

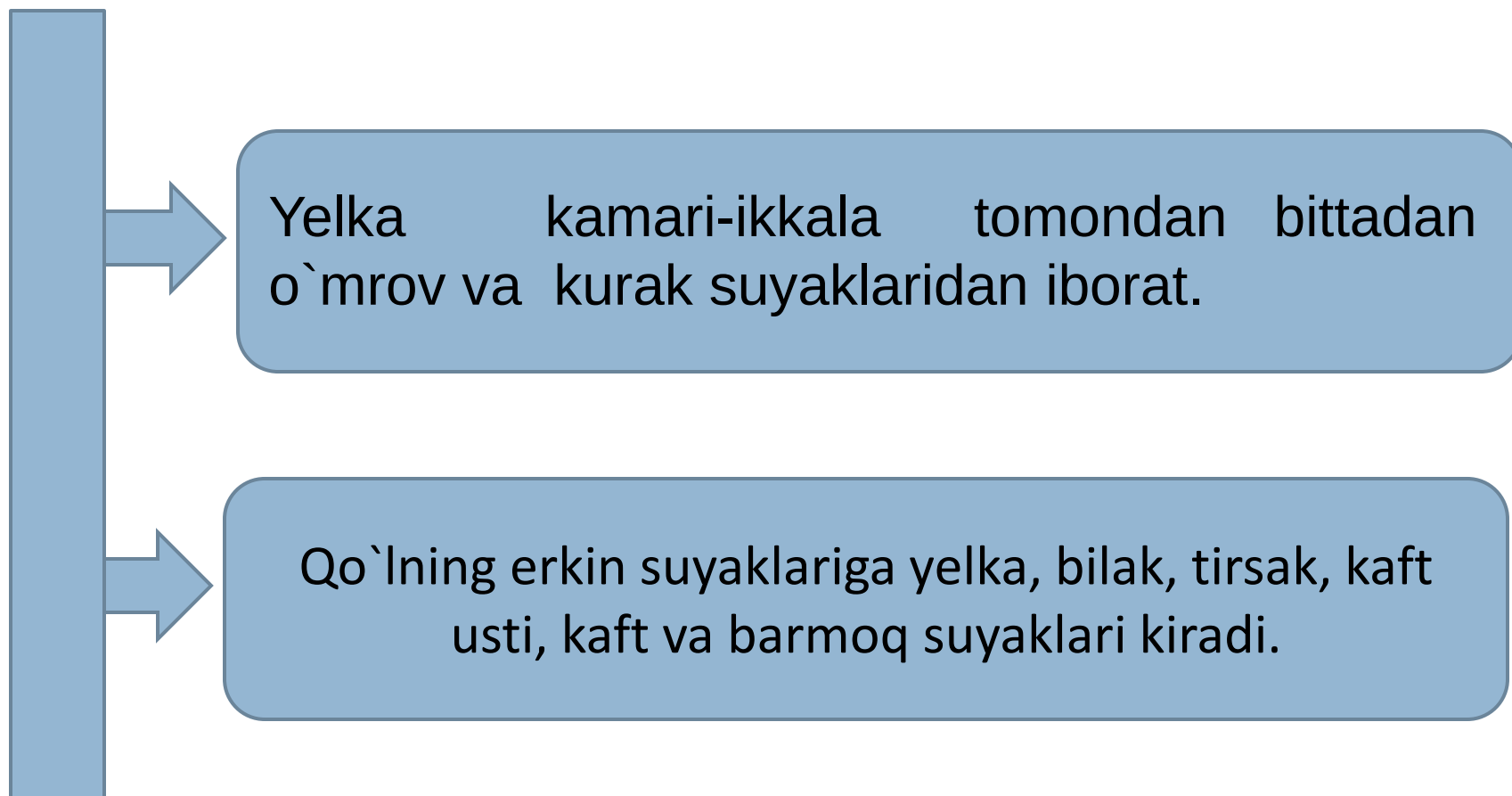
Mavzu: Qo`l va oyoq skeleti.

Reja.

- 1. Yelka kamarini tashkil qilgan suyaklarning tuzilishi va o`zaro birikishi.**
- 2. Qo`lning erkin suyaklarining tuzilishi va o`zaro birikishi.**
- 3. Chanoq suyagining tuzilishi va boylamlari.**
- 4. Oyoqning erkin suyaklarining tuzilishi va o`zaro birikishi.**

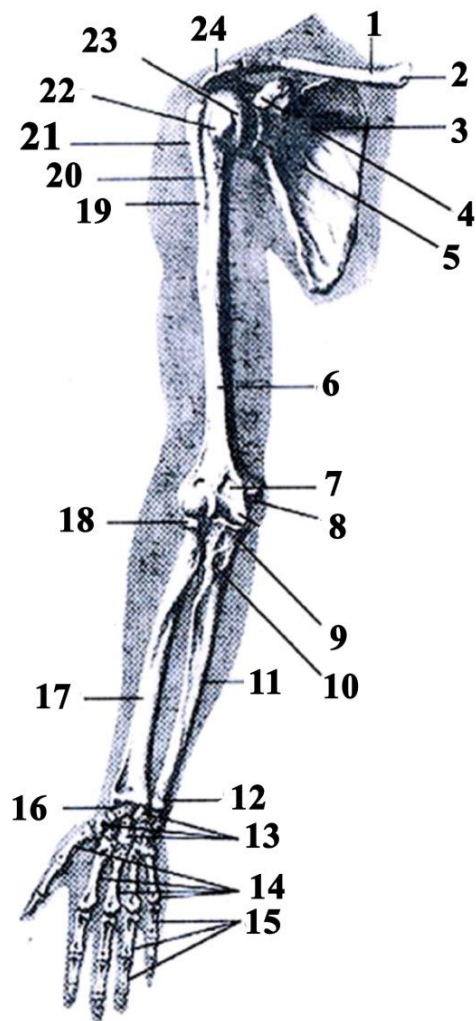
Odamning qoʻl skeleti bilan oyoq skeleti tuzilishida bir qadar oʻxshashlik boʻlsada vazifalari bir-biridan tubdan farq qiladi. Odam oyoqlari vazifasi bir joydan ikkinchi joyga Yurib boradi va gavdasini koʻtarib turadi. Qoʻl esa mexnat quroli boʻlib, ishlash vazifasini bajaradi. Qoʻl-oyoq suyaklari joylashgan oʻrniga qarab kamar va erkin turgan boʻlimga ajratiladi, Qoʻl ham oʻz kamari vazifasida tana skeletiga qoʻshilib turadi.

