

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM  
VAZIRLIGI  
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
TOSHKENT PEDIATRIYA TIBBIYOT INSTITUTI**

# **«Bolalar travmatologiya va ortopediyasi»**

*(Tibbiyot oliy o‘quv yurtlari bakalavrlari uchun o‘quv –  
darslik)*

**Toshkent-2018**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
TOSHKENT PEDIATRIYA TIBBIYOT INSTITUTI**

**Kariev G.M.  
Narziqulov U.K  
Bo'riev M.N.  
Ruziqulov U.Sh**

# **«Bolalar travmatologiya va ortopediyasi»**

*(Tibbiyot oliy o'quv yurtlari bakalavrlari uchun darslik)*

**Toshkent-2018**

**Kariev Gayrat Maratovich** – t.f.d. professor Toshkent pediatriya tibbiyot instituti travmatologiya – ortopediya va neyroxirurgiya kafedrasini mudiri

**Narziqulov Umar Karimqulovich** – Toshkent pediatriya tibbiyot instituti travmatologiya ortopediya va neyroxirurgiya kafedrasini assistenti

**Bo'riev Murodullo Norbekovich** - Toshkent pediatriya tibbiyot instituti travmatologiya- ortopediya va neyroxirurgiya kafedrasini dotsenti

**Ruziqulov Uktam Shukurovich** - Toshkent pediatriya tibbiyot instituti travmatologiya ortopediya va neyroxirurgiya kafedrasini assistenti

### **Taqrizchilar:**

- 1. Urinboev P. U.** - t.f.d. Samarqand Davlat tibbiyot instituti travmatologiya- ortopediya kafedrasini professori.
- 2. Xo'janazarov I. E.** - t.f.d., Toshkent tibbiyot akademiyasi travmatologiya, ortopediya, neyroxirurgiya va harbiy dala jarroxlilik kafedrasini mudiri.
- 3. Nosirov A.A.** - t.f.d., Toshkent pediatriya tibbiyot instituti bolalar fakul'tativ xirurgiyasi dotsenti

«Ushbu darslik bolalarda uchraydigan jaroxatlar, tayanch-harakat tizimining tug'ma va orttirilgan nuqsonlari haqida bo'lib, unda travmatologik va ortopedik kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash, ularga konservativ va operativ davolash muolajalari o'tkazilishiga e'tibor qaratilgan.

Darslik shifokor - bakalavrlarga mo'ljallangan, undan bolalar travmatolog - ortopedlari va neyroxirurglari ham foydalanishlari mumkin».

**O'quv darslik ToshPTI markaziy uslubiy hay'atida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 yil. Bayonnoma № \_\_\_**

**O'quv - darslik ToshPTI Ilmiy kengashida tasdiqlandi.  
2018 y. «26» sentabr № 2 bayonnoma.**

**Ilmiy kengash kotibi t.f.d.**

**Sh.I. Ro'ziev**

## SO'Z BOSHI

Tibbiyot fanlari orasida travmatologiya va ortopediya fanini alohida ahamiyat kasb etadi. Keyingi 20 yil davomida ortopediya va travmatologiya sohasida bolalarda uchraydigan jaroxatlar, tayanch-harakat tizimining tug'ma va orttirilgan nuqsonlari haqida maxsus adabiyotlar va ilmiy maqolalar chop etilib, amaliyotda undan keng foydalanilmoqda.

Hozirgi paytda Respublikamizda 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 ortopediyasi va travmatologiyasi sohasida maxsus darsliklar yaratish lozim.

«Bolalar travmatologiyaortopediyasi» pediatriya instituti talabalari va bakalavr shifokorlar uchun o'quv dasturiga mos ravishda o'zbek tili lotin alifbosida yozilgan darslikdir.

Darslikni yaratishda mualliflar Toshkent pediatriya tibbiyot instituti bolalar travmatologiyasi va ortopediyasi kafedrasining klinikasida deyarli 30 yil davomida turli xil ortopedik va travmatologik bemorlarni klinik kuzatuv va davolash natijalari, chet ellik va hamdo'stlik mamlakatlarning yetakchi olim va mutaxassislarining ma'lumotlarini asos qilib oldilar.

Darslik umumiy va asosiy qismdan iborat. Umumiy qismda travmatologik va ortopedik tekshiruv usullari, jarrohlik muolajalarini bajarishda qo'llaniladigan og'riqsizlantirish turlari, kasallikning kelib chiqishidagi genetik muammolar, turli muolajalar va protezlash muammolari yoritilgan.

Darslikning asosiy qismini yaratishda mualliflar kundalik tibbiyot amaliyotida bolalarda eng ko'p uchraydigan ortopedik kasalliklarga urg'u berganlar.

Bunda tayanch a'zolarining tug'ma kasalliklari etiologiyasi, patogenezi va bolaning yoshiga bog'liq holda o'zgarib boruvchi klinikasi yoritilgan. Klinik jihatdan o'xshash kasalliklarga farqlab tashxis qo'yishda va shu kasalliklarga xos

bo'lgan klinik va rentgen tasviridagi o'zgarishlarga biokimyoviy tekshiruvlar natijasi asos qilib olingan.

Ushbu darslikda ortopedik tug'ma xastaliklarni tug'ruqxona sharoitida aniqlab klinik tashxis qo'yish, vaqtida davolash muolajalari va chaqaloqni to'g'ri parvarishlash qoidalari yoritilgan.

Bolalarda eng ko'p uchraydigan raxit kasalligi va uning asoratlari, tayanch-harakat tizimida yuzaga keladigan shakliy o'zgarishlar, ularning oldini olish, farqlab tashxislash va davolash usullari yozilgan.

Darslik asosan umumiy amaliyot shifokori - bakalavrlar uchun mo'ljallangan bo'lib, unda travmatologik va ortopedik xastaliklarni o'z vaqtida aniqlash va konservativ davolash usullariga ko'proq e'tibor berilgan. Kasalliklar klinikasini batafsil tushunish uchun rasmlar, chizmalar va rentgen tasvirlar misol qilib keltirilgan. Shu bilan birga hamdo'stlik mamlakatlari olimlaridan V. L. Andrianov, A. O. Badalyan, M. V. Volkov, S. F. Godunov, O. Marks, S. T. Zatsepin, A. A. Korj, I. L. Krupko, N. P. Novachenko, D. A. Novojilov, M. O. Fridlyand; o'zbek olimlaridan N. M. Shomatov, O. Sh. Shokirov, B. M. Mirazimov, U. S. Islombekov, Sh. B. Turg'unov, Sh. Sh Hamraev, P, S Djalilov, M. J. Azizov, M. Yu. Karimov, I. Yu. Xodjanov, O'rinboev F. U, A. M. Juraev, olimlarimiz Respublikamizda travmatologiya va ortopediya fanining rivijlanishiga katta hissa qo'shganlar va qo'shib kelmoqdalar va ularning ilmiy maqolalari va monografiyalaridan foydalanilgan.

Mazkur darslik bolalarning suyak tizimi xastaliklari to'g'risida yozilgan dastlabki nashr bo'lgani sababli ayrim xato va kamchiliklardan xoli emas. Shunga ko'ra o'quvchilarning darslik mazmuni haqida bildirilgan barcha mulohaza va takliflarini mualliflar mamnuniyat bilan qabul qildilar.

## **TRAVMATOLOGIY VA ORTOPEDIYA FANINING MAQSADI**

Tibbiyot haqidagi adabiyotlarga «ortopediya» so'zini birinchi marta farang shifokori Nicolas Andry kiritgan. «Ortopediya» grekcha so'z bo'lib, orthos — to'g'ri va paes - bola (go'dak) ma'nosini anglatadi. Andry 1743 yilda yozgan

kitobida «ortopediya bu bolalarni tarbiya qiluvchilar va ota-onaning bola tanasidagi shakliy o'zgarishlarning oldini olib, to'g'rilash san'atidir», — degan edi. Ortopediya so'zi ma'nosining boshqacharoq talqinlari ham uchratilib, ular tarixiy voqelik bo'lib qolgan. Masalan, ingliz adabiyotlarida orthos — to'g'ri va paes — oyoq panjasi, ya'ni, oyoqning to'g'ri o'sishini o'rganuvchi fan sifatida tushuntirilgan. Ital'yanlar esa «harakat a'zolari xirurgiyasi», faranglar «tiklovchi xirurgiya», amerikaliklar esa «suyak va bo'g'imlar xirurgiyasi» deb yuritganlar.

Vaqt o'tishi bilan ortopediya rivojlanib, uning harakat doirasi kengayib bordi. Shifokorlar faqat bolalarda uchraydigan tayanch-harakat a'zolarining xastaliklarini emas, kattalar jarohatlari va tayanch a'zolari nuqsonlarini ham davolay boshladilar. Ilgari ortopediyada faqat tayanch-harakat a'zolari nuqsonlariga davolash qilishgan bo'lsa, hozirgi vaqtda esa davolashning dastlabki kunidan boshlab, jarohat natijasida yuzaga keladigan asorat - nuqsonlarning oldini olish kabi masala ham hal qilinmoqda. Ortopediyani travmatologiya bilan bog'lovchi yagona umumiy vazifa - bu jarohatlar natijasida tayanch-harakat a'zolarida yuzaga keladigan shakliy o'zgarishlar hisoblanadi. Bunday bemorlarni davolashda qo'llaniladigan texnik moslamalar, muolajalar, ortopediya va travmatologiyani yagona maqsadga yo'naltiradi.

Travmatologiya grekcha so'z bo'lib, trauma — jarohatlanish va logos — fan, ya'ni jarohatlanishlarni o'rganuvchi fandır. Jarohatlanish kishi hayoti davomida turli sabablarga ko'ra yuzaga keladigan baxtsiz voqelik ko'rinishi bo'lib, uni asosan umumiy jarrohlar davolaganlar. Dastlab travmatologiya va ortopediya umumiy jarrohlikning tayanch-harakat a'zolarini va ularning shakliy o'zgarishlarini davolovchi asosiy tarmoq bo'lgan. Shu bilan birgalikda ortopedlar tayanch-harakat a'zolarining shakliy o'zgarishlarini davolashda maxsus usullar va turli xil texnik moslamalarni qo'llab, umumiy jarrohlikdan biroz uzoqlashdilar va alohida yo'nalish kasb etdilar. Chunki tayanch - harakat a'zolarini davolagandan so'ng turli xil asoratlar — bo'g'im harakatlarining chegaralanishi — kontrakturalar, shakliy o'zgarish kabilar uzoq muddatli tiklovchi davolash muolajalari talab qilinadi.

Ortoped-travmatologik bemorlarga jarohatlangan yoki xastalangan kundan boshlab davu qilinishi natijasida ular tez kunda sog'ayib, mehnat qobiliyatlari tiklanadi.

Shunday qilib, ortopediya va travmatologiya tibbiyotning asosiy tarmoqlaridan biri bo'lib, tayanch-harakat a'zolari kasalliklari, jarohatlanish va ularning asoratlari oldini olish hamda davu muolajalarini bajaradi. Turli asab kasalliklari - poliomyelit, bolalar serebral falajligi, jarohatlanish natijasida kelib chiqadigan tayanch-harakat a'zolaridagi shakliy o'zgarishlarni ortopedlar nevropatolog va neyroxirurg mutaxassislar bilan hamkorlikda davolashlari zarur. Ortoped-travmatologlar zimmasiga asosan xastalik va jarohatlarning oldini olish va davolash vazifalari yuklatilgan. Ortopedik profilaktika xastaliklarning kelib chiqishi va rivojlanishi haqida ogohlantiradi. Masalan, ortopedik xastaliklarning oldini olish bola qomatining buzilishi va skolioz kabi kasalliklar kelib chiqishiga yo'l qo'ymaydi.

Maktab va bog'chalarda ortoped gigiyena shifokorlari bilan birgalikda bolalarning yoshi va gavdasiga mos bo'lgan stol-stul va partalarni tanlash, umumiy sog'lomlashtirish ishlarini olib borish, jismoniy tarbiya va mehnat darslarini tashkil qilishda ishtirok etadi. Ortopedlar davolash - profilaktika ishlarini olib borish jarayonida xastaliklar natijasida kelib chiqadigan tayanch-harakat a'zolaridagi o'zgarishlar rivojlanishining oldini olish va ularni to'xtatish uchun kurashadilar. Masalan, son suyagining tug'ma chiqishini erta aniqlab, davu muolajalarini o'z vaqtida qo'llash tananing shakliy o'zgarishlari oldini oladi. Ortopedlar xastaliklarni vaqtida aniqlab tashxislash usullarini pediater va tug'ruqxona shifokorlariga o'rgatadilar. Jamiyatda ishlab chiqarish korxonalarini, qishloq xo'jaligi rivojlanishida turli xil mexanizmlarni qo'llash natijasida sodir bo'ladigan turli ko'rinishdagi jarohatlarning oldini olishda yordam beradilar. Jarohatlar va xastaliklarni o'rganishda organizmda sodir bo'ladigan patologik o'zgarishlarning patologo-anatomik holati va a'zolarining funksional holatiga e'tibor beriladi. Shu maqsadda xastaliklarni davolashda eng avvalo uning funksional holatini tiklash zarur. Buning uchun dori-darmonlar bilan birgalikda uqalash muolajalari, fizik

omillar, ortopedik apparat va moslamalar, poyafzallar hamda turli jarrohlik davolari ham qo'llaniladi. Kasallikning anatomik va funksional holatidagi patogenetik jarayonlarni aniqlash uchun fiziologiya, biokimyoy, rentgenologiya va genetika kabi fan yutuqlaridan foydalanilmoqda. Shuningdek, ortopedik bemorlarni dispanser hisobiga olib kuzatish, davolash muolajalarini qo'llash va ularga ortopedik moslamalar va poyafzallar ishlab chiqarish yaxshi tashkil qilingan.

Ortoped-travmatologlar bolalardagi xastaliklar oqibatidagi mayib-majruhlikning oldini olish va davolash ishlarida ularning nogironlik darajasini kamaytirish uchun maktablarda ma'lum kasbga yo'naltirish va mehnatga o'rgatish vazifalarida faol qatnashmoqdalar. Bolalar nogironligini va mayiblik darajasini aniqlab, mehnat qobiliyati qanchalik saqlanganligiga qarab ularni ma'lum bir kasb turiga yo'naltirmoqdalar.

Favqulodda yuz beradigan tabiiy ofatlar va turli falokatlar natijasida jarohatlangan odamlarni davolash va ular nogiron bo'lib qolishining oldini olish ortoped-travmatologlarning asosiy burchidir.

## **TRAUMATOLOGIYA VA ORTOPEDIYA TARIXI**

Suyak sinishi va chiqishiga juda qadim zamonlardan boshlab davolash qilib kelingan. Misr exromlaridan topilgan mo'miyolar, arxeologik qazilmalarda singan suyaklarni turli bog'lamlar bilan birgalikda topilishi fikrimizning dalili bo'la oladi.

Suyak sinishi va chiqishini klassik usulda ta'riflash Buqrotning (Gippokrat) «Defracturis», «Derticulis», «Vectarius» kabi traktatlar (eramizdan oldingi 460—377 yillar)da yozilgan. Bu asarlarda suyak anatomiyasi, suyak sinishi, jarohatlanish natijasidagi suyakning tug'ma chiqishidagi klinik belgilari, umurtqaning shakliy o'zgarishlari va ularni qo'l bilan turli moslamalar yordamida to'g'rilash haqida ma'lumotlar berilgan. Buqrot yelka suyagi va sonning turli ko'rinishdagi chiqishlarini maxsus moslamalar yordamida aniqlagan. Umurtqani bo'yiga tortib, chiqqan qismini bosib joyiga solishni qo'llagan. Singan suyaklarni o'rniga qo'yib



to'g'rilagandan keyin, ularni qo'zg'atmay ushlab turish uchun qalin teri yoki qo'rg'oshin plastinkalaridan, smolali shinalar va matolardan foydalangan.

Buqrot maymoqlik tug'ma ekanligini va kubsimon suyaklar chala chiqishini aytgan. Oyoqni bunday notabiiy holatdan to'g'ri holatga keltirish uchun bosqichma-bosqich qo'l bilan to'g'rilashni tavsiya qilgan. To'g'rilangan a'zoni qotib qoluvchi bog'lamlar va maxsus poyafzallar yordamida to'g'ri ushlab turgan.

Buqrot suyak sinishini oddiy va asoratli sinishlarga bo'lgan va o'zi yaratgan moslamalar yordamida qarama-qarshi tomonga tortib to'g'rilashni tavsiya qilgan. Suyak bo'laklari tezroq bitishi uchun singan soxani sekin-sekin urib ta'sirlab turishni, quyosh va suv vannalaridan foydalanishni, tanani uqalash zarurligini aytgan. Hozirgi zamon ortopediya va travmatologiya amaliyotida qo'llanilayotgan ekstenziyalovchi va distraktsiyalovchi moslamalarning sodda ko'rinishlarini Buqrot o'z zamonida qo'llagan.

Sels va Galen (131—206) kabi olimlar tananing turli xil shakliy o'zgarishlarida gimnastik mashqlar tavsiya qilishgan. Bukrilikni davolashda ko'krak qafasiga maxsus bog'lamlar qo'yishgan, gimnastik mashqlar buyurilgan. Umurtqaning shakliy o'zgarishlarini «kifoz», «lordoz» va «skolioz» deb atashni Galen taklif qilgan. Arab tibbiyoti vakillaridan Abu Bakr Muhammad ibn Zakariyo ar-Roziy (850— 932) tananing shakliy o'zgarishlarini to'g'rilash uchun qimmatli ma'lumotlar qoldirgan.

Sharq tabobatining otasi Al Xusayn Abu Ali ibn Abdulloh ibn Sino (980—1037) o'zining «Tib qonunlari» asarining IV kitobida tananing ochiq jarohatlari, suyak sinishi va chiqishi, uni o'rniga qo'yish usullari yoritilgan bo'lib, hozirgi kunda ham yelka suyagining chiqishida qo'llanilmoqda.

Arablar tibbiyot olamida birinchi marta massajni qo'llaganlar. «Massaj» arabcha so'z bo'lib, «mase» — muloyim uqalash ma'nosini bildiradi. Arablar singan suyaklarni to'g'rilab ularni to'g'ri ushlab turish uchun gipsli bo'tqa chaplaganlar. Tayanch-harakat a'zolarida uchraydigan chandiqli kontrakturalarni esa tortib redressatsiya qilib davolaganlar.

Gyui de Sholiak (1300—1368) singan suyaklarni yuk bilan tortish, a'zoni osiltirib qo'yish, silash, uqalash, tuxum oqini surtib taxtakachlab bog'lash; suyaklar majaqlanib ochiq singanda to'liq ajralib ketgan suyak parchasini olib tashlab davolashni tavsiya qilgan.

Taniqli farang jarrohi Ambruaz Pare (1510—1590) o'zining tibbiyotga bag'ishlangan besh jildlik kitobida suyaklar sinishi, chiqishi va ularni davolashda qo'llaniladigan bog'lamlar haqida ma'lumot bergan. Suyaklarning ochiq sinishida darchali metallardan ishlangan shinalarni qo'llagan. Shinani echmasdan turib darcha orqali jarohatning bitishini kuzatgan va malhamli bog'lamlar qo'ygan. Ambruaz Pare birinchi bo'lib tana a'zolarining turli xil qiyshiqliklarini jarrohlikning alohida fan tarmog'i ekanligini aytadi. Umurtqa pog'onasining anatomik va fiziologik xususiyatlariga asoslanib, uning shakliy o'zgarishlarini keltirib chiqaruvchi sabablarni aytib, umurtqa pog'onasini to'g'ri ushlab turish uchun korsetlardan foydalangan. Maymoqlikni davolash uchun turli xil moslamalar, apparatlar va protezlar yaratgan. Terini plastik usulda ko'chirib o'tkazish operatsiyasining otasi Bolon universitetining professori Gaspar Talyakotsi (1546—1599) hisoblanadi. U ishlab chiqqan kesib olib tashlangan burunni qayta tiklash usuli hozirgi kunda ham terini italyanacha ko'chirib o'tkazish operatsiyasi sifatida qo'llaniladi.

Fabricius Hildanus (1534—1569) birinchi marta skoliozdan o'lgan bolaning tana a'zolarini tekshirib umurtqa qiyshayishining anatomik holatini izohlab bergan.

Minius 1652 yilda bo'yin qiyshiqligida to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon muskulni kesib davolab tenotomiya operatsiyasiga asos solgan.

Francius Glisson (1597—1677) raxit kasalligining kelib chiqishini (etiologiyasini) klassik ta'riflab, kasallik natijasida tana a'zolarida yuz beradigan shakliy o'zgarishlarni davolash gimnastikasi, tutib turuvchi bog'lam-moslamalar yordamida davolagan. Hozirgi kunda ham tortib turuvchi Glisson nuqtasi keng qo'llanilmoqda.

Cheselden 1740 yilda maymoqlikni davolash uchun yopishqoq tasmadan foydalangan. Tana a'zolarining shakliy o'zgarishlari to'liq farqlanib ular ortopediya kasalliklari deb yuritila boshlanadi.

Parij universitetining professori Nicolas Andry (1658—1742) 1741 yilda «Ortopediya» nomli 2 jildli kitob chop ettirdi. Bunda «Ortopediya» grekcha soʻz boʻlib, ortos — toʻgʻri, pes — bola nomli soʻzlar birikmasi boʻlib, bolani toʻgʻri tarbiyalash maʼnosini beradi. Demak, ortopediya — bola tanasi aʼzolarida shakli oʻzgarishlar yuz berishini ogohlantirib, ularni davolashdan iborat.

1779—1782 yillarda ingliz jarrohi Persival Pott «Umutqa pogʻonasining tuberkulyozi» qoʻllanmasini yozadi. Bu kasallik hozirgi paytda tuberkulyozli spondilit — Pott kasalligi, deb yuritiladi.

Uilyam Littl (1810—1894) oʻzi spastik falaj bilan ogʻrigani holda, oʻzida tenotomiya oʻtkazib maymoqlikdan xalos boʻladi. Shundan soʻng u spastik falajlikni alohida kasallik ekanligini yozadi. Bu kasallik hozirgi vaqtda ham shu muallif nomi bilan yuritiladi.

Dyupyuitren (1777—1835) kichik boldir suyagining pastki qismi sinishi, qoʻl kafti va barmoqlar aponevrozining tirishib kontraktura hosil qilishi va son suyagining tugʻma chiqishi kabi kasalliklarni yozib, ortopediya fanining rivojlanishiga munosib hissa qoʻshdi.

E. O. Muxin (1766—1850) tomonidan yozilgan «Suyaklarni toʻgʻrilash fanining dastlabki qadami» nomli qoʻllanmasi rus ortopediya va travmatologiya fanining rivojlanishini boshlab berdi. Bu fanning yanada rivojlanishida X. X. Solomon (1825-1890) va I. V. Rklitskiy (1831-1847) yaratgan «Bogʻlamlar, bandajlar va jarrohlik mashinalari haqida» kitobi alohida oʻrin tutadi.

Per Genri Ling (1786—1839) ortopedik bemorlarni davolashda «shved tizimi» gimnastik mashqlarini qoʻllaydi va Stokgolmda markaziy gimnastika institutiga asos soladi.

Jarrohlik amaliyotining rivojlanishida N. I. Pirogovning hissasi nihoyatda katta. U 1840 yilda tenotomiya qilingan axill payining regeneratsiyasini, tana muchalarida muskul va paylarning fastsial va sinovial gʻiloflari, boʻgʻim harakati dinamikalarini tekshirdi. Murdalarni muzlatib tananing turli holatlarida toʻqimalar oʻzaro joylashishini aniqlik bilan tekshirish ham N. I. Pirogov tomonidan bajarildi. Shuningdek, toʻpiq sohasida osteoplastik operatsiyani ishlab chiqdi.

Yevropada birinchi bo'lib arablar foydalangan gipsli bo'tqani golland vrachi Hendrichs (1814), so'ngra V. A. Basov (1842) suyak singanda ishlatganlar. 1852 yili N. I. Pirogov turli suyak siniqlari o'rniga qo'yilgandan so'ng tutib turuvchi gipsli bog'lam qo'llashni ishlab chiqdi va ortopediya hamda travmatologiyani to'qimalarni avaylab davolash usuli bilan boyitdi.

Peterburgda 1850 yilda K. F. De Roon rahbarligida birinchi rus ortopediya muassasasi tashkil qilindi. Mashhur ixtirochi mexanik I. P. Kulibin 1791 yilda son va boldir sohalaridan amputatsiya qilingan nogironlar uchun shinali oshiq-moshiqli protezlar yaratdi. XIX asrning oxirlarida Gesing tomonidan charm teri-metalli apparatlar va protezlar takomillashtirildi. XIX asrga kelib ortopedik kasalliklarni quyosh nuri yordamida davolash yuzaga keldi. Finsen, Rollier, N. A. Velyaminov, M. N. Ditriks, V. N. Tomashevskiy, G. I. Turner, A. K. Shenk kabi olimlar quyosh nurlari va yoruqlik nurlari bilan ortopedik bemorlarni davolashni ilmiy asosladilar. Bonnet (1853 y.) surunkali artrit bilan og'rigan bemorlarni davolashda massaj — uqalashni qo'llagan. Zonder massaj va davolash jismoniy mashqlarini birgalikda qo'llab, ularni «mexanoterapiya» deb yuritgan. Ularni qo'llash uchun maxsus asbob va moslamalar yaratgan.

S. A. Feoktistov (1863) suyaklarni qobig'i ostidan rezeksiya qilish qobiq bilan birgalikda rezeksiya qilishdan afzalligini amalda isbotlagan. I. I. Nasilov (1875) suyaklarni maxsus usulda osteosintez qilishni taklif qilgan. Bu usul hozir ham adabiyotlarda «rus qulfi» deb yuritiladi.

N. I. Pirogovning ilmiy qoidalariga asoslanib naysimon suyaklarning turli sohalarida osteoplastik operatsiyalar yaratildi. Jumladan, V. D. Vladimirov (1872) «ot tuyoqlik» kasalligida to'piq sohasida osteoplastik operatsiyani, S. I. Sabaneev (1890) son qismida osteoplastik amputatsiyani, Bier (1891) boldir sohasida osteoplastik operatsiyani ishlab chiqdilar.

Nikolodoni (1880) bolalarning orqa miya falajligida kichik boldir muskuli payini axill payiga ulashni bajarib, ortopediyada paylarning plastik operatsiyasini boshlab berdi.

Qozon universitetining dotsenti N. I. Studenskiy (1881) rus-turk urushi davridagi kuzatuvlari asosida tibbiyot instituti talabalari uchun «qo'l-oyoq suyak va bo'g'imlarining o'qotar quroldan zararlanishi» nomli monografiyasini yozdi.

V. I. Kuzmin (1839) naysimon suyaklar soxta bo'g'imini jarrohlik usulida davolab, suyak bo'laklarini nikellangan po'lat simni suyak kanalidan o'tkazib mahkamlashni ishlab chiqdi va travmatologiyada suyaklarning metalloosteosintez operatsiyasiga asos soldi.

N. V. Shevkunenko 1898 y. «Maymoqlikni zamonaviy davolash usuli» nomli doktorlik dissertatsiyasida kasallikning klinik va anatomik o'zgarishlari haqida to'liq ma'lumot beradi. Bu ma'lumot hozir ham o'z mohiyatini yo'qotmagan. XIX asr oxirlarida Adolf Lorens (1854—1946) va Albert Goff (1859—1907) lar son suyagining tug'ma chiqishi, maymoqlik, yassi oyoqlik, oyoqlarning varusli va valgusli shakliy o'zgarishlarini konservativ va operatsiyaviy usulda davolashni ishlab chiqdilar.

XIX asrda fan olamida olamshumul yangilik Uilyam Konrad Rentgen (1845—1923) tomonidan «X» nurlarning ochilishi, aseptikaning rivojlanishi jarrohlar uchun odam organizmini chuqurroq o'rganish imkoniyatini berdi. «X» nurlari muallif nomi bilan Rentgen nurlari deb atalib, tibbiyotning har bir sohasiga kirib bordi. Rentgen nurlari yordamida suyaklarda bo'ladigan turli xil o'zgarishlar, yorilishlar, chala va to'liq chiqishlar, siniq bo'laklarining siljishi, suyaklardagi yallig'lanish, chirish, siyraklanish va qayta tiklanish jarayonlari to'liq o'rganildi. Odam skeleti rentgen tasvirlarini o'rganish asosida tug'ma nuqsonlar va orttirilgan kasalliklar to'liq aniqlanadigan bo'ldi. Masalan, skolioz deb yuritiluvchi kasalliklar 6% ining kelib chiqishi umurtqa pog'onasi tug'ma norasoligidan ekanligi aniqlandi. Rentgen tekshiruvlar natijasida suyak sili, yuqumli artritlar, bo'g'imlardagi regenerativ o'zgarishlar, o'smalar, aseptik nekrozlar — osteoxondropatiyalar aniqlanib, bu kasalliklarning tasnifi yaratildi.

Bolalar va o'smirlar tez o'sishi natijasida epifizning qon bilan ta'minlanishi yetishmasligidan epifizopatiya yoki o'suvchi tog'ay epifiziti kabi surunkali kasalliklar rentgen tekshiruvlar natijasida aniqlandi.

Peterburg harbiy tibbiy akademiyasida 1900 yil Rossiyada birinchi marta ortopediya kafedrası va klinikasi tashkil qilinib, unga 40 yil davomida G. I. Turner rahbarlik qildi. Bu Turner maktabida ortopedik kasalliklar klinikasi chuqur o'rganilib, tavsiya va qo'llanmalar yaratildi. Oradan 6 yil o'tgach (1906) Peterburgda yana bir ortopediya maktabi tashkil qilinib, unga R. R. Vreden (1867—1934) boshchilik qildi. 1907 yilda Har'kovda tibbiy jarrohlik instituti ochilib, unga K. F. Vegner rahbar etib tayinlandi. Vreden maktabi ortopedik bemorlarni faol jarrohlik usuli bilan davolashni, Harkov instituti ortopediya va travmatologiya bemorlari uchun turli xil texnik davolash vositalarini ishlab chiqdilar. 1918 yilda Qozonda ortopediya instituti tashkil qilinib, unga M. O. Fridland rahbar etib tayinlandi. Institut ilmiy xodimlari tomonidan «podometriya» usulida oyoq gumbazlarini turli og'irliklarga nisbatan holati, yelka va to'piq bo'g'imini artrodez qilish, suyak-bo'g'im tuberkulyozini davolash, spastik falajlikda muskul atrofini alkogolizatsiya qilish kabi ilmiy yo'nalishdagi ishlar qilindi.

V. N. Rozanov (1921 y.) tashabbusi bilan Moskvada davolash-protez instituti tashkil etilib, unga N. N. Priorov (1885—1961) rahbarlik qildi. Bu institut 1942-yilda travmatologiya va ortopediya markaziy institutiga aylantirildi. Institut ittifoq miqyosida tashkiliy va uslubiy markaz vazifasini bajarib keldi. Institut hodimlari 20 yil davomida amputatsiya qilingan 56000 bemorni davoladilar. Buning asosida amputatsiya va reamputatsiyaga ko'rsatma va bajarish usullari (N. I. Priorov), protez texnikasini rivojlantirish (O. S. Dubrova), sanoat va qishloq xo'jaligi travmatizmining oldini olish (L. 3. Xeyfets, A. M. Dvorkin), suyak plastikasi (I. N. Priorov, V. N. Bloxin, V. A. Chernavskiy, M. D. Mixash'mda) paylar plastikasi (E. I. Nikiforova) muammolari ham qilindi.

Petrograd davlat protezlash instituti direktori G. A. Albrext va uning hodimlari V. A. Betxtin, M. S. Yusevich, T. M. Stepenov, F.A. Kopilovlar (1878—1953) qo'l uchun qulay konstruksiyali protezlar, ortopedik poyafzal va korsetlar, qo'l (kulya) tumtog'i uchun kinematizatsiyalovchi operatsiya, son va boldir sohasida osteoplastik operatsiyani ishlab chiqdilar. Asrimizning 20-yillarida

Harkovda Ukraina ortopediya va travmatologiya instituti tashkil etilib, unga M. I. Sitenko (1885—1940) rahbarlik qildi. M. I. Sitenko va uning shogirdlari N. P. Novachenko, V. O. Marks, B. I. Shkurov, B. K. Babichlar soxta bo'g'imlar, suyak nuqsonlari, suyakning erkin plastikasi, surunkali poliartrit, spondiloartrit, suyak sili, o'qotar qurollardan jarohatlanish patogenezini muammolari ustida ishladilar.

N. A. Semashko rahbarligida 1926 - yili R. R. Vreden, G. I. Turner, A. L. Poshshov, K. F. Vegner, V. V. Gorinevskayalar ishtirokida travmatizm va uning asoratlari oldini olish masalalariga bag'ishlangan yig'ilish o'tkazildi. Yig'ilish qatnashchilari yakdillik bilan jarohatlanganlarga yordam qiluvchi yagona tizim zarurligini qayd qilib u alohida tarmoq va alohida davolash usullariga ega bo'lishini ko'satdilar. Bu alohida tarmoq uch bo'g'indan tashkil topadi: Birinchi bo'g'in zavod, fabrika kabi korxonalar atrofida joylashgan birinchi yordam punkti va tez yordam bo'limlari, ikkinchi bo'g'in —korxonalariga yaqin joylashgan davolash muassasalari, uchinchi bo'g'in — shifoxonalarning maxsus travmatologiya bo'linmalari va institut klinikalaridan iborat. Bemorlarni davolash umumiy holda, ya'ni jarrohlar, nevrologlar va protezlovchi mutaxassislar yordamida bajariladi.

Mutaxassislarning ortib borishi va ular moddiy bazasining kengayishi ortopedlarning ishlash faoliyatini oshirib yubordi. G. I. Turnerning (1925) «Spondilolistezning klinik tekshirishlari», «Travmatik nevritlar natijasida oyoqlarda surunkali shish», «Turner kasalligi» deb yuritiladigan qo'l va barmoqlar nevritidagi shishlar», R. R. Vredenning (1925) «Og'ir ko'rinishdagi skoliozning yangi operatsiya usuli», «Son suyagining tug'ma chiqishida bo'g'im tashqarisidagi soxta bo'g'imni davolash»; Yu. Djanelidzening (1922) «yelka suyagi chiqishini yangi usulda davolash» E. B. Osten-Sakenning (1924) «Umurtqa ravoqlari ochiq qolishining klinik ahamiyati»; K. F. Vogierning (1927) «Siniqlar va ularni davolash»; A. L. Polenovning (1927) «Amaliy travmatologiya asoslari»; N. M. Volkovichning (1928) «Amaliy ortopediyadan qo'llanma»; R. R. Vredenning (1926) «Ortopediya qo'llanma»; S. A. Tshyufeevning (1927) «Ortopediya va travmatologiya jarrohligi asoslari»; M. O. Fridlandning (1928) «Umumiy

ortopediya» va (1932) «Xususiy ortopediya»; I. M. Prisman va T. S. Zatsepinlarning (1931) «Bolalardagi epidemik falajlik»; T. P. Krasnobaevning (1928) «Suyak-bo'g'im tuberkulyozi» nomli amaliy va o'quv qo'llanmalari yaratildi.

Respublika va viloyatlar miqyosida ortoped-travmatologlar syezdlari, ilmiy-amaliy anjumanlar o'tkazilib, ortopediya va travmatologiyaning dolzarb muammolari: tashkiliy masalalar, davolashning yangi usullarini keng amaliyotga tatbiq qilish kabilar ko'rildi. 1927 - yildan boshlab Harkovda M. I. Sitenko tahriri ostida «Ortopediya va travmatologiya» jurnali chop etila boshlandi. II jahon urushi ortoped-travmatologlar zimmasiga nihoyatda katta vazifa — harbiy jarohatlar va ularning asoratlarini davolashni yukladi.

Bu ulkan vazifalarni bajarishda Moskva, Leningrad, Kiev, Harkov, Sverdlovsk, Qozon, Gorkiy, Saratov, Minsk, Toshkent, Irkutsk, Novosibirsk, Riga, Tbilisi, Yerevan, Boku, Donetsk travmatologiya-ortopediya institutlarining hodimlari faol qatnashdilar va yangi amaliy qo'llanmalar hamda monografiyalar yaratdilar. N. N. Priorovning (1941) «A'zolari amputatsiya qilish va protezlash», T. S. Zatsepinning (1949) «Bolalar va o'smirlar ortopediyasi», F. R. Bogdanovning (1949) «Bo'g'im ichidan sinishlar», V. D. Chaklinning (1951) «Operativ ortopediya», M. O. Fridlandning (1954) «Ortopediya», A. D. Kaplanning (1956) «Suyak va bo'g'imlarning yopiq jarohatlari», V. O. Marksning (1956) «Ortopedik bemorlarni tekshirish», V. D. Chaklinning (1954) «Ortopediya» kitoblari yaratildi. 1956 - yildan boshlab N. P. Novachenko tahrirligida «Ortopediya, travmatologiya va protezlash» jurnali chiqa boshladi. M. V. Volkovning (1962) «Bolalar suyaklarining birlamchi o'smalari», «Bolalar suyak tizimi patologiyasi», «Bolalarning suyak kasalliklari» kabi qo'llanmalari yozildi.

Yuqorida aytilgan ilmiy-tekshirish institutlari ilmiy kengashlarining qarori bilan 1956 - yildan boshlab respublika, viloyat, tuman va shaharlardagi shifoxonalarda travmatologiya va ortopediya bo'limlari hamda dispanserlari tashkil qilindi. Ilmiy-tekshirish institutlariga joylarda ishlayotgan vrachlarning



malakasini oshirish vazifalari yuklandi. Ortopediya va travmatologiya fani rivojlanishida respublikamiz olimlarining ham xizmatlarini qayd etmoq zarur.

Respublikamizda amaliy tibbiyotning rivojlanishi 1919 - yilda Turkiston Davlat dorilfununining ochilishi va uning tarkibida tibbiyot kulliyotining tashkil qilinishidan boshlandi.

Toshkentga 1920 - yilning 19 - fevralida bir guruh professorlar: jarroh P. P. Sitkovskiy, akusher-ginekolog K. G. Xrushchev, gistolog E. N. Shlyaxtin, anatom I. L. Rojdestvenskiy, nevropatolog M. A. Zaharchenko, patofiziolog V. V. Vasilevskiy, farmakolog I. I. Markelovlar tashrif buyurdilar. Dorilfununning tibbiyot kulliyotiga mahalliy olimlardan oliy tibbiyot maktabining o'qituvchilari P. F. Borovskiy, V. F. Voyno-Yasenetskiy, M. I. Slonim, S. F. Kashtan, A. D. Grekovlar ishga taklif qilindilar.

Bu kulliyot keyinchalik tibbiyot oliygohiga aylantirildi va uning tarkibida uchta jarrohlik kafedresi ochildi. Bu vaqtda hospital jarroxlik kafedrasining mudiri professor P. F. Borovskiy, kulliyot jarroxligi kafedrasining mudiri P. P. Sitkovskiy, umumiy jarroxlik kafedrasining mudiri N. S. Pereshivkinlar ilmiy-amaliy jarroxlik ishlarini tashkil qilish, jarrox, xakimlar va ilmiy xodimlar tayyorlashdek ulkan vazifalarni amalga oshirdilar. Jarrox mutaxassislarni yetishtirishda 1920 - yilda professor V. F. Voyno-Yasenetskiy boshchiligidagi operativ jarroxlik va topografik anatomiya kafedresi xodimlari ishlarini chuqur ehtirom bilan qayd etmoq zarur. Professor V. F. Voyno-Yasenetskiy tomonidan yaratilgan «Yiringli jarroxlik kasalliklari ocherklari» kitobi 1946 - yilda I darajali Davlat mukofoti bilan taqdirlangan bo'lib, hozirgi kunda ham bu kitob jarroxlar uchun amaliy qo'llanma bo'lib kelmoqda.

1926 - yilda O'rta Osiyo dorilfununining tibbiyot kulliyotida ortopediya va suyak sili dotsentlik kursi tashkil etildi. Bu kursga M. S. Astrov, bog'lov (desmurgiya) kursiga esa V. A. Dobroxotovlar rahbarlik qildilar. Ular travmatologiya va ortopediya fanining rivojlanishiga katta xissa qo'shdilar. 1930 - yilda jumhuriyatda birinchi marta ortopedik klinika tashkil qilindi. O'zbekiston xalq komissarlari kengashining qaroriga muvofiq 1931 - yilda bu ortopedik klinika

travmatologiya va ortopediya hamda suyak sili ilmiy tadqiqot oliygohiga aylantirildi va bu yerda 50 o'rinli klinika tashkil qilindi. 1935 - yilga kelib bu oliygohni professor S. V. Kofman boshqardi. Keyinchalik klinika 120 o'ringa kengaytirildi. Oliygoj juda katta tashkiliy-metodik, ilmiy tadqiqot va davolash ishlarini olib borish bilan birga, ortoped-travmatolog xakimlar, protezlovchi va suyak silini davolovchi mutaxassislarni yetishtirib chiqardi.

1935- yilda oliygoj chiqargan birinchi ilmiy-amaliy ishlar to'plamida B. I. Berliner, V. A. Sorokina, S. I. Kutnovskiy, M.Dmitrieva, D. Ya. Linnikovalarning ilmiy ishlarida sanoat, ko'cha va transport vositalari natijasida kelib chiqqan jarohatlarning oldini olish, A. E. Ejkova, L. I. Rixtenshteyn, M. I. Marchenko, V. N. Bexgerevalarning ilmiy maqolalarida tayanch a'zolarining og'ir jarohatini tekshirish kabi masalalar yoritildi.

Travmatologiya va ortopediya ilmiy-tekshirish oliygojida bajarilgan va ishlab chiqilgan ilmiy tadqiqot natijalarini amaliy tibbiyotga tadbiiq qilish maqsadida jumxuriyatda maxsus anjuman o'tkazildi. Unda jarohatlanishning oldini olish va ularni davolash usullari ko'rildi.

1938- yilda jumxuriyat travmatolog jarroxlarning ilmiy anjumani bo'lib o'tdi. Bu anjumanda turli shaharlardan kelgan mutaxassislar qatnashdilar. Anjumanda qishloq xo'jalik sanoatida jaroxatlanishning oldini olish va singan suyaklarni davolash masalalari ko'rildi. Bu anjumanda ko'zga ko'ringan moxir travmatolog jarrox V. V. Gorinevskaya ham ishtirok etdi.

1940-yilda Respublika sog'liqni saqlash qo'mitasiga qarashli travmatologiya va ortopediya suyak sili ilmiy tadqiqot oliygohi yopilib, uning klinikalari Toshkent tibbiyot oliygojida ish yurita boshladi.

II jahon urushi davrida respublikamizga urush maydonlaridan juda ko'p jarohatlanganlar keltirildi. O'zbekistonda evakuatsiya gospitali tashkil qilinib, unda S. A. Novatelnov, M. D. Mixelman, N. N. Bogoraz, M. S. Astrov, I. I. Orlov kabi olimlar xizmat qildilar. Ular bu davrda jarohatlangan suyak osteomiyeliti, soxta bo'g'im kasalliklari va jarohatlar asoratining oldini olish hamda davolashning yangi usullarini topishda ilmiy izlanishlar olib bordilar. Bu davrda B.

I. Berliner, B. A. Stekolnikov, O. Ya. Kaplan, A. G. Ejkova, E. P. Telnova, M. N. Hamitova, A. A. Adji-Mollaev, R. A. Axmedjanov, N. M. Shomatov, N. N. Rashchupkina, G. A. Soboleva, A. M. Lozovskaya, A. D. Isaeva, E. D. Bovalarning ilmiy ishlari natijasi travmatologiya fanining ravnaqiga munosib hissa bo'lib hozirgi kunda ham o'zining qiymatini saqlab kelmoqda.

Urush yillarida O'zbekistonlik travmatolog mutaxassislar front ortidagi yaradorlarnigina emas, balki jang maydonidagi yarador jangchilarni ham davolab, ularni yana safga qaytarib, dushman ustidan qozonilgan g'alabaga katta xissa qo'shdilar.

Jang maydonida ham, mamlakat ichkarisida ham buyuk g'alaba yo'lida jonini va qonini ayamagan to'rt mingdan ortiq shifokorlar Vatanimizning jangovor nishonlari bilan taqdirlandilar.

Bu borada diyorimizning ko'zga ko'ringan tashkilotchi olim-shifokorlaridan G. A. Abdullaev, M. A. Ashrapova, A. B. Akbarova, S. A. A'zamxo'jaev, I. A. Axmedxo'jaev, O. B. Baxodirov, K. S. Zoirov, F. P. Zayka, A. M. Balkanskiy, S. A. Dolimov, M. K. Komilov, I. K. Maxsumov, X. N. Murodova, M. V. Nikitina, P. E. Rapoport, G. A. Raxmonberdiev, V. S. Soatov, U. T. Soipov, Yo. X. To'raqulov, Sh. B. Turg'unov, F. J. To'laganov, O. Sh. Shokirov, Z. Egamberdiev kabi ko'plab jonkuyarlarning xizmatlari beqiyosdir.

Urushdan keyin respublika xukumati qaroriga binoan 1946- yilning 1-yanvarida travmatologiya, ortopediya va protezlash ilmiy-tekshirish instituti tashkil qilindi. Bu institutning tashkil etilishiga jumxuriyatda travmatologiya va ortopediya fanining yutuqlari, bemorlarga maxsus tibbiy yordam ko'rsatish ishlarining rivojlanishi sabab bo'ldi. Samarqand, Andijon, Farg'ona, Buxoro, keyinchalik esa Termiz, Qarshi, Urganch, Namangan, Nukus, Guliston kabi viloyat markazlarida, Jizzax, Chirchiq, Yangiyo'l, Kattaqo'rg'on kabi shaharlarda travmatologiya bo'limlari ishga tushirildi.

Toshkentda birinchi marta 1922 - yilda V. L. Babenko rahbarligida protezlash ustaxonasi ochildi. 1934 -yilga kelib bu ustaxona protezlash zavodiga aylantirildi va uning qoshida 40 o'rinli protezlash klinikasi tashkil etildi. 1934—

1944 - yillarda bu zavodning Samarqand, Farg'ona, Xo'jaylida, 1935—1954 - yillarda esa Andijon va Qarshida filiallari ishga tushdi.

Respublikamizning travmatolog-ortopedlari amaliy tibbiyotda ish yuritibgina qolmay, balki jarohatlangan va nogiron bemorlarni davolashda xalq tabobati usullaridan unumli foydalanib, ularni ilmiy va amaliy mohiyatini asoslab berdilar.

Professor O. Sh. Shokirov singan suyaklarni kompleks davolashda mumiyo asilni qo'llab, uning fizikaviy va kimyoviy xossalarini o'rganib, uning tarkibida 26—28 xil mikroelement borligini aniqladi. Suyaklari singan bemorlarni davolashda mumiyo qo'llab, uning singan suyak parchalari bitishiga ijobiy ta'sir qiluvchi modda ekanligini aniqladi va uni amaliyotda qo'llash usulini yaratdi.

Respublikamiz olimlaridan professor U. S. Islombekov singan suyaklar bitishiga koamid va kobafitin moddalarining ijobiy ta'sirini amaliyotda isbotlab berdi. Professor Sh. Sh. Hamraev surunkali gematogen osteomiyelit kasalligida yallig'langan suyakni vakumlash usulida tozalab gomoplastika operatsiyasini va koksoartroz kasalliklarida chanoq-son bo'g'imini endoprotezlash operatsiyalarini amaliyotga tadbiq etdi.

Respublikada ortoped-travmatolog mutaxassislarni tayyorlashda professor N. M. Shomatovning mehnatlarini alohida qayd etmoq zarur. N. M. Shomatov va uning shogirdi S. M. Mannonovlar respublikamizda skolioz bilan og'rigan bemorlarni maxsus sanatoriy turidagi maktab-internat sharoitida davolash va o'qitish tashabbusini ko'tarib chiqdilar. Olimlarning bu tashabbusi hukumatimiz tomonidan inobatga olinib 1973- yil 28- mayda 222-sonli qaror bilan skolioz bilan og'rigan bolalarni davolovchi 12 ta maxsus maktab-internat tashkil qilindi. Maktab internatda davolanayotgan bolalarni davolash va kuzatish jarayonlariga asoslanib M. D. Do'stmurodov, N. M. Shomatov, S. M. Mannonovlarning «Bolalarda umurtqa pog'onasining qiyshayishini aniqlash», N. M. Shomatovning «Bolalarning qomatini kuzatish», shogirdlari G. N. Zokirov, R. F. Bashkinova, B. M. Mirazimovlar bilan birgalikda yozilgan «Naysimon suyaklar sinishining bitmay qolishi va soxta bo'g'imlarni tashxislash va davolash», «Ota-onalar bo'yin

qiyshiqligida nimalarni bilishi kerak», «Son suyagi tug'ma chiqqan bolalarni operatsiya usulida davolangandan keyin tibbiy reabilitatsiya qilish», «Kuyish natijasida shakli o'zgargan a'zolarni tiklovchi jarrohlik muolajalari» kabi uslubiy tavsiya va monografiyalari amaliy ortopediyaning rivojlanishida katta.

N. M. Shomatov, I. Sh. Murotov, A. I. Giyazov, X. F. Fayzievlar bolalarda son suyagining tug'ma chiqishini tashxislash uchun artrografiya usulini, I. X. Eshonxo'jaev bilan birgalikda esa menisk jarohatlarini aniqlab tashxis qo'yishga maxsus rentgen tekshiruv usulini yaratdilar. I. X. Eshonxo'jaev poliomiyelet bilan og'rib o'tgan bolalarda bo'g'imning paralitik o'ynoqligini davolash uchun bo'g'im ichiga fenol yuborib, artrodez qilishni ishlab chiqdi.

ToshTOITI xodimlaridan R. F. Bashkinova 3200 ta chaqaloqni tekshirib, ularning 687 tasida bo'yinning tug'ma mushakli qiyshiqligini aniqlagan. Shu klinik kuzatuvlar asosida bo'yinning mushakli qiyshiqligini konservativ va operatsiya usulida davolashni amaliyotga tadbiiq etdi. B. V. Shavarin esa miya falajligi bilan tug'ilgan 1260 ta bolani tekshirib kasallikning klinikasi, ortopedik davolash usullari va ularni reabilitatsiya qilish muammolarini yechish yo'llarini ishlab chiqdi.

Keyingi yillarda professor B. M. Mirazimov, A. K. Abloqulovlar bolalarda tug'ma maymoqlik, artrogrippoz va tizza qopqog'ining tug'ma chiqishini operatsiya usulida davolab, lavsan bilan paylarni plastika qilish va kompression distraktsion apparatlar yordamida davolash usullarini amaliyotga tadbiiq etdilar.

Bolalarga jarrohlik yordamini ko'rsatishda birinchi marta 1947 - yilda Toshkent tibbiyot institutida bolalar jarrohligi kafedrasining tashkil qilinishi katta ahamiyatga ega bo'ldi. Bu kafedraga professor K. X. Tagirov mudirlik qildi. U kafedra ishlarini yo'lga qo'yish bilan birgalikda Turkistonda birinchi bo'lib bolalar jarrohligi maktabini tashkil etdi. Bu maktabda tahsil olgan juda ko'p mutaxassislar respublikamizning turli viloyatlari va chet ellarda bolalar salomatligini saqlash yo'lida faoliyat ko'rsatmoqdalar.

K. X. Tagirov o'zining tashkilotchilik qobiliyatini bolalar jarrohligini rivojlantirish va ilmiy pedagogik xodimlar hamda mahoratli jarroxlarni

yetishtirishga qaratdi. hozirgi kunda uning shogirdlari professor A. S. Sulaymonov, N. Sh. Ergashev, J. B. Beknazarov, P. S. Jalilov, M. Xolxo'jaev va dotsent B.S.Tursunovlar Toshkent bolalar tibbiyoti institutida ustoz boshlagan ishni muvaffaqiyat bilan davom ettirmoqdalar.

Toshkent bolalar tibbiyoti institutining bolalar jarroxligi kafedrasida 1972 - yilda travmatologiya va ortopediya kursi tashkil etilib, unga dotsent Sh. B. Turg'unov rahbarlik qildi. Sh. B. Turg'unov jaroxatlangan bolalarga yordam ko'rsatish va ularni davolash ishlarini tashkil qilish bilan birga ko'pgina mutaxassislar va ilmiy pedagogik kadrlar tayyorladi. Sh. B. Turg'unovning shogirdlaridan professor P. S. Jalilov «Bolalarda chanoq suyaklarining jaroxatlanishi» mavzusida ilmiy ishlar qilib, EHM yordamida jarohatlarni tashxislash va davolashni amaliy tibbiyotga olib kirdi. M. Xolxo'jaev esa son suyagining tug'ma chiqishini jarroxlik usulida davolashda yangi yo'nalish, ya'ni jarroxlik operatsiyasidan keyin quymich tomi suyaklanishini mexanik yo'l bilan stimulyatsiya qilish usulini yaratdi.

B. S. Tursunovning umurtqa tanalari epifizar o'suvchi plastinkalari shikastlanishining umurtqa pog'onasining keyinchalik o'sishi va shakllanishiga ta'siri haqidagi ishlari tibbiyotda amaliy ahamiyatga ega.

Respublikamiz ortoped-travmatolog olimlari tibbiyot tizimini isloh qilish jarayonida «Sog'lom avlod uchun» dasturini bajarishga o'zlarining munosib xissalarini qo'shmoqdalar.

## **I-BOB TRAVMATOLOGIYA**

### **TRAVMATOLOGIK VA ORTOPEDIK BEMORLARNI TEKSHIRISH USULLARI**

Bolalarda tayanch-harakat sistemasi xastaliklari tekshirilganda asosan o'zagi kasalliklarda ishlatiladigan umum klinik usullar qo'llanadi. Bu kasallik haqida bola va ota-onadan so'rash hamda obyektiv ko'rishdan iborat. Umuman faqat ortopediyada yoki boshqa sohada qo'llaniladigan tekshirish usuli yo'q, lekin shu umumdiagnostik usullar ortoped qo'lida o'ziga xos mantiq, o'ziga xos natija

oladiki, bu hakimning tajriba va iste'dodiga bog'liq (Shants). Tashxislash tayanch-harakat sistemasidagi o'zgarishlarni aniqlay bilish va to'g'ri talqin qilish uchun ortoped ularni seza bilishi va ko'ra bilishi kerak.

Tayanch-harakat sistemasi kasalliklaridan ko'pchiligini boshlang'ich davrida tashxislash juda mushkul vazifadir, chunki qaysi bir a'zo faoliyatining o'zgarishi ozmi-ko'pmi baribir tayanch-harakat sistemasining faoliyatiga ta'sir etib, uning boshqa qismlarida kompensator moslashish va qiyshayishlar paydo qiladi. Shuning uchun ortopedik kasalligi bo'lgan bemorni ko'rayotganda mavjud barcha tekshirish usullarini ma'lum tartibda, rejali ravishda to'la qo'llash yaxshi natija beradi. Barcha sohalar kabi ortopedik bemorni tekshirish uning anamnezini yig'ish va shikoyatlarini eshitishdan boshlanadi. Bunda avvalo bemorning ishonchini qozonish ahamiyatlidir. Bemor bola bilan tanishishni uning yoshiga qarab, kasallikka aloqasi bo'lmagan mavzuda gaplashib boshlagan maqul. Agar shu tariqa bemor bilan «umumiy til topilmasa» keyingi tekshirish ishlari qiyin kechadi yoki umuman bajarish mumkin bo'lmaydi. Bola 2,5—3 yashar bo'lsa, oldin shikoyatlarini o'zidan eshitib so'ngra ona-otasidan so'raladi. Ortopediya asosiy shikoyatlar odatda deformatsiyalarga, tayanch-harakat a'zosi faoliyatining pasayishi, ko'rinishi o'zgarayotgani va og'riqqa qaratiladi. Ko'pgina xastaliklarda eng ko'p og'riq yoki deformatsiya aynan kasallik sohasida bo'lishi shart emas. Aytaylik, bemor tizza bo'g'imi sohasidagi og'riqdan shikoyat qilyapti, aslida esa patologik jarayon chanoq-son bo'g'imida joylashgan, og'riq esa son va yopqich nervlari orqali tizzaga uzatilmoqda.

Bemorning va ota-onasining shikoyatlari o'z vaqtida shifokor savollari bilan to'ldirib turilishi kerak, shunda xastalikning boshlanishi, uning kechishi, og'riq va deformatsiyalarning xususiyati haqida to'g'ri ma'lumotlar olinadi. Tug'ma deformatsiyalar haqida so'z borar ekan, shunday holatlar yoki o'zga tug'ma qiyshayishlar yaqin va uzoq qarindosh-urug'larda kuzatilganmi-yo'qmi, homiladorlik, tug'ilish jarayoni qanday kechgan, bola qachon o'tira boshlagan, qachon yura boshlagan, yurganda, o'tirganda o'zgarish nimalardan iborat bo'lgan, kabi savollar shifokorni qiziqtiradi. Qanday davolash muolajalari o'tkazildi,

qanday kasalliklar bilan og'rgan, bular haqidagi ma'lumotlarni bilish zarur. Hozirgi xastalikka taalluqli barcha tahlil, ma'lumotnoma va ko'rsatkichlar bilan tanishishi kerak. Bemor va ota-onalar ma'lumotlarini tanqidiy ko'z bilan tahlil qilish maqsadga muvofiqdir.

O'tgan va hozirgi hayot sharoitini, uy-joyi, ovqatlanishi, hamma-hammasini to'la va rejali so'rab bilish lozim. Ikkilamchi ma'lumotlarga ahamiyat bermay, ustalik bilan so'rash to'g'ri tashxis qo'yishga ko'p jihatdan yordam beradi. Katta tajribaga ega shifokorlar aniq, batafsil yig'ilgan anamnez 50% tashxisdir — deb bejiz aytishmagan.

Bemorni bir tekis yoritilgan, turli o'yinchoq, suratlar bilan bezatilgan, harorati 20° li xonada tekshirgan maqul. Patologik o'choq qayerda joylashishidan qat'iy nazar bolani yalang'och holatda ko'riladi. Bunda simmetrik tomonlarni solishtirish, ikkilamchi kompensator qiyshayishlarni aniqlash yengil bo'lib, har xil xatoliklarga yo'l qo'yilmaydi. Yuqorida aytib o'tilganidek, bemor tizza sohasidagi og'riqdan shikoyat qilganida jarayon chanoq-son bo'g'imida joylashishi, jigar sohasi og'riydi deganda, amalda umurtqa pog'onasi tuberkulyoz bilan xastalangan bo'lishi, boldir sohasi og'riganda esa, bemorda yassi oyoqlik kuzatilishi mumkin. Ayrim hollarda simmetrik sog'lom a'zolar bilan solishtirishning imkoni bo'lmasa, bemorning jinsi, yoshiga qarab uning tana tuzilishi normadagi anatomik ko'rsatkichlarga taqqoslanadi, masalan, yangi tug'ilgan chaqaloqning o'rtacha bo'yi 50 sm ga teng, yelkasining uzunligi son uzunligiga teng bo'lsa, chaqaloq kindigi gavdasining o'rtasida joylashgan. Eng ko'p o'sish (25 sm) bir yoshgacha kuzatiladi, so'ng 5 yoshgacha o'sish tezligi kamaya boradi, keyin esa 17—18 yoshgacha u bir me'yorda turadi.

Imkon boricha bolani oldindan, orqadan va yon tomondan, turgan, o'tirgan va yotgan holatda ko'rib tekshiriladi. Boladan yurishni, o'tirishni, qo'l-oyoqlarni bukishni, yozishni ko'rsatishi so'raladi va xk. Turgan holatida teri rangiga, vena qon tomirlari rivojlanishiga va mushaklar, chandiqlar, yara chaqalar, atrofiya, shish bor yo'qligiga ahamiyat beriladi; bosh, bo'yin, yelka, ko'krak qafasi, umurtqa pog'onasi, qorni, chanoq, qo'l-oyoqlari kuzatiladi, hajmi aniqlanadi. Ularning bir-



biriga munosabati, simmetrikligi, kuraklar balandligi, umurtqa o'tkir o'siqlari tekis joylashgani, qomat uchburchaklari, chanoq holati, qo'l va oyoq bo'g'imlaridagi harakatlar taqqoslanadi. Bolaning o'tirishi va turishiga, qadam bosishiga qarab kasallik haqida xulosa chiqarsa bo'ladi. Oyoqlarda, ayrim hollarda umurtqa kasalliklarida oqsash kuzatilishi mumkin, u ixtiyoriy va ixtiyorsiz bo'ladi. Ixtiyoriy oqsashda og'riq sezilgani uchun bemor oyogini to'liq va uzoq bosishdan saqlaydi, aksincha, ixtiyorsiz oqsashda (bu oyoq kaltaligida kuzatiladi) bemor ikki oyog'ini baralla shaxdam tashlayveradi, ammo kalta tomonga oqsaydi. Oyoqlarning turli qismlarida patologik jarayon va og'riqning mavjudligi hisobiga bemor oqsoqlanar ekan, shu bilan birga yurishi har doim turlicha bo'ladi. Masalan, o'rdaksimon yurish, bunda bola tanasi goh bir, goh ikkinchi tomonga og'adi. Bunday yurish sonning ikki tomonlama chiqishida, «coxa valga» xastaligi va boshqa holatlarda kuzatiladi. Maymoq yurishda har qadam tashlaganda panjasini har galgidan baland ko'tarib, ikkinchi panja ustidan olib o'tadi. Ayrim mushaklar yoki ular guruhining falajlanishi va sholligida paralitik yurish kuzatiladi. Masalan, boldir muskullarining falajlanishi natijasida panja osilib qoladi, bemor shaloplab yuradi. Muskullarning spastik qisqarishi kuzatilganda, masalan Littl kasalligida bemorlar kichik-kichik qadam tashlab oyoq uchida yurishadi, har qadam qo'yganda bemor tizzalari bir-biriga tegib ketadi.

Xullas bolaning yurishiga qarab harakat cheklangani yoki umuman yo'qolgani (ankiloz), chiqish bor yo'qligi, bo'g'imda harakat hajmi me'yordan oshib ketgani, ayrim mushak yoki ular guruhlarining falajlanganini aniqlash va organizm sog'lom qismlarining shu patologik jarayonga qanday moslashishi haqida fikr yuritish mumkin.

Tashqaridan ko'rilganda bola umurtqa pog'onasining fiziologik qiyshayishlari hajmiga e'tibor beriladi, qomatning to'g'ri yoki noto'g'riligi tekshiriladi.

Bolani ko'rikdan o'tkazish yoshiga qarab vaznini va bo'yini o'lchash bilan tugatiladi.

Umumiy ko'rish tugatilgach, kasallikda o'zgarishi mumkin bo'lgan a'zolar kuzatiladi. Ularda teri rangi, elastikligi, quruq-namligi, toshmalar bor-yo'qligi aniqlanadi. Ortopedik kasalliklarning aniq belgilari bu a'zolar o'qining o'zgarishi yoki ularning deformatsiyalanishidir. Normada oyoqning o'qi chanoq suyagining oldingi yuqori o'sig'idan boshlanib, tizza qopqog'ining ichki qirrasidan o'tadi va I—II barmoq oralig'ida tugaydi. Oyoqlarning «O» simon qiyshayishida oyoq o'qi ichkariga suriladi, «X» simon qiyshayishida esa tashqariga surilgan bo'ladi. Qo'lning o'qi normada yelka, bilak va tirsak suyaklarining boshidan o'tadi. Bilakning tirsak bo'g'imida tashqariga surilishiga cubitus valgum, ichkariga surilishiga — cubitus varum deyiladi (1—2-rasmlar).

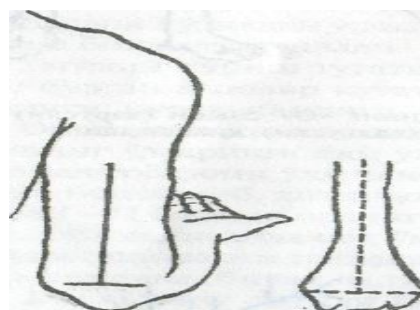
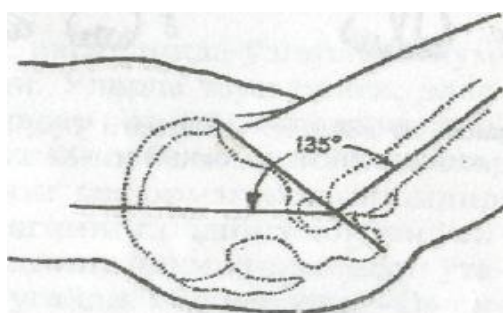
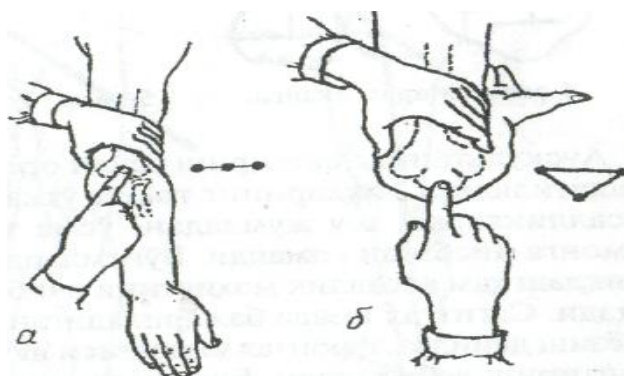
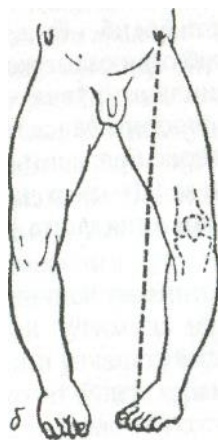
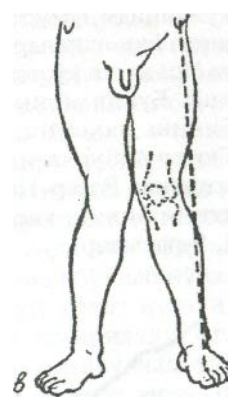
Qo'l-oyoqlar o'qi ular sohasida chiqish kuzatilganda ham o'zgaradi. Tashqi ko'rish natijalari paypaslash bilan mustahkamlanadi, bolalarda bu tekshirish usuli mutlaqo og'riqsiz bo'lgani maqul. Buni juda asta-sekinlik bilan mahalliy teri harorati va uning tarangligini aniqlashdan boshlanadi. Paypaslash barmoq uchlari va butun kaft bilan amalga oshiriladi. Paypaslaganda soha terisining qalinligi, harakatchanligi, shish bor yo'qligi, tomirlar holati (puls), bo'g'im elementlari, bo'g'im ichida suyuqlik bor yo'qligi, og'riqning qayerda joylashganligi, g'ijirlash, bo'g'im hosil qiluvchi suyaklar, bo'g'im xaltasi va mushaklardagi taranglanishga ahamiyat beriladi.

Tashxislashda statik va dinamik og'irlik berish ham qo'llanadi, umurtqa pog'onasiga kelsak bola o'tirganda boshiga yoki yelkalariga asta bosib, oyoqlar o'qi bo'ylab tovonga yoki katta ko'stga turtib og'riqning joyini aniqlash mumkin. Bunda ayrim oydinlashtiruvchi chiziq va nuqtalarni bilish maqsadga muvofiqdir. Masalan, tirsak sohasida Gyunter uchburchagini, Marks belgisini, chanoq-son bo'g'imi sohasida Rozer-Nelaton va Shumaxer chiziqlarining ahamiyatini bilish kasallikni aniqlashga yordam beradi (3 a, b; 4, 5-rasmlar).

Auskultatsiya tekshirish usuli ortopediya sohasida kam ishlatiladi. Suyaklarning tovush o'tkazish xususiyati turli kasalliklarda, shu jumladan, o'sma va soxta bo'g'imda sog' tomonga nisbatan kamayadi. Bo'g'implarda harakat chegarasini aniqlash ham kasallik mohiyatini ochib berishda muhim o'rin tutadi.

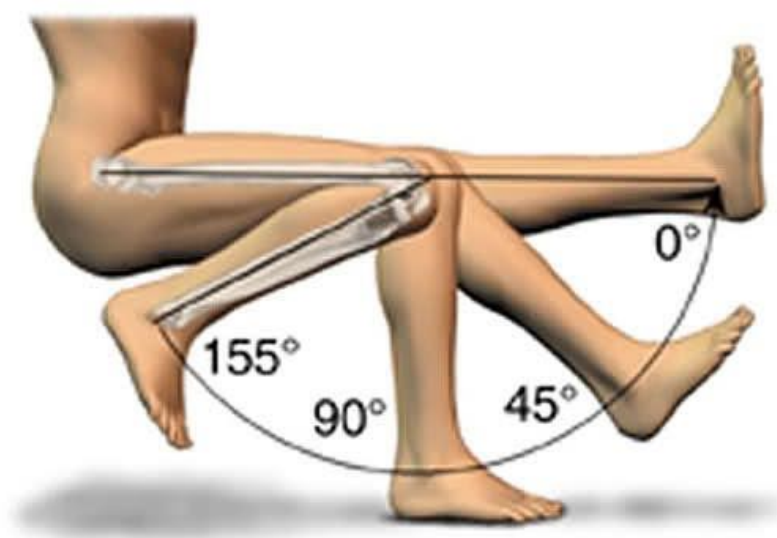
Sagital yuzada bajariladigan harakatlarni bukish va yozish deyilsa, frontal yuzadagisi yaqinlashtirish va uzoqlashtirish deb ataladi. Bundan tashqari, segmentning uzun o'qi bo'ylab harakati ajratiladi, jumladan tashqariga buralishi — supinatsiya, ichkariga buralishi — pronatsiya deyiladi. Shu bilan birga bemor bevosita o'zi bajara oladigan harakat — faol harakatlar va tekshiruvchi tomonidan qilinadigan harakat — sust harakatlar aniqlanadi. Bu harakatlarni chap va o'ng tomonga solishtirgan maqul.

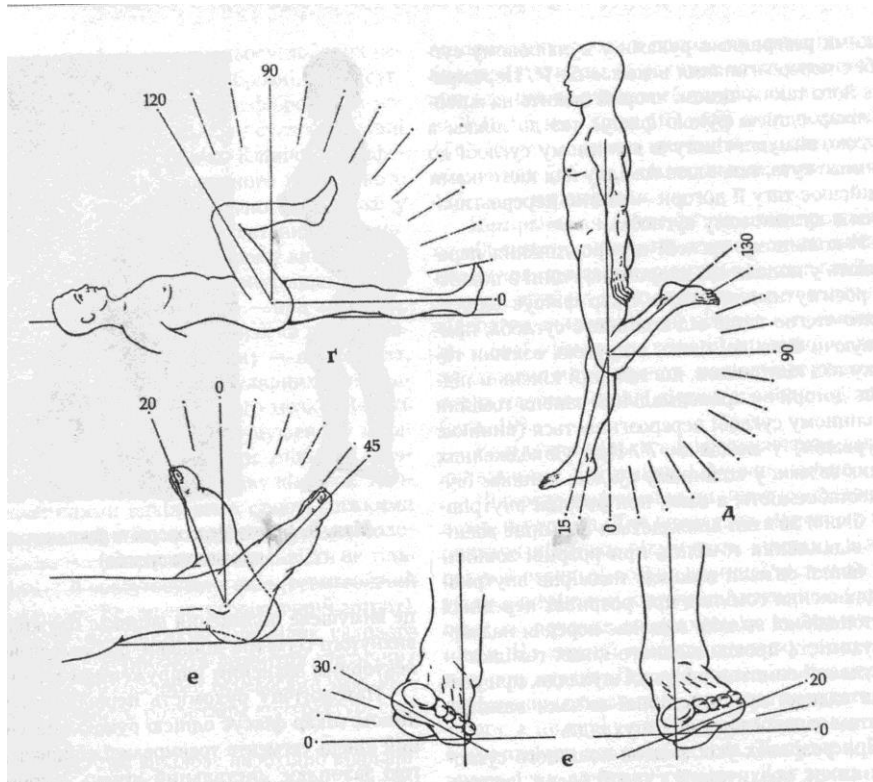
Faol va sust harakat chegaralari maxsus asbob bilan aniqlanadi va ma'lumotlarning har bir bo'g'imdagisi me'yordagisi bilan qiyoslanadi. Burchak o'lchagich oyoqlarini bo'g'im hosil qilgan segmentlar bo'ylab qo'yiladi.



Chanoq-son, tizza, tirsak, bilak-kaft va barmoq bo'g'irlari uchun boshlang'ich holat  $180^\circ$  hisoblanadi. Chanoq-son bo'g'irida bukish va yozish hajmini o'lchash uchun o'lchagich oyoqchalari tutashgan joyini katta ko'st sohasiga qo'yiladi, bunda bir oyoqchasi son o'qi bo'ylab, ikkinchisi tananing yon yuzasi bo'ylab yo'naltiriladi. Chanoq-son bo'g'irida majburiy holat kuzatilganda harakat hajmini o'lchash quyidagicha bajariladi. Agar bukuvchi majburiy holat bo'lsa, harakat hajmini o'lchash uchun avvalo bel sohasidagi lordoz yo'qotiladi, buning uchun sog'lom tomondagi oyoq kerakli darajada bukiladi. Chanoq-son bo'g'irida yozilish hajmi bemor qorniga yotqizilgan holda aniqlanadi, o'lchagich oyoqlari son va tana bo'ylab yo'naltiriladi, oyoqlar tutashgan qismi esa katta ko'st sohasiga qo'yiladi. Chanoq-son bo'g'irida yaqinlashtirish va uzoqlashtirish burchaklarini aniqlash bemor chalqancha yotgan holda bajariladi.

O'lchagichning bir oyoqchasi yonbosh suyaklarining oldingi-yuqori o'simtalarini tutashtiruvchi chiziqqa parallel holda qo'yiladi, ikkinchisi esa chov burmasi o'rtasidan o'tkaziladi. Tizza bo'g'irida harakat hajmi o'lchagich oyoqlari tutashgan joyini bo'g'ir yorig'i sohasiga tashqari yuzadan qo'yib o'lchanadi. Tizza bo'g'iri yorig'i esa tizza bo'g'iri holatidan qat'iy nazar tizza qopqog'i uchi sohasiga to'g'ri keladi (6-rasm).



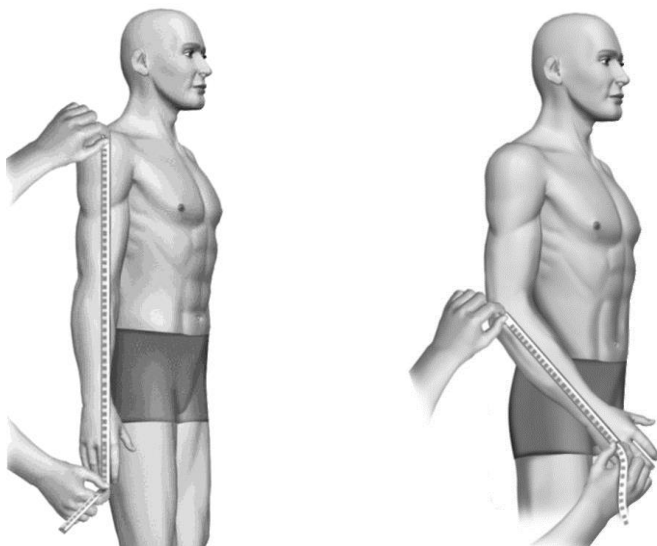


Tekshirilayotgan bo'g'imda faol va sust harakatlar hajmi ikkinchi tomon va me'yordagi ko'rsatkichlar bilan solishtirilganda harakat hajmi qanchalik buzilganini aniqlash mumkin. Harakat chegarasi cheklanishini bukuvchi, yozuvchi, yaqinlashtiruvchi va uzoqlashtiruvchi kabi kontraktura turlariga ajratiladi. Kelib chiqish sabablariga qarab mushak, nerv, bo'g'im va teri turlari kuzatiladi.

