

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA MAXSUS TA`LIM

VAZIRLIGI

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG`LIQNI SAQLASH

VAZIRLIGI

ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

QULDASHEV QAXRAMONJON ABDUXALILOVICH

Bilim sohasi: 500 000 - Sog`liqni saqlash va ijtimoiy ta`minot

Ta`lim sohasi: 510 000 - Sog`liqni saqlash

“BOLALAR TRAVMATOLOGIYASI VA ORTOPEDIYASI”

O`quv qo`llanma

Ta`lim yo`nalishi: 5510200 – Pediatriya ishi

Andijon 2022 yil

O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 20__22__yil " __9__ sentabr__dagi " __302__sonli buyrug'iga asosan

Q.A. Quldashev

(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

5510200-Pediatriya ishi

(ta'lim yo'nalishi (mutaxassisligi))

ning

*(mavzusi) uchun tavsiya etilgan
Bolalar travmatologiyasi va ortopediyasi*

(o'quv qo'llanma nomi va turi, darslik, o'quv qo'llanma)

nomli o'quv qo'llanma

ga

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr etishga ruxsat berildi.



Vazir

(imzo)

A. Toshkulov

Ro'yxatga olish raqami

302-0532



TUZUVCHI:

Quldashev Qaxramonjon Abduxalilovich - ADTI Bolalar travmatologiyasi, ortopediyasi va neyroxirurgiya kafedrasini mudiri, t.f.n. dotsent

TAQRIZCYILAR:

M.T.Botirov -Farg`ona jamoat salomatligi instituti o`quv ishlari propektori, PhD

R.Ubaydullayev -ADTI Anatomiya va klinik anatomiya kafedrasini dotsenti, t.f.n.

Travmatologiya va ortopediya bir biri bilan chambarchas bog`liq bo`lgan klinik bo`lim, tibbiyotning bir qismi hisoblanadi. Travmatologiya tayanch–harakat a`zolarining shikastlanishlarida organizmda kechadigan jarayonlarni va travmatik kasallikni rivojlanish mexanizmini o`rganadi va tayanch-harakat a`zolarining butunligini, funksiyasini tiklash, asoratlarni va travmatizmni oldini olish bilan shug`ullanadigan fan.

Ortopediya tayanch-harakat a`zolarining tug`ma va orttirilgan kasalliklarini o`rganadigan fan. Mazkur fanning vazifasi odam tayanch-harakat a`zolarining tug`ma va orttirilgan kasalliklarini etiopatogenezi, profilaktikasi, diagnostikasi va davolash usullarini o`rganadi.

O`quv qo`llanma institut Kengashining 2022 yil 26 maydagi 12-sonli yig`ilishida ko`rib chiqildi va nashr etishga ruxsat olish uchun Oliy va o`rta maxsus ta`limi vazirligiga tavsiya etildi.

Institut Kengashi kotibasi, dotsent

N.A.Nasirdinova

MUNDARIJA

Kirish	4
I bob. Travmatologiya va ortopediyada tekshirish usullari.....	5
1. Bolalarda suyak sinishlarini o‘ziga xususiyatlari. Bolalarda qo‘l-oyoq suyaklarinisinishlari.....	29
2. Bolalarda tayanch harakat tizimini anatomik o‘ziga xos xususiyatlari.....	29
3. Bolalarda “yashil novdasimon” yoki “rezinali trubka” ko‘rinishdagi sinishlar..	30
4. Bo‘g‘im oldi sinishlari, epifizeolizlar va osteoepifizeolizlar. Apofizeolizlar....	33
5. Bolalarda o‘mrov suyagi sinishi.....	43
6. Bolalarda yelka suyagi proksimal oxiri shikastlanishlari, turlari va klinik kechishi, operativ davolash. Yelka suyagining do‘mboqlararo va do‘mboqchalar usti qismidan sinishlari	48
II. Bob. Bolalarda tirsak bo‘g‘imini shikastlanishlari va uning oqibatlar.....	51
7. Yelka distal sohasining va bolalarda tirsak bo‘g‘imi anatomo-fiziologiyasi...	53
8. Bolalarda yelka suyagining distal qismi sinishi.....	57
9. Tirsak bo‘g‘imi sinishlarini davolash.....	58
10. Bilak suyaklarining jarohatlanishlari. Bolalarda ularning nimoyon bo‘lish klinikasi va davolash usullari. Bilak suyaklari anatomofiziologiyasi va sinishlari.....	85
11. Bilak suyaklarini tipik ko‘rinishdagi sinishlari va ularnin klinikasi. Bilak suyaklarini Montedji va Brexta tipidagi sinishlari. Bilak suyaklari sinishlarida operativ davolash.....	106
12. Bilak suyaklari diafizar sinishlarini suyak orqali osteosintez qilish.....	117
13. Bilak suyaklarining diafizar sinishlarini intramedullyar osteosintez qilish...	120
14. Bilak suyaklarini tipik ko‘rinishdagi sinishlari va ularni klinikasi. Bilak suyaklarini Montedji va Brexta tipidagi sinishlari. Bilak suyaklarini sinishlarida operativ davolash.....	123
15. Bolalarda qo‘l panja suyaklarining sinishlari, klinikasi, immobilizatsiyasi va davolash usullari.....	128
16. Bolalarda son suyagini sinishlari, turlari, joylashishi va klinik ko‘rinishlari, operativ davolash	130
III. Bob. Bolalarda travmatik chiqishlar. Bolalarda qo‘l va oyoqlarni chiqishlari, klinikasi, diagnostikasi va davolash.....	143
17. Bolalarda tizza bo‘g‘imini shikastlanishlari. Gemartroz	145
18. Tug‘ruq travmalari va patologik sinishlar.....	155
19. Patologik sinishlar. Bolalarda suyaklarni patologik sinishlari.....	162
20. Foydalanilgan adabiyotlar.....	171

Kirish

Tibbiyot fanlari orasida bolalar travmatologiya fani muhim o‘rin egallaydi. Keyingi yillarda fan va texnikaning tarakkiy etishi bilan transport vositalarining kupayishi bolalarda tayanch–harakat a‘zolarining shikastlanishini va ularning asoratlari ko‘payishiga sabab bo‘lmoqda.

Travmatologiya va ortopediya sohasida bo‘lg‘usi mutaxassislar travmatologiya va ortopediya fanidan nazariy bilim va amaliy khnikmalarni egallash bilan birga tayanch-harakat a‘zolarining barcha tug‘ma kasalliklari, shikastlanishlar va orttirilgan kasalliklarni har tomonlama tashxislash, konservativ va operativ davolash, oldini olish usullarini chuqur egallashlari lozim.

Bolalar tayanch–harakat tizimining o‘tkir shikastlanishlari hamda ularning asoratlari haqida maxsus adabiyotlar va ilmiy maqolalar chop etilib, undan amaliyotda keng ko‘lamda foydalanilmoqda.

Qo‘llanmani yaratishda mualliflar o‘z faoliyatlari davomida bolalarda uchraydigan muchalarning turli xil travmatologo-ortopedik bemorlarni klinik kuzatib, davolash natijalari, hamdo‘tlik va chet ellik yetakchi olim va mutaxassislarning ma‘lumotlari, turli adabiyotlar va internet ma‘lumotlari qo‘llanmaga asos qilib olishdi.

O‘quv qo‘llanma bolalarda uchraydigan suyaklar sinishining o‘ziga xosligi, yelka kamari, yuqori (yelka, tirsak bo‘g‘imi, bilak suyaklari, kaft suyaklari) va pastki (son, tizza bo‘g‘imi, boldir suyaklari) muchalar zararlanishlari diagnostikasi va davolash usullariga bag‘ishlanadi.

O‘quv qo‘llanmada kasalliklarni yoritib berishda uning etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, zamonaviy tasnifi va xozirgi kunda keng ishlatiladigan standart tekshirish usullariga aloxida etibor qaratildi. Mavzuni har bir qismini yoritishda yangi adabiyotlar va internet ma‘lumotlaridan keng foydalanildigan.

Tibbiyot oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun bag‘ishlangan qo‘llanmada bolalarda yuqori va pastki muchalar jaroxatlanishlarini erta aniqlash va o‘z vaqtida davolash usullariga kengroq e‘tibor berilgan. Kasalliklarning klinik va

rentgenologik manzarasi oliy o'quv yurtlari talabalariga oson tushunarli bo'lishi uchun rasmlar, sxemalar, jadvalar va rentgen tasvirlar misol kilib keltirilgan.

O'quv qo'llanma tibbiyot oliy o'quv yurtlari professor–o'qituvchilari, «Travmatologiya va ortopediya» mutaxassisliklari magistrlar va klinik ordinatorlari hamda davolash va tibbiy pedagogika fakultetlari IV va VI, VII kurs talabalari uchun tavsiya etiladi.

I-bob

Travmatologiya va ortopediyada tekshirish usullari.

Travmatologiya va ortopediyada tayanch harakat sistemasi a'zolarini tekshirish usullari.

Bobning maqsad va vazifalari

O'quv qo'llanmaning maqsadi:

Talabalarga bolalarda tayanch-harakat sistemasi kasalliklari o'ziga xos xususiyatlar, qo'l-oyoq suyaklari sinishlarining o'ziga xos xususiyatlari va mazkur travmalari bor bemorlarga o'z vaqtida tashxis qo'yish va davolash metodlarini tanlash xaqida tushuncha xosil qilish.

Vazifalar:

A) Talaba bilishi lozim:

- Bolalarda tayanch-harakat sistemasining umumiy anatomo-fiziologik xususiyatlarini;
- Bolalarda tayanch-harakat sistemasi shikastlanishlarida travma mexanizmining o'rni;
- Bolalarda tayanch-harakat sistemasi shikastlanishlarini reanimatsion muolajalar bilan birga tashxislash yoki qo'shib kelgan jaroxatlarda uni oldin bajarish;
- Bolalarda periferik qon-tomir va nervlarning zararlanishini tashxislashning asosiy prinsiplari;
- Bolalarda sinish va chiqishlarning asosiy klinik belgilar;

- Bolalarda muchchalar deformatsiyalari va kaltaliklarning turlarini aniqlash;

B)Talaba bajara olishi lozim:

- Ma'lum bir bemorlarda travma mexanizmini taxlil qilish;
- Bolalar travmalariga xos bo'lgan instrumental va laborator tekshirish usullaritanlash va taxlil qilish;
- Umurtqa pog'onasi va bo'g'imlardagi harakat amplitudasi, muchchalar uzunligini aniqlash;
- Rentgenogramma asosida shikastlanish turini aniqlash;
- O'tkazilgan klinik va qo'shimcha tekshiruvlar, olingan nazariy bilimlar asosida mustaqil tashxislash;

Motivatsiya:

Bolalarda suyak sistemasining anatomik tuzilishi va fiziologiyasining o'ziga xosligi faqatgina bolalarda uchraydigan sinishlar yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Ilm-fan, texnikaning rivojlanishi, atrofimizda turli ko'p qavatli binolarning qad rostlashi, avtomashinalarning ko'payishi travmalarning ham murakkablashib, qo'shma travmalarning yuzaga kelishiga olib kelmoqda. Jumladan, ushbu kunda kelib bolalarda uchraydigan qo'shma travmalar ham bugungi kunda tibbiyotga kiritilgan chuqur fundamental tekshiruvlar asosida tashxis qo'yib, davolanadi. Shuni xisobga olib talabalarda bolalarda suyak sinishlarning o'ziga xos xususiyatlari to'g'risida zamonaviy tasavvurlarni shakllantirish muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega deb xisoblaymiz va ushbu o'quv qo'llanma bunga xizmat qila oladi.

Fanlararo va fan ichida bog'liqligi: Shu mavzuni o'qitish normal va topografik anatomiya, normal va potologik fiziologiya, farmakologiya, ichki kasalliklar va xirurgiya fanlari bo'yicha bilimlarga asoslangan. Dars davomida olingan bilimlar xirurgiya, ichki kasalliklar va boshqa klinik fanlarni o'rganilganda kerak bo'ladi.

Vaziyatli masala: Shoshilinch markaz qabulxonasida 2 metr balandlikdan yiqilgan 7 yoshli bolani keltirishdi. Es-xushi o'zida, savollarga aniq javob beradi.

Ob'ektiv ko'rganda bemor chap oyoqni bosa olmaydi, chap boldir-oshiq bo'g'imi sohasida og'riq, shish, harakat turlari cheklangan. Tekshirish va davolash rejasini tuzing.

I. Tekshirish usuli:

Rentgenografiya (boldir pastki uchligi, boldir-oshiq bo'g'imi va to'piqlar bilan birgalikda 2 ko'rinishda): rentgenogrammada katta boldir suyagi distal epimetafizi tashqi kortikal chizig'i siljiganligi aniqlanadi.

II. Diagnostika: Chap boldir distal epimetafizi osteoepifiziolizi.

Amaliy qism:

Oyoq muchchasi shikastlanganda gipsli longeta qo'yish

Maqsad: Epifizioliz, osteoepifizioliz, suyak usti pardasi ostidan sinishlarida konservativ davolash

Ko'rsatma: Epifizioliz, osteoepifizioliz, suyak usti pardasi ostidan sinishlarida immobilizatsiya

Kerakli anjomlar: ortopedik stol, gips, bint, gipsli longetalar, paxta, tog'oracha, rentgenogramma, negatoskop.

№	Tadbirlar	Bajara bilmadi (0 ball)	Qisman bajardi (10 ball)	To'liq va aniq bajardi (20 ball)
1	Bemor ortopedik stolga orqasi bilan yotqiziladi.	0	10	20
2	Shikastlangan muchchaga tayyorlangan paxtali bintlar sirkulyar (muchchani qisib qo'ymaydigan qilib) o'raladi	0	10	20
3	Tayyorlangan gipsli longeta tog'orachadagi suvga botiriladi			

	Shikastlangan suyak qismi negatoskopda oʻrnatilgan rentgenogrammaga qarab repoziitsiya qilinadi	0	10	20
4	Tayyor boʻlgan gipsli longeta muchchaga qoʻyilib, bint bilan kamida 2 ta boʻgʻim sirkulyar oʻraladi.	0	10	20
	Jami	0	50	100

Malaka, koʻnikma va bilimni tekshirish usullari:

Test savollari:

Oʻsish togʻay chizigʻi boʻylab apofizning uzilishi bu–

Apofizioliz

Epifizioliz

Osteoepifizioliz

«Yashil novda» tipida sinish

Epifizning metafizdan, yoki metafizning bir qismi bilan oʻsuvchi epifizar togʻay yoʻli boʻylab travmatik uzilishi yoki siljishidir bu–

Apofizioliz

Epifizioliz

Suyak pardasi usti ostidan sinishi

«Yashil novda» tipida sinish

Qaysi tipdagi sinishlarida singan suyak, suyak usti pardasi bilan qoplangan va uning butunligi saqlangan boʻladi?

Apofizioliz

Epifizioliz

Suyak pardasi usti ostidan sinishi

Osteoepifizioliz

Qaysi sinish turida ma'lum darajada harakat saqlangan, patalogik harakat kuzatilmaydi, jaroxatlangan sohaning chegaralari o'zgarmagan, faqatgina paypaslaganda sinish chegarasida og'riq seziladi?

Epifizioliz, osteoepifizioliz

Ko'ndalang sinib siljish

Patalogik sinish

Bo'g'im lat yeyishi

«Yashil novda» tipida sinish turi quyidagi guruxlarning qaysiga xos?

Bolalarda

O'rta yoshdagi kishilarda

Yoshi ulug' kishilarda

Sportchilarda

Bolalarda uchraydigan qaysi travmada asosan epifizga kuchning to'g'ri ta'siri natijasida yuzaga keladi va jaroxatning mexanizmiga ko'ra kattalarda suyak chiqish mexanizmiga o'xshaydi?

Apofizioliz

Epifizioliz

Suyak pardasi usti ostidan sinishi

«Yashil novda» tipida sinish

«Yashil novda» tipida sinish asosan qaysi suyaklarda ko'proq kuzatiladi?

Bilak-tirsak suyaklarida

Oyoq panjasi suyaklarida

Qo'l panjasi suyaklarida

Chanoq suyaklarida

Qaysi sinish turida suyak biroz egilgan, bo'rtgan sohada tashqi qavatlar sinishga moyil bo'lib, ichki sohada esa normal tuzilishi saqlangan bo'ladi?

«Yashil novda» tipida sinish

Epifizioliz

Osteoepifizioliz

Apofizioliz

Apofizioliz tipida sinish asosan qaysi suyaklarda ko‘proq kuzatiladi?

Yelka suyagi do‘mboqlarida

Oyoq panjasi suyaklarida

Qo‘l panjasi suyaklarida

Chanoq suyaklarida

Qaysi turdagi sinishlar suyakning bo‘ylama o‘ki bo‘ylab zarb kuchi tasirida yuzaga kelib, suyak usti pardasi bilan qoplangan va uning butunligi saqlangan bo‘ladi?

Suyak pardasi usti ostidan sinishi

Epifizioliz

Apofizioliz

«Yashil novda» tipida sinish

Tayanch-harakat tizimi kasalliklari va tayanch-harakat tizimi buzilgan bemorlarga tashxis qo‘yish va davolash uchun klinik tibbiyotning umumiy qoidalariga asoslanib, quyidagi tartibda tashxis qo‘yiladi:

1. Shikoyatini aniqlash.
2. Anamnez yig‘ish: kasallik anamnezi (anamnezis morbi), jarohat mexanizmini aniqlash
3. Hayot anamnezini aniqlash (anamnezis vitae)
4. Bemorning hozirgi ahvolini baholash (st. praesens objektivus).
5. Jarohatni va jarohatlangan joyni ko‘rish hamda tekshirish (status localis)
6. Bularga qo‘shimcha usullar: qomatni baholash, yurishni baholash, anatomik nuqtalarni baholash, paypaslash, urib ko‘rish (perkussiya), eshitib ko‘rish (Auskultatsiya), periferik qon bilan ta‘minlanishini tekshirib ko‘rish, bo‘g‘imlarda harakat amplitudasini aniqlash, deformatsiyalarni aniqlash, oyoq-qo‘llar uzunligi va aylanasi o‘lchash, mushak kuchini aniqlash.
7. Noinvaziv tekshirish usullari: rentgenografiya, rentgenoskopiya, KT, MRT, UZI, ssintigrafiya, angiografiya, elektrofiziologik usullar va biomexanik usullar.

8. Invaziv qo‘shimcha tekshiruv usullari: punksiya, biopsiya, artroskopiya.
9. Laborator tekshirish usullari.
10. Tashxis.

Shikoyati.

- Asosiy va ikkilamchi shikoyatlar farqlanadi.

Asosiy-kuchli bezovtalanishiga sabab bo‘lgan va to‘g‘ridan-to‘g‘ri ushbu jarohatlanish yoki kasallik oqibatiga sabab bo‘lgan shikoyatlar e‘tiborga olinadi. Og‘riq (joyi, irradiatsiyasi, kuchi, davomiyligi), shish, deformatsiya.

Ikkilamchi-harakat funksiyasining buzilishi.

Kasallik anamnezi.

Kasalning o‘zidan, atrofida gildardan, tez yordam xodimlari ma‘lumotlaridan yig‘iladi.

Qachon va qaerda bo‘ldi? jarohat mexanizmi? Bu yuridik ahamiyatga ega bo‘lgan ma‘lumot sanaladi. Bu ma‘lumotlarni albatta xujjatlashtirishda to‘g‘ri yozish kerak. jarohat vaqti, jarohat olgan joyi, agar mashina turtgan bo‘lsa- mashina nomeri, birov kaltaklagan bo‘lsa, nima bilan, kim, o‘sha joyda kim bor edi? Qanday kilib jarohat olgan? To‘g‘ridan-to‘g‘ri jarohat mexanizmi (mashina, turtganda, biror kishi kaltaklaganda, masalan: mashina turtganda ikkala tizzaning bir xil sinishi- (“bamber sinishi”)kuzatiladi.

Noto‘g‘ri jarohat mexanizmi-qo‘li bilan bukilgan holda yiqilib yelka suyagining xirurgik bo‘yinchasidan sinishi.

Tipik sinish mexanizmi ko‘p uchraydigan yuqoridan oyog‘i bilan yiqilishda, kombinatsiyalangan sinishlar harakat yerli: tovon suyaklari, pastki ko‘krak va bel umurtqalari suyaklari sinishi kuzatiladi. Mashina urilishi va tormoz pedalini birdan bosishganda, siltanish oqibatida bo‘yin umurtqalari sinishi kuzatiladi.

Ko‘rsatilgan tibbiy yordam harakat joy, oldin o‘tkazilgan davo muolajalari va undan keyingi o‘zgarishlar, jarohatlanish aniq vaqti va kuni (bo‘g‘imlarni yopiq solish, repozitsiya qilish, uzilgan pay va nerv-tomirlarni tikish)ahamiyatga ega.

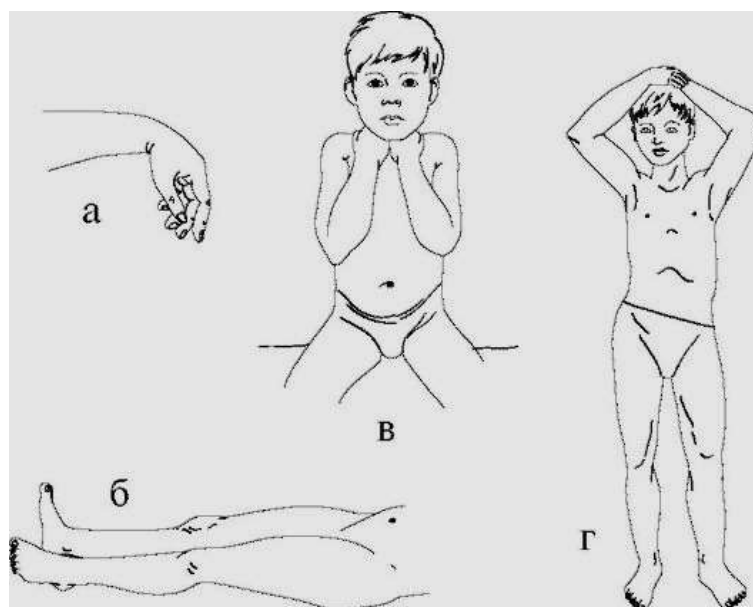
Hayot anamnezi: Tug‘ilishi, rivojlanishi, o‘tkazgan kasalliklari, allergologik anamnezi, emlashlar, yashash sharoiti so‘rab surishtiriladi. Bundan tashqari suyak

rivojlanishiga ta'sir qiluvchi holatlar (raxit, kamqonlik, qandli diabet, tireotoksikoz, kollagenoz, tuberkulyoz, garmonoterapiya, gipovitaminoz, avitaminoz)osteoporozga olib keladi.

Mehnat anamnezi: ta'til varaqasining davomiyligi, nogironlik varaqasi so'raladi. Ijtimoiy ahvoli (ortezga, implantantlarga)aniqlanadi.

Umumiy ko'rik va fizikal tekshiruvlar

Ko'rikning boshida kasalning xulqi, tashqi ko'rinishi, yuz tuzilishi, yurishi, tana tuzilishi baholanadi. (1-rasm)



1-rasm

a)bilak nerv falajlikidagi qo'lning holati. b)sonnning proksimal qismidan sinishlarida oyoqning tashqariga rotatsiyasi v)yelka tug'ruq falaji g)tug'ma pastki mucha kaltaligi

Umumiy ahvoli (qoniqarli; o'rtacha og'ir; og'ir; o'ta og'ir)es-hushi va psixikasi (narkotik va alkogol qabul qilganligi shubha qilinganda klinik va laborator tekshirilib, dalolatnoma tuziladi)

Tana tuzilishi (astenik; normastenik; giperstenik; kaxeksiya; semizlik)a'zolari ketma-ketlikda ko'rish (teri, teri osti klechatkasi, nafas olish a'zolari, qon aylanish a'zolari, ovkat hazm qilish a'zolari, siydik ajratish a'zolari, endokrin, asab sistemasi a'zolari tekshiriladi). Agar anamnezida sistema

kasalliklari bo'lsa, to'liqrok yoziladi. A'zolar jarohatlangan bo'lsa, status localis ga yoziladi.

Jarohat va zararlangan joyini mahalliy ko'rish hamda tekshirish (status localis)

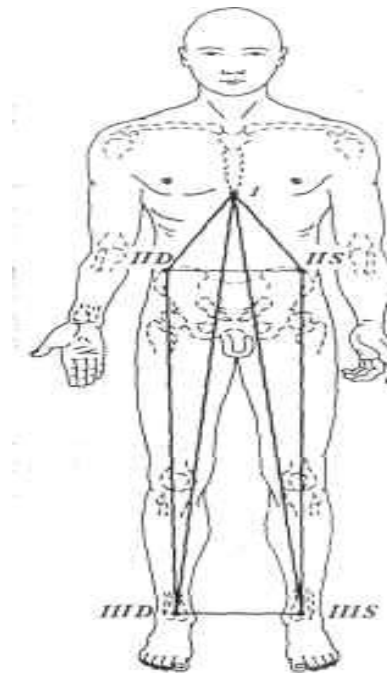
O'tkir travma olgan bemorni tik to'rganda, o'tirgan holda va yotqizib ko'riladi. Ko'p sonli, aralash, kombinatsiyalangan travmalarda esa g'ildirakli karavotda reanimatsiya xonasida, kiyimlari yechilgan holda ko'riladi.

Bemorning va jarohatlangan segment holati baholanadi (aktiv, passiv-to'liq harakatsizlik, bosh miya zararlanishi, koma, orqa miya zararlanishi, falajlik, majburiy holat, og'riq sindromi, masalan: yelka chiqishida yarim o'tirgan holat, qovurg'alar sinishida nafas olish ekskursiyasining chegaralanishi).

To'qimalarning morfologik o'zgarishlar (kontraktura, noto'g'ri bitgan siniq, teridagi katta chandiqlar), kompensator va patologik holatlar (bel umurtqalarining giperlordozi, skoliozi, chanoq-son bo'g'imi bukuvchi kontrakturalari)kuzatiladi.

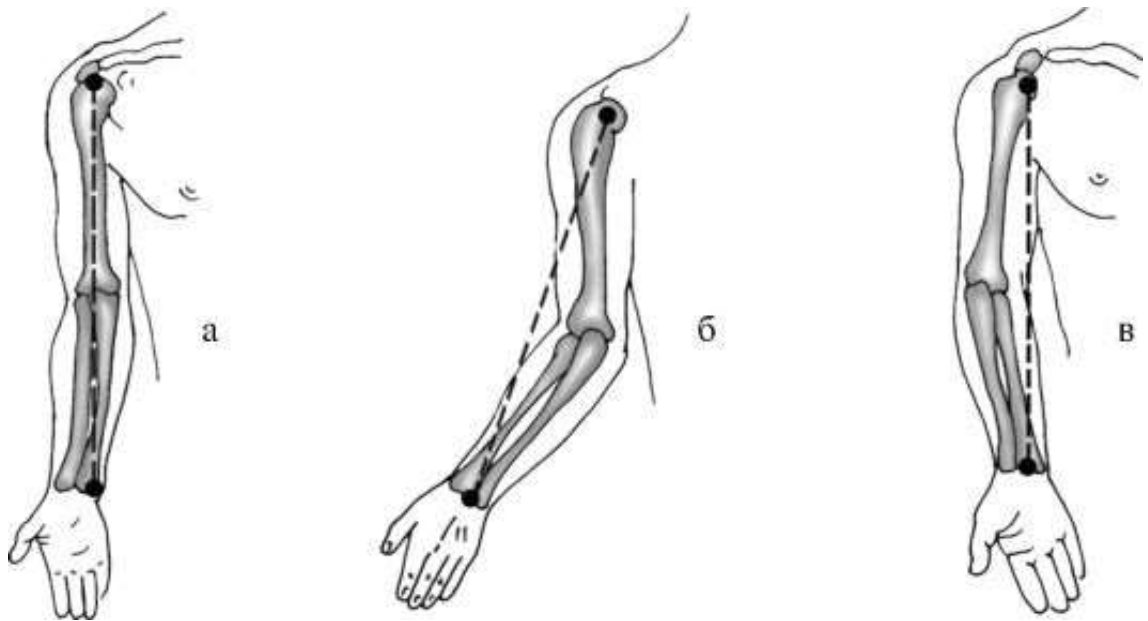
Teridagi o'zgarishlar (jarohatlar, tirnalishlar, yarachalar, oqmalar, chandiqlar, epidermal pufakchalar, terinig travmatik ko'chishlari, bosh miya jarohatlanishlarida paraorbital gematomalar, yog'li emboliyalarda petexial teri toshmalari, teri burmalarining assimetriyasi)tekshiriladi.

Tananing ikkala qarama-qarshi tomonlari taqqoslanadi (yuqori va pastki muchalar uzunligi va aylana hajmi, yuz va tananing simmetrikligi tekshiriladi)



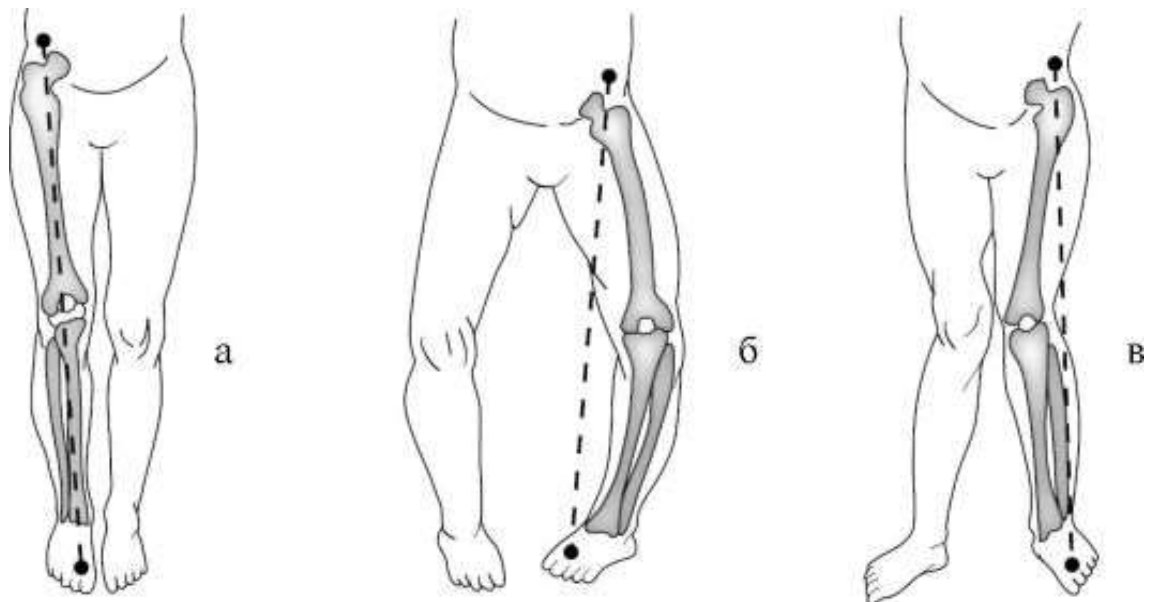
2-rasm

***Qomatning oyoq-qo'llar va tana simmetriyasini aniqlash.
Qo'l va oyoq o'qlarining deformatsiyalari***



3-rasm

Yuqori mucha (a)normal, (b)valgusli va (v)varusli deformatsiyalari



4-rasm

Pastki mucha (a)normal, (b)valgusli va (v)varusli deformatsiyalari

Jadval-1

Qo'l-oyoqlar	Norma	Deformatsiya	
		Valgus O'q o'tadi	Varus O'q o'tadi
Pastki	Yonbosh suyagi oldingi yuqorigi qismi-tizza qopqog'ining ichkarisi birinchi bosh barmoq	Tizza qop-qog'idan tashqaridan	Tizza qopqog'idan ichkaridan
		Tirsak bo'g'imidan tashqaridan	Tirsak bo'g'imidan ichkaridan
Yuqorigi	Yelka suyagining boshchasidan Bilak va tirsak suyaklariga	Tirsak bo'g'imidan tashqaridan	Tirsak bo'g'imidan ichkaridan

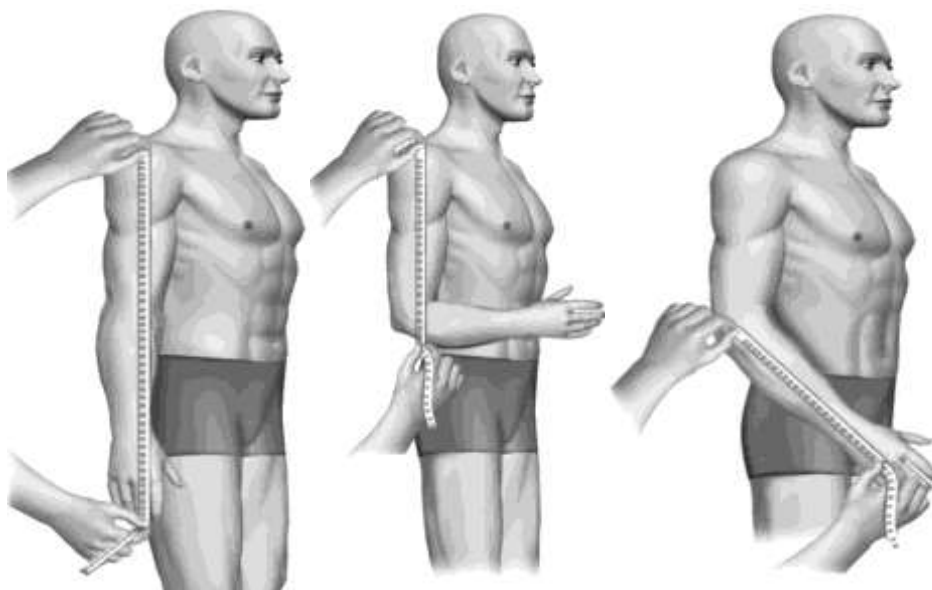
Qo'l va oyoq uzunligini o'lchash

Boldir uchun tizza qopqog'ining pastki sohasi yoki katta boldir suyagining g'adir-budir sohasi, son uchun tizza qopqog'i yuqori chegarasi olinadi.

Qo'l va oyoq uzunligini o'lchash paytida doimiylikka e'tibor berish kerak. O'lchovini amalga oshirishda qattiq to'shakdan foydalanish lozim. Chanoq yonbosh suyak yuqori qirralari tanaga nisbatan bir xil perpendikulyar holatda yotishi zarur. Qo'l va oyoqlar tana o'qiga nisbatan parallel yotishi agar kontraktura yoki og'riq tufayli majburiy holat bo'lsa, bir xil holat berilib o'lchanadi.

Qo'lning uzunligi kurak suyagining akromial o'simtasidan uchinchi barmoqqacha, yelka uzunligi ham akromial o'simtadan tirsak suyak o'simtasigacha

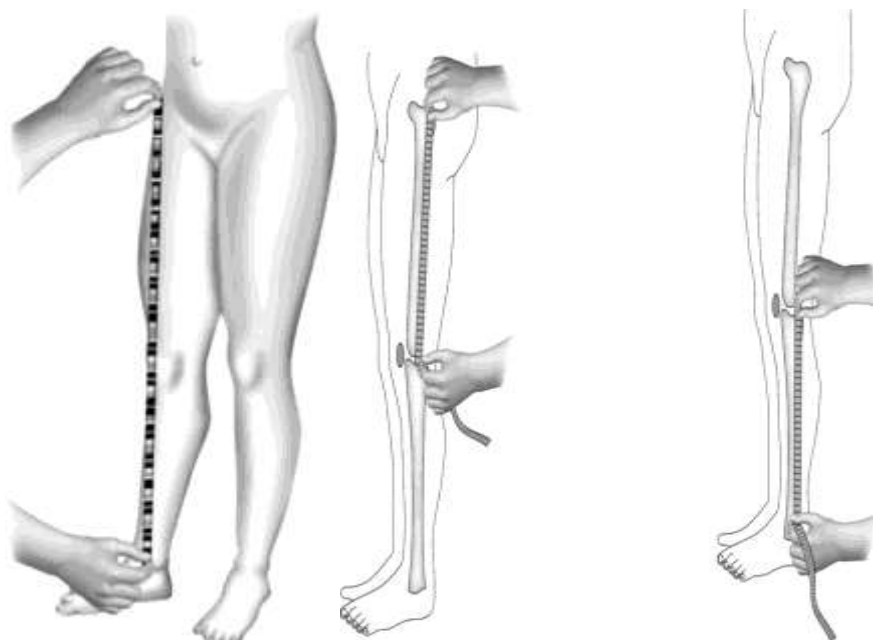
o'lchanadi. Bunda qo'l tirsak bo'g'imida to'g'ri burchak ostida bukilgan holatda turishi kerak.



5-rasm

Yuqori muchalar uzunliklarini o'lchash

Oyoq uzunligi yonbosh suyak old yuqori qirrasidan tashqi yoki ichki to'piqqacha, sonning uzunligi katta ko'st yoki yonbosh suyak ustki qirrasidan tizza bo'g'imigacha, boldir uzunligini tizza bo'g'imi yorig'idan tashqi yoki ichki to'piqqacha o'lchanadi.



6-rasm

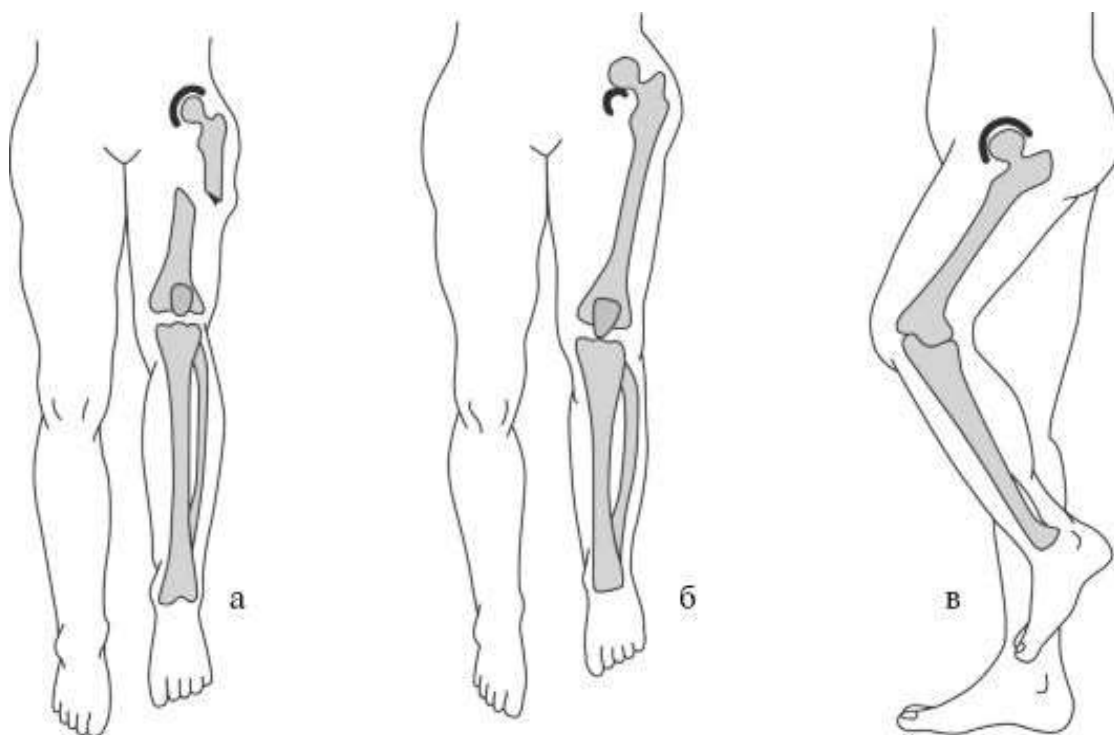
Pastki muchalar uzunliklarini o'lchash

Olingan natijalar kasallik tarixiga yozilib boriladi.

O'lchash natijasida olingan natijalar bemorlarning qo'l va oyoq uzunligi xuddi kaltadek, chindan ham kalta yoki nisbatan kalta bo'lishi mumkin .

Chindan ham kaltalik yoki uzunlik suyaklarning siljib sinishida, o'sish bo'ylamasiga buzilishi natijasida yemirilishda kuzatiladi .

Nisbiy kaltalik yoki uzunlik va bo'g'im kaltaligi bir xil nomli suyaklarning bir-biriga nisbatan noto'g'ri joylanishi natijasida kuzatiladi. Bu holat suyaklarning chiqish yoki bo'g'im ichidan singanda kuzatiladi.



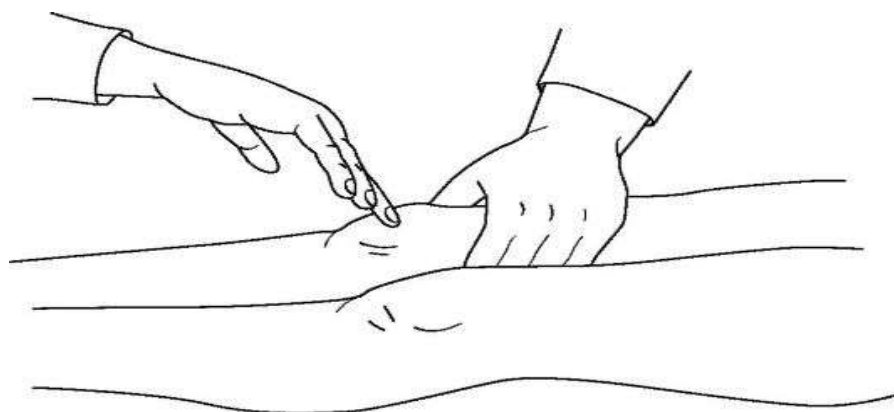
7-rasm

Sinislarda va chiqishlarda oyoqning nisbiy va chin kaltaliklari

Qo'l va oyoq uzunligining klinik o'zgarishini hisobga olishda nisbiy va chin kaltalik hisobga olinadi.

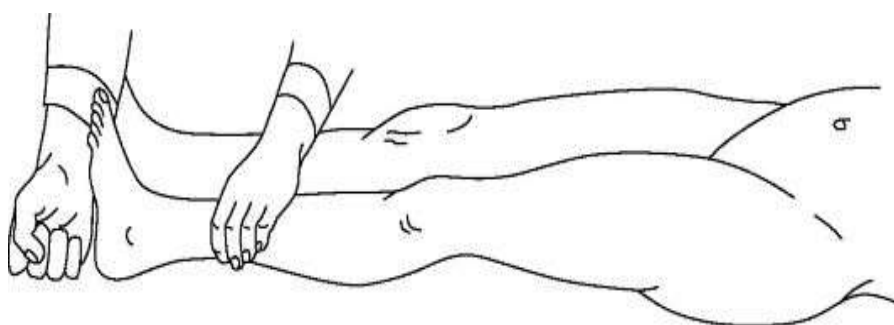
Qo'l va oyoq uzunligidan o'zgarishlarni ko'z bilan ko'rib qiyosiy baholash mumkin.

Buning uchun bemor qattiq to'shakda yelkasi bilan yotqizilib yonbosh suyaklari oldingi sathi, tizza qopqog'i, to'piqlar va tovon sohasi solishtirilib ko'riladi va qaysi a'zoda o'zgarish borligi qiyosiy baholanadi.



8-rasm

Bo'g'imlarni palpatsiya usulida tekshirish

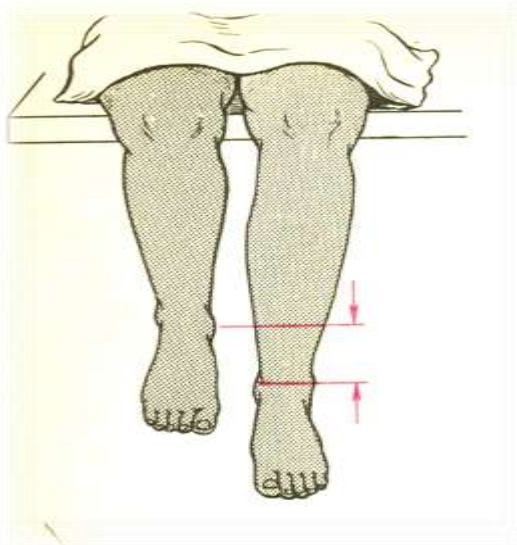


9-rasm

Sinislarda mucha o'qi bo'ylab perkussiya usuli bilan tekshirish

Oyoqni son va tizza bo'g'imidan buqib oyoq tomondan ko'rib tizzalar o'rtasidagi farqqa qarab sonning uzun va kaltaligi aniqlanadi.

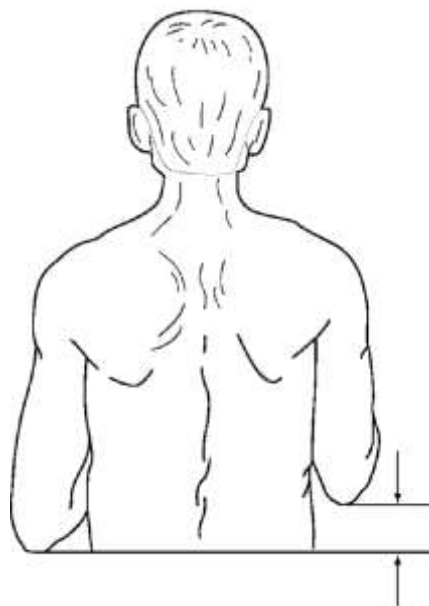
Bemorni stulga o'tirqizib, oyog'ini polga tekkizmaydigan holda boldir sohasidagi o'zgarishlarni aniqlash mumkin . (10-rasm)



10-rasm

Boldir uzunliginio'lchash

Yelka uzunligini aniqlashda tirsak bo'g'imidan qo'lni bukib orqa tomondan qarab tirsak orasidagi farqiga qarab aniqlanadi va baholanadi (11-rasm)



11-rasm

Yelka segmenti kaltaligini aniqlash

Qo'lning bilak sohasidagi farqni aniqlash uchun ikki qo'l kaft tomon bilak tomonga burib, stolga yonma-yon qo'yilib bigizsimon o'simtaning va barmoq uchlarning farqiga qarab aniqlanadi (12-rasm)



12-rasm

Bilak segmenti kaltaligini aniqlash

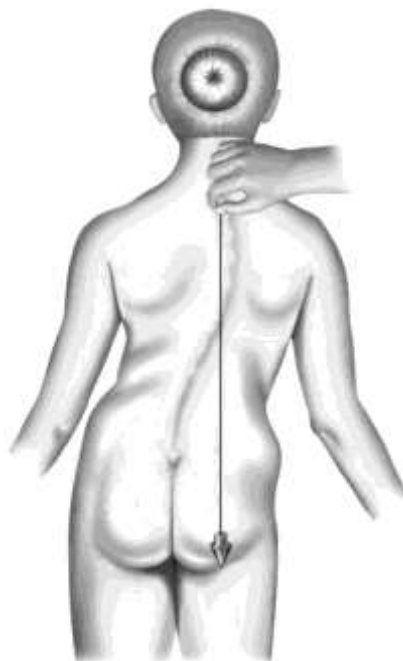
Oyoq kaftidagi o'zgarishlarni ularning rasmini yoki to'liq izini olish bilan baholanadi. Tovon-kaft sohasi biror xildagi buyoq bilan bo'yalib keyin oq kog'ozga bosiladi, qolgan iz rasmiga qarab oyoq kaftidagi o'zgarishlar baholanadi. (13-rasm)



13-rasm

Plantografiya (norma va patologiya)

Umurtqa pog'onasi burmalariga qarab sagital (skolioz), frontal (kiffoz, lordoz) va gorizantal (buralish) tekislikda o'lchanadi. Yon tomonga nisbatan egrilik burchagi bo'yin sohasidan shovul tushirib aniqlanadi. (14-rasm)



14-rasm

Umurtqa pag'onasi o'qini tekshirish

Biomexanik tekshirish usullari.
Mushak kuchini aniqlash (dinometriya)

Jadval-2

Baho	Muskul kuchini aniqlash
5	Normal kuch qarshilik bor
4	Harakat to‘liq biroz zo‘rikish bilan
3	Muskul zo‘riqqan
2	Muskul qisqarishlari aniqlanadi, lekin bo‘g‘imda harakat saqlangan
1	Muskul tolalari alohida qisqarishida chukur falajlik
0	Muskul qisqarishlari yo‘q, to‘liq shol

Stabilografiya - Maxsus dinometrik platformada bemorni frontal va sagital tekislikda tura olishini aniqlanadi.

Oyoq va qo‘l bo‘g‘imlaridagi mo‘tadil harakat chegarasi graduslarda

Jadval-3

Bo‘g‘im	Bukish	Yozish	Ochish	Yainla shtirish	Ichkariga burash	Tashq ariga
Yelka	180	45	180	-	90	90
Tirsak	150-				90	90
Bilak Qo‘l	80-90 (kaftni bukish)	70	40	50-60		
Chanoq	120buki qo Bo‘g‘i	15	40-45	20-30	40	45
Tizza	130-	0-15	-	-	-	-
Boldir	45	20	-	-	-	-
Oshik bo‘g‘imi	20 - pronatsiya, 30 - supinatsiya					

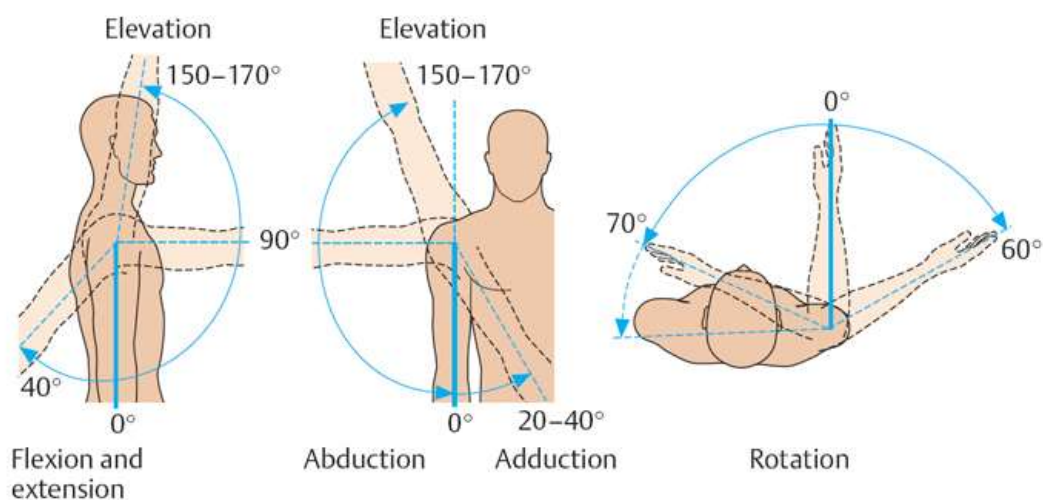
Bo'g'implarda harakat amplitudasini o'lchash.

Yurish-harakat dinamikasini baholash.



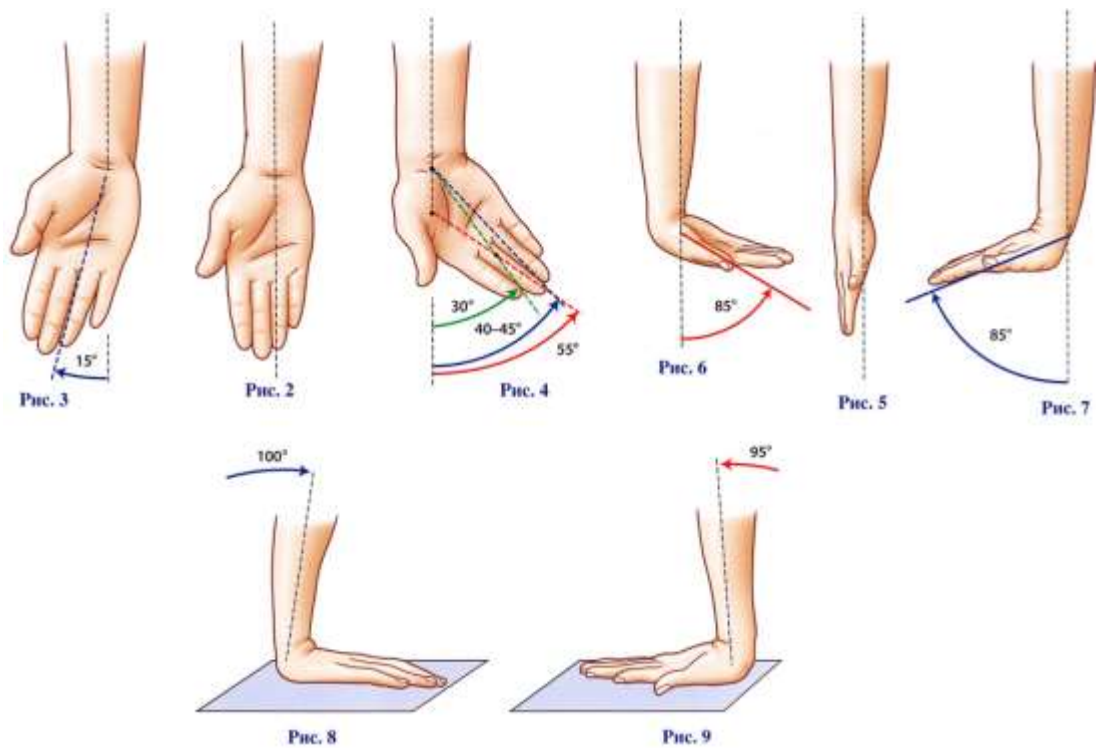
15-rasm

Maxsus apparatlar yordamida qadamning ritmikligini davomiyligi, tayanch kuchi, tovonning burilish burchagi, muvozanati, yurish kengligi aniqlanadi. Bunday moslamalar ortopediya va protezlashda katta ahamiyatga ega bo'ladi. Bo'g'im harakat amplitudasini o'lchash. (*goniometriya*).