Qo`l skeleti quyidagi suyaklardan tuzilgan.



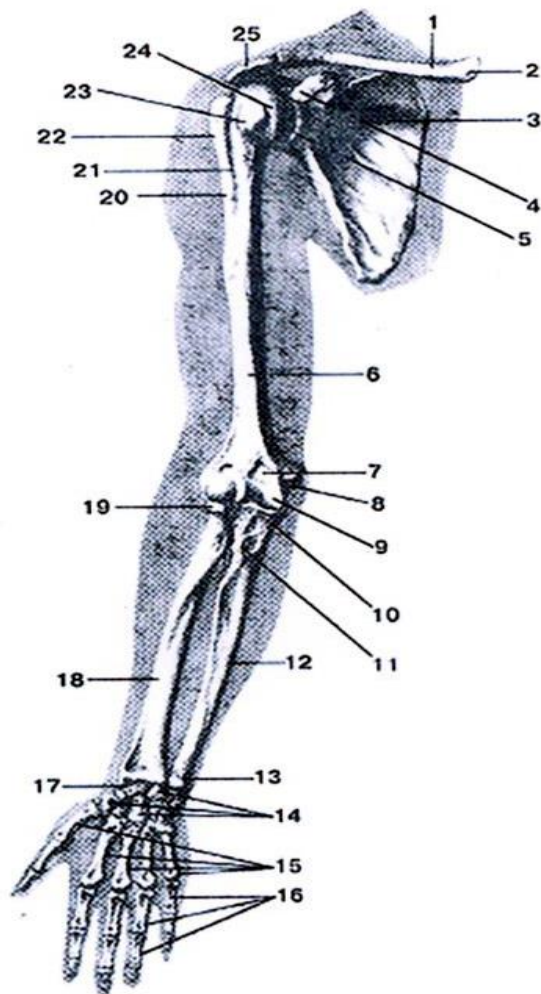
Yelka kamari suyaklari o`rtasida ikkita to`sh-o`mrov va akromion-o`mrov bo`g`imlari hosil bo`ladi. O`mrov - qo`lni tanaga birlashtirib turadigan birdan-bir suyak bo`lib, shakli lotincha "S" harfiga o`xshab bukilgan, o`mrov bir uchi bilan to`sh suyagiga ikkinchi uchi bilan kurakdagi akromionga birlashib yelka bo`g`imining tanadan uzoqroqda bo`lishini ta`minlaydi. Natijada qo`l har turli murakkab harakatlarni osonlik bilan bajara oladi.

Qoʻl skeleti



- 1-Oʻmrov
- 2-Toʻsh suyagiga birikuvchi qismi
- 3-Kurak
- 4-Kurak suyagining tumshuqsimon oʻsimtasi
- 5-Kurak suyagining boʻgʻim chuqurchasi
- 6-Yelka suyagi
- 7-Tojsimon oʻsimtadan hosil boʻlgan chuqurcha
- 8-Yelka suyagining ichki doʻng usti oʻsimtasi
- 9-Tojsimon oʻsimta
- 10-Tirsak suyagi boʻrtigʻi
- 11-Tirsak suyagi
- 12-Tirsak suyagining boshchasi
- 13-Kaft ust suyaklari
- 14-I-V kaft suyaklari
- 15-Qoʻl barmoqlari
- 16-Bigizsimon oʻsimta
- 17-Bilak suyagi
- 18-Bilak suyagining boshchasi
- 19-Katta boʻrtiqdan yoʻnaluvchi qirra
- 20-Boʻrtiqlararo yoʻnaluvchi qirra
- 21-Mushak birikadigan katta boʻrtiq
- 22-Kichik boʻrtiq
- 23-Yelka suyagining boshchasi
- 24-Akromion