Agar bo'g'im xaltasida, suyaklarning bo'g'im yuzalarida chuqur distrofik jarayonlar rivojlanaversa, harakat cheklanishi bilan bir vaqtda harakat umuman yo'qolishi mumkin, bu holat ankiloz deb yuritiladi. Ankilozning suyak turida

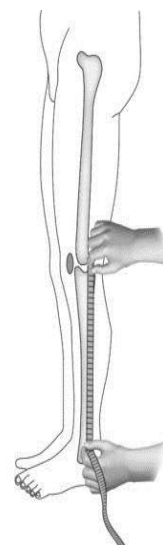
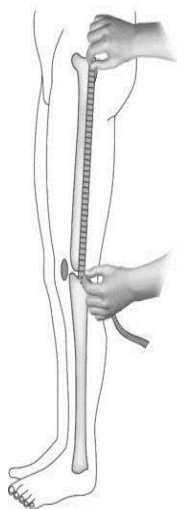
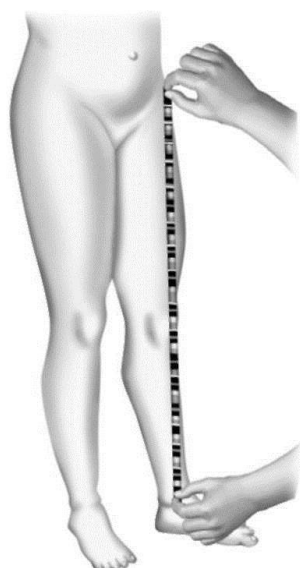
harakat mutlaqo yo'qoladi, fibroz ankirozda faol harakatlar yo'qolsada, passiv holdagi og'riqli tebranma harakatlar saqlanadi. Zararlangan segment bukilgan, yozilgan, yaqinlashtirilgan, uzoqlashtirilgan, tashqariga yoki ichkariga buralgan majburiy holatda bo'lishi mumkin.

Harakat hajmi buzilishiga uning ba'zi bo'g'imlarda me'yordan ortib ketishi ham kiradi. Bunga sabab bo'g'im yumshoq to'qimalari, bo'g'im xaltasi bog'lamlarining o'zgarishi, to'g'rirog'i cho'zilib qolganidir. Tayanch-harakat sistemasi xastaliklarida qo'l-oyoqlarning uzunligini va hajmini o'lchash ham qo'shimcha ahamiyatli ko'rsatkichlar bo'lishi mumkin. Tekshirish simmetrik segmentlarni ko'z yoki maxsus tasma bilan o'lchab solishtirish usulida amalga oshiriladi. Qo'l-oyoqlarning aylana hajmini o'lchash ma'lum bo'rtiqlar, nuqtalarda bajariladi. Masalan: boldirni tizza qopqog'ining pastki qirradi bo'ylab o'lchash mumkin. Vaqt o'tishi bilan olingan barcha qayta o'lchamlar solishtirilsa, kasallik mohiyatini aniqlashga katta yordam beradi. Asosiy qoida shundan iboratki, o'lchanadigan segmentlar doim bir xil holatda bo'lishi kerak. O'lchash qattiq to'shakda olib boriladi, yonbosh suyaklarning oldingi yuqori o'siqlari tana o'qiga perpendikulyar bo'lib, oyoqlar esa unga parallel holda joylashadi. Agar majburiy holat yoki harakat saqlangan bo'lsa, sog' tomondagi qo'l yoki oyoqda ham xuddi shunday holat beriladi, so'ngra o'lchanadi. Qo'lning uzunligi kurakni akromial o'sig'idan bilakning bigizsimon o'sig'igacha yoki III -barmoq uchigacha bo'lgan masofa bilan aniqlanadi, yelka segmenti akromial o'siq bilan tirsak o'sig'i uchigacha, bilak uzunligi esa tirsak o'sig'i bilan tirsak suyagi bigizsimon o'sig'i orasidagi masofaga teng



Oyoq uzunligini bilish uchun yonbosh suyagining oldingi yuqori o'sig'idan to ichki yoki tashqi to'piq orasidagi masofagacha o'lchanadi, sonning uzunligi — katta ko'st uchidan tizza bo'g'imi yorig'igacha bo'lgan masofaga teng va h.k. Oyoq yoki qo'llar uzunligining o'zgarishi chin, nisbiy va tuyiluvchi bo'lishi kuzatiladi (8, 9, 10-rasmlar). A'zo uzunligining chin o'zgarishi uning bir segmenti sinib suyak bo'laklarining siljishi, o'sishning buzilishi yoki patologik jarayon bilan suyak yemirilishida kuzatiladi.

Uzunlikning chin o'zgarishi qo'l yo oyoqning ham umumiy, ham segmentlarini alohida-alohida o'lchab aniqlanadi. Qo'l-oyoq uzunligining nisbiy o'zgarishi bu segmentlarning joylashish munosabati buzilishidan kelib chiqadi, masalan, suyak chiqishida yoki bo'g'im ichidan sinishida. Tuyiluvchi, boshqacha aytganda bukiluvchi kaltalanish majburiy holatdan kelib chiqadi, misol uchun chanoq-son bo'g'imida ankiloz bukilgan holda kuzatilsa, sog' tomondagi oyoq uzunligi katta bo'lmaydi. Agar alohida-alohida segmentlar o'lchansa, tabiiyki ikkala tomonda o'lchamlar bir xil chiqadi. Klinik uzunlik nisbiy va chin uzunliklarni oladi.



Yuqorida aytib o'tilganidek, qo'l va oyoq uzunliklarini solishtirib tashqaridan qaraganda ham farqini aniqlash mumkin. Masalan, qattiq to'shakda bemorni chalqancha yotqizib oyoqlari chanoq-son bo'g'imida to'g'ri burchak ostida, tizza bo'g'imida esa maksimal bukiladi. Tizza sohasi ko'rilganda past-balandlik aniqlansa, demak sonning-uzunligi bir tomonda o'zgargan bo'ladi. Bundan tashqari, oyoq panjasi deformatsiyalarini andoza olish (podometriya) bilan ham aniqlash mumkin. Buning uchun panja ostiga rangli bo'yoq surtilib, ikkala oyoq bilan qog'ozga bosiladi va hosil bo'lgan suratlarga qarab patologik o'zgarish haqida fikr yuritiladi. Umurtqa pog'onasini ham sagital, frontal va gorizontal yuzalarda o'lchab me'yordagiga solishtiriladi va xulosa chiqariladi.

Bemorning umurtqa pog'onasi o'tirgan, turgan va yotgan holatlarda, to'g'rilangan, bukilgan yoki yozilgan holatda o'lchanishi mumkin.

Mushaklar kuchini o'lchash ham tayanch-harakat apparatining ortopedik kasalliklarida ma'lum ahamiyatga ega. Muskullar kuchi harakat vaqtida qog'ozga yozib olinishi yoki maxsus asbob (dinamometr) yordamida o'lchanishi mumkin. Ma'lumki, mushaklar muvozanatining buzilishi turli de-formatsiyalarga olib keladi, masalan, poliomiyelet, bosh miya falaji va hokazo.

Suyaklardagi o'zgarishlarni aniqlash, to'g'ri tashxis qo'yishda rentgenologik tekshirish alohida ahamiyatga ega. Rentgen surati kamida bir-biri bilan perpendikulyar ikki proyeksiyada olinishi lozim. Kerak bo'lsa qo'shimcha suratlar boshqa proyeksiyalarda (masalan, qiyshiq) va funksional holatlarda olinadi. Tirik insonda dinamikada solishtirish mumkin bo'lgan rentgenologik tekshirish g'oyat katta ahamiyatga ega (Roxlin D. G., Reynberg S. A.). Zarur hollarda tomografiya qilish bilan chuqur joylashgan suyaklardagi patologik jarayon yoki yot jismlarni aniqlash mumkin.

Rentgen nurlari bilan bevosita ko'rish (rentgenoskopiya), ayniqsa elektronoptik oshirg'ichi bo'lgan asboblarda rentgen ko'rinishini ming marta ko'proq kuchaytiradi.

Bo'g'im bo'shlig'iga kontrast moddalar (gaz, yod saqllovchi va boshqalar) yuborib rentgen surati olinsa (artroografiya), hatto yumshoq to'qimalarda



bo'layotgan o'zgarishlarni (sinovial parda, menisklarda) aniq ko'rish mumkin. Hozirgi vaqtda umurtqa pog'onasi va disklarda uchraydigan patologik jarayonlarni aniqlashda kontrast moddalar yuborib tekshirish (diskografiya, mielografiya) keng qo'llanilmoqda.

Keyingi 10—15 yillarda ishlatilayotgan kompyuter tomografiya usuli 85—90% holda tayanch-harakat sistemasida kuzatiladigan patologik jarayonning chuqurligini aniq ko'rsatib beradi. Yadromagnit rezonans usuli ham kompyuter tomografiya usuli kabi rentgen suratlarini sagital yuzada (kompyuter tomografiyada — frontal yuzada) turli chuqurlikda olib, patologik jarayonning joylashgan sohasini aniq ko'rsatadi. Keyingi paytlarda juda keng tarqalgan ultratovush bilan tashxislash (UZI) ham bolalar ortopediyasida qo'l kelmoqda.

Elektrofiziologik tekshirish usullariga kelsak, bunda elektromiografiya, ostsillolografiya, reovazografiya kabi tekshirish usullari mavjud. Laboratoriya tekshirish usullari qon, siydik, turli suyuqliklar (likvor) tahlili ham ortopedik kasalliklarda o'ziga xos o'rin tutadi.

Shunday qilib, izohlab o'tilgan barcha klinik tekshirish usullarini o'z vaqtida va o'z joyida qo'llash bolalarda ortopedik kasallikyaarni iloji boricha erta tashxislashga, demak erta davolashga yordam beradi.

## **BOLALAR TRAVMATOLOGIYASIVA ORTOPEDIYASI DA OG'RIQSIZLANTIRISH**

Bolalar ortopediyasi va travmatologiyasida operatsiya muolajalarini bajarishda og'riqsizlantirishning o'ziga xos qiyinchiliklari bor. Bular bola organizmining anatomik va fiziologik xususiyatlari bilan bog'liq. Shuning uchun bolalarni travmatologik va ortopedik operatsiyalarga tayyorlashda ularning turli ko'rsatkichlarini me'yorga keltirish zarur.

Operatsiyadan oldin anesteziolog bemor bolani ko'rib, kasallik tarixi bilan tanishadi. Bolaning yoshi, tana rivoji va uning og'irligiga ahamiyat beriladi. Bular

bolaning jismoniy rivojlanishini ko'rsatuvchi belgilar bo'lsa, uning aqliy o'sishi, operatsiyadan oldin qo'rqish yoki qo'rqmasligi, asab tizimining qo'zg'aluvchan yoki labilligi hisoblanadi. Bolaning og'iz bo'shlig'iga qaraladi. Agar og'izda chirigan va yemirilgan tishlar bo'lsa, olib tashlanadi. Aks holda bolani intubatsiya qilish paytida bu tishlar sinib, nafas yo'liga tushib qolishi mumkin. Bolaga narkoz berishdan oldin oshqozoni bo'sh bo'lishi kerak. Bolaning nafas yo'llari tor va kalta bo'lgani uchun narkoz ta'sirida qusish yoki regurgitatsiya bo'lib, laringospazm kelib chiqishi mumkin. Shu sababli 3 yoshgacha bo'lgan bolalarga quyuvq ovqatlar operatsiyadan 12 soat oldin, suyuq ovqatlar esa 3—4 soat avval beriladi. Operatsiya qilinuvchi bolaga kechqurun tozalovchi huqna qilinadi. Premedikatsiya bolaning yoshiga qarab buyuriladi. Operatsiya mohiyatiga e'tibor bermaydigan kichik yoshdagi bolalarga operatsiyadan oldin sedativ dori-darmonlar bermasa ham bo'ladi. Qolgan bolalarga esa kattalar uchun qo'llanadigan dori-darmonlar kerakli miqdorda buyuriladi. Premedikatsiyaga mo'ljallangan antixolinergetik (atropin sulfat, skopolamin gidroklorid) va antigistamin (dimedrol, diprazin, suprastin) dorilari bolaning yoshiga va og'irligiga qarab tayinlanadi.

Tayanch-harakat a'zolari jarohatlanganda va ortopedik bemorlarga turli xil og'riqsizlantirish usullari qo'llanadi. Og'riqsizlantirishning qaysi usulini qo'llash bolaning yoshi, jarohat turi va bajariladigan muolajaning hajmiga qarab belgilanadi.

### **Mahalliy og'riqsizlantirish**

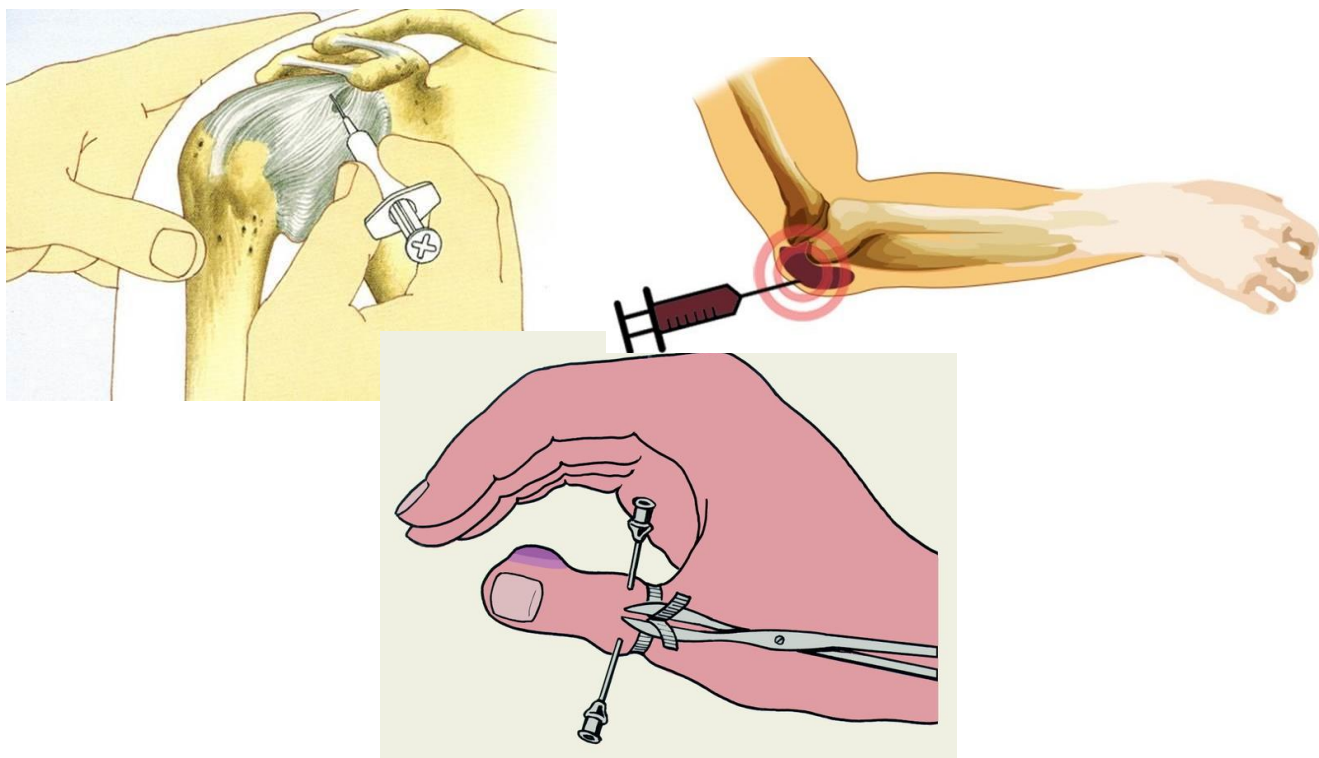
1. Infiltratsiyalovchi og'riqsizlantirish: Bu anesteziyani amalga oshirish uchun asosan novokainning 0,25—0,5% li eritmasi qo'llanadi. U bajariladigan jarroxlik muolajasining hajmiga, jarohatlangan a'zoning katta-kichikligiga qarab 1—2 ml dan 100—150 ml gacha yuboriladi. Dastlab terining yuqori qismiga bir oz dori yuborilib, «limon po'sti» hosil qilinadi. So'ngra teri va uning ostiga qavat-qavat dori yuborilib jarroxlik muolajasi bajariladi.

2. Bo'g'im ichiga va suyak bo'laklari orasiga anestetik yuborib og'riqsizlantirish. Og'riqsizlantirishning bu turi suyaklar singanda va chiqqanda qo'llaniladi. Bajarish usuli: suyakning singan joyi terisiga dastlab anestetik dori yuborilgach,

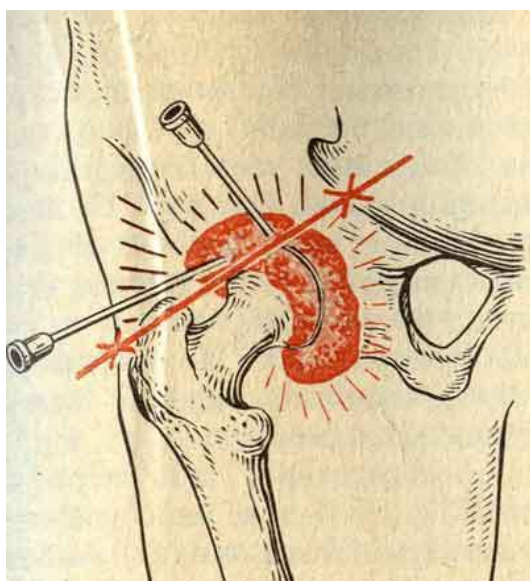
teri barmoq uchi bilan biroz suriladi. So'ngra anestetik dorining qolgan qismi suyak bo'laklari orasidagi gematomaga yuboriladi. Shprits ignasining gematomaga tushgan-tushmaganligini bilish uchun bir oz anestetik dori yuborib, shprits porsheni ortga tortiladi. Shprits ichiga qon chiqsa, demak igna gematomada bo'lib, mo'ljallangan miqdordagi anestetik dorining qolgan miqdori yuboriladi. Oradan 3—5 minut o'tgach jarroxlik muolajasi bajariladi. Bo'g'imlar ichiga anestetik dorilar yuborish usuli:

a) yelka bo'g'imiga og'riqsizlantiruvchi dori yuborish uchun kurakning tumshuqsimon o'simtasi—akromion ostidan va yelka suyagining boshi yuqorisidan shprits ignasi sanchiladi. U bo'g'im xaltasini teshib o'tgandan so'ng kerakli miqdordagi anestetik dori yuboriladi (11 -rasm);

b) tirsak bo'g'imi ichiga og'riqsizlantiruvchi dori yuborish uchun qo'lga supinatsiya holati beriladi. Tirsak bo'g'imining tashqi tomoni paypaslanib bilak suyagining boshi va yelka suyagining tashqi o'simtasi orasiga oldingi tashqi tomondan yo'naltirilgan shprits ignasi sanchiladi va kerakli miqdorda og'riqsizlantiruvchi dori eritmasi yuboriladi. Tirsak bo'g'imining orqa tomonidan ham og'riqsizlantiruvchi dori eritmasini yuborish mumkin. Buning uchun tirsak bo'g'imini 100—110° bukib, tirsak o'sig'i paypaslanadi, uning yuqori qismidagi teri spirt bilan artib tozalangach, shprits ignasini yuqoridan pastga va orqadan old tomonga yo'naltirib sanchiladi va kerakli miqdorda anestetik modda yuboriladi (12-rasm);



chanoq-son bo'g'imini og'riqsizlantirish uchun bemor chalqanchasiga yotqiziladi, og'riqsizlantirilgan tomondagi pupart boylami paypaslanib, son arteriyasining urishi aniqlanadi. So'ngra shpirtsni ignasi bilan oldidan orqaga yo'naltirgan holda son arteriyasining tashqarirog'idan sanchiladi. Bo'g'im xaltasini igna teshib o'tgach og'riqsizlantiruvchi dori eritmasi yuboriladi (13-rasm);g) tizza bo'g'imiga og'riqsizlantiruvchi dori eritmasini yuborish uchun tizza-qopqog'ining yuqori tomonidan, xususiy bog'lamning yonidan yuqoridan pastga yo'nalgan holda shpirts ignasi sanchiladi. Tizza qopqog'i ustki bo'g'im xaltasi teshib o'tilgandan keyin og'riqsizlantiruvchi dori eritmasi kerakli miqdorda yuboriladi. Dori eritmasi yuborilganda 3—5 minut o'tgach jarroxlik muolajasi boshlanadi (14-rasm).



### **O'tkazuvchi yo'llarni qamal qilish anesteziyasi**

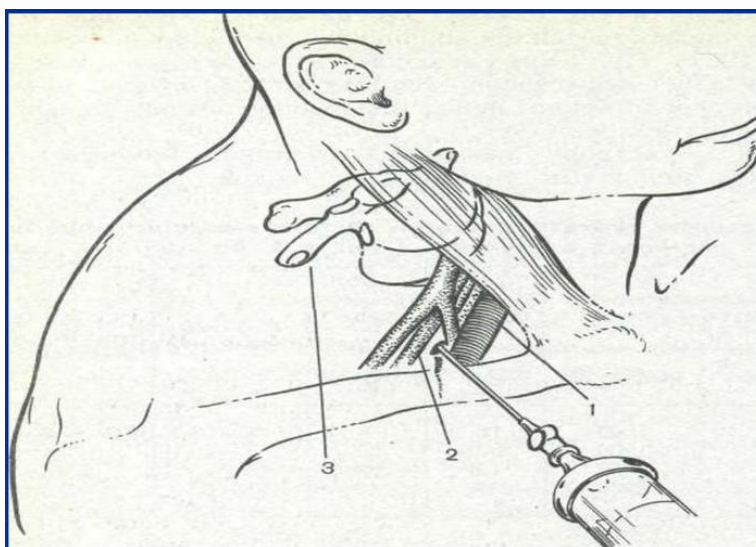
O'tkazuvchi yo'llarni qamal qilish anesteziyasini bajarish uchun yirik nerv tomiriga og'riqsizlantiruvchi dori eritmasi yuboriladi. Bu maqsadda novokainning 1—2% li yoki trimekainning 1,0% li eritmasi ishlatiladi. Bunday og'riqsizlantirishning boshqa mahalliy og'riqsizlantirishdan afzalligi

to'qimalarning topografik joylashuvi o'zgarmasligidan iborat bo'lib, operatsiya qilishni osonlashtiradi.

O'tkazuvchi anesteziya tayanch-harakat a'zolarining og'ir jaroxatlanishi, majaqlanib sinib-chiqish, to'qimalar uzoq muddat ezilganida va karaxtlikning oldini olish uchun qo'llanadi.

### Yelka chigalini Kulenkampf usulida anesteziya qilish

Bemorni chalqanchasiga yotqizib ko'krak va bo'yin sohasiga uncha baland bo'lmagan yostiqcha qo'yiladi. So'ngra boshning anesteziya qilinadigan tomoni qarama-qarshisiga o'girilib, o'mrov ustidagi chuqurcha paypaslanadi va yelka chigali aniqlanadi. Teri yuzasi spirt bilan artilgach, aniqlangan yelka chigali markazidan qovurg'a yuzasiga qaratib shprits ignasi sanchiladi. Biroz dori eritmasi yuborilgach, shprits ozroq yuqoriga tortilib, yo'nalishini bir oz tepa tomonga o'zgartirib yana dori moddasi yuboriladi, keyin shprits orqa tomonga ozgina tortilib, uning yo'nalishini pastga qaratib igna chuqurroqda sanchiladi va anestetik dorining qolgan qismi yuboriladi. Bunday anesteziyani bajarish uchun novokainning 1% li eritmasi bolaning har bir yoshiga 1 ml hisobidan yuboriladi (15-rasm).

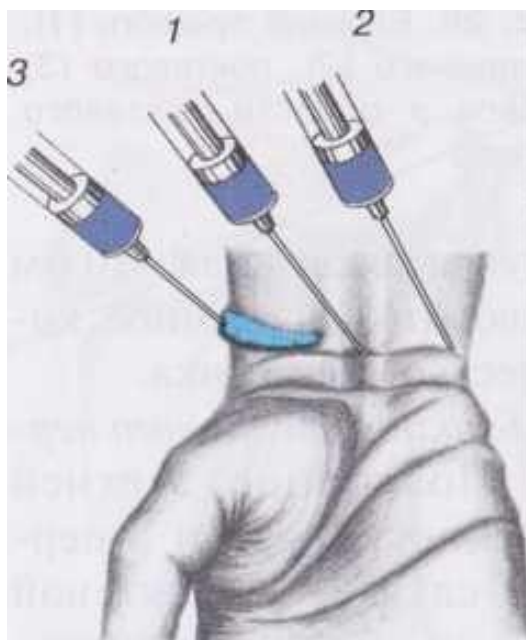


Yelka chigalini og'riqsizlantirish (anesteziya qilish): a — medial tomonga yo'llash; b — markaziy tomonga yo'naltirish; v — lateral tomonga yo'naltirish; g — 1 qovurg'a; d — ikkinchi yo'naltirish nuqtasi; e — birinchi yo'naltirish nuqtasi.

Bilakning pastki qismidagi o'tkazuvchi yo'llarni blokada (qamal) qiluvchi anesteziya usuli

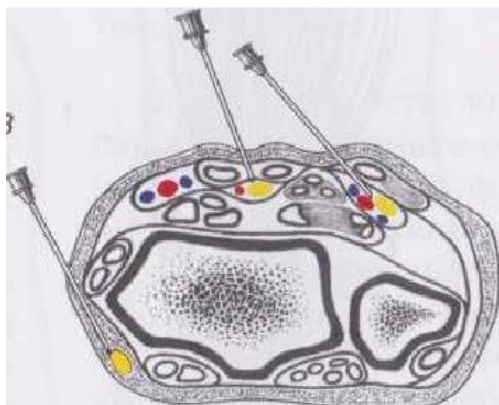
Bemorni chalqancha yotqizib supinatsiya holatida bilakni kaftdan chegaralab turuvchi ko'ndalang burmaning o'rtasidan bukuvchi muskul paylari orasida shprits ignasi bilak tomonga 60—70° burchak ostida sanchilib, o'rtancha nervga tomon yo'naltiriladi va 1,5—2 ml novokain eritmasi yuboriladi.

Tirsak nervini qamal qilish uchun kaftni bukuvchi tirsak muskul paylarini bilak tomonidan 60—70° burchak ostida bukib, shprits ignasini tirsak tomonga qarab yo'naltiriladi, tirsak nerviga 1,5—2 ml novokain yuboriladi (shpritsni tortib olish paytida ham dori eritmasi oxirigacha yuboriladi). Bilak bo'g'imi yuqorisida joylashgan proksimal burmadan 2—3 sm yuqoridan bilak suyagi burchagini paypaslab aniqlab shprits ignasini tashqari va orqa tomoniga yo'naltirib sanchiladi va 1,5—2 ml novokain yuborilib bilak nervi sohasi anesteziya qilinadi (16, 17-racm).



16-rasm. Bilakning pastki qismida o'tkazuv yo'llarini og'riqsizlantirishning mo'ljal nuqtalari:

1 — oraliq nervini og'riqsizlantirish nuqtasi; 2 — tirsak nervini og'riqsizlantirish nuqtasi; 3 — bilak nervini og'riqsizlantirish nuqtasi; 4 — tirsak tomonidagi bukuvchi paylar; 5 — qo'lning uzun mushak paylari; 6 — bilak tomondagi bukuvchi paylar; 7 — bilak suyagining bigizsimon o'sig'i.

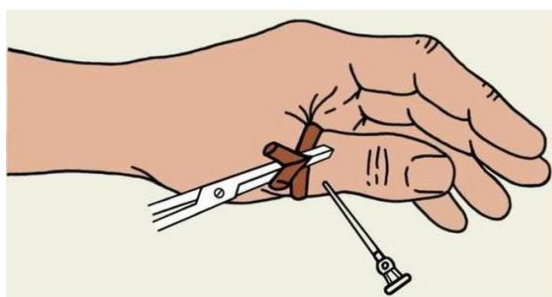


17-rasm. Bilakning pastki qismi o'tkazuvchanligini qamal qilib og'riqsizlantirish:

1 — oraliq nerv; 2—1 a — oraliq nervning kaftga boruvchi tarmog'i; 2 — tirsak nervi, 2 a — tirsak nervining kaftga boruvchi tarmog'i, 2b — tirsak nervining kaft orqa tomoniga boruvchi tarmog'i; 3 — bilak nervining yuza tarmog'i; 4 — qo'lni tirsak tarmog'idan bukuvchi payi; 5 — kaft uzun muskulining payi, 6 — qo'lni bilak tomonidan bukuvchi pay.

### **Qo'l barmoqlarini anesteziya qilish (Oberst-Lukashevich usuli)**

Buning uchun barmoq asosiga rezina sirtmoq solib, uning har ikkala yonidan, yon-orqa tomonidan shprints ignasi sanchilib 1—1,5 ml novokain eritmasi yuboriladi. Oradan 3— 5 minut o'tgandan keyin jarroxlik muolajasi o'tkaziladi (18-rasm).

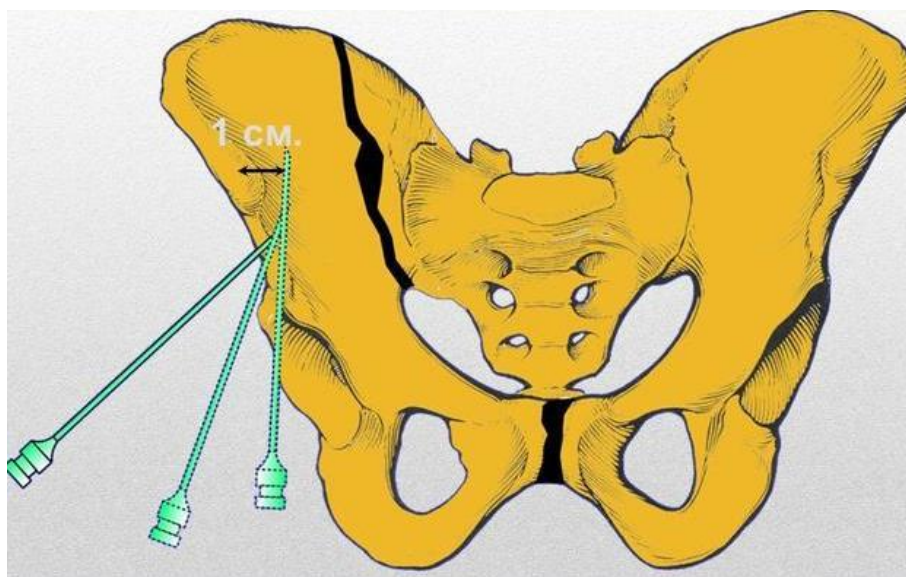


18-rasm. Barmoqlarni Oberst-Lukashevich usulida og'riqsizlantirish.

## **Shkolnikov-Selivanov usulida chanoqni ichki tomonidan anesteziya qilish.**

Buning uchun bemor chalqancha yotgan holda yonbosh suyagining oldingi yuqorigi do'ngligidan 1—2 sm ichkari tomondan teri va qorin musullari anesteziya qilingach, shprits ignasi yonbosh suyagining ichki tomoniga yo'naltiriladi. Igna uchi yonbosh suyagiga qadalganini sezgach shpritsni ozgina orqa tomonga tortib, bolaning yoshiga qarab 0,25% li novokain eritmasidan 100—200 ml gacha yuboriladi. Agar chanoq suyaklari ikkala tomondan singan bo'lsa, ikkala tomon ham yuqorida aytilgan tartibda anesteziya qilinadi. Bu anesteziya chanoq suyaklari singanda karaxtlikning oldini oladi va reflektor ravishda siydik to'xtab qolganda yaxshi natija beradi (19-rasm).

19-rasm. Shkolnikov-Selivanov usulida chanoq suyaklari ichini og'riqsizlantirish.



### **Dumg'aza chigalini anesteziya qilish**

Buning uchun V. F. Voyno-Yasenetskiy tavsiya qilgan usuldan foydalaniladi. Bemorni orqasi yoki yonboshi bilan yotqizib son suyagining katta ko'sti ustidan dumg'aza uzra gorizontal chiziq o'tkaziladi. O'tirgich suyagining yonidan yuqoriga qarab vertikal chiziq o'tkaziladi. Shu chiziq kesishgan nuqtadan shprits ignasi sanchilib suyakkacha olib boriladi. So'ngra 50—80 ml 0,25% li novokain eritmasi yuboriladi. Yuborilgan eritma o'tirgich nervining perinevral kletchatkasi orqali dumg'aza chigaliga boradi. Yuqorigi, pastki dumba

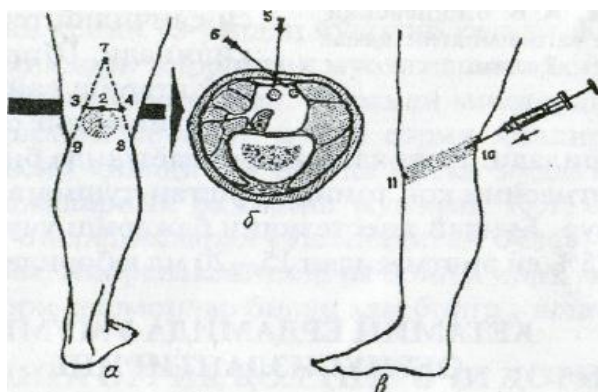


nervi sonning terisiga boruvchi nerv tarmog'i va chanoq-son bo'g'imi nervini anesteziyalaydi (20-rasm).



### Taqim ostidagi nervlarni qamal qilish usuli

Bemorni qorni bilan yotqizib boldir ostiga kichikroq yostiqcha qo'yiladi. Taqim osti chuqurchasining yuqorigi burchagi payspaslab aniqlangach, shu joyda ikki boshli va yarimpaysimon muskul paylari orasiga 0,5—1 sm chuqurlikka 1% li novokain eritmasidan 10 ml olib shprits orqali yuboramiz. Natijada bemorning tovoni va 1 barmoqda paresteziya holati paydo bo'ladi. Kichik boldir nervini qamal qilish uchun shu joydan shprits va uning ignasi 45° li burchak ostida ikki boshli muskul payining ichki tomoniga yo'naltirib sanchiladi va anesteziyalovchi dori yuboriladi. Natijada V barmoqda paresteziya holati paydo bo'ladi (21-rasm).



21-rasm. Taqim ostidagi o'tkazuvchi yo'llarni og'riqsizlantirish (anesteziya qilish):

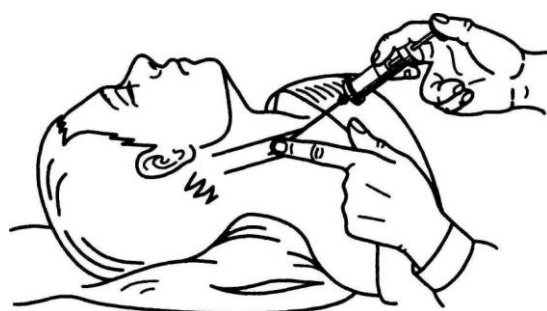
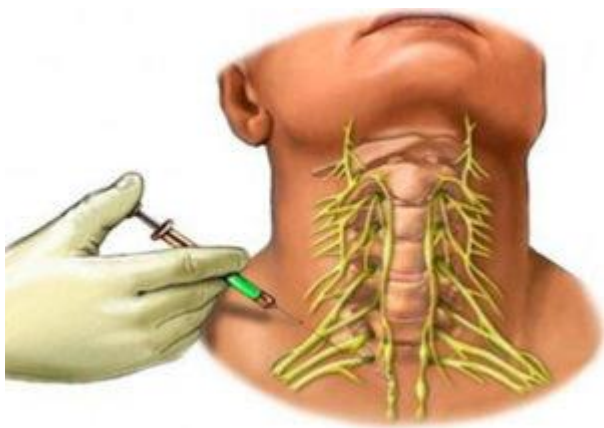
a — oyoqning orqa yuzasi; 1 — tizza qopqog'ining joylashuvi; 2 — ignani sanchish joyi; 3—4 — paylarning ichki tomoni; 7—8—9-sonning ikki boshli va yarimpay muskullarining ichki tomoni; b — tizza qopqog'i ustidan sonning ko'ndalang kesimi yuzasi; 5 — katta boldir nervini qamal qilish uchun sanchilgan igna yo'nalishi; 6 — kichik boldir nervini

qamal qilish uchun sanchilgan igna yo'nalishi; v — oyoqning medial yuzasi: 10—11 — Zarkeiz — qamal qilish uchun sanchilgan igna yo'nalishi.

Taqim uchburchagining yuqori burchagini hosil qiluvchi paylar orasiga hamda teri ostiga anesteziyalovchi dori eritmasi yuborilganda son va boldir terisini innervatsiya qiluvchi nerv shoxchalari qamal qilinadi.

### **Bo'yindagi vagosimpatik qamal usuli**

Bemorni chalqancha yotqizgan holda kuraklari ostiga yostiqla qo'yiladi. Anesteziya qilinadigan tomondagi yelkani pastga tushiriladi. Boshni qarama-qarshi tomonga burib, to'sh-o'mrov — so'rgichsimon muskulning bo'yinturuq venasi bilan kesishgan joyi barmoq uchi bilan bosilib, bo'yin a'zolari ichkariga suriladi. So'ngra shprits ignasi sanchilib teri anesteziya qilinadi. Shpritsni chuqurroq, itarish paytida novokain bo'yinning oldingi sathiga yuboriladi. Novokain yuborilayotganda bir necha marta shprits ignasini qon tomirga tushgan-tushmaganini tekshirish zarur. Bunday anesteziyani bajarish uchun novokainning 0,25% li eritmasidan 15—20 ml yuboriladi (22-rasm).



### **KETAMIN YORDAMIDA UMUMIY OG'RIQSIZLANTIRISH**

Bolalarning chanoq-son bo'g'imida, suyaklarda va turli xil ortopedik bemorlarda o'tkaziladigan operatsiyalar umumiy og'riqsizlantirish bilan bajariladi.

Keyingi paytlarda bolalarni og'riqsizlantirish uchun turli ko'rinishdagi ketamin narkozi keng qo'llanilmoqda. Ketaminni in-galyatsiyalovchi narkoz tarkibida va muskul orasiga yuborib ham qo'llash mumkin. Ketaminning zarari juda ham kam bo'lib, organizmga tez ta'sir qilgani uchun bolalar amaliyotida keng qo'llanadi. Ketamin narkozi berishdan 20—30 minut oldin albatta premedikatsiya qilish zarur. Premedikatsiya uchun atropin sulfatning 0,1 % li eritmasidan 0,05— 0,1 mg/kg, seduksen 0,3—0,5 mg/kg hisobida, operatsiya uzoqroq davom etadigan hollarda promedol yoki omnapon 0,1 mg/kg hisobida qilinadi. Ketaminga nisbatan allergik holatning oldini olish uchun premedikatsiya tarkibiga dimedrol yoki suprastin 0,2—0,3 mg/kg hisobida qo'shiladi.

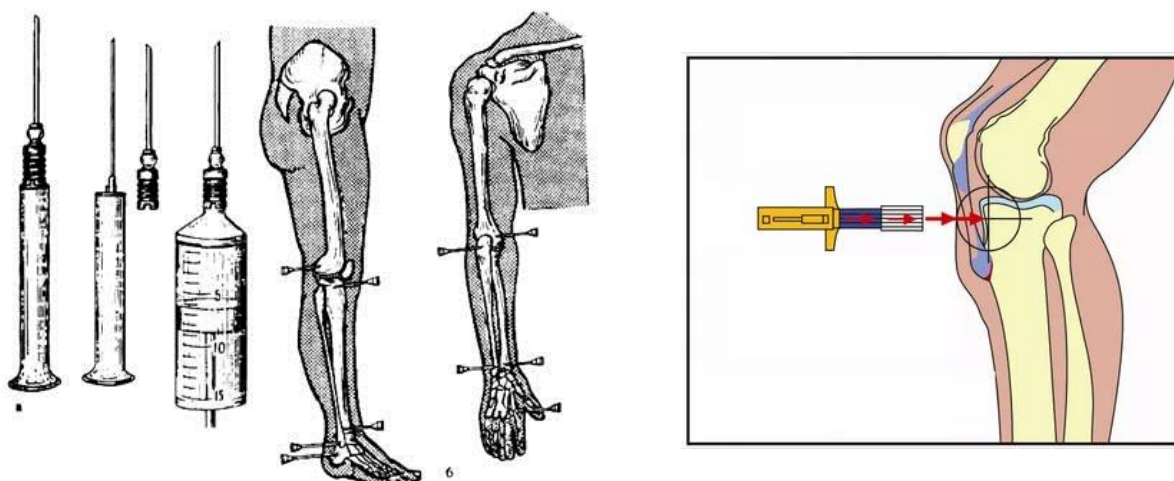
Umumiy og'riqsizlantirish uchun ketamin gidroksloridning 1 yoki 5% li eritmasidan qo'llanadi. 1% li ketamin eritmasi 1 ml - 10 mg, 5% li eritmasi 1 ml - 50 mg ketamin saqlaydi. Bu eritmalarni vena qon tomiri ichiga va muskul orasiga yuboriladi. Muskul orasiga yuborish uchun ketaminning 5% li eritmasi ishlatiladi. Ketamin miqdori bolaning og'irligi va yoshiga qarab aniqlanadi: chaqaloqlarga 12—14 mg/kg, emizikli davrdagilarga 10—12 mg/kg, 1—2 yoshga 9—11 mg/kg, 3—6 yoshga 8—10 mg/kg, 7—14 yoshga 7—9 mg/kg tana vazniga qarab hisoblanadi.

Muskul orasiga anestetik yuborilgan joyda qizg'ish toshmalar toshib, allergiya reaksiyalari kuzatiladi. Bu holat 5—10 minutdan keyin o'z-o'zidan yo'qolib ketadi. Ketaminning asosiy miqdori jarroxlik muolajasini boshlashdan 8—10 minut oldin yuboriladi. Kerakli miqdorda muskul orasiga yuborilgan ketamin kuchli og'riq qoldiruvchi va uxlatuvchi ta'sir qiladi. Bu vaqtda qisqa muddatli jarroxlik muolajalarini bajarish mumkin. Ketamin uzoq davom etuvchi operatsiyalarda qo'llanadigan bo'lsa, azot oksidi, ftorotan, miorelaksantlar va boshqa narkoz holatini beruvchi dori-darmonlar bilan ham birga ishlatiladi.

## **SUYAK ICHIGA OG'RIQ QOLDIRUVCHI DORILAR YUBORIB ANESTEZIYA QILISH**

Suyak ichiga og'riq qoldiruvchi dorilar yuborib og'riqsizlantirish suyaklar ochiq singanda, yumshoq to'qimalar jaroxatlanishida, singan va chiqqan suyaklarni o'rniga qo'yishda, turli ortopedik operatsiyalarni bajarishda qo'llanadi. Suyak ichiga og'riq qoldiruvchi dorini yuborish uchun maxsus igna, 10 ml shprints, elastik bint yoki pnevmatik jgut ishlatiladi.

Bajarish usuli. Dastlab og'riqsizlantiriladigan a'zo 2—5 min davomida ko'tarib turib qonsizlantiriladi. Shundan keyin mo'ljallangan joyga bir necha qavat doka yoki birorta gazmol o'rab uning ustidan tortib rezina tasma qo'yiladi va arterial qon o'tishi to'xtatiladi. Oddiy shprintsiga 0,5% li novokain eritmasidan olib teri, yumshoq to'qimalar va suyak usti pardasiga yuborib og'riqsizlantiriladi.



23-rasm. Yuqori va quyi qo'l-oyoq suyaklari ichiga og'riqsizlantiruvchi dorilarni yuborish

So'ngra maxsus ignani olib suyakning ko'mik sohasiga kiritiladi. Ignadan mandren — o'zak tortib olingach novokain eritmasi yuboriladi. Suyakning ko'mik sohasiga ignani kiritayotganda kortikal qavatning qarshiligi seziladi. Undan igna o'tgach suyakda mahkam o'rnashadi. Novokain eritmasining dastlabki qismini yuborayotganda bemor birmuncha og'riq sezadi. Shuning uchun og'riqsizlantiruvchi dorining dastlabki qismi (10—20 ml)ni asta-sekin yuborgan maqul. Oradan 2—5 minut o'tgach 1,5—2 soat davomida a'zoda anesteziya holati

yuzaga keladi. Shu vaqt ichida jarroxlilik ishini boshlash mumkin. Suyak ichiga og'riq qoldiruvchi dorilar bolalarga 50—80 ml, katta yoshdagi bemorlarga esa 140—180 ml gacha yuboriladi. Odatda og'riqsizlantiruvchi dori jarohatlangan suyakning pastki qismidagi ko'mik sohaga yuboriladi. Ochiq jarohatlarda suyak ichiga yuboriladigan og'riq qoldiruvchi dori eritmasiga antibiotiklar qo'shib yuborilsa, bir vaqtning o'zida jarohat infeksiyasining oldini oladi (23-rasm).

Suyak ichiga dori eritmasini yuborib og'riqsizlantirish yaxshi natijalar berishi bilan birga quyidagi kamchiliklardan ham xoli emas. A'zoga jgut qo'yilgani uchun operatsiyani bajarish muddati chegaralanadi (1,5—2 soat) va jgut a'zoda uzoq turishi natijasida bola qiynaladi.

Jgutni echishdan oldin bemorga 1—2 ml 10% li kofein eritmasidan muskul orasiga yuborib, og'riqsizlantiruvchi dorining yurak-qon tomir sistemasiga salbiy ta'sirining oldi olinadi.

Suyak ichiga anestetiklar yuborib og'riqsizlantirish qo'l va oyoqlarning proksimal qismi singanda, uzoq muddat davom etadigan operatsiyalarda, gazli infeksiya belgilari bo'lganda, qon tomir kasalliklarida va qo'llanadigan dori eritmasiga o'ta sezuvchanlik hollarida tavsiya etilmaydi.

### **YELKA KAMARINING SHIKASTLANISHLARI**

Yelka kamarining suyak asosi - kuraklar, o'mrov va uni o'rab turgan mushaklardan tashkil topgan. Yelka kamarining boylam apparati va mushaklar hisobiga ko'krak qafasi bilan mustahkam aloqasi, qo'llar funktsiyasi uchun muhim ahamiyatga ega. Qo'l uchun bu harakatchan tayanch keskin harakatlarda va travmada tashqi tasirlarda o'ziga xos amortizator bo'lib xizmat qiladi. Mushak qavati bilan yaxshi himoyalangan harakatchan kurak nisbatan kam shikastlanadi (tayanch - harakat apparatidagi hamma sinishlarning taxminan 90 - 91,5 % tashkil etadi). Mushaklar bilan kam himoyalangan va ko'k rak qafasiga, kurakka nisbatan birmuncha qattiq birikkan o'mrovning boylam apparatidagi va suyakning o'zidagi shikastlanishlari ko'proq ro'y beradi. Boshqa shikastlanishlarga qaraganda 12-18% ni tashkil etadi.

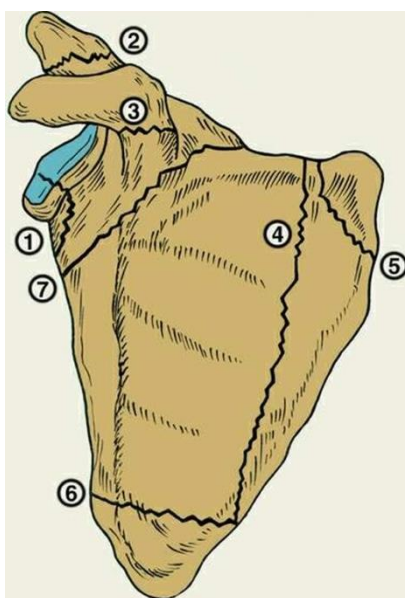
## KURAKNING SINISHI

Odatda, kurak tanasining sinishi bevosita jarohat bilan bog'liq. Kurak tanasining sinishi, uning ostida joylashgan qovurg'alarning shikastlanishi bilan birga uchrashi mumkin. Yelkaning tashqi qismi bilan yiqilganda, qo'llar to'g'ri turganda kurakning bo'yin qismi yoki bo'g'im chuqurchasi sinishi yuzaga keladi.

Bevosita shikastlanishda kurakning akromial yoki tumshuqsimon o'simtasining sinishlari ko'proq uchraydi. O'mrov suyagi chiqqanda tumshuqsimon o'simtaning sinishi boylam apparatining kuchli tortilishi natijasida uni ajratib olganday bo'ladi.

*Kurak suyagining sinishlari tasnifi.* Kurak tanasini sinishi, burchaklari sinishi, yelka va tumshuqsimon o'simtalarning sinishlari, kurak suyagini bo'ynini sinishi, bo'g'im chuqurchasining maydalanib sinishlariga tasniflanadi.

Kurakning bo'yni sohasidagi sinishlar asosan suyak bo'laklarning siljishi bilan kechadi. Qo'l og'irligi hisobiga bo'g'im yuzasi bilan pastga va oldinga siljiydi. Buning natijasida shikastlangan tomonda kurakning yelka o'simtasining turtib chiqishi va tumshuqsimon o'simtaning ichiga kirishi yuzaga keladi.

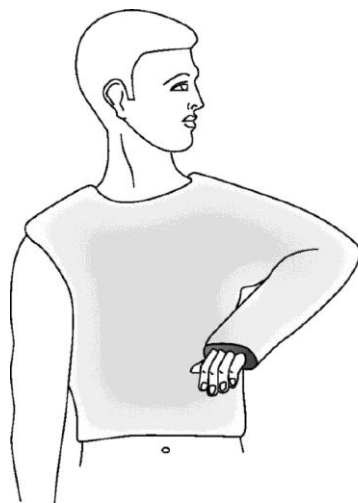


*1-rasm. Kurakning sinish turlari 1 — anatomik bo'yinchasining sinishi; 2 — aakromial o'sbg'ini sininshi; 3 — tumshuqsimon o'sig'ini sinishi.; 4 — tanasinin sinish; 5-yuqori burchagani sinishi; 6 -pastki burchagini sinishi, 7- jarrohlik bo'yinchasining sinishi*

*Klinika.* Klinikasi yelkaning oldinga chiqishiga o'xshash. Undan farqli ravishda chiqishda kuzatiladigan passiv harakatlarda prujinasimon qarshilik bo'lmaydi. Singan sohani paypaslashda kurakning orqa yuzasida va qo'ltiq osti chuqurchasida qattiq og'riq qo'zg'aladi. Majburiy holat, faol harakat yo'q, sust harakat vaqtida og'riq kuchayadi. Deformatsiya, shish, paypaslaganda va perkussiyada og'riq kuchayadi. Rentgenologik tekshirishda shikastlanishning xarakteri to'g'risida aniq tasavvurga ega bo'linadi.

Kurakning jarohatida va shubxali hollarda kurak singanini istisno qilish uchun rentgenografiya qilish shart, chunki kurak sinishlari aniq klinik simptomlar yo'qligi sababli, ko'pincha aniqlanmay qoladi. Faqatgina Kamolli siptomi musbatligi sinishga xosdir (kurak suyagini shakli bo'ylab teri ostiga qon quyilib, yostiqcha hosil bo'lishi). Ba'zan sinish xarakterini aniqlash uchun nostandart proyeksiyalarda rentgen tasvirni olishga to'g'ri keladi.

*D a v o l a s h.* Kurak sinishlarini davolashda tanadan uzoqlashtiruvchi fiksatsiyalovchi bog'lamlar qo'llanishi (standart shinalar, torakobraxial gips bog'lamlar) davolashni umumiy mezoni hisoblanadi. O'simtalarini sinishlarida konservativ muolajalar effekt bermasa operativ davolash muolajalari o'tkaziladi.



Gips bog'lam o'rta fiziologik holatda qo'yiladi. Qo'lni tanadan uzoqlashtiruvchi shina, yelka bo'g'imida 90° burchak ostida bo'lishi kerak, tirsak

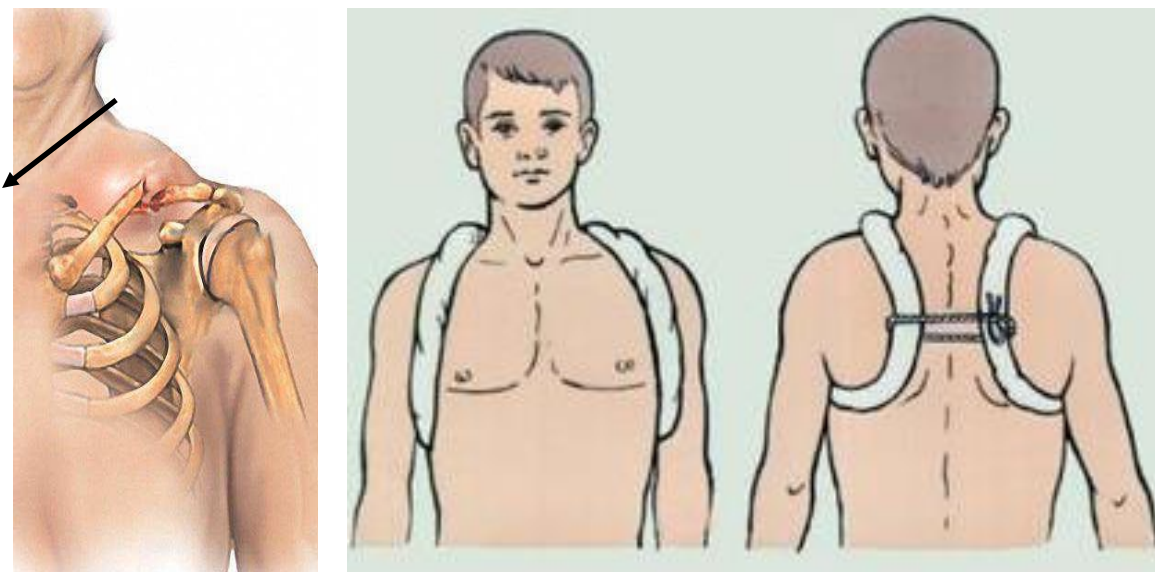
bo'g'imi 90°-100° ga, yelka bo'g'imi tanani oldi tomonida 30° gacha bukilganda yelka bo'g'imida mushaklar uchun bo'shashgan holat vujudga keladi. Kuragi singan bemorlarda suyak bo'laklari siljimagan bo'lsa, mehnat qobiliyati 4-6 hafta o'tgach tiklanadi.

### **O'mrov suyagining sinishi.**

Bolalarda o'mrov suyagining sinishi juda ko'p uchraydigan shikastlanish bo'lib, yelka kamari va qo'l sinishlarining 13% ini tashkil qilib, bilak va yelka suyaklari sinishidan keyin uchinchi o'rinda turadi. O'mrov suyagi sinishida shikastlanish mexanizmi har xil bo'ladi, lekin ko'proq yelkaga yoki yozilgan qo'lga yiqilganda o'mrov suyagi sinishi sodir bo'ladi. Bundan tashqari, yelka kamari ko'ndalang yo'nalishda ezilganda ham o'mrov suyagi sinishi mumkin. To'g'ridan-to'g'ri o'mrov suyagiga zarba berilganda uning sinishi kamroq uchraydi.

O'mrov suyagining o'rtasida yoki o'rta 1/3 bilan tashki 1/3 ning chegarasida sinishi ko'p uchraydi. O'mrov suyagi sinishi to'la va qisman bo'lishi mumkin, «yashil novda»ga o'xshab suyak ustki pardasi ostidan sinishlar

ko'pincha chaqaloqlar va yosh bolalarda uchraydi. O'mrov suyagi sinishlarining 30% 2-4 yoshdagi bolalarga to'g'ri keladi. Bunda suyak ustki pardasi ostidan sinishlarni aniqlashda xatoliklar ham ko'p uchraydi.



**O'mrov suyagi sinishida Del'be xalqalasi**



## **O'mrov suyagi singanda „8”-simon bog'lamni qo'yish.**

**T a s h x i s.** Klinik ko'rinishi shikastlanish xarakteriga bog'liq, bo'ladi. O'mrov suyagining burchak ostida sinib siljishi, «yashil novda»ga o'xshab suyak ustki pardasi ostidan sinishlarini aniqlash Qiyin bo'ladi. Bu hollarda paypaslab ko'rilganda lokal og'riq bo'lishiga, yelka bo'g'imida harakat qilinganda og'riqning kuchayishiga, singan joyda yumshoq to'qimalarning shishiga asoslanib, o'mrov suyagi singanligiga gumon qilish mumkin. Yelka o'qi bo'ylab kuch ta'sir qilinganda singan yerda og'riqning kuchayishi xarakterli belgi bo'lib hisoblanadi. Katta yoshdagi bolalarda (8-14 yosh) o'mrov suyagi siljib singanda xarakterli siljishi kuzatiladi: markaziy bo'lak yuqori va orqaga siljiydi, periferik (tashqi) bo'lak pastga, oldinga va ichkariga siljiydi. Bu hollarda shikastlangan yelka tomonda kaltalanish kuzatiladi, yelka kamari vazifasi buziladi, paypaslab ko'rilganda zinaga o'xshash deformatsiya aniqlanadi. Yelka kamarining oldingi-orqa proyeksiyasida olingan rentgenogrammasida suyak sinigi va bo'laklarining siljishi aniqlanib baho beriladi.

Differensiyal tashxisida maktabgacha yoshdagi bolalarda o'mrov suyagi suyak usti pardasi ostidan sinish belgilari yelka suyagi 1/3 siljimay sinishi yoki bilak suyagi boshchasining qisman chiqishi belgilariga o'xshab ketishini hisobga olish kerak lekin bu shikastlanishlarda yelka tanaga yaqinlashib, bir oz ichkariga buralgan bo'ladi, shuningdek bir oz bukilgan bilakning ichkariga buralganligi kuzatiladi. Bilak suyagi boshchasining qisman chiqishida, o'mrov suyagi singandagidan farqli ravishda burama harakatlar cheklangan bo'ladi, yelka suyagi singanda esa, yelka suyagining metafiz sohasida og'riqli shish aniqlanadi. Yakuniy tashxis o'mrov suyagining yelka suyagi yuqori qismini qo'shib rentgenografiya qilinib qo'yiladi.

**D a v o l a s h.** Konservativ. O'mrov suyagi sinishlarida repozitsiya qilishga xojat kam bo'ladi. Yosh bolalarda o'mrov suyagi sinib, ko'ndalang siljishi natijasida hosil bo'lgan shakl buzilishi va o'mrov suyagining 1-1,5 sm ga kaltalanishi o'sish jarayonida to'la yo'qolib ketadi. Harakatsizlantirish usuli

bolaning yoshiga va sinish turiga bog'liq bo'ladi. 8-10 yoshgacha bo'lgan bolalarda Dezo bog'lami yaxshi natijalar beradi. Undan katta yoshdagi bolalarda Dezo bog'lami faqat siljimay singan va bir oz burchak ostida siljigan «yashil novda»ga o'xshash sinishlarida qo'yiladi.

Qiyshiq va ko'ndalang, to'la siljib sinishlarda singan joyni 0,5-1% novokain eritmasi bilan og'riqsizlantirilib, bir zumda yopiq repozitsiya qilinadi. Burchak ostida siljishlarda I barmoqlar bilan burchak uchiga bosilib repozitsiya qilinadi. Bunda qolgan barmoqlar uchlarining ajrab ketishini oldini olish maqsadida o'mrov suyagining qarama-qarshi yuzasiga qo'yiladi.

Uzunligi bo'ylab siljishlarni ikkala yelkani orqa va yuqoriga tortilib yo'qotiladi. Bunda shikastlangan tomondagi kurak harakatsizlantirilgan bo'lishi kerak. Eni bo'ylab siljishlar barmoqlarni bosilib solinadi. Singan suyak bo'laklarini ushlab qolish uchun juda ko'p moslamalar taklif qilingan, lekin bolalarda sakkizsimon bog'lam keng tarqalgan. Katta yoshdagi bolalarda mahkamroq harakatsizlantirish talab qilinadi. Yelka orqaga tortilib, singan o'mrov suyagi tashki bo'lagi ko'tarilishiga Kuzmin shinasi yoki Kuzmin-Karpenqoning hassa-gipsli bog'lami yordamida erishiladi. Shinani bir oz qiyshiq qo'yiladi, bunda uni hassa ohirida qo'ltiqqa qadalishi kerak pastki uchi esa yonbosh sohasiga sog' yelka ustidan o'tkazilgan gipsli bintlar bilan mahkamlanadi, ko'ndalang yo'nalishdagi gipsli bintlar bilan taxtakach tanaga maxkamlanadi.

Jarrohlik davolash faqat singan bo'lak uchi terini teshib chiqqanda, qon tomir-nerv tutami ezilib qolganda, yumshoq to'qimalar interpozitsiyasida amalga oshiriladi. Harakatsizlantirish muddati odatda 7 yoshgacha bo'lgan bolalarda 10-14 kunni, 7-10 yoshda - 16-18 kunni, 10-14 yoshda — 3 haftani tashkil etadi.

Bolalarda o'mrov suyagi sinig'i yaxshi bitadi, lekin anatomik natijasi har xil bo'lishi mumkin. Burchak ostida shakl buzilishi va periostal suyak qadog'i o'sishi keyinchalik deyarli iz qoldirmay yo'qolib ketadi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'mrov suyagining sinishi. Ko'pincha, patologik tug'ilish bilan bog'liq bo'ladi. Odatda o'mrov suyagi o'rtasidan sinib, to'la yoki qisman bo'lishi mumkin.

**T a s h x i s.** Singan joy ko'rilganda bir oz shish aniqlanadi. Bu yumshoq to'qimalarning shishi, suyak oxirlarining siljishi yoki gematoma natijasida bo'lishi mumkin. Singan joy paypaslanganda chaqaloq bezovtalana boshlaydi, lekin osoyishta holda o'zini tutishi bilan sog' boladan farqi bo'lmaydi. O'mrov suyagi sinib siljiganda doimiy belgi bo'lib, suyak qisirlashi hisoblanadi. Qo'li qimirlaganda krepatatsiyani sezish uchun barmoqlarni singan joyga qo'yish kifoya.

Suyak usti pardasi ostidan sinishlarda ko'pincha tashxis tug'ruqdan 5-7 kundan keyin singan joyda ko'zga ko'rinadigan katta qadoq, hosil bo'lganda qo'yiladi.

**D a v o l a s h.** Yangi tug'ilgan bolada o'mrov suyagi singanda qo'ltig'iga paxta qo'yilib, 7 kunga qo'lini tanasiga bog'lab qo'yish kifoya bo'ladi. Natijasi har doim yaxshi bo'ladi.

O'mrov suyagi akromial qismining chiqishi. Bolalarda tanadan uzoqlashtirilgan qo'lga yiqilganda sodir bo'ladi. Bu chiqishlar juda kam uchraydi, lekin to'sh qismining chiqishida ko'proq kuzatiladi.

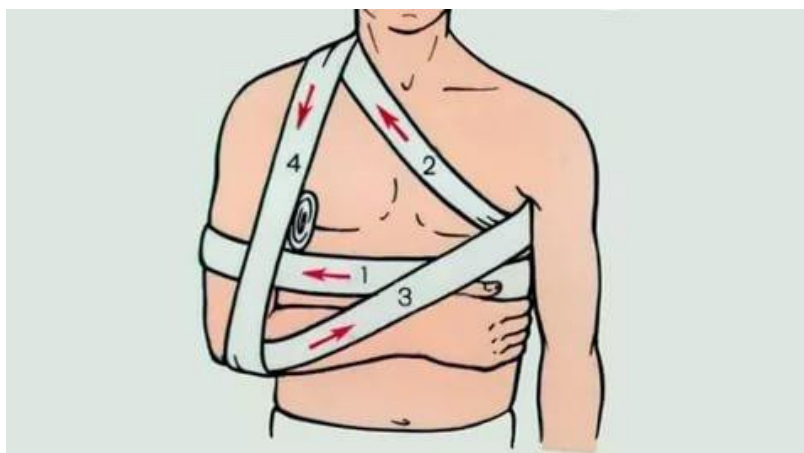
**Tashxis.** Akromial-o'mrov birikish sohasida shakl buzilishi, gematoma, paypaslaganda og'riq aniqlanadi. O'mrov suyagi akromial uchida «klavish» belgisi musbat. Rentgenografiya tashxisni aniqlashga imkon beradi. Gumon qilingan hollarda bemorning qo'llariga yuk berib, turgan holatida ikkala (solishtirish uchun) yelka usti sohasi rentgenografiya qilinadi. Akromial uchining yuqoriga siljish darajasiga qarab chiqishiga baho beriladi.

**D a v o l a s h.** 0,5-1% novokain eritmasi bilan og'riqsizlantirilib solinadi. Solishda yelka kamari ko'tariladi va boshqa qo'l bilan akromial uchiga bosiladi. Yangi chiqish va qisman chiqishlarni solish oson bo'ladi. Buning uchun barmoq bilan o'mrov suyagining chiqqan uchiga bosish kifoya qiladi. Qo'lni tanadan qochirgan holatda shina bilan harakatsizlantirilib, akromial uchiga bosib turuvchi gipsli bog'lam qo'yiladi. Harakatsizlantirish muddati 3 hafta.

O'mrov suyagi to'sh qismining chiqishi. Shikastlanish mexanizmi — yelka kamarining ko'ndalang yo'nalishda qisilishi. Bolalarda to'sh uchining faqat oldinga chiqishi uchraydi.

Tashxis. To'sh-o'mrov birikmasi sohasida zinaga o'xshash shakl buzilishi, teri osti gematomasi, paypaslaganda qattiq og'riq aniqlanadi. O'mrov suyaganing to'sh uchida «klavish» belgisi musbat bo'ladi.

Maxalliy og'riqsizlantirilib chiqish solinadi. Yelkalar maksimal bir-biridan qochirilib ko'tariladi. Barmoqlar bilan o'mrov suyagining to'sh uchi pastga va orqaga siljiriladi. Gips Dezo bog'lami bilan harakatsizlantirilib, to'sh uchi bosib qo'yiladi, harakatsizlantirish muddati 3 hafta



**Dezo bog'lami**

## **YELKA SUYAGINING JAROHATLARI**

Bolalarda yelka suyagi jarohatlari asosan turmushdagi jarohat turiga kiradi va katta yoshdagi bolalarda ko'p uchraydi. Jarohat mexanizmi bevosita va bilvosita bo'ladi.

*Tasnifi.* Bolalarda yelka suyagining shikastlanishlarini proksimal qismi, diafiz qismi va distal qismlarga bo'linishi tafovut qilinadi. Yelka suyagi proksimal qismi sinishlari 2 ga bo'linadi: 1. Bo'g'im ichi 2. Bo'g'im tashqarisi sinishlari. Bo'g'im ichi sinishlariga: a. Yelka suyagi boshini sinishlari, b. Yelka suyagi boshini epifizeolizi. s. Yelka suyagi boshini osteoepifizeolizi. Bu

sinishlar medial sinishlar deb ataladi. Bo'g'im tashqarisi sinishlari: 1. Yelka suyagini katta do'mbog'ini sinishi, 2. Yelka suyagini kichik dumbog'ini sinishi. 3. Yelka suyagini do'mboqlar uzra sinishi. 4. Yelka suyagini do'mboqlari ostidan sinishi. 5. Yelka suyagini adduksion (yaqinlashtiruvchi) sinishi, 6. Yelka suyagini abduksion (uzoqlashtiruvchi) sinishi. Yelka suyagini diafiz qismini sinishi 3 ga bo'linadi: 1. Yelka suyagi diafizini yuqori qismidan sinishi. 2. Yelka suyagini o'rta qismidan sinishi. 3. Yelka suyagini pastki qismidan sinishi.

*Klinika.* Yelka suyagining sinishlari klinikasi sinish sohasidan, sinish turi va suyak bo'laklarini siljishidan kelib chiqadi. Asosan majburiy holat, ya'ni bemor o'ziga qulay bo'lgan va og'riq qo'zg'almaydigan holatda, jarohatlangan qo'lini sog' qo'li bilan ushlab tanasiga bosib oladi. Faol harakat yo'q, sust harakat vaqtida og'riq kuchayadi, shish, deformatsiya, palpatsiya va perkussiya og'riqli, teri ostiga qon quyilishi kuzatiladi. Agar suyaklar siljigan bo'lsa, mutloq kaltalik, krepitatsiya va patologik harakat yuzaga keladi. Yelka suyagini o'rta va pastki qismi sinishlarida bilak nervi jarohatlanishi mumkin. Shuning uchun bu jarohatlarda nevrologik tekshirish ham maqsadga muvofiq.

Yelka suyagini qoqilgan (bir-birining ichiga kirgan) sinishlari kam uchraydi. Agar qoqilgan sinishlar yuzaga kelgan bo'lsa, ularni bir-biridan chiqarib olish kerak emas, chunki suyak bo'laklarini joyiga qo'yish mushkuldir. Yelka suyagini sinishlari, ikki proyeksiyada olingan rentgen tasvir bilan tasdiqlanadi.

*Davolash.* Agar suyak sinib siljimagan bo'lsa, singan soha novokain bilan mahalliy og'riqsizlantirilgach (bolani 1 yoshiga 1 ml) gips bog'lam bilan 3-4 hafta immobilizatsiya qilinadi. Agar suyak bo'laklari siljib ketgan bo'lsa, umumiy og'riqsizlantirib so'ngra, repozitsiya o'tkaziladi va torokabraxil gips bog'lam qo'yiladi. Konservativ muolajalar effekt bermasa operativ muolajalar o'tkaziladi. Operativ muolajalarga ko'rsatmalar: 1. Konservativ muolaja effekt bermaganda. 2. Ochiq jarohatlarda (qon tomirlar, nerv tolalari jarohatida). 3. Interpozitsiya holatlari.

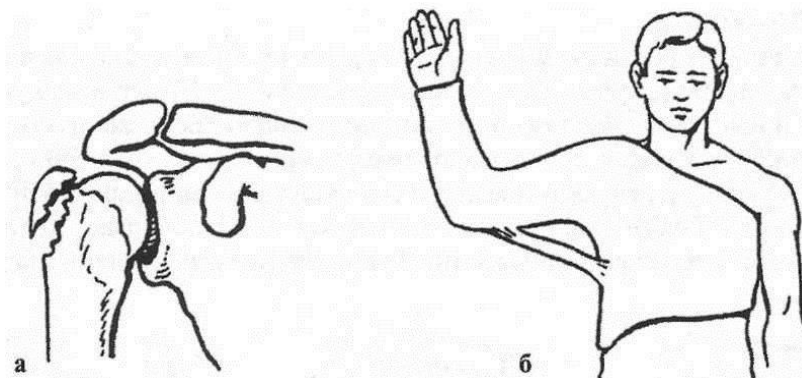


*Repozitsiya texnikasi.* Umumiy og'riqsizlantirish ostida shifokor yelka o'qi bo'ylab traktsiya o'tkazadi (ayni vaqtda, qo'ltiq ostidan o'tkazilgan sochiq bilan qarama-qarshi tomonga tortiladi), shu tariqa suyak bo'laklarni bo'ylamasiga siljishi bartaraf etiladi. So'ngra, suyak bo'laklarining qolgan siljishlarini shifokor barmoqlari bilan bosgan holda joyiga qo'yadi. Adduksion sinishlarda burchakdan surilishni yelkani bosim ostida qo'ltiq chuqurchasiga keltirish yo'li bilan tugatish mumkin. Adduksion sinishlar bo'laklari ko'p surilgan boshcha osteoepifizeolizlari bilan birga uchraganda Gromov metodikasidan foydalangan maqul: yozilgan qo'lni gorizontal holda yuqoriga ko'tariladi va tananing o'qi bo'yicha cho'ziladi. Sog'lom yelka ustini distal yo'nalishda qarshi tomonga tortiladi. Bunda markaziy bo'lak tortilgan mushak g'ilofi orqali fiksatsiya qilinishi bo'laklarni joyiga solishni osonlashtiradi. Repozitsiyadan so'ng qo'l shu holatda gipsli bog'lam bilan fiksatsiya qilinadi (148-rasm). 7 yoshgacha bolalarda fiksatsiya muddati 20-21 kunga, bundan katta yoshdagi bolalarda 26-28 kunga teng.

Agar yopiq repozitsiya natija bermasa va bo'laklar 15-20°dan ortiq burchak ostida siljigan holatda qolsa, jarrohlik usuli qo'llanilishi lozim.

**Yelka suyagi diafizining sinishi.** Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda diafizar sinishlar tug'ruq jarohatlari oqibati hisoblanadi, o'rta va katta

yoshdagi bolalarda bilvosita yoki bevosita jarohat natijasida ro'y beradi. Jarohatlanish turiga, mexanizmiga bog'liq holda qiyshiq, vintsimon, ko'ndalang va parchalangan sinishlar farq qilinadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda, odatda, yelka suyagi diafizining o'rta uchdan bir qismidan sinishi ko'p uchraydi.



*Klinika.* Asosan majburiy holat, ya'ni bemor o'ziga qulay bo'lgan va og'riq qo'zg'almaydigan holatda, jarohatlangan qo'lini sog' qo'li bilan ushlab tanasiga bosib oladi. Faol harakat yo'q, sust harakat vaqtida og'riq kuchayadi, shish, deformatsiya, palpatsiya va perkussiya og'riqli, teri ostiga qon quyilishi kuzatiladi. Agar suyaklar siljigan bo'lsa, mutloq kaltalik, krepitatsiya va patologik harakat yuzaga keladi. Yelka suyagini o'rta va pastki qismi sinishlarida bilak nervi jarohatlanishi mumkin. Shuning uchun bu jarohatlarda nevrologik tekshirish ham maqsadga muvofiq.

Chaqaloqlarda: onasini so'zidan kelib chiqqan holda klinik tekshirish olib boriladi. Onasi bolani yo'rgaklayotganda chinqirib yig'lashi va singan qo'li notabiy holatdaligini aytadi.

*Davolash.* Chaqaloqlarda jarohatlangan yelkaning to'g'ri burchakka uzoqlashtirilgan holatda yoki tanasiga bog'lab qo'yish yo'li bilan davolash mumkin. Chaqaloqlarda suyak bo'laklarining uzunasiga 2-3 sm gacha, eni bo'yicha — suyakning to'liq ko'ndalangiga siljishi 30°dan oshmagan burchak ostida siljishlari kelajakda o'z-o'zidan to'g'rilanib ketadi.

