

MAMATQULOV O.X., ERANOV SH.N.,  
GAFUROV F.A., ERANOV N.F., JO'RAYEV I.G'



**BOLALARDA TAYANCH-HARAKAT  
TIZIMINING TUG'MA NUQSONLARI**  
O'quv qo'llanma



616-053  
B830

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH  
VAZIRLIGI  
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**



**MAMATQULOV O.X., ERANOV SH.N.,  
GAFUROV F.A., ERANOV N.F., JO'RAYEV I.G'.**

**BOLALARDA TAYANCH-HARAKAT TIZIMINING  
TUG'MA NUQSONLARI**

**O'quv qo'llanma**



**"TIBBIYOT KO'ZGUSI" LLC**

PRINTING HOUSE

**ISBN 978-9943-8536-2-1**

**UDK 616.7-053.2**

**BBK 54.18ya73**

**Samarqand-2023**

*“Bolalarda tayanch-harakat tizimining tug‘ma nuqsonlari” / Mamatqulov O.X., Eranov Sh.N., Gafurov F.A., Eranov N.F., Jo‘rayev I.G’. /o‘quv qo‘llanma/ “Tibbiyot ko‘zgusi” Samarqand 2023. -96 b.*

**Tuzuvchilar:**

**Mamatqulov O.X.** – Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Travmatologiya va ortopediya kafedrası mudiri

**Eranov Sh.N.** – Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Travmatologiya va ortopediya kafedrası assistenti, PhD.

**Gafurov F.A.** – Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Travmatologiya va ortopediya kafedrası assistenti

**Eranov N.F.** – Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Travmatologiya va ortopediya kafedrası assistenti

**Jo‘rayev I.G’.** – Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Travmatologiya va ortopediya kafedrası assistenti

**Taqrizchilar:**

**Xodjanov I.Yu.** Respublika Ixtisoslashtirilgan Travmatologiya-ortopediya ilmiy markazi professori, t.f.d.

**Tilyakov A.B.** Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Diplomdan keyingi ta‘lim fakulteti, Travmatologiya va ortopediya kursi mudiri, dotsent, t.f.n.

*O‘quv qo‘llanma oliy ta‘limning asosiy ta‘lim dasturiga mos – yuqori malakali kadrlar tayyorlash darajasi – Travmatologiya va ortopediya bo‘yicha tuzilgan.*

*O‘quv qo‘llanmada bolalardagi tayanch-harakat tizimi tug‘ma nuqsonlarining etiologiyasi, patogenezi, klinik ko‘rinishi, diagnostikasi, differensial diagnostikasi, davolash prinsiplari, profilaktikasini zamonaviy aspektlari keltirilgan. Materialni mustahkamlashga testlar jamlanmasi yordam beradi.*

*O‘quv qo‘llanma barcha yo‘nalishlardagi 4 kurs talabalari uchun mo‘ljallangan.*

**“Tibbiyot ko‘zgusi”  
Samarqand 2023 y.**

## MUNDARIJA

QISQARTMA SO'ZLAR RO'YHATI.....	4
KIRISH.....	5
SONLARNING TUG'MA CHIQISHI .....	6
TUG'MA MAYMOQLIK .....	28
YASSI OYOQLIK .....	46
TUG'MA MUSHAKLI BO'YIN QIYSHIQLIGI.....	51
QO'L VA OYOQ SUYAKLARINING TUG'MA RIVOJLANISH NUQSONLARI .....	58
TUG'MA (AMPUTATSIYA) CHO'LTOQLIK.....	60
Mavzu bo'yicha savollar:.....	83
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati: .....	95

## **QISQARTMA SO'ZLAR RO'YHATI**

- ChSB – chanoq-son bo'g'imi
- STCH – sonlarning tug'ma chiqishi
- TOMI – travmatologiya va ortopediya markaziy instituti
- KT – kompyuter tomografiysi
- MRT – magnit rezonans tomografiya
- UTT – ultratovush tekshiruvi
- UYuChT – ultrayuqorichastotali terapiya

## KIRISH

Bolalar va o'smirlar salomatligi har qanday davlatda bo'lgani kabi mamlakatimiz taraqqiyotining muhim manbalaridan biridir. Hozirgi davrda yosh avlod salomatligiga yanada qat'iy talablar qo'yilmoqda. Biroq, so'nggi paytlarda mushak-skelet tizimining patologiyasi bo'lgan bemorlar sonining barqaror o'sishi qayd etilgan. Rossiya Sog'liqni saqlash va ijtimoiy rivojlanish vazirligining 2010 yildagi davlat statistik hisobotiga ko'ra, 14 yoshgacha bo'lgan 1 693 039 nafar bola tayanch-harakat tizimi kasalliklari bo'yicha tibbiy yordam olish uchun murojaat qilgan. 10 ming bola uchun umumiy ortopedik kasallanish ko'rsatkichi 79,1%ga, birlamchi kasallanish 38,61%ga yetdi. Nogironlik darajasi ancha yuqori. Bolalarda nogironlik sabablarining umumiy tuzilishida tayanch-harakat tizimi kasalliklari va jarohatlarning oqibatlari 11,3-17,1% ni tashkil qiladi, ya'ni har 10-chi bolada nogironlik aniq tayanch-harakat tizimining patologiyasiga bog'liq. Nogironlikning o'sish tendentsiyasi allaqachon 0 dan 4 yoshgacha bo'lgan yosh guruhida kuzatilib, 15-17 yoshdagi o'smirlarda maksimal chuqqisiga chiqmoqda. Rossiya Federatsiyasida ortopedik patologiya tufayli nogironlik sabablari tarkibida tayanch-harakat tizimi va biriktiruvchi to'qimalarning kasalliklari 27,7% ni tashkil qiladi; tug'ma anomaliyalar (malformatsiyalar) va deformatsiyalar - 63%, jarohatlar, zaharlanish va boshqa tashqi sabablarning oqibatlari - 7,7%. Bolalik nogironligining paydo bo'lishiga olib keladigan omillar orasida:

- biologik (ota-onalarning surunkali, tug'ma va genetik kasalliklarining yuqori darajasi, perinatal davr patologiyasi);
- tibbiy-tashkiliy (kasallikning kech aniqlanishi, tibbiy va rehabilitatsiya tadbirlarining yetarli emasligi, dispanser kuzatuvining past samaradorligi);
- ijtimoiy-ekologik (ekologik vaziyatning yomonlashishi, oilalarning ijtimoiy sharoiti, bolada sog'lom turmush tarzi uchun sharoit yo'qligi).

Hozirgi vaqtda Respublikamiz ta'lim tizimini qayta qurish davrida tibbiyot institutini bitirayotgan talabalar maxsus dastur asosida o'qitilib, tibbiyotning umumiy amaliyot shifokori - bakalavr vazifasida ishlovchi mutaxassislar tayyorlanmoqda. Albatta bunday shifokorlarni tayyorlash uchun bolalar travmatologiyasi va ortopediyasi sohasida maxsus darsliklar va qo'llanmalar yaratish zarurati paydo bo'ldi.

## SONLARNING TUG'MA CHIQISHI

Son suyagining tug'ma chiqishi — tayanch-harakat apparatining nuqsonlari ichida eng ko'p uchraydigani bo'lib, barcha ortopedik kasalliklarning 3% dan ortig'ini tashkil etadi.

Tug'ma son suyagining chiqishi nafaqat ba'zi mamlakatlarda, hatto bir davlatning turli regionlarida ham birdek uchramaydi. Janubiy Osiyo va Afrika davlatlarida bu kasallik umuman uchramaydi. U yerda yo'rgaklash yo'q, bola oyog'i kerilgan holda ko'tarib yuriladi va o'z navbatida chanoq bo'g'imidagi displaziyaning o'z-o'zidan tuzalib ketishiga sharoit yaratiladi (1-rasm).



1-rasm. Chaqaloqlar oyoqlarini kerilgan holatda ko'tarish.

Bir tomonlama son suyagining chiqishi ikki tomonlama son suyagining chiqishiga nisbatan ko'proq uchraydi (7:1) va u o'g'il balalarga nisbatan qiz bolalarda ko'proq kuzatiladi.

Chanoq-son bo'g'imining displaziyasi bu — chanoq chuqurchasining o'sish nuqsonidir (uning yassilanishi, son suyagi boshchasining yaxshi o'smasligi, undan tashqari bo'g'im qopchasi va boylam apparatining kasalligi). Chanoq-son bo'g'imining displaziyasi 1000 ta tug'ilgan boladan 16 tasida uchraydi, displaziya deb topilgan 100 ta boladan 5 tasida son suyagining chiqishi shakllanadi.

Son suyagi boshchasining chiqishi bolaning ona qornidagi davrida shakllangan bo'lishi mumkin deb hisoblashadi. Chanoq-son bo'g'imi kapsulasi bola tug'ilgan vaqtda cho'zilgan holda bo'lib, oyoqlarini juftlashtirganda oson chiqib, oyoqlar kerilganda oson kiradi. Chanoq chuqurchasi bilan son suyagi proksimal qismining noto'g'ri o'sishi, asosan ularning o'rtasida bog'lanish yo'qligidandir.

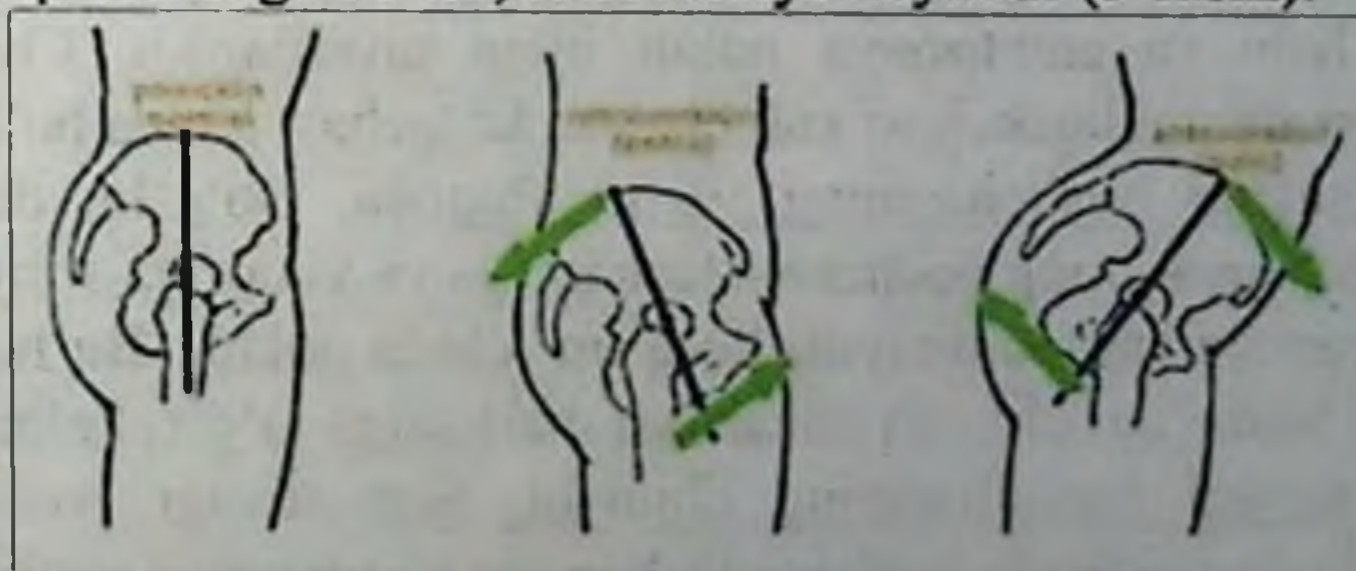
Son suyagining tug'ma chiqishida chanoq-son bo'g'imining, ayniqsa chanoq kosachasining displaziyasi kuzatiladi. Chanoq kosachasi yassi, ichi yog' to'qimalari bilan to'la bo'ladi. Shuning uchun son suyaga boshchasi chanoq kosachasidan osonlikcha chiqib ketadi. Chanoq-son bo'g'imining displaziyasida son suyagining suyaklanish yadrosi hamma vaqt normadagidan kichik bo'ladi. Chiqishning darajasiga qarab son suyagi boshchasi oval shaklni olib, dumaloqligini yo'qotadi. To'liq chanoqdan chiqqan boshcha tiralib turgan yonbosh suyagi qanotida yangi bo'g'im kosasi hosil qiladi, shunda u joy tog'ay qatlami bilan qoplanadi (2-rasm). Mexanik omillar ta'sirida dumaloq boylam yo'qolib ketadi yoki cho'zilib, yo'g'onlashadi.



*norma*      *chiqish oldi holati*      *norma*      *tug'ma sonchiqishi*

2-rasm. Son boshchasining normal joylashuvi va chiqish holati.

Yuqoridagi buzilishlar bilan birga son bo'yinchasi diafiz burchagi ham o'zgaradi (son bo'yinchasining valgus deformatsiyasi yuzaga keladi). Agar son suyagi boshchasi, bo'yinchasi va diafizining buralishi  $10^\circ$  dan oshsa, antitorsiya, agar buralishda diafiz qatnashmay boshcha bilan bo'yincha qatnashib, buralish old tomonga bo'lsa, antiversiya, agar buralish orqa tomonga bo'lsa, retroversiya deyiladi (3-rasm).



*Pozitsiya normada*      *Retroversiya*      *Antiversiya*

3-rasm. Son suyagi proksimal va diafizar qismlarining mutanosibligi.



Bundan tashqari, mushaklarda, boylamlarda, bo'g'im xaltasida ham o'zgarishlar bo'ladi. Masalan, son suyagining tug'ma chiqishida bo'g'im xaltasi cho'zilib yupqalashadi.

Son suyagining chiqishi yuqori chanoq suyagi qanoti osti tomoniga bo'lsa, yonbosh-bel mushaklarining payi o'zining yo'nalishini o'zgartirib, bo'g'im xaltasini siqib qo'yadi. Buning oqibatida u qumsoati shaklini oladi (4-rasm).



4-rasm. Tug'ma son chiqishida chanoq-son bo'g'imi patologik anatomiyasi: 1-son suyagi boshchasi; 2-qo'ymich kosachasi; 3-bo'g'imning «qumsoat» shaklidagi cho'zilgan kapsulasi.

Chanoq-son bo'g'imining tug'ma displaziyasi (chiqish oldi holati) — bu bo'g'im sohasidagi arzimas o'zgarish bo'lib, chanoq kosachasining yassilanishi, son suyagi boshchasidagi suyaklanish yadrosining kech paydo bo'lishi va antetorsiya holati bilan tavsiflanadi. Chiqish oldi holatida son suyagi boshchasi xali chanoq kosachasi ichida bo'ladi.

Son suyagi boshchasining yarim chiqishi. Bo'g'im displaziyasi zahirida son suyagining boshchasi tashqariga va yuqoriga siljiydi. Lekin limbus chegarasidan chiqmaydi, bo'g'im ichida qoladi. Bu holatda son suyagining boshchasi chanoq kosachasi markaziga to'g'ri kelmaydi.

Son suyagi boshchasining chiqishi. Son suyagi boshchasining chiqishi, son suyagi boshchasining tashqariga va yuqoriga surilishi kuchli bo'lsa, limbus egiluvchan bo'lganligi uchun qo'ymich kosasining ichiga

burilib kiradi. Bu holatda son suyagi boshchasi chanoq kosasi markaziga to'g'ri kelmasligi, hattoki kosachadan chiqib, limbuning orqasiga o'tgan bo'ladi (5-rasm).



5-rasm. Son boshchasining chiqish holatlari.

Davolash samarasi kasallikning turi va darajasiga bog'liq bo'ladi. Kasallik qancha erta aniqlanib davolash boshlansa, natijasi shuncha yaxshi bo'ladi. Tashxis tug'ruqxonadayoq qo'yilishi kerak. Bu kasallikni aniqlashda tug'ruqxonadagi pediatrlarning roli katta. Zaruriyat tug'ilsa, ortopedlar bilan hamkorlikda maslahatlashish kerak. Tug'ruqxonadan chiqqandan keyin 3-4 haftada va 3 oy ichida bolani ko'rikdan o'tkazish kerak.

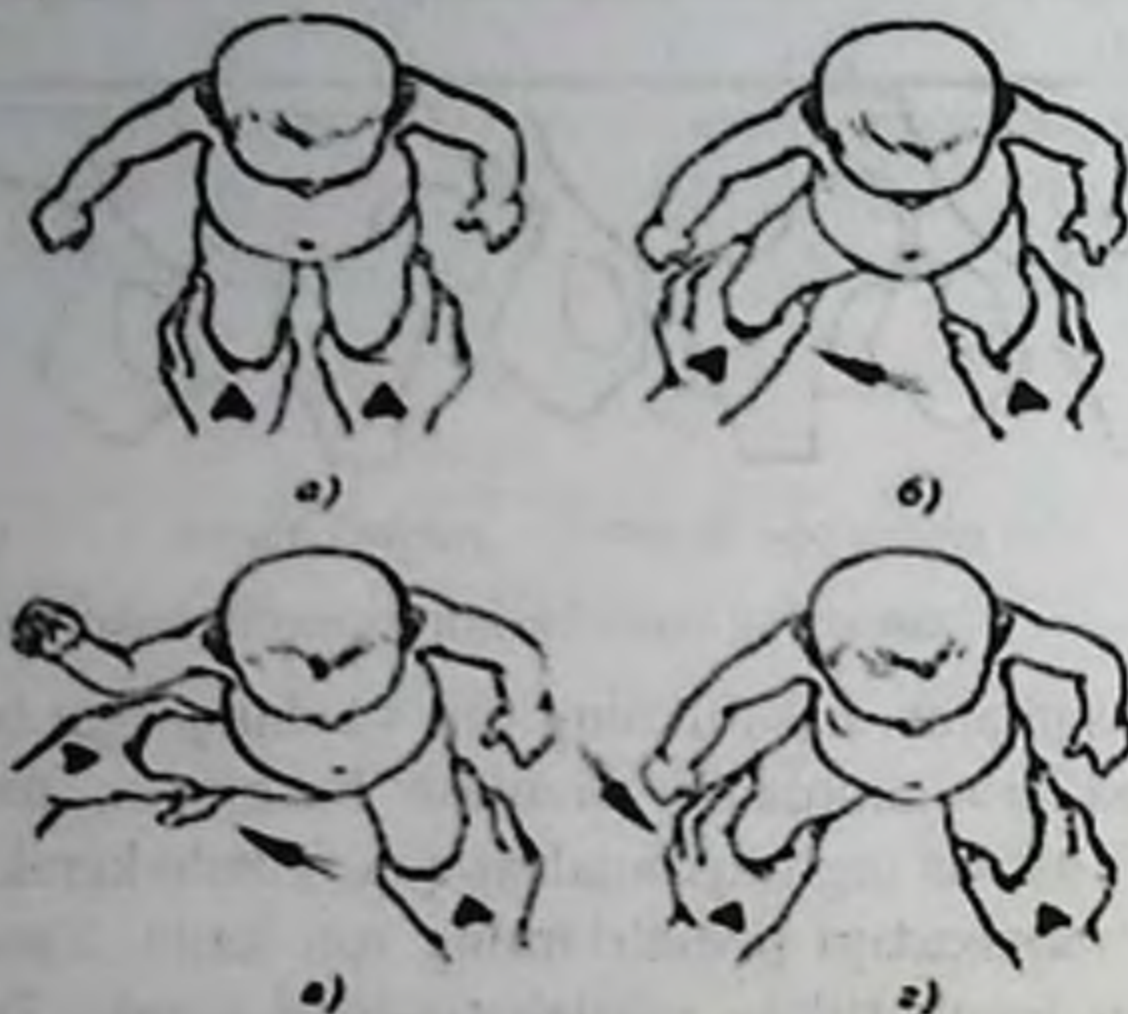
### **Chanoq-son bo'g'imidagi displaziya va chiqish diagnostikasi**

Buning uchun puxtalik bilan anamnez yig'ish kerak: irsiyatini aniqlash (ayniqsa qizlarda kasallikka shubha bo'lsa) homiladorlikning o'tishi, homiladorlik davrida qanday o'zgarishlar bo'lganligini aniqlash muayyan ahamiyatga ega. Tug'ishda bolaning chanoq bilan kelishida son suyagining tug'ma chiqishi ko'p uchraydi.

Son suyagi boshchasining tug'ma chiqishida yangi tug'ilgan chaqaloqlardagi asosiy belgilar quyidagilardan iborat:

1. Sirg'anib chiqish yoki «shilqillash» belgisi (Marks-Ortolani belgisi). Bolaning oyog'i chanoq-son va tizza bo'g'imlarida bukilib, I barmoqlarni soni ichki tomoniga, III barmoq uchini katta ko'sting ustiga ko'yiladi. Bu belgi ikki xil aniqlanadi: birinchi holda son suyaganing boshchasi chanoq kosachasi bo'g'im ichiga kiritiladi. Ikkinchi holda undan (son suyagi boshchasi) chiqariladi. Oyoq son o'qi bo'ylab tortiladi va bolaning oyogi ikki tomonga keriladi. III barmoq bilan katta ko'st chanoq kosachasi tomonga itariladi. Agar boshcha chiqqan bo'lsa, bo'g'imga tushib shiqirlash kuzatiladi; buni shifokor qo'li bilan sezadi. Ikkinchi holda son o'qi bo'yicha itarilib, oyoqlar ichkariga tortiladi. Bu belgi chiqish oldi holati uchun patognomonik bo'lib, davolashni boshlash

uchun turtki bo'ladi. «shiqillash» belgisi bola 3 oyga to'lgunga qadar bo'ladi (6-rasm).



6-rasm. Marks-Ortolani belgisi.

2. Oyoq kerilishining cheklanishi. Bolalar hayotining dastlabki oylarida bukilgan oyoqdarda sonni kerish normasi  $70-90^\circ$ ni tashkil qiladi. Kerilishning cheklanish darajasi chanoq-son bo'g'imining buzilish shakliga bog'liq: displaziya da kerilish nisbatan cheklangan, chiqqan vaqtda ko'proq bo'ladi. Bu belgini aniqlashda bola orqasiga yotqizilib, oyog'i chanoq-son va tizza bo'g'imlarida to'g'ri burchak shaklida bukilib, ikki yonga keriladi (7-rasm). Kerilish cheklanganda (bir tomonlama patologiyada cheklanganda ayniqsa sezilarli bo'ladi) cheklanish sabablarini aniqlash zarur.



7-rasm. Oyoq kerilishining cheklanishi belgisi.

Shuni esdan chikarmaslik kerakki, bolalardagi sonning kerilish imkoniyati ( $90^\circ$ ) yoshi oshgan sayin kamayib borib, 9 oylikka etganda  $50^\circ$  gacha bo'ladi. Kerilishning cheklanishi spastik holatlarda ham uchrashi mumkinligini hisobga olish kerak.

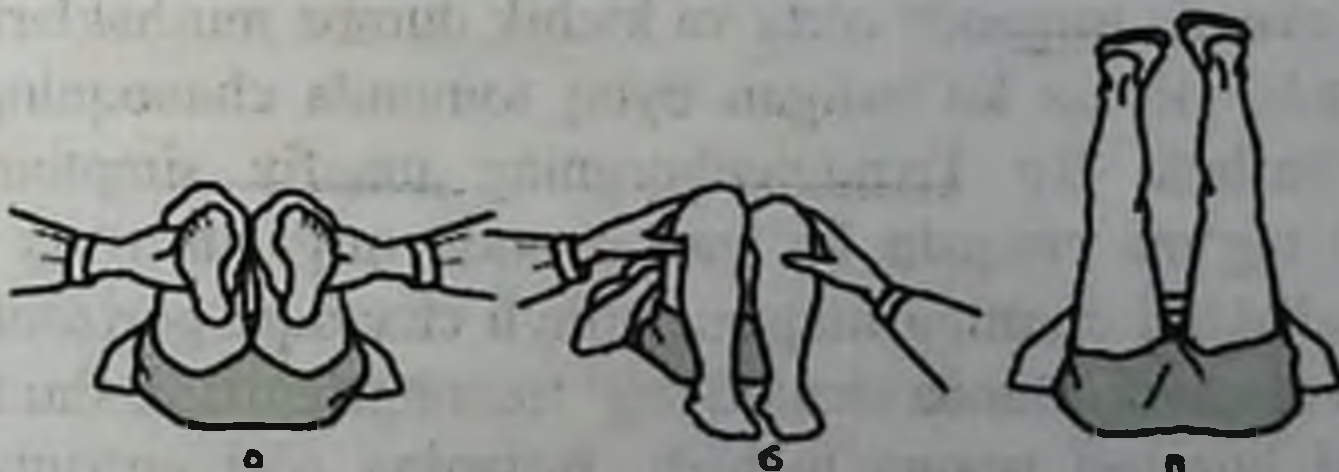
3. Son, dumba, tizza osti sohasidagi teri burmalarning assimetriyasi. Sondagi burmalarning asimmetriyasi va sonning har xil bo'lishi displaziya yoki chiqish borligini tasdiqlaydi. Chiqqan tomonda burma yuqori joylashadi. Ko'pincha dumbadagi burmalarning assimetriyasi sonning bir tomonlama yoki ikki tomonlama chiqishini ko'rsatadi (8-rasm).



8-rasm. Teri burmalarining assimetriyasi belgisi.

Lekin bu belgi mutloq belgi bo'lmay, burmalarning assimetriyasi, ayniqsa, sondagi burmalarning har xil bo'lishi sog'lom bolalarda ham uchraydi.

4. Oyoqning kaltaligi. U bola orqasiga tizza bo'g'imlari to'g'ri burchak ostida bukilgan holatida yotqizilganda yaxshi ko'rinadi. Oyoqning uzunligini to'piqlar va tovonlarning joylashishiga qarab ham aniqlash mumkin (9-rasm).



9-rasm. Oyoqning nisbiy kaltalik belgisi.

5. Oyoqning tashqi tomonga buralishi. Bu belgi patologiya bir tomonda bo'lganda sog'lom oyoq bilan solishtirilsa ko'zga yaqqol ko'rinadi. Bola uxlagan vaqtida oyoqning buralishi aniq ko'rinadi, hatto onaning o'zi ham ko'rishi mumkin (10-rasm).



10-rasm. Oyoq panjasining tashqi rotatsiyasi belgisi.

**Bir yoshdan katta bolalarda son suyagining tug'ma chiqishiga tashxis qo'yish.** Bir yoshdan oshgan bolalarda son suyagining tug'ma chiqishiga tashxis qo'yish qiyin emas.

1. Son suyagi (ayniqsa, ikki tomonlama) chiqqan bola sog'lom tengdoshlariga qaraganda ancha kech (14 oylikda) yuradi.

2. Bir tomonlama chiqishda omonat (qaltis) yuradi, cho'loqlanadi. Ikki tomonlama chiqqanda ikki tomonga oqsab yuradi («o'rdak yurish»).

3. Trendelenburg simptomi: agar bola bir oyog'ida turib boshqasi chanoq-son va tizza bo'g'imlarida to'g'ri burchak ostida bukilgan bo'lsa, unda sog' oyoqda turganda o'rta va kichik dumba mushaklari chanoqni ushlab turadi. Bir oz ko'tarilgan oyoq tomonda chanoqning ikkinchi yarmi ko'tariladi. Bu Trendelenburgning manfiy simptomidir. Son suyagining tug'ma chiqishi bo'lgan oyoqda turganda o'rta va kichik dumba mushaklari ularning nuqsoni tufayli chanoqni gorizontal holatda ushlab tura olmaydi. Bunda chanoq sog' tomonga egiladi, shu tomondagi dumba osti burmasi pastga tushadi. Bolaning o'zi og'riqli tomonga egiladi. Bu Trendelenburgning musbat simptomidir (11-rasm).



11-rasm. Trendelenburg holati.

Trendelenburg simptomi boshqa holatlarda (poliomielit asoratida, orttirilgan chiqishda, son suyagining varusli bo'yinchasida) ham musbat bo'lishi mumkin.

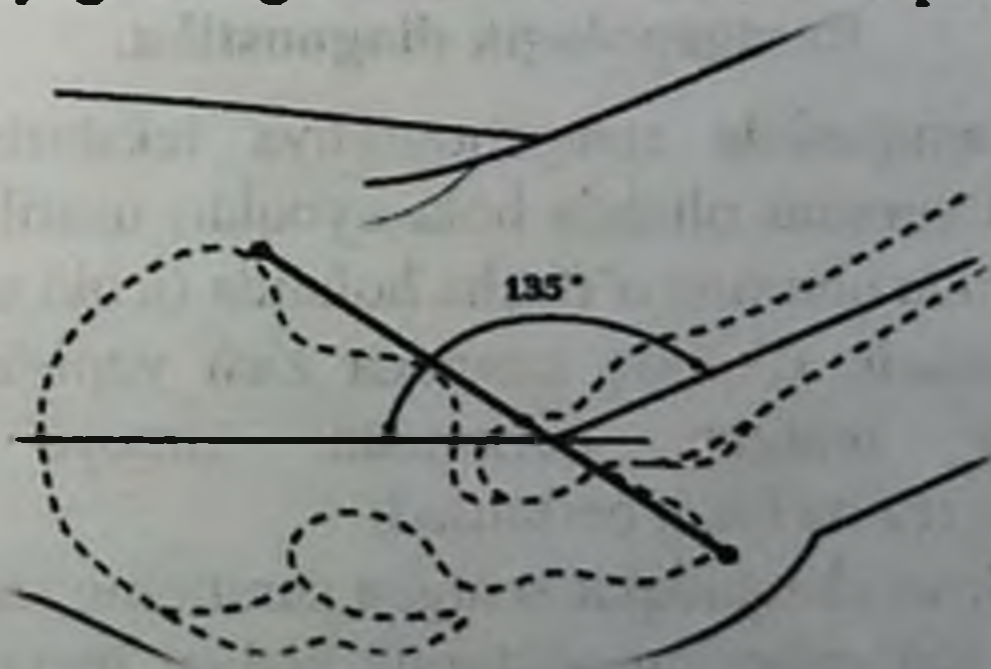
4. Son uchburchagi tomirlar dastasidan ichkarida paypaslanganda tug'ma chiqishda son boshchasini aniqlab bo'lmaydi. Boshchaning chanoq suyagiga va xaltasiga fiksatsiya darajasini aniqlash uchun fiksatsiya qilingan chanoqda sonni distal uchidan qo'lda tortiladi. Bu muayyan klinik va prognostik ahamiyatga ega. Vizual kuzatish sonning harakatchanlik darajasini aniqlashga imkon beradi.

5. Tug'ma son chiqishi bo'lgan oyoqning kaltaligi.

6. Oyoqning tashqi tomonga buralishi. Bu belgi patologiya bir tomonda bo'lganda sog'lom oyoq bilan solishtirilsa aniq ko'zga tashlanadi. Bu holat endi nafaqat bola uxlagan vaqtida, balki doimiy, yurganda ham yaqqol ko'rinadi.

7. Son suyagi chiqqanda katta ko'st Rozer-Nelaton chizig'idan yuqorida turadi.

Rozer-Nelaton chizig'i – yonbosh suyagi oldingi yuqori qirrasini osti bilan qo'ymich suyagi do'ngini birlashtiruvchi chiziqdir (12-rasm).



12-rasm. Rozer-Nelaton chizig'i.

8. Oyoqning anatomik uzunligi bir xil bo'lgani holda solishtirma uzunligi chiqqan tomonda kalta bo'ladi.

9. Shassenyak simptomi – chiqish tomonida rotatsion harakatlar amplitudasi yuqori bo'ladi.

10. Dyupyuitren simptomi – bola yelkasi bilan yotgan holatida oyoqlarini uzatganda oyoq kafti bosilsa shu oyoq o'qi bo'ylab harakatchanligi va yuqoriga siljishi aniqlanadi.

11. Bel giperlordozi (13-rasm).



13-rasm. Bel giperlordozi.

