;

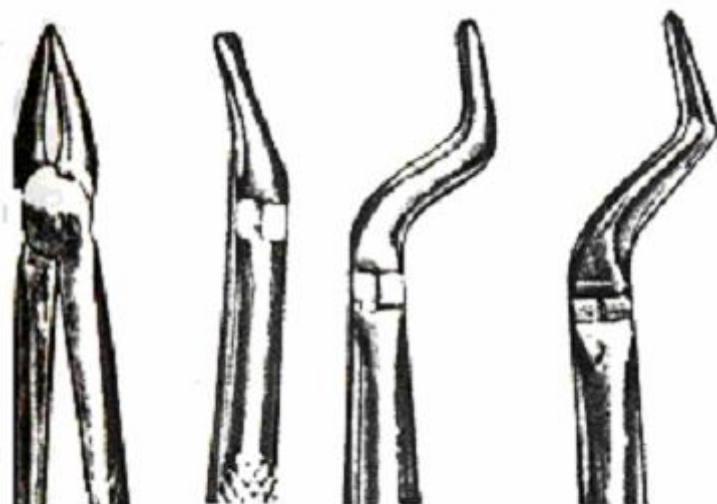
- Tish toj qismini saqlagan holatda suğuruvchi omburlar (toj omburlari);
- Ildiz suğuruvchi omburlar (ildiz omburlari);
- Yuqori va pastki jağdagi alohida tishlarni suğuruvchi omburlar;
- Yuqori jağ õng va chap tomon birinchi va ikkinchi katta oziq tishlarni suğuruvchi omburlar;
- Oğiz ochilishi chegaralangan xolatda pastki jağ tishlarini suğuruvchi omburlar;



1 2 3 4 5

97-rasm. Yuqori jağ tishlarini suğuruvchi omburlar.

1- kesuvchi va qoziq tishlar uchun, 2- kichik oziq tishlar uchun, 3-õngdagi katta oziq tishlar uchun, 4-chapdan katta oziq tishlar uchun, 5-uchinchi katta oziq tishlar uchun



1 2 3 4

98-rasm. Yuqori jağ tish ildizlarini suğuruvchi omburlar.

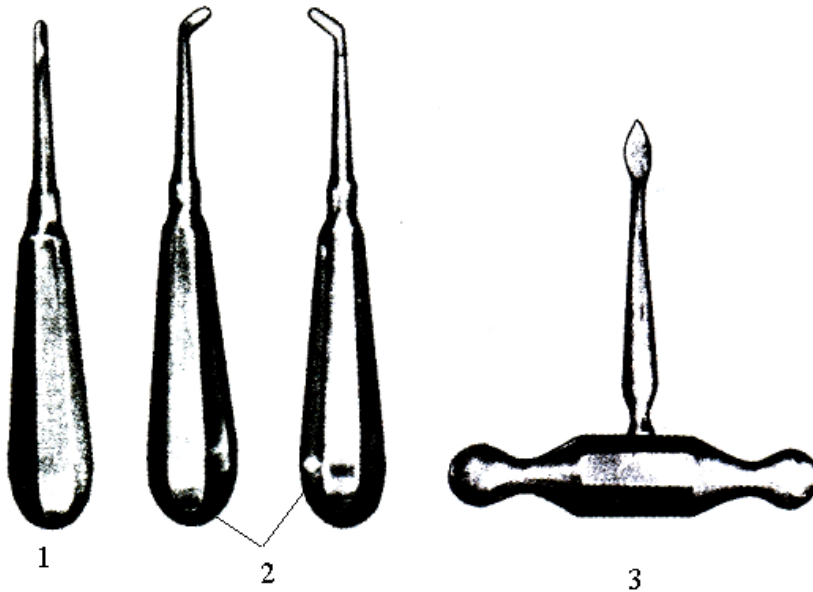
1- kesuvchi va qoziq tishlar uchun, 2- kichik oziq tishlar uchun, 3- katta oziq tishlar uchun õrta kenglikdagi tumshuqsimon ombur, 4- katta oziq tishlar uchun tor kenglikdagi tumshuqsimon omburlar.

99-rasm. Pastki jağ tishlarini suğurish uchun omburlar

1- kesuvchi, 2- qoziq va kichik oziq tishlar uchun, 3,4- katta oziq tishlar uchun, 5- pastki jağ barcha tish ildizlari uchun unIVersal omburlar.



Elevatorlar. Tish suğurish vaqtida omburlar kabi elevatorlar ham richag tamoyilida qõllaniladi. Elevatorlar uch qismdan tashkil topgan: ishchi qism, qõshuvchi õq va dastasi. Turli konstrukciyali elevatorlar mavjud, lekin ularning 3 turi kõproq qõllaniladi, bular: tõğri, burchakli (yon) va tumshuqsimon (leklyuza elevatori) elevatorlar (100-rasm).



100-rasm. Elevatorlar.
1-tõğri, 2-burchakli,
3-tumshuqsimon
(Leklyuza)

TISH SUĞURISH TEXNIKASI

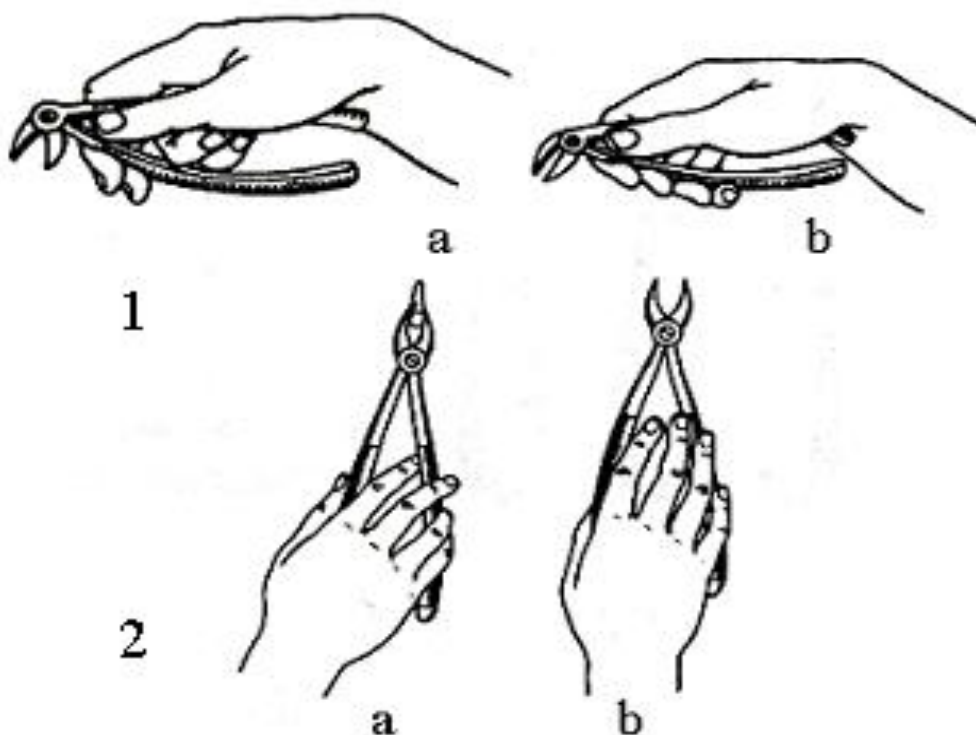
Tish suğurish vaqtida omburlar õng qõlda ushlanadi. Barmoqlar ombur dastasiga shunday qõyiladiki, bunda ombur dastagida erkin harakatlanish va ombur qisqichi tishda joylashishi qulay bõlishi lozim. Omburni ushlashning 2 ta qulay usullari farqlanadi.

1-usulda II va III baromoqlar tashqi tomondan aylanib uning kafti bilan qisiladi. IV va v baromoqlar dastaning ichki tomonidan kiritiladi.

I barmoq esa tashqi tomondan dasta va qulf oraliğida joylashtiriladi (100-rasm, 1a) ombur qulfi IV va v barmoqlarni yozish orqali ochilsa, II va III barmoqlarni bukish orqali yaqinlashadi. Omburlarni tishga fiksaciya qilish vaqtida IV va v barmoqlar ombur dastasini tashqi tomondan aylantirib olinadi (101-rasm, 1b).

1-usul faqat yuqori jağ tishlarini olishda qõllaniladi. Qõl barmoqlarining orqa yuzasini vrach õziga qaratgan holatda ushlaydi. Dastalar oraliğida II- va III -barmoqlar kiritiladi. Dastaning bir tomoniga I barmoq, ikkinchi tomoniga esa IV- va V- barmoqlar aylantirib olinadi (100–rasm, 2a).

2-usul IV - va V - barmoqlar dastani ushlagan holatda III- barmoqni yozganda ombur qisqichlarini tishga fiksaciya qilish jarayonida dasta qism kaftda ushlanadi. Bunda III barmoq dastalar oraliğidan chiqarilib IV- va V -barmoqlar bilan birga qõyiladi. Qisqich dastalari bir tomondan I- barmoq bilan, ikkinchi tomondan esa III, IV va V- barmoqlar bilan qisiladi (101-rasm, 2b).



101-rasm. Tish suğurish vaqtida omburlarni qõlda ushlash

1. Birinchi usul: a- omburni tishga joylashtirish, b- omburni tishda fiksaciya qilish;

2. Ikkinchi usul: a- omburni tishda fiksaciya qilish, b- omburni tishga joylashtirish va uni harakatlantirish.

YUZ-JAĜ SOHASIDA ÔTKAZILADIGAN OPERACIYALAR

Yuz sohasi operaciyalarida quyidagi anatomik xususiyatlarni hisobga olish zarur:

- 1) Yirik qon tomir va nervlarning yuzada joylashganligi;
- 2) Yuz skeleti suyaklarining murakkab reliefi;
- 3) Ifloslangan bōshliqlar (oĝiz, burun) va havo saqlovchi burun yondosh bōshliqlari hamda kletchatka bōshliqlarining mavjudligi.

Bundan tashqari kosmetik jihatlarni hisobga olish kerak. yuz terisi himoya vazifasini ôtab, odamning estetik qiyofasini belgilaydi. shu sababli operaciyalarni tejab, avaylab ôtkazish zarur.

Yuz terisining 2-xususiyati, unda qon-tomirlarining, yoĝ va ter bezlarining, nerv oxirlarining mavjudligidadir. yuz terisining tiklanish xususiyati yuqori. shuning uchun yuz sohasidagi jarohatlarga birlamchi xirurgik ishlov bergandan sōng jarohat qirĝoqlariga chok qōyish yaxshi kosmetik natijalarga olib keladi.

Yuz terisining yana bir xususiyatlaridan biri unga mimika mushaklarining birikkanligidir. kulish, qayĝurish, diqqat, ĝazablanish kabi emocional xolatlar mimika mushaklarining qisqarishiga va jarohat qirĝoqlarining ochilib ketishiga sabab bōladi.

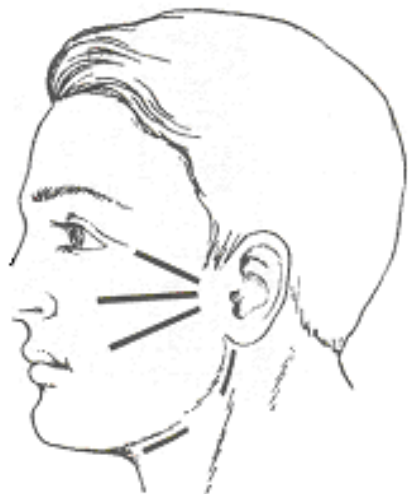
Yuz sohasida sifatli yaxshi kosmetik talablarga javob beradigan kesimlar ôtkazishda tabiiy burmalar yōnalishini hisobga olish zarur. bular:

a) yuqori va pastki qovoqlarda ular qirĝoĝiga parallel kesim ôtkazish. yuzning yon sohasida burun-lab burmasiga parallel ravishda kesim ôtkazish;

b) lab sohasida uning qizil chegarasiga perpendikulyar kesim ôtkazish;

v) burun tōsiĝi harakatchan qismi terisida bōylama yoki burun teshigi sohasida kōndalang kesim ôtkazish.

Yuz sohasida kesimlar ôtkazishda yuz nervi shoxlarini e'tiborga olish kerak, aks holda mimika mushaklarining falaji, yuz deformaciyasi va oĝir funksional buzilishlar kuzatilishi mumkin. yuzning yon sohasida chuqur kesimlarda quloq yumshoĝidan radial yōnalishda ôtkaziladigan kesim chiziqlarini e'tiborga olish zarur (102-rasm).



102- rasm. yuz sohasida o'tkaziladigan tipik kesimlar

Yiringli parotitni ochishda, kesim flyuktuaciya o'cho'gi ustidan o'tkaziladi. 2 ta radial kesim bilan teri va teri osti yo'g' qavati kesiladi. t'o'qimalarni surib, yiring sohasiga t'o'mtoq yo'l bilan kiriladi. quloq oldi s'olak bezida o'tkaziladigan kesimlarda yuz nervi chigalini e'tiborga olish zarur. yuz sohasi anesteziyasi va xirurgik muolajalarida uch shoxli nerv tarmoqlari chiqadigan suyak teshiklari topografiyasi k'o'zda tutiladi. bu teshiklar bir vertikal chiziqda yotadi:

- *foramen supraorbitale* – k'o'z kosasi yuqori qirrasida;
- *foramen infraorbitale* – k'o'z kosasi pastki qirrasida;
- *foramen mentale* – pastki ja'g'ning pastki va alveolyar qirrasida joylashgan.

Yuzdagi xirurgik muolajalarda t'o'qimalarga quyidagicha munosabatda b'olish kerak:

- 1) q'o'pol ushlovchi va kesuvchi asboblardan foydalanmaslik;
- 2) yaxshi gemostazni ta'minlash;
- 3) yo'g'on iplardan foydalanmaslik;
- 4) choklarni qat'iy qavatma-qavat va tartibli q'o'yish;
- 5) jarohat qirg'oqlarini mobilizaciya qilish.

Barvaqt muddatlarda bir vaqtning o'zida birlamchi jarohlik ishlovi berish bilan birgalikda qayta tiklash operaciyasini bajarish davolashning estetik va funkcionall natijasini yaxshilaydi.

Yuz yumshoq t'o'qimasi jarohatlarida **birlamchi jarrohlik ishlovi berish qoidalari** quyidagicha.

I. Jarohatni yuz nervi shoxlari va yirik qon-tomirlar yo'nalishi b'o'ylab kengaytirish.

II. Tõqimalarni avaylagan holda kesish va yashash qobiliyatini yõqotgan tõqimalarni olib tashlash.

III. Qon ketishini uzil-kesil tõxtatish.

IV. Jarohat yuzasi bõylab shilliq qavatni teriga tikish yõli bilan ifloslangan bõshliqlar (oʻgiz, burun) dan jarohatni izolyaciya qilish.

Lablar, burun, qovoq, qosh sohasining yumshoq tõqimalariga tõliq birlamchi xirurgik ishlov berilgandan sõng, birlamchi chok qõyiladi. Bu sohalarning tõqimalari qon-tomirlar bilan yaxshi ta'minlanganligi, himoya xususiyati birlamchi chok qõyishga imkon yaratadi. Tikilmagan jarohatlar õrnida qõpol chandiqlar hosil bõladi va bu qõpol chandiqlar, qovoq-lablar, burun qanoti va oʻgiz bõshliḡi deformaciyasiga olib keladi.

Til jarohatlanganda tõḡri chok qõyish, uning funkciyasini saqlab qoladi. Til jarohatlarini faqat bõylama yõnalishda tikish zarur.

Oʻgiz bõshliḡini teshib õtuvchi yuz yumshoq tõqimalari yirik nuqsonida oʻgiz bõshliḡi shilliq qavati va teri qirḡoqlarini birlashtiruvchi chok qõyish maqsadga muvofiq. Jarohat sohasida ajralmaning yaxshi evakuaciyasi bu sohadagi tõqimaning oʻgiz bõshliḡi tomonidan ta'sir qiladigan ikkilamchi infekciyadan izolyaciya qiladi. Bu jarohatning bitishi va undan keyingi chandiqli deformaciya va kontrakturalarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Yuqorida kõrsatilgan qoidalarga rioya qilish yuzning kletchatka bõshliqlarida yalliḡlanish jarayonlari tarqalishining oldini oladi. Bu kletchatka bõshliqlari bõylab yiringli jarayon boshqa sohalarga tarqalishi mumkin. Yuz sohasida infekciya va yiringli jarayonlarning tarqalishida kõpgina venalar va venoz chigallar muhim ahamiyat kasb etadi. Bu venalarning tromboflebitida yalliḡlanish jarayoni ularning anastomozlari bõylab kalla ichi sinuslariga õtib ketadi. Kõpgina holatlarda yuqori lab sohasidagi infekciya manbai õchoq vazifasini õtaydi. Shuning uchun ikkala burun-lab burmasi oraliḡi va yuqori lab sohasida joylashgan venalar «õlim uchburchagi» nomi bilan nomlanib, bu sohadagi muolajalarda ehtiyotkorlik talab qilinadi.

YUZ SOHASI ABSCESS VA FLEGMONALARINI OCHISH VA DRENAJLASH

Chakka sohasi yiringli jarayonlarini ochishdagi kesimlar

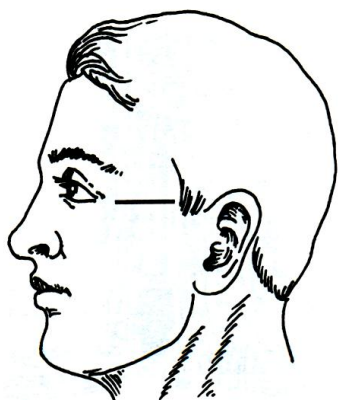
Chakka sohasida furunkul, karbunkul, ifloslangan jarohat, chakka sohasi gematomalari va qōshni sohalar flegmonalari ta'sirida yiringli jarayon rivojl anishi mumkin. Chakka sohasida yiringli jarayonning joylashishiga qarab flegmonaning quyidagi turlari farqlanadi: yuzaki, aponevrozlararo, aponevroz osti, chuqur va tarqalgan.

Chakka sohasining yuzaki flegmonasi teri va chakka xususiy fasciyasi oraliĝida joylashadi. Bu turdagi flegmonani ochishda yonoq suyagining peshona ōsiĝi orqasidan kesim ōtkaziladi (103- rasm).



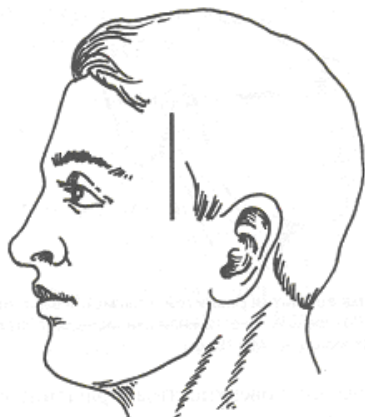
103-rasm. Chakka sohasi yuzaki flegmonasida ōtkaziladigan kesim

Chakka sohasining aponevrozlar aro flegmonasi Yonoq ravoĝining ustida Chakka xususiy fasciyasining Yuza va chuqur varaqlari oraliĝida joylashadi. Bunda Yonoq ravoĝi bōylab uning Yuqori qirrasidan kesim ōtkaziladi (104-rasm).



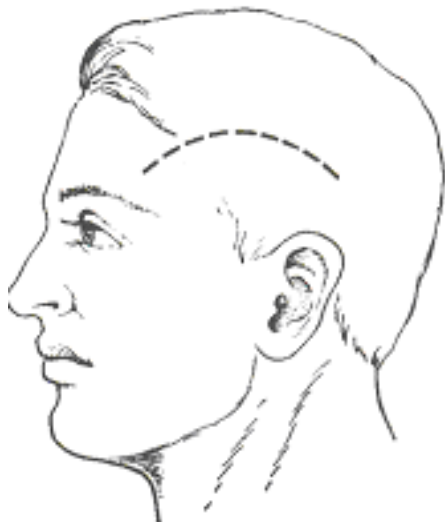
104 - rasm. Chakka sohasi aponevrozaro flegmonasida ōtkaziladigan kesim

Chakka sohasining aponevroz osti flegmonasi chakka xususiy fasciyasi chuqur varaĝi bilan chakka mushagi oraliĝida joylashadi. Flegmonaning bunday turida infiltrat markazidan radial yōnalishda kesim ōtkaziladi (105-rasm).



105-rasm. Chakka sohasi aponevroz osti flegmonasida ōtkaziladigan kesim

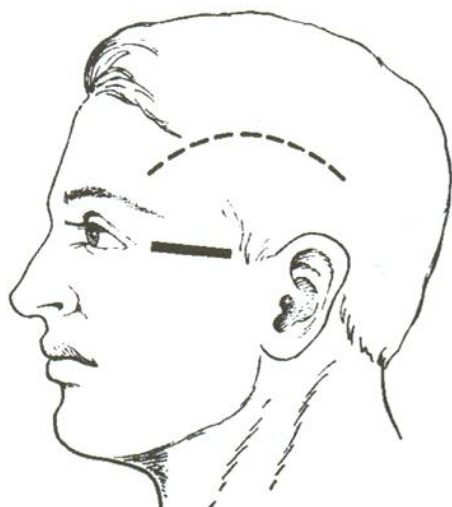
Chakka sohasining chuqur flegmonasi chakka mushagi bilan suyak usti pardasi oraliğida joylashadi. Bunda chakka mushaklarining chakka suyagiga birikish chiziği bōylab yoysimon kesim ōtkaziladi (106- rasm).



106-rasm. Chakka sohasi chuqur Flegmonasida ōtkaziladigan kesim

Chakka sohasining tarqalgan flegmonasi chakkaning uchala kletchatka bōshliğida ham bir vaqtda yuzada chiqqan yiringli jarayondir.

Chakkaning tarqalgan flegmonasida pastki chakka chiziği bōylab yoysimon va yonoq ravoği bōylab gorizonta kesim ōtkaziladi(107-rasm). Chakka sohasining yiringli jarayonlarida yalliğlanish ba'zan chakka osti chuqurchasiga, peshona, quloq oldi – chaynov, yonoq, kōz kosasi sohaslariga, chakka suyagiga, qattiq miya pardasiga va sinuslariga ōtib ketadi.