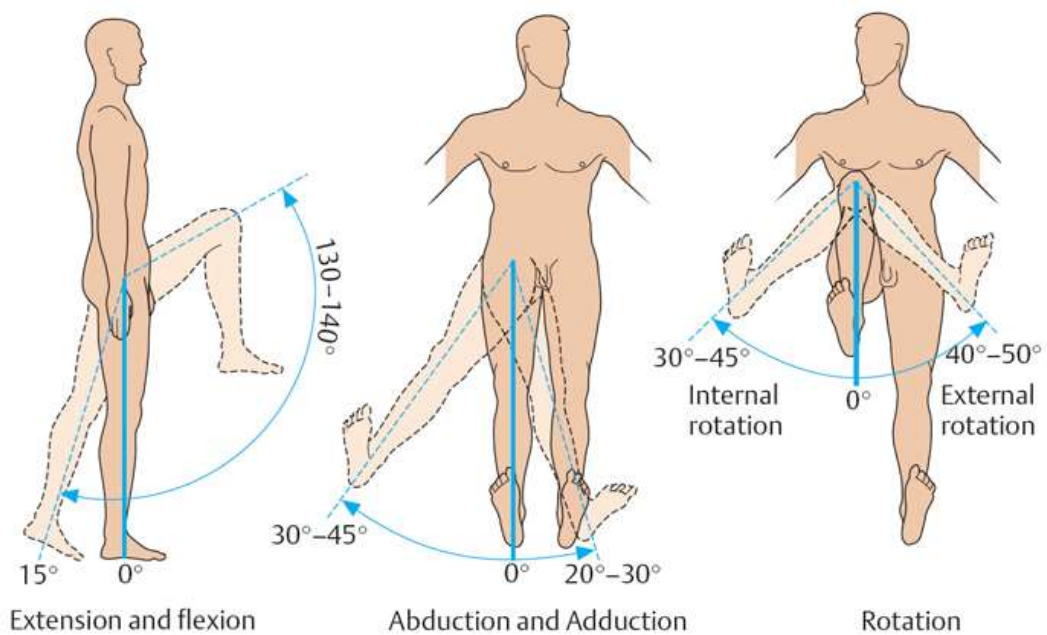
16-rasm

Yelka a. (ochish). b. (bukish-ochish)



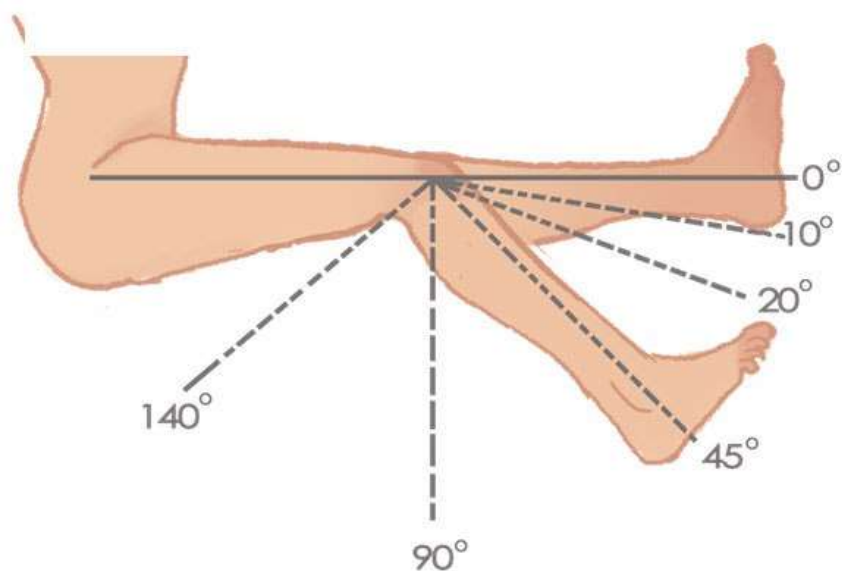
17-rasm

Bilak kaft. (bukish-yozish; yaqinlashtirish; uzoqlashtirish bukish; yozish).



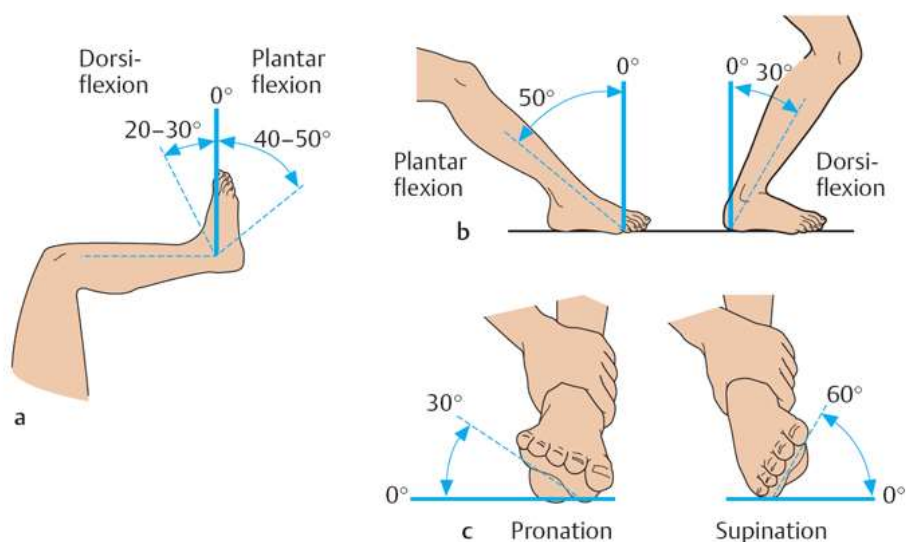
18-rasm

Chanoq-son bo'g'imida. -bukish.-yozish. tanadan uzoqlashtirish, yaqinlashtirish;)



19-rasm

Tizza bo'g'imi harakat amplitudalari



20-rasm

Oshiq boldir bo'g'imi harakat amplitudalari

Sinishlarni absolyut va nisbiy klinik belgilari

Absolyut belgilari:

- uzun naysimon suyaklar o'qi deformatsiyasi, shubha qilingan joyda patologik harakat uzunligining o'zgarishi;
- suyak bo'laklari kripitatsiyasi;

- teri ostida suyak bo‘laklarini paypaslanishi;
- ochiq jarohatlarda suyak bo‘laklari chiqib turishi;

Nisbiy belgilar

- mahalliy og‘riq
- mucha funksiyasining buzilishi
 - segment konturining o‘zgarishi, qon oqishi, teri osti yoki to‘qimalararo gemotoma
- periferik qon aylanish va innervatsiyasi buzilishi
- tananing assimetiriyasi
- suyakning tovush o‘tkazish funksiyasi buzilishi

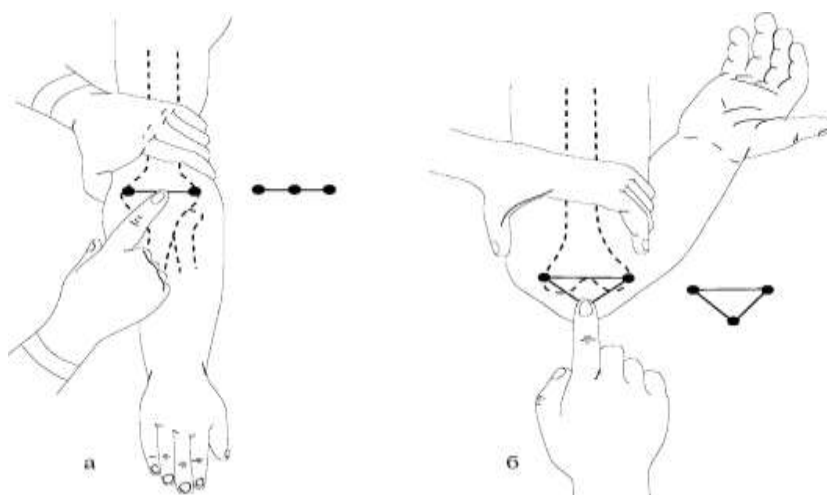
Chiqishlarni absolyut va nisbiy klinik belgilari.

Absolyut belgilari:

- prujinasimon mahkam
- nisbiy kaltalik

Nisbiy belgilari:

- lokal og‘riq
- funksiyasining buzilishi
- tana assimetriyasi
- pereferik qon aylanish va innervatsiyasining buzilishi.



21-rasm

Tashqi bo‘g‘im oldi mo‘ljaliy nuqtalari. A)Marks chizigi. b)Gyunter uchburchagi

NOINVAZIV QO‘SHIMCHA TEKSHIRISH USULLARI.

1. Rentgenografiya.

Suyaklar sinishi kasalliklari va ortopedik kasalliklarni to‘g‘ri diagnostika qilish uchun rentgenologik tekshirish usullarining o‘rni juda katta. Bu tekshirish usuli 1895 yilda olim Rentgen tomonidan kashf qilingan bo‘lib, dastlab ular X-nurlar deb atalgan.

Rentgen suratini tasvirga aniq tushirish uchun quyidagi shartlarga amal qilish kerak:

1. Zararlangan soha rentgen suratining markazida turishi kerak.
2. Rentgen surati albatta, jarohatlangan sohaga yaqin to‘rgan bo‘g‘im bilan birgalikda tasvirga olinishi kerak.
3. Ikkita suyakli sohani tasvirga olishda ikkala bo‘g‘im ham tasvirga tushirilishi kerak.
4. Rentgen tasvirini bir-biriga perpendikulyar, ikki xil ko‘rinishda, ya’ni old-orqa va yon tomondan kerak bo‘lganda maxsus yo‘nalishdagi holatlarda olish zarur.
5. Umurtqa pog‘onasini suratga olganda zararlangan yuqori va pastda joylashgan umurtqalarni qo‘shib olish shart.
6. Suyak va bo‘g‘imlarning ba’zi jarohatlari va kasalliklarida simmetrik sog‘lom tomon ham solishtirish uchun tasvirga olinishi shart.
7. Rentgen tasviri sifatli bo‘lishi va bemor to‘g‘ri holatda yotishi zarur. Agar sifatsiz tasvir bo‘lsa, unga qarab xulosa chikarishga shoshilmaslik kerak.

Rentgen tasvirini o‘qish uchun shifokor quyidagi tartibga amal qilish lozim:

1. Suyak va bo‘g‘imlarning tashqi formasidagi o‘zgarishlar.
2. Suyak ichki strukturasiidagi o‘zgarishlar.
3. Yumshoq to‘qimadagi o‘zgarishlar.

Suyak va bo‘g‘imlar tashqi formasidagi o‘zgarishlar.

1. Uzun naysimon suyaklar formasi o‘zgarish bo‘lishi mumkin: epifiz, metafiz va diafizdagi egriliklar.

Diafizda egrilik harakat yeriga ko'ra burchaksimon va yoysimon bo'ladi.

Suyakning bo'g'im yuzasidagi qismi (metaepifizar soha)ham anatomafiziologik bog'liqlik buzilishi diqqat markazida bo'lishi kerak. Bu yelka va sonning bo'g'im oxirlari va ikkita suyakning segmentlari uchun burchakli o'zgarishlarga uchrashi bilan bog'liq. Bu burchaklar bemorni yoshi, jinsi va individual xususiyatlarga bog'liq.

Misol: varusli va vagusli defarmatsiyalar qandaydir organ skeletini tashkil etuvchi mayda suyaklardagi o'zgarishlarning baholashning ikkita holati diqqat markazida:

1. Har bir zararlangan suyak tuzilishining patologik xususiyatlarini alohida va butun organlar skeleti buzilishini to'liq namoyon qiladi.

2. Suyaklar tashqi konturi yoki ularning tashqi chiziqlardagi o'zgarishlar. Bu o'zgarishlar jarohatlanishlarda, yallig'lanish va degenerativ jarayonlarda, suyak o'smalarida kuzatiladi.

3. Rentgen suratini analiz qilganda diqqat e'tiborni bo'g'im yorig'ining shakliga va kengligiga qaratish kerak.

Bo'g'im yorig'ining kengligi muhim diagnostik ahamiyatga ega. U patologik holatlarda torayadi yoki kengayishi mumkin. Shuning uchun sog'tomon bilan solishtirish kerak. Suyak ichki sturukturasidagi o'zgarishlar:

1. Rentgenogrammani tahlil qilganda diafiz konpakt qavatining qalinligi (qalirlashgan yoki ingichkalashgan), suyak ko'migi kanalining diametiriga (kengaygan yoki toraygan) e'tibor qaratish kerak bo'ladi.

2. Suyak g'ovagining ichki tuzilishi (spangiozi)bankachalaring to'g'ri joylashishiga bog'liq.

3. Rentgenologik suyak moddasining zichligi klinik katta ahamiyatga ega. Suyak zichligining buzilishi uning oshishi (osteoskleroz) yoki pasayishi (ostioliz, osteoporoz) da namoyon bo'ladi. Yumshoq to'qimalar rentgenogrammasini yumshoq rentgen trubkasi yordamida olish mumkin.

R-skopiyada bo'g'im va suyaklarning R-tasvirini 100 martagacha kattalashtirib ko'riladi .

Elektron optik qurilmalari orqali. **EOP**-elektron optik qurilmalar suyak va bo'g'imlar rentgenoskopiyasi qimmatli ahamiyatga ega va rentgen tasvirini 1000 martadan ortiqroq kuchaytiradi. U bemor va tibbiyot xodimlariga nurlanishini kamaytiradi.

KOMPYuTER TOMOGRAFIYASI (KT)

Rentgen suratini frontal kesimda 1mm gacha olish imkonini beradi. Bu rentgen kesmalarini qavatma-qavat yoki malum oraliqda plyonkaga olinganda kasal juda kam nurlanadi. Bunda 85-90% hollarda tayanch-harakat tizimidagi kasalliklarning joylashishi, umurtqalararo disk churrasi, suyak tizimi va boshqalar aniqlanadi.

YaMR-sagital tekislikda olinadi. Suratga har xil bo'shliq va qavatlar olinadi. Odam tanasining turli yuzalari va bo'shliqlaridagi (ko'krak, qorin) shikastlanishlarini keng baholashda qimmatli usul hisoblanadi. To'qimalardagi patologik o'zgarishlarni olishda katta yordam beradi.

ELEKTROFIZIOLOGIK VA LABORATOR TEKSHIRUV

USULLARI

Musqo'llarning harakat darajasini va innervatsiyasini aniqlash uchun elektrofiziologik tekshirish usullaridan foydalaniladi.

Elektrpomiografiya-mushaklar ta'sirchanligini aniqlashda, harakat koordinatsiyasini ichki qonuniyatlari to'g'risida tushuncha olish mumkin, chunki ular nafakat harakat tizimini, balki uning innervatsiyasini ham aks ettiradi.

Ossilloografiya-qog'ozga yoki fotoplyonkaga oyoq yoki qo'lning ma'lum bir sohasi manjet bilan turli darajada bosim berilib arteriyalarning puls to'liqlinini tushiradi. Ossillogrammalar arterial bosimning maksimal, o'rtacha, minimal miqdorini aniqlash mumkin. Arterial tonusi harakatini bildiradi. Tonus ossillyatsiya qancha chuqurda bo'lsa, shuncha past yoki aksincha bo'ladi.

Reovazografiya-arteriyada qon to'liqlini tebranishi bilan bog'liq.

Elektr o'tkazuvchanligi oshib boruvchi elektronlar oyoq-qo'llar ingibitorlariga qo'yilib elektrokardiogramma bilan qog'oz lentaga ossilyatsiya yoziladi.

ARTROGRAFIYA.

1. Bo'g'im bo'shlig'iga kontrast modda yuborib rentgenologik tekshirish usulidir. Kontrast moddalarning ikki xil turi mavjud. Biri soyani kuchaytiradi (pozitiv kontrast modda)og'ir metal tuzlari va suvda eruvchi yod preparatlari. Ikkinchisi aksincha susaytiradi (negativ usul).

2. Negativ kontrastli moddalarga kislorod yoki havo.

3. Hozirgi vaqtda kombirilangan usul, ya'ni har ikkala kontrastli modda ishlatib rentgenagramma qilinmoqda.

ARTERIOGRAFIYA.

Zararlangan arteriyalarning oklyuzion kasalliklarida, oblyutrasiyalovchi endoartritlarda va boshqa patologik holatlarda yaxshi informatsiya beradi. Bunda kontrast moddani arteriyaga perkutanli yo'li bilan yuboriladi.

Masalan: Katta ko'stni flebografiyasi yordamida chanoq-son bo'g'imida venoz oqimi haqida ma'lumot olish mumkin.

UL'TRATOVUSH.

Ul'tratovush apparatida tekshirish. Bunda asosan turli xil to'lqinlari o'ziga xos akustik qarshilikka ega bo'lganligi uchun to'qima chegarasida energiya qaytarish fenomenini hosil bo'ladi. UZI yordamida rentgenda aniqlab bo'lmaydigan to'qimalarni tekshirish mumkin.

Masalan: Muskul tog'ay pay to'qimalarning shikastlanishlarini aniqlash mumkin. Bu usulda bolalarda chanoq-son bo'g'imi tekshirilganda yaxshi ma'lumot olish mumkin.

Bolalarda suyak sinishlarini o'ziga xos xususiyatlari.

Bolalarda qo'l-oyoq suyaklarini sinishlari

Mavzu №1 : Bolalarda tayanch harakat tizimini anatomik o'ziga xos xususiyatlari

Bolalarda suyak sistemasining anatomik tuzilishi va fiziologiyasining o'ziga xosligi faqatgina bolalarda uchraydigan sinishlar yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

Ma'lumki, yosh bolalar o'ynagan vaqtida ko'pincha yiqiladi, ammo bu vaqtda ularda suyak sinish holatlari kamdan-kam uchraydi. Buning sababi bolalar vaznining yengil bo'lishi, hamda yumshoq to'qimaning ustki qoplami yaxshi rivojlanganligidir. Shu sababli yiqilish paytida zarba kuchi kamayadi. Bola suyagi nozik va mustahkamligi oz bo'lsada, kattalarning suyagiga nisbatan elastik bo'ladi. Suyakning elastikligi va qayishqoqligi uning tarkibida mineral tuzlar miqdori kam bo'lishi va suyak usti pardasining o'ziga xos tuzilishi, ya'ni suyak usti pardasi katta qalinlikda va ko'p miqdorda qon bilan ta'minlanganligi sabab bo'ladi. Suyak usti pardasi suyak atrofida qobiq hosil qilib, uning qayishqoqligini ta'minlaydi va jarohatlardan himoya qiladi. Naysimon suyak uchidagi epifiz bilan metafizni birlashtiruvchi keng elastik o'suvchi tog'ay zarba kuchini kamaytirib suyakning butunligi saqlanishini ta'minlaydi. Bu anatomik xususiyatlar bir tomondan suyak sinishini oldini olsa, boshqa tomondan kattalarda uchraydigan odatiy sinishlardan tashqari quyidagi faqatgina bolalarga xos skeletning jarohatlanishiga sabab bo'ladi: suyak usti pardasi osti sinishlari (podnadjkostnichnye), epifizeolizlar, osteoepifizeolizlar va apofizeolizlar.

Yashil novda yoki tol xivchini (novdasi)tipidagi jarohatlar va sinishlar bolalarda suyakning qayishqoqligi bilan izohlanadi. Bu tipdagi sinishlar asosan bilak va tirsak suyaklarining diafizi shikastlanishida kuzatiladi.



22-rasm

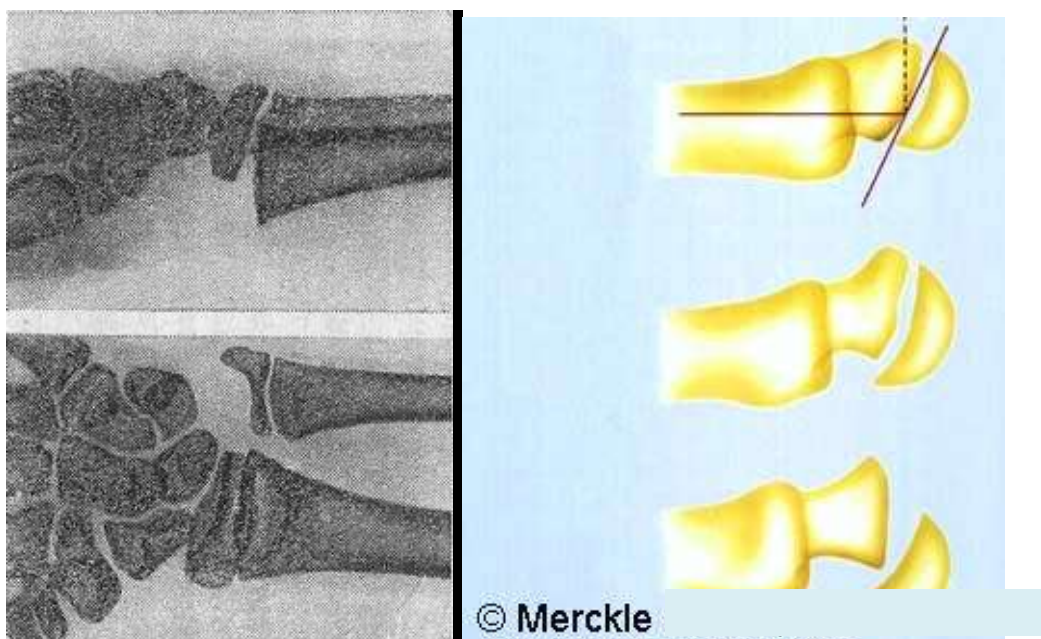
Bilak suyaklarining yashil novda tipidagi sinishi

Bunda suyak biroz egilgan, bo'rtgan sohada tashqi qavatlar sinishga moyil bo'lib, ichki sohada esa normal tuzilishi saqlangan bo'ladi.

Suyak usti pardasi osti sinishlarida singan suyak, suyak usti pardasi bilan qoplangan va uning butunligi saqlangan bo'ladi. Bu turdagi sinishlar suyakning bo'ylama o'qi bo'ylab zarb kuchi tasirida yuzaga keladi. Ular asosan bilak va boldir suyaklarida uchraydi. Bu hollarda suyak sinishi kamdan-kam uchraydi yoki kam ahamiyatga ega.

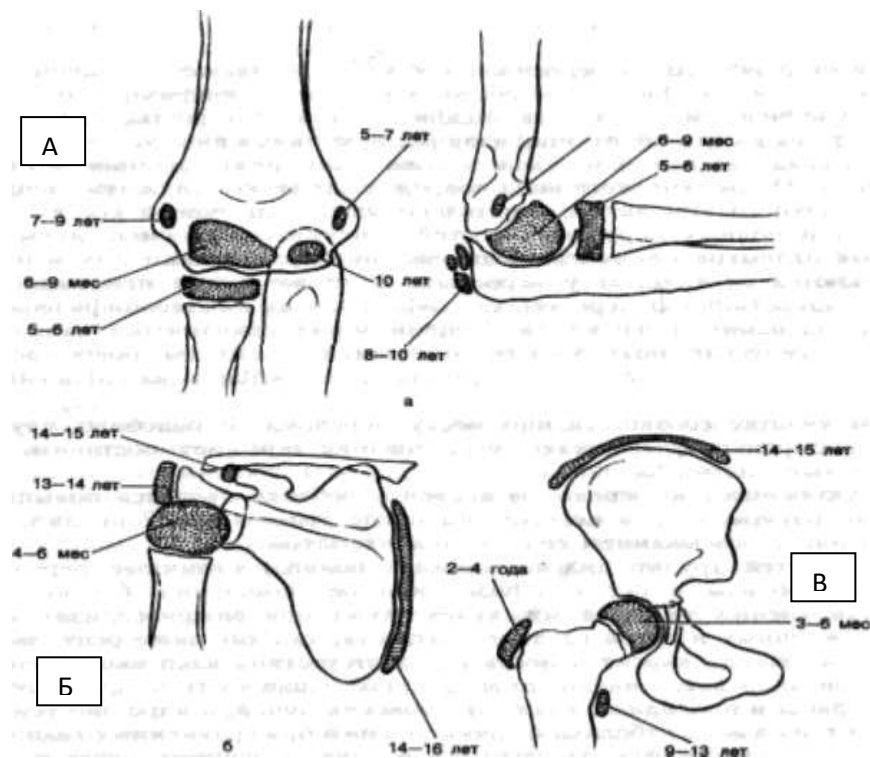
Epifizeolizlar yoki osteoepifizeolizlar-bu epifizning metafizdan, yoki metafizning bir qismi bilan o'suvchi epifizar tog'ay yo'li bo'ylab travmatik uzilishi yoki siljishidir. Bular faqat yosh bolalar va o'smirlarda suyaklanish davri tugagunga qadar kuzatiladi.

Epifizeoliz asosan epifizga kuchning to'g'ri ta'siri natijasida yuzaga keladi va jarohatning mexanizmiga ko'ra kattalarda suyak chiqish mexanizmiga o'xshaydi.



23-rasm

Bilak kaft bo'g'im osteoepifizeolizlari



24-rasm

Rentgenologik tekshiruvda bolalar suyaklanish yadrolari muddatlari:

a)tirsak bo‘g‘imi; b)yelka bo‘g‘imi; v)son-chanoq bo‘g‘imi;

Bu suyaklarning o‘ziga xos tuzilganligi va bo‘g‘imlarning boylam apparati bilan izohlanadi. Bo‘g‘im kapsulasi suyakka birikkan joyi alohida ahamiyatga ega. Epifizeolizlar yoki osteoepifizeolizlar bo‘g‘im xaltasi suyakning epifizar tog‘ayiga birikkan joyida hosil bo‘ladi.

Masalan: bilak-tirsak va boldir-tovon bo‘g‘imida, son suyagining distal epifizida. Bo‘g‘im xaltasining o‘shish zonasini yopgan holatda metafizga birikkanda (masalan, son-chanoq bo‘g‘imida)epifizeoliz kuzatilmaydi. Bu holat tizza bo‘g‘imida ham tasdiqlanadi. Bunda jarohat payti son bo‘g‘imi epifizeolizi yuzaga keladi, ammo katta boldir suyagining proksimal epifizi epifizar tog‘ay bo‘ylab siljishi kuzatilmaydi.

Osteoepifizeolizlar-epifizning metafiz qismidan yoki metafizning bir qismi bilan o‘sovchi epifizar tog‘ay chizig‘idan travmatik ajralishiga va siljishiga aytiladi.



25-rasm

Boldir suyagining distal qismidan osteoepifizeolizi

Apofizeoliz-o'sish tog'ay chizig'i bo'ylab apofizning uzilishi. Apofizlar epifizlardan farqli ravishda bo'g'im ichida joylashmagan, yuzasi g'adir-budur yoki dag'al bo'lib mushak va boylamlar birikishi uchun xizmat qiladi. Bu jarohatga yelka suyagining medial va lateral do'mboqlari siljishi misol bo'ladi.



26-rasm. Tirsak bo'g'imi. Apofizeoliz

Muchalarning suyak siniqlari ko'chishi bilan to'liq sinishida klinik belgilar kattalarniki singari bir xil. Shu bilan birga sinishlar, suyak usti pardasi ostki sinishlarida, epifizeoliz va siljimagan osteoepifizeolizlarda ma'lum darajada harakat saqlangan, patalogik harakat kuzatilmaydi. Jarohatlangan sohaning

chegaralari o'zgarmagan, faqatgina paypaslaganda sinish chegarasida og'riq seziladi. Bunday holatlarda diaqnozni rentgenogramma natijasiga asoslangan holda qo'yish mumkin.

Bolalarda suyak sinishining yana bir o'ziga xosligi jarohatdan keyingi dastlabki kunlarda tana xaroratining 37⁰dan 38⁰gacha ko'tarilishi bo'lib, gematoma tarkibining so'rilishi bilan bog'liqdir.

Bolalarda suyak usti pardasi osti sinishlari, epifizeolizlar va siljimagan osteoepifizeolizlarni tashxislash qiyin. Shuningdek, emizik davridagi chaqaloqlar va yosh bolalar epifizida suyaklanish yadrolari bo'lmaganligi sababli hatto rentgenografiya orqali epifizeolizlarni tashxis qilish qiyinchilik tug'diradi. Bolalar suyagining epifizini asosan tog'ay tashkil qilib, ular rentgen nurini o'tkazadi. Suyaklanish yadrosi esa uncha katta bo'lmagan nuqta ko'rinishidagi soyani beradi. Faqatgina sog' muchaning ikkita proeksiyasidagi rentgenografiyada suyaklanish yadrosi diafizga nisbatan siljiganligini ko'rish mumkin. Bu holatlar yelka suyagining boshchasi va son suyagining tug'ma epifizeolizlarida, yelka suyagining distal epifizida kuzatiladi.

Yoshi katta bolalarda siljimagan epifizeolizlarni tashxis qilish osonroq chunki rentgenografiyada naysimon suyakning metafizidan suyak bo'lagining uzilishi (отрыв)kuzatiladi.

Tashxis qo'yishda xatolik ko'pincha yosh bolalar suyagi singanda uchraydi. Anamnez ma'lumotlari kamligi, teri osti kletchatkasi yaxshi rivojlanganligi sababli palpatsiya qilish qiyinligi va suyakosti pardasi ostki sinishlarida singan suyak bo'laklarining siljimaganligi tashxisni qiyinlashtiradi. Ko'pincha sinish holatlarida lat yeyish tashxisi qo'yiladi. Tashxisning noto'g'ri qo'yilganligi va noto'g'ri davo rejasi o'tkazilganligi sababli muchalarning qiyshayishi va uning funksiyasi buzilishiga olib keladi. jarohatdan keyingi 7-10 kunlarda o'tkazilgan takroriy rentgenologik tekshiruvlar suyak singanligini ko'rsatadi, buning belgisi konsolidatsiyaning boshlang'ich belgilari paydo bo'lganligidir.

Asosiy prinsip konservativ davo o'tkazishdir (94%). Ko'p hollarda mahkamlovchi bog'lamlar qo'yiladi. Qo'l aylanasing 2/3 qismi 2 ta qo'shni

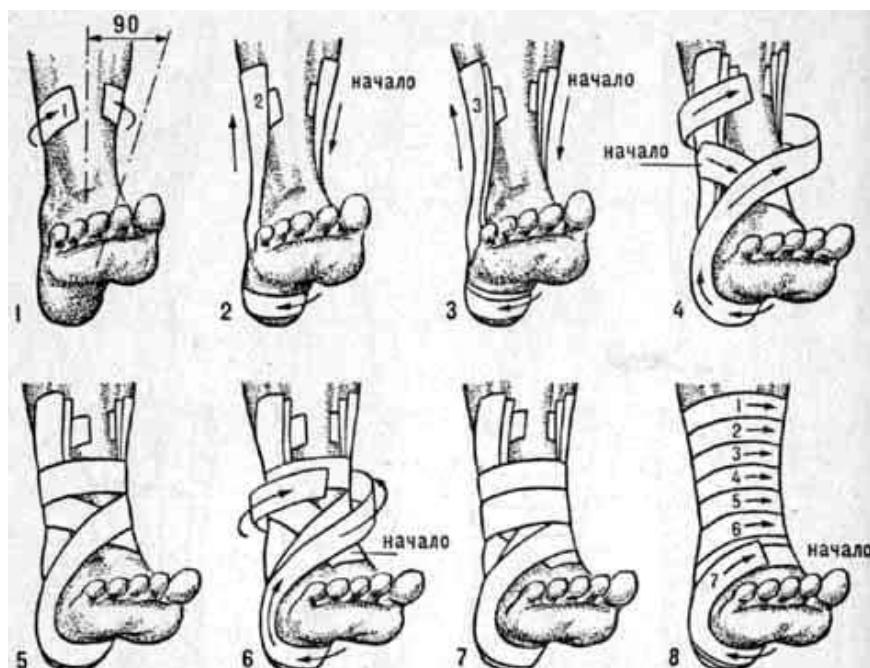
bo'g'imlar bilan gipsli longeta orqali immobilizatsiyalanadi. Yangi (svejie perelomy)sinishlarda sirkulyar gipsli bog'lamlar qo'llanilmaydi, chunki shishning ortib borishi natijasida qon aylanishi buzilishiga, bu esa o'z navbatida Folkman ishemik kontrakturasiga, yotoq yaralalar hosil bo'lishi, va hattoki muchaning nekroziga olib keladi.

Davolash jarayonida suyak qismlarining siljishi, ikkilamchi siljishlarni aniqlash maqsadida davriy rentgenologik nazorat olib boriladi (7 kunda bir marta)va suyak qismlarining holati tekshiriladi.

Yelka, boldir va son suyaklari singanda skelet tortma (vytyajenie-rus)qo'llaniladi. Yoshiga, singan sohaning joylashishi va sinish harakat yeriga qarab leykoplastyrli yoki skelet tortma qo'llaniladi. Leykoplastyrli tortma 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda ko'llaniladi. Tortma qo'yish orqali suyak siljishi bartaraf etiladi, asta-sekin repozitsiya qilinib, suyak qismlari o'z o'rniga tushiriladi.

Suyak siniqlari ko'chishi bilan sinishlarda jarohatdan keyin darhol yopiq repozitsiya qilish tavsiya etiladi. Xususan, ayni qiyin holatlarda bemor va tibbiyot xodimlarini radiatsiyadan himoyalagan holda davriy rentgenologik nazorat ostidarepozitsiya qilinadi. Maksimal ekranlashtirish va minimal ekspozitsiya repozitsiyani vizual kontrol bilan o'tkazish imkonini beradi.

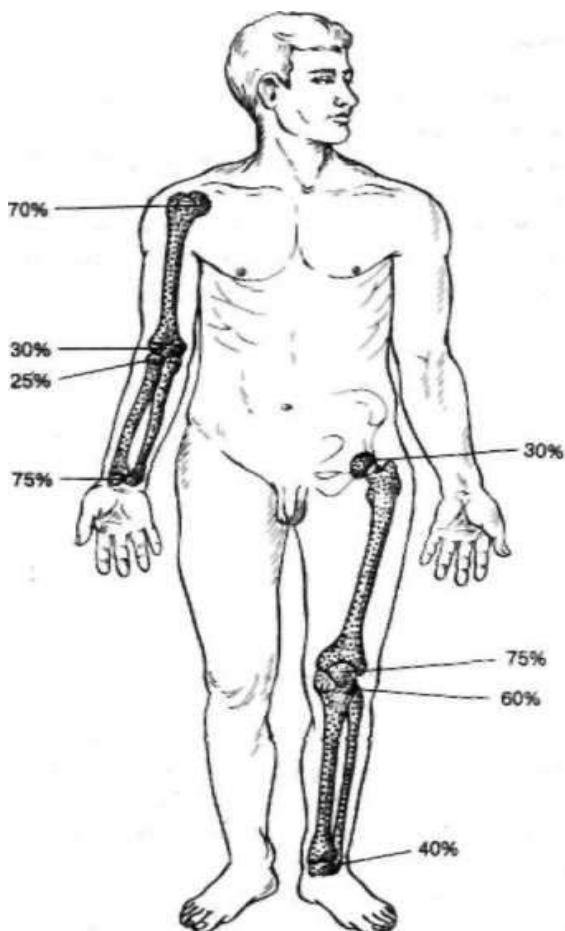
Og'riqsizlantirish usulini tanlash ham ancha ahamiyatga egadir. Yaxshi, to'g'ri anesteziya repozitsiya paytida avaylovchi usul bilan suyak siniqlarini to'qimalarga kam jarohat yetkazgan holda joyiga qo'yishda qulay sharoit yaratadi. Bu talablarga statsionarda keng qo'llaniladigan narkoz turlari javob bera oladi. Og'riqsizlantirish maqsadida singan sohadagi gematomaga 0.5% yoki 1% novokain eritmasi yuboriladi (xar bir yoshga 1ml eritma to'g'ri keladi).



27-rasm

Boldirning distal qismini sinishlarida gipsli bog'lama qo'yish texnikasi

Bolalarni davolash usulini tanlashda va qayta yopiq hamda ochiq repozitsiyalarga ko'rsatma berishda ba'zi bir siljish turlarining o'sish jarayonida o'z-o'zidan joyiga kelishi inobatga olinadi. jarohatlangan mucha segmentining korreksiya darajasi bolaning yoshiga, jarohatning joylashgan joyi, darajasi va siljish turiga bog'liq.



Shuningdek shuni yodda tutish kerakki, o'sish zonasi jarohatlanganda (masalan, epifizeolizlarda) bola o'sgan sari davolanish davrida kuzatilmagan suyak deformatsiyalanishi holatini kuzatish mumkin.

Qolgan deformatsiyaning o'z-o'zidan korreksiya bo'lishi qancha yosh bo'lsa, shuncha yaxshi bo'ladi. Bu asosan chaqaloqlarda yaqqol kuzatiladi. 7 yoshgacha bo'lgan bolalarda diafizar

3 ***28-rasm. Эпифизга боғлиқ ҳолатда суякларни бўйига ўсиши (Дигби схемаси).***

sinishlarda siljishlar-uzunligi 1 sm dan 2 sm gacha, kengligi deyarli suyak eniga barobar va 10^0 dan katta bo'lmagan burchak ostida bo'ladi. O'sish davomida rotatsion siljishlar korreksiyalanmaydi, shuning uchun ularni bartaraf etish kerak. Katta yoshdagi bolalarda suyak qismlarining aniq mos kelishi shart, hamda egilishlar va rotatsion siljishlarni bartaraf etish kerakdir. Bo'g'im ichi va atrofi suyak sinishlari hamma turdagi siljishlarni bartaraf etib aniq repozitsiya qilish shart. Bartaraf etilmagan biror bir kichik suyak bo'lagining siljishi ham bo'g'im ichi sinishlarda suyak bo'g'imining blokiga va mucha o'qining varusli yoki valgusli og'ishi kuzatiladi.

Bolalarda suyak sinishlarida operativ yo'l orqali davolashga ko'rsatma quyidagilardan iborat: 1)bo'g'im ichi va bo'g'im atrofi suyak qismining siljishi va rotatsiyasi bilan sinishlarda; 2)2 yoki 3 karrali yopiq repozitsiya qilinganda, agar siljish yo'l qo'yib bo'lmaydigan kategoriyaga ta'luqli bo'lsa; 3)yumshoq to'qimalarni suyak siniqlari orasiga interpozitsiya qilganda; 4)ochiq jarohat yumshoq to'qimaning jarohatlanishi bilan kechganda; 5)suyak qismlari to'g'ri bitmaslik holatida siljishlar turg'un deformatsiyaga qiyshayishga yoki harakat cheklanishiga olib kelish ehtimolligi borligida; 6)patologik sinishlarda.

Ochiq repozitsiyani diqqat bilan, avaylovchi operativ yo'l orqali yumshoq to'qimalarni suyak fragmentlarini minimal jarohatlangan holda olib borib, asosan oddiy osteosintez bilan tugatiladi. Murakkab metall konstruksiyalar bolalar travmatologiyasida kamdan-kam qo'llaniladi. Boshqalarga nisbatan osteosintez uchun Kirshner kegayi qo'llaniladi. Ushbu kegay transepifizar o'tkazilganda ham suyakning bo'yig'a o'sishiga ta'sir ko'rsatmaydi. Bogdanov o'zagi, sITO, Sokolov mixlari (gvozdi)epifizar o'suvchi tog'ayni jarohatlashi mumkin. Shuning uchun ular faqatgina katta suyaklarning diafizar sinishlarida qo'llanilishi mumkin. Noto'g'ri birikuvchi va noto'g'ri birikkan suyaklar, jarohatdan keyingi soxta bo'g'imlarda kompression-distraksionli Ilizarov, Volkov-Ogonesyan, Kalenberz va boshqa apparatlar qo'llaniladi.

Konsolidatsiya davri sog'lom bolalarda kattalarga nisbatan qisqa muddatni tashkil qiladi. Kuchsiz, raxit, gipovitaminoz, sil kasalligi bilan kasallangan,

shuningdek ochiq jarohatlarda immobilizatsiya muddati uzayadi. Chunki yuqorida ko'rsatilgan holatlarda reparator jarayonlar sekinlashadi.

Bolalar suyaklari sinishlarida yoshga bog'liq holatda immabilizatsiya muddatlari (kunlarda)jadval №4

Sinish lokalizatsiyasi	Bola yoshi				
	Yangi tug'ilganlar	Ko'krak yoshdagilar	1-3 yoshga cha	4-7 yoshgacha	8-15 yoshgacha
O'mrov suyagi	7	10	14	14-21	21
Yelka suyagi: xirurgik bo'yinchasi sohasi epifiziolizi diafizar soha do'nglar uzra sinishi	10	10-14	14	21	18
yelka suyagi distal bo'g'im yuza boshchasi va g'altak tug'ruq epifizeolizi medial va lateral do'nglarning sinishi (ajralishi)	10-14	14	21	21-18	28-35
			10-14	14	21
				10-14	21
	7		7-10	10-14	14-21

Bilak-tirsak suyaklari:					
bitta suyak sinishi					
ikkala suyak sinishi	-	-	10 14-21	14 21-28	21 28-42
bilak suyagi bo'yinchasi yoki boshchasi epifizeolizi tirsak o'sig'i sinishi (epifizeoliz)	-	-	-	14 14-21	21-28 21
bilak suyagi distal qismi epifiziolizi	-	7	14	14-21	21
panja suyaklari sinishi	-	-	7-10	10-14	14-21
Son suyagi:					
diafiz qismi	10-14	14	14-21	21-28	35-42
bo'yincha, boshcha epifizeolizi	14-21			1, 5 oy 4-6 oydan oyoq bosishga ruxsat beriladi	2-2, 5 oy (6 oy- dan oyoq bosish- ga ruxsat berila-
distal metafizi		-			

osteopifizeolizi , epifizeoliz	14		14-21	21-28	di) 35
Boldir suyaklari: kichik boldir suyagi katta boldir suyagi yoki ikkala boldir suyaklari ichki to'piq sinishi	- 10-14	- 14	 10 14-21	14 21-28 28-35	21 34-42 1, 5-2 oygacha
Tovon suyaklari: tovon suyagi oshiq suyagi sinishi kaft suyaklari sinishi	- -	- -	- 14	28-35 28-35 21	1, 5-2 oygacha 1, 5-2 oygacha 21-28
Travmatik chiqishlar: yelka suyagi bilak-tirsak suyaklari son suyagi	7 - 10-14	- - -	- 7 10	10 10 14 (joyiga solin-	14 14 14-21 (joyiga solin-

				gandan so‘ng leykop- lasterli tortma qo‘yiladi)	gandan so‘ng leykop- lasterli tortma qo‘yilad i)
Umurtqa tanasi kopression sinishlari: ko‘krak va bo‘yin umurtqalari bel umurtqalari	- -	- -	- -	1, 5 oy 2 oy	1, 5-2 oy 2-2, 5 oy
Chanoq suyaklari (asoratsiz sinishlar):	-	-	14-21	21	21-28

Eslatma: Immobilizatsiya muddati bola alimantar sababga ko‘ra holsiz bo‘lganda, gipovitaminoz bilan og‘riganda, tuberkulyoz kasalligi bilan kasallanganda hamda ochiq sinishlarda o‘rtacha 7 kundan 14 kungacha cho‘ziladi.

Mahkam davri kamligi va vaqtidan oldin zo‘riqtirilganda, suyak siniqlarining ikkilamchi siljishi va qayta sinishlar kuzatilishi mumkin. Yosh bolalarda sinishlar to‘g‘ri davolanganda bitmagan sinishlar va soxta bo‘g‘imlar paydo bo‘lmaydi. Sinish sohasida konsolidatsiyaning sekinlashishi suyak qismlarining yetarli darajada o‘zaro tegib turmaganligi, yumshoq to‘qimalarning interpozitsiyasi va bir sohada qayta sinishlar yuzaga kelaganda kuzatiladi.

Konsolidatsiya boshlanishi va gipsli longeta yechilgandan so'ng funksional va fizioterapevtik davo o'tkaziladi. Bu ko'rsatmalar asosan bolalarda bo'g'im ichi va atrofiy sinishlarida, xususan tirsak bo'g'imi harakati cheklanganda beriladi. Davolovchi jismoniy tarbiya o'rtacha, davolaydigan va og'riqsiz bo'lishi kerak. Singan soha atrofini uqalash (massaj)qat'iy man etiladi, chunki bu muolaja ortiqcha miqdorda suyak qadog'ining hosil bo'lishi va ossifitsiyalangan miozit hamda qisman bo'g'im xaltasining ossifikatsiyasiga olib keladi.

Epimetafizga yaqin bo'lgan sohasi jarohatlangan bolalar uzoq muddatli dispanser nazoratida bo'lishlari shart (1,5-2 yilgacha). Bunday holatda o'sish zonasining jarohatlanishiga, bu esa muchalarning deformatsiyalanishiga sabab bo'ladi (jarohatdan keyingi Modelung tipidagi deformatsiya, muchalar o'qining varus yoki valgus tipida og'ishi, segmentning qisqarishi va b.).

O'mrov suyagi sinishlari

O'mrov sinishlari bolalarda suyak sinishlari orasidan tez-tez uchraydigan turidir. Mucha sinishlari ichida 15%ni tashkil qiladi va yelka hamda tirsak sinishlaridan keyin ikkinchi o'rinda turadi. Bolalarda o'mrov sinishi cho'zilgan qo'lga, yelka yoki tirsak bo'g'imiga yiqilishi natijasida yuzaga keladigan bevosita jarohat. Kamdan-kam holatlarda jarohatning sababi bilvosita-to'g'ridan to'g'ri o'mrovga zarba berish natijasida vujudga keladi. O'mrov sinishlarining 30% 2 dan 4 yoshgacha bo'lgan bolalarga to'g'ri keladi.



29-rasm

Yosh bolalarda o'mrov suyagi sinishining klinik ko'rinishi

O'mrovning bevosita sinishlarida suyakning deformatsiyalanishi va siljishi minimal ko'rsatkichda. Qo'lning funksiyasi saqlangan faqatgina qo'lning yelkadan yuqori qismida tanadan uzoqlashtirish chegaralangan. Sub'ektiv shikoyatlar ko'p ahamiyatga ega bo'lmagan og'riqda namoyon bo'ladi. Shuning uchun bunday sinishlar aniqlanmaydi. Tashxis esa 7-14 kundan so'ng, o'mrov suyagida qalin ko'rinishdagi qadoqlar hosil bo'lganda qo'yiladi. To'liq siljishli sinishlarda tashxis qo'yish qiyinchilik tug'dirmaydi.

Qaysi davo yo'lini tanlashdan qat'iy nazar o'mrov sinishlari yaxshi bitib, funksiyasi qayta tiklanadi, lekin anatomik natija xar xil bo'lishi mumkin. Burchaksimon qiyshayishlar va qadoqlar o'sish ta'sirida vaqt o'tishi bilan deyarli izsiz yo'qolishi mumkin.



30-rasm

Yosh bolalarda o‘mrov suyagining sinishi rentgenologik ko‘rinishi

Ko‘p hollarda siniqlarni mahkam qilishda yumshoq Dezo bog‘lamini qo‘llashning o‘zi kifoya.



31-rasm

Yosh bolalarda o‘mrov suyagining va yelka suyagining proksimal qismini sinishlarida qo‘llaniladigan yumshoq Dezo bog‘lamasi

Yoshi katta bolalarda to‘liqsiljishli sinishlarda yelkaning orqaga ketgan va tashqi bo‘lagi ko‘tarilgan holatda mustaxkam mahkamlanadi. Buning uchun

«sakkizsimon» ko‘rinishdagi bog‘lam yoki Kuzminskiy-Karpenko tayoqchali gipsli boylami qo‘llaniladi.



32-rasm

Delbi halqalari.

Operativ davo kamdan-kam qo‘llaniladi va faqatgina quyidagi holatlar bunga ko‘rsatma bo‘ladi:

- teri qavatining suyak sinig‘i bilan perforatsiya bo‘lish ehtimolligi bo‘lganda,
- tomir nerv tutami jarohatlanganda va yumshoq to‘qimalar interpozitsiyasida.

Ko‘rak suyagi sinishi

Kurak sinishlari bolalarda kamdan kam uchraydi, ular to‘g‘ridan-to‘g‘ri jarohatlanganda (orqaga yiqilganda, zarba, avtotravma)kuzatiladi. Ko‘pincha kurak suyagining bo‘yin qismi, keyin esa tana va akramion qismi sinishi uchraydi. Siniqlarning siljishi deyarli uchramaydi.

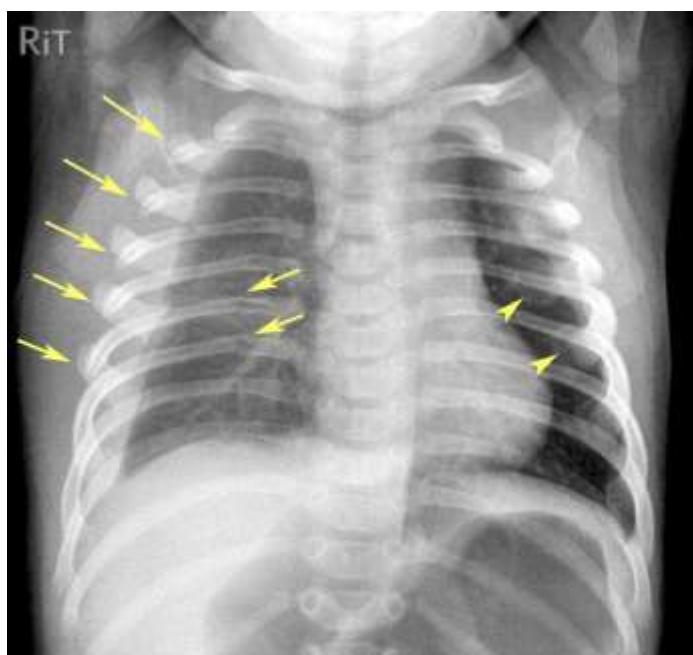
Kurak sinishiga xos xususiyat shish paydo bo‘lgan soha aniq chegaralangan bo‘lib, kurak shaklini takrorlaydi (Komolli «uchburchak yostik» simptomi). Bu kurakni qon bilan ta‘minlovchi tomirlarning jarohati natijasida kurak tanasi ustki qismida subfatsial qon quyilishi bilan harakat yerlanadi. Ko‘p o‘qli (mnogoseva)rentgenografiya tashxisni aniqlashtiradi. Davolash immobilizatsiya Dezo boylami orqali bajariladi.

Qovurg‘alar sinishi.

Bolalarda qovurg‘alar karkasining elastikligi yuqori bo‘lganligi sababli qovurg‘alar sinish kuzatilmaydi. Bu holatlar jarohatlovchi agentning yuqori kuch

bil ta'siri natijasida sodir bo'ladi (balandlikdan yiqilganda, transport jarohatida va b.).

Tashxis klinik belgilar va rentgenologik tekshiruvlar asosida qo'yiladi.



33-rasm

Ko'krak qafasini obzor rentgenografiyasi.