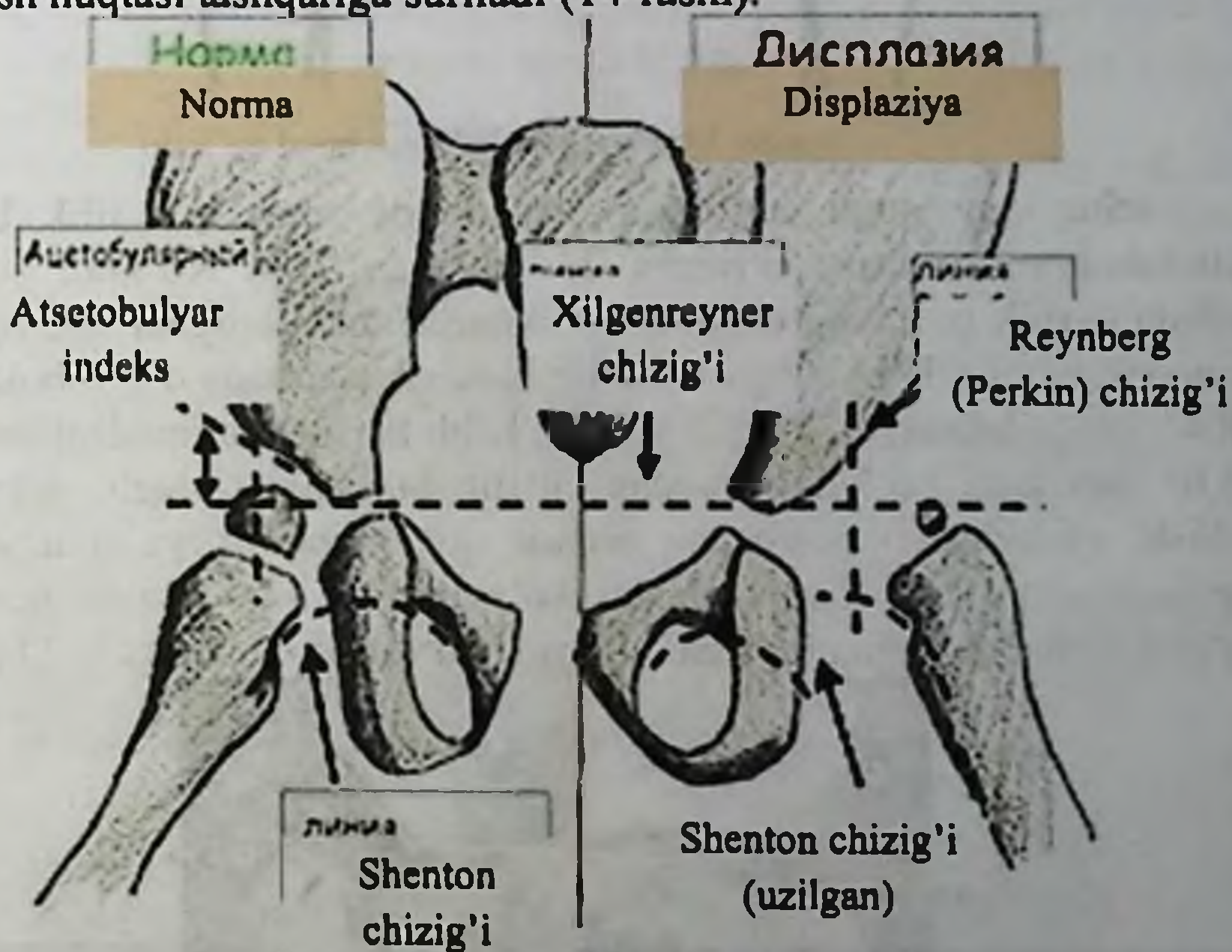
### **Rentgenologik diagnostika.**

Tashxisni aniqlashda rentgenografiya tekshirishning majburiy usulidir. Rentgen suratini olishda bola oyoqlari uzatilgan va bir-biriga parallel holda hamda ularning o'rtacha holatida (ichki va tashqi rotatsiya oralig'ida) yotqiziladi. Chanoq kasetaga zich yopishib turishi kerak. Jinsiy a'zolari rentgen nurlaridan ximoya qilish uchun qo'rg'oshinlangan rezina bilan berkitiladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlar rentgen suratining sharhi ancha qiyin, chunki suyak va tog'aylarning anatomik nisbati hamma vaqt o'zgarib turadi. 3-6 oylikda son suyagining boshchasi tog'aydan iborat bo'lganligi

uchun (shuningdek qo'ymich kosachasining tog'ayi ham) rentgen suratida ko'rinmaydi.

Bunday holatda suyaklarning to'g'ri muvozanatini aniqlash uchun bir qancha sxemalardan foydalaniladi. Xilgenreyner burchagi (S burchagi) ikkala U-simon tog'ayni birlashtiruvchi gorizontaal va chuqurcha bo'ylab o'tkazilgan chiziqlardan tashkil topadi. «Putti uchligi» qo'ymich kosasi qiyshilik burchagining oshishi, qo'ymich kosachasiga nisbatan son suyagi proksimal qismining yuqoriga surilishi va suyak hosil qilish yadrosining kech paydo bo'lishidan iborat. Putti sxemasi bo'yicha ikkala U-simon tog'ayni birlashtiruvchi gorizontaal V chiziqqa son suyagi bo'yinchasining qoq o'rtasidan tushirilgan perpendikulyar normada qo'ymich kosasi tomini ikkiga bo'ladi. Son suyagining tug'ma chiqishida kesishish nuqtasi tashqariga suriladi (14-rasm).

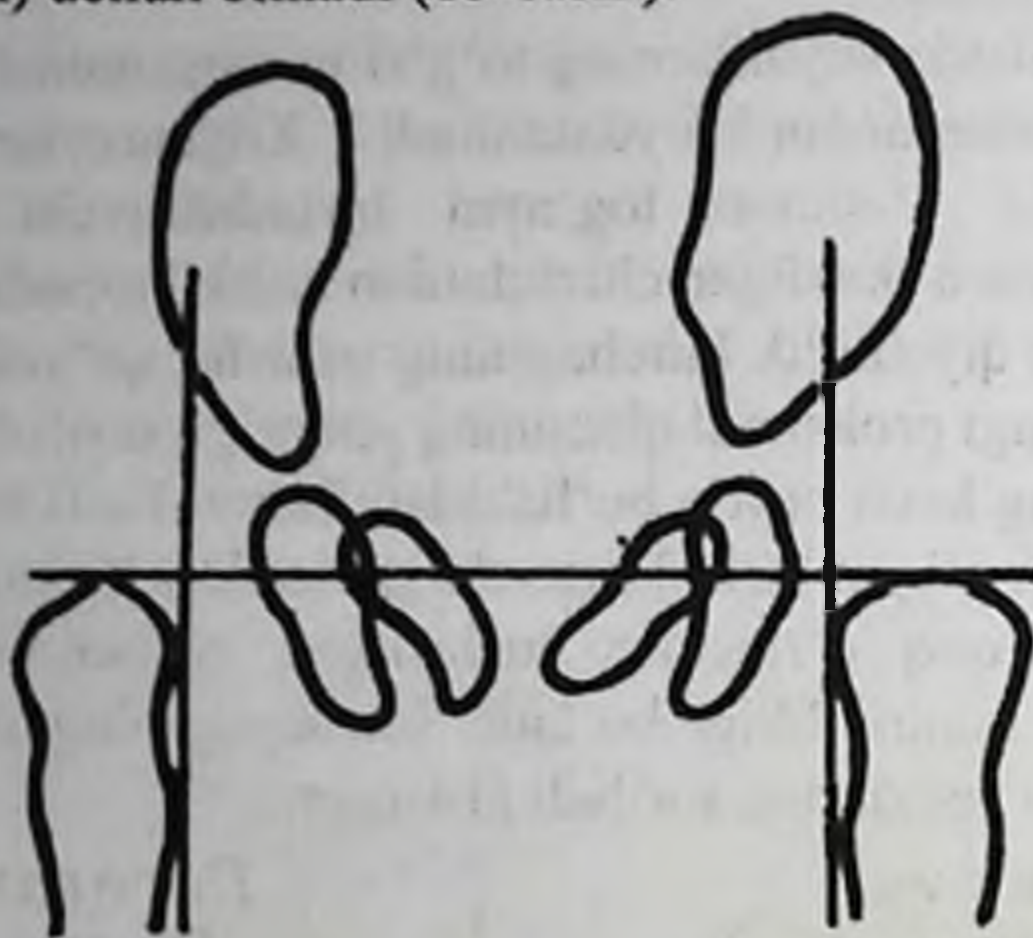


14-rasm. Son suyagi normal va chiqish holati.

Son suyagi boshchasining surilishini aniqlashning ishonchli belgisi Shenton chizig'ining buzilishi bo'lib, bu chiziq normada yopqich teshikning yuqori ichki chegarasidan son suyagi bo'yin chizig'iga o'tadi. Chiziqning to'g'ri joylashishining buzilishi chanoq-son bo'g'imidagi chiqishni ko'rsatadi. Suyak hosil qilish yadrosi paydo



bo'lguniga qadar son suyagi bo'yinchasining medial ichki do'mbog'i orientir (mo'ljal) uchun olinadi (15-rasm).



15-rasm. Shenton chizig'ining hosil bo'lishi.

«Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqda tomcha egrilik burchak (atsetabulyar burchak) o'rtacha  $25-29^{\circ}$  ga teng. Ko'krak yoshdagi bolada egrilik burchagi chanoq suyaklanshi ortib borgani sari oy sayin kamayib boradi. Bir yoshga kelib bu burchak normada o'g'il bolalarda -  $18,4^{\circ}$ , qiz bolalarda -  $20,0^{\circ}$ . 5 yoshga kelib har ikkala jinsdagi bolalarda  $15,0^{\circ}$  dan kam bo'ladi. Tomcha egrilik burchagi o'rtacha qiymatdan oshishi suyaklanish normadan orqada qolayotganini, ya'ni u yoki bu darajadagi bo'g'im displaziyasini ko'rsatadi. Kam darajali normadan og'ishlar chaqaloqning birinchi oyligida yo'qoladi» (Marks V. O.).



16-rasm. ChSB rentgenologik tasviri.

ChSB displaziyasini ko'rsatuvchi muhim ko'rsatkich - «h kattaligi», son boshchasi vertikal siljiganligini tavsiflaydi. Bu Xilgenreyner chizig'idan son boshchasi markazigacha bo'lgan masofa, ya'ni taxminan rentgenogrammada ko'rinadigan son suyagi metaepfizar plastikasi o'rtasigacha (1-1,5 mm yuqorida).

Normada «h» ko'rsatkichi 9 dan 12 mm gacha. Ushbu ko'rsatkich kamayishi yoki o'ng va chap tomondan farqlanish displaziyani ko'rsatadi.

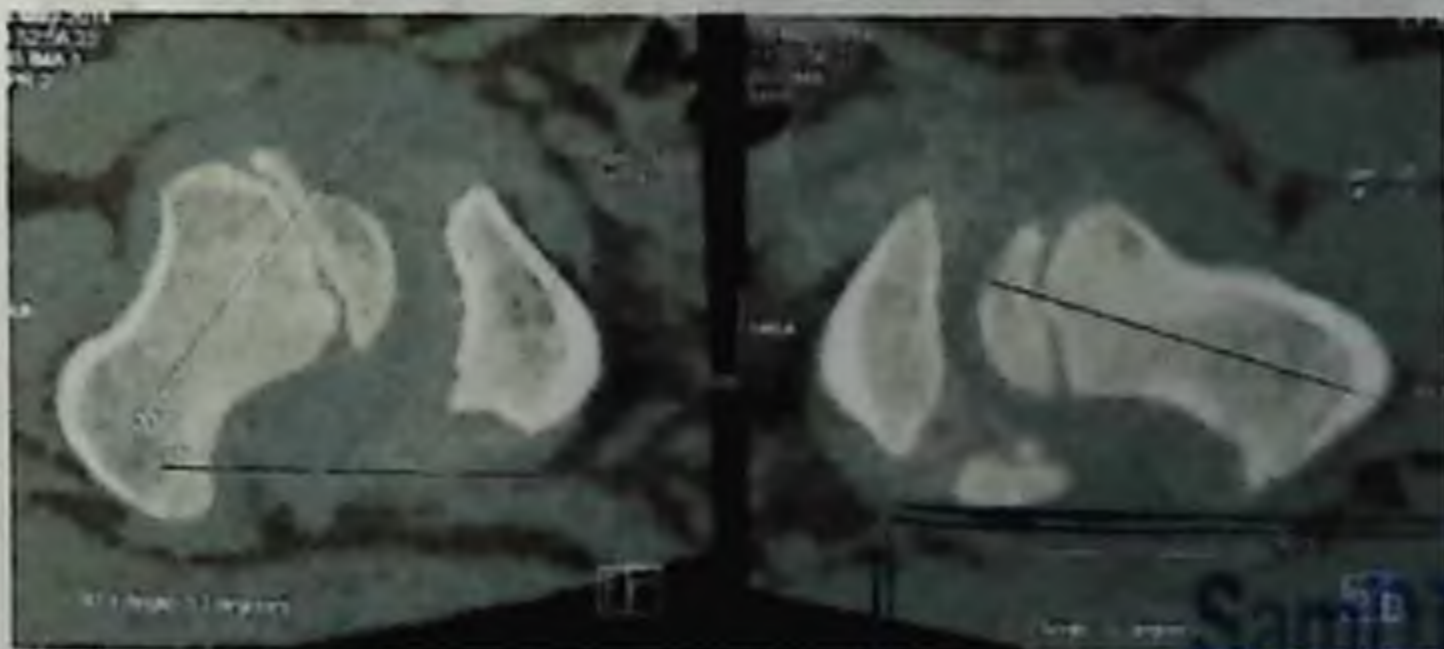
Yana bir muhim ko'rsatkich - «d» ko'rsatkichi – qo'ymich kosasiga nisbatan son boshchasi lateral siljishini ko'rsatadi. Bu qo'ymich kosasi tubidan «h» chizig'igacha bo'lgan masofa. Normada 15 mm dan oshmaydi.

Tashxisni va davolash usulini aniqlash uchun rentgen suratining ahamiyati katta. Rentgen surati bemor turgan va yotgan holda olinadi (ayniqsa, davolash usuli tanlanayotganda). Oyoqning o'rta holatida va ichki rotatsiyada olingan rentgen suratlari antiversiya to'g'risida xulosa qilishga imkon beradi (17-rasm).

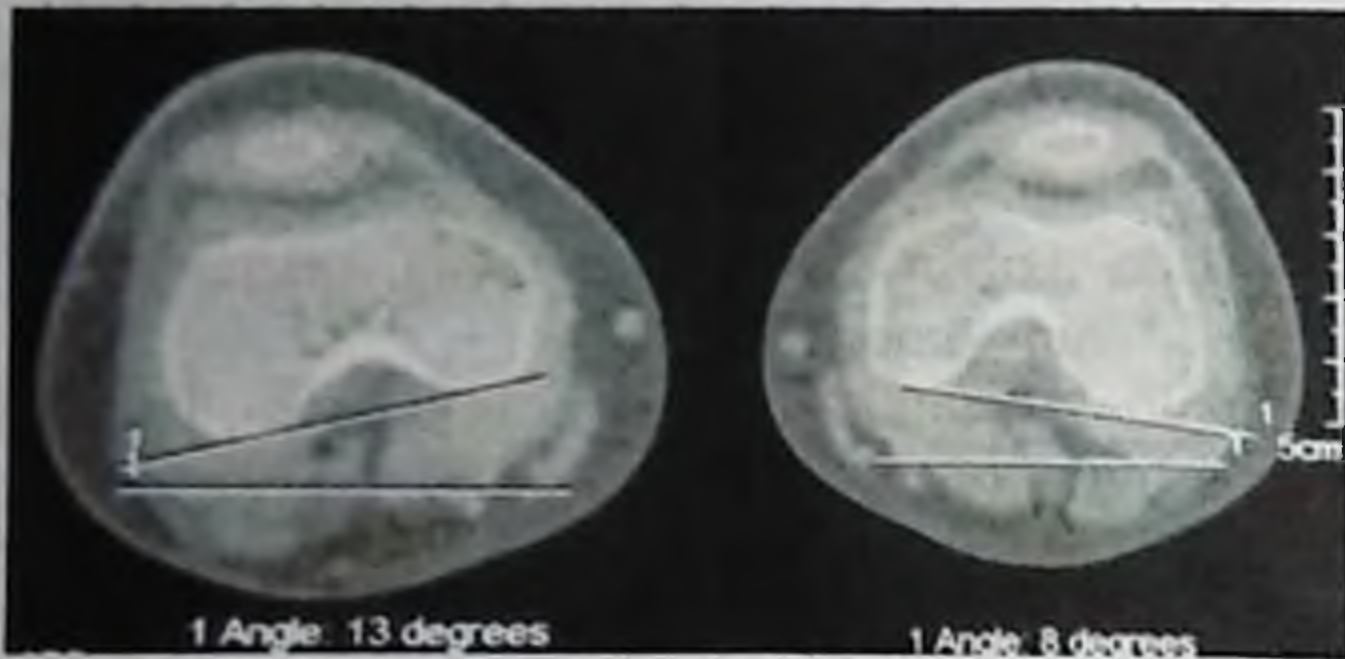
Hozirgi kunda diagnostik usullarining xilma-xilligi tug'ma son chiqishining tashxisini yanada aniqlashtirishga keng imkon yaratadi (18,19,20-rasm).



17-rasm. KTda son boshchasining chin antiversiyasi aniqlanadi.



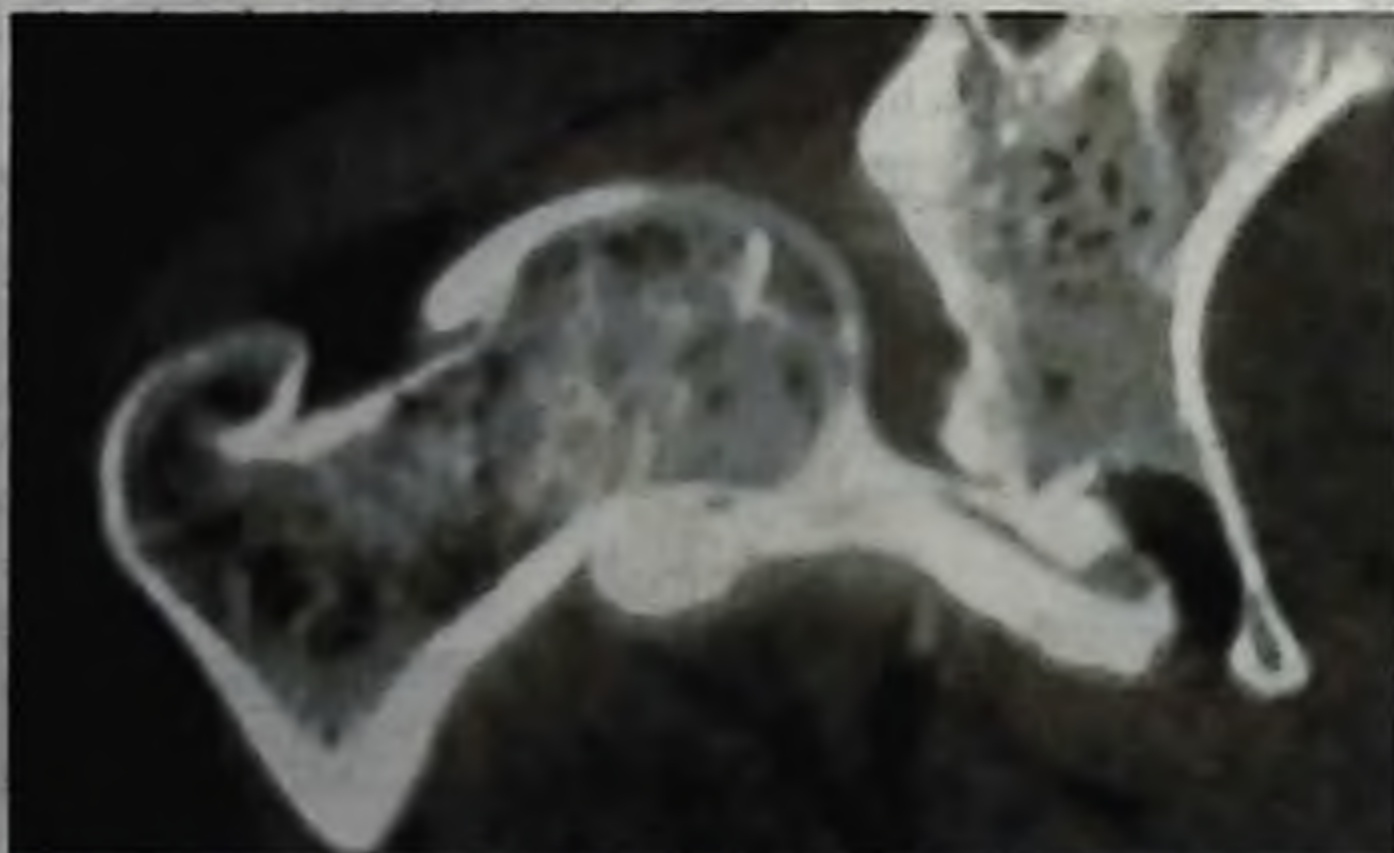
SambTU  
axborot-resurs markazi

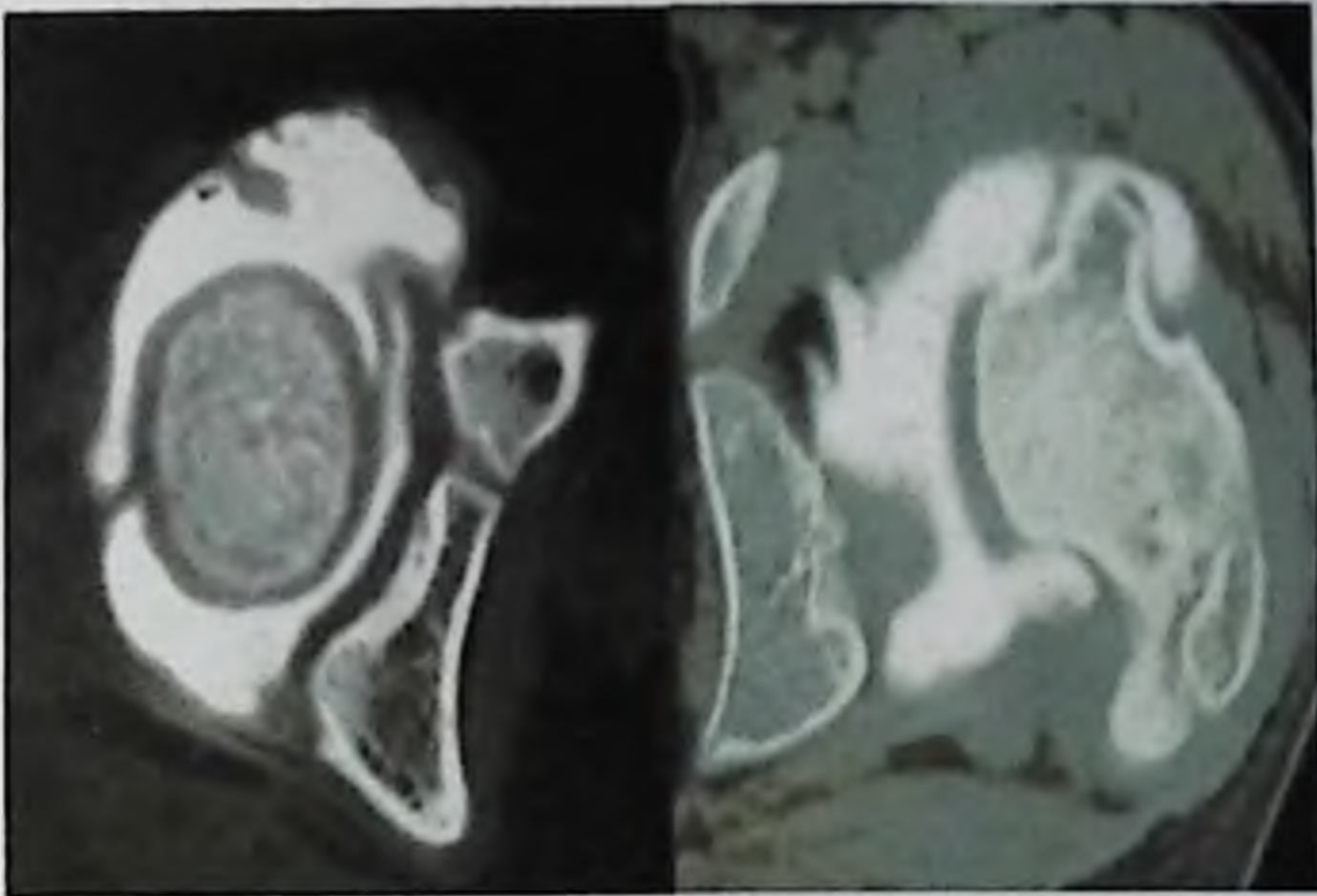


**18-rasm. Son suyagi ko'stlari orqali kesmada ko'stlar gorizontal o'qini aniqlash.**



**19-rasm. Standart artrografiya.**





20-rasm. ChSB kontrast yuborish bilan multispiral kompyuter tomografiya tekshiruvi.

**Son suyagining tug'ma chiqishida differensial (solishtirma) tashxisni** son suyagining varusli bo'yinchasi, dumba o'rta mushagi falaji, shuningdek, patologik va jarohat natijasida sodir bo'lgan chiqish o'rtasida o'tkazish kerak. Anamnez (so'rab bilish), rentgen suratidagi belgilar tashxisni to'g'ri qo'yishga yordam beradi.

#### **Son suyagining tug'ma chiqishini davolash:**

Son suyagining tug'ma chiqishi qancha erta davolansa, shuncha yaxshi samara beradi. Bu kasallikni konservativ va operativ davolash bir necha bosqichlarga bo'linadi.

Son suyagi tug'ma chiqishini bola hayotining dastlabki haftalarida davolash.

Bola hayotining dastlabki haftalarida chanoq-son bo'g'imi displaziyasini davolash quyidagilardan iborat. Davolashni tug'ruqxonadan boshlash kerak. Keng yo'rgaklashni bola tug'ruqxonadan chiqib ketguniga qadar onaga o'rgatiladi. Keng yo'rgaklash uchun ikkita pelyonkani shunday buklash kerakki, eni 20 sm bo'lgan qistirma hosil bo'lsin. U tizza va chanoq-son bo'g'imlari bukilgan hamda 60-80°ga kerilgan oyoqlar orasiga qo'yiladi. Shu holatda bola oyog'i uchinchi pelyonka bilan mahkam bog'lanadi (21-rasm).



21-rasm. Chaqaloqni keng yo'rgaklash.

Poliklinikada bola ortoped nazoratida dispanser hisobiga olinib, ona davolovchi badantarbiya mashqlari qilishga o'rgatiladi. Davolovchi badantarbiya mashqlari asosan oyoqni kerishga mo'ljallangan. Mashq kuniga 6-7 marta oyoqning chanoq-son va tizza bo'g'imlari buklangan holda tekis sathga tekkunga qadar bajariladi. Har gal 15-20 mashq qilinadi (22-rasm).



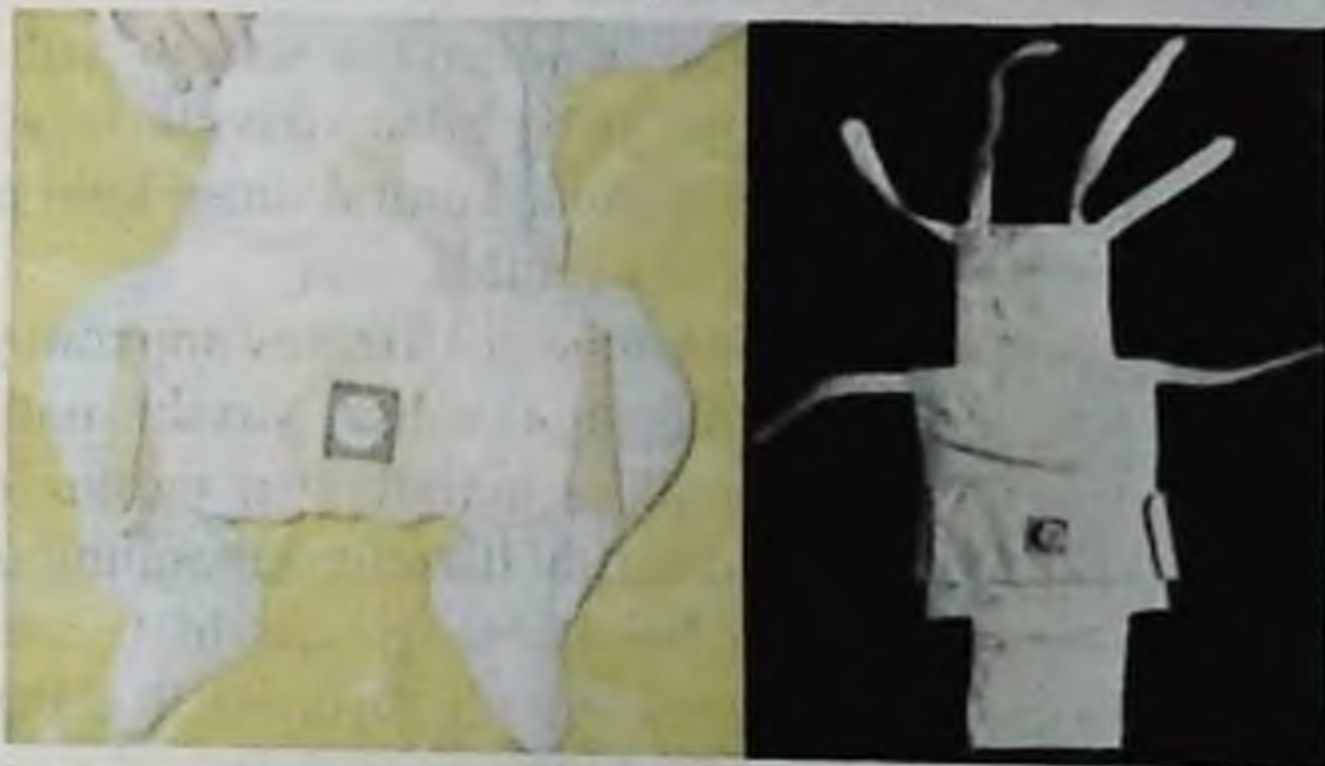
22-rasm. Davolovchi badantarbiya mashqlari.

Son suyagi tug'ma chiqqanda davolash bola hayotining dastlabki haftalaridan shina qo'yish bilan boshlanadi. Buning uchun SITO (Travmatologiya va ortopediya markaziy instituti) ning kengaytiruvchi shinasi, Vilenskiy, Volkov shinalaridan foydalaniladi. Raxitga qarshi

davo tavsiya qilinadi. Shina bilan davolash 4-6 oy davom etib, bir yoshga to'lgandan keyin (rentgen nazoratidan so'ng) yurishga ruxsat etiladi. Ambulator kuzatish 5 yoshgacha bo'ladi (23-rasm).



*Vilenskiy shinasi.*



*SITO shinasi.*



*Volkov shinasi*

23-rasm. STCh davolovchi maxsus shinalar.



24-rasm. STCh davolovchi gipsli shina va Sheptun-Ter-Yegiazarov gips bog'lamasi.

Bir yoshdan katta bolalarda son suyagi tug'ma chiqishini davolash.

Bola yurib ketgandan keyin odatdagidek oyoqni kerish yo'li bilan son suyagi boshchasini joyiga solib bo'lmaydi. Ilgari shunday hollarda narkoz ostida Lorens usuli bilan boshcha joyiga solinib, so'ngra gipsli bog'lam qo'yilar edi. Biroq bu yo'l bilan davolash son suyagi boshchasining aseptik nekrozi, bo'g'imlar kontrakturasi kabi asoratlarga olib kelganligi uchun bu usuldan voz kechildi.