107-rasm. Chakka sohasining tarqalgan flegmonasida kesim ōtkazish

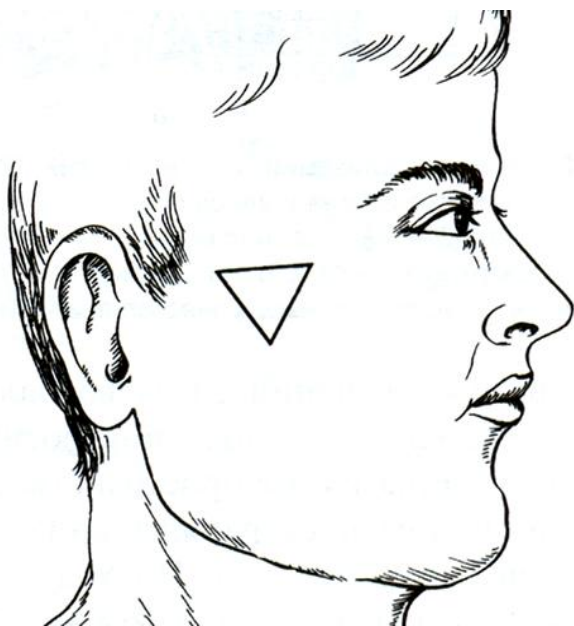
CHAKKA SOHASI YIRINGLI JARAYONLARINING TARQALISH YÖLLARI

Chakka sohasi aponevroz osti kletchatkasi flegmonasi yuqoriga tarqalganda chuqur flegmonaga o'tishi, pastga tomon tarqalganda esa chaynov osti boshligiga tarqalishi mumkin. Yuqori jag arteriyasi yonalishi boylab yiringli jarayon quloq oldi bezi o'rindiigiga tarqalishi mumkin. Eng xavfli asoratlardan biri yiringli jarayonning kalla asosiga va u erdan dumaloq hamda oval teshiklar orqali kalla boshligiga o'tishidir. Yiringli jarayon qanotsimon venoz chigallari orqali govak sinusga o'tib, ularning trombozini keltirib chiqarishi mumkin. Ba'zan yiringli jarayon ko'zning pastki yorigi orqali retrobulbar klechatkaga o'tadi.

Chakka sohasidan yiringli jarayon pastki jag o'yiigi orqali chakka osti chuqurchasiga va quloq – oldi chaynov sohasiga tarqaladi.

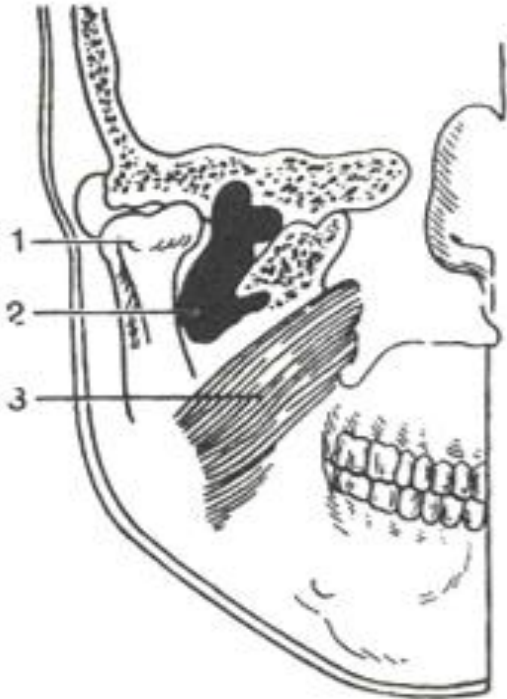
Chakka osti va qanot-tanglay chuqurchalari yiringli jarayonlarini ochish

Qanot-tanglay chuqurchasining teridagi proekciyasi tomonlari teng tomonli uchburchak shaklida bo'lib, uning asosini yonoq ravoigining yuqori qirrasini boylab, quloq yumshoigi yuqori qirrasidan ko'z tashqi burchagiga o'tkazilgan chiziqning o'rta uchdan bir qismi tashkil etadi. Shu chiziqdan pastda 60° burchak ostida ikkita yon chiziqlar o'tkaziladi (108-rasm).



108 - rasm. Qanot – tanglay
chuqurchasining teridagi proekciyasi

Chakka osti va qanot – tanglay chuqurchalari flegmonasi yuqori oxirgi ikkita molyar tishlardan, tuberal anesteziya o'tkazish vaqtida, qanotsimon-jag va chaynov osti boshliqlari, chakka, lunj va quloq oldi-chaynov sohalari yiringli jarayonlaridan kelib chiqishi mumkin



109-rasm. Chakka osti va qanot – tanglay chuqurchalari flegmonasi

1- pastki jağ boshchasi, 2-yiring lokalizatsiyasi, 3-medial qanotsimon mushak

Kesim otkazish. Chakka osti yoki qanot tanglay chuqurchalari chegaralangan yiringli jarayonlarida oğiz ichi yoki oğizdan tashqari qoʻshimcha kesimlar orqali ochish mumkin. Yalligʻlanish jarayonining

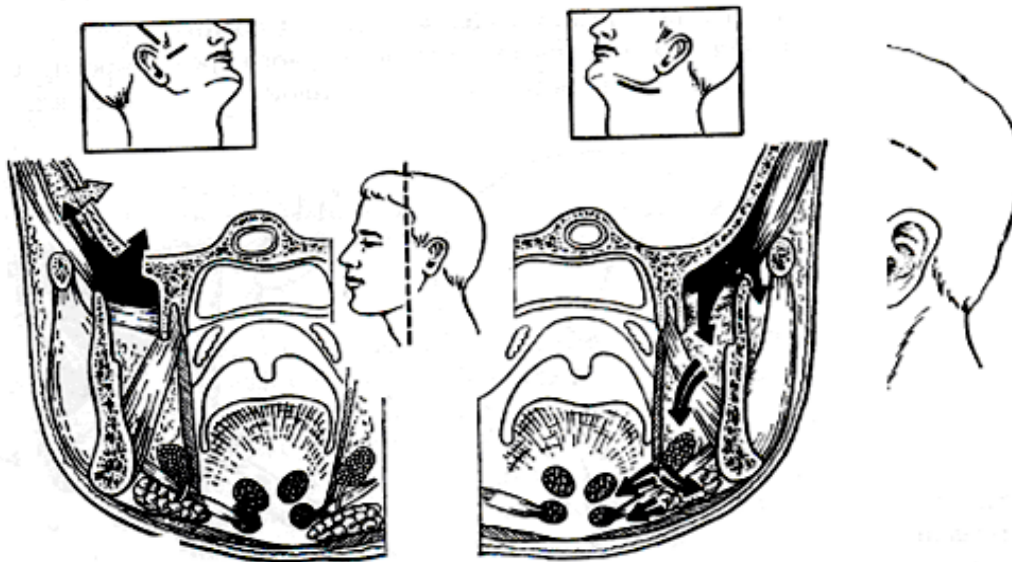
boshlanish bosqichidagi abscesslarda kesim oğiz orqali otkaziladi.

Ogʻir holatlarda, xususan qanot-tanglay va chakka osti chuqurchasi flegmonalarida bir vaqtning oʻzida oğiz orqali va oğizdan tashqari kesimlar otkaziladi.

Ogʻiz orqali kesim otkazish. Ogʻiz dahlizi orqa qismi shilliq pardasiga otuvchi burmasidan 2-2.5 sm uzunlikda kesim otkaziladi. Shilliq parda va suyak usti pardasi kesilgach, qon toxtatuvchi egilgan qisqich yuqori jağ dombogʻi orqasiga kiritiladi. Qisqich uchini orqaga, yuqoriga va chakka chuqurchasi ichiga harakatlantirib yiring chiqariladi.

Ogʻizdan tashqari kesim otkazish. Teridagi kesim chakka mushagining oldingi qirrasi boʻylab otkaziladi. Teri, teri osti kletchatkasi va chakka fasciyasini kesgach, chakka mushagi tolalari ajratilib, chakka suyagi boʻylab pastga tomon egilgan qon toxtatuvchi qisqich kiritiladi va chakka osti chuqurchasidagi abscess ochiladi.

Chakka osti va qanot-tanglay chuqurchalaridagi yiringli jarayon chakka, quloq oldi – chaynov, lunj sohalariga, qanotsimon-jağ va halqum atrofi kletchatka boshliqlariga va kalla boshligʻiga tarqalishi mumkin (110 - rasm).



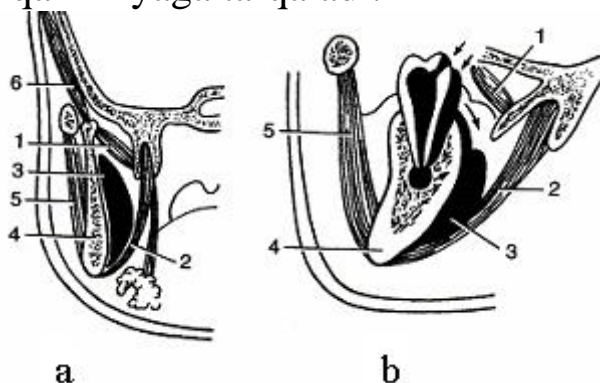
110-rasm. Chakka osti chuqurchasidan yiringli jarayonning tarqalish yollari

Qanotsimon – jağ bōshliĝi abscess va flegmonalarini ochish

Qanotsimon-jaĝ bōshliĝida yiringli jarayonlarning kelib chiqishida pastki molyar tishlardagi yalliĝlanish jarayonlari, oĝiz tubidan yalliĝlanish jarayonlari katta rol oʻynaydi. Ayrim paytda mundibulyar yoki torusal oʻtkazuvchan anesteziya bajarish vaqtlarida ham qanotsimon-jaĝ bōshliĝiga yiringli jarayon tarqalishi mumkin.

Qanotsimon-jaĝ bōshliĝidan yiringli jarayonning tarqalishi beshta yoʻnalishdan kelib chiqishi mumkin (111 - rasm):

- Halqum atrofi kletchatka bōshliĝiga va undan kōks oraliĝi sohasiga;
- Jaĝ osti sohasiga, undan esa bōyin tomir-nerv tutamlari bōylab oldingi kōks oraliĝi sohasiga;
- Jaĝ orqa sohasiga va undan bōyinining asosiy tomir - nerv tutamlari bōylab oldingi kōks sohasiga;
- Chakka osti chuqurchasiga va u erdan chakka sohasiga, sōngra esa kōz sohasiga, kalla asosiga, miya pardalariga va bosh miyaga;
- lunj sohasiga, u erdan chakka osti chuqurchasiga va miya pardalari orqali miyaga tarqaladi.



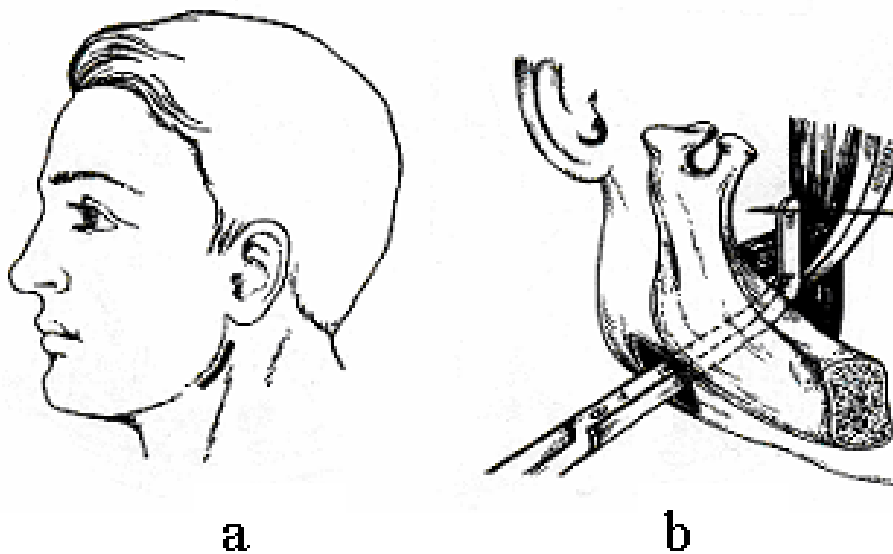
111-rasm. Qanotsimon-jaĝ bōshliĝida abscess va flegmonalarning joylashishi (a) va ularning tarqalishi (b)

1-lateral qanotsimon mushak, 2-medial qanotsimon mushak, 3- yiring lokalizatsiyasi, 4-pastki jaĝ, 5- chaynov mushagi, 6- chakka mushagi

Qanotsimon-jağ bōshliği yiringli jarayonlarini ochishning oğiz ichi va oğizdan tashqari usullari farqlanadi.

Oğiz ichi usulida qanotsimon – jağ burmasi bōylab 2–2,5 sm masofada shilliq parda kesiladi. Sōngra tōqimalar tōmtoq yōl bilan ochilib, pastki jağ shoxi ichki yuzasi bōylab qanotsimon-jağ bōshliğiga kiriladi va yiring chiqariladi.

Oğizdan tashqari usulda pastki jağ burchagidan medial qanotsimon mushak birikadigan joydan 2,0 sm tashlab 6-7 sm uzunlikda kesim otkaziladi. Tōqimalar qavatma – qavat ochiladi: teri, teri osti kletchatkasi, bōyinning birinchi fasciyasi va teri osti mushagi va ikkinchi fasciyaning pastki jağga o'tish joyi kesiladi. Bu erda medial qanotsimon mushak payi kesilib, mushak raspator bilan ajratiladi va qanotsimon – jağ bōshliğiga kiriladi. Yiring evakuaciya qilingach, bōshliq drenajlanadi (112-rasm).



112- rasm. Qanotsimon – jağ bōshliği abscess va flegmonalarida kesim otkazish (a) va drenajlash (b)

Lunj sohasi yiringli jarayonlarini ochish

Lunj sohasiga infekciya tarqalishining asosiy manbalari: yuqori va pastki premolyar va molyar tishlarning odontogen o'choqlari, lunj sohasi teri va shilliq pardasining ifloslangan jarohatlari, qōshni sohalar yalliğlanish jarayonining tarqalishi (kōz osti, chakka, quloq oldi – chaynov sohalari, chakka osti va qanot-tanglay chuqurchalari yiringli jarayonlari) natijasida vujudga kelishi mumkin.

Lunj sohasi flegmonalarida yalliĝlanish yonoq, chakka osti, kōz osti, quloq oldi – chaynov, pastki jaĝ osti, chakka, kōz kosasi osti sohalari va kalla bōshliĝiga tarqalishi mumkin.

Lunj sohasi abscess va flegmonalarini ochishda infiltrat lokalizatsiyasiga qarab, yuz nervi tarmoqlari va quloq oldi bezi chiqaruv yōllari topografiyasini e'tiborga olish kerak.

Texnikasi. Lunj sohasi terisidagi kesimlarni quloq yumshoĝidan kōzning tashqi burchagiga, burun uchidan oĝiz burchagiga otkazilgan chiziqlar bōylab radial va hatto pastki jaĝ burchagi bōylab 1-1,5sm pastdan otkazish mumkin.

Lunj sohasining pastki qismlari yuza kletchatka bōshliĝi flegmonalarida pastki jaĝga parallel holatda undan 1–1,5 sm pastdan kesim otkaziladi. Yiringli ochoqni ochish uchun lunj mushaklari ustida teri osti kletchatkasiga infiltrat markaziga tomon qon tōxtatuvchi qisqich kiritiladi.

Lunj sohasining chuqur kletchatka bōshliĝi flegmonalarida oĝiz ichida lunj shilliq pardasi quloq oldi bezi chiqaruv yōliga parallel holatda kesiladi. Kletchatka qisqichlar bilan kengaytirilib, yiring chiqariladi va drenajlanadi.

Lunj sohasining chuqur flegmonalarida (kuldargich chuqurchasi sohasi flegmonalari) oĝiz dahlizi yuqori gumbazi shilliq pardaga otuvchi burmasi sohasida infiltrat bōylab kesiladi. Tōqimalar tōmtoq yōl bilan ochilib, kuldargich chuqurchasiga qisqich kiritilib yiring chiqariladi.

Kōz kosasi sohasi yiringli jarayonlarida ochish

Kōz kosasi sohasi yiringli jarayonlarining kelib chiqishida qoziq va premolyar tishlarning odontogen infeksiyasi, burchak venasi tromboflebiti, gaymor va ĝilvirsimon suyak bōshliĝi yiringli jarayonlarining tarqalishi, chakka osti va qanot-tanglay chuqurchalari, kōz kosasi osti va lunj sohalari flegmonalari muhim rol oynaydi.

Kōz kosasi sohasi flegmonalarini ochishda kōz kosasining yuqori yoki pastki qirrasi bōylab otkaziladigan tashqi kesimlar qōllaniladi. Sōngra tōqimalarni tōmtoq usulda ajratib, kōz olmasi va kōz kosasi oraliĝidagi retrobulbar kletchatkaga kiriladi. Ayrim

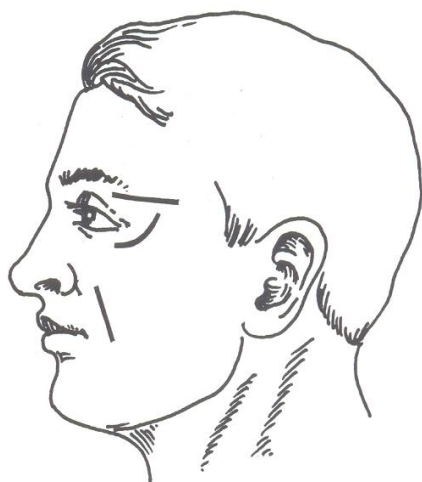
holatlarda gaymorotomiya yōli bilan kōz kosasining pastki devori ochilib, yiring chiqariladi. Bunday operaciya otkir yiringli gaymorit va kōz kosasi flegmonalari birga kelganda bajariladi.

Kōz kosasi flegmonalari keyingi navbatda miya qattiq pardasi venoz sinuslariga, bosh miyaga, chakka osti va qanot-tanglay chuqurchalariga, lunj sohasiga hamda kalla asosi suyaklariga o'tib ketishi mumkin.

Kōz kosasi osti sohasi flegmonalarini ochish

Kōz kosasi osti sohasi yiringli jarayonlari yuqori jaĝ tishlarining odontogen o'choqlari (II - tishdan V- tishgacha), lunj sohasi va burun yon qismining ifloslangan jarohatlari tarqalishidan kelib chiqadi. Kōz kosasi osti sohasi flegmonalarida yalliĝlanish lunj sohasiga va kōz kosasiga, burunning yon sohasiga va yonoq sohasiga tarqalishi mumkin. Kōz kosasi osti sohasi qon tomirlari bilan kōz kosasi, bosh miya va uning pardalari qon tomirlari o'rtasida anastomozlar mavjudligi shu venalarning tromboflebitida yiringli jarayon burchak venalari orqali kōz venalariga hamda retrobulbar kletchatkaga, undan esa kalla bōshliĝiga tarqalib, ĝorsimon sinus trombozi, meningit va encefalitlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Yuzaki joylashgan yiringli jarayonlarda burun – lab burmasi bōylab 2,5–3 sm uzunlikda kesim otkaziladi (113-rasm). Qon tōxtatuvchi qisqich teri osti kletchatkasiga kiritilib yiring chiqariladi.



113- rasm. Kōz kosasi va kōz osti sohasi flegmonalarida otkaziladigan tipik kesimlar

Quloq oldi – chaynov sohasi yiringli jarayon-larida ochish

Quloq oldi bezi kapsulasining ikkita nozik joyi mavjud: birinchidan, bu bezning tashqi eshituv yōliga; ikkinchidan halqum atrofi kletchatkasiga tegib turgan joylaridir. Jaĝ orti

chuqurchasi yiringli jarayonlarida bezning chuqur qismidan ikkinchi nozik joy orqali halqum atrofi kletchatkasiga yiring tarqaladi.

Quloq oldi bezi kapsulasi tashqi eshituv yōli toĝay qismiga tegib turgan joyi yorilib ikkinchi nozik joy orqali yiring halqum atrofi kletchatkasiga tarqalishi mumkin.

Quloq oldi – chaynov sohasining yalliĝlanish jarayonlari bir necha manbalardan vujudga kelishi mumkin:

- Pastki uchta molyar tishlarning odontogen oĝchoqlaridan;
- Yuqori molyar tishlar odontogen oĝchoqlaridan limfogen yōl orqali;
- Lunj, chakka, quloq oldi bezi sohalaridan va chakka osti chuqurchasidan.

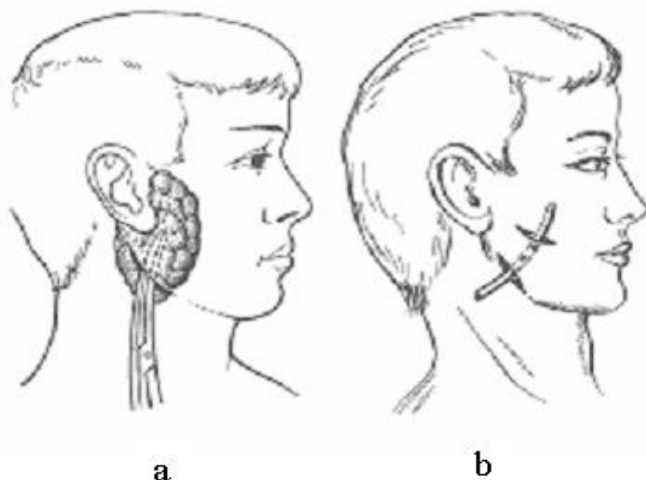
Quloq oldi – chaynov sohasidagi yiringli jarayonlar quyidagi sohalarga tarqalishi mumkin:

- Jaĝ orti bōshliĝiga, undan halqum atrofi kletchatkasiga, bōyin qon tomir – nerv tutami qini bōylab oldingi kōks oraliĝiga;
- Jaĝ osti sohasiga;
- Lunj sohasiga;
- Chakka osti chuqurchasiga, undan kōz kosasiga, sōngra esa bosh miya pardalariga tarqaladi.