Bolalarda yelka suyagining yuqori qismidagi adduksion sinishlarda repozitsiya va immobilizatsiya qilish (Gromov usuli

bo'yicha) sog' yelka tomongacha gipsli bog'lam bilan fiksatsiya qilinadi. Qo'lni Kefer, Shpittsi usulida fiksatsiya qilish suyak bo'laklarini ikkilamchi siljib ketmasligini kafolatlamaydi. Marks, Fonarev, Riden usulidagi immobilizatsiyani bolalar yomon o'tkazadilar. Kattaroq yoshdagi bolalarda bo'laklarning eni bo'yicha 1/2 diametrgacha surilishi, 10°gacha burchak deformatsiyasi yo'l qo'ysa bo'ladigan hisoblanadi. O'rta va katta yoshdagi bolalarda qiyshiq va vintsimon sinishlarda bo'laklar repozitsiyasi mahalliy anesteziya ostida (yoshiga 1 ml dan 0,25% novokain eritmasi) o'tkaziladi va tanadan uzoqlashtiruvchi shinada leykoplaster bilan tortib qo'yiladi. Ko'ndalang sinishlarda bo'laklar repozitsiya qilingandan so'ng kaft suyaklarining boshchalaridan to yelka ustigacha gipsli bog'lam qo'yiladi. Yelkaning diafizar sinishlarini Kolduell, Oxotskiy bo'yicha funksional davolash yaxshi natija bermaydi, chunki og'riq bosilgandan so'ng tayinlangan harakat tartibiga rioya qilmaydilar. Immobilizatsiya muddati, sinish xarakteriga, bo'laklarning qay darajada siljishiga bog'liq. Suyakning suyak ustki pardasining ostidan surilmagan sinishlari 3 haftaga fiksatsiya qilinishi shart. Repozitsiyadan so'ng 25-30 kun o'tgach gips bog'lami yechiladi

Qo'l fiksatsiyasi 4-6 haftadan keyin tiklanadi. Bilak nerviga shikast etganda va yumshoq to'qimalar suyak bo'laklari orasiga kirib qolganda jarrohlik amaliyoti o'tkaziladi. Osteosingez uchun Kirshner kegaylaridan foydalaniladi.



Chaqaloqlarda yelka suyagi singanda davolash usullari.

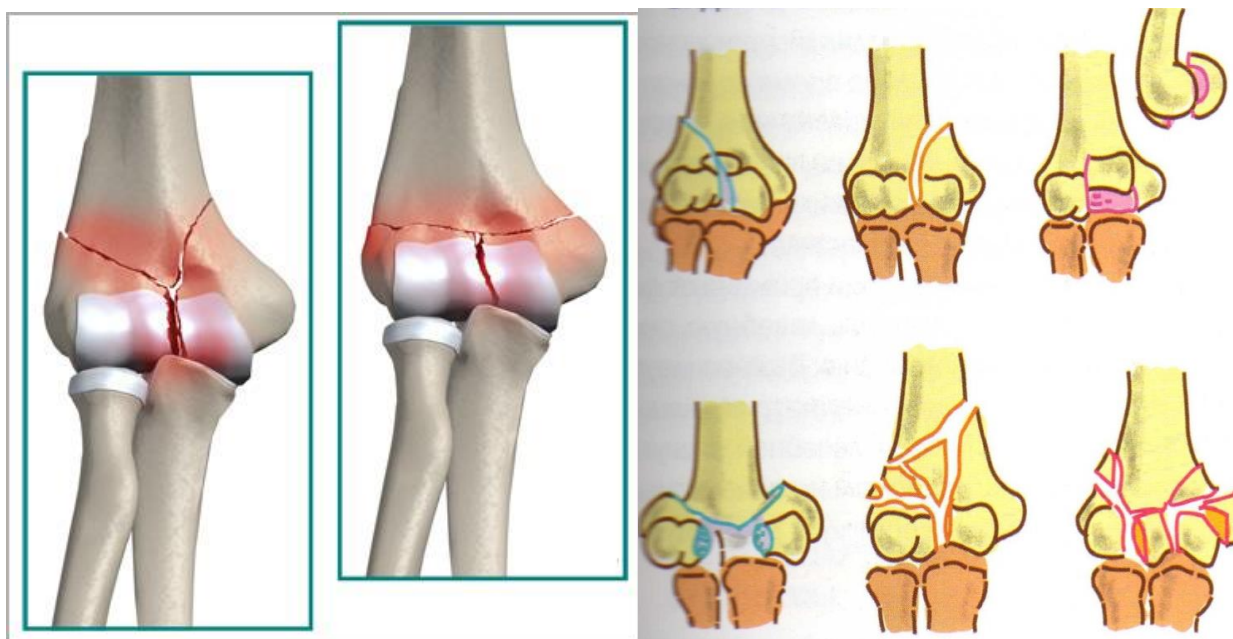


## Yelka suyagi distal qismining sinishi.

Bolalarda juda ko'p uchraydi va davolash murakkab. Og'ir asoratlar va qoniqarsiz natijalar miqdorining ko'pligi bu suyak segmentining o'ziga xos anatomik tuzilishiga, davolash taktikasini va repozitsiyaning texnik usullarini qo'llashni yaxshi bilmaslikka bog'liq.

Xalqaro anatomik nomenklaturaga asoslanib G.A.Bairov taklif qilgan sinishlar tasnifi yelka suyagi distal bo'limi shikastlanishlarining hamma turlarini klinik ko'rinishi bo'yicha farq qiladigan va davolashda maxsus yondashuvni talab etadigan guruxlarga bo'ladi. Bo'g'im ichida sodir bo'lgan sinishlar (suyak bo'g'im kapsulasi bilan cheklangan uchastka shikastlanadi yoki sinish yuzasi bo'g'imga metafiz tomondan kiradi) va bo'g'im oldidagi sinishlar (sinish yuzasi bo'g'im xaltasi yopishadigan joydan bevosita yaqindan o'tadi va bunda patologik jarayon kapsula-boylam apparatiga tasir etadi) tafovut qilinadi.

*Tasnifi.* Bo'g'im ichida sinishlarga yelka suyagining bo'rtiqlar uzra sinishi, tug'ruq epifizeolizi, yelka suyagining boshsimon do'ngligi va bloki sinishi kiradi. Bo'g'imdan tashqari shikastlanishlarga: yelka suyagini ichki bo'rtig'ini sinishi, tashqi bo'rtig'ini sinishi, bo'rtiqlar usti sinishlar kiradi.



**Bo'rtiqlar uzra va bo'rtiqlar usti sinishlari.** Yelkaning distal uchdan bir qismi shikastlanishlarining turli guruhlariga kiradi, biroq shikastlanish mexanizmi, klinikasi, davolash metodlari bo'yicha ularda ko'pgina umumiy tomonlar bor. Bolalarda ko'proq bo'rtiqlar uzra sinishlar ro'y beradi.

*Klinika.* Sinishlar tirsak bo'g'imi sohasida kuchli og'riq bilan o'tadi, og'riq harakat qilganda yanada kuchayadi. Qo'l majburiy holatda: yarim bukilgan, bilak sog'lom qo'l bilan ushlab turiladi. Shish, gemartroz suyak bo'laklarning siljishiga bog'liq bunday holda yelkaning uchdan bir pastki qismida va bo'g'imda sezilarli deformatsiya ko'rish mumkin, suyak bo'laklari teri ustidan aniq bilinib turadi, biroq shikastdan so'ng bir necha soat o'tgach kuchayib boruvchi qon quyilishi sababli ular ko'rinmay qoladi.

Bo'laklarning orqaga siljishi yelkaning uchdan bir pastki qismining yaqqol zinapoyasimon deformatsiyasini keltirib chiqaradi — orqa yuzasidagi konturlar esa suyak bo'lagining va u bilan bog'liq bo'lgan bilak suyaklarining surilishi hisobiga o'zgargan bo'ladi. Tirsak bo'g'iminin oldingi-orqa o'lchami kattalashgan. Tirsak bo'g'imidagi suyak bo'laklarini siljishi kuchli bo'lganda markaziy bo'lakning o'tkir uchi teri ostidan turtib turadi, ba'zan u terini jarohatlaydi. Periferik bo'lakni oldinga siljishi go'yoki, bilakning uzun bo'lib qolishiga olib keladi. Bo'g'im yuzasi kattalashgan, biroq bunday hollarda orqaga surilishdan farqli ravishda tirsak bo'g'imi yumaloq shakldagi shish bilan xarakterlanadi. Bo'laklarning yon tomonga surilishlarida tirsak bo'g'imi ko'ndalang o'lchami bir muncha kengaygan. Yelkaning uchdan bir pastki qismi yon konturlari pog'onasimon qiyshaygan. Tashqariga siljishida qo'l o'qi bilakning tanadan uzoqlashishi tufayli o'zgargan. Distal bo'lakning ichki tomonga siljishi tirsakning varusli deformatsiyasining kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Taqqoslash (differensiyal) tashxis. Bo'rtiqlar uzra va bo'rtiqlar usti bo'laklari surilgan sinishlarni bilak suyaklari chiqishidan farq qila bilish kerak. Chiqqanda va singanda qo'l holati hamisha majburiy, bilak yarim bukilgan holatda. Yelka suyagi distal bo'lagining to'liq surilishi sababli tirsak bo'g'iminin deformatsiyasi bilak suyaklari chiqishini ko'rsatadi. Shuning uchun, ko'zdan kechirilganda hamisha

ham tashxis to'g'ri aniqlanavermaydi. Paypaslab ko'rishda shikastlanishlarning bu turlari o'rtasidagi farq birmuncha aniq bilinadi. Chiqish paypaslash uchun qulay. Tanish nuqtalarning (Gyunter uchburchagi chizig'i) nisbati keskin buziladi, lekin Marks belgisi o'zgarmaydi. Sinishlarda teskari ko'rinish kuzatiladi: Gyunter uchburchagi chizig'i buzilmagan, biroq Marks belgisining aniq o'zgarishlari kuzatiladi. Chiqishda sinishdan farqli ravishda aktiv harakatlar bo'lmaydi, passiv harakatlar esa prujinasimon qarshilik bilan o'tadi.

Shikastlanish xarakteri to'g'risidagi masalani rentgenologik tekshirish asosidagina uzil-kesil hal qilish mumkin.

*D a v o l a sh.* Singan suyak bo'laklarining xarakteri va siljish darajasiga bog'liq va travmatologiyaning asosiy qoidalariga amal qilingan holda bajariladi. Bo'laklari surilmagan sinishda yoki eni bo'yicha 1/4 diametrgacha surilganda va bo'lakning 10° gacha tashqi rotatsiyasida siljish holatini qoldirsa bo'ladi.

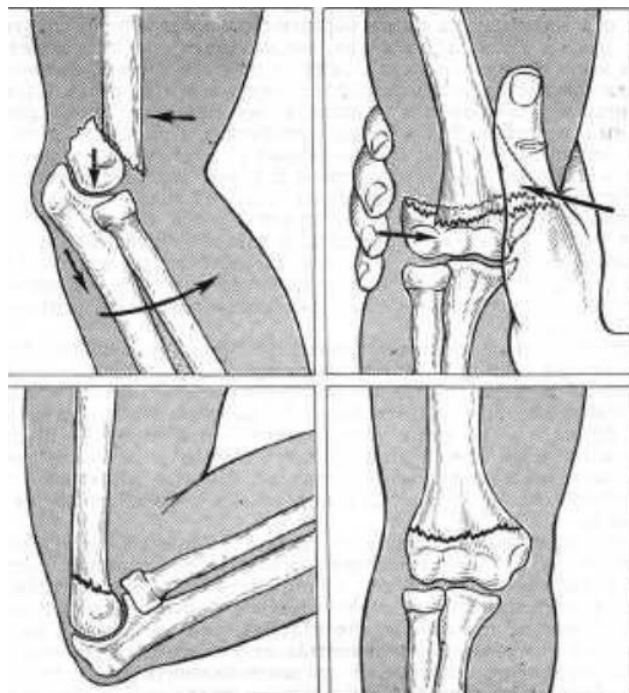
Bunday hollarda singan soha og'riqsizlantiriladi va barmoqlar asosidan to yelkaning uchdan bir yuqori qismigacha orqa gipsli bog'lami qo'yiladi. Bunda bilakni pronatsiya va supinatsiya o'rtasidagi o'rta holatga olib kelinadi. Qolgan holatlarda agar suyak bo'laklari siljib ketganligi kuzatilsa, shoshilinch yopiq repozitsiya o'tkaziladi.

*Yopiq repozitsiya texnikasi.* Bolani chalqancha yotqiziladi, shikastlangan qo'lini yozib, yelka o'qi bo'yicha traktsiya qilinadi. Bajarish texnikasi bo'laklarning surilish darajasiga bog'liq. Bo'lak orqaga surilgan yozilgan tipdagi sinishda qo'lning uzunligi bo'yicha bukilgan va supinatsiya qilingan bilakda cho'ziladi. Jarroh traktsiya berish vaqtida ikkala bo'lagiga qarama-qarshi yo'nalishda bosib suyak bo'lagini siljishini bartaraf etadi (151-rasm).

a). Bo'lak oldinga surilgan, bukilgan sinishda qo'lni tirsak bo'g'imida yozilgan holatida cho'ziladi. Jarroh bola yelkasini tirsak bo'g'imi yuqorisidan katta barmoqlarini tirsak bo'g'imi sohasida bo'lak ustiga qo'ygan holatda fiksatsiyalaydi. Barmoqlarni bosgan holda bo'lak orqaga va distal tomonga suriladi (151-rasm. 6). Tashqariga surilishda bo'laklarni barmoqlar yordamida bevosita

bosish yo'l bilan supinatsiya va yozilgan holatda bilakni to'xtovsiz tortib to'g'rilanadi. Ichkariga surilish, shuningdek barmoqlar bilan surilgan

bo'laklarni to'g'ridan-to'g'ri bosish bilan bartaraf etiladi, biroq cho'zish va repozitsiya pronatsiya holatidagi bilakda o'tkaziladi, chunki bu holatda yumaloq pronatorning bo'lakka ta'siri yo'q.



Yelkaning bo'rtiqlar uzra sinishida yopiq repozitsiya bosqichlari.

Kombinatsiyalangan surilishlarda, birinchi navbatda, qo'l faoliyatining tiklanishi uchun muhimroq bo'lgan rotatsion va yon tomonlama surilishlar yo'q qilinadi. Gipsli bog'lam qo'yishda bilak to'g'ri burchak ostida ozgina uzoqlashtirilib fiksatsiya qilinadi. Bo'laklarning rotatsion surilishlari bilakni surilishga qarama-qarshi tomonga aylantirish yo'li bilan bartaraf etiladi.

Yopiq repozitsiyadan so'ng bemorlarni parvarishlash mas'uliyatli vazifa hisoblanadi. Dastlabki kunlarning o'zida qo'lning ezilish belgilari (og'riq, shish, barmoqlar aktiv harakatining cheklanishi, mahalliy harorat va panja rangining o'zgarishi) paydo bo'lishi bilan yumshoq bintni qirqish, gips bog'lam chetidagi bosimni kamaytirish va qo'lga yuqori holat berish kerak. Shishni tezroq yo'qotish uchun UVCh tayinlanadi.

Repozitsiyadan so'ng 4-5 kun o'tgach kontrol rentgenogrammlar qilinadi, yumshoq bint almashtiriladi, chunki bu vaqta kelib, shish yo'qoladi va gipsli bog'lam bir oz bo'shashadi. Yopiq repozitsiyadan keyin fiksatsiya muddatlari bolaning yoshiga va bo'laklarning holatiga bog'liq 7 yoshgacha 14-16 kun, 7 dan 16 yoshgacha 16-18 kun. Bundan uzoq davom qiladigan fiksatsiya keyinchalik

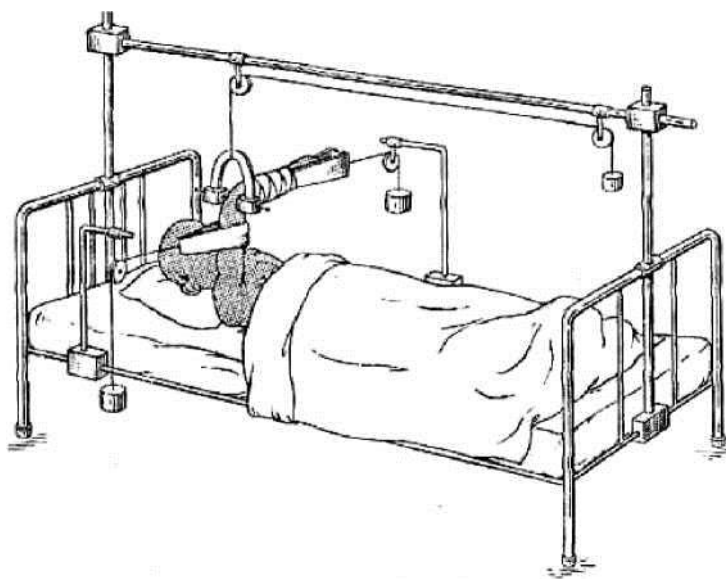
harakatlarning turg'un cheklanishiga olib keladi. Gipsli bog'lam kontrol rentgenogammadan keyin yechiladi.

Agar qadoq yaxshi ko'rinmasa yoki kam bo'lsa bog'lam yana 3-4 kunga qoldiriladi. Gips yechilgandan so'ng 1-2 kun ichida bemor qo'li ro'molga osib yuriladi.

Suyakdan tortish usuli bilan davolash ochiq sinishlarda yoki yelka va tirsak bo'g'imi sohasida jarohat bo'lganda, odatda kamdan-kam o'tkaziladi. Tirsak suyagining proksimal metafizi orqali Kirshner kegayi o'tkaziladi va SITO skobasi bilan mahkamlanadi. Bloklar sistemasi bilan uzunasiga va yon tomonlariga og'irlik qo'yib, surilishni katta odamdagi kabi to'g'rilanadi (152-rasm). Yozilgan sinishlarda bilakka 90°dan kichik burchak ostida bukilgan holat beriladi, bukilgan sinishda esa qo'lni yozilgan holatida pastga surilgan bo'lakka qo'shimcha og'irlik beradi.

Bukilgan sinishda 8-10 kun o'tgandan so'ng bilakka funksional qulay holat beriladi. Fiksatsiya muddati 2 dan 3 haftagacha o'zgarib turadi.

Tomir-nerv to'qimalari shikastlangan hollarda, ochiq sinishlarda va yumshoq to'qimalar suyak orasiga kirib qolgandagina jarrohlik yo'li bilan davolanadi.



Yelka suyagining bo'rtiqlar uzra va bo'rtiqlar usti sinishlarida suyakdan tortish usuli bilan davolash.

Bo'rtiqlar uzra sinishda, odatda Kirshner kegaylari yoki uzun inyeksion ignalar bilan, bo'rtiqlar usti sinishida lavsan, ketgut choklar yoki Kirshner kegaylari bilan osteosintez qilinadi. Immobilizatsiya panja barmoqlaridan, to yelkaning uchdan bir yuqori qismigacha amalga oshiriladi. Bilak to'g'ri burchak ostida buqiladi va yengil supinatsiya holati beriladi.

**Asoratlari.** Shikast paytida olingan asoratlar farq qilinadi. Ulardan nerv stvoli (o'zagi) ning shikastlanishi eng ko'p uchraydi. Odatda nervlarning to'liq anatomik uzilishi kuzatilmaydi. Yelka arteriyasining shikastlanishlari kamdan-kam uchraydi tomirlarning bo'laklardan ezilishi 3% hollargacha kuzatiladi. O'z vaqtida va to'g'ri bajarilgan repozitsiyada shikastlangan nervlarning tiklanishini tezlashtiradi, qon aylanishini normallashtiradi.

Repozitsiyadan keyingi birinchi kunlarda paydo bo'ladigan asoratlar tirsak bo'g'imi va bilakning fiksatsiya qilib turgan bog'lamdan haddan tashqari ezilishi yoki ko'payib borayotgan gematomalar hisobiga yuzaga keladi. Bu turdagi eng og'ir asoratlar Folkmanning ishemik kontrakturasi va to'qimalar nekrozi hisoblanadi. To'qimalarning bog'lamdan bosilishini o'z vaqtida bartaraf etish (uni qirqish yo'li bilan) bunday asoratlarning oldini olishga yordam beradi.

**Kechki asoratlar:** kapsula-boylam apparatining ossifikatsiyasi, ossifikatsiyalovchi miozit, bolalarda bo'rtiqlar uzra sinishda soxta bo'g'im hosil bo'lishi kamdan-kam uchraydi. Tirsak bo'g'imi sohasida yumshoq to'qimalar ossifikatsiyasini profilaktika qilish uchun joyiga solishda qo'pol harakatlar qilishdan saqlanish va LFK mashg'ulotlari boshlanishidan majburiy passiv harakatlar qilmaslik kerak. Singan sohani massaj qilish ossifikatsiyaga sabab bo'lishi mumkin.

**Yelka suyagining bo'rtiqlar usti sinishi.** 8 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan o'smirlarda o'ziga xos shikastlanish hisoblanib, apofizeolizlarga kiradi. Ko'pchilik hollarda sinish tekisligi apofizar tog'ay zonasidan o'tadi.

O'sish zonasining sinish va shikastlanishlari — yelka ichki do'ngcha usti apofizeolizi qo'l bilan yiqilish vaqtida, tirsak bo'g'imi haddan tashqari yozilgan holatda bo'lganda va bilakning valgus holatida yuz beradi. Medial do'ngcha

ustining uzilishi va uning surilishi ichki yon boylamining cho'zilishi va do'ngcha ustiga yopishadigan katta mushaklar guruhining qisqarishi bilan bog'liq. Aksariyat bolalarda yelka suyagi ichki do'ngchasi ustining uzilishi tirsak bo'g'imida bilak suyaklarining chiqishi bilan birga uchraydi. Ichki do'ngcha usti bo'g'im kapsulasidan tashqarida joylashgan va shuning uchun uning uzilishi bo'g'im tashqarisidagi sinishlariga kiradi. Biroq medial do'ngcha ustining bilak suyalarining chiqishi bilan birga uzilib sinishida boylam-kapsula apparatining yirtilishi sodir bo'ladi va siljigan suyak bo'lagi tirsak bo'g'imining bo'shlig'iga kirib qolishi mumkin, bu yelka va tirsak suyaklarining bo'g'im yuzalari orasida apofizning ezilib qolishiga olib keladi.

*Klinika.* Bo'rtiqlarni qanchalik ko'chganligiga yoki bilak suyagining chiqishiga bog'liq. Qo'l majburiy holatida turadi: tirsak bo'g'imida chala yarim bukilgan, bilak yengil pronatsiyalangan. Bo'g'im atrofida shish va qon quyilishi bo'ladi. Gyunter uchburchagi deformatsiyalangan. Bilak o'qi tashqariga qaragan. Tirsak bo'g'imi va yelka blok suyagi orasida bo'laklarni siqilishi tirsak bo'g'imida harakatini yo'qligi bilan xarakterlanadi. Ichki do'ngchalar tepasini uzilishi bilak chiqishi bilan birga uchrasa—chiqish simptomi yuqori turadi.

Rentgen aniq tashxis qo'yishda yordam beradi. Do'ngchalar tepasini ko'chishsiz sinishini aniq bilish mumkin. Ichki do'ngchalar tepasini bo'g'im ichiga ko'chishi va bo'g'imlar orasida ezilishi ko'pincha rentgenda aniq ko'rinmaydi. Agarda ko'chgan bo'lakchani yelka suyak blokini yadrosi deb hisoblansa, tashxis xato bo'ladi. Agarda rentgenda ichki do'ngchalar tepasi joyida ko'rinmasa va bo'g'im atrofidagi yumshoq to'qimalarda ham ko'rinmasa— u holda gipssiz takroran tekshiriladi va qo'lning sog' tomoni ham solishtirish uchun rentgenologik tekshiriladi.

*Davolash.* Ko'chishsiz yoki ozgina ko'chish bilan bo'lgan sinishlarda gipsli bog'lamni o'rta fiziologik holatda kaft suyagining boshchasidan to yelkani tepa uch qismigacha 10-14 kunga qo'yiladi.

Ichki do'ngchalar tepasi o'qi bo'yicha ko'chganda  $15^\circ$  rotatsiya bilan burchak ostida bo'lsa yopiq repozitsiya o'tkaziladi.

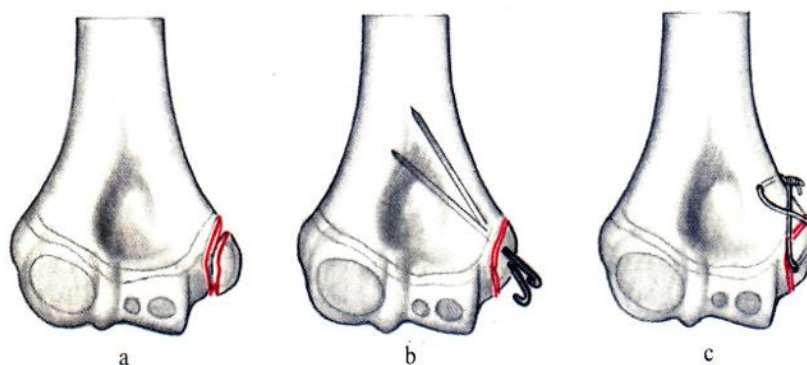
**Repozitsiya texnikasi.** Shikastlangan qo'l yengil buqiladi. Bilak supinatsiya va pronatsiya orasida o'rta holatga olib kelinadi. Jarroh bir qo'li bilan bemorni yelkasini fiksatsiyalaydi, boshqa qo'li bilan bilakni tepa uch qismini bosib to'g'rilaydi. Keyin bilakni tirsak tomonga suradi va bir vaqtda barmoqlar bilan ko'chgan do'ngchalar tepasiga bosadi, uni yelka suyak chuqurchasiga yaqinlashtiradi. Do'ngchalar tepasidagi holat dokali valik orqali bosim bilan ushlab turiladi, yordamchi teriga leykoplastir yopishtirib fiksatsiyalaydi (153-rasm).

Gipsli bog'lam yengil supinatsiya va bilakni bukilgan holatida  $100^{\circ}$ - $110^{\circ}$  burchak ostida qo'yiladi.

G.A.Bairov taklif qilgan jarrohlik usuli — bu teri orqali do'ngchalar tepasini ko'chganligini «teshib to'g'rilanadi». Jarroh skalpel bilan bo'laklar ustidan terini kesadi va unga kegay kirgiziladi. Bo'laklar holati EOP ekrani yoki rentgen orqali nazorat qilinadi, kegay richakka o'xshab, suyak bo'lagini ko'tarib joyiga olib keladi va yelka do'ngchalariga fiksatsiya qilib qo'yiladi (154- rasm).

Ochiq repozitsiya bo'laklar rotatsiyasi  $180^{\circ}$  bo'lganda yoki do'ng ustining bo'g'imda ezilishi kuzatilganda bajariladi. Tirsak nervini reviziya qilish kerak. Ko'z bilan tekshirib, bo'lakni repozitsiya qilinadi va teri orqali kegay bilan osteosintez qilinadi.

Medial do'ng usti tepaligi snishining yopiq usuldagi repozitsiyasi. *a, b* — repozitsiya bosqichlari; *n* - bo'lakchani leykoplastir bilan fiksatsiyalash.



Kegay yordamida bo'lakni repozitsiya qilish; *b* - bo'lakni yelkaning do'ngiga mahkamlash



Kegay 7-10 kundan keyin bog'lamni turib olmasdan olib tashlanadi. Immobilizatsiya muddati 14-16 kun.

Yelka suyagining tashqi do'nglar tepasini sinishi epifiziolizi. Kam uchraydi, asosan 10-13 yoshli bolalarda.

*Klinika.* Majburiy holat, shish, deformatsiya, og'riq, gemartroz, harakat cheklangan, palpatsiya va perkussiya og'riqli. Sinish siljish bilan bo'lganda bilakda varus holati yuzaga keladi. Sinish siljishsiz bo'lganda tashqi do'ngchalar tepasida tirsak bo'g'imidagi bilinadigan nuqtalarni orasi o'zgarmaydi. Agarda sinish bilakni chiqishi bilan birga qo'shilsa, u holda birinchi o'rinda bilakni chiqish klinikasi turadi. Tekshirish ikki standart proyeksiyada olingan rentgen bilan tugallanadi.

**D a v o l a s h.** Yelkaning ichki do'ngcha ustining sinishidagi qoidalar bo'yicha o'tkaziladi.

**Yelka suyagi boshchasimon do'ngligini sinishi.** Bolalarda bo'g'im ichidan sinish hisoblanadi va ko'pincha 4 dan 10 yoshgacha bo'lgan bolalarda uchraydi. Sinish odatda shikastning bevosita mexanizmi bilan bog'liq bola yozilgan qo'li bilan yiqiladi va bunda asosiy kuch bilak suyagining bo'ylama o'qi bo'yicha tirsak bo'g'imiga tushadi. Bu suyakning bilak suyagining boshchasi yelka suyagini boshchasimon do'ngchasiga uriladi va suyak bo'laklarini tashqariga siljishiga olib keladi.

Agar sinish chizig'i faqat o'sish zonasidan o'tsa gap boshchasimon do'nglik epifizeolizi deb ataladi. Biroq «sof» epifizeoliz nisbatan kam hollarda kuzatiladi. Aksariyat sinish tekisligi yelka suyagining distal metaepifizi orqali qiyshiq yo'nalishda (tashqaridan va yuqoridan, pastdan va ichkariga) boradi.

Suyak bo'lagi, odatda, tashqariga va pastga (kamroq yuqoriga) suriladi, shuningdek boshchasimon do'ngchaning 90°gacha va ba'zan 180°gacha rotatsiyasi kuzatiladi. Gohida suyak bo'lagi o'z tog'ay yuzasi bilan yelka suyagining ichki tekisligiga tomon rotatsiyalangan bo'ladi. Suyak bo'lagining bunday ko'p aylanishi, birinchidan, zarba kuchi yo'nalishiga va ikkinchidan tashqi do'ngcha ustiga yopishadigan yozadigan mushaklarining katta guruhi tortishiga bog'liq.

*Klinika.* Shikastlangan qo'l yarim bukilgan holatda, bilak pronatsiyalangan. Bo'g'im konturlari shish va gemartroz hisobiga tekislangan. Qo'l yozilgan holatda turganda bilakning valgusli siljishini ko'rish mumkin. Tirsak bo'g'imida harakat qilishga urinib ko'rilganda qattiq og'riq paydo bo'ladi.

Rentgenologik tekshirish bo'laklarning siljish darajasi va turinigina emas, balki davolash taktikasini to'g'ri tanlashga ham yordam beradi.

*D a v o l a s h.* Yelka suyagining boshchasimon do'ngchasi siljimasdan singanda kaft suyaklaridan to yelkaning uchdan bir yuqori qismigacha o'rta fiziologik holatda 14 dan 15 kungacha gipsli bog'lam qo'yiladi, shundan so'ng bo'g'im faoliyati tiklangunga qadar LFK va fizioterapevtik muolajalar qilishga kirishiladi.

Ozgina siljish va suyak bo'lagining 45-60° gacha rotatsiyasi bo'lgan boshchasimon do'nglik sinishida (epifizeoliz, osteoepifizeoliz) konservativ usulda to'g'rilashga urinib ko'radilar. Repozitsiya vaqtida (bo'g'im chuqurchasini ochish maqsadida) tirsak bo'g'imiga varus holat beriladi, shundan keyin suyak bo'lagiga yuqoridan pastga va tashqaridan ichkariga bosgan holda to'g'rilash amalga oshiriladi. Joyiga tushgach qo'lni gipsli bog'lam bilan fiksatsiya qilinadi.

Repozitsiya yaxshi natija bermasa, jarrohlik usuli bilan davolanadi. Suyak bo'lagi surilganda va repozitsiyasi 60°dan ortiq bo'lganda ham ochiq repozitsiya qilinishi kerak, chunki bunday hollarda to'g'rilashga urinish deyarli hamma vaqt ijobiy bo'lmaydi, bundan tashqari, nokerak manipulyatsiyalar vaqtida yumshoq to'qimalarga ko'proq shikast yetishi mumkin. Nazorat ostida suyak bo'laklari joyiga solinib Kirshner kegayi bilan osteosintez qilinadi. 2-3 haftagacha gipsli bog'lam qo'yiladi, shundan so'ng kegay olib tashlanadi va tiklaydigan davolash usuliga o'tiladi.

**Yelka suyagi blokining cheklangan** sinishi (epifizeoliz va osteoepifizeoliz) kamdan-kam uchraydi. Travma mexanizmi yuqorida sanab o'tilgan shikastlanish turlariga o'xshaydi.

*K l i n i k a .* Suyak bo'lagi ko'proq siljigan sinishlarda tirsak bo'g'imida yelkaning deformatsiyasi va Gyunter uchburchagining buzilishi aniqlanadi.

Yelkaning bo'ylama o'qi o'rtasidan ichkariga qaragan burchak ostida epikondulyar chiziqni tashqi tomonga kesib o'tadi.

Rentgenogrammalarni taxlil qilishda bolalarda yelka suyagi blokining suyaklanish yadrosi, ko'pincha, bir necha fragmentlardan iborat bo'lib, ularni bo'laklar deb o'ylash mumkinligini hisobga olish lozim.

Yelka suyagi blokining cheklangan sinishi odatda bo'lakning ko'p siljishi bilan o'tmaydi va shuning uchun repozitsiya qilishni talab etmaydi. Bunday hollarda bog'lam bilan fiksatsiya qilish ko'proq muddat (2 haftagacha) davom etadi.

**Yopiq repozitsiya texnikasi.** Yordamchi bemor yelkasini fiksatsiya qiladi. Jarroh bir qo'li bilan bilak o'qi bo'yicha traktsiya beradi, ayni vaqtda, bo'laklarni yaqinlashtirib, bo'sh turgan qo'lining barmoqlari bilan esa surilgan suyak fragmentiga korrektsiya qiladigan bosim ko'rsatadi. Erishilgan holat do'ngchalar usti sohasini barmoqlar bilan to'xtovsiz bosib turgan holda fiksatsiya qilinadi. Bilakni 100-110° gacha burchak ostida buqiladi, shundan keyin barmoqlardan to yelkaning uchdan bir yuqori qismigacha bilakning supinatsiya va yaqinlashtirilgan holatida gipsli bog'lam qo'yiladi. Gipsli bog'lam 14-16 kundan keyin yechiladi va LFK ga kirishiladi.

**Chaqaloqlarda yelka suyagining travmatik epifizeolizi.** Yelka proksimal qismining epifizeolizi nihoyatda kam uchratiladi, tug'ruqlar vaqtida yelka distal epifizining shikastlanishi birmuncha ko'p uchraydi. Suyak bo'laklari siljimagan bo'lsa epifizeolizga tashxis qo'yish eng qiyin.

*Klinik.* Qo'lning holati majburiy - qo'l yozilgan holatda, bilakda aktiv harakatlar yo'q. Passiv harakatlar og'riqqa sabab bo'ladi. Ko'zdan kechirilganda yumshoq to'qimalarning mahalliy shishiga ahamiyat beriladi, ko'pincha teri osti gematomasi aniqlanadi. Suyak bo'lagi surilgan epifizeolizda bilakning uchdan bir pastki qismida yelka o'qining deformatsiyasi ko'rinib turadi. Bo'g'im sohasida paypaslab ko'rish og'riq chaqiradi. Patologik harakatchanlik yuzaga keladi. Dastlabki epifizning surilishi nervlar va tomirlarning ezilishiga sabab bo'lishi mumkin, shuning uchun bilak va panja terisining rangiga, bilak arteriyasi pulsatsiyasining shikastlanmagan qo'lga nisbatan o'zgarganligiga baho berish

zarur. Nerv shoxlarining shikastlanmaganligini aniqlash uchun qunt bilan nevrologik tekshiruv o'tkazish zarur.

Rentgenologik tekshirish uzil-kesil tashxis qo'yishga imkon beradi. Kichik yoshdagi bolalarda (3-6 yosh) sinishni aniqlash juda qiyin, bunda shikastlanish odatda epifizeoliz xarakteriga ega bo'ladi. Bu yoshda ichki do'ngcha usti (apofiz) ning suyaklanish yadrosi kichik o'lchamlarda yumaloq shaklda bo'ladi va yelka suyagining do'ngchasidan nisbatan katta masofada ko'rinadi. Sinish shikastlanmagan qo'lning simmetrik surati bilan taqqoslanganda muayyan darajada ishonarli aniqlanishi mumkin shikast bo'lgan tomonda suyaklanish yadrosi bilan yelka suyagi metafizi o'rtasidagi masofa uzaygan bo'ladi. Bunda kattaroq yoshdagi bolalarda bo'lak hatto ozgina siljigan bo'lsa, epifizeoliz rentgenogrammada odatda solishtiriladigan suratlarsiz ham ko'rinib turadi.

Bola hayotining dastlabki kunlarida siljimagan epifizeolizni rentgen diagnostika qilish epifizlar sohasida suyak to'qimasi yo'qligidan amalda mumkin emas. Tug'ilishdan keyin 7-10 kunlarga kelib, suyak ustki pardasi ko'chgan tomonda gematoma ossifikatsiyasining boshlanishi aniqlanadi.

Bo'laklari siljigan epifizeoliz rentgen tekshiruvida bilak suyaklari proksimal uchlarining o'ziga xos holati bo'yicha aniqlanadi, ular yelka suyagining distal epifiz bilan birga siljiydi. Ko'pincha distal epifizning bunday siljishi bilakning chiqishi deb o'ylaydilar.

Klinik va rentgenologik ko'rinishlarni taqqoslash uzil kesil tashxis qo'yishga yordam beradi. Yelkaning bo'laklari siljigan epifizeolizni o'z vaqtida diagnostika qilishning muhimligi shundaki, yopiq repozitsiyani bola hayotining faqat dastlabki 2 kunida o'tkazish mumkin.

*D a v o l a s h.* Tug'ruq epifizeolizlarida davolash tug'ruqxonada o'tkazilishi kerak siljigan yoki ozgina surilgan epifizeolizda qo'l 5-7 kunga, yumshoq shina bilan (polivik karton) tirsak bo'g'imining yozilgan holatida fiksatsiya qilinadi. Bo'laklari siljigan epifizeolizda repozitsiyani yelka suyagining teri ostidan chiqib turgan distal metafizi

uchini siljigan epifizni barmoqlar bilan juda ehtiyotkorona bosgan holda o'tkazish lozim.

*D a v o l a sh.* Tirsak o'simtasining siljimagan yoki kam surilib (3-4 mm gacha) sinishida davolash qo'lni barmoqlardan to yelkaning uchdan bir yuqori qismigacha yelkani 100-110° burchak ostida bukilgan va bilakni supinatsiya holatida gipsli bog'lam bilan (10-12 kunga) fiksatsiya qilishdan iborat. Fizioterapevtik muolajalar tayinlanadi. Gipsli bog'lam yechilgandan keyin tirsak bo'g'imida harakatlar qilish boshlanadi, harakatlar 2-3 hafta o'tgach tiklanadi. Bo'laklari siljigan sinishlarda tirsak bo'g'imini 170-180° burchak ostida yozilgan holatida bir momentli repozitsiya o'tkaziladi. Agar nazorat rentgenogrammada bo'laklarning holati qoniqarli bo'lsa 3 hafta o'tgach gipsli bog'lam yechiladi.

Bo'laklar orasida 0,5 sm dan ko'p diastaz bo'lganda, shuningdek tirsak o'simtasi uzilgan kombinatsiyalangan sinib-chiqishlarda jarrohlik amaliyoti qo'llanilishi kerak. Osteosintez odatda P-simon lavsan yoki ipakdan tayyorlangan chok qo'yish yo'li bilan amalga oshiriladi. Tirsak suyagi tojsimon o'simtasining sinishi bolalarda kamdan-kam uchraydi.

*Klinika.* Bolalar shikastlangan bo'g'imdagi o'rtacha og'riqdan noliydilar, og'riq qo'lni bukish va yozishda birmuncha kuchayadi. Bo'g'im shakli o'zgarmagan. Paypaslab ko'rilganda tirsak bo'g'imida og'riydigan nuqtani aniqlasa bo'ladi, bu odatda sinishga shubha tug'diradi. Rentgenologik tekshirish boshqa suyaklarning soyalari ustma-ust tushishi sababli qiyinlashadi. Qo'lni bilak pronatsiya o'rtasidagi o'rtacha holat egallaydigan qilib qo'yiladi. Tirsak bo'g'imi deyarli butunlay yozilgan (160° burchak ostida).

*D a v o l a sh.* Qo'lni funksional qulay holatda immobilizatsiya qilishdan iborat. Agar bo'lak tirsak suyagidan oz-moz qochgan bo'lsa, gipsli bog'lamni bilakka imkon boricha bukilgan holatida qo'yiladi. Bog'lam ostida ezilish tufayli qon aylanishining buzilish imkoniyati nihoyatda kam, chunki sinish ko'p miqdorda shish bilan o'tmaydi. Fiksatsiya muddati 10-12 kun. Tirsak bo'g'imida harakatlar gips yechilgandan so'ng tez (1-2 haftada) tiklanadi.

## **Bilak suyaklarining sinishi**

**Bilak suyagi boshchasining sinishi (epimetafizar sinishi).** Aksariyat bilvosita travmada: qo'l bilan yiqilganda ro'y beradi. Katta odamlardan farqli ravishda bolalarda sinish chizig'i bilak suyagining proksimal metafizi sohasida ko'ndalang yo'nalishda o'tadi.

Shikastlanishing boshqa varianti epifizeoliz bo'lishi mumkin: bilak suyagining boshchasi sirpanishi oqibatida o'sish zonasi shikastlanadi. Agar sinish chizig'i qisman o'sish zonasi bo'yicha o'tib, metafiz shikastlanadigan bo'lsa osteoepifizeoliz paydo bo'ladi.

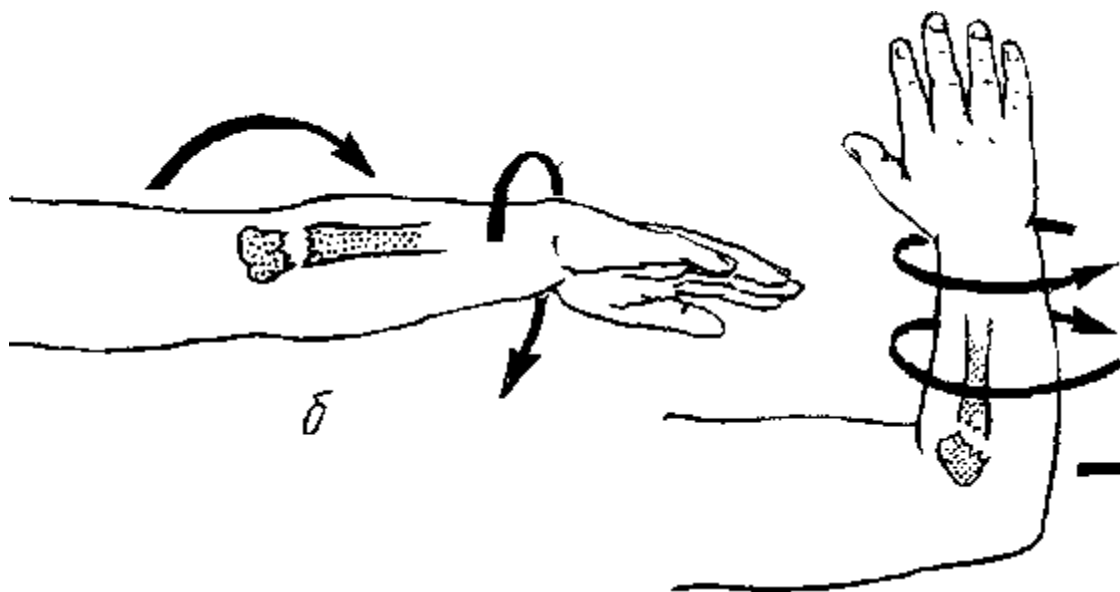
*Klinika.* Qo'lning holati majburiy: bilak pronatsiyalangan va chala yarim bukilgan. Travmadan so'ng dastlabki soatlarda mahalliy shishni aniqlash mumkin, keyinchalik u butun bo'g'imga tarqaladi. Paypaslanganda bo'g'im tashqi yuzasi bo'ylab yaqqol og'riq aniqlanadi. Sinishning bu turi uchun bukish va yozishning saqlanib qolganligi va rotatsion harakatlarni — supinatsiya va pronatsiyani qila olmaslik xos. Siljigan boshchani uning to'liq chiqishidagina paypaslab ko'rish mumkin. Ko'zdan kechirilganda periferik nervlarning holatiga katta ahamiyat berish zarur, chunki ko'pincha bilak nervining travmatik nevriti paydo bo'ladi.

**T a q q o s l a s h** (differensiyal) tashxis. Boylam apparatining shikastlanishi va tirsak bo'g'imining ezilishi o'rtasidagi solishtirma tashxis, ayniqsa, qo'lning tipik holatida bajarilgan rentgenogrammalarga asosan olib boriladi. Boshchanning o'sish zonasi bo'ylab yoki metafizining bir qismi bilan sinish ro'y bersa osteoepifizeoliz deb ataladi.

*D a v o l a s h.* Bilak suyagi boshchasining sinishida, surilmagan va suyakning 1/4 diametrigacha surilgan epifizeolizida yoki bilak suyagining boshchasi boshchasimon balandlikka nisbatan 15° gacha bo'lgan burchak ostida surilganda repozitsiya talab etilmaydi. Gipsli bog'lamni kaft suyaklarining boshchalaridan to 100-110° burchak ostida bukilgan va supinatsiyadagi bilakning 1/3 yuqori qismigacha 10-12 kunga qo'yiladi. Tirsak bo'g'imidagi harakatlarning to'liq hajmi gips yechilgandan keyin 2-3 hafta o'tgach tiklanadi.

Yuqorida ko'rsatilganidan ko'proq surilgan sinishlarda repozitsiya qilish buyuriladi, chunki surilish bartaraf qilinmasa, bola o'sgan sayin qo'lining deformatsiyasiga va qo'l funktsiyasining buzilishiga sabab bo'ladi.

*Svinuxov usuli bo'yicha repozitsiya texnikasi.* Narkoz ostida jarroh o'q bo'yicha pastga tortib va bilakni to'liq rotatsion harakatini amalga oshiradi. 10-12 ta shunday harakatlardan keyin bilakni to'liq pronatsiya holatiga o'tkaziladi, ayni vaqtda, uni 180° gacha yoziladi, so'ngra to'g'ri burchakka qadar buqiladi va gipsli bog'lam qo'yiladi



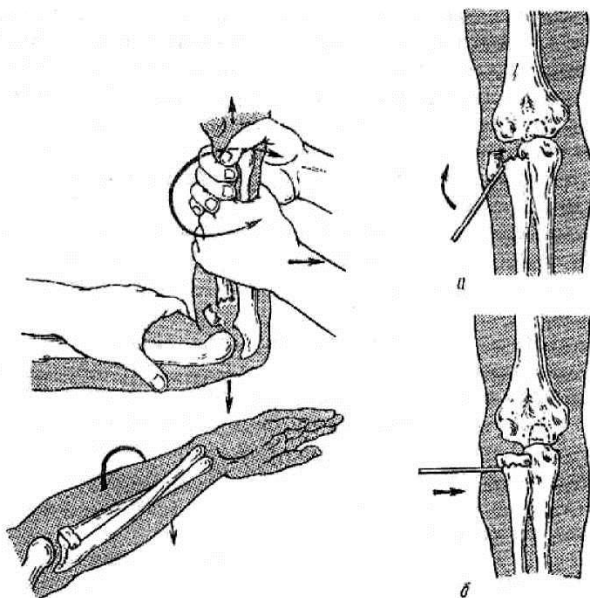
Agar ikki marta qilingan repozitsiya bo'laklarning vaziyatini yaxshilay olmasa va suyak 1/3 diametridan ko'p ko'ndalang siljishi qolsa, jarrohlik usulini qo'llash kerak.

*Bairov G.A. usuli bo'yicha teri osti repozitsiya texnikasi.* O'tkir uchli skalpel bilan tirsak bo'g'imining orqa-tashqi yuzasi bo'ylab, bilak suyagining siljigan boshchasi sohasida teshiladi. Ingachka zondni (diametri 3 mm gacha) teshik orqali singan joygacha kiritiladi. Zondni richag kabi ishlatilib, boshchasini o'z joyiga o'rnatiladi va zond chiqariladi. Orqa gipsli bog'lamni kaft suyaklarining boshchalaridan to yelkaning uchdan bir yuqori qismigacha bilakni to'g'ri burchakkacha bukilgan holatda qo'yiladi

*Bolalarda bilak suyagining boshchasini olib tashlash* (katta yoshdagi odamlarga tavsiya qilingani kabi) mumkin emas, chunki bunda tirsak bo'g'imida

normal anatomik va funksional o'zaro munosabatlarni ta'minlaydigan aktiv o'sish zonasi to'xtatib qo'yiladi.

**Bilakning diafizar sinishi.** Bolalarda ko'p kuzatiladi. Odatda kaft bilan yiqilganda ro'y beradi: kamroq hollarda bilakka bevosita zarb tushishi sababchi natijasida yuzaga keladi. Kichik yoshdagi bolalarda sinish ko'pincha bitta satixda ro'y berib, suyak usti yoki «yashil novda» tipi bo'yicha sinishni keltirib chiqaradi. Kattaroq yoshdagi bolalarda bo'laklarning uzunasiga surilmay suyak ustki pardasi ostidan sinishlari sodir bo'lishi mumkin. Aksariyat kattaroq yoshdagi bolalarda bo'laklarning eniga va bo'yiga surilishi ro'y beradi. Eng ko'p bilak suyaklarining sinishi kuzatiladi, kamroq bilak yoki tirsak suyagining cheklangan sinishi ro'y beradi.



Bilak suyagi bo'yinchasining epifizar sinishida repozitsiya qilish usuli (Svinuxov bo'yicha). Bilak suyagi bo'yinchasi sinishida repozitsiya qilish usuli (Bairov bo'yicha).

Ikkala suyaklar singanda bo'laklarning uzunasiga va eniga — suyaklararo oraliq tomonga siljish

ro'y beradi. Bunda tipik burchaksimon deformatsiya paydo bo'ladi. Pronator mushaklar kuchining kattaligi tufayli distal bo'laklar panja bilan birga pronatsiya holatni egallaydi. Agar yelka suyagining sinish chizig'i yumaloq pronator yopishgan joyning yuqorisidan o'tsa, bu holda markaziy bo'lak supinatsiyalanadi va yelkaning ikki boshli mushagi qisqarishidan oldinga siljiydi.

**Klinika.** Ko'rikda sohadagi shish aniqlanadi. «Yashil novda» tipidagi sinishda, bo'laklari surilmagan suyak ustki pardasining osti singanda o'qning deformatsiyasi va qo'lning qisqarishi kuzatilmaydi. Sinishning ishonarli belgilaridan o'qi bo'yicha yuk berilganda og'riqli simptom musbatdir.



Bilakning ikkala suyaklari surilib singanda o'qning burchaksimon deformatsiyasini aniqlash mumkin: burchak tashki tomonga ochilgan, bilakning mutloq qisqarganligi aniqlanadi. Aktiv harakatlar — bukish va yozish — cheklangan, bilakda rotatsion harakatlarni esa bajarish mumkin emas. Tirsak suyagi paypaslanganda qiyshaygan o'q ustida zinapoyasimon deformatsiya aniqlanadi. Patologik harakatchanlikning xos simptomlari va suyak krepatatsiyasi aniqlanadi. Rentgenologik tekshirish tashxisni aniqlashga imkon beradi.

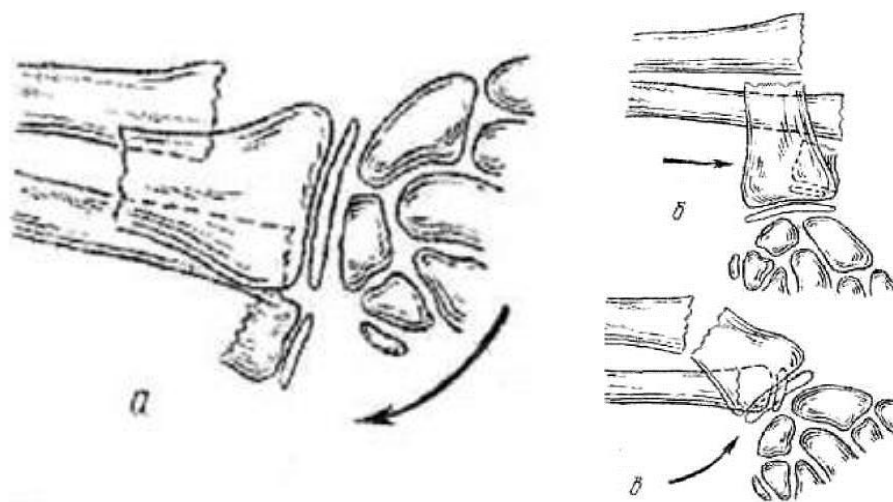
D a v o l a sh. «Yashil novda» tipidagi sinishda va bo'laklari surilmagan suyak ustki pardasining ostidagi sinishda barmoqlar asosidan yelkaning uchdan bir yuqori qismigacha funksional qulay holatda qo'lga 2-3 haftaga gipsli bog'lam qo'yiladi. Burchak deformatsiyasi bo'lgan chala sinishlarda repozitsiya qilish buyuriladi.

*Yopiq repozitsiya texnikasi.* Jarroh bilakni ikkala qo'li bilan ushlab, deformatsiya uchini barmoqlari bilan bosadi va asta-sekin periferik bo'laklarini panja bilan birga giperkorrektsiya holatiga olib keladi. Bunda, odatda, egilgan kortikal plastinkaning yorilganligidan darak beradigan shilq etgan yengil tovush aniqlanadi. Repozitsiyadan keyin qo'l 3 haftaga gipsli bog'lam bilan fiksatsiya qilinadi.

Bilak suyagi uchdan bir yuqori qismida singanda (yumaloq pronator yopishgan joydan yuqorida) repozitsiyani pronatsiya holatiga, uchdan bir o'rta qismi singanda - bilakning o'rtacha holatida, uchdan bir pastki qismi singanda — supinatsiya holatida amalga oshiriladi. Fiksatsiyani bilakning bo'laklar bir-biriga nisbatan yaxshi joylashadigan holatlarida amalga oshirilib, gipsli bog'lam barmoqlar asosidan yelkaning uchdan bir yuqori qismigacha qo'yiladi.

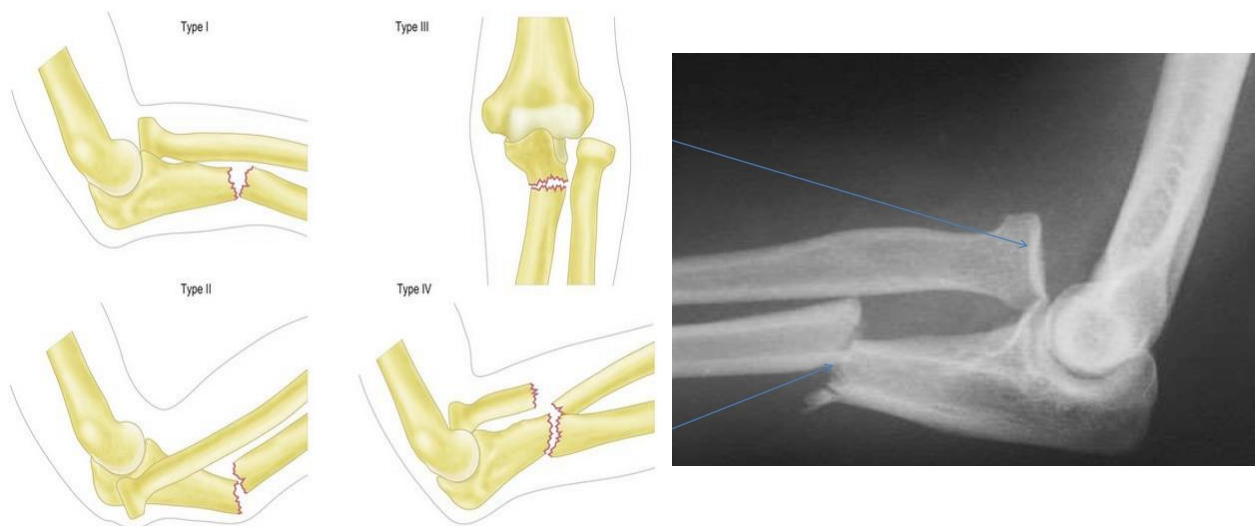
*Repozitsiya texnikasi.* Suyak bo'laklarini joyiga qo'yish umumiy og'riqsizlantirish yo'li bilan amalga oshiriladi. Bo'laklarning uzunasiga surilishi bartaraf qilingandan keyin jarroh barmoqlarini bilak yuzasining distal bo'laklari tomoniga surilgan suyaklarning uchlariga mos keladigan yuzaga qo'yadi. Shundan so'ng shikastlangan qo'lning distal qismini yumshoq bosib, singan joydan bukadi va bo'laklarni suyakning proksimal bo'limiga to'mtoq yoki to'g'ri burchak ostida

o'ratadi Shunday qilib, «uzunasiga» surilish «burchak» ostiga surilishga o'tkaziladi. Jarroh bo'laklarning uchlarini suyakning distal fragmentlariga qo'lni singan joydan pastda ushlab turgan panjaning I barmog'i bilan bosib yaqinlashtiradi. Suyak bo'laklari sinishning cheti bo'yicha yaqinlashishi hamono hosil bo'lgan burchak deformatsiyasini yo'q qilib, darhol qo'l o'qi yumshoq tekislanadi Fiksatsiyani 3-4 hafta muddatga barmoqlar asosidan to yelkaning uchdan bir yuqori qismigacha gipsli bog'lam bilan amalga oshiriladi. Bilakning diafizar sinishlarida jarrohlik usuli kamdan-kam qo'llaniladi. O'sish jarayonida ortiqcha periostal qadoq, surilib ketadi, bilak suyaklarining shakli esa bola o'sa borgan sayin to'g'rilanib ketadi.



### **BILAK SUYAKLARINING SINIB- CHIQLASHLARI**

Bular qo'l funksiyasining qo'pol buzilishlariga olib keladigan eng og'ir shikastlanishlar hisoblanadi. Ularga Montedji va Galeatsi sinishlari kiritiladi. Bu shikastlanishlar bolalarda kam uchraydi.



Barcha bilak suyaklarini sinishlarni 3% ni tashkil etadi. Katta yoshdagi bollarda bevosita jarohat natijasida yuzaga keladi. Montedji sinishi bilkni tirsak yuzasiga katta kuch bilan urganda paydo bo'ladi va tirsak suyagining sinishi bilak suyagi boshchasining chiqishi bilan birga uchrashi bilan tavsiflanadi. Diagnostik xatolar tez-tez yuzaga kelishi mumkin, chunki birinchi galda bilak suyagi boshchasining chiqishi mumkinligi haqida unutib, tirsak suyagining sinishiga ahamiyat beriladi.

*Klinika.* Qo'lning holati o'ziga xos: u tirsak bo'g'imida nisbatan bukilib, tana bo'ylab passiv osilib turadi. Bilak suyagining boshchasi oldinga surilganda bilak pronatsiya holatida, orqaga surilganda supinatsiya holati bo'ladi. Tirsak bo'g'imida aktiv harakatlar yo'q, rotatsion harakatlar keskin cheklangan. Tirsak bo'g'imi sohasida og'riq bo'ladi. Paypaslab ko'rilganda bilak suyagi boshchasi tirsak chuqurchasida, yelkaning tashqi do'ngcha ustidan tashqarida yoki orqada aniqlanadi.

Tirsak suyagi diafizining sinishiga mahalliy gematoma, qattiq og'riq, singan joyni paypaslashda aniqlanadigan zinapoyasimon deformatsiya yuzaga keladi. Bu sinishlarda oson tashxis qo'yiladi.

Bilak-kaft va tirsak bo'g'mlarini qamrab olgan rentgenogrammalarni bajarish zarur shartlardan biri hisoblanadi.

Tirsak suyagining uchdan bir o'rta va yuqori qismlaridan diafizar sinish diagnostika qilingan hollarda yumaloq boylamning uzilishi natijasida, bilak

suyagining chiqishi bilan birga shikastlanishi mumkinligi to'g'risida unutmaslik lozim.

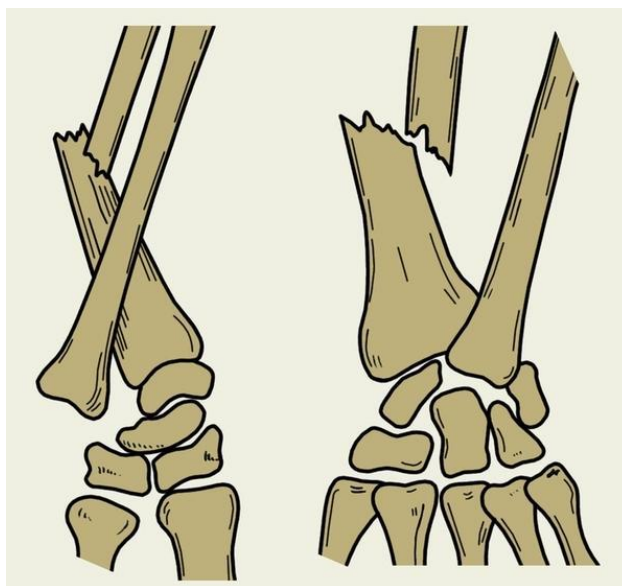
*D a v o l a s h.* Asosan konservativ usulda. Repozitsiyani umumiy og'riqsizlantirish ostida qilinadi.

*Repozitsiya texnikasi.* Shikastlanishning har qanday tipida birinchi bosqichda bilak suyagi boshchasinig chiqishi to'g'rilanadi. U oldingi tomonga chiqqanda uzunasiga cho'ziladi, to'liq yoziladi va bilak supinatsiya qilinadi. Jarroh barmoqlarini oldindan orqaga bosib, chiqqan bilak suyagi boshchasini joyiga soladi, so'ngra esa, barmoqlarini tirsak suyagining deformatsiya cho'qqisiga qo'yadi va barmoqlarini xuddi shu yo'nalishda bosib, tirsak suyagi bo'laklarini repozitsiya qiladi. So'ngra bilak ehtiyotlik bilan to'g'ri burchakka qadar buqiladi va orqa gipsli bog'lam qo'yiladi. Bilak suyagi boshchasi orqaga chiqib shikastlanganda va bilak suyagining epimetafizar yoki diafizar sinishida bilakni ayni vaqtda yozilgan holatida cho'ziladi. Katta barmoqlar bilan bilak suyagi boshchasini orqadan oldinga va tashqaridan ichkariga yo'nalishda bosib, chiqish to'g'rilanadi. Bunda bo'laklarning uzunasiga surilishi bartaraf etiladi. Qo'llarining holatini o'zgartirmay, jarroh katta barmoqlarini bilak suyagining deformatsiyasi cho'qqisiga ko'chiradi va bo'laklarni bosish yo'li bilan ularning burchak deformatsiyasini va eniga surilishini bartaraf qiladi. Shundan keyin bilakni to'g'ri burchakgacha buqiladi va gipsli bog'lam qo'yiladi, so'ngra kontrol rentgenografiya o'tkaziladi. Bilak suyagi boshchasining chiqishi to'liq to'g'rilansa, repozitsiya ijobiy chiqqan deb disoblanadi. Tirsak suyagi bo'laklarining oz-moz siljishi yo'l qo'yilsa bo'ladigan holatlar burchakdan siljishi 15-20°gacha, eniga siljishi 1/2-1/3 diametr hisoblanadi. Agar 2 marta repozitsiya qilishdan so'ng bilak suyagining boshchasi joyiga tushmasa, operatsiya usuli qo'llanilishi kerak.

Bilak suyagi boshchasining chiqishi jarrohlik usulida bartaraf qilingandan keyin shikastlangan yumaloq boylamni ketgut bilan tiqiladi. Tirsak suyagining bo'laklari yopiq usulda to'g'rilanadi. Tashqi immobilizatsiya gipsli bog'lam bilan amalga oshiriladi, oldinga siljishida, bilakka supinatsiya va 80° burchak ostida bukilgan holat beriladi, boshqa shikastlanishlarda 90- 100°ga teng burchak ostida

buqiladi. Fiksatsiya muddati bolaning yoshiga va sinish joyiga bog'liq; 5 yoshgacha bo'lgan bolalarda epimetafizar sinishlarda — 14-18 kun, 5 yoshdan oshgan bolalarda — 18-22 kun; 5 yoshgacha bo'lgan bolalarda diafizar sinishlarda — 14-21 kun, 5 yoshdan oshgan bolalarda - 21-28 kun.

*Galeatsi sinishi.* Bilak suyagi diafizining uchdan bir pastki yoki o'rta qismi sinishi va tirsak suyagi boshchasing chiqishi bilan birga qo'shilib kelishi ham bolalarda kamdan-kam (1 dan 2,5% gacha) uchraydi va aksariyat bilvosita travma natijasida ro'y beradi. Odatda, bunday shikastlanish bola kafti bilan yiqilganda sodir bo'ladi, bunda bilak suyagi bukilish hisobiga sinadi, bilak rotatsiyasi tufayli esa fiksatsiyalangan panja radioulnar bo'g'imining boylami shikastlanadi. So'ngra uchburchak tog'ayning bigizsimon o'simta uchi bilan birga va tirsak suyagi boshchasing chiqishi kuzatiladi. Travmaning bunday mexanizmi tirsak suyagi boshchasing chiqishiga karaganda ko'proq hollarada tirsak suyagi uchdan bir distal qismining osteoepifizeoliziga olib keladi.



*K l i n i k a .* Deformatsiyasi, supinatsiya-pronatsiya harakatlarini bajara olmaslik yetakchi simptomlardan biri hisoblanadi. Qo'lning holati majburiy. Bilak-kaft bo'g'imida aktiv harakatlar qilib bo'lmaydi yoki keskin cheklangan. Bilak-kaft bo'g'imi sohasida shish va paypaslab ko'rilganda og'riq aniqlanadi. Shikastlanmagan bilak-kaft bo'g'imi bilan solishtirilganda tirsak suyagi

boshchasining surilganligini aniqlasa bo'ladi. Rentgenografiyani ikki standart proyeksiya holati berilib o'tkazish lozim.

**D a v o l a s h.** Umumiy og'riqsizlantirish ostida shoshilinch yopiq repozitsiya qilishdan iborat. Birinchi galda bilak suyagi bo'laklarini uzunasiga cho'zib va burchak deformatsiyasini Bairov bo'yicha bartaraf qilinib siljishi yo'qotiladi. So'ngra barmoqlarni kaft yo'nalishida bosib, tirsak suyagi boshchasining chiqishini bartaraf etiladi. Panjani imkon boricha tirsak tomonga buriladi. Qo'lni barmoqlar asosidan to yelkaning uchdan bir yuqori qismigacha funksional qulay sharoitda gipsli bog'lam bilan fiksatsiya qilinadi. Shish kamaygandan keyin qayta surilish havfi borligi sababli rentgenologik kontrol qilinadi.

Tirsak suyagi boshchasining chiqishi yoki chala chiqishi to'g'rilanmaganda bilakda supinasion-pronatsion harakatlarning keskin cheklanishiga va panjaning varusli og'ishiga olib kelishi mumkin. Davolash immobilizatsiyasi muddati 3-4 hafta.

### **Bilak suyagini pastki ipiometapizini shikastlanishi**

Bolalarda ko'p uchraydi. Travmaning mexanizmi odatdagidek: bola kaftiga tirilib, ko'pincha kaft yuzasi bilan yiqilganda. Bilak suyagining travmatik epifizeolizi eng tipik shikastlanish hisoblanadi. Sinish chizig'i metafiz orqali o'tgan hollarda osteoepifizeoliz bo'ladi. Bilak suyagining osteoepifizeolizi tirsak suyagining sinishi yoki distal bo'limining epifizeolizi, shuningdek uning bigizsimon o'simtasining uzilishi bilan birga uchrashi mumkin. Odatda, distal bo'lak bilakning orqa tomoniga suriladi.

*Klinika.* Suyak bo'laklari surilgan epifizeoliz va osteoepifizeolizda bilakning 1/3 distal qismida nayzasimon yoki zinapoyasimon deformatsiya aniqlanadi. Bir necha soat o'tgandan keyin talaygina travmatik shish rivojlanadi. Bunday xollarda bilak o'qining kichik deformatsiyalarini aniqlash qiyin. Rentgenogrammalar bo'laklarning surilish darajasiga va yo'nalishiga baho berishga imkon beradi.

O'sish zonasining (epifizeoliz) fragmentlar surilmagan shikastlanishiga shubha tug'ilganda shikastlanmagan qo'lning rasmini olish maqsadga muvofiq.

*Davolash.* Suyak bo'laklari siljimagan yoki bo'g'im yuzasi 10°gacha orqa yuzaga surilgan epifizeoliz, osteoepifizeolizda repozitsiya qilinmaydi. Kaft suyaklari boshchalaridan to bilakning uchdan bir yuqori qismigacha panjaning orqaga bukilgan holatida orqa gipsli bog'lam qo'yiladi. Bo'laklar surilishi bo'lgan sinish, osteoepifizeoliz, epifizeolizda «ortiqcha bukish» repozitsiyasi eng qulay. Singan joyni 1% novokain eritmasi bilan anesteziya qilinadi. Jarroh bir qo'li bilan yelkani ushlab turadi va I barmoq bilan bilak suyagining distal bo'lagini fiksatsiya qiladi, ikkinchi qo'li bilan esa o'qi bo'yicha cho'zadi va panjani yozadi. Distal fragmentga bosilganda u markaziy bo'lak bo'yicha sirpanadi va surilish uzunasiga bartaraf qilingandan keyin panja bukilgan holatga o'tkaziladi. To'g'rilangan bo'laklar orqa gipsli bog'lam bilan ushlab turiladi. Kontrol rentgenogrammlar bo'yicha bilak suyagi bo'g'im yuzasining burchagini og'ishi hisoblab chiqiladi. Odatda immobilizatsiya muddati 3-4 haftani tashkil qiladi.

Bilak suyagi epifizeolizi va osteoepifizeolizida repozitsiya qilishning zarurligi bilak suyagining uzunasiga o'sishining buzilish xavfi bilan bog'liq, agar o'sish ortda qolsa Madelung tipidagi deformatsiya yuzaga chiqishi mumkin.

Bolalarda kaft oldi suyaklarining sinishlari kamdan-kam uchraydi. Katta yosh guruhda qayiqsimon suyakning sinishlari qayd qilinishi mumkin. Hamma hollarda bilak-kaft usti bo'g'imining orqa yuzasida shish va og'riq aniqlanadi. Aktiv harakatlar cheklangan, majburiy holda I va II barmoqlar o'qi bo'ylab yuk berilganda og'riqlar kuchayadi.

*D a v o l a s h.* Katta yoshdagi odamlarda bo'lgani singari immobilizatsiyani barmoqlarning asosiy falangalaridan to bilakning uchdan bir yuqori qismigacha chuqur gipsli longeta bilan amalga oshiriladi. Qayiqsimon suyakning singanligi rentgenologik jihatdan shubhali bo'lgan hollarda travmadan keyin 5-7 kun o'tgach kontrol rentgen olinadi. Qayiqsimon suyakda qon aylanishi yaxshi emasligini hisobga olib, immobilizatsiyani kam deganda 4-5 hafta o'tkaziladi.

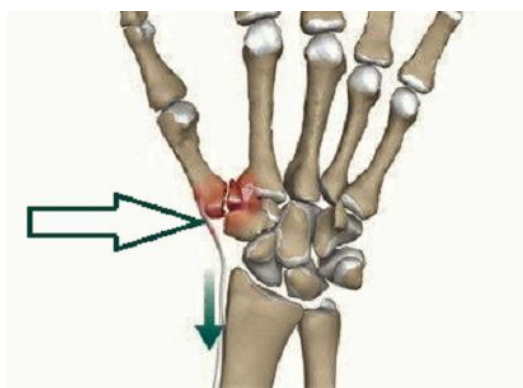
**Epifizeoliz va kaft suyaklarining sinishi.** Eng ko'p uchraydi. Kaft suyaklarining burchak bilan surilgan shikastlanishlariga tashxis qo'yish qiyinchilik tug'dirmaydi. Dastlabki soatlarda burchaksimon deformatsiya ko'rinadi, so'ngra u

travmatik shish bilan qoplanadi. Shikastlanishlarning har qanday turlarida aktiv harakatlarda va o'qi bo'yicha yuk berilganda og'riq kuchayadi. Repozitsiyani mahalliy anesteziya ostida kaft suyagini markaziy bo'lagi va bukilgan barmoqda qarama-qarshi tortma berilib o'tkaziladi. Gipsli bog'lam bilan immobilizatsiya muddati 2- 3 hafta.

**I kaft suyagining asosini sinib-chiqishi** (Bennet sinishi). Kam uchraydi. Odatda, bu bo'g'imdan tashqaridagi shikastlanish hisoblanadi.

*Klinika va davolash.* Bolalardagi Bennet sinishlari kattalardagi shunday shikastlanishlardan farq qilmaydi. Immobilizatsiya muddati 10-14 kun.

Barmoq *falangalarining* sinishi. Ko'proq uchraydi. Travma mexanizmi bevosita bo'ladi.



*Klinika.* Barmoqda harakat vaqtida kuchayadigan og'riq barmoq falangasida shish va shaklining o'zgarishi bo'ladi, paypaslash og'riq beradi. Bo'laklarning surilishi kam uchraydi, bunday hollarda bo'laklarni repozitsiya qilish talab etiladi.

*Davolash* immobilizatsiyasi bolaning yoshiga va siljigan bo'laklar borligiga ko'ra gipsli bog'lam bilan 7-12 kunga amalga oshiriladi.

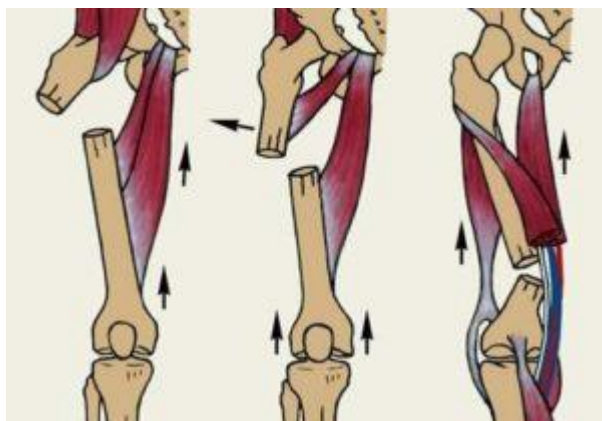
### **Bolalarda son suyagini jarohatlari**

**T a s h x i s.** Klinik ko'rilganda singan sohada og'riq bo'lib oyoqni yaqinlashtirganda kuchayadi. Rentgenologik tekshirish tashxisni tasdiqlaydi.