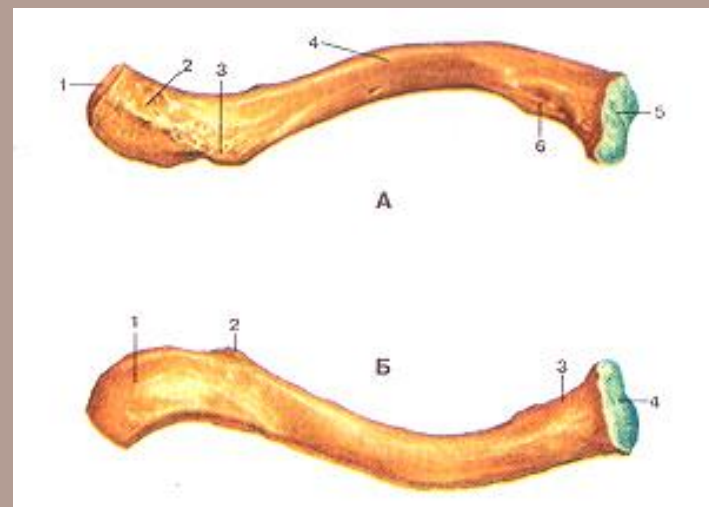
Yelka kamari suyaklari

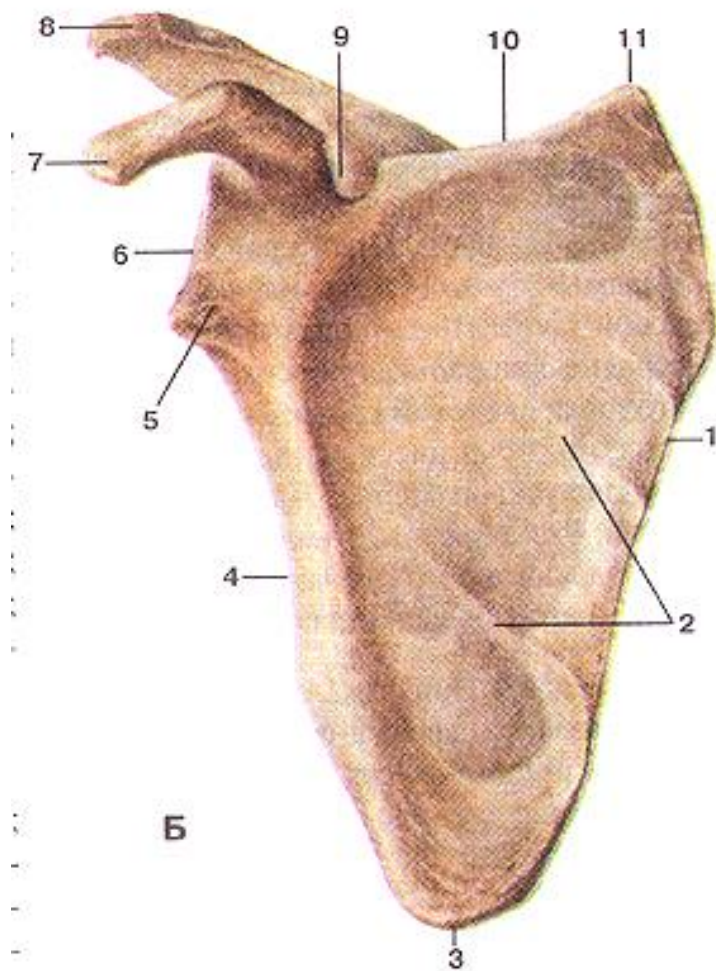


- 1-O`mrov.
- 2-O`mrovni to`sh suyagiga birikuvchi qismi.
- 3-Kurak.
- 4-Kurak suyagining tumshuqsimon o`simtasi.
- 5-Kurak suyagi bo`g`im chuqurchasi.
- 6-Yelka suyagi.
- 7-To`shsimon o`simtadan hosil bo`lgan chuqurcha.
- 8-Yelka suyagining ichki do`ng usti o`simtasi.
- 9-Yelka suyagi bo`rtig`i.
- 10-To`shsimon o`simta.
- 11-Tirsak suyagi bo`rtig`i
- 12-Tirsak suyagi.
- 13-Tirsak suyagi boshchasi.
- 14-Kaft usti suyaklari.
- 15-I-V qo`l kafti suyagi.
- 16-Qo`l barmoqlari suyagi
- 17-Bigizsimon o`simta.
- 18-Bilak suyagi.
- 19-Bilak suyagining boshchasi.
- 20-Katta bo`rtiqdan yo`naluvchi qirra.
- 21-Bo`rtiqlararo yo`naluvchi qirra.
- 22-Mushak birikadigan katta bo`rtiq.
- 23-Kichik bo`rtiq.
- 24-Yelka suyagining boshchasi.
- 25-Akromion.

O`mrov naysimon suyaklar turkumiga kiradi. O`mrovning o`rta qismi yoki tanasi va ikki uchi bor.

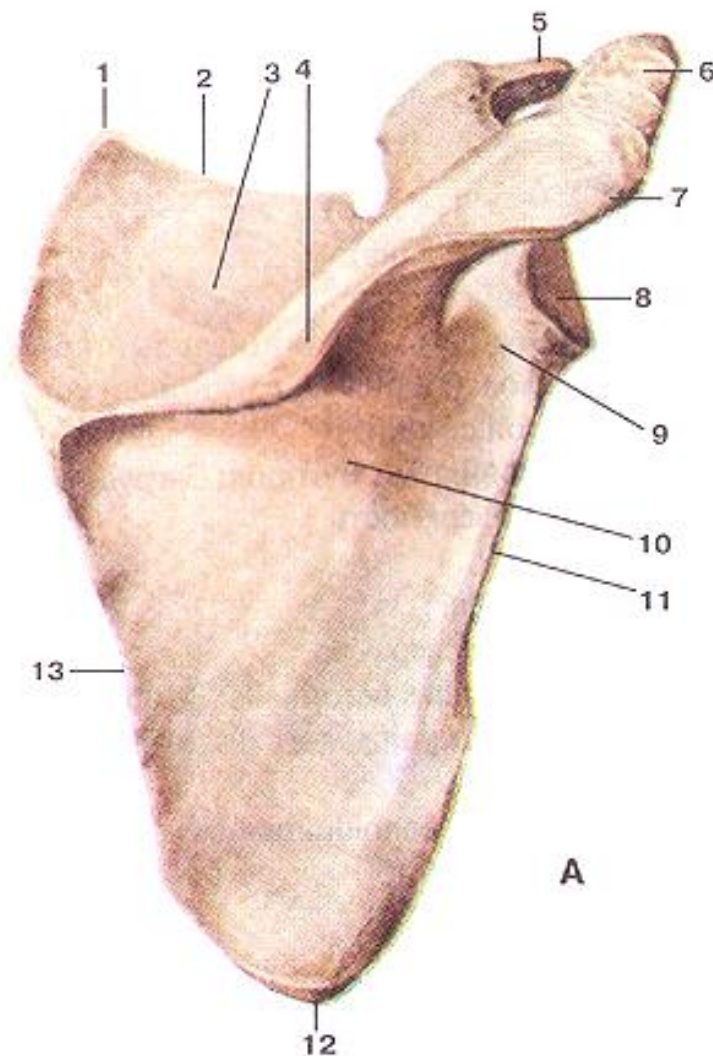
To`sh-o`mrov bo`g`imi qisman sharsimon bo`g`imiga o`xshagan bo`lib, bo`g`im halqasi keng va bo`g`imi ichida diski bo`lgani uchun erkin harakatlana oladi.



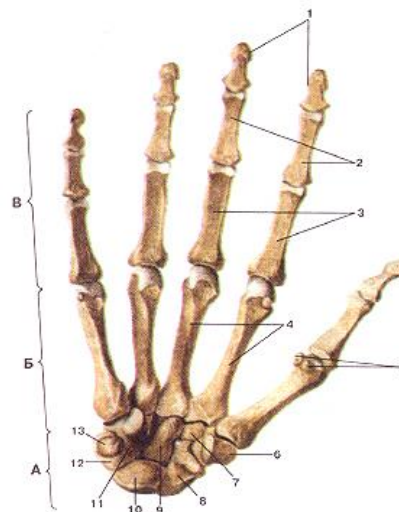
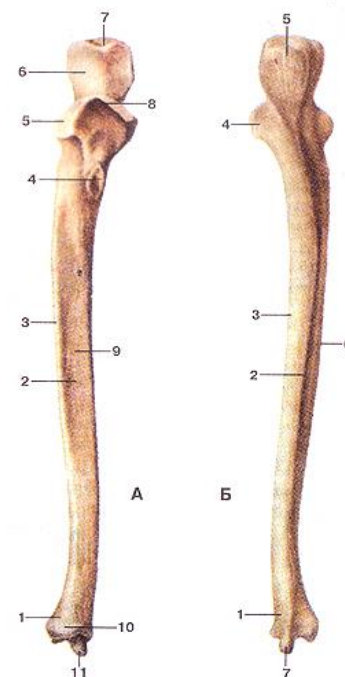
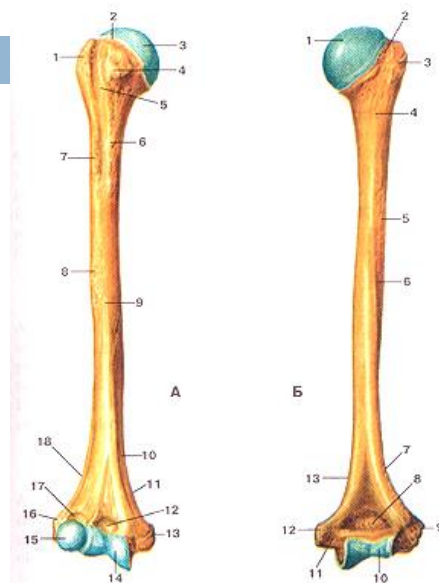