Tug'ma chiqqan son suyagi boshchasini Ilizarov apparati yordamida sekin-asta tortib, chanoq chuqurchasiga solish yaxshi natija beradi. Buning uchun son suyagining distal metadiafizidan narkoz ostida bir-biriga burchak ostida 2 ta kegay o'tkazilib, Ilizarov apparatining xalqasiga mahkamlanadi. So'ng oyoqqa va bel kamariga qarshi tayanch nuqtasi vazifasini bajaruvchi gipsli bog'lam qo'yiladi. Oyoqlar 20-25°ga keriladi. Kasal oyoq ichkariga 25-30°ga buriladi. Bu esa son suyagi antitorsiyasini yo'qotadi. 2 sutkadan keyin pastga tortish boshlanadi (sutkasiga 2-3 mm dan). Torta boshlagandan joyiga tushgunicha 4 hafta kerak. Boshcha bo'g'imga tushgandan keyin apparat 2 hafta davomida bo'g'imni tinch va yengil holatda ushlab turishi kerak. Keyin apparat yechilib, oyoq funksional gipsli bog'lam yordamida Lorens tavsiya qilgan holatda bo'ladi.

Volkovning polietilen shinasi mushaklarning asta-sekin bo'shashib, oyoqni Lorens tavsiya qilgan II holatda buklanishini va sonning 60-70°ga kerilishini ta'minlaydi. Shina oyoqning 5-8°ga harakat qilishiga moslangan, bu esa kontraktura rivojlanishining oldini oladi.

Son boshchalarini funktsional usulda leykoplastirli tortma yordamida joylashtirish (25-rasm).



25-rasm. Funktsional usulda davolash.

**Son suyagi tug'ma chiqishini jarrohlik yo'li bilan davolash.**

Hozirgi vaqtda tug'ma son suyagi chiqishini jarrohlik yo'li bilan davolashni 2 yoshdan, joyiga solish qiyin bo'lgan hollarda esa 1 yoshdan keyin ham amalga oshirish mumkin.

Ochiq usulda to'g'rilashga ko'rsatmalar:

1) chanoq-son bo'g'imida anatomik o'zgarishlar (boshchaning ancha surilishi – orqa yuqoriga chiqish, son proksimal qismi burchaklari kattaliklarining keskin o'zgarishi, «tomcha»ning yaxshi



rivojlanmaganligi) natijasida yopiq usulda joyiga solishning imkoni bo'lmaganda,

2) tug'ma chiqqan son suyagi boshchasini o'z joyiga yopiq solingandan keyin qaytadan chiqishi (relyuksatsiya),

3) son suyagining tug'ma chiqishi ikki yoshdan keyin saqlanib qolsa amalga oshiriladi.

Son suyagining tug'ma chiqishining hamma turini jarrohlik yo'li bilan davolash quyidagi guruhlarga bo'linadi (26-rasm):

- a) chiqishni o'z o'miga ochiq usulda tushirish;
- b) rekonstruksiya qilib, ochiq usul bilan o'z o'miga tushirish;
- v) yonbosh suyagidagi jarrohlik;
- g) palliativ operatsiyalar.



*Chanoq-son bo'g'imiga oldingi jarroxlik kirish yo'llari: a. Shede – Lyuk; b. Gyuter; v. Garibdjanyan.*



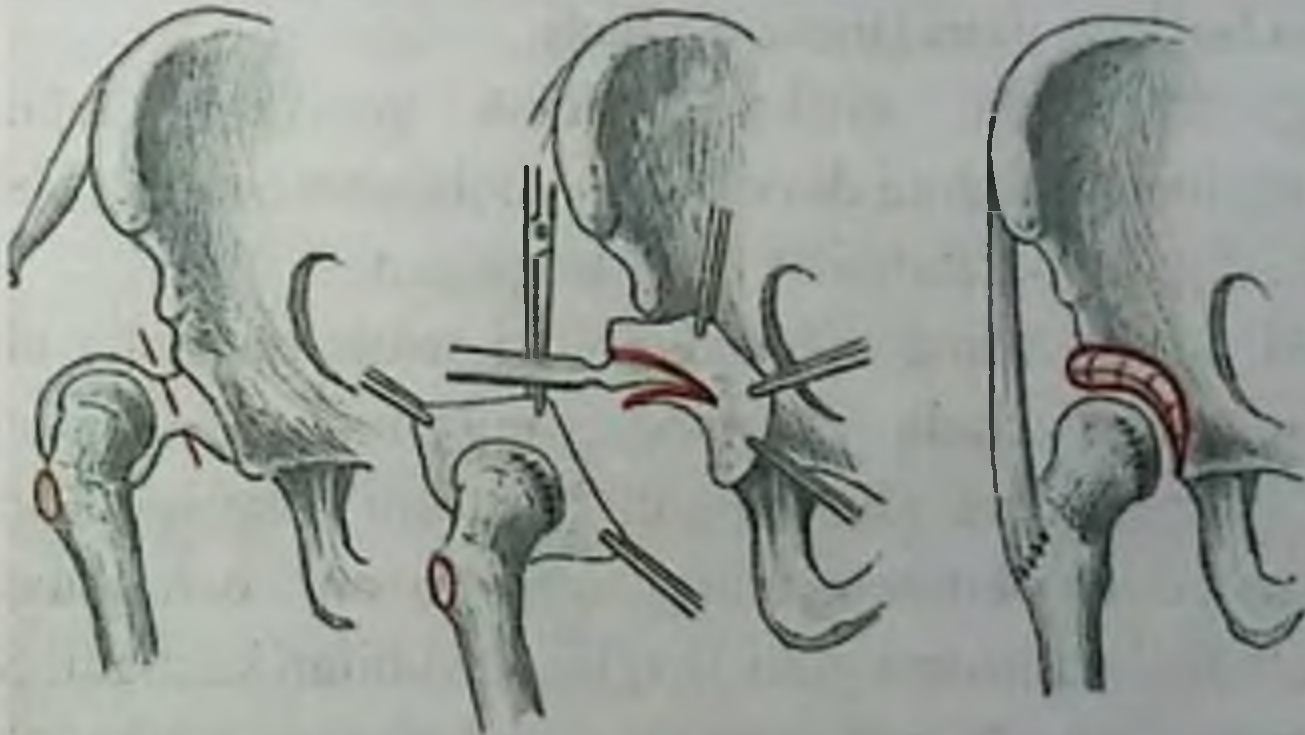
*Ole-Merfi-Lekser bo'yicha tashqi jarroxlik kirish yo'li*



Chanoq-son bo'g'imiga orqa jarroxlik kirish yo'llari: a. Langenbek; b. Koxer; v. Ober-Payr-Levek usulini Voyno-Yasenetskiy modifikatsiyasi.

26-rasm. Chanoq-son bo'g'imiga jarroxlik kirish yo'llari.

Son suyagining tug'ma chiqishini o'z o'miga ochiq usulda tushirishni boshcha va chuqurcha yaxshi shakllangan bo'lsa, oddiy amalga oshirish mumkin yoki to'g'rilashdan oldin qo'ymich kosasi chukurlashtiriladi. Son suyagi boshchasi jarohatga chiqariladi, to'g'rilashga xalaqit beradigan to'qimalar va tog'ay peshtoqi osti kesiladi (27-rasm). Agar operatsiya katta ko'stni kesmasdan qilingan bo'lsa, gipsli bog'lam 2-3 haftaga qo'yiladi.



27-rasm. Ochiq usulda joyiga solish va bug'im peshtoqi plastikasi.

Qo'ymich kosasining tog'ay qatlami olib tashlangandan keyin, albatta bo'g'imni plastika qilish kerak. Agar boshcha yetarli darajada markazlashmagan bo'lsa, o'z o'miga ochiq tushirishni derotatsion osteotomiya bilan amalga oshirish kerak.

Bo'g'imni ochmasdan peshtoqni hosil qilib (Kyonig bo'yicha) qo'ymich kosasining yuqori chetini rekonstruksiyalash chanoq-son bo'g'imi displaziyasida va boshcha qo'ymich kosasida markazlashgan bo'lsa, uning chala chiqishida qo'llaniladi. Operatsiyaning vazifasi – son suyagi boshchasining tiralib turishi uchun mustahkam tayanch hosil qilish va chanoq-son bo'g'imida qoldiq chiqishining oldini olishdan iborat.

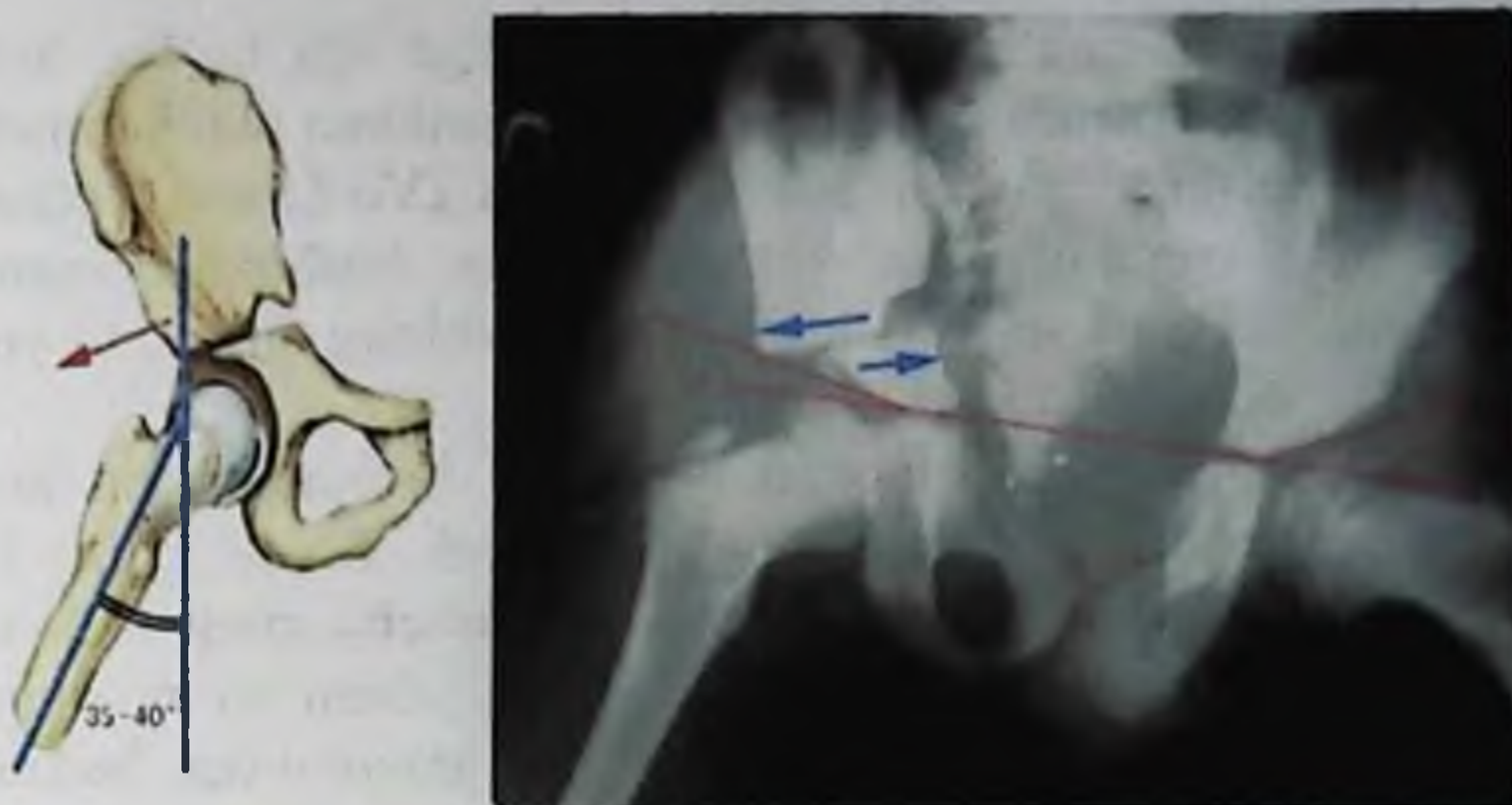
Son suyagi tug'ma chiqib, asorati qolgan, davolanmagan yoki yaxshi davolanmagan bemorlarda bifurkatsiya (yoki vilkalash) operatsiyasi qilinadi. Bu operatsiya 30 yoshdan oshgan bemorlarda qo'llaniladi.

Osteotomiya kesimi bo'g'im kosachasining markaziga to'g'ri kelishi kerak. Osteotomiyadan keyin Lorens usuli bo'yicha son suyagi periferik qismining uchi qo'ymich kosasiga to'g'rilab qo'yiladi.

Yuqorida ko'rsatilgan hollarda son suyagining chanoq suyagi quyi qismiga to'g'ri kelgan sathda Shans usuli bo'yicha osteotomiya amalga oshiriladi. Operatsiyaning maqsadi — chanoq suyagida tayanch hosil qilishdir. Unda son suyagining osteotomiya qilingan joyining yuqori va quyi qismidan son suyagiga uzun metall sterjenlar kiritiladi. Ular kerakli burchak ostida kesishib, son suyagida tiralishi uchun zarur bo'lgan burchak hosil qiladi. Qo'yilgan gipsli bog'lam ularning birikib, bitishib ketgunigacha bo'lgan muddatga qo'yiladi.

So'nggi vaqtlarda, ayniqsa, kichik yoshdagi bolalarda son suyagining tug'ma chiqishini davolashda yonbosh suyagidagi bo'g'imdan tashqari qilinadigan operatsiyalar keng tarqalgan.

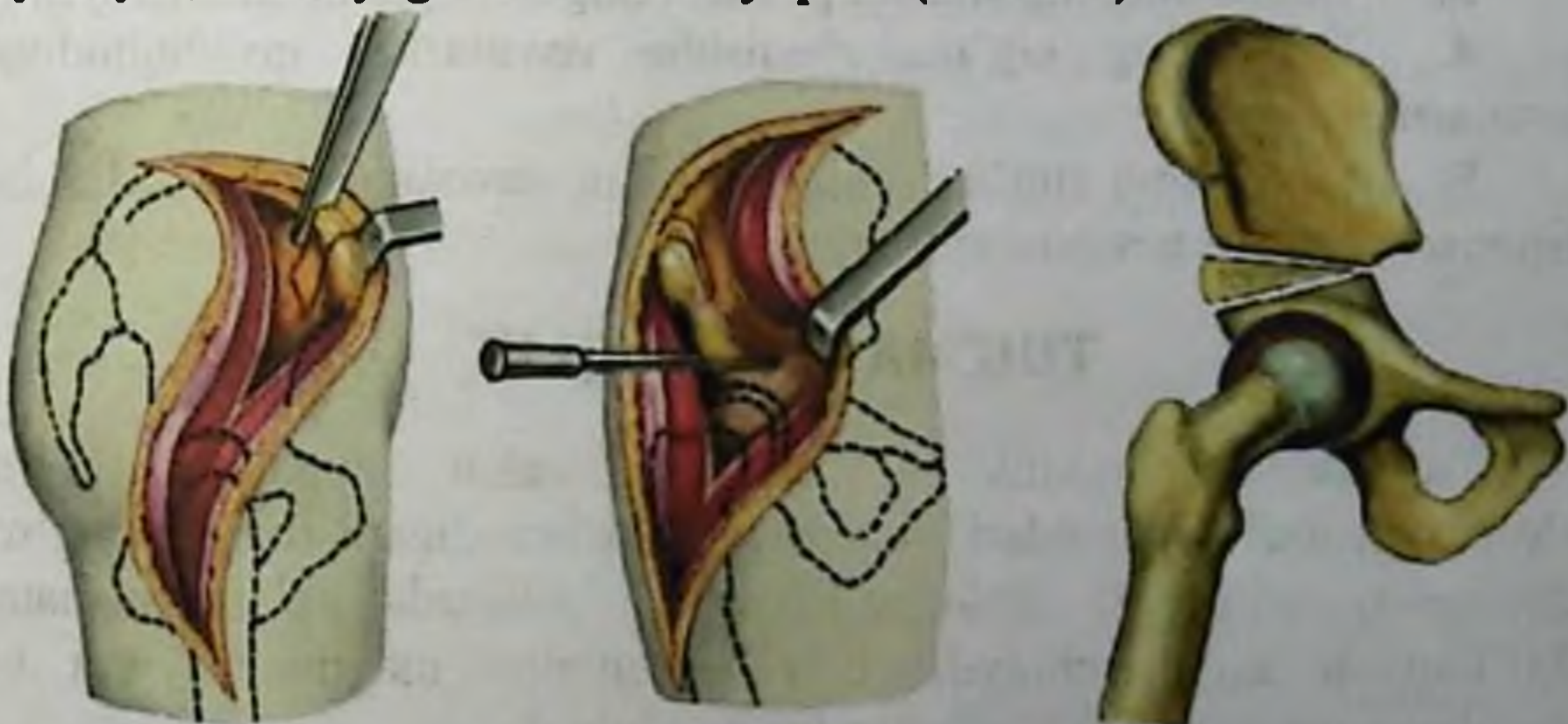
Yonbosh suyak asosi sohasida Xiari usuli bo'yicha chanoqning to'liq osteotomiyasi chala chiqishda, qo'ymich kosasining yaqqol ifodalangan «tomi»da va chanoq-son bo'g'imi displaziyasida amalga oshiriladi. Qo'ymich kosachasining quyi qismi ochilgandan keyin gorizontaal yo'nalishda iskana yoki Djigli arrasi bilan kesiladi. Son suyagi kerilganda qo'ymich kosasi sathida joylashgan boshcha yonbosh suyagining distal qismi va qo'ymich kosasi bilan birga ichiga suriladi hamda yonbosh suyakdan surilgan suyak bostirma peshtoq bilan qoplanadi (28-rasm).



28-rasm. Xiari usulida osteotomiya.

Antiverziyada chanoq osteotomiyasiga qo'shimcha qilib sonning derotatsion osteotomiyasi ham qilinishi kerak. Qilingan operatsiyadan keyin oyoq kerilgan holda tirgovichli, koksidli bog'lam 2 oy muhlatga qo'yiladi.

Qo'ymich kosasining tomchasi yassi bo'lgan hollarda Solter operatsiyasi qo'llaniladi. Bu usuldagi operatsiyada yonbosh suyagi asosidan kesilib, arralangan bo'laklar orasiga yonbosh suyagi qanotidan olingan uchburchak shaklidagi autotransplantat qo'yiladi. Bu muolajalardan so'ng qo'ymich kosasining tomi oldingi tomonga qiyshayib, son suyagi boshchasini yopadi (29-rasm).



29-rasm. Solter operatsiyasi.

Ustki atsetabulyar (qo'ymich kosasining ustiga) tug'ma chiqish yaxshi shakllangan soxta bo'g'im kosasida son suyagining boshchasi

yangi bo'g'im chuqurchasida yaxshi tayanchga ega bo'lsa, lordoz va kontraktura bo'lmaganda katta ko'stni unga birikkan dumba mushaklari bilan o'zi yopishgan joydan 3-5 sm pastga (Vo-Lyami operatsiyasi) tushiriladi. U son suyagaga shtift, sim va boshqa narsalar bilan mahkamlanadi. Operatsiyadan keyin Trendelenburg simptomi yo'qolib, bemorlarning oqsashi to'xtaydi.

Son suyagi tug'ma chiqqan bemorlar davolangandan keyin 20 yoshigacha dispanser nazoratida bo'lishi kerak. Shuni aytish kerakki, jinsiy balog'atga yetish davrida son suyagi boshchasining chala chiqishi o'zining klinik ko'rinishlari bilan bir necha yildan so'ng rivojlanishi mumkin. Butun nazorat muddati davrida davolovchi badantarbiya mashqlari va suvda suzish tavsiya etiladi.

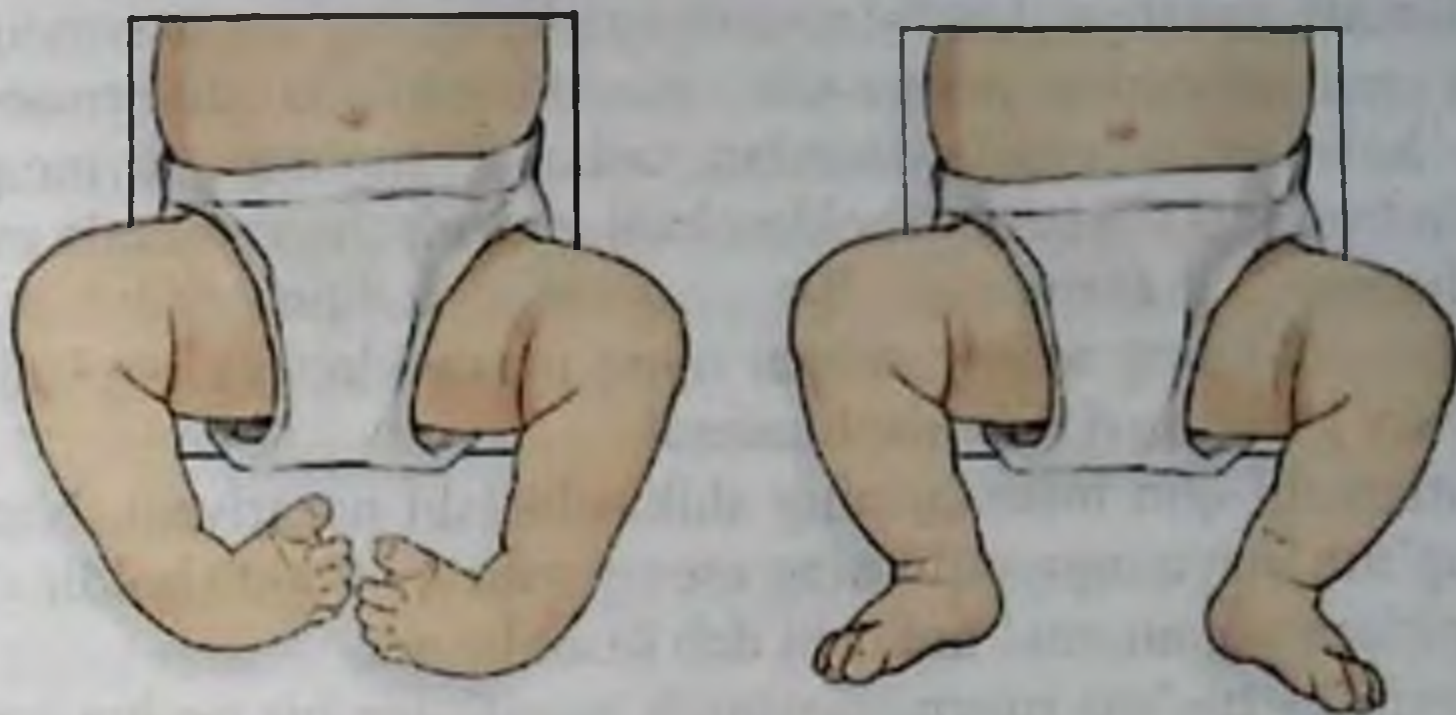
**Xulosa.** STCh asosan qiz jinsli bolalarda ko'p uchrab, o'g'il bolalarga nisbatan uchrash 5:1 nisbatda kuzatiladi. Ushbu nuqsonni erta aniqlash, davolash usulini tanlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shifokorga qanchalik erta yoshida murojaat qilinsa, davolash usuli ham shunchalik yengil bo'ladi, kech murojaat qilinsa davolash usuli ham murakkab bo'ladi. Albatta bular kelajakdagi davolash natijalarining samaradorligini belgilaydi.

**Mavzu bo'yicha savollar:**

1. Sonlarning tug'ma chiqishida erta klinik belgilarni ayting?
2. Sonlarning tug'ma chiqishida kechki klinik belgilarni ayting?
3. Sonlarning tug'ma chiqishida rentgenologik belgilarni ayting?
4. Sonlarning tug'ma chiqishini davolashda qo'llaniladigan shinalarni ayting?
5. Sonlarning tug'ma chiqishi bilan davolangan bemorlarning dispanser nazorati tartibini ayting?

## **TUG'MA MAYMOQLIK**

Tug'ma maymoqlik – tayanch-harakat apparati tug'ma deformatsiyalari (nuqsonlari) ichida ko'p uchraydigani (barcha tug'ma deformatsiyalarning 35-38%) bo'lib, o'g'il bolalarda qizlarga nisbatan ikki barobar ko'p uchraydi. Ikki tomonlama maymoqlik esa bir tomonlama maymoqlikka nisbatan ko'p uchraydi.



Tug'ma maymoqlik Sog'lom oyoq kafti

30-rasm. Tug'ma maymoqlik.

Tug'ma maymoqlik – kelib chiqish sabablariga ko'ra ko'p omilli kasallik hisoblanadi. Quyidagi nazariy qarashlar mavjud:

**Mexanik nazariya.** Ushbu nazariyaga ko'ra, homilaga ichki bosim kabi omillar oyoq deformatsiyasining sababi hisoblanadi. Bachadon bo'shlig'ining qisqarishi bo'g'imlarning haddan tashqari immobilizatsiyasiga (fiksatsiyasiga) olib keladi, bu esa boylamli apparatlar va paylarni biriktirish joylarining kuchini yanada buzadi.

**Anormal hosila nazariyasi.** Ushbu nazariyaga ko'ra, tug'ma maymoqlik talusning noto'g'ri hosilasi tufayli yuzaga keladi, bu esa osteoartikulyar va yumshoq to'qimalar tuzilmalarida ikkilamchi o'zgarishlar bilan ekvinus va supinatsiyaga olib keladi.

**Homilada oyoqning rivojlanishining sekinlashishi nazariyasi.** Odatda, 6-8 haftalik homila oyog'i bir xil ekvinus, supinatsiya va adduksiyaga ega, shuningdek, talus bo'yinining medial og'ishi mavjud. Normal rivojlanishda bu komponentlar teskari rivojlanishga uchraydi va 12-14 xaftada oyoq to'g'ri shakl va tuzilishga ega bo'ladi. M.Bohnaning taklifiga ko'ra, tug'ma maymoqoyoqlikda oyoqlarda bu bosqichda oyoqning homila ichi rivojlanishi kechikadi va shu bilan deformatsiya hosil bo'ladi.

**Nerv-mushak nazariyasi.** Ushbu nazariyaga ko'ra, tug'ma maymoqoyoqlik kichik boldir mushaklar innervatsiyasining buzilishi yoki kichik boldir mushaklarni innervatsiya qiluvchi nerv ustunlarining siqilishi natijasida yuzaga keladi. R.R. Vreden tug'ma maymoqoyoqlikning sababi kichik boldir mushaklari rivojlanishidagi kechikish deb hisoblaydi.

Genetik nazariya. Ushbu nazariyaga ko'ra, tug'ma maymoqoyoqlik genetik mutatsiyaning natijasidir, chunki alohida deformatsiyaning oilaviy holatlari uchraydi. Bundan tashqari, tug'ma maymoqoyoqlik Daun sindromi va Fridman-Sheldon kabi genetik sindromlarda mavjud.

Miogen nazariya. Bir qator tadqiqotchilar tug'ma maymoqoyoqlikning asosiy sababi oyoq mushaklari va boylamlarining g'ayritabiiy joylashuvi deb hisoblashadi.

Birlamchi qon tomirlarining shikastlanishi nazariyasi. Nazariyaga ko'ra tug'ma maymoqoyoqlikning asosiy sababi sifatida boldir va tovon qon tomirlarining anomal tuzilishi deb hisoblanadi.

**Tasnifi** - tug'ma maymoqoyoqlik tasnifining bir nechta variantlari mavjud.

**G.S. Bom tasnifi (1935)**

1. Kechiktirilgan shakl. U terapiyaga yaxshi javob beradi. Bu chaqaloqning oyog'ida ko'ndalang egat, yengil aniq ko'rinmagan tug'ma maymoqoyoqlik va to'g'ri rivojlangan tovonning mavjudligi bilan tavsiflanadi.

2. Neyrogen shakl. Terapiyaga yomon moslashadi, qaytalanish tendentsiyasiga ega. Poliomielit maymoqoyoqligiga o'xshaydi.

3. To'pig'i kam rivojlangan shakl. Davolash ham qiyin. Shu bilan birga, boldirning orqa qismida uzun boylamlar va zaif rivojlangan mushaklar mavjud.

4. Amniotik shakl. Tug'ma nuqson sifatida ko'riladi.

5. Defektli shakl. Bolaning skeletlari tuzilishidagi tug'ma anomaliyalar tufayli rivojlanadi.

6. Artrogripotik shakl. Artrogripoz kasalligidan keyin asorat sifatida namoyon bo'ladi. Orqa miya shikastlanishi tufayli paylarning torayishi va siqilishi, mushaklar atrofiyasi yoki gipotrofiyasi mavjud.

7. Varus kontrakturasi. Bunday buzilish bilan, oyoqning qattiq burmasi tufayli poyabzal tanlash qiyin bo'ladi. Bu kosmetik nuqson bilan tavsiflanadi, ammo funktsional buzilishlarga olib kelmaydi.

8. Axondroplaziyaga hamroh bo'lgan tug'ma maymoqoyoqlik - suyak to'qimalarining rivojlanishidagi genetik buzilishlar.

9. Davolangan shakli. Deyarli tuzatish kerak emas.

**S.E. Volkov tasnifi:**

1. Odatiy (birlamchi) maymoqoyoqlik.

2. Pozitsion tug'ma maymoqoyoqlik.

3. Ikkilamchi tug'ma maymoqoyoqlik: a) perinatal markaziy asab tizimining shikastlanishi tufayli neyrogen tug'ma maymoqoyoqlik. b)

miyelodisplastik, mushak distoniyasi oqibati c) periferik nerv-mushak apparatining tug'ma shikastlanishi tufayli tug'ma maymoqoyoqlik. Masalan, kichik boldir nervining shikastlanishi.

4. Oyoqlarning artrogripotik ekinovarus deformatsiyasi.

**S.T. Zatsepin (1947)** tasniflashda tug'ma maymoqoyoqlikni tipik va atipik turlarga ajratadi.

1. Tipik:

- varus kontrakturasi
- boylamli tug'ma maymoqoyoqlik
- suyak shakli

2. Atipik:

- amniotik
- artrogripotik
- skeletning rivojlanishidagi nuqsonlar natijasi

**I. Ponseti bo'yicha tasnifi**

1. Davolanmagan. Sakkiz yoshgacha bo'lgan bolalarda har qanday tug'ma maymoqoyoqlik.

2. Tuzatilgan. Ponseti usuli bilan davolangan tug'ma maymoqoyoqlik.

3. Retsidivli. Yaxshi tuzatish natijasida oyoq panjasining takroriy supinatsiyasi paydo bo'ladi.

4. Rezistent. Turli xil sindromlar bilan birga keladi.

5. Atipik. U qisqa birinchi barmoq va oyoqning chuqur burmasi bilan tavsiflanadi.

**F.R. Bogdanov tasnifi**

Tug'ma maymoqoyoqlikning uchta shakli:

1. Tipik (yengil, o'rtacha va og'ir darajali).

2. Og'irlashgan. Muallifning fikriga ko'ra, bu shaklga amniotik bitishmalari bo'lgan tug'ma maymoqoyoqlik, boldir va tovon suyaklarining tug'ma nuqsoni bilan bog'liq bo'lgan artrogripotik tug'ma maymoqoyoqlik, tizimli kasalliklarda va neyrogen shakli tug'ma maymoqoyoqlik kiradi.

3. Takroriy, ya'ni to'liq to'g'rilangandan so'ng yoki ulardan birini to'g'rilagandan so'ng, tug'ma maymoqoyoqlik komponentlarini qaytarilishi.

**S.S. Berenshteyn tasnifi**

Berenshteyn barcha turdagi deformatsiyalarni ikki guruhga ajratdi:

1. Oddiy. nerv, teratogen va mexanik shakllar.

2. Atipik.



Tug'ma maymoqoyoqlikning tarkibiy qismlarining aks etganlik darajasiga ko'ra, deformatsiyaning uch darajasi ajratiladi: yengil, o'rta va og'ir. Bir qator mualliflar deformatsiyani tuzatib bo'lmaydigan o'ta og'ir darajani qo'shadilar.