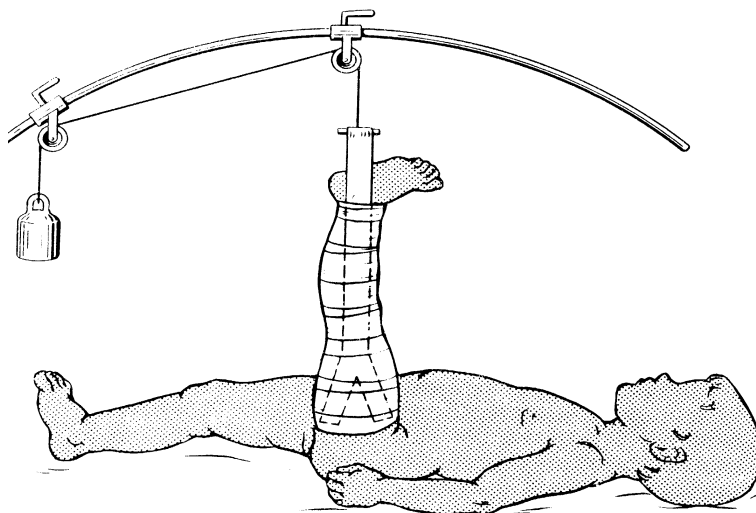
Davolash. Oyoq funksional shinada yoki gips bog'lami yordamida 3-4 haftaga harakatsizlantiriladi, fizioterapevtik muolajalar, so'ngra davolovchi sinish xarakteri shikastlanish mexanizmiga bog'liqdir. Qiyshiq sinishlar ko'proq uchraydi. Diafizar sinish, odatda, suyak bo'laklarining siljishi bilan kechadi. Maktab yoshgacha bo'lgan bolalarda suyak usti pardasi ostidan sinish kuzatiladi. Bunday xollarda shikastlanmagan suyak usti pardasi suyak bo'laklarining siljishida saqlaydi. Suyak bo'laklarining siljishi kattalarnikidek shikastlanish xarakteri va sinish sohasiga bog'liqdir.

T a s h x i s. Son suyagi diafiz qismining sinib, bo'laklarning siljishini aniqlash qiyinchiliklar tug'dirmaydi: oyoqni mutlaq kaltalanishi, o'qining buzilishi, patologik harakatchanlik g'ichirlash belgisi, o'qi bo'ylab bosilganda og'riq kuchayishi, a'zo faoliyatining buzilishi kuzatiladi. Klassik belgilari kuzatilmasligi sababli suyak usti pardasi ostidan sinishini va sinib suyak bo'laklari ozgina siljiganda tashxislash birmuncha qiyinchiliklar tugdiradi. Bunday xollarda klinik tashxis og'riq a'zo faoliyatining buzilishi, qon quyilishi kabi belgilarga asoslanib qo'yiladi. Rentgenologik tekshirish tashxisni tasdiqlaydi.



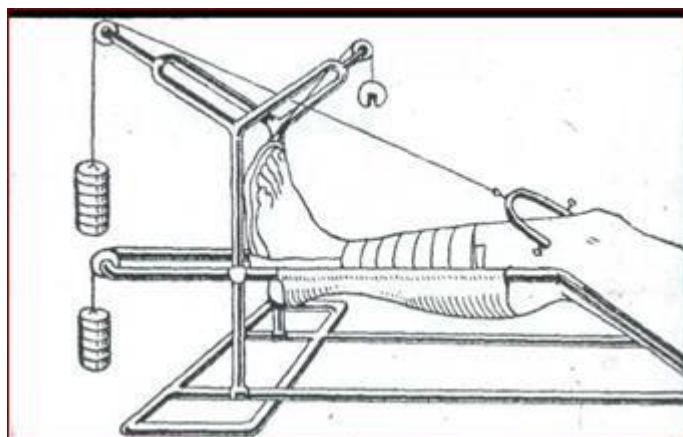
*Davolash.* Bemorni shifoxonaga yetkazguncha bo'lgan bosqichda to'g'ri tibbiy yordam berish katta ahamiyatga ega. Singan a'zoni shinalar bilan taxtakachlash shart. Og'riqsizlantirish uchun analgetiklar va narkozdan foydalaniladi. Karaxtlikda suyuqlik quyish shifoxonagacha bo'lgan bosqichda boshlanadi.

Uch yoshgacha bo'lgan bolalarni son suyagi singanda vertikal holda Shede usulida tortib davolanadi. Bolani qattiq to'shakka yotqiziladi. Tortma leykoplaster, kleol yoki un kuyuk surtmasi orqali oyoqda ichki va tashki yuzalaridan (to'piqlar ozod qilinadi) yopishtirilgan mato orqali amalga oshiriladi. Yotoq yara bo'lmasligi uchun leykoplaster tasmalari oyoq panjasi kaft sohalariga salfetkalaridan foydalaniladi.



*Shede usulida leykoplasterli (kleolli) tortma*

5 yoshdan keyin son suyagi diafizar sinishlarida skelet tortma qo'llaniladi. Temir kegay katta boldir suyagining do'mboqlari ostidan o'tkaziladi. Yuk og'irligi xar bemor uchun alohida uning yoshiga va siljish darajasiga qarab belgilanadi. Odatda, son orqali 5-7 kg boldir orqali 2-3 kg qo'yilgan yuk yetarli hisoblanadi. Rentgen nazoratiga qarab suyak bo'laklarining turishi baxolanadi, unga qarab esa yuk miqdorini o'zgartirish mumkin.



Burchak ostida va ko'ndalang siljishlarda suyak bo'laklarini solish va shu holda saqlash uchun yon tomondan tortmalar ishlatiladi, yostiqchalar qo'shiladi. Son suyagining pastki diafiz sohasining sinishi suyak bo'laklarining siljish darajasiga qarab, asosan, konservativ usulda davolanadi. Sinish siljishsiz bo'lganda longet gips bog'lami oyoqni tizza bo'g'imida 130-140° bukilgan holda qo'yiladi. 2-3 haftadan so'ng tizza bo'g'imi asta- sekinlik bilan o'rta fiziologik holatga keltiriladi va koksit gips bog'lami qo'yiladi. Sinib suyak bo'laklarining siljimagani yumshoq to'qimalarning shikastlanishi bilan birgalikda kuzatilsa, katta boldir suyagining proksimal metafiz qismidan temir kegay o'tkazib tortiladi. Oyoq Beler shinasiga joylashtiriladi va 1-1,5 kg yuk bilan 2-3 hafta mobaynida «intizomda saqlovchi» tortma qo'yiladi. Umumiy og'riqsizlantirish ostida amalga oshiriladi. Oyoq tizza bo'g'imida to'g'ri burchak ostida buqiladi, boldirga tayanib son o'qi bo'ylab tortiladi. Bir vaqtning o'zida chov orqali qovuzloq yordamida qarama-qarshi tortma yaratiladi. Son suyagining markaziy bo'lagini ushlab turib, periferik bo'lagi oldinga suriladi. Repozitsiyadan so'ng boldir 100-110°ga bukilgan holda koksit gips bog'lami qo'yiladi. Qon tomirlar ezilib qolmasligi uchun bog'lam uzunasiga kesiladi. Koksit bog'lamida harakatsizlantirish muddati 6-8 haftaga teng.

Skelet tortma yordamida davolash oyoqni chanoq-son va tizza bo'g'imlarida to'g'ri burchak ostida bukilgan holda bo'lishini taqozo qiladi. Temir kegay katta boldir suyagining proksimal metafizidan o'tkaziladi. 3-4 haftadan so'ng oyoqqa o'rta fiziologik holat beriladi va to'la bitgunga qadar gips bog'lami qo'yiladi. Sonning diafizar sinishlarining qadoqlanishi suyak bo'laklarining turishi, sinish xarakteri, bemor yoshi va umumiy holatiga bog'liq. Uch yoshgacha bo'lgan bolalarda sinishning bitishi 3-hafta oxirida bo'ladi, 4 yoshdan 7 yoshgacha - 4-5 haftada, katta yoshdagi bolalarda 5-7 haftada. Son suyagi sinishi to'g'ri davolansa, bitishi kaltalanishsiz kechadi. Bir santimetrgacha kaltalanish bolalarda amaliy ahamiyatga ega emas, chunki u o'sish jarayonida kompensatsiyalashib ketadi. Oyoq o'qi to'g'ri bo'lib 2 sm

gacha bo'lgan kaltalikda ham bola ulg'aygan sari kamaya boradi va tenglashadi. 2 sm dan ortiq kaltalik oyoq faoliyatiga, yurishga, chanoqning to'g'ri holatiga ta'sir etishi va umurtqa pogonasining kompensator qiyshayishiga olib kelishi mumkin.

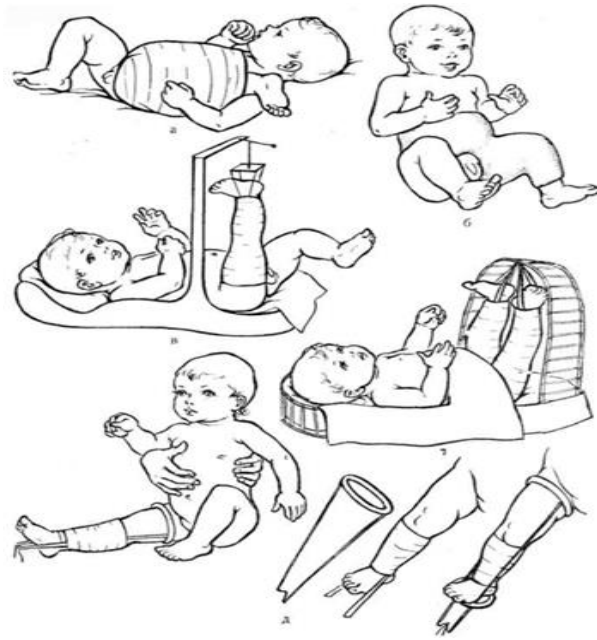
Son suyagining diafizar qismining sinishida operatsiya qilishga ko'rsatmalar cheklangan bo'ladi. Ularga suyak bo'laklarining qon tomir va nerv tizimchalarini ezib qo'yishi, suyak bo'laklari orasiga yumshoq to'qimalarning kirib qolishi (interpozitsiya), yopiq repozitsiya natijasiz bo'lgan sinishlar, yumshoq to'qimalar katta shikastlanishi bilan kechuvchi ochiq sinishlar kiradi.

Operatsiya umumiy og'riqsizlantirish ostida kechadi. Suyak bo'laklarini solib qotirishni yaxshisi sikuvchi-cho'zuvchi apparat bilan qilgan maqul. Qo'pol qoziqchalar son suyagining o'sish zonalarini shikastlashi mumkinligidan.

D a v o l a sh. Umumiy og'riqsizlantirish yordamida bir zumda repozitsiya qilinadi. Tizza to'g'ri burchak ostida bukilgan holda son o'qi bo'ylab tortiladi. Bo'yiga siljish bartaraf etilgach, tizza bo'g'imida 60-70°gacha bukib, periferik bo'lakcha orqaga suriladi. Repozitsiya qilingach 3-4 haftaga tizza bo'g'imida 120-140°ga oyoqni bukib, koksit gips bog'lami qo'yiladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda son suyagining diafiz qismidan sinishi. Chaqaloqlarda son suyagining sinishi tug'ilish jarayonida qilinadigan muolajalardan kelib chiqadi va ko'pincha sonning yuqori va o'rta uchdan bir qismi chegarasida kuzatiladi.

T a s h x i s. Yo'rgaklaganda bir joydan olib ikkinchi joyga qo'yilganda bola bezovtalanadi. Son deformatsiyalangan, shishgan va kaltalashgan. Diafiz sohasida patologik harakatchanlik mavjud. Rentgen suratlarida son suyagining diafiz sinishi yaqqol aniqlanadi.

D a v o l a sh. Chaqaloqlarda son suyagining diafizar qismi sinishida oyoq o'qi deformatsiyasini tiklash va suyak bo'laklarini to'g'ri holda saqlashga qaratiladi.



### **Chaqaloqlarda son suyagi sinishlari**

Vertikal tortma qilish imkoniyati bo'lmaganda Krede-Kefer usulidan foydalaniladi. Shikastlangan oyoqni tizza bo'g'imida yozib, chanoq-son bo'g'imida esa sonning oldingi yuzasi qoringa, boldirniki ko'krakka tegizib buqiladi. Terida bichilish kuzatilmaslgi uchun chov sohasi va qoringa paxtadan tayyorlangan taglik to'shaladi. Shu holatda oyoq tanaga yumshoq bint bilan maxkamlanadi. Bu boylam bolalarni bezovta qilmaydi, ammo ko'pincha suyak bo'laklarining ikkilamchi siljishi kuzatiladi. So'nggi yillarda Pavlik usuli muvaffaqiyat bilan qo'llanilayapti, unda shikastlangan oyoq yoki ikkalasi viniplast shinaga kerilgan va ozgina bukilgan holda mustaxkamlanadi. Chaqaloqlarda sonning diafizar sinishi odatda 2 haftada bitadi. Bola organizmining juda katta moslashish xususiyatlarini hisobga olsa, uzunasiga 2-3 sm gacha, eniga to'la va 3 sm gacha bo'lgan burchak ostida siljishni «qoldirsa bo'ladigan» siljishlarga kiritiladi. Odatda, bunday deformatsiyalar 3-5 yil mobaynida o'z-o'zidan to'g'rilanib ketadi.

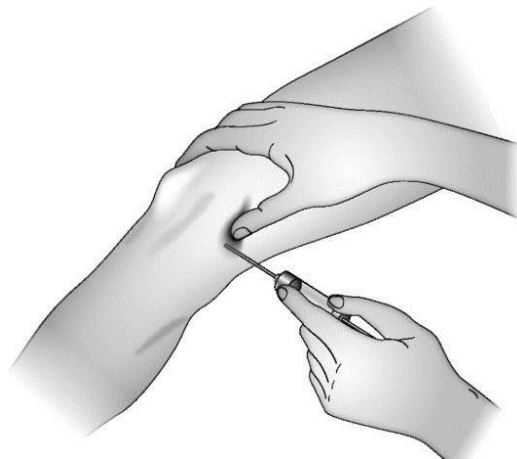
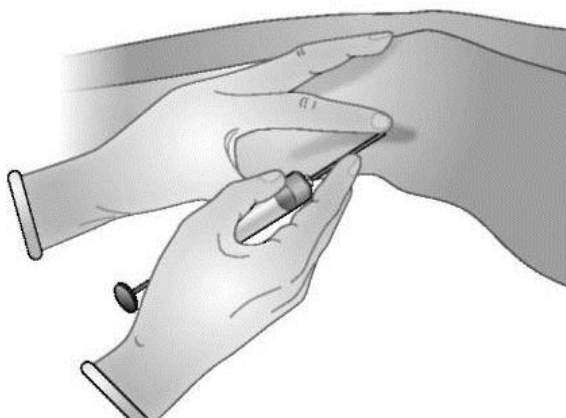
### **TIZZA BO'G'IMINING SHIKASTLANISHLARI**

Tizza bo'g'imining lat yeyishi. Bolalarda ko'p uchraydi. Yumshoq to'qimalarning shikastlanish darajasi zarb kuchi va yo'nalishiga bog'liq.

T a s h x i s. Odatda teri osti yog' qavatidagi gematoma tizza qopqog'i sohasida joylashadi. Mahalliy og'riq ham shu sohaga to'g'ri keladi, bir necha soat o'tgach, bo'g'im faoliyatining cheklanishi, to'qimalarning shishi kuzatiladi

Davolash. Lat yegan va gemartrozda davolash to'qimalar va bo'g'im ichiga qon ketishini to'xtatish va ularning surilishini ta'minlashga qaratiladi. Buning uchun barmoqlar uchidan sonning yuqori qismigacha orqa gipsli longet bog'lam qo'yiladi. Birinchi kunlarda shikastlangan sohaga muz xalta qo'yiladi va u har ikki soatda almashtiriladi. Gemartrozda davolovchi-tashxislovchi punksiya o'tkaziladi, so'ngra o'lchamli ezib turuvchi xavoli bog'lam qo'yiladi. Uchinchi kundan boshlab fizioterapevtik muolajalar tavsiya qilinadi. Lat yeganda harakatsizlantirish muddati 5-6 kun, gemartrozda - 7-10 kun.

- a) Buning uchun antiseptika va aseptika qoidalariga rioya qilish kerak.
- b) Bemor bog'lov xonasiga olinib, stolga chalqancha yotqiziladi va tizza taqimi ostiga valik qo'yiladi.
- c) Umumiy og'riqsizlantirish ostida tizza bo'g'imi sohasiga antiseptik moddalar bilan ishlov beriladi.
- d) Yoki mahalliy og'riqsizlantirish ostida (novokain 0,5 % yoki 1% li eritmasi) olib boriladi.
- e) Punksiya qilish uchun mo'ljal tizza qopqog'ini yuqorigi ichki, yuqorigi tashqi, pastki ichki va pastki tashqi qirralari sohasi.
- g) Punksiya uchun shprits ninasi olinib (yoki punktsion nina) yuqorida qayd qilingan mo'ljaldagi nuqtalardan biridan qilinadi.
- h) Bo'g'imdagi qonlar olib tashlangach oyoqqa tutor gipsli bog'lam bilan bosib turuvchi bog'lam qo'yiladi.

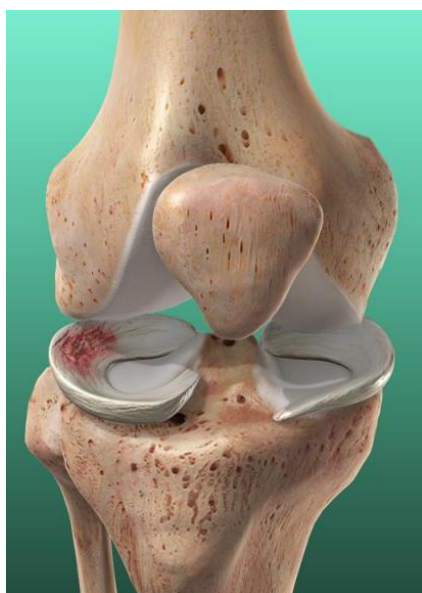


## *Tizza bo'g'imi punksiyasi*

Menisklarning shikastlanishi. Bolalarda kam uchraydi va asosan katta yoshdagi bolalarda kuzatiladi. Shikastlanish tipik mexanizmi bukilgan tizza bo'g'imida burama harakatlar qilishdan iborat. Ko'pincha, ichki menisk shikastlanadi.

Tashxis. Og'riq va bo'g'imning qotib qolishi asosiy va aniq belgilari hisoblanadi. Oyoq tizza bo'g'imida o'tmas burchak ostida bukilgan tanaga yaqinlashgan chor-nochor holatda bo'ladi. Bolalarda oyoq harakat qildirilsa, bo'g'imning qotib qolish belgisi yo'qolishi mumkin. Gemartroz va sinovitda tizza bo'g'imi shakli, yuqori shillik xaltachaning bo'rtib chiqishi hisobiga o'zgaradi. Ichki menisk zararlanganda kuchli og'riq bo'g'im yorigida ichki yon boylam bilan tizza qopqog'ining xususiy bog'lami oralig'ida kuzatiladi. Shikastlanish birinchi soatlarida aytib o'tilgan sohada meniskning surilishidan yostiqsimon hosila aniqlanishi mumkin, keyinchalik u yumshoq to'qimalarni shishi bilan «ko'milib» ketadi. Tashki menisk shikastlanganda og'riq tizza qopqog'i xususiy boylamining tashki sohasida bo'g'im yorig'ida seziladi. Suyaklar singanini inkor etish maqsadida rentgenologik tekshirish o'tkaziladi. Shubhali hollarda rentgen nurlarini o'tkazmaydigan modda yuborib yoki maxsus asbob orqali bo'g'im ichi a'zolari tekshiriladi.

Davolash. Bo'g'imning «qotib qolishi» zudlik bilan surilib qolgan meniskning o'rniga joylashtirishni taqozo qiladi.



Shikastlanish mexanizmi harakatsiz boldirda quyidagicha: tizza bo'g'imida birdan oyoq buralib buqiladi va boldir bir vaqtning o'zida tashqariga yoki ichkariga og'adi. Yozilgan boldirning yon tomonga og'ishidan ham shikastlanish kelib chiqishi mumkin.

Boldirda, ko'pincha, ichki yoki tashqi boylamning cho'zilishi kuzatiladi. Boylamlarning uzilib ketishi bolalarda xarakterli emas. U cho'zilishga nisbatan kamroq uchraydi. Odatda, boylamlar qisman zararlanadi, ularning to'liq uzilishi faqat katta yoshdagi bolalarda og'ir shikastlanishlarda yuz beradi. Ichki yon boylam tashqariga nisbatan ko'proq shikastlanadi.

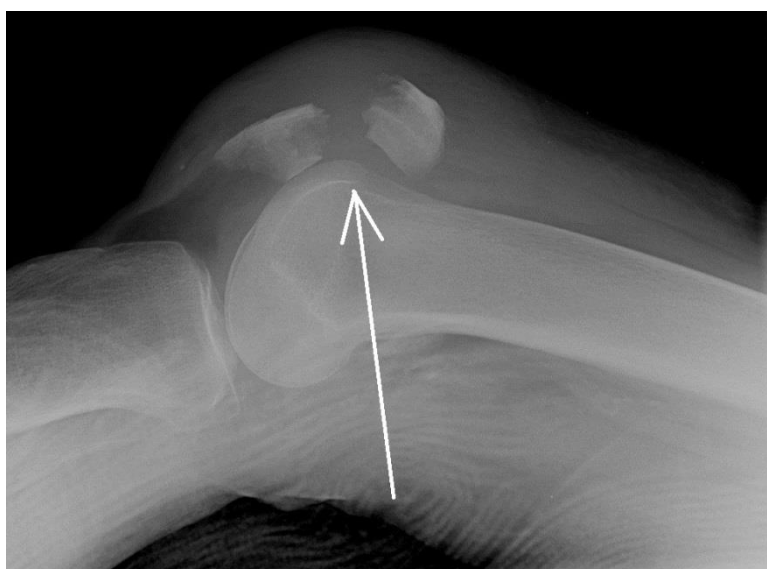
Tashxis. Boylamlar cho'zilgan chog'da bo'g'imning ichki yoki tashqi yuzasida kuchli og'riq paydo bo'ladi. Osoyishta holatda og'riq yo'qoladi, yon tomondan bosilganda, yurganda paydo bo'ladi, bemor oqsoqlaydi. Bo'g'im shishgani ko'zga tashlanadi, paypaslaganda shikastlangan sohada og'riq kuzatiladi. Yonga patologik harakatchanlik kuzatilmaydi, lekin boldirni yonga og'dirilganda zararlangan boylam sohasida og'riq kuchayadi. Boylamlar cho'zilganda gemartroz bo'lmasligi mumkin. Yon boylamlarning qisman uzilishida teng holatda og'riq to'xtamaydi. Boylam cho'zilgandan farqli ravishda tizza bo'g'imi gemartrozi kuzatiladi. Oyoq to'liq yozilgan holda 10-15°ga ko'proq yonga og'ish paydo bo'ladi. Yonga bo'lgan harakatchanlikning rentgen tekshiruvi o'tkazilgach aniqlanadi, chunki mabodo suyak sinishi bo'lsa, suyak bo'laklari siljib ketishi mumkin. Boylamlar to'la uzilganda rentgen suratini olish aniq natija berishi mumkin, unda funksional tekshirilganda bo'g'im yorig'ining shikastlangan tomonda kengayishi ko'riladi.

Davolash. Yon boylamlarning cho'zilishi, qisman yoki to'la uzilishida konservativ usulda olib boriladi. Boylamlar cho'zilsa-yu gemartroz bo'lmasa, sonning yuqori qismidan to'piqlargacha 8-12 kunga gips bog'lami qo'yiladi. Boylamlar uzilganda uning bo'laklarini yaqinlashtirish maqsadida tizza pay qismi uzilganda esa butunlay yo'qoladi. Tizza qopqog'i paypaslansa, kuchli og'riq seziladi. Sinib siljiganda suyak bo'laklari orasida kemptik diastaz aniqlanishi mumkin. Barmoqdar bilan ushlab turilgan ikkala suyak bo'lagi bir-biriga nisbatan



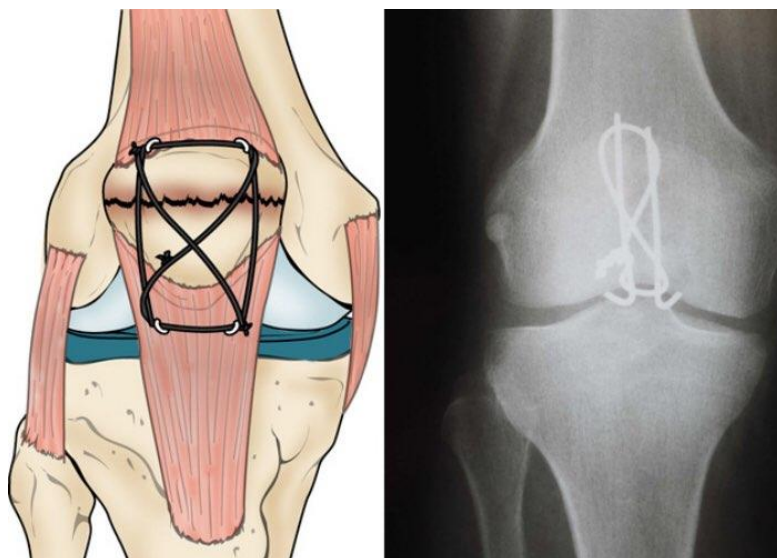
ko'ndalangiga osonlikcha suriladi. Tashxisni tasdiqlash uchun rentgen surati olinadi.

Rengen suratlar taxlil qilinayotganda yosh bolalarda tizza qopqog'ining pastki qutbi tog'aydan tuzilganliga va shuning uchun soya bo'lmasligini hisobga olmoq darkor. Bunday xollarda boshqa klinik belgilar bilan birga tizza qopqog'ining yuqori joylashganiga qarab sinish bor-yo'qligi haqida fikr yuritiladi. Tizza qopqog'ining sinishini uning tabiatan bo'lak-bo'lak bo'lib tuzilganidan farqlash kerak.



D a v o l a sh. Sinish siljishsiz yoki suyak bo'laklarining bir-biridan uzoqlashgani 5 mm gacha bo'lsa, konservativ usulda olib boriladi. Barmoqlar uchidan sonning yuqori qismigacha chuqur orqa longetli gips bog'lami oyoqning funksional foydali holatida qo'yiladi. Ko'rsatmaga qarab bo'g'im punksiya qilinadi. Gemartroz bartaraf etilgach to'piqlar ustidan sonning yuqori qismigacha tutor bog'lami qo'yiladi va oyoqni bosib yurishga ruxsat beriladi. Taxtakachlash muddati — 2-3 hafta.

Sinish suyak bo'laklarining 5 mm dan ko'proq uzoqlashishi bilan kechsa, bu to'rtboshli mushak payining ko'ndalang uzilganidan darak beradi, davolash jarrohlik usulida olib boriladi.



Suyak bo'laklarini bir-biri bilan biriktirish uchun lavsan yoki kapron iplar ishlatiladi. Tizza bo'g'imining pay-boylam apparati yaxshilab tiklanadi. Ba'zan operatsiya vaqtida suyakusti pardasi pastki va xususiy boylam bilan bog'liq shikastlangan pay apparati bilan birga tizza qopqog'idan «niqob» sifatida ko'chgan bo'ladi. Tizza qopqog'i butunligi tiklanib o'z o'rniga joylangach, ko'chgan «niqobga» aylanma chok qo'yiladi, shikastlanmagan pay-boylam apparati tiqiladi. Operatsiyadan so'ng longetli gips bog'lami, jarohat bitgandan so'ng esa 3-4 haftaga tutor qo'yiladi.

Katta boldir suyagi do'mbog'ining qo'porilib sinishi. Shikastlanish bolalarga xos bo'lib, apofizeoliz shaklida kuzatiladi. Boldir osoyishta holatida to'rtboshli mushakning kuchli qisqarishidan kelib chiqadi.

**T a s h x i s.** Xarakterli belgilari: og'riq boldirni aktiv yozib bo'lmasligi, tizza bo'g'imi gemartrozi. Klinik va rentgenologik tekshirilganda tizza qopqog'ining yuqoriga siljigani aniqlanadi, to'rtboshli mushak qisqarganda, ayniqsa, bilinadi. Tizza qopqog'ining xususiy boylami taranglashmagan. Katta boldir suyagini paypaslaganda og'riydi. Yon tomondan olingan rentgen suratida, ayrim hollarda klinik tekshirilganda katta boldir suyagi do'mbog'ining yuqoriga siljigani kuzatiladi.

**D a v o l a s h.** Katta boldir suyagi do'mbog'i qo'porilib ketsa, faqat jarrohlik yo'li bilan davolanadi. Suyak bo'laklarini burama mix, suyak qoziqcha va boshqa moslamalar bilan qotiriladi. Son va katta boldir suyaklari do'nklarining, bo'g'im ichidan sinishlarini bolalarda kattalardagi kabi davolanadi.

### BOLDIR VA OYOQ PANJASI SUYAKLARINING SINISHI

Bolalarda boldir suyaklarining sinishi barcha sinishlar ichida uchinchi o'rinda turadi, oyoqda uchraydigan sinishlarning 52-59% ni tashkil qiladi. Bolalarda katta boldir suyagi proksimal metaepifizining sinishi kam kuzatiladi. Boldir suyaklarining diafiz qismidan sinishi eng ko'p uchraydi. Ko'pincha,



katta yoshdagi bolalarda xuddi shu mexanizmida ikkala boldir suyaklarining sinib siljishi kuzatiladi.

**T a s h x i s.** Boldir o'qi buzilishi va kaltalanishi bo'lgani uchun ikkala boldir suyaklarining diafizar sinib siljishi oson aniqlanadi. Odatda katta boldir suyagi qirrasining zinapoyasimon deformatsiyasi osongina seziladi.

Suyak usti pardasi ostidan va boldir suyaklari diafizining aloxida sinishlarini aniqlash ko'p qiyinchiliklar tug'diradi. Katta boldir suyagi yakka singanda bolalar oyog'ini bosib yurishi, singan sohada shish katta bo'lmasligi mumkin. Bunday xollarda sinishning aniq belgilari bo'lib, katta boldir suyagi qirrasining notekisligi, ikkala boldir suyaklari o'qi bo'ylab va uchrashuvchi ta'sirot berilganda og'riqning kuchayishi hisoblanadi. Rentgen suratini olish tashxisga aniqlik kiritadi.

**D a v o l a s h.** Bolalarda boldir suyaklarining sinishi asosan konservativ usulda davolanadi. Suyak usti pardasining ostidan sinish va darz ketishlarida barmoqlar uchidan son tepa sohasigacha chuqur gipsli longet bog'lami qo'yiladi. Ko'ndalang sinib siljishlarda repozitsiya qilinadi, o'qi bo'ylab tortib, bir vaqtni o'zida teri ostidan bo'rtib turgan suyak bo'lagi bosiladi. Vintsimon va qiyshiq sinishlarda suyak bo'laklarini joylashtirish birmuncha murakkab kechadi: o'qi bo'ylab tortiladi, periferik bo'lak oyoq panjasi bilan birgalikda yengil buraladi va tashqariga siljiriladi, so'ngra panjani bukib, orqaga surilgan periferik bo'lakni joyiga qo'yiladi.

Boldir juda shishgan bo'lsa va suyak bo'laklarini solingan holda ushlab turish mumkin bo'lmasa, tortma bajariladi. Yetti yoshgacha bo'lgan bolalarda leykoplaster tortma, undan kattalarga tovon suyagi orqali skelet tortma qo'yiladi. Kirshner temir kegayi ichki to'piqdan 2 sm orqaga va pastki sohaga yuboriladi. Oyoq Beller shinasiga joylanadi. Yuk 3-4 kg dan oshmasligi shart. Burchak ostidagi siljishlarni bartaraf qilish uchun yon tomonga tortgichlar qo'llaniladi. 2-3 haftadan so'ng tortma olinib, gipsli longet-aylanma bog'lam yana 2-3 haftaga qo'yiladi. Shuni aytish kerakki, bolalarda 1/3 ko'ndalangigazo'rligidan harakat qilish mumkin bo'lmay koladi.

Rentgenologik tekshirish shikastlanish xarakterini to'la aniqlaydi. Kichik siljishlarda tashxisni tasdiqlash sog'lom tomonni rentgen surati bilan solishtirish orqali qilish mumkin.

**D a v o l a sh.** Suyak bo'laklari surilmagan osteoepifizeolizda oyoq barmoqlar uchidan boldir yuqori qismigacha gips bog'lami qo'yiladi. Taxtakachlash 2-3 hafta davomida bo'ladi. Osteoepifizeoliz suyak bo'laklarining siljishi va kichik boldir suyagining sinishi bilan kechsa, umumiy og'riqsizlantirish ostida repozitsiya qilinadi. Agar epifiz orqaga siljigan bo'lsa, boldir o'qi bo'ylab tortilib, panja yozilgan holatda asta-sekin dorsal yuzaga buqiladi va oldinga suriladi, yordamchi esa boldirni orqaga suradi. Epifiz tashqariga surilgan bo'lsa, panja tortilib ichkariga suriladi, bu vaqtda yordamchi boldirni tashqariga itaradi. Repozitsiyadan so'ng orqa gips bog'lami yoki Volkovich bog'lami 3-4 haftaga qo'yiladi.

To'piqlarning sinishi va epifizeolizi. Shikastlanish asosan katta maktab yoshidagi bolalarda uchraydi va kam xollarda suyak bo'laklari siljiydi.

**T a s h x i s.** Sinish siljishsiz bo'lganda klinik manzarasi sust bo'ladi. Shikastlangan sohada teri osti yog' qavatida qon quyilish, shish kuzatiladi. Og'riq boldir o'qi bo'ylab bosilganda kuchayadi. Sinib siljiganda bo'g'im shishadi, deformatsiyalanadi, oyoq panjasi boldir o'qidan og'adi.

**D a v o l a sh.** Siljimagan sinish va epifizeolizda tizza bo'g'imigacha Volkovich usulida U-simon gips bog'lami 2-3 haftaga qo'yiladi. Ichki to'piqning yakka sinib siljishida boldir o'qi bo'ylab panjadan tortib unga varus holati beriladi. Shunda deltasimon bog'lam bo'shashadi va suyak bo'laklarining joylashishiga imkon tug'iladi. Tashki tupiq yakka singanda repozitsiya vaqtida oyoq panjasiga pronatsiya va abduksiya holatlari beriladi. Ikkala tupiq sinib, oyoq panjasi qisman chiqqanda va katta boldir suyagining epifizi bo'yicha sinib siljishida repozitsiya xuddi kattalarnikidek qo'yiladi. 3-4 kundan so'ng longetli gips bog'lami mustahkamlab unga etikcha shakli beriladi. Agar tovon suyagi sinib siljigan bo'lsa, unda umumiy

og'riqsizlantirish bilan suyak bo'laklari bir zumda repozitsiya qilinadi. Gips bog'lami sonning o'rta qismigacha tizza va chanoq-son bo'g'implarida 90° bukilgan holda qo'yiladi. 12-16 kun o'tgach oyoq panjasiga o'rta fiziologik holat beriladi. Umumiy harakatsizlantirish muddati 6-7 hafta. Yopiq repozitsiya natija bermasa, skelet tortma amalga oshiriladi, keyinchalik 8 haftagacha gips bog'lami qo'yiladi va 1-2 yil supinator moslama bilan yuriladi. Oshiq suyagining sinishi. Bolalarda juda kam uchraydi va odatda, suyak bo'laklari siljmaydi.

Tashxis. Klinik manzarasi bo'g'im ichida sinishni eslatadi: bo'g'im yuzasi tekislanadi, boldir — oshiq bo'g'imida harakat qilinsa og'riq kuchayadi, qon quyiladi. Rentgen suratlari ko'rilganda bolalarda 16 yoshgacha oshiq suyagining orqa o'simtasi aloxida joylashganini hisobga olmoq zarur.

D a v o l a sh. Tovon suyagi sinib siljimagandek muolajalar o'tkaziladi. Oshiq suyagi sinib katta siljish bo'lganda bir zumda yopiq repozitsiya qilinadi, natijasiz xollarda — ochiq usulda suyak bo'laklari solinadi.

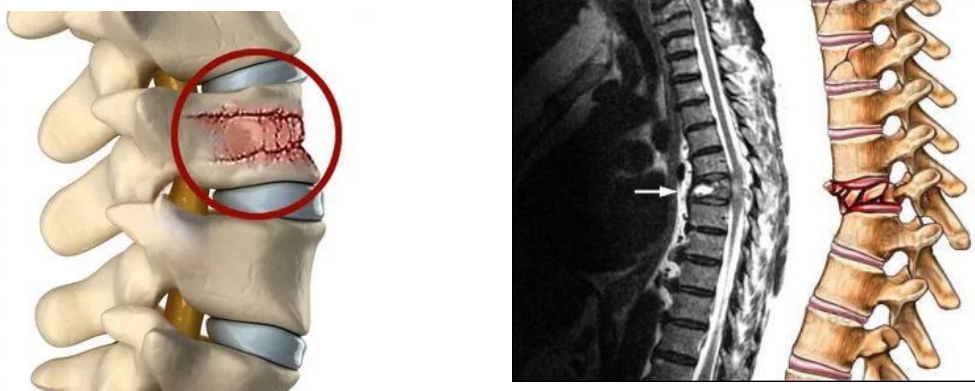
Oyoq kaft suyaklarining sinishi. Ular bolalarda oyoq panjasi suyaklari sinishi ichida birinchi o'rinda turadi (55%). Bevosita va bilvosita shikastlanishdan kelib chiqadi. Bolaning oyoq panjasi velosiped g'ildiragi ichiga kirib qolishidan ham shikastlanish vujudga keladi.

T a s h x i s. Sinib siljimaganda shish va qon quyilish cheklangan joyda kuzatiladi. Bola yuradi, ammo panjasini bosganda og'riq paydo bo'ladi. Shikastlangan joyni har bir kaft suyaklarining boshini kaft yuzasidan bosib aniqlash mumkin (Yakobson belgisi). Sinishga ozgina shubha bo'lsa ham ikki yuzada rentgen suratini olish tavsiya qilinadi. Kaft suyaklari soyasi bir-birini ustiga tushmasligi uchun oyoq panjasi ozgina ichkariga buraladi. Bolalarda normada V kaft suyagining bigizsimon o'sig'i aloxida suyaklanish yadrosiga egaligini nazarda tutmoq darkor.

D a v o l a sh. Kaft suyaklari sinib siljimagandek takdirda barmoqlar uchidan boldir pastki qismigacha longetli gips bog'lami oyoq panjasi gumbazi yaxshilab chiqarilgan holda qo'yiladi.

## **Bolalarda umurtqa pog'onasi va chanoq suyaklarining shikastlanishlari**

Umurtqalarning sinishi yosh bolalarda nisbatan kam uchraydi (jami sinishlarning 1,2-7,3%) va tayanch-harakat apparatining eng og'ir shikastlanishlariga kiradi. Shikastlanishlar turiga qarab asoratlangan va asoratlanmagan sinishlar farqlanadi. Asoratlanmagan sinishlarda orqa miya shikastlanmagan bo'ladi. Asoratlangan sinishlarda orqa miya shikastlanadi.



### **UMURTQA POG'ONASINING ASORATLANMAGAN SINISHI**

Yosh bolalarda, ko'pincha, kompression sinishlar uchraydi, bu bolaning anatomik-fiziologik xususiyatlari bilan bog'liq bo'ladi. Yosh bolalarda umurtqalararo disklarning balandligi katta bo'lganidan, umurtqa tanalarida ko'proq tog'ay to'qima bo'lishidan, umurtqa yoylari, o'tkir o'simtali va boylam apparatining elastikligi tufayli umurtqa pogonasi serharakat bo'ladi.

Umurtqaning kompression sinishi to'g'ridan-to'g'ri shikastlanish mexanizmi natijasida sodir bo'ladi: balandlikdan yiqilganda umurtqa bo'ylab kuch ta'siri uning buqilishi yoki buralishi bilan bir vaqtda yuz beradi. Bundan tashqari, sinish bemor orqasiga yiqilib, tana oldinga bukilganda sodir bo'lishi mumkin.

Umurtqa tanasining kompression sinishi 8-14 yoshdagi bolalarda eng ko'p uchraydi. Uncha baland bo'lmagan yerdan orqasiga yoki dumbalariga yiqilib tushganda asosan ko'krak umurtqalarining tanasi shikastlanadi (o'rta ko'krak qismi — 50% ga yaqin, pastki ko'krak qismi va yuqori bel qismi — 30% ga

yaqin sinishlar). Boshiga va yelka kamari sohasiga yiqilganda yuqori ko'krak umurtqalari (15-16%) va bo'yin umurtqalari (3-5%) sinishi sodir bo'ladi.

**T a s h x i s.** Yosh bolalarda umurtqalar tanasining asoratsiz kompression sinishlarini aniqlashda ancha kiyinchiliklar kuzatiladi, bu o'sayotgan organizm xususiyatlariga va yosh bola to'qimalarining yuqori elastikligiga bog'liq bo'ladi. Klinikasi. Odatda bemorning umumiy ahvoli qoniqarli bo'ladi. Bemor umurtqa pog'onasida doimiy og'riq harakat qilganda og'riq kuchayishidan shikoyat qiladi. Ko'krak umurtqalari shikastlanganda nafas olish qiyinlashishi kuzatiladi. Ko'rilganda bel va bo'yin lordozlari tekislanganligi aniqlanadi, ba'zan ko'krak kifozi kuchaygan bo'ladi: singan sohada skolioz hosil bo'lishi mumkin. Paypaslaganda shikastlanish sohasida tanani yozuvchi mushaklarning taranglashishi aniqlanadi, singan umurtqa o'tkir o'simtasi bir oz ko'proq bo'rtib turganligi aniqlanadi va og'riq kuchayishi kuzatiladi. Umurtqa pog'onasi o'qi bo'ylab bir oz kuch ta'sirida (tovonlariga urilganda) ham singan joyda og'riq kuchayadi.

Umurtqa tanasining ponasimon buzilishi, chet plastinkalarning siljib, bo'rtiq hosil bo'lishi, umurtqa tanasi oldingi yuzasining zinapoyasimon shaklda buzilishi, chekka plastinkalar soyasining zichlashishi, notekisligi umurtqa sinishining asosiy rentgenologik belgilari bo'lib hisoblanadi.

O'rta ko'krak qismida umurtqa sinishini aniqlashda qiyinchilik tug'iladi, bu qismda umurtqa tanalari meyorda bir oz ponasimon bo'ladi.

**D a v o l a s h.** Umurtqalarning tanasi kompression singanda davolash umurtqa pog'onasining oldingi qismini erta va to'la yuklanishdan ozod qilishdan iborat. Bel va ko'krak umurtqalari singanda umurtqa pog'onasining o'qi bo'ylab yuk tushmasligi uchun bemorni tekis taxtada qo'ltiqlari ostidan tortish qo'llaniladi. Bolani yupqa matras ostiga faner qo'yilgan yotoqqa yotqiziladi. Yotoqning bosh tomoni 25-30 sm balandlikka ko'tariladi. Bemorning qo'ltiqlari ostidan o'tkazilgan paxta-dokadan qilingan tasma bilan yotoqning bosh tomoniga tortiladi. Yuqori ko'krak va bo'yin umurtqalari singanda 2 kg tosh



osilib, Glisson qovuzlog'i bilan tortiladi. Gorinevskaya-Dreving funksional davolash usuli eng ko'p tarqalgan usuldir.

Usul tamoyili. Umurtqani harakatsizlantirish va yukdan soqit qilish «mushak korseti»ni yaratishga qaratilgan LFK bilan birgalikda o'tkaziladi. Bunda singan umurtqa tanasining o'z shakliga qaytishi kuzatilmaydi. Yotish muddati 4-5 hafta. Asta-sekin repozitsiya qilish usuli keng qo'llaniladi. Bunda singan umurtqaning shakli bir oz to'g'rilanishiga erishiladi. Yotish muddati 4-5 haftani tashkil qiladi. SITO da yengillashtirilgan ekstenzion korsetni qo'llab davolash usuli taklif qilingan.

Usul tamoyili. Umurtqa pog'onasi yechiladigan, polivikdan qilingan korset yordamida yozilgan holatda mahkamlanadi, bu umurtqalarning shikastlangan oldingi qismiga tushadigan og'irlikni kamaytiradi. LFK mushaklar gipotrofiyasining oldini oladi. Og'riq yo'qolganda bemor qorniga yotgan holatda polivikdan ekstenzion korset qilinadi va bemorni aktivlashtirib, yurishga ruxsat beriladi. Shikastlanishdan 1,5-2 oy davomida o'tirish mumkin bo'lmaydi, chunki o'tirganda tanalarining oldinga-yon qismlariga og'irlik tushishi ancha ko'payadi. Tunda korset yechib qo'yiladi. Shikastlanishdan so'ng bir yil davomida qattiq yotoqda yotish tavsiya qilinadi. Asta-sekin LFK intensivligi oshiriladi, massaj qilinadi. O'tkir o'simtalarning sinishi. Bu shikastlantiruvchi agentning to'g'ridan- to'g'ri ta'sirida sodir bo'ladi.

Klinika. Ko'rilganda singan sohada shish va keng tarqalgan teri osti gematomasi bo'ladi. Og'riq natijasida umurtqa pog'onasida harakat o'ta cheklangan bo'ladi. Tananing yozuvchi mushaklari taranglashgani, singan o'tkir o'simta va o'simtalararo sohalar paypaslaganda qattiq og'riq aniqlanadi. O'simta to'la singanda parchaning patologik harakati aniqlanadi. Umurtqaning asoratsiz kompression sinishi bilan qiyoslashga to'g'ri keladi. Rentgenologik tekshirish hal qiluvchi o'rinni egallaydi.

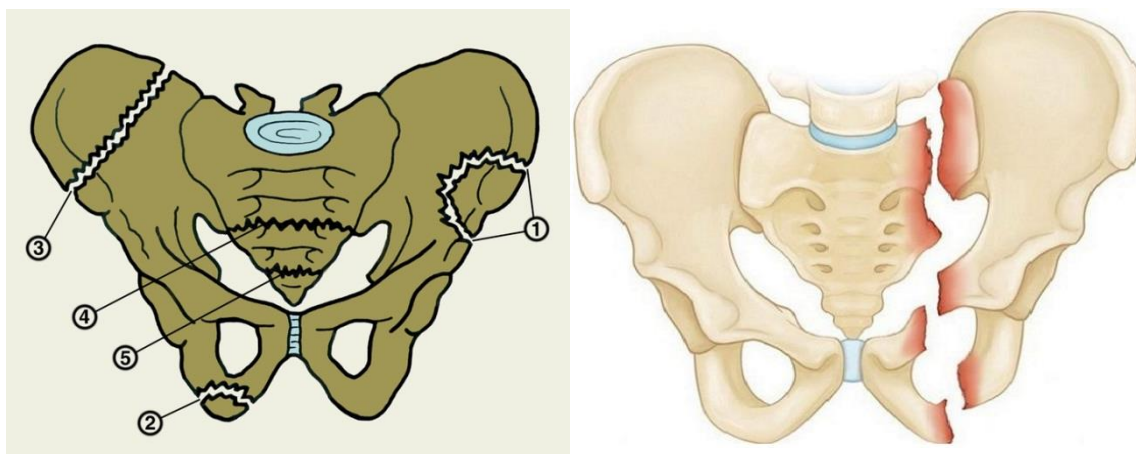
D a v o l a s h. Singan joy 5-10 ml 0,5% li novokain eritmasi bilan anesteziya qilinadi. Bolani taxtali yotoqda yotkiziladi. Og'riqni qoldiradigan dorilar, UVCh tayinlanadi. Yotish muddati 10-14 kun.

Ko'ndalang o'simtalarning sinishi. Bolalarda uchramaydi, u o'sayotgan organizm mushak-boylam apparatining yuqori elastikligiga bog'liq bo'ladi.

### **BOLALARDA CHANOQ SUYAKLARINING SHIKASTLANISHLARI**

Chanoq suyaklarining sinishi hamma sinishlarning 4% ni tashkil qiladi va odatda 8 yoshdan katta bolalarda uchraydi. Ko'pincha balandlikdan tushib ketish, avtoxalokat va biror narsaning bosib qolishi natijasida yuz beradi. Bolalar chanoq'ining anatomik tuzilishining o'ziga xos xususiyatlariga qov va dumg'aza-yonbosh birikmasidagi boylam apparatining bo'shligi, uchchala chanoq suyaklarini ajratib turuvchi tog'ay qavatining borligiga, bolalar suyagining egiluvchanligiga bog'liq bo'lgan chanoq xalqasining elastikligi kiradi.

Chanoq suyaklarining shikastlanishlarini asosiy to'rt turi ajratiladi: 1) chanoq xalqasini tashkil etishda ishtirok etmagan chanoq suyaklarining chekkalarining sinishi, 2) chanoq xalqasining butunligi buzilmagan holda suyaklar sinishi, 3) chanoq xalqasining butunligi buzilgan holda suyaklar sinishi, 4) Malgene sinishi. 5) quymich kosasining sinishi.



Chanoq xalqasini tashkil etishda ishtirok etmagan chanoq suyaklari chekkalarining sinishi ko'proq katta yoshdagi bolalarda va o'smirlarda uchraydi, bu apofizar yadrolarning suyaklar bilan to'la bitib ketmaganligiga bog'liq

bo'ladi. Sinishlar ko'pincha sport mashqlari paytida yuz beradi, bu esa mushak va suyak rivojlanishidagi nomutanosiblikka bog'liq bo'ladi. Masalan, 13-14 yoshdagi bolalar uzunlikka sakrayotganda yoki «shpagat» qilayotganda quymich suyagining do'mboqchasi uzilib ketishi mumkin. 10 yoshdan katta bolalarda dumg'aza, dum, dumg'aza-yonbosh birikmasidan pastda chiqib-sinishlar to'g'ridan-to'g'ri kuch ta'sirida sodir bo'ladi.

Klinika. Suyak chekkalari singanida sinishning maxalliy belgilari ko'proq aniqlanadi. Oldingi-yuqori o'siq singanda sonni tashqariga siljiganda va bukkanda va oldinga qadam qo'yganda qattiq og'riq xosdir. Orqaga yurish esa qiyinchilik tug'dirmaydi («orqaga yurish belgisi»). Oldingi-yuqori o'siq sinib siljiganda oyoqning nisbiy uzunligi kamayishi aniqlanadi, chunki singan suyak parchasi pastga va tashqariga siljigan bo'ladi. Yonbosh suyagining oldingi-pastki o'sigi singanda sonning to'g'ri mushagi qisqarganda va tizza yorilganda og'riq kuzatiladi.

Dum singanda va chiqqanda o'tirish va ich ketish o'ta og'riqli bo'ladi. Anamnezida xar doim to'g'ridan-to'g'ri shikastlanish mexanizmi borligi aniqlanadi: chang'i uchayotganda yiqilish, gimnastik snaryaddan noto'g'ri sakrash, to'g'ridan-to'g'ri ta'sirot va xokazo.

Quymich do'mboqchasi uzilib singanda o'sha tomondan bola oyogini tizzasida bukishi qiyin bo'ladi. Og'riqning paydo bo'lishi quymich do'mboqchasiga birikkan boldirni bukuvchi mushaklar qisqarishiga bog'liq bo'ladi.

Tekshirish chanoq suyaklarining rentgenografiyasi bilan yakunlanadi. O'sish zonalaridagi sinishlar faqat bir necha hafta yoki oydan so'ng yumshoq to'qimalar orasida hosil bo'lgan qadoqning soyasi aniqlanganda bilinishini hisobga olish kerak. Suyak chekkalari sinishi ko'pincha yumshoq to'qimalarning lat yeyishi deb qabul qilinishi mumkin. To'g'ri tashxis qo'yishda bemorni batafsil tekshirish, shikastlanish mexanizmini aniqlash (paypaslash asosida) o'lchashlar, yurish xarakteriga, rentgenologik tekshirish natijalariga asoslanadi.

D a v o l a sh. Chanoq suyaklari chekkalari singanda, odatda, konservativ davolanadi. Bola tekis taxtaga yotqiziladi, oyog'i esa singan yerga birikkan mushaklarni to'la bo'shashtiradigan holatda qo'yilib harakatsizlantiriladi.

Yonbosh suyagi oldinga o'siqlari singanda oyoqni 165-170° tashqariga yo'naltirilib, Beler shinasida harakatsizlantiriladi va boldirdan 2-3 haftaga «intizomli» leykoplaster orqali tortish o'rnatiladi. Quymich do'mboqchalari siljimay yoki bir oz siljib singanda oyoqni to'g'rilab, beldan panjalar uchigacha 3 haftaga keng longetali gipsli bog'lam qo'yiladi.

Quymich do'mboqchasi sinib, katta siljish kuzatilganda jarrohlik davolash qo'llaniladi. Ochiq repozitsiya qilinib, suyak parchasi joyiga qotiriladi.

Dum suyaklari sinib chiqqanda bemor 2 hafta davomida qoringa yotqizilib davolanadi. To'g'ri ichak orqali repozitsiya qilish uning devorlari shikastlanishi xavfi borligiga tufayli mumkin emas. Chanoq xalqasining butunligi buzilmay suyaklarning sinishi. Bu guruxga bir yoki ikki qov suyagining bir shoxining yoki ikkinchi tomonda quymich suyagining sinishi kiradi.

Klinika. Bemorning ahvoli o'rtacha og'ir, holati majburiy, chalqancha yotib, oyoqlari tizza va quymich bo'g'imlarida bir oz bukilgan, tizzalari kerilgan. Qov suyagining gorizontol shoxi singanda cho'zilgan oyoqni ko'tara olmaslik «yopishgan tovon» belgisi bo'ladi.

Asta-sekin tovonga urilganda, yonbosh suyaklarini kerishga yoki yaqinlashtirishga harakat qilinganda og'riq kuchayishi kuzatiladi. Rengenogrammasida chanoqni hamma qismlari ko'rinishi kerak Chanoq suyaklari o'sish zonalarining joylashishini hisobga olgan holda shikastlanish xarakteri aniqlanadi. Chanoq suyaklari singaniga gumon bo'lganda bemorni bir zambildan ikkinchisiga olish taqiqlanadi.

D a v o l a sh. Oldingi yarim xalqani hosil qilgan tos suyaklari singanda og'riqsizlantirishdan boshlash kerak

Chanoqni Shkolnikov-Selivanov usuli bo'yicha qamal qilish eng yaxshi og'riqsizlantirish usuliga kiradi.

Qamal texnikasi. Oldingi-yuqori o'siqdan 1,0-1,5 sm ichkariga igna sanchiladi, oldindan novokain eritmasini yuborib, yonbosh suyagi qanoti bo'ylab sirg'antirib, igna 8-12 sm chuqurga sanchiladi va 0,25% novokain eritmasi yoshiga qarab yuboriladi: 3-6 yosh - 30-40 ml, 6-9 yosh - 40-60 ml, 9-12 yosh - 60-70 ml, 12-15 yosh - 70-100 ml.

Chanoq xalqasining butunligi buzilgan holda sinishlar. Bu gurux sinishlar orasida yosh bolalarda qov birikmasining ajrab ketishi, qov-quymich sinxondrozining ajrashi, dumg'aza-yonbosh birikmasida chiqish ko'proq uchraydi. Tipik Malgene sinishlar, diagonal va bir necha yerdan sinishlar ham kam uchraydi, shikastlanish mexanizmi: juda balandlikdan tushib ketish, chanoqning ezilishida, avtomobil xalokati natijasi va boshqalar.

Klinika. Odatda shikastlanganlar og'ir axvolda bo'ladi. Chanoq va oraliq sohasida, qorinning pastki qismida og'rikdan shikoyat qilishadi. Ko'p xollarda shok kuzatiladi. Bu bir tomondan suyak to'qimasining dumg'aza chigali nervlarining katta maydoni shikastlanishi natijasida qattiq og'riqqa, ikkinchidan chanoq kletchatkasiga va qorin pardasi orqa sohasiga ko'p qon ketishi bilan bog'liq bo'ladi.

Chanoq xalqasining oldingi qismi sinishiga xos holat, bu «baka holati»: oyoqlar tizza va chanoq-son bo'g'imlarida bukilib kerilgan. Agar bola oyoqlarini tizza va chanoq-son bo'g'imlarida bukib, tanaga olib kelayotgan bo'lsa, qov birikmasining ajraganini gumon qilish mumkin. Sinchiklab ko'rilganda singan suyak siljishi natijasida hosil bo'lgan chanoq shakli buzilishini aniqlash mumkin. Qov va quymich suyaklari bir tomonda siljib singanda chanoqning shikastlangan yarmi torayganday tuyuladi. Oldingi va orqa yarim xalqalar singanda, ko'pincha, chanoq yarmi yuqoriga siljishi va tashqariga buralganliga kuzatiladi. Bu holda shikastlangan tomondagi oyog'i kaltalashganga o'xshaydi.

Chanoqning asimmetriyasi oldingi-yuqori o'siqlardan to to'sh suyagining xanjarsimon o'sig'igacha bo'lgan masofani solishtirish bilan aniqlanadi. Shu bilan birga oyoqlarning mutlaq va nisbiy uzunliklarini ham solishtirish kerak bu son suyagi diafizining, bo'yni yoki quymich kosasi sinishlari xakida baho berishga imkon beradi. Singan yer paypaslanganda og'riq va shish aniqlanadi. Extiyot bo'lib qattiq, ezmasdan paypaslash kerak. Bemor og'ir axvolda bo'lganda rentgenologik tekshirish xonada ko'tarib yuriladigan rentgen apparati bilan o'tkazilishi kerak. Rentgenogramma yordamida shikastlanish xarakteri, turi va suyak sinish darajasi aniqlanadi. Oldingi yarim xalqaning markaziy bo'lagi odatda sonning yaqinlashtiruvchi mushaklarining tortishi natijasida pastga siljiydi, tashki bo'lagi esa Malgene sinishida qorin mushaklarining tortishi natijasida yuqoriga siljiydi.

D a v o l a sh. Chanoq xalqasi butunligi buzilgan holda chanoq suyaklarining sinishini davolash uchta vazifani bajarishga qaratiladi: 1) shokka qarshi kurash, 2) suyak jarohatidan qon ketishini kamaytirish, 3) chanoq xalqasi butunligini tiklash.

Siljimagan sinishlarda bemor tizzalari 20-40° bukilgan, oyoqlari kerilgan holatda yotqiziladi. Matras ostiga albatta tekis taxta qo'yilgan bo'lishi shart, tizzalari tagiga bolish qo'yiladi. Suyaklar bitgunga qadar bola shu holatda yotishi kerak (8-10 yoshda — 3 x.afta, undan katta yoshda — 4 hafta).

Bir vaqtning o'zida oldingi va orqa yarim xalqalar sinib, tashqi bo'lagi yuqoriga siljigan bo'lsa, shikastlangan tomondaga oyog'iga katta boldir suyagidan skelet tortish, boldiridan esa leykoplasterli tortish o'tkaziladi. Atipik holatda skelet tortish o'tkazish maqsadga muvofiq bo'ladi degan fikrlar bor, bunda tizza va quymich bo'g'imlari 15-20°ga bukilib, oyoq bispinal chiziqda nisbatan 100° kerilgan holda bo'ladi. Bu holatda tortish siljigan fragment o'qini ta'sir qilayotgan tortish yo'nalishiga moslashtiradi. Bunda sog' tomondagi oyog'iga leykoplasterli tortma o'rnatiladi.

Tortish uchun tosh og'irligi bolaning har bir yoshiga 0,5 kg hisobidan olinishi kerak toshning 2/3 qismi songa, 1/3 boldirga qo'yilishi kerak qarama-

qarshi tortishga yotoqning oyoq tomonini ko'tarish va bolani yotoqning bosh tomoniga maxsus lifchik bilan tortish hisobiga erishiladi.



Tortishning natijasi dinamikada oldingi-yuqori o'siqlari to'sh-o'mrov birikmasigacha bo'lgan masofani aniqlashiga qarab baxolanadi.

Ikkala tomondagi masofa tenglashganda nazorat rentgenografiyasi qilinadi. Agar suyak bo'laklari joyiga tushirilgandan so'ng tashqi bo'lak pastga siljishi davom etaversa, tosh og'irligi 1,5-3 kg ga kamaytiriladi. Fiksatsiya muddati 8-10 yoshda — 3 hafta, 10 yoshdan kattalarga — 4-5 hafta. Ba'zi hollarda uzunligi bo'ylab siljishni yo'qotilgandan so'ng tashqi bo'lakning lateral siljishi qoladi. Uni yo'qotish uchun skelet tormada yotgan bolani gamakka solish tavsiya qilinadi. Qov suyaklari ajragan sinishlarda 2-3 qavat flanel matodan tayyorlangan gamakda davolash qo'llaniladi. Gamak kengligini bemorga qarab XII qovurg'adan sonning katta ko'stigacha olinadi. Bolani gamakka yotqizish yakunida yotoq yuzasi bilan chanoq orasidan bemalol 2 barmoq o'tadigan bo'lishi lozim. Qov birikmasi ajrab ketganda harakatsizlantirish muddati chanoqning boshqa yerlari singandagi muddatidan 7-10 kunga ko'proq bo'ladi.

Quymich kosasining sinishi. Quymich kosasining yakka shikastlanishi va chanoq xalkasining sinishi bilan birga shikastlanishi farqlanadi.

Birinchisida quymich kosasining chekkalari va tubining sinishlari ajratiladi. Unda son boshchasining markaziy chiqishi kuzatilishi mumkin.

Klinika. Shikastlangan bola chanoq-son bo'g'imida og'riqdan shikoyat qiladi va majburiy holatda bo'ladi. Ya'ni yarim bukilgan soni yaqinlashgan va tashqariga

buralgan. Bo'g'imda aktiv harakat o'ta cheklangan va og'riqli. Sonning markaziy chiqishida katta ko'st ichkariga va yuqoriga siljigan bo'ladi.

Rentgenologik tekshirish klinik ma'lumotlarni to'ldiradi. Biroq U-simon tog'ay siljimay shikastlanishida dastlabki davrda qilingan rentgenografiya tashxisni aniqlamaydi. Shuning uchun uni 20-30 kundan so'ng qilish tavsiya etiladi. Shu davr ichida yonbosh suyagidan quymich kosasi tubi bo'ylab qov suyagiga o'tgan suyak kadog'i paydo bo'ladi («suyak ko'prikchasi» belgisi).

Davolash. Quymich kosasi siljimay singanda 3 hafta davomida Beler shinasida teridan tortish (leykoplasterli, kleolli) usuli qo'llaniladi. Oyoqqa cheklangan bosishni 4-5 haftadan keyin (qo'ltiqtayoq bilan yurish) to'la bosishga 6-7 haftadan keyin ruxsat beriladi.

Son suyagi boshchasini chanoq bo'shlig'iga kirib ketgan sinishlarida — katta boldir suyagining metafizidan skelet tortish o'rnatilib, sonning yuqori 1/3 dan keng manjet bilan tashqariga tortiladi. Tosh og'irligi bolaning har bir yoshiga 0,5 kg hisobidan olinadi va toshning 1/3 boldiriga, 2/3 qismi esa soniga osiladi. Nazorat rentgenografiyasi quymich kosasi singanda 3-4 kundan keyin, markaziy chiqishda — shikastlangan va sog'lom oyoqlarni nisbiy uzunliklari tenglashganda qilinadi.

Quymich kosasi siljib singanda bemorlar kamida 4-5 hafta skelet tortmada yotishlari, qo'ltiqtayoq yordamida yurish 6-7 haftadan keyin mumkin. Qo'ltiqtayoqsiz yurishga 4-6 oydan so'ng ruxsat beriladi. Quymich kosasi singan bolalar shikastlanishning og'irlik darajasiga qaramay dispanser kuzatuvda bo'lishlari kerak chunki chanoq-son bo'g'imini artrozi rivojlanishi mumkin.

### **BOLALARDA KALLA QUTISI VA BOSH MIYA SHIKASTLANISHINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI**

Bolalarda bosh miya shikastlanishi o'tkir va uzoq vaqtda klinik kechishining o'ziga xosligi rivojlanayotgan organizm va birinchi navbatda, bosh miyaning ontogenetik shakllanishining tugallanmaganligi bilan belgilanadi.



Bosh miya shikastlanishiga bola organizmi reaksiyasining o'ziga xosligi ikki yo'nalishda ifodalanadi: 1) bola miyasi hatto yengil ta'sirotdan ham shikastlanadi; 2) shu bilan birga, bola miyasi og'ir travmalarda katta qarshilik ko'rsatishi bilan xarakterlanadi va keng kompensatsiya qilish imkoniyatlariga ega. Bu bola organizmida nerv sistemasi funksional tuzilishining tugallanmaganligi tufayli nerv jarayonlarining katta qayishqoqligi kuzatiladi, miya to'qimalarini suvga to'yinganligi, bosh miya qon tomirlari va pardalarining elastikligi va kam shikastlanishi, kalla qutisi suyaklarining kam sinuvchanligi va bosh miya shikastlanishining o'tkir davrida funksional nuqsoni kam darajada yuzaga chiqishiga bog'liqdir. Bolalar kalla qutisi gumbazi sinishining o'ziga xosligi botiq sinishlarning yuz berishidir, bu to'la oxaklanmagan suyaklarning elastikligiga bog'liqdir (suyaklar oson bukiladi, lekin sinmaydi). Yiqilganda va boshi bilan qattiq jismga urilganda choklar uzoqlashib ketadi, ayrim xollarda kalla qutisi gumbazining ko'plab katta chiziqli sinishlari hosil bo'ladi. Kalla qutisi asosining sinishi kam uchraydi. Bolalarda kattalarga nisbatan katta subaraxnoidal qon quyilishlar va kalla qutisi ichidagi gematomalar kamroq kuzatiladi.

Kalla qutisi va bosh miya shikastlanishining patogenezida bolalarda miyada qon va likvor aylanishining o'tkir buzilishi yetakchi o'rin tutadi. Qattiq pardadagi venoz sinuslarining kalla qutisi yumshoq to'qimalaridaga venalar bilan keng bog'liqligi, subaraxnoidal bo'shliqning kattaligi klinik manzaraning o'ziga xosligini va kompensatsiya qilish qobiliyatini ta'minlaydi. Anatomik-fiziologik xususiyatlari asosida bolalarda (ayniqsa, kichik yoshdagi) shikastlanish nisbatan oson kechadi, lekin keyinchalik og'ir asoratlar rivojlanishi mumkin: qorinchalar ichidagi gidrosefaliya, tutqanoq suyaklarni so'rilishi («o'suvchi sinishlar»).

***Klinika va tashxis.*** Ko'krak yoshidagi bolalarda bosh miya va kalla qutisi shikastlanishida, hatto kalla qutisi gumbazlari singanda, ko'pincha, xushini yo'qotmaydi. Umumiy karaxtlik tezda harakat bezovtaligi bilan almashinadi. Mushaklar tonusi va reflekslarining o'zgarishi aniq bilinmaydi.

Harakat faoliyatining o'zgarishini zararlangan oyoq-qo'l aktivligining birmuncha pastligidan aniqlanadi. Kattaroq yoshdagi bolalarda kalla qutisi va bosh miya shikastlanishining yengil formasining klinik manzarasi tez o'tuvchi umumiy miya faoliyati buzilishi va vegetativ reaksiyalar bilan xarakterlanadi. Qisqa muddatli xushini yo'qotish, ko'p qusish, bosh og'rig'i, harakatlar bezovtaligi kuzatiladi, keyinchalik ular lanjlik holsizlik va uyquchanlik bilan almashinadi. Nevrologik belgilar bosh miya yarim sharlarining o'choqli shikastlanishi xarakterida emas, ko'pincha o'zak qismi strukturalarining shikastlanish belgilari kuzatiladi (doimiy bo'lmagan bexos nistagm, o'zgaruvchi anizokoriya, ko'z soqqasi harakatlarining buzilishi). Pay refleksleri oshgan yoki pasaygan bo'lishi mumkin. Kalla qutisi va bosh miya yengil shikastlanishida ko'p xollarda 2-3 kundan so'ng bolalarning ahvoli sezilarli yaxshilanadi, nevrologik va psixopatologik belgilar susayadi, bosh og'rig'i kamayadi, qusish to'xtaydi, bolalar aktivlashadi. Kalla qutisi va bosh miya shikastlanishi og'ir formasining o'tkir davrida xushini yo'qotishi bilan birga somatik va vegetativ o'zgarishlar, qo'zg'aluvchi harakat buzilishi: tirishib tortilishi va tutqanoq sifat xurujlar, gepertermiya, yurak-tomirlar va nafas sistemasi faoliyatining buzilishi, ko'z qorachiqdari bir xil kengayishga moyil bo'lib, yorug'likka munosabati pasayadi. Meningial belgilar bosh miya va uning pardalari qo'pol jarohatlanganiga qaramay, birinchi kunlarda kuzatilmaydi va keyinchalik paydo bo'ladi. Bolalara koma holatidan tezda karaxtlikning turli darajalariga o'tish keyinchalik xushiga kelish 24-48 soatlar ichida xarakterli hisoblanadi. Emotsional beqarorlik tez va ko'p marta kayfiyatning o'zgarishi, vegetativ o'zgarishlar, gipergidroz (ko'p terlash), simpatalogik og'riqlarning turg'unligi kuzatiladi. Bolalar organizmida umumiy munosabat ustunligi tufayli o'choq belgilari bilinmaydi va keyinroq seziladi.

Paraklinik tashxislash bolalarda, kattalardagi kabi usullarga asoslangan va ma'lum ketma-ketlikda olib boriladi: kalla qutisi suyaklarining rentgen suratini olish, exoensefalografiya (iloji bo'lsa kompyuter tomografiyasi). Chaqaloqlarda bosh miya ezilishi belgilari bo'lib, katta liqildoq bo'rtish kuzatilsa, punksiya

qilinadi. Kattaroq yoshdagi bolalarda tashxis noaniq bo'lsa, angiografiya qilish, diagnostik darchalar ochish va tashxislovchi trepanatsiya o'tkazish mumkin.

**D a v o l a s h.** Bolalarda kalla qutisi va bosh miya shikastlanishining o'tkir davrida davolash taktikasi quyidagilar bilan belgilanadi: xushining holati, uning buzilishi chuqurligi va davomliligi, dislokatsion sindrom bor- yo'qligi, nafas olish va yurak-tomirlar sistemalarining faoliyati. Kattalardagi kabi bir vaqtning o'zida ham diagnostik ham davolash-jonlantirish muolajalari, yurak o'pka va bosh miya faoliyatini tiklash olib boriladi. Bolalarda kalla qutisi va bosh miya shikastlanishida qaltirash xurujiga moyillik baland bo'lganidan, davolash tadbirlarini barbituratlar va benzodiazepin hosilalari fonida (dorilar bola yoshi va vazniga qarab beriladi) olib boriladi. Bolalarda 10% xollarda lyumbal punksiyada sezilarli bosim pastligi (gipotenziya) kuzatiladi, shuning uchun bo'kishga qarshi dori-darmonlarni extiyotkorlik bilan ishlatish zarur. Gipotenziv dori-darmonlar tavsiya qilinganda kalla qutisi ichidagi bosimni aniqlash maqsadga muvofiq.

Kalla qutisi ochiq jarohatida jarrohlik usulda davolash qavatma-qavat miya, pardalari, suyak va teri jarohatlari umumiy jarrohlik qoidalari bo'yicha, iloji boricha dastlabki 12 soat ichida ishlov beriladi. Jarrohlik ishlovida bolalarda qattiq parda butunligani tiklashga harakat qilish kerak chunki kalla qutisi bo'shliqini faqat teri yordamida germetizatsiya qilish ko'pincha og'ir asorat bo'lmish likvoreyaning oldini ololmaydi. Kerak bo'lsa, qattiq miya pardasini konservalangan parda yoki fastsiya bilan plastika qilinadi.

Kalla qutisi gumbazi suyaklarining botiq bir bo'lak bo'lib sinishida, agar botiqlik 1,5 sm va undan ortiq bo'lsa, ayniqsa, bosh miya shikastlanganining maxalliy belgilari bo'lsa operatsiya qilinadi. Bunday shikastlanishlarda jarrohlik usuli uchun asos bo'lib, operatsiya qilinmagan 3 yoshgacha bolalarda ko'pincha botib singan sohada 3-12 oy o'tgach, noto'g'ri shaklda suyak nuqsoni (qattiqlashgan qirralari bilan) hosil bo'ladi. Uning sababi maxalliy oziqlanish buzilishi: bu miya moddasi, pardalari va kalla qutisiga tegishli

bo'lib, suyak usti pardasining ko'chgani va ko'p vaqt suyak pardasi ostida qon to'planishi bilan bog'liqdir.

Operatsiya texnikasi. Taqasimon kesim bilan teri aponevrozidan parcha qilinib shikastlangan soha ochiladi. O'zgarmagan suyakda siniq chegarasida darcha ochiladi, u orqali epidural bo'shliqqa jarrohlik asbobi - elevator kiritiladi va uning yordamida botiq soha asta-sekin to'g'rilanadi. Kalla qutisi ichi qon quyilishlari bolalarda kam uchraydi, shuning uchun operatsiya texnikasi kattalarnikidan deyarli farq qilmaydi. Muolajani kalla qutisi devorini ochishdan boshlagan maqul, chunki suyak parchasini olib turishga to'g'ri keladigan bo'lsa, u konservantga solinadi, keyinchalik transplantat shaklida bemorningo'ziga ishlatilishi mumkin.

Ko'p bemorlarda jarohatni birinchi jarrohlik ishlovidan so'ng birlamchi suyak plastikasini o'tkazish haqida fikr yuritish mumkin. Quyidagilarda operatsiya man qilinadi: a) miya moddasining katta zararlanishida; b) bosh miya to'qlmasini ko'p bo'kishid; v) ulkan epi- va subdural gematoma olib tashlanganda, chunki miya bo'kishi ortib ketishi mumkin; g) birinchi jarrohlik ishlovi jarohatda yallig'lanish belgilari borligi uchun keyinga qoldirilganda.

### **BOLALARDA KO'KRAK QAFASI VA QOVURG'ALARNING SHIKASTLANISHLARI**

Ko'krak qafasining shikastlanishlari yosh bolalarda kam uchraydi. Hamma shikastlanishlarning 3-4 % ni tashkil qiladi. Yopiq va ochiq shikastlanishlar farq qilinadi. Yopiq shikastlanishlar xarakteri xilma-xil bo'lib, shikastlanish mexanizmiga, shikastlantirayotgan omilning kuchiga bog'liqdir.

Turmushda yumshoq to'qimalarning lat yeyishi ko'p uchraydi, katta balandlikdan yiqilib tushganda, avtomobil xalokatida - qovurg'alar, to'sh suyaklarining sinishi sodir bo'ladi. Suyaklar singanda ko'krak qafasi a'zolari shikastlangan bo'lishi mumkin. Bunday sinishlar asoratlangan sinishlar deyiladi.

Yumshoq to'qimalarning lat yeyishi. Shikastlanish mexanizmi ko'proq to'g'ridan-to'g'ri bo'ladi.

**T a s h x i s.** Shikastlanganning ahvoli qoniqarli, og'riq. tinch turganda ham, nafas olganda ham bir xil. Shikastlangan sohdda cheklangan shish, ko'qarish aniqlanadi. Paypaslaganda shu erda qattiq og'riq. aniqlanadi. Ko'krak qafasining ikkala yarmi simmetrik nafas olishda ishtirok etadi. Ko'krak qafasining boshqa erlariga bosilganda shikastlangan yerda og'riq kamaymaydi. Gumonli hollarda rentgenologak tekshirish suyak sinishini, o'pka shikastlanishini inkor etishga imkon beradi. Fizioterapevtik davolash (UVCh).