Kurak suyagi yalpoq uchburchak shakldagi suyak bo`lib, ko`krak qafasini orqa tomonida II-VII qovurg`alar sohasida turadi. Kurak suyagining quyidagi qirralari bo`ladi: yuqori, tashqi, ostki burchagi.

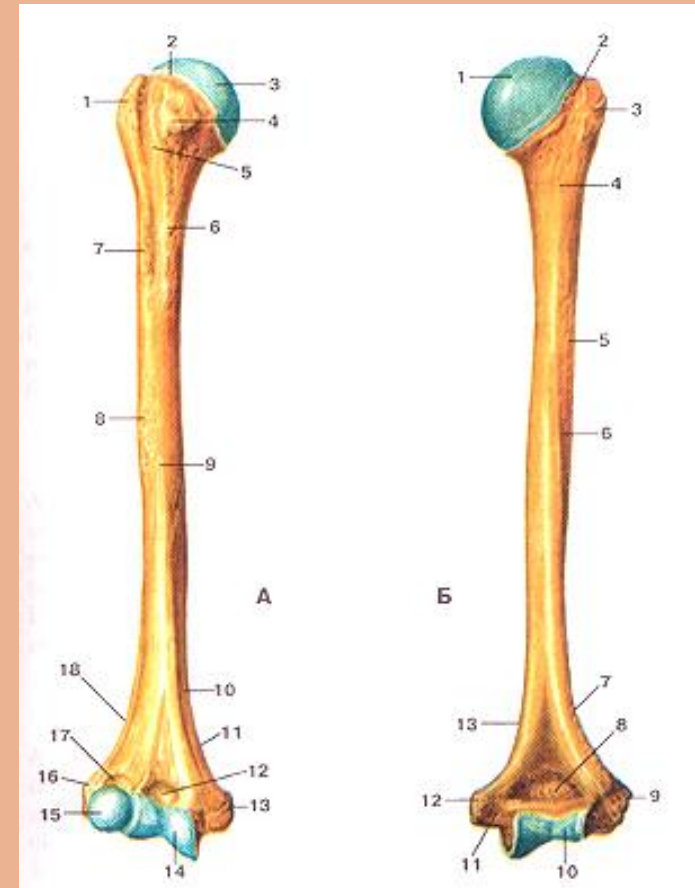
Uning yuqori qirrasi sohasida oyna bo`lib, tashqi burchagida yelka suyagi boshchasi kirib turadigan chuqurcha joylashadi. Bu bo`g`im chuqurchasining atrofida kurak suyagining bo`yin qismi bo`ladi. Bo`g`im yuzasining tepasidagi g`adir-budir do`mboqdan ikki boshli muskulning uzun boshi boshlanadi.

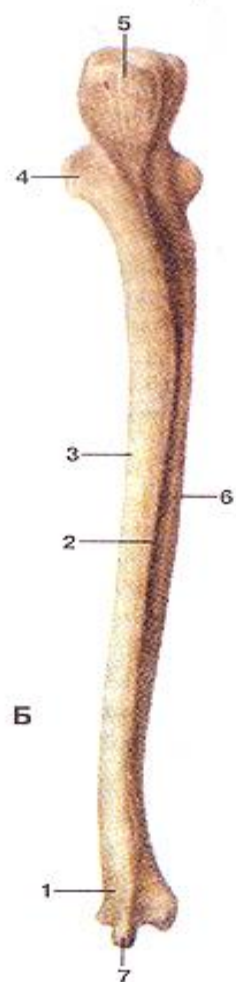
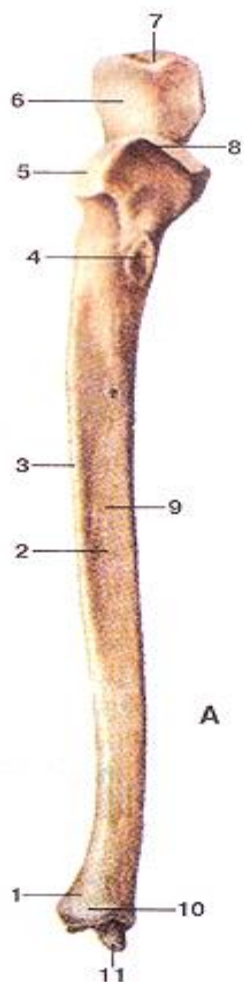


Qo`lning erkin
suyaklariga yelka,
bilak, tirsak, kaft
ust, kaft va barmoq
suyaklari kiradi.