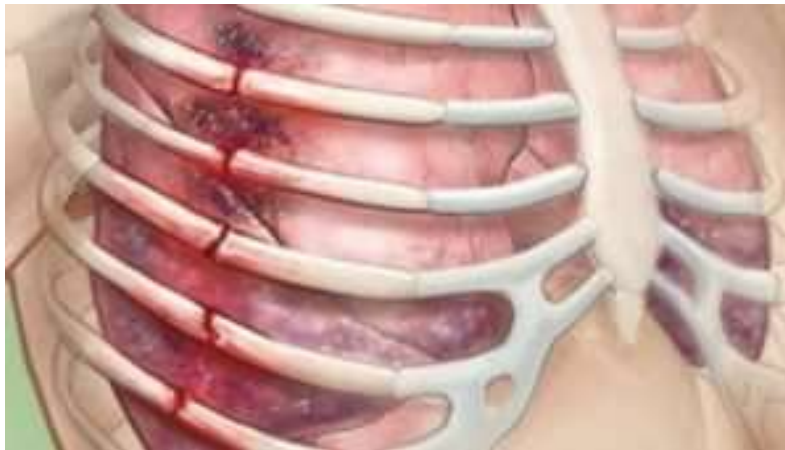
Bola jarohat joyini aniq ko'rsatadi. Keskin harakatlar og'riqni kuchaytiradi. Teri koplamlarida biroz ko'karish (sianoz) paydo bo'lib, bola og'riqdan qo'rkib tez-tez va yuzaki nafas ola boshlaydi. Ko'krak qafasini tekshiruv paytida bosib paypaslash ham bolaga og'riq yetkazadi, shuning uchun bemorning manfiy reaksiyasida palpatsiya qilmagan ma'quldir.

Asoratsiz qovurg'alar sinishida asosiy davo qovurg'alararo novokainli blokada bo'lib, jarohat tomondagi paravertebral chizig'i orqali 0.5-1% novokain eritmasi yoki 1% pantopan eritmasini yoshga bog'liq miqdorda (doza) yuboriladi (xar bir yoshga 0,1 ml dan, ammo 1 ml dan oshmaslik kerak).

Plevropulmonal shok belgilar yaqqol ifodalanganda jarohatlangan tomonda Vishnevskiy buyicha vagosimpatik blokada o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Immobilizatsiyalash talab etilmaydi, chunki ko'krak qafasini bint orqali zich bog'lash orqali ekskursiya chegaralanadi, bu esa qayta tiklanish davriga manfiy

ta'sir qiladi (plevrit va pnevmaniya ko'rinishdagi asoratlar paydo bo'lish ehtimolligi mavjud).

Ko'krak qafasiga to'g'ridan-to'g'ri va kuchli zarb bilan ta'sir qilganda bir qancha qovurg'alarning sinishi va ichki organlarning shikastlanishi kuzatiladi.



34-rasm

Ko'krak qafasi jarohatlanishi o'pka to'qimasining jarohati bilan.

O'pka to'qimasi yorilishi (разрыв) va qon tomirlarning jarohatlanishi plevra bo'shligiga kuchli qon ketish letal holatga olib keladi. Bronxlar jarohatlanganda keskin zo'riqish pnevmotoraksi yuzaga keladi. Plevra bo'shlig'iga xavo kirishining davom etishi o'pkaning tebranishiga, ko'ks oralig'ining siljishi va ko'ks oralig'i emfizemasiga sabab bo'ladi. O'pkaning biroz jarohati va bronxlar jarohatlanganda Byulau usulida drenaj qo'yish va aktiv aspiratsiya o'tkazish maqsadga muvofikdir. Bronxlar yorilishi va o'sib boruvchi gemopnevmotoraks hamda ochiq jarohatlarda tezlik bilan operatsiya qilish zarur.

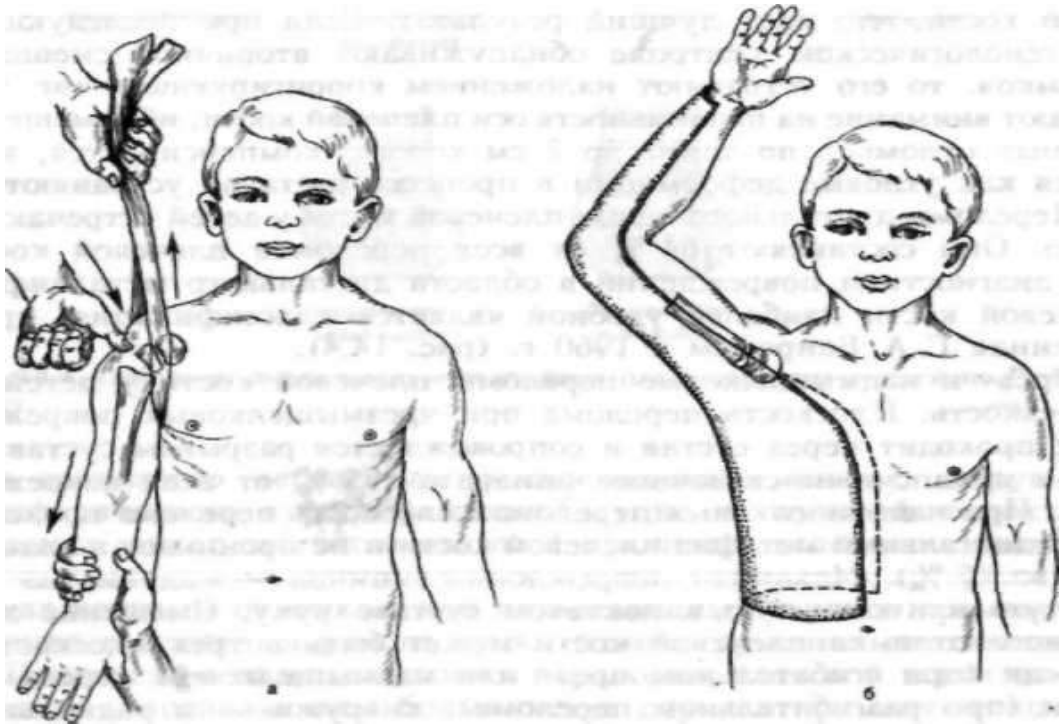
To'sh suyagi sinishi. Bolalarda to'sh suyagining sinishi kamdan-kam uchraydi. Bu to'sh suyagi sohasiga bevosita zarba natijasida sodir bo'ladi. To'sh suyagining sinishi ko'p hollarda dastali qismi bilan tanasi birikkan joyda kuzatiladi. Suyak siniqlarining sijishidan paydo bo'lgan og'riq plevropulmonal shok holatiga olib keladi. Singan sohani va siniqlarning siljish darajasini aniqlashda yon proeksiyada rentgenografiya qilinadi. Asosan jarohat sohasiga mahalliy anesteziya qilish, plevropulmonal shokda esa Vishnevskiy usulida vagosimpatik blokada qilish samaralidir. Siniqlar siljiganda yopiq repozitsiya yoki

ko'rsatmalar bo'lganda maxsus ipak iplari orqali operativ yo'l bilan mahkamlanadi.

Bolalarda yelka suyagi proksimal oxiri shikastlanishlari, turlari va klinik kechishi, operativ davolash.

Bolalarda yelka suyagining proksimal qismi sinishining turiga: yelka suyagining xirurgik bo'yincha sohasi sinishi, osteoepifizeolizlar va epifizeolizlar, distal qismining tashqariga burchak hosil qilib sinishlari va ichkariga yopiq holatda sinishlari kiradi. Suyak siniqlari siljishi bilan sinishlarda quyidagi manzara xos: suyak bo'g'imi sohasida og'riq, shish, deltasimon mushakning tarangligi; siljiganda (abduksion sinish)qo'ltiq osti chuqurchasida suyak siniqlari paypaslanadi.

Rentgenografiya ikki proeksiyada qilinadi. Ko'rsatma mavjud bo'lganda repozitsiya stasionar sharoitda anestiziya bilan va muntazam rentgenologik nazorat ostida qilinadi. Repozitsiyadan so'ng abduksion sinishlarda qo'l o'rta fiziologik holatda mahkamlanadi. Suyak siniqlari siljish bilan adduksion sinishda ko'pincha siniqlarni oddiy repozitsiya usuli bilan joyiga qo'yib bo'lmaydi. Shuning uchun Uitmen va M. V Gromov tomonidan ishlab chiqilgan usul orqali repozitsiya qilish maqsadga muvofiq. Repozitsiya jarayonida yordamchilardan biri yelka sohasini mahkamlaydi, boshqasi esa muntazam ravishda mucha uzunligi bo'ylab qo'lni yuqoriga maksimal ko'targan holatda torta boshlaydi. Bu paytda jarroh siniqlarni bosib to'g'ri holatga keltiradi (qon-tomir tutamlaridan ehtiyot bo'lish kerak), so'ngra qo'lni tana qismiga o'tib ketuvchi gipsli longeta orqali mahkam qilinadi.



35-rasm. Uitmen-Gromov bo‘yicha yelka suyagi proksimal qismi adduksion sinishida repozitsiya (a) va immobilizatsiya (b).

Gipsli longetada qo‘l mahkamsi muddati-2 hafta (birlamchi suyak qadog‘i hosil bo‘lishi uchun yetarli vaqt). 14-15 kun torakobraxial boylam yechiladi. Qo‘lni o‘rta fiziologik holatga keltirib yana 2 hafta davomida gipsli longeta orqali fiksaya qilinadi (umumiy mahkam muddati 28 kun).

Davolovchi jismoniy tarbiya va fiziomuolajalar ta’sirida bo‘g‘im sohasida harakat 2-3 haftadan keyin paydo bo‘ladi.

O‘sish zonasi jarohati bilan bog‘liq epifizeoliz va osteoepifizeolizlarda uzoq muddatli mahkam, suyakning bo‘yiga o‘sishi orqada qolishiga sabab bo‘ladi. Bola 1, 5-2 yil davomida dispanser nazorati ostida turishi kerak.

Bolalarda diafiz qismining sinishi kam hollarda uchraydi. Klinik belgilari tipik. Diafizning o‘rta qismi jarohati shu sohada yelka suyagini egib o‘tuvchi bilak nervi jarohatlanishi bilan xavfli. Siniqlarning siljishi travmatik falajlikni keltirib chiqaradi yoki og‘ir hollarda nerv butunligini buzishi mumkin. Shuning uchun bu sohada barcha turdagi muolajalarni extiyotkorlik bilan olib borish zarur. Bir martalik repozitsiyadan so‘ng gipsli longeta orqali mahkamlash yoki tirsak

suyagining proksimal metafizi orqali skelet tortish (skeletnoe vytyajenie) usulini qo'llash yaxshi natija beradi. Keyingi rentgenologik nazorat paytida ikkilamchi siljish kuzatilsa, korreksiyalovchi tortish usuli qo'llaniladi. Yelka suyagining o'qi to'g'riligiga e'tibor beriladi. Suyak siniqlarining uzunasiga 2 sm gacha siljishlari kompensatsiyalanadi, burchakli deformatsiya esa o'sish davomida bartaraf etilmaydi.

Nazorat savollari.

1. Bolalarda kulning qaysi segmentidan chikishlar kuprok uchraydi va chiqish mexanizmi haqida tushuncha.
2. Bolalar suyaklari tuzilishining kattalar suyaklari tuzilishidan farqi.
3. Bolalarda boldir suyaklari distal kismidagi sinishlar klinikasi va davolash
4. Bolalarda suyak sinishlari uchrashi va lokalizatsiyasi
5. Bolalar bilak suyaklarining, kattalar bilak suyaklari distal qismidan sinishlaridan o'ziga xos farqli belgilari.
6. Epifizeolizlar va osteoepifizeolizlar. Qaysi suyaklarda uchrashi.
7. Bolalarda suyak sinishlarida suyak bulaklari siljishlari, klinika, diagnostika va davolash.
8. Bolalarda tizza bugimi jaroxatlarining o'ziga xos belgi va ko'rinishlari.
9. Bolalarda yelka suyagi distal kismi sinishlari, klinika, diagnostika va davolash.
10. Apofiz nima? Qaysi suyaklarda uchaydi. Uning jaroxati klinikasi diagnostikasi davolash.
11. Bolalarda yelka suyagi dunqlar uzra sinishlari, klinika, diagnostika va davolash.
12. Bolalarda yelka suyagi proksimal qismi sinishlari, klinika, diagnostika va davolash.
13. Suyak usti pardasi ostidan sinishlar, "Yashil novda sinishi".
14. Bolalarda tizza bugimi shikastlanishlar, klinika, diagnostika va davolash.
15. Bolalarda o'mrov suyagi sinishining o'ziga xos xususiyati va klinika va davolash.
16. Bolalarda suyaklanish yadrolarining paylo bulish muddatlari.
17. 3 yoshli bolada umrov suyagining sinish klinikasi va rentgenologik kurinishi, davolash
18. Apofizeolizlar qaysi suyaklarda uchraydi. Davolash taktikasi.
19. Bolalarda yelka suyagi proksimal kismidan sinishlari kanday nomlanadi va uning kanaka turlari uchraydi

20. Bolalarda dumboqlar uzra va dumboq ustidan sinishlarida qanaqa asoratlardan uchraydi, sabablari.

21. Qaysi yoshdagi bolalarda yelka suyagining travmatik epifiziologi uchraydi. Klinikasi davolash taktikasi.

22. 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda yelka suyagining proksimal qismidan sinishini o'ziga xos klinikasi va davolash taktikasi

II Bob. Bolalarda tirsak bo'g'imi shikastlanishlari va uning oqibatlari **O'quv qo'llanmaning maqsadi:**

Talabalarga bolalarda tayanch-harakat sistemasi kasalliklari o'ziga xos xususiyatlar, tirsak bo'g'imi hamda bilak-tirsak suyaklari shikastlanishlari va mazkur travmalari bor bemorlarga o'z vaqtida tashxis qo'yish va davolash metodlarini tanlash haqida tushuncha xosil qilish.

Vazifalar:

A) Talaba bilishi lozim:

- Bolalarda tayanch-harakat sistemasining umumiy anatomo-fiziologik xususiyatlarini;

- Bolalarda tayanch-harakat sistemasi shikastlanishlarida travma mexanizmining o'rni;

- Bolalarda tayanch-harakat sistemasi shikastlanishlarini reanimatsion muolajalar bilan birga tashxislash yoki qo'shib kelgan jaroxatlarda uni oldin bajarish;

- Bolalarda periferik qon-tomir va nervlarning zararlanishini tashxislashning asosiy prinsiplari;

- Bolalarda sinish va chiqishlarning asosiy klinik belgilar;

- Bolalarda muchchalar deformatsiyalari va kaltaliklarning turlarini aniqlash;

B) Talaba bajara olishi lozim:

- Ma'lum bir bemorlarda travma mexanizmini taxlil qilish;

- Bolalar travmalariga xos bo'lgan instrumental va laborator tekshirish usullaridan foydalanish va taxlil qilish;

- Umurtqa pog'onasi va bo'g'imlardagi harakat amplitudasi, muchchalar uzunligini aniqlash;

- Rentgenogramma asosida shikastlanish turini aniqlash;
- O'tkazilgan klinik va qo'shimcha tekshiruvlar, olingan nazariy bilimlar asosida mustaqil tashxislash;

Motivatsiya:

Bolalarda suyak sistemasining anatomik tuzilishi va fiziologiyasining o'ziga xosligi faqatgina bolalarda uchraydigan sinishlar yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Ilm-fan, texnikaning rivojlanishi, atrofimizda turli ko'p qavatli binolarning qad rostlashi, avtomashinalarning ko'payishi travmalarning ham murakkablashib, qo'shma travmalarning yuzaga kelishiga olib kelmoqda. Jumladan, ushbu kunda kelib bolalarda uchraydigan qo'shma travmalar ham bugungi kunda tibbiyotga kiritilgan chuqur fundamental tekshiruvlar asosida tashxis qo'yib, davolanadi. Shuni xisobga olib talabalarda bolalarda suyak sinishlarning o'ziga xos xususiyatlari to'g'risida zamonaviy tasavvurlarni shakllantirish muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega deb xisoblaymiz va ushbu o'quv qo'llanma bunga xizmat qila oladi.

Fanlararo va fan ichida bog'liqligi:

Shu mavzuni o'qitish normal va topografik anatomiya, normal va potologik fiziologiya, farmakologiya, ichki kasalliklar va xirurgiya fanlari bo'yicha bilimlarga asoslangan. Dars davomida olingan bilimlar xirurgiya, ichki kasalliklar va boshqa klinik fanlarni o'rganilganda kerak bo'ladi.

Bolalarda tirsak bo'g'imi shikastlanishlari va uning oqibatlari

Tirsak bo'g'imi atrofidagi siniqlar sababi xilma xildir. Bu siniqlarning asosiy qismini turmush va ko'cha shikastlari tashkil qiladi. Ekstenzion supra- va transkondulyar siniqlarning mexanizmi tirsak bo'g'imidan (10° - 15°)yozilgan yoki yelkaning bukilgan qo'lga tayanib yiqilishidan paydo bo'ladi va adabiyotlar ma'lumotlari bo'yicha 71,8-93,0% uchraydi (Barskiy V.V., 1975). Fleksion tipdagi siniqlar to'g'ridan-to'g'ri tirsak orqasiga urilishidan hosil bo'ladi (Segizboev A.U., 1964).

Yelka suyagi transkondulyar siniqlari tirsak bo'g'imi atrofidagi siniqlarning asosiy qismini, har xil mualliflar bergan ma'lumotlarga ko'ra yelka suyagi distal

oxiridagi siniqlarning 56,8-81,6% ini tashkil etadi. (Bairov G.A., 1962; Filippova R.P., 1962; Axundov A.A, 1973; Kolesnikov Yu.P., 1971). 3,14% holatlarda tirsak atrofidagi siniqlar yelka proksimal qismidagi siniqlar bilan birga keladi. (Smaylov S.I., 1993).

Yelka suyagi transkondulyar siniqlarning patologiyasini tushunish uchun T.Koxer (1896)mashhur monografiyasi «Danne k ponimaniyu nekotoгyx prakticheskix vajnyx perelomov» da birinchi marta yelka suyagi distal oxiri siniqlarining ratsional klassifikatsiyasi berilgan va hozirgi paytda ham o'zining amaliyotdagi ahamiyatini yo'qotmagan. Bu yerda siniqlar suprakondilyar yoki transkondulyar siniqlar deb ajratilmagan.

G.A.Bairovning (1976)oxirgi anatomik nomenklatura asosida tuzilgan klassifikatsiyasida yelka suyagi distal oxiridagi hamma siniqlar bo'g'im atrofi va bo'g'im ichi siniqlarga bo'linadi. Bo'g'im atrofidagi siniqlarga suprakondilyar (qiyshiq va kundalang), ichki va tashqi epikondulislar sinishi kiradi. Bo'g'imdagi siniqlariga yelkaning transkondulyar siniqlari, epifizioliz, distal epifiz boshchasi, g'altakning sinishi kiradi. Transkondulyar siniqlar o'z navbatida metaepifizar, epimetafizar siniqlarga bo'linadi. T-, U- simon siniqlar epimetafizar siniqlarga kiritilgan.

P.O'.O'rinbaev (1994), A.M.Shamsiev, P.O'.O'rinboev (2000) transkondulyar siniqlarni yuqori, o'rta, pastti guruxlarga buladi (1-rasm). Bunda rentgenologik kartinaga qarab, transkondulyar siniqlar turi aniqlanadi va bo'g'im funksiyasiga ta'siri prognoz qilinadi.

Yelka distal sohasining va tirsak bo'g'imi anatomo-fiziologik xususiyatlari

Yelka suyagi (humerus)distal qismi murakkab tuzilgan. Halqaro anatom nomenklaturaga kura R.A. (1958, 1964,; XAN. lotin va rus tilida 1974), yelka suyagi distal oxiri do'ng (condulus)deb ataladi. Do'ng (condulus)front tekislikda orqadan-oldinga yo'nalgan bo'ladi. Ichki va tashki TOMOF dumboqchalar, tashqaridan epicondulus lateralis, ichkaridan epicondulus medialis joylashgan. Bu dumboqchalarga bog'lamalar va mushaklar birikadi. Dungi orqa tomonida tirsak

o'simtasining chukurchasi-fossa olecrani, oldsh tomonda ikkita; tojsimon o'simta fossa coronoidea, bilak suyagi boshchasi chukurchasi-fossa radialis lar bor. Yelka suyagi do'nglarida bu chukurchalar bo'lishi sinish kelib chikishida muxdm rol o'ynaydi. Chunki shu joylar zaiflashib qoladi.

Yelka suyagi o'ki dung (condulus)ko'ndalang o'qi bilan bitta chiziqqa yetmaydi. Do'ng (condulus)oldinga 25-40° egilgan. Bundan tashqari do'ng (condulus)kundalang o'qi bilan epifiz ham bir chiziqda yetmaydi (to'g'rirog'i yelka suyagi metafiz o'ki va epifiz). Ular bir-birini taxminan 7° burchak ostida kesadi, sxemada tasvirlangandek metafiz va epifiz o'qlari orasidagi bunday farq, qo'lni fiziologik valgus holatida bo'lishini ta'minlaydi.

Tirsak bo'g'imi uchta bo'g'imdan tashkil topgan: yelka-tirsak, yelka-bilak proksimal tirsak-bilak bo'g'imlari. Bu uchala bo'g'im ham bitta umumiy bo'g'im xaltasida-tirsak bo'g'imi xaltasida joylashgan. Bo'g'im xaltasi oldingi orqa tomoni yon tomonga qaraganda zaifroqdir.

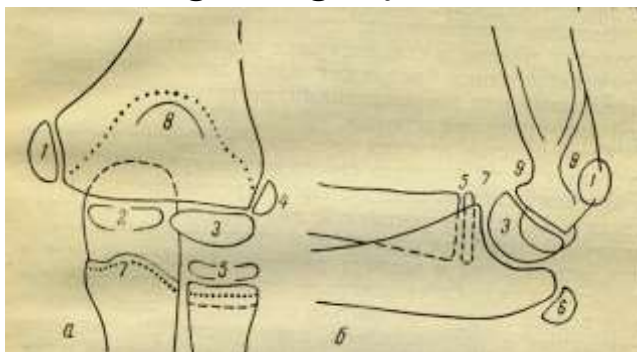
Tirsak bo'g'imi anatomiyasi

- Yelka suyagining distal qismi
- Tirsak suyagining proksimal qismi
- Bilak suyagi boshchasi va bo'yinchasi

Tirsak bo'g'imida hosil bo'ladigan bo'g'imlar

- Yelka-bilak bo'g'imi-sharsimon
- Yelka-tirsak bo'g'imi-bloksimon
- Tirsak-bilak bo'g'imi-silindrsimon

Tirsak bo'g'imidagi suyak elementlari



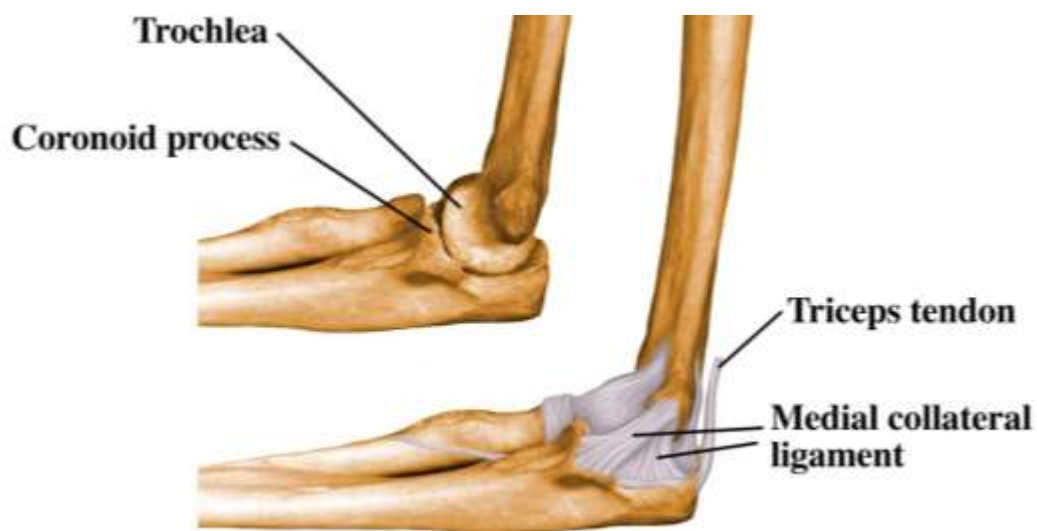
36-rasm

Tirsak bo'g'imi kapsulasi chegaralari.

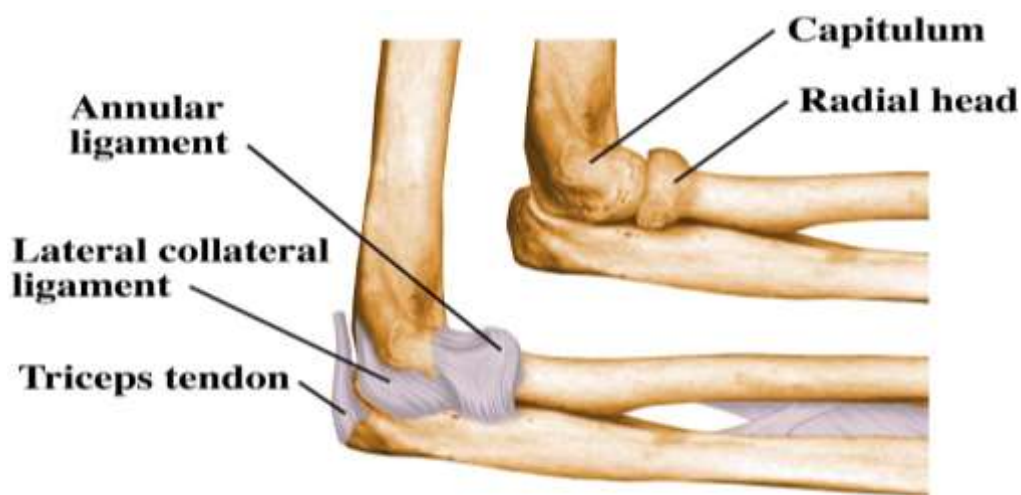
Tirsak bo'g'imi boylam apparati

- *Ichki yon boylam* -yelkaning ichki do'mbog'idan boshlanadi, tirsak suyagining yarimoysimon o'yiqcha tashqi qirasiga birikadi va u yerda 3 ta tutam hosil qiladi. (oldingi, orqa va ko'ndalang «Ko'perovskaya»).

- *Tashqi yon boylam* -yelkaning tashqi do'mbog'idan boshlanadi, pastga tushib, ikki qismga ajraladi va bilak boshchasini old va orqa tomondan o'rab oladi, pastda esa u uzuksimon boylamni hosil qiladi.



37-rasm



38-rasm

Tirsak bo'g'imida qatnashadigan mushaklar.

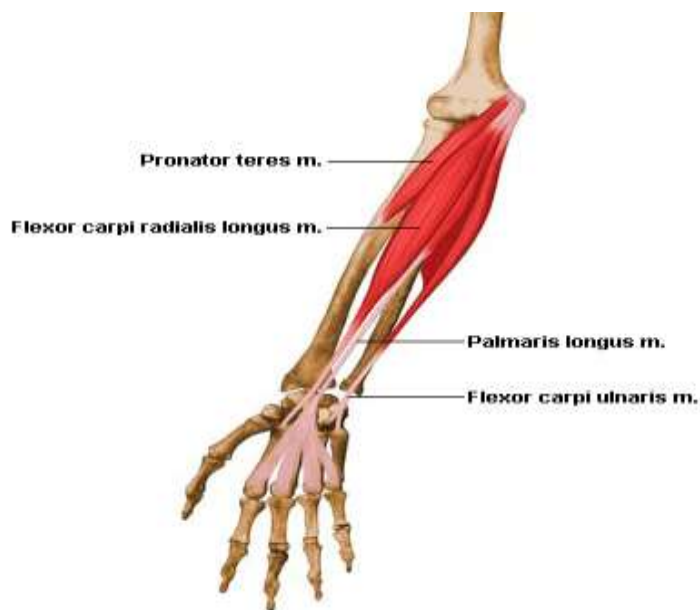
1 guruh. Oldingi guruh-bukuvchilar

- m. biceps brachii, m. brachialis, m. brachioradialis

- Ular kalta bo'laklarni rotatsion va orqaga siljishi imkonini tug'diradi.

- Ko'p muhim bo'lmagan mushaklar-bilakning yozuvchi uzun mushagi, bilakning yozuvchi kalta mushagi, yumaloq pronator, barmoqlarni bukuvchi uza

mushaklar. Yumaloq pronator va barmoqlarni bukuvchi uza mushaklar-ichki do‘mboqning siljishiga olib keladi, bilakning yozuvchi kalta mushagi yelkaning distal epiz boshchasini rotatsiyasiga sabab bo‘ladi.

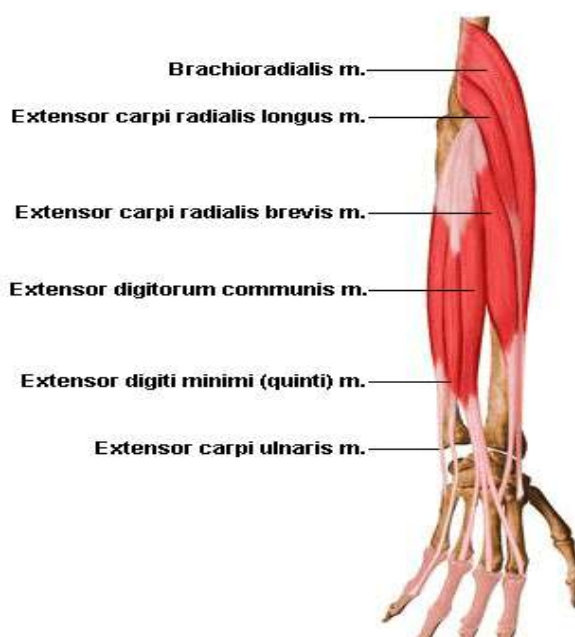


39-rasm

2 guruh. Orqa guruh chuqur-yozuvchilar

- m. triceps brachii, m. ulnaris, m. supinator brevis
- Ularning qisqarishi hisobiga siniq bo‘laklari rotatsiya va orqaga siljiydi.
- Ichki do‘mboqcha va blok siniganida suyak bo‘laklarining siljishi m. palmaris longus, m. flexor carpi radialis et ulnaris. qisqarishiga bog‘liq.

-



40-rasm

Orqa guruh yuza-yozuvchilar

Bolalarda yelka suyagining distal qismi sinishi ko‘p uchraydi. Bu yelka sinishlari orasidan 64% ni tashkil qiladi. Yelka suyagining distal metaepifezining shikastlanishini tashxislash uchun G. A. Bairov klassifikatsiyasi qo‘llaniladi.

Tirsak bo‘g‘imi atrofidagi siniqlar murakkabligi, xilma-xilligi, anatomik va funksional jihatdan tirsak bo‘g‘imi murakkab tuzilganligi, o‘shish jarayonining tugallanmaganligi bilan izohlanadi. Yelka suyagi transkondilyar siniqlarning patologiyasini tushunish uchun T. Koxer mashhur monografiyasi «Данные к пониманию некоторых практических важных переломов» da birinchi marta yelka suyagi distal oxiri siniqlarining ratsional klassifikatsiyasi berilgan va hozirgi paytda ham o‘zining amaliyotdagi ahamiyatini yo‘qotmagan. Bu yerda siniqlar suprakondilyar yoki transkondilyar siniqlar deb ajratilmagan.



41-rasm

Yelka suyagi transkondilyar sinig‘ining rentgenologik va klinik ko‘rinishi

G. A. Bairovning oxirgi anatomik nomenklatura asosida tuzilgan klassifikatsiyasida yelka suyagi distal oxiridagi hamma siniqlar bo‘g‘im atrofi va bo‘g‘im ichi siniqlarga bo‘linadi. Bo‘g‘im atrofidagi siniqlarga suprakondilyar (qiyshiq va kundalang), ichki va tashqi epikondiluslar sinishi kiradi. Bo‘g‘imdagi siniqlariga yelkaning transkondilyar siniqlari, epifizioliz, distal epifiz boshchasi, g‘altakning sinishi kiradi. Transkondilyar siniqlar o‘z navbatida epifizar, epimetafizar siniqlarga bo‘linadi. T-, U-simon siniqlar epimetafizar siniqlarga kiritilgan.



42-rasm

G. A. Bairov bo'yicha bolalarda yelka suyagi distal metafizi sinishi.

Asoratlariga ko'ra transkondilyar siniqlar ikkiga bo'linadi:

- siniq bo'laklari siljigan va
- siljimagan.

Qon-tomir, nerv tutamalarining shikastlanishiga ko'ra;

- asoratlanmagan va
- asoratlangan bo'ladi.

Adabiyotlardagi ma'lumotlarga ko'ra transkondilyar siniqlar 90-97% holatlarda siniq bo'laklari siljishi bilan uchrab, repozitsiyaga muhtoj bo'ladi.

Sinish mexanizmi

Tirsak bo'g'imi atrofidagi siniqlar sababi xilma-xildir. Bu siniqlarning asosiy qismini turmush va ko'cha shikastlanishlari tashkil qiladi. Ekstenzion supra-va transkondilyar siniqlarning mexanizmi tirsak bo'g'imidan (10° - 15°) yozilgan yoki yelkaning bukilgan qo'lga tayanib yiqilishidan paydo bo'ladi va adabiyotlar ma'lumotlari bo'yicha 71,8-93,0% uchraydi. Fleksion tipdagi siniqlar to'g'ridan-to'g'ri tirsak orqasiga urilishidan hosil bo'ladi.

Konservativ davolash. Davolashning eng oddiy uslubi Blaunt uslubidir. Bint bilan bog'langan qo'l o'tkir burchak ostida bukiladi, bilak distal uchidan bo'yinga

osib qo'yiladi. Bu uslubni S. M. Yelistratov, A. P. Tyajelkov, V. Ye. Borlovik modifikatsiya qilgan. Smitning 1894 yil ekstremal tekshirishlarda aniqlagan, yelka suyagi transkondilyar siniqlari uchun eng qulay holat bilakni o'tkir burchak ostida bukish bo'ladi degan fikrini ular asos qilib olgan.

Umumiy og'riqsizlantirish ostida bo'g'im 0,25% novokain eritmasi bilan punksiya qilinadi (S. M. Yelistratov va hammualliflar), gematoma chiqariladi, repozitsiya bajariladi. Bilak maksimal bukiladi (30-40°), stolda kontrol rentgenogramma qilinadi. Siniq bo'laklari to'g'ri tushganligiga ishonch hosil qilingandan keyin, funksional yumshoq bog'lama bilan qo'l immobilizatsiya qilinadi.

Ammo bu yumshoq bog'lamlar, bilakni bukilgan holatda ko'krak qafasi oldida ushlab turadi. Qo'lning ko'krak oldidagi harakati distal siniq bo'lagini ichki rotatsiya holatida tutib turadi. Bilakning maksimal bukilgan holati tirsak bo'g'imi uchun o'rta fiziologik holat emas.

Supra va transkondilyar siniqlarni davolashning qadimiy va eng ko'p tarqalgan uslubi qo'l bilan bir marta repozitsiya qilishdir. Ko'pgina travmatologlar bu davolash usulining tarafdoridir.

Bu siniqlarda siniq bo'laklarini bir martalik yopiq repozitsiya qilish amaliyotdagi shifokorlar uchun qiyin vazifadir. Bu qiyinchilik shu bilan bog'likki, yumshoq to'qimalar kuchli shishgan bo'ladi, bo'g'im atrofi va bo'g'im ichiga qon quyiladi, mushaklar reflektor qisqaradi, siniq bo'lagi kichik hajmda bo'ladi, ular siljishlarga moyil bo'lib, birikish yuzalari kichik bo'ladi.

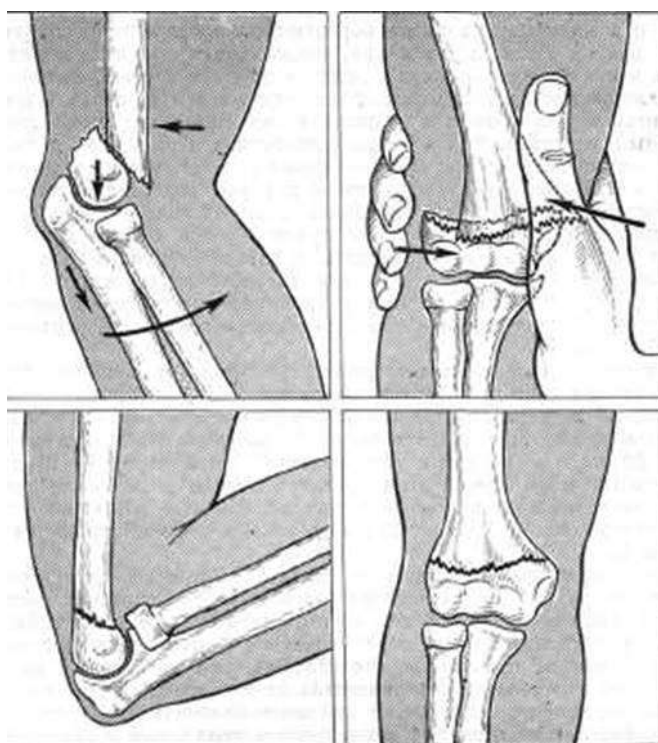
Yopiq usulda qo'l bilan repozitsiya quyidagicha bajariladi. Bemor orqasi bilan yotadi. Shikastlangan qo'l tanadan yengilgina uzoqlashtiriladi, bilakdan va ko'ltiq ostidan yumshoq sochiq (keng bint)o'tkazilib, qarama-qarshi tomonga tortiladi. Repozitsiya harakat yeri siljish yo'nalishiga qarab belgilanadi.



43-rasm

Repozitsiya texnikasi

Orqa siljishda qo'lni yarim bukilgan va bilak supinatsiya holatida yelkadan qarama-qarshi tomonga tortiladi.



44-rasm

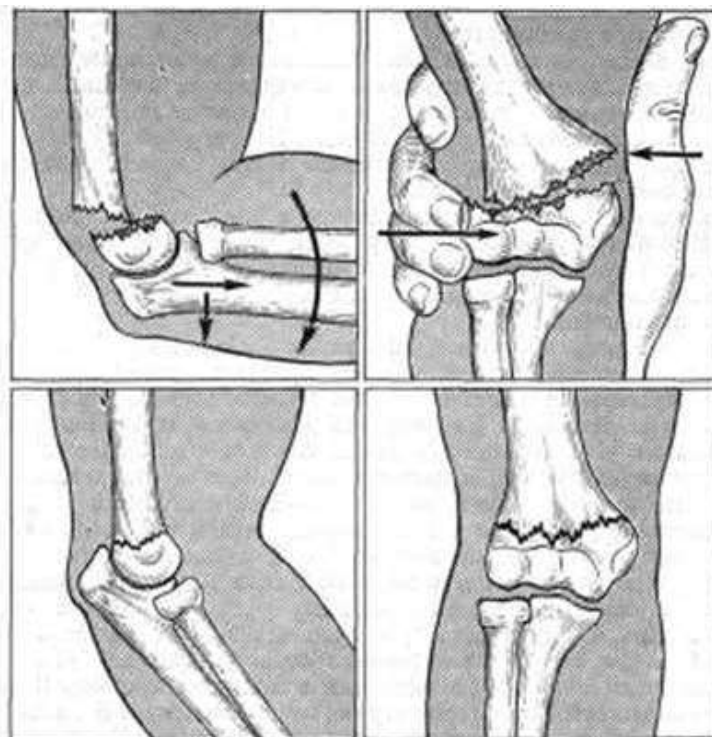
Adduksion transkondilyar siniqlar repozitsiyasi

Tortilayotgan paytda xirurg barmoqlar bilan siniq bo'laklarini bosib (qarama-qarshi yo'nalishda) siljishni to'g'rilaydi. Ba'zi holatlarda, siniq bo'laklari yopishib

qolganda, ehtiyotlik bilan yelka siniq joyidan yoziladi, barmoqlar bilan qisqa siniq bo‘lagi kerakli yo‘nalishda siljiriladi.

Oldingi siljishlar bilakni yozib tortgan holda to‘g‘rilanadi. Xirurg yelkani tirsak bo‘g‘imi ustidan shunday ushlaydiki, birinchi barmoq siniq bo‘lagi ustida turadi. Barmoq bilan bosish orqali distal siniq bo‘lagi orqa va pastga siljiriladi.

Rotatsion siljishlar bilakni qarama-qarshi tomonga aylantirish yo‘li bilan to‘g‘rilanadi. Tashqi tomonga siljishlar bilak yozilgan va supinatsiya holatida tortib ko‘rilgan paytda barmoqlar bilan tashqi tomonga bosish yo‘li bilan to‘g‘rilanadi. Ba‘zi holatlarda tortishsiz ham repozitsiyani boshqarsa bo‘ladi. Ichki tomonga siljishlar to‘g‘ridan-to‘g‘ri siljigan siniq bo‘laklarini barmoqlar bilan bosish orqali amalga oshiriladi. Bu yerda bilakdan tortilayotganda, bilak pronatsiya holatida bo‘ladi, shu yo‘l bilan aylana pronatorning siniq bo‘laklariga ta‘siri yo‘qotiladi.



45-rasm

Abduksion transkondilyar siniqlar repozitsiyasi

Transkondilyar sinishlar ko‘pincha bolalarda kombinatsiyalashgan siljishlar bilan birga keladi. Distal siniq bo‘lagi markaziy siniq bo‘lagiga nisbatan har xil holatda bo‘ladi. Bunday holatlarda birinchi navbatda katta siljishlar to‘g‘rilanadi,

keyin kichik siljishlar to'g'rilanadi. Bir paytning o'zida ikki yo'nalishdagi katta siljishlar-repozitsiya qilish uchun va prognoz uchun (rotatsion va yon siljishlar) murakkabdir. Shuni e'tiborga olish kerakki, distal siniq bo'lagi to'liq orqaga siljiganida ichkariga, tashqariga yoki rotatsion siljishi osonlashadi. To'liq orqaga siljiganda, birinchi navbatda shu siljish yo'qotilsa, u holda siniq bo'laklari ushlanib qoladi. Qolgan siljishlarni yo'qotish qiyinlashadi.

V. P. Kostyuk va A. S. Kryuklar transkondilyar siniqlarni repozitsiya qilishda quyidagi tartibni tavsiya berishadi: birinchi navbatda bo'ylama siljishlar, keyin yon va burchakli siljishlar, oxirida rotatsion va oldingi-orqa yo'nalishdagi siljishlar to'g'rilanadi.

A.U.Segizbaev birinchi navbatda bo'ylama va burchakli, keyin rotatsion, oldingi-orqa va yon tomonga siljishlarni yo'qotadi. V.N. Gorodnyaya, O.I. Zemlyakova rotatsion siljishlarni to'g'rilaydi, keyin bo'ylama, yon, burchakli siljishlarni to'g'rilaydi.

Rotatsion siljishni travmadan keyin yoki repozitsiya paytida kelib chiqqan, ikkilamchi deb hisoblaydi. Shuningdek, u bu siljish bilak ko'krak qafasidan uzoqlashtirilganda, sagittal tekislikka yaqinlashtirilganda to'g'rilanadi deb yozadi.

Ko'rinib turibdiki, siniq bo'laklarini repozitsiya qilishda ba'zi tadqiqotchilarda patogenetik yondoshish ko'rinmaydi. Qo'l bilan repozitsiya qilishda siniq bo'laklari patogenizi, yelkaning o'rta rotatsion holati hisobga olinmaydi. Siniq bo'laklarini to'g'ri holatda ushlab turish ham qiyin muammo, ko'pincha distal fragmentning ikkilamchi siljishi kuzatiladi. Shunday qilib qo'l bilan to'g'rilashda muvaffaqiyatsizlik 14, 3-79% gacha uchraydi. Siniq bo'laklarining noaniq moslashuvi yoki ikkilamchi siljishi yelka suyagi distal oxirining noto'g'ri o'sishiga olib keladi. Natijada bo'g'imda harakat cheklanishi va deformatsiyalar paydo bo'ladi .



46-rasm

Transkondilyar siniqlarni asorati (varus)

Siniq bo'laklari repozitsiyadan keyin mushaklar ta'siri ostida yangidan siljiydi. Retensiyani ta'minlash uchun ba'zi shikastlangan qo'lni gipsli bog'lamsiz bo'yinga taqib yurish tavsiya qilinadi. Blaunt bog'lamasida bilak bukilgan holatda ko'krak oldida bo'ladi.

Distal siniq bo'lagini ichki rotatsiya holatidan chiqarish uchun E. L. Eliason torokabraxial gips bog'lamasini qo'yadi.

Trans-va suprakondilyar siniqlarda siniq bo'laklarini to'g'ri holatda ushlab turish uchun har-xil davolash usullari taklif qilingan. Eng ko'p tarqalgan usul-qo'lni barmoqlar uchidan kurakkacha gipsli bog'lama yordamida immobilizatsiya qilishdir. Bu usul juda oddiy, faqatgina 4-5 kunlari 9, 3-43% holatlarida ikkilamchi siljish kelib chiqadi, sababi shishning qaytishi va gipsli longetada immobilizatsiya qilish usuli mukammal emasligidir.

A.A. Korj ko'rsatishicha, kelib chiqadigan har xil asoratlar nafaqat qayta repozitsiya qilishda, balki eng boshlanishida bu siniqni davolashga mos keladigan usulni to'g'ri tanlashdan hamdir, chunki keyinchalik boshqa davolash usulini qo'llash asoratlarini kengaytiradi.



47-rasm.

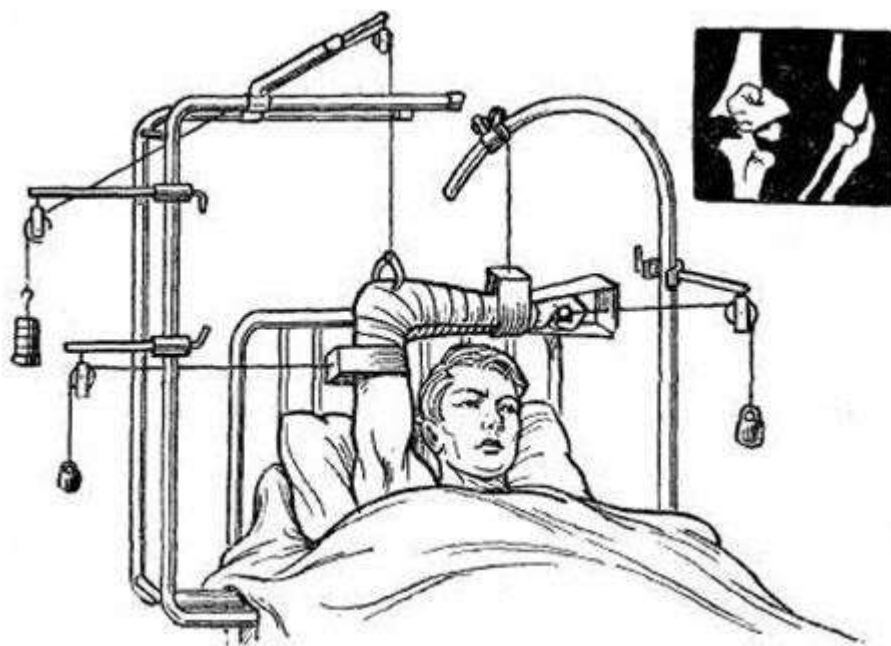
Yelka suyagi sinishlarida qo'llaniladigan torakobraxial gipsli bog'lamasi

Siniq bo'laklari qo'l bilan to'g'rilanmasa, tirsak o'simtasi yuqori metafizidan kegay o'tkazilib, skelet tortmasida davolanadi. Bu usulning ham ko'plab tarafdorlarini topish mumkin.

Skelet tortmasida davolash oddiy usul, har qanday xirurgik bo'limida, maxsus jihozlarsiz va har qanday yoshda qo'llash mumkin. Faqat bu usulning ijobiy tomonlari bilan birga, yetishmovchiliklari ham bor.

Ko'plab turdagi siljishlarni to'g'rilash uchun, murakkab tortuvchi va qarama-qarshi tortuvchi moslamalarni qo'llash kerak. Bemorning 2-3 hafta maboynida majburiy holatda bo'lishi. S.P. Lukanyuk, V. L. Barskiy va boshqalar bolalardagi bu siniqlarda skelet tortmasini qo'llash kam effektli va bemor majburiy holatda bo'lganligi uchun qulay emas, deb hisoblaydi.

Shuni ham aytish kerakki, skelet tortmasida bemorni parvarish qilish qiyinlashadi, siniq bo'laklari stabilligi to'liq ta'minlanmaydi, erta funksional davo o'tkazish iloji bo'lmaydi. Bir qancha avtorlar 4-5 yoshgacha bo'lgan bolalarda skelet tortmasini qo'llash va ochiq usulda davolash mumkin emas, deb hisoblaydi.



48-rasm

Siniqlarni repozitsiyasida skelet tortmasidan foydalanish

Siniq bo'laklarning skelet tortmasida joyiga tushmasligi 15, 9-31, 2% uchraydi, shuningdek qo'l o'qining qiyshayishi 24%-44, 8% ni tashkil qiladi.

Bir qancha avtorlar kombinatsiyalashgan davolash usulini qo'llaydi: dastlab skelet tortmasida siniq bo'laklari repozitsiya qilinadi, keyin teri orqali Kirshner kegayi bilan mahkam qilinadi va gips bog'lamasi qo'yiladi.

Operativ davo.

I.T. Кныш, V.A. Yaralov-Yaralyans, L.B. Volshskaya bolalarda operatsiya mumkin emas deb hisoblaydi. A.S. Haqimov, A.I. Yulish ochiq repozitsiya qilishni ko'p marta repozitsiya qilish va skelet tortmasida to'g'rilovchi kegay o'tkazishlariga nisbatan kam travmatik deb hisoblaydi.

V.I. Gongalskiy, A.F. Leviskiy operatsiyaga ko'rsatma bemorning yoshiga va travmadan keyin o'tgan vaqtga bog'liq emas deb hisoblaydi. Ertaroq, hali suyak to'qimasi qayta qurilmasdan ochiq usulda davolash hamma siljishlarni to'g'rilash imkonini beradi.

G.M. Ter-Yegizarov fikricha, trans- va suprakondilyar siniqlarda operativ davolashga ko'rsatma juda kam. Operatsiyaga ko'rsatma to'g'rilanmagan siniqlar, qon-tomir buzilishlari, ochiq sinishlar, nerv shikastlanishi bo'ladi. Ko'plab avtorlar

ochiq repozitsiya tarafdori, ko'p marta repozitsiya qilish, skelet tortmasida to'g'rilovchi kegay o'tkazishlarga nisbatan kam travmatik deb hisoblaydi.

Operativ davolashda ba'zi avtorlar fikricha, singan suyak bo'laklarini anatomik jihatdan, aniq joyiga qo'yish imkoni katta bo'lsada, bu usul bo'g'im funksiyasining tez tiklanishini ta'minlay olmaydi. Operativ davolashda siniq bo'laklariga borish uchun teri kesmasini o'tkazish to'g'risida avtorlar fikri farq qiladi.

Ba'zi avtorlar distal siniq bo'lagi siljigan tomondan, rotatsion siljish ustidan katta bo'lmagan yon kesmadan foydalanadi va orqa yoysimon kesmalaridan foydalanadi. V.D. Belousov va A.M. surkan kesmasining boshqalardan farqi, ular tirsak o'simtasini arralamaydi, balki uch boshli mushak payini Z-simon kesadi.

A. Yerekeshov orqa laterial kesma bilan uch boshli mushak payini Z-simon kesib artroplastika operatsiyasida foydalanadi. Artroliz uchun orqa Z-simon va orqa medial kesmalar o'tkazadi.

Z.K. Bashurov, G.I. Jabin va boshq., Harwant S., Borhan T.A. orqa ko'ndalang kesma bilan uch boshli mushak payini burchaksimon kesadi yoki tirsak o'simtasini osteotomiya qiladi.

Ko'rsatilgan orqa kesmalar siniq joyini keng ochishga imkon beradi va xirurg ishini yengillashtiradi. Faqat bu kesmalar juda travmatik: uch boshli mushak payi kesiladi yoki tirsak o'simtasi birikkan payi bilan osteotomiya qilinadi, bu esa davolash natijasini yomonlashtiradi. Davolash muddati, immobilizatsiya uzayadi, funksional davo kech boshlanadi.

P. F. Moroz operatsiyasidan keyin payi kesilgan uch boshli mushakda elektromiografik tekshirishlar o'tkazganda elektrik faollik sezilarli pasayishini aniqladi. Shuning uchun bolarlarda bu orqa kesmalardan foydalanish kerak emas, deb hisoblanadi.

Hozirgi paytda qo'llanilayotgan siniq bo'laklarini mahkam qilishning eng ko'p tarqalgan turi-Kirshner kegayi orqali mahkam qilishdir.