Quloq oldi-chaynov sohasi yuzaki abscess va flegmonalarida yuz nervi tarmoqlariga parallel yōnalishda radial kesimlar otkazib, teri osti kletchatkasi va quloq oldi – chaynov fasciyasi ochiladi. Yuz nervi shoxlari shu fasciya tagida yotadi. Yuz nervi tarmoqlarini shikastlab qōyishdan ehtiyot bōlgan holatda yumshoq tōqimalar surilib, yiringli oĝchoq ochiladi. Quloq oldi – chaynov sohasining chuqur abscess va flegmonalarida pastki jaĝ burchagini aylanib otkuvchi kesim otkaziladi. Chaynov mushagi (*m.masseter*) payi kesilib, mushak suyakdan ajratiladi. Chaynov mushagi bilan pastki jaĝ shoxi lateral yuzasi oraliĝida qisqich kiritilib yiring ochiladi.

Quloq oldi – chaynov sohasining total yiringli jarayonlarida jaĝ ostidan va yonoq tagidan kombinaciyalangan kesim otkaziladi. Pastki jaĝ burchagini aylanib otkuvchi jaĝ osti kesimi otkazilib, quloq oldi – chaynov sohasining yuza va chuqur qismlari ochiladi. Yiringli

õchoqqa tõmtoq yõl orqali yondoshiladi. Yonoq osti kesimi jaĝ osti kesimi bilan tutashtirilib kontrapertura hosil qilinadi (114-rasm).



114- rasm. Quloq oldi abscesslarini ochish

a- bezning pastki qirrasidan bitta kesim õtkazish, b- bezning pastki qirrasidan ikkita kesim õtkazish

Yuza parotidektomiya - quloq oldi sõlak bezi yuza bõlagini olib tashlash operaciyasi (bez õsmalarida) bõlib, jarrohlik amaliyoti õtkazishdan oldin yuz nervi (VII-juft) paralichi yõqligini tekshirib kõrish kerak. Tekshirish usullari: qon guruhi aniqlangach, quloq oldi sõlak bezi rentgenogrammasi amalga oshiriladi. **Kompyuter tomogrammasi** yoki **MRT** da õsmaning atrofdagi tõqimalarga nisbatan õzaro joylashishi aniqlanadi. Kasal orqasiga yotqizilib, bosh soĝ tomonga bir oz burilgan va venoz qon oqimini kamaytirish uchun kõtarilgan bõlishi kerak. Operaciya maydoni shaffof polietilen bilan õraladi (yuz nervi holatini nazorat qilib turish uchun).

Kesma umumiy narkozdan keyin tashqi eshituv teshigidan yuqoriroqda boshlanib, pastga tushiladi va quloq supراسi ostidan egik holda õtib, m. Sternomastoideus ning old qirĝoĝi bõylab pastga tushiladi. Teri laxtagi kõtarilgach, avval yuz nervi topiladi (sõrĝichsimon õsiqdan oldinda, tashqi eshituv teshigidan pastda joylashgan). Yuz nervining kichik shoxlarini elektrostimulyator orqali aniqlash osonroq. Quloqning katta nervi topilib, ajratiladi. Bu nervdan yuz nervi jarohatlarida yuz nervi plastikasi uchun ham foydalaniladi. Teri laxtagini kõp kõtarish yuz nervi tolalarini uzilishiga sabab bõlishi mumkin, chunki yuz nervi oldingi sohada juda yuzada joylashadi.

Bezning yuza bõlagini skalpel bilan chuqur bõlagidan ajratiladi. Bunda yuz nervi, quloq oldi sõlak bezi chiqaruv yõli, tashqi uyqu

arteriyasi va jağ orti venasi(*v.retromandibularis*) ni jarohatlanishi xavfi yuqori.

Quloq oldi sōlak bezi chiqaruv yōli boğlangandan keyin bezning kesilgan qismi olib tashlanadi va drenaj qōyiladi. Jarohat teri osti choklari bilan yaqinlashtirilib, teriga ingichka sōrilmaydigan iplar bilan chok qōyilib, jarohat yopiladi.

Til osti bōshliği abscess va flegmonalarini ochish

Pastki jağ tishlari odontogen yalliğlanishi va oğiz tubi shilliq pardasi yiringli yalliğlanish jarayonlari til osti bōshliği abscess va flegmonalarini keltirib chiqaradi. Til osti bōshliği abscesslari jağ – til osti tarnovchasi va til osti yostiqchasi abscesslariga bōlinadi. Til osti abscess va flegmonalari quyidagi sohalarga tarqaladi:

- engak osti sohasiga;
- jağ osti sohasiga;
- oğiz tubi sohasiga;
- qanotsimon-jağ sohasiga;
- halqum atrofi bōshliğiga;

Til osti bōshliği flegmonasini oğiz ichi va oğizdan tashqari usullar orqali ochish mumkin. Oğizdan tashqari usulda engak osti sohasidan pastki jağning pastki qirrasi bilan til osti suyagi oraliğidan gorizontal kesim ōtkaziladi. Jağ-til osti mushagining choki (*raphe m.mylohyoidei*) topilib, sagittal yōnalishda kesiladi. Bilrot qisqichini til osti bōshliğiga tōmtoq usulda kiritiladi va dastlab bir tomon, sōngra ikkinchi tomon yiringdan tozalanib, drenajlanadi.

Oğiz ichi usulida til osti burmasi bilan pastki jağ alveolyar ōsiqlari oraliğida pastki jağga parallel holatda kesim ōtkaziladi.

Agar yalliğlanish jarayoni jağ osti bōshliğiga ōtgan bōlsa, ikkita kesim yordamida kontrapertura hosil qilinadi. Kesimlarning birinchisi pastki jağ tanasiga parallel ōtkazilsa, ikkinchisi engak osti markazidan ōtkaziladi.

Til osti yostiqchasi abscessi

Til osti yostiqchasi abscessi til osti sōlak bezi atrofidagi kletchatkada rivojlanadi . Bunda oğiz ichi orqali pastki jağ qirrasi

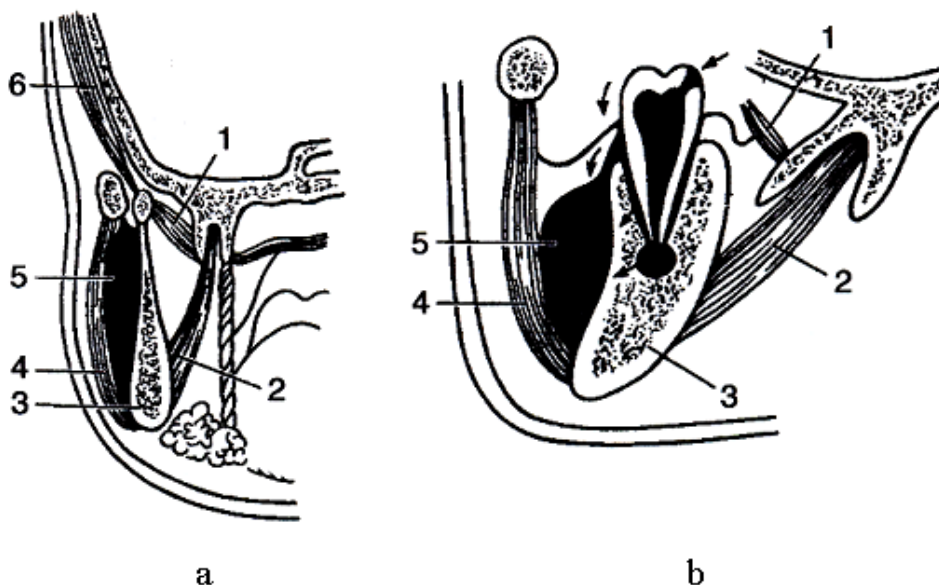
bilan til osti bezi oraliğidan kesim otkaziladi. Kerak bōlganda, ba'zan bez ustidan ham kesim otkazish mumkin.

Jağ – til tarnovchasi abscessi

Til osti bōshliğining pastki molyar tishlar rōparasidagi orqa yon qismi amaliyotda jağ – til tarnovchasi deb nomlanadi. U pastki jağ tanasi bilan til ildizining yon yuzasi oraliğidagi qayiqsimon shaklli chuqurlikdir. Uning chegaralari: **tashqaridan** – pastki jağ tanasi va jağ-til osti mushagi (*m.mylohyoideus*)ning pastki jağga birikish joyi, **ichkaridan** – *til osti-til mushagi* (*m.hyoglossus*) ning yuqori qismi. Tarnovcha **oldindan** til osti sōlak bezi bilan, **orqadan** esa oldingi tanglay ravoği bilan chegaralangan. Tarnovcha markazida jağ-til osti mushagining yuqori qirrasi bōylab **til nervi** (*n.lingualis*) va jağ osti sōlak bezining chiqaruv yōli otdadi. Jağ-til osti tarnovchasi abscessi til ildizining yon yuzasi bilan (II - va III - molyar tishlar sohasida) pastki jağ tanasining ichki yuzasi orasida joylashadi. Bunda abscess bōshliğini ochish uchun oğiz ichidan molyar tishlar rōparasida tarnovcha markazi bilan pastki jağ tanasi ichki yuzasi oraliğida kesim otkaziladi. Bunda til nervining jarohatlanishidan ehtiyot bōlish lozim. Yiringli jarayon joylashgan sohagacha tōqimalar tōmtoq yōl bilan ochib boriladi.

Chaynov osti bōshliği yiringli jarayonlarini ochish

Chaynov osti bōshliğini medial tomondan pastki jağ shoxining tashqi yuzasi, lateral tomondan – chaynov mushaklarining ichki yuzasi, yuqoridan – yonoq ravoğining pastki qirrasi, pastdan – pastki jağ tanasining pastki qirrasi, oldindan – chaynov mushaklarining oldingi qirrasi, orqadan pastki jağ shoxining orqa qirrasi chegaralaydi. Bu erda pastki jağ shoxiga quloq oldi – chaynov fasciyasi suyak usti pardasiga mustahkam birikib ketgan (115-rasm).



115- rasm. Chaynov osti bōshliġi flegmonasining joylashishi (a) va uning tarqalish yōllari (b). 1-lateral qanotsimon mushak, 2-medial qanotsimon mushak, 3-pastki jaġ, 4-chaynov mushagi, 5-yalliġlanish infiltrati, 6-chakka mushagi

Chaynov osti bōshliġi abscess va flegmonalarida yiringli jarayon quyidagi sohalarga tarqalishi mumkin:

- Lunj sohasiga;
- Jaġ orqa bōshliġiga;
- Chakka osti sohasiga;
- Chakka sohasiga;
- Qanotsimon - jaġ bōshliġiga.

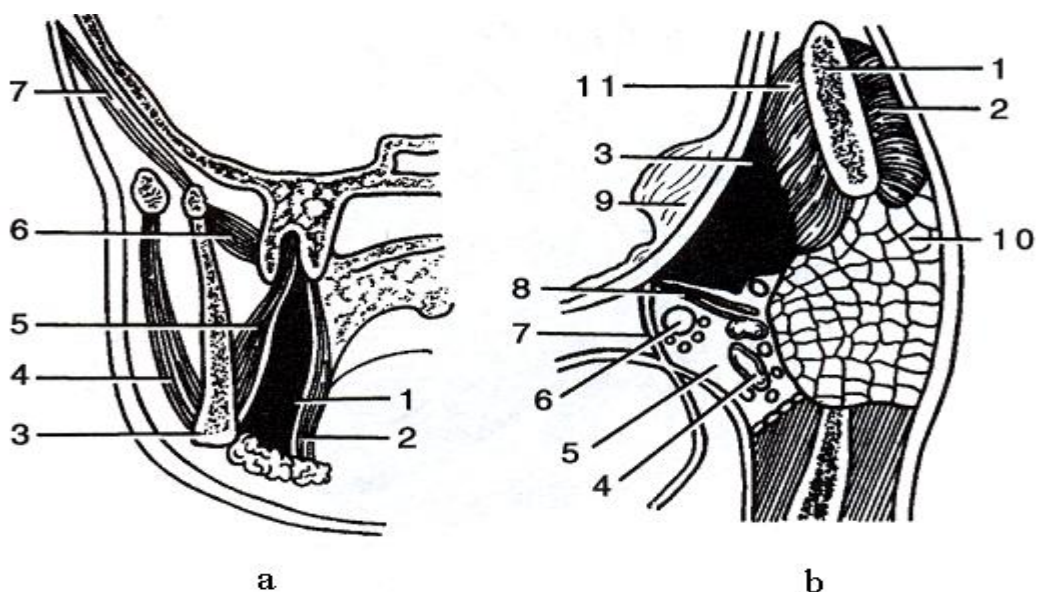
Chaynov osti bōshliġi yiringli jarayonlarining kelib chiqishida odontogen infekciya oġchoqlari (pastki molyar tishlar, asosan pastki uchinchi molyar tishlar kasalliklari), lunj, chakka sohalari, chakka osti chuqurchasi va quloq oldi bezidan yalliġlanish holatlarining ahamiyati katta.

Chaynov osti bōshliġi flegmonalarini ochishda pastki jaġ burchagini osti va orqasidan 1,5-2 sm aylanib oġtuvchi kesim oġtkaziladi. Bunda pastki jaġ qirra nervining jarohatlanishidan ehtiyot bōlish kerak.

Chaynov fasciyasi (*fascia masseterica*) kesilib, chaynov mushagining payi pastki jaġ burchagining tashqi yuzasiga birikish joyidan ajratiladi. Chaynov osti bōshliġiga qisqich kiritilib, yiring chiqariladi.

HALQUM ATROFI KLETCHATKA BŒSHLIĜI ABSCESS VA FLEGMONALARINI OCHISH

Qanotsimon ōsiqlararo fasciya va medial qanotsimon mushaklardan ichkarida halqum atrofi kletchatka bŒshliĝi joylashgan. Bu kletchatka bŒshliĝini tashqi tomondan quloq oldi sŒlak bezi bilan birgalikda medial hamda lateral qanotsimon mushaklar hamda qanotsimon ōsiqlararo fasciya chegaralaydi. Ichkaridan halqumning yon yuzasiga yondoshib visceral fasciya bilan ōralib joylashgan yumshoq tanglay mushaklari (*mm.tensor et levator veli palatini*) chegaralaydi (116-rasm).



116-rasm. Halqum atrofi kletchatka bŒshliĝi flegmonasining joylashish sxemasi
A-yalliĝlanish infiltratining frontal tekislikda joylashish sxemasi:

1-yalliĝlanish infiltrati, 2-halqumning yon devori, 3-pastki jaĝ, 4-chaynov mushagi, 5-medial qanotsimon mushak, 6-lateral qanotsimon mushak, 7-chakka mushagi;

B-yalliĝlanish infiltratining gorizontal tekislikda joylashish sxemasi: 1-pastki jaĝ shoxi, 2-chaynov mushagi, 3-halqum oldi bŒshliĝining oldingi qismida yalliĝlanish infiltrati, 4-ichki bŒyinturuq venasi, 5-halqum atrofi bŒshliĝining orqa qismi, 6-ichki uyqu arteriyasi, 7-halqum-umurtqa fasciyasi, 8-sharpi fasciyasi, 9-tanglay murtagi, 10-quloq oldi bezi, 11-medial qanotsimon mushak

Halqum atrofi kletchatka bŒshliĝida yiringli yalliĝlanish keltirib chiqaruvchi omillar:

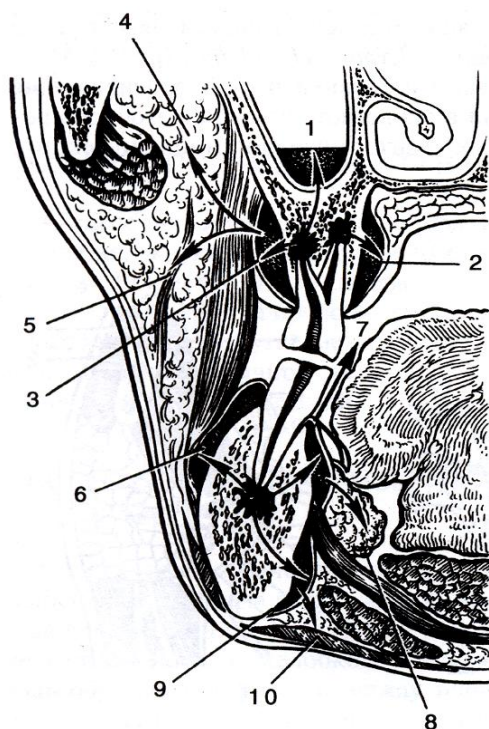
- Tonzillojen infekciya ōchoqlari;
- Pastki molyar tishlar perikoronariti;

- Quloq oldi – chaynov, jağ osti sohalari va qanotsimon – jağ bōshliqlarining yalliğlanish jarayonlari.

Anginalar vaqtida tanglay murtagidan qon yiğuvchi kōtariluvchi tanglay venasining tromboflebiti kelib chiqadi. Bu erdan jarayon yuz venalariga, sōngra esa bōyinturuq venalariga tarqalishi mumkin.

Halqum atrofi kletchatkasining orqa tomonidan ichki uyqu arteriyasi, ichki bōyinturuq venasi, til – halqum, adashgan, qōshimcha va til osti nervlari hamda simpatik stvol ōtadi.

Bu hosilalar yōnalishi bōylab yalliğlanish jarayoni jağ osti sohasiga, oldingi hamda orqa kōks sohasiga tarqalishi mumkin. Yiringli jarayon halqum atrofi kletchatkasining tashqi nozik fascial varağini emirib, quloq oldi – chaynov sohasiga, til osti kletchatka bōshliğiga va jağ osti uchburchagi sohasiga ōtib ketishi mumkin (117-rasm).



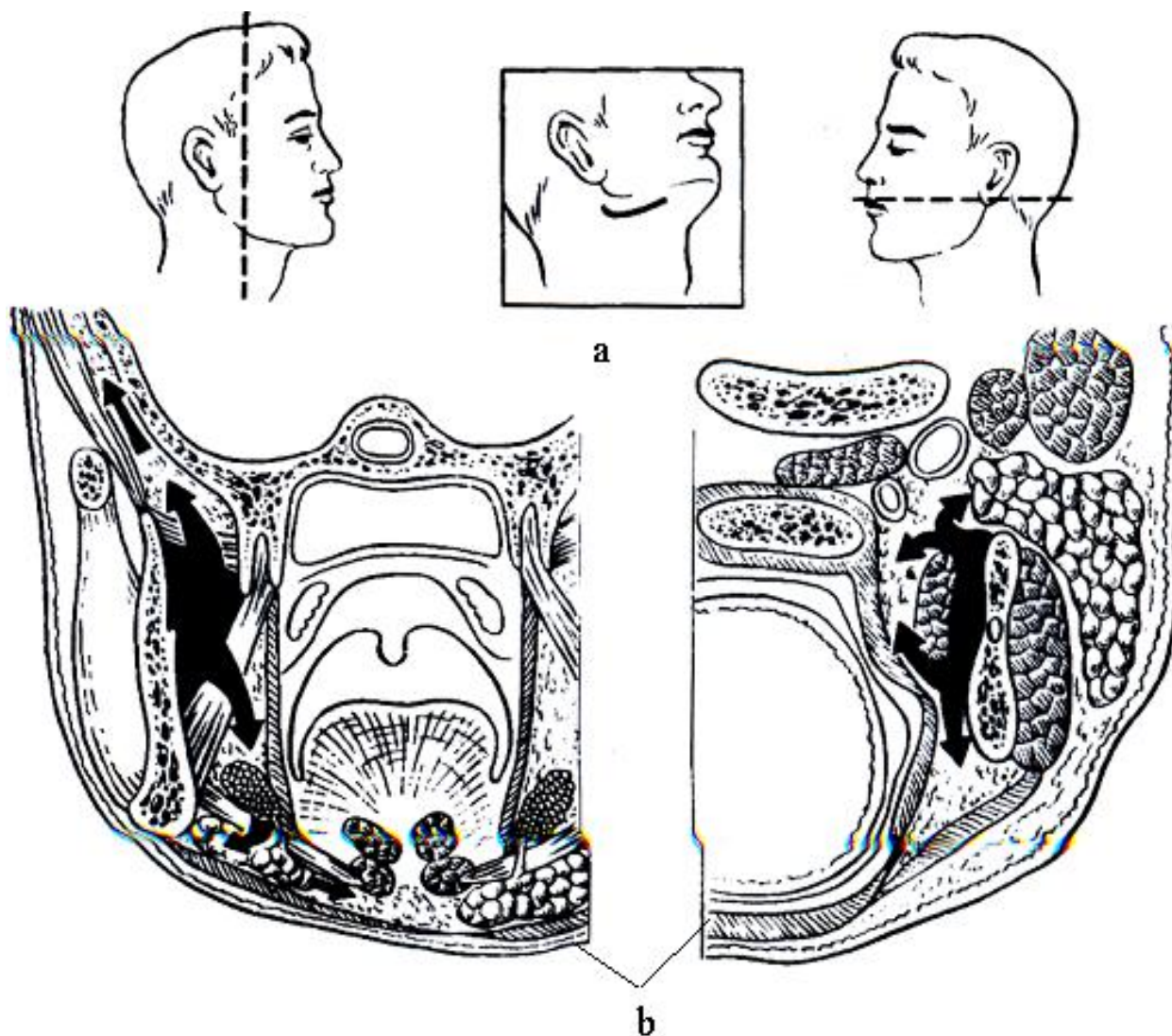
117- rasm. Halqum atrofi kletchatka bōshliği yiringli jarayonlarining tarqalish yōllari.