**D a v o l a s h.** Analgetiklar, fizioterapevtik davolash (UVCh) usullari bilan davolanadi.

Qovurg'alar sinishi. Yosh bolalarda qovurg'alarining sinishi kam uchraydi, bu ularning elastikligiga, ko'krak qafasini serharakatligiga bog'liq bo'ladi. Shikastlanish mexanizmi to'g'ridan-to'g'ri qattiq narsa bilan zarba berilganda, balandlikdan ko'krak qafasiga yiqilishda yuz beradi. Og'irroq shikastlanishlar ta'sir kuchi to'g'ridan-to'g'ri emas, ko'krak qafasi ezilganda uchraydi.

**T a s h x i s.** Shikastlangan sohalardagi og'riqning ko'krak qafasining harakatiga bog'liqligi qovurg'alar sinishining xarakterli belgisi bo'ladi. Singan joydagi og'riq chuqur nafas olganda, yo'talganda, aksirganda kuchayadi. Yosh bola shikastlangan joyni aniq ko'rsatib beradi. Nafas olish yuzaki bo'lib, xansirash paydo bo'ladi. Ko'krak qafasining shikastlangan yeri nafas olishda orqada qoladi. Agar suyak singani aniq bo'lsa, singan qovurg'ani paypaslash, singan yerni aniq belgilash uchun ko'krak qafasini ezish taqiqlanadi. Qon tupurish va shikastlangan sohada teri osti emfizemasining paydo bo'lishi o'pka parenximasining shikastlanganligini ko'rsatadi. Bu qovurg'alarining asoratli sinishidir. shikastlanishini aniqlash kattalarnikidan farqi yo'q. Lekin yosh bolalarda bu shikastlanishlar og'irroq o'tadi, plevropulmonal shok o'lim ko'proq uchraydi. Rentgenologik tekshirishda qovurg'alar rentgenografiyasi va o'pkaning shikastlanish xajmini aniqlash uchun rentgenoskopiya qilishdan iborat bo'ladi.

D a v o l a sh. Qovurg'alarining asoratsiz sinishida og'riqni qoldirib, o'pkada xavo almashinuvini yaxshilash kerak. Og'riqni qoldirish uchun qovurg'alararo novokain blokadasini qilish kerak (5-10 ml 0,5% novokain eritmasi xar bir oraliqqa). Faqat singan qovurg'ani emas, balki singandan 1-2 yuqoriga va pastki qovurg'alarni ham anesteziya qilinadi. Qovurg'alar singanda ko'krak qafasiga bog'lamlar qo'yilmaydi. O'pkada havo almashinuvini yaxshilash va pnevmoniyaning oldini olish uchun nafas gimnastikasi o'tkaziladi. Nafas chiqarish paytida qarshilik yaratib (rezina shar yoki o'yinchoqlarni shishirib), analgetiklar va fizioterapiya (UVCh) tayinlanadi. Qovurg'alarining asoratsiz sinishlarida 2-3 haftadan so'ng bemorlar tuzaladi. Qovurg'alarining asoratli sinishlarida kattalarni davolash sxemasi bo'yicha o'tkaziladi. Davolashning natijasi reanimatsion muolajalar o'z vaqtida o'tkazilganligiga, og'riqsizlantirish va o'pkada xavo almashinuvining yaxshi tiklanishiga bog'liq bo'ladi. Ko'krak kafasining ezilishi (travmatik asfiksiya). Ko'krakning og'ir shikastlanishi ko'proq og'ir jismlar ostida qolish paytida sodir bo'ladi. Ko'krakning birdan ezilib qolishi ko'krak ichi bosimining tez oshib ketishini chaqiradi. Buning natijasida yuqori kovak venasi sistemasi bo'yicha qon orqaga oqadi va tananing yuqori qismida, bo'yinda, boshda mayda vena tomirlari yoriladi. Aytilgan joylarda ko'z konyuktivasida, og'iz-burun shilliq pardasida xarakterli nuqtasimon qon quyilishlar bo'lib, ular asta- sekin qo'shilishib ketadi. Shunday o'zgarishlar o'pka parenximasida ham sodir bo'lib, og'ir gipoksiya rivojlanishiga olib keladi. Travmatik asfiksiya og'ir shok bilan birga kechadi. Ko'pincha o'pka parenximasi, bronxlar, katta qon tomirlarining ko'plab shikastlanishi kuzatiladi, bu og'ir gemopnevmotoraks rivojlanishiga olib keladi.

Davolash. Birinchi navbatda, shokka qarshi kurashiladi. Tez yordam mashinasida vrach bo'yin vagosimpatik blokadasini qilishi, kislorod ingalyatsiyasi qilishi, vena ichiga qon o'rnini bosuvchilarni yuborishi mumkin. Ko'rsatmalar bo'lganda plevra bo'shligi drenajlanadi, o'pkaning yozilishi kuzatilmay, gemopnevmotoraks kuchaya borganda jarrohlik yordami ko'rsatiladi.

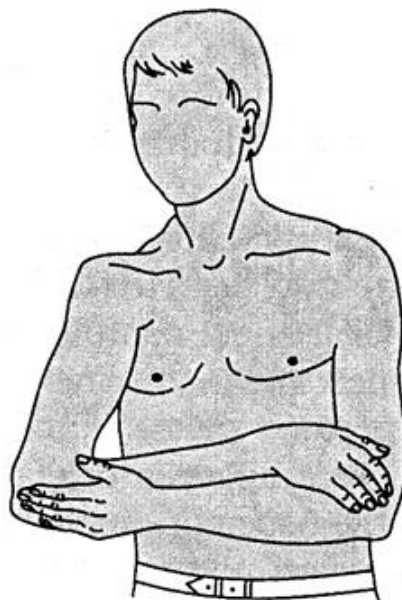
To'sh suyagining sinishi. Yosh bolalarda tush suyagining sinishi kam uchraydi va to'g'ridan-to'g'ri kuch ta'sir qilganda sodir bo'ladi. Eng ko'p sinadigan joyi — bu to'sh suyagi sopining tanasiga o'tgan qismidir. Tashxis. To'sh suyagi siljmay singanda teri ostida gematoma, paypaslab ko'rilganda qattiq og'riq aniqlanadi. Og'riq chuqur nafas olganda, qaltis harakat paytida kuchayadi. Bo'laklari siljib singanda periferik bo'lakning ichkariga siljishi natijasida zinapoyasimon shakl buzilishi aniqlanadi.

**D a v o l a sh.** Singan joyni 0,5% novokain eritmasi bilan og'riqsizlantiriladi. To'sh suyagi sinib siljigan xollarda narkoz ostida bir zumda repozitsiya qilinadi. Bolani yuqoriga qaratib yotqizilib, ko'kraklari orasiga bolishcha qo'yiladi. Yordamchilar tanasini mahkam ushlab umurtqa pog'onasining ko'krak qismini maksimal yozgan holda boshidan tortadi. Jarroh panjalari bilan siljigan suyak bo'lagini joyiga soladi. Siljmay singanda va repozitsiyadan so'ng bemor kuraklarining orasiga bolishcha qo'yilgan holda 10-12 kun davomida o'rindan turmay yotishi kerak.

## **QO'L-OYOQ SUYAKLARINING TRAVMATIK CHIQISHLARI**

Yiqilish yoki qattiq zarba, ya'ni bevosita – bilvosita jaroxatlar natijasida bo'g'im yuzalarining bir-biriga nisbatan siljishiga chiqish deb ataladi. Sharsimon bo'g'imlarning chiqib ketishi oson kechadi, shuning uchun ham yelka suyagining chiqishi ko'proq uchrab turadi. Chiqishda periferiyada joylashgan suyakning nomi qo'llaniladi. Bundan chiqishlarning nomi kelib chiqadi. Masalan, yelka bo'g'imidagi chiqish – yelkaning chiqishi, tos-son bo'g'imidagi chiqish – sonning chiqishi va boshqalar. To'liq chiqishlar (suyaklarning bo'g'im yuzalari bir-biriga tegmay qolganda) va chala chiqishlar (bo'g'im yuzalari qisman bir-biriga tegib turganda) farqlanadi. Shuni ham nazarda tutish kerakki, chiqishlarda nafaqat bo'g'im yuzalarining siljishi, balki bo'g'im kapsulasining, paylar, ba'zan esa qon tomirlari va hatto nervlarning shikastlanishlari ham kuzatiladi.

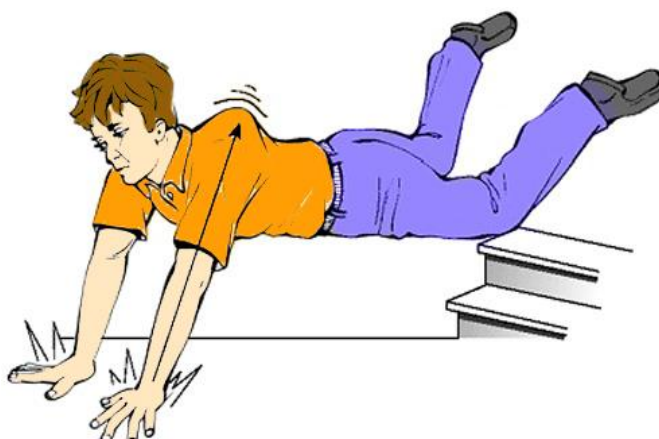
Chiqishning simptomlari – qo‘l yoki oyoqning majburiy holatdagi fiksatsiyasi, deformatsiya, faol va passiv harakatlarda og‘riqning kuchayishi, oyoq yoki qo‘l uzunligining o‘zgarishi, prujinasimon qarshilik (harakatlantirishga intilganda jarohatlangan bo‘g‘imda holatni o‘zgartirishga qarshilik seziladi va og‘riq paydo bo‘ladi)



### **Chiqishda majburiy holat,**

Qo‘llardagi chiqish oyoq chiqishiga nisbatan 2 barobar ko‘p uchraydi va u hamma chiqishlarning 60 % ni tashkil etadi. Oyoqlardagi chiqishlar, mos ravishda, 40 % ni tashkil etadi. Bunda yelka chiqishi 41 %, tirsak chiqishi 16 %, kaft va barmoqlar chiqishi 4 % atrofida kuzatiladi. Oyoq bo‘g‘imlaridagi chiqishlardan son suyagining chiqishi ko‘proq uchraydi (27 %). Tizza chiqishi 2 % ni va tovon chiqishi 1% foizdan ko‘proqni tashkil etadi. Birinchi yordam ko‘rsatishda qo‘l - oyoqni shina va qattiq ro‘mol bilan immobilizatsiyalash, analgetik dorilar berish va travmatologiya punktlariga yoki statsionarga olib borishdan iborat. Har xil joylardagi chiqishlarda asosiy birinchi yordam, shikastlangan oyoq yoki qo‘lni harakatsizlantirish va tezda bemorni travmatologiya bo‘limiga jo‘natishni o‘z ichiga oladi.

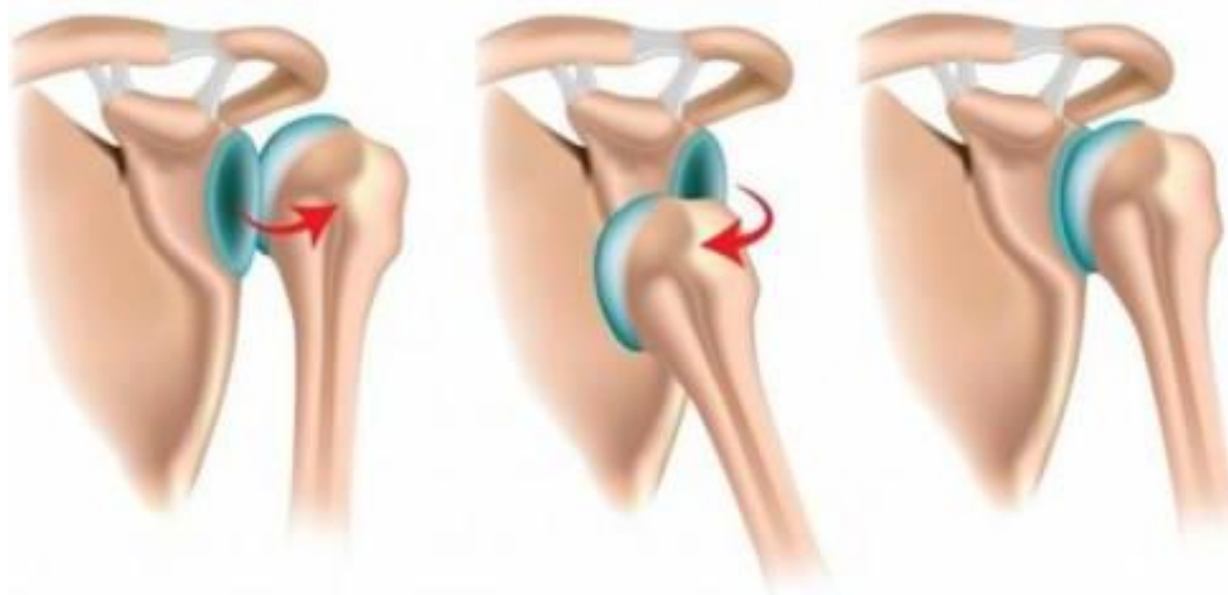




### **Yelka suyagini orqaga chiqish mexanizmi.**

Qo'l bo'g'imlarining chiqishi, yelkaning chiqishi kuchli og'riq va uning funksiyasi buzilishi bilan kechadi.

Yelka suyagi chiqishida uning boshini joylashuviga qarab oldinga, orqaga va pastga chiqishlarga bo'linadi.



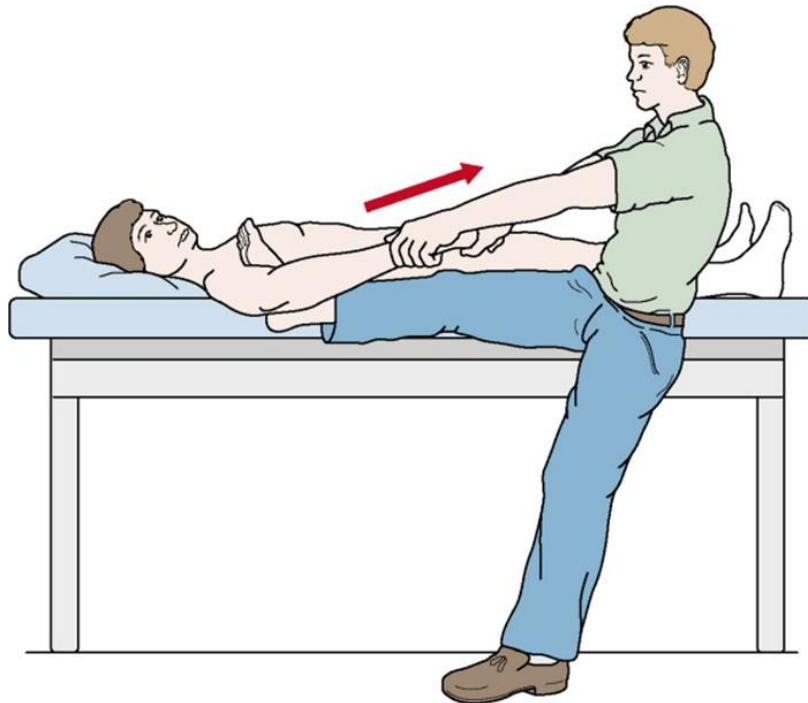
### **Yelka suyagini chiqish turlari.**

**K l i n i k a s i-** bemorning chiqqan qo‘li tomondagi yelkasi pastga tushgan, boshi shu tomonga og‘gan, sog‘lom qo‘li bilan chiqqan qo‘lni ushlab turishga harakat qiladi. Shikastlangan qo‘l tanadan uzoqlashgan, tirsak bo‘g‘imi bukilgan va xuddi uzayibroq qolgandek ko‘rinadi. Yelka bo‘g‘imining normal yumaloqligi yo‘qolib, uning tashqi yuzasi, yelka suyagi boshining siljishi natijasida tekislanib qoladi. Bu bo‘g‘imning faol harakati yo‘q, sekin harakatlantirilganda yelkaning «tarang fiksatsiyasi» kuzatilib, tirsak bo‘g‘imini tanaga yaqinlashtirib bo‘lmaydi



**64 rasm. Yelka suyagini chiqishini anatoma - rentgenologik ko‘rinishi**

**D a v o l a s h.** Yangi chiqishlarda yelka suyagini joyiga solish bir nechta usullarda olib boriladi. *Gippokrat-Kuper usuli.* Shifokor bemorni qo‘li chiqqan tomonda yuzma-yuz o‘tirgan holda ikkala qo‘li bilan bemorni chiqqan qo‘lni ushlaydi va tovonini bemorni qo‘ltigi ostiga q o‘yib qarama-qarshi tomonga tortib qo‘lni rotatsiyalaydi



### **Yelka suyagini chiqishini Gippokrat-Kuper usulida joyiga solish.**

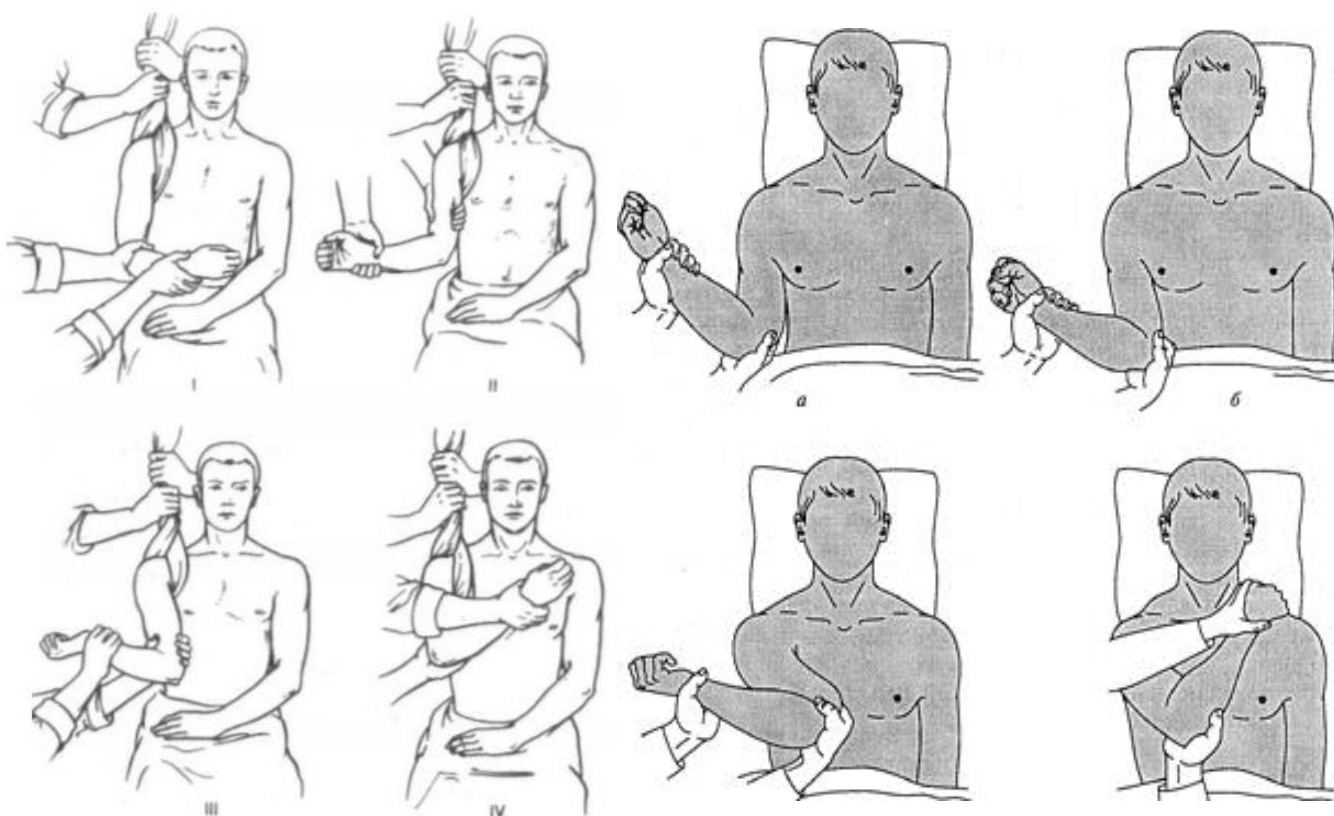
#### ***Koxer usuli. 4 bosqichda olib boriladi.***

**B i r i n c h i b o s q i c h.** Bemorni qo'li stol chetiga chiqib turgan holda yotqiziladi va jarroh bir qo'li bilan bemorni qo'lini pastki uchligidan ushlaydi, ikkinchi qo'li bilan to'g'ri burchak ostida bukilgan tirsakdan ushlaydi va tanaga ohista yaqinlashtiradi, yelka o'qi bo'ylab tortadi.

**I k k i n c h i b o s q i c h.** Bemorni qo'lini jarroh tashqariga rotatsiyalagan holda tanaga nisbatan frontal yuzaga olib keladi. Bu bosqichda yelka suyagini boshi ko'p hollarda joyiga tushadi.

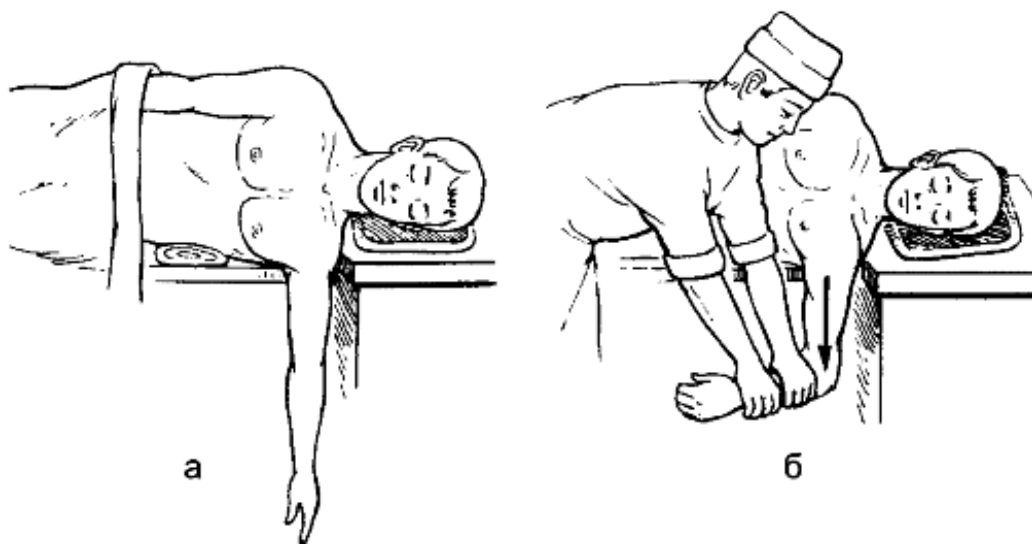
**U c h i n c h i b o s q i c h.** Bemorni qo'li tashqariga rotatsiyalagan va tanaga nisbatan frontal yuzada turgan holda bilakni yuqoriga va oldinga tirsakni to'sh tomonga olib kelinadi. Bu bosqichda yelka suyagini boshi ko'p hollarda joyiga tushadi.

**T o' r t i n c h i b o s q i c h.** Uchinchi bosqichni mukammal bajargan holda bilak richak sifatida qo'llanilib birdaniga rotatsiyalantiriladi. Bunda panja sog'lom bo'g'imga olib boriladi va bilak ko'krakka qo'yiladi. Bu bosqichda yelka suyagini boshi joyiga tushadi



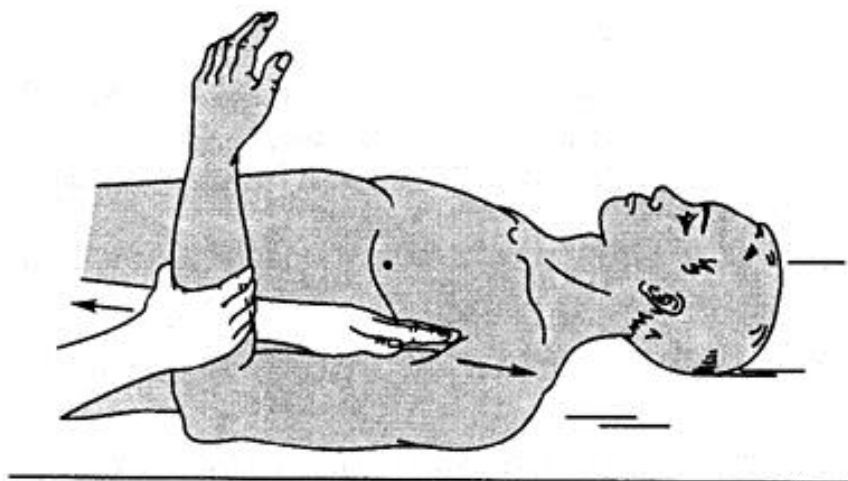
### **Yelka suyagini chiqishini Koxer usulida joyiga solish**

*Djanilidze usuli.* Umumiy og'riqsizlantirish ostida bemor stolga yotqiziladi. Bunda bemorni qo'li yon tomonga stoldan erkin osilib turadi. 10-20 minut shu holatda bemorni qo'li mushaklar bo'shshishi uchun osilib turadi. So'ngra jarroh bemorni qo'lini tirsakdan bukib bosib rotatsiyalaydi va boshchani bosib joyiga soladi



### **Yelka suyagini chiqishini Djanilidze usulida joyiga solish**

*Chaklin usuli.* Umumiy og'riqsizlantirish ostida bemor stolga yotqiziladi va jarroh qo'lini mushtlab bemorni chiqqan qo'ltig'i ostiga qo'yib tortib joyiga soladi. Chaklin usuli nisbatan atravmatik bo'lib asosan sinib-chiqishlarda qo'llash mumkin



### **Yelka suyagini chiqishini Chaklin usulida joyiga solish.**

*Muxin usuli.* Umumiy og'riqsizlantirish ostida bemor stolga yotqiziladi, choyshab bilan jarohatlangan qo'lni ko'krak va yelka bo'g'imidan o'tkazilib fiksatsiyalaydi va jarroh qo'lni tortgan holda uni rotatsyalab to'g'ri burchak ostiga olib keladi



### **Yelka suyagini chiqishini Muxin usulida joyiga solish.**

*Mota usuli.* Umumiy og'riqsizlantirish ostida bemor stolga yotqiziladi, yordamchi jarohatlangan qo'lni yelka kamariga oyoq panjasini qo'ygan holda yuqoriga tortadi, jarroh yelka boshini barmoq bilan bosib joyiga soladi

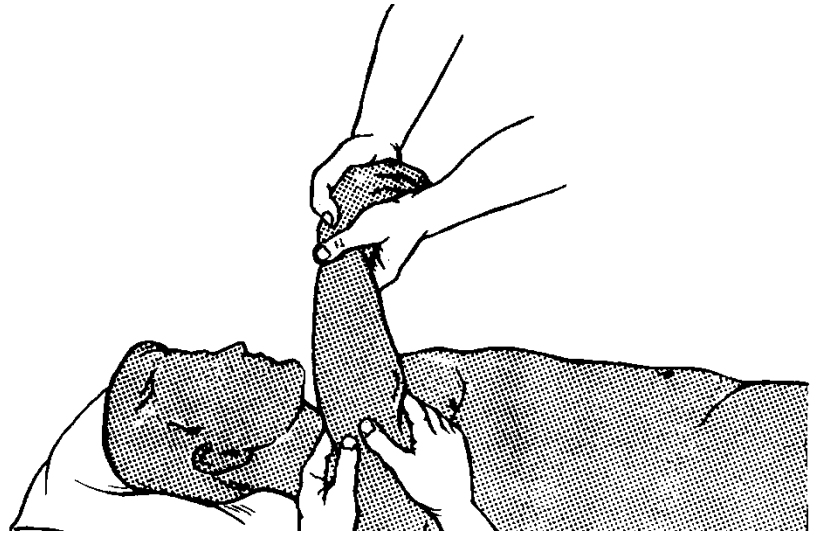


### **Yelka suyagini chiqishini Mota usulida joyiga solish.**

Bilak suyaklarini chiqishi tasnifi. 1) Ikkala suyakni chiqishi (orqaga, oldinga, tashqariga, ichkariga va tarqalgan), 2) bitta bilakni chiqishi (orqaga, oldinga, tashqariga), 3) tirsak suyagini alohida chiqishi. Bilak suyaklarini orqaga chiqishi ko'p uchradi va 90% ni tashkil etadi.

**K l i n i k a s i.** Bilak suyaklarining chiqishida tirsak bo'g'imining hajmi kattalashib, deformatsiyalanadi, qo'l yarim bukilgan holatda bo'ladi. Agar bilak old tomonga chiqqan bo'lsa, u uzaygandek, orqaga chiqsa kaltalashib qolgandek tuyiladi. Faol harakat yo'q, sust harakat vaqtida og'riq kuchayadi, shish, paypaslaganda og'riq kuchayadi, prujinasimon qarshilik yuzaga keladi.

**Davolash.** *Bilak suyaklarini orqaga chiqishi.* Umumiy og'riqsizlantirish ostida bemor stolga beli bilan yotqiziladi, qo'l uzoqlashtirilgan-tirsakdan bukilgan va bilak vertical holatda, jarroh qo'lini chiqqan tirsak o'sig'iga qo'yib yelkani oldindan orqaga tortib tirsakni bosadi. Bu vaqtda yordamchi bilakni qarama-qarshi tomonga tortadi.



### **Bilak suyaklarini orqaga chiqishini joyiga solish.**

*Bilak suyaklarini oldinga chiqishi.* Umumiy og'riqsizlantirish ostida bemor stolga beli bilan yotqiziladi, qo'l uzoqlashtirilgan-tirsakdan bukilgan va bilak vertical holatda, yordamchi bilakni qarama-qarshi tomonga tortadi jarroh yelkani orqadan oldinga tortib bilakni orqaga bosadi



## **Bilak suyaklarini oldinga chiqishi tasviri va joyiga solish.**

Barmoqlar ichida, ko'pincha birinchi barmoqning chiqishi ko'proq kuzatiladi. Bunda ko'proq orqa tomonga va nisbatan isa kaft tomonga siljish kuzatiladi. Barmoqlarning chiqishiga ko'pincha ularni zo'rlab egish sababchi bo'ladi. Chiqqan barmoq majburiy «miltiq tepkisi» holatida bo'lib, panjalarga nisbatan deyarli  $90^0$  li burchak ostida joylashadi.

### **Oyoq suyaklarining chiqishlari**

Son suyagining chiqishi bilvosita katta kuchning ta'siri natijasida yuz berib, bu kuch kutilmaganda va keskin tarzda sonni ichkariga (orqaga chiqish) yoki oyoqning keskin kerilishi va uni tashqariga aylantirilishi (oldinga chiqish) natijasida kelib chiqadi. Sonning orqaga chiqishida oyoq tos-son bo'g'imida bukilgan, tanaga yopishgan va ichkariga o'girilgan, aylanib qolgandek tuyuladi.

Oyoq kaftidagi chiqishlar ko'pincha to'liq bo'lmay (chala chiqishlar deb atash mumkin), ularni rentgenologik tekshiruvsiz to'g'ri tashxislash juda qiyin. Chiqishlarning har xil lokalizatsiyalaridagi asosiy birinchi yordam shikastlangan oyoq yoki qo'lni tinch holatga keltirish va bemorni tezda travmatologik bo'limga yoki travmpunktarga malakali tibbiy yordam ko'rsatish va chiqqan bo'g'imni o'rniga solib qo'yish uchun jo'natishdan iborat. Bunday shikastlanishlarda voqea sodir bo'lgan joyda biron-bir manipulatsiya o'tkazish mumkin emas, chunki mutaxassissiz qo'yilgan tashxis noto'g'ri bo'lishi mumkin, bundan tashqari, voqea joyida yetarli og'riqsizlantirishning iloji ham yo'q. Voqea sodir bo'lgan joyda chiqqan joyni solish, oyoq-qo'llarni siltab tortish, bo'g'imlarni passiv harakatga keltirish – yo'l qo'yib bo'lmaydigan holat. Bunday bemorlarni shifoxonaga olib borishda chiqqan qo'lni ro'mol bilan bog'lanadi va tirsak chuqurchasiga yumshoq yostiqcha qo'yiladi.

Oyoq suyaklari chiqqanda standart simli Kramer yoki Ditraxs shinasini yordamida, u bo'lmagan taqdirda, qo'l ostida bo'lgan immobilizatsiyalovchi vositalar yordamida bintlanib yoki chiqqan oyoqni sog'lom oyoqqa mahkamlab

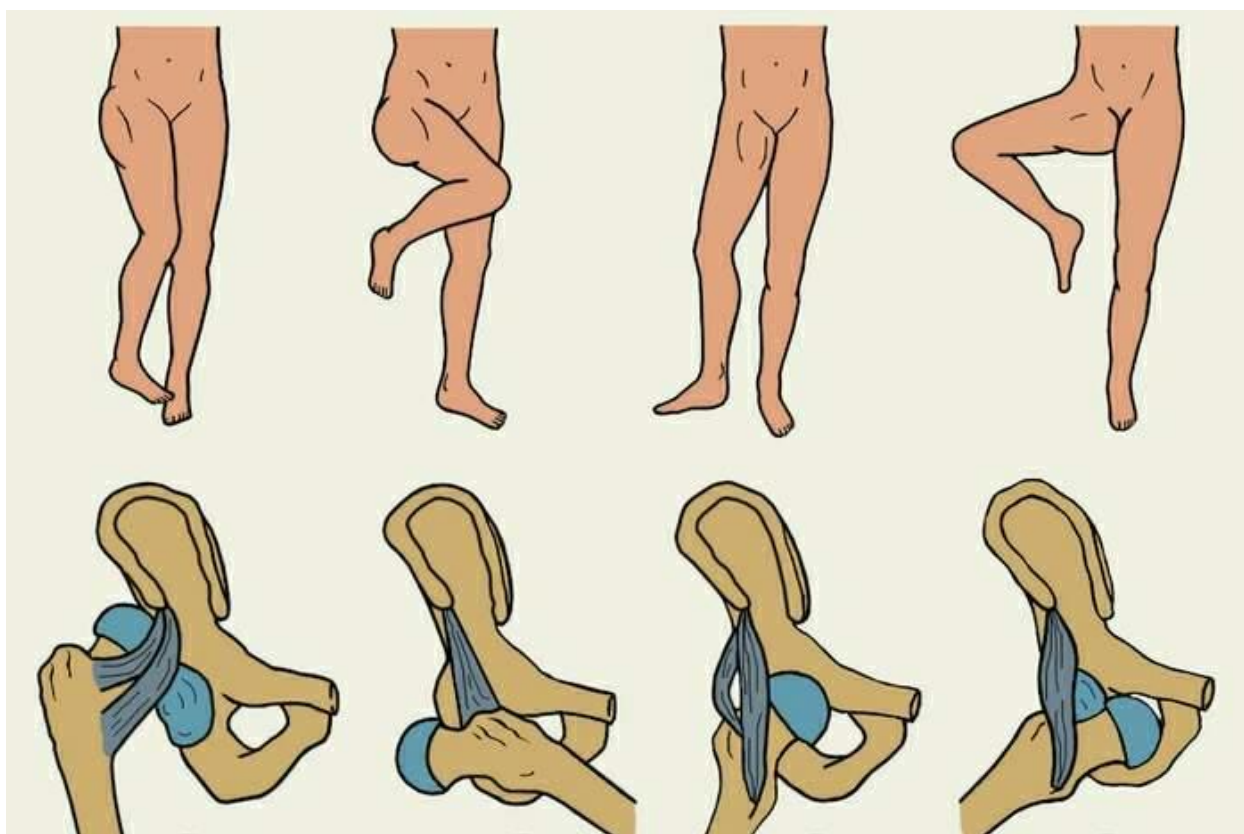


(bunda kiyimlar yechilmaydi), keyin jo‘natish tavsiya etiladi. Bemorga og‘riqsizlantiruvchi va tinchlantiruvchi dori vositalarini berish mumkin. Qo‘li chiqqan bemor o‘tirgan holatda, oyoq bo‘g‘imlari chiqqan bemor faqat yotqizilgan holatda shifoxonaga olib boriladi. Bemorni kasalxonaga yotqizishni paysalga solish mumkin emas. Chiqqan bo‘g‘imni joyiga solish qancha kechiksa, shuncha qiyinlashib boradi. Chunki asta-sekin chiqqan bo‘g‘imning yumshoq to‘qimalarida ikkilamchi o‘zgarishlar (shish, qisilish, uzilish) kelib chiqqa boshlaydi.

### Son suyagini chiqishlari

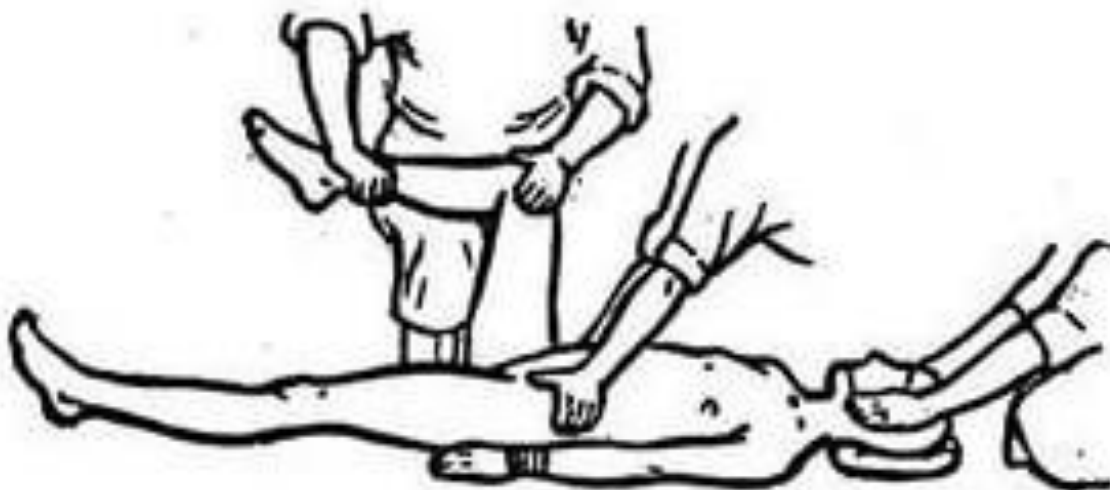
Son suyagini chiqishlari tasnifi.

- 1) Son suyagi boshchasini oldinga chiqishi;
  - a) oldinga – yuqoriga chiqishi. b) oldinga - pastga chiqishi.
- 2) Son suyagi boshchasini orqaga chiqishi;
  - a) orqaga – yuqoriga chiqishi/ b) oldinga pastga chiqishi



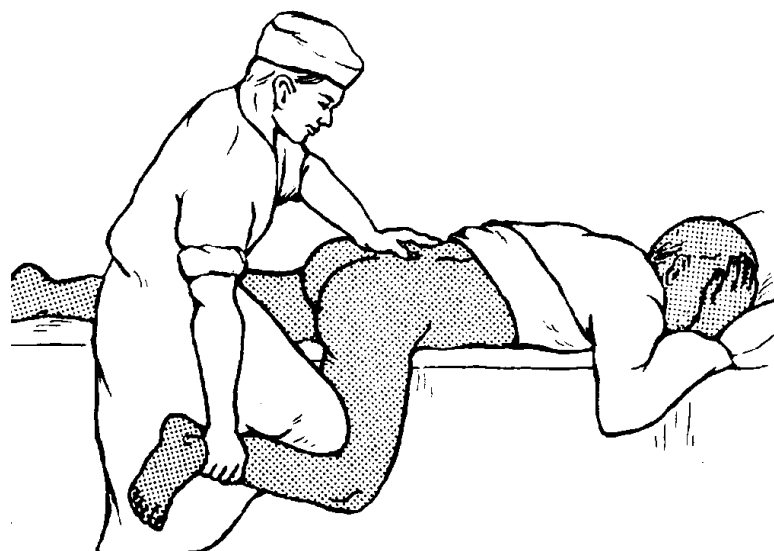
**Son suyagini chiqishlari klinikasi va turlari.**

**Davolash.** *Koxer usuli.* Umumiy og'riqsizlantirish ostida bemor stolga beli bilan yotqiziladi, chiqqan oyog'i son-chanoq va tizza bo'g'imidan bukilgan, yordamchi chanoqni fiksatsiyalaydi jarroh bemorni tizza taqimi ostiga o'z tizzasini qo'yib boldirni bosada va rotatsiyalaydi



**Son suyagi chiqishini Koxer usulida joyiga solish.**

*Djanilidze usuli.* Umumiy og'riqsizlantirish ostida bemor stolga qorni bilan yotqiziladi. Bunda bemorni oyog'i yon tomonga stoldan erkin osilib turadi. 10-20 minut shu holatda bemorni oyoq mushaklari bo'shashishi uchun osilib turadi, so'ngra jarroh bemorni oyog'ini tizzadan bukib bosib rotatsiyalaydi va boshchani bosib joyiga soladi



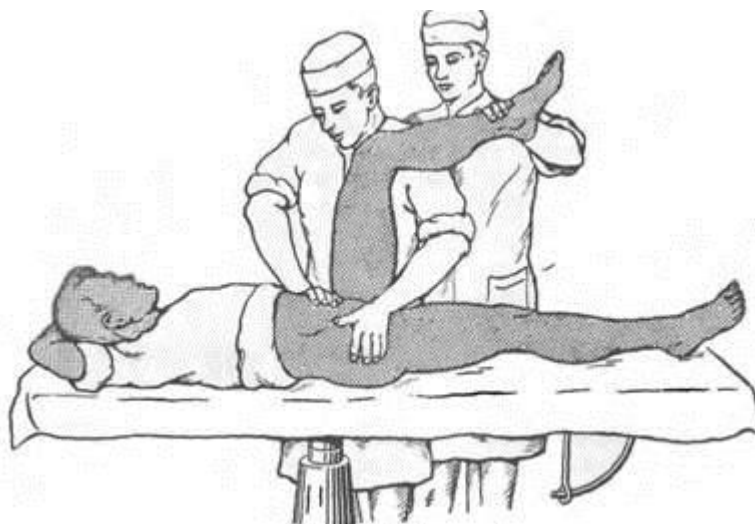
### **Son suyagi chiqishini Djanilidze usulida joyiga solish.**

*Somixin usuli.* Uch bosqichda olib boriladi.

1. Jarroh bemorni chiqqan tomoniga unga yuzma - yuz turadi, oyoqni son chanoq, tizza bo‘g‘imlaridan to‘g‘ri burchak ostida bukadi, boldirni jarroh yelkasiga joylaydi. Yordamchi boldirni shu holatda ushlaydi.

2. Jarroh bemorni chanog‘ni ikala qo‘l bilan bosib turadi, yordamchi esa tizzani richag sifatida bosadi.

3. Oyoq o‘qi bo‘ylab tortiladi va joyiga tushadi



### **Son suyagi chiqishini Somixin usulida joyiga solish.**

## **II-BOB. ORTOPEDIYA**

### **ORTOPEDIK KASALLIKLARDA IRSIY (GENETIK) MUAMMOLAR**

Bolalik davrida suyak kasalliklari kelib chiqishi sabablarini aniqlashda irsiy tekshiruv usullari muhim ahamiyatga ega. Bolalardagi tayanch-harakat a'zolarining tug'ma kasalliklari (ekzostoz xondrodisplaziya, suyakning tug'ma sinuvchanligi, epifizar displaziyalar va boshqalar) oilaning bir qancha a'zolarida uchrab, nasldan naslga o'tishi kuzatiladi. Shuning uchun ham keyingi yillarda ortopedik kasalliklarning irsiy holatlari tekshirilmoqda.

Genetik tekshiruvlarning ko'rsatishicha bir-biriga o'xshash kasalliklarni har xil mutatsiyalar keltirib chiqarishiga genetik geterogen holat sababchi ekan.

Molekulyar biologiya mutaxassislarining hisoblashlariga ko'ra, insonda  $6,7 \times 10^6$  genlar borligi aniqlangan. Demak, nasldan naslga o'tuvchi irsiy kasalliklar turli xil irsiy o'zgaruvchanlik natijasi ekanligi ko'rinadi. Insonda shunchalik ko'p genlar mavjud bo'lgani bilan juda kam genlar mutatsiyaga uchraydi. Lekin hech qachon ikkita bir xil nuqtali mutatsiya ko'p sonli odamlarda ham uchramaydi (L. G. Kalmokova, 1970).

Shunday qilib, klinik jihatdan o'xshash zararli autosom mutatsiya turli xil populyatsiyadagi odamlarda har xil lokuslarning mutatsiyasidan klinik jihatidan o'xshash belgilar, genlar nusxasi hodisasidir (V. P. Efroimson).

Klinik belgilari o'xshash kasalliklar bir xil guruhga kiritilgani bilan ular genetik jihatdan turli xastaliklardir.

Suyakning turli xil sistem kasalliklari bir xil nomda yuritilgani bilan ular genetik nusxalar bo'lib, ular asosida irsiy kamchiliklar yotadi va u yoki bu darajada o'xshash klinik belgilar kuzatiladi. Kasallikning bu belgilari bemorning ota-onasi va qarindoshlarida ham bo'lishi irsiy kasallik tashxisini qo'yishga asos bo'ladi. Bu bemorlarning tibbiy-genetik tekshiruv natijalariga qarab ularda nasliy kasallik bor yoki yo'qligi tasdiqlanadi. Maxsus genetik tekshirish usullari

— geneologik jadval, sitogenetik va biokimyoviy taxlillar bilan bir qatorda klinik kuzatuv ham muhim ahamiyatga ega.

Bemorlarning avlodlarini geneologik jadvalga solib o'rganish jarayonida kasallik patologik belgilarining nasliy ko'rinishlari aniqlanadi. Kasallikning nasliy ko'rinish belgilari o'xshash xastaliklar alomatlariga taqqoslanib, tashxis qo'yiladi va davolash rejalari belgilanadi.

Kasal ota-onalardan shunday kasallik bilan bolalar tug'ilishi dominantli nasliy belgilar hisoblanadi. Retsissiv nasliy belgilar bilan bola sog'lom otonadan tug'iladi, lekin shu kasallikning belgilari qarindoshlarida — aka-singil, amaki, xola va jiyanlarda ham uchraydi.

Dominant yoki retsissiv nasliy belgilar dominant yoki retsissiv genlar bo'lib, kasallik belgilarini tashiydi.

Ma'lumki, bola o'zidagi 46 xromosomaning teng yarmini otasidan va qolganini onasidan oladi. Onadan olgan 23 xromosomada genlarning allellari, ya'ni otasidan olgan 23 xromosoma jufti bo'ladi. Hatto yagona allel bo'lgan holda ham hayotiy funksiyalar me'yorida bo'ladi. Agar allel retsissiv genlardan birortasi mutatsiyaga uchrasa, boshqasi dominantlik qilib uning o'rnini to'ldiradi. Shuning uchun kasallik belgilari ikkala allel genlar mutatsiyaga uchraganda paydo bo'ladi. Bu genotip bolaga otasi yoki onasidan o'tadi.

Kasallik autosom retsissiv ko'rinishda ota-onasidan bolaga ikki allel gendan biri mutant (geterozigot holati) holda o'tadi. Bunda ota-onalar sog'lom bo'ladi. Jinsiy hujayralarning yarmi mutant, qolgan yarmi mutantsiz genlardan iborat bo'ladi.

Jinsiy hujayralar qo'shiluvchi 4 variantda kuzatiladi. A) ikkala gen ham mutantli — bola kasal (gomozigot holati), B) ikkala gen ham mutantsiz — bola sog'lom, v) onaning geni mutantli va ota geni mutantli bo'lmasa — bola sog'lom, lekin geterozigot tashuvchi, g) otaning geni mutantli va ona geni mutantsiz, bunda ham bola sog'lom va geterozigot tashuvchi bo'ladi. Shunday qilib autosom retsissiv nasliy belgilar bolalarga o'tganda 25% kasal,

25% sog'lom va qolgan 50% bola sog', lekin ota-onalari kabi geterozigot tashuvchi bo'ladi.

Autosomda retsessiv genning bo'lishi bolaga soxta dominant nasliy belgilar o'tishini ko'rsatadi. Bunda ota-onalardan biri geterozigot tashuvchi, ikkinchisi kasal, har ikkala allel genlar mutatsiyaga uchragan bo'ladi. Chunki ota-onalarining jinsiy hujayralarida mutant genlar bor. Shuning uchun ularning 5% bolalari kasal bo'lishi mumkin, 5% bolalar sog'lom, lekin geterozigot tashuvchidir.

Ayol jinsiy xromosomasi retsessiv mutant genli bo'lganda retsessiv ko'rinishdagi nasliy belgi X-xromosoma bilan qo'shiladi. Bunda ayol kasal bo'lmaydi. Chunki bir X-xromosomada mutant, ikkinchi X-xromosomada mutant bo'lmagan allel genlar me'yordagi hayot faoliyatiga sharoit yaratadi.

Ayol bunda jinsiy hujayradagi X-xromosomasida mutant gen saqlagani uchun geterozigot tashuvchidir. Bunday jinsiy hujayra X-xromosomal spermatozoid bilan qo'shilganda geterozigot tashuvchi ayol organizmi rivojlanadi. Agar Y-xromosoma bilan qo'shilsa, kasal o'g'il bola tug'iladi. Chunki Y-xromosomada genlar yo'q, X-xromosomada esa mutant genlar bor. Masalan, gemofiliya bilan kasallangan erkak va sog'lom ayoldan o'g'il bolalar bemor otasidan «sog'» Y-xromosoma olgani uchun sog'lom tug'iladi. Lekin qizlar geterozigot tashuvchilar bo'ladi.

Sog'lom erkak va geterozit tashuvchi ayoldan tug'ilgan o'g'il bolalarning yarmi kasal, qizlarning yarmi geterozigot tashuvchi bo'ladi.

Dominantli ko'rinishdagi nasliy belgilar mutant genlarning dominantligidan yuzaga keladi. Geterozigot tashuvchining mutant genlari dominantlik qilganda kasallik belgilari kuzatiladi. Sog'lom odam bilan bemorning qo'shilishidan tug'ilgan bolalarning yarmi mutant genlarni olganidan kasal, qolgan yarmi esa sog'lom bo'ladi.

Suyak tizimining nasliy kasalliklari biriktiruvchi to'qimalar tizimiga taalluqli bo'lib, ularga suyaklar, boylamlar, ko'zning shox qavati, ichki qo'loq va ichki a'zolar, biriktiruvchi to'qimalarning patologik o'zgarishi kiradi.

Suyak tizimining nasliy kasalliklari nisbatan kam uchraydi va dominant genlar keltirib chiqaradi. Dominant kasalliklar retsissivga nisbatan birmuncha penentrant (bemorlar soni-kasallik genlarini tashuvchilarga nisbatan) va ekspressiv (belgilar majmuasining yorqinligi) xususiyatga ega bo'ladi. Shuning uchun ota-onalar, qarindosh probandlarda kasallik yashirin holda yoki yuzaki ko'rinishda maxsus tekshiruvlarni talab qiladi. Bu maqsadda ota-ona va qarindoshlarda nasliy kasallikning mikrobelgilari tekshiriladi. Suyak tizimining displastik kasalliklarida qarindoshlarda mikrobelgilarni genetik tekshirish bilan ularning nasliy belgilarini tashuvchi omillar aniqlanadi.

Shunday qilib nasliy kasallik belgilarini proband qarindoshlarda aniqlash to'g'ri tashxis qo'yish va davolash muolajalarini belgilashga yordam beradi. Genetik tekshiruvlarning ko'rsatishicha, o'xshash kasalliklar har xil mutatsiyalardan keyin kelib chiqadi. Klinik belgilari o'xshash kasalliklar ba'zi oilalarda retsissiv, boshqalarida dominant va ayrimlarida jins bilan qo'shilgan sabablarga ko'ra uchraydi.

Masalan: Gurler sindromi — mukopolisaharidoz autosom-retsissiv nasliy belgilari ko'rinishda, Gunter sindromi — mukopolisaxaridoz X-qo'shilgan nasliy belgilar ko'rinishida, soxta axondroplastik ko'rinishdagi spondiloepifizar displaziya — autosom — dominant nasliy belgilar ko'rinishidagi kasalliklardir. Bu uchala kasallikda bemor skeletida bir xil o'zgarishlar kuzatiladi. Buning sababi shundaki, organizmda sodir bo'layotgan ketma-ket zanjirli reaksiyalarning har birini xromosomadagi alohida genlar boshqarib, ba'zi bir genlar juftligida nukson bo'lishi a'zoning anomal rivojlanishiga olib keladi.

Suyak-bo'g'im a'zolari nasliy kasalliklarining klinik belgilari mavjudligida skelet anomal rivojlanishini har taraflama tekshirish zarur. Nasliy kasalliklarning klinik belgilarini tekshirishda biriktiruvchi to'qimalardan hosil bo'lgan a'zolar, ko'zning shox qavati xiralashuvi, ko'zning anomal rivojlanishi, pigmentli retinit, yurak va xiqilidoqning anomal holati, gepato-splenomegaliya, churralar, qo'loq karligi, aqliy zaiflik kabi belgilarga ahamiyat berish kerak.

Masalan: ko'zning shox qavati xiralashuvini aniqlash juda qiyin. Lekin yorug'lik yordamida ko'z shox qavatining xiralashgani yoki xiralashmagani mukopolisaharidoz kasalligi tashxisini qo'yishga asos bo'ladi. Ko'pgina hollarda displastik kasalliklarni yangi tug'ilgan bolada aniqlash qiyin bo'ladi. Masalan, Morkio xastaligining klinik belgilari bola yurgandan keyin bilinadi. Organizmning o'sish jarayonida bu belgilar rivojlanib tashxis aniq bo'ladi. Bunday hollarda yoshlar orasidagi farq, oila a'zolari tekshiriladi.

Shunday qilib, suyak tizimi nasliy kasalliklarining klinik-rentgenologik, laborator va genetik tekshiruvlari bir-biri bilan bog'liq holda o'rganilib, ularning o'zaro aloqadorligi aniqlanadi.

Suyak tizimining nasliy displaziyasi kam uchraydigan kasallik bo'lib, uning kelib chiqish sababini aniqlash uchun ota-onalar shajarasi, yashab turgan joyi va iqlim sharoitlari o'rganiladi.

Tugallanmagan suyaklanish (suyakning tug'ma sinuvchanligi) va xondrodistrofiya kasalligi kelib chiqishiga dominant genlar sabab bo'ladi. Lekin kamdan-kam hollarda esa autosom-retsissiv genlarning nasldan o'tishi kuzatiladi. Shuning uchun «alohida» hollarda ota-onalarni qondosh-qarindosh ekanligini ham aniqlash zarur.

Tugallanmagan suyaklanishning (suyakning tug'ma sinuvchanligi) klinik va rentgenologik belgilari keng ko'lamda namoyon bo'ladigan kasallik. Adabiyotlarda bu kasallikning uch belgisi (suyakning sinuvchanligi, ko'z oqining zangori rangda bo'lishi va karlik ko'rsatilgan). Oila shajarasi o'rganilganda oilaning ba'zi a'zolarida tish dentinining anomal holati — qaxrabo tishlar kuzatilgan. Tugallanmagan suyaklanish (suyakning tug'ma sinuvchanligi) bilan og'riqan bemorlar yurganda bo'g'imlar o'ynoqiligidan shikoyat qiladilar. Bunday bolalar suyaklari sinmagan, butun bo'lsa ham, kech o'tirib, kech yuradilar. Ularga tashxis qo'yishda oila a'zolaridan birida suyakning sinuvchanligi aniqlanadi.

Shunday qilib tug'ma ortopedik kasalliklar tashxisini qo'yishda tibbiy genetika, oila shajarasini o'rganish va nasliy belgilar avlodga o'tishini aniqlash



muhim ahamiyatga ega. Ushbu kasalliklarning oldini olish uchun yangi oila qurayotgan yigit-qizlarga avlodlari salomatligini surishtirib, tibbiy genetik tekshiruvlaridan keyingina oila qurish tavsiya qilinadi.

## **ORTOPEDIK BEMOR BOLALAR A'ZOLARIDA TIKLASH MUOLAJALARINI OTKAZISH**

Ortopedik bemor bolalarni xayotga, turmushga moslashtirish davlat ahamiyatiga ega muammolardan hisoblanadi. Shunday ekan, bu o'ta kerakli va murakkab jarayonni faqat tibbiyot xodimlari emas, balki o'qituvchilar, ot-onalar, murabbiylar, qo'yingki jamiyatning barcha katta-kichik a'zolari olib borishsa maqsadga muvofiqdir. Bemor biron-bir darajada majrux, bo'lishidan qat'iy nazar, u doim to'la-qonli jamiyat a'zosi ekanligini, oilada, bog'chada, maktabda va boshqa joylarda o'z o'rnini, mavqei borligini bilishi hamda mehnat qilishga, yashashga ishtiyoqi hech vaqt so'nmasligi kerak.

Bemor bolani tiklash deganda uni dori-darmonlar va jarroxlik usuli bilan davolash, fizioterapevtik, jismoniy tarbiya muolajalarini o'tkazish, ruqini ko'tarish kabilar tushuniladi. Bundam tashqari, bemorni mehnatga, hunarga o'rgatish, jamiyatga foyda keltiradigan ish bilan ta'minlash, demakki bemorning jamiyatda o'z o'rnini topa olishiga yordam berish, umrining oxirigacha ijtimoiy-ta'minotga, tibbiy yordamga muxtojligini to'la qondirish darkor.

Tiklanish muolajalari bemorning yoshiga, jinsiga, xastalik turiga, zararlangan tana qismiga, bolaning o'ziga xos xususiyatlariga ko'ra belgilanadi. Hozirgi vaqtda tiklanish muolajalarining bir-biriga bog'liq uch turi ajratiladi:

1. Tibbiy tiklanish. Bu davolash kasallikning oldini olish ishlari bo'lib, ortopedik bemorlar yoki ular tanasining ayrim qismlari fiziologik faoliyatini saqlab qolish, qo'yingki shunday o'ta yaxshi sharoit yaratmoq kerakki, bemor hayotda yoshiga munosib o'rini topa olsin. Buning uchun ishda, davo maskanida bemor «bo'shashmay», doim tonusda, mehnat qobiliyatini saqlagan holda bo'lishi zarur. Bemorga ruhan, jismonan va boshqa usullar bilan ta'sir qilib,

xastalikdan xalos bo'lishiga yordam berish hamda regeneratsiya, moslashish va kompensatsiya qilish jarayonlarini tezlashtirish zarur.

2. Ijtimoiy yoki turmush talablariga javob beradigan holda tiklanish. Bunday tiklanishga bolani uy, bog'cha, maktab sharoitida bajarilishi mumkin bo'lgan yumushlarga o'rgatish kiradi. Bola aytib o'tilgan yumushlarni qila olishi uchun tegishli xat tarzini kechirishi, bog'cha va maktabga bora olishi, tengqurlari bilan to'g'ri munosabatda bo'lishi kerak. Yoshiga monand hayot qirralari, madaniy-maishiy voqealardan vofiq bo'lgani maqul. Bemor o'z-o'ziga xizmat qilishi, o'qishi va dam olishi uchun barcha sharoit qulayliklarini yaratish zarur. Masalan, qo'li falajlangan bo'lsa, maxsus moslamadan foydalanishga o'rgatiladi.

3. Mutaxassislikni egallash. Bolani xoxishi, ehtiyojiga qarab, bajara olishi mumkin bo'lgan mutaxassislikka tayyorlash kerakki, toki u o'zini hayotda boqimanda emas, jamiyatga, oilaga foydasi tega oladigan to'laqonli inson, deb bilsin. Masalan: tokar bo'lsa, stanokka bo'yi etadigan qilib kursicha yasab berish kerak.

Umuman olganda, tiklanish muammosi boshqa xastaliklarga nisbatan ortopediya va travmatologiyada juda katta ahamiyat kasb etadi, chunki tayanch-harakat sistemasi faoliyatining buzilishi bemor ish qobiliyatiga bevosita ta'sir etadi. Tayanch-harakat sistemasi faoliyatining buzilishi tana a'zolaridagi mushaklarning falajlanishidan, bo'g'imlarning deformatsiyalanishi va ularda harakat cheklanishidan, qo'l-oyoqlar yoki ularning ayrim qismlari yo'qligi yoki yo'qotilishidan kelib chiqadi. Shuning uchun davolash usullarini rejalashtirar ekanmiz, bolaning hayotga, turmushga moslashish qobiliyatini hisobga olish kerak. Ba'zi bemorlarni operatsiya usulida davolash o'qish va mehnat qobiliyatini ertaroq tiklashga yordam beradi.

Bunga misol tariqasida umurtqa pog'onasining yon tomonida uchraydigan qo'shimcha ponasimon umurtqani ko'rsatish mumkin. Operatsiya muolajasi imkon boricha erta o'tkazilsa umurtqa pog'onasi deformatsiyalanishiga va kelib chiqadigan turli asoratlarga yo'l qo'yilmaydi (G. A. Bairov va boshqalar).

Demak, tiklanish muolajalarining asosi avvalambor to'g'ri qo'yilgan tashxisdir. Keyingi bosqichda bemorni to'g'ri davolash, so'ngra uni turmushga, o'qishga qanday lae hatli qilish haqida fikr yuritiladi. Eslatib o'tilgan muammolar bola o'sgan sayin hayot talabiga mos yangicha ahamiyat kasb etadi. Maktab yoshigacha bo'lgan bolalarga o'zgacha, maktab yoshidagilarga boshqacha va nihoyat, o'smirlar uchun kasb-koriga monand talab qo'yiladi.

Xulosa qilib aytganda, bolaning shifoxonadan chiqib ketishi bilan tiklanish muolajalari tamom bo'lmaydi, balki bir necha yillar davomida dispanser sharoitida davom ettiriladi. Tiklanish muolajalarining o'ziga xos tamoyillari borki, ulardan biri bu muolajalarni uzluksiz, bosqichma-bosqich olib borishdir. Ortopedik bemorlarning tiklanish jarayonini umumiy tartibda shunday ko'rsatish mumkin: tug'ruqxona-poliklinika-shifoxona-sanatoriy va davolovchi jismoniy tarbiya dispanserlar.

Ikkinchidan, tiklanish jarayonini imkoni boricha erta boshlash kerak. Bemor shifoxonadan chiqqach, tiklanish muolajalari o'tkaziladi, degan fikr mutlaqo noto'g'ri. Bu holda tiklanish vaqti aksincha cho'zilib ketadi. Demak, tiklanish jarayonini tashxis qo'yilgandanoq boshlash zarur.

Uchinchidan, tiklanish jarayoni faqat tibbiyot xodimlarining emas, balki, bog'cha, maktab, kasaba uyushmasi va boshqa mutasaddi kishilar ishtirokida o'tkaziladi. Ammo ularning faoliyati shifokor nazorati ostida va boshchiligida bo'ladi. Tiklanish jarayonining o'ziga xos keyingi tamoyili shundan iboratki, u bemorning yoshi, jinsi, umumiy axvoli, xastalik xususiyati va joylashishiga qarab alohida olib boriladi.

Tiklanish jarayoni nogironlar, bemorlar bilan birgalikda jamoada o'tkaziladi. Shunda bemor ruhan ezilmaydi, o'ziga o'xshaganlar bilan hamdard, hamfikir bo'ladi. Tiklanish jarayon esa tezroq va to'liq o'tadi. Nihoyat, bemorning-nogironning sog'ayib mehnat faoliyatiga qaytishi, maktab yoki bog'chaga borishi tiklanish jarayonining yakuniy bosqichi hisoblanadi.

Demak, bemorning tiklanish jarayoni faqat zararlangan a'zo faoliyatini tiklash bilan tugallanmay, u juda murakkab, uzluksizligi uchun nogironni o'ziga

layoqatli jamoaga qaytarish va unga moslashishiga ham yordam beradi. Tayanch-harakat sistemasi zararlangan bemorlarning tiklanish jarayonida fizioterapevtik muolajalar, davolovchi jismoniy tarbiya va mehnatga jalb qilib davolash alohida ahamiyatga ega. Fizioterapevtik muolajalar ortopedik kasalliklarni davolashda juda keng qo'llaniladi. Bu usul turli tabiiy va sun'iy omillar asosida elektr quvvatini boshqa quvvat-kuchlarga aylantirib inson organizmiga ta'sir qilishdan iborat. Amaliyotda past kuchlanishga ega elektr quvvat ko'proq ishlatiladi, bu guruhga galvanik tok, elektroforez, impulsli tok va elektr toki bilan ta'sirlash kiradi.

Galvanik tok qon va moddalar almashinuvini yaxshilaydi, to'qimalarda so'rilish xususiyatini orttiradi, og'riq qoldiradi, ichki a'zolar faoliyatini yaxshilaydi. Elektroforez qilinganda organizmga galvanik tok bilan birga turli xildagi dori-darmonlar yuboriladi. Shuni aytish kerakki, bu dori-darmonlar ma'lum soxaga, ma'lum chuqurlikda yuborilishi ham mumkin. Impuls toklar esa og'riq qoldiruvchi, qon tomirlarni kengaytiruvchi ta'sir etadi. Buning natijasida vegetativ nerv sistemasini oziqlantiruvchi faoliyat kuchayadi.

Mushaklarning qisqarish xususiyati susayganda elektr toki bilan qitiqlab, ular faoliyatini o'z xoliga keltirish yoki oshirish mumkin.

Yuqori kuchlanishga ega elektr toki D'Arsenval va diatermiya shaklida qo'llaniladi. Bu ikkala usulda tok yuborilganda to'qimalarda moddalar almashinuvi kuchayadi, silliq mushaklar tonusi ortadi va og'riqni sezish kamayadi.

Keyingi yillarda elektr va magnit maydoni bilan davolash ortopediya va travmatologiyada keng qo'llanilmoqda. Uzluksiz magnit maydoni qondagi biokimyoviy jarayonlarga ta'sir etib, suyakning qayta paydo bo'lishi, qadoq hosil bo'lishini tezlashtiradi, og'riqni kamaytiradi va to'qimalarda bukish holatining oldini oladi.

Infraqizil, ultrabinafsha va boshqa nurlar bilan ham davolash qilinadi. Ular yalliqlanish jarayonini bartaraf qilishga, og'riq kamayishiga, qon aylanishi,

moddalar almashinuvi kuchayishiga, organizmda vitamin V hosil bo'lishiga hamda fosfor va kalsiylning suyakka so'rilishiga yordam beradi.

Ko'rsatmalarga monand infraqizil va ultratovushlar, sun'iy havo muhiti, maxsus apparatlar (barokameralardagi o'zgaruvchan havo bosimi), radioaktiv va davolovchi suvlardan foydalanish ham ortopedik kasalliklarda qo'l keladi.

Issiklik bilan davolovchi omillarga balchiq, torf, parafin va ozokerit kiradi. Ular organizmda issiqlik almashinuvini yaxshilashga, periferiyada qon aylanishi, nafas olish, moddalar almashinuvi kuchayishiga yordam beradi. Yallig'lanish o'choqlari so'rilishini, regeneratsiya kuchayishini ta'minlaydi, joylarda desensibilizatsiya yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi.

Tiklanish jarayonida davolovchi jismoniy tarbiyaning alohida o'rni bor. U funksional davolashning bir qismi bo'lib, jismoniy mashqlardan o'ta bo'shashgan, holdan toygan organizm yoki a'zo faoliyatini saqlashda, bemorning xastalikni engish uchun butun ichki imkoniyatlarini ishga solishda, majburiy holatda turli asoratlarning oldini olish va davolashda, xastalikka moslashish qobiliyatini saqlash va tiklashda hamda zararlangan a'zo va butun organizmning ichki qobiliyatini tiklashda foydalaniladi.

Davolovchi jismoniy tarbiya jismoniy mashqlarni bajarishga asoslangan. Bu mashqlar to'plami ma'lum xususiyatga ega bo'lib, zararlangan soxaga qarab birin-ketin va qayta-qayta bajariladi va asta-sekinlik bilan kuchaytirib boriladi. Ular bemor yoshiga, jinsiga, xastalikka va kechish jarayoniga bog'liq. Umumiy va maxsus mashqlar ajratiladi. Umumiy mashqlarning vazifasi organizmni jismoniy harakatlarga umuman moslashishini, mehnatga, o'qishga layoqatligini ta'minlashdan iborat. Maxsus mashqlar esa zararlangan soxaga ta'sir etib, kasallik asoratlarning oldini olish va bartaraf qilish bilan a'zo faoliyatini tiklashga qaratiladi.

Jismoniy mashqlar bemorning zararlangan sohasiga qarab qo'l va yelka kamari, orqa mushaklar, qorin devori, chanoq tubi, bo'yin, oyoqlar uchun deb ajratiladi. O'z navbatida ular faol-bemorning o'zi bajaradigan va sust-maxsus mutaxassis bajaradigan mashqlarga bo'linadi.

Muskullarning mashq davomida qisqarish xususiyatiga qarab dinamik va statik mashqlar kuzatiladi. Dinamik mashqlar bajarilganda a'zo bo'g'imlarida va umurtqa pog'onasida harakat vujudga keladi. Statik mashqlarda qo'l-oyoq va tana ma'lum vaqt davomida o'z holatini saqlab turadi. Muskullar qisqarganda ular taranglashadi, ammo uzunligi o'zgarmaydi, bu holat izometrik mushaklar qisqarishi deyiladi. Statik mashqlar soha taxtakachlanganda, gips qo'yilganda yoki olinganda, mushaklarni mustahkamlash, qon aylanishini yaxshilash, moddalar almashinuvini kuchaytirish va regeneratsiya jarayonini tezlashtirish uchun qilinadi.

Harakat cheklanganda bo'g'imlar kontrakturasi, falajlanish va falajlikda to'qimalarni tortishga mo'ljalangan mashqlar ham kiritiladi.

To'g'rilovchi, harakatlar mutanosibligini ta'minlovchi va muvozanatni saqlovchi mashq guruhlari ajratiladi.

Nafas olish mashqlari nafas olishni faollashtiradi, organizm tomonidan boshqa guruh muskullari qisqarganda sarflanadigan quvvatni tejaydi.

Nafas olish mashqlarida o'pka va ko'krak qafasining hajmi ortadi, yurak urishlari mo'tadillashadi.

Davolovchi gimnastika maxsus vositalar bilan yoki ularsiz moslamalarni (turnik, brusya va boshqalar) bajariladi. Davolovchi jismoniy tarbiyada tabiiy omillarga quyosh nuri, chiniqtirish uchun havo vannalari, cho'milish-suzish, xo'l sochiq bilan tanani artish va boshqalar kiradi.

Davolovchi jismoniy tarbiya turlari ertalabki gigiyenik gimnastika, tepalik va balandlikka chiqish, chang'i va konkilarda uchish, suzish kabilardan iborat.

Ertalabki gigiyenik mashqlar bosh miya po'stlog'idagi tormozlanish harakatini yo'qotish, organizmning umumiy tonusini, barcha a'zo va sistemalar faoliyatini oshirishga yordam beradi.

Davolovchi gimnastika o'tkazishda ham jismoniy mashqlar bemorning umumiy axvoliga, yoshiga, jinsiga, xastalik turi va joylashgan sohasiga qarab tanlanadi, mashqlar asta-sekinlik bilan kuchaytiriladi va murakkablashtiriladi.

Suvda tana og'irligi kamayadi va harakat qilish osonlashadi, bundan tashqari, turli haroratdagi suvning ta'siridan ham foydalaniladi. qon va limfa aylanishi yaxshilanadi, bo'g'im oldi to'qimalarining qarshiligi kamayadi, natijada harakat hajmi oshadi. Suv harorati 36—38 bo'lishi tavsiya qilinadi, shunda zararlangan qo'l-oyoq cheklangan ozgina muskullar kuchi bilan harakat qilishi mumkin bo'ladi.

Ayrim hollarda jismoniy mashqlar maxsus moslamalarda bajariladi, bu mexanoterapiya deb ataladi. Surunkali patologik jarayonning asoratli kechishida uzoq vaqt talab qiladigan mashqlarda mexanoterapiya boshqa tiklanish muolajalari bilan hamkorlikda qo'l keladi.

Ortopedik bemorlarni tiklanish jarayonida uqalashning ham o'z o'rni bor. Uqalash maxsus muolajalar yig'indisi bo'lib, bemorning alohida to'qima va a'zolariga mexanik ta'sir qilinadi. Uqalash teri, mushak, bo'g'im retseptorlarini qitiqlab markaziy nerv sistemasiga beriladi, u erdan kanta kelgan impulslar tegishli to'qimalarda qon aylanishi va oziqlantirish musbat reaksiyalarini chaqiradi. Natijada oksidlanish-tiklanish jarayonlari kuchayadi, ular o'z navbatida muskullar oziqlanishini va harakat faoliyatini yaxshilaydi.

Uqalash elementlariga to'qimalarni silab-siypash, sidirish, g'ijimlash va tebratish kiradi. Ular kasallikning turiga qarab ko'p yo kam bajariladi. Uqalashning yordamchi, qo'shimcha turlari ham mavjudki, ular o'z ko'rsatmalariga ega. Masalan, ichki a'zolarga maxsus teri zonalari orqali ta'sir qilish, segmentar-reflektor uqalash (Shcherbak A. E.) deyiladi. Nuqtali reflektor uqalash ayrim mushaklarning ko'zg'alishi buzilganda qo'llaniladi. Hozirgi vaqtda apparatlar yordamida uqalash qam qo'llanilmoqda, bularga suv ostida suv oqimi bilan uqalash, Babiy apparati bilan mexanik uqalash, tebratib uqalovchi turli xil moslamalardan foydalanish kiradi.

Ortopedik bemorlarni tiklanish jarayonida mehnat bilan davolash ham muhim rol o'ynaydi. Bunda bemorlarda jamiyat va oila uchun fonda keltira olishlariga ishonch, boqimandlikka chek qo'yish hususiyatlari paydo bo'ladiki, bular bemor ruhini ko'taradi, kayfiyatini yaxshilaydi.

Mehnat qilish jarayonida bemorda hayotga moslashishning yangi-yangi hususiyatlari yaratila boshlaydi. Loydan turli idishlar yasash, o'ymakorlik, tikish-bichish, to'qish va h.k. bemor zararlangan a'zosiga qarab tanlanadiki, bunda harakat, umuman organizm tonusi, bemor kayfiyati ko'tariladi, bemorning o'z-o'ziga xizmat qilishi, kasb tanlashi, kelajakka ishonch hosil qilishi ta'minlanadi. Hozirgi vaqtda ortopediyani protezlashsiz tasavvur qilib bo'lmaydi, u tayanch-harakat sistemasi kasalliklarida tiklanish jarayonining asosiy va uzilmas qismi hisoblanadi. Protezlash vaqtincha va doimiy bo'lishi mumkin. Birinchisi bemorni davolash vaqtida natijani turg'un saqlab qolish, o'sish davrida deformatsiya rivojlanishining oldini olish yoki a'zo faoliyatini tiklash vaqtida yoki tayanch-harakat sistemasi qismlarini kasallik davrida yuk tushishidan saqlash uchun qo'llanilsa, doimiysi tayanch-harakat sistemasi faoliyati turg'un buzilganda, masalan, tug'ma yoki orttirilgan qo'l-oyoq qismlari yetishmasligida qo'llaniladi.