E.V. Ulrix tirsak nervini shikastlantirmaslik uchun kegayni markaziy siniq bo'lagidan distal tomonga o'tkazdi. A.A. Axundov, N.F. SЫsa medial tomondan

kegayni tirsak o'simtasi ichki qirrasidan o'tkazadi. P. F. Moroz ikkita kegay bilan mahkam qilish bilan birgalikda, lateral tomondagi osteotomiya qilingan yuzadan transossal choklar qo'yadi. A.Yerekeshov ko'pgina bemorlarda mahkam uchun trapesiyasimon lavsan choklar qo'llaydi. K.N. Borisevich 2 ta bemorda siniq bo'laklarini ketgut bilan tikgandan keyin, siniq bo'laklari ikkilamchi siljishini kuzatadi. Siniq bo'laklarining ko'l bilan repozitsiya qilishda, siniq bo'laklari siljishi hisobga olinmasdan, empirik yondoshiladi. Adabiyotlarda yelka suyagi transkondilyar siniqlarida siniq bo'laklari siljish harakat yeri, siljish tekisligi to'g'risida ma'lumotlar kam. Yelkaning o'rta rotatsion holati va uning bolalarda yelka suyagi transkondilyar siniqlarini davolashdagi ahamiyati isbotlanmagan. Ko'l bilan to'g'rilashda muvaffaqiyatsizlik 14,3-79,1% uchraydi.

Shunday fikrlar borki, skelet tortmasini 4-5 yoshgacha ko'llash, ochiq repozitsiya qilish singari mumkin emas. Skelet tortmasida siniq bo'laklarining joyiga tushmasligi 15,9-31,2% ni, ko'l o'qining qiyshayishi 24-44,8% ni tashkil qiladi. Bu guruhdagi bemorlarda keng imkoniyatlari bor davolash uslubi kompression-distraksion apparatlarini qo'llashdir.

Bolaralarda yelka suyagi transkondilyar siniqlarida qo'llanilayotgan apparatlar ko'pol, yelka orqali ko'plab kegaylar o'tkazishga to'g'ri keladi, rotason siljishlarini to'g'rilash uchun apparat konstruksiyasiga qo'shimcha moslamalar qo'yish kerak bo'ladi. Bu esa apparatni murakkablashtiradi va operatsiya vaqtini uzaytiradi.

Hozirgi paytda Ilizarov apparat qo'yilayotganda operatsiya xavfi bilan bajariladi: yelka suyagi o'rta yoki yuqori uchligidan frontal tekislikda kegay o'tkazilayotganda qon-tomir nerv tutamlari yaqinidan o'tadi. Bemorlarda yuqoridagi xavfni bartaraf qiluvchi operatsiya varianti va apparat kompleksi ishlab chiqilmagan, proksimal kegayni o'tkazish joyi patofiziologik asoslanmagan.

Eksperemental tekshirishlar o'tkazganida L.B. Volynskiy, I. A. Starseva ko'rsatishicha, bo'g'im ichi siniqlarida kompression osteosintezni ko'llash bo'g'im qongruentligini nisbatan to'liq tiklaydi va bo'g'imdagi to'qimalar posttravmatik reaksiyasi kamroq ifodalanadi. Ba'zi distal metaepifizar siniqlarni L.B.

Во́льнская 2 та кешувчи кегайдан, Илизаров ярим халқасидан фойдаланиб, компрессион остеосинтезда даволыйди. М.С. Mixovich ярим халқа о‘рнига о‘зи таклиф қилган мосламдан фойдаланади.

А.А. Axundov 15 та беморда (оператсия 1963 йилда bajarilgan)сuyак қадодарини кесган оператсия натижаларини yozadi. Беморлар стационарга кеч тushган (10-20 кундан кейин). Оператсия орқа ко‘ндalang кесmada, uch бoshли mushак payини тирсак о‘simтасига бириккан joyидан кесish билан bajariladi. Siniq бо‘lakлари иккала тоmondан икки qavatли ketgut билан mahkam қилинади. Оператсия натижалари yaqин haftalarda va oylardan кейин тахлил қилинганда, eski siniqlar билан оператсия қилинганда беморларда u yoki bu asoratлар кuzatilgan: сuyак usti pardasi va yumshoq to‘qimalar reaksiyasi, dag‘al сuyак қadoqlari hosil bo‘lishi, тирсак бо‘g‘imida uzoq payt harakat cheklanishi, siniq бо‘lakларining ikkilamchi siljishi va yumshoq to‘qimalar ossifikatsiyasi.



50 -racm. Yuqori transkondilyar siniq. Distal siniq, bo‘lagi siljishi.



51-rasm Pastki transkondilyar siniq, bukilgan burchakli siljishi.

Adabiyotlarda distal boshcha suyaklanish yadrosi 1,5 oylikdan 3 yoshgacha, yelka suyagi g'altagi suyaklanish yadrosi 7-10 yoshda paydo bo'ladi deb ko'rsatilgan (6-jadvalga karang). Bizning klinik kuzatuvimizda distal boshcha suyaklanish yadrosi 1,5-2,5 yoshda, g'altak suyaklanish yadrosi 6 yoshdan boshlab paydo bo'lganligini aniqlandik.

Qiz bolalarda rentgenogrammada suyaklanish yadrolari o'g'il bolalarga -1,5 yil oldin paydo bo'ladi.

Bola yoshi kattalashishi bilan suyaklanish yadrosi yiriklashib boradi va oxirida bir-biri bilan sinostoz xosil qiladi. Bu jarayon tirsak bo'g'imi uchala suyaklarida 10 yoshdan boshlanadi, 20 yoshda yakunlanadi, (V.P.Vorobev, 1932; V. Vlount 1954 V.A Maykova-Stroganova, 1957).

Jadval 10.

Suyaklanish yadrosi paydo bulish vaqti.

Avtorlar	Suyaklanish yadrosi paydo bulish vaq,ti			
	Distal boshcha	Ichki epikondilus	Blok	Tashki epikondilus
V.Vlount 1954	1-8 oylik	2-5 yosh	7-9 yosh	1-4 yosh
V.T.Stujina 1974	3 yosh	8 yosh	10 yosh	10-12 yosh

<i>G.M.Karaulov 1983</i>	<i>3 yosh</i>	<i>7 yosh</i>	<i>10 yosh</i>	<i>12 yosh</i>
<i>P.Urinboev 1995</i>	<i>2,5 yosh</i>	<i>6 yosh</i>	<i>6-8 yosh</i>	<i>11-12yosh</i>

Yuqoridagilardan kelib chiqib, biz tirsak bo'g'imi renttenologik xususiyatlari bemorlarni davolashdagi klinik kuzatuv natijalarini hisobga olib, bemorlarni yoshi buyicha quyidagicha taqsimladik: 1-3 yosh, 3-6 yosh. Bu 1965 yilda Moskada bo'lib o'tgan bolalarni yoshi bo'yicha davrlarga bo'lish xalkaro simpoziumi ma'lumotlariga ham mos keladi. (N.X.Shamirzaev, S.A.Ten, Tuxtanazarova 1998).

Ko'pincha oldingi orqa proeksiyadagi rentgenografiyada distal boshcha suyaklanish yadrosi bilan metafiz elipssimon qirradi o'rtasida 1-2 mm li yirik bo'ladi. Pastki traskondilyar sinib siljishlar bo'ylama yoki bukilgan burchakli bo'lganda distal boshcha suyaklanish yadrosi metafiz soyasida qoladi. Bolalarning yoshiga ko'ra davriy taqsimlanishi (Moskva 1965).

Chaqaloklik davri; 1-10 kunlik. Emizikli davr ;11 kunlikdan-1 yoshgacha. Erta bolalik davri; 1 yoshdan 3 yoshgacha. Birinchi bolalik davri; 3 yoshdan-7 yoshgacha

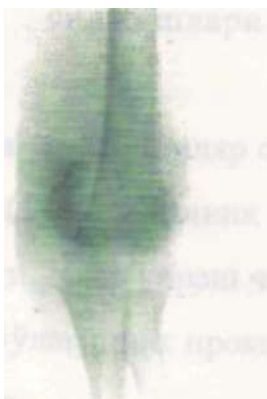
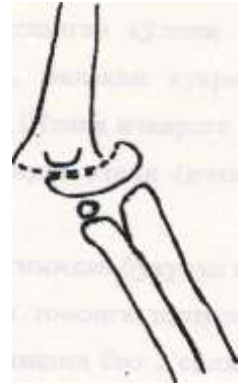
Ikkinchi bolalik davri; 8 yoshdan-12 yoshgacha ugil bolalar, 8 yoshdan-11 yoshgacha kiz bolalar. Usmirlik davri; 13 yoshdan-16 yoshgacha ugil bolalar, 12yoshdan-15 yoshgacha kiz bolalar.



Ia



IIb



IIIb



52-rasm. Kichik yoshdagi bolalardagi 1, 2, 3-siljish turlari sxemasi.

Pastki traskondilyar siniqdar-bular kichik yoshdagi bolalarda osteoepifizioliiz ko'rinishda uchraydi. Bunday siniqlar uchun xarakterli siljish-distal siniq, bo'lagi medial va adduksion burchakli siljishi .

Distal siniq, bo'lagining medial tomonga adduksion-burchakli siljishni biz birinchi tur siljish sifatida Aniqdadik. (52^a-rasm).

Distal siniq, bo'lagining ikkinchi siljish turi-bu distal siniq; bo'lagining «tashki oyokcha» orqali burilishi va adduksion-burchakli siljishdir. Bu siljishning patogenezini quyidagicha tushuntirish mumkin;

Yelka suyagi traskondilyar singandan keyin proksimal siniq bo'lagi o'rta rotatsion holatda ushlab turiladi, Bemor shikastlangan kulini majburiy holatda to'tadi, yelkani tanasiga yakinlashtiradi, bilakni kukrak kafasi oldida ushlab turadi. Shunday kilib, distal siniq bo'lagi ichkariga aylanadi. Bunda distal siniq, bo'lagining ulnar kismi orqaga o'tadi (ichki rotatsiya tufayli), radial kismi ulanib turadi.

Mushaklar ta'siri ostida (bilakni tirsak bo'g'imidan bukuvchi va yozuvchi) distal siniq, bo'lagining ulnar kismi proksimal tomonga tortiladi, ya'ni adduksion burchakli siljish xrsil bo'ladi. Bu siljishni biz 2 siljish turi sifatida Aniqladik (52^b-rasm).

3 tur siljish adduksion-burchakli siljishning orqaga va ulnar tomonga tulik, siljish bilan kombinatsiyalashib kelishidir. (52^e-rasm).

Tabiiyki, siljishlar xar-xil yunalishda va ko'plab aralashib kelishi mumkin, lekin biz buni 3 ta turga bo'ldik. Bularada adduksion-burchakli siljish komponent bo'lib kelgan. Bu siljishlarni albatta to'g'rilash kerak, aks xolda tirsak bo'g'imi varusli deformatsiyasi kelib chiqadi.

II. 3. Yelka suyagi traskondilyar siniqlarida siniq, bo'laklari siljishlari haqida.

Bolalarda yelka suyagi traskondilyar siniqlari ko'pincha siljishlar bilan bo'ladi. P.O'.O'rinboev (1995) klinik kuzatuvlarida siniq, bo'laklari siljishini 10 turga bo'ladi. Ular uchrash chastotasiga ko'ra quyidagicha bo'ladi;

Distal siniq, bo'lagining proksimal tomonga siljishi

Ulnar siljish adduksion-burchakli siljish orqaga siljish Radial siljish oldinga siljish abduksion burchakli fleksion siljish ekstenzion-burchakli

Rotatsion siljish

Biz 40 bemorda diagnostika qilishdagi, repozitsiyadan keyingi (skelet tortmasida, Ilizarov apparati kuyishda, ochik usulda davolashdagi), immobilizatsiya qilish tuxtatilgandan keyingi, ishning uzok, muddatli natijalaridagi 40 rentgenogrammani o'rgandik. Distal siniq, bo'lagi turli yunalishdagi siljishlar darajasi-jadvalda berilgan.

Amaliy travmatologiyada siniqlarni rentgenogrammada o'rganish ikkita kesishuvchi (rentgenologik proeksiya); orqa (oldingi-orqa), yonbosh proeksiyalarda o'rganish qabul qilingan. Shuning uchun tekshiruvchi distal tashqariga siljish yunalishini orqaga ulnar va hokazo deb belgilaydi. Ba'zi paytda distal siniq, bo'lagi sagittal tekislikda ham emas (orqa siljish), frontal tekislikda ham emas Boshqa bir tekislikda siljiydi. Bu tekislik frontal tekislikdan qiyshiq yunalishda o'tadi. Bu tekislikda siljish turini quyidagicha ifodalash mumkin; distal siniq, bo'lagi lateral kirrasi oldinga, medial kirrasi orqaga siljiydi.

Siljish tekisligini bilish repozitsiya paytida siljishlarni yukotishda vrachga harakatlarini rejalashtirib olishga yordam beradi.

Biz klinik kuzatuvlarimizda davolangan bemorlar 1,5-7 yoshgacha bemorlarda va 2-16 yoshli bemorlarda (adabiyotlardagi ma'lumot buyicha)distal siniq, bo'lagi siljishi uchrash darajasi buyicha tafovutni o'rganib chikdik. Katta yoshdagi bolalarda eng ko'p)orqaga 57-77%, proksimal 37-72%, ulnar 39-47%, adduksion-burchakli 27-44%, kombinatsiyalashib kelgan siljishlar 30% (11-jadval)uchraydi. 2 - 6 yoshdagi bolalarda orqaga siljish 51,2%, proksimal siljish 12,2%, ulnar siljish 55%, rotatsion siljish 28% uchradi.

11 -jadval

<i>Bemorlarning yoshiga boglik, ravishda siniq, bo'laklari siljish darajasi</i>	
<i>Siljish yunalishi</i>	<i>Adabiyotlardagi ma'lumot buyicha</i>
	<i>2-16 yosh</i>
<i>Orqaga</i>	<i>57-77%</i>
<i>Proksimal</i>	<i>37-72%</i>
<i>Ulnar</i>	<i>39-47%</i>
<i>Adduktsion -burchakli</i>	<i>27-44%</i>
<i>Orqaga + proksimal + ulnar +adduksion burchakli</i>	<i>30%</i>

<i>Rotatsion siljish</i>	<i>14-26%</i>
--------------------------	---------------

12-jadval.

Siniq bo‘lamlari siljishlarini sistematzatsiya qilish

<i>Uchrash darajasi</i>	<i>Siniq, bo‘lamlari siljishi yunalishi</i>	<i>Rakamli belgilar</i>
<i>1.</i>	<i>Distal siniq, bo‘lagi ulnar, adduksion burchakli siljishi</i>	<i>10 bemorda</i>
<i>2.</i>	<i>Distal siniq, bo‘lagi orkdga, yozilgan burchakli siljishi</i>	<i>12 bemorda</i>
<i>3.</i>	<i>Radial va abduksion burchakli siljish</i>	<i>8 bemorda</i>
<i>4.</i>	<i>Rotatsion siljish</i>	<i>4 bemorda</i>
<i>5.</i>	<i>Proksimal siljish</i>	<i>5 bemorda</i>
<i>6.</i>	<i>Distal siniq, bo‘lagi oldinga, bo‘qilgan burchakli siljishi</i>	<i>5 bemorda</i>

ESLATMA; bu yerda siljishlar yunalishlari soni berilgan (bitta bemorda 1 tadan 5 tagacha siljish turi bulishi mumkin).

Yuqoridagi turtta siljishlar: orqaga, proksimal, ulnar, rotatsion, adduksion burchakli, siljishlar noto‘g‘ri bitganda kontraktura va bo‘g‘imda deformatsiyalar rivojlanadi.

Kichik yoshdagi bolalarda distal siniq, siljishi ulnar tomonga ko‘p, proksimal tomonga kam 12,5% uchrar ekan. Proksimal tomonga siljishlar kam uchrashini quyidagicha izoxlash mumkin; ma‘lumki bilakni yozuvchi va bukuvchi mushaklar distal siniq, bo‘lagiga birikkan. Kichik yoshdagi bolalarda esa bu mushaklar

unchalik rivojlanmagan. Shuning uchun yuqori tomonga distal siniq, bo'lagini kuchli tortmaydi.

Yelka suyagi traskondilyar siniqlarida siljish tekisligini bilish ikki va undan ortik. distal bo'lak siljishlari ketma-ketligini Aniqlashga imkon beradi. Masalan: kichik yoshdagi bolalarda eng ko'p uchraydigan kombinatsiyalashib keladigan distal bo'lak siljishlari orqaga + ulnar; ko'pincha orqaga + ulnar + adduksion-burchakli, bulardan murakkabrogi; orqaga + ulnar + adduksion burchakli + rotatsion siljish turlari. (11 -jadval).

Rotatsion siljishlar kichik yoshdagi bolalarda klinikamiz ma'lumotiga ko'ra 28% uchragan.

Gyuter uchburchagi, V.O.Marks, M.A.Lobova, P.U.Urinboev belgilari frontal tekislikda burchakli siljish darajasini Aniqlashda muhim axmiyatga ega.

Tirsak bo'g'imidagi varusli yoki valgusli holatlarni diagnostika qilishda siniq, bo'laklari yon tomonga siljiganligi bilan birgalikda, kushilib kelgan burchakli siljishlar ham xisobga olinadi.

Rotatsion siljishlarning oldingi-orqa proeksiyadagi bilan birgalikda, yonbosh proeksiyada ham rentgenologik begilari bor. Yozilgan transkondilyar siniq, rentgenegrammasi yonbosh proeksiyasida proksimal siniq, bo'lagi pastki medial kirrasi oldinga chikib tursa, bu rotatsion siljish belgisi xisoblanadi. (53-rasm).



53-rasm. Distal siniq, bo'lagining radial, orqaga, rotatsion siljishi.

Yelka pastki uchligi oldingi yoki ichki yuzasida teri ostiga kon kuyilishi rotatsion siljishning simptomi xisoblanadi. Bunga yana markaziy siniq, bo'lagi

medial pastki kirrasining ichki epikondulis old tomonida paypaslanishini kushishi mumkin (Xoffa simptomi).

Ma'lumki rentgenografiya qilinayotgan paytda kul yelka bo'g'imidan 80-90° uzoklashtiriladi, bilak gorizontal yuzaga kuyiladi. Nima uchun bu paytda rotatsion siljiuqlar to'g'rilanmaydi? Bunga sabab sho'qi, distal siniq, bo'lagi orqaga, keyin proksimal va rotatsion siljiydi. Proksimal siniq, bo'lagi rotator mushaklar (supinatorlar, pronatorlar)spazmi (og'riq spazmi)tufayli fiksatsiya holatida bo'ladi. (Ma'lumki rotator mushaklar yelka proksimal kismiga birikadi). Gorizontal tekislikda yotgan distal siniq, bo'lagining tashki rotapiyasi yelka rotatsion o'qini tiklash uchun yetarli emas. Distal siniq, bo'lagini markaziy siniq, bo'lagi rotatsion o'qiga to'g'rilash uchun ko'proq tashqariga aylantirishga to'g'ri keladi.

Klinikamizda rotatsion siljishlarni diagnostika qilishda quyidagi simptomlar Aniqlandi.

A)Oldingi-orqa proeksiyada distal va proksimal siniq, bo'laklari siniq, chizigi xar xil bulsa. Bunda rotatsiya tufayli markaziy siniq, bo'lagi kengligi kichik bo'ladi.

B)To'g'ri proeksiyadagi rentgenogrammada siniq, chetlari bir tomondan bnr-biriga mos kelib, ikkinchi tomoni mos kelmasa, bu ham rotatsiyaning bitta belgisidir.

V)Oldingi-orqa proeksiyadagi rentgenogrammada siniq, chetlarida tulkinsimon ko'rinish bulsa, bu ham rotatsiya belgisidir.

G)Oldingi-orqa proeksiyadagi rentgenogrammada noto'g'ri bitayotgan siniqlarda suyak kadogi ham lateral, ham medial tomonidan ko'rinsa bu ham siniq, bo'laklari o'zaro rotatsiyasi belgisidir.

Shunday qilib, kichik yoshdagi bolalarda eng ko'p uchraydigan distal bo'lak siljish turlari orqaga, ulnar tomonga, adduksion-burchakli siljish (varusli)xisoblanadi. Bu siljishlar tirsak bo'g'imida varusli deformatsiyalar keltirib chikaradi. Ayniksa, adduksion-burchakli siljish rotatsion komponent bilan kelsa muhim rol uynaydi.

Biz kichik yoshdagi bolalarda distal siniq, bo'lagi rotatsion siljishlarning quyidagi xarakterli turlarini aniqladik.

1. Kichik yoshdagi bolalarda sinishlar epifizioliz yoki osteoepifizioliz ko‘rinishida ham uchraydi. Distal siniq bo‘lagi ulnar-proksimal tomonga siljiydi. Distal siniq, bo‘lagining yuqori tomonga siljishi periferik diskning ichki mexanik stabil diskka nisbatan aylanishini eslatadi. Bunda rotatsion siljishlar sezilarsiz bo‘ladi. Bunga sabab kichik yoshdagi bolalarda yelka muskullari kuchsiz rivojlanganligidir.

2. Distal siniq, bo‘lagining radial kismida, radial oyokchada aylanishi. Distal siniq, bo‘lagi ulnar kismi orqaga va proksimal tomonga siljiydi. Bu rotatsion siljishning mexanizmi quyidagicha;

Transkondilyar siniq, kelib chikkanidan keyin, proksimal siniq, bo‘lagi yelka pronator va supinator mushaklari o‘rta rotatsion holatda ushlab turiladi. Bilakka mushaklar va bog‘lamalar yordamida birikkan distal siniq, bo‘lagi radial oyokcha orqali ichkariga buriladi. Distal siniq, bo‘lagi ulnar kismi orqaga mushaklar ta’siri ostida yuqoriga siljiydi. Adduksion -burchakli siljish paydo bo‘ladi.

3. Distal siniq, bo‘lagi siljishi orqaga, proksimal, rotatsiya bilan kombinatsiyalashib kelishi.

Kichik yoshdagi bolalarda tirsak bo‘g‘imi rentgenogrammasini o‘qish va o‘rganish kiyin vazifa xisoblanadi. Mo‘ljal uchun faqat distal boshcha suyaklanish yadrosi xizmat qiladi. Yelka suyagi distal oxirining qolgan kismi rentgenogrammada ko‘rinmaydi. Ba’zi holatlarda tog‘aydagi siniq chizigi oldindan pastga qiyshiq, yoki orqadan yuqoriga o‘tsa aldamchi xarakterga ega bo‘ladi, chunki epifiz fiziologik oldinga egilishi tufayli sezilmay koladi.

Hozirgi paytda ko‘pgina xirurglar asoratlar ko‘pligi va og‘irligi uchun siniq bo‘laklarini ochiq joyga qo‘yishdan bosh tortadi. Bolalarda trans va suprakondilyar siniqlarni davolashda qoniqarsiz natijalar ko‘pligi yangi davolash usuldarini siniq bo‘laklarni hamma tekislikda korreksiya qilingan holatda stabil mahkam qiluvchi va ayni paytda tirsak bo‘g‘imida funksional aktivlikni ta’minlovchi usullarni topishni taqozo qiladi.

Bunday yangi imkoniyatlar bu bemorlar guruhini davolashda kompression-distraksion apparatlarni qo‘llashdan keyin paydo bo‘ldi. Hozirgi paytda eng ko‘p

tarqalgan yelka suyaklari sinig'ini davolash usullaridan biri kegaylar yordamida siniqdan tashqari kompression osteosintez qilishdir

Suyak orqali apparatda osteosentiz qilish usuli oxirgi ikki o'n yillikda ko'paydi. A.R.Cholokava (1987) bolalarda yelka suyagi trans-va suprakondilyar siniqlarda siniqdan tashqari osteosintez qilish usulikkalarini katta siljishli og'ir sinishlarda, siniq bo'laklarining ikkilamchi siljishiga moyilligi bo'lganida ko'llash kerak deb hisoblaydi. Bu usullar nafaqat bo'g'im yuzalari konfiguratsiyasini tiklaydi, balki tirsak bo'gimida aktiv harakatni saqlaydi, natijada shish tez qaytadi, suyak bitishi tezlashadi, mushaklar tonusi va limfa-qon aylanishlar normallashadi. Birinchi marta kegaylarni tutib turuvchi tashqi halqali apparat 1961 yilda, yelka suyagi T-simon transkondilyar sinig'i bo'lgan 16 yoshli bemorda ko'llanilgan. Siniq bo'laklari ochiq usulda joyiga qo'yilgan. Distal siniq bo'laklari osteosintezi-kesishuvchi 2 ta kegay orqali halqalarga tortish bilan amalga oshirilgan. Yana bir juft kesishuvchi kegaylar yelka suyagi o'rta uchligidan o'tkazilgan. Siniq bo'laklari ikkita halqa, uchta sterjen va 8 ta qisqichlar orqali mahkam qilingan.



54-rasm

Transkondilyar siniqlarni KDO usulida osteosintez qilish

Oxirgi paytda yelka suyagi siniqlarini tashqi mahkamlovchi apparatlar yordamida davolash tarafdorlari ko'paygan. V.A. Averkiev 1977 yilda 20 ta

bemorda yelka suyagi pastki metaepifizar siniqlarida 1974 yilda S.M. Kirov nomidagi V.M.O.L.A klinikasi taklif qilgan apparatni qoʻllagan.

A.R. Cholokava i E.T. Shaxbazov 1977 yilda 26 ta bemorda toʻgʻrilanmagan trans- va suprakondilyar siniqlarda oʻzlarining konstruksiyasidagi apparatni qoʻllagan. Ular yelka suyagi oʻrta uchligidan tirsak va oʻsimtasidan frontal tekislikda kesishuvchi kegaylar oʻtkazgan. Toʻgʻrilovchi va mahkam qiluvchi kuch tirsak boʻgʻimi bogʻlamalari va boʻgʻim xaltasi orqali berilgan. Shuning uchun avtorlar taklif qilgan usulda bilak toʻgʻri burchak ostida bukilib toʻrgan, apparat bemorning boʻyniga yumshoq bogʻlama bilan bogʻlab qoʻyilgan. Bu kichkina yoshdagi bemorlar uchun butunlay noqulay hisoblanadi.

Latviya travmatologiya va ortopediya Ilmiy Tekshirish Institutida bolalarda yelka suyagi suprakondilyar siniqlarini yopiq kompression-distraksion osteosintez usulida davolash uchun Kalnberz apparatidan foydalangan. Apparat ikkita halqa va bitta yarim halqa, biriktiruvchi 3-4 ta monolit sterjen yoki silindrik prujinadan iborat boʻlgan monolit sterjenlar, yaʼni siniqlarda travmadan keyin birinchi soatlarda siniq boʻlaklarini bir martalik repozitsiya qilishda foydalanilgan. Silindrik prujinalar asta-sekin distraksiya berish zarurati boʻlganda, apparat travmadan keyin 4-5 va undan koʻproq kun oʻtgandan keyin qoʻyilganda qoʻllanilgan.

Koʻrgan NIIKOT oʻtkir travma laboratoriyasida Ilizarov apparati modeli asosida trans -va suprakondilyar siniqlarni davolash uchun qulay apparat ishlab chiqilgan, apparat shpilka-fiksatorlarini biriktirish uchun maksimal sondagi teshiklari boʻlgan halqadan iboratdir.

S.V. Rebrov ikkita yarim halqadan iborat Ilizarov apparatida yelka suyagi transkondilyar sinishlarini osteosintez qilgan. Bunda 3 ta kegay oʻtkaziladi: yelka oʻrta uchligidan, tirsak suyagi yuqori uchligidan va uchinchisini tayanch maydoni-markaziy siniq boʻlagi distal oxiridan oʻtkazgan. Apparatda mahkam qilish muddati 16 kun.

K.R. Namazov va boshqalar ikkita kegay oʻtkazadi: yelka suyagi oʻrta uchligidan, tirsak oʻsimtasidan. V.K. Kalnberz, V.V. Veklich distal siniq

bo'lagidan kegaylarni frontal tekislikda 15° burchak ostida o'tkazadi, natijada ikkala kegay orasida 30° li burchak hosil bo'ladi.

V.K. Kalnberz yelka o'rta uchligidan o'zaro kesishuvchi kegaylarni frontal va sagittal tekislikdan o'tkazadi. Yelka suyagi transkondilyar siniqlari eng ko'p uchraydi va yelka suyagi pastki qismidagi siniqlarning 56,8-81,6% ni tashkil kiladi. Ko'pincha shifokor travmatologlar G.A. Bairov, A.K. Axundov klassifikatsiyasidan foydalanadi.

Ma'lumotlarga ko'ra yelka suyagi transkondilyar siniqlari 90-97% holatlarda siljigan bo'lib, repozitsiyaga muhtoj bo'ladi. Distal fragment rotatsion siljishi 50-90% uchraydi. Yelka suyagi distal oxiridagi siniqlarda turli asoratlarning uchrashi diagnostika va davolashdagi xatolar tufayli kelib chiqadi.

Transkondilyar siniqlar bo'linadi: siniq bo'laklari siljigan va siljimagan, qon-tomir, nerv tutamalarining shikastlanishiga ko'ra asoratlanmagan va asoratlangan (Babich B.K., 1968: Bairov G.A., 1976).

Yelka suyagi distal oxiridagi siniqlarda turli asoratlarning uchrashi diagnostika va davolashdagi xatolar tufayli kelib chiqadi. (Volkov M.V. va hammual., 1978). Hamma asoratlar og'irlik darajasiga ko'ra quyidagicha uchraydi: posttravmatik qon aylanishining buzilishi, periferik nervlarning shikastlanishi, bo'g'imda harakat cheklanishi va suyakda deformatsiyalar bo'lishi, qo'l o'qining qiyshiqligi, suyaklanuvchi miozit (Hartigan B.Y., Benson Y.S. 2001).

Hamma asoratlar og'irlik darajasiga ko'ra quyidagicha uchraydi:

- posttravmatik qon aylanishining buzilishi,
- periferik nervlarning shikastlanishi,
- bo'g'imda harakat cheklanishi va suyakda deformatsiyalar bo'lishi,
- qo'l o'qining qiyshiqligi,
- suyaklanuvchi miozit (Hartigan B. Y., Benson Y. S. 2001).

Yelka suyagi supra- va transkondilyar siniqlarda eng og'ir asoratlardan biri qon aylanishining buzilishidir (Folkman ishemik kontrakturasi). Buning asosiy

sababini har xil siljishlar bilan birga kelgan ekstenzion transkondilyar sinish (84,0-65,0%)deb tushuntiradi mualliflar.



55-rasm

O'ng tomondan Folkman ishemik kontrakturasi.

Og'ir darajadagi ishemik kontrakturani Bohler J. amputatsiya bilan teng deb hisoblaydi. Polgnfurist bunday turdagi asoratlarni 5% holatda kuzattan. Uning kelib chiqishi yangi siniqlarni davolashda yo'l qo'yilgan xatolar bilan bog'liqdir. Uchrash darajasi har-xil avtorlar bo'yicha 1, 7 dan 12% gacha.

Arterial qon aylanishining buzilishi va venoz stazga olib keladigan sabablardan biri bu-shikastlangan qo'lga sirkulyar gips bog'lamasi qo'yish, buning ustiga shifokor nazoratining yo'qligidandir. Ikki va undan ko'p kunda sirkulyar gipsli bog'lamani bo'shatish yoki yechish, qayta tiklanmaydigan jarayonlarga olib keladi.



56-rasm

Qon tomirining bosilib qolishi

Ishemik jarayonning profilaktikasi bu-qon va limfa aylanishini yaxshilaydigan, katta shish, qon quyilishlarini tez qaytaradigan, o'z vaqtida aniq repozitsiya va ishonchli, xavfsiz mahkam qilishdir.

Jiddiy va xavfli asoratlar sifatida ikkinchi o'rinda turuvchi nerv tutamlarining shikastlanishi asosiy sababi-siniq bo'laklari o'tkir qirradi bilan travma paytida, davolash maboynida, qayta-qayta repozitsiya qilganda, qo'pol manipulyatsiyalardir.

Nerv tutamlarining travma paytida shikastlanishi birlamchi, davolash maboynida shikastlanipsh ikkilamchi deb qabul qilingan. Birlamchi, ya'ni travma paytida ko'pincha bilak va tirsak nervlari shikastlanadi.

Nervlarning ikkilamchi shikastlanishi sabablari quyidagicha:

1. Nerv tutamlarining gematoma yoki katta shish bilan bosilishi.
2. Bir martalik repozitsiya paytida shikastlanishi.
3. Gipsli bog'lama yoki siljigan fragment siqishi.
4. Kirshner kegayi o'tkazish yoki ochiq repozitsiya paytida instrument bilan shikastlantirish.



57-rasm

Sirkulyar gips bog‘lamasidan keyingi dastlabki asoratlari.

5. Nerv tutamlari siniq noto‘g‘ri bitayotganda chandiqli to‘qima bilan tortilishi.

Travmalarda yana bir ko‘p uchraydigan va og‘ir asoratlardan biri tirsak bo‘g‘imida harakat cheklanishidir.

Tarixiy va xorijiy avtorlar ma‘lumoticha, travmadan keyin tirsak bo‘g‘imida harakat cheklanishi 16,8-20,8% uchraydi. Ma‘lumotlarga qaraganda konservativ davolaganda tirsak bo‘g‘imida kontrakturalar 30,2-60% ni tashkil etadi.

S.P. Mironov bo‘g‘imda harakat cheklanishi sababini kapsula fibrozi, tirsak bo‘g‘im sohasidagi ossifikatlar, bo‘g‘im ichidagi va atrofidagi to‘g‘rilanmagan siljishlar natijasida bo‘g‘im yuzasi silliqiligi buzilishi, bo‘g‘im tog‘ayi buzilishi, yumshoq to‘qimalar interpozitsiyasi deb tushuntiradi. Samarqand davlat tibbiyot instituti travmatologiya va ortopediya kafedrasida professori P.O‘. O‘rinbaev, yelka suyagining noto‘g‘ri bitayotgan yuqori transkondilyar siniqlarda bo‘g‘im funksiyasi tiklanishini o‘rganayotganida aniqlanganki, siniq bo‘laklarining yon tomonga 1/3-1/2 qism, distal siniq bo‘lagining oldingi orqa 1/2-1 qism siljishi keyinchalik bo‘g‘im funksiyasiga ta‘sir qilmaydi, chunki bunda qondilusdagi anatomik chuqurchalar butunligi buzilmaydi. Yuqori transkondilyar siniqlar bolalarda eng ko‘p 75% holatlarda uchraydi. Yelka suyagi trans-va suprakondilyar siniqlarning og‘ir asoratlardan yana bir tirsak bo‘g‘imining varusli

deformatsiyasidir. Bu asorat mualliflar bergan ma'lumotlariga ko'ra 10-79% uchraydi.



58-rasm

Chap tomondan varusli deformatsiyaning klinik ko'rinishi

Varusli deformatsiyalar kelib chiqishi to'g'risida har xil fikrlar bor. Ko'plab avtorlar bolalarda varusli deformatsiyalar kelib chiqishi asosiy sababi davolash maboynda to'g'rılanmagan distal siniq bo'lagining burchakli va rotatsion siljishi deb tushuntiradilar.

Bolalarda varusli deformatsiyaning asosiy sababi davolash mobaynida to'g'rılanmagan periferik siniq bo'lagining burchakli va rotatsion siljishidir. Varusli deformatsiya kelib chiqishi sababini distal fragmentning tirsak tomonga siljishidan.

N.B. simidanov fikriga ko'ra kichik yoshdagi bolalarda varusli deformatsiyaga moyillik bor, ko'pincha pastki paraepifizar siniqlarda distal fragment ichki tomonga og'ishi oson. Bu fikrlarni varusli deformatsiyalarning ko'pincha (70%)4-6 yoshgacha bo'lgan bolalarda kelib chiqishi kam tasdiqlaydi. Odatda bolalarda varusli deformatsiyalarda tirsak bo'g'imida harakat to'liq bo'ladi. Ota-onalar kosmetik nuqtai nazardan bezovta bo'ladi. Bola o'sishi bilan deformatsiya kamaymaydi, balki kuchayadi.

Bu turdagi travmalarni o'tkazgan bolalarda o'sish zonasi shikastlanishi va kechiktirilgan ko'rinishdagi deformatsiya paydo bo'lish ehtimolligi mavjud bo'lganligi sababli ikki yil davomida dispanser nazoratida bo'lishadi.

Bilak suyaklarining jarohatlanishlari.

Bolalarda ularning nimoyon bo'lish klinikasi va davolash usullari.

Bilak suyaklari anatomofiziologiyasi va sinishlari.

Bilak suyaklari sinishlari bolalar va o'smirlar tayanch-harakat sistemasi sinishlari ichida nisbatan ko'proq uchrab turadi. O'zining uchrab turish bilan shu yoshdagi bemorlarda uchraydigan barcha uzun naysimon suyaklarining diafizidan sinishlarining 15-45%ni tashkil qiladi.

Bilak tayanch harakat sistemasi ko'p harakatchan segmenti bo'lib, shunga mos ravishda bilak suyaklari murakkab sinishi va bu sinishlarni davolash esa travmatologiyaning juda katta muammoli qismi bo'lib kelmoqda. Bilakning asosiy vazifasi-bu pronatsion-supinatsion harakat. Aylanma harakatda tirsak suyagi xuddi yelkaning davomi sifatida harakatsiz turadi, bilak suyagi esa proksimal tirsak-bilak bo'g'imida o'z o'qi atrofida aylanib, distal bilak-tirsak bo'g'imida tirsak suyagi atrofidan aylanganday ko'rinish beradi. Shunga bog'liq bilak suyagi bilakning supinatsiya va pronatsiya harakat hajmini oshirish uchun mos ravishda fiziologik qiyshqlikka ega. Ikkala bilak suyaklari singanda bilak suyaklarining biri ikkinchisi bilakning butunligini saqlab turadi. Musqo'llarning qarama-qarshi tortishi hisobiga, suyaklarning ma'lum darajada siljishi bilan birga bilakning kuchli deformatsiyasi hosil bo'ladi. Bilakning nerv va qon tomirlari suyaklar bilan birga siljiydi va bu xodisa neyrotsirko'lyator buzilishlarga olib keladi. Bilak suyaklarini ananaviy osteosintez usullaridan (intramedullyar va suyakusti)foydalanib davolanganda, bu segment juda kuchli diqqatni talab etadi. Bilak suyaklari diafizi bitmagan sinig'i va yolg'on bo'g'im hosil qilgan asoratlari 13, 54% ni tashkil qilib, sinishlarning bitmasligi va yolg'on bo'g'im hosil bo'lgan bilak suyaklari sinishlari bo'lgan bemorlarni davolash davomiyligi 3,5 oydan 12 oygacha davom etadi.

Segmentning anatomik qurilishi yopiq repozitsiya qilish imkonini chegaralaydi, ayniqsa siniqning sezilarli darajadagi siljishlarda. Bu esa operativ usul bilan davolashga asossiz ko'rsatma bo'lishi, yoki siljishlarni o'z o'zidan to'g'rilanishiga ishonib qoldiriladi.

Bolalar bilak suyaklarining diafizidan sinishlari qo'l suyaklari sinishlari ichida 17,5 dan to 68,2% gachani tashkil qiladi.

Bilak suyaklarining diafizar sinishlarini davolashda qonikarsiz natijalar 17 dan to 67,5% gachani tashkil qiladi. Qonikarsiz natijalarga erishishning asosiy sabablari, 14,8-58,3 % hollarda uchraydigan siniq bo'laklarining ikkilamchi siljishi va 42-57% bemorlarda sinishning bitmasligi bo'lib hisoblanadi .

Bolalarda ko'p uchrab turadigan travma turlari-turmush, maktab yoshidagi bolalarning maktabda travma olish, undan keyin transportsiz ko'cha travmasi, sport travma, ko'cha transport travmasi.

Bilak suyaklarining sinishida asosiy travma mexanizmi bu to'g'ridan to'g'ri bo'lmagan ta'sir natijasida bo'lib, bu turdagi travmada suyak bo'laklarining qo'pol darajadagi siljishi kuzatiladi. To'g'ridan to'g'ri ta'sir natijasida bilak suyaklari bir tekislikdan sinadi. Siniq bo'laklarining siljish darajasi va harakteri travma turi va mexanizmiga, bilak va yelka mushaklarining qisqarishiga va bilaklararo membrananing ta'siriga bog'liq. Nisbatan tipik bo'lgan siljishning burchak ostidagi turi ko'proq-52-76% uchrab, kamroq-13% hollarda kombinatsiyalashgan, ko'ndalangiga siljish 11% ni tashkil etadi.

Bolalar bilak suyaklari diafizar sinishlarining o'ziga xos xususiyati "yashil novda"- "zelyonoy vetki"- "greenstick" tipidagi sinish uchrab, bu 1 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan bolalarning 82,5% ni tashkil etadi. Bu siniq shunisi bilan harakterliki, uning natijasida noto'liq siniq sodir bo'lib, rentgenogrammada suyak kortikal qavatining bir tomoni singan bo'lib, ikkichi tomoni butunligi buzilmagan bo'ladi. Bolalar suyagining elastikligi kuchi hisobiga, siniq burchagi, butunligi saqlangan kortikal qavat tomonga qarab ochilgan bo'ladi.

Adabiyotlar ma'lumotlari, bilak suyaklarining sinishini davolashda qarashlarning tafovutini ko'rsatadi: ba'zilar operativ davolashni ma'qullashsa, ba'zilar esa konservativ davolash usulini ma'qullashadi.

Konservativ davolash deganda, yopiq repozitsiya qilib, gips bog'lamasida mahkamlash tushuniladi. Konservativ davolash kam travmatik va sinish zonasida vaziqo'lyatsiya yaxshi saqlanib qolish imkonini beradi, va u reparatsiya jarayonning normal kechishini ta'minlaydi va teri butunligi buziladigan bo'lsa siniq soha terisida regionar qon va limfa oqishi buzilishiga olib keladi. Yopiq usulda bilak suyaklari siniqlarini repozitsiya qilish texnikasi qiyin bo'lib, shu tufayli hamma vaqt ham kerakli darajada siniq bo'laklarini kooptatsiya qilib bo'lmaydi. Qo'l orqali distraksiya berish siniq bo'laklarini siljishini joyiga olib kelish uchun kerakli darajadagi aniq kuchni hosil qilib bo'lmaydi.

Muvofaqiyatsiz yopiq repozitsiya faqatgina parchalanib sinishlarda, siniqlar orasida yumshoq to'qima interpozitsiya bo'lib qolganda, alohida sinishlarda va bilak tirsak suyaklarining sinib chiqishlarida kuzatilishi mumkin.

B.L.Goldman ma'lumotiga qaraganda, 310 ta kasaldan 160 tasida repozitsiyaning muvofaqiyatsizligi, A.A.Gaydukov 28 ta kasaldan 6 tasida siniqlarining nostabilligi kuzatilganini takidlaydi.

Konservativ davolashda uning davolash effektivligini ma'lum miqdorda kamaytiradigan Folkman ishemik kontrakturasi, Zudeka sindromiga o'xshagan xavfli oqibatlar namoyon bo'lishi mumkin.

Undan tashqari, bilak suyaklarini konservativ davolash natijasida ko'prok uchrab turadigan asoratlardan biri suyak bo'laklarining ikkilamchi siljishi, bir qancha avtorlar ma'lumotiga ko'ra, 14,8-50% hollarda uchrashi aytib o'tilgan. Ba'zi bir avtorlar bir momentli repozitsiyani taklif etadilar, ko'p martalab repozitsiya qilish esa siniq sohada nerv-qon tomirlarning zaralanishini aytib o'tdilar. Boshqalar esa aralash, Kirshner kegaylari yordamida o'tkazib, yanada mustaxkam mahkam bo'lishi uchun gipsli immobilizatsiyani taklif etdilar. Bu davolash usulini inkor qilish tomoni shundan iboratki, yiringlash ehtimolligining

ko‘pligi va mahkamning yetarli emasligidir, shu sababdan oxirgi yillarda operativ usullardan foydalanishni ko‘pchilik qo‘llab kelmoqda.

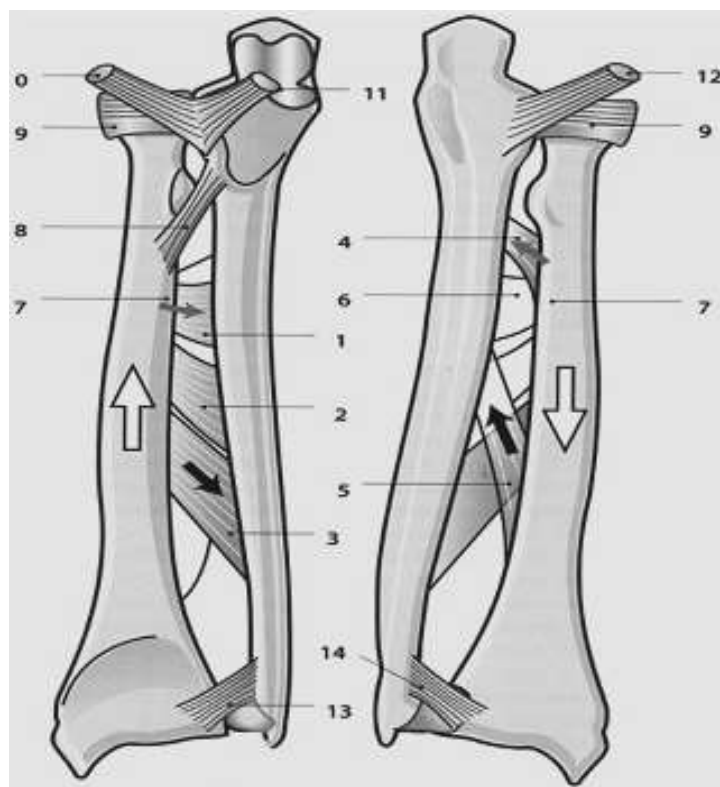
Bolalar bilak suyaklarining diafizlar sinishlari davolash natijalarini yaxshilash uchun ochiq usuldagi repozitsiya, har xil fiksatorlar bilan osteosintez qilish kabi operativ usullardan foydalaniladi.

Bilak sohasining anatomo-funksional xususiyatlari.

Bilak suyaklari (**antebrachium**) ikkita suyakdan tashkil topgan. Medial tomondan tirsak suyagi, lateral tomondan esa bilak suyagi joylashgan. Bu ikkala suyak orasida o‘zaro suyaklararo bo‘shliq (**spatium interosseum antebrachii**) bor.

Tirsak suyagi tojsimon o‘siq pastida tirsak mushagi kelib birlashadigan tirsak do‘mboqchasi (**tuberositas ulnae**) joylashgan. Bilak suyaklarining suyaklararo qirradi epifizning proksimal qismida qalinlashgan va supinator mushak bo‘rtig‘ini hosil qilgan. Bu bo‘rtiqdan supinator mushagi boshlanadi.

Bilak suyagi proksimal boshchasidan distalroqda, old-medial yuzasida yelka ikki boshli mushagi kelib birlashadigan do‘mboqcha mavjud. Bilak va tirsak suyaklarini ham bir biri bilan ushlab turadigan boylamlari mavjud. Ular bilak va tirsak suyagining suyaklararo qirralariga kelib birikadi. Bilak va tirsak suyagining proksimal qismida suyaklararo membranani mahkamlab turadigan, fibroz tolalardan tashkil topgan tutam qiyshiq xorda mavjud. Bilak suyaklari aro membrana va boylamlari quyidagi 52-rasmda sxematik ko‘rinishda berilgan.



59-rasm.

Bilak boylam apparatining tarkibi (A. I. Kapandji 2009).

1. Proksimal tolalar tutami.
2. Xochkis pastga tushuvchi tolalar tutami.
3. Pastga tushuvchi distal tutam.

Oldingi qavat. Orqa qavat

4. Yuqoriga ko'tariluvchi proksimal tutam.
5. Yuqoriga ko'tariluvchi distal tutam.
6. Suyaklararo yoriq.
7. Bilak suyagi.
8. Vaytbrexta belbogi.
9. Yuqorigi bilak-tirsak bo'g'imi uzuksimon boylam.
10. Tirsak bo'g'imi tashqi lateral bog'lami oldingi tutami.
11. Tirsak bo'g'imi ichki lateral bog'lami oldingi tutami.
12. Tirsak bo'g'imi ichki lateral bog'lami Orqa tutami.
13. Oldingi bilak-tirsak boylami.

14. Orqa bilak tirsak boylami.

Suyaklar aro membrana bilak va tirsak suyaklarini butun uzunasi buylab birlashtirib turadigin, ikki qismdan tashkil topgan: o'rta suyaklararo va proksimal suyaklararo boylamlar.

O'rta suyaklararo boylam suyaklararo membrananing asosiy qismini tashkil etadi. U ikki: oldingi va orqa qavatlardan tashkil topgan.

Oldingi qavat, tirsak suyagidan boshlanib, ichkarga va tashqariga qarab yo'nalgan qiyshiq tolalardan tashkil topgan. Bu qavatda uchta tutam ajratiladi: proksimal tolalar tutami, pastga tushuvchi o'rtanCHA Xochkis tutami va nisbatan qiyshiq yo'nalgan pastga tushuvchi distal tutam.

Orqa qavat, qarama-qarshi tomonga yo'nalgan ya'ni bilak suyagidan boshlanib, yuqoriga yo'nalgan tolalardan tashkil topgan bo'lib, uzunligi kalta. Unda ikkita tolalar tutami farqlanadi: doimiy va yetarli darajadagi kuchga ega-ko'tariluvchi proksimal tutam va yuqorida keltirib o'tilgan, tutamdan yoriq yordamida ajralib turadigan ko'tariluvchi distal tutamdan tashkil topgan bo'lib, bu yoriqdan old tutamlar qavati ko'rinadi.

Proksimal suyaklararo boylam, suyaklararo membrana strukturasi yordamchi vazifasini bajaradi. U tirsak suyagi bo'ylama o'qi buylab 28° burchak ostida, markaziy qismga yo'nalgan, o'rta suyaklararo boylamga nisbatan qarama-qarshi yo'nalishda joylashgan tolalardan iborat. Bu anatomik struktura tarkibiga Vaybrexta belbog'i nomli tolalar kiradi. U proksimal qismi bilan tirsak va bilak suyaklariga mahkamlangan tolalar tutamidan tashkil topgan.

Undan tashqari bilak suyaklari: bilak tirsak bo'g'imidan uzuksimon boylam bilan, tirsak bo'g'imi tashqi lateral boylamining oldingi tutami bilan, tirsak bo'g'imi ichki lateral bog'laminin oldingi tutami bilan, orqadan-tirsak bo'g'imi ichki boylamining lateral tutami bilan, pastki bilak tirsak bo'g'imi sathida oldingi va orqa boylam bilan, undan tashqari, bilak suyaklarini pastki oxirini bir birini bog'lab turuvchi uchburchak boylam bilan bog'lanagan.

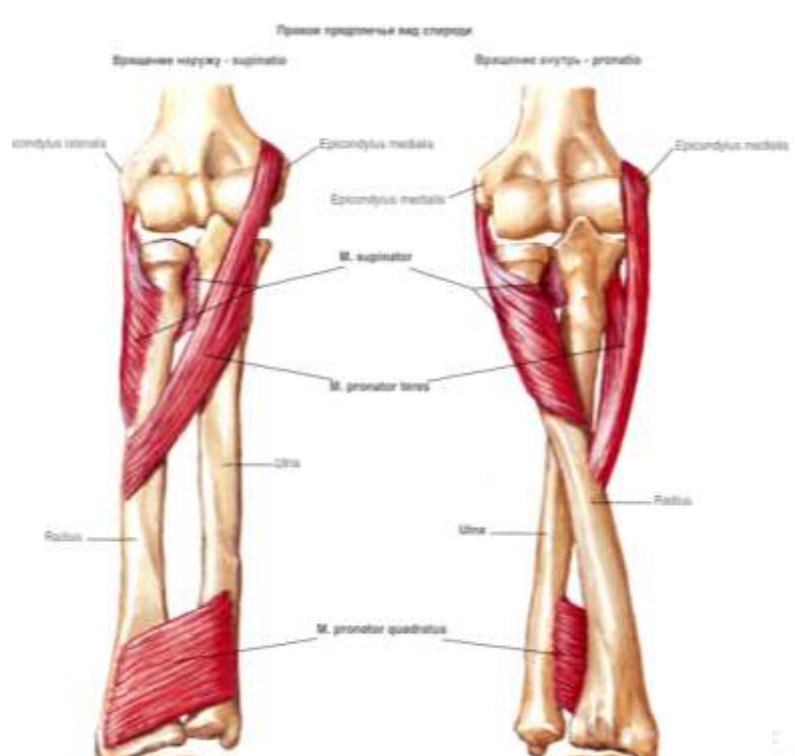
Suyaklararo arteriya va venasi suyaklararo membrana bilan chambarchas bog‘lanagan bo‘lib, ular membrana oldingi yuzasida joylashgan. Jarohatlanishlarda tomirlar ichidagi qon oqishi turli darajada buziladi. Qon aylanishining buzilishi travma og‘irlik darajasiga, suyak bo‘laklarining siljish darajasiga, kuchli rivojlangan shish sindromiga bog‘liq.