Yuqori jağ: 1-gaymor bōshliğiga, 2-tanglay tomondan suyak usti pardasi ostiga, 3-dahliz tomondan suyak usti parda ostiga, 4-chakka osti sohasiga, 5-lunj sohasiga; pastki jağda: 6- dahliz tomondan suyak usti parda ostiga, 7-til osti diafragmasi ustiga (suyak usti parda ostida), 8-oğiz bōshliği tubi sohasiga (diafragma ustiga), 9-til tomondan suyak usti parda ostiga (diafragma tagiga), 10-jağ osti sohasiga

Halqum atrofi kletchatka bōshliği abscess va flegmonalarini yaxshi drenajlash uchun tashqi tomondan kesim ōtkazgan ma'qul.

Texnikasi. Halqum atrofi kletchatkasi flegmonalarini ochish uchun pastki jağ burchagidan 1–1,5 sm uzoqlikda uning orqa va va old tomonini aylanib ōtuvchi 5 – 6 sm uzunlikdagi kesim ōtkaziladi. Teri osti mushagi va bōyinning ikkinchi fasciyasi kesilib, tōqimalar tōmtoq usulda ajratiladi. Pastki jağning

pastki qirradi va burchagi topiladi. Medial qanotsimon mushak yonalishi bōylab halqum atrofi bōshliĝiga kiriladi. Shundan sōng qanotsimon mushaklar payi kesilib, uni pastki jaĝ yuzasidan ajratiladi va qanotsimon – jaĝ bōshliĝiga kiriladi. Halqum atrofi kletchatka bōshliĝi flegmonalarining kechishi jiddiy bōlib, unda yalliĝlanish jarayoni halqum va asosiy tomir – nerv tutamlari bōylab kōks sohasiga, qanotsimon venoz chigallari orqali bosh miya pardalariga tarqalib ketishi mumkin (118-rasm).

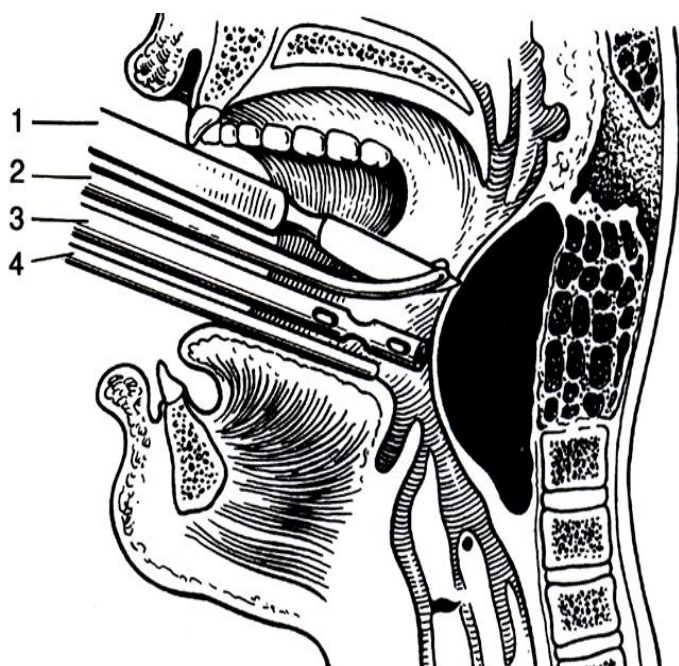


118-rasm. Halqum atrofi kletchatka bōshliĝi yiringli jarayonlarida ochib kirishlar (a) va yiringli jarayonlarning tarqalish yōllari (b)

HALQUM ORTI KLETCHATKA BŌSHLIĜI ABSCESS VA FLEGMONALARINI OCHISH

Halqum orti kletchatka bōshliĝi oldindan – visceral fasciya bilan ōralgan, orqadan umurtqa oldi fasciyasi, lateral tomondan – halqum – umurtqa fascial ōsiĝi (Sharpi ōsiĝi) bilan chegaralanadi.

Halqum orti kletchatka bōshliġi kalla asosidan VI–VII bōyin umurtqasigacha davom etadi. U halqum choklaridan umurtqa oldi fasciyasiga yōnalgan fascial tōsiq yordamida chap va òng qismlarga bōlinadi. Shuning uchun halqum orti abscesslari bir tomonlama uchraydi. Halqum orti bōshliġidagi yalliġlanish jarayoni bōyin orti visceral bōshliġiga (*spatium retroviscerale*), undan esa orqa kōks oraliġi sohasiga òtib ketadi.



119-rasm. Halqum orti abscessini ochish

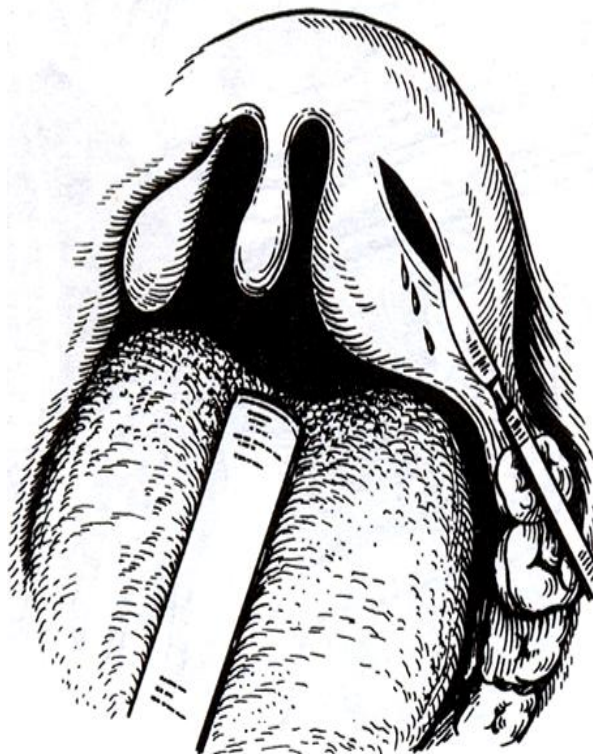
1-skalpel, 2-qisqich, 3- sōrish uskunasi nayi, 4- shpatel

Halqum orti abscesslari oġiz ichi orqali ochiladi. Chap qōl barmoġi yoki shpatel yordamida til ildizi pastga bosiladi (119-rasm). Infiltrat ustidan skalpelning ichki qismi bilan halqumning orqa devori vertikal yōnalishda 2sm uzunlikda, 1sm

chuqurlikda kesiladi. Yiring chiqishi bilan bemorning boshi oldinga tomon engashtiriladi.

Paratonzilyar abscesslarni ochish

Paratonzilyar abscess follikulyar tonzillitlar natijasida kelib chiqishi mumkin. Abscess lokalizaciyasini bilish uchun tanglay murtagi va til – tanglay ravoġi oraliġi dastlab ingichka igna bilan punkciya qilib kōriladi. Sōngra jaġ osti sohasidan pastki jaġ qirrasi bōylab 5–6 sm uzunlikda kesim òtkazilib, teri osti mushaklari va xususiy fasciyaning yuza plastinkasi kesiladi. Jaġ osti sōlak bezini pastga tomon surib, halqum atrofi kletchatka bōshliġiga tōmtoq yōl bilan kiriladi.



jağ osti, til osti sohalari va qanotsimon-jağ bōshliği kōzdan kechirilib, yiringdan tozalanadi. Paratonzilyar abscesslarni ochish uchun oxirgi molyar tish bilan tanglay tilchasi asosi oraliğida chiziq ōtkazilib, shu chiziq markazidan 0,5 sm yuqoridan sagittal yōnalishda skalpel bilan kesim ōtkaziladi va yiring chiqariladi (120-rasm).

120-rasm. Paratonzilyar abscessni ochish

6-BOB. BŌYINNING KLINIK ANATOMIYASI

UMUMIY MA'LUMOTLAR

Chegaralari. BŌyin bosh sohasidan pastki jaĝning pastki qirrasini, sŏrgichsimon ōsiqning chŏqqisi, *linea nuchae superior*-dan tashqi ensa dŏmboĝiga ōtkazilgan chiziq bilan, pastdan tŏshning bŏyinturuq ōyiĝi, ōmrov, kurakning akromion ōsiĝi va shu erdan VII bŏyin umurtqasining ōtkir ōsiĝiga ōtkazilgan chiziq bilan chegaralanadi (121-rasm).



121-rasm. Bŏyin sohasi chegaralari

Bŏyin umurtqalarining kŏndalang ōsiqlari orqali ōtkazilgan frontal tekislik bŏyinni old va orqa sohalarga ajratadi.

Bŏyinning old sohasi ōrta chiziq orqali ōng va chap bŏlaklarga bŏlinadi.

Qavatma-qavat tuzilishi: bŏyinning terisi ancha qalin bŏlib, yoĝ va ter bezlariga boy. Teri osti yoĝ qavatini bŏyinning turli qismida

turlicha qalinlikka ega.

Bŏyinning yuza fasciyasi tana umumiy fasciyasining davomi bŏlib teri osti mushagining tashqi yuzasini va teri osti venalarini ōrab turadi. Teri osti mushagi (*m.platysma*) bŏyinda yuzaki joylashgan bŏlib, uning tolalari yuqoridan pastga, ichkaridan tashqariga qarab yŏnalgan. U yuz nervining bŏyin tarmoqlari bilan innervaciyalanadi.

Bŏyin mushaklari **uch guruhga** bŏlinadi:

I. Bŏyinning yuza mushaklari:

1. Bŏyinning yuzaki (teri osti) mushagi – *m.platysma*.
2. Tŏsh-ōmrov-sŏrgichsimon mushagi – *m.sternocleidomastoideus*.

II. Bōyinning ōrta guruh mushaklari *ikki guruhga* bōlinadi:

a) til osti suyagidan pastda turuvchi mushaklar:

m.sternohyoideus – tōsh-til osti mushagi;

m.sternothyreoides – tōsh-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. Bōyinning chuqur mushaklari:

m. scalenus anterior – oldingi narvon mushagi;

m. scalenus medius – ōrtadagi narvon mushak;

m. scalenus posterior – orqadagi narvon mushak;

m.longus colli – bōyinning uzun mushagi;

m. longus capitis – boshning uzun mushagi;

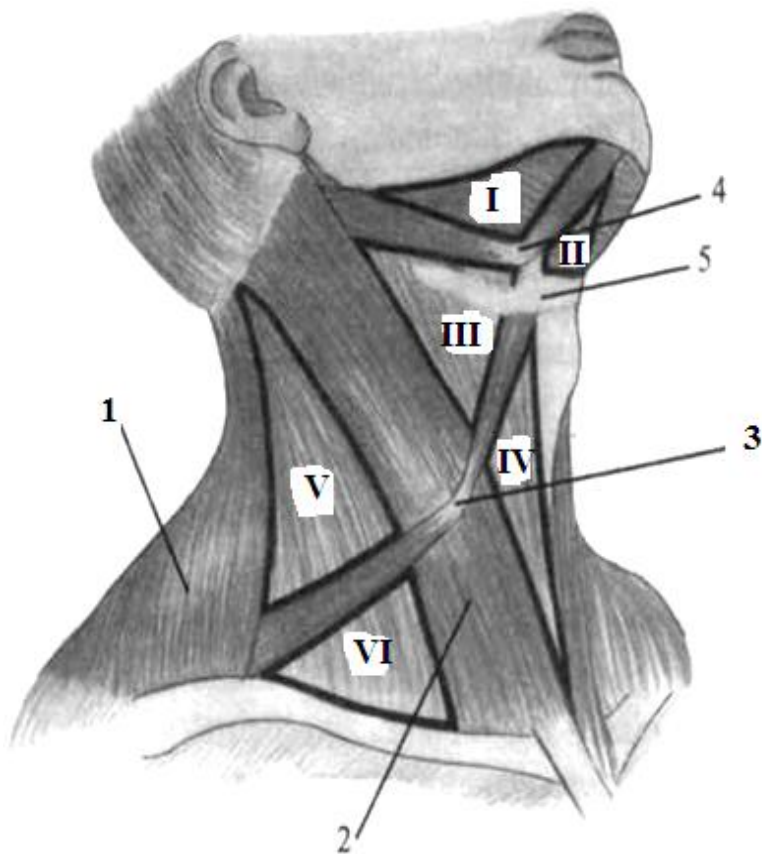
m. rectus capitis anterior – boshning oldingi tōĝri mushagi;

m.rectus capitis lateralis – boshning yon tomondagi tōĝri mushagi.

Bu mushaklar bōyin umurtqalarining oldida yoki yonida yotadi. Bōyin ōrta guruh mushaklari bilan bōyin chuqur guruh mushaklari ōrtasida bōyinda bōlgan ichki a'zolar: qalqonsimon bez, qalqon oldi bezlari, yutqin, qizilōngach, hiqildoq, kekirdak va katta qon tomirlari bilan kallaning ōninchi juft nervi – adashgan nerv (*n. vagus*) joylashgan.

BŌYIN UCHBURCHAKLARI

Bōyinning ōng va chap bōlaklarida tashqi va ichki uchburchaklar farqlanadi. Ichki (medial) uchburchak pastki jaĝning pastki qirrasi, tōsh-ōmrov-sōrĝichsimon mushagining oldingi qirrasi va bōyinning ōrta chiziĝi bilan chegaralanadi. Tashqi (lateral) uchburchak esa pastdan ōmrov suyagi, orqadan tōsh-ōmrov-sōrĝichsimon mushagining oldingi qismi va trapeciyasimon mushak bilan chegaralanadi (122-rasm).



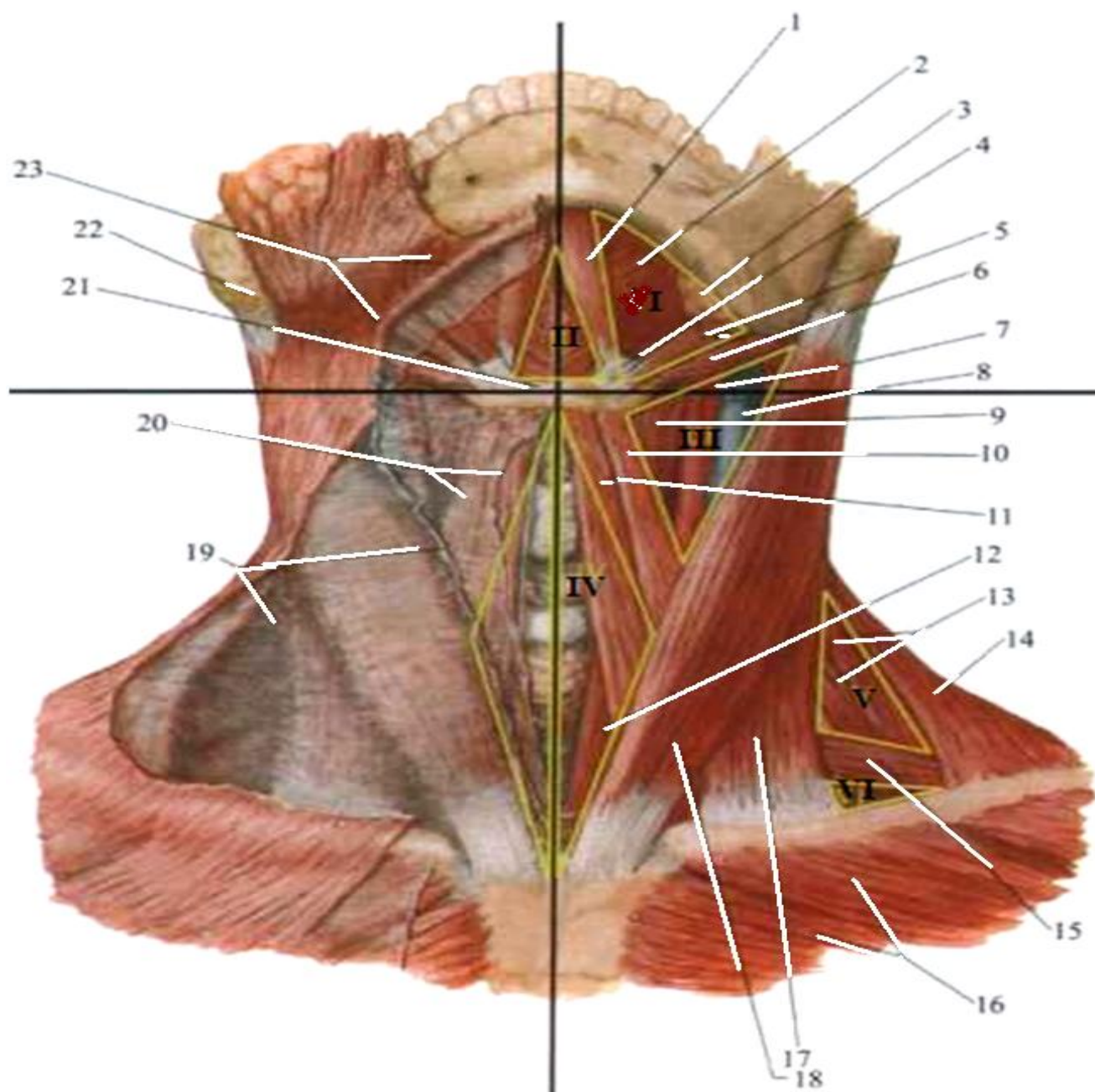
122 - rasm. Bōyin uchburchaklari

1 - m. trapezius; 2 - m. sternocleidomastoideus; 3 - m. omohyoideus; 4- m. digastricus; 5 - os hyoideus. I - trigonum submandibulare; II - trigonum submentalis; III - trigonum caroticum; IV - trigonum omotracheale; V - trigonum omotrapezoideum; VI - trigonum omoclaviculare

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

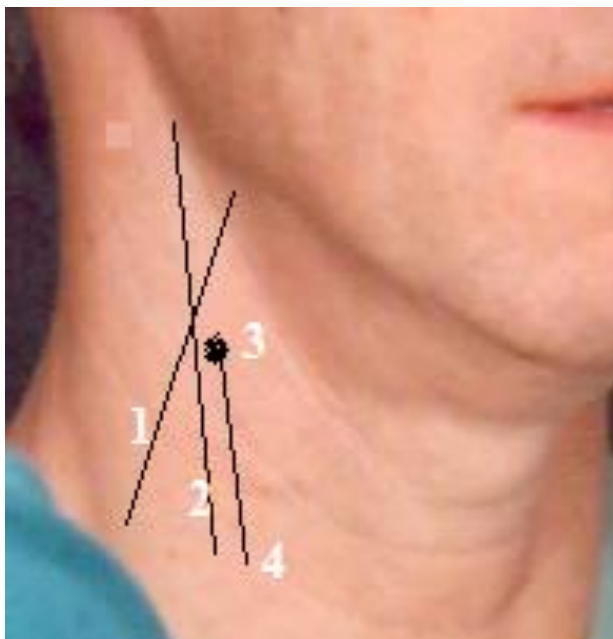
1) jaĝ osti uchburchagi (*trigonum submandibulare*) (jaĝ osti bezi joylashgan) – pastki jaĝning pastki qirrasi, ikki qorinchali mushakning ikkala qorinchasi bilan chegaralanadi;

2) uyqu uchburchagi (*trigonum caroticum*) – **yuqoridan** ikki qorinchali mushakning orqa qorinchasi, **orqadan** tōsh-ōmrov-sōrĝichsimon mushagning oldingi qirrasi va **old-pastdan** kurak-til osti mushagining yuqori qorinchasi bilan chegaralanadi (123-rasm). Uyqu uchburchagidan bōyinning qon tomir-nerv tutami, ya'ni umumiy uyqu arteriyasi, ichki bōyinturuq venasi va adashgan nerv o'tadi(124-rasm);



123- rasm. Bōyin muskullari. Bōyin uchburchaklari (oldindan kōrinish):

1- m. digastricus, venter anterior; 2 - t. mylohyoideus; 3 - glandula submandibularis; 4 - m. digastricus (orqa qorinchasi); 5 - m. stylohyoideus; 6 - m. digastricus, venter posterior; 7 - a. carotis externa; 8 - v. jugularis interna; 9 - m. thyrohyoideus; 10 - m. omohyoideus, venter superior; 11- m. sternohyoideus; 12 - m. sternothyroideus; 13 - mm. scalene; 14 - m. trapezius; 15 - m. omohyoideus; 16 - m. pectoralis major; 17 - m. sternocleidomastoideus, caput claviculare; 18 - m. sternocleidomastoideus, caput sternale; 19 - fascia cervicalis, lamina superficialis; 20 - fascia cervicalis, lamina praetrachealis; 21 - os hyoideum; 22 - processus mastoideus; 23 - platysma. I - trigonum submandibulare; II - trigonum submentalis; III - trigonum caroticum; IV - trigonum omotracheale; V - trigonum omotrapezoideum; VI - trigonum omoclaviculare



**124 - rasm. Bōyinda qon-
tomirlarning proekciyasi:**

1 - v. jugularis externa; 2 - v. jugularis interna; 3 – umumiy uyqu arteriyasi bifurkaciyasi sohasi; 4 - a. carotis comunnis

3) engak osti uchburchagi (*trigonum submentale*) ikki yon tomondan ikki qorinchali mushakning oldingi va orqa qorinchalari bilan, yuqoridan engak bilan chegaralanadi;

4) kurak-traxeya uchburchagi (*trigonum omotracheale*) chegaralari: yuqoridan kurak til osti mushagining yuqori qorinchasi, oldindan bōyinning ōrta chiziġi yoki traxea bilan, orqadan tōsh-ōmrov-sōrġichsimon mushakning oldingi qirrasini bilan chegaralanadi.

Tashqi bōyin uchburchagi (*trigonum colli laterale*) ichida kurak-til osti mushagining pastki qorinchasi bilan ajralib turgan 2 ta uchburchak farqlanadi: 1) yuqorigi katta (*trigonum omotrapezoideum*), **orqadan** - trapeziyasimon mushak, **oldindan** - tōsh-ōmrov-sōrġichsimon mushagi va **pastdan**- *m. omohyoideus* ning pastki qorinchasi bilan chegaralanadi; 2) pastki kichikroq uchburchak (*trigonum omoclaviculare*), **yuqoridan** – *m. omohyoideus* ning pastki qorinchasi, **oldindan** – tōsh-ōmrov-sōrġichsimon mushagi va **pastdan** - ōmrov suyagi bilan chegaralanadi. Bu uchburchak proekciyasida ōmrov osti arteriyasi, ōmrov osti venasi va elka chigali joylashgan.