Protezlaganda bemorning tayanch-harakat faoliyati buzilganda yoki yo'qolganda qisman yoki to'la uning o'rnini bosish ko'zda tutiladi. Protezlar yordamida ortopedik bemorlarda foydali moslashish qobiliyati oshiriladi va mustaxkamlanadi yoki deformatsiyalar, to'qimalar (muskul va suyaklar) atrofiyalanishining oldi olinadi. Protezlash deganda bir tomondan tananing yo'q yoki yo'qolgan qismining o'rnini to'ldirish, ikkinchi tomondan mavjud deformatsiyalarning avj olib ketmasligini ta'minlash, hayotga, turmushga moslashish tushuniladi.





## **CHANOQ-SON BO'G'IMI DISPLAZIYASI VA SON SUYAGINI TUGMA CHIQISHI**

Ortopedik kasalliklar ichida sonning tug'ma chiqishi birinchi o'rinda turadi. Ma'lumki, chaqaloqlarda sonning tug'ma chiqishi emas, balki chanoq-son bo'g'imi displaziyasi, ya'ni rivojlanishning orqada ko'rilishi ko'proq kuzatiladi. Uch oylik bolalarda chanoq-son bo'g'imi displaziyasi 70% ni, sonning tug'ma, qisman chiqishi 20% ni, to'la chiqishi — 10% ni tashkil etadi (L. G. Gorbunova va hammualliflar, 1976). Vaqt o'tishi bilan bemorlar davolanishmasa munosabatlar o'zgaradi: muskullar tonusi osha borgani sababli yaxshi rivojlanmagan, quymich kosasining tom qiyaligi son suyagi boshchasini yuqoriga va tashqariga siljishiga olib keladi. Shuning uchun 1 yoshdagi bolalarda sonning chala chiqishi 28,9% ni, to'la chiqish - 71,1% ni tashkil qiladi (I. I. Mirzoeva va M. P. Konyuxova, 1983).

Adabiyotlarda ko'rsatilishicha (M. V. Volkov, V. D. Dedova, 1980), chanoq-son bo'g'imi displaziyasi 1000 chaqaloqdan 15—16 tasida uchraydi, tug'ma chiqish esa ikkilamchi, tabiiy sharoitlar va millatlarning ayrim udumlariga bog'liq - Ayrim O'rta Osiyo, Yaqin Sharq mamlakatlarida, shuningdek Kavkazda chaqaloqlarni qattiq yo'rgaklash odat bo'lgani sababli sonning tug'ma chiqishi 9% gacha uchraydi. Afrikaning ayrim joylarida va Xindi-Xitoy yarim orollarida issiq iqlim bo'lgani tufayli bolalarni qattiq yo'rgaklashmaydi, shuning uchun u yerdagi mahalliy aholi orasida sonning tug'ma chiqishi umuman uchramaydi.

Chanoq-son bo'g'imi displaziyasining kelib chiqish sabablari va rivojlanish mexanizmlari murakkab va to'la o'rganilmagan sohadir. Displaziya chanoq-son bo'g'imi xaltachasi yallig'lanishidan (sinovitdan) kelib chiqadi, degan nazariya mavjud. Paralitik nazariya bo'yicha tug'ma chiqishga homila ona qornida poliomyelit bilan kasallangani sabab bo'ladi. O'tkir travma tarafdorlari esa tug'ruq paytidagi shikastlanish sonning chiqishiga sabab bo'ladi, — deyishadi. Mexanik nazariya targ'ibotchilari qog'onoq suvi kam bo'lgani

uchun bachadon muskullari homilaning bukilgan va yaqinlashtirilgan oyoqlarini ezib chanoq-son bo'g'imi displaziyasiga olib keladi, deb izohlaydilar.

R. R. Vreden (1937) sonning tug'ma chiqishi muskullar muvozanatining buzilishidan, xususan keruvchi muskullarning kuchsizligidan kelib chiqadi, — deb hisoblaydi. D. A. Novojilov va N. B. Bokauri (1967)lar displaziya va sonning tug'ma chiqishini nervlardan, — deb biluvchi mualliflar qatoriga kiradilar. Ayrimlar bu norasolik kelib chiqishini chanoq-son bo'g'imi a'zolari va atrofdagi mushaklarning dastlabki poydevori noto'g'ri qo'yilganidan deb hisoblaydilar. E. K. Nikiforova va A. S. Fruminaning fikricha, sonning tug'ma chiqishi boshqa tug'ma norasolliklar bilan birga kelishidandir. M. V. Volkov, R. L. Gorbunova va I. P. Elizarova (1966)lar kuzatishlari bo'yicha, chanoq-son bo'g'imi displaziyasi bilan tug'ilgan ko'pchilik bolalarning onalarida yurak-qon tomir kasalliklari yoki homiladorlikdagi zaharlanishlar (toksikoz) va buyrak xastaliklari bo'lganki, ular ham onada, ham homilada oqsil va tuz almashinuvi buzilishiga olib kelgan. Tekshirilganda 50% ga yaqin hollarda homila dumbasi bilan kelgan. Bu demak, chanoq-son bo'g'imi displaziyasi uchrashi xavfi ko'p bo'lgani uchun ular o'ta sinchkovlik bilan kuzatilmog'i darkor. Bulg'usi ota va onalarning bolani rivojlantirishdan oldingi va homiladorlik vaqtidagi sog'liqlari ham katta ahamiyatga ega. Turli infeksiyalar, shamollashlar (ayniqsa, homilaning birinchi 3 oyi mobaynida) chala tug'ilish xavfi paydo bo'lishi, naslning sog' va kasalmandligi ham chanoq-son bo'g'imi norasoligi rivojlanishiga olib keladi.

Shunday qilib, chanoq-son bo'g'imi displaziyasi ham endogen omillar, ya'ni chanoq-son bo'g'imi tuzilishining o'ziga xosligi, gormonal muvozanatning buzilishi hamda ekzogen omillar — bo'lajak ona kasalliklari, Homiladorlik kechishidagi asoratlar va boshqalar ta'sirida kelib chiqadi. Chaqaloqlarda odatda, chanoq-son bo'g'imi displaziyasida anatomik o'zgarishlar darajasi unchalik katta emas, shu sababli birinchi kunlardan boshlangan davolash muolajalari keyinchalik bo'g'im normallasib ketishiga kafolat bera oladi.

Chanoq-son bo'g'imidagi anatomik o'zgarishlar darajasiga qarab quyidagilar farqlanadi:

— chanoq-son bo'g'imi displaziyasi (quymich kosasi tomi qiyalangan, son suyagi boshchasida suyaklanish yadrosi kech paydo bo'ladigan va antitorsiya oshgan);— soning qisman tug'ma chiqishi (sonning boshi quymich kosasi tomi chetida, quymich kosasi sayozlangan, son suyagi bo'yni valgus holatida);

- sonning tug'ma chiqishi — son suyagining boshchasi quymich kosasidan tashqarida joylashgan, davolash natijasi erta tashxislashga, patologik o'zgarishlar darajasi va shakliga bog'liq. Chanoq-son bo'g'imi displaziyasi va son tug'ma chiqishining klinik manzarasi yangi tug'ilgan chaqaloqlarda chanoq-son bo'g'imi displaziyasining klinik belgilarini aniqlash hozirgacha ma'lum qiyinchiliklar yaratadi. Qayta-qayta tekshirish natijasida bu xastalik bor yoki yo'qligiga ishonch hosil qilish mumkin. Chanoq-son bo'g'imi displaziyasining quyidagi asosiy belgilari ajratiladi: 1) son va dumba burmalarining assimmetriyasi;

2) Marks-Ortolanini «shiqqillash» belgisi; 3) chanoq-son bo'g'imida oyoq kerishning chegaralanishi;

4) oyoqlarning haddan tashqari buralib ketishi; 5) oyoqning nisbatan kalta tortishi.

Sondagi burmalar assimmetriyasi, ularning turli miqdori, uzunligi, chuqurligi, past-baland joylashgani displaziya borligidan darak berishi mumkin. Xastalik tomonda burmalar ko'p, chuqurroq va yuqoriroqda joylashadi. Bu belgi noaniq bo'lib, sog'lom bolalarda ham kuzatiladi. Orqadan qaralganda dumba burmalarining turli balandlikda bo'lishi sonning bir tomonlama chiqishidan darak berishi mumkin.

Chanoq-son bo'g'imining norasoligini erta aniqlashda V. O. Marks (1934) va Ortolanining (1935) «shiqqillash» belgisiga katta ahamiyat beriladi. Bu «shiqqillash» son suyagi boshchasining quymich kosasiga kirishi va chiqishi bilan bog'liq. Demak, «shiqqillash» belgisi son tug'ma chiqishi mavjudligidan

darak beradi, ammo bu belgining yo'qligi bo'g'im normal o'sayotganiga kafolat bermaydi.

«Shiqqillash» belgisi chaqaloqlarda mushaklar tonusi pasayganda ham aniqlanishi mumkin, lekin tonus pasaygani hamma mushaklarda kuzatiladi.

Klinik belgilaridan yana biri oyoqning chanoq-son bo'g'imida sust ochilishi — kerilishning chegaralanishidir. Dastlabki kunlarda chaqaloq oyoqlarini 60—70° ga kerishi mumkin, undan kam bo'lsa, chaqaloqni keyinchalik qayta ko'rish zarur. Kerilishning chegaralanishi shikastlanishdan, bo'g'im sohasida yallig'lanish jarayoni mavjudligidan, bo'yin-diafiz son suyagi burchagining kamayishidan bo'lishi mumkin (25-rasm).

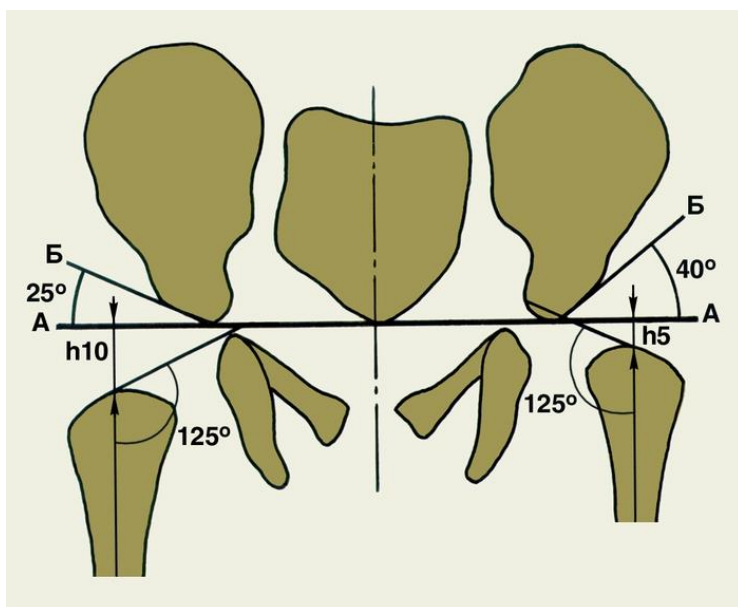


Oyoqlarning haddan tashqariga buralib ketishi ayniqsa sonning bir tomonlama tug'ma chiqishida yaqqol ko'zga tashlanadi.

Oyoqning nisbatan kalta tortishi son suyagi proksimal qismining tepaga va tashqariga siljishidandir. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda uni aniqlash anchagina mushkul, buning uchun oyoqlarni chanoq-son bo'g'imida to'g'ri burchak ostida joylashtirib tizza buklanadi va tizzalarning balandligini solishtirib kaltaligi aniqlanadi (26-rasm).



Aytib o'tilgan belgilar har doim ham to'g'ri aniqlanavermaydi, shuning uchun chaqaloqlarni bir necha marta qunt bilan ko'rib tekshirish zarur. Rentgen suratida Putti tomonidan taklif qilingan son tug'ma chiqishining uch belgisini aniqlash mumkin. Bular quymich kosasi tomining qiyaligi, son suyagining tashqari va yuqoriga siljishi hamda son boshchasi suyaklanish yadrosining kech paydo bo'lishi yoki o'sishdan orqada qolishidir. Ma'lumki, son suyagi boshchasining suyaklanish yadrosi normada 4—6 oyda paydo bo'ladi, shunday ekan Puttining uch belgisiga tayanib, chanoq-son bo'g'imi norasoligini erta tashxislab bo'lmaydi (27-rasm). Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda chanoq-son bo'g'imi displaziyasini aniqlash hozirgi zamon talabi ekan, adabiyotlarda unga javob beradigan juda ko'p chizmalar mavjud (Xil-genrayner, Reynberg va boshqalar). Bular ichida eng ko'p qo'llaniladigani Erlaxer, Ombredan va Perkinslar tomonidan to'ldirilgan Xilgenrayner chizmasidir.



markazidan gorizontal chiziqqacha bo'lgan masofa-I normal o'sayotgan bo'g'imlarda 8—13 mm ga teng. Atsetabulyar indeks esa gorizontal chiziq bilan quymich kosasi tomining eng yuqori va tashqi nuqtasidan o'rniga tushirilgan chiziq orasida hosil bo'lgan burchakdir. Chaqaloqlarda bu burchak 30 gradusga teng, vaqt o'tishi bilan u kichiklasha boradi. Erlaxer-Xil'genrayner chizmasini s! — masofa bilan to'ldirdi. Bu masofa quymich kosasi tubidan gorizontal chiziq bo'ylab son boshchasi aylanasi markazigacha bo'lgan masofadir. Chaqaloqlarda 10—15 mmga teng bu masofaning uzayishi son suyagi proksimal qismining tashqariga siljiyotganidan darak beradi. Ayrim mualliflar (R. L. Gorbunova va boshqalar, 1976) Ombredan-Perkins vertikal chizig'iga katta ahamiyat berishadi. Tadqiqotchilarning kuzatishicha, chanoq-son bo'g'imi displaziyasida sonning proksimal qismi deyarli hamma bemorlarda Ombredan-Perkins chizig'idan tashqariga siljigani ko'riladi, displaziya darajasi qancha aniq bo'lsa, u shuncha ko'p siljigan bo'ladi.

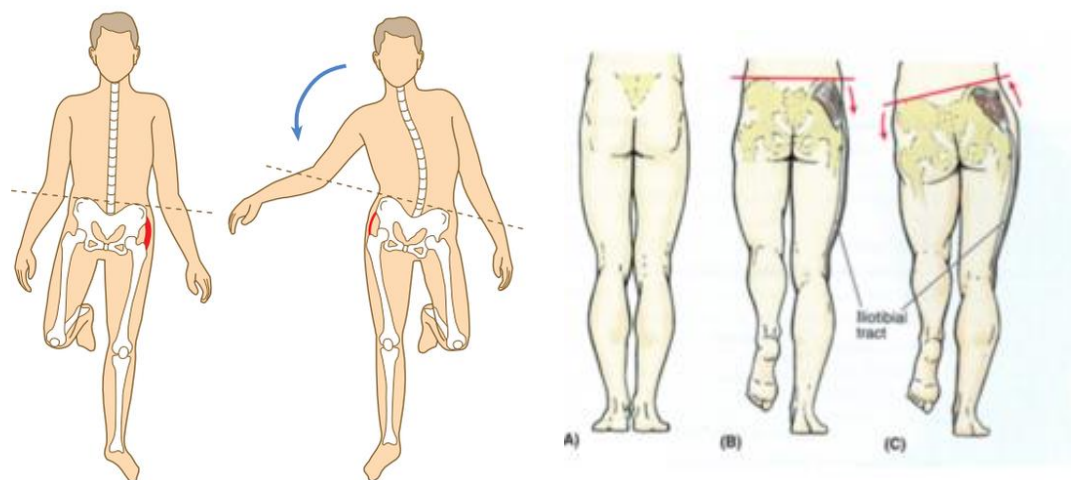


Adabiyot ko'rsatkichlarining tahlili shuni ko'rsatadiki, chaqaloqlarda rentgen suratini olish chanoq-son bo'g'imi displaziyasini erta aniqlashda katta yordam beradi (31, 32-rasmlar). Bir yoshdan oshgan bolalarda sonning tug'ma chiqishini tashxislash uncha qiyinchilik tug'dirmaydi. Bemor kech yuradi, yurganda oqsoqlanadi, ikkala soni chiqqanida o'rdaksimon chayqalib yuradi. Agar bola bir oyog'ida tursada, ikkinchi oyog'ini yerdan uzib buksa, o'rta va kichik dumba muskullari normada chanoqni gorizontal holda ushlab turadi — bu holda Trendelenburg belgisi manfiy hisoblanadi. Agar son chiqqan oyoqida tursa, dumba muskullari tonusi pastligi sababli chanoq gorizontal holda emas, qarama-qarshi tomonda pastga osilib turadi — bu hol Trendelenburg musbat belgisi deyiladi (33-rasm). Skarp uchburchagida son chiqqan holda uning boshchasi paypaslanmaydi. Son tug'ma chiqishida katta ko'st uchi Rozer-Nelaton chizig'idan yuqorida joylashadi.



Bolalar shifokori — pediatrning o'рни kattadir, chunki dastlabki vaqtda yosh bolalar uning doimiy nazoratida bo'ladilar. Homiladorlik va tug'ruq jarayonining noqulay kechishi, bo'lajak onaning turli surunkali kasalliklari, Homilaning patologik yoki dumbasi bilan kelishi, chaqaloqni qattiq yo'rgaklash, son va dumba burmalari assimetriyasi, oyoqlarning haddan tashqari burilib

ketishi va chanoq-son bo'g'imida oyoqlar keriliishning cheklanganligi kabi hollarda chaqaloqni tezroq ortopedga ko'rsatish zarur. Ortoped chanoq-son bo'g'imida displaziya bor-yo'qligini aniqlab, tug'ma chiqishning oldini olish tadbirlarini ko'radi.



***Trendelenburg simptomi musbat.***

Keyinchalik oyoqlarni kerib turuvchi turli moslamalardan foydalaniladi. Bu moslamalar asta-sekinlik bilan son suyagi boshini quymich kosasiga joylashishini kuch ishlatmay ta'minlaydi, ikkinchidan hamma bo'g'implarda, shu jumladan chanoq-son bo'g'imida harakat saqlanadi va nihoyat, displastik chanoq-son bo'g'iminin normal o'sishiga sharoit yaratiladi, unga yomon ta'sir qiluvchi oyoqni yozish va yaqinlashtirishga yo'l qo'yilmaydi.

Chanoq-son bo'g'imi displaziyasining dastlabki davrlarida SITO shinasi, Pavlik o'zangisi, Freyk yostiqliyasi qo'llanadi. Bola kechayu kunduz shinada bo'ladi, jismoniy tarbiya ohista, qo'pol harakatlarsiz bajariladi. Bu muolajalar 4—6 oy rentgenologik nazorat ostida qilinadi. Shina olingach, bola oyoqlarini yozishi va yaqinlashtirishini asta-sekinlik bilan kuzatib turmoq lozim (34, 35-a, b rasmlar).

Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, 50% ga yaqin hollarda chanoq-son bo'g'imi norasoligi bo'lgan bolalarda raxit kasalligining ham belgilari: tishlarning kech chiqishi, ensa sohasining yassilanishi va boshqalar aniqlanadi. Shuning uchun raxitning oldini oluvchi muolajalar vitaminlar, ultrabinafsha



nurlar, kalsiy preparatlari, sabzavotlarni vaqtida berish bilan birgalikda amalga oshiriladi.

Chanoq-son bo'g'imi displaziyasini davolash natijalari asosan ularning qancha erta boshlanganiga bog'liq (Tu1. N. Goncharova, 1968). Shu bilan birga u davolashdan oldin chanoq-son bo'g'imidagi anatomik o'zgarishlarning darajasiga bog'liq ekan. Chanoq-son bo'g'imi displaziyasini davolashda R. A. Gorbunova hammualliflari bilan (1976) 100% anatomik sog'ayish natijasiga erishishgan. Chanoq-son bo'g'imi norasoligini erta funksional usul bilan davolashning yuqori darajalarini turli mamlakatlarning ortopedlari kuzatuvlaridan ham bilish mumkin (V. O. Marks, 1934; 3. I. Shneyderov, 1939; V. Ya. Vilenskiy, 1986; M. N. Goncharova va T. A. Brovkina, 1968; K. A. Krumin, 1968; Veskech, 1964; Rozen, 1968 va boshqalar). Chaqaloqlik davridan davolana boshlagan hamma bolalarda keyinchalik klinik va



rentgenologik sog'ayish kuzatilgan. Ko'p vaqt o'tgandan so'ng chanoq-son bo'g'imida harakat to'la hajmda va og'riqsiz hamda boshqa noxush xisssiyotlarsiz bo'lgan (yurganda ham, turganda ham).

Kattaroq yoshdagi bolalarda (3 oydan so'ng) sonning tug'ma chiqishini tashxislash uncha qiyin emas. Avvalambor ular jismoniy o'sishdan orqada

qoladilar, boshlarini kechroq tutadilar, 5—6 oylikda ham mustaqil o'tira olmaydilar yoki yil oxiriga borib yurmaydilar. Kech yursalarda sonning bir yoqlama tug'ma chiqishida oqsaydilar, ikki yoqlama chiqqan bo'lsa o'rdaksimon, lapanglab yuradilar.

Umurtqa pog'onasida ikkilamchi o'zgarishlar, nuqsonlar kuzatiladi, bir yoqlama son chiqqanida skolioz, ikki yoqlama chiqishida bel lordozining kuchayishi kuzatiladi. Odatda son arteriyasi son suyagi boshi sohasidan o'tadi, shuning uchun periferiyada qon ketishini to'xtatish uchun shu sohada son suyagi boshi bosiladi. Son suyagi tug'ma chiqib o'z o'rnida bo'lmasa son arteriyasi aytilgan sohada bosilganda periferik tomirlarda puls yo'qolmaydi, «pulsning yo'qolmaslik belgisi» kuzatiladi.

Sonning tug'ma chiqishini davolashga kelsak, 1894 yilda Lorens tomonidan uni bir zumda bartaraf qilib, gips bog'lami qo'yish tavsiya qilingan edi. Lorens usuli ko'p olimlar tomonidan turli mamlakatlarda qo'llanila boshlandi. Son tug'ma chiqishini davolash muammosi go'yo o'z yechimini topgandek ko'rindi. Ammo vaqt o'tishi bilan son suyagi Lorens usulida solingan bemorlar chanoq-son bo'g'imidagi og'riqdan shikoyat qilib shifokorlarga qayta murojaat eta boshlaydilar. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, bu usul qo'llanilganda soni tug'ma chiqqan bemorlar yoshi qancha kichik bo'lsa, shikoyatlar shuncha kam, natija yaxshiroq bo'lgan. Yoshi kattaroq bolalarda esa son suyagi boshchasining aseptik nekrozi rivojlanishi kuzatilgan. Shu sababli Lorens, ya'ni sonni bir zumda joyiga solib qo'yish usuli qo'llanilmaydigan bo'ldi.

Ammo Lorens usuli qo'llanilgan bemorlardagi asoratlar har tomonlama o'rganilgan holda, endi bir zumda emas, balki asta-sekinlik bilan son suyagi boshchasini quymich kosasiga tushirish bilan gips bog'lami qo'yib sonni o'z o'rniga tushirishning funksional usuli ishlab chiqildi. (M. G. Zelenin, V. I. Sheptun, G. M. Egiazarov va boshqalar). Hozirda sonning tug'ma chiqishini davolashda Ter-Egiazarov-Sheptun usulidan keng foydalanilmoqda. Unga ko'rsatma bo'lib asosan quyidagi holatlar hisoblanadi:

1) bir yoshgacha bolalarda sonning baland chiqishi;

- 2) avval qo'llanilgan usullarda natija qoniqarli bo'lmasligi;
- 3) boshqa usullar bilan davolangan bir yoshdan oshgan bolalarda sonning qisman chiqishi;
- 4) bir yoshdan oshgan davolanmagan bolalarda qisman chiqish oyoqlarni kerishning cheklanishi bilan birga kuzatilishi;
- 5) 7—8 oylik bolalarda yumshoq keruvchi moslamalar bilan sonning tug'ma chiqishi o'rniga tushirilgan holda ushlab turishning imkoni bo'lmasligi;
- 6) bir yoshdan oshgan bolalarda son tug'ma chiqishning birlamchi aniqlanishi.

Sheptun-Ter-Egiazarov usulida funksional gips bog'lamini qo'yish quyidagicha bajariladi; bemorlarning oyog'i tizza bo'g'imida 90 gradus burchak ostida bukilib, unga to'piqlar sohasidan chovgacha paxta dokali qoplama o'raladi, ustidan longet aylanma gips bog'lami qo'yiladi. Ikkinchi oyog'iga sonning tug'ma chiqishi bor-yo'qligidan qat'iy nazar, xuddi shunday bog'lam qo'yiladi. Endi chanoq-son bo'g'imlarida oyoqlarni iloji boricha ohista keriladi va bu holat yog'och tayoqcha yordamida gipsli bint bilan qotiriladi. 5—7 kundan so'ng oyoqlar yanada ko'proq kerilib, uzunroq yog'ochga almashtiriladi. Shu paytda oyoqlarni chanoq-son bo'g'imlarida 80—90 gradusgacha kerishga erishiladi. Odatda, bu holatda son suyagi boshchasi quymich kosasiga joylashadi. Sonning o'rniga tushganligi klinik va rentgenologik tekshiruv orqali ko'riladi.

Son suyagi quymich kosasidaligiga ishonch hosil qilinsa, gips bog'lami endi o'zgartirilmaydi, balki chanoq-son bo'g'imini hosil qiluvchi suyaklarning rivojlanishi kuzatiladi. Odatda quymich kosasi tomi qiyaligining yo'qligi 4—10 oyga cho'ziladi. Vaqt o'tishi bilan quymich kosasining o'sishi qoniqarli bo'lib, son suyagi boshi uning markazida joylashgan bo'lsa, gips bog'lami olinib bemorga Vilenskiy keruvchi moslamasi taqiladi. Bir vaqtning o'zida davolovchi jismoniy tarbiya, parafin, uqalash, dumba muskullarini elektr bilan ta'sirlash va boshqa fizioterapevtik muolajalar qo'llanadi. Vilenskiyning keruvchi moslamasi bemorga asosan 6 oy muddatga qo'yiladi.

Toshkent pediatriya tibbiyot institutining bolalar travmatologiyasi va ortopediya bo'limida sonning tug'ma chiqishini davolash maqsadida maxsus

keruvchi moslama tavsiya qilingan. Bu moslama ancha-muncha qulayliklarga ega bo'lib, 3—4 oylik bolalarga mo'ljallangan. Moslamani katta-kichik qilish mumkin, u o'zagi va ikki uchi yoysimon o'siqlardan tuzilgan bo'lib, yengil metallardan ishlangan. Bemor o'lchamlariga monand moslama tanlanadi va tanaga bog'ichlar orqali mustahkamlanadi, shu bilan birga chanoq-son bo'g'imining rivojlanishi nazorat qilib turiladi va tegishli davolash muolajalari belgilanadi.

Kech murojaat qilgan (1,5—2 yoshlarda) bemorlarga sonning tug'ma chiqishida Mau-Sommervil usuli qo'llaniladi. Bunda bolaning oyoqlarini leykoplastr, kleol yoki gipsli bog'lamlar orqali vertikal holda yuqoriga tortib, asta-sekin keriladi. Bir - bir yarim oy davomida chanoq-son bo'g'implarida oyoqlarni kerish 80—90 gradusgacha olib boriladi. Klinik ko'rilganda shu davrga kelib son suyagi boshi Skarp uchburchagida paypaslansa, ya'ni tug'ma chiqish bartaraf qilinsa, bu holat rentgen surati olinib tasdiqlanadi. Son suyagi boshchasi quymich kosasidaligiga ishonch hosil qilinganda, tortma olinib bemorga Lorens usulida gips bog'lami qo'yiladi. Keyingi kuzatishlar oldingi usullardan farq qilmaydi.

Ayrim bemorlarda konservativ usul yordam bermasa, sonning tug'ma chiqishini bartaraf etish uchun operatsiya qilinadi. Jarrohlik usulini qo'llashga bemorning yoshi, chanoq-son bo'g'imidagi ikkilamchi o'zgarishlar darajasi va o'tkazilgan konservativ davolash muolajalarining qoniqarli emasligi ko'rsatma bo'ladi. Ko'p ortopedlar bola 3 yoshligida sonning tug'ma chiqishini operatsiya qilish — eng qulay vaqt, deb hisoblashadi. M. V. Volkov sonning tug'ma chiqishida qo'llaniladigan operatsiyalarni 4 guruhga bo'ladi:

- 1) sonni ochiq solish operatsiyalari;
- 2) ochiq solishni qayta tiklash operatsiyalari bilan birgalikda o'tkazish;
- 3) chanoq-son bo'g'imini ochmay turib, yonbosh suyagi va son suyagini proksimal qismida bajariladigan qayta tiklash operatsiyalari;
- 4) palliativ operatsiyalar.

Agar son tug'ma chiqqanida uni quymich kosasiga joylashishiga bo'g'im xaltasi bo'ynining torayib qolgani yoki limbusning qayrilgani xalaqit berayotgan

bo'lsa, buni bartaraf qiluvchi oddiy ochiq solish, ya'ni Bogdanov usuli qo'llaniladi.

### **Sito (lifchik) shinasini taqish tartibi**

Sito shinasi 3 oygacha bo'lgan bolalarni displaziya va tug'ma son suyagini chiqishini davolashda qo'llaniladi. Shina tayyorlash uchun 20 sm gacha bo'lgan qattiq karton olinib o'rtasi teshib olinadi. So'ng kartonga bemorni jussasiga moslab kombinzon sifatida biror bir materialdan moslama tikiladi va ikkala yelkasiga osish uchun iplar qilinadi. Bemor ikkala son orasi yoki. chov sohasiga karton material ichiga o'rnatilib qo'yiladi. Son-chanoq va tizza bo'g'imida 90<sup>0</sup> atrofida bukilgan holda yelkalariga osiladi. Shu holatda bemorni olib yuriladi. Bu shinani kalta va uzunlashtiradigan iplarida moslama bo'ladi. Kerak paytida bemorga biror holatni osonlik bilan beriladi.



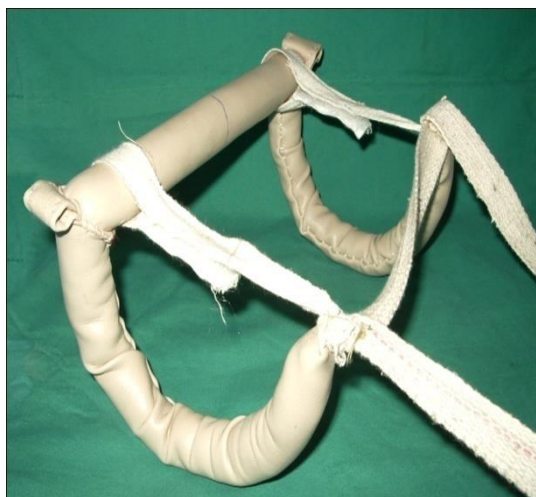
**Sito shinasi (lifchik).**

### **Klinika shinasini taqish tartibi**

Klinika shinasi 3 oydan 1 yoshgacha bo'lgan son suyagi tug'ma chiqqan bemorlarni davolashda qo'llaniladi.

- a) Klinika shinasi har bir bemor uchun yoshidan kelib chiqqan holda alohida tayyorlanishi kerak.
- b) Ustida oyoqqa botmasligi uchun yumshoq g'ilofi bo'lishi kerak, bolani yelkasiga osish uchun g'ilofni 2 ta uchiga tikilgan tasma bo'lishi zarur.
- c) Klinika shinasi bolani oyog'ini kerib borish uchun mo'ljallangan.

*Qo'yish tartibi:* Bolani orqasiga yotqiziladi. Sonni yaqinlashtiruvchi mushaklari bir oz taranglashgan holatda ikkala son orasidagi masofa o'lchanadi. Shinani shu masofaga olib to'g'rilanadi. So'ng g'ilofi kiygizilib bolani orqasida g'ilof iplari "X" simon kesishtirilib yelkasidan o'tkazilib, shina oldi tomonidagi xalqaga bog'lanadi. Shinani ko'ndalang yo'nalgan sohasi kindikdan 1 sm pastroqda turishi, ya'ni son-chanoq bo'g'imi  $90^0$  ga oldinga bukilgan holda bo'lishi kerak. **(43 rasm)**

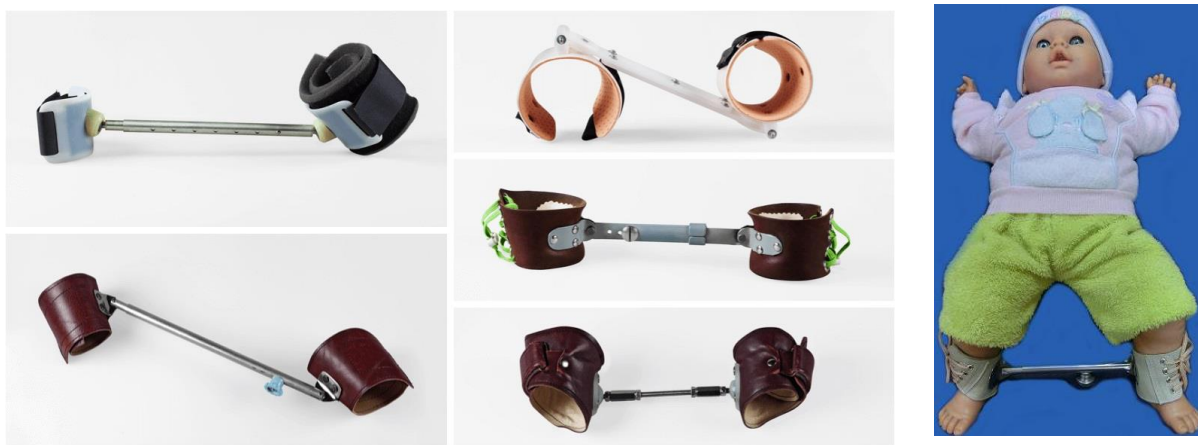


**Oyoqni kerib turuvchi klinika shinasi.**

### **Vilenskiy shinasini taqish.**

6 oydan katta bo'lgan bolalarda son suyagini chala chiqishi hollarida, hamda gipsli bog'lamlar, klinik shinalar yordamida davolashdan so'ng, quymich tomi yassiligi saqlangan holatlarda, quymich tomini hosil qilish maqsadida qo'llaniladi. Vilenskiy shinasi uzaytirgich (qisqarib -uzayadigan) plankadandan va uning ikki uchiga o'rnatilgan teridan yasalgan manjetadan, manjetani

bog'laydigan ipdan iborat. Vilenskiy shinasi boldirning pastki uchligiga taqiladi. Talablar: yelka kengligida bo'lishi, manjeta oyoqni siqib qo'ymasligi kerak. Vilenskiy shinasi 2-6 oygacha taqiladi va u sekin – astalik bilan qisqartirilib boriladi. Shinani kechasiga echmaslik zarur. Uni faqatgina bolani kiyintirayotganda va yuvintirayotganda vaqtinchalikka yechish mumkin.



*Vilenskiy shinasi.*

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

Bo'yin qiyshiqiligi ortopedik kasalliklar ichida ko'p uchraydi va boshning bir tomonga og'ishi hamda qarama-qarshi tomonga buralishi bilan ifodalanadi. Bu kasallikning kelib chiqishi haqida bir qancha nazariyalar mavjud, ammo ularning birortasi har tomonlama to'la ma'lumot bera olmaydi.

G. I. Turner va boshqa olimlarning fikricha, bo'yin qiyshiqiligi har xil tashqi va ichki sabablar ta'sirida to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon muskul tolalarining buzilishi tufayli kelib chiqadi.

Peterson — homila boshi bachadon torligi natijasida o'ng yoki chap tomonga egilgan holatda bo'ladi, bu esa bo'yin muskullarining butunlay qisqarib qolishiga olib keladi, — deb hisoblaydi.

Mikulich esa — bachadondagi mikroblar homila ichagidan bo'yin muskullariga kirib, ularni yallig'lantiradi va oqibatda bo'yin qiyshayib qoladi, — deydi.

Ba'zi olimlar qiyshiq bo'yin markaziy nerv sistemasidagi o'zgarishlardan kelib chiqadi, — deb fikrlaydilar.

I. V. Studzinskiy qiyshiq bo'yin kindik tizimchasining homila bo'yniga o'ralib qolishidan kelib chiqadi, deb hisoblaydi.

V. A. Afanaseva va I. P. Aleksinskiylarning fikricha tug'ma qiyshiq bo'yin kasalligi to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon muskulning noto'g'ri o'sishi va chala rivojlanishidan kelib chiqadi. Operatsiya vaqtida mushaklardagi to'qimalar bu olimlar fikrini isbotlaydi.

Bulardan tashqari, chaqaloq tug'ilayotganda boshi yoki dumbasi bilan kelganda ham qiyshiq bo'yin yuzaga keladi. A. V. Starkov ko'rsatkichlari bo'yicha tug'ma qiyshiq bo'yinli chaqaloqlarning 76,7% i dumbasi bilan tug'ilgan. S. T. Zatsepin ma'lumotlariga ko'ra, 649 ta tug'ma bo'yin qiyshiqlikining 349 tasi (61%) tug'ruqda dumbasi bilan kelgan va akusherlik qisqichi yordamida tug'ilganlardir.

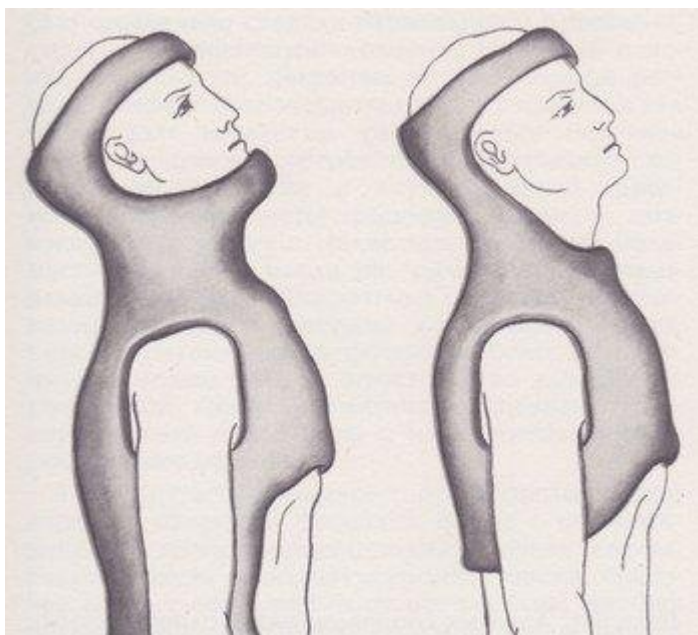
Bo'yinning mushakli qiyshiqlik xastaligi quyidagi turlarga ajratiladi: suyak, teri, mushak hamda nevrogen qiyshiqlik. Eng ko'p uchraydigani mushakli turi hisoblanadi.

Chaqaloqlarda bo'yinning mushakli qiyshiqlikini aniqlash oson emas, sinchiklab ko'rilganda ba'zilar boshning o'ng yoki chap tomonga ko'proq egilishini sezish mumkin. Chaqaloq boshini yonboshiga ko'proq egishi qiyshiq bo'yin kasalligining ilk belgisi deb hisoblanadi (36, 37-rasmlar).





***O'ng tomonlama bo'yin qiyshiligi. (to'sh-umrov-so'rg'ichsimon mushak taranglashgan)***



**Bo'yinning tug'ma mushakli qiyshiligidagi qo'llaniladigan gipsli bog'lam.**

To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak sohasidagi hosila kasallikka bo'lgan shubhani yanada oshiradi. U qattiqroq bo'lib, paypaslanganda deyarli og'rimaydi, teri o'zgarmagan va harakatchan bo'ladi. Engakning sog' tomonga burilishi ham ko'zga tashlana boshlaydi. Keyinchalik boshning orqa yuzasi tekislanib, bosh egilgan tomonda, bo'yinda ko'ndalang burmalar paydo bo'ladi. To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon muskul taranglashadi va yuqorida aytib o'tilgan hosila paypaslanadi, bolaning yuzi shu tomonda yassiroq, kichikroq bo'lib, bu belgi borgan sari kuchayadi.

Oqibat-natijada mushak normal xususiyatini yo'qotib, fibroz chandiq to'qimaga aylanadi, o'sishdan orqada qoladi, o'z navbatida bu bosh harakatining cheklanishiga olib keladi. Yosh o'tgan sari mushakning taranglashishi va kaltalanishi ortib boradi, boshning egilishi va engakning buralishi, yuzning

sog'lom tomonga ko'tarilishi avjiga chiqadi. quloq suprasi kasal tomonda yelkaga yaqinlashsa, sog'lom tomonda aksincha, yelkadan ko'tarilgan bo'ladi. Vaqt o'tishi bilan to'sh-o'mrov-so'rg'chsimon mushak taranglashib, bo'yin terisi ostidan arqondek ko'tarilib aniq ko'rinib turadi. Ko'z yoriqlari, qosh va og'iz burchaklari baland-pastligi yaqqol aniqlanadi, kasal tomonda yelka-o'mrov suyagi yuqoriga ko'tarilgan bo'ladi.

Qiyshiq bo'yin kasalligi natijasida bo'yin, yuz va yelka assimetriyasi borgan sari murakkablashib, chakka, jag' va bosh suyaklari o'zgaradi. Natijada umurtqa pog'onasi shakli ham o'zgarib, skoliotik qiyshayish yuzaga keladi. Bola o'sgan sari yildan-yilga bu o'zgarishlar ham kuchayib boraveradi.

Ta'kidlab o'tish joizki, tug'ma qiyshiq bo'yin xastaligida bosh va bo'yin harakatlari chegaralangan bo'lsada, barcha harakatlar og'riqsiz bo'ladi, bundan tashqari, bo'yin terisi, mushaklarda, yumshoq to'qimalarda, shu jumladan umurtqalarda yallig'lanish alomati mutlaqo kuzatilmaydi.

Tug'ma qiyshiq bo'yin kasalligini bo'yinda uchraydigan boshqa tug'ma kasalliklardan ajrata bilish kerak.

Bosh va bo'yinning ikki tomonidagi teri qanotdek osilib, yelkaga tushadigan qatlam faqat teridan iborat bo'ladi (ichida qon tomir va nerv tolalari bo'lishi mumkin). Ammo muskul tolalari kuzatilmaydi. «qanotsimon bo'yin» — deb ataluvchi bu xastalik bolalarda kam uchraydi. Bunday bemorning bo'yni kalta bo'lib, harakatlari ikki tomonda bir xil, bosh va yuzda assimetriya holatlari kuzatilmaydi.

Bo'yin umurtqalari norasoligidan kelib chiqadigan Klippel-Feyl kasalligida bo'yin kalta bo'lib, bosh harakati chegaralanadi, mushaklar taranglashishi va assimetriya kuzatiladi.

Rentgen surati olinib, shubha bartaraf qilinadi, chunki bo'yin umurtqalarida norasolik kuzatiladi. Bo'yin qovurg'alari asosan VI va VII bo'yin umurtqalari sohasida uchrab, qiyshiq bo'yin kasalligining ayrim alomatlarini beradi. Bu norasolikni farqlash uchun rentgen tekshiruvi tavsiya etiladi.

Shu bilan birga homila tayanch-harakat sistemasi rivojlanayotganda bo'yinda qo'shimcha ponasimon umurtqalar kuzatilishi mumkin. Bola tug'ilgach, umurtqa tuzilishi bo'yin qiyshiqligi xastaligining ayrim belgilarini yuzaga keltiradi. Bu holatda ham rentgen tasviri orqali xastalikning asl qiyofasi aniqlanadi.

Onda-sonda bosh oldinga va ko'proq zararlangan to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak taranglashib ensa tomonga tortilgan bo'ladi. Davolash muolajalari qiyshiq bo'yin qaysi tomonda bo'lishidan qat'iy nazar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Ortopedik rejimga rioya qilish.
2. Fizioterapevtik muolajalar, uqalash va davolovchi jismoniy tarbiya mashqlari.
3. Mushaklarda chandiq hosil bo'lishi, degenerativ-distروفik jarayonlarni kamaytirish va oldini olish uchun so'riluvchi muolajalar.

Ortopedik rejimga bola boshini to'g'ri qo'yish, faol va sust to'g'rilovchi gimnastika va nihoyat, maxsus moslamalarni taqib yurish kiradi.

Bemor boshini har doim to'g'ri tutishiga harakat qilinadi, buning uchun qum xaltachalardan foydalanish mumkin, kasallangan tomonga bosh buriladi, qarama-qarshi tomonga esa bukiladi. Kasal tomondan ko'krak beriladi va kattaroqlarda shu tomondan o'yinchoqlar ko'rsatiladi, chaqiriladi.

Bola boshini mustaqil yaxshi ushlay olmaguncha vertikal holatda ko'tarmagan maqul.

To'g'rilovchi gimnastika bemor bola boshini kasallangan tomonga burib, sog' tomonga ochilgan holda bir kunda bir necha marta tutib turishdan iborat.

Erishilgan holatni saqlab qolish uchun Keffer, Sito va boshqalar ishlab chiqqan moslamalar qo'llanadi.

Fizioterapevtik muolajalar — bo'yin sohasiga quruq issiq qo'yish, parafin, ozokerit chaplash, kaliy yod, ronidaza eritmaları bilan elektroforez qilish va to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakka novokain bilan birga lidaza yuborishdan iborat. Uqalash ham davolash muolajalarining asosiy turlaridan biri bo'lib, 5—7 daqiqa davomida bajariladi.

Konservativ muolajalar yetarli yordam bermasa, unda S. T. Zatsepin usulida operatsiya qilinadi. Operatsiya taranglashgan to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak ikki oyoqchasini va yon uchburchakdagi tortib turgan biriktiruvchi tizimchalarni qirqib tashlashdan iborat. Operatsiyadan so'ng odatda o'ta to'g'rilangan holda gipsli bog'lam qo'yiladi. Gipsli bog'lam olingach, yuqoridagi muolajalar o'tkaziladi.

### **Tug'ma mushakli bo'yin qiyshiqiligini qiyosiy tashhislashda rentgenogrammani o'qish.**

Tug'ma mushakli bo'yin qiyshiqiligida rentgenologik o'zgarishlar: a) Kalla suyagida asimmetriyasi. b) umurtqa pog'onasida qiyshayishlar  $S_1$ ,  $S_2$  birikmasida boshning burilishi va egilishi, yuqori ko'krak va bo'yin umurtqalari sohasida yoysimon skoliozi, bo'yin va ko'krak umurtqalarida skolioz.

Ikki tomonlama tug'ma mushakli bo'yin qiyshiqiligida bo'yin lordozining kuchayishi va o'mrovning yuqoriga ko'tarilishi ko'rinadi.

### **Tug'ma mushakli bo'yin qiyshiqiligini boshqa shakldagi bo'yin qiyshiqiligi bilan qiyosiy tashhislash.**

a) *Grizel* kasalligi bilan – bunda atlantni rotatsion siljishi bilan kechadi, bu biror bir yallig'lanishdan so'ng kelib chiqadi. O'tkir boshlanadi. Harorat ko'tariladi. Asorati boylam apparatlari, mushaklar yallig'lanib kontraktura yuzaga keladi va atlantni tortadi. Paypaslanganda surilgan umurtqa aniqlanadi. Rentgen tasvirida ham atlant siljigani ko'rinadi.

b) bo'yin –umurtqalarini bir-biri bilan birikib ketishi *Klippel-Feyl* kasalligi: Bunda bo'yin umurtqalari birikib, kamayib ketishi mumkin. Bularda bo'yin juda kalta, ayrim holda yo'qdek bo'ladi. Orqasida bemor sochi ko'krak sohasidan o'sishi mumkin. Iyak ko'krakka tegib turishi ham mumkin. Kifoz, yoki skolioz yaqqol ko'rinadi, bemorlarda nevrologik o'zgarishlar ham bo'lishi mumkin. (nistagm, parezlar, paralich)

c) *Qanotsimon bo'yin* - bularda asosan bo'yinni ikki tomonida bo'lib, bo'yin terisi "yelkansimon" yoki "qanotsimon" shaklni egallaydi, mushak aytarli zararlanmaydi. Bunda teri boshni yon yuzalarida yelkaga uchburchaksimon shaklda tortilgan bo'ladi. Bo'yin kalta bo'ladi. Ko'pincha boshqa tug'ma nuqsonlar bilan birga keladi.

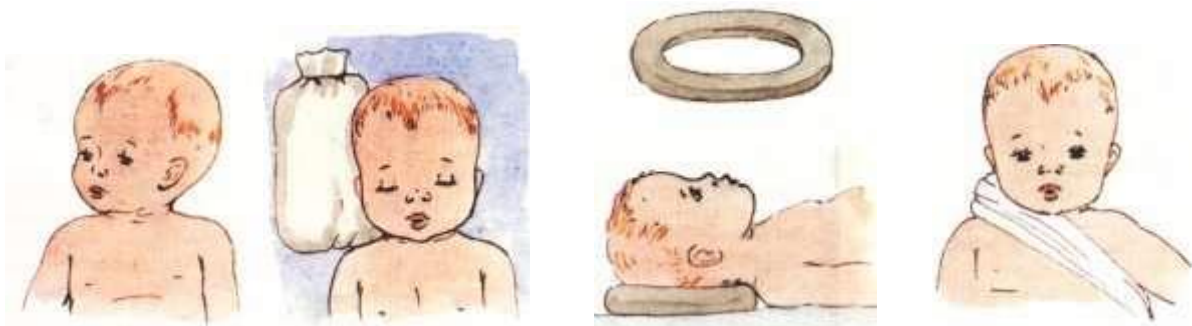
d) *Bo'yin qovurg'asi* - bunda bo'yin umrtqalarini pastki yoki ohirgisida ya'ni, C<sub>7</sub> dan qo'shimcha qovurg'a chiqqanligi ko'rinadi. Bemorlarda hech qanday shikoyat bo'lmaydi. Ularda o'mrov usti sohasida qattiq hosila ko'rinadi, paypaslanadi. Bemorga chuqur nafas olib qo'llarini ko'tarish tavsiya etiladi va ko'riladi.

Bemorlarda yelka pastroqqa tushadi va bo'yinni davomi hisobida ko'rinadi, bu esa "tyulensimon ko'rinishni" beradi. Ularda ham nerv va qon – tomirlar tomonidan o'zgarishlarni ko'rishimiz mumkin. Bosh og'ishi bo'yin qiyshayishi bo'lmaydi.

Rentgen tasvirida –qo'shimcha qovurg'a borligi aniqlanadi.

### **Ota-onalarga tug'ma mushakli bo'yin qiyshiqqligida davolovchi mashqni bajarishni o'rgatish.**

Bemor boshi zararlangan og'gan, iyagi esa qarama-qarshi tomonga qaragan. Shuning uchun bemorni boshini bir kunda 5-6 mahal 5-10 daqiqadan sog'lom tomonga egish va iyagini zararlangan tomonga qaratish kerak bo'ladi. Bu holatlar alohida-alohida bajariladi. Bu mashqlarni bajarish uchun oddiy stol ham bulaveradi. Bolani stolga orqasi bilan yotqiziladi, bunda bola boshi stolni chetidan chiqib turadi, bolani qo'lini tanasiga yaqinlashtirib ushlanadi va onasi bolani bosh tomoniga o'tirib ohistalik bilan quyidagi mashqlarni bajaradi



### **Tug'ma mushakli bo'yin qiyshiligidavolovchi mashqlarni bajarilish bosqichlari.**

#### **To'sh- o'mrov – so'rgichsimon mushakka lidaza yuborish.**

Buning uchun 1 ml li shprits olib, bir ampula 64 ED li lidazani 0.5% li 4.0 ml novokainda eritib, 1 mg ya'ni, 16 ED lidazani tortib olamiz, so'ngra bemorni orqasiga yotqizib ko'krak sohasini tagiga valik qo'yib biroz ko'taramiz. Bemorni boshini sog' tomonga qaratib, to'sh- o'mrov – so'rgichsimon mushakni zararlangan tomonini (tarang, kalta, qattiqligi yaqqol ko'rinib turadi), qo'l bilan ushlab eng tarang sohasi topiladi. Yod spirt bilan bir necha marta arilib, asta shu sohaga shprits ignasi 1 sm gacha sanchiladi. So'ng shprits porsheni tortib

ko‘riladi, qon chiqmasa, manfiy bosim hosil bo‘lsa astalik bilan lidaza yuboriladi. Igna olinib o‘rniga spirtli sharik qo‘yilib bolani korrektsiyalovchi karton-paxtali, ya’ni Shants yoqasi ta’qib qo‘yiladi. Bu muolaja har 3-4 kunda 1 marta bajariladi. Agar 16 ED bemorda allergik reaktsiya chaqirmasa so‘ng bemorni yoshiga qarab miqdorni ko‘paytirish mumkin.

Karton, paxta, dokali Shants yoqasini taqish.

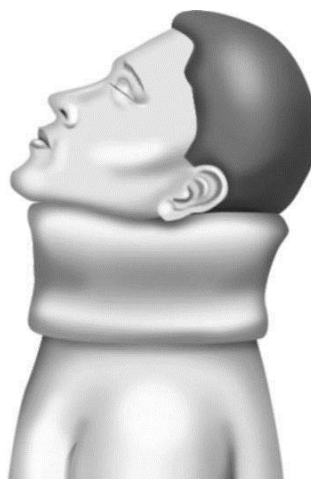
a) Bo‘yin qiyshiqdarida taqiladi

b) Buning uchun yoqani tayyorlab olish kerak, ya’ni bemorning yoshiga qarab mos holda karton o‘lchab olinib, o‘rtasi “o‘rkach” holda kesib olinadi.

So‘ngra, paxta qo‘yilib ustidan doka o‘raladi va dokaning ikki uchi kartonning ikki uchidan chiqarib qo‘yiladi.

c) Bemorni boshini to‘g‘irlagan holda yordamchi ushlab turadi. Shants yoqasi o‘rkachini qiyshiq tomonga to‘g‘irlab ikkinchi bir shifokor taqib bog‘lab qo‘yadi.

d) Yoqadagi “o‘rkach” bosqichma-bosqich kattalashtirilib, bemor boshini giperkorrektsiya holiga olib kelinadi va bir oy mobaynida taqish tavsiya etiladi. Parallel holda fizioterapiya muolajalari buyuriladi.



*Shants yoqasi*

## QOMATNING BUZILISHI

Qomat ko'p jihatdan umurtqa pog'onasiga bog'liq bo'lib, uning shakli asosan nasl, irsiyat va bola yoshi bilan ifodalanadi. Homila umurtqasi tekis yoy shaklida bo'lib, oldingi yuzaga ochilgan bo'ladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqda umurtqa pog'onasi asosan shu shaklda ko'rilsada, nafas yo'llari va me'da-ichak sistemasi havo bilan to'lgach to'g'rilanadi, shuning uchun ham tekis yuzaga butun uzunligi bilan tegib turadi. Keyinchalik yuqori joylashgan, xususan bosh va qo'llar, a'zolar og'irligi tufayli va tegishli mushaklar tonusi osha borgach fiziologik qiyshayishlar shakllana boradi.

Birinchi oylarda bola boshini ko'tarishga va tutib turishga qarakat qila boshlagach, bo'yin sohasida oldinga bo'rtgan qiyshayish — lordoz paydo bo'ladi. Besh-olti oylik bo'lganda bola o'tira boshlaydi, natijada ko'krak sohasida orqaga bo'rtgan yoysimon qiyshayish — kifoz shakllanadi. Bola tik turib yura boshlagach, paraspinal mushaklar rivojlanishi bilan bel sohasida lordoz va dumg'aza-dum sohasida kompensator kifoz paydo bo'ladi. Shunday qilib, Shultes bo'yicha bir yashar bolalarda kattalarda mavjud umurtqa pog'onasining barcha fiziologik qiyshayishlari asosan, shakllanib bo'ladi, ammo ular turg'un bo'lmay vertikal holatda yaxshi bilinadi. Goffning kuzatishicha, 6—7 yoshlarda umurtqa pog'onasining qiyshayishlari turg'unlashadi.

Bemor tekshirilayotganda simmetrik tomonlarini qiyoslash va to'g'ri baholash uchun yalang'och bo'lishi shart. Yurganda va turganda qomatga ahamiyat beriladi, ya'ni bo'yin, yelka kamari, chanoq, bel yuzalari va shakli, tana hamda oyoqlar simmetrikligi aniqlanadi.

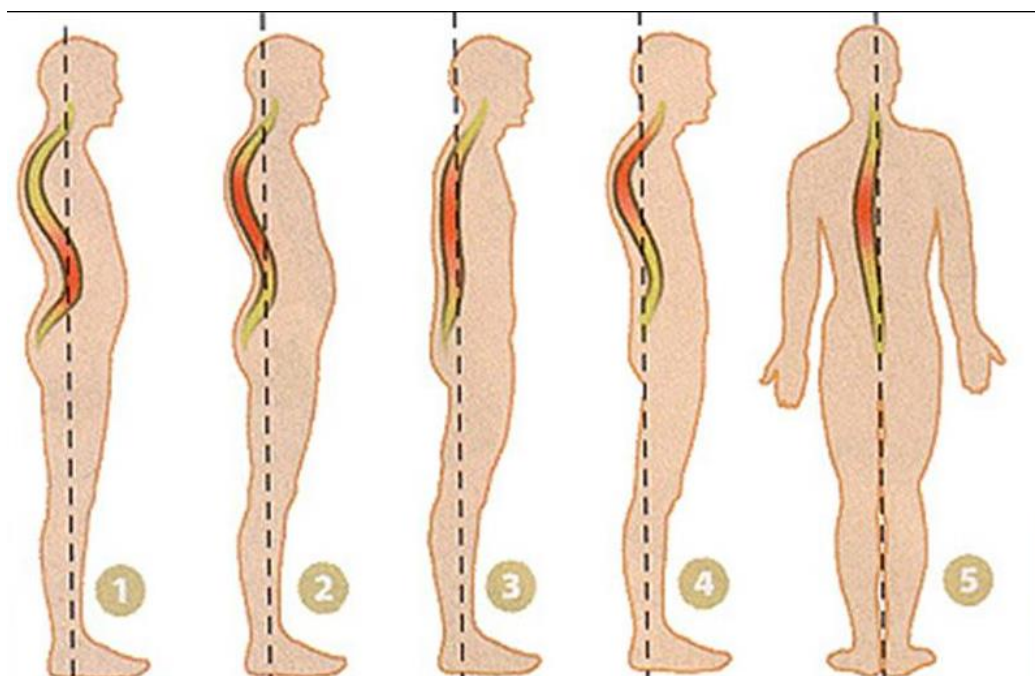
Normal qomat bosh va umurtqa pog'onasining to'g'riliigi, dumba burmalarining simmetrikligi, o'tkir o'simtalarining to'g'ri chiziqda yotishi, yonbosh suyaklarining gorizontaal yuzada bir xil turishi, sagittal yuzada umurtqa pog'onasining fiziologik qiyshayishlari tekis tulqinsimon bo'lishi, oyoqlarning bir xil uzunlikdaligi va payukalarning to'g'ri holati bilan ifodalanadi. Bunda tananing vertikal o'qi Shtoffel bo'yicha kalla qutisi o'rtasidan boshlanib pastki



jag' suyagi orqa qirrasidan, bo'yin lordozi cho'qqisiga tegar-tegmas bel-dumg'aza lordozini kesib, chanoq-son bo'g'imi markazidan tizza bo'g'imi oldingi yuzasi bo'ylab o'tib, panjada Shopar bo'g'imining oldingi sohasida tugaydi. Shtoffel qomatning quyidagi turlarini ajratadi; agar umurtqa pog'onasining fiziologik qiyshayishlari me'yordan kam bo'lib, tekislanib ketgan bo'lsa, unda yassi qomat, deyiladi. Bunday qomatga ega bolaning ko'kragi yassilangan, kuraklari qanotsimon bo'rtib turadi, qorni ichkariga tortilgan bo'ladi. Uning umurtqa pog'onasi chidamliligi pasaygan, shikastlanish va yon tomonga qiyshayishga moyillik (38-rasm) kuzatiladi.

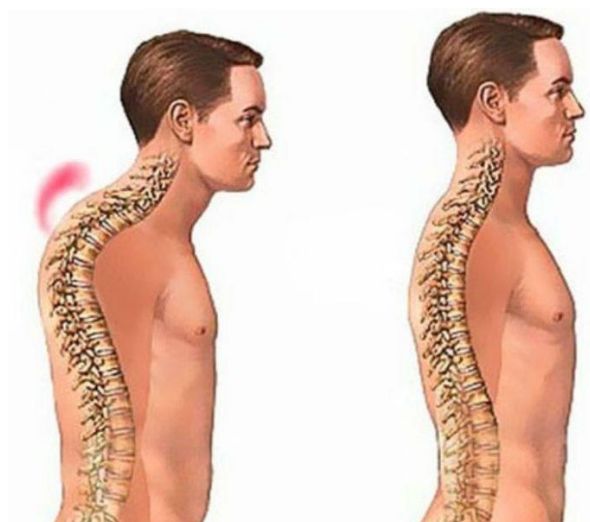
Yumaloqlashgan qomat deganda fiziologik qiyshayishlarning me'yordan ortiqligi tushuniladi, yaqqol ko'zga tashlanayotgan ko'krak bukriligiga mos ravishda kompensator holda bo'yin va bel sohalaridagi lordoz kuchaygan bo'ladi. Bu qomat egasining umurtqa pog'onasi yon tomonga qiyshayishlarga juda chidamli bo'ladi. Nihoyat, qomatning bukri bo'lishi ham hayotda ko'p uchraydi. Ular ko'krak sohasidagi kifozning oshib ketgani, umurtqa pog'onasining qolgan qiyshayishlari esa nisbatan kamroq rivojlangani bilan ifodalanadi. Tananing vertikal o'qi bunday qomat egalarida chanoq o'qi orqasidan o'tadi.

Shunday qilib, inson tanasining tuzilishi bo'yicha to'rt xil qomat mavjud ekan, ulardan eng mukammali birinchisi



Shtoffel ta'rifiga ko'ra qomat turlari: I — me'yordagi;  
II — patologik (yumaloq va do'ng orqa); III—IV — patologik qomat  
(yassi orqa va yassi bukilgan orqa); V — skolioz  
hisoblansa, ikkinchi yassilangan turi — skoliozga, uchinchi va to'rtinchi turlari  
esa kifoz yoki lordoz turda qiyshayishga moyil bo'ladi.

## KIFOZ



Galen davridan boshlab umurtqa pog'onasini sagittal yuzada orqaga patologik bo'rtib qolishi kifoz, oldinga qavarishi — lordoz, frontal yuzada qiyshayishi esa — skolioz — deb atab kelingan. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan umurtqa pog'onasining qiyshayishlari har bir odamda me'yor chegarasidami yoki yo'qmi — degan savolga aniq javob berish bir tomondan mushkul vazifaga o'xshaydi. Ammo bolani sinchiklab tekshirib bu masalani to'g'ri hal qilish mumkin va zarur maqsadga muvofiq. qomatning yumaloqlashganligi faqat kelib chiqishi va patogenezi bilangina emas, balki o'zining tashqi asosiy klinik belgilari bilan tubdan farq qiladi. Ma'lumki, qomatning bukri yoki yumaloqlashgan turlarida umurtqa qiyshayishi bir tekis, yoysimon shaklda bo'lsa, kifozlarda umurtqa burchak ostida deformatsiyalanadi. Bundan tashqari, qomat buzilganda umurtqa pog'onasining qiyshayishi bolalarda turg'un bo'lmaydi.

Kifoz kelib chiqishiga qarab tug'ma yoki orttirilgan bo'lishi mumkin. Tug'ma kifozlar nisbatan kam uchraydi va asosan, umurtqa tanalari va ko'krak qafasi suyaklarining anomal rivojlanishidan paydo bo'ladi.

Hayot davomida orttirilgan kifozlarga jaroxatdan keyingi raxit, falajlik, osteoxondropatiya, umurtqa pog'onasi sili va osteomiyelit bilan xastalangan bemorlar uchrashi mumkin. Eng ko'p uchraydigan orttirilgan kifozlarga kichik yoshdagi bolalarda raxit kasalligi tufayli paydo bo'ladigan va katta yoshdagi bolalar va o'smirlarda kuzatiladigan osteoxondropatik kifoz kiradi.

Raxitik kifoz umumiy kasallikning bir belgisi bo'lib, bola hayotining birinchi yillarida ko'zga tashlana boradi. Asosiy o'zgarishlar umurtqa pog'onasining ko'krak-umurtqa sohasida kuzatiladi, umurtqa tanalari bu sohada ponasimon shaklda bo'ladi. Bola yotganida umurtqa deyarli ko'rinmaydi, lekin o'tirganida yoki turganida yaqqol bilinadi. Umurtqa pog'onasining ko'proq bel sohasida tekis yoysimon orqaga bo'rtib qiyshayishini kuzatish mumkin. Bolani qorniga yotqizib oyoqlari ko'tarilsa, qiyshiqlik butunlay yo'qoladi, hatto qiyshayish teskari tomonda, ya'ni tekis lordoz paydo bo'ladi. Bu tekshirishlar odatda hech qanday og'riqsiz kechadi. Umurtqa pog'onasining o'ziga xos o'zgarishi bilan birgalikda raxit kasalligining o'zga belgilari boshqa a'zolarida ham kuzatiladi. Masalan, liqildoq pardalarining yumshoqlashishi (kraneotabes), naysimon suyaklarning epifiz sohalari qalinlashishi, baqasimon qorin va boshqalar. Xastalikning dastlabki bosqichlarida kifoz turg'un bo'lmaydi, keyinchalik, davolash muolajalari o'tkazilmasa, u muqimlashadi (39-rasm).

Raxitik kifoz ko'p hollarda hech qanday ortopedik muolajalarsiz tekislanishi, butunlay yo'qolishi ham mumkin, faqat umumiy raxitga qarshi davo muolajalari bajarilgan holda. Bundan muolajalarga maxsus taomlar fizioterapiya, binafsha nurlari va vannalar kiradi. Ammo, shuni ham aytib o'tish kerakki, ayrim hollarda qiyshayish bemor davolanishiga qaramay, to'g'rilanish o'rniga atrofdagi mushak-bog'lamlar skelet sistemasidagi ikkilamchi o'zgarishlar hisobiga kifoskolioz rivojlanadi.

Raxitik kifozni davolash umuman raxit kasalligining oldini olishdan boshlanadi. Turg'un bo'lmagan kifozlarda bolaga qattiq o'rinda yotish, uqalash, davolovchi jismoniy tarbiya tavsiya qilinadi. Muqim kifozlarda bemorni vaqti-vaqti bilan gips karavotchalarga yotqizish, Fink bo'yicha bo'rtiq, cho'qqilar sohasiga yostiqchalar qo'yish, to'g'rilovchi gimnastikalar qilish maqsadga muvofiqdir.

Umurtqalarning aseptik nekrozi, Shoyerman-Mau kasalligi hisobiga paydo bo'luvchi kifozlar asosan 12—14 yoshdagi qiz va 15—17 yoshdagi o'g'il bolalarda uchraydi. M. V. Volkovning aytishicha, bu xastalik 5—6 yoshdagi bolalarda ham kuzatilishi mumkin.

Umuman osteoxondropatik kifoz o'g'il bolalarda qizlarga nisbatan 3—4 marta ko'p uchraydi. Kasallik asosida umurtqalararo disklar, tog'ay epifizar plastinkalarining aseptik nekrozi yotadi, keyinchalik jarayon umurtqa tanalarida ham kuzatiladi. Shular natijasida disklar umurtqa tanasi ponasimon shaklga kirib qoladi, bu o'z navbatida umurtqa pog'onasining kifoz holatida deformatsiyalanishiga olib keladi. Vaqt o'tishi bilan, ya'ni bola o'sgan sari, bosh, yelka kamari og'irligi tufayli qiyshayish avjiga chiqaveradi. Odatda uchinchi yoki to'rtinchi bel, pastki yoki o'rta sohadagi ko'krak umurtqalari zararlanadi. Xastalikning o'ziga xos joylashgan sohasi pastki 7—10, ko'krak umurtqalari hisoblanadi, lekin jarayon bel umurtqalarini ham ko'pincha qamrab olishi mumkin (D. G. Roxlin).

Raxit kasalligida kuzatiladigan kifoskolioz



Shoyerman-Mau kasalligining kelib chiqish sabablari boshqa osteoxondropatiyalar kabi to'liq o'rganilmagan. Ayrim olimlar bola o'sishi davrida epifizar xastalanishga moyilroq bo'lib qoladi va mexanik ta'sirot natijasida xastalik kelib chiqadi, — deyishsa, D. G. Roxlin kasallik asosida jadal o'sish vaqtida paydo bo'luvchi tog'ay — Shmorl qovuzloqlari sababchi, — deb yozadi. Umurtqalararo disklar natijada o'zlarining qayishqoqlik (elastiklik), mustahkamlik va ressor xususiyatlarini yo'qotadilar, bu esa og'irlikdan umurtqa tanalarining ponasimon bo'lib ezilishiga olib keladi, — deydi.

Kasallik asta-sekin paydo bo'ladi va rivojlanadi. Tana haroratining ko'tarilishi va og'riq kuzatilmaydi. Umuman yallig'lanish belgilari bu kasallikka xos emas.

Bolalar tez charchashdan, orqa mushaklarning kuchsizligidan shikoyat qiladilar, ayrim hollarda noxush og'riq seziladi. Asta-sekinlik bilan yoysimon kifozi paydo bo'lib u «o'sa boshlaydi» va shu sohada harakat cheklana boshlaydi. Avvallari qiyshayish noturg'un bo'ladi, yarim yoki bir yildan so'ng muqimlashadi, qattiqlashadi. Umurtqalarning o'tkir o'siqlari bosilsa axyon-axyonda og'riq ham paydo bo'ladi. Nevrologik belgilar hech qachon kuzatilmaydi. Umuman olganda umurtqa pog'onasi faoliyati kam o'zgaradi. Rentgenologik tekshirishlarda uch davr kuzatilishi mumkin (D. G. Roxlin, Mau va boshqalar); dastlabki vaqtlarda epifizlarning yassilanib, chegaralari noaniq bo'lishi, parchalanishi ko'rinadi, ikkinchi davrga kelib qiyshayishlar umurtqa tanalarida kuzatila boshlaydi, ular yassilanadi. Uchinchi davrga kelib umurtqalarning tuzilishi tiklana boradi, lekin ularning shakli ponasimonligicha qoladi.

Shoyerman-Mau kasalligida bemorga yotib davolanish, uqalash, maxsus davolovchi mashqlar, korset va boshqa moslamalar kiyish va fizioterapevtik muolajalar tavsiya etiladi. Ayrim hollarda kifozi avjiga chiqaversa Olbi yoki Uytmen usullarida umurtqaning shu sohasiga suyak o'tkazib qo'yish tavsiya qilinadi.

## LORDOZ

Umurtqaning oldinga qavarib qiyshayishi kifozdan farqli o'laroq ko'pincha mustaqil xastalik hisoblanmaydi va asosan bel sohasida uchraydi. Katta yoshdagi bolalarda esa ba'zi hollarda lordoz ko'krak sohasida ham uchrashi mumkin. Masalan, skolioz xastaligining ayrim turlarida yo'ldosh kasallik sifatida (40-rasm) uchraydi.

Bel sohasida patologik lordoz umurtqalarning tug'ma norasoligi natijasida (ponasimon umurtqalar, spondiloliz, spondilolistez, umurtqa yoylarini botib ketmasligi va boshqa) yoki hayotda orttirilgan xastaliklar (raxit, chanoq - son bo'g'imi sili, osteomiyeliti va x..k.) dan hosil bo'ladi. Irsiyat, naslga bog'liq bo'lgan lordoz turidagi qiyshayish ham uchraydi. Asosan lordoz turli patologik jarayonlar, tug'ma norasoliklarda (sonning ikki yoqlama tug'ma chiqishi, poliomiylit asoratlari, mushaklar norasoligi) organizmning o'zgargan sharoitga moslashish holati bo'lib ko'rinadi. Shunday ekan, patologik lordozni davolash uni keltirib chiqargan asosiy kasallikni bartaraf qilishdan iborat. Shu bilan birga turli fizioterapevtik muolajalar, qorin mushaklarini uqalash, davolovchi jismoniy tarbiya, ortopedik moslamalar kiyish ham tavsiya etiladi.



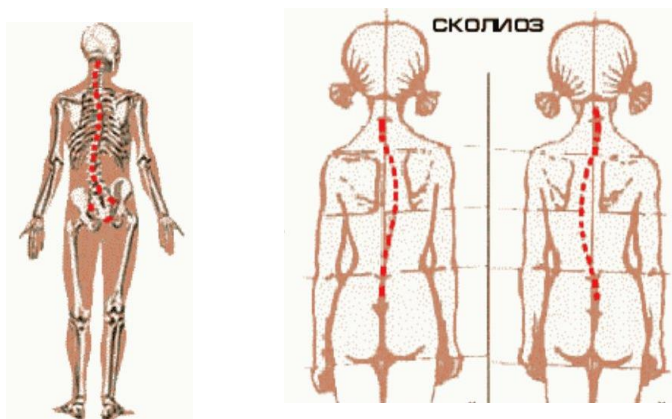
Son suyagi bo'ynining varusli holatida bel sohasidagi lordoz ko'rinishi

## SKOLIOZ

Ortopedik kasalliklar ichida eng ko'p uchraydigani skolioz, ya'ni umurtqa pog'onasining frontal yuzada qiyshayib buralib qolishidir. Umurtqa pog'onasining yon tomonga qiyshayishi ko'p kasalliklarda uning bir belgisi bo'lsa, ayrim holatlarda esa skolioz xastalikning birdan-bir asosi, uning kechishini, og'ir-yengilligini aniqlovchi omil hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda amaliyot uchun qulay deb topilgan tasnif M. V. Volkov, E. K. Nikiforova va A. F. Kaptelinlar tomonidan taklif qilingan. Ularning fikricha skolioz ikki katta guruhga bo'linadi: tug'ma va orttirilgan. Tug'ma skolioz umurtqa pog'onasi rivojlanishi norasoligidan kelib chiqadi. Hayotda orttirilgan skolioz esa, raxitik, paralitik, statik, travmatik va idiopatik bo'lishi mumkin.

Tug'ma skolioz paydo bo'lishiga qo'shimcha ponasimon yoki asimmetrik umurtqa, ikki va undan ortiq umurtqalarning o'zaro yopishib ketishi, qovurg'alarining shoxlanishi yoki bir-biri bilan yopishib ketishi, bo'yin sohasida qovurg'alar mavjudligi va boshqa omillar sabab bo'ladi. Tug'ma skoliozning o'ziga xos xususiyatlari odatda umurtqa pog'onasi bir qismining ikkinchisiga o'tish sohasida, aytaylik ko'krak-bel, bel-dumg'aza yoki bo'yin-ko'krak qismlarini ishg'ol qiladi, jarayonga uncha ko'p bo'lmagan umurtqalar jalb qilinadi, qiyshayish radiusi ham aytarli katta bo'lmaydi. Ponasimon umurtqalar sababli rivojlanayotgan tug'ma skolioz bolaning ilk yoshida tashxislansa, qovurg'alar norasoligidan kelib chiqadigani odatda 6—7 yoshda, hatto 12—15 yoshlarda ko'zga tashlanadi. Tug'ma skoliozlar nisbatan kamroq uchraydi.



Tug'ma skolioz: a — old; b — orqa tomondan ko'rinishi; v — bemor rentgenogrammasi.