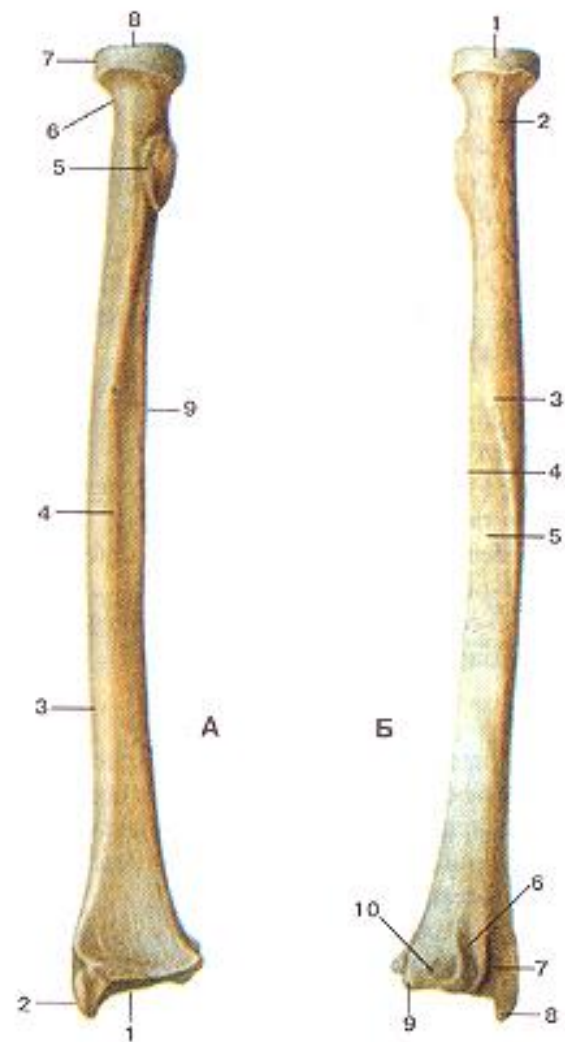
Yelka suyagi- *hummerus* rosmana uzun naysimon suyaklarga kirib, yuqori tomonidan epifiz boshchasiga, uning nozik boshlang'ich tanasi xirurgik bo'yin qismiga va tutash ikki boshchali epifiz qismlariga va tanadagi qirra egatlariga egadir. Yelka suyagining yuqori uchida kurak suyagi bilan birikadigan boshchasi bo'lib, ularning birikishi natijasida sharsimon bo'g'im hosil bo'ladi. Bu bo'g'im qo'lning erkin harakatlarini ta'minlaydi.

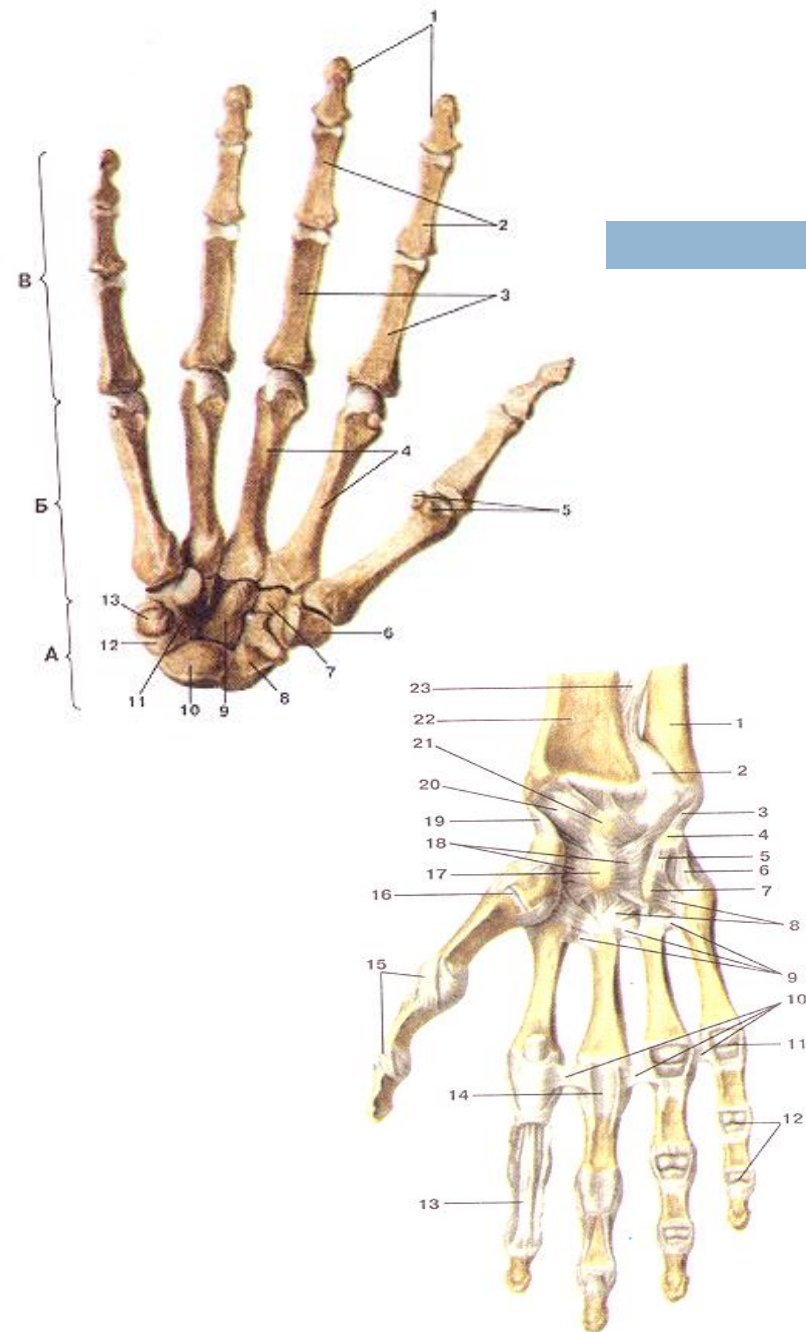




Tirsak suyagi - uchta suyakning ya'ni, yelka suyagini pastki uchi bilan bilak va tirsak suyaklarining ustki uchlarining qo'shilishidan hosil bo'ladi. Bu suyaklarning har biri o'rtasidagi qo'shilish o'zicha mustaqil harakat qilish xususiyatiga ham ega bo'lganidan tirsak bo'g'imini uchta bo'g'imdan tashkil topgan desa bo'ladi: yelka suyagi bilan bilak suyagi o'rtasidagi bo'g'im, yelka suyagi bilan tirsak suyagi o'rtasidagi bo'g'im va bilak suyagi bilan tirsak suyagi o'rtasidagi bo'g'im deb ataladi.