Bilak distal oxirida bilak suyagining tirsak o‘yig‘i va tirsak suyagi boshchasining bo‘g‘im aylanasi orasida distal bilak-tirsak bo‘g‘imi joylashgan. Bo‘g‘im kapsulasi bo‘g‘im yuzalarining qirralari va bo‘g‘im diskiga birlashgan bo‘lib, uchburchak shaklga egadir. Uchburchak shakldagi kapsula o‘zining asosi bilan bilak suyagining tirsak o‘yig‘iga, cho‘qqisi bilan esa tirsak suyagi bigizsimon o‘sig‘iga kelib birlashadi.

Bilak mushaklari oldingi-bukuvchi, orqa-yozuvchi mushaklariga bo‘linadi.

Old guruh mushaklari to‘rt qator bo‘lib joylashgan yettita barmoqlarni bukuvchi va ikkita pronatordan tashkil topgan.

Orqa guruh mushaklariga ikki qavat, yuza va chuqur qavatlarda joylashgan to‘qqizta kaft va barmoqlarni bukuvchi va bitta mushak-supinator kiradi. Old guruh yuza mushaklariga yelka-bilak mushagi, yumaloq pronator, kaftning bilak bukuvchisi, uzun kaft mushagi va kaftni tirsak bukuvchi mushagi kiradi.



60-rasm

Bilak chukur mushaklarining birikish anatomiyasi.

Ikkinchi qavatga yuza barmoqlarni bukuvchi mushaklar.

Uchunchi qavatga barmoqlarni bukuvchi chuqur va katta barmoqni bukuvchi uzun bukuvchi mushak kiradi.

To'rtinchi, eng chuqur qavatga yagona kvadrat pronator joylashgan.

Bilak sohasini qon bilan ta'inlanishi

Bilak sohasini **truncus brachiocephalicus** dan chiquvchi **arteria axillaris**-qo'ltiq osti arteriyasi, undan chiquvchi **arteria brachialis**-yelka arteriyasi, undan ham pastga tarmoq beruvchi **arteria radialis** va **arteria ulnaris** tarmoqlarini beradi. Yelka arteriyasini bilak va tirsak arteriyalariga bo'linishi tirsak bo'g'imi sohasiga to'g'ri keladi. Bilak va tirsak arteriyasi ortga qaytuvchi bilak va tirsak arteriyalarini hosil qilib yuqoriga ko'tarilib ketadi.

Tirsak arteriyasi bilak o'rtasiga qarab umumiy oraliq arteriyasi tarmog'ini beradi. Umumiy oraliq arteriyasi oldingi oraliq arteriyasi va orqa oraliq arteriyasi tarmoqlariga bo'linib ketadi. Bilak va tirsak arteriyalari distal tomonga qarab

tushib borib kaft tarmoqlariga aylanib ketadi. Kaftning yuza va chuqur arteriyalariga bo‘linib kaftni qon bilan ta’minlaydi.

Bilak suyaklarining diafizar sinishlari.

Bilak suyaklarining diafizar sinishlari juda ko‘p uchraydi. Ko‘pincha ikkala bilak suyaklari sinishi kuzatiladi, kamroq holatlarda bilak, yanada kamroq holatlarda tirsak suyagi sinishlari kuzatiladi. Murakkab anatomik tuzilishga ega ikkala bilak suyaklarining funksional bir butunli holati, bilak suyaklar sinishlari bo‘lgan bemorlarni davolash ma’lum miqdorda qiyinchilik tug‘diradi. Bilak suyaklarida hamma vaqt ham tiklashni iloji bo‘lmagan ikkita qiyshilik mavjud. Supinatsiya holatida frontal tekislikda ikkala bilak suyaklari qiyshiligi qabariq tomoni bilak tomonga qaragan bo‘ladi. Sagittal tekislikda esa qabariqligi kamroq bo‘lib, qabariq tomoni orqaga qaragan bo‘ladi. Bilak suyagi tirsak atrofida aylana oladi. Bu harakat bilak suyagining asosiy funksiyasidan biri bo‘lib, bu harakat nafaqat bu suyaklarning qiyshiligidan bog‘liq, balki bilak-yelka va tirsak-yelka bo‘g‘imiga ham bog‘liqligi bor. Bilak va tirsak suyaklarining proksimal va distal birikishi har biri o‘z o‘zicha harakatini amalga oshiradi. Shu bilan birga bilakning pronatsion va supanatsion harakatlari shu bo‘g‘imlardagi har xil harakatlarga bog‘liq: proksimal bilak-tirsak bo‘g‘imida bilak o‘z o‘qi buylab aylanma harakat qiladi, distal bo‘g‘imda bilak suyagi eksentrik aylanma harakat qiladi. Anatomo-funksional nuqtai nazardan aytish mumkin bo‘lgan muhim narsa shuki, qo‘lning rotatsion harakatlari faqatgina bilak suyaklarining pronatsiya va supinatsiya hisobiga bo‘lmaydi, balki yelka bo‘g‘imiga ham bog‘liq. Bilak va yelkaning birgalikdagi rotatsiyasi qo‘lni karyb 360⁰ ni tashkil qiladi.

Travma mexanizmi.

Bilak suyaklarining har xil sathdan sinish mexanizmi-qo‘lni ko‘targan holatda to‘g‘ridan to‘g‘ri bo‘lmagan-yiqilishlar oqibatida vujudga keladi.

To‘g‘ridan to‘g‘ri bo‘lgan ta’sir natijasida ikkala bilak suyaklari bir xil sathdan, ya’ni zarb tekkan sohadan sinadi. Bilak suyaklarining diafizidan sinishlarida, bilak turli xil yumshoq to‘qimalar stukturasida bo‘ladigan patologik

o'zgarishlar va ularning suyak bo'laklarini stabilizatsiya qilishdagi roli L. Puatven, 2001 ishlarida yozib o'tilgan. Uning izlanishlariga ko'ra, bilak suyaklarining sinishlari unga berilgan qarama-qarshi ta'sir ostida vujudga keladi. Bu payt suyaklararo boylam oldingi qavat tolalar tutami bilak suyagini yuqoriga siljitadi. Suyaklararo boylam orqa qavat bilakni pastga siljitadi. Membrana orqa boylamlar hisobiga bilakni pastga, oldingi qarama-qarshi tolalar tutami hisobiga esa yuqoriga siljigani yo'l qo'ymaydi. Bilak suyaklar aro membrana oldingi tolalar tutami yirtilishi faqatgina yuqorigi bilak-tirsak bo'g'imi chiqishlarida yoki bilak boshchasining sinishlarida kuzatilib, odatda bilak suyagini yuqoriga siljishiga, yelka boshchasimon bo'rtiqchasining tog'ayiga kelib taqalishi yo'l qo'ymaydi. Orqa tolalar tutami bilakni bilak suyagini siljib ketishiga ta'sir qilmaydi. Sugamoto K. tomonidan murdalarda o'tkazilgan tajribalar shuni mu'lum qildiki, hatto ikkala bilak tirsak bo'g'imini kesib ajratishdan keyin va bilak va tirsak boshchasini rezeksiyasidan keyin ham, bilak suyagini bo'ylamasiga siljishi uchun, suyaklararo membrananing stabilligi yetarli deb topildi.

Bilak suyaklari diafizar sinishlari, bilak va tirsak suyaklarining alohida sinishlari asosan to'g'ridan-to'g'ri berilgan ta'sir natijasida vujudga keladi. Ko'proq yo'l-transport hodisasi, juda balanddan yiqilish va janjallashishlar oqibatida yuzaga keladi.

Bilak suyaklarining sinib-chiqishi to'g'ridan to'g'ri ta'sirning bilakning pronatsiya holatida yoki bilakning supinatsiya holatida ta'sir qilishi, undan tashqari bilakning tirsak bilan bukilgan holatda yiqilish oqibatida vujudga keladi.

Bilak suyaklari sinishining klassifikatsiyasi.

Bilak suyaklarinin diafizar sinishlarinig klassifikatsiyalari ichida bir muncha ko'prok foydalanib kelinayotgan klassifikatsiyalar: ochiq va yopiq sinishlar; yuqori uchlikdan sinishlar, o'rta uchlikdan sinishlar, pastki uchlikdan sinishlar; siljishning xarateriga ko'ra to'liq sinib siljishlar, noto'liq sinishlar (darz ketish), suyakosti pardasi ostidan ("yashil novda tipidagi")sinishlar.

Klassifikatsiyaning anatomik aniq lokalizatsiyasiga asoslangan holda, siljish

ehtimoligining faqatgina harakteriga ko'ra, u yoki bu turdagi osteosintezni tanlash mazmuniga ko'ra klassifikatsiya turlari ma'lum.

1. Proksimal qismining sinishlari.

2. Diafizining sinishlari.

3. Distal qismining sinishlari.

Bilak suyaklarining quyidagi sinishlari kuzatiladi:

1. Bilak suyaklarini diafizar sinishlarini siljigan va siljimagan sinishlari, ular o'z novbatida quyidagilarga bo'linadi:

-bilak suyaklari diafizining yuqori, o'rta, pastki uchligidan sinishlari.

-bilak suyagining yopiq sinishlari

-tirsak suyagining yopiq sinishlari

2. bilak suyaklarining sinib chiqishi:

-Montedji shikastlanishi

-Galeassi shikastlanishi

3. Bilak suyagi distal qismining shikastlanishi:

-bilak suyagining Kollis tipidagi tipik joyidan sinishi.

-bilak suyagining Smitt tipidagi tipik joyidan sinishi.

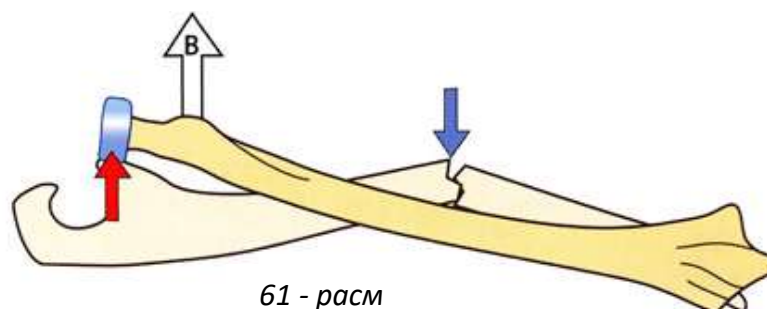
Montedji shikastlanishi. Bu shikastlanish sinib chiqishlar turiga kirib, tirsak suyagining yuqori uchligidan sinishi va bilak suyagining boshchasini chiqishi bilan tasvirlanadi.

Galeassi shikastlanishi. Bu shikastlanish juda kam uchraydigan sinib chiqishlarga kiradi va bilak suyagining o'rta yoki pastki uchligidan sinishi va tirsak boshchasining bilak-kaft bo'g'imidan kaft old yuzasiga yoki orqa yuzasiga chiqishi bilan tasvirlanadi.

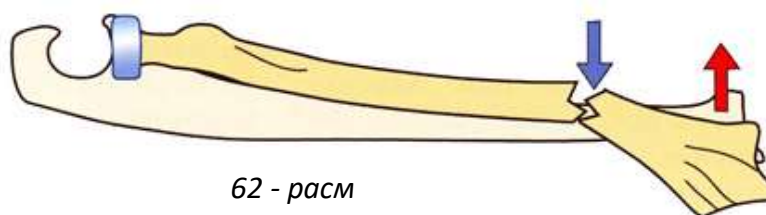
Bilak va tirsak suyaklarining proksimal qismidan jarohatlari.

Bilak suyaklarining proksimal qismidan sinishlari qo'lni yozgan yoki bukkan holatda yiqilgan hollarda va hamda qo'lga to'g'ridan to'g'ri zarb bo'lganda kuzatish mumkin. Klassifikatsiyaga tegishli yana 3 ta ko'rinishdagi bilak suyaklarining sinib-chiqishlari kuzatiladi.

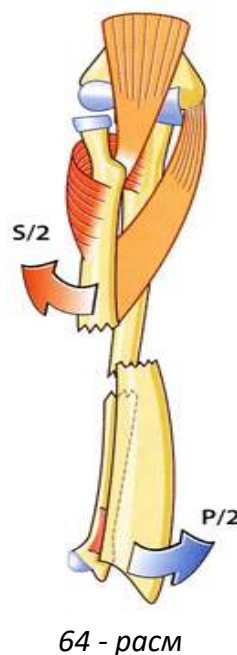
- **Montedji travmasi**; tirsak suyagining proksimal uchligidan sinishi va bilak boshchasining chiqishi bilan (61-rasm). Bolalarda bu tipdagi sinishlar bor yo'g'i 1,5-3% ni tashkil etadi.



- **Galeatsii travmasi**: bilak suyagining distal uchligidan sinishi va tirsak suyagining distal bo'g'imdan chiqishi (62-rasm). Bolalarda 1-2,5% hollarda uchraydi.

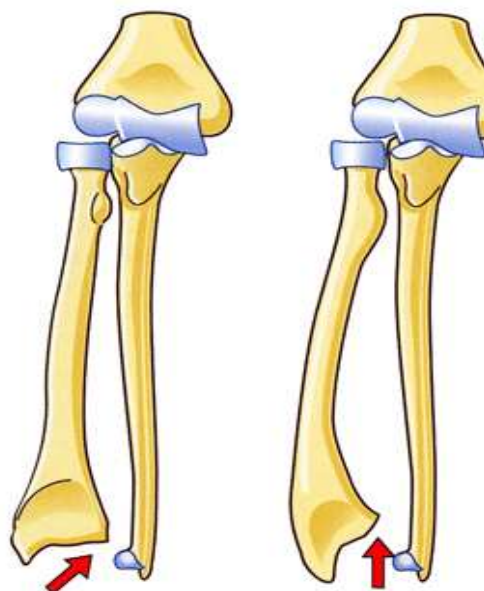


- Bilak suyaklarining yuqori uchligidan sinishlarida sinik bo'laklarining siljish yo'nalishlari. (63-rasm)



- Bilak suyaklarining oʻrta uchligidan sinishlarida siniq boʻlaklarining siljish yoʻnalishlari. (64-rasm)

- Ayriluvchi (divergensiyalanuvchi) radio-ulnar chiqish: bilak va tirsak suyaklarining distal radio-ulnar boʻgʻimdan ajralib chiqishi. (65-66-rasmlar).



65 - rasmi

66- rasmi

Klassifikatsiya

AO klassifikatsiyasi boʻyicha quyidagi sinishlar mavjud. (Ankin N. L. Prakticheskaya travmatologiya)

Bitta suyakning boʻgʻim ichi sinishlari

A-boʻgʻim atrofi sinishlari:

A₁-bilak suyagi intakti, tirsak suyagining boʻgʻim atrofi sinishi.

1-tirsak oʻsigʻidan uch boshli mushak birikkan nuqtasining ajralishi.

2-oddiy metafizar.

3-parchalangan metafizar.

A₂-tirsak suyagining intakti, bilak suyagining boʻgʻim atrofi sinishi.

1-bilak suyagidan 2 boshli mushak kelib birikadigan doʻmboqchanning ajralishi

2-boʻyinchaning oddiy sinishi

3-boʻyinchaning parchalangan sinishi

A₃-ikkala bilak suyaklarining bo'g'im atrofi sinishi

V₁-bilak suyagi intakt, tirsak suyagining bo'g'im ichi sinishi.

1-unifokal

2-bifokal

3-bifokal parchalangan

V₂-tirsak suyagi intakt, bilak suyagining bo'g'im ichi sinishi.

1-oddiy

2-siqilishsiz, parchalanib sinish

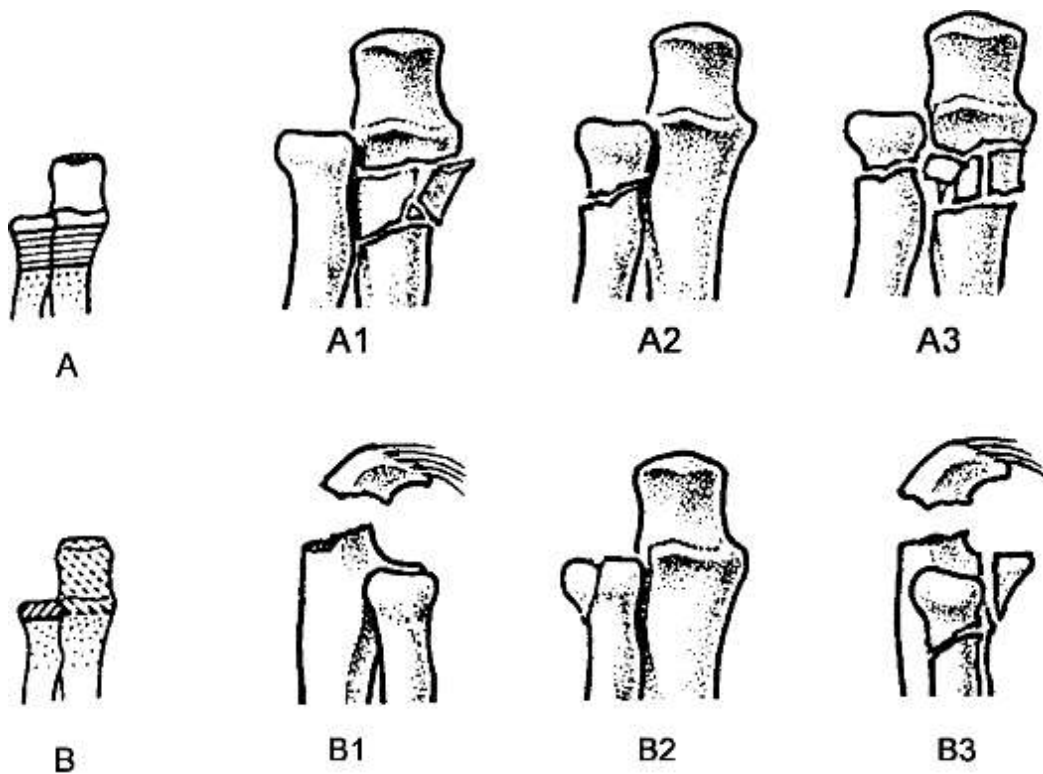
3-siqilib, parchalanib sinish

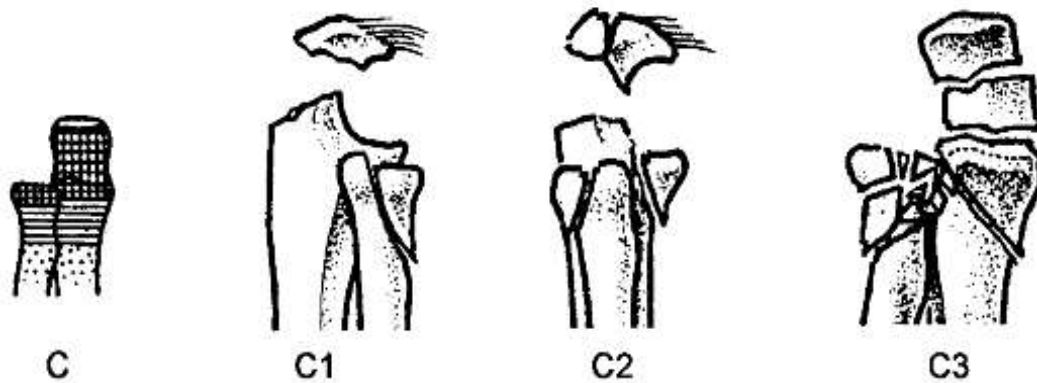
V₃-bir suyakning bo'g'im ichi sinishi, ikkinchisini bo'g'im atrofi sinishi.

1-tirsak suyagining bo'g'im ichi oddiy sinishi

2-bilak suyagiining bo'g'im ichi oddiy sinishi

3-parchalangan bo'g'im ichi sinishi.





67-rasm

Bilak suyaklarining proksimal qismi sinishlarini OA bo'yicha klassifikatsiyasi.

S₁-ikkala suyakning bo'g'im ichi sinishi, oddiy bo'g'im

1-tirsak o'sig'i va bilak suyagi boshchasi

2-tojsimon o'siq va bilak boshchasining sinishi

S₂-ikkala suyakning bo'g'im ichi sinishi, birining oddiy, ikkinchisining parchalanib sinishi.

1-tirsak o'sig'ining parchalanib, bilak suyagining oddiy maydalanishi.

2-tirsak suyagining oddiy, bilak boshchasining parchalanib sinishi.

3-tojsimon o'sig'ning oddiy, bilak boshchasining parchalanib sinishi.

S₃-ikkala suyakning bo'g'im ichi sinishi, bo'g'im parchalanishi.

1-ikkala suyakning 3 fragmentar sinishi.

2-tirsak suyagining 3 ta bo'lakdan ortiq bo'laklarga bo'linib sinishi.

3-bilak suyagining 3 ta bo'lakdan ortiq bo'laklarga bo'linib sinishi.

Bilak suyaklarining diafizar qismidan sinishlari klassifikatsiya

AO klassifikatsiyasi bo'yicha quyidagi sinish turlari tafovut qilinadi.

A-oddiy sinishlar

A₁-bilak suyagining intakt, tirsak suyagining oddiy sinishlari

1-qiyshiq sinishlar

2-ko'ndalang sinishlar

3-bilak boshchasining chiqishi bilan (Montedji)

A₂-tirsak suyagining intakt, bilak suyagining oddiy sinishlari

1-qiyshiq sinishlar

2-ko'ndalang sinishlar

3-tirsak distal oxirining chiqishi bilan (Galeatsii)

A₃-ikkala bilak suyaklarining oddiy sinishi.

1-bilak suyagining proksimal zonasidan sinishi

2-bilak suyagining o'rta zonasidan sinishi

3-bilak suyagining distal zonasidan sinishi

V-ponasimonn fragment bilan sinish

V₁-bilak suyagining intakt holatida tirsak suyagining ponasimon sinishi

1-tojsimon o'siqning intakt holatda

2-tojsimon o'siqning fragmentlanishi bilan

3-bilak boshchasining chiqishi bilan (Montedji)

V₂-tirsak suyagining intakt holatida bilak suyagining ponasimonn sinishi

1-butun pona bilan

2-fragmentlangan pona bilan

3-distal bilak-tirsak bo'g'imidan chiqishi bilan (Galeatsii)

V₃-bir suyakning ponasimonn sinishi va boshqa suyakning oddiy yoki ponasimonn sinishi

1-tirsakning ponasimonn va bilakning oddiy sinishi

2-bilakning ponasimonn va tirsakning oddiy sinishi

3-bilak va tirsakning ponasimonn sinishi

S-murakkab sinish

S₁-tirsak suyagining murakkab va bilakning oddiy sinishi

1-bilak saqlangan holda bifokal sinish

2-bilak sinishi bilan bifokal sinish

3-noto'g'ri sinish

S₂-bilak suyagining segmentar sinishi

1-tirsakning intakt holatida bifokal sinish

2-tirsak sinishi bilan bifokal

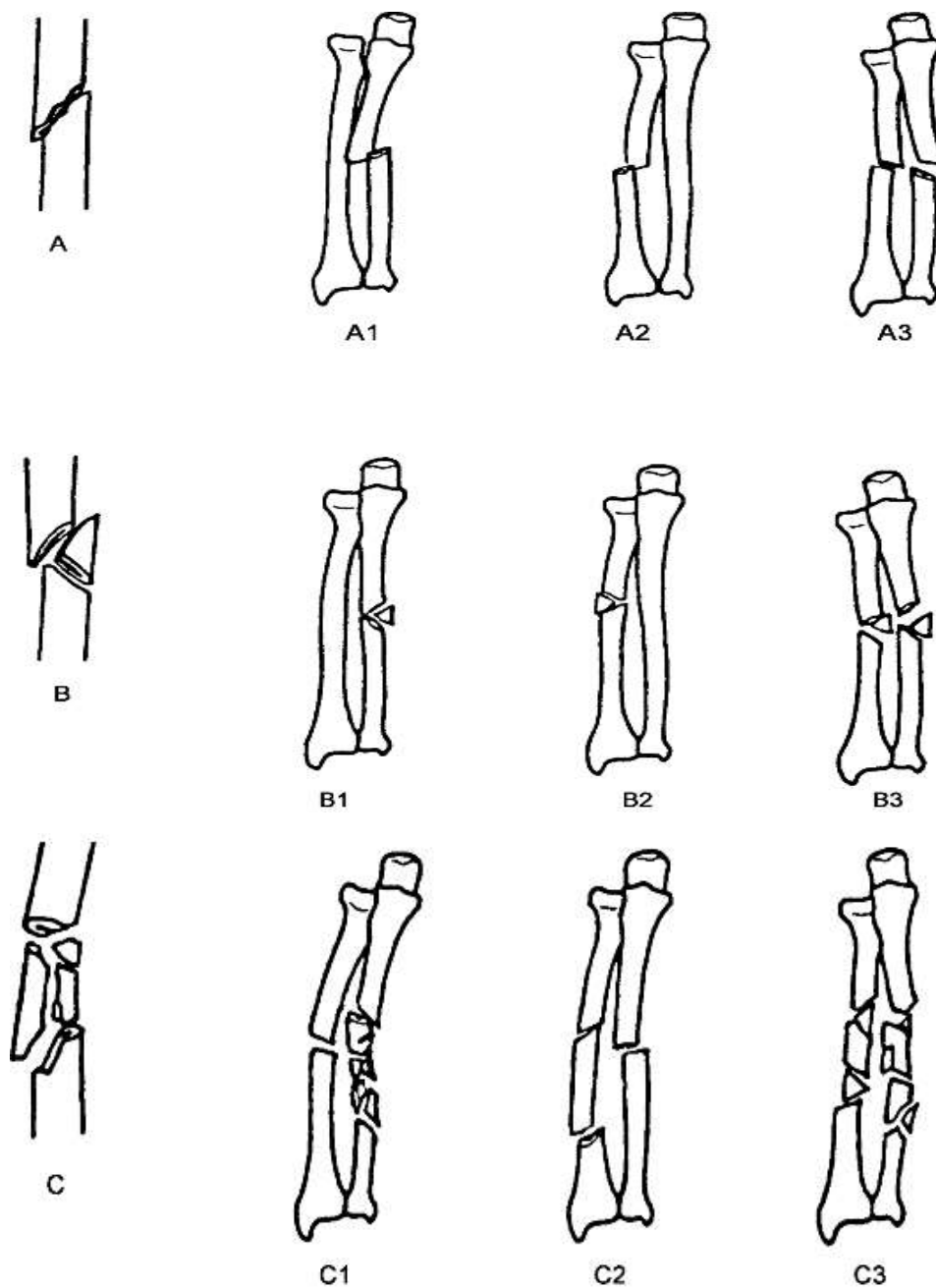
3-noto'g'ri sinishlar

S₃-ikkala suyakning murakkab sinishi

1-bifokal sinish

2-bir suyakning bifokal va ikkinchisining noto'g'ri sinishi

3-noto'g'ri sinish



68-rasm

Bilak suyaklari diafizar sinishlari. OA bo'yicha klassifikatsiyasi

Bilak suyaklarining diafizar sinishlari morfologik va topografik kriteriyalariga qarab 3ta turi va turkumga bo‘linadi.

A-bilak va (yoki)tirsakning asosiy fragmentlari bilan oddiy ko‘ndalang sinishi.

V-ponasimonn fragmentli sinish

S-bilak suyaklarining birini yoki ikkalasini segmentar va parchalanib sinishi.

Bilak suyaklarining distal qismidan sinishi.

90% hollarda balandlikdan qo‘lni ko‘targan holda yiqilishlar oqibatida vujudga keladi.

AO-klassifikatsiyasi bo‘yicha quyidagi distal qism sinishlar kuzatiladi:

A-bo‘g‘imdan tashqari sinishlar

A₁-bilak suyagi intaktda, tirsak suyagining bo‘g‘imdan tashqari sinishlari

1-bigizsimon o‘siqning sinishi

2-oddiy metafizar sinish

3-parchalangan metafizar sinish

A₂-bo‘g‘imdan tashqari oddiy yoki bilakning bir birini ichiga sinib kirishi

1-burchaksiz deformatsiya

2-kaft orqa yuzasiga qarab siljishi (Putti-Kollis)

3-kaft tomonga qarab burchakli deformatsiya

A₃-bilak suyagining bo‘g‘imdan tashqari parchalangan sinishi

1-sinib bir-biriga qoqilgan o‘qning kaltalanishi bilan

2-sinib bir-biriga qoqilgan ponasimonn fragmenti bilan

3-murakkab

V-bo‘g‘im ichi noto‘liq sinishlari

V₁-bilak suyagining noto‘liq sagittal bo‘g‘im ichi sinishi

1-oddiy lateral

2-parchalangan lateral

3-medial

V₂-bilak suyagining orqa qirrasini frontal, noto‘liq, bo‘g‘im ichi sinishi
(Barton)

1-oddiy

2-siniqning lateral sagittal chegarasi bilan

3-panjaning orqa yuzaga chiqishi.

V₃-bilak suyagining kaft qirrasini noto'liq frontal bo'g'im ichi sinishi (Barton, Goyrand-Smitt)

1-oddiy, kichkina fragment bilan

2-oddiy, katta fragment bilan

3-parchalangan

S-to'liq, bo'g'im ichi sinishlari

S₁-bilak suyagining to'liq, bo'g'im ichi sinishi (oddiy bo'g'im ichi, oddiy metafizar)

1-orqa medial, bo'g'im ichi sinishi

2-sagittal chiziq bo'ylab, bo'g'im ichi sinishi

3-frontal chiziq bo'ylab, bo'g'im ichi sinishi

S₂-bilak suyagining to'liq, bo'g'im ichi sinishi (oddiy, bo'g'im ichi, parchalangan, metafizar)

1-sagittal chiziq bo'ylab, bo'g'im ichi sinishi

2-frontal chiziq bo'ylab, bo'g'im ichi sinishi

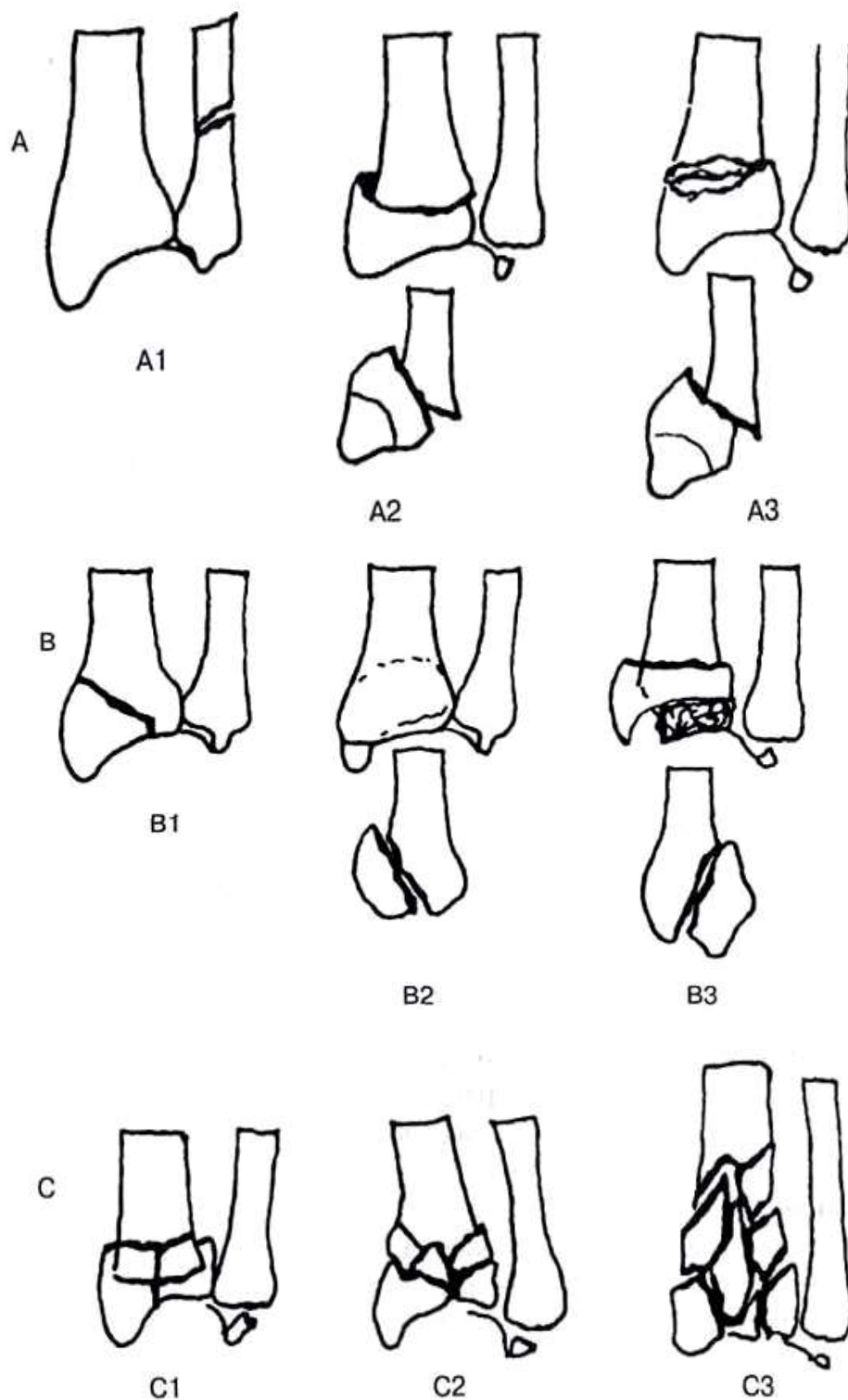
3-siniqning diafizga tarqalishi bilan

S₃-bilak suyagining to'liq, parchalangan bo'g'im ichi sinishi

1-oddiy metafizar

2-ko'p bo'lakli metafizar

3-diafizga tarqalib boruvchi



69-rasm

Bilak suyaklari distal qismi sinishlari. OA bo'yicha klassifikatsiyasi

Ikkala bilak suyaklari diafizidan sinishlari ko'p hollarda suyakning darz ketishi va noto'liq sinishi, "yashil novda" tipidagi sinish kuzatilib, sinik bo'laklari burchak ostida sinadi va ular bilakning dorzal yuzasiga qarab ochilgan holatda

bo'ladi. Bilakda burchak dorzal yuzaga ochilgan deformatsiya, lokal og'riq, yumshoq to'qimalarnining shishishi, qon quyilishi, shish aniqlanadi. 3-5 yoshli bolalarda bilak old yuzasi tomonga sinib siljishi harakterli bo'lib, deformatsiya kam aniqlanadi, bilak dorzal yuzasida proksimal bo'lak palpatsiyalanadi, lokal og'riq, shish, bilak pronatsiya holatida bo'ladi.

Siniq bo'laklarining to'liq siljishi bilan kechadigin hollarda, sinish tekisligi va siniq bo'laklarining siljish darajasiga bog'liq ravishda bilak o'rta uchligida gematoma, harakat paytida birdan kuchli og'riq, deformatsiya aniqlanadi. Ochiq sinishlarda, proksimal bo'lak terini teshib qoladigan bo'lsa, bilakning oldingi va yon yuzasida (kamdan kam hollarda dorzal yuzasida) kam miqdordagi qon chiqishi bilan harakterlanadigan yirtilgan teri qoplamasi ko'zga tashlanadi. Maktab yoshigacha bo'lgan bolalar bilak suyaklarining suyakusti pardasi ostidan sinish bo'lgan hollarda shishi kamroq rivojlangan bo'lishi mumkin. Katta siljishli sinishlari bor bo'lgan bemorlarda shish kuchliroq rivojlangan bo'ladi. Burchakli siljigan bo'laklarning to'g'ri proporsional o'lchamdagi deformatsiya ko'zga tashlanadi.

Siniqdan distalrokda, ayniqsa siniq bo'laklarining qo'pol siljishlarida, pereferik innervatsiyani tekshirib, harakterli belgilarni ko'rsatadigan neyropatiyalarni: mushaklarning osilish simptomi, innervatsiya zonasida syozish va vegetativ buzilishlar paydo bo'lganligini aniqlash mumkin. Bilak suyaklarining diafizar sinishlarida 1,8% hollarda pereferik neyropatiyalar kuzatilib, ko'proq (45%) tirsak nervi va oraliq (32%) nervi, kamroq (14%) bilak nervi zararlanadi, tirsak va oraliq nervning qo'shma neyropatiyasi 8% bemorlarda kuzatiladi.

Bilak suyaklarini davolash.

Hozirgi vaqtgacha bolalar bilak suyaklarining diafizar sinishlarini bir martalik qo'l bilan repozitsiya qilib, suyak kadogi hosil bo'lguniga qadar immobilizatsiya qilish asosiy davolash usuli bo'lib kelmoqda.

Konservativ davolash. Hozirgi vaqtgacha bilak suyaklari sinishlari bilan jarohatlangan bemorlarni konservativ davolash usuli birinchi o'rinda qolmoqda.

Ko'pincha bilak suyaklarining pastki va o'rta uchligi qismidan sinishlari kuzatiladi. Bola qanchalik yosh bo'lsa, sinish deformatsiyasi qanchalik bilak suyaklari distal qismida sodir bo'lsa, pronatsiya va supinatsiyada burchakli qiyshayish shunchalik kam bo'ladi.

Bilak suyaklarini yuqori va o'rta uchligi rotatsion deformatsiyalari va qiyshiqqligini bartaraf qilinishi lozim. Yosh bolalarda minimal darajadagi burchakli qiyshiqqlikni qoldirish yomon asorat qoldirmaydi. Bola o'sgani sayin burchakli qiyshayish to'g'rilanib boradi.

Yosh bolalarda bilak-kaft bo'g'imi bo'yicha 35-45⁰ dagi qiyshiqqlik o'sgani sayin to'g'rilanib qoladi. Bola qancha yosh bo'lsa, sinish lokalizatsiyasi epifizga yaqin bo'lsa, hosil bo'lgan qiyshiqqlik to'g'rilanib ketadi, sinish lokalizatsiyasi epifizga yaqin bo'lsa. Katta yoshdagi bolalarda bilak ikkala suyaklarining pastki uchligidan sinishi distal bo'lakning kaft dorzal yuzasigi chiqishi bilan kuzatiladi. Bu sinishlar xuddi kattalarnikiga o'xshab repozitsiya qilinadi va gipsli longeta qo'yiladi.

Bolalarda bilak suyaklari sinishlarini yopiq usulda siniq bo'laklarini joyiga keltirib to'g'ri holatda gipsli longetada davolanadi. Bolalarda bilak suyaklari diafizini yuqori uchligidan sinishlarining repozitsiya qilgandan keyin bilakni supinatsiya holatida qoldirib uzun radio-ulnar gipsli longeta qo'yiladi. O'rta va pastki uchligidan singanda esa supinatsiya va pronatsiya oralig'i holatida qoldirib, radio-ulnar gipsli longeta qo'yiladi. Bolalarda iloji boricha sinishlarni birinchi martada repozitsiyada joyiga olib borish kerak. Birinchi 2 sutka davomida shish kuzatilishi mumkin. Shunday vaziyatlarda gipsli longetani mahkam qilib to'rgan bintni bo'yilamasiga kesib qaytadan oddiy bint bilan mahkam qilinadi. 1 haftadan keyin kontrol rentgenogramma qilinadi va suyaklar holati tekshiriladi. Suyaklar holati qonikarli to'rgan bo'lsa, longeta ustidan gipsli bint yordamida mahkamlanadi. Gipsli bog'lama 5-8 hafta davomida yechilmaydi. Lekin bola yoshini ham hisobga olish kerak bo'ladi. Bolani yoshi qanchalik kichkina bo'lsa bitish muddati shunchalik qisqa bo'ladi. Vaqtdan oldin gips bog'lamani yechish bitayotgan sohadan qo'lning qiyshayishi kuzatilishi mumkin.

Bo'laklarining siljishi bo'lgan suyakosti pardasi ostidan sinishlarni agarda ularni bir martalik qo'l bilan repozitsiya qilib, siniq bo'laklarini to'g'ri holatda keltirib, gipsli bog'lamada ushlab tashning iloji bo'lsa, bu konservativ davoga ko'rsatma bo'lib hisoblanadi.

Bolalarda bilak suyaklarining diafizar sinishlarini hamma vaqt istalgan tartibda bajarish kerak, ammo operativ davolash-hamma vaqt majburiy holatlarda bajarilishi kerak.

Bilak suyaklarining to'liq siljishi bilan bo'lgan diafizar sinishlarini bir martalik repozitsiya qilishning klassik-Beler (Bohler L., 1937), Levintal (Levintal, 1933), Blaunta (Blount, 1955) usullarining ko'plab modifikatsiyalari hozirda qo'llanilib kelinadi.

Beler (Bohler L., 1937) usuli-avval burchakli siljish to'g'rilanadi, keyin rotatsion, undan keyin segmentni o'qi bo'ylab tortish yordamida bo'ylamasiga siljish bartaraf qilinadi, oxirgi navbatda esa ko'ndalangiga siljish bartaraf qilinadi. Siniq bo'laklarinng qayta siljib ketishini oldini olish maqsadida Beler tirsak o'sig'i asosidan bitta kegay o'tkazilib, ikkinchi kegayni tirsak bigizsimon o'sig'idan 3 sm yuqori ikkala bilak suyaklaridan o'tkazilab, ularni gipsli bog'lamaga qo'shib gipslash taklif qilgan.

Levintal (Levintal, 1933) usuli-o'ng qo'l bilan repozitsiya bajaruvchi shifokor bilak suyaklari singan qo'l kaftidan to'tadi, ikkinchi qo'li bilan singan joydan yuqorirokdan tutib, qarama-qarshi tortib, to'mtoq burchak ostida to'g'rilab, bo'laklar uchlari bir biriga tekgach, qarama-qarshi teskari harakatlar bilan siniq bo'laklar to'g'rilanadi.

Blount-Bairov (1957) usuli-o'q buylab tortilgandan keyin, avval bir muncha ko'proq siljigan suyak bo'laklari repozitsiya qilinadi, keyin esa boshqa siniq bo'laklari repozitsiya qilinadi.

Odatda bilak suyaklarining ikkalasi, kamroq holatlarda bilak suyagining alohida yoki yana ham kamroq tirsak suyaginig sinishi kuzatiladi. Ikkala bilak suyaklari sinib, bilak tashqi yuzasi tomonga hosil qilgan burchakli siljish bo'lgan kichik yoshdagi bolalarda, burchakli deformatsiyani burchak ustidan barmoq bilan

bosib turib bilakning distal bo‘lagini kaft tomonga og‘dirib repozitsiya qilgan holda bartaraf qilinadi. Qayta siljishning oldini olish maqsadida, distal bo‘lakni bir muncha giperkorreksiya holati beriladi.

Bilak tashqi yuzasi tomonga burchak hosil qilib sinib siljishlarda yopiq repozitsiyaning quyidagi keyingi taktikasi qo‘llaniladi:

-bilak to‘liq yozilgan holatda, bilak o‘qi buylab tortib turib, siniq joyi va distal bo‘laklarni, burchakli deformatsiya to‘liq yo‘qolguncha qadar bilak tashqi yuzasi tomonga og‘dirib mahkam qilinadi. Agarda siniq bo‘laklirining frontal tekislikda tirsak yoki bilak tomonga qarab siljish bo‘ladigan bo‘lsa, bilakning distal qismini bir vaqtning o‘zida repozitsiyada qarama-qarshi tomonga qarab og‘diriladi.

Klinik ko‘rinishi.



69-rasm

Old tomondan ko‘rinishi.

Ikki standart rentgenologik tekshirishlarda, ikkala bilak suyaklarining o‘rta uchligidan 20° burchak ostida sinib siljiganligi, burchakning oldinga ochiqligi, ikkala bilak suyaklarida ko‘ndalangiga siljish suyaklar diametrining $1/3$ dan kam emas.



70-rasm

Orqa tomondan ko‘rinishi.

**Chap bilak suyaklarining o‘rta pastki uchligidan yopiq sinib siljiginligi
(klinik ko‘rinishi)**

Kichik bo‘lakli siniqlarda, repozitsiya qilishning qiyinchilik tomoni shundan iboratki, repozitsiyadan keyin alohida mushaklar hisobiga, siniq bo‘laklari osongina joyidan siljib ketishi ehtimolligi bor.

Siniq bo‘laklarini to‘g‘ri holatda ushlab turishning imkoni bo‘lmagan hollarda boshqa usul qo‘llaniladi. Avval suyak siniq bo‘laklarining harakatchanlik cheklanishi bartaraf qilinib, keyin esa deformatsiya to‘g‘rilanadi. Yopiq usulda repozitsiya qilingan suyak bo‘laklarini to‘g‘ri holatda turishi uchun 2-3 hafta ushlab turiladi. Shu orada suyak kadog‘i hosil bo‘ladi. Agar repozitsiya qilishning iloji bo‘lmay kolsa, qo‘llanilgan usul yordamida yopiq usulda repozitsiya qilinadi, agarda bo‘laklar bir biriga yaqinlashsa, bo‘ylamasiga siljish bartaraf qilinadi, ammo burchakli siljish qoldiriladi. 2-3 haftadan keyin osteoklaziya o‘tkazilib, undan keyin siniq bitguniga qadar immobilizatsiya qilinadi. Siniq bo‘laklarining qonvergensiyanuvchi siljishi bo‘lgan ba‘zi bir hollarda, siniq bo‘laklarini bir biri tomonga suyaklararo bo‘shliqqa siljib ketmasligi uchun, ularga gipperkorreksiya holati beriladi. 2-3 hafta o‘tgach yopiq usulda repozitsiya qilinadi.

Yopiq usulda repozitsiya qilishni yengilashtirish uchun bir har xil turdagi: Land, Edelshteyn, Sokolovskiy va boshqa turdagi apparatlar taklif qilindi.

Suyakusti pardasi ostidan sinishlarda repozitsiya qilish maqsadga muvofikligi haqidagi yechimi tugallanmagan muammo bo‘lmokda. Olimlar fikriga ko‘ra, sinishi tugallanmagan, “*yashil novda*” tipidagi sinishlarda, sinmay kolgan ikkinchi tomondagi kortikal qavat repozitsiyada sinishi kerak, agarda u sinmasa bilak suyaklari elastikligi va suyakusti pardasi hisobiga deformatsiya yana qaytalanishi mumkin. Watson-Jones (1972) fikriga ko‘ra “*yashil novda*” tipidagi sinishlarni repozitsiya qilish paytida, qo‘pol harakat tufayli siniq bo‘laklarining o‘tib ketish holatlari kuzatilishi mumkin.

Yopiq usulda repozitsiya qilgandan keyin qo‘l barmoqlari asosidan to yelka o‘rta yoki yuqori uchligigacha bilakni neytral holatda qoldirib gips longetali bog‘lama bilan immobilizatsiya qilinadi.



71-rasm

Bilak suyaklari sinishlarida radioulnar gipsli bog‘lama qo‘yilishi.

Siniq характери, bemorning yoshi, siniq bo‘laklarining siljishini bartaraf qilinishiga qarab, immobilizatsiyaning davomiyligi 6-8 yoshda -5 haftagacha, 8-10 yoshda-5-6 haftagacha, 8-10 yoshda -6 haftadan ko‘proq. Osteosintez qilingandan keyin ham gipsli immobilizatsiya xuddi shunday muddatlarda ushlab turiladi. Siniq bo‘laklari siljimagan sinishlarda gipsli immobilizatsiya 3 haftadan kam bo‘lmasligi kerak. Bilak suyaklari o‘rta diafizar sinishlarida bog‘lamani, ikkita yaqin

bo'g'implarni ozod qilgan holda, tipik qisqartirish mumkin. Bilak suyaklari diafizar sinishlarini konservativ davolashlar natijasida kelib chiqadigan qoniqarsiz natijalar asosiy sababi ikkilamchi siljishlar 14,8-58,3% holatlarda kuzatiladi. Bilak suyaklari repozitsiyadan keyin, siniq harakteri va o'rnini hisobga olmaganda, shishlar kaytgandan keyingi gips bog'lamasini almashtirmaganda, immobilizatsiyaning mukammal qilinmasligi oqibatida ikkilamchi siljish kelib chiqadi.

Yopiq usulda repozitsiya qilingandan keyin burchakli siljish 10^0 dan oshmagan, old-orqa yo'nalishda ko'ndalangiga siljish, yon tomonga siljish (siniq bo'laklarining suyaklararo bo'shliqka siljimagan holatda)suyak $1/3$ ko'ndalangigacha siljish bo'lgan hollarda, qoldirish mumkin bo'lgan holat deb baholash mumkin emas, bu holatni qayta repozitsiya qilish kerak deb baholash kerak. Siljishni qoldirish "mumkin" alomatini baholashda har xil manbalarda har xil ma'lumotlar berilgan.

Suyakni qayta qayta modellashda burchakli va rotatsion siljish bo'lmasa, repozitsiya bir muncha muvofaqiyatli bo'ladi. 8 yoshdan kichik bolalarda, suyakni qayta modellash protsessi hajmi bir muncha mushkul bo'lib, burchakli siljish 0^0 dan to 20^0 gacha bo'lgan siljishlarni to'g'rilash mumkin. 8-10 yoshdan katta bo'lgan bolalarda bu turdagi qayta modelashning imkoni bo'lmaydi.

Ko'ndalangiga siljishni, ikki holatda: suyak o'qini saqlagan holda, va suyak bo'laklari suyaklararo bo'shliqka siljiganda, siljish suyak ko'ndalang kesimining yarmidan ko'p qismiga to'g'ri kelsa, suyaklar ko'ndalangiga bo'lgan aloqasi kortikal qavatdan kam bo'lmasagina, qoldirish mumkin bo'ladigan siljish deyiladi. Qayta repozitsiyaning qonikarsiz bo'lishini ko'zga tutgan holda invaziv usullar yordamida davolashga o'tilgan ma'qul.

Repozitsiyaning to'la to'kis bajarilmaganligi va qayta siljishlar, sinishlarni noto'g'ri bitishiga sabab bo'lib, 42,9%-57% gacha bo'lgan hollarda uchraydi.

Tirsak suyagining diafizidan singanda davo muolajalari quyidagicha o'tkaziladi.

Tirsak suyagi sinishlari ko'p hollarda distal qismdan, keyin o'rta uchligidan, kamroq hollarda esa proksimal qismidan sinishi kuzatiladi. Tirsak suyagi alohida sinishlarida bo'yلامasiga yoki ko'ndalangiga siljimaydi, bunday holat kuzatilishiga butun bilak suyagi sabab bo'ladi. Bunday hollarda tirsak suyagi faqat burchak hosil qilib sinishi mumkin. Burchak tashqariga ya'ni bilak tomonga, yoki ichkariga tirsak tomonga, orqaga va oldinga ochilgan holatda bo'lishi mumkin.

Tirsak suyagi sinishlarini repozitsiya qilish mahalliy anesteziya ostida amalga oshirish mumkin. Yordamchi qo'lni tirsak bo'g'imidan bukib, tirsak bo'g'imi va yelka bo'g'imini mahkam qilgan holatda mahkam tortib turadi. Travmatolog esa palpatsiya qilib tirsak suyagi burchakli deformatsiya holatini tiklaydi. So'ngra radioulnar gipsli longeta qo'yilib, kontrol rentgenografiya qilib ko'riladi. Kontrol rentgenografiyada siniq bo'laklari joylashuvi qonikarli bo'lsa, burchak to'g'rilangan bo'lsa, gipsli longeta ustidan sirkulyar gipsli bog'lama qilib qo'yiladi. Gipsli bog'lama boshlanishida 7 kunda, keyin esa 2 haftada tekshirib ko'riladi. Agarda gips bog'lamasini qo'lni qisib qo'ysa yoki bo'shab ketsa, qayta ta'mirlab beriladi. Gips bog'lama 4-5 haftalar turadi.

Tirsak suyagi siljishsiz sinishlarda repozitsiyasiz, gips bog'lama yordamida 4 haftalar mobaynida davolanadi. Kichkina bolalarda suyakusti pardasi ostidan sinish bo'lganda 2 hafta muddatda gipsli bog'lama qo'yib davolanadi.

Ikkala bilak suyaklarining diafizar sinishlari.