1. Yengil daraja. Ushbu og'irlik darajasi bir vaqtning o'zida deformatsiyaning barcha tarkibiy qismlarini tuzatishga va oyoqni deyarli o'rta holatga keltirishga imkon beradi.

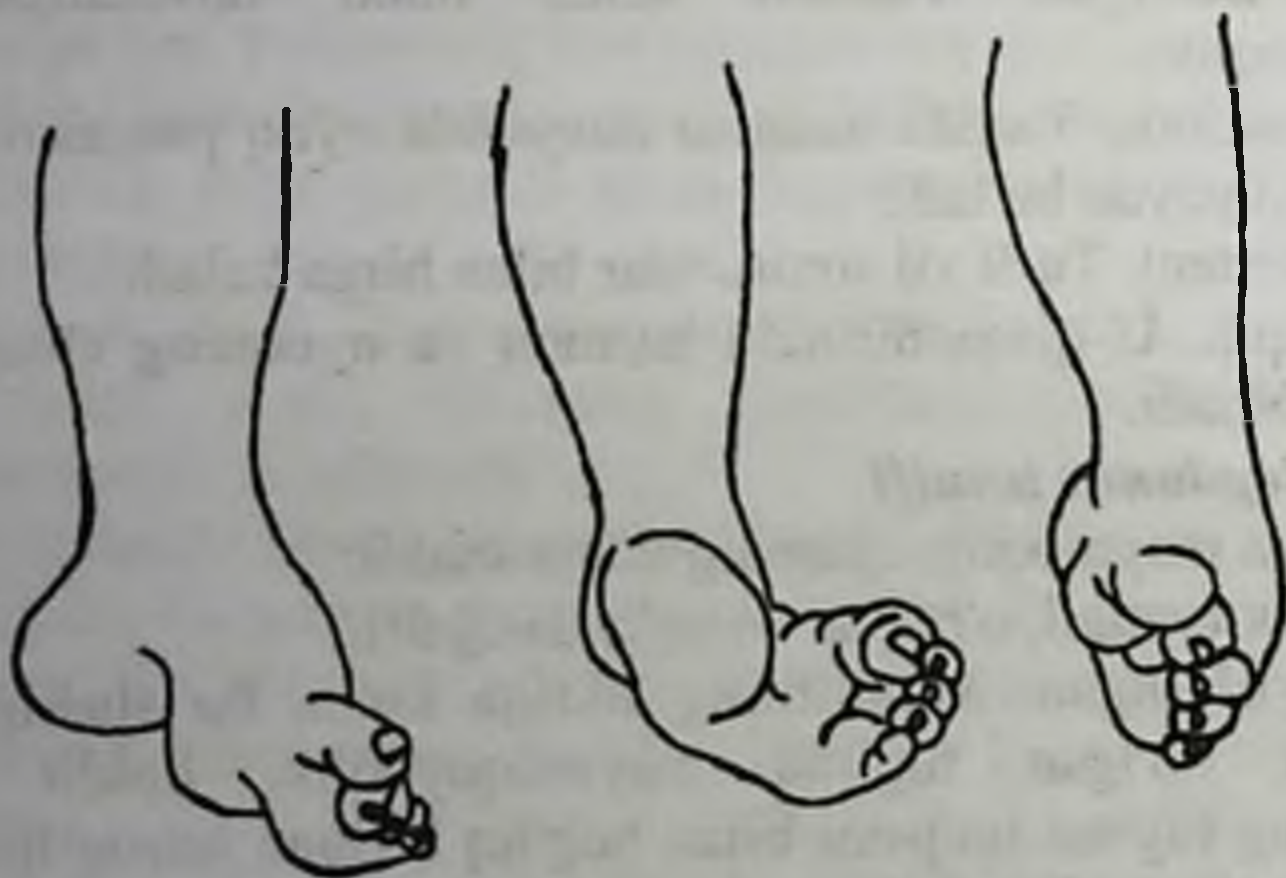
2. O'rtacha daraja. Bu daraja oyoqning yaqinlashtirishni o'rta holatga tuzatishga imkon beradi, ammo supinatsiya va ekvinus qoladi.

3. Og'ir daraja. Deformatsiya barqaror va faqat yaqinlashtirishni va ekvinusni qisman tuzatishga imkon beradi.

### **Klinikasi.**

Maymoqlikdagi holati quyidagi klinik belgilar bilan tavsiflanadi:

- 1) oyoq, panjasi oldingi qismining kaft tomonga egilishi (ekvinus);
  - 2) asosan kaft oldi va tovonning oyoq panjasi, kaft tomoni bilan ichkariga buralishi (supinatsiya);
  - 3) oyoq panjasi oldingi qismining ichkariga keltirilishi (adduksiya)
- (31-rasm).



31-rasm. Maymoqlikning klinik ko'rinishi.

Tug'ma maymoqlikdagi tovonning o'ziga xos holatidan tashqari, boldirning ichkariga buralishi, boldir oyoq panjasi bo'g'imida harakatning cheklanishi kuzatiladi. Bola yura boshlaganidan keyin maymoqlik belgilari kuchayib boradi va oyoq panjasining tashqi sathidagi terida qadoq (natoptish) hosil bo'ladi, oyoq panjasi suyaklari bir-biriga nisbatan siljib, yangi bo'g'im sathi hosil bo'ladi, eskilari tog'ay sathining atrofiyasi tufayli bo'shab qoladi.

Maymoqlik kasalligi bilan og'rigan bolalar bir oyoq panjasi ustidan ikkinchi oyoq panjasini oshirib qadam tashlaydilar. Boldir mushaklari atrofiyaga uchraganligi uchun ozg'in ko'rinadi. Tizza bo'g'imi to'g'rilanib, qomati to'ppa-to'g'ri holatni olib, nomutanosib va shoshmay yuradi.

**Davolash.** Konservativ va operativ yo'l bilan olib boriladi.

Maymoqlikni davolash tamoyillari

1. Davolashni imkon qadar erta boshlash.
2. Deformatsiyani tuzatish konservativ choralar bilan boshlanishi kerak.
3. Taktika va usullar deformatsiyaning og'irligiga va bemorning individual xususiyatlariga qarab belgilanadi, jarrohlik va konservativ usullarning yagona, to'ldiruvchi kombinatsiyasini ifodalaydi.
4. Yurish boshlanishidan oldin oyoq-qo'lning normal o'qini tiklash kerak, ya'ni 10-12 oygacha.
5. Oyoq funksiyasini tiklash, bola tug'ilgan paytdan boshlab, oyoq shaklini tuzatish bilan parallel ravishda boshlanishi kerak.
6. Tug'ma maymoqoyoqlikni doimiy nazorat qilish va davolash bolaning oyog'i o'sishi tugaguniga qadar amalga oshirilishi kerak.

Bola tug'ilganidan 10-12 kun o'tganidan keyin konservativ davolashni boshlash mumkin. Davolash shifokor nazoratida ona tomonidan har kuni redressatsiya (kuch bilan to'g'rilash) qilinib, erishilgan natija mustahkamlanib boriladi. Yosh bolalarda oyoq panjasi suyaklari tog'aydan iborat bo'lib, faqat suyak hosil qiluvchi yadrolari bo'ladi, o'sish jarayonida har xil o'zgarishlarga moyil bo'ladi. Shuning uchun oyoq panjasi narkozsiz muayyan muolajadan so'ng oson korreksiyalanadi (to'g'rilanadi) (32-rasm).



32-rasm. Maymoqlikni davolash usuli.

Deformatsiya oyoq panjasining maymoqlikdagi holati: supinatsiya, adduksiya va ekvinusga qarab to'g'rilanadi.

Maymoqlikning yengil turida mahkamlash (fiksatsiya) tasmali bint, og'ir hollarda bosqichli gips bog'lami qo'yiladi. Tug'ma maymoqlikning yengil turlarida (bint bilan korreksiya qilishdan tashqari) passiv korreksiyalovchi gimnastika, har gal bintni almashtirganda kuniga 3-5 minutdan boldimi va panjani 3-4 marta silash zarur.

Fink-Ettingen bo'yicha yumshoq bintni qo'yish texnikasi.

Mushaklarni bo'shashtirish uchun bola oyog'i tizza bo'g'imida to'g'ri burchak ostida bukiladi. Bintning uzunligi 2 metr, eni 5-6 sm. Maymoqlikni tuzatish deformatsiyaning sanab o'tilgan komponentlari: supinatsiya, adduksiya va ekvinus holatlarining tartibi bo'yicha amalga oshiriladi (33-rasm).



33-rasm. Fink-Ettingen usuli.

R.R.Vreden aytganidek redressatsiya qilayotganda bolaning yig'lashi tabiiy holdir, lekin «qattiq yig'laganda» muolajani asta-sekin amalga oshirish kerak.

Vreden bo'yicha adduksiyani bartaraf qilish uchun bir qo'l bilan oyoq panjasining oldingi qismini shunday uqalash kerakki, barmoq oyoq panjasi tashqi qirrasining o'rtasiga tiralsin va oyoq panjasi buraladi. Ikkinchi qo'l bilan tovonni va oyoq panjasining ichki qirrasini ushlab birinchi barmoq uchi oyoq panjasining tashqi qirrasini o'rtasiga tiraladi.

Supinatsiya ikki qo'l bilan bartaraf qilinadi, buning uchun bitta qo'l tovon qismining pastidan qattiq ushlab turadi, ikkinchisi oyoq panjasini

ushlab turadi. Birinchi barmoq kaft yuzasiga, qolganlari orqa yuzasiga qo'yiladi, so'ngra tovonni mahkam ushlab, sekinlik bilan bo'ylama o'qi atrofida aylanma harakat qilinadi.

Ekvinusni yo'qotish uchun bir qo'l bilan to'piqlarga tiralgan holda boldir stolga bosib turiladi, boshqa qo'lning kaftini oyoq panjasi kaftiga yopishtirib ushlab, oyoq panjasi kaftini orqa tomonga ko'targan holda fiksatsiyalanadi (mahkamlanadi). Qilingan muolajadan so'ng (ba'zan bir necha martada) erishilgan natija bog'lab mahkamlanadi, bunda bintning ochiq (erkin) uchini oyoq, panjasi orqa yuzasining tashqi qirrasiga, oldingi qismini qamragan xolda aylantirib 2 marta mahkamlab o'raladi. Bint 2 to'rdan (o'ramdan) keyin boldirning tashqi yuzasidan songa boldir bilan to'g'ri burchak hosil qilgan holda o'tkaziladi.

Sonni aylantirib tizza osti chuqurchasini ichki tomonidan tashqi tomoniga o'tib, qiya holda boldirning oldingi-tashqi yuzasidan quyi ichki tomoniga o'tib, oyoq panjasining ichki qirrasiga, oyoq panjasi qamrab olingandan so'ng bint yana songa ko'tariladi. Shunday qilib, tizza bo'g'imi bukilgan holda oyoq panjasi 3 qatlam bint bilan mahkamlanadi. Bintni o'ramda tortib o'ralganligi uchun qon tomirlarini siqib qo'yishi mumkin, shuning uchun oyoq panjalarini nazorat qilib turish kerak. Agar paydo bo'lgan ko'karish 10 minutdan so'ng ketmasa, o'ralgan bintni bo'shatish kerak.

Ba'zi vaqtlarda korreksiyaga 2 oyning ichida erishish mumkin. Lekin giperkorreksiyaning ushlab turish uchun bolaga kechasi plastmassa shina qo'yiladi.

#### Vilenskiy usuli bilan tug'ma maymoqlikni erta funksional davolash.

Gipsli bog'lam qo'yish uchun bola orqasiga - tepaga qarab yotqiziladi, oyog'iga (sonning yuqorigi uchdan bir qismiga) ip gazlamadan to'qilgan paypoq yoki naysimon bint kiydiriladi. Vrach bola oyog'ini tizza bo'g'imi bukilgan, oyoq panjasini kuch sarf qilmay korreksiya holida ushlab turadi. Oyoq kaftining tashqi-orqa sathiga ko'piksimon polietilendan tayyorlangan, asosi oyoq kaftining distal qismiga qaratilgan ponasimon qistirma qo'yiladi. So'ngra aylanma gipsli bog'lam oyoq, panjalarining uchidan, sonning yuqorigi uchdan bir qismigacha qo'yilib, suyakning do'mboq yerlari va oyoq kafti sohasi yaxshi modulyasiya qilinadi. So'ngra oyoqqa ko'tarilgan holat berilib, qo'yilgan polietilenli ponasimon qistirma tortib olib tashlanadi. Agar muolajadan 30-40 minut o'tgandan keyin oyoq panjalari odatdagi rangiga qaytsa, bola uyiga jo'natiladi. Ota-onasi uyida bolasi bilan o'ynayotganda

qoldirilgan paypoqni tashqi uchidan tortib qo'yadi. Shunday qilib, oyoq panjalarini bo'sh qolgan tomonga korreksiya qilinadi. Erishilgan holatni saqlab qolish uchun gips bog'lami bilan oyoq panjasining ikki sathi o'rtasiga har safar hajmi ortib boruvchi, taxtadan yoki polimer materialdan tayyorlangan qistirma qo'yiladi.





34-rasm. Gipsli bog'lama qo'yish etaplari.

Gipsli bog'lama bolaning yoshi va deformatsiyaning darajasiga qarab 5 sutkadan 20 sutkagacha qo'yiladi (34-rasm). Bu davr ichida mushak boylamli kontrakturasi ancha bo'shashib, oyoq panjasi kuch sarf qilinmay og'riqsiz yana korreksiya qilinadi. Davolovchi badantarbiya mashqini bajarayotganda oyoq panjasi tashqi-orqa tomoni (polietilen ponasimon qistirma olib tashlangan soha) ning gipsli bog'lamga tegishi bog'lamni almashtirish uchun mezon bo'ladi. Issiq vanna yoki ozokeritli applikatsiyadan keyin darrov yangi gipsli bog'lama qo'yiladi.

Vilenskiy usuli bo'yicha davolashda tug'ma maymoqlikning hamma komponentlari kuch sarf qilinmay bartaraf etiladi. Davolash oyoq panjasi distal qismining korreksiyasidan boshlanadi. Boldirning buralishini to'g'rilash uchun oyoq panjasi birdan tashqariga buraladi, keyin oyoq panjasining ekvinus holati bartaraf qilinadi. Nuqsonlar to'liq bartaraf qilingandan keyin oyoqning to'g'ri holatida gipsli bog'lama qo'yiladi va 2-3 kundan keyin yurishga ruxsat beriladi. Mahkamlangan oyoq panjasiga kuch berish uning tayanch funksiyasining rivojlanishiga, boldir va oyoq panjasi skeletining, mushaklarining to'g'ri shakllanishiga yordam beradi.

Tug'ma maymoqlikni davolash bilan erishilgan korreksiyaning kelajakda faol saqlab turish va deformatsiya qaytalanishining oldini olish maqsadida mushaklarni chiniqtirishga ahamiyat berilishi kerak.

Davolash vositalari kompleksiga korreksiyalovchi davolash mashqi, parafinoterapiya, silash, ozokerit applikatsiyasi, kichik boldir mushaklarining elektrostimulyasiyasi kiradi.

### Maymoqoyoqliklarni davolash uchun ortezi

Ortez - nerv-mushak va skelet tizimining strukturaviy va funktsional hususiyatlarini o'zgartirish uchun mo'ljallangan tashqi tibbiy asbob: shikastlangan bo'g'in yoki oyoq-qo'llarning funktsiyalarini tushirish, mahkamlash, faollashtirish va tuzatish. Xususan, korsetlar, bandajlar, asboblari, maxsus poyabzal, ichki tagliklar va boshqalar. U bo'g'imlarning boylam apparati beqarorligi, sport paytida jarohatlar, artroz va bo'g'imlarning artriti, operatsiyadan keyingi davrda qo'llaniladi. Breyslar - bu plastik yoki metall shina shaklida fiksatorli ortopedik poyabzal (35-rasm).



35-rasm. Breys ortezi.

#### Breysni kiyish ko'rsatmalari

Tug'ma maymoqoyoqlik to'liq to'g'rilangandan keyingina qo'llaniladi. To'liq tuzatilgandan keyin ham, bola 4-5 yoshga to'lgunga qadar, tug'ma maymoqoyoqlik takrorlanishi mumkin.

Breys - retsivning oldini olishning yagona muvaffaqiyatli usuli. Agar ular to'g'ri ishlatilsa, samaradorlik 90% ni tashkil qiladi. Bolaning jadal o'sishi davrida breysdan foydalanish vaqtini qisqartirish deformatsiyaning takrorlanish sonini keskin oshiradi va qayta gips qo'yish zarurligiga olib keladi. Breys kiyish bolaning rivojlanishini sekinlashtirmaydi.

Breysni oxirgi gips chiqarilgandan so'ng darhol qo'yish kerak. Gips chiqarilgandan so'ng birinchi 3-4 oy davomida bola kuniga 23 soat breysda bo'ladi.

Breys faqat cho'milishda yechiladi. Keyingi 3-4 yil ichida breys faqat yotishdan oldin kiyiladi. Tug'ma maymoqoyoqlikning "og'irligi" ga

qarab, shifokor bolaning breysda bo'lish muddatini belgilaydi. Breysda o'tkaziladigan vaqtni ota-onalarning o'zi kamaytirmasligi kerak.

Breys etiklar biriktirilgan yoydan iborat. Etikning ichki qismida, tovon tepasida, tovonning normal rivojlanishi uchun sharoit yaratadigan va oyoqning etikdan sirg'alib ketishiga yo'l qo'ymaydigan yumshoq astar bo'lishi kerak.

Yosh bolalar uchun breys kiyish vaqti (agar davolanish mustaqil yurishdan oldin boshlangan bo'lsa)

9 oylikdan oldin breys kiyishni boshlagan chaqaloqlar:

Sutka davomida kiyish (suzish paytida yechiladi)

- kuniga 23 soat: 3 oy

Breysdagi vaqtni oylik qisqartirish

- kuniga 20-22 soat: 1 oy

- kuniga 18-20 soat: 1 oy

- kuniga 16-18 soat: 1 oy

Kechasi va kunduzgi uyquda

- kuniga 14-16 soat: mustaqil yurishdan bir necha oy oldin

Bir tungi uyqu uchun

- kuniga 12-14 soat: 4-5 yilgacha

Chaqaloqlar 9 oydan keyin breys kiyishni boshlagan bo'lsa:

Kunning ko'p qismi - kuniga 18-20 soat: 2 oy

Breyslarda qisqartirilgan vaqt - kuniga 16 soat: 3-4 oy

Kechki uyqusida - kuniga 12-14 soat: 4-5 yilgacha

Kattaroq bolalar uchun breys kiyish vaqti (agar davolanish mustaqil yurishdan keyin boshlangan bo'lsa)

4 yoshdan oldin breys kiyishni boshlagan bolalar:

Kunning ko'p qismi - kuniga 16-18 soat: 3-4 oy

Kechki uyqusida - kuniga 12-14 soat: 5 yilgacha

4 yoshdan keyin breys kiyishni boshlagan bolalar

Kechki uyqusida - kuniga 12-14 soat: 1 yil davomida

Uzoqlashtiruvchi shinalari (breys) – abduksion breyslar

Breysda ikkala botinka ham retsidivni oldini olish uchun barga mahkamlangan bo'lishi kerak. Buning uchun standart orteplar va shinalar yetarli emas - ular bilan breyslarni almashtirishga harakat qilishning hojati yo'q! Bugungi kunda ko'plab turdagi breyslar mavjud. Bolalarni breyslarda turish va yurishga undash shart emas - ular buning uchun mo'ljallanmagan.





36-rasm. Uzoqlashtiruvchi breyslar.

Uzoqlashtirish (yoki tashqi rotatsiya) va dorsal fleksiya (36-rasm).  
Ikki tomonlama maymoqoyoqlikda:

"yosh bolalar" uchun (agar davolanish mustaqil yurishdan oldin boshlangan bo'lsa): ikkala oyoq  $70^{\circ}$  uzoqlashtirish va  $10-20^{\circ}$  dorsifleksiyonda o'rnatiladi.

"katta bolalar" uchun (agar davolanish mustaqil yurish boshlanganidan keyin boshlangan bo'lsa): ikkala oyoq  $40-60^{\circ}$  uzoqlashtirish va  $10-20^{\circ}$  dorsifleksiyada o'rnatiladi.

Bir tomonlama maymoqoyoqlikda:

"yosh bolalar" uchun (agar davolanish mustaqil yurishdan oldin boshlangan bo'lsa): tuzatilgan oyoq  $70^{\circ}$  uzoqlashtirish va  $10-20^{\circ}$  dorsifleksiyada o'rnatiladi; sog'lom oyoq  $40^{\circ}$  uzoqlashtirish va  $10-20^{\circ}$  dorsal fleksiyonda o'rnatiladi.

"katta bolalar" uchun (agar davolanish mustaqil yurish boshlanganidan keyin boshlangan bo'lsa): tuzatilgan oyoq  $40-60^{\circ}$  uzoqlashtirish va  $10-20^{\circ}$  dorsal fleksiyada o'rnatiladi; sog'lom oyoq  $40^{\circ}$  uzoqlashtirish va  $10-20^{\circ}$  dorsal fleksiyada o'rnatiladi.

Bolalarda bo'g'imlarning gipermobilligi, mushaklarning gipotenziyasi, tovonning ikkilamchi haddan tashqari valgus va oyoq suyaklarining tashqi buralishi: ikkala oyog'i (oyoq va/yoki sog'lom)  $30-40^{\circ}$  uzoqlashtirish va  $0-15^{\circ}$  dorsal fleksiyada o'rnatiladi.

Atipik maymoqoyoqlik: tuzatilgan oyoq dastlab  $20-30^{\circ}$  uzoqlashtirish va  $0-15^{\circ}$  dorsal fleksiyada o'rnatiladi. Keyinchalik, oyoqning shakli yaxshilanganda, uzoqlashtirish  $40-50^{\circ}$  gacha oshirilishi mumkin.

Boshqa kasalliklar (masalan, artrogripotik, paralitik) bilan bog'liq bo'lgan maymoqoyoqlik: breysdagi oyoqning holati muayyan vaziyatga

qarab individual ravishda aniqlanadi. Nerv-mushak kasalliklari bo'lgan bolalarda standart ortezlar qo'shimcha ravishda ishlatilishi mumkin.

Shina uzunligi: breysdagi botinkalarning poshnalari orasidagi masofa taxminan yelkalar orasidagi masofaga teng bo'lishi kerak.

### Ponseti usulida davolash

Bugungi kunda bu tug'ma maymoqoyoqlikni davolashning eng samarali usuli hisoblanadi. Ponseti texnikasi oddiy, ammo shu bilan birga bosqichlar va tuzatish ketma-ketligi tamoyillariga qat'iy rioya qilishni talab etadi, qoidalardan har qanday og'ish davolanishning kechikishiga, ijobiy natijalar sonining pasayishiga va retsidivlar yuzaga kelishiga olib keladi. Qo'lda tuzatish bilan oyoqdagi bosim nuqtalari boshqacha bo'lib, bu talus navikulyar va kalkaneus suyaklarining mutanosibligini to'liq tiklashga olib keladi. Oyoqlarni qo'lda tuzatishning boshqa usullari talonavikulyar va talokalkaneal bo'g'inlarda psevdokorreksiya va sublüksatsiyalarning saqlanishiga olib keladi. Doimiy sublüksatsiyalar deformatsiyaning tez takrorlanishiga olib keladi. Gipsni almashtirishda oyoqning mahkamlashsiz o'tkazadigan vaqti bir soatdan oshmaydi. Metatarsofalangeal bo'g'imlarning orqa yuzasi bo'ylab gipslash paytida barmoqlarni tanlash xatoliklardan qochish va oyoqning qon ta'minotini nazorat qilish imkonini beradi. Tizza bo'g'imini gips bilan 90 gradusgacha egilish holatida mahkamlash va gipsni oyoq konturi bo'ylab ehtiyotkorlik bilan modellashtirish terining jarohati va gipsning siljishini oldini olishga yordam beradi.

1. Davolashning birinchi qismi - deformatsiyani gipsli bog'lamlar bilan tuzatish. Qoidaga ko'ra, oyoq deformatsiyasini to'liq tuzatish uchun, og'irlikdan qat'i nazar, deformatsiyani bosqichma-bosqich tuzatish bilan gips bog'lamlarini 6-7 marta o'zgartirish kerak. Gips yordamida bosqichma-bosqich davolash oyoqning og'irligiga qarab 4 dan 8 haftagacha davom etadi. Oyoqni bosqichma-bosqich tuzatish bilan gips qoplamalarining o'zgarishi 5-7 kundan keyin sodir bo'ladi. Gipslar har doim tizza bo'g'imini sonning yuqori uchdan bir qismigacha mahkamlash bilan qo'llaniladi.

2. Davolashning ikkinchi muhim qismi - yopiq axillotomiya. Maymoqyoqdagi axill boylamlari har doim qisqaradi, shuning uchun davolanayotgan bolalarning ko'pchiligida uni uzaytirish kerak. Uni uzaytirishning yumshoq usuli Ignacio Ponseti tomonidan taklif qilingan yopiq axillotomiyadir. Axillotomiya - bu axill boylamining tovon suyagiga birikkan nuqtasidan 1,5-2 sm balandlikda kesish. Qo'lda

tuzatishning oxirgi bosqichida amalga oshiriladigan axillotomiya Z-shaklidagi axill boylami plastikasi bilan solishtirganda kam shikastli, qisqa muddatli, chandiqsiz operatsiya hisoblanadi. Ponseti o'z vaqtida axillotomoya davolash bilan, uzoq muddatli umumiy narkozdan qochadi.

3. Davolanishning uchinchi qismi - breyslar kiyish. Gipsda uch hafta bo'lgandan so'ng, breyslarni kiyishga o'tish kerak: shinaga mahkamlangan maxsus poyabzal. Faqat 4-5 yoshga to'lgunga qadar breys taqish deformatsiyani qaytalamasligiga yordam beradi. Breys oyoqning to'g'irlanishiga yordam beradi, uzoqlashtirishda tovon va old qismini ushlab turadi va takrorlanishining oldini oladi. Oyoq asta-sekin o'zining to'g'ri holatiga qaytadi ( $10^{\circ}$  tashqi aylanish). Medial yuzadagi yumshoq to'qimalar faqat gipsdan keyin qo'llanilganda cho'zilgan holda qoladi. Breys shinaga biriktirilgan ochiq, baland tayanchli etiklardan iborat. Bir oyoqni tuzatish zarur bo'lgan hollarda, tirgakdagi tuzatilgan oyoq tashqi tomonga  $60-70^{\circ}$  ga, oddiy oyoq esa  $30-40^{\circ}$  ga tortiladi. Ikki oyoqni to'g'rilashda ikkala poyabzal ham  $70^{\circ}$  ga tortiladi. Bar yetarlicha uzun bo'lishi kerak, shunda tovonlar elkalarining kengligida bo'ladi (37-rasm).



37-rasm. Ponseti usuli.

- I, II, III, IV, V - bosqichli gips bog'lamalar, o'rta va old oyoqning deformatsiyasini bosqichma-bosqich tuzatish uchun qo'llaniladi.

- V - o'rta va old oyoq  $70^\circ$  ga uzoqlashtirilgan, talonavikulyar va subtalar bo'g'inlardagi subluksatsiya tuzatiladi.

- VI -  $15^\circ$  dorsal egilish holatida, teri osti axillotomiyasidan so'ng oxirgi gips qo'yiladi.

Ponseti usuli bo'yicha gipsdan keyin bolalarni kuzatish jadvali:

- 2 haftadan keyin (muvofiqlik masalalarini hal qilish uchun).

- 3 oydan keyin (breyslarda o'tkaziladigan vaqtni asta-sekin kamaytirish uchun).

- 3 yoshga to'lgunga qadar har 4 oyda bir marta (muvofiqlikni kuzatish va retsidivlarni tashxislash uchun).

- 4 yoshgacha har 6 oyda. Har yili yoki har 2 yilda o'sish oxirigacha.

### **Operativ davolash**

Konservativ davolash natija bermasa, 2-2,5 yoshda pay-boylam apparatida, 7 yoshdan oshgan bo'lsa, oyoq panjasining suyak apparatida yoki qo'shma murakkab operatsiya qilinadi.

#### **Maqsadlar**

1. Oyoqning qisqargan to'qimalarini ajratish va cho'zish.

2. Ekvinusning yo'q qilinishi.

3. Subtalar bo'g'imidagi dislokatsiyani bartaraf etish.

4. Oyoqlarning skafoid va kuboid suyaklarining subluksatsiyasini bartaraf etish.

5. To'g'ri holatda oyoqning ishonchli fiksatsiyasi.

#### **Jarrohlik davolash turlari**

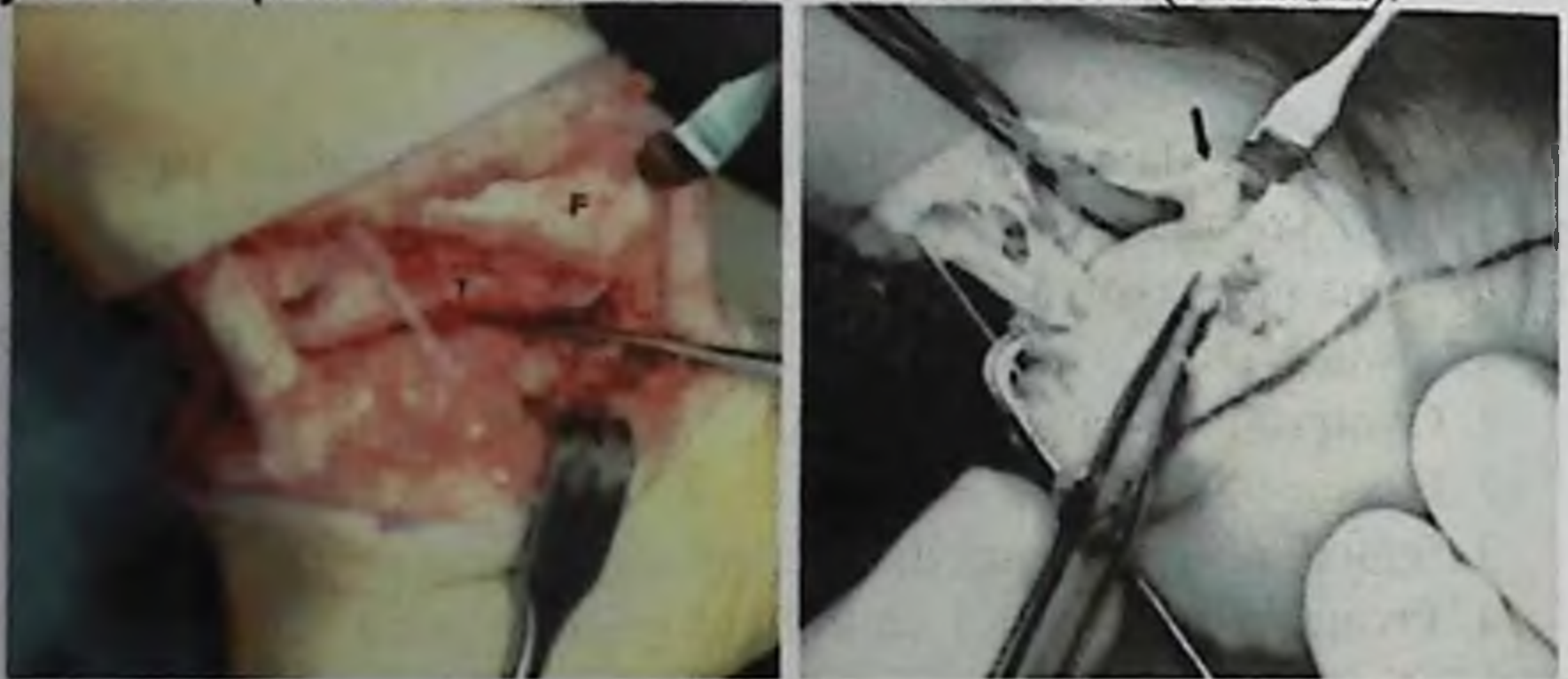
1. Yumshoq to'qimalarda Zatsepin operatsiyasi. Ko'rsatmalar: konservativ davoning samarasizligi. 8 oydan ortiq yoshda amalga oshiriladi.