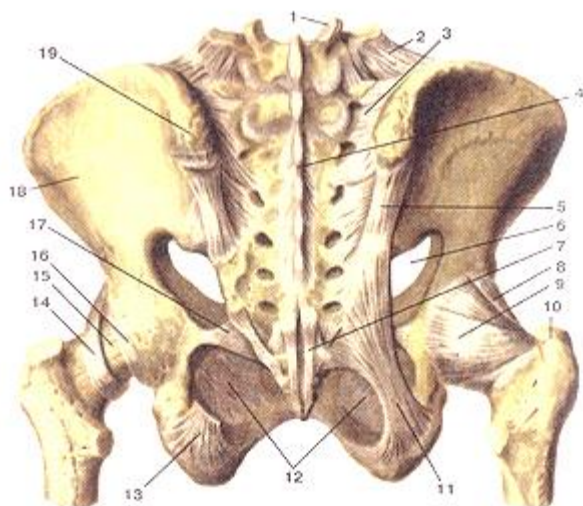
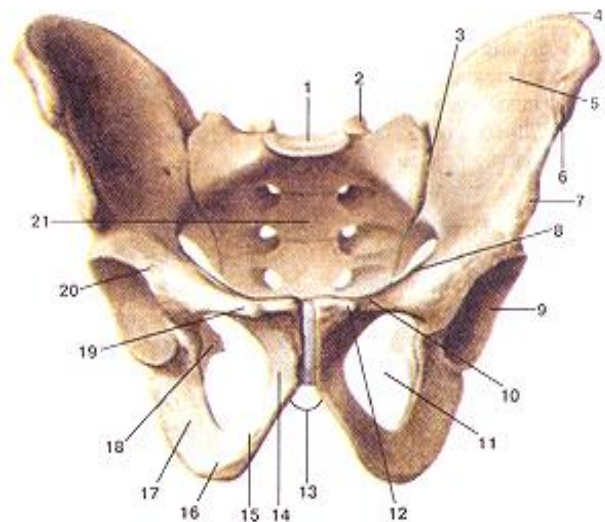
Bilak suyagining proksimal uchi aksincha yumaloq boshchali bo`lib, yelka suyagining boshchasi tepa tomondan botiq bo`g`im yuzasi orqali ana shu chuqurchaga joylashgan bo`lib, bilak suyagining shu aylangan bo`g`im yuzasi esa tirsak suyagining bo`g`im yuzasi bilan bo`g`im hosil qiladi. Bilak suyagining boshi boshqa qolgan bo`laklardan ingichka bo`yni bilan ajralib turadi.





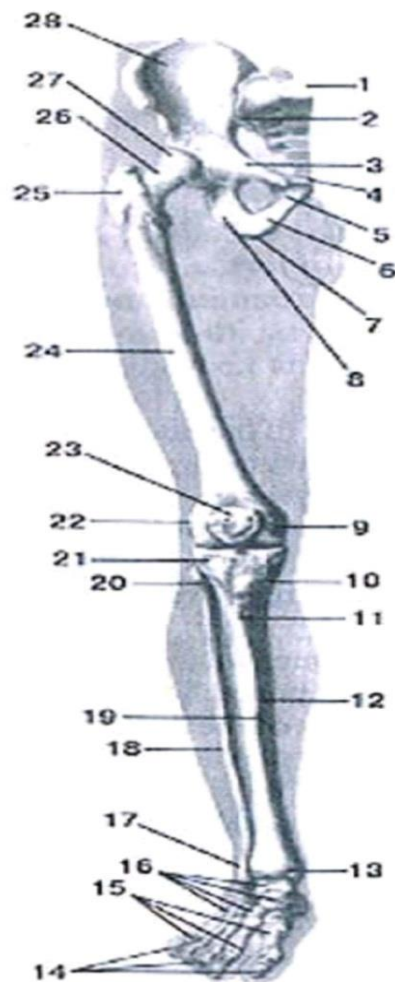
Kaft usti suyaklari turli shakldagi 8 ta mayda suyaklardan iborat bo`lib, 4 tadan 2 qator joylashgan. Bulardan birinchi yoki proksimal qator qayiqsimon suyak, yarim oysimon suyak uch qirrali suyak va no`xotsimon suyaklaridan tashkil topgan. Kaft usti suyaklarining nomlari shakllariga mos keladi. Ularning har birida o`zaro qo`shiladigan mos bo`g`im yuzalari va shu bilan birga bazida kaft yuzasiga turtib chiquvchi g`adir -budir do`mboqlari bo`ladi.

Kaft suyaklari 5 ta kalta naysimon suyakdan tuzilgan, bosh barmoq tamonidan sanalganda I, II, III va hokazo nomlari bor. Har bir kaft suyagining tubi, tanasi va dumaloq shakldagi boshchasi bor. Kaft suyaklari uchidagi bo`g`im yuzalari yassi bo`lib, kaft suyaklarining ikkinchi qatorida joylashgan suyaklari bilan qo`shiladi. Yonbosh esa o`zaro bo`g`im hosil qilib birlashadi. I-kaft suyagi kalta asosida egarsimon bo`g`im yuzasi bo`ladi. II-kaft suyagi bir muncha uzun bo`lsa va kaft suyagi eng kaltasi hisoblanadi. Kaft suyaklari boshchasidagi sharsimon bo`g`im yuzalari birinchi barmoq falangasi suyaklari bilan bo`g`im hosil qiladi.



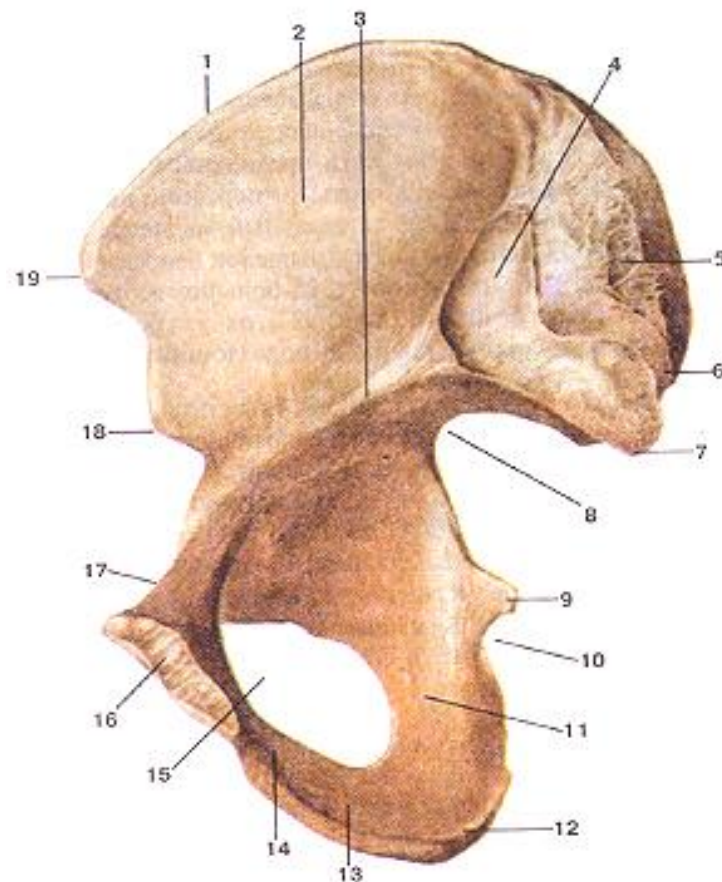
Chanoq suyaklari-**os coxal** orqa tomondan dumg`aza suyagi bilan juft dumg`aza yonbosh bo`gimi, old tomonidan esa o`zaro qov simfizini hosil qilib birlashadi. Odamning yurishida gavda og`irligini oyoqqa o`tkazadi va chanoq bo`shlig`idagi a`zolari tashqi muhit ta`siridan saqlab turadi. Chanoq suyagining bu hildagi vazifalari uning murakkab tuzilishiga sabab bo`lgan.