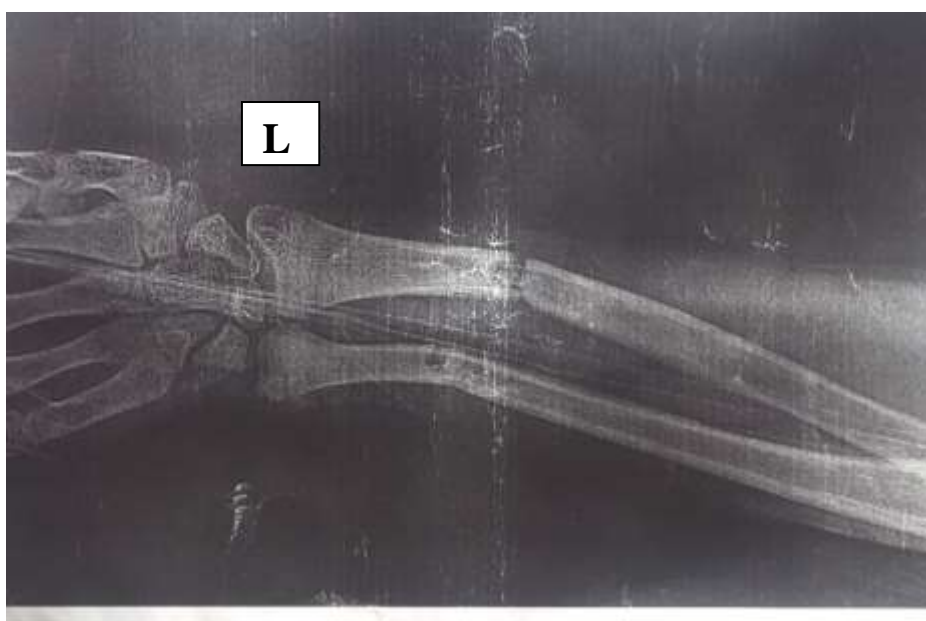
Bilak suyaklari sinishlari ichida, ikkala bilak suyaklarining sinishlari nisbatan ko'proq uchraydi. Oxirgi paytlarda, bunday diagnozli bemorlarni operativ davolashga ko'rsatmalar kengayib bormokda. Hozirgi vaqtda bilak suyaklarini siljishsiz yoki siljishi nisbatan ko'p bo'lmagan bemorlarni ambulator sharoitda davolash mumkin. Ikkala bilak suyaklari ko'p hollarda o'rta uchlik va distal uchliklardan sinadi. Bunday sinishlarda suyak bo'laklari siljishining hamma turlari uchraydi. Operativ davolashga ko'rsatma: singan suyak to'rttala bo'laklarining ko'ndalangiga siljishi bo'lganda, bir suyakning burchaksimon siljishi va ikkinchi

suyakning bo‘ylamasiga siljishi bo‘lganda, bir suyakning bo‘laklarining aloqasi saqlangan bo‘lib, ikkinchi bir suyakning bo‘laklari to‘liq ko‘ndalangiga siljigan hollarda.



72-rasm.

Chap bilak suklarining o‘rta pastki uchligidan sinib siljiginligi rentgenogrammasi



73-rasm. *Chap bilak suklarining o‘rta pastki uchligidan sinib siljiginligi rentgenogrammasi*

Bunday bemorlarni ambulator ravishda davolash ba'zi hollarda suyaklardan birining bitmasligiga olib keladi. Suyak bo'laklari ko'ndalangiga, burchak hosil qilib, bo'yamasiga noto'liq siljigan yoki siljimagan bo'lib, ularning funksiyasini qayta tiklash bo'lganda ambulator davolash mumkin.

Bilak suyaklari sinishlarida, suyak bo'laklari bilak tomonga, qarama-qarshi tomonga-X simon siljish, bir biriga qarab-O simon siljish, ochiq burchak hosil qilib siljigan bo'lsa, bilak suyagi orqaga, tirsak suyagi esa oldinga ochiq burchak hosil qilib siljigan bo'lsa, bunday bemorlarni ambulator ravishda davolash yaxshi natija bermaydi. Tajribalardan kelib chiqib bilak suyaklarining bunday turdagi sinib siljishlarini operativ davolash yaxshirok natija beradi, ayniqsa ular frontal va sagittal tekislikda kuchli namoyon bo'lsa.

Bilak suyaklari sinishlarida hosil bo'lgan burchakli siljishda burchak tirsak tomonga ochilgan, burchak old tomonga qarab ochilgan, bilak suyagi sinig'i burchagi old tomonga, tirsak suyagi burchagi orqa tomonga qarab ochilgan holatda bo'lsa, nisbatan ijobiy sanaladi. Bunday hollarda bemorlarni ambulator ravishda davolasa bo'ladi.

Bunday siniqlarni repozitsiya qilish mahalliy og'riqsizlantirish ostida, har bir suyakni alohida alohida anesteziya qilingandan keyin bajariladi. Travmatolog bemorning sinig qo'li panjasidan ushlab tortada, yordamchi esa qo'lni tirsak bo'g'imidan to'g'ri burchak ostida bukkan holatda mahkam ushlab turadi. Travmatolog bemor qo'lini supinatsiya holatiga chiqaradi. Qanchalik sinish proksimal qismdan bo'lsa, shunchalik qo'lni supinatsiya holatiga keltiriladi. So'ngra burchakli siljish tiklanadi, repozitsiya qilinadi. Bemor qo'lga radio-ulnar gips longeta qo'yilib, mahkam qilinadi. Kontrol rengenogramma qilib ko'riladi. Gipslil longeta 4-5 hafta turadi. Agarda sinish bilak suyaklarining o'rta va proksimal uchligida bo'ladigan bo'lsa, repozitsiyadan keyin barmoqlar asosidan to yelka o'rta uchligigacha gipsli longeta qo'yiladi. Agarda sinig bo'laklari repozitsiyasi qonikarli bo'lmasa, bemorni statsionar sharoitda davolash uchun yotqiziladi.

Ikkala bilak suyaklarining diafizar sinishlarida siljish bo'lmasa yoki bir oz siljish bo'lganda repozitsiya qilmasdan gipsli longeta qo'yiladi. Davo muddati 2-3 hafta davom etadi.

Adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra konservativ davolash natijasida yaxshi natijalar-80%-97% ni tashkil qiladi. Shu bilan birga konservativ davolanganlar ichida 26% bemorda va operativ davolanganlar ichida qonikarli natijalar 19% bemorda qonikarli natija, operativ davolanganlar ichida qonikarsiz natijalar 10,3%-40% bemorda, konservativ davolanganlar ichida 7% dan to 60% gacha bemorda uchraydi.

Operativ davolash.

Siljish burchagi 10^0 bo'lgan sinishlarda, rotatsion siljish 45^0 bo'lganda, bo'ylamasiga bo'lgan siljishlarda, suyaklararo oraliq tomonga siljish suyak diametrining $2/3$ ni tashkil qilgan hollarda operativ muolajalarga ko'rsatma bo'lib hisoblanadi.

Ilgari siniqlarni ochiq repozitsiya qilishda oddiy suyaklarni bir-biriga moslash, bo'laklarni bir-biriga koqish, ketgut, kapron, ipak, kindik ichakchasi, har xil transplantatlar yordamida mahkam qilish usullaridan foydalanilgan.

Bolalarda bilak suyaklarining diafizar sinishlarini davolashda bir qancha quyidagi operativ usullardan: bilak suyaklarini suyakusti osteosintezi, suyak orqali osteosintezi, intramedullyar osteosintez va boshqa lardan foydalanib kelinmokda.

Bilak suyaklari diafizar sinishlarida suyakusti osteosintezi dan foydalanish.

AO Myuller M.Ye., Allgover M., Shnayder R., Villinger X. va boshqa asoschilar va izlanuvchilar bilak suyaklarining operativ davolashni rivojlanishida o'z hissalarini ko'shdilar. 1958 yil ular tomonidan o'n yillikda bilak suyaklarining har xil lokalizatsiyadagi tipik sinishlarini davolash ideologiyasini ishlab chiqib, sinishlarni davolashning asosiy prinsiplarini shakllantirishdi.

Nihoyat ular quyidagi xulosaga kelishdi: bilak suyaklari diafizar sinishlarini optimal davolash usuli bu suyakusti osteosintezi bo'lib, hozirgi kunda bilak

suyaklarining diafizar sinishlarini “oltin standart” davolash usuli bo‘lib hisoblanadi deyishgan.

Anderson tekshirishlaridan ma’lum bo‘ldiki, u qabul qilgan bilak suyaklari diafizar sinishlari bo‘lgan 258 bemorlar AO kompression plastinkalari bilan davolangan. Bu holatda bitish holatlari bilak suyaklarida 97,9%, tirsak suyagida esa 96,3%ni tashkil etdi. Yakuniy kuzatishlar shunisi ma’lum buldiki, 59% bemorlarda yaxshi natija, 30% bemorlarda qonikarli va faqat 11% bemorlarda qonikarsiz natija tashkil etdi. Ko‘pgina avtorlar kompression plastinalardan foydalanganda ancha yuqori bitish protsent va yaxshirok natijaga erishish mumkinligini aytib utganlar.

Suyakusti osteosintezi uchun AO plastinalari ishlatiladi. Kamdan kam hollarda shruplar o‘tkaziladigan joyida suyakning mexaniq xususiyati yomonligi sababli kortikal vintlardan foydalaniladi.

Hozirgi kunda suyakusti osteosintezi uchun bir qancha konstruksiyalar taklif qilinadi, shulardan kontakti chegaralangan plastina (*LC-DCP-limited contact dynamic compression plate*), burchakli stabillikka ega bo‘lgan vintlar bilan yoki ular bo‘lmagan holda boshqa plastinalar foydalaniladigan. Ularning biomexaniq mahkam aspektlari har xil lokalizatsiyaga ega bo‘lgan sinishlarda to‘liq va har tomonlama o‘rganilgan.

LC-DCP tipidagi zamonaviy plastinalar suyak qon tomirlarini kam jarohatlaydi, plastinadagi o‘yiqklarining bo‘lishi suyak usti pardasiga ta’sirni kamaytiradi va u natijalarning yaxshilashga olib keladi, bitish esa 10-16 hafta ichida kuzatiladi.

Bilak suyaklarining diafizar sinishlarini zamonaviy implantatlar yordamida ochiq usulda va ichki mahkam qilib operativ davolash usulining yutuklariga qaramay, uning hammaga ma’lum sinish zonasida yaraning keng ochilishi, siniq bo‘laklarini tiklash va oxirida suyakda qon aylanishining buzilish oqibatlarini interoperatsion va operatsiyadan keyingi asoratlar va siniqlarning bitmaslik xavfini oshiradi.

Undan tashqari implantatning suyakusti pardasi orqali suyakka berib to'rgan bosimi, shu sohada vaskulizatsiyaning buzilishi va lokal osteonekroz ko'rinishida namoyon bo'lib, suyakning sekin bitishi va bitmasligiga olib kelishi mumkin. 33% hollarda yiringlash, suyak osteomieliti, nervlarining, Yumshoq to'qimalarining zararlanishi, suyak qonsolidatsiyasining sekinlashuvi kabi asoratlar suyakusti osteosintezi natijasida kelib chikadi. Suyakusti osteosintezlarida siniqlarining bitmasligi 2,3% dan to 4% gachani, plastinkani olib tashlagandan keyingi refrakturalar 1,9% dan to 30,45% gachani va 1 yilga yetmasdan plastinkani olib tashlaganda 40% ni tashkil etadi. Shunga o'xshagan avvalgi siniq sohadan refrakturaga uchrashi ko'prok proksimal qismdan singanda uchraydi.

Infekcion asoratlarning uchrashi 0,8% dan to 10,7% ni tashkil etadi. n.radialis va n.medianusning harakatlantiruvchi tarmoklarining zararlanish xavfi bor va ular kaftning funksiyasini buzilishiga olib keladi. Undan tashqari, suyakusti mahkamni kichkina kesim bilan, tortib bajarish kerak, aks holda estetik muammolarga olib kelishi mumkin.

Bilak suyaklari diafizar sinishlarini suyak orqali osteosintez qilish.

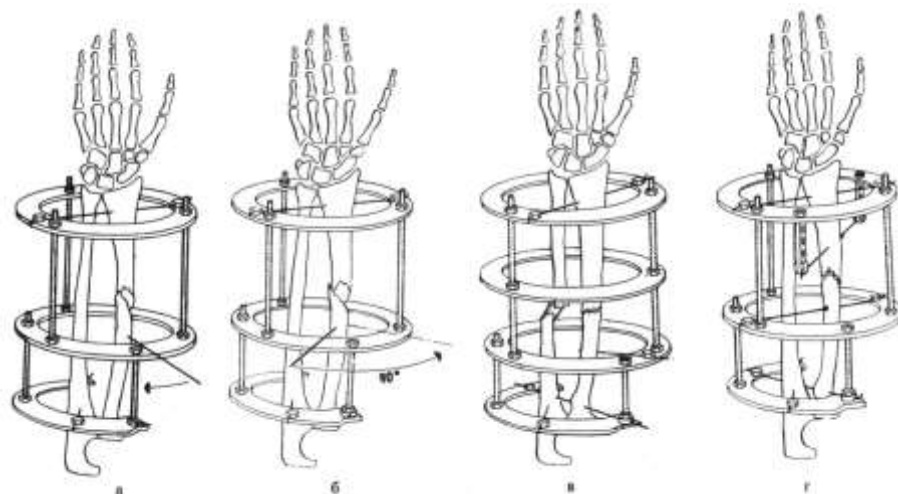
Ochiq sinishlar va shilingan jarohatli bilak suyaklari sinishlari bo'lgan bolalarda suyak orqali kompression-distraksion apparat yordamida osteosintez qilishga ko'rsatma bo'lib hisoblanadi.

Apparat bilan suyak orqali osteosintez qilish usuli repozitsiyada mushaklar qarshi kuchiga bardosh bera oladi. Shu bilan birga, quyidagi osteosintez qilish usulini amalga oshirishda, bilak anatomo-biomexaniq xususiyatlarining o'ziga xosligi, qon tomir va nervlarining zararlanish xavfi bilan bog'liq qiyinchiliklar paydo bo'lib, operatsiyadan keyingi sermashaqat davoni talab qiladi. Bu usulni qo'llashda 8,7-36% holatlarda asoratlar uchraydi. Asoratlar ichida-kegaylar atrofi yumshoq to'qimalarining yiringlash asorati-7,3-11,7%, neyropatiya -1,2%, kegaylarining tirkab to'rgan maydon bilan sinishi-2,4%, mushaklarning kegaylar tufayli kesilishi-0,8%, toksikodermatit-8,8% ni tashkil qiladi.

Bilak suyaklarini suyak orqali osteosintez qilish usuli keng tarqalgan hammaga ma'lum davolash usullari ichida ikkinchi o'rinni egallaydi. Hozirda shu

usulni bajarish uchun 1000 dan ortiq variantdagi uskunarlar mavjud. Adabiyotlarda tashqi mahkamlovchi uskunalarning bir qancha klassifikatsiyasi keltirilgan. Amaliyotda suyak orqali osteosintez qiluvchi uskunalarning ko'prok uchta tipi qo'llanilib kelinmokda. Shartli ravishda bu klassifikatsiyaning asosida har xil tipdagi suyak orqali elementlar yotadi:

transsegmentar o'tuvchi-kegaylar, qonsolli mahkamlovchi-sterjinli shruplar.



73-rasm

Quyidagi KDO apparatlar farqlanadi:

1. Kegayli apparatlar;
2. Sterjinli apparatlar;
3. Kegay sterjinli apparatlar.

Kegayli tashqi mahkamlovchi apparat amerikalik shifokor J. Emsberry nomi bilan bog'liq. 1843 yil bu qurilma tirsak o'sig'i va tizza qopqog'i sinishini davolashda fransuz shifokori J. Malgaigne, tomonidan kashf qilingan va matbuotda e'lon qilingan.

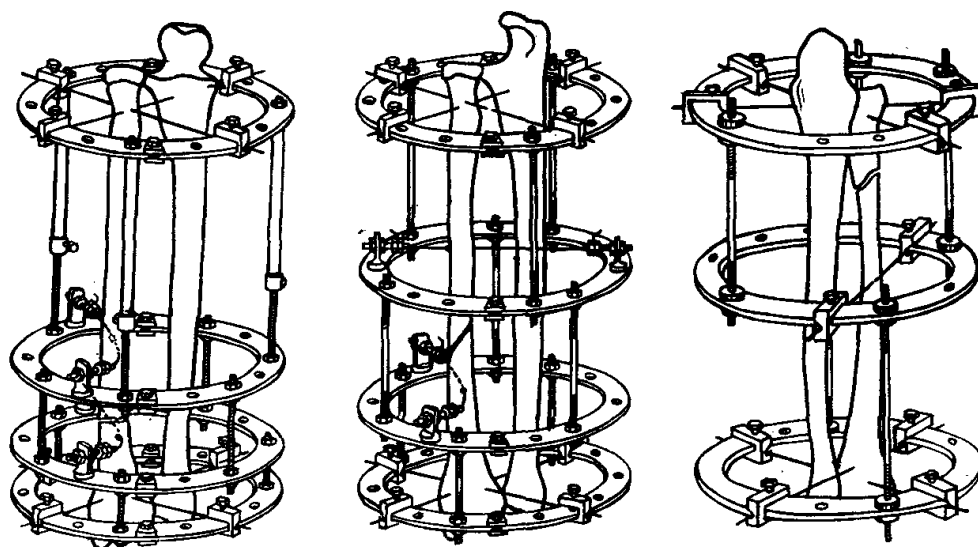
1894 yil C. Parkhill siniqlarni va yolg'on bo'g'imlarni davolash uchun, bir biriga metall plastinkalar yordamida birlashuvchi, suyakka sterjinli shruplar orqali mahkamlanadigan moslamani taklif qildi va amaliyotda tadbik etdi. 1902 yil Lambotte birinchilardan bo'lib siniqlarni sterjinli shruplar yordamida mahkamlab davolaydigan monolateral apparat yaratdi. Avtorning fikriga ko'ra, u tomonidan yaratilgan apparat mahkamni repozitsiyadan keyin qilish imkoniyatini beradi.

1930 yil O. Stader o'ziga repozitsion tutashgan joyni kamrab oladigan, birinchi tashqi mahkamlovchi apparatni yaratdi va uni itlarda sinab kurdi. Undan

tashqari avtor, suyak fragmentlarini yanada maxkamroq mahkam bo'lishi uchun, apparat sterjinini bir biriga parallel bo'lmagan holatda o'tkazishni taklif qildi.

R. Hoffman 1936 yil apparatni qayta konstruksiyalab, suyak bo'laklarini uch tekislikda mahkamlab va qo'lni o'zaytirish imkoniyatiga ega apparatni yaratdi. Modifikatsiyalangan variantdagi apparat hozirgi kunda "**Hofman II**" marka nomi bilan atalib, bilak suyagining distal epimetafizar qismidan singanda yaxshi foydalanilmokda.

Rossiya Federatsiyasida tashqi mahkamlovchi apparat yordamida bilak suyaklari diafizar sinishlarini keng miqyosda davolash, 1952 yildan, G. A. Ilizarov o'zining moslamasini diafizar sinishlar va soxta bo'g'imlarni davolashda taklif qilinganidan keyingina boshlandi. Xalkalarga bir biri bilan kesishuvchi kegaylar yordamida mahkamlanuvchi apparat suyak bo'laklarini mustaxkam mahkamlanishini ta'minlaydi. G. A. Ilizarov tomonidan ishlab chiqilgan kompression-distraksion osteosintez qonsepsiyasi chukur va har tomonlama ilmiy asoslarga ega buldi.



75-rasm

RNS "VTO" G. A. Ilizarov, S. I. Shved, K. U. Kudzaev tomonidan ishlab chiqilgan usul, suyak orqali osteosintez qilish usulini asosiy rivojlanish muvofaqiyatlariga ega bo'lishiga asos bo'ldi. Mazkur usulning asosiy xossasi shundan iboratki: suyaklar yopiq holatda biri ikkinchisidan mahkam qilinadi, bu

esa har bir suyakni alohida repozitsiya qilish imkoniyatini beradi; apparatda repozitsion kegaylar yordamida bilak suyagini rotatsion siljitish mumkin.

Zamonaviy adabiyotlarda eng keng istiqbolli deb, kegay sterjinli suyak orqali osteosintez usuli deb hisoblanib, klinik tajriba yig'ilib borgan, eksperimental-teoritik asosga ega bo'lib, klinik yo'nalish jixatidan tiklovchi travmatologiya va ortopediyani shakllanish boskichida turibdi. Kegay sterjinli apparat yordamida osteosintez qilish usulining asosiy vazifasi, klassik apparatlarining quyidagi: magistral tomirlar va nervlar zararlanishi va mushak pay sistemasini komponentlarini trassifikatsiyasi kabi kamchiliklarini kamaytirish.

Sirkulyar apparatda rotatsion harakatlarni bajarib bo'lmaydi, ammo monolateral, har bir suyakning mustaqil ravishda mahkam qilingan holatlarida mahkamning oxirgi muddatigacha, hammasi bo'lib 30-40% amplitudada mumkin bo'lgan. Infeksion asoratlanishning sodir bo'lish yuqori darajasi 7-17% ni tashkil qiladi; apparat bilan mahkam qilingan muddat oxirigacha doimiy malakali shifokor monitoringida bo'lib turishi kerak; hayot sifatining pasayishi mukarrar. Apparatda mahkam qilish muddati o'rtacha 3 oy tashkil etadi, undan ortiq muddat davomida esa kontraktura rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shu sababdan apparatni yechigandan keyin, hamma vaqt ham darhol qo'lni to'liq ishga yarakli deb bo'lmaydi.

Bilak suyaklarining diafizar sinishlarini intramedullyar osteosintez qilish

Bilak suyaklarini intramedullyar osteosintez usuli bir necha o'n yillar davomida foydalanib kelinmokda. 1913 yil Schone birinchi bo'lib u haqda eslashga imkon yaratdi. Bilak va tirsak suyaklarining siniqlarini mahkamlashda u kumushdan yasalgan shtiflardan foydalandi. Bu usul o'sha paytlarda unchalik ko'p qo'llanilmagan va 1939 yil Rush keyingi namoyishni qildi. Keyinrok 1940-1950 yillarda intramedullyar osteosintez qilish usuli bir qancha avtorlar tomonidan qo'llab kuvatlab kelingan. 1950-1960 yillarda o'tkazilgan izlanishlar shuni ma'lum qildiki, suyak ichki kanaliga metall plastinka kiritish bola umumiy ahvoliga xech qanday ta'sir qilmagan, suyak to'qimasi reaksiyasi kuzatilmagan, suyak O'sishining buzilishi kuzatilmagan. Suyak kanali ichida sterjin 5 yillar mobaynida

qoldirilgan va bu holat suyak strukturasi o'zgarishiga ta'sir qilmagan (Timofeeva N. A., 1957).

Bolalarda bilak suyaklarining diafizida sinishlarida intramedulliyar osteosintez qilish usuli XX asr boshlarida qo'llanila boshlangan Delbe (Delbet). 1970 yillarda J. Prevot va P. Metaizeau Nansi va Fransiya bolalar hospitalarida elastik metall konstruksiyadan foydalanib, intramedulliyar osteosintez qilishni bir muncha rivojlantirdi.



76-rasm

Ikkala bilak suyaklarining diafizidan sinib ko'ndalang siljiganda intramedulliyar osteosintez operatsiyasi.

Bilak suyaklarini osteosintez qilish uchun fiksator sifatida *Kirshner-Kirschner* kegalari, har xir konstruksiyadagi elastik sterjinlar-*Prevot, Ender, Nansy, Steinmann, Bogdanov* sterjinidan foydalanilgan. Kirschner sterjinlari, Rush mixlari ishlatilib, biroq kerakli stabilikka erishilmaganligi uchun natijalar ko'p hollarda qonikarsiz bo'lgan.

Nisbatan yaxshirok natijani 1954 yilda yaratilgan Steetning, oldindan parmalab teshilgan suyak kanaliga yuboriladigan, old qismi qiyshaygan to‘g‘ri burchakli kesimga ega interferent shtifi ko‘rsadi. Bunda shtif diametri suyak kanali diametriga nisbatan kattarak bo‘lib, uning bu interferent prinsipi bilak suyagining anatomik qiyshiqqligini tiklashga yordam beradi. Bilak suyagining formasini tiklashning ma‘nosi keyinroq, Schemitch i Richards rotatsion harakatlar va kaftning ushlash kuchi to‘g‘ridan to‘g‘ri bilak suyagi anatomik qiyshiqqligini rekonstruksiya qilinganlik sifatiga bog‘liqligini isbot qilinganlaridan keyingina asoslandi.

Yopiq usulda intramedullyar osteosintez qilish.

Intramedullyar osteosintez qilishning, tirsak suyagi distal oxiridan yoki tirsak usigidan va bilak suyagini bilakning distal oxiridan osteosintez qilish usuli bir muncha tarqalgan bo‘lib hisoblanadi. 1959 yilda Sage 120 ta murdaning bilak suyaklarida anatomik tekshirishlar o‘tkazib, tirsak suyagi uchun to‘g‘ri, uchburchak kesimga ega va bilak suyagi uchun uning qonto‘rini takrorlaydigan, qiyshiq, uchburchak kesimga ega shtiflarni yaratdi. Klinik tahlillar natijasida, 81 ta bemorda suyaklarning bitmaslik darajisi 6% ni tashkil qilib, oldingi natijalarga nisbatan yaxshi natija ko‘rsatdi.

F. R. Bogdanov Ural ilmiy izlanish instituti travmatologiya va ortopediyasida bilak suyaklarini intramedullyar osteosintezi bilan chukur shug‘ullangan. U tomondan yassi oval shakldagi sterjin yaratilgan bo‘lib, u uchun operativ texnologiya ishlab chiqilgan. Bogdanov sterjini hozirgi paytgacha travmatologi va ortopediya amaliyotida keng qo‘llanib kelinmokda.

Oxirgi 10 yillar mobaynida, tibbiyot texnologiyasi rivojlanishi hisobiga, amaliyotda EOP apparati nazorati ostida yopiq intramedullyar osteosintez qilish usuli aktiv joriy qilinmokda. Uning afzalligi shundan iboratki, u kaminvaziv va siniq sohasidan ochilmaydi, bu esa infeksiyon asoratlar va bitmaslik xavfini kamaytiradi.

Intramedullyar osteosintezning, plastinalar yordamida suyak usti osteosintez qilish usulidan afzalliklari:

- sinq sohasidan ochib kirilmaslik, yumshoq to'qimalar tutamining qo'shimcha zararlanishining bo'lmasligi.

- suyak bo'laklarini qayta terish va periostal qon aylanishi buzilishining bo'lmasligi.

- minimal invazivligi; 0,5 sm kesim sterjinni suyak ichiga yuborishga va vint bilan mahkamlashga yetarliligi.

- yopiq holatda shtiflashda suyak plastikasiga zarurat tug'ilmasligi.

- suyak ichi mahkamsida, periostal suyak kadog'i yordamida bitadi va implantatni olib tashlangandan keyin ham refrakturaga olib kelmasligi.

Bilak suyaklarini tipik ko'rinishdagi sinishlari va ularni klinikasi. Bilak suyaklarini Montedji va Brexta tipidagi sinishlari. Bilak suyaklarini sinishlarida operativ davolash

Bolalarda bilak va tirsak suyaklari sinishi muchalar sinishlari orasida eng ko'p uchraydigan turidir. Ularning paydo bo'lishida bevosita jarohatlar va cho'zilgan (vytyanutuyu)ko'lga yiqilishlar sabab bo'ladi. Bilak suyagi proksimal qismi sinishlarining tipik turiga bilak suyagi boshchasi siljishi bilan kechuvchi epifizeolizlar va osteoepifizeolizlar va sinish yuzasi (ploskost)metafiz bo'ylab ko'ndalang yo'nalishda o'tadigan sinishlar kiradi. Faqatgina bilak suyagi boshchasiing sinishi kam holda, asosan 14-15 yoshli bolalarda uchraydi.

Davolash usuli bilak suyagi boshchasi siljishining darajasiga qarab tanlanadi. Suyakning 1/3 ko'ndalang qismi va 15⁰ burchak ostida siljishib qolishi muchaning funksional holatiga ta'sir qilmaydi, chunki bu siljishlar suyak o'sishi davomida o'z-o'zidan korreksiyalanib ketadi. Bilak suyagi boshchasining 60-70⁰ burchak ostida siljishi bo'g'im yuzasi rotatsiyasi va yelka-bilak bo'g'imi sohasidagi harakatning cheklanishiga olib keladi. Bunday hollarda Svinuxov usulida yopiqbir momentlirepozitsiya qilishga ko'rsatma hisoblanadi.

Murakkab sinishlarni repozitsiya qilish umumiy og'riqsizlantirish va muntazam rengenologik nazorat ostida qilinadi. Qo'lning tirsak bo'g'imidan to'g'ri burchak ostida bukiladi. Yordamchi yelka suyagining o'rta 1/3 qismidan qarama-qarshi (protivotyaga)tomonga tortadi. jarroh bilak-tirsak suyagini ikkala qo'l

barmoqlari bilan o‘rab olib, yelka o‘ki bo‘ylab tortadi va rotatsiyali harakatni amalga oshiradi (xaddan tashqari pronatsiya va supinatsiya holatida). 10-12 marta shunday harakatlar takrorlangach, bilak-tirsak to‘liq pronatsiya holatga keltiriladi va bir vaqtning o‘zida sekin-astalik bilan 180⁰ gacha yoyiladi. Odatda, suyak siniqlarini joyiga qo‘yishda qo‘shimcha chora-tadbirlarsiz ham yaxshi natijalarga erishiladi. Repozitsiyadan so‘ng qo‘l tirsak bo‘g‘imida, bilak-tirsak sohasini pronatsiyasi saqlagan holatda to‘g‘ri burchak ostida bukiladi.

Bilak suyagi boshchasi 80-90⁰ burchak ostida siljish holatlarida yopiq repozitsiya Bairov usulida o‘tkazilishi mumkin: Kirshner ignasi yoki kegayi bilan dastak dasta (рычaг) prinsipida teri orqali joyiga solish.

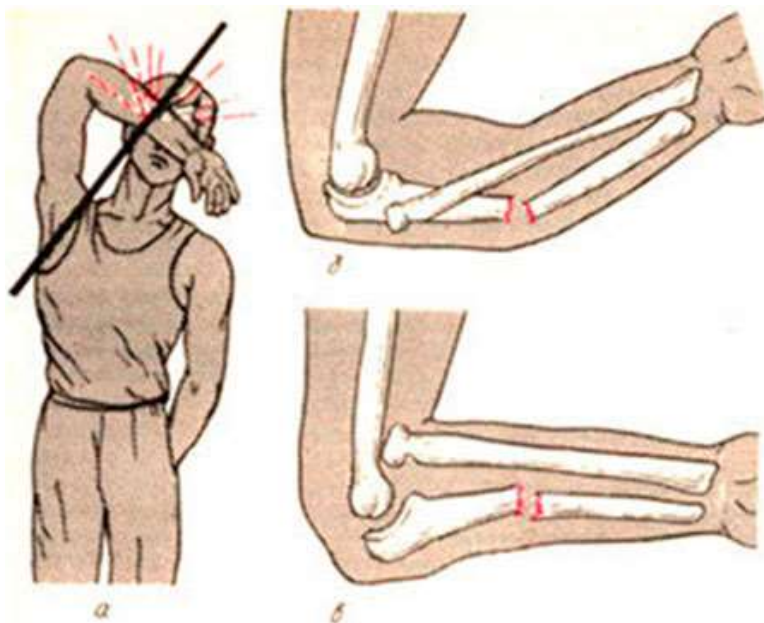
Operatsiyaga ko‘rsatma: bilak suyagi boshchasining to‘liq sinishi va to‘liq uzilish holatlari joyiga solishning konservativ usullari samarasizligi. Repozitsiya Ru usuli bo‘yicha amalga oshiriladi (ichki mahkamsiz joyiga qo‘yish) yoki Kirshner kegalari orqali transepifizar osteosintez o‘tkazish. Kattalarga tavsiya qilinadigan bilak suyagi boshchasini olib tashlash usuli bolalarda qo‘llanilmaydi. Bilak suyagining o‘sishini ta‘minlovchi epifizar tog‘ayning olib tashlanishi keyinchalik bilak tirsak o‘qining tashqariga og‘ishi va suyak bo‘g‘imi turg‘unligi yo‘qolishi sababli bu operatsiya jarohatlovchi bo‘lib hisoblanadi.

Tirsak suyagining tirsak o‘simtasi sinishi asosan katta yoshdagi bolalar guruhida kuzatiladi va qattiq zarba to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta‘siri natijasida yuzaga keladi. Rentgenologik xulosalarni baholashda tirsak o‘simtaning suyaklanish yadrosi kech paydo bo‘lishi (10-12 yoshda) va fragmentlashgan bo‘lishi mumkin. Oxirgi holat tashxis noto‘g‘ri qo‘yilishiga sabab bo‘ladi. Tirsak o‘simtasining normal tuzilishi siniqli sinish ko‘rinishida tashxislanadi. Davo konservativ. Qo‘l maksimal cho‘zilgan holda gipsli longeta orqali mahkamlanadi. Operativ aralashuv ko‘p (значително) siljishlar, konservativ davo effekti yo‘qligida, tirsak o‘simtasining takroriy sinib siljish holatlarida va murakkab kombinatsiyali suyak sinishlari va chiqishlarda, tirsak o‘simtasi uzilish hollarida qo‘llaniladi. Osteosintez P-simon chok bilan yoki kompression vint orqali amalga oshiriladi.

Bilak-tirsak suyagi diafizi sinishi kichik yoshdagi bolalarda to‘liq bo‘lmagan sinish yashil novda yoki “tol xipchini” tipida kechadi. Katta yoshdagi bolalarda to‘liq yoki suyak usti pardasi sinishlari kuzatiladi. Odatda bilak va tirsak suyaklarining distal qismi kaft yuzasiga siljiydi va bilak -tirsakning yozuvchi yuzasiga qaragan burchak hosil qiladi. Yashil novda ko‘rinishidagi suyakusti pardasi ostki sinishlarida tashxis qo‘yishda xatolik yuzaga kelishi mumkin. Bunga sabab klinik manzarasi kam ifodalanganligidir va to‘g‘ri tashxis faqatgina rentgenografiya natijasidan so‘ng qo‘yiladi. Agar tashxis aniqlanmasa, suyak siniqlari noto‘g‘ri bitganligi sababli suyak egilishi holatlari kuzatiladi.

Tirsak suyagining (izolirovannye)sinishlari bolalarda kamdan-kam uchraydi. Tirsak suyagi sinishi bilak suyagining boshchasi chiqishi bilan birga kechadi.

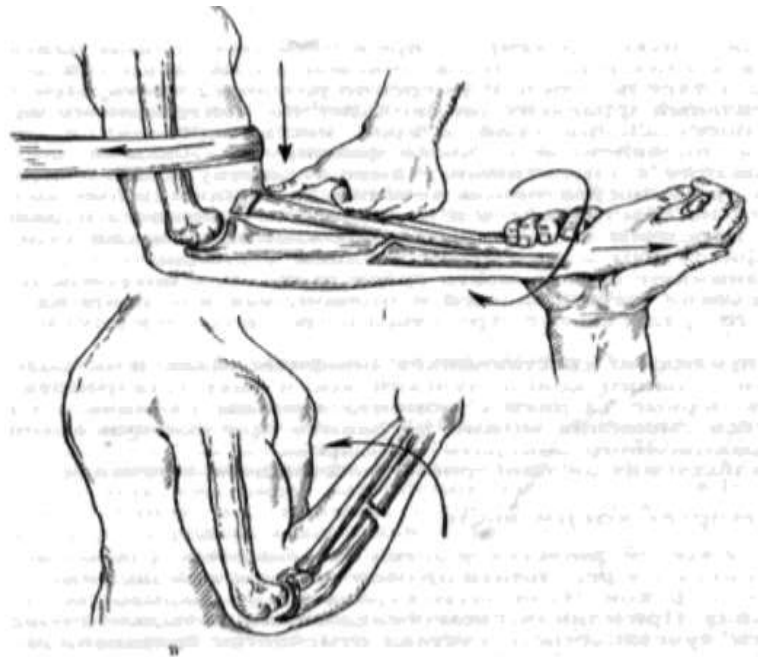
Montedje sinishi va **Brexta** jarohati (tirsak suyagining proksimal metafizi sohasida sinish.). Bunday sinib siljishlarda tashxis qo‘yish qiyin.



77-rasm

Montedjida sinishida ta'sirga mos sinish mexanizmi.

Tashxislanmagan va joyiga solinmagan bilak suyagi boshchasi keyinchalik tirsak bo‘g‘imida harakatning cheklanishiga va uning stabillashuviga sabab bo‘ladi.



78-rasm

Montedji tipidagi sinib-chiqishni repozitsiya qilish etaplari. I-repozitsiya vaqti; II-repozitsiya qilingandan so‘ng.

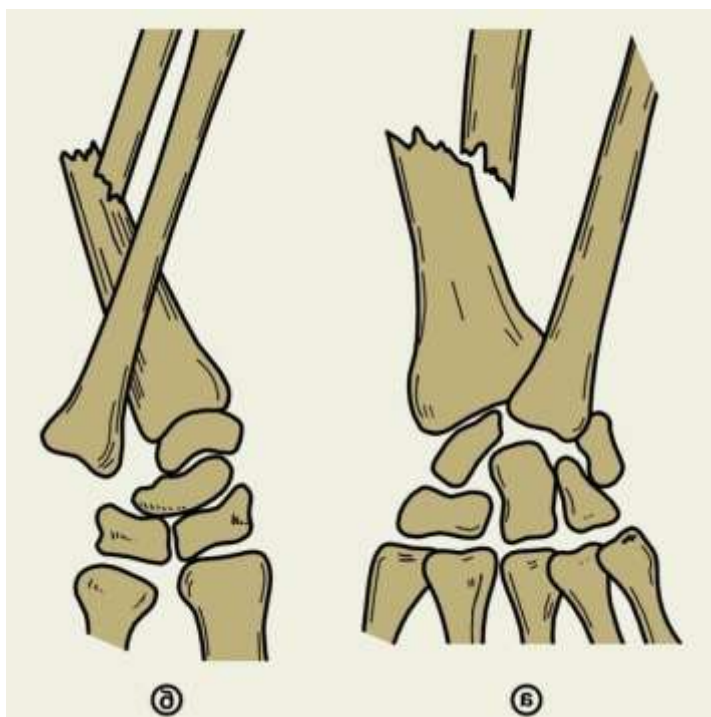
Bilak suyagining uncha katta bo‘lmagan chiqishlarida tashxis qo‘yish uchun yon proeksiyasi (*Smitt* chizig‘i), oldi-orqa proeksiyasi (*Ginzburg* chizig‘i) orqali shu suyak o‘qi o‘tkazish shartdir. Sinib-siljishlarni Montedje usulida joyiga solish va repozitsiyalash etaplari 7 rasmda ko‘rsatilgan.

Supinatsiya holatidagi bilak-tirsak qo‘l o‘qi bo‘ylab bir marta tortish orqali tirsak bo‘g‘imida bukiladi va chiqib to‘rgan boshcha ustidan oldindan orqaga va tashqaridan ichkari tomon bosiladi. Bunda birlaxzada (*odnomomentno*) tirsak suyagi siniqlari joyiga qo‘yiladi. Qo‘l tirsak bo‘g‘imida $60-70^{\circ}$ burchak ostida bukilib, gipsli longeta orqali 4-5 hafta muddatida mahkamlanadi.

Diafizar sinib siljishlarda qiya va ko‘ndalang sinish yuzasi hosil qilgan sinishlar qiyinchilik tug‘diradi. Suyak siniqlari qiyinchilik bilan to‘g‘rilangan holatda tutib to‘rganda quyidagi usuldan foydalanish mumkin: qo‘lni tirsak bo‘g‘imida maksimal yoygan holda qo‘lning to‘g‘ri o‘qi bo‘ylab repozitsiya va mahkam qilish. Repozitsiya paytida suyak siniqlarini aniq anatomik holatiga keltira olmaganda qayta va qayta yopiq repozitsiya usulini qo‘llash zarurati bo‘lmaydi. O‘shish jarayonida ortiqcha suyak qadoqlari so‘rilib, bilak-tirsak sohasi

funksiyasi to'liq tiklanadi va tirsak sohasi shakli to'g'rilanadi. Bunday hollarda bilak va tirsak suyaklari sinig'i bitib ketishi va rotatsiyali harakatlarning buzilishini oldini olish uchun gipsli longeta maksimal supinatsiya holatida qo'yiladi.

Distal 1/3 qismi sinib siljishlarida keragidan ortiq bo'qib repozitsiyani (repozitsiya «na peregib»)qo'llash maqsadga muvofiqdir. Travmatolog bir qo'li bilan tirsak suyagini mahkamlab bosh barmog'i bilan bilak suyagining distal sinig'iga taqab, boshqa qo'li bilan esa uzunasiga tortib o'rtacha holatgacha yozilgan holatga keltiradi.



79-rasm

Galeassi sinig'ining sxematik ko'rinishi

Distal fragment bosilganda u markaziy siniq bo'ylab sirg'anadi, chegaralari bir biroviga mos kelganda, panja bukilgan holatga olib kelinadi. Joyiga solingan siniqlar gipsli longeta orqali mahkamlanadi.

Operativ aralashuv nixoyatda cheklangan: konservativ davu samarasizligi, yumshoq to'qimalar interpozitsiyasi, noto'g'ri birikuvchi va noto'g'ri bitgan sinishlar, ochiq jarohatlar yumshoq to'qima jarohatining keng tarqalishi bilan va boshqalar.

Bilak suyagining distal qismi epifizeolizi va osteoepifizeolizi bu turdagi jarohatlar orasida 1-o'rinni egallaydi. Repozitsiya avaylovchi va to'liq bo'lishi kerak, chunki epifizar tog'ay jarohatlanishi suyakning o'sishiga ta'sir ko'rsatib, yil sayin kuchayib boruvchi Madelung tipidagi deformatsiya yuzaga keladi. Noto'g'ri bitayotgan bilak suyagi distal qismining epifizioliz va osteoepifizeolizlarda yopiq repozitsiya jarohatdan keyingi birinchi 12 kun davomida qilinadi; 13-kundan boshlab kolgan siljishni kompression-distraksionli Ilizarov apparati orqali bartaraf etish mumkin.

Bolalar 1,5-2 yil davomida dispanser nazorati ostida bo'lishlari shart.

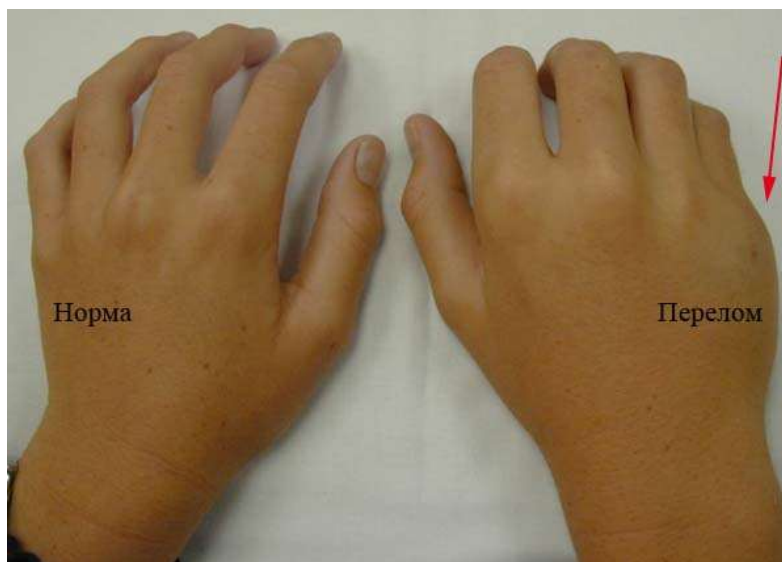
Bolalarda qo'l panja suyaklarini sinishlari, klinikasi, immobilizatsiyasi va davolash.

Bolalarda bilakuzuk suyaklari sinishi kam hollarda uchraydi. Ular to'g'ri jarohat va cho'zilgan qo'lning kaft sohasiga yiqilishidan yuzaga keladi. Odatda qayiqsimon suyak, kam hollarda yarimoysimon suyak jarohatlanadi. Klinik tekshiruvda bilak tirsak sohasining kaft orqa tomonida og'riqli shish kuzatiladi. Palpatsiyada maksimal og'riq joylashgan soha jarohatlangan suyak joyiga mos keladi. Bukuvchi, yozuvchi, yaqinlashtirish va uzoqlashtirish hamda rotatsion harakatlar og'riqlidir. Rentgenogrammada sinish yuzasi ko'ndalang yo'nalganligini ko'rish mumkin.

Immobilizatsiya gipsli longeta orqala amalga oshiriladi. Longeta kaft tomondan kaft suyaklari boshchasi qismidan boshlanib bilak-tirsakning proksimal 1/3 gacha davom etadi. Mahkam muddati 5-6 hafta. Bu ko'rinishdagi uzoq muddatli immobilizatsiya bilak-tirsak suyaklarida qon aylanishi buzilishi, jarohatdan keyin uzoq vaqt o'tgach aseptik nekroz hosil bo'lish xavfini yaratadi.

Panja suyaklari sinishi asosan o'g'il bolalarda mushtlashuv paytida yuzaga keladi. Tipik turi -zarba ta'siri yoki suyaklararo mushaklarinig tortishishi natijasida IV va V kaft suyaklari subkapital sinishi uchraydi, bunda suyak siniqlari burchak hosil qilib siljiydi va ochiq tomoni kaftning ichki yuzasiga qaragan bo'ladi. Sinib siljishlarda o'tkazuvchan yoki mahalliy anesteziyadan so'ng repozitsiya qilinadi va gipsli longeta orqali mahkamlanadi.

I kaft suyagi proksimal qismi metafizi sinishida osteoepifizeoliz va epifizioliz (Bennet sinishi) I kaft suyagini xaddan tashqari kaft sohasida bukish natijasida yuzaga keladi. Bunday jarohat suyak fragmenti kaft suyagi asosidan bo'g'im ichi uzilishi bilan kechadi.



80-rasm

V kaft suyagining subkapital singanda hosil bo'lgan deformatik ko'rinish

Suyakni I barmoqni uzoqlashtirib, I kaft suyagi yozilgan (razgibanie) holatda skelet tortma bilan joyiga solinadi, bir vaqtning o'zida qo'l kaftining tashqi yuzasiga siljigan suyak sinig'i bosiladi. Immobilizatsiya muddati 3 haftagacha.

Kaft barmoqlari falangasi sinishi-to'g'ridan-to'g'ri kuch ta'sir etishi natijasida yuzaga keladi. Buning uchun zarb kuchi kaftning tashqi yuzasidan barmoqlarga yoki o'q bo'ylab ta'sir etishi kerak (o'yin paytida koptok bilan zarba ta'sirida, mushtlashgan Vaqtda zarb ta'sirida). Odatda sinishlar siljishsiz yoki uncha katta bo'lmagan burchakli siljishlar bilan kechadi.

Burchak barmoqlarning bukuvchi yuzasiga qaragan bo'ladi. Yosh bolalarda to'liq bo'lmagan sinishlar uchraydi. Koptok bilan o'ynaganda distal falanganing asosi kaftning tashqi yuzasi tomondan sinish holati barmoqlarni yozuvchi paylarning uzilishi bilan qo'shib keladi. Ba'zi hollarda suyak fragmentining bo'g'imga yaqin joyida uzilish holati kuzatiladi.



81-rasm

Kaft suyaklarining diafizidan singanda hosil bo'lgan deformatik ko'rinish

Repozitsiya qilishga ko'rsatma bo'lganda Oberst-Lukoshevich usulida og'riqsizlantiriladi. Agar bolada sinish yoki distal falanganing proksimal qismi epifizeolizi barmoqlarni yozuvchi paylarning uzilishi bilan qo'shib kelganda, gipsli longeta orqali oxirgi falangalararo bo'g'imini maksimal yozgan holatda va falangalararo birikkan joydan yuqori qismini to'g'ri burchak ostida bukilgan holatda mahkamlanadi. Yumshoq to'qimalar ezilishi bilan kechuvchi distal falanganing sinishlarida (odatda eshik bilan siqilganda)lat yegan to'qima va falangani olib tashlamaslik kerak. Bunday holatlarda barmoqning skalperlangan jarohatini asosan distal falanga suyagi ochilib qolgan sohasini yopish uchun kaftning ichki yuzasidan olingan oyoqchali cho'ltoq orqali birlamchi teri plastikasini qo'llash mumkin. Bu operatsiya distal falanganing deformatsiyalanib qo'pol chandiqlanishini oldini oladi va bu muolajadan so'ng barmoqlarning taktil sezuvchanligi qayta tiklanadi.

Bolalarda son suyagini sinishlari, turlari, joylashishi va klinik ko'rinishlari, operativ davolash.

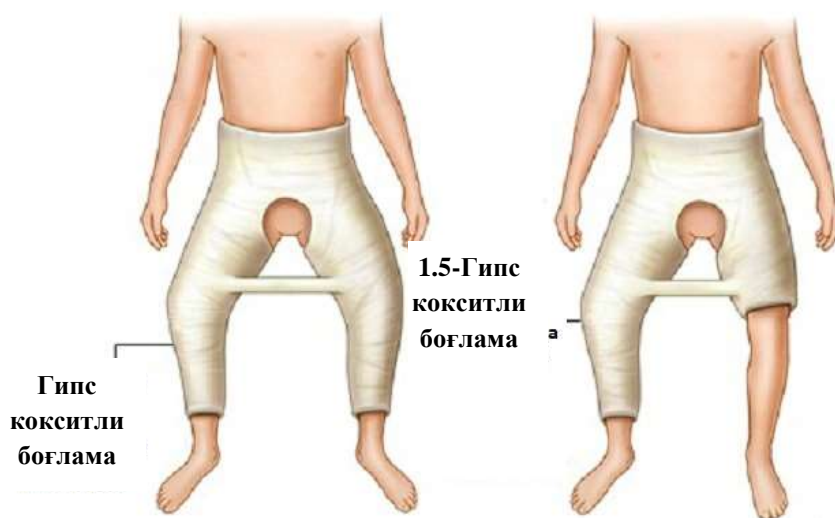
Bolalarda son suyagi sinishi barcha muchalar sinishlarning 4 % ini tashkil qilib, statsionar sharoitda davolanishni talab qiladi. Lokalizatsiyasiga ko'ra son suyagi sinishlarining quyidagi turi farqlanadi: son suyagi proksimal qismi (son bo'yinchasining sinishi, son boshchasi epifizeolizi va osteoepifizeolizi)sinishlari, ko'stlar uzra va ko'stlar ostidan sinishlar, katta va kichik ko'stlarning ajralib-uzilib (apofizeolizlar)sinishlari, diafizar sinishlar hamda son suyagi distal metaepifiz qismining sinishlari.

Son suyagi proksimal metaepifiz qismi travmalari, son suyagi boshchasi travmatik epifizeolizi va osteoepifizeolizi hamda son bo'yinchasining sinishlari bolalarda juda ham kamdan kam hollarda uchraydi. Bunday sinishlar balandlikdan yonbosh bilan yiqilganda yoki son-chanoq bo'g'imi sohasiga to'g'ridan-to'g'ri zarba bo'lganda kuzatiladi. Bolalarda bu turdagi sinishlarning kamdan kam uchrashi suyak to'qimasining elastikligi va epifizar tog'ayning qalinligi bilan tushuntiriladi. Son boshchasining epifizeolizi va osteoepifizeolizi ko'p hollarda garmonal patologiyasi bo'lgan bolalarda kuzatiladi.

Klinikasi.

Jarohatlangan oyoq tashqi rotatsiya holatida va dumba mushaklari reflektor qisqarishi bilan bog'liq yaqinlashgan holatda bo'ladi. «Yopishgan tovon» tovon simptomi musbat bo'ladi. Passiv va aktiv harakatlarda son-chanoq bo'g'imi sohasida og'riq kuchayadi. Sonning katta ko'sti sinish bilan kuzatiladigan travmalarda Rozer-Nelaton chizig'idan yuqorida bo'ladi. Rentgenologik tekshirishlar diagnozni tasdiqlaydi.

Son suyagi boshchasining travmatik epifizeolizi va bo'yinchasining sinib siljimagan holatlarida oyoq muchasini uzoqlashtiruvchi Beler shinasida immobilizatsiyalash yoki bel sohasidan oyoq uchiga qadar uzoqlashtirilgan hamda ichki rotatsiya holatida gipsli bog'lam qo'yishga ko'rsatma bo'lib hisoblanadi.



82-rasm

Son suyagi sinishlarida qo'yiladigan gipsli bog'lamalar.