2. Ilizarov apparatida bosqichli tuzatish. Ko'rsatmalar: oyoq deformatsiyasining qattiq (doimiy) shakllari bo'lgan bolalar (3 yoshdan oshgan bolalarda davolanishdan keyingi qoldiq asoratlar, retsidiv, neyrogen va artrogripotik deformatsiyalar).

3. Osteoplastika texnikasi. Bug'im yuzalarni rezektsiya qilish bilan oyoqning osteoartikulyar tarkibiy qismlarida operatsiyalar. Ko'rsatmalar: og'ir takrorlanuvchi tug'ma va ikkilamchi (neyrogenik va artrogripotik) deformatsiyalar. 12 yoshdan oshgan bolalar uchun qo'llaniladi.

Tug'ma maymoqlikni jarrohlik davolash noilojlikdan kelib chiqqan muolaja hisoblanadi. Payning boylam apparatida qilinadigan operatsiyalardan eng ko'p e'tirof etilgani Zatsepin usuli bo'yicha qilinadigan operatsiyadir. Bunda boldir-oyoq panja bo'g'imi ichki tomonidan ochilib supinatsiya qiladigan mushaklarning paylari uzaytiriladi va boylamlar kesiladi. Oyoq panjasining orqa qismini supinatsion kontrakturadan ozod qilish va tovon payini uzaytirish uchun orqa tomondan kesiladi.

Zatsepin usuli bo'yicha qilinadigan operatsiyaning mohiyati boldir-oyoq panja bo'g'imining ichki va orqa sathidagi paylarni uzaytirish, katta boldir suyagi va oyoq panja suyaklari orasidagi bog'lamlarni hamda bo'g'im xaltalarni, oshiq va tovon suyaklari orasidagi bo'g'im ichki boylamlarini puxtalik bilan kesib tashlashdan iborat (38-rasm).

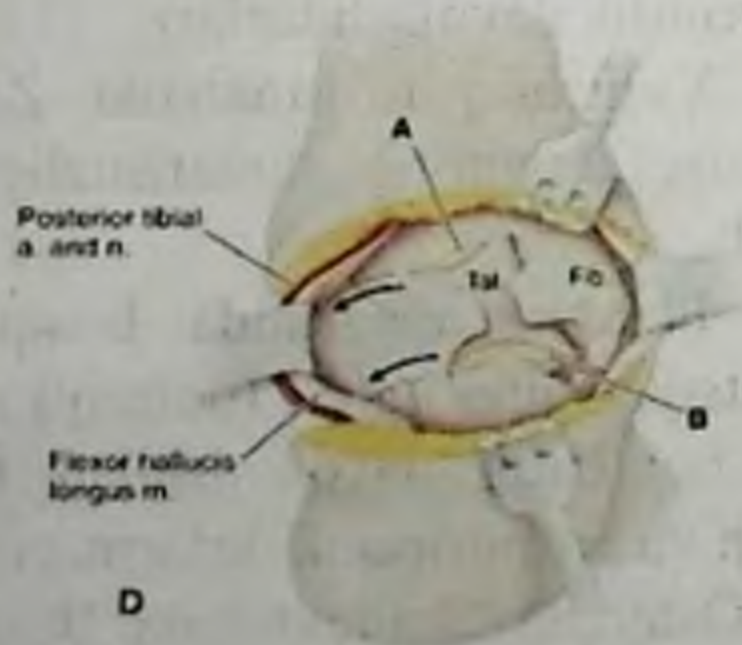


A

B



C



D

38-rasm. Zatsepin operatsiyasi.

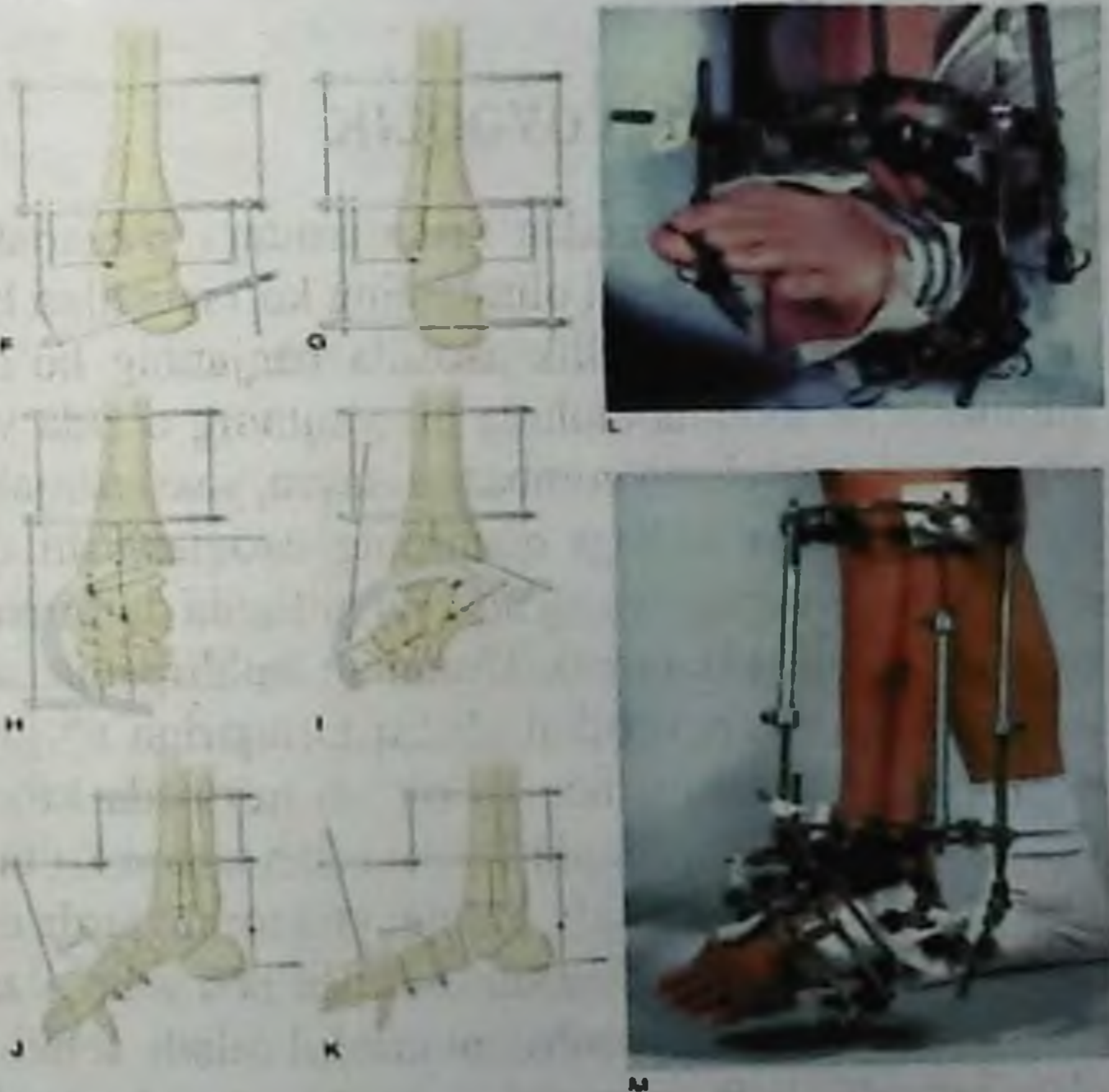
Shundan so'ng oyoq panjasi darhol to'g'ri holatga keladi va deformatsiyaning qaytalanishi kuzatilmaydi. Suyaklardagi operatsiyalar bolalar 7 yoshdan oshganda suyaklarning jadal o'sishi to'xtagandan keyin qilinadi.

Tug'ma maymoqlikning og'ir turlarida oyoq panjasi Kuslik usuli bo'yicha o'roqsimon rezeksiya qilinadi (39-rasm).



39-rasm. Kuslik usuli.

So'nggi yillarda tug'ma maymoqlikning og'ir turlarida deformatsiyani to'g'rilash uchun Ilizarov, Volkov-Oganesyan sharnir-distraksion apparatlaridan foydalaniladi. Bu apparatlarning konstruksiyasi maymoqlikning hamma komponentlarini asta-sekin bartaraf qilishga imkon beradi (40-rasm).



40-rasm. Ilizarov, Volkov-Oganesyan sharnir-distraksion apparatlarida davolash.

Profilaktika uchun tavsiyalar:

— Oyoq kiyim 12 mm kattaroq tanlash;— Massaj va davo gimnastikasi;

— Sport mashg'ulotlari: velosiped haydash, susish;— Massaj gilami, qumli joyda yurish.

**Xulosa.** Tug'ma maymoqlik asosan og'il bolalarda kuzatiladi. Ushbu nuqsonni zamonaviy UTT dopler apparatida homila ichida aniqlash mumkin. Klinik belgilari chaqaloq tug'ilganidanoq namoyon bo'ladi. Asosiy elementlari oyoq panjasining supinatsiya, adduktsiya va ekvinus holatlari bo'lib, davolashda ham shu tartibda oyoq panjasiga korreksiya berish talab etiladi. Chaqaloqning 10 kunligidan boshlab davolash yaxshi samara beradi.

**Mavzu bo'yicha savollar:**

1. Tug'ma maymoqlikning elementlarini ayting?
2. Ponseti usulida davolash etaplarini ayting?
3. Zatsepin operatsiyasining mohiyatini ayting?
4. Kuslik operatsiyasining mohiyatini ayting?
5. Tug'ma maymoqlik bilan davolangan bemorlarning dispanser nazorati tartibini ayting?

## YASSI OYOQLIK

Yassi oyoqlik: tayanch-harakat sistemasidagi o'zgarishlar ichida ko'p uchraydigani hisoblanib, turli olimlarning ko'rsatishlari bo'yicha 17 dan 29% ni tashkil qiladi. Kasallik asosida panjaning ko'ndalang va bo'ylama gumbazlarini alohida-alohida bir vaqtning o'zida yassilanishi yotadi. Agar panjaning bo'ylama gumbazi pasaysa, yassi panjalik vujudga keladi. U ko'pincha panja oldingi qismining uzoqlashishi bilan birga kechadi, panja butunlay tashqariga og'adi. Bu hollarda deformatsiya yassi valgus panja deb ataladi (41-rasm). Umuman boldirpanja sohasi orqa yuzasi o'rtasidan o'tkazilgan vertikal chiziq tashqariga 6<sup>0</sup> gradusgacha og'sa, bu me'yor hisoblanadi, ichkariga og'ish normada kuzatilmaslighi kerak. Yurilganda panja yuzasi odatda 3 soha bilan tanani ko'taradi; bular orqa tomondan tovon suyagi bo'rtig'i, oldingi yon tomonlarda esa birinchi va beshinchi kaft suyaklari boshi hisoblanadi. Bu uch soha o'zaro yoylar majmuasi bilan birlashib, panja gumbazini tashkil qiladi. Ichki yoy tovon bo'rtig'i bilan birinchi kaft suyagining boshi orasida bo'lib, uning chuqqisi qayiqsimon suyakka to'g'ri keladi. U elastik va tashqi yoydan 3-

4 barobar bo'rtiqroqligi bilan ifodalanadi. Panjaga tiralganda ichki yoy pasayadi, buning hisobiga panja uzayadi, oyoq yerdan uzilganda yoy va unga bog'liq holda panja uzunligi ham o'z holiga qaytadi.



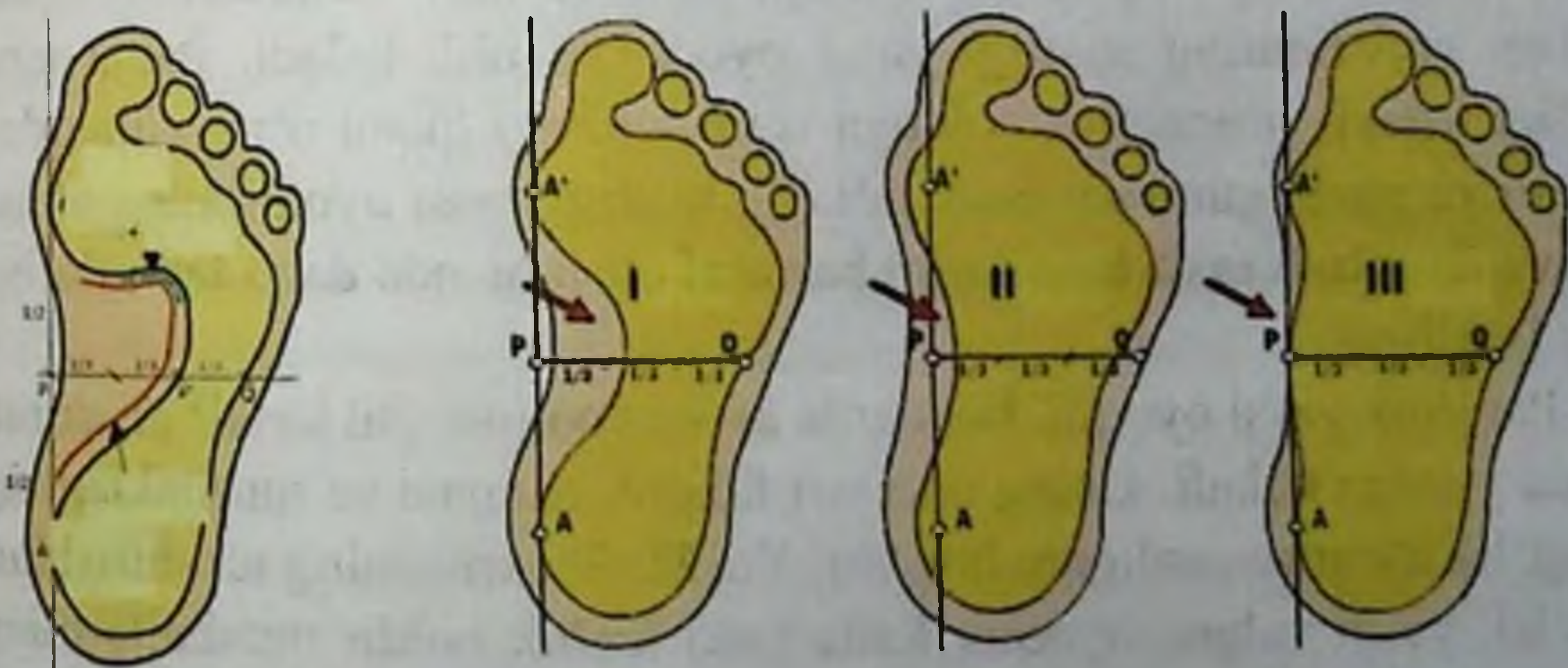
**Norma Yassi oyoqlilik**

41-rasm. Yassi oyoqlik ko'rinishi.

Tashqi yoy tovon suyagi bo'rtig'i bilan V kaft suyagi boshi orasida bo'lib, uning chuqqisi kubsimon suyak sohasiga to'g'ri keladi. Nihoyat, oldingi yoy panja uzunligiga ko'ndalang ravishda birinchi va beshinchi kaft suyaklari boshlari orasida joylashgan.

Shunday qilib, panja gumbazi deganda, asosan uch yoy majmuasidan iborat bo'rtiq ikki yuzga tushuniladi. Panja gumbazi mayda suyaklar, bog'lam-pay, fastsiya va mushaklar hisobiga katta-katta yuklamani bemalol ko'tarishni, ohista tekis yurishni ta'minlaydi (42-rasm).

**Bo'ylama yassi oyoqlilik**

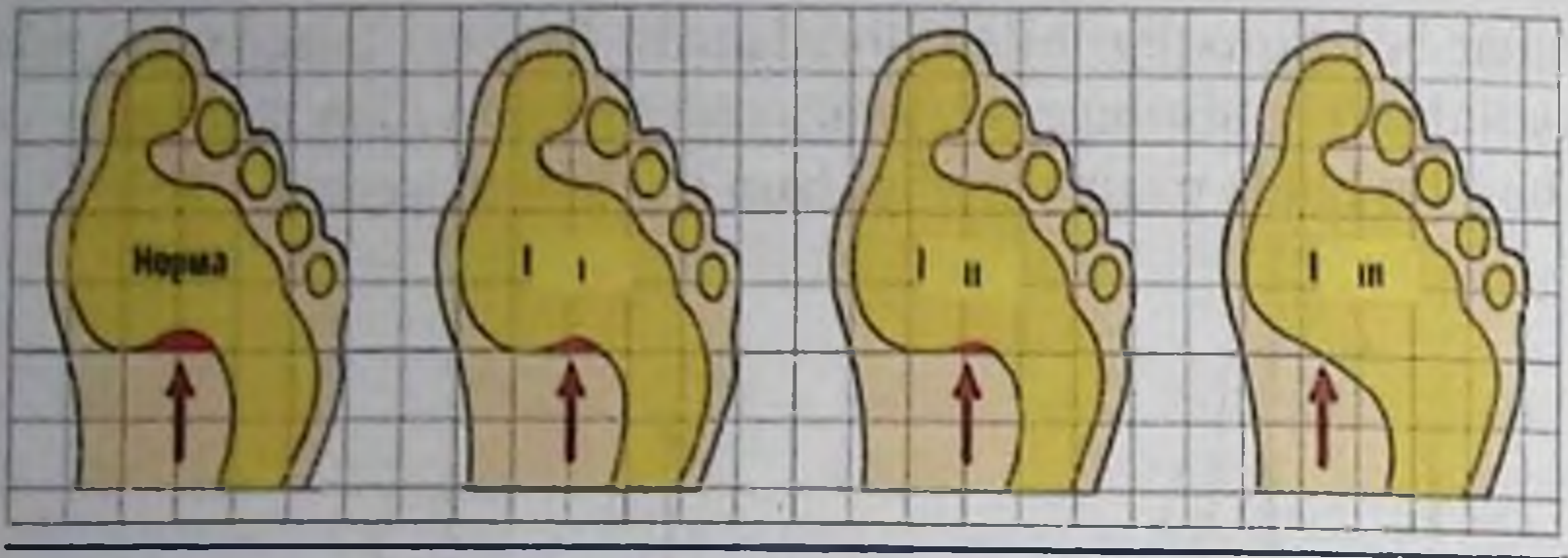


Normada

Yassi oyoqlik

**Ko'ndalang yassi oyoqlik**





42-rasm. Yassi oyoq turlari.

Kelib chiqishiga qarab yassi oyoqlikni tug'ma va orttirilgan lurlari ajratiladi. Ayrim bolalarda panja gumbazi yassi bo'lsada, balog'atga yetguncha, tana og'irligi oshgunga qadar hech qanday klinik belgilar kuzatilmaydi. Boshqa bolalarda panja gumbazi qoniqarli rivojlangan, lekin patologik abduksiya mavjud bo'ladi. Bu ikkala holda o'zgarish mushaklar va panja bog'larni apparatining kuchsizligidan darak beradi. Tug'ma yassi oyoqlik nisbatan kam uchraydi, T. S. Zatsepin ko'rsatkichlari bo'yicha panja deformatsiyalarining 11,5% ni tashkil qiladi. Sabablari homilaning noto'g'ri rivojlanishi, amniotik bitishmalar, kichik boldir suyagining yaxshi shakllanmaganligi, yoki umuman yo'qligi bo'lishi mumkin. Tug'ma yassi oyoqlik ko'pincha valgus deformatsiya bilan birgalikda uchraydi. Orttirilgan yassi oyoqlikni raxitik, paralitik, travmatik va statik turlari kuzatiladi. Raxitik yassi oyoqlik maktabgacha yoshda raxit xastaligi bo'lgan bolalarda uchraydi. Suyaklarning yumshoqligi va og'irlikka bardoshligi pasayganligi, umuman mushak-bog'larni apparatining sustligi yassi oyoqlikka olib keladi. Panja tana og'irligi tufayli pronatsiya holatiga o'tib, oldingi qismi o'rta chiziqdan qochadi va panja gumbazi pasayadi. Bu turdagi yassi oyoqlikning oldini olish va davolash raxit kasalligini bartaraf etish hamda davolash tadbirlariga uzviy bog'liqdir.

Paralitik yassi oyoqlik bolalarda asosan poliomielit kasalligi asorati sifatida yuzaga keladi. Uning darajasi falajlik darajasi va mushaklarning nechog'lik zararlanganligiga bog'liq. Ya. D. Shoxmanning tekshirishlari bo'yicha, yassi valgus oyoqlik katta yoki kichik boldir muskullarining ikkalasini yoki birini zararlab, qolgan mushaklar faoliyati qoniqarli saqlanib qolishidan kelib chiqadi.

Travmatik yassi oyoqlik esa ko'pincha to'piqlar sinishidan (N. G. Dam'e), kamroq panja suyaklari butunligi buzilimagan, katta va kichik boldir suyaklari orasidagi bog'lamning uzilishidan ham hosil bo'lishi mumkin. Boldir, panja sohalarida shikastlanishni to'g'ri aniqlash va gips bog'lamini qo'yishda korrektsiyaga e'tibor berilsa travmatik yassi oyoqlikning oldini olgan bo'lamiz.

Bolalarda statik yassi panjalik uning eng ko'p tarqalgan shakliga kiradi (M. V. Volkov, N. N. Priorov, L. E. Ruxman va boshqalar). Uning asosiy kelib chiqish sababi mushaklar tonusining pasayishidir. Masalan, panjani tashqariga buradigan mushaklar kuchi kamayishi natijasida panjaning ichki qirrasini pastga tushib, tashqi qirrasini ko'tarilishga moyil bo'ladi, bora-bora bu holat turg'unlashadi, natijada yassi panjalik rivojlanadi. Yassi oyoqlikning dastlabki belgilari oyoqlarning kun oxiriga borib charchashi va boldir orqa yuzasi sohasida mahalliydashmagan og'riqni sezish hisoblanadi. Keyinchalik turganda va yurganda og'riq kuchayadi. Maktab yoshidagi bolalarda umumiy charchoqlik, holsizlik, bosh og'rig'i va o'zlashti-rishning pasayishi kuzatiladi. Og'riq endi panja osti sohasida, gumbazida, oshiq qayiqsimon bo'g'im atrofida va boldir mushaklarida mahalliydashadi. Ayrimlarda ishias kurinishini berishi, ya'ni og'riq to'piq sohasidan songa uzatilishi mumkin. Ob'ektiv ko'rilganda panjaning uzaygani, o'rta qismi nisbatan kengligi, panja bo'ylama gumbazi yassilangani, panjaning ichkariga buralib tovon tashqariga surilgani ko'zga tashlanadi. Oyoq kiyimining ichki tomonlari «yoyilib» ketganini ko'rish mumkin. Tashxislashda oyoq panjasi bosib yuriladigan yuzasi aksini qog'ozga tushirish (plantografiya) va panja ko'rsatkichlarini Fridland usulida o'lchash (podometriya) ham mumkin.

Panjaning rentgen tasviri esa, suyaklarning bir-biriga munosabati qay darajada o'zgarganligini ko'rsatadi. Bunda panjaning barcha suyaklarida o'zgarish yuzaga keladi, tovon, oshiq va kaft oldi suyaklari dislokatsiyaga uchraydi. Bo'g'imlarda sekin-astalik bilan degenirativ o'zgarish yuzaga kelib artrozga sabab bo'ladi va bu insonni nogiron qilib qo'yadi.

Yassi oyoqlik darajasini rentgenogrammada aniqlash (oyoq kafti gumbazi balandligiga ko'ra)



43-rasm. Yassi oyoqlik rentgenologik ko'rinishi.

Normada 39 mm

1-darajali yassi oyoqlik 25-35 mm

2-darajali yassi oyoqlik 17-24 mm

3-darajali yassi oyoqlik < 17 mm

**Yassi oyoqlikni davolash-** turli vannalar (tuzli, sodali, dengiz tuzi bilan) qilish, uqalash, davolovchi gimnastika, elektr toki bilan mushaklarni ta'sirlab ular tonusini oshirish, yalangoyoq yurishdan iborat. Bolalarga tabiiy panja gumbazini shakllantirishda yordam beruvchi moslamalar (supinator) buyurish, jismoniy tarbiya bilan muntazam shug'ullantirish, suzish, panjaga mos poyafzal kiydirish zarur. Ayrim bemorlarga bosqichma-bosqich gips bog'larni qo'yiladi, kamdan-kam hollarda esa yassi oyoqlik operatsiya usulida bartaraf etiladi.

Yassi oyoqlikning davolashda quyidagi mashqlarni muntazam bajarish zarur.

- a. Tekis bo'lmagan yuzada oyoq kiyimisiz 8-12 marotaba yurish
- b. Oyoq kiyimisiz qumda panjani tashqi yuzasini bosib yurish
- c. Oyoq kiyimisiz qiyalikda panjani tashqi yuzasini bosib yurish
- d. Oyoq kiyimisiz yog'ochda yon bilan yurish
- e. Bu gimnastikalar yassi panjalikda inson uchun kundalik odatiy mashqiga aylanishi kerak va bir kunda 2-3 marotaba bajarish maqsadga muvofiqdir.
- f. Bu mashqlarni bajarib bo'lgach har doim stelkada yurish zarur (44-rasm).



44-rasm. Maxsus supinatorli stelkalar.

**Xulosa.** Yassi oyoqlik: tayanch-harakat sistemasidagi o'zgarishlar ichida ko'p uchraydigani hisoblanib, turli olimlarning ko'rsatishlari bo'yicha 17 dan 29% ni tashkil qiladi. Kasallik asosida oyoq panjaning ko'ndalang va bo'ylama gumbazlarini alohida-alohida bir vaqtning o'zida yassilanishi yotadi.

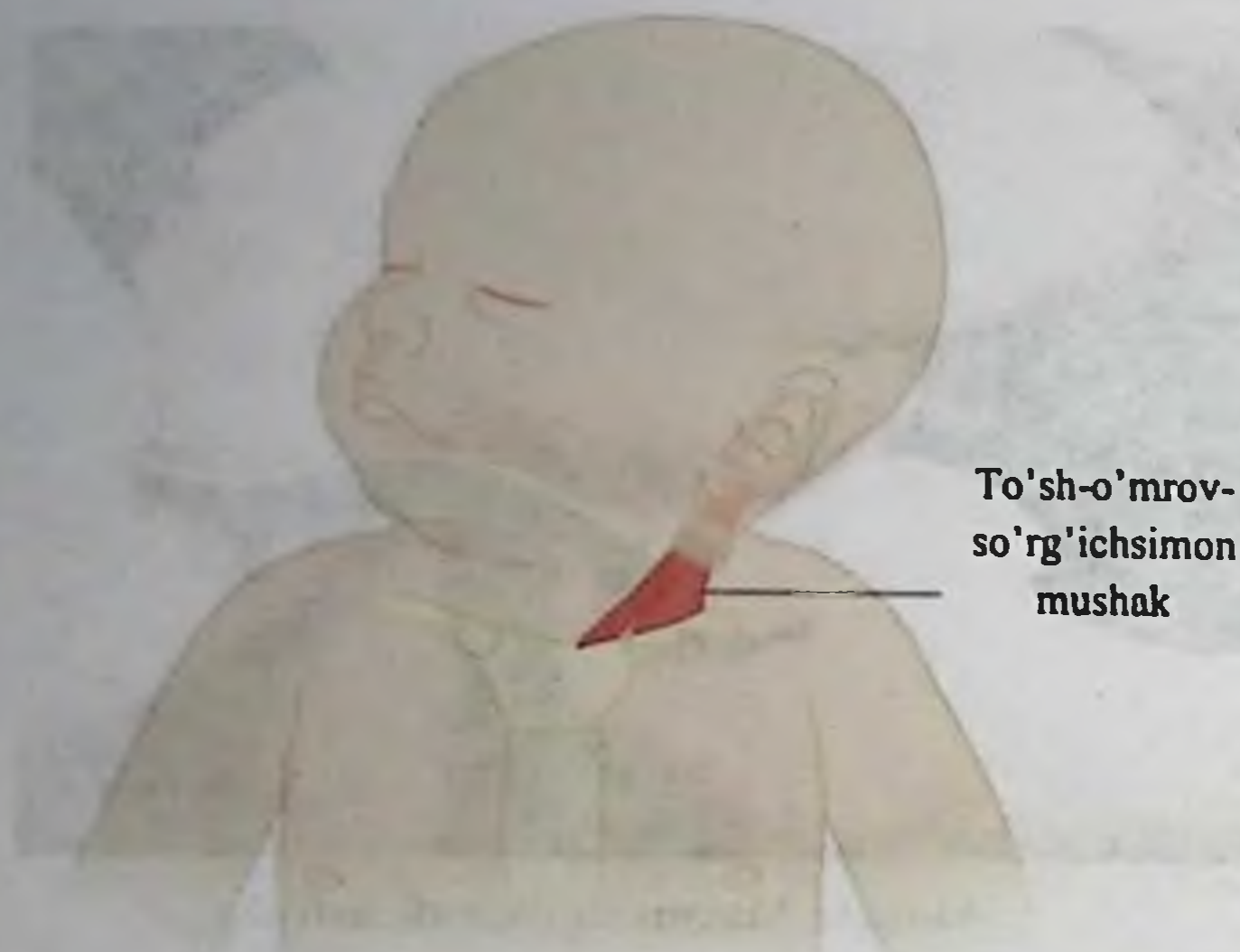
**Mavzu bo'yicha savollar:**

1. Yassioyoqlikning elementlarini ayting?
2. Konservativ davolash usullarini ayting?
3. Yassioyoqlik bilan davolangan bemorlarning dispanser nazorati tartibini ayting?

## **TUG'MA MUSHAKLI BO'YIN QIYSHIQLIGI**

Tug'ma mushakli bo'yin qiyshiqdigi tayanch-harakat apparati tug'ma kasalliklari orasida uchrash darajasiga ko'ra (5-12% gacha) uchinchi o'rnida turadi. Ko'pincha, qizlarda uchrab, o'ng tomonlama bo'lishi aniqlangan.

Bu kasallik to'g'risida ko'p nazariyalar bo'lib, hech qaysisi uning kelib chiqish mexanizmini to'liq tushuntira olmaydi. «Qiyshiq bo'yinlik»ning kelib chiqishida to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushagining tug'ma nuqsoni (etishmovchiligi) sababchi degan nazariya ko'proq tan olinadi. Tug'ilish vaqtidagi jarohat deformatsiyani kuchaytiradi (45-rasm).