Bolalar va o'smirlarda uchraydigan barcha skoliozlarning yarmini raxitik skolioz tashkil qiladi. Ikki-uch yoshda bilinadigan umurtqaning bu qiyshayishi keyinchalik og'ir majruxlikka olib boradi. Odatda skolioz maktab yoshidagi bolalarda boshlanadi, bunga raxit xastaligida «yumshab» qolgan umurtqalar va epifizlar o'sishining buzilishi sabab bo'ladi. Ammo raxit bilan kasallangan har bir bolada skolioz kuzatilmaydi, albatta. Demak, suyaklari yumshab qolgan, mushaklar, bog'lamlar tonusi pasaygan raxitik bolada patologik statik holatlar, ya'ni umurtqa pog'onasiga asimmetrik xolda yuk tushishi (o'quvchini bir qo'lda kitob-daftarini ko'tarib yurishi, partada bukchayib va qiyshayib o'tirishi) skolioz xastaligi rivojlanishiga olib keladi. Raxitik skolioz ko'pincha kifoza bilan birgalikda uchraydi va umurtqa pog'onasining ko'krak qismini ishg'ol qiladi.

Paralitik skolioz bolalarda ko'pincha poliomiyeletidanda so'ng orqa va qorin mushaklarining bir tomonlama falajligidan rivojlanadi va umurtqa pog'onasining barcha sohasini egallaydi. Odatda bo'rtiq tomoni ko'krak qismida sog' tomonga, botig'i — kasal tomonga qaragan bo'ladi. Ayrim hollarda bo'rtiq, tomoni kasal tomonga qaragan bo'lishi ham mumkin. Paralitik skoliozning o'ziga xosligi shundan iboratki, u poliomiyelet xastaligi boshlanishi bilan oq paydo bo'ladi va tez avjiga chiqadi, kompensator qarshi qiyshayishlar bilan to'g'rilanmaydi, boshqa skoliozlar kabi ko'pincha chanoqning ham qiyshayishi kuzatiladi. Umurtqa pog'onasi boshlang'ich bosqichlarda harakatchan bo'lib, qiyshayish tortma bilan oson to'g'rilanadi, ammo tortish to'xtatilishi bilan yana osongina paydo bo'laveradi (42-rasm).

Ayrim skoliozlar umurtqaning shikastlanishidan paydo bo'ladi. Umurtqa pog'onasi tanasi ezilib singanda, sinib so'rilganda yoki bir necha ko'ndalang o'siqlar singanda ham gavdaning ikkala tomonidagi faol to'g'ri muvozanatini ushlab turuvchi omillar assimetriyasi vujudga keladi, natijada skolioz rivojlanadi.



Oyoqlar uzunligining o'zgarishi va ularning noto'g'ri holati, oyoqlardan biri yoki ikkalasining kaltalashishi va yaqinlashgan holat chanoq, holatining o'zgarishiga, bu esa o'z navbatida umurtqa pog'onasi qiyshayishiga olib keladi. Shunday qilib, statik skolioz paydo bo'ladi.



42-rasm. Poliomiyeletdan keyingi skolioz: A — old; B — orqa tomondan ko'rinishi.

Ma'lumki, umurtqa pog'onasining bel-dumg'aza sohasi, chanoq va chanoq-son bo'g'imlari bir-biri bilan chambarchas bog'langan bo'lib, ular tayanch-harakat sistemasini tashkil qiladigan asosiy bo'laklar hisoblanadi. Faoliyatdan aytib o'tilganlarning loaqal bittasining buzilishi, masalan, chanoq-son bo'g'imining vazifasini qisman bo'lsada bel-dumg'aza birikmasi bajarishiga olib keladi va aksincha. Natijada tayanch-harakat sistemasining to'g'ri holati va muvozanati ozgina bo'lsada buziladi va bu holat vaqt o'tishi bilan umurtqaning asta-sekin qiyshayishiga olib keladi.

Statik skoliozning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, unda qiyshaygan sohada ham umurtqa harakatchanligi saqlanib qolaveradi. Oyoq kaltalashishining sababi bartaraf qilinsa, shu zaxotiy oq skolioz ham yo'qoladi.

qiyoslab tashxislashda quyidagi usul qo'l keladi. Bola turgan holatda bel sohasida yon tomonga qiyshayish bo'lsa, uni shunday o'tkazish kerakki, chanoq qanotlari bir xil balandlikda bo'lsin. Statik skoliozda umurtqa qiyshayishi bu holatda yo'qoladi.



Oddiy yon tomonga qiyshayish murakkab skolioz va kifozga, o'z navbatida ular ikkilamchi kompensator qiyshayishga, buralish va bel sohasidagi lordozning oshib ketishiga olib boradi.

Skoliozda bir tomondan ichki sabablarga ko'ra suyaklar o'sishi buzilsa, ikkinchi tomondan tashqi mexanik omillar umurtqa pog'onasining o'sishiga ta'sir qiladi. Katta deformatsiyaning quyidagi elementlarini kuzatish mumkin: umurtqaning yon tomonga qiyshayishi va burilishi ko'krak qafasining deformatsiyalanishi, bel sohasida lordozning oshib ketishi va nihoyat, chanoqning ikkilamchi o'zgarishi. Skolioz xastaligida asta-sekinlik bilan rivojlanayotgan deformatsiya ko'krak qafasi va ichki a'zolarining shakli va vazifasigina emas, balki har bir umurtqa va uning qismlarini anatomik o'zgarishga olib keladi. Orqa muskullarining qavariq tomonda distrofik o'zgarishlari kuzatiladi. Oqibatda butun tananing, ko'krak qafasi va qisman qorin bo'shlig'i a'zolarining murakkab deformatsiyasi yuzaga keladi.

Kasallikning dastlabki bosqichlarida yon tomonga qiyshayish torsal burilish bilan omuxtalashadi, bunda yuqori joylashgan umurtqa tanasi pastiga nisbatan vertikal o'q bo'ylab umurtqa qiyshayishining qavariq tomoniga qarab buraladi, orqa o'simtalar esa qarama-qarshi tomonga suriladi. Umurtqa tanalari botiq, tomonda eziladi va ponasimon yassilanadi, qiyshayish cho'qqisi tomon umurtqa tanalarining ponasimonligi orta boradi. Bu o'zgarishlar ayrim bog'lamlar, paylar va mushaklarning taranglashishiga olib keladi. Umurtqa pog'onasida harakat buziladi, asosiy qiyshayishning yuqori va pastki sohalarida kompensator ikkilamchi qiyshayishlar paydo bo'ladi. Bel sohasida ko'pincha torsio bilan birga, patologik lordoz rivojlanadi va ko'krak sohasidagi kifozning o'sishiga monand u avjga chiqadi. Torsioni va yonga qiyshayishning orta borishi bilan qovurg'a bukrligi ham orta boradi. Chanoq. halqasi va suyaklari ham o'zgaradi. Chanoqning bir tomondagi yarmi kutariladi, dumg'aza umurtqa pogonasining bel qismi bilan birga vertikal o'qda nisbatan qiyshayish burchagini o'zgartiradi. Skoliozning og'ir darajalarida chanoq suyaklarida o'zgarishlar kuchli bo'lib, hatto chanoq xalqa diametrlari o'zgaradi.

Shunday qilib, skolioz xastaligi qancha erta tashxislansa, davolash muolajalari shuncha oddiy, xastalik asoratlari esa kam darajada bo'ladi. Skoliozning turli shakllarining boshlang'ich davrida ko'pchilik bemorlarda orqa muskullari charchaganda umurtqa pog'onasining yon tomonga ozgina bo'lsada qiyshayishi kuzatiladi. Bola dam olgach odatda qiyshayish yo'qoladi. Demak, tekshirish ertalab o'tkaziladigan bo'lsa umurtqa pog'onasida hech qanday deformatsiya aniqlanmasligi mumkin, peshinga va kun oxiriga borib qiyshayish ko'zga tashlanadi. Vaqt o'tishi bilan qiyshayish kunning boshida ham kuzatiladigan bo'lib qoladi. Dastlab umurtqa pog'onasi charchagan, — deb izohlagan bo'lsak, endi turg'un qiyshayish, skolioz ko'zga tashlanadi. qiyshayish chuqqisi ko'pincha T10—T3 sohaga, kamroq 2—3 larga to'g'ri keladi (Shede).

Umurtqa pog'onasining rentgen suratida qiyshayishda ishtirok etayotgan umurtqa tanalarining ponasimonligi ko'zga tashlanadi. Botiq tomonda umurtqa tanalaridan tuz qochgani tufayli, ularning chegarasi aniq ko'rinmaydi, osteofitlar rivojlanadi. Tana va pastki sohalarda kompensator qiyshayishlar vujudga keladi, natijada umurtqa pog'onasi boshdan-oyoq 8 — simon shaklga kiradi. Bir vaqtda umurtqa tanalari vertikal o'q bo'ylab buralib ketadi, ko'krak qafasi qiyshayadi. Yelka va ko'krak qavariq tomonda botiq tomonga nisbatan balandroq joylashadi. Umurtqa pog'onasining har tomonga harakatlari cheklana boradi, qiyshayish turg'unlashadi. Bemor ozgina jismoniy harakatdan ham tezda charchaydi, mushaklardagi nerv tolalar bo'ylab og'riqdan noliydi, ko'krak qafasida nafas olish harakatlari sust bo'lganidan o'pkada havo almashinuvi pasayadi, bu o'z navbatida ba'zan kislorod yetishmasligiga olib keladi. Umurtqa pog'onasi kanalining deformatsiyalanishi hisobiga orqa miya va uning tolalari faoliyati buzilishi, hatto falajlik kuzatilishi mumkin (44-rasm).



Skoliozning II —III darajalari: A — orqa tomondan; B — rentgen tasviridagi ko'rinishi

Bemorlar tekshirilganda umumiy klinik va maxsus usullardan foydalaniladi. Ularni turgan, utirgan, yotgan holatlarda kuzatgan maqul.

Tekshirish oyoqdardan boshlanadi, uzun-kaltaligi, bug'implarda harakat cheklanishi yoki deformatsiyalar bor-yo'qligiga ahamiyat beriladiki, ular chanoqning-og'ishiga olib keladi. Oldindan qaralganda ko'krak bezlari assimetriyasi, kindikning o'rta chiziqdan og'ganini aniqlash mumkin. Gavda bilan qo'llar orasidagi uchburchak shakli ikki tomonda solishtiriladi. Agar skolioz bir oyoq kaltaligidan bo'lsa, bemorni o'tqizib quyilsa yoki kaltalanish bartaraf qilinsa, umurtqa qiyshayishi yo'qoladi.

Agar umurtqa pog'onasi burtgan qiyshayish tomonga egilsa, birinchi darajali skolioz yo'qoladi, bemorni boshidan yo'qoriga tortilganda ham umurtqa pog'onasi to'g'rilanadi.

Ikkinchi darajali skoliozda har qanday harakatlarda ham umurtqa pog'onasining asosiy qiyshayishi saqlanib qolaveradi, kurak bir tomonda burtib turadi, qarama-qarshi tomonga o'qi bo'ylab buralganda patologik torsio butunlay yuqolmaydi.

Tekshirilganda paraspinal mushaklar tonusi va tarangligiga, ko'krak qafasi shakliga, qovurg'alar, tush suyagi holatiga, chanoq, qorin bo'shlig'i ichki a'zolariga, yurak joylashganiga, ko'krak qafasi ekskursiyasiga va o'pka holatiga ahamiyat beriladi.

Maxsus tekshirishga yyelka uzunligini ikki tomonda solishtirish kiradi, bunda buyin o'rtasidan akromial o'siqqacha bo'lgan masofa o'lchanadi. Odatda umurtqa qiyshaygan-bo'rtgan tomonda masofa uzunroq bo'ladi. Bemor oldinga egilganda xastalik tomonida qovurg'alar deformatsiyasi ko'proq bilinadi (45-rasm). Rentgenologik tekshirish skolioz xastaligini aniqlashda ham aniqroq, ham ko'p ma'lumotlar beradi. Agar rentgen suratida umurtqa pog'onasi to'g'ri bo'lib, klinik kurilgan yon tomonga qiyshayish mavjud bo'lsa, unda ikkilanmay mushaklar kuchsizligi haqida o'ylash mumkin. Ayrim hollarda klinik o'zgarishi yo'q. bo'lib, rentgen suratida umurtqalarning vertikal o'q atrofida buralishi kuzatiladi. Demak, bunday bemorlarda skolioz mavjud, — deb xulosa chiqariladi. Klinik ko'rilganda bel sohasida bir tomonda paraspinal mushaklarning taranglashib burtib turganini (Chaklin belgisi) aniqlash mumkinki, u ham torsio

mavjudligidan darak beradi. O'z navbatida torsioning sababini aniqlash esa kasallik mohiyatini, to'rini aniqlashga yordam beradi.

Skolioz darajasiga qarab V. D. Chaklin bo'yicha quyidagicha tasniflanadi: I darajali umurtqa pog'onasining yon tomonga qiyshayishi  $10^\circ$ , rentgen suratida bir ozgina torsio aniqlanadi. Umurtqa deformatsiyasi bolani yotqizgan holatda yo'qoladi. II darajali xastalikda yonga qiyshayish ko'zga tashlanib turadi, ammo u turg'unlashmagan, paraspinal mushaklarning burtib turgani, qovurg'a bukri paydo bulgani aniqlanadi. Qiyshayish burchagi  $25^\circ$ , III darajali skoliozda deformatsiya turg'unlashadi, umurtqalarning vertikal o'q atrofida buralishi (torsio), kompensator qiyshayishi va qovurg'alar bukrisi mavjud. Qiyshayish burchagi  $25\text{—}40^\circ$ . Rentgen suratida qiyshayish cho'qqisi sohasida umurtqa tanalari ponasimon shaklda bo'ladi. IV darajali skoliozda asosiy qiyshayish burchagi  $41\text{—}90^\circ$  hajmda bo'lib, tana qo'pol ravishda deformatsiyalangan, pastki va tana sohalarida kompensator qiyshayishlar mavjud, umurtqa pog'onasi harakati juda cheklangan, turg'un deformatsiya, to'g'rilanmaydigan qovurg'a bukri va ko'krak qafasi ichki a'zolarining surilgani aniqlanadi.

Qiyshayish burchagi odatda oldindan olingan spondilogrammaga qarab o'lchanadi. Eng ko'p tarqalgani va ko'p qo'llaniladigani Kobb va Fergyson usullaridir. Kobb usuli bo'yicha umurtqa pog'onasi qiyshayish yoyining neytral tepa va pastki umurtqa tanalari asosidan disklarga parallel xolda chiziq o'tkaziladi va ularga perpendikulyar tushiriladi. Perpendikulyar chiziqlarning to'tashishidan hosil bo'lgan burchak izlanayotgan burchak hisoblanadi.

Bolalarda skoliozga qarshi kurashishning asosiy va birdan- bir usuli uning oldini olishdan iborat. Bu esa bolaning yoshiga qarab to'g'ri ovqatlantirish, kun tartibini to'g'ri tashkil qilish, jismoniy chiniqtirish, gavdasini to'g'ri tutib yurishiga ahamiyat berish, tana muskullarini charchab qolishdan saqlash va boshqalardan iborat. Skoliozni davolashga kelsak, konservativ usulning bosh maqsadi umurtqa pog'onasining birlamchi qiyshayishini to'g'rilash va kompensatsiya va moslashuvchi qiyshayishlar paydo qilishdan iborat.

Konservativ davolash usullari qiyshayishlar darajasi va ularning turg'un-turg'unmasligiga bog'liq.

Uch yoshgacha bo'lgan bemorlarni to'g'ri yotqizish, gipsli karavotchalarda qiyshayishlarni bosqichma-bosqich to'grilash tavsiya qilinadi. Bolalar qattiq o'rinlarga yotqizilib, davolovchi jismoniy tarbiya, uqalash, suzish va turli fi-zioterapevtik muolajalar o'tqaziladi. Maktabgacha yoshdagi bolalar maxsus bog'chalarda tarbiyalansalar, katta yoshdagi bemorlar maxsus maktablarga qatnaydilar, u yerda o'qish bilan bir vaqtning o'zida davolash ham olib boriladi, to'g'rilovchi gipsli karavotlarda yotgan xolda o'qishadi, yechib kiyiladigan ortopedik korsetlardan foydalanishadi.

Konservativ usul qoniqarli natija bermasa yoki bemorlar ortopedga kech murojaat qilishsa operatsiya usulini qo'llashga to'g'ri keladi. Operatsiyalar umurtqa pog'onasining boylam-pay apparatida, umurtqalar orasidagi disklarda va umurtqa tanalarida qilinadigan turli xil muolajalardan iborat. Operatsiyadan so'ng bemor bolalar o'sish davri tugagunga qadar kompleks davolanishlari zarur. Tashhis qo'yishda bemorni turgan, o'tirgan, yotgan holatda tekshiramiz. Turgan holatda umurtqa pog'onasining frontal va sagital tekisliklar bo'yicha qiyshayganligini, yelkaning, kurakning, dumbaning simmetrikligi buzilishini aniqlashimiz mumkin.

Bemor o'tirgan holatda umurtqa pog'onasida qiyshayishlarning o'zgarishi yoki turg'unligi, bo'g'imlarda harakat qilganda o'zgarishlari aniqlanadi. Bemor har tomonga yotqizilib, qiyshayishlarning o'zgarishi yoki turg'unligi aniqlanadi. Yana turgan holda skoliozning tipi va shakli aniqlanadi. C<sub>7</sub> orqa o'simtasiga tosh osilgan ipcha fiksatsiyalanadi. Bunda orqa o'simtalar va ipcha orasidagi masofa, ipchaning dumba burmalari ustidan o'tganligi aniqlanadi. *Rentgenologik tekshirish uch holatda o'tqaziladi:*

a) Tik turgan holatda old va yon proektsiyada. b) Yotgan holatda old va yon proektsiyada. c) Yotgan holatda umurtqa pog'onasi o'qi bo'ylab tortgan holatda. Skolioz tashhisi uchun shu uchala holatda rentgen tekshiruvi

o‘tqazilishi shart. Yana skoliozda qo‘shimcha holda o‘tirgan holatda o‘ngga va chapga burilgan holda old – orqa proektsiyada rentgen tekshiruvi o‘tqaziladi.

Skolioz umurtqaning o‘ng yoki chap tomonga qiyshayishiga qarab o‘ng tomonlam va chap tomonlama bo‘ladi.



*Skoliozda bemorning orqa tomondan kurinishi*  
*Skoliozda bemor umurtqalarining rentgenologik ko‘rinishi*



*a.*



*b.*

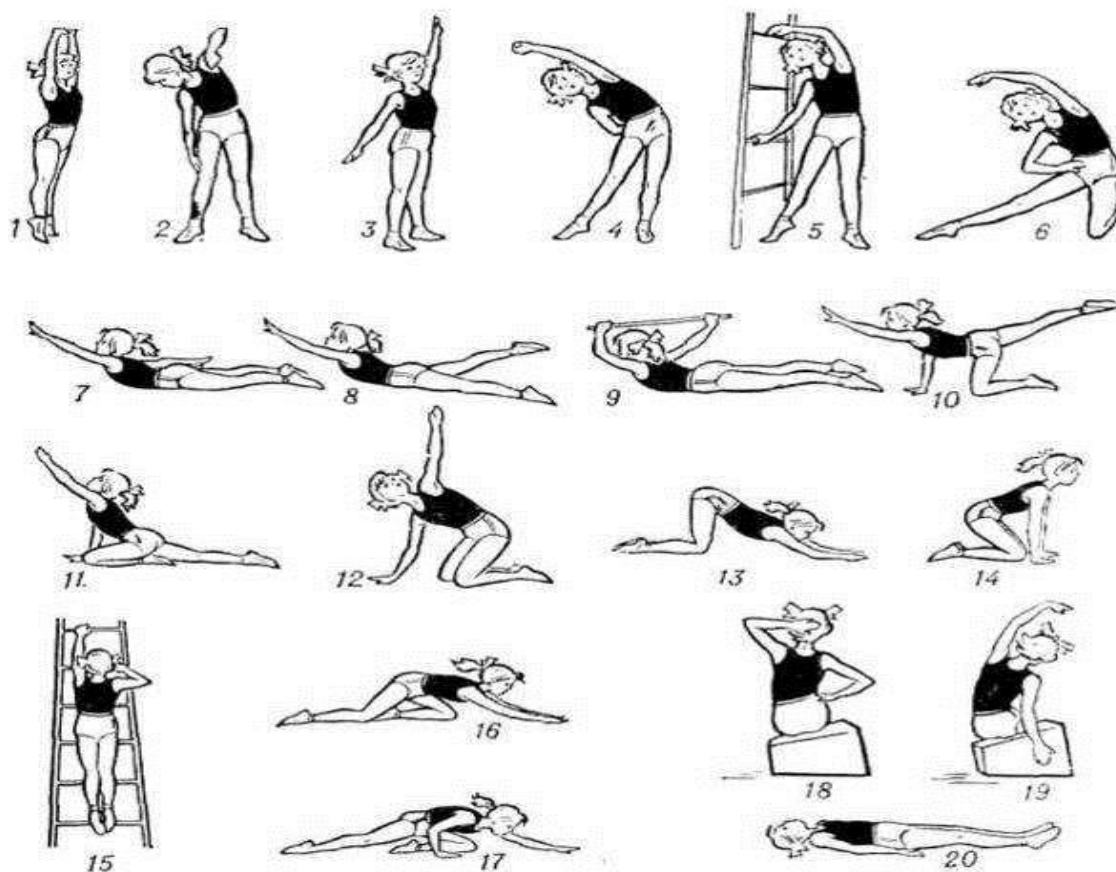


*v.*

*a) Skoliozda bemorning orqa tomondan ko‘rinishi. b) operatsiyadan oldin, v) operatsiyadan keyin*

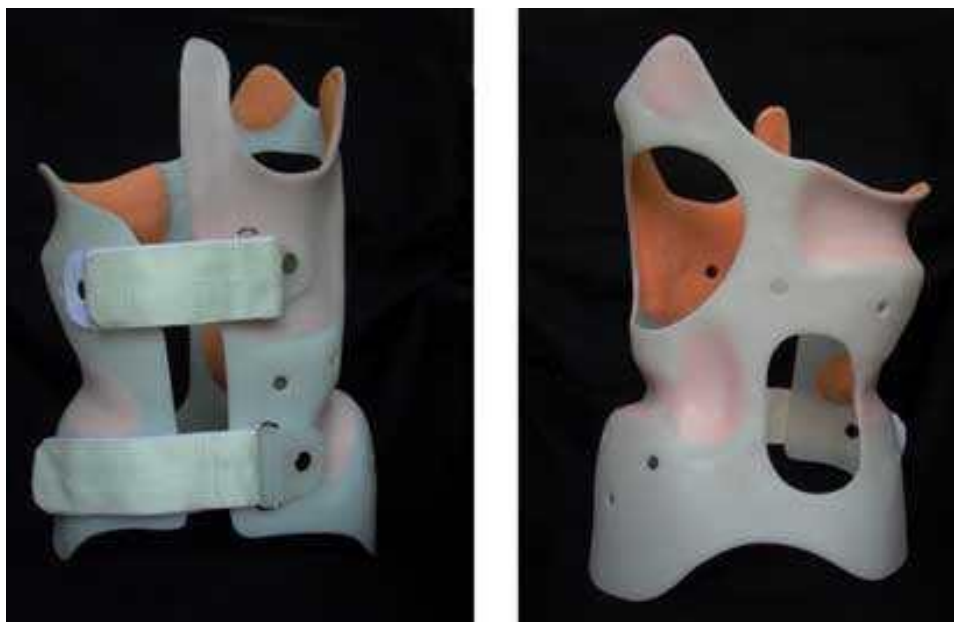
*Skoliozda bemor umurtqalarining operatsiyadan keyin rentgenologik ko‘rinishi*





### ***Skoliozning profilaktikasi va davolashda bajariladigan mashqlar.***

Yuqoridagi mashqlar umurtqa pog'onasi mushaklarini tonusini oshiradi. Bu mashqlarni bajarishda birinchi kunlari og'riq kuzatilishi mumkin, bu og'riqlar sekin-astalik bilan o'tib ketadi va mashqlarni kuchaytirish mumkin bo'ladi. Shuni nazarda tutish kerakki, qomatni buzilishi yuzaga kelmaslik uchun faol hayot tarzini olib borish va muntazam ravishda sport turlari bilan shug'ullanish zarur. Buning uchun eng foydali sport –bu suzish va gimnastika bo'lib bunda barcha gurux mushaklari qatnashadi. Yuqoridagi mashqlardan so'ng korset taqib yurish zarur. Skoliozda taqiladigan korsetlardan yaxshi natija beradigani polivikdan tayorlangan, engil Sheno korseti bo'lib u bir vaqtni o'zida ham vertical va ham gorizontaal yuzada korrektsiyani amalga oshiradi va shuningdek, umurtqa pog'onasi rotatsiyasini bartaraf etadi.



*Sheno korseti*

### **KO'KRAK QAFASINING GIRDOBSIMON DEFORMATSIYASI**

Ko'krak qafasining girdobsimon deformatsiyasi ko'p uchraydigan ortopedik kasalliklarga kiradi. Statistik ko'rsatkichlarga qaraganda, bu xastalik erkaklarda nisbatan ko'proq kuzatiladi. Kasallikning tug'ma va orttirilgan turlari ajratiladi. Kelib chiqishida nasl, irsiyatga tegishli tomonlari ham bor. Ko'krak qafasining tug'ma girdobsimon xastaligi kelib chiqishiga homilani to'sh suyagiga uning pastki jag'i, tirsagi yoki tovoni bilan bosilishi sabab bo'ladi, deyiladi. Normal tug'ilgan bolalarda ko'krak qafasining girdobsimon deformatsiyasi paydo bo'lishiga esa asosan raxit sabab, deb hisoblanadi. Rivojlanib kelayotgan ko'krak mushaklari kuchiga o'sishdan ortda qolayotgan va yumshoqlangan to'sh suyagi bardosh bera olmaydi, natijada ichkariga bukilib girdobsimon shaklga kirib qoladi. Bundan tashqari, girdobsimon ko'krak bo'shlig'iga kasb kasalligi sifatida mutaxassis asbob-anjomlarini (masalan, etikdo'zlarda) surunkali tiralishi ta'sir qilishi ham adabiyotlarda qayd qilinadi. So'nggi va eng ko'p tarqalgan ma'lumotlarga qaraganda (N. I. Kondrashin), ko'krakning girdobsimon deformatsiyasi mavjud bolalar qovurg'alarining tog'ay tuzilishida tug'ma norasoliklar topildiki, shuning uchun xastalik displastik xususiyatga ega, — deb sanaladi.



Nassa usulida operativ davolash.

Ko'krak qafasining girdobsimon deformatsiyasi ko'krak va qorin sohalarini egallab, eng ko'p chuqurligi to'sh suyagi tanasining xanjarsimon o'sig'i bilan birlashgan joyiga to'g'ri keladi. Uning yon chegaralari bo'lib, qovurg'a tog'aylari sohasi hisoblanadi. Deformatsiya hajmi va darajasi turli bemorlarda turlicha bilinadi. Ayrim hollarda qiyshilik chuqurligi shundayki, hatto to'sh va qovurg'alar umurtqa pog'onasining oldingi yuzasigacha borib qoladi. Gap nafas olish va yurak-qon tomir sistemalari faoliyatining buzilishi haqida ketar ekan, ko'krak qafasining sagittal hajmi kamayishi yurakning noto'g'ri joylashishiga, ko'krak qafasining nafas olishdagi faoliyati buzilishiga va natijada organizmda nafas yetishmasligiga ham olib keladi. Odatda bunday bemorlar astenik gavda tuzilishida bo'lib, jismoniy o'sishdan ortda qoladilar. Bola ulg'aygan sari deformatsiya kuchayaveradi. O'sayotgan qovurg'alar to'shni yanada orqaga, umurtqa pog'onasi tomon tortadi. Oqibatda to'sh suyagi yurak va katta shox tomirlarni o'z o'rnidan siljitadi, ular chapga majburan suriladi va qisman buriladi.

Shakliga qarab girdobsimon ko'krak deformatsiyasining simmetrik, assimmetrik va yassilangan turlari farqlanadi. N. I. Kondrashin bo'yicha ko'krak

qafasi girdobsimon deformatsiyasining uch darajasi farqlanadi, I darajali deformatsiya chuqurligi 2 sm gacha bo'lib yurak o'z o'rnida joylashgan bo'ladi. Xastalikning II darajasida deformatsiya chuqurligi 4 sm gacha bo'lib, yurak 2—3 sm masofaga surilgan bo'ladi. III darajali kasallikda deformatsiya chuqurligi 4 sm dan ko'proq bo'lib, yurak 3 sm dan ko'proq siljiydi.

Ko'krak qafasi girdobsimon deformatsiyasini konservativ usulda davolash qiyshayishning ortib ketishi va ikkilamchi deformatsiya asoratlari oldini olishdan iborat. Buning uchun umumiy va maxsus gimnastika, nafas olish mashqlari, suzish, chang'ida uchish, yengil atletika bilan shug'ullanish tavsiya qilinadi. Mushaklar tonusini oshirish, bolaning umumiy jismoniy rivojlanishini ta'minlaydigan barcha muolajalarni bajarish maqsadga muvofiq.

Ko'krak qafasining girdobsimon deformatsiyalanishi ichki a'zolar faoliyati buzilishiga olib kelayotgan va rivojlanayotgan bo'lsa, bunda operatsiya qilgan maqul. Adabiyotlarda bu kasallikda tavsiya qilingan 20 dan ortiq operatsiya usullari ma'lum. Umuman girdobsimon deformatsiya 1911 yili Meyer tomonidan operatsiya yo'li bilan birinchi marta to'g'rilangan bo'lsa, G. A. Bairov shu xastalik bilan yosh bolani birinchi marta 1960 yilda operatsiya qilgan. G. A. Bairov bo'yicha girdobsimon ko'krak qafasi deformatsiyasida qovurg'alar va to'sh suyagi bo'laklari mustahkam iplar orqali ko'krak qafasi-tashqarisiga qo'yiladigan maxsus moslamaga tortib qo'yiladi. Tortma bemorning yoshiga qarab 6—8 xaftada olib tashlanadi. Operatsiya natijalari ko'pchilik bolalarda qoniqarli bo'lmoqda. Hozirgi vaqtda Nassa usulida operativ davolash ijobiy natija bermoqda.

## **OYOQ- QO'L BARMOQLARINING TUG'MA NUQSONLARI**

Qo'l barmoqlarining tug'ma norasoligi juda xilma-xil bo'lib, hayotda ko'p uchraydi. Norasolik barmoqlar soni yoki shakliga taalluqli bo'lishi mumkin. Ayrim hollarda ular boshqa tug'ma xastaliklar bilan birga yo'ldosh

kasallik sifatida kelsa, boshqa vaqtda nasldan-naslga o'tgan bo'lishi ham mumkin. Ko'p barmoklik (polidaktiliya) — bu kaftning bilak yoki tirsak tomonida bir yoki bir nechta qo'shimcha barmoqlar mavjudligidir. Unga qarama-qarshi kam barmoqlikda kaftda barmoqlar soni beshta bo'lmay, undan kam bo'lishi kuzatiladi va oligodaktiliya deb yuritiladi. Ba'zi bolalarda (ona homiladorligida amniotik tizimchalar bilan ezilib) barmoqlar soni kam yoki etarli o'smagan bo'lishi mumkin.

Makrodaktiliya deganda esa barmoqlarning me'yordan katta — uzun bo'lishi tushuniladi. Bunda barmoqlar uzun bo'lishi bilan birga noproportional holda ingichka hamdir. Barmoqlar o'rgimchak oyoqlarini eslatgani uchun xastalik araxnodaktiliya deb yuritiladi. Bolaning me'yordan kalta barmoqlar bilan dunyoga kelishi mikrodaktiliya deb ataladi. Makro va mikrodaktiliya holatlari bola tug'ilgandan keyin ham kuzatilishi mumkin. Masalan, birinchisi — akromegaliya kasalligida uchrasa, ikkinchisi — suyak epifizlari erta bitib qolishida va axondroplaziya sistemali xastalikda kuzatiladi.

Eslatib o'tilgan norasoliklar ichida ko'proq uchraydigani va amaliy ahamiyatga ega bo'lgani poli- va sindaktiliyadir, keyingisi barmoqlarning bir-biri bilan qisman yoki to'liq yopishib ketishidir.

Polidaktiliya deganda qo'l yoki oyoqda qo'shimcha barmoqlar borligi tushunilar ekan, adabiyotlarda yozilishicha, ayrim bemorlarda barmoqlar 13 tagacha qayd qilingan. Ko'pincha qo'shimcha bir barmoq, ya'ni olti barmoklik uchraydi. Shu qo'shimchasi jimjiloq, yoki katta barmoq yonida bo'lishi mumkin. Gap shundaki, qo'shimcha jimjiloq bo'lsa, u ko'pincha yaxshi rivojlanmagan, yumshoq to'qimalardan iborat oyoqchada osilib turadi, mustahkam kaft-barmoq bo'g'imi bo'lmaydi. Aksincha, qo'shimcha barmoq katta barmoq sohasida bo'lsa, ko'pincha uning barcha falangalari bo'ladi, harakatda ham ishtirok etadi. Kezi kelganda shoxlanib ketgan birinchi barmoqni eslatib o'tish joizdir. Bu norasolik ham ko'p uchrab turadi va ayrim bolalarda ikkalasi ham yaxshi rivojlangan bo'lib, bir xil shakl va hajmda bo'ladi. Rentgen suratida asosiy falangalar umumiy epifiz va umumiy kaft-barmoq bo'g'imiga

ega, boshqalarda esa faqat tirnoq falangasi ikkita bo'lib, qo'shimcha barmoq yon tomonda yumshoq to'qimalardan iborat oyoqcha orqali asosiy barmoqda yopishgandir.

Davolashga kelsak, agar qo'shimcha barmoqlar kaft faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatmay yaxshi shakllangan bo'lsa, u xolda olib tashlamasa ham bo'ladi. Mabodo qo'shimcha barmoqlar rudiment xolda bo'lsa, iloji boricha ertaroq olib tashlagan maqul.

Agar qo'shimcha barmoqlar umumiy kaft-barmoq yoki falangalararo bo'g'imga ega bo'lsa, ekzartikulyatsiya yo'li bilan bo'g'im xaltasi ochilib, uchta bo'g'im yuzasi ko'rilgan xoldagina olib tashlanishi zarur. Aksincha, qo'shimcha barmoq umumiy bo'g'im ochilmay kuch ishlatib olib tashlanadigan bo'lsa, falanganing tog'ayli epifizi qolib ketishi, I —2 yildan so'ng undan suyak o'sib teri ostidan xunuk bo'rtiq hosil bo'lishi va u qayta operatsiyani talab qilishi turgan gap. Shuning uchun albatta operatsiyadan oldin rentgen surati olinib muolajaning to'liq rejasini tuzib olgan maqul. Ayrim hollarda barmoqlarning qaysi biri asosiy va qaysinisi qo'shimcha ekanligini aniqlash mushkul bo'ladi. Odatda asosiy falanga kaft suyagining davomida joylashgan bo'ladi va rentgen suratida yaxshi aniqlanadi. Ko'pincha tashqarida joylashgani qo'shimcha barmoq deb hisoblanadi. Teri qirqilganda ham iloji boricha yoysimon qilib qirqilishi, chandiqlarning nozik bo'lishi va iloji boricha qo'lning ko'rinishiga ahamiyat berish zarur.

Barmoqlarning to'la yoki qisman yopishib ketishi boshqa kaft va panja norasoliklariga qaraganda eng ko'p uchraydigan va o'ziga yarasha og'ir muolajani talab qiladigan xastalikdir. Olimlarning fikricha, bu kasallik homila rivojlanishining dastlabki bosqichlari buzilishidan kelib chiqadi. Uning asosan uch turi farqlanadi: pardali, teri, yumshoq to'qimali hamda suyakli. Pardali turi eng yengil ko'rinishi bo'lib, unda barmoq orasida katta yoki kichikroq masofada tor yoki kengroq parda kuzatiladi. Barmoqlar rivojlanishi va faoliyati odatda buzilmaydi. Ko'pincha III—IV yoki III—II barmoqlar yopishgan bo'ladi. I—V

barmoqlar esa kasallikdan xoli bo'ladi, bu esa shu barmoqlarning ertaroq rivojlanishidan darak beradi (46-rasm).

Teri va yumshoq to'qimalar bilan barmoqlarning yopishib ketishi odatda barmoqlar asosidan uchigacha kuzatiladi, avvalgi turidan albatta murakkabroq hisoblanadi. Harakat ikkala barmoq bilan birvarakayiga bajariladi, rivojlanish esa nisbatan sustroq bo'adi. Rentgen suratida suyaklarning o'sishi va rivojlanishi me'yor chegarasida ko'rinadi.

Sindaktiliyaning suyak turi eng murakkabi bo'lib, unda barmoqlar o'zaro suyak to'qimasi orqali yopishgan, ko'pincha deformatsiyalangan, o'sishdan orqada qolgan ko'rinadi. Barmoqlar faoliyati yopishish hajmi, unga qo'shilgan barmoqlar soniga qarab ko'p yoki kamroq buzilgan bo'ladi.



Sindaktiliyani davolash murakkab masala bo'lib, bolaning yoshiga, sindaktiliya turiga, xullas har bir bemor organizmiga qarab rejalashtiriladi. Yu. Yu. Janelidze, N. V. Shvarts, T. S. Zatsepinlar operatsiyani iloji boricha keyinroq ya'ni kattaroq yoshdagi bolalarda o'tkazishni tavsiya qilishsa, N. I. Butikova va boshqalar erta qilingan operatsiyalar yaxshi natija beradi, — deyishadi.

Ammo har bir bemorga o'ziga mos muolaja qilingani maqul. Aytaylik, faqat barmoqlarning uchi yopishib ketgan bo'lsa, bola o'sgan sari o'zgarishi ham orta boradi. Shuning uchun barmoqlar iloji boricha bir-biridan erta ajratilgani maqul. Aksincha, ikkita barmoq bir-biriga yopishganu, ular faoliyati va rivojlanishi buzilmagan bo'lsa, tabiiyki, bu holda operatsiyani keyinroq, 5—6 yoshlarda o'tkazish mumkin. Operatsiya barmoqlarni bir-biridan ajratish va hosil bo'lgan jaroxat yuzalarini mahalliy to'qimalar (teri) yoki boshqa joydan terini ko'chirib o'tkazish bilan yopishdan iborat bo'ladi.

Mahalliy teri bilan qoplanganda Dido, Sel er usullari qo'l kelsa, terini ko'chirib jarohat yopilganda Tirsh, Yu. Yu. Janelidze va boshqa olimlar tavsiya qilgan usullar qo'llaniladi. Operatsiyadan so'ng tiklanish muolajalariga ham alohida ahamiyat beriladi.

## **TUG'MA MAYMOQLIK**

Bolalardagi ortopedik kasalliklar ichida tug'ma maymoqlik ko'p uchraydigan xastalik hisoblanadi (35,8% — S. T. Zatsepin). Bu kasallik ko'proq o'g'il bolalarga xos bo'lib, asosan ikki oyoqda, kamroq bir oyoqda uchrashi adabiyotlarda qayd qilingan.

Kasallikning kelib chiqishida asosan uch omilga ahamiyat beriladi. Eng eski nazariyalardan hisoblangan mexanik nazariya Gippokrat davridan ma'lum bo'lib, me'yorda o'sgan Homila panjasiga tashqi ta'sirot ko'zda tutiladi. Bu ta'sirot bachadon yoki kichik chanoqdan chiquvchi o'smalar, qog'onoq kamligi yoki ko'pligi tufayli, xususan, oyoqlar noto'g'ri joylashgani, bachadon



mushaklari yoki kindik va amniotik tizimchalar bilan ezilib qolishidan bo'lishi mumkin.

Neyro-muskul nazariyasi bo'yicha tug'ma maymoqlik markaziy yoki periferik nerv sistemasining patologik o'zgarishlari natijasida boldir va panjaning ma'lum guruh mushaklari norasoligidan kelib chiqadi. Haqiqatan ham ayrim mualliflar tug'ma maymoqligi bo'lgan bolalarning markaziy va periferik nerv sistemalarida klinik morfologik o'zgarishlarni aniqlaganlar.

Uchinchi nazariya bo'yicha tug'ma maymoqlik paydo bo'lishiga panja a'zolariga birlamchi noto'g'ri asos solinishi sababchi deb hisoblanadi. Bu nazariya tarafdorlari tug'ma maymoqlik shu bemordagi o'zga norasoliklar bilan birga uchrashini dalil qilib ko'rsatadilar.

Tug'ma maymoqlikning klinik kechishi, kelib chiqishi turlichaligidan aytib o'tilgan hamma sabablar bilan birga boshqa omillar ham o'rin tutishi aytib o'tiladi.

Shunday qilib, kelib chiqishiga ko'ra tug'ma maymoqlikni bolalarda uch turi farqlanadi. Birinchisi, ya'ni a'zolarga birlamchi noto'g'ri asos solinishi natijasida paydo bo'luvchi turi. Ikkinchisi, turli mexanik omillar majmuasidan kelib chiquvchi va nihoyat nerv sistemasi norasoligidan kelib chiquvchi turi. Aytib o'tish lozimki, tug'ma maymoqlikning mexanik turiga erta davo qilinganda u oson bartaraf qilinadi, idiopatik maymoqlik qiyinroq to'g'rilanadi, nevrologik maymoqlik esa uzluksiz davolashni, tinimsiz kuzatuvni talab etadi. E. Yu. Osten-Saken tadqiqotlari bo'yicha nevrologik turi tug'ma maymoqlikning 25% ini tashkil qiladi.

Tug'ma maymoqlikda kuzatiladigan anatomik o'zgarishlar V. Sh. Shevkunenko va boshqalar tomonidan batafsil o'rganilgan. Panja yuzasi tomon bukilish ot-tuyoq holati boldir-oshiq va o'rta oshiq bo'g'imlarida, panjaning tashqariga buralgani va yaqinlashgani oshiq osti va shopar bo'g'imlarida kuzatiladi.

Tug'ma maymoqlikning bevosita sabablari faqat panja suyaklarining tug'ma o'zgarishidagina emas, balki yumshoq to'qimalarning — bo'g'im xaltalari,

bog'lamlar, mushak va paylarning norasoligida hamdir. Ayrim suyaklar ichida eng ko'p o'zgarish oshiq suyagi tomonidan kuzatiladi. Yumshoq to'qimalar va ayniqsa, panja osti fastsiyasi o'zgaradi, boldir suyaklari ichkariga buraladi, tashqi to'piq uzunlashadi. Teri panjaning tashqi va dorsal yuzalarida tortilib yupqalashadi. Agar o'zgargan bunday panjada yurilsa, uning tashqi—dorsal yuzasida teri qalinlashib shilliq xaltacha («soxta tovon») hosil bo'ladi. Kichik boldir suyagi mushagi va barmoqlarni yozuvchi umumiy mushak payi cho'zilsa, qolgan mushak paylari qisqargan xolda bo'ladi. Yosh o'tgan sayin panja suyaklarining faoliyati yanada buzilaveradi, patologik o'zgarishlar tayanch-harakat sistemasining boshqa qismlariga, shu jumladan chanoq-son bo'g'imlari va umurtqa pog'onasiga beriladi.

Tug'ma maymoqlik shakli va kelib chiqishiga qarab tipik (80%) va notipik turlarga ajratiladi. O'z navbatida tipik turi quyidagilarga bo'linadi: 1) engil turi — Osten-Saken varusli panja kontrakturasi kamroq uchraydi va osongina to'g'rilanadi; 2) yumshoq to'qimali, boylamli turi eng ko'p kuzatiladi. Bunday bemorlarda teri osti yog' qavati yaxshi rivojlangan bo'lib, teri harakatchandir. Panja yuzasida ko'zga yaqqol tashlanadigan bo'rtiqlar kuzatilmaydi, tovon yuqoriga tortilgan bo'ladi. O'zgarishlarni ma'lum darajagacha qo'l bilan to'g'rilash mumkin; 3) maymoqlikning suyak turi eng kam uchraydi. Bunday hollarda panjalarda teri osti yog' qavati kamroq, teri uncha harakatchan bo'lmaydi, ostidan suyaklar turtib turadi", panjaning dorsal yuzasi tashqi tomonida; bular oshiq suyagi boshchisi, V kaft suyagi do'mboqchasi, kattalashgan va orqaroq surilgan tashqi to'piq va uncha rivojlanmagan ichki to'piqdir. Maymoqlikning bu turi, hatto kichik yoshdagi bolalarda to'g'rilanayotganda ham qo'llar sezilarli qarshilikka uchraydi.



Tug'ma maymoqlik: maymoqlik amnionli sirtmoq, bilan; b — tug'ma maymoqlikning old va v — orqa tomondan ko'rinishi.

Maymoqlikning nevrogen to'rini tug'ilish jarayoni qanday o'tganligini sinchkilab so'rab aniqlash mumkin.

Tug'ma maymoqlikni tashxislash qiyinchilik tug'dirmaydi, chunki uning o'ziga xos manzarasi yaqqol ko'rinib turadi. Tug'ma maymoqlik panja bo'g'imlarining tug'ma kontrakturasi bo'lib, panjaning boldir-oshiq bo'g'imida yuk tushadigan yuzasiga bukilgani (ekvinus), panjaning tashqariga buralgani (supinatsiya) va panja oldingi qismining o'rta chiziqqa yaqinlashish holati (adduktsiya) bilan ifodalanadi. Bu belgilarning har biri bemorning yoshi, xastalik darajasi va turiga monand turlicha ko'rinishda bo'ladi.

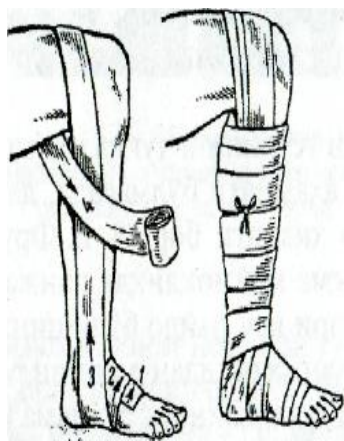
Kasallikning engil turida kichik yoshdagi, hali yurmagan bolalarda bu belgilar unchalik bilinmaydi va osongina qo'l bilan to'g'rilanadi. Kasallikning o'rtacha darajasida ular yaqqol ko'zga tashlanadi va endi passiv usulda butunlay bartaraf qilinmaydi (ayniqsa agar bola yura boshlagan bo'lsa). Og'ir turlarida esa o'zgarishlar deyarli to'g'rilanmaydi. Bunday bolalar panjaning tashqi — dorsal yuzasini bosib bir panjani ikkinchisining ustidan xatlatib, og'ir gurs-gurs ovoz chiqarib yuradilar. Panjaning bosib yuruvchi yuzasi butunlay orqaga qaragan, tovon esa «yerga» tegmaydi va nozik teri bilan qoplangan bo'ladi. Bosib yurilayotgan tashqi-dorsal yuzada teri qalinlashadi va qadoq hosil qiladi. Panja kaltalasha boradi. Panjaning ichki yuzasidagi Shopar bo'g'imi sohasida ko'ndalang joylashgan burma paydo bo'ladi, adabiyotlarda bu Adame ariqchasi deb yuritiladi. Faol va sust harakatlar tobora ko'proq chegaralanadi, yurish yumshoq bo'lmay qo'pollashadi. Boldir mushaklari faoliyati buzilgani sababli ular atrofiyalanadi, shaklini yo'qotib kaltaksifat bo'lib qoladi. Harakatlanish, yurish borgan sari qalinlashadi. Panjaning burama hrakatlari boldir — panja bo'g'imi va boldirga beriladi va ular bola o'sgan, ulg'aygan sayin ichkariga buralaveradi, 10—12 yoshga ytar-ytmas bemorlar tez charchashdan, yurganda og'riqdan shikoyat qiladilar. Oyoqlar o'sishdan orqada qoladi, ayniqsa bu xol bir

yoshda maymoqlikda kasal tomonda oyoqning kaltaligi yaqqol ko'rinishi bilan ifodalanadi.

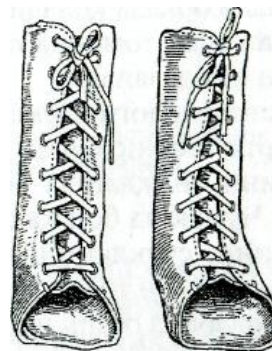
Rentgenologik tekshirish usulining tug'ma maymoqlikni erta tashxislashda uncha ahamiyati bo'lmasada, davolash usulini aniqlashda bebaxo xizmati bor. A. E. Frumina, L. Ya. Chumak va boshqalar tug'ma maymoqlikda panja suyaklarining suyaklanish yadrolari kech paydo bo'lishini qayd qilishadi. Yon tomondan va panja ostidan olingan rentgen tasvirlarida oshiq va tovon suyaklarining bo'ylama o'qlari sog' bolalarda 30—35 gradus burchak ostida joylashgan bo'lsa, maymoqlikda ular parallel xolda turadi. P. F. Moroz tekshirishlari bo'yicha normada oshiq suyagi boldirga nisbatan 95—100 gradus holatda bo'ladi. Tug'ma maymoqlikda esa oshiq suyagi boldirning davomidek bo'lib ko'rinadi. Fas holda olingan rentgen suratida panjaning oldingi qismi tug'ma maymoqlikda adduksion holatida bo'ladi, oshiq va tovon suyaklari ustma-ust joylashgan bo'lsada, bo'ylama o'qlari parallel xolda ko'rinadi.

Tug'ma maymoqlikni davolash konservativ yo operativ usulda olib boriladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda Fink-Ettingen yumshoq bog'lamini qo'llash mumkin. Buning uchun eni 5—6 sm, bo'yi 200 sm cha paxmoq matodan lenta qilinadi. Maymoqlikning barcha uch belgisi iloji boricha qo'l bilan asta-sekin bartaraf qilinadi. Panja uchidan, barmoq o'tar sohasidan orqa tashqi yuzadan ichki — yuk tushuvchi yuza tomon lenta o'raladi va oyoq boldir-panja va tizza bo'g'imlarida bukilib, lenta tashqaridan sonning pastki qismiga ko'tariladi va ohista pastga qarab o'rab tushiladi, lenta ko'proq tortilgan sari panjaning ekvinus, supinatsiya va adduktsiya holatlari ko'proq bartaraf qilinaveradi. Shu holatda bog'lam qayta-qayta qo'yilaveradi.

Ayrim mualliflar Fink-Ettingen yumshoq bog'lamini qo'llashni lozim topmay (L. E. Ruxman, M. V. Volkov, G. M. Ter-Egiazarov va boshqalar) gips bog'lamni afzal ko'rishadi. Buning uchun maymoqlik, belgilari iloji boricha bartaraf qilinib, erishilgan natija barmoq uchlaridan sonning o'rta qismigacha qo'yilgan gips bog'lami bilan saqlab turiladi (48, 49-rasmlar).



Tug'ma maymoqlikni Fink-Ettingen usulida bog'lash.



Tug'ma maymoqlikni qo'llaniladigan shina

Gips bog'lami bemorning yoshiga, kasallik darajasiga qarab 5 kundan 20 kungacha qo'yiladi va almashtirib turiladi. Almashtirish orasida davolovchi jismoniy tarbiya, fizioterapevtik muolajalar qilinadi. Kattaroq bolalarga gips bog'lami qurigach 2—3 kundan keyin bosib yurish tavsiya qilinadi. Maymoqlik belgilari to'la bartaraf qilinsa, bemorga maxsus poyafzal kiydirilib, kechqurunga esa shina qo'yiladi.

Konservativ usul yetarli yordam bermasa, u xolda operatsiya usuli qo'llanadi. Eng ko'p qo'llanadigani T. S. Zatsepin tavsiya qilgan operatsiyadir. Bu ichki va orqa gurux mushak paylarini uzaytirish, boldir va panja suyaklari orasidagi bog'lamlar, bo'g'im xaltalarini qirqish, oshiq va tovon suyaklari orasidagi bog'lamlarni kesib tashlashdan iborat. Keyinchalik muallif birinchi barmoqni bukuvchi qisqa mushak payini ham qirqishni qo'shadi. Operatsiyadan so'ng 1 oydan 4 oygacha gips bog'lami qo'yiladi va LFK, fizioterapevtik muolajalar o'tkaziladi. Gips bog'lami olingach, 3—4 yil davomida bemor maxsus poyafzal kiyib yuradi.

Maymoqlik belgilari bola tug'ilgandayoq bilinadi. Tug'ma maymoqlikda asosan 3 ta belgi ko'rinadi.

- a) Ekvinus – oyoq panjasini tovonga qarab bukilishi.
- b) Supinatsiya – oyoq kaft yuzasini ichkariga burilishi.
- c) Adduktsiya- oyoq kaftini uchini ichkariga yaqinlashuvi.

Shu 3 ta asosiy belgisi bo'lgan bemorlarni aniq tashhis qo'yib, ortoped nazoratiga chiqarish zarur bo'ladi.

### **Tug'ma maymoqlikda Fink-Ettingin bo'yicha yumshoq bintlash texnikasi.**

Bintning bir uchini oyoq kaftini orqa yuzasiga qo'yib oyoq tashqi qirrasidan orqa yuzasi orqali ichki tomonga va kaft yuzasi orqali o'raymiz va sonning pastki qismiga (tizzaga bo'g'imidan  $90^0$  ga bukilgan holatda) old yuzasi, ichki yuzasi va orqa yuzasi orqali sonni aylantirib chiqamiz, undan boldirning old yuzasi orqali o'tib, pastga qarab o'rab tushamiz va yana dastlabki holatdagidek oyoq kaftini o'raymiz. Shu tarzda bintlash bir necha marta bajariladi. Bintlashdan so'ng oyoq barmoqlarida ko'karish yoki oqarish kuzatilishi mumkin. Agar 5-10 daqiqa ichida bu belgilar o'tib ketmasa, bintni yechib, toki barmoqlarda normal tus hosil bo'lguncha kutiladi va so'ng qayta bintlanadi. (rasm 47)

### **Tug'ma maymoqlikda redrisatsiyalovchi-korreksiyalovchi gipsli bog'lam qo'yish texnikasi.**

Avvalam bor bemorni oyog'ini barmoq uchidan to sonni pastki uchdan bir qismigacha o'lchab olinadi va shu masofaga loyiq gipsli langeta tayyorlanadi. So'ng 3-4 ta gipsli bint tayyorlanadi. Bemorning orqasiga yotqizilib yordamchi shifokor oyoqni ushlab turadi. Oyoq tizzaga bo'g'imida  $90^0$  bukilgan va oyoq kafti redrisatsiya qilingan holatda ushlab turiladi. So'ng bemorni oyog'iga bintdan tayyorlangan 3-4 qavat taglik qo'yib so'ng langeta qo'yiladi. Asta gipsli bint o'ray boshlanadi. Bir vaqtni o'zida gipsli bog'lamga oyoq kaftini normal holati berilib boriladi. 3-4 qavat o'ralgandan so'ng gipsli bog'lam korreksiya holatida qotishi kutiladi. Qotgandan so'ng 30-40 daqiqa

kutiladi. Bemorni oyoq panjalari harakati saqlangan bo'lsa, shishmasa, qon aylanishi buzilmagan bo'lsa uyga javob beriladi.



a

b



v.



g.

*a-b Tug'ma maymoqlik. V-g davolashdan keyin*

## **YASSI PANJALIK**

Yassi panjalik tayanch-harakat sistemasidagi o'zgarishlar ichida ko'p uchraydigani hisoblanib, turli olimlarning ko'rsatishlari bo'yicha 17 dan 29% gacha ni tashkil qiladi. Kasallik asosida panjaning ko'ndalang va bo'ylama gumbazlarini alohida-alohida bir vaqtning o'zida yas-silanishi yotadi. Agar panjaning boylama gumbazi pasaysa, yassi panjalik vujudga keladi. U ko'pincha

panja oldingi qismining uzoqlashishi bilan birga kechadi, qo'yingki panja butunlay tashqariga og'adi. Bu hollarda deformatsiya yassi valgus panja deb ataladi. Umuman boldir-panja sohasi orqa yuzasi o'rtasidan o'tkazilgan vertikal chiziq tashqariga 6 gradusgacha og'sa, bu me'yor hisoblanadi, ichkariga og'ish normada kuzatilmashligi kerak. Yurilganda panja yuzasi odatda uch soxa 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 xolda panja uzunligi ham o'z holiga qaytadi.

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 yuza tushuniladi. Panja gumbazi mayda suyaklar, bog'lam-pay, fastsiya va mushaklar hisobiga katta-katta yuklarni bemalol ko'tarishni, ohista tekis yurishni ta'minlaydi.

Kelib chiqishiga qarab yassi panjalikni tug'ma va orttirilgan turlari 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 xolda o'zgarish mushaklar va panja bog'lam apparatining kuchsizligidan darak beradi.

Tug'ma yassi panjalik nisbatan kam uchraydi, T. S. Zatsepin ko'rsatkichlari bo'yicha panja deformatsiyalarining 11,5% ni tashkil qiladi. Sabablari homilaning noto'g'ri rivojlanishi, amniotik tizimchalar, kichik boldir



suyagining yaxshi shakllanmaganligi yoki umuman yo'qligi bo'lishi mumkin. Tug'ma yassi panjalik ko'pincha valgus deformatsiya bilan birgalikda uchraydi. Orttirilgan yassi panjalikni raxitik, paralitik, travmatik va statik turlari kuzatiladi.

Raxitik yassi panjalik maktabgacha yoshda raxit xastaligi bo'lgan bolalarda uchraydi. Suyaklarning yumshoqligi va og'irlikka qarshiligi pasayganligi, umuman mushak-bog'lam apparatining sustligi yassi panjalikka olib keladi. Panja tana og'irligi tufayli pronatsiya holatiga o'tib, oldingi qismi o'rta chiziqdan qochadi va panja gumbazi pasayadi. Bu turdagi yassi panjalikning oldini olish va davolash raxit kasalligini bartaraf etish hamda davo tadbirlariga uzviy bog'liqdir.

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

Travmatik yassi panjalik 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 sohasida shikastlanishni to'g'ri aniqlash va gips bog'lamini yaxshilab qo'yish yassi panjalikning oldini olishdir.

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 qirradi pastga tushib, tashqi qirradi ko'tarilishga moyil bo'ladi, bora-bora bu holat turg'unlashadi, natijada yassi panjalik rivojlanadi.

Yassi panjalikning 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, xolsizlik, bosh og'rig'i va o'zlashtirishning pasayishi kuzatiladi. og'riq endi panja osti sohasida, gumbazida, oshiq qayiqsimon bo'g'im atrofida va boldir mushaklarida mahalliyashadi. Ayrimlarda ishias manzarasini 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 foydalaniladi (50-rasm).

Panjaning rentgen tasviri esa suyaklarning bir-biriga munosabati qay darajada o'zgarganligini ko'rsatadi. Yassi panjalikni 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'lami qo'yiladi, kamdan-kam hollarda esa yassi panjalik operatsiya usulida bartaraf etiladi.

Yassi panjalik: 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, ko'pincha panja butunlay tashqariga og'adi. Bu hollarda deformatsiya yassi valgus panja deb ataladi. Umuman boldir-panja sohasi orqa yuzasi o'rtasidan o'tkazilgan vertikal chiziq tashqariga  $6^0$  gradusgacha og'sa, bu me'yor hisoblanadi, ichkariga og'ish

normada kuzatilmashligi kerak. Yurilganda panja yuzasi odatda 3 soxa 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.

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 yuza tushuniladi. Panja gumbazi mayda suyaklar, bog'lam-pay, fastsiya va mushaklar hisobiga katta-katta yuklarni bemalol ko'tarishni, ohista tekis yurishni ta'minlaydi.

Kelib chiqishiga qarab yassi panjalikni tug'ma va orttirilgan turlari 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 xolda o'zgarish mushaklar va panja bog'lam apparatining kuchsizligidan darak beradi.

Tug'ma yassi panjalik nisbatan kam uchraydi, T. S. Zatsepin ko'rsatkichlari bo'yicha panja deformatsiyalarining 11,5% ni tashkil qiladi. Sabablari homilaning noto'g'ri rivojlanishi, amniotik tortmalar, kichik boldir suyagining yaxshi shakllanmaganligi, yoki umuman yo'qligi bo'lishi mumkin. Tug'ma yassi panjalik ko'pincha valgus deformatsiya bilan birgalikda uchraydi. Orttirilgan yassi panjalikni raxitik, paralitik, travmatik va statik turlari kuzatiladi.

Raxitik yassi panjalik maktabgacha yoshda raxit xastaligi bo'lgan bolalarda uchraydi. Suyaklarning yumshoqligi va og'irlikka qarshiligi pasayganligi, umuman mushak-bog'lam apparatining sustligi yassi panjalikka olib keladi. Panja tana og'irligi tufayli pronatsiya holatiga o'tib, oldingi qismi o'rta chiziqdan qochadi va panja gumbazi pasayadi. Bu turdagi yassi panjalikning oldini olish va davolash raxit kasalligini bartaraf etish hamda davo tadbirlariga uzviy bog'liqdir.

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

Travmatik yassi panjalik 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 panjalikning 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 qirradi pastga tushib, tashqi qirradi ko'tarilishga moyil bo'ladi, bora-bora bu holat turg'unlashadi, natijada yassi panjalik rivojlanadi.

Yassi panjalikning dastlabki belgilari oyoqlarning kun oxiriga borib charchashi va boldir orqa yuzasi sohasida mahalliyashmagan og'riqni sezish hisoblanadi. Keyinchalik turganda va yurganda og'riq kuchayadi. Maktab yoshidagi bolalarda umumiy charchoqlik, holsizlik, bosh og'rig'i va o'zlashtirishning pasayishi kuzatiladi. og'riq endi panja osti sohasida, gumbazida, oshiq qayiqsimon bo'g'im atrofida va boldir mushaklarida mahalliyashadi.

Ayrimlarda ishias manzarasini 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.



*a. normal panja*

*b. yassi panja*

*v. yassi panjada deformatsiyaning ko'rinisi*

1

2

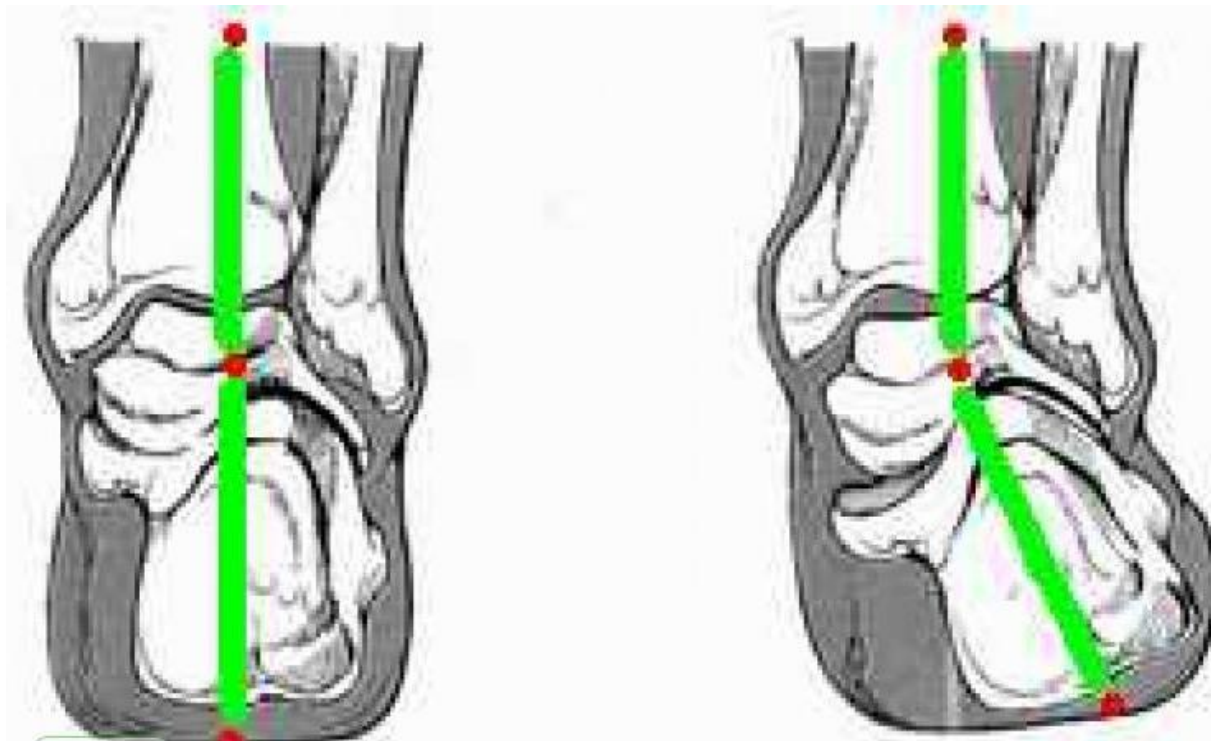
3

4

*Plantografiya. 1.normal panja, 2. yassi panjani I- darajasi, 3. yassi panjani II- darajasi, 4. yassi panjani III- darajasi*



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



*a. normal panja*

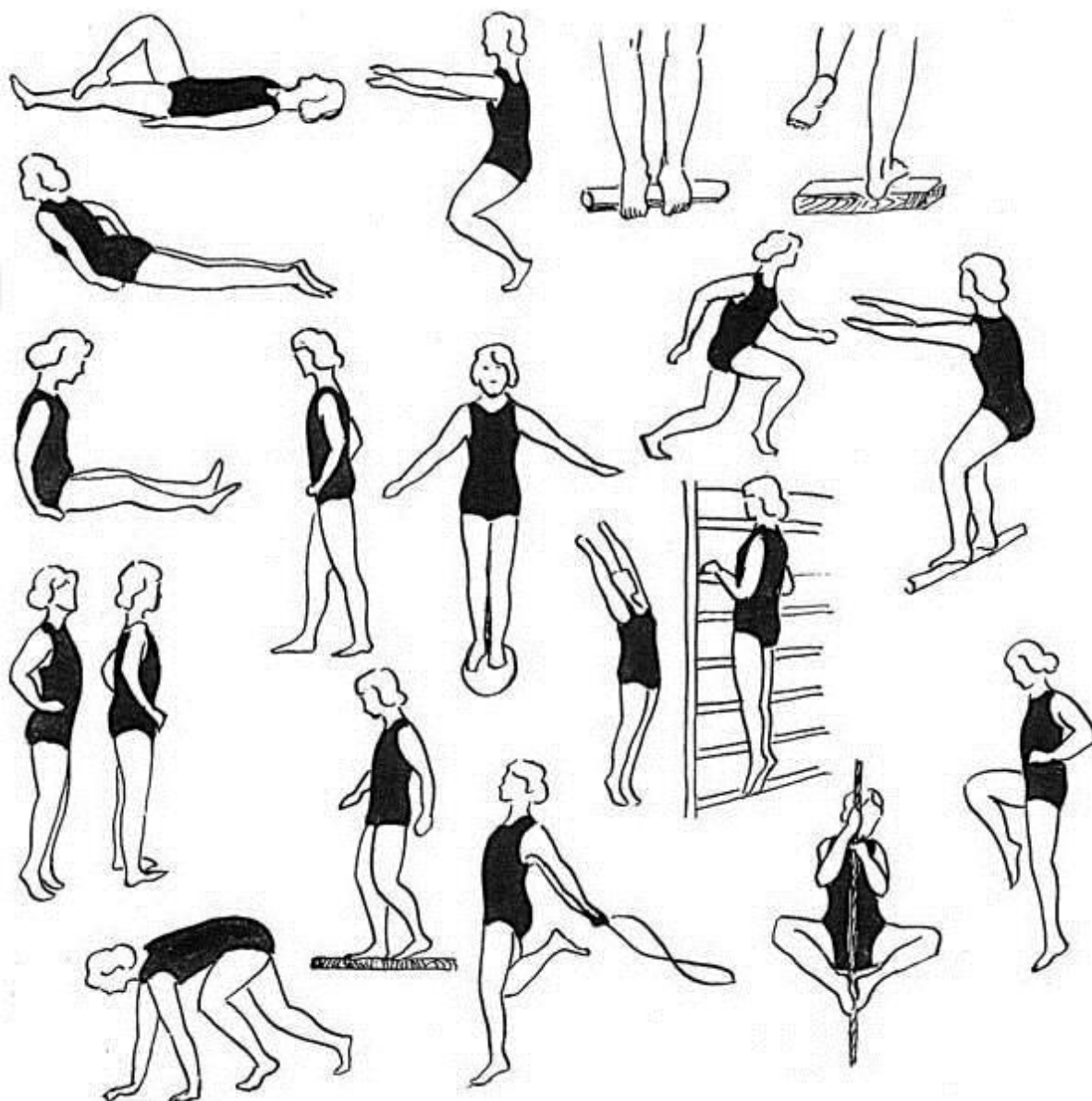
*b. yassi valgus panja*

*Yassi panjalikni 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'lami qo'yiladi, kamdan-kam hollarda esa yassi panjalik operatsiya usulida bartaraf etiladi.

Yassi panjalikning 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. **By 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 stel'kada yurish zarur**



*davolash mashqlari*



*Supinatorli stel'ka*

**SUYAKNING O'SISH ZOHASI DISPLAZIYALARI (FIZAR  
DISPLAZIYALAR)  
EKZOSTOZLI XONDRODISPLAZIYA**

Ekzostozli xondrodisplaziya yoki o'smirlarning suyak-tog'ayli ekzostoz bolalarda uchraydigan o'smalar, o'smasimon va displastik kasalliklarning 27% ini tashkil qiladi.

Kasallikning kelib chiqish sabablari jaroxatlanish, raxit, yuqumli kasalliklar, endokrin tizim faoliyatining buzilishi, suyak pardasi va tog'ayning noraso rivojlanishi va nasldan-naslga o'tishi hisoblanadi.

Ekzostozli xondrodisplaziya klinikasi unchalik murakkab bo'lmay, naysimon suyaklarning o'suvchi tog'ay sohasiga yaqin joyda qattiq hosila paydo bo'ladi. Ekzostozlar atrofidagi to'qimadan ajralib turadi, qattiq va suyakka ixcham yopishgan. Ularning kattaligi no'xotdan yong'oqqacha, ba'zan undan ham katta bo'ladi. Ular ustidagi teri rangi o'zgarmaydi. Agar ekzostoz hosila nerv tomirlarini ezib qo'ymasa, og'riq kuzatilmaydi. Yakka va ko'p sonli ekzostozlar boshqa displastik kasalliklar bilan birga uchraydi. Bemorning umumiy ahvoli deyarli qoniqarli bo'ladi. Ekzostozlar barcha yoshdagi bolalarda uchrashi mumkin. Ayniqsa, ko'p sonli ekzostozli xondrodisplaziyalar kichik



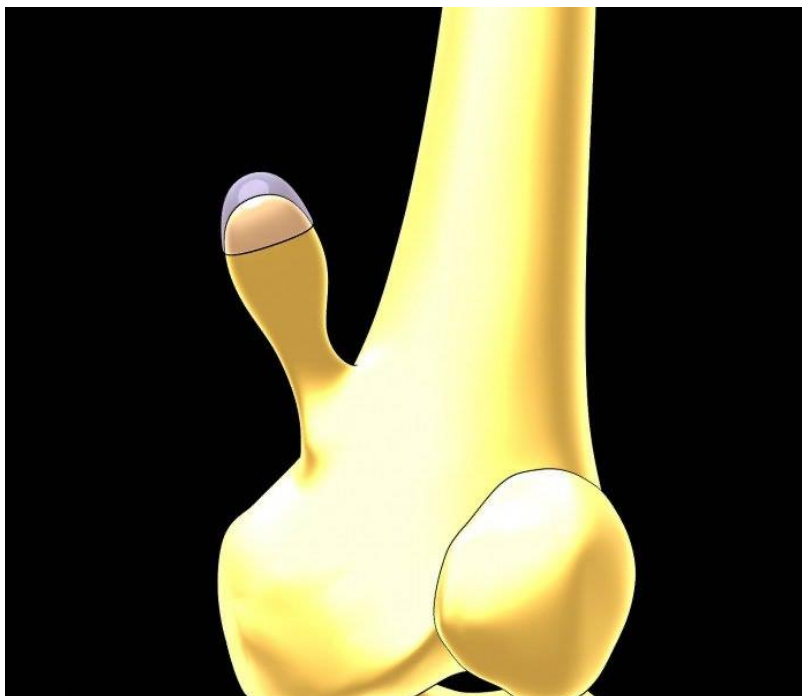
yoshli bolalarda tezroq aniqlanadi. Ekzostozlar suyakning o'suvchi tog'ay sohasi faoliyati bilan bir vaqtda rivojlanib, mustaqil o'sishga moyil bo'ladi. Ekzostozlar hamma vaqt ham suyakning bo'yiga parallel o'savermaydi. U tog'ayning jaroxatlanishi, infektsiya ta'sirida tez o'sishi mumkin. Ekzostozning o'sishi epifiz bilan metafiz o'rtasida sinostoz hosil bo'lguncha davom etadi. O'sish yo'nalishi va egzostoz shakliga qarab, uni cho'zinchoq, tepalik va sharsimon ko'rinishi kuzatiladi.

Dastlab egzostozlar ma'lum yo'nalishda o'sadi, ya'ni naysimon suyakning o'suvchi tog'ayli qismidan suyak diafiziga qarab yo'nalgan bo'ladi. Ekzostozning bunday yo'nalishi distopiya xolida bo'lgan o'suvchi tog'ay to'qimalarning muskullar ishini tortishiga bog'liq. Ekzostozli tog'ayning o'sish jarayonida tog'ay to'qima ichiga suyak hujayralaridan iborat to'sinchalar o'sib kirib kattalashib boradi. Uzoq muddat o'sayotgan egzostoz ustidagi g'ilof to'qima atrofiga birikib ketadi. Tog'ay to'qimasida degeneratsiya holati kuchayadi. Tog'ay o'rnida paydo bo'lgan suyak to'qimasi har tarafga o'sa boshlaydi. Ekzostoz tepalik yoki sharsimon ko'rinishda kattalashib, gulxayri shakliga kiradi (51-rasm).

Yakka tartibda uchraydigan egzostozlarning irsiy belgilar kabi nasldan-naslga o'tishi kuzatilmaydi. Ko'p sonli egzostozlar esa bemor qarindoshlarining 33% ida uchraydi. G. M. Polyakov (1966) bir qator oilalarning 4—5 — avlodlarida egzostozli xondrodisplaziyani aniqlagan. Nasldan-naslga o'tgan egzostozlarning 80% i otalardan va 15,5% onalardan o'tganligi ma'lum bo'lgan. Yakka xoldagi yoki ko'plab egzostozlar asosan suyaklarning metafiz qismiga joylashadi. Masalan, son suyagining distal metafiz sohasida 68,8%, katta boldir suyagining proksimal qismida 58,1%, yyelka suyagining proksimal metafizida 80,8% uchraydi.