Immobilizatsiya muddati 2 oydan 3 oygacha, bemor holatidan kelib chiqqan holatda muddatni 1, 5-2 oygacha cho‘zish mumkin. Mazkur travmalarda suyak sinib siljigan holatlarda oyoq orasi maksimal ochilib, funksional Beller shinasida skelet tortma qo‘yiladi. Skelet tortma qo‘yishda Kirshner kegayi son suyagi distal metafiz qismidan o‘tkaziladi. Bu xildagi travmalarda leykoplasterli tortmalarning qo‘llanilishi yetarlicha natija bermaydi, chunki bu tortma sinib siljigan bo‘laklarni repozitsiya qilish va bo‘yicha-diafizar burchakni to‘g‘rilash imkonini bermaydi.

Quyida keltirilgan sinish turlari aksariyat hollarda postravmatik varusli deformatsiyava son boshchasi aseptik nekrozi bilan asoratlanadi. Son suyagi bo‘yinchasi sinishlarida immobilizatsiya muddati 2-4 oygacha bo‘ladi, faqatgina 6 oydan so‘ng oyoq bosishga ruxsat etiladi, shu bilan birga yo‘naltirilgan medikamentoz terapiya, fizioterapevtik muolajalar, elektromagnit stimulyatsiya ham davo kursiga kiritiladi.

Son suyagi katta ko‘stining sinishi to‘g‘ridan-to‘g‘ri zarba katta ko‘stga bo‘lganida yuzaga keladi. Singan suyak bo‘lagi odatda siljimaydi (katta ko‘st ustini qoplab to‘rgan baquvvat paylar siniq bo‘lagini siljishdan saqlaydi). Muchaning funksiyasi deyarli buzilmaydi. Rentgenogramma diagnozni tasdiqlaydi. Bolalar travmatologiyasida son suyagi kichik ko‘stining sinishi alohida ahamiyatga ega bo‘lib, bu sinish turi uzilib sinishlar turiga kiradi (apofizeoliz)va yonbosh-bel mushaklari qisqa muddatda kuchli qisqarishi oqibatida yuzaga keladi.



83-rasm

Kichik ko‘stning apofizeolizi

Sportchining snaryaddan oyoqlarini yozgan holatda sakraydigan vaqtda oladigan jarohatini mazkur travmaga misol tariqasida keltirishimiz mumkin.

Klinikada sinish sohasida og‘riq aniqlanadi, oyoqlarni yaqinlashtirganda va son-chanoq bo‘g‘imi sohasida bukishda qiyinchilik tug‘diradi. Davo kursi oyoq muchasini funksional Beler shinasida immobilizatsiya yoki 3-4 haftaga longetali gipsli bog‘lam qiyishdan iborat.

Bolalarda son suyagi diafiz qismining sinishlari eng ko‘p uchraydigan sinish turiga kiradi, odatda o‘rta uchligida lokalizatsiyalanadi (60%). 29% hollarda sonning pastki uchligi va 1% hollarda sonning proksimal qismi travma oladi. Ko‘p hollarda sinishlar balandlikdan yiqilganda yoki ser harakat o‘yinlarda, masalan tog‘ chang‘isida, qonkida uchganda yuzaga keladi. Bolalardagi son suyagining og‘ir jarohatlari transport travmalari oqibatida ro‘y beradi.

Bolalarda son suyagi distal qismi epifizeolizi va osteoepifizeolizi siniq bo‘laklarining oldinga hamda yon tomonga siljishi bilan kuzatiladi. Bu turdagi sinishlar to‘g‘ridan-to‘g‘ri zarba oqibatida yuzaga kelib, ko‘p hollarda suyak bo‘laklari siljishi bilan kuzatiladi. Ko‘krak yoshidagi bolalarda, ayniqsa raxit kasalligi bilan og‘rigan bolalarda son suyagi pastki uchligidan «yashil novda» tipidagi sinish harakat yerli bo‘lib hisoblanadi. Bu hollarda faqat rentgenologik tekshiruvlar bemorga aniq diagnoz qo‘yish uchun yordam beradi.

Travma quyidagi simptomlar bilan kechadigan bo‘lsa diagnostika qiyinchilik tug‘dirmaydi: og‘riq, funksiya buzilishi, son suyagi konturlarining buzilishi, siniq bo‘laklari kripitatsiyasi, patalogik harakat.



84-rasm Son suyagining o‘rta uchlik diafiz qismidan spiralsimon sinib siljishi

Bolalarda son suyagi diafiz qismining sinishini davolash kattalar singari 3 etapdan iborat:

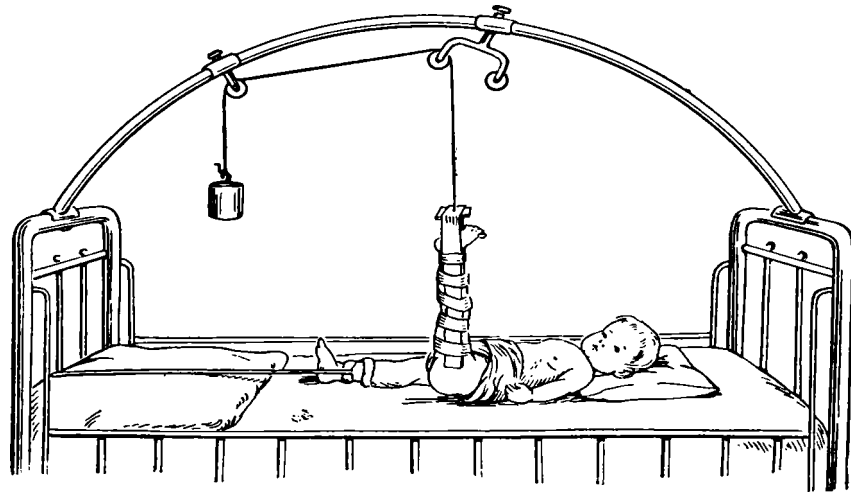
- 1) siniq bo'laklari repozitsiyasi;
- 2) siniq bo'laklari konsolidatsiyasigacha to'g'ri holatda saqlab turish;
- 3) jarohatlangan mucha funksiyasini tiklash.

Asosiy davolash usuli bolaning yoshi va sinish turiga bog'liq holatda skelet tortma qo'yishdan iborat bo'ladi. Son suyagi sinib siljishini davolashda qoniqarsiz natija yoki deformatsiyaning rivojlanishi ko'p hollarda gipsli bog'lamdagi siniq bo'laklarining ikkilamchi siljishi bilan tushuntiriladi.

3 yoshgacha bo'lgan bolalarda son suyagi sinishini Shede bo'yicha vertikal tortma qo'yish orqali davolanadi. Tortma leykoplaster yordamida son va boldir tashqi hamda ichki yuzasiga maxkamlangan holda qo'yiladi. Ikkala to'piq sohasida yotoq yaralar rivojlanmasligi uchun leykoplasterli halqaga taxtacha-rasporqadan foydalaniladi. Oyoq tizza bo'g'imidan yozilgan holatda Nazarova dugasiga 1, 5 dan 3 kg gacha yuk bilan osib qo'yiladi. Yetarlicha yuk osilganda travma olgan tomonda dumba sohasi to'shakdan 2-3 sm ko'tarilgan holatda turadi. To'g'ri holatda tutib turish qiyin bo'lgan injiq bolalarni parvarishlash kulay bo'lishi uchun ikkala oyog'iga ham vertikal tortma qo'yiladi. Bu yoshdagi bolalarda son suyagi sinishlari normal bitishi 2-3 hafta davom etadi.

Shede bo'yicha leykoplasterli vertikal tortmada mushaklarga tortilish kuchi ularni o'rab to'rgan yumshoq to'qimalar orqali beriladi. Shuning uchun bu tortmada leykoplaster qanchalik katta yuzaga maxkamlansa shuncha samarali bo'ladi. Muchaning proksimal sohasiga maxkamlangan leykoplasterlarda maksimal tortish kuchi yuzaga keladi.

Shuning uchun leykoplaster siniq lokalizatsiyasidan qat'iy nazar muchaning butun yuzasi bo'ylab maxkamlanadi. Leykoplasterli tortma asoratlariga terining shilinishi, teridagi fliktenalar, teridagi yotoq yaralarning paydo bo'lishi, aseptik boylamning sirpanishi, siniq bo'laklari orasidagi masofaning kengayishi kabilar kiradi.

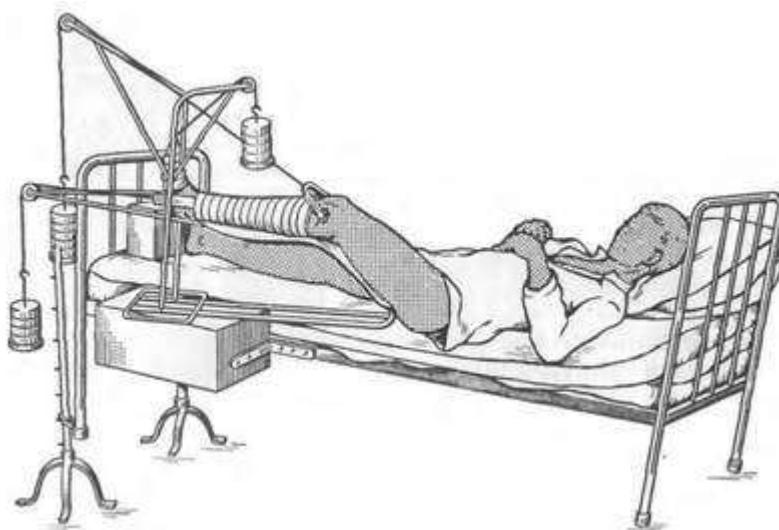


85-rasm

Shede bo'yicha leykoplasterli vertikal tortma

3 yoshdan katta bolalarda klassik skelet tortma Beller shinasiga katta boldir suyakgi proksimal metafizi, tizza qopqog'i xususiy boylami birikadigan soha katta boldir g'adir-budirligi ostidan o'tkazilgan Kirshner kegayiga maxkamlab tortiladi, ko'pincha kegay son suyagi distal metafizidan o'tkaziladi (asosan son suyagi boshchasi siljigan epifizeolizi yoki osteoepifizeolizida, son suyagi bo'yinchasidan singanda, son suyagi ko'stlar uzra va ko'stlar ostidan singanda). Son suyagi ko'ndalang sinib siljishida skelet tortma qo'yilgan kundan 3-5 sutkada suyak bo'laklari umumiy anesteziya ostida repozitsiya qilinib, kontrol rentgenografiya qilinadi. Son suyagi pastki uchligi sinishida yoki epifizeolie va osteoepifizeolizlarida distal bo'lak rotatsiyalanib, oldinga hamda yuqoriga siljiganda shu usuldan foydalanib davolanadi. Oxirgi etapda oyoq tizza bo'g'imidan bukilgan holatda siniq bo'laklari repositsiya qilinib, gipsli bog'lam bilan mahkam qilinadi.

Son suyagi sinishlari quyidagi holatlarda operativ davolanadi: konservativ davo samara bermaganda, siniq bo'laklari orasida yumshoq to'qimalar tushib qolganda, yumshoq to'qimalarning jarohati bilan bo'lgan ochiq sinishlarda va sinib noto'g'ri bitganda.



86-rasm

3 yoshdan katta bolalarda an'anaviy skelet tortma

Bolalarda son suyagi sinishlarini ko'p yillardan buyon davolashlar shuni ko'rsatdiki, ko'p hollarda son suyagi ochiq repozitsiyasi proksimal qismi sinishlarida bajarilgan. Son suyagi intramedulyar Bogdanov mixi va sito mixi bilan metaloosteosintezi suyakning bo'yiga o'sishiga to'sqinlik qilmaydi.

Son suyagi sinishida suyak bitishining muddati travma harakat yeriga, siniq bo'laklari turishining holatiga, bolaning yoshi va travma olgandan keyingi umumiy ahvoriga bog'liq bo'ladi. 3 yoshdan kichik bo'lgan bolalarda suyaklari 3-chi haftaning oxirida o'sib bitadi, 4 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan bolalarda 4-5 haftaning oxirida, bundan katta yoshdagi bolalarda 1, 5 oyda bitadi. Holsiz bolalarda, gipovitaminoz, raxit kasalligi, tuberkulyoz kasalligi bilan og'rikan bolalarda, shu bilan birga ochiq va patalogik sinishlarda, hamda siniq bo'laklari mumkmn bo'lgan siljishda qoldirilgan bemorlarda immobilizatsiya muddatini uzaytirish mumkin.

Ruxsat etilgan 10^0 ostida muchaning harakati va 1-1, 5 sm gacha bo'lgan kaltaliklarda son suyagi vaqt o'tishi bilan o'sib kompensatsiyalaydi. Varusli, valgusli yoki rotatsion siljishlarni bartaraf qilish kerak bo'ladi. 2 smgacha bo'lgan muchaning kaltaligi oyoq funksiyasiga ta'sir qilishi, yurishning buzilishi,

chanoqning to'g'ri holatini buzishi va umumrtqa pog'onasidagi kompensator egriliklarni hosil qilishi mumkin.

Analitik qism:

Savollar:

1. Bolalarda suyak sinishlarida siniq bo'laklarining siljishini ayting.
2. Bilak suyagi boshchasi pronatsion chiqishini izoxlang.
3. Yelka suyagi distal qismi osteoepifiziologizga ta'rif bering.
4. Montedje tipidagi chiqishga ta'rif bering.

Shoshilinch markaz qabulxonasida 2 yoshli bolani keltirishdi. Onasining so'zicha bolani qo'lidan ushlab yo'ldan o'tayotgan vaqtda bola deysinib yiqilganda, onasi qo'lidan ko'tarib tortgan. Ob'ektiv ko'rganda bemor chap qo'l muchchasi osilgan xolatda, suppinatsiya cheklangan, bola qo'lini ko'tara olmaydi. Tashxis, tekshirish va davolash rejasini tuzing.

III. Tekshirish usuli:

Rentgenografiya (chap tirsak bo'g'imini2 ko'rinishda): rentgenogrammada bilak suyagi boshchasi chiqishi aniqlanadi.

IV. **Diagnoz:** Chap bilak suyagi boshchasi travmatik pronatsion chiqishi.

V. **Davolash:** Bilak suyagi boshchasi chiqishi bartaraf etiladi va 10 kunga kosinkali bog'lam qo'yiladi.

Amaliy qism:

Qo'l muchchasi shikastlanganda gipsli longeta qo'yish

Maqsad: Epifiziologiz, osteoepifiziologiz, suyak usti pardasi ostidan sinishlarida konservativ davolash

Ko'rsatma: Epifiziologiz, osteoepifiziologiz, suyak usti pardasi ostidan sinishlarida immobilizatsiya

Kerakli anjomlar: ortopedik stol, gips, bint, gipsli longetalar, paxta, tog'oracha, rentgenogramma, negatoskop.

Jadval 13

	Tadbirlar	Bajara bilmadi (0 ball)	Qisman bajardi (10 ball)	To'liq va aniq bajardi (20 ball)
	Bemor ortopedik stolga orqasi bilan yotqiziladi.	0	10	20
	Shikastlangan muchchaga tayyorlangan paxtali bintlar sirkulyar (muchchani qisib qo'ymaydigan qilib)o'raladi	0	10	20
	Tayyorlangan gipsli longeta tog'orachadagi suvga botiriladi	0	10	20
	Shikastlangan suyak qismi negatoskopda o'rnatilgan rentgenogrammaga qarab repozitsiya qilinadi	0	10	20
	Tayyor bo'lgan gipsli longeta muchchaga qo'yilib, bint bilan kamida 2 ta bo'g'im sirkulyar o'raladi.	0	10	20
	Jami	0	50	100

Malaka, ko'nikma va bilimni tekshirish usullari:

Test savollari:

Bolalarda yelka suyagi distal qismi sinish turini ko'rsating?

Yelka suyagi do'nglar uzra sinishi

Yelka suyagi diafizining sinishi

Yelka suyagi xirurgik bo'yinchasining sinishi

Yelka suyagi anatomik bo'inchasinin

Yelka suyagi proksimal qismi sinish turini ko'rsating?

Abduksion, aduksion

Do'nglar uzra sinishi

Do'nglararo sinishi

Ko'ndalang sinishi

Qaysi tipdagi sinishlarida singan suyak, suyak usti pardasi bilan qoplangan va uning butunligi saqlangan bo'ladi?

Apofizioliz

Epifizioliz

Suyak pardasi usti ostidan sinishi

Osteoepifizioliz

Qaysi sinish turida ma'lum darajada harakat saqlangan, patalogik harakat kuzatilmaydi, jaroxatlangan sohaning chegaralari o'zgarmagan, faqatgina paypaslaganda sinish chegarasida og'riq seziladi?

Epifizioliz, osteoepifizioliz

Ko'ndalang sinib siljish

Patalogik sinish

Bo'g'im lat yeyishi

«Yashil novda» tipida sinish turi quyidagi guruxlarning qaysiga xos?

Bolalarda

O'rta yoshdagi kishilarda

Yoshi ulug' kishilarda

Sportchilarda

Bilak suyagi boshchasi chiqishi va tirsak suyagi o'rta uchligidan sinishi qanday ataladi?

Montedji tipidagi sinish

Malgenya tipidagi sinish

Galeatsitipidagi sinish

Modelung tipidagi sinish

Tirsak suyagi boshchasi chiqishi va bilak suyagi o'rta uchligidan sinishi qanday ataladi?

Galeatsi tipidagi sinish

Malgenya tipidagi sinish

Montedji tipidagi sinish

Modelung tipidagi sinish

Bilak suyagi boshchasi chiqishi va tirsasuyagi tojsimon o'sig'i asosidan sinishi qanday ataladi?

Malgenya tipidagi sinish

Galeatsi tipidagi sinish

Montedji tipidagi sinish

Modelung tipidagi sinish

Bilak suyagi boshchasi chiqishi va tirsasuyagi proksimal metafizidan sinishi qanday ataladi?

Brexta tipidagi sinish

Galeatsi tipidagi sinish

Montedji tipidagi sinish

Modelung tipidagi sinish

Bolalarda bilak suyagi boshchasi pronatsion chiqishini joyiga solishda qaysi harakat amalga oshiriladi?

Bilak suyagi boshchasi bosh barmoq bilan bosib turib, ikkinchi qo'l bilan qo'l panjasidan ushlab supinatsiya xolatida bukiladi.

Bilak suyagi boshchasi bosh barmoq bilan bosib turib, ikkinchi qo'l bilan qo'l panjasidan ushlab pronatsiya xolatida bukiladi.

Bilak suyagi boshchasi bosh barmoq bilan bosib turib, ikkinchi qo'l bilan qo'l panjasidan ushlab yozish xarakati bajariladi.

Bilak boshchasi ochiq usulda joyiga solinadi.

Nazorat savollari:

1. Bolalarda bilak suyaklari distal kismidagi sinishlar, klinika va davolash.
2. Bolalarda yelka suyagi distal qismi sinishlari, uchrashi va joylashishi.
3. Bolalarda bilak suyaklari epifizeolizlar va osteoepifizeolizlari.

4. Bolalarda suyak sinishlarida suyak bo‘laklari siljishlari, klinika, diagnostika va davolash.
5. Bolalarda tirsak suyagi proksimal qismi sinishlari, klinika, diagnostika va davolash.
6. Bolalarda bilak suyagi sinishlari, klinika, diagnostika va davolash.
7. Bolalarda yelka suyagi do‘nglar uzra sinishlari, klinika, diagnostika va davolash.
8. Bolalarda tirsak bo‘g‘imi shikastlanishlari klinika, diagnostika Davolash.
9. Bolalarda bilak suyagi distal qismi sinishlari, klinika, diagnostika va davolash.
10. Bolalarda bilak suyagi pronatsion chiqishlari, klinika, diagnostika va davolash.
11. Montedji tipidagi sinish klinika,diagnostika va davolash.
12. Bolalarda bilak suyaklari suyak usti pardasi ostidan sinishlar, “ Yashil novda sinishi”.
13. Bolalarda tirsak o‘sig‘i shikastlanishlar klinika, diagnostika va davolash.
14. Galeatsi tipidagi sinish klinika, diagnostika, davolash.
15. Bolarlarda tirsak bo‘g‘imi anatomafiziologiyasi.
16. Bolalarda Brexta tipidagi shikastlanish klinika, diagnostika va davolash.
17. Bolalarda bilak suyaklari suyaklanish yadrolarining paydo bo‘lish muddatlari.
18. Bolalarda tirsak bo‘g‘imi sinishlari, tasnifi, klinikasi, diagnostikasi va davolash.
19. Bolarda tirsak suyagi tojsimon o‘sig‘ining sinishlari, klinika, diagnostika va davolash prinsiplari.
20. Bolalarda bilak suyagi boshchasi va bo‘yinchasini shikastlanishlari, rentgenologik simptomatikasi, diagnostikasi va davolash prinsiplari.

Xulosa.

Bolalarda tirsak bug‘imi sohasidagi patalogiyani aniqlashda rentgenografik tekshiruvlar oddiy, qullash oson va yuqori samarador usul hisoblanadi. Qushimcha ultratovush tekshiruvlar ko‘p hollarda tashxisni aniqlashda imkoniyat beradi. Lekin diagnostik standart tekshiruv va tasvirni baxolash imkoniyatini yuqligi,

tekshirishda qushimcha murakkab usullar qullash zaruratini tug‘diradi. Lekin aniq tashxis quyish, tirsak bug‘imida ko‘zatilishi mumkin bo‘lgan asoratlarni oldini olishga imkoniyat beradi.

1. Bolalarda transkondilyar sinishlarda yelkaning urta rotatsion uqi tug‘rilangandagina, sinib rotatsion siljishlarni anatomik jixatdan tug‘rilash mumkin.

2. Bolalar o‘rtasida tayanch harakat a‘zolarining shikastlanishlari o‘rtasida 4-7 yoshgacha bo‘lgan bolalarda transkondilyar sinishlar 26,4-37,4% uchraydi.

3. Bolalar o‘rtasida yelka suyagi transkondilyar sinishlarni davolashda eng yaxshi natijalar Ilizarov apparatida davolash usuli qo‘llanilib erishiladi. (62,4-84,2%).

4. Transkondilyar sinishlarda skelet tortmasidan foydalanish yaxshi natijalar bersada, lekin kichik yoshdagi bolalar skelet tortmasida yotishda bezovtalanish va noqulaylik mazkur usul samaradorligini kamayishiga sabab buladi.

5. Transkondilyar sinishlarda O‘rinboev P.U. va Sh.O. Sandiboevlar taklif etgan Ilizarov apparatini modifikatsiyalashtirilgan usulini qullash bilan eng samarali natijalarga erishildi. Chunki, mazkur usul yordamida eng kam kegay qullaniladi. Bu esa qon-tomir va nerv tutamlarini jaroxatlanish xavfini kamaytirib, davolash samaradorligini oshiradi.

6. Transkondilyar siniqlarda operatsiya usulini qullash: ochiq sinishlarda, asoratlangan sinishlarda, konservativ usul samarasiz bo‘lgan pastki tip transkondilyar sinishlarda qullaniladi.

Xulosa

Bilak suyagi sinishlari

1. Siniq bo‘laklarining siljish характери, siniq bo‘laklarining orasidagi qontakt darajasi va ularni 5 ta tipga bo‘lishi ni nazarda tutgan xolda, klinik-rentgenologik kriteriylari bolalar bilak suyaklari diafizar sinishlarini optimal davu usulini qo‘llashni ta‘minlaydi.

2. Bolalarda bilak suyaklarini diafizlarini yopiq usulda intramedulliyar osteosintez qilish usuli bilan davolash sinq bo'laklarining ikkilamchi siljishini oldini oladi va shu bilan birga statsionar davolash muddatini kamaytiradi. undan tashqari sinq joyiga ikkilamchi infeksiyaning tushishiga imkon bo'lmaydi va sinqlar tez bitadi. Bu amaliyotni amalga oshirish uchun yaratilgan qurilmalar operativ amaliyot paytida kam travmatiklik ahamiyatiga ega.
3. Operativ muolajadan keyin tirsak bo'g'imigacha gipsli longeta qo'llanilishi, tirsak bo'g'imida harakatni erta tiklanishini ta'minlaydi.
4. 9 ta asosiy kliniko-rentgenologik va qo'lning funksiyasini tiklovchi funksional kriteriyalarini nazarga tutgan holda, ko'p faktorli shkala bolalarda bilak suyaklari diafizlarini davolash natijalarini to'g'ri baxolashni ta'minlaydi.
5. Bolalar bilak suyaklarini taklif qilingan intramedulliyar osteosintez usulida xirurgik davolash, konservativ davolash muolajalariga qaraganda 45% dan-90% gacha yaxshi va a'lo natijalarga erishildi.

III bob. Bolalarda travmatik chiqishlar. Bolalar qo'l va oyoqlarining chiqishlari

O'quv qo'llanmaning maqsadi:

Talabalarga bolalarda tayanch-harakat sistemasi kasalliklari o'ziga xos xususiyatlar, tug'ruq travmalari, patologik sinishlar va mazkur travmalari bor bemorlarga o'z vaqtida tashxis qo'yish va davolash metodlarini tanlash haqida tushuncha xosil qilish.

Vazifalar:

A) Talaba bilishi lozim:

- Bolalarda tayanch-harakat sistemasining umumiy anatomo-fiziologik xususiyatlarini;
- Bolalarda tug'ruq travmalarida travma mexanizmining o'rni;

- Bolalarda tugʻruq travmalarida reanimatsion muolajalar bilan birga tashxislash yoki qoʻshilib kelgan jaroxatlarda uni oldin bajarish;
- Bolalarda patologik sinishlarda travma mexanizmining oʻrni;
- Bolalarda sinish va chiqishlarning asosiy klinik belgilar;
- Bolalarda muchchalar deformatsiyalari va kaltaliklarning turlarini aniqlash;

B) Talaba bajara olishi lozim:

- Maʼlum bir bemorlarda travma mexanizmini taxlil qilish;
- Bolalar travmalariga xos boʻlgan instrumental va laborator tekshirish usullarini aniqlash va taxlil qilish;
- Umurtqa pogʻonasi va boʻgʻimlardagi harakat amplitudasi, muchchalar uzunligini aniqlash;
- Rentgenogramma asosida shikastlanish turini aniqlash;
- Oʻtkazilgan klinik va qoʻshimcha tekshiruvlar, olingan nazariy bilimlar asosida mustaqil tashxislash;

Motivatsiya:

Bolalarda suyak sistemasining anatomik tuzilishi va fiziologiyasining oʻziga xosligi faqatgina bolalarda uchraydigan sinishlar yuzaga kelishiga sabab boʻladi. Ilm-fan, texnikaning rivojlanishi, atrofimizda turli koʻp qavatli binolarning qad rostlashi, avtomashinalarning koʻpayishi travmalarning ham murakkablashib, qoʻshma travmalarning yuzaga kelishiga olib kelmoqda. Jumladan, ushbu kunda kelib bolalarda uchraydigan qoʻshma travmalar ham bugungi kunda tibbiyotga kiritilgan chuqur fundamental tekshiruvlar asosida tashxis qoʻyib, davolanadi. Shuni xisobga olib talabalarda tugʻruq travmalari, patologik suyak sinishlari oʻziga xos xususiyatlari toʻgʻrisida zamonaviy tasavvurlarni shakllantirish muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega deb xisoblaymiz va ushbu oʻquv qoʻllanma bunga xizmat qila oladi.

Fanlararo va fan ichida bogʻliqligi:

Shu mavzuni oʻqitish normal va topografik anatomiya, normal va patologik fiziologiya, farmakologiya, ichki kasalliklar va xirurgiya fanlari boʻyicha

bilimlarga asoslangan. Dars davomida olingan bilimlar xirurgiya, ichki kasalliklar va boshqa klinik fanlarni o'rganilganda kerak bo'ladi.

Bolalarda tizza bo'g'imini shikastlanishlari. Gemartroz

Bolalarda tizza bo'g'imi sohasidagi jarohatlar nisbatan ko'proq uchrab, aksariyat hollarda gemartroz kuzatiladi. Bo'g'im ichi va bo'g'im atrofidagi sinishlar murakkab jarohatlar hisoblanib, Bularga katta boldir suyagi do'mboqlararo sinishlari, tizza qopqog'ining chiqishi yoki sinishi, son suyagi do'mboqlarining suyak-tog'ayli fragmentining ajralib-uzilishi, tizza bo'g'imini tashkil etadigan suyaklar epifizeolizi va osteoepifizeolizi, tizza bo'g'imi boylamlari va menisklar jarohatini misol qilib keltirish mumkin.



86-rasm

Tizza bo'g'imi jarohatlanishi

Tizza bo'g'imi menisklarning jarohati kamdan-kam hollarda va yoshi katta bolalarda uchraydi. Menisklar quyidagi holatlarda jarohatlanadi: sport travmalarida sakraganda, boldir mustaxkam, qimirlamay to'rgan holda sonning birdaniga buralishi, koptokni to'g'ridan kuchli tepganda. Medial menisk lateral meniskka nisbatan ko'proq jarohatlanadi. Bu holat medial menisk lateral meniskka nisbatan yon va ko'ndalang boylamlar, ularning qopi bilan mustaxkam joylashganligi, hamda tiqis joylashishi bilan tushuntiriladi. Medial menisk jarohatida tizza

bo'g'imi ichki yuzasi bo'g'im yorig'i sohasida lokalizatsiyalashgan og'riqning bo'lishi asosiy simptom bo'lib, ba'zi hollarda tizza bo'g'imida blokada simptomi kuzatiladi, bu esa ajralgan meniskning tizza bo'g'imi orasiga o'tib qolishi bilan bog'liq. Keyinchalik son suyagi to'rt boshli mushagining gipotrofiyasi rivojlanadi, yurganda og'riqning yuzaga kelishi, ayniqsa zinapoyadan tushganda og'riqning kuchayishi, yurganda va sakraganda o'ziga ishonmaslik xissi yuzaga keladi. Ikki ko'rinishda qilingan odatiy rentgenogramma va pnevmoartrografiya tizza bo'g'imi menisklari jarohatlanganligi xaqidagi ma'lumotni beraolmaydi. Tizza bo'g'imi artroskopiya aniq ma'lumot berishi mumkin va u travmatik gemartroz bilan kechadigan barcha tizza bo'g'imi jarohatlarida, shu etiologiyali residivlovchi sinovitda, bo'g'im blokadasida va boshqa hollarda qilinishi kerak.

Bolalarda menisklarning jarohatini konservativ davolash yaxshi effekt berib («blokada» simptomisiz kechganda), u o'z ichiga gidrokortizon malhami bilan fonofarez, parafin aplikatsiyasi, tizza fiksatori, massaj va LFK ni oladi. Menisklar uzilishidagi meniskektomiya operatsiyalari artroskopiya yoki artrotomiya orqali bajariladi. Bolalarda tizza qopqog'ining chiqishi uning qirrasi bo'ylab to'g'ridan-to'g'ri qattiq zarba bo'lganda yoki boldirni uzoqlashtirgan va tashqi rotatsiya holatida sonning to'rt boshli mushagini birdaniga qisqarishi oqibatida yuzaga keladi. Tizza qopqog'ining chiqishi tug'ma va orttirilgan, tayanch-harakat apparatining suyak-mushakli sistemasi orttirilgan deformatsiyalari birinchi navbatda genu valgum, hamda son suyagi do'mboqlarining qalinlashishi bo'lishi mumkin.

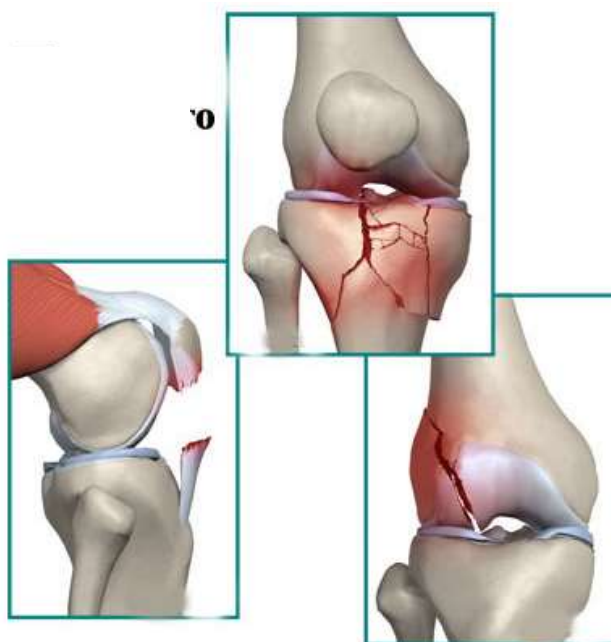


87-rasm

Chap tizza qopqog'ining chiqishi

Tizza qopqog'i travmatik chiqishi klinik kechishiga harakat yerli: oyoq muchasi tizza bo'g'imidan yengil bukilgan, tizza bo'g'imida aktiv harakat qilib bo'lmaydi, passiv harakatlar esa cheklangan va og'riqli. Palpatsiyada son suyagi do'mboqlari va tizza qopqog'i siljiganligi aniqlanadi. Konservativ davolash muchaning son-chanoq bo'g'imidan bukilgan va tizza bo'g'imidan yozilganda to'rit boshli mushagi bo'shagan holda tizza qopqog'i chiqishini joyiga to'g'rilashdan iborat. Immobilizatsiya uchun tutorli gipsli boylam qo'yiladi. Tizza qopqog'ining odatiy chiqishi operativ davolashga ko'rsatma bo'lib hisoblanadi.

Tizza bo'g'imini tashkil etuvchi suyaklarning bo'g'im ichidan sinishi bo'g'im qopinig yirtilishi va bo'g'im ichiga qon quyilishi (gemartroz) bilan kuzatiladi. Metafiz sohasidagi turli xil travmatik mexanizmlar oqibatiga yuzaga kelgan unchalik katta bo'lmagan suyak bo'laklari singan suyak bo'ylamasiga va yon tomonga siljigan bo'ladi. Suyak bo'laklariga birikkib tortilgan mushak paylari va boylamlar suyak bo'laklarini ajralib siljishi hamda buralishiga sabab bo'ladi. Shuni takidlab o'tish kerakki, ko'p hollarda epimetafizar sinishlarda siniq yuzasi o'sish yuzasidan kesib o'tgan bo'ladi.



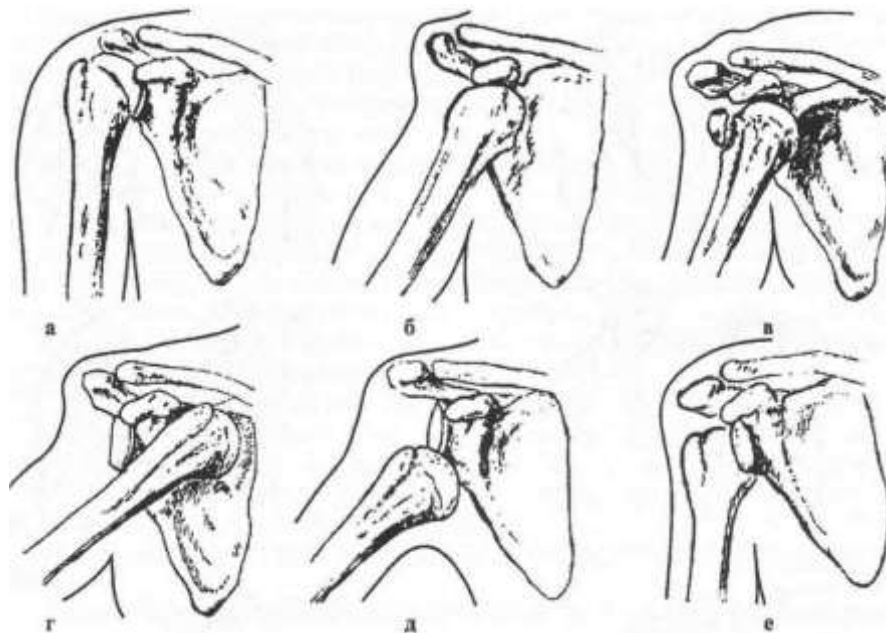
88-rasm

Tizza bo'g'imi ichki siniqlari

Bo'g'im ichi sinishlarida bo'g'im normal funksiyasini bajarishi uchun bo'g'im yuzasini tiklash katta ahamiyatga ega. Shuni ta'kidlab o'tish joizki, ba'zi bir sinishlardagi anatomo-fiziologik jixatdan o'z-o'zini kalta va qiyshiqiligini to'g'rilash xususiyatiga ega bo'lgan yosh bolalarda ham, bo'g'im ichi sinishlarda bo'g'im yuzalarini to'g'ri repozitsiya qilmaslik bo'g'imdagi turg'un kontraktura yoki turli xil deformatsiyalarning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Agar o'sish zonasi jarohatlangan bo'lsa, bolaning o'sishi bilan bu deformatsiyalar chuqurlashishi mumkin va shu mucha o'sishida kamchiliklar kelib chiqishi mumkin.

Yuqori muchalarning chiqishi.

Bolalarda yelka suyagi boshchasining travmatik chiqish holatlari kam uchraydi. Bu asosan katta yoshdagi bolalar guruhida uchraydi. Kattalarda yelka suyagi boshchasining travmatik chiqishini mexanizmi bola yoshida tramatik epifizeoliz va osteoepifizeolizlarni keltirib chiqaradi. Bunga sabab bolalarda kapsula-boylov apparatining elastik va mustaxkam bo'lishidir. Bolalarda yelka suyagi boshchasining travmatik chiqishining tipik ko'rinishidan biri bu-pastki kurak osti chiqishidir.



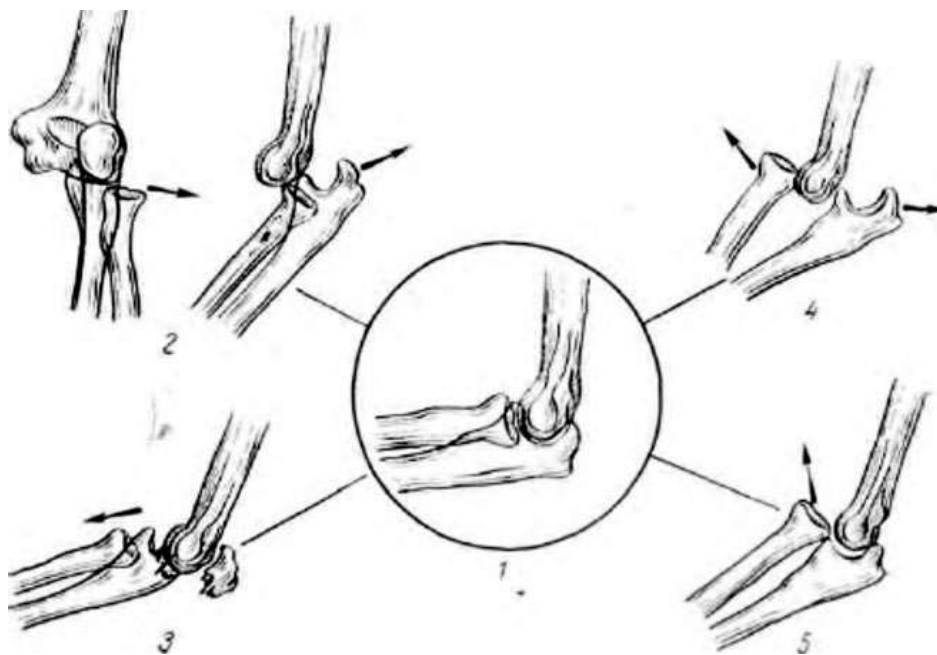
89 rasm

Yelka chiqishi turlari

Tashxis qo'yish qiyinchilik tug'dirmaydi. Yelka suyagining proksimal qismi sinishi bilan differensial diagnoz qilish kerak. Travmatik chiqqan suyakni Koxer va Djanelidze usulida joyiga solishadi. Bolalarda bu patologik holatni davolashdagi tajribalar shuni ko'rsatadiki, bo'g'im to'liq joyiga tushgunga qadar uning qongruentligining tiklanib bo'ladi.

Immobilizatsiya muddati-2 haftagacha. To'liqreabilitatsiya bo'lguncha LFK va fiziomuolajalar bilan shug'ullanish tavsiya etiladi. Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanganda 3 oy davomida kurash va qo'lga tiralgan holda sakrash qat'iyan man qilinadi. Reabilitatsiyaning hamma qoidalari va muddatiga rioya qilganda reluksatsiya kuzatilmaydi.

Tirsak bo'g'imi yelka bilak va tirsak suyaklari birikmasi va o'ziga xos kapsul-boylov apparatidan tashkil topgan bo'lib, bunday qiyin anatomik tuzilish bilak-tirsak sohasida chiqishlar xilma-xil bo'lishiga sabab bo'ladi.



90-rasm

Tirsak bo'g'imidan chiqishlar

Bu turdagi chiqishlar bolalarda uchraydigan barcha chiqishlar orasida birinchi o'rinni egallaydi. Chiqishlar kapsula-boylov apparatining shikastlanishi va bilak-tirsak suyaklari sinishi, hamda yelka suyagi do'mboqari uzilishi bilan kechadi.

Ko‘payib borayotgan shish va suyak siniqlari siljishi qon-tomir va nerv tolalarining siqilishi, bu esa og‘ir oqibatlariga olib keladi. Quyidagi jarohatlar harakat yerlanadi:

1) ikkala bilak-tirsak suyaklari chiqishi;

2) bilak suyagi boshchasining cheklangan (izolirovannyy) chiqishi va shu suyakning chala chiqishi;

3) sinib siljishlar-tirsak suyagi proksimal metaepifizining sinishi, bilak suyagi boshchasi epifizeolizi va osteoepifizeolizi sinishi, bilak suyagi bo‘yinchasi sinib, boshchasining siljishi, yelka suyagi boshchasining sinishi hamda, Montedji tipidagi sinishlar.

Bilak-tirsak suyagining orqa yoki tashqi-orqa chiqishi cho‘zilgan yoki tirsak bo‘g‘imi yoyilgan qo‘lga yiqilishi natijasida yuzaga keladi. Tirsak bo‘g‘imining keskin xaddan tashqari yoyilishi natijasida bilak-tirsak suyaklari orqaga, hamda orqa va tashqariga siljiydi, yelka suyagi distal qismi esa bo‘g‘im xaltasini yorib chiqib oldinga siljiydi.



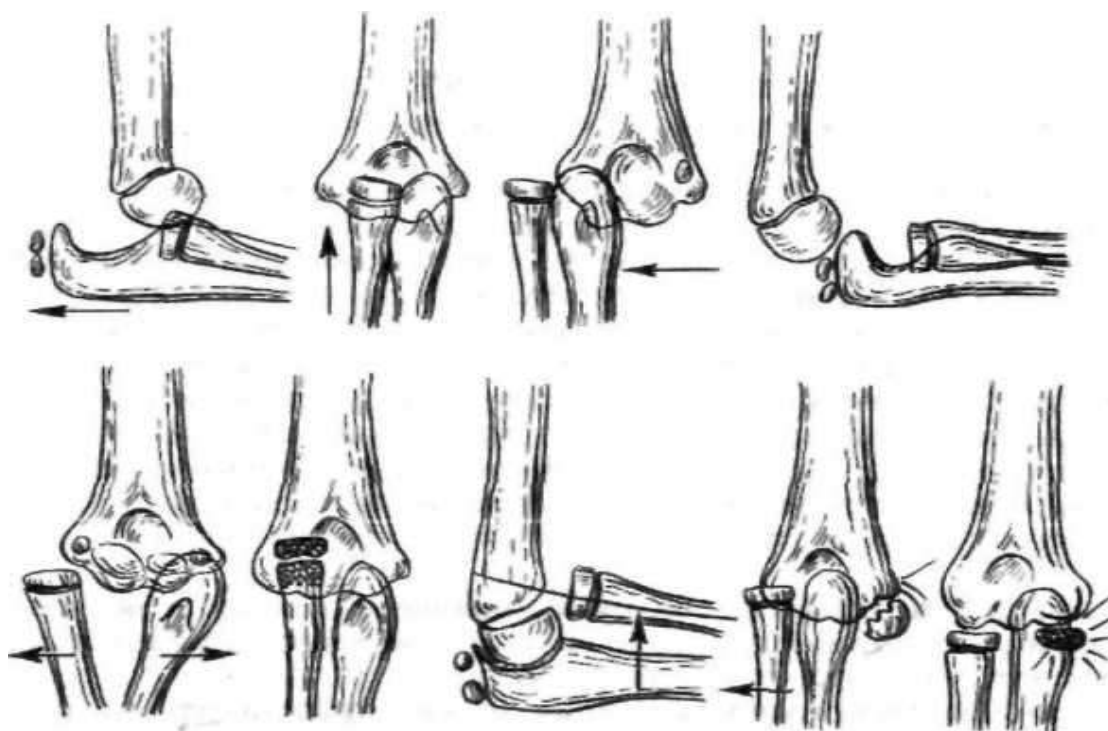
91-rasm

Montedji shikastlanishi.

Tirsak bo‘g‘imi palpatsiyalanganda tirsak bukilmasida yelka suyagining bo‘rtib chiqqan bo‘g‘im yuzasini paypaslash mumkin, tashqi-orqa chiqishlarda esa

bilak suyagi boshchasi aniq paypaslanadi. Differensial tashxislashda eng yaxshi klinik belgi Gyunter uchburchagi va Marks belgilarini aniqlashdir.

Xar doim yelka suyagining distal metaepifizida sinish yuzaga kelish ehtimolligini inobatga olish kerak. Ko‘pincha yelka suyagining do‘nglar uzra sinishi bilak-tirsak suyaklarining travmatik chiqishi sifatida tashxislanib, to‘g‘irlashga harakatlari muvofaqqiyatsiz bo‘ladi. Bu esa paraartikulyar to‘qimalarning yanada og‘ir shikastlanishiga, shish va qon quyilish holatini ko‘payishiga olib keladi. Bilak-tirsak suyaklari suyak to‘qimasi uzilmasdan sinishi tirsak bo‘g‘imi sohasidagi yumshoq to‘qimalarga qon quyilishi holatlari kuzatilmaydi. Rentgenogrammada asosan yelka suyagi medial do‘ngigaga e‘tibor beriladi. Bilak-tirsak suyaklari chiqqanda u apofizar yo‘l bilan siljiydi va bo‘g‘im xaltasi yorilganda bo‘g‘im bo‘shlig‘iga kirib qoladi.



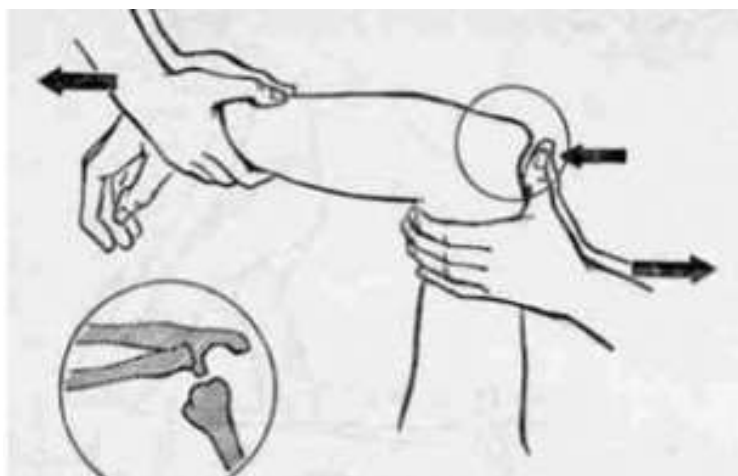
92-rasm

Bolalarda bilak-tirsak suyaklari travmatik chiqishi turlari.

Joyiga solingandan so‘ng (yoki o‘z-o‘zidan joyiga tushganda) suyak sinig‘i yelka-tirsa birikmasiorasida siqilib kolishi mumkin, bu holat bo‘g‘imning qiyinlik bilan ishlashiga olib keladi.

Bolalarda bilak-tirsak suyaklari travmatik chiqish holatlarining ko'p uchraydigan tipik turlari quyidagi rasmda ko'rsatilgan.

O'tkazuvchi anesteziya yoki umumiy og'riqsizlantirishdan so'ng bilak-tirsak suyaklarini erta bir vaqtning o'zida joyiga solish kerak. Bolalarda bilak-tirsak suyaklari tashqi-orqa chiqishlarini joyiga solish usullari quyidagilardan iborat (A. V. Itinskoy buyicha). Travmatolog bir qo'li bilan yelka suyagining pastki 1/3 qismini ushlab, bosh barmog'i bilan bilak suyagi boshchasini paypaslaydi. Ikkinchi qo'li bilan bilak-tirsakning pastki 1/3 qismini ushlab, uzunasiga tortish (proizvodit traksiyu), rotatsiyalaydi va bilak-tirsakni maksimal supinatsiya holatiga o'tkazadi. Joyiga solishni (vpravlennie) jismoniy zo'riqtirmasdan, tez, bilak-tirsakni bukishva yoyish harakatlari siz amalga oshirish kerak. Joyiga solingandan so'ng tirsak bo'g'imi harakatlari deyarli to'liq xajmda qayta tiklanadi. Chala chiqqan holda qolganda bilak-tirsakni bukish va yozish paytida harakat yerli prujinasimon qarshilik kuzatiladi.



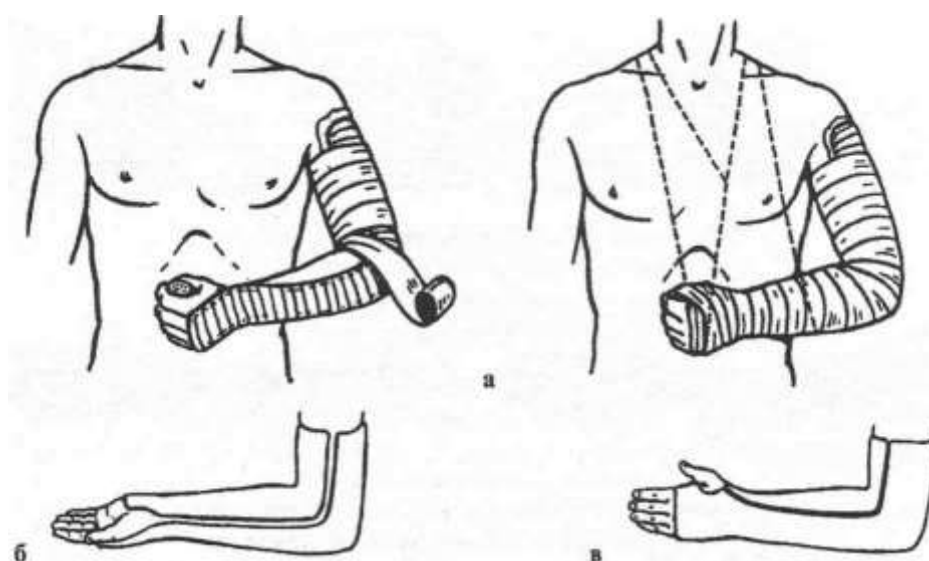
93-rasm

Bilakning orqaga chiqishida solish mexanizmi

Joyiga solgach sinib siljishlarda suyak fragmentlarining bo'g'im bo'shlig'ida siqilib qolishini aniqlash va bo'g'im yuzasi qongruentligini tiklash maqsadida kontrol rentgenologik tekshiruv o'tkaziladi (gipsli longeta qo'yishdan oldin!). Shundan so'ng kaft suyaklari boshcha qismidan boshlab yelka suyagining yuqori 1/3 qismigacha o'rta fiziologik holatda 7 kun davomida orqa gipsli longeta

qo'yiladi. Tiklanish davrida bir qancha maslaxatlarga rioya qilish kerak: issik muolajalar o'rtacha (umerennye) bo'lishi, davolovchi jismoniy tarbiya og'riqsiz o'tkazilishi kerak. Tirsak bo'g'imi massaji kat'iyyan man etiladi. Bolaning ota-onasi tiklanish davrining muddati to'g'risida ogohlantirilishlari kerak.

Bilak suyagi boshchasining pronatsion chala va to'liq chiqishi faqatgina maktabgacha bo'lgan davrdagi bolalar yoshida uchraydi. Uni shuningdek «tortish natijasidagi chiqish» yoki «yosh bolalarda og'riqli pronatsiya» deyiladi. Jarohat asosan 1dan 3yoshgacha bo'lgan bolalarda uchraydi. 6 yoshdan katta bo'lgan bolalarda esa uchramaydi.