To'sh-o'mrov-  
so'rg'ichsimon  
mushak

45-rasm. To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushagining tug'ma nuqsoni

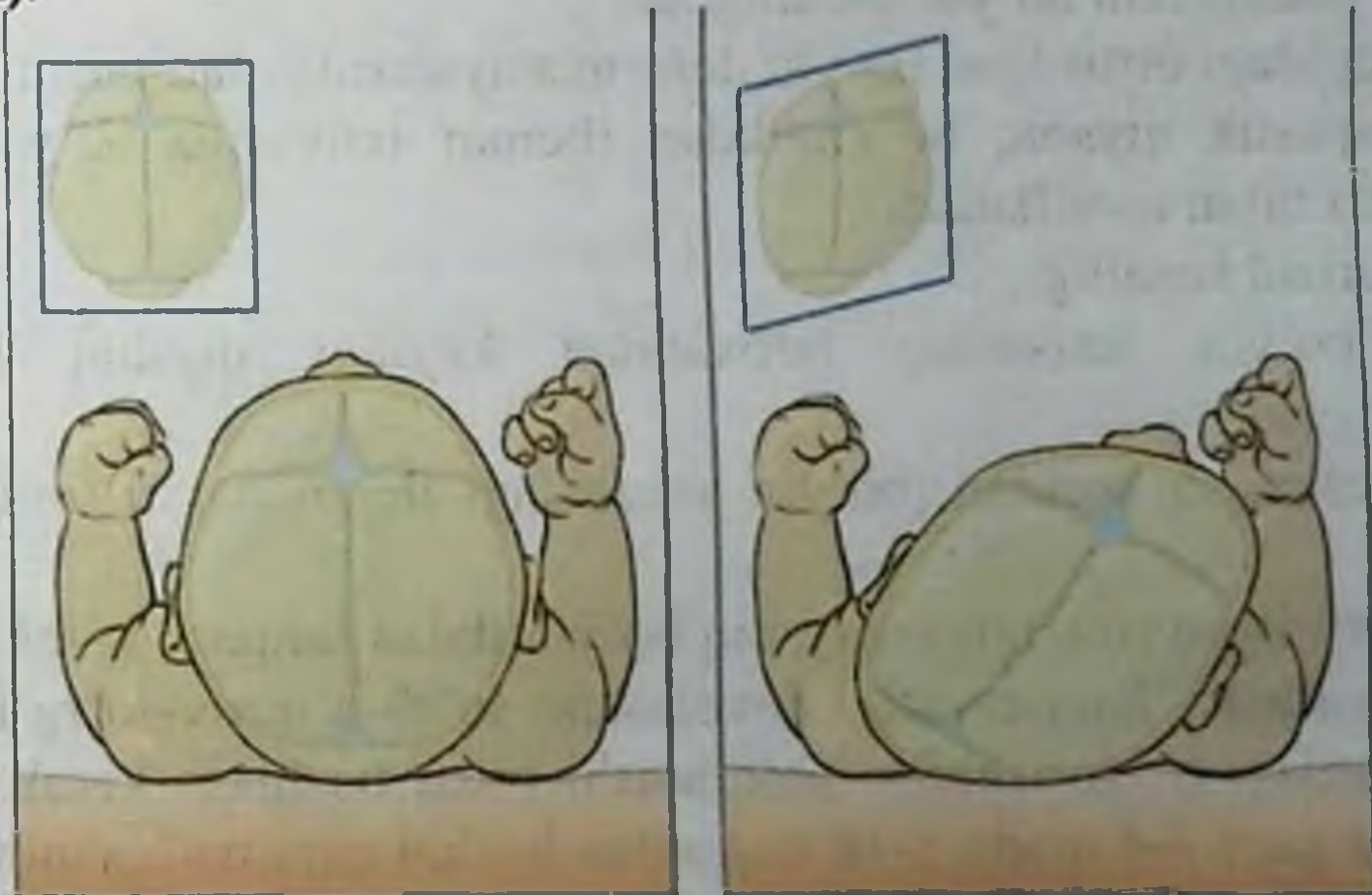
**Klinikasi.** Bola hayotining dastlabki 7-10 kunlarida yaqqol ko'zga ko'rinadigan deformatsiya juda kam aniqlanadi. Lekin 3-haftadan boshlab to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushaklaridan bittasi o'zgaradi. Uning o'rta qismi qattiqlashadi. O'zgargan mushak tomonga boshning qiyshayishi, yuzning qarama-qarshi tomonga burilishi ko'zga tashlanadi. Bosh harakati cheklanadi. Agar to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushagining o'zgarishi unchalik katta bo'lmasa, boshni to'g'ri holatga keltirish mumkin. Mushak anchagina yo'g'onlashganda boshni to'g'rilash mumkin emas. Bundan tashqari, yuz va bosh asimmetriyasi, bosh tomonda bo'yindagi gorizontal burmaning bo'lmasligi va boshqa simptomlar kuzatiladi. Odatda deformatsiya bola yoshi ulg'aygan sari zo'rayadi va 3-6 yoshga borganda aniq ko'rinadigan bo'ladi. Bola oldingi tomondan ko'rilganda bo'yin asimmetriyasi (boshning egilgan tomonga qarama-qarshi burilganligi) seziladi. O'zgargan mushak tomondan qaralganda yelka sathining ancha yuqori turishi, yuz va bosh asimmetriyasi kuzatiladi.

Orqa tomondan ko'rilganda bosh tomonda kurak va yelka sathining ancha yuqori turishi, bo'yin asimmetriyasi kuzatiladi (46-rasm).



46-rasm. Klinik ko'rinishi.

Bo'yin qiyshiqkigi kuchaysa, skolioz hosil bo'ladi. Agar mushakning to'sh tolasi kuchli jarohatlangan bo'lsa, boshning burilishi, o'mrov tolasi ko'proq jarohatlangan bo'lsa, qiyshayishi ko'proq bo'ladi. Bu bemorlarda jarohatlangan tomonda bosh suyagi yassi va keng bo'ladi (47-rasm).



Normada bosh suyagi ko'rinishi Plagitsefaliya

47-rasm. Bosh suyagining yassilanishi.

Sog'lom tomoniga nisbatan qiyshiq bo'yinlik tomonda qosh va ko'z past joylashgan. Qattiq tanglay, burun pardasi, qo'shimcha burun to'sig'i,

yuqori va pastki jag'lar noto'g'ri rivojlanadi, ko'rish maydoni yomonlashishi mumkin.

Rentgenogrammada bosh asimmetriyasidan boshqa o'zgarishlar ko'rinmaydi. Juda kam hollarda ikki tomonlama mushakli tug'ma qiyshiq bo'yinlik uchraydi. Bunda ikki tomonda ham to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushaklari qisqarib, tortishadi. Bosh orqa tomonga tashlanib, ensa orqaga yaqinlashadi. Yuz yuqoriga qaragan bo'ladi yoki bosh oldinga engashgan va yuz yerga qaragan bo'ladi. Boshning aylanishi va burilishi cheklanadi, yuqori ko'krak umurtqa pog'onasi sohasida kuchli kifoz, bel lordozi qayta tiklanishining kuchayishi kuzatiladi.

Tug'ma mushakli qiyshiq bo'yin quyidagi nuqsonlar bilan farqlanadi:

1) trapetsiyasimon mushakning qisqarishi tufayli kelib chiqqan tug'ma qiyshiq bo'yin;

2) boshning yon tomonlaridan yelka usti sohasiga uchburchak shaklida tortilgan teri burmasidan hosil bo'lgan qanotsimon bo'yin;

3) bo'yin umurtqalarining bir-biri bilan qo'shilib ketishi (Klippel—Feyl kasalligi);

4) bo'yin qovurg'alarining mavjudligi;

5) ponasimon bo'yin umurtqalari.

Quyidagi orttirilgan bo'yin deformatsiyalaridan farqlanadi:

- spastik qiyshiq bo'yinlikdan (bemor ixtiyoriga bo'ysunmagan harakatlar bilan tavsiflanadi);

- Grizel kasalligi;

- bo'yin terisining jaroxatidan keyingi qiyshiq bo'yinlik (dermatogen);

- desmogen turidan (bo'yin sohasidagi flegmona va limfadenitlar oqibati);

- orttirilgan (mialgiya) qiyshiq bo'yinlikdan farqlash kerak.

**Davolash.** Konservativ davolashni to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushaklardagi o'zgarishlarni aniqlanishi bilan boshlash kerak. Buning uchun har kuni 3-4 marta 5-10 minutdan boshni qarama-qarshi tomonga va qisqargan mushak tomonga burish mashqi tavsiya etiladi. Bundan tashqari, bo'yin mushaklarini (ayniqsa, sog'lom tomonini) silash, UVCH qo'llash maqsadga muvofiqdir (48-rasm).



Tug'ma bo'yin qiyshiqiligini  
doim kompleks davolash  
zarur



48-rasm. Konservativ davolash.

6-8 haftadan boshlab so'riluvchi muolaja, kaliy yodli elektroforez tavsiya qilinadi. Davolash kursi 4 oydan keyin qaytariladi. Bu davrda jarohatlangan tomondagi yuz va bo'yinni silash katta ahamiyatga ega. Erishilgan korreksiya paxta-kartonli Shans yoqasi, qumli xaltacha (yotgan vaqtda), tasmali chepchik taqish bilan saqlab turiladi (49-rasm).



49-rasm. Maxsus fiksatorlar.



Yotoq devorga nisbatan shunday qo'yilishi kerakki, bola sodir bo'layotgan voqealarni kuzatayotganda boshi o'zgargan mushak tomonga to'g'ri holatda beixtiyor burilsin (50-rasm).

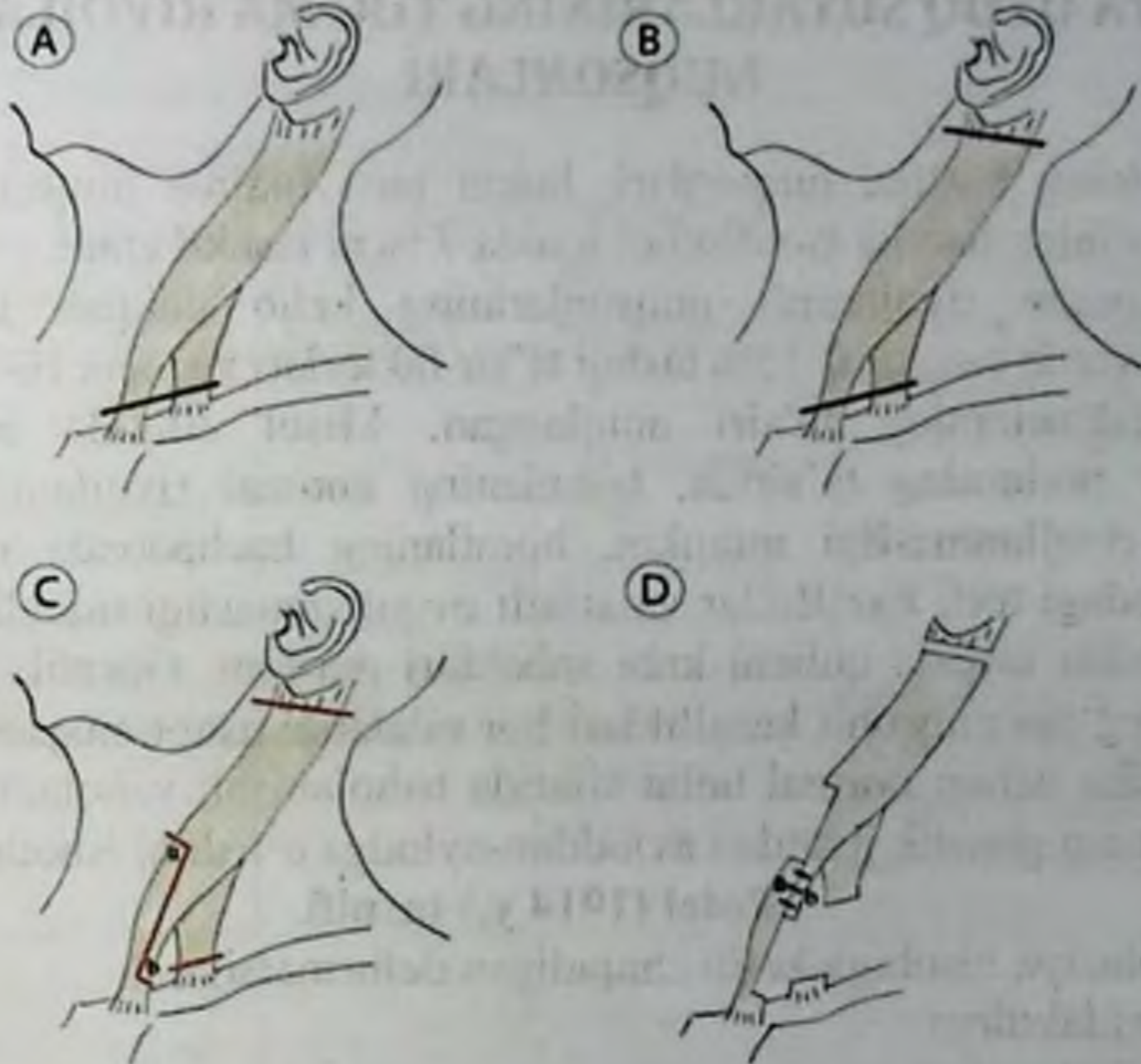


51-rasm. Maxsus mashqlar.

Agar tug'ma qiyshiq bo'yin kuchsiz namoyon bo'lsa, o'z vaqtida kursatilgan konservativ davolash bolaning 1-2 yoshida to'liq tuzalishiga olib keladi. Kuchli namoyon bo'lgan hollarda konservativ davolash 3 yoshgacha olib borilishi kerak. Yuz va boshning kuchayib boruvchi asimmetriyasi operatsiya yo'li bilan davolashni talab qiladi.

Zatsepin usuli bilan qilinadigan operatsiya ko'p tarqalgan bo'lib, to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushagini o'mrov va to'sh suyagiga birikkan joyidan va bo'yin fatsiyasi yuzasini yon tomondagi uchburchakda kesishishidan iborat.

Mushaklar diastazini kattalashtirish, qiyshiq bo'yinlik qaytalanishining oldini olish maqsadida to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak ikkala uchining quyi qismi 2-3 sm kesiladi (52-rasm).



52-rasm. Zatsepin operatsiyasi.

Tug'ma qiyshiq bo'yinlikni jarrohlik yuli bilan davolashning boshqa yuli – shikastlangan to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakni lavsan tasma yoki konservatsiyalangan paydan foydalanib plastik uzaytirishdir. Operatsiyadan so'ng boshni giperkorreksiya holatida tutib turish uchun torakokranial (ko'krak-bosh) gipsli bog'lamidan foydalaniladi.

**Xulosa.** Tug'ma mushakli qiyshiq bo'yin kasalligi tayanch-harakat apparati tug'ma kasalliklari orasida uchrash darajasiga ko'ra (5-12% gacha) uchinchi o'rinda turadi. Ko'pincha, qizlarda uchrab, o'ng tomonlama bo'lishi aniqlangan. Erta aniqlash va erta davolash ijobiy natijalarga erishishga yordam beradi.

**Mavzu bo'yicha savollar:**

1. Tug'ma mushakli qiyshilikda zararlanadigan mushakni ayting?
2. Tug'ma mushakli qiyshilik klinink belgilari?
3. Konservativ davolash usullarini ayting?
4. Operativ davolash usulini ayting?

## **QO'L VA OYOQ SUYAKLARINING TUG'MA RIVOJLANISH NUQSONLARI**

Qo'lning tug'ma nuqsonlari, butun tana tug'ma nuqsonlarining 13,1%, qo'lning barcha kasalliklari ichida 7 % ni tashkil etadi.

Organizm rivojlanish -nuqsonlarining kelib chiqish sabablari hozirgacha aniq emas, 10-15% tashqi ta'sir faktorlari va yana 10-15% esa genetik faktorlarning ta'siri aniqlangan. Misol sifatida homilaga radioaktiv nurlarning ta'sirida, homilaning anomal rivojlanishi yoki umuman rivojlanmasligi mumkin, homilaning bachadonda noto'g'ri holati, onadagi turli kasalliklar va sifatli ovqatlanmasligi tufayli homila rivojlanishdan orqada qolishi kabi sabablari ma'lum. Genetik jixatdan avlodida tug'ma nuqsonli kasalliklari bor oilalarda ushbu nuqsonlarning uchrashi ular uchun normal holat sifatida baholanishi, vaholanki ushbu nuqsonlarning genetik jixatdan avloddan-avlodga o'tishini isbotlaydi.

**Potel (1914 y.) tasnifi.**

- 1) Aplaziya hisobiga kelib chiqadigan deformatsiya
  - braxidaktiliya
  - braxifalangiya
  - afalangiya
  - ektromeliya
  - fokomeliya
  - tug'ma qo'lning qiyshiligi
- 2) Noto'g'ri differensiatsiya hisobiga kelib chiqadigan deformatsiya
  - bilak suyagi boshchasining tug'ma chiqishi
  - sindaktiliya
  - bilak – tirsak suyaklarining tug'ma sinostozi
  - ko'rakning tug'ma yuqori turishi
- 3) Ortiqcha rivojlanish hisobiga kelib chiqadigan deformatsiya
  - polidaktiliya

- makrodaktiliya

4) Tashqi faktorlar hisobiga kelib chiqadigan deformatsiya

- amnion bitishmalar

- barmoqlar kontrakturasi

#### M.V. Volkov tasnifi.

1. Qo'lning umuman bo'lmasligi (bir yoki ikkala)

2. Qo'lning tug'ma deformatsiyasi va ayrim elementlarining rivojlanmasligi

3. Barmoqlar rivojlanish defektlari

4. Qo'lning ortiqcha o'sishi

#### I.V. Shvedovchenko (1993) tasnifi

Defekt varianti	Defekt xarakteri	Defekt lokalizatsiyasi	Defektning klinik namoyon bo'lishi
1. Qo'lning chiziqli va hajmli parametrlarining buzilishi hisobiga kelib chiqadigan defektlar	A. Kamayish hisobiga B. Ko'payish hisobiga	Ko'ndalang distal Ko'ndalang proksimal Bo'ylama distal Bo'ylama proksimal	-Braxidaktiliya -Ektrodaktiliya -Adaktiliya -Gipoplaziya -Aplaziya -Yelkaning proksimal ektromeliyasi -Qo'l panjasi yoriqligi -Bilak va tirsak suyaklarining qiyshikligi -Gigantizm
2. Qo'ldagi miqdoriy buzilishlar hisobiga kelib chiqadigan defektlar		Qo'l kafti I barmoq Bilak	-Polifalangiya -Polidaktiliya -Bilakning uzayishi -Trifalangizm -Tirsak suyagining uzayishi
3. Yumshoq to'qimalar differentsiatsiyasi buzilishi hisobiga kelib chiqadigan defektlar		Qo'l kafti Yelka va bilak	-Sindaktiliya -Alohida amniotik siqilish -Alohida amniotik siqilish
4. Suyak-bo'g'im apparati differentsiatsiyasi buzilishi hisobiga kelib chiqadigan defektlar		Qo'l kafti Bilak	-Braximetakarpiya -Radioulnar sinostoz -Yelka-bilak sinostozi -Madelung deformatsiyasi

5. Pay-mushak apparati differentsiatsiyasi buzilishi hisobiga kelib chiqadigan defektlar		Qo'l kafti	- Stenozlovchi ligamentit - Kamptodaktiliya - I barmoq fleksion-adduksion kontrakturasi - Qo'l panjasining tug'ma ulnar deviatsiyasi
6. Kombinatsiyalashgan defektlar	Keltirilgan rivojlanish nuqsonlarining kombinatsiyalanishi		- Qo'l panjasining alohida rivojlanish nuqsonlari - Sindromokompleks shaklida

### **TUG'MA (AMPUTATSIYA) CHO'LTOQLIK.**

Qo'l va oyoqlarning tug'ma cho'ltoqligi (amputatsiyasi) yoki qo'l va oyoqning butunlay bo'lmasligi, ba'zan esa ularning pastki qismlarida ekto- yoki gemimeliya kuzatiladi.

**Ektromeliya** - bu qo'l-oyoqlarning bir yoki bir nechtasining yoki ma'lum bir qismining bo'lmasligi tushuniladi (53-rasm).



53-rasm. Ektromeliya ko'rinishlari.

- Monobrachijs – bir qo'lning bo'lmasligi;
- Abrachijs – ikki qo'lning bo'lmasligi;
- Monopus – bir oyoqning bo'lmasligi;
- Apus – ikki oyoqning bo'lmasligi;
- Amelus – oyoq va qo'llarning bo'lmasligi.

Bu deformatsiyada qo'l panja yoki qo'l panja va bilak yoki yelka bo'lmasligi bilan xarakterlanadi. Ushbu nuqson odatda nasldan-naslga beriladi.

Davolashda qo'lning umuman rivojlanmaganligida protezlash, xirurgik davo bemor funksional holati va kelajakda qaysi kasbni tanlashiga mos ravishda amalga oshiriladi. Qo'l va oyoqning tug'ma cho'ltoqligida eng tejamli va harakat uchun samarali bo'lgan protezlardan foydalaniladi.

**Gemimeliya** – qo'lning distal qismining bo'lmasligi, proksimal qismi esa normal rivojlangan bo'ladi. Bu holatda qo'l amputatsiya ko'rinishiga ega bo'ladi (54-rasm).



54-rasm. Gemimeliya.

Davolash qo'lni protezlashdan iborat.

**Fokomeliya** – grekchadan phoke – tyulen, so'zidan olingan bo'lib, oyoq yoki qo'llarning proksimal qismining rivojlanmasligi, distal qismining esa bevosita tanadan boshlanishi bilan xarakterlanadi. Bu holatda oyoq va qo'llar tyulen lastlarini eslatadi. Gohida distal qismlarning rivojlanmasligi, tanadan esa bir barmoq yoki uning ham bir qismining rudiment shaklda bo'lishi mumkin, bu –peromeliya deb aytiladi (55-rasm).



55-rasm. Fokomeliya.

Davolashda xirurgik davoga shoshilish shart emas, balki bemorda kompensator funksiyalarni shakllantirish zarur. Shunday bemorlar borki, qo'llari bo'lmasada oyoqlari yordamida uzlariga xizmat ko'rsatishi, ma'lum bir ishlarni amalga oshirishlari mumkin.

Protezlash avval kosmetik jihatdan bo'lgan bo'lsa, hozirda esa biomexanik protezlardan foydalanilmoqda.

### AMNIOTIK BITISHMALAR

Qo'lning bilak va yelka, oyoqning son va boldir sohaslarining yumshoq to'qimalarini doiraviy ko'rinishdagi ipsimon siqilishi. Amniotik bitishmalar tug'ilgan har 2000 chaqaloqning birida uchrashi mumkin. Ular qo'l va oyoqning har bir qismida uchrashi mumkin. Ayniqsa qo'l barmoqlarida ko'plab amniotik bitishmalar sindaktiliya bilan qo'shib uchrashi mumkin (56-rasm).



56-rasm. Bilak sohasidagi amniotik bitishma.

Amniotik bitishmalar yuzaki yoki chuqur bo'lishi mumkin. Yuzaki shakli kosmetik nuqsondan tashqari boshqa o'zgarishlarga olib kelmaydi.

Amniotik bitishmalarning chuqur shaklida nerv innervatsiyasi, qon va limfa ta'minoti buzilib, bilak, yelka, son, boldir yoki barmoqlar sohasidagi amniotik bitishma chandig'idan pastki sohada nekroz jarayonini paydo bo'lishiga sabab bo'lishi mumkin.

Amniotik bitishmalarning yuzaki shaklini maxsus davolashga asos bo'lmasada, asosan kosmetik nuqsonni bartaraf etish uchun bemorlar davolashga murojaat qilishlari mumkin.

Amniotik bitishmalarning chuqur shaklini bolalarda jarroxlik usulida davolanadi.

Operatsiya mohiyati quyidagicha, amniotik bitishma (chandiqlik) atrofidan 1-1,5 sm dan qoldirilib teri qarama-qarshi tomondan burchaksimon kesib ochilib zigzaksimon qilib tikiladi. Bunda qon va limfa aylanishi talofat ko'rmaydi. Amniotik bitishmalar ko'proq yelka, bilak va boldir sohasida uchraydi.

### **SINDAKTILIYA**

Sindaktiliya- barmoqlarning bir-biriga bitishib ketishi juda ko'p uchraydi. **Sindaktiliya** – bu homila ichi davrida barmoqlarning bo'linish jarayonidagi nuqsoni bo'lib, odatda homilaning 7-8 haftaligida barmoqlarning jadal o'sishi va barmoqlararo bo'shliqlarning orqada qolishi kuzatiladi (S.D.Temovskiy., Willeim., Straus.) (57-rasm).

Sindaktiliyaning uchrash chastotasi turli avtorlarda turlichadir.

B.V.Parin (1965) ma'lumotiga ko'ra sindaktiliya qo'lning barcha tug'ma nuqsonlarining yarmini tashkil etib, 2000-3000 / 1 nisbatda uchraydi, G.F.Balabanets 10000 / 1 nisbatda uchrashi va Barsky ma'lumotiga ko'ra 2/1 nisbatda o'g'illarda ko'p uchrashi aytilgan.

**R.R.Vreden sindaktilyani quyidagi formalarga bo'ladi:**

- embrional forma
- amniotik forma

**E.K.Nikifirov., T.S.Zatsepin., V.D.Chaklin klassifikatsiyasi.**

- pardali
- teri
- suyak





57-rasm. Sindaktiliya turlari.

**Pardali formasida** – barmoqlar orasida pardali teri bo'lib, odatda to'rttda barmoqda, kam hollarda birinchi va ko'rsatkich barmoq orasida kuzatiladi. Bunda barmoqlarda harakatlari to'liq saqlangan bo'ladi.

**Teri formasida** – bunda ikki qushni barmoqlar asosidan to'rtinchi falangalari oxirigacha to'liq birlashgan bo'ladi. Rentgenogrammada barmoqlar skeleti normal rivojlangan bo'ladi.

**Suyak formasida** – barmoqlar o'zaro birikishi bilan bir qatorda ular deformatsiyalashgan, shepyotka ko'rinishiga ega bo'ladi (58-rasm).

**F.Z.Fayzulina deformatsiya og'irlik darajasiga ko'ra:**

I daraja – pardali formasi

II daraja – teri formasi, barmoqlar o'zaro suyakli yoki fibrozli birikishi, funksiyasining cheklanishi

III daraja – teri formasi, barmoqlar o'zaro bukilgan kontraktura bilan birga birikishi, funktsiya cheklanishi va shu bilan birga o'sish-rivojlanishdan orqada qolishi

IV daraja – barmoqlarning barcha suyakli anomaliyalari bilan birga kelishi.

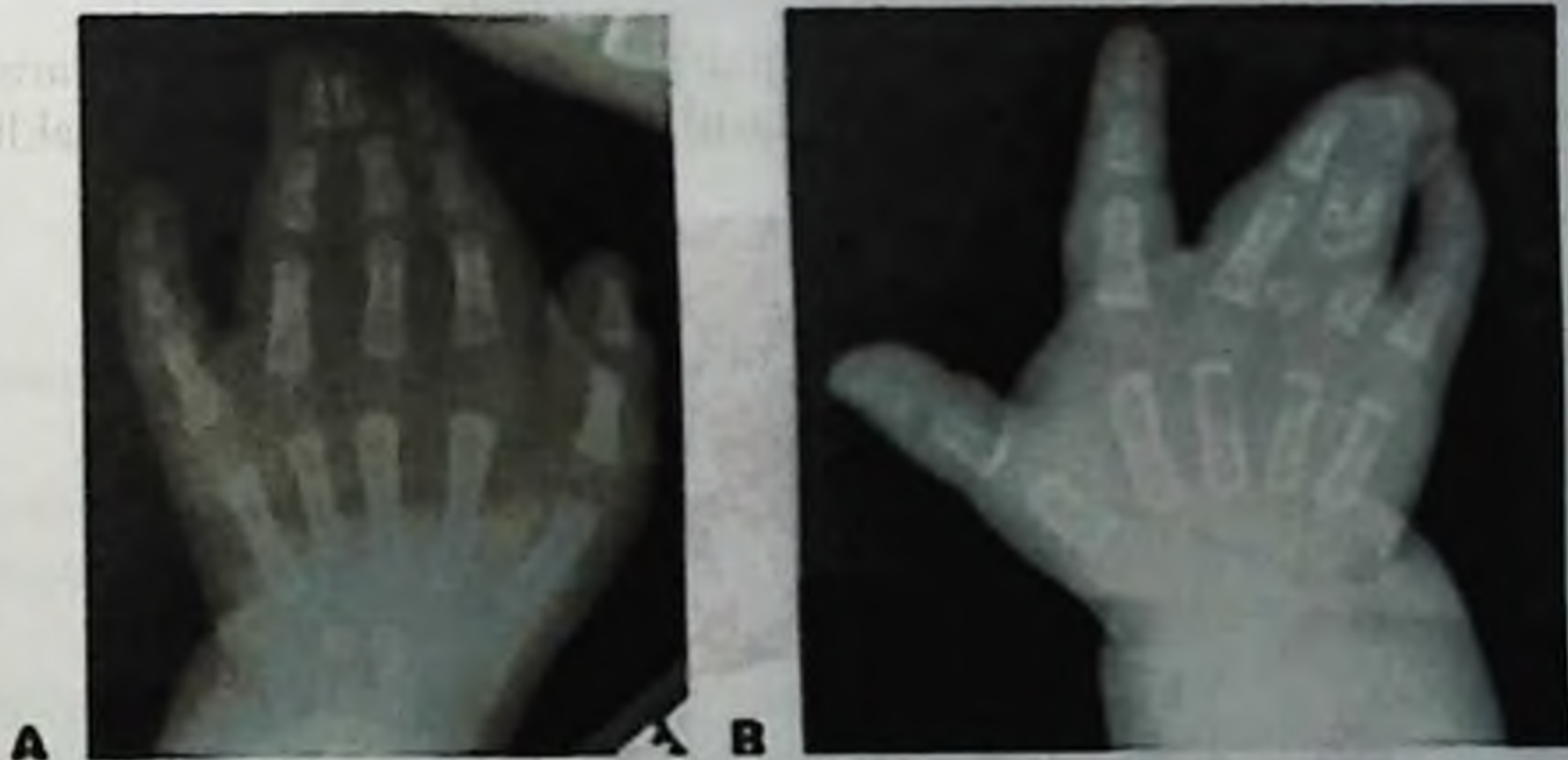


58-rasm. Sindaktiliya turlari.

Teri shakli ko'proq uchrab 2 yoki 3 barmoqni birikishi ko'rinishida bo'lishi mumkin. Ko'proq 2 va 3 yoki 3-4 barmoqlar ko'rinishida uchraydi.

Sindaktiliyaning suyakli shakli nisbatan og'ir kechadi. Bunda barmoqlar faqat bir bo'g'im sohasida, yoki butunlay birikib ketgan bo'lishi mumkin. Bunda bitishgan barmoqlar harakati cheklanib qoladi.

Kasallikning morfologik jihatdan aniqlash va tashxis o'rnatish uchun rentgen tekshiruvdan o'tkazish zarur.



59-rasm. Sindaktiliya rentgenogrammasi.

Davolash. Pardasimon shaklda davolash asosan mavjud bo'lgan pardani kesib barmoqlar orasiga aseptik bog'lam qo'yib davolashdan iborat.

Sindaktiliyaning teri shaklini davolashda plastik operatsiyalar qo'llaniladi. Bu maqsadda Seller va Dido usullari yaxshi natija beradi.



60-rasm. Seller usuli.

Seller teri bilan bitishgan barmoqlar oralig'ini asosini uchburchak shaklida kesib, barmoqlar oralig'idagi teri burmalarini tiklaydi (60-rasm).

Dido uslubi bo'yicha bitishgan barmoqlar oralig'i to'g'ri kesilib ikki qavatga ajratiladi. Bu qavatlarining biri barmoqlarning orqa yuzasini qoplashga qo'llanilsa, ikkinchi qavat esa barmoqning kaft sohasini qoplash uchun qo'llaniladi.

Y.Y.Djanelidze bir-biridan ajratilgan barmoqlarning yuzalarini erkin teri autotransplantanti bilan plastik operatsiya qilish usulini taklif etadi (61-rasm).





61-rasm. Y.Y.Djanelidze usuli.

Operatsiyadan keyingi davrda choklar olib tashlangach issiq suvli vannalar va barmoq bo'g'imlarini harakatlantirish tavsiya qilinadi.

Agar bir necha barmoq sindaktilyasi kuzatilsa, avval bir barmoq harakati tiklangach so'ng ikkinchi barmoq navbat bilan tiklanuvchi plastik operatsiya qilinib tiklanadi.

Bolalarda surunkali sindaktilyaning teri shakli 6-7 yoshda operatsiya qilinib barmoqlarda mu'tadil harakatni tiklanishida yaxshi natijalarga erishish mumkin.