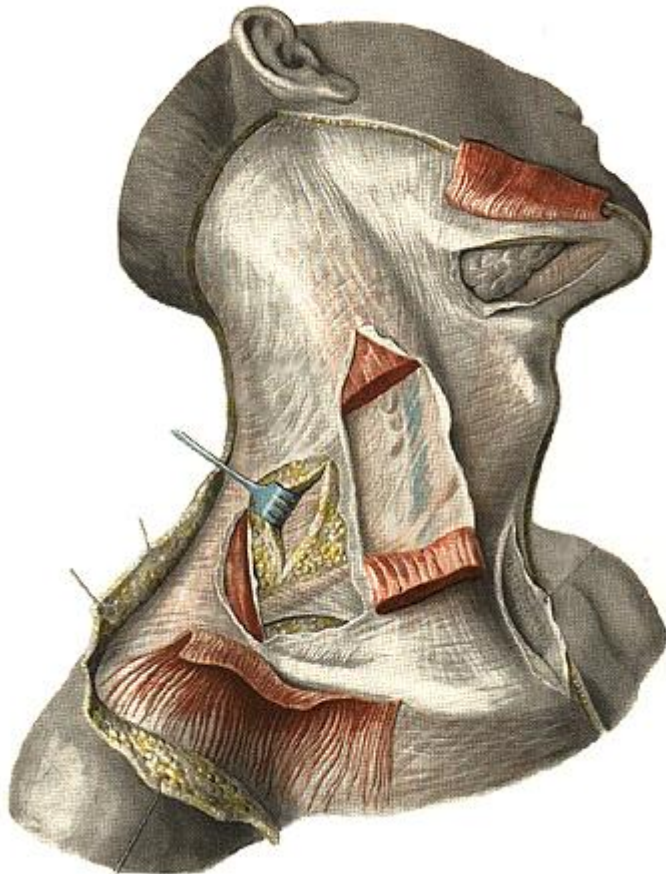
Ikkala uchburchak (ichki va tashqi) bōyinning oldingi sohasida birlashib, katta tōrtburchak (romb) hosil qiladi va til osti suyagidan ōtkazilgan gorizontall chiziq orqali 2 ta sohaga bōlinadi: til osti suyagi usti sohasi (*regio suprahyoidea*) va til osti suyagi osti sohasi (*regio infrahyoidea*).

Tōsh-ōmrov-sōrġichsimon mushagi joylashgan soha *regio sternocleidomastoidea* deb yuritiladi. Bōyin tashqi uchburchagining orqa qismi bōyinning orqa qismi (*regio colli posterior*) hisoblanadi.

BŌYIN FASCIYALARI

Bŏyin fasciyalari bŏyin sohasidagi jarrohlik amaliyotlarida muhim ahamiyatga ega bŏlib, ular V.N.Shevkunenko tasnifnomasi bŏyicha 5 ta fasciyaga ajratiladi.

1. Bŏyinning yuzaki fasciyasi (*fascia colli superficialis*) tana umumiy fasciyasining davomi hisoblanib, bŏyin sohasida teri osti venalarini va teri osti mushagini (m. platyzma) qoplab ŏtadi.
2. Bŏyinning ikkinchi fasciyasi yoki xususiy fasciyaning yuza varaĝi (*lamina superficialis fascia colli propria*) tŏsh-ŏmrov-sŏrĝichsimon, trapeciyasimon mushaklari uchun qin va jaĝ osti bezi uchun kapsula hosil qiladi. Pastdan bu fasciya ŏmrov va tŏshning oldingi yuzasiga, yuqoridan pastki jaĝning pastki qirrasiga, yon tomonlardan bŏyin umurtqalarining kŏndalang ŏsiqlariga birikadi. Yuz sohasida bŏyinning ikkinchi fasciyasi quloq oldi–chaynov fasciyasiga (*fascia parotideomasseterica*) davom etib ketadi (125-rasm).



125-rasm. Bŏyinning ikkinchi fasciyasi (xususiy fasciyaning yuza varaĝi - *lamina superficialis fascia colli propria*)

3. Bŏyinning uchinchi fasciyasi yoki xususiy fasciyaning chuqur varaĝi (*lamina profunda fascia colli propria*) trapeciya shakliga ega bŏlib, yuqorida til osti

suyagidan boshlanib, pastda õmrov va tõsh suyagining orqa yuzasiga birikadi. Bu fasciya til osti suyagidan pastda joylashgan mushaklar uchun qin hosil qiladi.

2- va 3-fasciyalar bõyinning õrta chiziği sohasida birlashib, bõyin oq chiziğini hosil qiladi.

4. Bõyinning tõrtinchi fasciyasi – bõyin ichi fasciyasi (*fascia endocervicalis*) 2 ta: parietal va visceral varaqdan iborat. Parietal varaq bõyinning qon tomir-nerv tutami hamda bõyin a'zolarini umumiy shaklda õrab õtadi. Visceral varaq ularning har birini alohida õraydi. Bu fasciya qon tomirlar bilan birgalikda yuqoridan kalla asosiga davom etsa, pastda kõks sohasiga davom etadi.

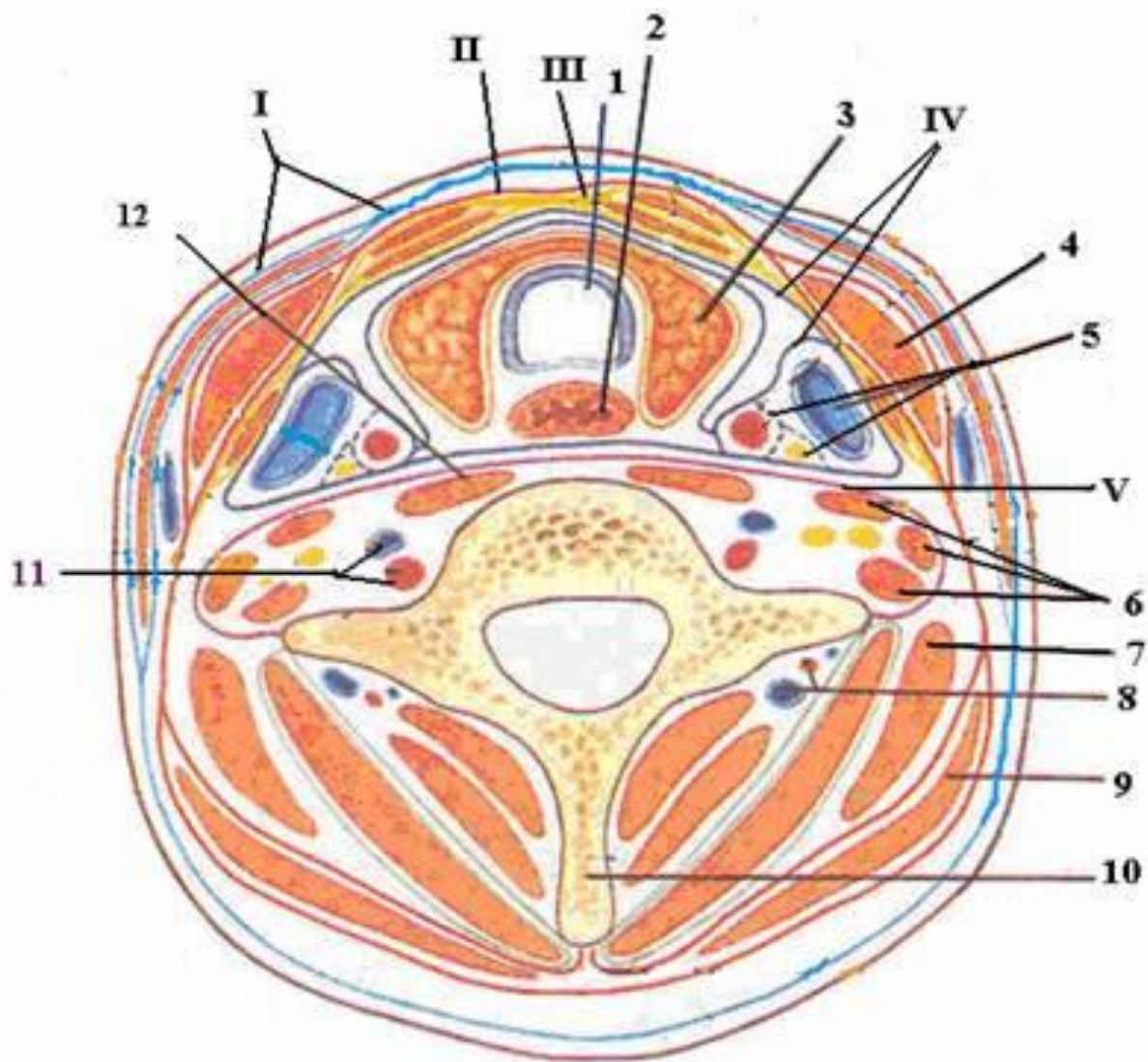
5. Bõyinning beshinchi fasciyasi (*fascia prevertebralis*). Bu fasciya bõyinning chuqur mushaklarini õraydi va bõyinning tashqi uchburchagida joylashgan qon tomir-nerv tutami (*a. et v. subclavia, plexus brachialis*) uchun qin hosil qiladi. Pastdan bu fasciya *fascia endothoracicaga* õtib ketadi.

Bõyinning fasciyalari tõsiqlar yordamida bõyin umurtqalarining kõndalang õsiqlari bilan bevosita boğlanganligi sababli, bõyin old va orqa qismlarga bõlinadi.

Bõyinning kletchatka bõshliqlari

Bõyin sohasida yuqorida sanab õtilgan fasciyalar orasida kletchatka bõshliqlari hosil bõladi. Bõyinning 2 - va 3 - fasciyalari oraliğida *spatium interaponeuroticum suprasternale* joylashib, undan oldinda bõyinturuq venalarini tutashtiruvchi *arcus venosus juguli* õtadi. Bu fasciyalar oraliğida õmrov suyagi ustida *spatium interaponevroticum supraclaviculare* orqali õmrov osti venasi va arteriyasi õtgan.

Bu bõshliq tõsh õyiği ustida joylashgan bõlib, tõsh-õmrov-sõrğichsimon mushagining orqa tomonida joylashgan Gruber kõr xaltasi (*saccus caecus retrosternocleidomastoideus*) bilan tutashgan. Oldindan ushbu xalta tõsh-õmrov-sõrğichsimon mushagi qinining orqa devori bilan, orqadan 3-fasciya bilan, pastdan õmrovning orqa yuzasi bilan chegaralanadi. Xaltada oldingi bõyinturuq venasi, limfa tomirlari va tugunlari joylashgan.



126-rasm. Bōyinning kōndalang kesimdagi kōrinishi

I—birinchi astsiya, II— ikkinchi, III—uchinchi, IV—to'rtinchi, V—beshinchi fassiya. 1-kekirdak; 2 - qizilo'ngach; 3 - qalqonsimon bez; 4 - *m.sternocleidomastoideus*; 5 - *a. carotis communis, n.vagus, v. jugularis interna*; 6- narvonsimon mushaklar; 7- *m.levator scapulae*; 8- bo'yinning chuqur qon-tomirlari; 9- *m. trapezius*; 10- umurtqaning o'tkir o'sig'i; 11- *a. et v. vertebrales*; 12- *m. longus colli*;

Bōyin 4 - fasciyasining parietal va visceral varaqlari orasida *spatium previscerale* joylashgan bōlib, u til osti suyagidan tōsh ōyiġigacha davom etadi. Bu kletchatka bōshliġining traxeya sathidagi qismi *spatium pretracheale* deb yuritiladi. Bōshliqda toq qalqonsimon vena chigali, limfa tugunlari va 12% holatlarda elka-bosh poyasidan tarmoqlangan *a.thyreoidea ima* joylashadi.

Pastda, tōsh suyagining dastasi sathida, traxeya oldi kletchatka bōshliġi kōks oraliġidan mustahkam bōlmagan tōsiq vositasida ajralib, bu tōsiq bōyinning 4 - fasciyasi parietal varaġi tōshning orqa

yuzasidan traxeyaning visceral varaĝiga oʻtish joyida hosil bōladi. Tōsiq orqali qon va limfa tomirlari oʻtadi.

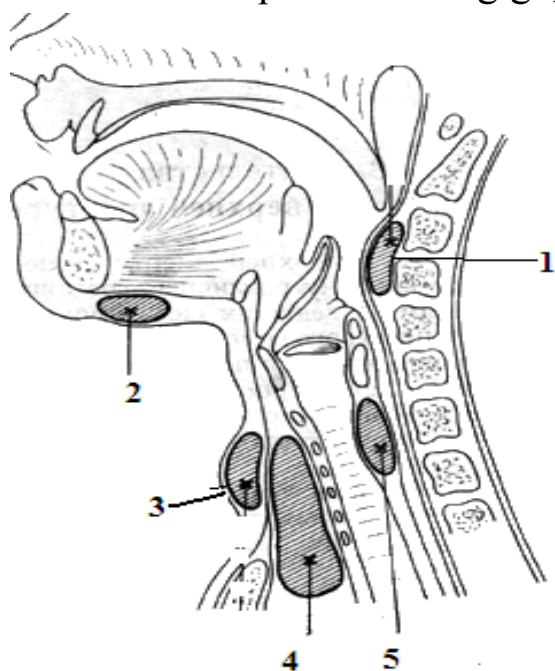
Bōyinning 4 - fasciyasi visceral varaĝi va 5 - fasciyasi (*fascia prevertebralis*) orasida *spatium retroviscerale* joylashgan bōlib, u orqa kōks oraliĝi bilan tutashgan va bosh asosidan to diafragmagacha davom etadi.

Tashqi bōyin uchburchagining kletchatka bōshliĝi 2- va 5-bōyin fasciyalari oraliĝida joylashgan, bu sohada 4-fasciya yōq, 3-fasciya faqat kurak-ōmrov uchburchagi sohasida mavjud. Bu bōshliq yon tomonlardan bōyin qon tomir va nerv tutamining qini bilan chegaralanadi.

Bōyindagi chuqur kletchatka bōshliĝi – *spatium prevertebrale*, bōyin umurtqalari bilan 5-fasciya orasida joylashgan. Bu kletchatka bōshliĝida bōyinning uzun mushaklari va simpatik nerv poyasi joylashgan.

Bōyin sohasida uchraydigan abcess va flegmonalar (127-rasm) kōpchilik holatlarda yuqorida nomlari keltirilgan kletchatka bōshliqlari orqali kōks oraliĝiga tarqalib, oʻtkir mediastenitlarni kelib chiqishiga sabab bōladi.

Yiringli jarayonlar abcesslarning joylashgan oʻrniga qarab old yoki orqa kōks oraliĝiga tarqaladi. Halqum orti va traxeya orti absesslari - orqa kōks oraliĝiga, jaĝ osti, tōsh usti va traxeya oldi abcesslari esa - oldingi kōks oraliĝiga kletchatka bōshliqlari orqali tarqaladi.



127-rasm. Bōyin sohasi absesslari.

1-abscessus retropharyngealis, 2 - abscessus submentalis, 3 - abscessus suprasternalis, retropharyngealis, 4 - abscessus pretrachealis, 5 - abscessus retrotrachealis

Til osti suyagi usti sohasi, *regio suprahoidea*

Til osti suyagi usti sohasi yuqoridan pastki jağ qirğoği va undan sörğichsimon õsimta uchigacha òtkazilgan chiziq bilan, pastdan til osti suyagi tanasi va uning katta shoxlari orqali òtkazilgan chiziq bilan, yon tomonlardan tòsh-õmrov-sörğichsimon mushak ichki qirğoği bilan chegaralanadi. Til osti sohasi 3 ta qismdan iborat: òrta 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 tōğri keladi.

Teri harakatchan, oson chōziluvchan. Birinchi fasciya bōyinning yuza mushagi (*m.platysma*) uchun qin hosil qiladi, bōyinning yuza mushagi tolalari pastdan yuqoriga va tashqaridan ichkariga yōnaladi. Bōyinning yuza mushagi qinining orqa devori va bōyinning ikkinchi fasciyasi orasida pastki jağ qirğoği ostida bitta yoki bir nechta yuza jağ osti limfa tugunlari mavjud. Shu qavatdan yuz nervining bōyin tarmoqlari va *n.cutaneus colli* tarmoqlari òtadi. *n.cutaneus colli* bōyinning yuza mushagidan òtib, mayda tarmoqlarga bōligach teri osti kletchatkasida yotadi.

Ikkinchi fasciya jağ osti sōlak bezi uchun kapsula hosil qiladi. Fasciya pastki jağ burchagi va tòsh-õmrov-sörğichsimon mushak old qirğoği orasida qalinlashib, jağ osti bezini quloq oldi bezidan ajratib turuvchi tōsiqni hosil qiladi.

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

Jağ osti uchburchagi

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

Pastki jağ burchagi bilan tòsh-õmrov-sörğichsimon mushagi orasida bu fasciya quloq oldi bezi bilan pastki jağ osti bezi yopqichi orasida qalin tōsiq 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 yuqqagina yoğ tōqima bōlib, unda pastki jağ limfa tugunlari joylashadi. Qobiqning ichidan yuz arteriyasi va nervi ōtadi.

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

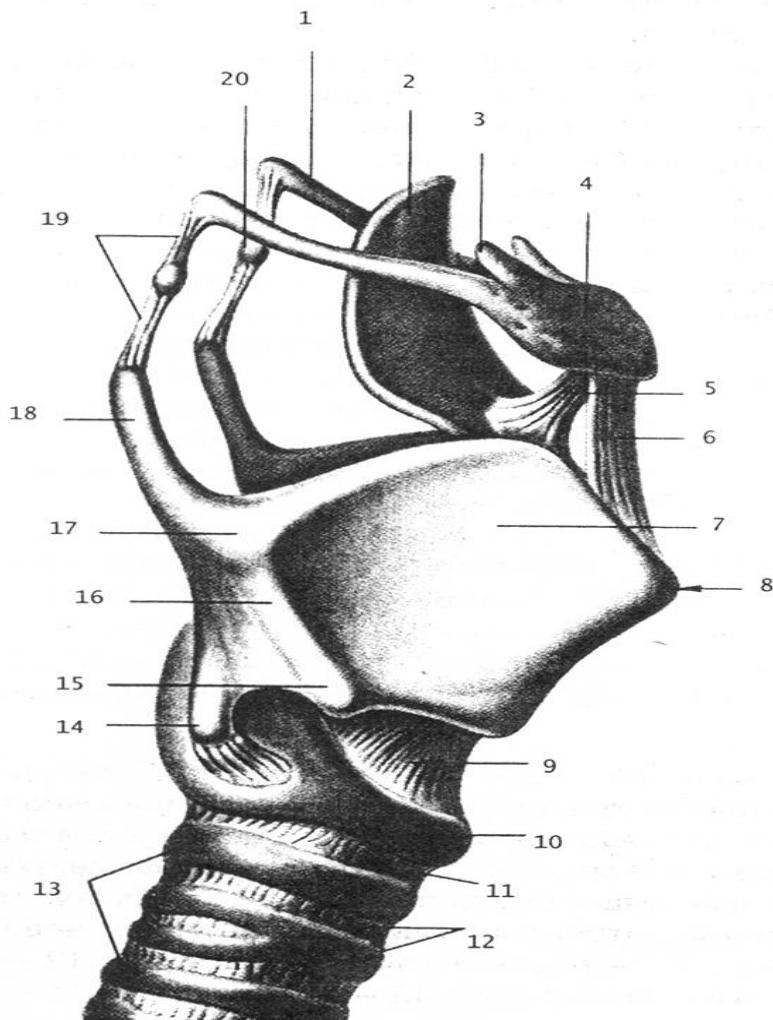
Til uchburchagi (*trigonum linguale*)

Bu uchburchak birinchi bor n.i.pirogov tomonidan taklif etilgan bōlib, jağ osti uchburchagi ichida joylashgan. U jağ - til osti mushagining orqa qirrasini, yuqoridan – til osti nervi, pastdan ikki qorinchali mushakning oraliq payi bilan chegaralanadi. Uchburchak tubini *m.hyoglossus* hosil qiladi. Til arteriyasi *m.hyoglossus* bilan *m.constrictor pharynges medius* orasida joylashgan.

BŌYIN A'ZOLARI TOPOGRAFIYASI

Hiqildoq. Hiqildoq yuqori nafas yōlining oxirgi qismi bōlib, u pastki nafas yōlining yuqori qismiga, ya'ni traxeyaga ōtadi(128-rasm). Kattalarda hiqildoq vi bōyin umurtqasi, bolalarda – III–IV bōyin umurtqalari, qariyalarda – VII bōyin umurtqasi sathida joylashadi. Hiqildoq skeleti boylam va bōgimlar yordamida ōzaro birikkan toğaylardan tashkil topgan. Bular 3 ta toq – qalqonsimon (*cartilago thyreoidea*), uzuksimon (*cartilago cricoidea*), hiqildoq usti qopqoği (*epiglottis*) va 3 juft – chōmichsimon (*cartilago arytenoidea*), shoxsimon (*sartilago corniculata*) va ponasimon (*cartilago cuneiformis*) toğaylardir. Qalqonsimon, uzuksimon va chōmichsimon toğaylar gialin, qolganlari – elastik toğaydan iborat. Erkaklarda qalqonsimon toğayning yuqori qismi bōyinning old yuzasiga bōrtib chiqqan bōlib, *promenenta laryngea* deb ataladi. Bolalar va ayollarda bu bōrtish kōzga tashlanmaydi. Ōg'il bolalarda qalqonsimon toğay qizlarnikiga qaraganda kattaroq bōladi. Yosh bolalarda hiqildoq usti qopqoği tor va yaproqsimon shaklda bōladi.

hiqildoq 2 juft bōgimlarga bōlinadi: uzuk-qalqonsimon (*articulatio cricothyroidea*) va uzuk-chōmichsimon (*articulatio cricoarytenoidea*). Ular yupqa boylamlar bilan ta'minlangan. Hiqildoqning boshqa boylamlari ancha yōg'on bōladi.