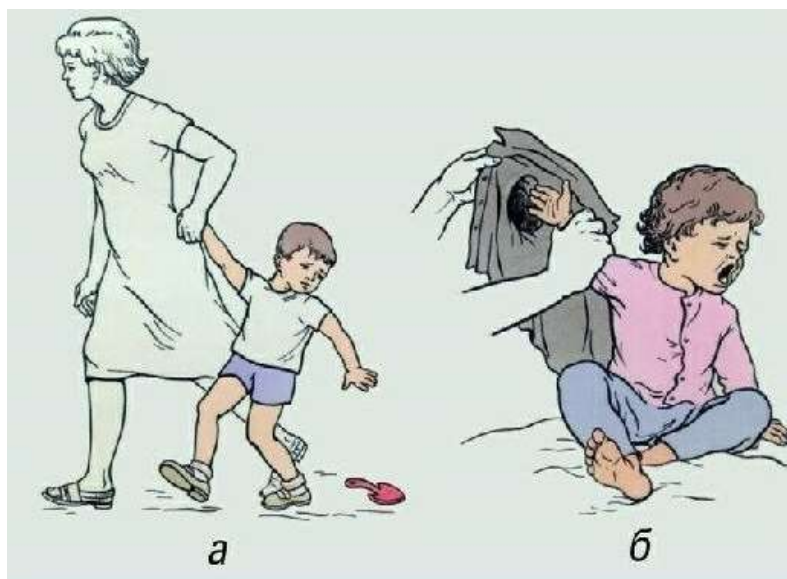


87-rasm.

Tirsak bo'g'imida bo'ladigan jarohatdan keyin qo'yiladigan bog'lamalar

Bu jarohat kelib chiqishiga bola qo'lining cho'zilgan holatida kaft yoki bilak-tirsakning pastki qismidan muchaning bo'ylama o'qi bo'ylab odatda yuqoriga, kam hollarda oldinga birdaniga tortilishi natijasidagi oddiy harakat sabab bo'ladi. Anamnezdan shu aniqlanadiki, bola depinib yoki sirpanib yiqilgan paytda qo'lidan ushlab borayotgan katta kishi bolani yiqilishdan ushlab qolish maqsadida qo'lidan zich ushlab tortadi. Ba'zan bu turdagi chiqish uyin vaqtida, bolani qo'lidan ushlab uz atrofida aylantirganda, yoki tor yengli kiyimni yechishga o'rinayutganda sodir bo'ladi. Ba'zi hollarda kattalar bola suyagi qarsillaganini aytishadi.

Bu jarohat mexanizmini quyidagicha tushuntirish mumkin: muchaning bo‘ylama o‘qdan birdaniga tortilishi natijasida bilak suyagi boshchasi hali to‘liq rivojlanmagan halqali boylamdan qisman sirpanib chiqib ketib shu boylam orasida siqilib qoladi. S.D. Ternovskiy 3 yoshgacha bo‘lgan bolalarning boylov apparati va suyak-mushak sistemasining yoshga xos tuzilishini aytib o‘tgan. Ular quyidagilardan iborat: yelka suyagi distal qismining tashqi do‘mbog‘i rivojlanishi, mushaklar kuchsizligi va bo‘g‘im xaltasi yupqa bo‘lishidir. Bundan tashqari yelka va tirsak suyaklari orasidagi bo‘g‘im kapsulasi keng bo‘lib bo‘g‘im bo‘shlig‘iga kirib turuvchi Burma hosil qiladi. Ko‘rsatilgan anatomik belgilar yosh bolalarda bilak suyagi boshchasining chala chiqishiga sabab bo‘ladi.



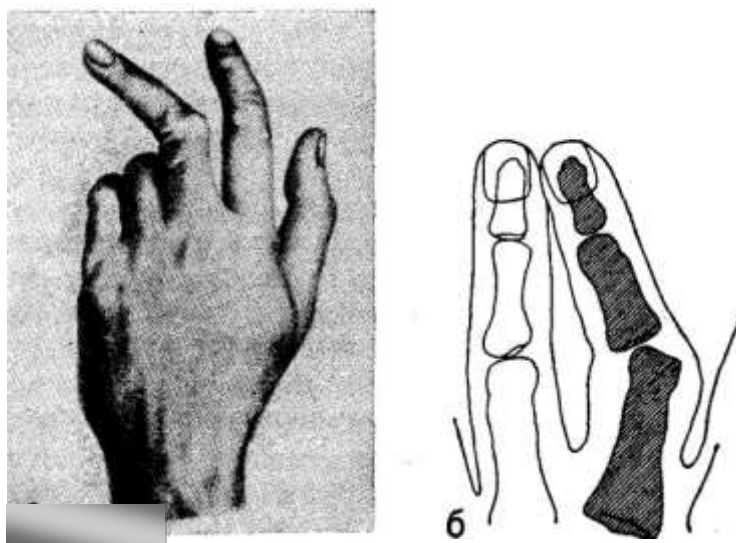
95-rasm

Bilakning pronatsion chiqish mexanizmi

Jarohat sababi qanday bo‘lishidan qat’iy nazar bola og‘riqdan qichqirib qo‘lda harakatni to‘xtatadi va majburiy holatga keltiradi (qo‘l tana bo‘ylab cho‘zilgan va tirsak bo‘g‘imida biroz bukilgan holatda).

Jarohat mexanizmi va klinik manzarasi bir xil. Bola qo‘li tana bo‘ylab osilgan (xuddi falajlangandek), tirsak bo‘g‘imida biroz bukilgan va pronatsiya holatida. Ayniqsa rotatsiya harakatlari og‘riqli bo‘ladi. Ba’zan paypaslaganda bilak suyagi boshchasida joylashgan eng kuchli og‘riq nuqtasini aniqlash mumkin. Tirsak bo‘g‘imi rentgenogrammasida patologik o‘zgarishlar kuzatilmaydi. Jarohatdan keyingi birinchi kun ichida joyiga solish oson bo‘lib, og‘riqsizlantirishsiz amalga

oshiriladi. Bilak-tirsakni tirsak bo'g'imi sohasida to'g'ri burchak ostiga keltirishadi. Bemor panjasini qo'l bilan ushlab, bilak-tirsak sohasi mahkamlanadi, boshqa qo'l bilan esa tirsak sohasi ushlanib, bosh barmoq bilan biroz bosgan holda (bilak suyagi boshchasi joylashuvini nazorat qilish uchun) to'liq supinatsiya qilinadi. Bunda bola biroz og'riqni travmatolog barmog'i esa qirsillash yoki biroz g'irchillashni sezadi. Bola tez tinchlanib, bir necha daqiqadan so'ng qo'lini erkin harakatlantira boshlaydi. Ba'zi hollarda birinchi o'rinisdan joyiga tushmaydi va harakatlarni 2-3 marotaba qayta takrorlashadi. Immobilizatsiya qilish shart emas.



96-rasm.

Qo'l kafti barmoqlarining chiqishi

Panja barmoqlari falangasi chiqishi bolalarda juda kam uchraydigan holat. Jarohat xaddan tashqari barmoqlarni xaddan ziyod yozishdan sodir bo'ladi.

Tashxis rentgenografiya asosida qo'yiladi. Asoratsiz chiqishlarni joyiga solish qiyinchilik tug'dirmaydi. 1-barmoqning uzun bukuvchi payi interpozitsiyasida va uning kaft suyagi boshchasi va proksimal falanga o'rtasida siqilib qolganda jarrohlik aralashuvi kerak bo'ladi.

Tug'ruq travmalari va patologik sinishlar

Tug'uruq jarohatlariga tug'ish jarayonida, shuningdek qo'l bilan ko'maklashganda, asfiksiya bilan tug'ilgan bolani tiriltirganda yuzaga kelgan jarohatlar kiradi. Odatda chaqaloqlarda o'mrov, son, yelka suyaklarining sinishi

hamda bosh suyagi va miyaning jarohatlanishi ko'p uchraydi. Kamdan-kam hollarda bilak va tirsak, boldir suyaklari sinishi kuzatiladi.

O'mrov suyagi sinishi.

Chaqaloqlarda o'mrov suyagi sinishi tez-tez uchraydi va patologik tug'ruqlar bilan harakat yerlanadi. Jarohat mustakil tug'ruqda bola bosh tomon bilan kelganda, chanoq suyagi tor bo'lganda, erta suv ketishida va boshqa holatlarda bo'lishi mumkin. Sinish, odatda, diafizning o'rta qismidan, to'liq yoki noto'liq (suyak usti pardasi ostki sinishi) bo'lishi mumkin sinish sohasida shish, gematoma, suyak qismlarining siljishi va patologik harakatlar belgilanadi. To'liq sinishlarda bola qo'lini majburiy holatda to'tadi va uni qimirlatmaydi. Bu holatda yelka chigali jarohati bilan bog'liq bo'lgan Erb tipidagi paralich tashxisi qo'yilish ehtimolligi vujudga keladi. Suyak usti pardasi ostki sinishlarida tashxisni asosan bola hayoti 1-haftasining oxirida o'mrov sohasida katta qadoq hosil bo'lgandan so'ng qo'yishadi.

Yelka va son suyagining sinishlari.

Bu xildagi sinishlar bola oyoq yoki chanoq bilan kelganda akusher ko'magi natijasida vujudga keladi. Tipik joylashuvi naysimon suyakning o'rta diafizida suyak yuzasi bo'ylab sinish ko'ndalang yoki eniga yo'nalishi mumkin. Yelka va son suyaklarining proksimal va distal qismining travmatik epifizeolizlari kamdan-kam uchraydi. Bu holatlar, shuningdek, suyaklanish yadrolari yo'qligi sababli rentgenografiya tashxisi qiyinligi bu jarohatlarni o'z vaqtida to'g'ri tashxis qo'ya olmaslik bilan ifodalanadi.

Yelka va son suyaklari diafiz qismining to'liq sinib siljishida singan sohada patologik harakatlar, deformatsiya, travmatik shishlar va krepatatsiya kuzatiladi. Har qanday manipulyatsiya bolaga og'riq yetkazadi. Son suyagining sinishi bir qator xususiyatlar bilan ifodalanadi: oyoq chaqaloqlarga xos bo'lgan tizza va chanoq-son sohasidagi tipik buqilishlar va bukuvchi mushaklarning fiziologik gipertonusi natijasida qorin tomonga bukilgan holatda bo'ladi. Rentgenografiya tashxisga aniqlik kiritadi.

Chaqaloqlar yelka va son suyagi diafiz qismining sinishlarini davolashning bir qancha turlari mavjud.

Yelka suyagi singanda muchani 10-14 kun davomida immobilizatsiya qilinadi. Qo'l sog'lom kurak qirrasidan boshlab panjagacha gipsli longeta orqali o'rtafiziologik holatda yoki kartonli P-ko'rinishidagi shina bilan yelkani uzoqlashtirgan holatida 90^0 burchak ostida mahkamlanadi. Immobilizatsiyadan so'ng jarohatlangan muchaning harakatlanishi yaqin orada qo'shimcha muolaja va manipulyatsiyalarsiz boshlanadi. Son suyagi singanda Shede buyicha tortma qo'yish samaraliroqdir. Suyak siniqlari holatini kuzatganda ularning mumkin bo'lgan siljish darajasini inobatga olish zarur (uzunasiga siljish 2-3 smgacha, eniga-suyakning ko'ndalang yuzasi bo'ylab, burchak ostida $25-30^0$ dan katta bo'lmagan), chunki bola o'sgan sari yuqoridagi siljishlar o'z-o'zidan korreksiyalanib boradi; rotatsion siljishlar bartaraf bo'lmaydi.

Chaqaloqlarda travmatik epifizeolizlar tipik ko'rinishga ega va siniqlar qancha ko'p siljigan bo'lsa shuncha yaqqol ifodalanadi. Yelka suyagining distal qismi tug'ruqepifizeolizi bilan bilak va o'rta nervning falajliki birgalikda kechadi. Epifizda suyak to'qimasi yo'qligi sababli rentgenografiya deyarli ahamiyatga ega emas. Faqatgina 7-10 kunda takroriy rentgenogramma qilinganda suyak qadog'ini ko'rish mumkin. Ushbu patologiyada odatda tirsak suyagi chiqishi tashxisi qo'yilib, uni joyiga solishga harakat qilish xato hisoblanadi. Davolash bir momentda yopiqholatda repozitsiya qilinib, yengil gipsli longeta orqali o'rta fiziologik holatda mahkamlashdir. Katamnezda davolash paytida yelka suyagi do'ngining ichki rotatsiyasi bartaraf etilmaganligi tirsak o'qining varus tipida og'ishiga sababchi bo'ladi.

Son suyagining proksimal qismi epifizeolizini son suyagining tug'ma chiqishi bilan dif. diagnostika qilinadi. jarohatlanganda shish, harakatlanganda og'riq, qon quyilish holatlari kuzatilishi mumkin. Bunday jarohatli chaqaloqlarni davolashda rasporqali shinalarni qo'llash yaxshi natija beradi. Immobilizatsiya muddati 4 hafta. son suyagining distal qismi epifizeolizida chaqaloqlarda yaqqol shish va tizza bo'g'imi deformatsiyasi kuzatiladi. Tekshiruv paytida o'ziga xos

«shirqillash» simptomi aniqlanadi. Rentgenologik distal epifizning suyaklanish yadrosi siljiganligi ko‘rinib tashxis qo‘yishni osonlashtiradi va repozitsiyadan so‘ng suyak siniqlari holatini nazorat qilishga imkon beradi. Tug‘ruq jarohatlarini boshidan kechirgan bolalarni dispanser kuzatuviga olish muddati jarohatning og‘irlik darajasi, joylashgan joyiga bog‘liq, lekin 1 yoshligida tug‘ruq natijasida kelib chiqqan jarohatlarni davolashga doir savollarni yechish mumkin bo‘ladi.

Yuqori muchalarning chiqishi.

Bolalarda yelka suyagi boshchasining travmatik chiqish holatlari kam uchraydi. Bu asosan katta yoshdagi bolalar guruhida uchraydi. Kattalarda yelka suyagi boshchasining travmatik chiqishini mexanizmi bola yoshida tramatik epifizeoliz va osteoepifizeolizlarni keltirib chiqaradi. Bunga sabab bolalarda kapsul-boylov apparatining elastik va mustaxkam bo‘lishidir. Bolalarda yelka suyagi boshchasining travmatik chiqishining tipik ko‘rinishidan biri bu-pastki kurak osti chiqishidir.

Tashxis qo‘yish qiyinchilik tug‘dirmaydi. Yelka suyagining proksimal qismi sinishi bilan differensial diagnoz qilish kerak. Travmatik chiqqan suyakni Koxer va Djanelidze usulida joyiga solishadi. Bolalarda bu patologik holatni davolashdagi tajribalar shuni ko‘rsatadiki, bo‘g‘im to‘liq joyiga tushgunga qadar uning qongruentligining tiklanib bo‘ladi. Immobilizatsiya muddati-2 haftagacha. To‘liq reabilitatsiya bo‘lguncha LFK va fiziomuolajalar bilan shug‘ullanish tavsiya etiladi. Jismoniy tarbiya bilan shug‘ullanganda 3 oy davomida kurash va qo‘lga tiralgan holda sakrash qat‘iyan man qilinadi. Reabilitatsiyaning hamma qoidalari va muddatiga rioya qilganda reluksatsiya kuzatilmaydi.

Tirsak bo‘g‘imi yelka bilak va tirsak suyaklari birikmasi va o‘ziga xos kapsul-boylov apparatidan tashkil topgan bo‘lib, bunday qiyin anatomik tuzilish bilak-tirsak sohasida chiqishlar xilma-xil bo‘lishiga sabab bo‘ladi. Bu turdagi chiqishlar bolalarda uchraydigan barcha chiqishlar orasida birinchi o‘rinni egallaydi. Chiqishlar kapsul-boylov apparatining shikastlanishi va bilak-tirsak suyaklari sinishi, hamda yelka suyagi do‘mboqari uzilishi bilan kechadi. Ko‘payib borayotgan shish va suyak siniqlari siljishi qon–tomir va nerv tolalarining siqilishi,

bu esa og‘ir oqibatlariga olib keladi. Quyidagi jarohatlar harakat yerlanadi: 1)ikkala bilak-tirsak suyaklari chiqishi; 2)bilak suyagi boshchasining cheklangan (izolirovannyy)chiqishi va shu suyakning chala chiqishi; 3)sinib siljishlar-tirsak suyagi proksimal metaepifizining sinishi, bilak suyagi boshchasi epifizeolizi va osteoepifizeolizi sinishi, bilak suyagi bo‘yinchasi sinib, boshchasining siljishi, yelka suyagi boshchasining sinishi hamda, Montedji tipidagi sinishlar.

Bilak-tirsak suyagining orqa yoki tashqi-orqa chiqishi cho‘zilgan yoki tirsak bo‘g‘imi yoyilgan qo‘lga yiqilishi natijasida yuzaga keladi. Tirsak bo‘g‘imining keskin xaddan tashqari yoyilishi natijasida bilak-tirsak suyaklari orqaga, hamda orqa va tashqariga siljiydi, yelka suyagi distal qismi esa bo‘g‘im xaltasini yorib chiqib oldinga siljiydi.

Tirsak bo‘g‘imi palpatsiyalanganda tirsak bukilmasida yelka suyagining bo‘rtib chiqqan bo‘g‘im yuzasini paypaslash mumkin, tashqi-orqa chiqishlarda esa bilak suyagi boshchasi aniq paypaslanadi. Differensial tashxislashda eng yaxshi klinik belgi Gyunter uchburchagi va Marks belgilarini aniqlashdir.

Xar doim yelka suyagining distal metaepifizida sinish yuzaga kelish ehtimolligini inobatga olish kerak. Ko‘pincha yelka suyagining do‘nglar uzra sinishi bilak-tirsak suyaklarining travmatik chiqishi sifatida tashxislanib, to‘g‘irlashga harakatlari muvofaqqiyatsiz bo‘ladi. Bu esa paraartikulyar to‘qimalarning yanada og‘ir shikastlanishiga, shish va qon quyilish holatini ko‘payishiga olib keladi. Bilak-tirsak suyaklari suyak to‘qimasi uzilmasdan sinishi tirsak bo‘g‘imi sohasidagi yumshoq to‘qimalarga qon quyilishi holatlari kuzatilmaydi. Rentgenogrammada asosan yelka suyagi medial do‘ngigaga e‘tibor beriladi. Bilak-tirsak suyaklari chiqqanda u apofizar yo‘l bilan siljiydi va bo‘g‘im xaltasi yorilganda bo‘g‘im bo‘shlig‘iga kirib qoladi. Joyiga solingandan so‘ng (yoki o‘z-o‘zidan joyiga tushganda)suyak sinig‘i yelka-tirsak birikmasi orasida siqilib kolishi mumkin, bu holat bo‘g‘imning qiyinlik bilan ishlashiga olib keladi.

Bolalarda bilak-tirsak suyaklari travmatik chiqish holatlarining ko‘p uchraydigan tipik turlari 6-rasmda Ko‘rsatilgan.

O'tkazuvchi anesteziya yoki umumiy og'riqsizlantirishdan so'ng bilak-tirsak suyaklarini erta bir vaqtning o'zida joyiga solish kerak.

Bolalarda bilak-tirsak suyaklari tashqi-orqa chiqishlarini joyiga solish usullari quyidagilardan iborat (A. V. Itinsk buyicha). Travmatolog bir qo'li bilan yelka suyagining pastki 1/3 qismini ushlab, bosh barmog'i bilan bilak suyagi boshchasini paypaslaydi. Ikkinchi qo'li bilan bilak-tirsakning pastki 1/3 qismini ushlab, uzunasiga tortish (proizvodit traksiyu), rotatsiyalaydi va bilak-tirsakni maksimal supinatsiya holatiga o'tkazadi. Joyiga solishni (vpravlenie) jismoniy zo'riqtirmasdan, tez, bilak-tirsakni bukish va yozish harakatlari siz amalga oshirish kerak. Joyiga solingandan so'ng tirsak bo'g'imi harakatlari deyarli to'liq xajmda qayta tiklanadi. Chala chiqqan holda qolganda bilak-tirsakni bukish va yozish paytida harakat yerli prujinasimon qarshilik kuzatiladi. Joyiga solgach sinib siljishlarda suyak fragmentlarining bo'g'im bo'shlig'ida siqilib qolishini aniqlash va bo'g'im yuzasi qongruentligini tiklash maqsadida kontrol rentgenologik tekshiruv o'tkaziladi (gipsli longeta qo'yishdan oldin!). Shundan so'ng kaft suyaklari boshcha qismidan boshlab yelka suyagining yuqori 1/3 qismigacha o'rta fiziologik holatda 7 kun davomida orqa chuqur gipsli longeta qo'yiladi. Tiklanish davrida bir qancha maslaxatlarga rioya qilish kerak: issik muolajalar o'rtacha (umerennnye) bo'lishi, davolovchi jismoniy tarbiya og'riqsiz o'tkazilishi kerak. Tirsak bo'g'imi massaji kat'iyon man etiladi. Bolaning ota-onasi tiklanish davrining muddati to'g'risida ogohlantirilishlari kerak.

Bilak suyagi boshchasining chala chiqishi faqatgina maktabgacha bo'lgan davrdagi bolalar yoshida uchraydi. Uni shuningdek «tortish natijasidagi chiqish» yoki «yosh bolalarda og'riqli pronatsiya» deyiladi. Jarohat asosan 1 dan 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda uchraydi. 6 yoshdan katta bo'lgan bolalarda esa uchramaydi.

Bu jarohat kelib chiqishiga bola qo'lining uzatilgan holatida kaft yoki bilak-tirsakning pastki qismidan muchaning bo'ylama o'qi bo'ylab odatda yuqoriga, kam hollarda oldinga birdaniga tortilishi natijasidagi oddiy harakat sabab bo'ladi. Anamnezdan shu aniqlanadiki, bola depinib yoki sirpanib yiqilgan paytda qo'lidan ushlab borayotgan katta kishi bolani yiqilishdan ushlab qolish maqsadida qo'lidan

zich ushlab tortadi. Ba'zan bu turdagi chiqish uyin vaqtida, bolani qo'ldan ushlab uz atrofida aylantirganda, yoki tor yengli kiyimni yechishga urinayotganda sodir bo'ladi. Ba'zi hollarda kattalar bola suyagi qarsillaganini aytishadi.

Bu jarohat mexanizmini quyidagicha tushuntirish mumkin: muchaning bo'ylama o'qdan birdaniga tortilishi natijasida bilak suyagi boshchasi xali to'liq rivojlanmagan halqali boylamdan qisman sirpanib chiqib ketib shu boylam orasida siqilib qoladi. S.D. Ternovskiy 3 yoshgacha bo'lgan bolalarning boylov apparati va suyak-mushak sistemasining yoshga xos tuzilishini aytib o'tgan. Ular quyidagilardan iborat: yelka suyagi distal qismining tashqi do'mbog'i rivojlanishi, mushaklar kuchsizligi va bo'g'im xaltasi yupqa bo'lishidir. Bundan tashqari yelka va tirsak suyaklari orasidagi bo'g'im kapsulasi keng bo'lib bo'g'im bo'shlig'iga kirib turuvchi burma hosil qiladi. Ko'rsatilgan anatomik belgilar yosh bolalarda bilak suyagi boshchasining chala chiqishiga sabab bo'ladi.

Jarohat sababi qanday bo'lishidan qat'iy nazar bola og'riqdan qichqirib (vskrikivaet)qo'lda harakatni to'xtatadi va majburiy holatga keltiradi (qo'l tana bo'ylab cho'zilgan va tirsak bo'g'imida biroz bukilgan holatda).

Jarohat mexanizmi va klinik manzarasi bir xil. Bola qo'li tana bo'ylab osilgan (xuddi falajlangandek), tirsak bo'g'imida biroz bukilgan va pronatsiya holatida. Ayniqsa rotatsiya harakatlari og'riqli bo'ladi. Ba'zan paypaslaganda bilak suyagi boshchasida joylashgan eng kuchli og'riq nuqtasini aniqlash mumkin. Tirsak bo'g'imi rentgenogrammasida patologik o'zgarishlar kuzatilmaydi. Jarohatdan keyingi birinchi kun ichida joyiga solish oson bo'lib og'riqsizlantirishsiz amalga oshiriladi. Bilak-tirsakni tirsak bo'g'imi sohasida to'g'ri burchak ostiga keltirishadi. Bemor panjasini qo'l bilan ushlab, bilak-tirsak sohasi mahkamlanadi, boshqa qo'l bilan esa tirsak sohasi ushlanib, bosh barmoq bilan biroz bosgan holda (bilak suyagi boshchasi joylashuvini nazorat qilish uchun)to'liq supinatsiya qilinadi. Bunda bola biroz og'riqni, travmatolog barmog'i esa qirsillash yoki biroz g'irchillashni sezadi. Bola tez tinchlanib, bir necha daqiqadan so'ng qo'lini erkin harakatlantira boshlaydi. Ba'zi hollarda birinchi o'rinishdan joyiga tushmaydi va harakatlarni 2-3 marotaba qayta takrorlashadi. Immobilizatsiya qilish shart emas.

Panja barmoqlari falangasi chiqishi bolalarda juda kam uchraydigan holat. Jarohat xaddan tashqari barmoqlarni xaddan ziyod yozishdan sodir bo'ladi. Odatda bolalarda panja 1-barmog'ining kaft-falangan birikmasi Chiqishi kuzatiladi. To'liq chiqishda aktiv va passiv harakatlar bo'lmaydi, to'liqsiz chiqishlarda harakat chegaralangan yoki o'rtacha deformatsiya holatlari belgilanadi. Tashxis rentgenografiya asosida qo'yiladi. Asoratsiz chiqishlarni joyiga solish qiyinchilik tug'dirmaydi. 1-barmoqning uzun bukuvchi payi interpozitsiyasida va uning kaft suyagi boshchasi va proksimal falanga o'rtasida siqilib qolganda jarrohlik aralashuvi kerak bo'ladi.

Patologik sinishlar

Tayanch harakat sistemasi kasalligi bilan chalingan bolalarda patologik sinishlar kuchli bo'lmagan shikastlovchi omillar ta'sirida paydo bo'ladi. Patologik sinishlar mukammal bo'lmagan suyak hosil bo'lishi, fibroz va to'g'ayli osteodisplaziyada, avitaminoz (raxit, singa), yellig'lanish kasalliklari va boshqa hollarda yuzaga kelishi mumkin.

Mukammal bo'lmagan suyak hosil bo'lishi-etimologiyasi aniqlanmagan tug'ma suyak sinuvchaligidir. Bu kasallikda kuchli bo'lmagan shikastlovchi ta'sirdaham sinishlar paydo bo'lishi mumkin: erta yoshdagi bolalarda-ularni bir joydan olib ikkinchi joyga qo'yayotgan paytda, kattaroq bolalarda oyoqqa turish va o'tirish harakati paytida va boshqalar. Sinishlar og'riq, patologik harakatchanlik va deformatsiya, shish va krepetatsiya bilan kechib, suyak pardasi osti sinishi va siljishsiz sinishlar (ko'p)ham uchraydi. Ko'pincha sinishlar oyoqda keyin esa qo'lda va kovurg'alarda kuzatiladi.

Klinikada, mukammal bo'lmagan suyak hosil bo'lishi, suyakning ko'p marotaba sinishi va buning oqibatida suyak egriligi bilan, mushak gipotrofiyasi, ba'zida eshitish qobiliyati pasayishi bilan kechadi. Tug'ma formasida yangi tug'ilgan chaqaloqlarda oyoq qo'llarning tashqariga va oldinga qaratilgan egriligi etiborini tortadi. Sinish sohasi palpatsiyaqilinganda zich suyak qadog'i (mazol)seziladi. Bu turdagi bolalarda suyak sinishlar soni ko'p bo'ladi. Suyaklarni mo'rtligiga qaramasdan sinishlar tez bitadi, lekin mushak gipotrofiyasi, suyak

bo'laklari chala adaptatsiyasi va so'yak kadog'i elastikligi natijasida suyak deformatsiyasi yuzaga keladi. Bu kasallikda erta yoshdagi bolalarda bosh suyagi yumshoqligi va egiluvchanligi xos, shu sababli katta yoshdagi bolalarda bosh suyagi deformatsiyasi uchraydi.



97-rasm

Son suyagining o'sma kasalligi

Suyak rentgenogrammada nozik va mayin ko'rinadi, ayniqsa mayin kortikal qavat yaqqol ko'zga tashlanadi. G'ovak moddasi shaffof va yaxshi ko'rinmas suratga ega. Birin-ketgan sinishlar aniq ko'rinadi. Ko'p sonli sinishlar natijasida oyoq-ko'llar deformatsiyalashgan va kaltalashgan.

Mukammal bo'lmagan suyak hosil bo'lishida suyak sinishlari davosi ko'pincha yaxshiroq repozitsiyaga, ishonchli immobilizatsiyaga va to'la konsolidatsiyaga asoslangan. Immobilizatsiya muddati suyaklarda tez suyak qadog'i hosil bo'lib bitishiga qaramay anchagacha cho'ziladi, chunki suyaklar elatikligi ancha muddatgacha saqlanishi sababli muchalarda xar xil deformatsiyalarni vujudga keltirishi mumkin.

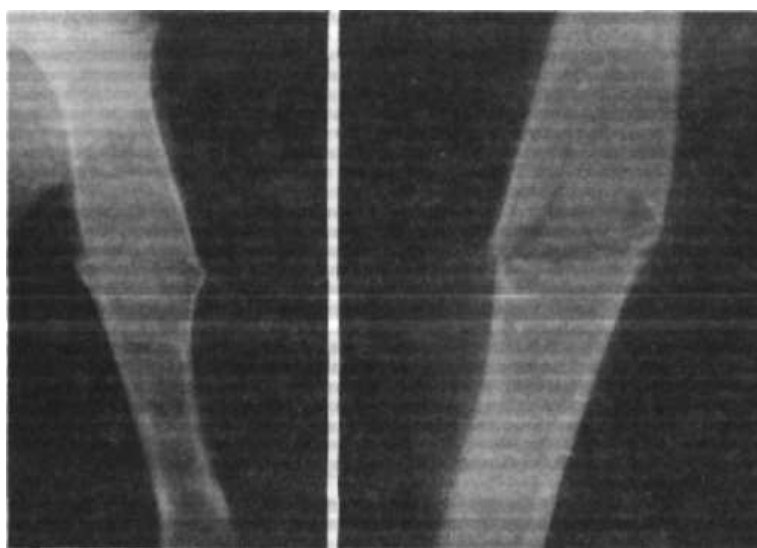
Sinishni mahaliy davolashda tashqari umumiy mustahkamlovchi davolash olib boriladi: Ultratovush terapiyasi, polivitaminlar, ergokalsiferol, baliq moyi, kalsiy preparatlar va boshqalar yana qalqonsimon bez garmoni tireokalsitonin va

anabolik garmon, metandrostenolon (nerobol)mushak ichiga yuborilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Davolash ambulator sharoitda faqatgina davolovchi shifokor tavsiyalariga binoan amal qilinsa olib boriladi.

Ko'p takrorlanadigan sinishlar va ko'l-oyoqlar yaqqol deformatsiyasida operativ davolash tavsiya qilinadi. Operativ davolash korreksiyalovchi osteotomiya, intramedullyar osteosintez va suyak auto yoki alloplastikasi (suyak to'qimasi reparativ regeneratsiyasini stimulyatsiyalash uchun)dan tashkil topgan.

Mukammal bo'lmagan suyak hosil bo'lishidan tashqari patologik sinishlar suyak normal anatomik buzilishi kasalliklarida uchraydi. Suyak kistasi va osteoblastoklastaning birinchi simptomlari ko'pgina hollarda patologik sinishlar bilan kechadi va yengil travmalar oqibatida ular ko'p lokalizatsiyalanadigan sohalarda patologik travmalar yuzaga keladi: yelka suyagi proksimal metafizi, son suyagi proksimal va distal metafizi, katta boldir suyagi proksimal metafizi.

Klinikada, shu sohada og'riq, ko'zga tashlanmaydigan shish, qon quyilishi va funksiyasining buzilishi kuzatiladi. Bolalarda uchraydigan suyak kistasi va osteoblastoklastoma natijasida yuzaga keladigan patologik sinishlarda suyak bo'laklarining siljishi, patologik harakat va krepitatsiya kuzatilmaydi. Bu turdagi patologik sinishda rentgentgenografiya o'tkazilganidan so'ng tashxis qo'yish mumkin.



97-rasm.

Yelka suyagi suyak kistasi natijasida patologik sinishi.

Suyak kistasi shakllanishi distrofik jarayon hisoblanadi. Kista turi tayanch-harakat apparatining yoki shu qismidagi biomexaniq sharoitga suyakning gemodinamikasi buzilishiga bog‘liq. Qo‘pincha yelka (56%) va son (23%) suyaklari shikastlanadi. Destruksiya jarayoni sekin simptomsiz rivojlanadi va patologik sinish shaklida namoyon bo‘ladi. Ko‘pchilik anevrizmali kistalar areterial qon tomirlariga boy g‘ovak suyaklarda shakllanadi (umurtqa suyaklari, chanoq suyaklari va bosh). Hamma bemorlar anamnezida shikastlanish kuzatiladi. Birinchi bo‘lib yengil darajadagi og‘riq, noqulaylik va uyushqoqlik simptomlari kuzatiladi. Suyak kistalari kliniko-rentgenologik belgilari, solitar kistaning fibroz displaziya, neosteogen fibroma, gipoparptireoz eozinofil granulyoma bilan differensial diagnostikasi o‘tkazilishini talab qiladi. Anevrizmali kistani xodromikoid fibroma va osteogen sarkomadan faqlash kerak.

Operativ va konservativ davolash patologik jarayon fazasiga shikastlanish kengligiga va kistografiya, angiografiya radioizitop tekshiruv ma’lumotlariga bog‘liq.



98-rasm

Lobshteyn kasalligi

D va S vitamini yetishmovchiligida suyakning patologik mo'rtligi paydo bo'ladi. Raxit va singa bilan kasallangan erta yoshdagi bolalarda suyak sinishlari kuzatiladi. Raxit bilan kasallangan bolalarga suyak sinishi uchun kam kuchli jarohat yoki noqulay harakat ham yetarli bo'ladi. Bu turdagi sinishlar yelka suyagi va son suyagining pastki uchdan bir qismida hosil bo'ladi. Ko'pincha ular suyak pardasi ostida hosil bo'ladi. Bu holatlarda bemorlarda kuchli bo'lmagan og'riq kuzatiladi shu sababli ko'p hollarda bu turdagi travmalar o'tkazib yuboriladi. Bu holatlarda suyak qadog'ining va deformatsiyaning mavjudligi qachonlardir suyakning singanligidan darak beradi va rentgenogramma buni isbotlaydi.

To'liq raxitik sinishlar sekin bitadi va qoniqarli immobilizatsiyadan tashqari raxitga qarshi davolash o'tkazish kerak.

Singada suyaklarda o'zgarishlar kam uchraydi. Vitamin S yetishmochiligida 6 oylik yoki 1 yoshli bolalarda epifizar chiziq sohasida suyaklar ostiga tarqaladigan qon qo'yilishi hosil bo'ladi. Ko'pincha qon ko'yilishi, son suyagining yuqorigi va pastki qismi, katta boldir suyagining yuqori qismi, yelka va qovurg'alarda hosil bo'ladi.

Bemor shikastlari aniq bo'lmaganligi va gematomaning yo'qligi diagnoz qo'yishga qiyinchilik qiladi. Bu davrda qarovchilar bolani olib qo'yganda va unga tegilganda bolaning yig'lashini kuzatadilar.

Tana haroratining ortishi, og'riq va shishning paydo bo'lishi yallig'lanish jarayoniga ya'ni epifizar osteomielit va flegmona hosil bo'lishiga shubha qilinadi.

S avitaminozini umumiy davolash uchun tug'ri ovqatlanish va tinchlik kerak, faqat shundagina bolaning ahvoli tezda yaxshilanadi. Yallig'lanish kasalliklari oqibatida suyak to'qimalari buzilishi mumkin. Bu esa patologik sinishga olib keladi. Bolalarda bunday kasalliklar sirasiga osteomielit va tuberkulyoz kiradi. Osteomielitdagi suyak to'qimalarida destruksiya patologik sinishga olib keladi. Ular son suyagining pastki metafizida, uning buyni yoki yelka suyagida kuzatiladi. Patologik jarayon natijasida o'zgargan suyak kichik, ba'zan sezilmas zo'riqish natijasida sinishi mumkin.

Shuning uchun bunday sinishlar o‘z-o‘zidan paydo bo‘lgan hisoblanadi. Osteomielitdagi patologik sinishlarni tanib olish qiyin emas. Ko‘pincha bolalar og‘riqning zo‘rayishidan shikoyat qilishadi. Siljish bilan birgalikdagi suyak sinishlarida deformatsiya, oyoq-qo‘l kaltaligi va patologik harakatchanlik aniqlanadi. Ko‘pincha sinishni ko‘chirish paytida tasodifan aniqlanadi. Diagnostika rentgenologik tadqiqot aniqlashtiradi.

Osteomielitdagi patologik sinishlar ba‘zan yallishlanish jarayonini kuchayishiga olib keladi. Immobilizatsiyaning yetishmovchiligi natijasida suyakning kalta bo‘lishi va deformatsiyasi paydo bo‘ladi. Ba‘zi hollarda yolg‘on bo‘g‘im paydo bo‘ladi.

Tuberkulyozdan zararlanish natijada suyak struktursi buzilishi bilan birgalikda zararlangan oyoq-qo‘l suyaklarida distrofik jarayonning rivojlanishi ya‘ni osteoporoz va atrofiyada ham patologik sinishlar kuzatilishi mumkin.

Amaliy qism:

Qo‘l muchchasi shikastlanganda gipsli longeta qo‘yish

Maqsad: Epifizioliz, osteoepifizioliz, suyak usti pardasi ostidan sinishlarida, patologik sinib qoniqarli to‘rganda konservativ davolash

Ko‘rsatma: Epifizioliz, osteoepifizioliz, suyak usti pardasi ostidan sinishlarida, patologik sinib qoniqarli to‘rganda immobilizatsiya

Kerakli anjomlar: ortopedik stol, gips, bint, gipsli longetalar, paxta, tog‘oracha, rentgenogramma, negatoskop.

Jadval 14

	Tadbirlar	Bajara bilmadi (0 ball)	Qisman bajardi (10 ball)	To‘liq va aniq bajardi (20 ball)
	Bemor ortopedik stolga orqasi bilan yotqiziladi.	0	10	20
	Shikastlangan muchchaga tayyorlangan			

	paxtali bintlar sirkulyar (muchchani qisib qo‘ymaydigan qilib)o‘raladi	0	10	20
	Tayyorlangan gipsli longeta tog‘orachadagi suvga botiriladi	0	10	20
	Shikastlangan suyak qismi negatoskopda o‘rnatilgan rentgenogrammaga qarab repozitsiya qilinadi	0	10	20
	Tayyor bo‘lgan gipsli longeta muchchaga qo‘yilib, bint bilan kamida 2 ta bo‘g‘im sirkulyar o‘raladi.	0	10	20
	Jami	0	50	100

Malaka, ko‘nikma va bilimni tekshirish usullari:

Test savollari:

Bolalarda tug‘ruq travmalari qaysi suyaklarda ko‘proq uchraydi?

Yelka suyagida

Qo‘l panjasi suyaklarida

Oyoq panjasi suyaklarida

Kurak suyagida

Tug‘ruq travmalarida yelka va son suyaklarining suyagi proksimal qismi sinish turini ko‘rsating?

Abduksion, aduksion

Do‘nglar uzra sinishi

Do‘nglararo sinishi

Ko‘ndalang sinishi

Qaysi tipdagi sinishlarida singan suyak, suyak usti pardasi bilan qoplangan va uning butunligi saqlangan bo‘ladi?

Apofizioliz

Epifizioliz

Suyak pardasi usti ostidan sinishi

Osteoepifizioliz

Qaysi sinish turida ma'lum darajada harakat saqlangan, patalogik harakat kuzatilmaydi, jaroxatlangan sohaning chegaralari o'zgarmagan, faqatgina paypaslaganda sinish chegarasida og'riq seziladi?

Epifizioliz, osteoepifizioliz

Ko'ndalang sinib siljish

Patalogik sinish

Bo'g'im lat yeyishi

«Yashil novda» tipida sinish turi quyidagi guruxlarning qaysiga xos?

Bolalarda

O'rta yoshdagi kishilarda

Yoshi ulug' kishilarda

Sportchilarda

Bilak suyagi boshchasi chiqishi va tirsak suyagi o'rta uchligidan sinishi qanday ataladi?

Montedji tipidagi sinish

Malgenya tipidagi sinish

Galeatsitipidagi sinish

Modelung tipidagi sinish

Tirsak suyagi boshchasi chiqishi va bilak suyagi o'rta uchligidan sinishi qanday ataladi?

Galeatsi tipidagi sinish

Malgenya tipidagi sinish

Montedji tipidagi sinish

Modelung tipidagi sinish

Bilak suyagi boshchasi chiqishi va tirsak suyagi tojsimon o'sig'i asosidan sinishi qanday ataladi?

Malgenya tipidagi sinish

Galeatsi tipidagi sinish

Montedji tipidagi sinish

Modelung tipidagi sinish

Bilak suyagi boshchasi chiqishi va tirsasuyagi proksimal metafizidan sinishi qanday ataladi?

Brexta tipidagi sinish

Galeatsi tipidagi sinish

Montedji tipidagi sinish

Modelung tipidagi sinish

Bolalarda bilak suyagi boshchasi pronatsion chiqishini joyiga solishda qaysi harakat amalga oshiriladi?

Bilak suyagi boshchasi bosh barmoq bilan bosib turib, ikkinchi qo'l bilan qo'l panjasidan ushlab supinatsiya xolatida bukiladi.

Bilak suyagi boshchasi bosh barmoq bilan bosib turib, ikkinchi qo'l bilan qo'l panjasidan ushlab pronatsiya xolatida bukiladi.

Bilak suyagi boshchasi bosh barmoq bilan bosib turib, ikkinchi qo'l bilan qo'l panjasidan ushlab yozish xarakati bajariladi.

Bilak boshchasi ochiq usulda joyiga solinadi.

Nazorat savollari:

1. Bolalarda tug'ruq travmalari mexanizmi.
2. Bolalarda tug'ruq travmalari kelib chiqish sabablari.
3. Bolalarda patologik sinishlarning epifizeolizdan farqi
4. Bolalarda patologik sinishlarning osteoepifizeolizlardan farqi.
5. Bolalarda patologik sinishlarning apofizeolizdan farqi.
6. Bolalarda tug'ruq travmalarini davolash prinsiplari.
7. Bolalarda tug'ruq travmalarini diagnostikasi.
8. Bolalarda yuqori muchchalar chiqishi.
9. Bolalarda pastki muchchalar travmatik chiqishi.
10. Bolalarda patologik travmalarni davolash prinsiplari.
11. Montedji tipidagi sinish klinika, diagnostika va davolash.
12. Bolalarda bilak suyaklari suyak usti pardasi ostidan sinishlar, "Yashil novda sinishi".

13. Bolalarda patologik sinishlarni diagnostikasi.
14. Galeatsi tipidagi sinish klinika, diagnostika, davolash.
15. Bolalarda tirsak bo'g'imi anatomafiziologiyasi.
16. Bolalarda Brexta tipidagi shikastlanish klinika, diagnostika va davolash.
17. Bolalarda bilak suyaklari suyaklanish yadrolarining paydo bo'lish muddatlari.
18. Bolalarda tirsak bo'g'imi sinishlari, tasnifi, klinikasi,
19. diagnostikasi va davolash.
20. Bolalarda tirsak suyagi tojsimon o'sig'ining sinishlari, klinika,
21. diagnostika va davolash prinsiplari.
22. Bolalarda kuzatiladigan patologik sinishlarni diferensial diagnostikasi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Adamczyk M.J. Riley P.M . Delayed union and nonunion following closed treatment of diaphyseal pediatric forearm fractures / J.Pediatr. Orthop.- 2005- V2SJ61.* P.51-55.
2. Bellemans M. Lamoreaux J. Indication for immediate percutaneous intramedullary nailing of complete diaphyseal forearm shaft fractures in children // Acta. Ortop.- 1995-V.6IJ6I.- P.169-172.
3. Brown I.C , Zunar D.M. Travmatik and neurological complications avter supracondular humerus fractures in children..// J.Pediatr. Orthop-2005 jil-Aug-15(4)-s 440-443
4. Chan K.M Tsc P.Y., Chow Y.. Leung P.C. Closed medullary nailing for fracture of forearm in children // J Bone Jt.Surgery. -1997.- V63X?3.- P 167169.
5. Cheimer H , Kreibich R Expanded indications for the herbertscrew osteosynthesis.// Unfall chirurgie -2016/ okt.-21(5) s 251-259.
6. Cheng J.C , Lam T.P , Mafulli N Epidemiological features of supracondylar fractures of the humerus in chineze children .// Pediatr Orthop B 2012 Jan ; 10 (1) 63-67.
7. Cullen M.C., Roy DR.. Giza E.. Crawford A.H. Complication of intramedullary fixation of pediatric forearm fractures // J.Pediatr.Orthop.- 2015.- V.I8.-P.14-2I.

8. Czemy F., Linhart W., Rueger J.M., Sommerfeldt D., Pannike A..
9. Fracturen im Bereich des underarms bei Kindem // Unfallchirurgie- 1994- Bd20H4- S 203-210.
10. Goodship A.E, Cunningham J.L, Kenwright J Strain rate and timind of stimulation in mechanical modulation of fracture healing //Clin Orthop- 1998 u, oct (355up)-s 105-115.
11. Grifflfel J., I fay ck T.. Baby M. Intramedullary nailing of forearm fractures in children // J.Pcdiatr. Orthop.-1999.- V8.-P. 88-89.
12. H, Sugamoto K. Department of Orthopaedic Surgery, Osaka University, Suita, Osaka, Japan Anatomy and Function of the Interosseous Membrane of the Forearm / H, Sugamoto K.// The Journal of Hand Surgery 2004; 31A: 211-215.
13. Hangstrom H., Nillson B.E.. Willner S. Correction with growth following diaphyseal forearm fracture // Acta Orthop.Scand-1986.- N3.- P.299-303.
14. Hartigan B.J, Benson L.S Myositis ossificans after s supracondylare fracture of the humerus in child.// Am J Orthop 2001 feb, 30(2) s 152-154.
15. Harwant S, Borhan T.A. The efficacy of side arm traction in the reduction of supracondylar fracture humerus in children.//M.I Malaysia 2000 sep 55 s 311-317.
16. Jones K.C.. Weiner D.S. The management of forearm fractures in children: a plea for conservatism // J.Pediatr.Orthop.- 1999,- V.I9.- P.443-445
17. Seewald H.R Pinning kindicher supracondularer humerus fracturen.//Zbl.Chir-1997,bd.96-h.14 s 474.
18. Senanayake, S., Francis R. Distal fo rearm fracture-time for action? // Age Ageing.-2001.-Vol. 30., N3.-P 187-188
19. Sengupta S. Supracondular fractures of the humerus in children.//Med.J.Malaysia 2000.sep. 55. Supp. L.C.1.
20. Smith V.A., Goodman HJ., Strongwater A.. Smith B. Treatment of pcdiatnc both-bone forearm fractures // J.Pediatr Ortoped-2005.- V25N3 .-P.309-312.

21. Stanley Ye.A., Wilkins K.E. treatment of midshaft fracture of radius and ulna utilizing percutaneous intramedullary pinning / Clin.Orthop.- 1995.- V20-P.305-308.

22. Van der Reis W.L., Otsuka N.Y., Moroz P. Intramedullary nailing versus plate fixation for unstable forearm fractures in children // J.Pediatr. Orthop.- 1998.- 18-9-13.

23. Vittas D., Larsen E., Torp-Pedersen S. Angular remodeling of midshaft forearm fractures in children //Clin.Orthop-1991.- N15.-P.261.-264.

24. Voto S J., Weiner D.S., Leinghley B. Redisplacement after closed reduction of forearm fracture // J.Pediatr.Orthop.- 1992.- VI0.- P.79-84

25. Voto SJ., Weiner D.S., Leinghley B. Use of pins and plaster in treatment of unstable pediatric forearm fractures//J.Pediatr.Orthop-1990.-V10.-P.85

26. Дорохин А.И. Комплексное лечение переломов костей у детей, осложненных нарушением консолидации: Автореф.дис. д-ра мед.наук.- М.,- 2005. 35с.

27. Меркулов В.Н., Дорохин А.И., Соколов О.Г- Стужина ВТ. Компрессионно-дистракционный остеосинтез в лечении переломов и их последствий у детей //Современные технологии в травматологии и ортопедии.Сб.Научнлр./ ЦИТО им Н И Приорова-М.-2005.- С.2Э4-235.

28. Меркулов В.Н., Стужина В.Т., Дорохин А.И., Соколов О.Г. Переломы костей предплечья у детей // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии: Сб.иауч.тр./ Уралская ГМА.- Екатеринбург. -1997,- С.157-160 36
Миронов С П., Пичхадзе И М. Некоторые новые направления в лечении переломов длинных костей и их последствий / Современные технологии в травматологии: Сб.иауч.тр. / ЦИТОим.Н.Н.Приорова.- М.-2005.- С. 10-14-

29. Немсадзе, В. П., Шастин Н. П. Переломы костей предплечья у детей //Москва: ГЕО,2009.-9-12с.

30. Пичхадзе И.М. Биомеханическая классификация переломов длинных костей как руководство к определению тактики лечения // Современные технологии в травматологии и ортопедии: Сб.науч.трУ ЦИТО

им Н.Н.Приорова -М., -2005. -С. 14-16.

31. Пичхадзе И.М. Биомеханическая концепция фиксации отломков длинных костей как руководство к определению тактики остеосинтеза //Современные технологии в травматологии и ортопедии: Сб.науч.тр. / ЦИТО им.Н.Н.Приорова.- М.-2005-С. 16-18.

32. Скворцов А.П., Цой И.В., Андреев П.С., Хасанов Р.Ф., Яшина И.В. Оперативное лечение изолированных диафизарных переломов костей предплечья у детей и подростков. Статья. Республиканская клиническая больница МЗ РТ Казанская государственная медицинская академия. 2010 г.

33. Слободской А.Б., Барабаш А.П., Попов А.Ю., Кирсанов В.А. Способ лечения переломов костей предплечья // Современные технологии в травматологии и ортопедии: Сб.науч.трудов/ ЦИТО им. Н.Н.Приорова- М.,-2005.- С.324.

34. Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Рагозин А.О. Возможности ранней реабилитации после малоинвазивного остеосинтеза переломов //Современные технологии в травматологии и ортопедии Сб науч.тр./ ЦИТО им.Н.Н.Приорова.-М.-2005.- С.336-337.

35. Сондибоев Ш.О, Уринбаев П.У. Лечение чрезмышечковых переломов плечевой кости у детей аппаратом Илизарова. Проблемы экологии, здоровья, паразитологии и фармации. Науч. труды М.М.А имени И.М.Сеченова. М-2000. С 277-278.

36. Сыса Н.Ф.Особенности повреждений верхних конечностей у детей // Травматология и ортопедия. Рук. для врачей: В 3-ех т. Под ред.Н.В.Корнилова., Э.Г.Грязнухина -Спб.. 2005.- Т.2, гл.6.-С.457-566.

37. Татянченко, В. К., Осипов В. К., Кончановский К. А. Способ лечения нейродистрофической кокцигодии // Совершенствование методов лечения ортопедотравматологических больных.-Ростов-на-Дону, 2001.- С. 49-50.

38. Тер-Егизаров Г.М., Меркулов В.Н. О применении остеосинтеза в лечении переломов костей верхней конечности осложненных повреждением периферических нервов.-М.-1997-210с.

39. Уринбаев П.У, Сондибоев Ш. Причины неудач консервативных методов лечения чрезмышцелковых переломов плечевой кости у детей. Вестник врача общей практики. 1998. 1.С 73-75.

40. Уринбаев П.У, Сондибоев Ш.О. Способ диагностики степени выраженности варусной деформации локтевого сустава у детей. Умумий амалиёт доктори ахборотномаси. 2000. 2. С 60-62.

41. Ходжанов И.Ю., С'майловС И . Баимбеков Г.Д. Ошибки и Осложнения при лечении диафизарных переломов длинных костей у детей.// Ортопедия.травматология и протезирование-2014.-№2.-С.90-92.

42. Цой Игор Владимирович. Хирургическое лечение различных видов переломов костей предплечья у детей. Автореферат. УФА 2012 г.

43. Чрескостный остеосинтез с разделной фиксацией костей предплечья при диафизарных повреждениях / Современные технологии в травматологии и ортопедии: Сб.науч.тр. // Нито -Москва-2015- стр.294-297.

44. Шаталин, А. Е. Лечение диафизарных переломов у детей методом закрытого интрамедуллярного остеосинтеза.//Автореф. дис. Кан. Мед. Наук Нижний Новгород, 2009. С45-56

45. Шписсак Л., Герик Б., Штоклова Е. (Spissak L. Geryk B., Stoklova E.)Анатомические и функциональные результаты консервативного лечения детских диафизарных переломов /2007 г.

46. Юн М.М. Лечение диафизарных переломов костей предплечья у детей: Автореф.дис ... канд. мед. наук. -Ташкент, 2003.- 20с.