**AFALANGIYA** – barmoqning bir qismi yoki to'liq bo'lmasligi. Og'irlik darajasiga ko'ra timoq, timoq falangasi, barmoqning to'liq yoki bir necha barmoqlarining bo'lmasligi farqlanadi (62-rasm).



62-rasm. Afalangiya.

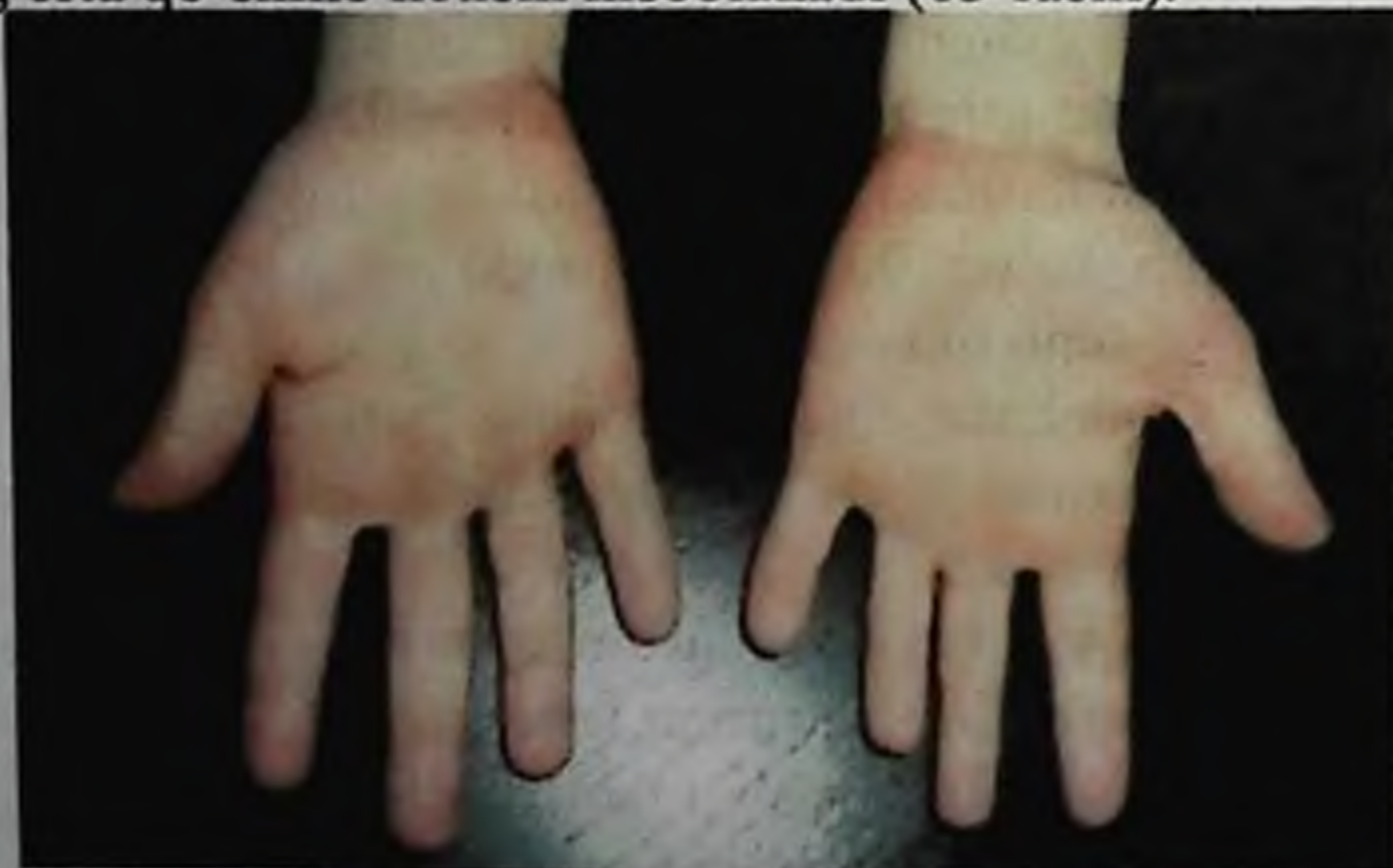
### Davolash

Operativ davoda quyidagilar qo'llaniladi:

- birinchi oyoq kaft suyagi falangizatsiyasi
- oyoq barmoqlarini ko'chirish
- I barmoq o'rmini II barmoq bilan to'ldirish (politsizatsiya)
- barmoqni qayta o'rnatish
- ikkinchi qo'ldan barmoqlarni ko'chirish
- teri-suyak plastikasi yordamida barmoqni tiklash

Ushbu operatsiyalar 12-14 yoshdan so'ng amalga oshirilishi lozim.

**BRAXIDAKTILIYA, BRAXIFALANGIYA** – bu falanganing rivojlanmasligi yoki sonining kamayishi hisobiga bir yoki bir nechta barmoqlarining kalta bo'lishi. Falanganing qisqarishi falanga tanasi bilan epifizning erta qo'shilib ketishi hisoblanadi (63-rasm).



63-rasm. Braxifalangiya.

Ushbu deformatsiya sindaktiliya, polidaktiliya va bir yoki bir nechta kaft usti suyaklari tug'ma kaltaligi (braximetakarpiya) bilan qo'shilib keladi.

Ko'proq V barmoq, keyin esa II barmoq va nixoyat III barmoq zararlanadi. Odatda ushbu barmoqlarda funktsiya buzilmaydi, qachonki mushak-pay apparati zararlanishi kuzatilsa u holda barmoq funktsiyasi buziladi.

### POLIDAKTILIYA

Polidaktiliya (giperdaktiliya) –qo'l va oyoq kaftida qo'shimcha (ortiqcha) barmoqlarning paydo bo'lishi.

Ular ba'zida ikki tomonlama, ba'zan sindaktiliya bilan birga uchraydi.

Polidaktiliya har 1000 chaqaloqdan 0,3-6 tasida uchrashi mumkin. Kasallik ba'zida nasldan-naslga berilishi mumkin.

Qo'shimcha barmoqlar turlicha uchrab 6,9 ta, ba'zida esa 12-13 taga yetishi mumkin. 90-95% polidaktiliya I yoki V barmoqqa qo'shilib VI barmoq ko'rinishida uchraydi (64-rasm).

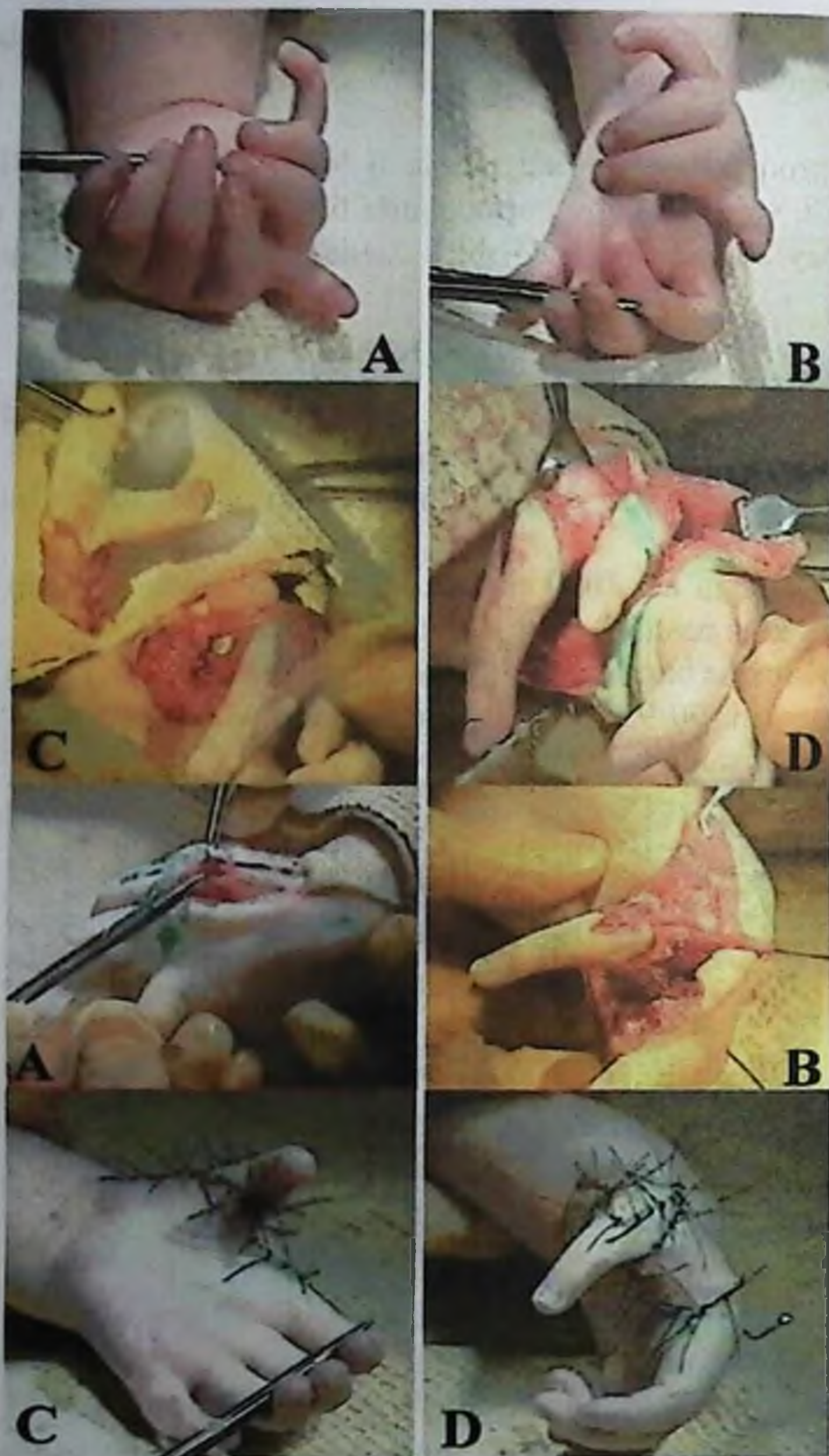


64-rasm. Polidaktiliya.

M.V.Volkov 3 tipini farqlaydi:

- marginal barmoqlar ikkilanishi ( I yoki V barmoq)
- bitta marginal barmoq o'miga ikkita barmoq bo'lishi yoki ko'psonli qo'shimcha barmoqlar bo'lishi
- qo'shimcha barmoqlar rudimentar shaklda bo'lishi

Davolash. Qo'shimcha barmoqlar kuzatilganda erta bolalik davridayoq jarroxlik usulida olib tashlanib davolanadi (65-rasm).

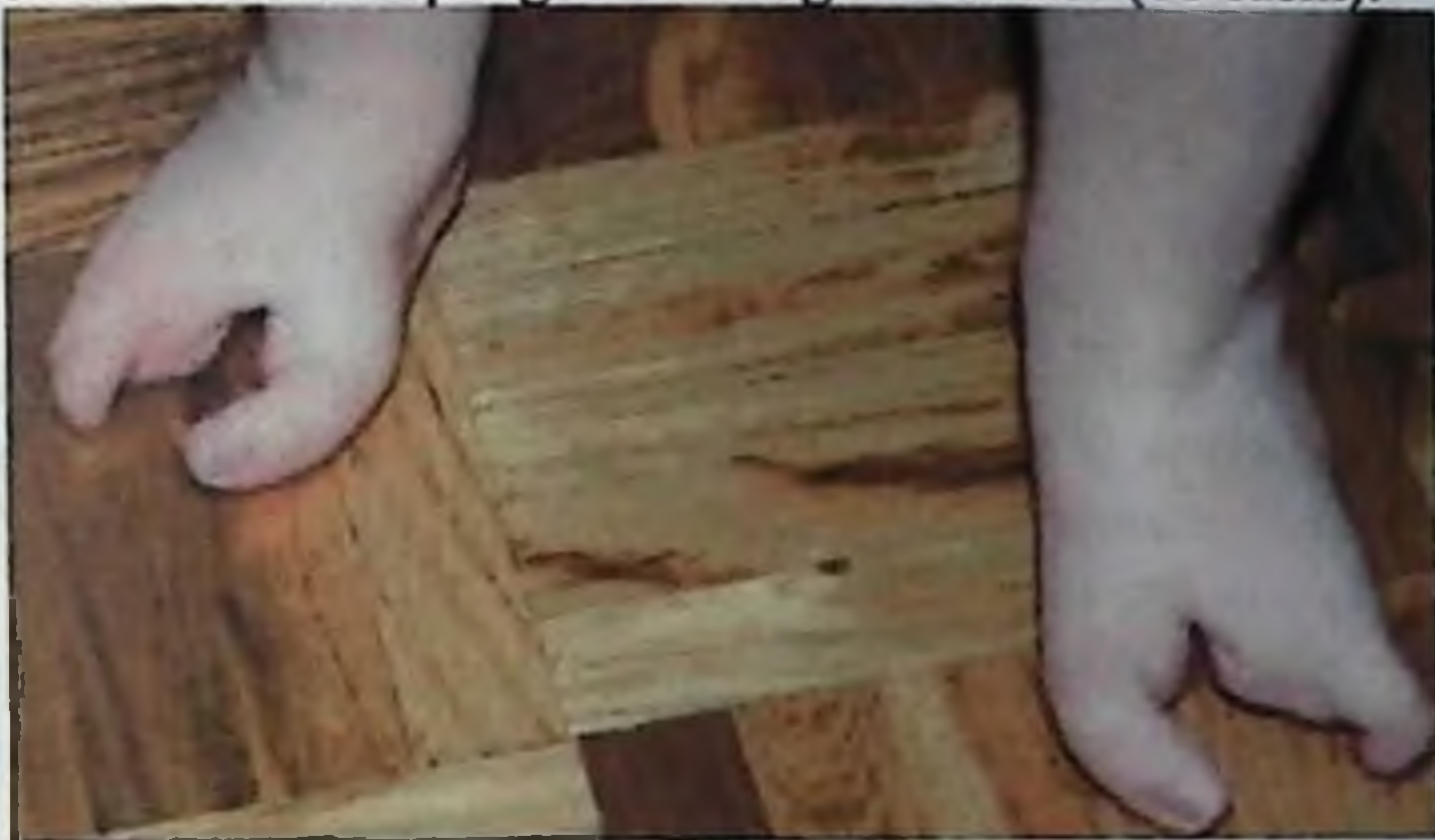


65-rasm. Ortiqcha barmoqni jarrohlik usulda olish etaplari.

### **EKTRODAKTILIYA**

Ektrodaktiliya (oligodaktiliya yoki gipodaktiliya) – barmoqlar sonini kamayishi ko'p hollarda kaft harakatining buzilishiga olib kelishi

mumkin. Kasallik ba'zan nasldan-naslga o'tishi mumkin. Bu nuqson ko'p hollarda simmetrik ravishda uchraydi. Barmoqlarning sonini kamayishi kaft suyaklarining ham kamayishi bilan birga uchraydi. Ko'p hollarda ikkita yoki uchta barmoqning bo'lmasligi kuzatiladi (66-rasm).



66-rasm. Ektrodaktilya.

Davolash jarroxlik usuli bo'lib bolalik davrida qo'llanilmaydi. O'smirlik davridan boshlab qo'l yoki oyoq harakati juda cheklangan taqdirdagina murakkab plastik operatsiyalar amalga oshiriladi.

Barmoqlar faoliyatini nisbatan yaxshilash maqsadida Filatov usulida poyabargsimon o'simta chiqarilib va unga suyak ko'chirilib tiklash kabi murakkab plastik operatsiyalar qo'llaniladi.

**MAKRODAKTILIYA** – bir yoki bir nechta barmoqlarning qisman gigantizmi bo'lib, kam uchrashi bilan xarakterlanadi. Odatda II va III barmoqlar zararlanadi (67-rasm). Etiologiyasi anik emas.



67-rasm. Makrodaktilya.



**Kuznechixin E.P. klassifikatsiyasi (1994-y)**

Shakl	Lokallizatsiyas I	Qo'shimcha kasallik	Vaskulyarizat- siyasi	Proporsionallik indeksi	Funksiya buzilishi
Birlamchi	Monosegmen- tar	Lipomatoz bilan	Normovaskulyar, gipovaskulyar	Proporsional o'sish	I daraja II daraja
Ikkilamchi	Polisegmentar	Fibromatoz bilan	Gipervaskulyar	Tez o'sishi	III daraja

1-formasi zararlangan segment yumshoq to'qima hisobiga kattalashgan, suyak kam miqdorda bo'ylamasiga va eniga kattalashgan.

2-formasi zararlangan segment proporsional kattalashgan, ko'pincha suyak hisobiga.

3-formasi falangalar va kaft usti suyaklarining hajmiy kattalashishi, kaft kalta mushagi gipertrofiyasi hisobiga kaftning kattalashishi kuzatiladi.

Davolash faqatgina operativ bo'lib, funktsional va kosmetik jihatdan amalga oshiriladi.

**BARMOQLARNING TUG'MA KONTRAKTURALARI** – bukilgan va yozilgan tipda bo'lishi mumkin.

Bukilgan kontrakturalar asosan V barmoqda kuzatilib, ikki tomonlama bo'ladi (68-rasm).



68-rasm. Bukilgan kontraktura.

Yozilgan kontrakturalar barmoqlarning barcha falangalararo bo'g'imlarida bo'ladi. Shu bilan birgalikda oxirgi falanganing suyak o'rta chizig'i tomonga qiyshayishi ham kuzatilib, klinodaktilya deb nom olgan (69-rasm).



69-rasm. Yozilgan kontraktura.

**Davolash:**

a) bukilgan kontrakturalarda erta konservativ davolash, vannochkalar, gimnastika va korrektsiyalovchi shinalar.

Eskirgan holatlarda xirurgik davolash – bukuvchi paylarni uzaytirish, kapsulotomiya.

b) yozilgan kontrakturalarda erta konservativ davolash, gimnastika yordamida yozuvchi paylarni chuzish, barmoqlarni bukilgan holatda fiksatsiya qilish.

Eskirgan holatlarda yozuvchi paylarni uzaytirish, kapsulotomiya, yarim bukilgan holatda fiksatsiya qilish.

### **BILAKNING TUG'MA QIYSHIQLIGI**

**Bilakning tug'ma qiyshiqqligi** – og'ir deformatsiya bo'lib, manus vara, manus valga deb nomlanadi.

Ushbu deformatsiyada qo'l kaftining bilak yoki tirsak tomonga turg'un qiyshayishi, bilak suyagi defektida bilak tomonga qiyshayish, tirsak suyagi defektida esa tirsak tomonga qiyshayish kuzatiladi (70-rasm).



70-rasm. Bilakning tug'ma qiyshiqligi.

**Bilak suyagining defekti** – bilak tomonga qiyshayish, buning uchun bilak suyagining umuman bo'lmasligi, distal qismining bo'lmasligi va distal epifizining rivojlanmasligidan uning kaltaligi bo'lishi lozim. Qo'l kafti bilak tomonga qiyshayib, o'tmas yoki o'tkir burchak hosil qilishi, pronatsiya holatida, tirsak suyagi boshchasiga nisbatan proksimal tomonga siljishi kuzatiladi. N.A.Bogoraz fikricha «Flyuger bayroqchasi» ni eslatadi (71-rasm).



71-rasm. Bilak suyagi defekti.

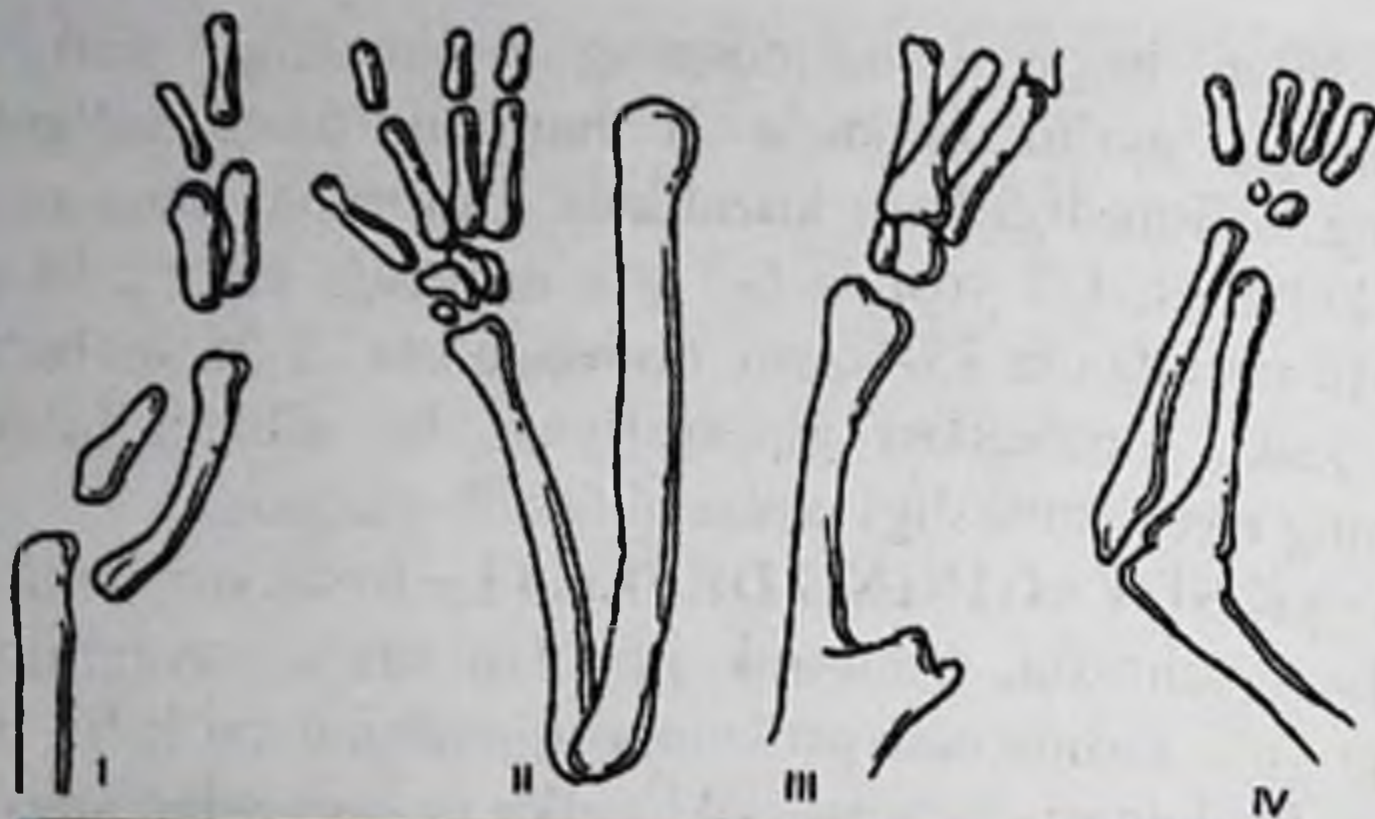
Shu bilan birga I barmoqning bo'lmasligi, kaft suyagining rivojlanmasligi, ayrim hollarda II barmoq, kam hollarda esa III barmoqning bo'lmasligi ham kuzatiladi. Deformatsiyaga mos ravishda bilakning kaltaligi, 1-2 yoshda 6-7 sm, normada esa 12-14 sm bo'lishi kerak, 15-17 yoshda esa 15-16 sm, normada esa 22-26 sm bo'lishi lozim. Bilak va yelka mushaklari gipotrofiyasi, bu albatta bilak nervi va arteriyasining rivojlanmasligi oqibatida kelib chiqadi.

**TIRSAK SUYAGINING DEFEKTI** – tirsak tomonga qiyshayish, nisbatan kam uchrashi, anatomik jihatdan tirsak suyagining umuman bo'lmasligi yoki rudimentar proksimal qismining bo'lishi, bilak suyagi qiyshaygan, boshchasi chiqqan yoki yelka suyagi bilan sinostozlashgan holatda bo'ladi (72-rasm).



72-rasm. Tirsak suyagi defekti.

Qo'l kafti tirsak tomonga qiyshaygan, qiyshayish burchagi to'g'ri burchakkacha, tyulen lastiga o'xshash bo'ladi. Deformatsiyaga mos ravishda III- IV-V barmoqlar rivojlanmasligi yoki bo'lmasligi, ayrim hollarda II barmoq rivojlanmasligi kuzatiladi (73-rasm).



73-rasm. Tirsak suyagi defektining sxematik va klinik ko'rinishi.

Bilak qiyshaygan, mushaklari atrofiyalashgan va kaltalashgan, lekin bilak qiyshayishiga nisbatan yengil bo'ladi. Kaltalik normaga nisbatan  $\frac{1}{3}$  nisbatda bo'ladi. Funktsional jihatdan barmoqlarda I barmoq borligi hisobiga ushlab qobiliyatining saqlanganligi, tirsak bo'g'imida bilak suyagi boshchasining chiqishi yoki bilak-yelka sinostozi hisobiga rotatsion harakatlarning buzilishi namoyon bo'ladi.

#### Davolash

Erta yoshdan etapli gips bog'lamalar (har 7-14 kunda almashtirib turish) quyish, massaj, davo gimnastikasi. 2 yoshdan kattalarda statsionar sharoitda skelet tortmadan (bola yoshiga qarab 1-4 kg yuk) foydalanish

va albatta korreksiya holatida fiksatsiya, maxsus ortezlar taqish. Biroq ushbu muolajalarni to'xtatish deformatsiyaning retsidiviga sabab bo'ladi.

**Tirsak suyagi osteotomiyasi:** (Hoffa, 1892; Romano, 1894; Thomson 1896; Redard, 1901; A.A.Kozlovskiy 1936; Gruca 1959) faqatgina qiyshilikni yo'qotish mumkin lekin ushbu operatsiyada qo'l kaftining to'liq yoki turg'un deviatsiyasi yo'qotilmaydi, kaftni stabil ushlab tug'masligi oqibatida retsidiv beradi.

**Qo'l kaftining stabilligini ta'minlash:** (Bardenheur, 1892; Antonelli, 1905; S.O.Portugalov, L.V.Prokopova, 1963) bilak distal qismidan vilka hosil qilinib, qo'l kaftini bilak uqiga mos ravishda stabil fiksatsiyasi. Biroq bu operatsiyalarda tirsak suyagining o'sish zonasi zararlanishi va o'sishdan qolishi xavfi yuqoriligini inobatga olish lozim.

**Tirsak-kaft usti suyaklari artrodezi:** (Sayre, 1893; Parker, 1901; Stracher, 1926; Bruekova, Ciak 1956; Kelikian, 1957; V.D.Chaklin 1963) operatsiyadan so'ng kaftning stabilligi ta'minlangan, biroq o'sish zonasining zararlanishi, uning o'sishdan qolishiga, kaftning harakatsizligi hisobiga funktsiyaning cheklanishi kuzatiladi. Ushbu operatsiyalar asosan katta yoshli bemorlarda o'tkazilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Kaftning harakatini saqlash maqsadida, bilak suyagi distal qismining defektini tuldish va shu bilan birga kaftni stabil ushlashga qaratilgan operatsiyalar muhim ahamiyatga egadir. Buning uchun autotransplantat sifatida tirsak suyagi (Axhausen), katta boldir suyagi (Albee), ayrim hollarda o'sish zonasi bilan, kichik boldir suyagi boshchasi (Star, Riordan, Entin) yoki oyoq kaft oldi suyaklari (E.K.Nikiforova) foydalanilgan.

V.S.Prokopovich (2002) «Oshibki pri lechenii vrojdennoy luchevoj kosti» maqolasida, xirurgik davolashdan so'ng 10-30% hollarda retsidiv berishi yozilgan. Shunga ko'ra xirurgik davolashlardagi xatoliklarni 3 ta guruhga bo'lgan:

1 – guruh xatoliklar bu davoni rejalashtirishdagi xatoliklar bo'lib, bemorning yoshi, qo'l panjasining kuchli deviatsiyasida, korreksiyaning qiyinchiligida faqatgina bir etapli operatsiyani o'tkazish. Oqibatda kaftning sentratsiyasiga erishish qiyin bo'lib, mushaklarning kuchli retraksiyasi hisobiga kaftning dorzal yuzaga yarim chiqishi kuzatilgan.

2 – guruh xatoliklar bu operatsiyadagi texnik xatoliklar. Bunda qo'l kaftining sentratsiyasi tirsak suyagi to'g'ri o'qida II yoki III kaft usti suyaklaridan emas, balki IV yoki V kaft usti suyaklaridan o'tgan. Bola o'sishi bilan yetarlicha sentratsiya bo'lmanligi evaziga kaftning deviatsiyasi kelib chiqqan.

3 – guruh xatoliklarga esa metodik xatoliklar, bunda boshqa statsionarlardagi xirurgik metodlar, autotransplantatlardan foydalanishdagi xatoliklar kiritilgan. Autosuyaklarning o'smasligi va shu bilan bir qatorda bilakning o'sishiga ta'sir qilishi, oqibatda retsidiv berishi e'tirof etilgan.

Yuqorida keltirilgan xatoliklar va retsidivlarni cheklab utish qiyin, lekin shu xatoliklarga maksimal darajada yo'l qo'ymaslik esa, retsidivlarning oldini olishga sharoit yaratadi.

**Tirsak suyagi defektida** – kosmetik jihatdan xirurgik davolash, bunda bilakning qiyshiqiligini yo'qotish uchun bilak suyagining osteotomiyasi yetarli. Tirsak bo'g'imida harakat saqlanganda bilak suyagi boshchasining chiqishida operatsiya shart emas, ankiloz holatlarida esa 16-17 yoshda xirurgik davolash mumkin.

**MADELUNG DEFORMATSIYASI** – bu bilak distal qismining va bilak-kaft bo'g'imining o'ziga xos deformatsiyasi bo'lib, buni fanga 1878 y Madelung kiritgan. Ushbu deformatsiya tug'ma bo'lsada, klinik belgilari 9-11 yoshda namoyon bo'ladi. Asosan ayollarda uchraydi, etiologiyasi noma'lum, nasldan-naslga berilishi e'tirof etilgan (74-rasm).



74-rasm. Madelung deformatsiyasi.