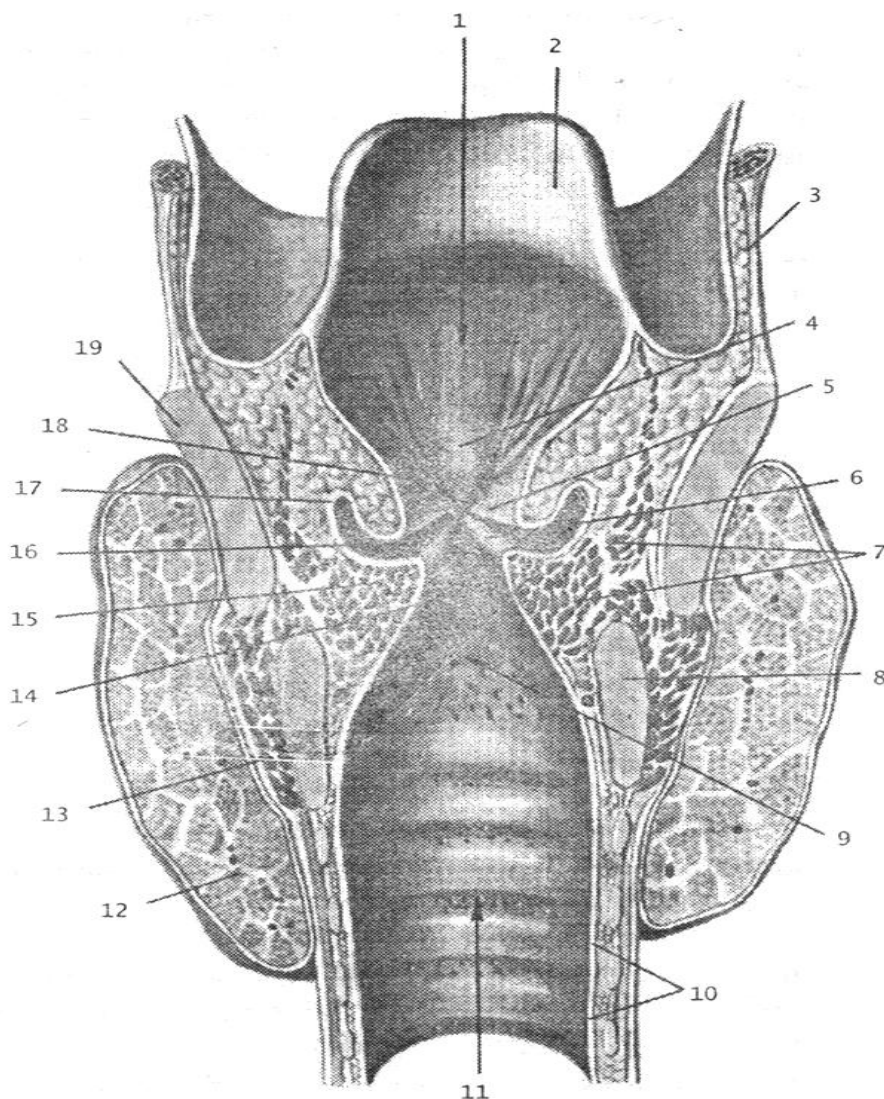
128- rasm. Hiqildoq toğaylari va mushaklari

1-til osti suyagining katta shoxi; 2-hiqildoq usti qopqoği; 3-til osti suyagining kichik shoxi; 4- til osti suyagining tanasi; 5-til osti hiqildoq usti boylami; 6- ořta qalqontilosti boylami; 7- qalqonsimon toğay (ōng plastinka); 8-hiqildoq bōrtmasi; 9-uzuk-qalqonsimon boylam; 10-uzuksimon toğay (yoy); 11- uzuk-traxeya boylami; 12-halqa boylamlari (traxeal); 13-traxeya toğaylari; 14-qalqonsimon toğayning pastki shoxi; 15- pastki qalqonsimon toğay; 16-qalqonsimon toğayning yuqori shoxi; 17- qalqon- til osti boylami; 18-ponasimon toğay.

Qalqonsimon - til osti membranasi (*membrana thyreoidea*) yordamida hiqildoq til osti suyagiga,

uzuk-traxeya boylami (*lig. cricotracheale*) yordamida – traxeyaga birikadi. Qalqonsimon toğayning old pastki cheti va uzuksimon toğayning yoyi orasida uzuk-qalqonsimon boylami (*lig. cricothyreoideum*) joylashgan. Hiqildoq usti qopqoğini qalqonsimon-hiqildoq usti va til osti-hiqildoq usti boylamlari (*lig. thyroepiglotticum* et *lig. hyoepiglotticum*) ushlab turadi. Ořta va lateral til osti-hiqildoq usti burmalari (*plica glossoepiglottica media* et *plica glossoepiglottica lateralis*) hiqildoq usti qopqoğini va til ildizini bir–biriga tutashtirib turadi, burmalar orasidagi chuqurlik vallekulalar (*valleculae epiglotticae*) deb ataladi. Uzuksimon toğay hiqildoqning asosi, ya'ni uning tayanchi bōlib xizmat qiladi. Uning plastinkasida chōmichsimon

toʻgaylar joylashgan. Chōmichsimon toʻgaylar ikkitadan ōsiqqa ega: ovoz (*processus vocalis*) va mushak ōsiqlari (*processus muscularis*). Chōmichsimon toʻgaylar uzun chōmichsimon bōgimda aylanma vertikal va siljish harakatlarini bajarganda ovoz yoriği torayadi yoki kengayadi (129-rasm).



129-rasm. Hiqildoq bōshliği
(ovoz boylamlari ōrta bōlimidan
ōtgan frontal kesim).

- 1.hiqildoqqa kirish
- 2.hiqildoq usti qopqōği
- 3.qalqontilosti membranasi
- 4.hiqildoq usti dōngligi
- 5.dahliz burmalari
- 6.ovoz burmalari
- 7.qalqonchōmichsimon mushak
- 8.uzuksimon toʻgay
- 9.ovoz osti bōshliği
- 10.traxeaya shiliq qavati
- 11.traxeaya
- 12.qalqosimon bez (chap bōlak)
- 13.uzukqalqonsimon mushak
- 14.ovoz yoriği.
- 15.ovoz mushagi
- 16.hiqildoq qorinchasi
- 17.hiqildoq xaltachasi
18. Dahliz tirqishi
- 19.qalqonsimon toʻgay

Uzüksimon–chōmichsimon bōgimi, chin bōgim bōlib qopcha va sinovial qatlamga ega. Bōgimning yalliğlanishi (artriti) ovoz burmalarining harakatchanligini cheklab qōyadi.

Uzüksimon-qalqonsimon bōgimida uzüksimon va qalqonsimon toʻgaylar old qismlari bir–biriga yaqinlashadi yoki uzoqlashadi. Natijada ovoz burmalari goh taranglashib, goh bōshashadi.

Hiqildoq mushaklari tashqi va ichki mushaklar guruhiga bōlinadi.

Tashqi mushaklar hiqildoqni yuqoriga kōtarish va pastga tushirish vazifasini bajaradi. Ularga quyidagi mushaklar kiradi: tōsh-qalqonsimon (*m.sternothyroideus*), tōsh-tilosti (*m.sternohyoideus*), qalqon-tilosti (*m.thyrohyoideus*), kurak-tilosti (*m.omohyoideus*), bigiz-tilosti (*m.stylohyoideus*), ikki qorinli mushak (*m.digastricus*).

Hiqildoqning *ichki mushaklari* toĝaylarni harakatga keltirib, ovoz yoriĝining hajmini, enini ōzgartiradi. M.Gracheva (1956) hiqildoq mushaklarini quyidagi guruhlarga bōladi:

- 1) Ovoz yoriĝining xususiy toraytiruvchisi – uzuksimon-qalqonsimon mushak (*m.cricothyroideus*);
- 2) Ovoz yoriĝining xususiy kengaytiruvchisi–orqa uzuksimon-chōmichsimon mushagi (*m.cricoarytenoideus posterior*);
- 3) Yordamchi mushaklar – kōndalang chōmichsimon (*m.arytenoideus transversus*), qiyshiq chōmichsimon (*m.arytenoideus obliquus*) va lateral uzuksimon-chōmichsimon mushak (*m.cricoarytenoideus lateralis*);
- 4) Ovoz burmalarini xarakatlantiruvchi mushaklar – ovoz mushagi (*m.vocalis*), qalqonsimon-chōmichsimon (*m. thyroarytenoideus*) va uzuksimon-qalqonsimon mushak (*m.cricothyroideus*);
- 5) Hiqildoq usti qopqoĝini harakatlantiruvchi mushaklar hiqildoqqa kirish joyining enini ōzgartiradi. Ularga hiqildoq usti-chōmichsimon (*m.aryepiglotticus*), qiyshiq chōmichsimon (*m.arytenoideus obliquus*) va qalqonsimon-hiqildoq usti mushagi (*m.thyroepiglotticus*) kiradi.

bu mushaklarning qisqarishi natijasida ovoz yoriĝi torayadi yoki kengayadi.

Hiqildoq bōshliĝining shakli qum soatni eslatadi: ōrta bōlimida u tor, yuqorida va pastki bōlimida – keng bōladi. Ovoz burmalari, hiqildoq usti qopqoĝining tilga qaragan yuzasi va chōmichsimon toĝaylar orasidagi maydondan tashqari (ular kōp qavatli yassi epiteliy bilan qoplangan) shilliq parda kōp qavatli hilpillovchi epiteliy bilan qoplangan.

Hiqildoqning eng tor joyi *ōrta bōlimida* - ovoz burmalari (*plicae vocalis*) va ovoz yoriĝi (*rima glottidis*)dan hosil bōlgan. Ovoz

burmalari qalqonsimon toʻgay plastinkasining old birikmasi va chōmichsimon toʻgaylarning ovoz ōsiqlari orasida joylashib, ovoz mushagi, elastik va pay tolalaridan tuzilgan. Ovoz burmalarining uzunligi erkaklarda 18-25 mm, ayollarda 14-21 mm teng. Ovoz yoriği noʻgʻora oraliği (*pars intermembranacea*) va toʻgay oraliği qismlariga (*pars intercartilaginea*) bōlinadi. Birinchi qismi ovoz burmalari, ikkinchisi – chōmichsimon toʻgaylaning ovoz ōsiqlari bilan chegaralangan.

Ovoz burmalarining ostida burma osti yoki ovoz osti bōshliği (*cavitas infraglottica*), yaʼni hiqildoqning pastki qavati joylashgan. Bu maydonning shilliq pardasi yumshoq va limfa bezlarga boy bōlganligi tufayli yalliğlanish yoki boshqa zararli omil taʼsirida oson shishadi.

Hiqildoqning *yuqori bōlimi* – *dahlizi* – hiqildoq usti qopqōği, chōmichsimon-hiqildoq usti burmalari, chōmichsimon toʻgaylar bilan chegaralangan bōlib, dahlizning juft burmalari (*plicae vestibulares*) va hiqildoq qorinchalaridan (*ventriculus laryngis*) tashkil topgan. Dahliz burmalari ovoz burmalarining ustida joylashib, yumshoq biriktiruvchi tōqima, bez va mushak tolalardan iborat. Hiqildoq qorinchalari dahliz va ovoz burmalari orasida joylashgan bōlib, limfoid tōqimalar tōplamiga ega. Bolalarda bu qorinchalar yaxshi rivojlangan bōlib, qalqonsimon toʻgayning yuqori chetiga, baʼzan til ildizining ōrtasigacha davom etadi. Hiqildoq qorinchalarida baʼzan havoli kista (*laringocele*) hosil bōladi.

Hiqildoqni yuqori va pastki hiqildoq arteriyalari (*a.laryngea superior et a. laryngea inferior*) qon bilan taʼminlaydi. Yuqori hiqildoq arteriyasi yirikroq bōlib, *a.thyreoidea superior*-ning shoxchasidir. *a.thyreoidea superior* odatda tashqi uyqu arteriyasidan, baʼzan bifurkaciya yoki umumiy uyqu arteriyasidan boshlanadi; pastki hiqildoq arteriyasi *truncus thyrocervicalis* shoxchasi bōlgan *a.thyreoidea inferior*-dan boshlanadi. Yuqori hiqildoq arteriyasi qalqonsimon-tilosti membranasidan ōtib, hiqildoq ichida kichik shoxchalarga bōlinadi. Undan yana bitta shoxcha - *a. laryngea media* ajralib konussimon boylam oldida qarama-qarshi tomondagi

xuddi shunday arteriya bilan anastamoz hosil qiladi. Pastki hiqildoq arteriyasi hiqildoq sohasiga hiqildoq osti nerv tolasi bilan birga keladi. Vena qonining hiqildoqdan chiqarilishi halqum, til va bōyin vena chigallari bilan boĝlangan qator chigallar tomonidan amalga oshiriladi, vena qoni asosan yuqori qalqonsimon vena orqali ichki bōyinturuq venaga yōnaladi.

Ovoz burmalari hiqildoq limfa tizimini ikkita: yuqori va pastki qismlarga bōladi. Hiqildoq qorinchalari va yuqori bōlimining shilliq pardasi sohasida limfa tōri yaxshi rivojlangan bōlib, limfa bu maydondan va hiqildoqning ōrta bōlimidan ichki bōyinturuq vena bōylab, ayniqsa umumiy uyqu arteriyaning bōlinishi hamda *m.digastricus*-ning orqa qorinchasi sathida joylashgan bōyinning chuqur limfa tugunlariga oqib tushadi. Hiqildoqning pastki bōlimidan esa limfa *lig. conicum* oldida va ichki bōyinturuq vena bōylab joylashgan hamda traxeya oldi limfa tugunlariga chiqariladi.

Hiqildoqning innervaciyasini simpatik va sayyor nerv tolalarining sezuvchan va harakat shoxchalari ta'minlaydi.

1. Yuqori hiqildoq nervi (*n. laryngeus superior*) *gangl.nodosum*-ning pastki qismi sathida sayyor nervdan boshlanib, til osti suyagining katta ōsiĝi orqasida ikkiga bōlinadi:

A) *r.externus* – tashqi shoxcha, u hiqildoqning *m.crocothyreoides* va shilliq pardasini innervaciya qiladi;

B) *r.internus* – ichki shoxcha, u *membrana thyreoidea*-ni teshib ōtib, hiqildoq shilliq pardasining sezuvchan innervaciyasini ta'minlaydi.

2. Pastki hiqildoq nervi (*n. laryngeus inferior, r.recurrens*) sayyor nervidan chap tomonda mazkur nerv aorta yoyini egib ōtgan joyda, ōng tomonda – ōmrov osti arteriyasi sathida boshlanadi. Sayyor nervdan ajralgandan sōng ōng tomondagi qaytuvchi nerv tolasi (pastki hiqildoq nerv tolasi) yuqoriga kōtariladi hamda traxeya va qizilōngach orasida yon tomonda joylashadi. Chap tomondagi qaytuvchi nerv tolasi esa qizilōngach old yuzining chap tomonida joylashadi (bōyin sohasi ezofagotomiyasi jarrohlik amaliyotida bu nerv tolalarning ōziga xos joylashuvi e'tiborga olinishi lozim!). Qalqonsimon toĝayning kichik shoxchasi uzuksimon toĝay bilan

birikkan joyda pastki hiqildoq nerv tolasi hiqildoq ichiga kirib, hiqildoqning ichki mushaklarini innervaciya qiluvchi shoxchalarga bōlinadi (yuqori hiqildoq asab tolasidan innervaciya olgan old uzuksimon- qalqonsimon mushagidan tashqari).

Yuqori va pastki hiqildoq nerv tolalari simpatik nervlar bilan boĝlangan, ularning harakat tolalari sayyor nervining harakat ōzagidan boshlanadi, sezuvchan tolalari esa *tractus solitarius*-ning bir qismini hosil qiladi.

Qalqonsimon bez (*glandula thyreoidea*) ikki yon bōlaklar va bōĝiz qismidan iborat. Bezning har bir bōlagida yuqori va pastki qutblari tafovut qilinadi. Taxminan 1/3 hollarda bōĝiz qismidan yuqoriga yōnalgan qōshimcha piramidasimon bōlak (*lobus pyramidalis*) bōlishi mumkin. Bu bōlak bez bōyinchasi bilangina emas, balki uning yon bōlaklari bilan boĝlangan bōlishi mumkin. Ba'zi hollarda bezning bōĝzi bōlmaydi.

Qalqonsimon bez ōzining xususiy qopchasiga va fascial ĝilofiga ega bōladi. Uning fascial ĝilofi tōrtinchi fasciyaning visceral varaĝi hisobiga hosil bōladi. Bezning qopchasi bilan uning ĝilofi ōrtasida yoĝ qatlami bōlib, unda arteriyalar, venalar, nervlar va qalqon oldi bezlari joylashadi.

Tōrtinchi fasciya bezdan qōshni a'zolarga ōtuvchi boylam tusidagi pishiq tolalar beradi. Ōrta boylam bir tomondan, bez bōĝzi bilan, ikkinchi tomondan, kōndalang yōnalishda uzuksimon toĝay va kekirdakning birinchi toĝayi ōrtasida tortilgan. Yon boylamlar bezdan boshlanib, uzuksimon va qalqonsimon toĝaylarga tortiladi.

Qalqonsimon bez bōyinchasi kekirdakdan oldinda joylashadi (uning birinchidan – uchinchi yoki ikkinchidan – tōrtinchi toĝayigacha). Yon bōlaklar kekirdak, hiqildoq, qalqonsimon toĝay, halqum va qizilōngachga taqalib turadi hamda umumiy uyqu arteriyalarining medial yarmini qoplaydi. Bezning orqa yuzasiga ōrta chiziqqa yaqinroq *n.laryngeus recurrens* taqalib joylashadi.

Qalqonsimon bezni oldindan *mm.sternohyoidei*, *sternothyreoidei* va *omohyoidei* qoplaydi.

Bezning qon bilan ta'minlanishida ikkita yuqori va ikkita pastki qalqonsimon arteriyalar, 12 foiz hollarda – yana *a.thyreoides ima* qatnashadi. N.I.Pirogov bu arteriyani qalqonsimon bezning beshinchi arteriyasi deb nomlagan.

Qalqonsimon bez arteriyalari ikkita kollaterallar tizimini hosil qiladi: a'zo ichida (qalqonsimon arteriyalar hisobiga) va a'zodan tashqarida (halqum, qizilõngach, kekirdak va yaqin joylashgan mushak tomirlari anastomozlari hisobiga). Vena tomirlari bezning bõlaklari va bõyinchasi sohasida chigallar hosil qiladi. Bez bõyinchasi va undan pastda hosil bõlgan chigaldan (*plexus thyreoides impar*) *vv.thyreoides inferiores et imae* hosil bõladi. *vv. imae* kekirdak oldida joylashgan bõlib, *v.brachiocephalica sinistra*-ga quyiladi.

Qalqonsimon bez nervlari har ikki tomonda simpatik poya va ikkala hiqildoq nervlaridan chiqadi. Qaytuvchi hiqildoq nervi qalqonsimon bezning pastki qutbida pastki qalqonsimon arteriyalari bilan kesishib, undan oldinda yoki orqada joylashadi.

N.laryngeus recurrens-ning shikastlanishi ovoz mushaklari pareziga va tovushning buzilishiga olib keladi.

Qalqonsimon bezdan limfa, asosan, kekirdakdan oldinda va yon tomonlarda joylashgan tugunlarga oqadi.

Qalqon oldi bezlari (epitelial tanachalar) – *glandulae parathyreoides* odatda tõrtta bõlib, ular qalqonsimon bez qopchasidan tashqarida (qopcha bilan fascial g'ilof orasida), yon bõlaklarning orqa yuzasida, har ikki tomonda ikkitadan bõladi. Bunda yuqori bezchalar uzuksimon tog'ayning pastki qirrasi sathida yoki qalqonsimon bez yon bõlaklarining yuqori va õrta qismlari õrtasidagi chegarada, pastkilari – pastki qalqonsimon arteriya bezga birinchi tarmoqlarini bergan joyida yoki yon bõlaklarning pastki qutbidan 1,5–2 sm yuqorida joylashadi.

Halqum (*pharynx*) boshning asosidan VI bõyin umurtqasigacha borib,õsha joyda qizilõngachga õtadi. Halqumning uchta bõlimi farq qilinadi:

1) *epipharynx* (burun–halqum) – yuqori bõlim – gumbazdan qattiq tanglaygacha;

2) *mesopharynx* (oʻgiz–halqum) – oʻrta bōlim – qattiq tanglaydan til osti suyagigacha;

3) *hypopharynx* (halqumning hiqildoq qismi) – pastki bōlim – qizilōngachga oʻtish joyigacha.

Qisman burun–halqum hamda halqum oʻgiz qismining devorlarida va qisman qōshni aʼzolarida limfa tōqimasi tōplamlari bōlib, ularning yiḡindisi valdeer halqum halqasi deb nomlanadi. Bunga kōp miqdordagi alohida joylashgan follikulalardan tashqari: 1) tanglay ravoqchalari orasida joylashgan va halqumning yuqori qisuvchi mushagiga tegib turuvchi tanglay murtaklari; 2) halqum orqa devori yuqori bōlimining shilliq osti qavatida joylashgan halqum bezi; 3) burun–halqumning yon devorlarida, evstaxiy naylari teshigi yaqinida joylashgan nay murtaklari; 4) til ildizidagi – til murtagi kiradi.

Halqumning yuqorigi ikki bōlimi atrofida parafaringeal bōshliq joylashadi. Halqumning hiqildoq qismi orqasida umurtqa oldi fasciyasi bilan qoplangan bōyinning uzun mushaklari va umurtqa tanalari joylashadi, oldinda – hiqildoq, yon tomonlarida – qalqonsimon bezning yuqori qutbi va umumiy uyqu arteriyalari joylashadi.