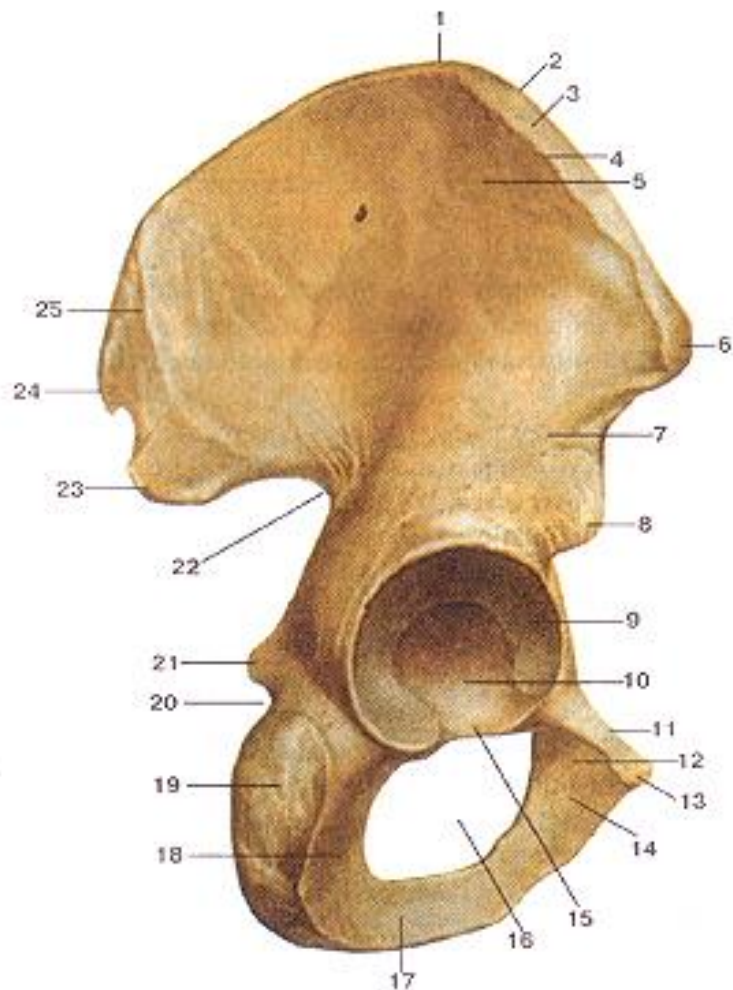
Oyoq skeleti



- 1-Dumg`aza
- 2-Yonbosh suyagini dumg`aza suyagi bilan birlashgan bo`g`imi
- 3-Qov suyagining yuqori shoxi
- 4-Qov suyagining simfizis yuzasi
- 5-Qov suyagi pastki shoxi
- 6-O`tirgich suyagining shoxi.
- 7-O`tirgich suyagining bo`rtig`i.
- 8-O`tirgich suyagi tanasi.
- 9-Son suyagining ichki do`ng usti o`simtasi.
- 10-Katta boldir suyagi ichki do`ngsimon o`simtasi.
- 11-Katta boldir suyagi mushak paylari birikadigan bo`rtiq.
- 12-Katta boldir suyagining tanasi.
- 13-Katta boldir suyagi ichki to`pig`i.
- 14-Qo`l barmoqlari.
- 15-Kaft suyaklari.
- 16-Kaft ust suyaklari.
- 17-Lateral to`piq.
- 18-Kichik boldir suyagi.
- 19-Katta boldir suyagining tanasi.
- 20-Kichik boldir suyagi boshchasi.
- 21-Katta boldir suyagining tashqi do`ngsimon o`simtasi.
- 22-Son suyagining lateral do`ng usti soxasi.
- 23-Tizza qopqog`i.
- 24-Son suyagi.
- 25-Son suyagining katta ko`st bo`rtig`i.
- 26-Son suyagining bo`yin qismi.
- 27-Son suyagining boshchasi.
- 28-Yonbosh suyagining qanoti.

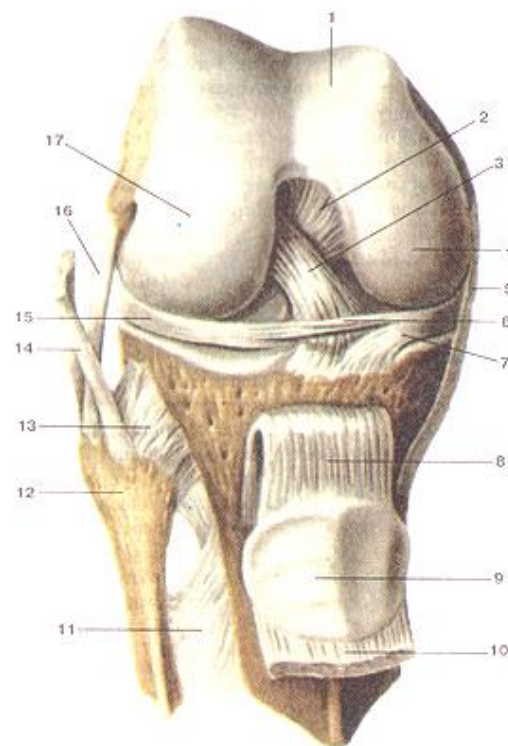
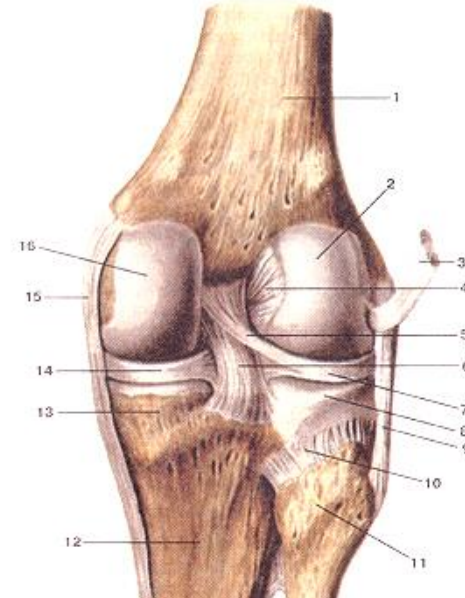
Yonbosh suyagining pastki yo`g`onroq qismi tanasi, quymuch kosasini tashkil qiladi. Yonbosh suyagining tanasidan yuqorigi serbar plastinka qanot "S" shaklida keng bo`lib muskullar yopishadi. Yonbosh suyagining qanoti tepaga qirra bo`lib tugaydi. Qirra oldingi tomonda ustki va pastki o`tkir o`siq bilan chegaralanadi. Yonbosh suyagining qirrasi, orqa tamoni, yuqori va pastki o`siqlarga boradi. Qanotning tepa qismida tashqi lab oraliq chizig`i va ichki labi joylashgan.