Tashqi ko'rikda tirsak suyagi boshchasi dorzal yuzaga bo'rtgan va bilak-kaft bo'g'imi chizig'idan distal tomonga siljigan. Qo'lning kaltaligi

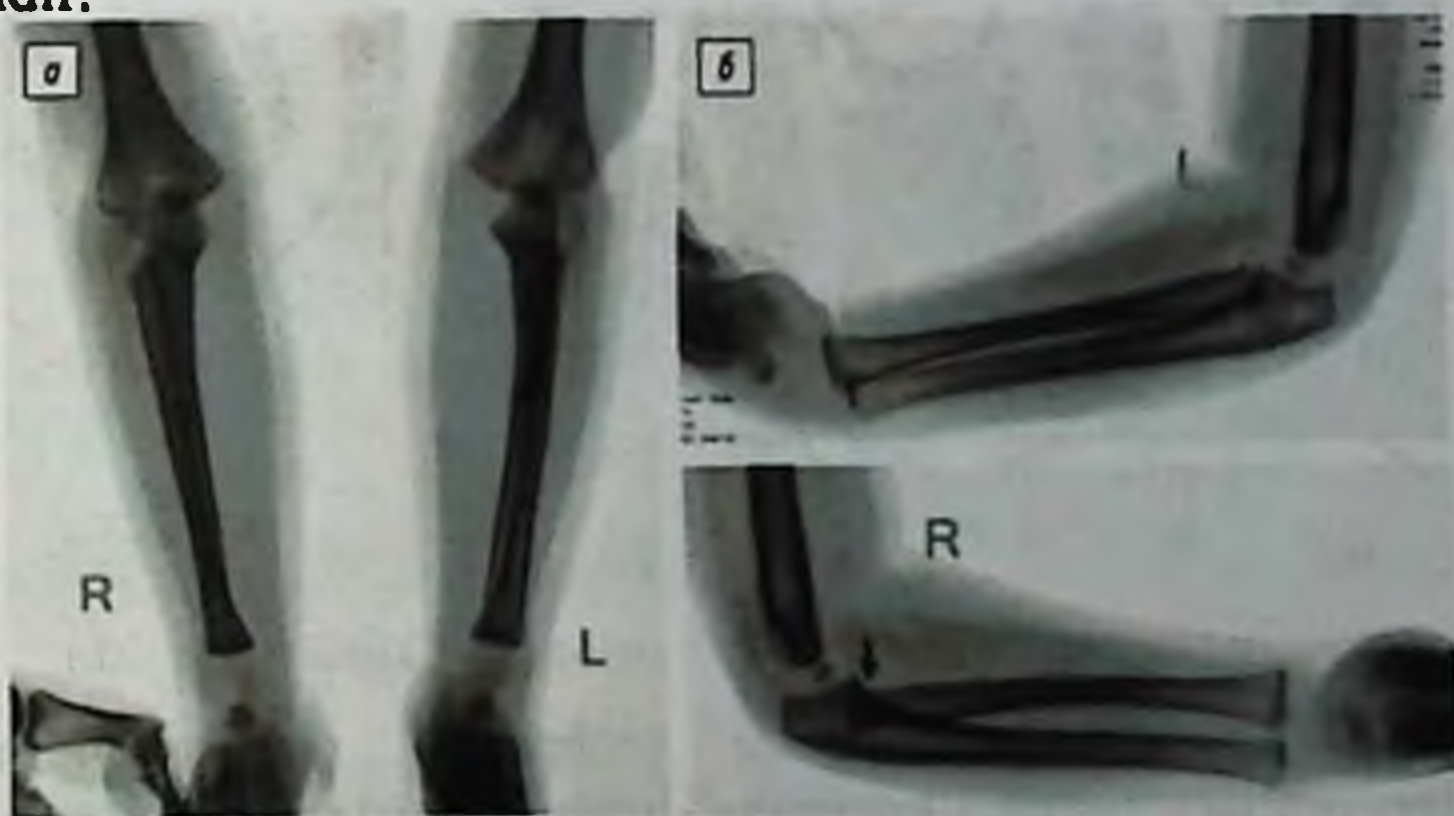
bilak suyagi nisbatan kaltalashishi va distal qismida qiyshiqqligi hisobiga kelib chiqadi. Funktsional jihatdan kaftni yozish va bilakning supinatsiyasi buzilgan bo'ladi. Bemorlar uzoq jismoniy mehnat tufayli bilak-kaft bo'g'imidagi og'riqqa shikoyat qilishadi. Deformatsiya kuchayishi bilan ushbu og'riqlar tobora kuchayib boradi.

Davolash og'riqlarni qoldirish maqsadida konservativ davolash sifatida: massaj, davolash gimnastikasi, parafinoterapiya.

Deformatsiyani faqatgina operativ davolash bilan yo'qotish mumkin. Operatsiya 14-15 yoshdan qilinib, bunda bilak suyagi va tirsak suyagi boshchasi rezektsiya qilinadi.

**BILAK SUYAGI BOSHCHASINING TUG'MA CHIQISHI** – birinchi bo'lib 1830-y Dyupyuitren va Loir tomonidan ma'lumot berilgan (75-rasm).

Mordej ma'lumotlariga ko'ra, barcha tug'ma ortopedik kasalliklar ichida 0,34-0,96% tashkil etadi. Ayollarda erkaklarga nisbatan 3/1 nisbatda uchraydi. Asosiy klinik belgisi bu tirsak bo'g'imida funktsional buzilishdir.



75-rasm. Bilak suyagi boshchasining tug'ma chiqishi.

Funktsional buzilish bilak suyagi boshchasining chiqish lokalizatsiyasiga ko'ra farqlanadi.

Bilak suyagi boshchasining oldinga chiqishida bukish buzilgan, pronatsiya va supinatsiya erkin yoki faqatgina supinatsiyaning buzilishi, u ham yengil darajada.

Bilak suyagi boshchasining orqaga chiqishida yozish cheklangan, bukish erkin. Rotatsion harakatlar cheklanishi, supinatsiyaning to'liq cheklanganligi.



Bilak suyagi boshchasining tashqariga chiqishida tirsak bo'g'imida harakatlar cheklanmagan, supinatsiya cheklanishi yoki umuman bo'lmasligi. Yosh ulg'aygan sari o'ynoqi (razboltannost) tirsak bo'g'imi rivojlanadi.

**Davolash:** faqat xirurgik davo, u avvalombor bilak-tirsak bo'g'imi va boylamlar apparatida rekonstruksiya qilish yoki oddiygina bilak suyagi boshchasining rezektsiyasini o'tkazish. Agarda rekonstruktiv operatsiya naf bermasa, u holda bemor 14 yoshga kirgandan so'ng bilak suyagi boshchasining rezektsiyasini o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

Operatsiyadan so'ng fiziofunktsional davo, supinatsiya uchun maxsus mashqlarni muntazam o'tkazish.

**BILAK SUYAKLARI TUG'MA SINOSTOZI** – radioulnar sinostoz, bilak va tirsak suyaklarining tug'ma o'zaro birlashishi. E.K.Nikiforov ma'lumotiga ko'ra qo'l tug'ma nuqsonlarining-1,12% tashkil etib, 4/1 nisbatda ikki tomonlama uchraydi. E.P.Mejenin. V.P.Babich – barcha tug'ma nuqsonlarining 0,11%, qo'lning tug'ma nuqsonlarining esa – 3,49% tashkil etadi (76-rasm).



76-rasm. Bilak suyaklari sinostozining klinik ko'rinishi.

Sinostozning kelib chiqishi embrional rivojlanish davrida buzilishlar oqibati bo'lib, ko'pgina adabiyotlarda bola tug'ilgandan birinchi oylarida rotatsion harakatlar bo'lmasligi, rentgenologik esa sinostozning aniqlanmasligi e'tirof etilgan (77-rasm). Biroq bola o'sishi bilan suyakli sinostoz yuzaga kelishi namoyon bo'ladi. Sinostoz o'lchami turlicha bo'lib, proksimal qismda bilak suyagi boshchasini qamrab olgan holda 1 sm dan 2 sm gacha, undan tashqari bilak suyaklarining 1/3 qismini qamrab olishi mumkin. Bemorlarda pronatsiya va supinatsiya qilish qobiliyati bo'lmaydi, odatda bilak pronatsiya holatida bo'ladi. Tirsak bo'g'imida harakatlar saqlangan, gohida buzilgan bo'lishi mumkin.



77-rasm. Rentgenologik ko'rinishi.

Davolash: xirurgik davo, suyaklarning ajratilishi va retsidiv bermasligi uchun prokladka qo'yiladi. M.V.Volkov prokladka sifatida ko'p qavatli amnion qavatlaridan foydalangan. A.A.Kozlovskiy bir tomonlama sinostozda, sinostoz sohasidan ko'ndalang rezeksiya qilib, distal qismni o'rta fiziologik holatda fiksatsiya qilgan va pronatsiyani yo'qotgan.

**YELKANING TUG'MA CHIQISHI** – kam kuzatiladigan nuqson bo'lib, uning kelib chiqishida homila ichi travmasi yoki gipoplaziya (bo'g'imning rivojlanmasligi) natijasida kelib chiqadi (78-rasm).



78-rasm. Yelkaning tug'ma chiqishi.

Yelkaning tug'ma chiqishi bo'g'imni o'rab turgan mushaklar rivojlanmasligi, ayrim hollarda ko'rakning yuqori turishi va skolioz bilan qo'shib kelishi mumkin. Chiqqan tomonda qo'lning kaltaligi,

diametrining kichikligi aniqlanadi. Rentgen tasvirda yelka suyagi boshchasi deformatsiyalashgan, tekislashgan, orqaga siljigan, shu bilan birga ko'rakning bo'g'im yuzasining ham rivojlanmaganligi kuzatiladi. Yelka bo'g'imida funktsiyaning buzilishi, adduksion kontraktura aniqlanadi.

Davolash: erta yoshda konservativ usulda bir momentli yoki etapli davo. Yoshi kattalashgandan so'ng ochiq usulda joylashtirish amalga oshiriladi.

**Xulosa.** Qo'lning tug'ma nuqsonlari, butun tana tug'ma nuqsonlarining 13,1%, qo'lning barcha kasalliklari ichida 7 % ni tashkil etadi. Organizm rivojlanish nuqsonlarining kelib chiqish sabablari hozirgacha aniq emas, 10-15% tashqi ta'sir faktorlari va yana 10-15% esa genetik faktorlarning ta'siri aniqlangan. Misol sifatida homilaga radioaktiv nurlarning ta'sirida, homilaning anomal rivojlanishi yoki umuman rivojlanmasligi mumkin, homilaning bachadonda noto'g'ri holati, onadagi turli kasalliklar va sifatli ovqatlanmasligi tufayli homila rivojlanishdan orqada qolishi kabi sabablari ma'lum. Genetik jihatdan avlodida tug'ma nuqsonli kasalliklari bor oilalarda ushbu nuqsonlarning uchrashi ular uchun normal holat sifatida baholanishi, vaholanki ushbu nuqsonlarning genetik jihatdan avloddan-avlodga o'tishini isbotlaydi.

## Mavzu bo'yicha savollar:

1. Qo'l panjasida kuzatiladigan tug'ma nuqsonlarni ayting?
2. Polidaktiliya turlarini ayting?
3. Sindaktiliyaga ta'rif bering?
4. Yelka va bilak tug'ma chiqishlarining o'ziga xosligi?
5. Madelung deformatsiyasining klinik kurishi?

### Mavzularga old testlar

***1 yoshga yetmagan tug'ma son suyagi chiqishi bor bolaning rentgen belgilari:***

- A. Veber burchagi  $20^\circ$
- B. Asetabulyar indeks  $21^\circ$
- C. Boshcha deformatsiyasi
- D. Boshcha chiqqan holatda ko'rinishi
- E. Son suyagi osteoporozi

***1 oygacha bo'lgan go'dakda tug'ma son chiqishini davolash usulini ko'rsating:***

- A. Keng yo'rgaklash
- B. Skelet tortmasiga olish
- C. Gipsli davo
- D. Operativ davo
- E. Davolash talab etilmaydi

***10 yoshdan katta bolalarda son suyagi boshchasini pastga tushirish usuli:***

- A. Skeletdan tortish
- B. Manjetli tortish
- C. Leykoplastirli tortish
- D. Operativ
- E. Davolash talab etilmaydi

***2 yoshdagi bolalarda sonni tug'ma chiqishini joylashtirilgandan so'ng ishlatiladigan eng ishonchli maxkamlash usulini aniqlang?***

- A. Lorens-1 gipsli bog'lamasi
- B. Ter-Yegiazarov-Sheptun gipsli bog'lami
- C. Lorens-2 gipsli bog'lamasi

- D. Lorens-3 gipsli bog'lamasi
- E. Kramer shinasi

**5 yoshgacha bo'lgan bolalarda sonni tug'ma chiqishida sonning proksimal qismida katta patologik o'zgarishlar bo'lmaganda qo'llaniladigan davolash usulini ko'rsating?**

- A. Jarroxlikni oddiy usulida (suyakni kesmasdan joylashtirish)
- B. Funktsional usulda joylashtirish
- C. Tana tortmasi yordamida yopiq joylashtirish
- D. Bir vaqtning o'zida qo'l bilan joylashtirish
- E. Tana tortmasida joylashtirish

**Bir yoshgacha bo'lgan bolalar son suyagi tug'ma chiqishini eng ratsional konservativ davolash usuli?**

- A. Lorens usuli
- B. Zelenin usuli
- C. Funktsional shinada
- D. Gipsli bog'lam
- E. Kramer shinasida

**Kattalarda STCh ning belgilariga kirmaydi:**

- A. Erta yurish
- B. Kech yurish
- C. "O'rdaksimon" yurish
- D. Oyoqning tashqi rotasiyasi
- E. Sonda yaqinlashtiruvchi kontraktura

**Normada son diafizi va bo'yincha burchagi o'rtacha darajasini aniqlang:**

- A.  $127^{\circ}$
- B.  $160^{\circ}$
- C.  $90^{\circ}$
- D.  $105^{\circ}$
- E.  $75^{\circ}$

**Putti uchligini izohlab bering.**

- A. Son suyagi boshini gipoplaziyasi, tashqariga va yuqoriga siljishi, qo'ymich kosasi tomini yassilanishi

- B. Son suyagi boshchasini buzilishi va o'sishdan orqada qolishi va bo'yinchasini varusli qiyshayishi
- C. Son suyagini bo'ynini valgusli qiyshayishi, antetorsiya va gipoplaziya
- D. Shenton chizig'ini buzilishi, Xilgenreyner burchagini kattalashuvi, son boshchasi gipoplaziyasi
- E. Son suyagi osteoporoz, o'rdaksimon yurish, o'sishdan orqada qolish

**Qaysi ortopedik patologiyada Sheptun-Ter-Egizarov gips bog'lami qo'llaniladi?**

- A. Sonning tug'ma chiqishi
- B. Yassi oyoqlik
- C. Tug'ma mushakli bo'yin qiyshiqligi
- D. Tug'ma maymoqlik
- E. Son suyagi sinishida

**Bo'yinning tug'ma mushakli qiyshiqligida Zatsepin modifikatsiyasi bilan Mikulich operatsiyasini ta'rif?**

- A. To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakni oyoqlarini 2-2,5sm.uzunlikda kesib olib tashlash va bo'yining yuzaki fassiyasini tashqari va chuqur varaqlarini kesish
- B. To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakni kesish
- C. To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakni oyoqlarini kesish
- D. To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakni uzaytirish
- E. To'g'ri javob yo'q

**Chaqaloqda tug'ma maymoqlik aniqlangach qancha muddatda konservativ davoni boshlash mumkin?**

- A. 10-12 kun
- B. 20-25 kunda
- C. 1 oyda
- D. 3 oydan so'ng
- E. 6 oydan so'ng

**Chaqaloqlarda maymoqlikni optimal korreksiya usuli?**

- A. Massaj, korrektsiyalovchi davolash mashqi va Fink-Ettengen bo'yicha fiksatsiya

- B. Orqa gipsli longeta qo'yish
- C. Etikchali gipsli bog'lamalar
- D. Maxsus shinalar qo'yish
- E. Davolash talab etilmaydi

***Fink-Ettingen bo'yicha yumshoq bintni qo'yishda mushaklarni bo'shashtirish uchun qaysi bo'g'imdan bukilgan holatda qo'yiladi?***

- A. Tizza bo'g'imidan
- B. Oshiq-boldir bo'g'imidan
- C. Chanoq-son bo'g'imidan
- D. Tirsak bo'g'imidan
- E. Oyoq panja bo'g'imidan

***Fink-Ettingen bo'yicha yumshoq bintni qo'yishda bintning uzunligi qancha?***

- A. 2 metr
- B. 4 metr
- C. 3 metr
- D. 1 metr
- E. 5 metr

***Maymoqlik komponentlarini yo'qotishning ketma-ketligini ko'rsating?***

- A. Supinatsiya, adduksiya, ekvinus
- B. Ekvinus, supinatsiya, adduksiya
- C. Adduksiya, ekvinus, supinatsiya
- D. Ekvinus, adduksiya, supinatsiya
- E. Adduksiya, abduksiya, pronatsiya

***Maymoqlik qaysi holatlarni (elementlarni) o'z ichiga oladi?***

- A. Ekvinus, adduksiya va oyoq panjasi supinatsiyasi
- B. Ekvinus adduksiya
- C. Orqaga buralish, yaqinlashtirish, oyoq panjasini pronatsiyasi (tashqi buralish)
- D. Pronatsiya, abduksiya va oyoq panjasini ekvinusi
- E. Barcha javoblar to'g'ri

**Maymoqlikda axilloplastika uslubini aniqlang?**

- A. Z-simon sagital yuzada axillov payini uzaytirish va tovon suyagiga birikish nuqtasini tashqariga ko'chirish
- B. Frontal yuzada uzaytirish
- C. Z-simon sagital yuzada uzaytirish
- D. Axillov payini qiya kesib uzaytirish
- E. Barcha javoblar to'g'ri

**Maymoqlikda Kuslikning yarim oysimon rezeksiyasining suyaklardagi boshqa operatsiyalardan afzalligini ko'rsating?**

- A. Oyoq kaftini gumbazini yaxshi tiklaydi
- B. Oyoq kaftini uzunligini qisqartiradi
- C. Oyoq kaftini kamroq qisqartiradi
- D. Oyoq kaftini qisqartirmaydi
- E. Jarohat tez bitadi

**Maymoqlikda necha yoshdan boshlab suyaklarda operatsiya qilishga ko'rsatma beriladi?**

- A. 7 yoshdan boshlab
- B. Bir yoshdan boshlab
- C. 3 yoshdan boshlab
- D. 10 yoshdan boshlab
- E. Tug'ilgandan

**Tug'ma maymoqlik alomatlarini qaysi yoshda aniqlash mumkin?**

- A. Tug'ilgandan
- B. Bir oyligidan
- C. 3 oyligidan
- D. Yura boshlagach
- E. 5 yoshdan

**Tug'ma maymoqlikda gipsli bog'lamani bolaning yoshi va deformatsiya darajasiga qarab qancha muddatgacha qo'yish mumkin?**

- A. 5-20 kun
- B. 1-3 kun
- C. 3-5 kun
- D. 30 kun
- E. 30-45 kun



**Tug'ma maymoqlikda oyoq kaft suyaklarini jarroxlik usulida to'g'rilashning eng samarali usuli?**

- A. Kuslik usuli
- B. Kozlovskiy usuli
- C. Shturm usuli
- D. Ogston usuli (oshiq va kubsimon suyakni ekskoxleatsiyasi)
- E. Kramer usuli

**Bo'yin mushaklarining qiyshiqqligini davolashning konservativ metodlariga qaysi manipulyatsiyalar kiradi?**

- A. Massaj, davolash fizkulturasi (LFK), fizioterapevtik protseduralar, fiksatsiyalar
- B. Korreksiyalovchi gimnastika va fizioterapiya
- C. Glisson sirtmog'ida tortish va fizioterapiya
- D. Shans bog'lamasi bilan fiksatsiya
- E. Fiksatsiyalar

**Bo'yin tug'ma mushakli qiyshiqqligini erta belgilarini ayting:**

- A. To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakda grek yong'og'idek shishni paydo bo'lish
- B. To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushagini qisqartirish
- C. To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushagini rivojlanmay qolishi
- D. Boshning yonga qiyshayib, yuzni qarama qarshi tomonga buralishi
- E. Son mushagida grek yong'og'idek shishni paydo bo'lishi

**Bo'yinni tug'ma mushakli qiyshiqqligi qaysi mushak xastaligi sabab bo'ladi?**

- A. To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak
- B. Narvonsimon mushak
- C. Trapetsiyasimon mushak
- D. Bo'yinni teri osti mushagi
- E. To'sh mushak

**Bo'yinning tug'ma mushakli qiyshiqqligini klinik xarakterlang?**

- A. Boshning yon tomonga egilishi va yuzining qarama-qarshi tomonga burilishi
- B. Boshning yon tomonga egilishi

- C. Boshning yon tomonga egilishi va yuzni shu tomonga burilishi
- D. Boshning yon tomonga buralishi
- E. Boshning orqa tomonga egilishi

**Bo'yinning tug'ma mushakli qiyshiqligida bosh qaysi tomonga buraladi?**

- A. Sog' tomonga
- B. O'ngga
- C. Chapga
- D. Kasallik tomonga
- E. Orqa tomonga

**Polidaktiliya nima?**

- A. Tug'ma barmoqlar sonini oshishi
- B. Orttirilgan barmoqlarni ko'plab deformatsiyasi
- C. Tug'ma ko'plab barmoq deformatsiyasi
- D. Katta barmoqni tug'ma rivojlanmasligi
- E. Tug'ma barmoqlar sonini kamayishi

**Sindaktiliya ko'rinishlarini ko'rsating?**

- A. Hammasi to'g'ri
- B. Oraliq
- C. Teri
- D. Suyak
- E. Suyak va teri

**Sindaktiliya nima?**

- A. Homiladorlikni 7-8 haftaligida rivojlanishini buzilishi natijasida barmoqlarni rivojlanmaslik anomaliyasi hisoblanadi
- B. Travma natijasida kelib chiqadi
- C. Tug'ma anomaliya bo'lib tug'ruq vaqtidagi travma natijasida kelib chiqadi
- D. Orttirilgan anomaliya bo'lib polimiyelitdan keyin kelib chiqadi
- E. Orttirilgan anomaliya bo'lib travmadan keyin kelib chiqadi

***Sindaktilyada deformatsiyalar og'irligining 1-darajasi belgilarini toping?***

- A. Pardali formasi
- B. Teri formasi, barmoqlar o'zaro suyakli yoki fibrozli birikishi, funksiyasining cheklanishi
- C. Teri formasi, barmoqlar o'zaro bukilgan kontraktura bilan birga birikishi, funktsiya cheklanishi va shu bilan birga o'sish-rivojlanishdan orqada qolishi
- D. Barmoqlarning barcha suyakli anomaliyalari bilan birga kelishi
- E. O'sish-rivojlanishdan orqada qolishi

***Sindaktilyada deformatsiyaning og'irligining 2-darajasi belgilarini toping?***

- A. Teri formasi, barmoqlar o'zaro suyakli yoki fibrozli birikishi, funksiyasining cheklanishi
- B. Pardali formasi
- C. Teri formasi, barmoqlar o'zaro bukilgan kontraktura bilan birga birikishi, funktsiya cheklanishi va shu bilan birga o'sish-rivojlanishdan orqada qolishi
- D. Barmoqlarning barcha suyakli anomaliyalari bilan birga kelishi
- E. O'sish-rivojlanishdan orqada qolishi

***Sindaktilyada deformatsiyaning og'irligining 3-darajasi belgilarini toping?***

- A. Teri formasi, barmoqlar o'zaro bukilgan kontraktura bilan birga birikishi, funktsiya cheklanishi va shu bilan birga o'sish-rivojlanishdan orqada qolishi
- B. Teri formasi, barmoqlar o'zaro suyakli yoki fibrozli birikishi, funksiyasining cheklanishi
- C. Pardali formasi
- D. Barmoqlarning barcha suyakli anomaliyalari bilan birga kelishi
- E. O'sish-rivojlanishdan orqada qolishi

**Sindaktilyada deformatsiya og'irligining 4-darajasi belgilarini toping?**

- A. Barmoqlarning barcha suyakli anomaliyalari bilan birga kelishi
- B. Teri formasi, barmoqlar o'zaro suyakli yoki fibrozli birikishi, funksiyasining cheklanishi
- C. Teri formasi, barmoqlar o'zaro bukilgan kontraktura bilan birga birikishi, funksiya cheklanishi va shu bilan birga o'sish-rivojlanishdan orqada qolishi
- D. Pardali formasi
- E. O'sish-rivojlanishdan orqada qolishi

**Aplaziya hisobiga kelib chiqadigan deformatsiyalarni belgilang?**

- A. Braxidaktilya, braxifalangiya
- B. Polidaktilya
- C. Makrodaktilya
- D. Bilak – tirsak suyaklarining tug'ma sinostozi
- E. Ko'rakning tug'ma yuqori turishi

**Braxidaktilya terminini to'g'ri tariflang?**

- A. Bir yoki bir necha barmoqni kichik bo'lishi
- B. Barmoqlarning ko'p bo'lishi
- C. Barmoqlarning kam bo'lishi
- D. Barmoq amputatsiyasi
- E. Bir yoki bir necha barmoqni katta bo'lishi

**Braxidaktilyaning sababini ko'rsating?**

- A. Barmoq falangalari va kaft suyaklarini rivojlanmasligi
- B. Tug'ruq travmasi natijasida xosil bo'ladi
- C. Travmatik amputatsiya natijasida
- D. Boshdan o'tkazgan poliomyelit natijasida
- E. Barmoq falangalari va kaft suyaklarini sinishi

**Ektrodaktilya nima?**

- A. Tug'ma barmoqlar soni kamligi
- B. Kaft sohasida yoriq bo'lishi
- C. Orttirilgan barmoqlar ko'plab deformatsiyasi
- D. Barmoqlar travmatik amputatsiyasi
- E. Tug'ma barmoqlar soni ko'pligi

**Giperfalangiya bu...?**

- A. Bu 4 falangali barmoq
- B. Bu 5 falangali barmoq
- C. Bu 2 falangali barmoq
- D. Barmoqlarni qo'shilib ketishi
- E. Bu 1 falangali barmoq

**Gipofalangiya bu...?**

- A. Bu 2 falangali barmoq
- B. Bu 4 falangali barmoq
- C. Barmoqlar deformatsiyasi
- D. Qo'shilgan barmoq
- E. Bu 3 falangali barmoq

**Gohida distal qismlarning rivojlanmasligi, tanadan esa bir barmoq yoki uning ham bir qismining rudiment shaklda bo'lishi nima deyiladi?**

- A. Promeliya
- B. Braxidaktiliya, braxifalangiya
- C. Polidaktiliya
- D. Makrodaktiliya
- E. Bilak-tirsak suyaklarining tug'ma sinostozi

**Homilaning necha haftaligida barmoqlarning jadal o'sishi va barmoqlararo bo'shliqlarning orqada qolishi kuzatiladi?**

- A. 7-8 haftaligida
- B. 4-5 haftaligida
- C. 1-2 haftaligida
- D. 8-9 haftaligida
- E. 1 yoshligida

**Kichik yoshdagi bolalarda sonning tug'ma chiqishini joylashtirilgandan so'ng ishlatiladigan eng ishonchli maxkamlash usulini aniqlang?**

- A. Lorens-1 gipsli bog'lamasi
- B. Ter-Yegiazarov-Sheptun gipsli bog'lami
- C. Lorens-2 gipsli bog'lamasi
- D. Lorens-3 gipsli bog'lamasi

E. Lorens-4 gipsli bog'lamasi

Makrodaktiliya qo'shimcha qaysi kasalliklar bilan birga keladi?

A. Sindakteliya, polidaktiliya

B. Braxidaktiliya

C. Gipofalangiya

D. Poligripoz

E. Giperfalangiya

***Tug'ma maymoqlikda tizzaga qaysi holat berilib, oyoq panjasiga gipsli bog'lam qo'yiladi?***

A. Tizza bo'g'imini bukib

B. Tizza bo'g'imi yozilgan holatda

C. Oshiq-boldir bo'g'imidan bukib, tizza bo'g'imidan yozilgan holatda

D. Oyoqni ichkariga burib

E. Oyoqni tashqariga burib

***Tug'ma maymoqlikni davolashda qo'llaniladigan oyoq kiyimi, oddiy oyoq kiyimidan qanday farq qiladi?***

A. Pronator borligi

B. Supinator borligi

C. Poshnasi balandligi

D. Poshnasi balandligi va supinator borligi

E. Pronator yo'qligi

***Tug'ma maymoqlikning komponentlarini yo'qotish tartibini to'g'ri ko'rsating?***

A. Supinatsiya, adduksiya, ekvinus

Supinatsiya, ekvinus, adduksiya

B. Adduksiya, supinatsiya, ekvinus

C. Adduksiya, ekvinus, supinatsiya

D. Supinatsiya, adduksiya

***Zasepin operatsiyasini ko'rsating?***

A. Oyoq barmoqlarini umumiy bukuvchi mushak paylarini, orqa boldir mushak payini, axil payini uzaytirish, deltasimon bog'lamani kesish

**B. Orqa va ichki guruh mushaklarini, paylarini uzaytirish, katta boldir suyagi bilan oyoq panjasi suyaklari orasidagi bo'g'im xaltasi va bog'lamlarni kesish**

**C. Orqa va oldingi guruh mushaklarini, paylarini uzaytirish, bog'lamlarni kesish**

**D. Orqa va tashqi guruh mushaklarining paylarini uzaytirish, bog'lamlarni kesish**

**E. Oyoq barmoqlarini umumiy bukuvchi mushak paylarini kesish**

## Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

### Asosly adabiyotlar

1. Djalilov P.S., Tursunov B.S., Xolxodjaev M. Bolalar ortopediyasi. Darslik. -Toshkent. "Iqtisod-moliya». 2010 u.
2. Musalatov X.A, Yumashev G.S., Silin L. L. / Xdmraev Sh.Sh. taxriri ostida uzbek tiliga ugirilgan.Travmatologiya va ortopediya. Darslik. Toshkent. "Iqtisod-moliya" 2007 y.
3. Zolotova N.N. "Travmatologiya i ortopediya s detskoy travmatologiyey i ortopediey". Uchebnik. - Tashkent. "UzR Fanlar Akademiyasi Asosiy kutubxonasi". 2018 g.

### Qo'shimcha adabiyotlar

1. Bairov G.A. Detskaya travmatologiya. Uchebnik. - Sankt-Peterburg. "Sovremennaya meditsina" 2000 g.
2. Kornilov N.V. Travmatologiya-ortopediya. Uchebnik. Moskva. «GEOTAR Media». 2011 g.
3. Narzikulov U.K., Buriev M.N., Ruzikulov U.Sh. Situatsionnye zadachi po detskoy travmatologii i ortopedii. Uchebnoe metod. posobie. - Tashkent. "NURFAYZ NASHRIYOTI". 2018 g.
4. Narziqulov U.K. va hammualliflar. Bolalar travmatologiya va ortopediyasi bo'yicha amaliy ko'nikmalar. O'quv qo'llanma. - Toshkent. "Fan va texnologiyalar Markazining bosmaxonasi". 2015 y.
5. Eranov Sh.N. Bolalarda bilak suyagi boshchasining eskirgan oldinigi-medial chiqishlarini davolashda jarrohlik usulini optimallashtirish. Falsafa doktori diss. ishi. – Toshkent. Muharririyat va nashriyot bo'limi. 2022 y.

### Internet saytlari:

1. [www.med.uz](http://www.med.uz) – O'zbekiston tibbiy portal.
2. [www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz) – O'zbekiston ta'lim portali.
3. [www.journal.miito.org](http://www.journal.miito.org) - Jurnal Travmatolgiya i ortopediya Rossii.
4. [www.cito-vestnik.ru](http://www.cito-vestnik.ru) - Jurnal «Vestnik travmatolgii i ortopedii im. N.N.Priorova».
5. [www.forefoot.ru](http://www.forefoot.ru) - Jurnal «Sovremennaya travmatolgiya i ortopediya».



**MAMATQULOV O.X., ERANOV SH.N.,  
GAFUROV F.A., ERANOV N.F., JO'RAYEV I.G'.**

**BOLALARDA TAYANCH-HARAKAT TIZIMINING  
TUG'MA NUQSONLARI**

**O'quv qo'llanma**

**"TIBBIYOT KO'ZGUSI" NASHRIYOTI**

*Mas'ul muharrir — Madina Mirzakarimova*

*Musahhih — Olim RAXIMOV*

*Texnik muharrir — Nodir Isayev*

*Dizayner va sahifalovchi — Shahobiddin Zamonov*

**"TIBBIYOT KO'ZGUSI" bosmaxonasida chop etildi.**

**Pochta indeksi 140100. Samarqand shahar,**

**Amir Temur ko'chasi, 18-uy.**



**Bosishga 16.08.2023 ruxsat etildi. Bayonnoma raqami: 4  
Bichimi 60x84<sup>1/16</sup>. "Times New Roman" garniturasini. 7.44 bosma taboq.  
Adadi: 200 nusxa. Buyurtma raqami: 67 / 20.07.2022  
Tel: (99) 448-80-19.**

**O'quv qo'llanmada bolalardagi tayanch-harakat tizimi tug'ma nuqsonlarining etiologiyasi, patogenezi, klinik ko'rinishi, diagnostikasi, differentsial diagnostikasi, davolash tamoyillari, profilaktikasining zamonaviy aspektlari keltirilgan. Materialni mustaqil o'qishga testlar jamlanmasi yordam beradi.**

**O'quv qo'llanma tibbiyot oliygohlarining barcha yo'nalishlardagi talabalari uchun mo'ljallangan.**