Halqumning hiqildoq qismida, oldingi devorining yon devorga oʻtish joyida, shilliq qavatda har ikki tomondan vertikal chuqurchalar – noksimon chōntak (*recessus piriformis*) bōlib, halqum dahlizining yon tomonlarida joylashadi. Yuqorida u *plica pharyngoepiglottica*-gacha boradi, uni *m.stylopharyngeus* hosil qiladi. Bu burma ostida, noksimon chōntakda, shilliq pardaning boshqa burmasi – *plica n.laryngei* bōlib, uni halqum shilliq pardasida *ramus internus n.laryngei superioris* hosil qiladi.

Halqumning qon bilan taʼminlanishida *aa.pharyngea ascendens, palatina ascendens, thyreoidea superior* ishtirok etadi.

Halqumni adashgan, til – halqum va bōyin simpatik nervlari shoxlaridan hosil bōlgan halqum chigali innervaciya qiladi. Halqumdan limfa bōyinning chuqur limfa tugunlariga (*v.jugularis interna* yōnalishi bōylab) oqadi.

Qizilōngach. Qizilōngach - bu silliq mushakli naysimon a'zo bōlib, halqumni oshqozon bilan tutashtiradi. U umurtqa poĝonasining oldida, traxeyaning orqasida joylashadi. Qizilōngach uzuksimon toĝayning pastki chetidan s_{vi} va s_{vII} umurtqalar sathida boshlanib, th_{xi} umurtqasi sathida tugaydi. Qizilōngachning bōyi chaqaloqlarda 10 sm, 1 yoshda - 15 sm, 10 yoshda - 18 sm, kattalarda 23-25 sm ga etadi. Kattalarda qizilōngachning eni 15-20 mm tashkil qiladi. Bolalarda gavda va qizilōngach uzunligining nisbati 1:0,48, kattalarda - 1:0,26 teng. Hayot davomida qizilōngachning uzunligi 1,8 barobar ortadi.

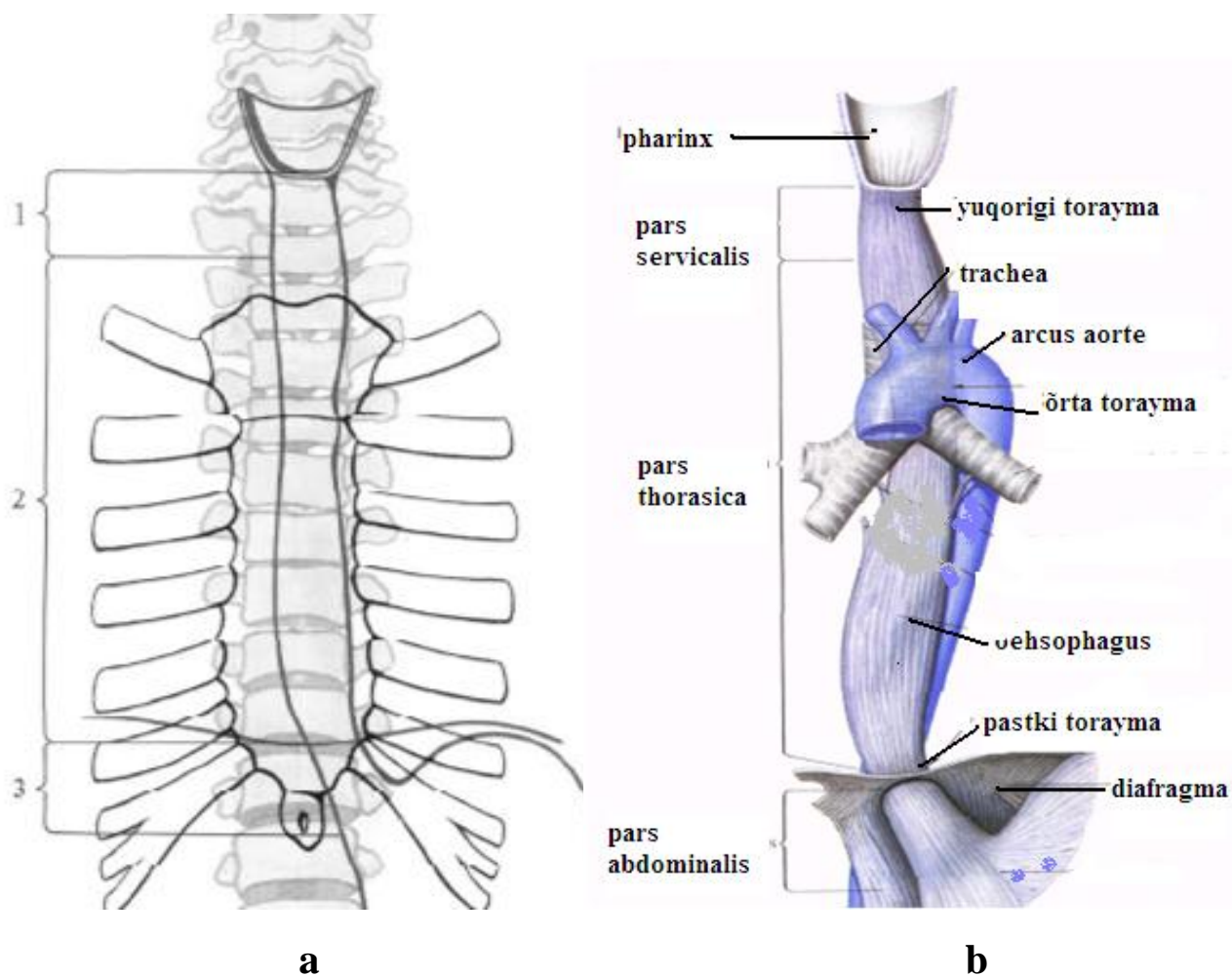
Kattalarda old kesuvchi tishlardan qizilōngachga kirish joyigacha bōlgan masofa 14-15 sm, oshqozonning kardial qismigacha bōlgan masofa - 40 sm ga teng. Qizilōngach tōĝri chiziqdan transversal va sagittal tomonlarga siljiydi.

Qizilōngach 3 bōlimdan iborat: bōyin (5-6sm), kōkrak (16-18sm) va qorin bōlimi (1-3sm). Bōyin va kōkrak bōlimlarining chegarasi tōsh suyagining oymasi va orqadan th_i umurtqasi sathida joylashgan. Kōkrak qismining pastki chegarasi diafragma teshigi sathida, qorin qismi - diafragma va oshqozon orasida joylashadi (130-rasm).

Qizilōngachning yoriĝida taxminan 13 ta fiziologik torayishlar bor, ammo ulardan 3 tasi yaqqol kōzga tashlanib turadi. I fiziologik torayish 15 sm masofada joylashib, muhim klinik ahamiyatga ega. II fiziologik torayish chap-orqa tomonda joylashgan aorta va old tomonda joylashgan chap asosiy bronx qizilōngachni bosib turishi natijasida hosil bōladi, u old tomondan traxeya bifurkaciyasi sathida, orqadan th_{IV} umurtqasi sathida joylashadi (23-25sm). Qizilōngachning III fiziologik torayishi th_x - th_{xi} umurtqalari sathida, diafragmadan o'tish joyida joylashgan (37-38 sm). U diafragma oyoqchalari qizilōngachni bosib turishi natijasida hosil bōladi(130-rasm).

Qizilōngach devorining qalinligi 4 mm bōlib, uch qavatdan iborat. *Mushak qavati* (2mm) tashqi uzun va ichki sirkulyar mushak tolalardan tuzilgan. Yuqori qismlarda mushak qatlami halqum kōndalang-tarĝil mushak tolalarining davomi bōlib, o'rta qismda ular qisman yassi tolalar bilan almashadi. Qizilōngachning pastki qismi

faqat yassi mushak tolalaridan tuzilgan. Qizilõngachning oshqozonga õtish joyida aylana va spiral mushak tolalari kardial sfinkterni hosil qiladi. Qizilõngachning *shilliq osti qavati* yaxshi rivojlangan va shilliq bezlarga boy yumshoq biriktiruvchi tõqimadan iborat. Qizilõngachning shilliq pardasi 20-25 hujayralar qavatidan tuzilgan bõlib, kõp qavatli yassi epiteliy bilan qoplangan. Tashqi tomondan qizilõngachning mushak qavati yumshoq biriktiruvchi *adventiciya qavati* bilan õralgan bõlib, mediastinal kletchatkaga õtadi.



130-rasm. Qizilõngach qismlari, skletotopiyasi, sintopiyasi va toraymalari.
a.-qizilõngachning umurtqa poõonasiga nisbatan joylashi 1-bõyin qismi, 2-kõkrak qismi, qorin qismi.b- qizilõngachning traxeya va aortaga nisbatan joylashishi

Chaqaloqlarda qizilõngachning ichki yuzi silliq bõladi, 2 yoshga borib unda burmalar hosil bõladi, kattalarda esa qizilõngachning ichida 4-10 chuqur burmalar mavjud. Burmalar qizilõngachga

bōylamasiga parallel joylashganligi tufayli kōndalang kesimda yulduzsimon shaklda kōrinadi.

Qizilōngachning orqasida yumshoq kletchatka qatlami va umurtqa oldi fasciyasi joylashgan. Qizilōngach orqasi bōshliĝining eni bōyin qismida 0,2-0,7 sm, retrotraxéal masofa-12-17mm teng.

Qizilōngachni bir nechta tomirlar qon bilan ta'minlaydi, ular ōzaro anastomoz hosil qiladi. Qizilōngachning bōyin qismini - *a.thyreoidea inferior*, kōkrak qismini - *aa.oesophageae aorta thoracica*, qorin qismini –*aa.phrenica inferior et gastrica sinistra* qon bilan ta'minlaydi. Bōyin qismining venasi *v.brachiocephalica*-ga, kōkrak qisminiki *vv. azygos et hemiazygos*-ga va qorin qisminiki darvoza vena irmoqlaridan biriga quyiladi.

Qizilōngachning limfa tizimi yuzaki va chuqur limfa tōridan tashkil topgan. Chuqur limfa tōri shilliq va shilliq osti qavatida joylashadi, yuzaki limfa tōri mushak qavatidan boshlanadi. Qizilōngachning bōyin qismidan limfa yuqori va pastki paratraxéal limfa tugunlariga, kōkrak qismidan – traxeobronxial, bronxial va aorta limfa tugunlariga, qorin qismidan – oshqozonning kardial qismidagi limfa tugunlariga quyiladi.

Qizilōngachda somatik va vegetativ efferent innervatsiyasi bilan birga kōp sonli afferent sezuvchi elementlar mavjud. Qizilōngachning innervatsiyasini sayyor asab tola shoxlari va simpatik nerv ta'minlaydi.

Traxeya. Traxeyaning 2 ta: bōyin va kōkrak qismi mavjud. Uning bōyin qismida 6-8 ta toĝay halqalar farqlanadi. Traxeyaning yuqori qismi vII bōyin umurtqasining yuqori qismiga, oldindan tōsh suyagining bōyinturuq ōyiĝiga va pastdan III kōkrak umurtqasining yuqori qismiga tōĝri keladi.

Traxeyaning boshlanĝich qismi oldindan qalqonsimon bezning bōĝzi bilan, yon tomondan uning bōlaklari bilan yopilib turadi. Qalqonsimon bezdan pastda traxeyadan oldinda *spatium pretracheale* joylashgan.traxeyaning orqa devoriga qizilōngach tiralib turadi.

Traxeyaning bōyin qismini pastki qalqonsimon arteriya qon bilan ta'minlaydi. Qaytuvchi nerv innervatsiyalaydi.

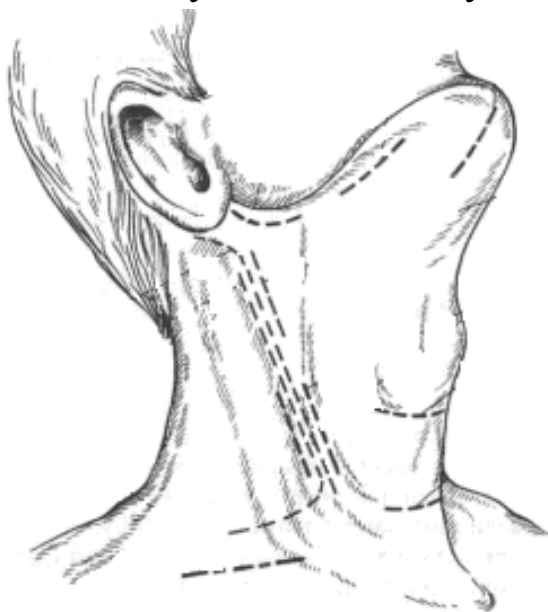
7-BOB. BÖYIN SOHASI VA A'ZOLARIGA OPERATIV OCHIB KIRISHLAR

BÖYIN SOHASI A'ZOLARIGA OPERATIV OCHIB KIRISHLAR

Böyin sohasi a'zolarga operativ ochib kirishlarda kesmaning uzunligi a'zoda operaciyani bajarish uchun etarli va shu bilan birga kosmetologik jihatdan estetik talablarga javob berishi kerak. Koxerning yoqasimon va kōndalang kesmalari böyinning teri burmalari böyicha ötkazilganligi uchun yuqoridagi talablarga javob beradi(131-rasm).

Böyinning old sohasida a'zolar va qon tomirlar asosan böylamasiga joylashganligi sababli, kesmalar tōsh-ömrov-sōrgichsimon muskuli old yoki orqa tomonidan amalga oshirilishi, operaciyadan keyingi kosmetologik defektlarni qoldirmaydi. Böyinning orta sohasidan ötkaziladigan böylama kesmalar asosan hiqildoq va traxeyaga ochib kirishlarda ötkazilib, özidan keyin chandiqlik qoldiradi.

Böyin sohasida joylashgan chuqur limfa tugunlarni olib tashlashda kombinaciyalashgan kesmalardan foydalaniladi. Bunda gorizantal yoqasimon kesma ikkala tomondan böylama kesmalar bilan kombinaciyalashtiriladi. böylama kesmalar tōsh-ömrov-sōrgichsimon



muskulini old tomonidan ötadi. Teri kōndalang kesmadan yuqoriga va pastga ajratib boriladi. Bunda barcha böyin a'zolariga yōl ochiladi. Kombinaciyalashgan kesmalardan keyin böyinda katta chandiqlar qoladi.

131-rasm. Böyin sohasida ötkaziladigan kesmalar.

Jarrohlik kesmasi ötkazilishida qavatlar zinapoya kōrinishda kesiladi. Teri, teri osti yoĝ qavati, yuza fasciya va *m. Platizma* bir

tekislikda, chuqur joylashgan qavatlar teridagi jarohatdan 0,5-1,0 sm orqaroqdan kesiladi. Zinapoya usulida kesma o'tkazilmasa barcha qavatlarni qamrab oladigan harakatsiz qopol chandiqlik paydo bo'ladi.

Kasal hayotiga xavfli soluvchi holatlarda (chuqur soha flegmonalari, bo'yinning chuqur sohasi limfa tugunlarini olib tashlash va h.k.) Kosmetik talablarga rioya qilish ikkinchi darajali muammoga aylanadi.

BŒYINNING A.V.VISHNEVSKIY BŒYICHA VAGOSIMPATIK BLOKADASI

Kōrsatmalar. Kōkrak qafasini teshib o'tuvchi jarohatlar, pnevmotoraks, plevropulmonal shok, kōkrak va qorinning qōshma jarohatlari.

Bemorning holati. Bemor chalqancha yotqizilib, kurak sohasiga yostiqcha qōyiladi. Boshi qarama-qarshi tomonga buriladi. Blokada qilinadigan tomondagi qōli pastga tushiriladi. Bunday holatda ōmrov va elka usti sohasi pastga tushib qulay sharoit yuzaga keladi.

Operaciya maydonchasiga ishlov berilib, uning atrofiga sterillangan choyshablar tōshaladi va mahaliy infiltracion anesteziya o'tkazilib bōlinganidan sōng, bevosita blokadani bajarishga kirishiladi. Buning uchun chap qōlning kōrsatkich barmoēi bilan *tōsh-ōmrov-sōrēichsimon mushagining* orqa qirēoēi ōrtasida mushaklar hamda mushakdan orqa va medial tomonda joylashgan bōyinning qon tomir – nerv tutami ichkariga va oldinga suriladi. shpric ignasi barmoqning uchi yonida sanchiladi va ichkariga IV bōyin umurtqasi kōndalang ōsimtasining old yuzasi yōnalishida o'tkaziladi (132-rasm). Ignani mutlaqo ichkariga va bir oz yuqoriga 4–6 sm chuqurlikda kiritish lozim.



**132-rasm.
Vagosimpatik
blokada o'tkazish
texnikasi**

Umurtqaning old–yonbosh yuzasiga etgandan sōng (ignadan qon oqmaydi), 0,25% li novokain eritmasidan 30–50 ml yuboriladi. Igna chiqarib olinadi, igna sanchilgan joyga yod nastoykasi surilib, sterillangan boğlam qōyiladi. Umurtqa oldi fasciyasida novokain eritmasining tarqalishi adashgan va simpatik nerv tolalarini, diafragma nervini blokada qiladi. Tōğri bajarilgan blokadada Klod–Bernar – Gorner simptomi ijobiy bōladi: qorachiqning torayishi, kōz yoriğining torayishi, kōz olmasining chōkishi kuzatiladi (133-rasm).



133-rasm. Vagosimpatik blokadada ijobiy Klod–Bernar – Gorner simptomi

TRAXEOTOMIYA (TRAXEOSTOMIYA)

Traxeotomiya – kekirdakni kesib ochish.

Traxeostomiya – traxeyani kesib ochib, uning ichiga maxsus kanyula kiritish. Shoshilinch (kechiktirib bōlmaydigan) operaciyalar qatoriga kiritiladi va nafas yōllarining yuqori bōlimlaridan havo o'tolmay qolgan hollarda, o'pkaga zudlik bilan havo kiritish maqsadida qōllaniladi.

Kōrsatmalar:

1. Hiqildoq va kekirdakning shikastlanishi.
2. Hiqildoq va kekirdakning yalliğlanishi oqibatida (bōğma, sil, hiqildoq va kekirdak yalliğlanishi natijasidagi shishlar, o'smalar) vujudga keladigan stenoz.
3. Hiqildoq va kekirdakka yot tanalar tushib qolishi.

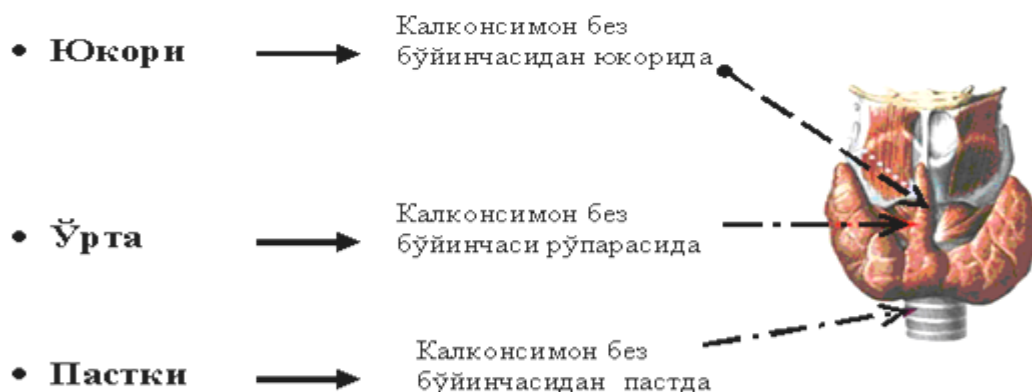
Keyingi paytlarda traxeotomiya o'g'ir kalla – miya shikastlanishlarida, o'pka va yurakdagi operaciyalardan s'ng nafas olishni yaxshilash uchun bajarilmoqda.

Traxeotomiyaning uchta asosiy turi farqlanadi: 1) yuqori – qalqonsimon bez b'oyinchasining ustki qismidan; 2) qalqonsimon bez b'oyinchasi r'oparasidan; 3) pastki – qalqonsimon bez b'oyinchasining pastki qismidan kekirdak b'oshli'i ochiladi. Pastki traxeotomiya yuqori traxeotomiyaga k'ora ancha murakkab operaciyadir. Ammo bolalarda tovush boylamlari yaqin joylashganligi tufayli pastki traxeotomiyani q'ollash qulaydir. (134-rasm)

Asboblari. Traxeotomiyada umumiy jarrohlik asboblari bilan bir qatorda bir tishli o'tkir traxeotomiya uchun ilmoqcha, traxeyani kengaytiradigan trusso, lobard asboblari, ichki va tashqi naylardan iborat b'olgan turli xil hajmdagi traxeotomik kanyula (naycha) lardan ham foydalaniladi.

O'g'riqsizlantirish – mahalliy infiltracion.