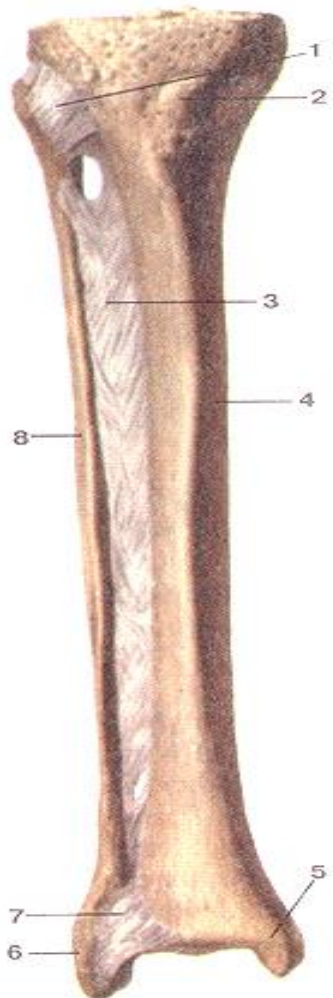




Yonbosh suyagining orqa tomonida katta o'tirg'ich o'ymasi va uning pastida o'tkir o'siq joylashgan. Yonbosh suyak qanotining ichki yuzasi silliq va botiqroq bo'lib, yonbosh chuqurcha deb ataladi. Ana shu chuqurcha pastki yoysimon chiziq bilan chegaralanadi, orqa va pastki tomonida quloq suprasi shaklidagi bo'g'im yuzasi o'ziga mos keladigan dumg'aza suyagidagi shunga o'xshash bo'g'im yuzasi bilan birlashib turadi. Yonbosh suyagi qanotining tashqi yuzasida muskullari yopishadigan uchta g'adir-budur chiziqlar bor. Ular oldingi dumg'aza chizig'i va orqadagi dumba chizig'idir.

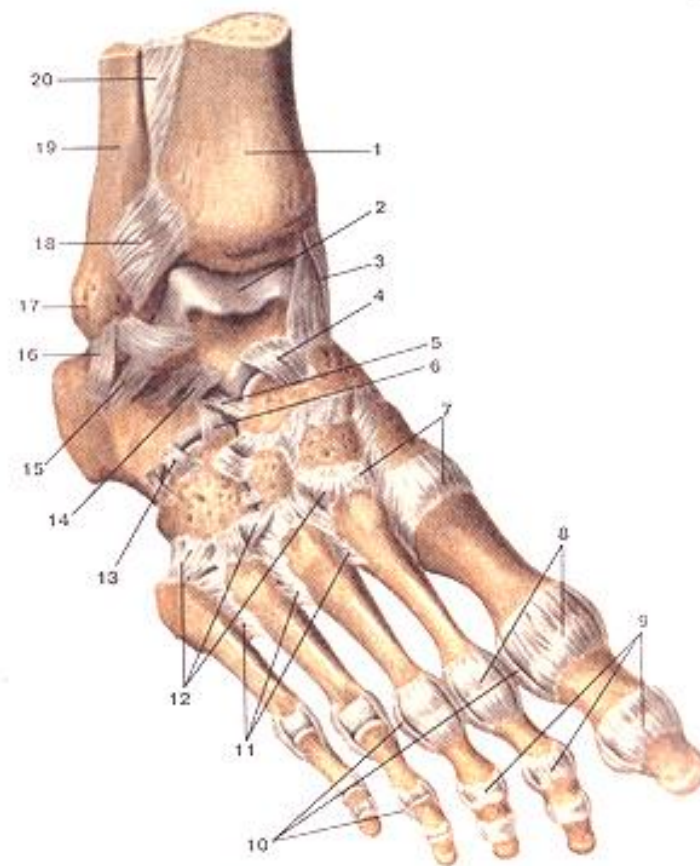
Tizza bo'g'imi-odam gavdasidagi eng katta bo'g'imdir. U tuzilishi jihatidan murakkab, shakl jihatidan do'ngli bo'g'im turiga kiradi. Tizza bo'g'imini hosil qilishda 3 ta: son, katta boldir suyagi va tizza qopqog'i ishtirok etadi. Tizza bo'g'iminining haltasi son suyagi bo'g'im yuzasidan 1 sm yuqoriroqqa biriksa katta boldir suyagi va tizza qopqog'ida ularning bo'g'im yuzalari chekkalari bo'ylab birikadi. Bo'g'im haltasining sinovial pardasi bo'g'im bo'shlig'ida ko'p sonli burmalar hosil qilib, bo'g'im bo'shlig'ini bosh qismlarini to'ldiradi.





Boldir suyaklari - ikkita naysimon suyakdan, ya`ni medial tomonda joylashgan katta boldir va lateral tomonda joylashgan kichik boldir suyagidan tashkil topgan.

Oyoq panjasining sekeleti kaft oldi qismi, oyoq kafti va barmoqlardan tuzilgan. Kaft oldi qismi, 7 ta kalta g`ovak suyaklardan tashkil topgan bo`lib, kaft usti suyaklari singari ikki qator joylashgan. Orqa yoki proksimal qator - 2 ta (oshiq va tovon) suyakdan iborat, oldingi va distal qator qayiqsimon 3 ta ponasimon va kubsimon suyakdan iborat.



Tayanch iboralar: yelka suyagi, o'mrov,
bilak suyagi, kaft suyaklari, chanoq
suyagi, yonbosh suyagi, boldir suyagi



E'TIBORINGIZ UCHUN RAXMAT