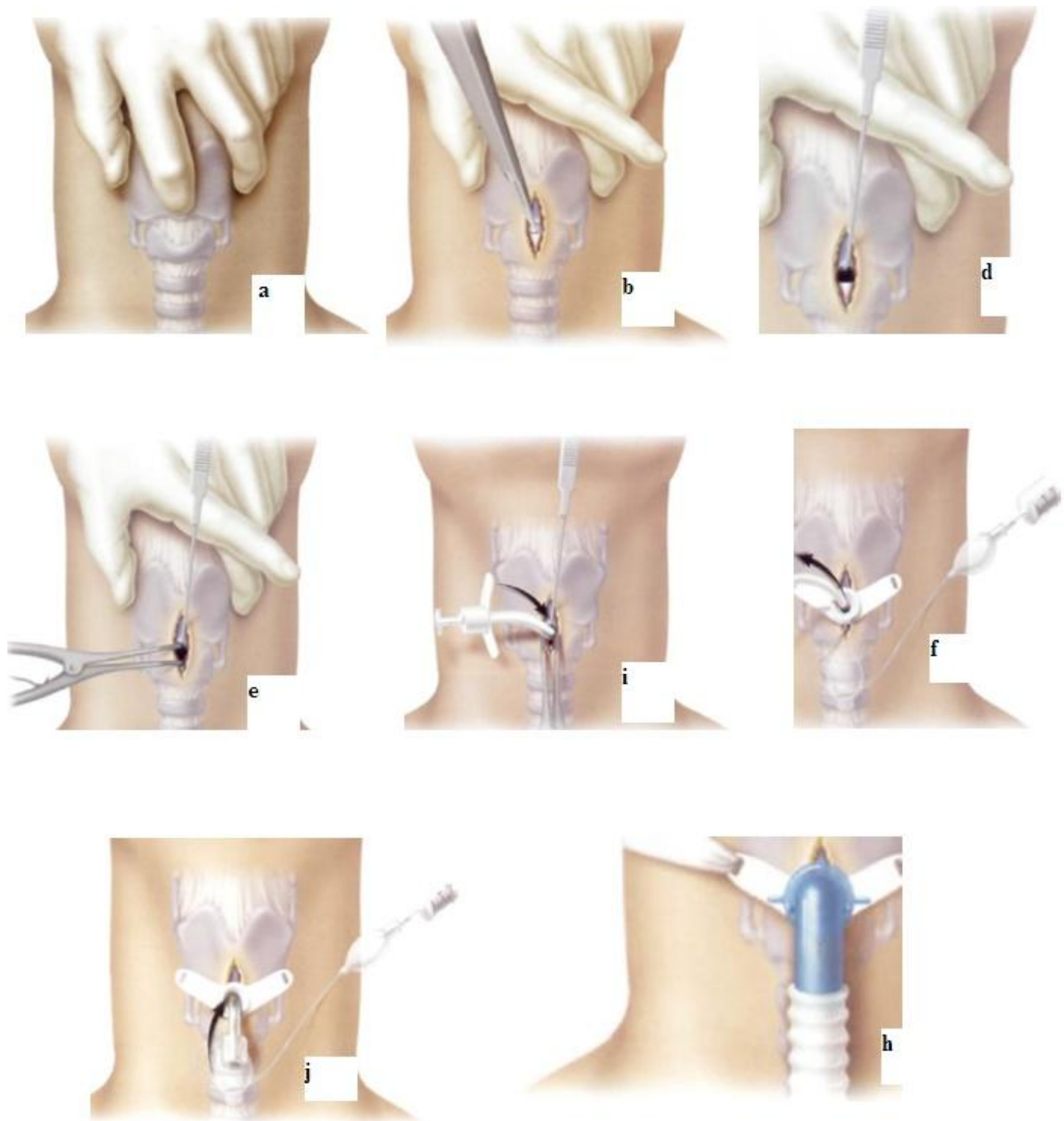
Bemorning holati: kurak ostiga yostiqcha q'oyilib, boshini orqaga qilgan holda yotqiziladi. Jarroh uning o'ng tomonida turadi.



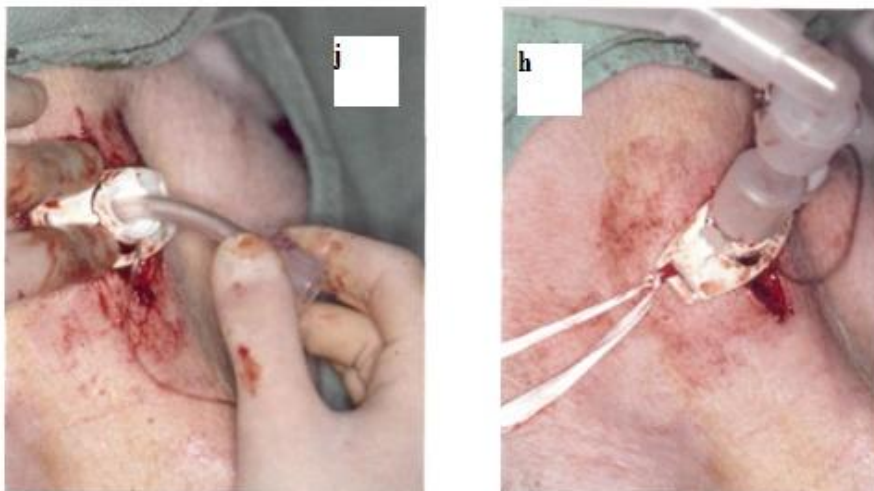
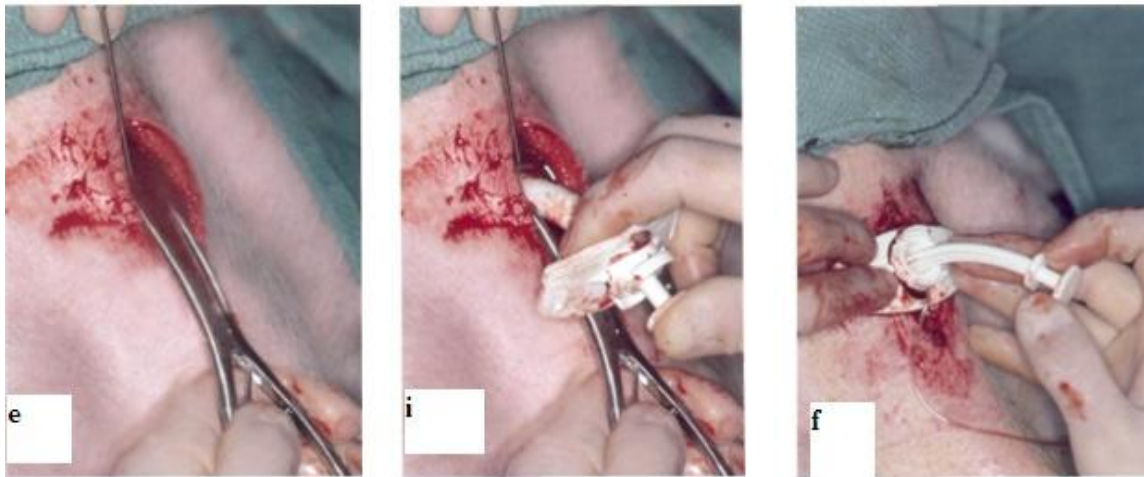
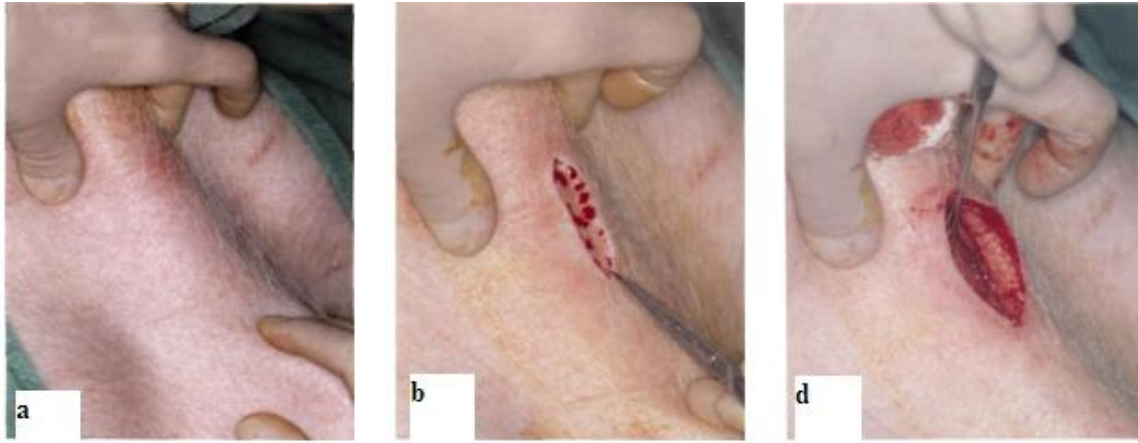
134-rasm. Traxeotomiya turlari

Yuqori traxeotomiya. Teri, teri osti yo'g' kletchatkasi va yuza fasciyalar qalqonsimon to'gayning o'rtasidan b'oyinning o'рта chizi'i b'oylab 5 sm. Uzunlikda kesiladi. Kesma yo'nalishida ba'zan b'oyinning o'рта venasi (*v. mediana colli*) joylashgan b'olib, uni jarohatdan chetga surish yoki ikki ligatura orali'iida kesish mumkin. B'oyinning ikkinchi fasciyasini ajratib, t'osh usti fascilar aro b'oshliqqa kiriladi. Bu

kletchatkani tōmtoq yōl bilan ajratib, bōyinturuq venasi ravoġi (arcus venosus juguli) ni chetga surib bōyinning 3- fasciyasi kesilib muskullarga (m. sternohyoidei, m. sternothyoidei) yōl ochiladi. Bu muskullarni ikki tomonga ajratib bōyin 4- fasciyasining parietal varaġi tarnovsimon zond bōylab kesiladi va traxea oldi kletchatka bōshliġiga kiriladi. Bu erdagi qon tomirlar boġlanib kesiladi, jarohatning yuqori burchagida qalqonsimon bezning bōyinchasi ochiladi. Qon ketishni tōxtatgandan sōng xakim xamqumni fiksaciya qilib, treani ōrta chiziq bōylab kesilishini engillashtiradi. Shu maqsadda uzuksimon toġay ravoġini bir tishli ilmoqcha yordamida teshib, ilmoqcha yordamida xiqildoq va kekirdakni yuqoriga qarab tortiladi. Ōtkir uchli skalpel bilan kekirdak 1,0–1,5 sm chuqurlikda teshiladi, uning ikkinchi va uchinchi yarmi halqalari kesiladi. Kekirdakni ōtkir bir tishli ilmoqchalar bilan ushlab turib, pastdan yuqoriga qarab kesiladi. Kekirdakning dastlabki yarim halqalari ochiladi va ōtkir bir tishli ilmoqchalar bilan ōrta chiziqdan yon tomonda fiksaciya qilinadi. Kekirdakka havo kirishi bilan nafas olish qisqa muddatga tōxtab, kekirdakdan shilliq ajralishi natijasida yōtal paydo bōladi. Yōtal tōxtagandan sōng kekirdak bōshliġiga jaroxat kengaytirgich kiritiladi. Kanyula kekirdak bōshliġiga 3 bosqichda kiritiladi: dastlab kanyula sagittal tekislik bōyicha kekirdakka kiritiladi. Kanyulani chuqurroqqa kiritgan sari, uning qalqonchasi sagittal tekislikdan – frontal tekislikka ōtkazila boriladi, sōngra kekirdak bōshliġi tomon suriladi. Kanyulani kiritgandan sōng kekirdakni ushlab turgan ōtkir bir tishli ilmoqchalar olib tashlanadi. Jarohat burchaklaridan boshlab, kanyula yōnalishi tomon qavatma–qavat choklar qōyiladi, fasciya va teri osti kletchatka qirġoqlari qon ketishi batamom tōxtatilganidan keyin ketgut bilan tiqiladi. Teriga tugunli ipak choklar qōyiladi. Bōyin atrofida kanyula doka tasma bilan mahkamlab qōyiladi (135, 136 - rasmlar).



135-rasm. Yuqari traxeostomiya qilish texnikasi (sxemada)



136-rasm. B-Yuqori traxeostomiya qilish texnikasi (amalda)

a- hiqildoqni fiksaciya qilish, **b-**õrta chiziq bõylab 3-5sm uzunlikdagi kesma õtkazish, **d-** uzuk-qalqonsimon boylamini kõndalang yõnalishda kesish, traxeotomik ilmoqchani õrnatish, **e** - jarohatga Trusso jarohat kengaytirgichini kiritish va uzuk-qalqonsimon boylamidagi teshikni kengaytirish, **i-** traxeyaga traxeostomik naychani karitish, **f-** obturatori olib tashlash, **j-** ichki konyulyani õrnatib, puflab havoyuborish kerak, **h-**nayni Ambu qopiga ulash va havoyuborish.

Pastki traxeotomiya. Kōpincha bolalarda qōllaniladi. Teri, teri osti kletchatkasi va yuza fasciya bōyinturuq kesmasi uzuksimon toġay sathigacha boradigan chiziqning ōrtasi bōylab kesiladi. Tarnovsimon zond bōylab ōng va chap tōsh–qalqonsimon mushak qirġoqlari oraliġida bōyinning II va III fasciyalari kesib ochiladi. Pretraxéal bōshliq kletchatkasida tōmtoq yōl bilan qalqonsimon bez venoz chigali ajratiladi. Pincetlar bilan yoġ kletchatkasi va IV fasciya varaqlari kekirdak halqalaridan ajratiladi. Tōmtoq ilmoqcha yordamida qalqonsimon bez bōġzi ehtiyotkorlik bilan yuqoriga tortiladi. Kekirdak yarim halqalari ikkita ōtkir bir tishli ilmoqchalar bilan fiksaciya qilinadi. Ōtkir uchli skalpel bilan uchinchi va tōrtinchi kekirdak yarim halqalari 0,5–0,6 sm dan kōp bōlmagan chuqurlikda kesiladi. Barcha qolgan bosqichlar xuddi yuqori traxeotomiyadagidek bajariladi. Pastki traxeotomiyada yuqori traxeotomiyadagidan kōra ancha uzunroq traxeotomik kanyulalardan foydalaniladi. Kanyula ichki naychasi doimiy ravishda olinib, shilimshiqdan tozalanadi va qayta joyiga qōyiladi.

TIL ARTERIYASINI BOĠLASH

Kōrsatmalar: Til jarohatlanishlari, xavfli ōsmalarni olib tashlash.

Bemorning holati chalqancha, elka ostida bolishcha qōyilib, bosh orqaga tashlanadi va qarama-qarshi tomonga buriladi.

Texnikasi. Kesma pastki jaġ bilan til osti suyagining katta shoxlari ōrtasidagi masofada kōndalang yōnalishda tōsh–ōmrov-sōrġichsimon mushagidan 1 sm oldinda 4 sm uzunlikda ōtkaziladi. Teri, teri osti yoġ kletchatkasi, yuza fasciya va platizma kesiladi. Tarnovsimon zond yordamida jaġ osti sōlak bezi kapsulasining tashqi qismini hosil qiluvchi 2-fasciya kesilib, bezni kapsuladan ajratiladi. Kapsulaning ichki qismi tōmtoq yōl bilan ajratilib, ikki qorinchali mushak pastga, til osti nervi yuqoriga tortiladi va Pirogov uchburchagi topiladi. Uchburchak ichida tōmtoq yōl bilan til osti mushagi tolalari ajratiladi. Til arteriyasi topilib boġlanadi.

TASHQI UYQU ARTERIYASINI OCHISH

Tōsh–ōmrov–sōrgichsimon mushagining oldingi qirgōgi bōylab pastki jaĝ burchagi sathidan pastga 6–8 sm masofada kesim ōtkaziladi. Yuza qavatlar bōyin teri osti mushagi bilan birgalikda kesilganidan keyin zond bōylab II fasciya kesiladi. Tōsh–ōmrov–sōrgichsimon mushagi tōmtoq yōl bilan ōzining fascial ōrindiĝidan ajratiladi. Jarohatda ichki bōyinturuq venasi va unga kelib quyiladigan tarmoqlar (ularning ichida eng yirigi umumiy yuz venasidir) kōrinadi. Arteriyaga ochib kirish qulay bōlishi uchun umumiy yuz venasi tagidan Deshan ignasida ikkita ipak ligatura ōtkaziladi. Yopiq pincetlar yordamida tōmtoq yōl bilan arteriyaning oldingi yuzasida boradigan til osti nervining tushuvchi tarmoĝi ajratiladi va ichak bōyinturuq venasi bilan birgalikda tashqariga tortiladi. Umumiy uyqu arteriyasining bōlinish joyi va tashqarida yotgan sayyor nerv kōrinadi. Xatoga yōl qōymaslik uchun shuni esda tutish kerakki, tashqi uyqu arteriyasi ichki uyqu arteriyasiga nisbatan ichkarida va birmuncha orqaroqda yotib, bundan tashqari, umumiy uyqu arteriyasining bifurkaciyasiga yaqin joydan tashqi uyqu arteriyasidan pastga va ichkariga yuqori qalqonsimon arteriyasi tarmoqlanadi. Pincetlar bilan tashqi uyqu arteriyasi ajratilganidan sōng, uning tagidan Deshan ignasida ikkita ipak ligatura ōtkaziladi. Arteriya boĝlanadi va ligaturalar oraliĝida kesiladi. Jarohat qavatma–qavat tiqiladi.

MUNDARIJA

Kirish.....	3
1-bob. Boshning klinik anatomiyasi bōyicha umumiy ma”lumotlar.....	4
Kalla skeleti- cranium	4
Kalla suyaklarining taraqqiyoti.....	5
Boshning topografik anatomiyasi.....	9
2-bob. Boshning miya qismi klinik anatomiyasi.....	10
Boshning miya qismi.....	10
Peshona-tepa-ensa sohasi.....	10
Chakka sohasi.....	15
Quloq sohasi.....	18
Surg̈ichsimon soha.....	29
Chakka suyagi ichidagi kanallar.....	34
Kalla suyagi asosi.....	35
Kalla suyagi ichki asosi.....	35
Kalla suyagi tashqi asosi.....	38
Kalla indeksi.....	40
Bosh miya qattiq pardasi.....	40
Bosh miya qattiq pardasi venoz sinuslari.....	42
Bosh miyaning tōr pardasi.....	46
Bosh miyaning yumshoq pardasi.....	47
Bosh miya topografiyasi.....	48
Miyaning qon bilan ta’minlanishi.....	50
Miya qorinchalari.....	52
3-bob.Boshning miya qismida bajariladigan operaciyalar.....	54
Umumiy ma’lumotlar.....	54
Kalla suyagi ichki asosi oldingi chukurchasiga ochib kirish.....	54
Bosh miyaning tepa qismiga ochib kirish.....	55
Kalla suyagi ichki asosi ōrta chuqurchasiga ochib kirish.....	56
Ensa bōlagiga ochib kirish.....	56
Boshning yumshoq tōqimalari jarohatlanganda jarrohlik ishlovi berish.....	57
Kalla suyaklarining sinishi.....	59
Kalla suyagi asosi sinishi.....	60
Boshdagi jarohatlarda qon tōxtatish usullari.....	60
Miya qattiq pardasi qon tomirlaridan qon ketishi.....	62
Trepanaciyalar.....	70
4-bob. Boshning yuz qismi topografiyasi.....	75
Boshning yuz qismi sohalari.....	75

Yuz skeleti suyaklarining tuzilishi.....	76
Yuz skeleti suyaklarining sinishlari	77
Quloq oldi- chaynov sohasi.....	80
Quloq oldi bezi.....	82
Lunj sohasi.....	85
Chakka-pastki-jag bugimi.....	87
Yuzning qon bilan ta'minlanishi.....	90
Yuzning chuqur sohasi topografiyasi.....	92
Yuzning fasciya va kletchatka bōshliqlari.....	97
Yuzning kletchatka bōshliqlari.....	99
Yuzning oldingi sohasi topografiyasi va innervaciyasi.....	104
Yuzning oldingi bōlimi sohalari.....	106
Kōz kosasi sohasi.....	106
Kōz kosasi osti sohasi.....	117
Yonoq sohasi	118
Burun sohasi topografiyasi	119
Burunning qon bilan ta'minlanishi	123
Burun atrofidagi bōshliqlar	126
Yuqori jag bōshliĝi.....	127
Peshona bōshliĝi	128
Galvirsimon bōshliq	129
Oĝiz sohasi topografiyasi	130
Oĝiz yoriĝi va lablar	130
Oĝiz bōshliĝi	132
Oĝiz dahlizi	132
Xususiy oĝiz bōshliĝi	133
Tanglay	134
Oĝiz bōshliĝi tubi	137
Tilning tuzilishi	138
Tishlarning jarrohlik anatomiyasi.....	142
Engak sohasi.....	146
Yuz kontroforslari haqida tushuncha	146
Yuzning yoshga bogliq ōzgarishlari.....	147
5-bob. Boshning yuz qismida bajariladigan operaciyalar.....	150
Yuqori jaĝ bōshliĝida bajariladigan operaciyalar.....	150
Yuqori jaĝ bōshliĝi punkciyasi.....	150
Kolduell - Lyukk bōyicha radikal gaymorotomiya.....	151
Peshona bōshliĝini Killiana usulida trepanaciya qilish.....	153
Ponasimon bōshliq.....	154

Yuz-jag sohasida bajariladigan operaciyalardagi anesteziyalar.....	155
Ötkazuvchi anesteziyalar bilan boʻgʻliq suyak kanallari.....	155
Ötkazuvchi anesteziyaga kōrsatmalar.....	156
Tish sugurish operaciyasi	164
Tish suḡurishda ishlatiladigan omburlar va elevatorlar.....	164
Tish suḡurish texnikasi.....	166
Yuz-jag sohasida oʻtkaziladigan operaciyalar	168
Yuz sohasi abcess va flegmonalarini ochish va drenajlash	171
Chakka sohasi yiringli jarayonlarining tarqalish yoʻllari.....	173
Lunj sohasi yiringli jarayonlarini ochish.....	176
Kōz kosasi sohasi yiringli jarayonlarida ochish.....	177
Kōz kosasi osti sohasi flegmonalarini ochish.....	178
Quloq oldi – chaynov sohasi yiringli jarayonlarida ochish.....	178
Til osti bōshliḡi abscess va flegmonalarini ochish.....	181
Halqum atrofi kletchatka bōshliḡi abscess va flegmonalarini ochish....	184
Halqum orti kletchatka bōshliḡi abscess va flegmonalarini ochish.....	186
Paratonzilyar abscesslarni ochish.....	187
6-bob. Bōyinning klinik anatomiyasi.....	189
Umumiy maʼlumotlar.....	189
Bōyin uchburchaklari	190
Bōyin fasciyalari	194
Bōyinning kletchatka bōshliqlari	195
Bōyin aʼzolari topografiyasi	199
7-bob. Bōyin sohasi va aʼzolariga operativ ochib kirishlar.....	211
Bōyin sohasi aʼzolariga operativ ochib kirishlar.....	211
Bōyinning A.V.Vishnevskiy bōyicha vagosimpatik blokadasini	212
Traxeostomiya	213
Til arteriyasini boḡlash	218
Tashqi uyqu arteriyasini ochish	219
Mundarija	220