Ekzostozlar o'sish jarayonida nerv tomirlari ezilishidan parez, paresteziya, sezuvchanlikning buzilishi, qon tomirlar anevrizmasi, bo'g'imlar harakat doirasining kamayishi kuzatiladi. Ekzostoz ustidagi teri ishqalanishi natijasida yara hosil bo'lib, yallig'lanish belgilari kuzatiladi. Katta hajmdagi egzostozlar

quyidagi og'ir shakliy o'zgarishlarni keltirib chiqaradi: 1) ekzostoz haddan tashqari kattalashib ketishi; 2) ekzostoz yonidagi suyak tomonga o'sib uni qiyshaytirishi; 3) epifiz va epifizar tog'ay rivojlanishining buzilishi. Ba'zan uchala holat bir vaqtda uchrab, murakkab shakliy o'zgarishlarni keltirib chiqaradi.



Suyak-tog'ayli ekzostoz dastlab epifizar o'suvchi tog'ayning metafiz tomonidan o'sa boshlaydi. Suyakning o'sish jarayonida ekzostoz o'sish zonasidan uzoqlashib boradi. Rentgen suratida yakka ekzostozlarning asosi zich, ko'p ekzostozlarniki esa siyraklashgan xolda ko'rinadi. O'smir yoshdagi bolalarda suyak-tog'ay ekzostozi rengen tasvirida aniq ko'rinadi. Bunda qattiq suyak to'qimasi ustida ekzostoz xuddi po'stloq singari yopishib turadi. Ekzostoz suyakning qattiq qatlamidan tashqariga emas, balki o'zi qoplab turgan ona suyak bilan birga o'sadi. Juft suyaklarning biriga joylashgan suyak-tog'ay ekzostozi yonidagi suyakka botib, uning shaklini o'zgartirib, hatto sinishiga ham olib keladi. Bilak suyagining distal tomoniga joylashgan ekzostoz tirsak suyagi chiqib ketishiga sabab bo'ladi. Bunday holat adabiyotlarda Madelung shaklidagi o'zgarish deb yuritiladi.

Ekzostozi xondrodisplaziyani osteomadan, ekxondromadan, osteogenli sarkoma va ossifikatsiyalanuvchi miozिटdan farqlash zarur.



Ekzostozi xondrodisplaziya operatsiya usulida davolanadi.

### **AXONDROPLAZIYA**

Axondroplaziya-skelet tizimi kasalligi, fizar displaziya guruxiga mansub bo'lib, birinchi marta Parro-Mari tomonidan to'liq yozilgan. Hozirgi zamon ma'lumotlariga asoslangan Xalqaro tasnifga muvofiq axondroplaziya asosida homilaning xondroblast tizimi noraso rivojlanishidan suyaklarning o'suvchi tog'ay sohasi noto'g'ri shakllanishi yotadi.

Kasallikning kelib chiqishi hozirgacha ma'lum emas. Barcha kuzatuvchilarning fikricha, kasallik patogenezi asosida enxondral suyaklanish jarayonining buzilishi yotadi.

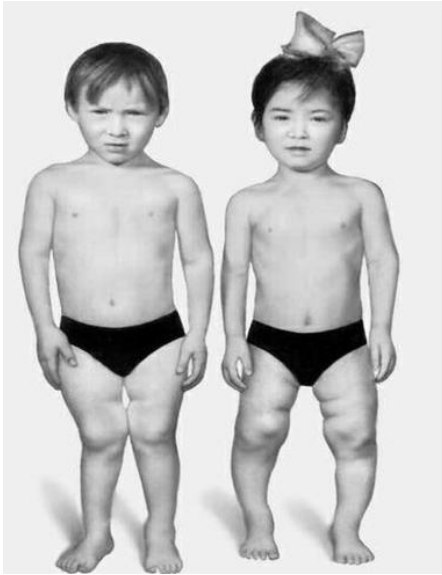
T. N. Lunga, E. M. Meerson, M. L. Mayn (1973) kasallikning nasldan-naslga o'tishini kuzatganlar. Ularning fikricha kasallik birlamchi paydo bo'lishi yoki nasldan o'tishi yuqori penetrantli (100%) dominant mutatsiya natijasida yuzaga keladi.

Klinikasi: kasallikning klinik belgilari o'ziga xos bo'lib, asosan qo'l-oyoqning tanaga nisbatan kaltaligidir. Kasallik homila davrida boshlanib, ko'pincha bola nobud bo'ladi. Ba'zan homilaning boshi katta bulganligi uchun

kesarcha kirkish usuli kullanadi. Axondroplaziya bilan tugilgan bolalarga tashxis quyish unchalik qiyin emas. Bunday bolalarga tugruqxonada tashxis qo'yish mumkin. Yangi tug'ilgan bolada makrotsefaliya — boshning kattaligi va mikromeliya — qo'l-oyoqning tanaga nisbatan kaltaligi tashxis qo'yishga asos bo'ladi. Bosh suyaklarining noto'g'ri rivojlanishi natijasida peshona suyaklari kattalashib, oldinga turtib chiqadi. Burun esa «egarsimon» ko'rinishda bo'ladi. Bosh miya qismining kattaligi uning asosi rivojlanishini sekinlashtiradi. Bunday bolalarda ayrim hollarda gidrotsefaliya xam kuzatilishi mumkin. Qo'l-oyoqdarda proksimal suyaklar (son va yyelka) ko'proq kalta bo'ladi. Bu suyaklar kaltaligi ularniig epifizar tog'ay hisobiga nihoyatda sekin yoki o'smay qolishidan yuzaga keladi. Lekin bu suyaklarda periostal suyaklanish me'yorida saqlangani uchun ular yug'on, qiyshiq bo'lib, muskul paylari birikadigan suyak dunqlari — apofizlari turtib chiqqdan bo'ladi. Ko'pincha bunday bolalarda tirsak va tizza bo'g'imi, son suyagi buynining varusli xolati kuzatiladi. Bu shakliy o'zgarishlar bolaning usish jarayonida kuchayib boradi. Bo'g'implarda o'ynoqilik va bel umurtqasi sohasida lordoz xolati ortadi. Juft parallel suyaklarning nomutanosib o'sishidan boldir va bilakda shakliy o'zgarishlar kuzatiladi. Bemorning oyoq va qo'l kafti barmoqlari kichkina, kalta va keng bo'ladi. Bolada barmoqlar uzunligi bir xil bo'lishi — izodaktiliya ko'zga tashlanadi (52-rasm).

Bola bo'g'implaridagi o'ynoqilik 3—7 yoshgacha davom etadi. Bola yoshining ortib borishi bilan tizza bo'g'imida o'ynoqilik yuqolib, varusli shakliy o'zgarish kelib chiqadi. bola qomati o'zgaradi, bel sohasida lordoz kuchayib, «urdakka» uxshab yuradi, qo'llarining uzunligi uzgarib, ya'ni qisqarib 3-barmoq son suyagi katta ko'stiga zo'rg'a yotadi.

Ba'zi bolalarda ko'krak qafasining ham o'zgarishi — «tovuq ko'kragi» Ko'rinishi kuzatiladi. Bola qomatida shunchalik shakliy o'zgarishlar kuzatilgani bilan ular hayot davomida ish faoliyatini saqlab qoladilar.



52-rasm. Xondrodistrofiya kasalligida kuzatiladigan son suyagining kaltaligi.

Rentgan tasvirida naysimon suyaklardagi o'zgarishlar deyarli bir xil, son va yelka suyaklari metafizi yugonlashgan, kengaygan bo'lib, uning o'rtasida epifiz botib kirgan bo'ladi. Axondroplaziyada suyakning perixondral, yoniga o'sishi vertikal o'sishidan ko'pdir. Qo'l kafti va barmoq suyaklari rentgen tasvirida kalta va yug'on, uzunligi deyarli bir xil bo'ladi.

Patogenetik davolash muolajalari ishlab chiqilmagan. Keyingi yillarda adabiyotlarda kasallikni gormonlar bilan davolash ma'lumotlari kuzatilmoqda, lekin ularning qanchalik ijobiy natija berishini baholashga hali erta.

Bola oyoqlaridagi shakliy o'zgarishlarning oldini olish uchun gipsli bog'lamlar, ortopedik moslamalar, fizioterapevtik muolajalar qo'llaniladi.

Bemor oyoqlarini uzaytirish maqsadida son, boldir suyaklariga turli xil yo'nalishlardagi osteotomiyalar qilinib, Ilizarovning kompression-distraktsion apparatini qo'llash ijobiy natijalar bermoqda.

## **SUYAK TIZIMINING DISPLASTIK KASALLIKLARI**

Bolalardagi togay va suyak tizimining nuqsonli rivojlanishi nihoyatda xilma-xildir. Bular asosida tog'ay to'qimasini suyakka aylanish jarayonlarining

buzilishi yotadi. Bunday displastik xastaliklar (disxondroplaziya, ekzostozli xondrodisplaziya, fibrozli osteodisplaziya va boshkalar) o'sma kasalliklarini eslatadi. Suyak tizimi xastaliklaridan tug'ma xondro- va osteodisplaziya klinik ko'rinishi jihatidan suyak va tog'aylardagi o'smalar ko'rinishiga o'xshasa ham, ular asosan suyaklarning noto'g'ri shakllanishiga olib keladi.

Bunday kasalliklarda suyakning bo'yiga o'sishi bo'zilib, suyak kalta bo'lib qoladi. Ushbu xastaliklarga axondroplaziya, nanizm, Leri-Vayl disxondrosteozi, Ellis-van Kre-velda sindromi, suyaklar epifizi va umurtqada Fay-erbank kasalligi, Morkio-Braylsford kasalligi, Gurler kasalligi, spondiloepifizar displaziya, metafizar displaziyalar kiradi. Bu aytilgan kasalliklar displastik ta-biatga ega bo'lib, ular rivojlanishida moddalar almashinuvi muhim o'rin tutadi (mukopolisaharidozlar va boshqalar). Suyaklardagi o'zgarishlar ikkilamchi hisoblanadi.

«Displaziya» so'zi grekcha bo'lib, «rlassein» — shakllanish, tulik, tarjimai «noturri rivojlanish» deb tushuniladi. Rubin (1964) fikricha displaziya «endogen omillarning salbiy ta'siri natijasida suyakning no'qsonli shakllanishidir». Suyak ysish qismining no'qsonli shakllanishiga qarab, shu sohada shakliy o'zgarishlar yuzaga keladi.

## **EPIFIZAR DISPLAZIYANING KAM UCHRAYDIGAN TURLARI**

Ekzostozli xondrodisplaziya kasalligida usuvchi tog'ay hosil bulishi va uning notutri o'sishi kuzatilsa, epifizar displaziyanint kam uchraydigan turlarida axondroplaziya, usuvchi tog'ay qatlamini noto'g'ri rivojlanishi, usuvchi soxaning muddatidan oldin suyaklanib qolishi (medial tomoni-Blaunt kasalligi), usuvchi tog'ay qatlami tuliq suyaklanishi — Madelung kasalligi va son suyagi buynining fizar displaziyasi kuzatilib, quyida shu kasalliyutar haqida ma'lumot beramiz.

## BLAUNT KASALLIGI

Bu xastalik maxsus adabiyotlarda katta boldir suyagi shaklini o'zgartiruvchi osteoxondroz, Blaunt-Erlaxer-Biezin kasalligi deb yuritilib, katta boldir suyagi proksimal epifizining displaziyasi hisoblanadi. Bu kasallikni 1933 yili Blaunt, 1922 yili Erlaxer va 1940 yili Biezinlar tomonidan to'ldirib yozilgan.



Blaunt kasalligida katta boldir suyagining medial tomoni noto'g'ri rivojlanib, torayib to'g'ima siyraklashib, titilgan ko'rinishda bo'ladi va shu joylar muddatidan oldin suyaklanib qoladi. Bu kasallik oilaning bir necha a'zolarida uchragani sababli nasliy, deb ham hisoblanadi. O'suvchi tog'ay qatlami me'yorida rivojlangani uchun boldir suyaklarida varusli shakliy o'zgarishlar kuchayadi, ko'pincha bunday o'zgarishlar har ikkala oyoqda uchraydi.

Kasallikning erta turi – 3-4 yoshgacha, undan keyingi turi - postnatal ko'rinishi bolaning o'smir yoshida uchraydi.

Rentgenologik tasvirda kasallik rivojlanishining bosqichi kuzatiladi: 1-bosqich epifizning medial tomoni qalinligi va enining kamayishi, metafizga yaqinlashgan qismida aniq bo'lmasligi ko'rinadi.

2-bosqichda o'suvchi tog'ay qatlamining medial tomoni kengayib metafizning tumshuqsimon qismida kistasimon soyalar ko'rinadi.

3-4-bosqichda o'suvchi tog'ay qatlami medial tomoni ossifikatli suyaklanishlar ko'rinadi.

5-bosqichda epifizning shakli tiklanib, o'suvchi tog'ay qatlami balandligi lateral tomonda me'yorida bo'ladi, medial tomoni esa toraygani aniqlanadi.

Katta boldir suyagining epifizar displaziyasida varusli qiyshayish 10° gacha bo'lganda konservativ davolash qo'llaniladi. Buning uchun massaj, davolovchi jismoniy mashqlar, ortopedik moslamalar va apparatlar, dengiz tuzi qo'shilgan vannalar, oqsil va vitamanga boy ovqatlar tavsiya etiladi.

Konservativ davolash muolajalari kerakli natija bermasa, katta boldir suyagining proksimal metafizini turli xilda osteotomiya qilib, kichik boldir suyagini esa suyak usti pardasi ostidan sindirilib suyak o'qi to'g'rilanadi va gipsli bog'lam qo'yiladi. Gipsli bog'lam echilgandan so'ng bemorga fizioterapevtik muolajalar va ortopedik moslamalar buyuriladi.





## MADELUNG KASALLIGI

Qo'l kafti va barmoqlarning surunkali chala chiqishi - Madelung shakliy o'zgarishi yoki kasalligi, deb yuritiladi. Bunda kaft va barmoqlarning bilakka nisbatan kaft yuzasi tomonga va bir vaqtning o'zida tirsak tomonga siljishi kuzatiladi. Qo'lning «miltiq nayzasi» kabi bunday o'zgarishi bilakning distal bo'g'imi va bilak qiyshayishi bilan birga uchraydi. Qo'ldagi bunday shakliy o'zgarish 1897 yili Madelung tomonidan yozilgan. Madelungning fikricha bunday kasallik kelib chiqishiga sabab, bilakning distal epifizini me'yordagi suyaklanishi buzilishidir. L. S. Polyak (1929) kuzatuviga ko'ra esa epifizar tog'ayning axondroplaziya holati bu kasallikka olib keladi.

Shunday qilib, Madelung kasalligi kelib chiqishiga sabab, bilak suyagining distal o'suvchi tog'ay sohasi displaziyasidir. Kuzatuvlarning ko'rsatishicha, Madelung kasalligi bilak suyagining distal o'suvchi tog'ay qatlami displaziyasi va orttirilgan kasalliklar (o'smalar, osteomiyelit, o'rniga qo'yilmagan epifizeolizlar) asorati ko'rinishida ham uchraydi.

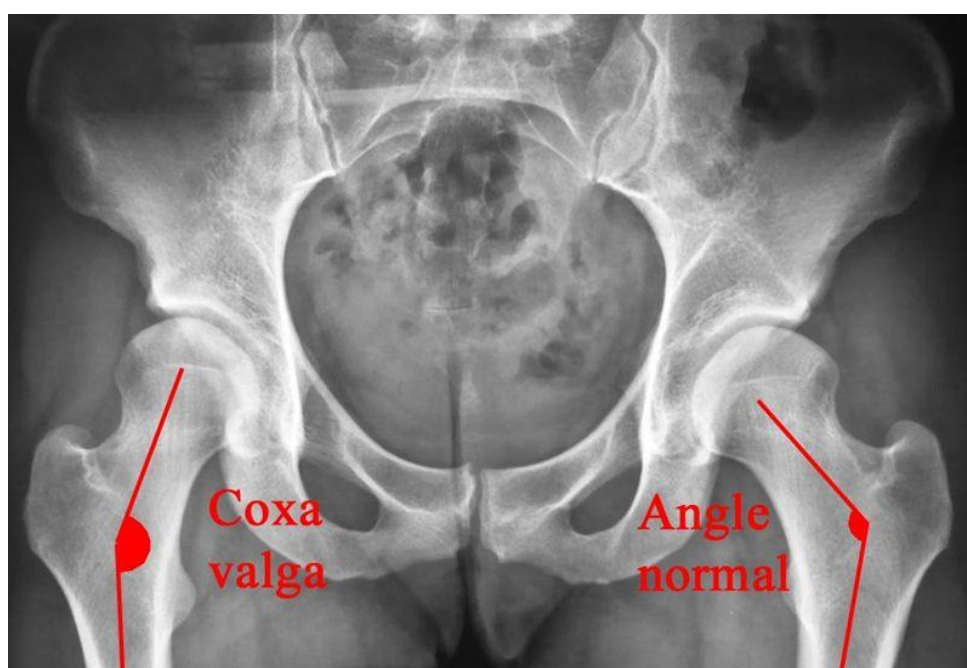
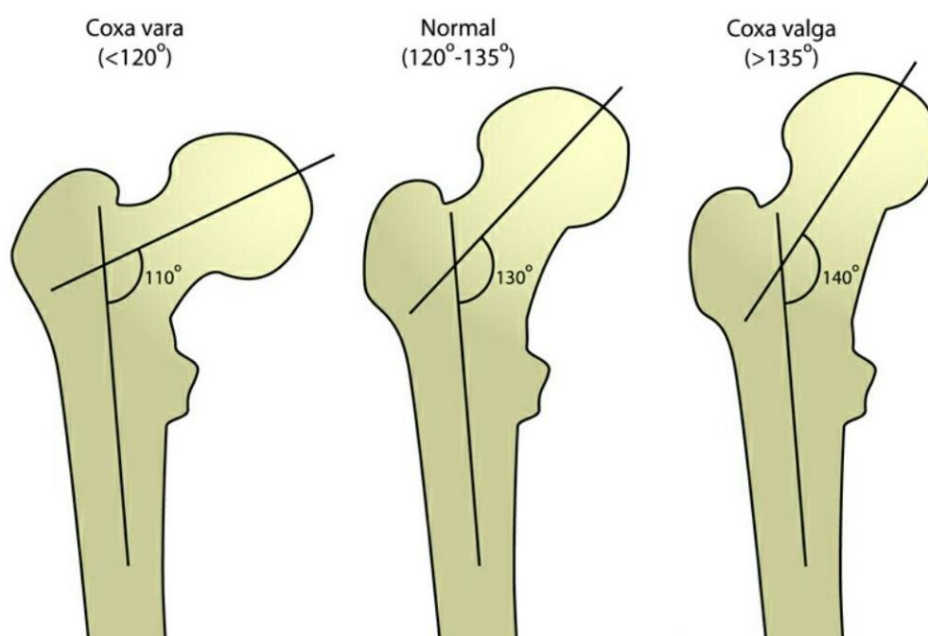
Tabiiyki, bunda kasallikning kelib chiqish sabablariga qarab tug'ma yoki orttirilgan shakliy o'zgarishlar tafovut qilinadi.

Bemorni ko'rganda qo'lning orqa tomonida tirsak suyagi uchi turtib turganligi va uning kaft oldi suyaklari bilan bo'g'im hosil qilganligi ko'rinadi. Qo'lning rentgen tasvirida bilak suyagi kalta, qiyshayib buralgan va distal epifizi kichik va shakli o'zgargan bo'ladi. Me'yorida o'sayotgan tirsak suyagi qiyshayib o'sishi natijasida bo'g'im hosil qilish yuzasidan izohlashadi. Bilakning kaft tomonga qiyshaygan distal epifizi kaft oldi suyaklari bilan bo'g'im hosil qilib «miltiq nayzasi» shaklini oladi.

Bola 14-15 yoshga kirganda jarroxlik usuli bilan davolanadi. Bunda qiyshaygan bilak suyagi ponasimon osteotomiya qilinib, o'qi to'g'rilanadi. Tirsak suyagi qisman rezeksiya qilinadi, o'qi to'g'rilanib, Ilizarovning siquvchi va uzaytiruvchi apparati qo'yiladi. Ilizarov apparati olib tashlangandan so'ng kaft va barmoqlar faoliyatini tiklash uchun fizioterapevtik muolajalar buyuriladi.

## SON SUYAGI BUYNINING VARUSLI HOLATI (COXA VARA)

Son suyagi bo'ynining varusli holati ayrim sabablarga ko'ra bo'yin va diafiz orasidagi burchakning kamayishidan yuzaga keladi.



Bola o'sish jarayonida son suyagining proksimal epifizga tushayotgan tana og'irligi epifizeolizga olib keladi. Bu esa o'z navbatida son suyagi bo'ynining varusli o'zgarishiga sabab bo'ladi. Kasallikni o'rgangan Launshteyn varus holati kelib chiqishiga raxitni, Koxer (1984) va Xilgenreyner (1931) osteoxondroplaziyasini sababchi qilib ko'rsatadilar. Barr (1929) fikricha kasallik homila rivojlanishi davrida uni noto'g'ri yotishi, suyakning o'suvchi tog'ay qismida qon aylanishi buzilishidan kelib chiqadi. Goff birinchi bo'lib (1905) kasallik homilaning epifizar tog'ayi noto'g'ri rivojlanishidan kelib chiqishini aytgan. Bulardan keyin A.A.Kozlovskiy (1938), V. P. Gratsianskiy (1958), A. M. Kurochkin va I. A. Startsevalar (1964) kasallikning patomorfologik holatini o'rganib, to'qimalar qon bilan yetarli ta'minlanmaganligini, o'suvchi tog'ay qatlamida distrofik emas, balki displastik holatni, tog'ayning titilib ketganini aniqladilar. Rezorbtsiyaga uchragan qismida atipik gialin tog'ayda yoriqlar ko'pligini va asosiy moddaning titilib ketganligi va ular orasida nekrozga uchragan tog'ay hujayralarining soyasi borligini aniqladilar.

Soha xoh tug'ma kasallik, xoh tug'ilgandan keyin yuzaga kelgan bo'lsin, baribir uning asosida o'suvchi tog'ay qatlamining displastik, noto'g'ri rivojlanishi yotadi.

Kichik yoshdagi bolalarda son kerilishi chegaralangan bo'lib, sonning proksimal qismi quymichga nisbatan lateral holatda ekanligi ko'rinadi. Bola yurganda ikkala tomonga lapanglab «ayiq» kabi yuradi.

Son-chanoq bo'g'imining rentgen tasvirida son suyagining bo'yni bilan tanasi orasidagi masofa (me'yorda  $128-130^\circ$ ) kichrayib  $100^\circ$ , hatto  $90^\circ$  va undan ham kichrayib ketganligi ko'rinadi.

Son suyagining varusli holatida katta ko'st Rozer-Nelaton chizig'idan yuqori siljigan bo'ladi.

Kichik yoshdagi bolalarning bo'ksa sohasini uqalash, jismoniy davolash mashqlari, parafin, ozokerit, kalsiy xlor eritmasi bilan elektrofarez qilish buyuriladi. Bemor oyoqlariga Ter-Egiazarov-Sheptunning oyoqni kerib turuvchi funksional gipsli bog'lami ham qo'yiladi.

Katta yoshdagi bolalarda son suyagi bo'ynining qon bilan ta'minlanishini yaxshilovchi suyak bo'ynini tunnelizatsiyalash, suyak bo'yniga gomosuyak o'zaklarini qoqish kabi operatsiyalar qilinadi.

Keyingi paytlarda son suyagini ko'st ostidan valgus holatiga keltiruvchi operatsiyalar ham qo'llanilmoqda.

## **OSTEODISPLAZIYALAR**

### **FIBROZ OSTEODISPLAZIYA**

Fibrozli osteodisplaziya (Braytsev-Lixtenshteyn kasalligi)-suyakning no'qsonli rivojlanishi bo'lib, bunda suyak rivojlanishi embrional davrda to'xtabgina qolmasdan, sekin va noraso davom etadi. Bu kasallik haqida 1927 yili Rossiya jarroxlarning XIX se'zdida V.R. Braytsev kuzatgan bemorlari haqida ma'lumotlar berib, kasallikning displastik tabiatga moyilligini aytadi. 1938 yili Lixtenshteyn fibrozli osteodisplaziyani alohida suyak kasalligi ekanligini aytadi. Yuqoridagi mualliflarning aytishicha, fibrozli osteodisplaziya embrional davrda mezenximadan suyak hosil bo'lish jarayonlari buzilishidan kelib chiqadi. Bu kasallik suyaklar tizimi kasalliklari orasida morfologik xususiyati jihatidan o'sma kasalliklariga yaqinroq turadi.

Fibroz osteodisplaziya bolalar va o'smirlar kasalligi bo'lib, sekin rivojlanadi. Kasallikning suyaklarda joylashishiga qarab poliossal – ko'p suyaklarda, monoossal - yakka, alohida suyakda va regional ko'rinishdagi turlari mavjud. Suyaklardagi o'zgarishlariga ko'ra o'choqli va diffuz ko'rinishlari kuzatiladi.

Fibrozli osteodisplaziya qanday turi bo'lishidan qat'iy nazar sekin rivojlanadi. Bemorlar unchalik kuchli bo'lmagan o'tib ketuvchi og'riqdan shikoyat qiladilar. Faqat ayrim hollardagina shish kuzatilishi mumkin. Kasallikning bir o'choqli yoki regional turida klinik belgilar unchalik aniq, bo'lmaydi. Bemor oqsoqlanib yuradi va oyoqlarida noqulaylik holatini sezadi. Fibrozli osteodisplaziya suyaklarning katta yuzasida joylashgan bo'lsa, ularning

sinishi kuzatiladi. Ba'zan suyaklar shishib ketishidan oyoq o'qlari qiyshayib, o'sishi sekinlashadi. Suyak o'qlarining qiyshayib sinishiga patologik to'qimaning yumshoqligi sabab bo'ladi.

Chunki bu patologik to'qima suyakning ko'ndalang yuzasi yarmidan ko'prog'ini ishg'ol qilgani uchun tana og'irligini ko'tara olmay qiyshayib ketadi. Suyakning bo'yiga o'sishi buzilishiga sabab interstitsial o'sishning sekinlashuvi hisoblanadi. Chunki zararlangan joydagi osteogen to'qima suyakni bo'yiga emas, eniga o'stirib, suyakning kompakt to'qimasiga nisbatan katta hajmni egallaydi. Shuning uchun ham suyak kolbasimon kengayib, muskullar atrofiyaga uchraydi. Epifizar o'sish o'zgarmaydi. Ayrim suyaklarda ularga xos shakliy o'zgarishlar, ayniqsa son suyagini «cho'pon tayog'i», boldir suyagini esa «qilichsimon» ko'rinishga egaligini ko'rsatish mumkin.

Fibroz o'choqlarning joylashishi xilma xildir. Ular skeletning har bir suyagida uchraydi. Diffuz ko'rinishli fibroz o'choqlar suyaklarning metafiz va diafiz qismida joylashadi. Diffuz ko'rinishdagi fibrozli osteodisplaziya son suyagining ko'stlari ostida, ko'p o'choqli monoossal turi esa katta boldir suyagining diafiz qismida joylashadi. Polioossal turi esa skeletning bir tomonida joylashgan suyaklarda uchraydi. Fibrozli osteodisplaziya kamdan-kam hollarda bosh suyaklarida uchrab, klinik jihatdan osteomani eslatadi. Bu kasallik anomal noraso rivojlanish kasalligi bo'lganligidan gipertireoz, diabet, rudimentar, buyrak, ko'ruv nervining tug'ma atrofiyasi, yumshoq to'qimalarning fibromiksoid o'smalari bilan birga uchrashi mumkin. Bular kasallikning dizontogenetik asosda mezenxima noto'g'ri rivojlanishidan kelib chiqadi.

Olbrayt 1937 yilda skeletning bir tomonidagi bir qancha suyaklari fibrozli osteodisplaziyaga uchragan bemorda muddatidan oldin jinsiy uyg'onish va terisida harita ko'rinishidagi to'q jigarrang dog'lar borligini yozgan.

Kasallikning klinik belgilari fibrozli osteodisplaziya qaysi suyaklarda joylashganligiga qarab xilma xil ko'rinishda bo'ladi. Bunday xilma xil klinik belgilar faqat displastik kasalliklarga xosdir. Fibrozli osteodisplaziyada qon va siydik tarkibida patologik o'zgarishlar bo'lmaydi. Fosfor va kalsiyl almashinuvi,

qondagi ishqoriy fosfataza me'yorida bo'ladi. Fibrozli osteodisplaziyaning o'choqli turida suyakning rentgen tasvirida skleroz gardish bilan o'ralgan oval shakldagi yoruq dog'lar ko'rinadi. Ba'zan bunday katta dog'lar bir qancha mayda dog'lar qo'shilishidan hosil bo'ladi. O'choq tarkibi bir xil bo'lmay, zich joylashgan osteoid to'qimalar ham uchraydi. Ularni siyraklanishi fibrozli o'choqning suyaklanishiga bog'liq bo'ladi. Unchalik oxaklanmagan o'choqlar suyakning kortikal qatlamida aniq ko'rinadi. Siyraklashgan o'choqlarda interstitsial o'sish kuchliroq bo'lib, suyaklar shishishiga olib keladi. Suyaklar qiyshayib, o'choq atrofidagi suyak to'qimaning ustunchalari siyraklashadi. Sinishlar natijasida skleroz holati ko'rinadi. Son suyagi ko'stlar ostidan zararlanganda kasallik uzoq davom etadi. Dastlab displastik to'qima diffuz holatda o'sib, suyakning siyraklashishi dog' ko'rinishida bo'ladi. Bular ba'zi joylarda ko'ndalang ko'rinishda «erigan qand» shaklini eslatadi. Tananing og'irligi ta'sirida diffuz holdagi o'choqlar qo'shib kistalar hosil qiladi. Bu kistalar kattalashib, suyakning ko'p qismini egallab «cho'pon tayog'i» shaklida qiyshayadi. Fibrozli osteodisplaziyaning o'choqli turida osteogen to'qima tiniq gunafsha rangda bo'lib, atrofi zich suyak to'qimasi bilan o'ralgan. Diffuzli turida esa paxta ko'rinishidagi to'qimalar tarkibida qon tomirlar bo'lmasdan ilik ichini ham to'ldiradi. Gistogrammada suyak to'sinchalarining patologik to'qimalar ichiga o'sib kirishi aniqlanadi.

Fibrozli osteodisplaziya kasalligini suyak sili, o'smalar va paratireoid osteodistrofiyadan farqlash zarur.

Fibrozli osteodisplaziya faqat operatsiya usulida davolanadi. Buning uchun zararlangan suyakni qisman suyak va suyak usti pardasi bilan olib tashlash, segmentar rezeksiya qilinib gomotransplantat qo'yish kabi operatsiyalar qo'llaniladi. Zararlangan suyak to'qimasi to'liq olib tashlanmasa, kasallik qaytalanishi kuzatiladi.

## SUYAKNING TUG'MA SINUVCHANLIGI

Suyakning tug'ma sinuvchanligi suyak tizimining tug'ma kasalligi bo'lib, uning asosida suyak hosil bo'lishidagi anomal rivojlanish yotadi. Suyak hosil bo'lishi tugallanmaganligi butun organizmning kasalligi bo'lib, klinik belgilari suyak tizimida kuzatiladi. Bunda suyaklarning tez-tez sinishi siniq bo'laklarining noto'g'ri bitib, naysimon suyaklar qiyshayib qolishiga olib keladi. 1825 yilda Lobshteyn va 1845 yilda esa Vroliklar suyaklar homiladorlik davrida sinishi mumkinligini aniqlaganlar. Shuning uchun bu kasallik Lobshteyn - Vrolik nomi bilan yuritiladi. Hozirgi kunda kasallikning ikki turi ma'lum.

Tug'ma suyak hosil bo'lishining tugallanmaganligi – osteogenesis imperfecta congenita - homila rivojlanishi davrida suyaklar sinishi.

Suyak hosil bo'lishining tugallanmaganligi - osteogenesis imperfecta tarda – suyaklarning tug'ilgandan keyingi o'sish davrida sinishi va ularning qiyshiq bitib qolishi kuzatiladi. Kasallik belgilari qanchalik erta boshlansa, u kasallikning og'ir turi hisoblanadi. Kasallikning kelib chiqishi va patogenezi to'liq o'rganilmagan. Ba'zi mualliflarning fikricha, kasallik markaziy asab tizimi noto'g'ri rivojlanishidan kelib chiqadi. Bu fikrlarning dalili sifatida suyak va muskullar tizimi bir vaqtda zararlanishini ko'rsatadilar. Bundan tashqari, mualliflar orasida endokrin tizimi zararlanishi, organizmda kalsiy va fosfor almashinuvi buzilishi, suyak tizimi zararlanishi va noraso rivojlanishi kabi nazariyalar mavjud.

A. Bauer, Yu.N. Mitelman, B.M. Eydelshteynlarning ko'rsatishicha, kasallik suyakning enxondral o'sishi buzilishidan, o'suvchi sohaning muddatidan oldin yopilib qolishidan kelib chiqadi.

Suyak hosil bo'lishi tugallanmaganligining klinik belgilari: suyaklar o'ta mo'rt bo'lishi, naysimon suyaklarni tez-tez sinishi kuzatiladi. Ko'pincha son, boldir, yelka va bilak suyaklarining diafiz qismi sinadi. Suyaklar arzimagan sabablar, hatto ehtiyotlab yo'rgaklash paytida ham sinib qoladi. Singan suyaklar ko'pincha burchak ostida siljib, tez kunda qiyshiq holda bitadi. Bitta suyakning

ketma-ket bir necha marta sinishi va noto'g'ri bitishidan a'zolar kalta va qiyshiq bo'lib qoladi.

Suyakning tug'ma sinuvchanligiga 3 belgi xos bo'lib, bularga suyaklarni sinuvchanligi, ko'z sklerasini zangori rangda bo'lishi va otoskleroz rivojlanishi natijasida kargardanlik kuzatiladi. Bolaning tishlari mayda va kahrabo rangda bo'ladi. Mushak ham atrofiya holatida bo'lib, bu belgilarning bari mezenximal to'qimalar rivojlanishining buzilishidan kelib chiqadi. Ichki a'zolarida patologik o'zgarishlar kuzatilmaydi. Kalsiy va fosfor almashinuvi, bolaning aqliy faoliyati, jinsiy a'zolar rivojlanishi me'yorida bo'ladi. Kuzatuvlarga ko'ra jinsiy uyg'onish davridan keyin bolada suyaklar sinishi kamayadi yoki butunlay to'xtaydi. Bu kasallikning ichki sekretiya bezlari faoliyati bilan bog'liq ekanligini ko'rsatadi. Ichki sekretiya bezlari faoliyatining buzilishi suyaklarda fermentlar tizimini o'zgartirib, aminokislotalar sintezini buzadi. Kasallikning tug'ma erta turida bola jismoniy rivojlanishdan orqada qoladi. Ba'zan 3—5 yoshlardagi bolalarda qo'shimcha infeksiya yuqishidan o'lim hollari kuzatiladi. Bu kasallikda suyaklarning rentgen tasvirida trabekulyar ko'rinishi yo'qolib, kortikal qavat yupqalashgan, ko'mik qismi g'alvirsimon ko'rinishda bo'ladi. Epifizlar suyakning ingichka diafiziga nisbatan keng, yo'g'on bo'ladi. Gistologik tekshiruvlarda suyak iligi va suyak usti pardasining suyakka aylanish xususiyatlari yetarli emasligi aniqlandi.







Suyakning tug'ma sinuvchanligini davolash uchun qo'llaniladigan har xil dori-darmonlar ijobiy natija beravermaydi. Kelib chiqishi noma'lum bo'lgani uchun potogenetik davolash muolajalari yo'q. Suyaklar juda ko'p sinishidan, ayniqsa, son suyagi noto'g'ri bitib qolishidan qiyshayib, shakli o'zgarishidan bemor yurishga qiynaladi. Bunday vaqtda jarrohlik usulida, ya'ni qiyshaygan suyakni bir necha joyidan kesib, o'qi to'g'rilanib kanaliga temir qoziqcha kiritiladi va suyak butunligi tiklanadi. Operatsiyadan keyin suyak qayta sinmasligi uchun ortopedik moslamalar, apparatlar, shinalar qo'llaniladi. Singan suyaklar qiyshiq bitishining oldini olishda gipsli bog'lamlar qo'yish, ular yechilgandan keyin ortopedik moslamalar ishlatish tavsiya qilinadi.

### **ARTROGRIPPOZ**

Artrogrippoz tayanch-harakat sistemasining nisbatan kamroq uchraydigan o'ta og'ir kasalliklardan biri bo'lib, 1923 yilda ortoped Shtern tomonidan alohida hastalik deb ajratilgan va ta'riflangan.

Kasallik asosan, qo'l-oyoq bo'g'imlarida faol va sust harakatlarning cheklanishi va turli o'zgarishlar bilan ifodalanadi hamda mushaklarning yuqori darajadagi atrofiyasi bilan birga kuzatiladi.

Artrogrippoza kelib chiqishida bir qancha sabablar bor, ularning ichida eng ahamiyatlisi o'sib kelayotgan homilaga teratogen agentlarning ta'siroti hisoblanadi. Patogenetik jarayon asosida orqa miya oldingi shoxi harakat neyronlarining zararlanishi yoki mushak hujayralarining birlamchi kasallanishi yotadi.

Artrogrippoza asosan, qo'l-oyoqlar xastalanadi, ko'pchilik bemorlarda qo'l va oyoqlarning qiyshayishi birgalikda kuzatilsa, kamroq patologik jarayon faqat qo'l yoki oyoqlarni qamrab oladi.

Artrogrippoza xastaligining klinik manzarasi juda turli-tuman, tayanch-harakat sistemasi ko'p sohalarining deformatsiyalarga uchraydigan ko'rinishlari behiyos bo'lib, har bir bemorning o'ziga xosdir. Ammo bo'g'imdagi harakat cheklanishi (sust va faol), qiyshayishlar, mushaklarning to'g'ri rivojlanmaganligi bilan birga kelar ekan, har bir bo'g'imda ma'lum hajmda, og'riqsiz erkin harakat albatta saqlanib qoladi. Xastalangan bo'g'implarning to'la ankiloz, ya'ni harakatning butunlay yo'qolishi, hech vaqt kuzatilmaydi.

Kasallikning keng tarqalgan og'ir shaklida qo'l-oyoqlarning barcha segmentlari zararlanishi, yengil turlarida esa, jarayon kaft va oyoq panjalari bilan chegaralanib qolishi mumkin. Periferiyaga joylashgan qo'l-oyoq bo'g'implari sohasi markazga nisbatan ko'proq zararlanadi. Agar boldir-panja, panja bo'g'implarining zararlanishi birinchi navbatda eng ko'p uchrasa, ikkinchi o'rinda bilak-kaft usti va kaft bo'g'implari turadi, keyin navbati bilan tizza, tirsak va chanoq-son bo'g'implari kelsa, yelka bo'g'imi eng kam zararlanadi. Ham qo'l, ham oyoq bo'g'implari xastalanganda o'zgarishlar darajasi baribir har xil bo'ladi; bir guruh bemorlarda ko'proq qo'llardagi bo'g'implar zararlansa, boshqalarda esa ko'proq oyoq bo'g'implari shikastlanadi. Qo'llarning artrogrippoza deformatsiyalanishini E. Yu. Osten-Saken juda yaxshi izohlagan. Uning fikricha ingichkalashib ketgan yelkalar ichkariga buralgan holda tanaga yopishib turadi, tirsak bo'g'imi sohasi yozilgan va harakatsiz. Kaftlar esa bilakning tirsak tomoniga qiyshaygan, bukilgan, to'g'rilangan barmoqlar bir to'da bo'lib yiqilgan, ko'ndalang joylashgan bosh barmoqni berkitib turadi.

Qo'lni tanadan sust holda uzohlashtirmoqchi bo'linganda yyelka bo'g'imi sohasidagi teri burmasi va o'sishdan orqada qolgan ko'krak mushaklari taranglashadi va deltasimon mushak o'sishdan orqada qolgan darajasiga qarab harakat 5—10° hajmda amalga oshiriladi. Bemor bu vaqtda gavdasini orqaga olib yyelka va ko'krak qafasini ko'taradi. Tirsak o'sig'i yyelkaning ichkariga buralishi hisobiga tashqi o'simta sohasida paypaslanadi, tirsak bo'g'imida harakat sagittal emas, balki frontal yuzada amalga oshadi. Ikkala bilak ko'p bemorlarda 160—155° atrofida yozilgan holda ichkariga buralgan bo'ladi.

Kasallikning engil turida barmoqlarda biror narsani faol ushlab qobiliyati saqlanib qoladi, bunga kaftning yarim bukilgan holati ham qo'l keladi.

Qo'llarning zararlanish darajasi va ularning funksional holati bo'g'imdagi deformatsiya qiyshayishlar darajasigagina emas, balki ko'proq mushaklar holatiga bog'liq. Ayrim bemorlarda barcha katta bo'g'imlarda harakat cheklanishi mavjud bo'lsada, faol harakatlar saqlanib qoladi. Boshqa guruh kasallarda kontrakturalar uncha bilinmasada, mushaklar o'sishi qo'pol buzilgani kuzatiladi. Bunday bemor o'ziga-o'zi xizmat qila olmaydi.

Oyoqlarda uchraydigan kontrakturalar qo'llardagi kabi ko'p yoki kamroq mushaklarning o'sishdan orqada qolishi bilan birga kuzatiladi, lekin sonni, boldir va panjani yozuvchi mushaklar ko'proq zararlanadi (55-rasm).

Oyoqlar odatda tashqariga hatto 90° atrofida buralgan holda turadi. Elastikligi kamaygan, qalinlashgan terida o'ziga xos ko'ndalang joylashgan burmalar yo'qoladi, teri osti yog' qavati esa me'yordan ortiqroq bo'ladi. Chanoq-son bo'g'imida bukuvchi-keruvchi va tashqariga buralgan kontrakturalar, tizza bo'g'imining bukilgan majburiy holati, panjaning ekvino-varus kontrakturasi bilan birgalikda kuzatiladi. Sonning chiqishi ham artrogrippozda ko'p uchraydigan patologik holatlardan bo'lib, bir yoqlama yoki ikki yoqlama kuzatilishi mumkin. Bukilgan va rekurvatsiya ko'rinishidagi deformatsiyalar aniqlanadi.

Artrogrippozda maymoqlik hatto kichik yoshdagi bolalardan ham turg'un bo'lib, konservativ usulda to'g'rilash uchun katta qarshilik seziladi. Boldir-panja

bo'g'imida harakat deyarli yo'q darajada, bemor faqat barmoqlarini zo'r-bazo'r qimirlatishi mumkin.

Artrogrippozi kasalligini davolash uzoq vaqtga mo'ljallangan qunt, matonat va chidam bilan qilinadigan rejali muolajalardan iborat. Kontrakturalar qaytarilish xususiyatiga ega bo'lgani uchun ularni bartaraf qilish yarim natijaga erishildi, - degan gap. Buning uchun yana tinimsiz mashqlar, ortopedik moslamalar, turli muolajalar va dori-darmonlar bilan davolash talab qilinadi. Albatta, konservativ davolash usuli o'z vaqtida qilingan operatsiyalar bilan birgalikdagina kutilgan natijalarni berishi mumkin. Bosqichma-bosqich gipsli bog'lamlar yordamida no'qsonni to'g'rilash, uqalash, davolovchi jisomniy tarbiya, vannalar, parafin va ozokerit, balchiq chaplash, mushaklarni elektr toki bilan qitiqlab kuchini oshirish, dori-darmonlar berish shular jumlasidandir. Har bir kasalga mos, tegishli operatsiya muolajasini o'z vaqtida o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Pay-bog'lamlarni uzaytirish, bo'g'im xaltasini ochish, turli osteotomiyalar plastik va qayta tiklash operatsiyalari shular jumlasiga kiradi. Katta yoshdagi bolalar, o'smirlarda ayrim hollarda (artrodez) o'rta fiziologik holatni yaratish ham ko'zda tutiladi.

Umuman olganda har bir artrogrippozi kasalligiga chalingan bemorga alohida yondoshib, konservativ va operativ muolajalar rejasi tuziladi va ular qunt bilan uzluksiz olib boriladi.



## OSTEOXONDROPATIYALAR.

Osteoxondropatiya kasalliklari faqat bolalar va o'smirlarga xos bo'lib, qaysi suyakda uchrashidan qat'iy nazar surunkali davom etadi va nisbatan bemorlarda ijobiy natija bilan yakunlanadi.

Kasallik asosida suyaklarning ko'mikli sohasida qon bilan ta'minlanish buzilishi va tana og'irligi ta'siridan ularda nekroz holati kelib chiqishi yotadi. Demak, bu kasallik angionevrogen etiologiyasi sababchi bo'lgan suyakning osteodistrofiya holatidir.

Osteoxondropatiya kasalligining son suyagi boshida uchrashi – Leg-Kalve - Pertes kasalligi; katta boldir suyagi do'ngligida - Osgud-Shlatter kasalligi; oyoqning qayiqsimon suyagida - Keler I; oyoqning II-III kaft suyagida - Keler II; umurtqa tanasida - Kalve; umurtqa apofizlarida - Shoerman-Mau; yelka suyagi boshida - Gass; tizza qopqog'ida - Sinding-Larsen; tovon suyagining do'ngligida - Shints; son suyagi oshig'ida - Keniga; qo'l kaft oldi suyagida - Kinbek; barmoq suyaklarida uchrashi esa - Timan kasalligi deyiladi (56-rasm).

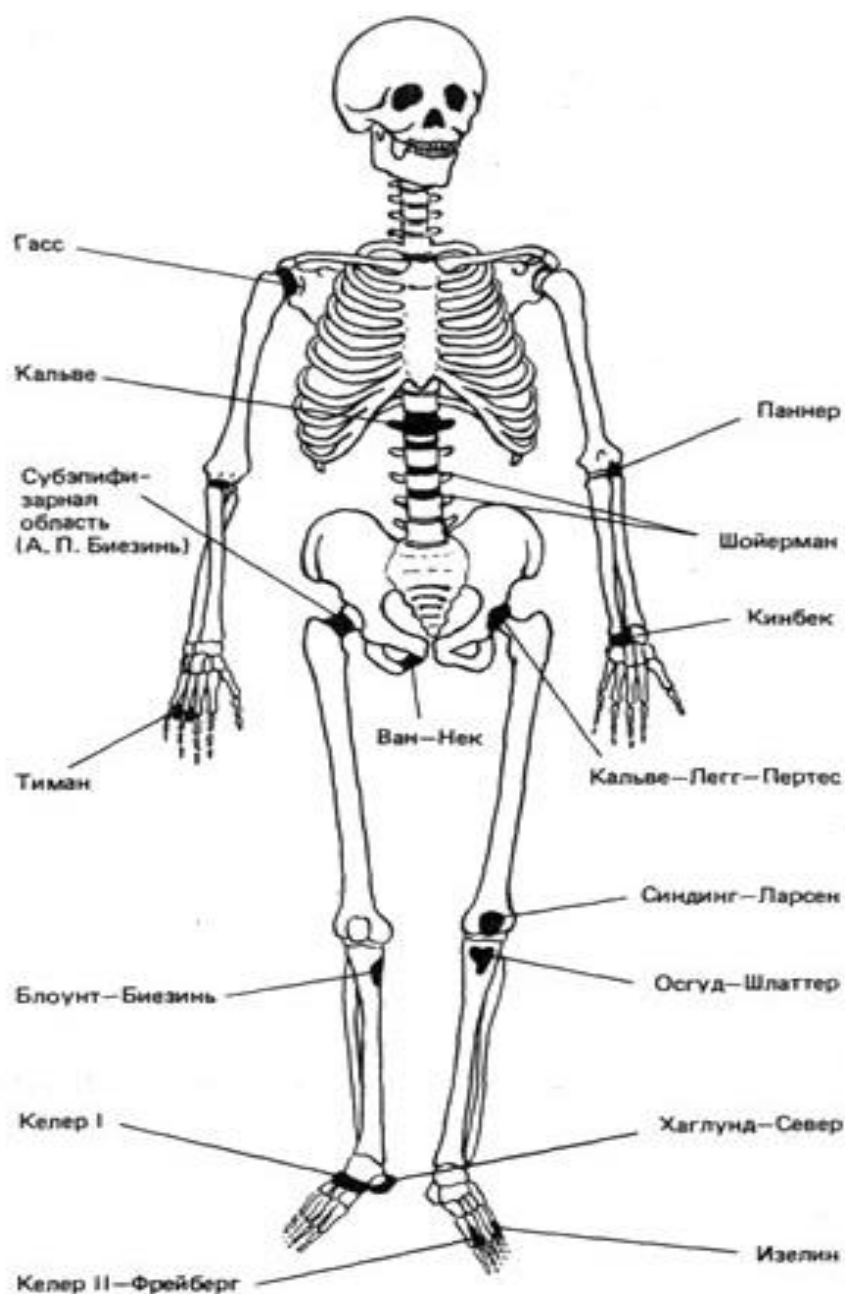
Son suyagi boshining osteoxondropatiyasi 1910 yilda Legg, Kalve va Perteslar tomonidan yozilgan bo'lib, kasallik adabiyotlarda shu mualliflar nomi bilan yuritiladi.

Keyingi yillarda rentgenologik tekshiruvlar takomillashishi natijasida bu kasallikni sil kasalligidan farqlash imkoni yuzaga keldi. Kasallik ko'pincha 4 yoshdan 13 yoshgacha bo'lgan o'g'il bolalarda va asosan son suyagining bittasida uchraydi. Ayrim mualliflar kasallikni ikkala son suyagida ham uchrashini (N.P.Novachenko - 6%, V. P. Gratsianskiy - 8%, M. V. Volkov - 4%) kuzatganlar.

Axhausen kuzatuvlarida aniqlanishicha son suyagi boshining osteoxondropatiyasi birlamchi nekroz shaklida kechadi. Osteoxondropatiyaning boshqa suyaklarda uchraydigan turlarida ham xuddi shunday holat yuz beradi. Kasallik kechishining birinchi bosqichida bo'g'im tog'ayi ostidagi suyakni ko'mik qismida nekroz boshlanib, uni subxondral nekroz ham deb yuritiladi. Bu

davrda suyaklarda osteoporoz - siyraklanish yuzaga keladi. Kasallikning ikkinchi bog'ichida son suyagining boshi ezilib sinadi va yassilanib qoladi. Uchinchi bosqichda esa nekrozga uchragan suyak to'sinchalari va ko'mik qismi so'rilishi natijasida bo'lakchalarga bo'linish - fragmentatsiya kuzatiladi.

Bemor to'g'ri, yaxshi davolangan bo'lsa, ezilgan son suyagi boshining tiklanishi, ya'ni to'rtinchi bosqich kuzatiladi. Lekin bemor davolanmaganda kasallikning beshinchi bosqichi – bo'g'im yuzalari shaklining o'zgargan holati (osteoartroz) yuzaga keladi.



V. P. Gratsianskiy kasallikning bunday kechish ketma-ketligini soddalashtirib, birlamchi nekroz, suyak tiklanishi va kasallikning oqibati davrlariga ajratadi.

Kasallikni keltirib chiqaruvchi sabablar haqida turlicha fikrlar mavjud. Ba'zi olimlar kasallik kelib chiqishini son suyagi boshining qon bilan ta'minlanishi buzilishidan, - deb bilishsa, boshqalari esa (N. P. Novachenko, I. I. Simenko, M. V. Volkov) uni chanoq-son bo'g'imi sohasi lat eyishiga bog'laydilar.

Son suyagi boshi osteoxondropatiyasining dastlabki davrlarida klinik belgilar kuzatilmaydi. Ma'lum muddat o'tgandan keyin bo'g'im sohasidagi unchalik kuchli bo'lmagan og'riq bezovta qilib, bola o'qtin-o'qtin oqsoqlana boshlaydi. Ba'zan bu og'riq tizza bo'g'imida ham sezilishi mumkin. Og'riq kechga yaqin sezilib, tunda yo'qoladi. Oyoqning o'qi bo'ylab zarb berilganda og'riq kuzatilmaydi. Ba'zan vaqti-vaqti bilan chanoq-son bo'g'imi sohasida mahalliyashgan og'riq kuzatiladi. Bolada oyoqni yonga kerish va aylanma harakatlar qilish chegaralangan bo'ladi. Lekin uning umumiy ahvolidagi sezilarli o'zgarishlar kuzatilmaydi. Bemor oqsoqlansa ham yugurib o'ynab yuraveradi.

Ushbu kasallikni tuberkulyozli koksitdan farqlash zarur. Osteoxondropatiya o'zining «yumshoq kechishi», oyoqlar harakat hajmi, Ternovskiy (dumbaning ko'tarilishi) va Aleksandrov simptomlari (terining qalinlashuvi) manfiyligi, muskullar biroz atrofiyaga uchrashi va tana haroratining me'yorida bo'lishi bilan ifodalanadi. Bu kasalliklarni bir-biridan ajratishda klinik va rentgen tasvirdagi belgilar asosiy rol o'ynaydi. Tuberkulyozli koksitda qon taxlillarining o'zgarishi, Mantu sinovi ijobiy bo'ladi.

Rentgenologik tekshiruvlar natijasi tashxis qo'yishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Buning uchun bolaning oyoqlari Launshteyn holatida rentgen tasviriga olinadi. Kasallikning qaysi bosqichda ekanligiga, ya'ni son suyagi boshining kichrayib, yalpayib ketgani, suyak to'qima siyraklashuvi - osteoporozi, suyak butunligi buzilib ezilib ketgani va nihoyat, suyak tarkibi yupqalashganiga qarab tashxis qo'yiladi. Osteoxondropatiyada son suyagi

epifizidagina, koksitda esa suyaklarda erta boshlangan atrofiya kasallik qancha muddatdan beri davom etishini ko'rsatadi.

Kasallikni kechirgan bolada son suyagi boshining kelajakdagi funksional holati erta davolash natijalariga bog'liq. Osteoxondropatiyaning boshqa suyaklarda uchraydigan turi vaqt o'tishi bilan asosan me'yordagi holatiga qaytadi. Lekin son suyagi boshining osteoxondropatiyasi ko'proq funksional holatda, tana og'irligini ko'tarib yurish natijasida, suyak boshining ezilib, yalpayib ketishida kuzatiladi. Davolanmagan bola kelajakda nogiron bo'lib qolishi mumkin.

Pertes kasalligini davolash jarayonida zararlangan son suyagi boshiga tushuvchi funksional og'irlikni yo'q qilish zarur. Bolaning vertikal holatda bo'lishi va yurishi qat'iy man qilinadi. Bemor maxsus suyak kasalliklari shifoxonasiga (sanatoriy) yotqiziladi. Shifoxonada bolaning kasallangan oyog'i tinch holatda bo'lib, unga vitaminlar, oqsil, yoq va uglevodlarga boy ovqatlar beriladi. Bemorga tiklanish jarayonida fizioterapevtik davolash muolajalari: kalsiy xlor eritmasidan chanoq-son bo'g'imiga elektroforez, ozokerit, parafin kabilar qo'llanadi. Osteoporozga uchragan son suyagi sinib, yanada yalpayib ketmasligi uchun tortma qo'yiladi, koksit gipsli bog'lamlar ham qo'yiladi. Konservativ davolash muolajalari ko'ngildagidek natija bermay, kasallik chuqurlashib ketaversa, operatsiya usuli qo'llanadi. Bemor vaqtida davolanmasa chanoq-son bo'g'imidagi o'zgarishlar butun hayoti davomida saqlanib, rivojlanadigan artrozga olib kelishi mumkin.

### **TAYANCH-HARAKAT A'ZOLARINING RAXIT KASALLIGI NATIJASIDA SHAKLIY O'ZGARISHLARI**

Raxit - bolalik davriga xos kasallik bo'lib, bola organizmida kalsiy va fosfor almashinuvi buzilishidan kelib chiqadi. Natijada tayanch-harakat a'zolari suyaklarining rivojlanishi izdan chiqib, skeletning shakliy o'zgarishlari kelib



chiqadi. Shuning uchun ham ilgari olimlar bola skeletidagi o'zgarishga ko'proq e'tibor berib, organizmdagi umumiy o'zgarishlarga yetarlicha ahamiyat bermaganlar.

Raxitni alohida kasallik sifatida tan olinganiga qariyb 300 yil vaqt o'tgan. Bu davr ichida raxitni keltirib chiqaruvchi turli sabablarni bir qancha nazariyalar bilan tushuntirishga harakat qilingan. Bular orasida infektsiya, zaharlanish, yallig'lanish nazariyalari o'zining tarixiy ahamiyatini yo'qotgan bo'lsa ham, hozirgi paytda quyosh nurlari yetishmasligi, alimantar omillar o'z mohiyatini yo'qotmagan.

Barcha olimlarning tan olishicha, raxit kasalligi kalsiyl va fosfor almashinuvi buzilishidan kelib chiqib, vitamin D metabolitlari, Sa va R bu jarayonda katta ahamiyatga ega.

Shunday qilib, raxit bu gipovitaminoz kasalligigina bo'lib qolmay, balki, Sa va R ga muxtojlik kuchli bo'lgan o'sayotgan organizmning talabi ba'zi bir sistemalar tomonidan to'liq qondirilmaganligidir.

Raxit kasalligida asosiy morfologik o'zgarishlar suyak to'qimasida, ayniqsa tanani ko'tarib yuruvchi suyaklarda ko'proq kuzatiladi. Bunda asosan suyakda oxaklanish buzilib, osteoid to'qimalar ko'payadi, suyak yumshab qoladi va shakliy o'zgarishlar kelib chiqadi. Bunday o'zgarishlar epifiz bilan metafiz orasida ko'proq kuzatiladi.

Raxitda suyak bilan tog'ay orasidagi chegara aniq bolmay, uziq-uziq, titilgan bo'lib ko'rinadi. Osteoid to'qima to'planishi suyakning ko'proq o'suvchi soxalariga to'g'ri kelib, qovurg'ada «marjonlar», naysimon suyaklarning metafiz qismida «bilakuzuk», peshona va tepa suyaklarining bo'rtib chiqishi kuzatiladi. Raxit kasalligida suyak to'qimalari orasida tog'ay Hujayralari saqlangan bo'lib, oxaklanish suyakning markaziy qismidan boshlanib, suyak chetiga qarab kamayib boradi. Raxit o'z vaqtida aniqlanmasa avj olib ketadi. Bu davrda bosh suyaklari orasidagi liqildoq chetlari yumshab, suyak choklari bo'shashib, «kraniotabes» yuzaga keladi. Og'ir holatlarda va chala tug'ilgan bolalarda boshning barcha suyaklari yumshashi kuzatiladi.

Suyaklar yumshashi - osteomalatsiya holati raxitning o'tkir kechishida juda ham aniq bo'lib, osteoid to'qima giperplaziyasidan peshona va tepa suyaklari do'nglari paydo bo'ladi. Raxit og'ir o'tganida ko'krak qafasi shakli o'zgarib «tovuq ko'kragi» yoki «etikdo'z ko'kragi»ni eslatadi. Bolaning o'tirish davrida umurtqa pog'onasida kifoz yoki skolioz, tik turganda lordoz holatlari kuchayadi. Suyakdagi bunday o'zgarishlarga qarab raxit bola o'sishining qaysi davrida bo'lganligini aniqlash mumkin. Raxitda faqatgina suyak sistemasi zararlanibgina qolmay, mushak va boylamlar tonusi ham pasayadi. Mushak gipotoniyasi natijasida «qurbaqa qorin», raxit do'ngligi kabi belgilar yuzaga keladi. A. F. Turning fikricha, mushaklar gipotoniyasi bolaning harakat faolligi kamligidan emas, balki ko'ndalang targ'il muskullar innervatsiyasi buzilishidan kelib chiqadi.

Oyoq suyaklarining shakliy o'zgarishi asosan, ularga tushayotgan tananing statik vazni bilan bog'liq. Bola ulg'aya borishi, vaznning og'irlashuvi, mushak paylarining gipotoniya holati suyaklar shaklini o'zgartiradi.

E. N. Spitsina raxit natijasida oyoqlardagi varus va valgus shakliy o'zgarishlarini tafovut qiladi. U boldirning frontal yuzaga nisbatan qiyshayib pastki tomoni buralishini, boldirning ham frontal, ham sagittal yuzaga nisbatan qiyshayishini va boldirning murakkab shakliy o'zgarishlarini kuzatadi.

M. V. Volkov, V. D. Dedovalar oyoqlardagi «O» va «X» simon va turli ko'rinishdagi shakliy o'zgarishlarini tafovut qiladilar. Oyoqlardagi shakliy o'zgarishlar kuzatilayotganda tizza bo'g'imi ko'rinishiga va funksional holatiga e'tibor qilish zarur.

R. Bergard fikricha, oyoqdagi shakliy o'zgarishlarning og'irlik darajasi 3 xil bo'ladi: 1 - yengil daraja oyoqning mexanik o'qi to'piqlar orasida; 2 – o'rtacha daraja mexanik o'q to'pig'ining tashqi tomonidan o'tadi; 3 – og'ir darajasida mexanik o'q tizza bo'g'imining tashqarisidan o'tadi. Shunday qilib, oyoqning varus o'qi, valgusli shakliy o'zgarishlari raxitning kechishiga, bola yoshiga va tananing tik og'irligiga bog'liq bo'ladi.

Bola o'sish jarayonida tana vaznining ortib borishi oyoqdagi shakliy o'zgarishlarni ko'paytirib yuboradi. Oyoqning varusli shakliy o'zgarishida ko'pincha tizza bo'g'imi me'yordan ortiq yozilishi kuzatiladi. Bu esa bo'g'im boylamlari bo'shligidan darak beradi. Ba'zan tizza bo'g'imida bukiluvchi kontraktura kuzatilib, bu holat boldirning «qilichsimon» shakliy o'zgarishiga olib keladi. Oyoqlardagi varusli qiyshayishning barcha xollarida boldirning o'z o'qi atrofida buralishi kuzatiladi. Oyoqlarning raxit natijasida qiyshayishi yassi oyoqlik va valgusli yassi oyoqlik kabi o'zgarishlarni ham keltirib chiqaradi.

Raxit tufayli oyoqlarda bo'ladigan shakliy o'zgarishlarni skelet sistemasining ba'zi kasalliklaridan farqlash zarur. Chunki boshqa kasalliklardagi oyoq o'qlarining qiyshayib shakli o'zgarishiga davo qilish har qanday shifokorni ham qiyin axvolga solib qo'yadi. Shuning uchun raxit natijasidagi oyoqlarning shakliy o'zgarishini boshqa kasalliklardan farqlashda klinik - rentgenologik va bioximik ko'rsatgichlarga ahamiyat berish kerak. To'g'ri qo'yilgan tashxis bemorni tezlikda davolash imkonini beradi. Chunki raxitning boshlanish davrida suyaklar shakliy o'zgarishini davolash yengil kechsa, sistemali kasalliklar natijasida paydo bo'lgan shakliy o'zgarishlarni hatto operatsiya bilan davolash ham qiyin bo'ladi (60-rasm).

Raxit natijasidagi oyoqlar shakliy o'zgarishlarini buyrak osteodistrofiyasidan, epifizar displaziyadan, Blaunt kasalligidan va axondroplaziyadan farqlash zarur. Hozirgi kunda raxitsimon kasalliklarning 6 xil klinik-patogenetik turi mavjud bo'lib, ularga oilaviy vitamin rezistentli gipotrofiyali raxit (fosfat diabet), buyrak naychalari buzilishidan kelib chiquvchi raxit (Debre-de Toni-Fankoni sindromi), surunkali buyrak etishmovchiligidan kelib chiquvchi raxit (buyrak raxiti va osteodi strofiyasi), tug'ma soxta vitamin D etishmaydigan rezistentli raxit kiradi.

Raxitsimon kasalliklarda birinchi navbatda skelet o'zgarib, suyaklarda shakliy o'zgarishlar va ularning sekin o'sishi kuzatiladi. Keyinchalik poliuriya, giperxolisterinemiya, giperproteinemiya, giperfosfatemiya, gipokaltsemiya, giperfosfaturiya va qand ko'payib diabet belgilari paydo bo'ladi. Raxitsimon

kasalliklarda skeletning klinik va rentgenologik o'zgarishlari D - avitaminozli xondrodistrofiya kasalligidagidek bo'lganligidan ularni ajratish qiyin. Suyaklar qiyshayishi simmetrik xolda bo'lib, metafiz qismida "bokal" shaklidagi osteoporoz holati va epifizlarda xoshiyalar paydo bo'ladi. Suyaklarda shakliy o'zgarishlar kelib chiqishiga sabab buyrak faoliyati yetishmasligidan atsidoz holati paydo bo'lishi va suyaklardagi kalsiyl tuzlarining faol chiqib ketishidir.



Bu o'z navbatida qalqonsimon oldi bezining funksiyasini tezlatadi. Qonda paratireoid gormonning ko'payishi fosforning siydik bilan chiqib ketishiga olib keladi. Paratireoid gormon buyrak naychalarida fosfor so'rilishini kamaytiradi. Natijada osteomalyatsiya yuz berib, oyoq suyaklari va umurtqa pog'onasining shakliy o'zgarishlariga olib keladi. Suyakdagi morfologik o'zgarishlar: osteoporoz, osteoklaziya va ilik orasiga fibroretikulyar to'qimalar o'sishi bu kasalliklarda bir xil bo'lib, haqiqiy raxitda qonda fosfor miqdori ortib kalsiyl kamayishi, raxitsimon kasalliklarda esa buning aksi kuzatiladi.

Gipofosfatli vitamin D - rezistentlik raxit-fosfat diabeti oilaviy kasallik bo'lib, nasldan naslga o'tadi. Bunda ota kasallikni qizlariga o'tkazib, o'g'illar sog'lom bo'ladi. Ona esa o'g'il va qizlariga barobar o'tkazadi.

Kasallik belgilari ikki yoshdan keyin, ba'zan o'smirlik davrida paydo bo'ladi. Bemor tez charchash, oyoqlar og'rishi va o'rdaksimon yurishdan shikoyat qiladi. Bola o'sishdan to'xtab pakana (karlik) bo'lib qoladi. Raxitdagi singari oyoqlarda varus yoki valgus holati, son suyagi bo'yni ham varus holatda bo'lib, ko'krak qafasida shakliy o'zgarishlar, umurtqada lordoz yoki kifoskolioz holati kuzatiladi.

Rentgen tasvirida suyaklar tomoni kengaygan, metafizlar «qadaqsimon» ko'rinishda, epifizlar xoshiyasi kengayib, chetlari notekis holda, diafiz qismida osteoporoz va osteoskleroz holatlarini ko'rish mumkin. Qonda gipofosfatemiya, kalsiyl me'yorda yoki biroz kamaygan, ishqoriy fosfataza ko'paygan bo'lib, siydikda fosfat ajralishi ko'payadi, kalsiyl kamayadi. Kasallik surunkali davom etib, suyaklardagi shakliy o'zgarishlar o'sish davrida to'g'rilanmaydi.

Vitamin D rezistentli osteomalyatsiya buyrak faoliyatining surunkali yetishmasligidan kelib chiquvchi raxit bo'lib, bemor asteniya holatida mushaklar bo'shashishi, umurtqada, qovurg'a, chanoq va oyoq suyaklarida kuchli og'riq bezovta qilishidan yurolmaydi, suyaklar o'sishdan to'xtaydi. Kasallikning boshlang'ich davrida bu klinik belgilar unchalik rivojlanmaganligi uchun bemor uzoq vaqt nyevropatologlarda davolanadi. Ba'zan naysimon va yassi suyaklar sinishi kasallikni chuqurroq tekshirishga undaydi. Rentgen tasvirida suyaklarda juda keng tarqalgan osteoporoz holati kuzatiladi.

Raxitsimon kasallik osteopatiyasi asosida buyrak faoliyatining surunkali yetishmasligi yotadi. Bunda fosforning filtrlanishi to'liq bo'lmay, giperfosfatemiya yuzaga keladi va fosfor - kalsiyl muvozanati buziladi. Vitamin D metabolizmi fermentlar qamaliga uchrashidan ichaklarda kalsiyl so'rilishi kamayadi va ikkilamchi paratireoidizm yuzaga kelib, suyaklarning mineral tuzlarni yo'qotishi kuchayadi va og'ir shakliy o'zgarishlarni keltirib chiqaradi.

Raxit natijasida kelib chiqadigan oyoqlardagi varusli o'zgarishlarni katta boldir suyagi osteoxondrozi - Blaunt kasalligidan farqlash zarur.

Blaunt kasalligining erta paydo bo'ladigan klinik belgisi - tizza sohasining varusli qiyshayishi bolani yurishi bilan bog'liq bo'ladi. Bola oqsoqlanib, tez charchashdan shikoyat qiladi. Tizza va boldir sohasining shakliy o'zgarishi «nayzali miltiq» ni eslatadi.

Qiyshqlik cho'qqisi tashqari tomonda bo'lib, oyoqning bir tomoni qiyshayganda tizza bo'g'imi boylamlari cho'zilib ketib, uning o'ynoqiligi kuzatiladi. Ikkala oyoq qiyshayganda oqsoqlanish ko'proq qiyshaygan tomonda bo'ladi. Son va boldir segmentlari bir-biriga mutanosib bo'lmaydi. Katta boldir suyagining yuqori metafizida tumshuqsimon do'nglik va kichik boldir suyagi boshining turtib chiqishi ko'rinadi. Boldir ichkari tomonga buralib, rekurvatsiya holati, mushaklar tonusi pasayib, atrofiya kuzatiladi. Oyoqning bo'ylama gumbazi tekislashib yassi oyoqlik, valgusli yassilik ham kuzatiladi. Kasallik uzoq davom etib, og'ir shakliy o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Bunday asoratlarning oldini olish, kasallikni erta aniqlab, davolash muolajalarini o'tkazish muhim ahamiyat kasb etadi.

Boldirning shakliy o'zgarishlarini - axondroplaziyada ham kuzatish mumkin. Bunda suyakning bo'yiga o'sishi enxondral suyaklanish rivojlanishining buzilishi natijasida to'xtab qoladi. Lekin periostal suyaklanish me'yorida bo'ladi. Bemor tanasining uzunligi qo'l-oyoq uzunligiga mos bo'lmaydi. Qo'l-oyoq uzunligi tanaga nisbatan kalta bo'ladi. Bolaning bo'yi past, burni egarsimon bo'lib, bel lordozi kuchayadi. Rentgen tasvirida epifizar tog'ayning zararlanishi, ya'ni yupqalashuvi aniqlanadi.

Shunday qilib, raxit natijasidagi oyoqlarning varusli va valgusli shakliy o'zgarishlarini yuqorida aytilgan kasalliklardan klinik, rentgenologik va laboratoriya tekshiruvlari asosida farqlab, tashxis qo'yish hamda o'z vaqtida davolash zarur.

Oyoqlarning raxit natijasidagi shakliy o'zgarishlari konservativ va jarroxlik usulida davolanadi. Konservativ davolash patogenetik asoslangan

bo'lib, bolaning yoshi va patogenetik jarayonlarni e'tiborga olgan xolda vitamin D yetishmasligidan kelib chiqqan kasallikni va qiyshaygan oyoqlarni to'g'rilashdan iborat.

Bolada kuzatiladigan klinik va rentgen tasviridagi belgilarga asoslanib har taraflama to'laqonli davolash muolajalari olib boriladi. Bunda oyoqlardagi shakliy o'zgarishlar oldini olish, dori-darmonlar yordamida davolash, fizioterapevtik muolajalar, davolovchi jismoniy mashqlar, uqalash, oyoqni to'g'rilovchi moslamalar va jarroxlik usuli qo'llaniladi.

Bola oyoqlaridagi shakliy o'zgarishlarning oldini olish uchun ularga ta'sir qiluvchi statik og'irlikni iloji boricha kamaytirish, ko'p yurgizmaslik va bolani to'g'ri parvarishlash zarur. Dori-darmonlar raxit kasalligida suyak bo'g'imlardagi o'zgarishlar oldini olishga haratiladi. Raxit kasalligi kechishida vitamin D ning ahamiyati katta. Suvda eriydigan vitamin D2 yoki uning oqsilli kompleksi videinni ishlatish maqsadga muvofiq. Vitamin D ni 30—60 kun davomida 1500—3000 ME dan kuniga 2—3 mahal ichishga buyuriladi (1 davolash kursiga 1000000—1200000 ME). Raxit asoratlari kuzatilganda kuniga 10000—15000 ME, 1 yoshdan oshgan bo'lsa 1—2 choy qoshiqdan vitaminli baliq moyi ichirish buyuriladi. Vitamin D ning organizmda o'zlashtirilishi kalsiyl va fosfor tuzlari yordamida kuchayadi. Shuning uchun 5% li kalsiyl xlorid 1 choy qoshiqdan 2-3 mahal, kalsiyl glyukonat 0,25 dan kuniga 2-3 marta ichishga beriladi. Videin 0,25 dan kuniga 3 mahal, vitamin S, V1 V6, V12 va tarkibida kalsiyl va fosfor sitrat saqlagan dori-darmonlar beriladi. Bola organizmida moddalar almashinuvini yaxshilash uchun ATF ning 1% li eritmasidan 1,0 ml dan 14 kun davomida beriladi. Suyaklar regeneratsiyasini kuchaytirish uchun 5 yoshgacha bo'lgan bolalarga aloe ekstrakti 0,3 ml dan 30 kun davomida, 5 yoshdan oshganlarga esa 0,5 ml dan buyuriladi. Bemorda anemiya kuzatilsa, tarkibida temir moddasi bo'lgan dorilardan temir askorbinat 0,3—0,5 g, temir laktat 0,1 — 1,0 g gacha, temir glitserofosfat 0,3—0,5 g dan buyuriladi.

Mushaklar tonusini oshirib, statik faoliyatini tiklash uchun 10 kun davomida prozerin 0,05%—0,3—0,5 dan mushak orasiga yuboriladi. Kerak bo'lsa 3—4 xaftalik tanaffusdan keyin yana prozerin buyuriladi.

Bolalarda atsidoz holati bo'lsa, ularga vitamin D2 bilan 25% li limon kislotasidan 1 choy qoshiqdan 3 mahal ichishga buyuriladi.

Bemorlarga yuqorida aytilgan dori-darmonlardan tashqari fizioterapevtik muolajalar: tuz-xvoyli vanna, parafin, kalsiyl, fosfor va askorbin kislotali eritmalar bilan elektroforez qilish, ultrabinafsha nurlari bilan nurlantirish qo'llanadi.

Oyoqlardagi shakliy o'zgarishlar kuchayishining oldini olish uchun maxsus korreksiyalovchi ortopedik apparatlar va moslamalar ishlatiladi. Oyoqdagi varusli yoki valgusli shakliy o'zgarishlarni qo'l kuchi bilan to'g'rilab, bir necha bosqichdan iborat gipsli bog'lam qo'yiladi. Gipsli bog'lam 3—4 xafta muddatga qo'yilib, har bir bosqichda oyoq qiyshiqligi kamaytirilib o'qi to'g'rilanadi. Gipsli bog'lamda bolaning yurishi tavsiya qilinadi va bir vaqtning o'zida antiraxitik muolajalar o'tkaziladi.

Konservativ davolash ijobiy natija bermay, bola oyog'ining shakliy o'zgarishlari kuchayib borsa, operatsiya usuli qo'llanadi. Oyoqning varusli yoki valgusli qiyshiqligini to'g'rilash uchun ponasimon, ko'ndalang, qiyshiq, burchaksimon, derotatsiyalovchi osteotomiya bajariladi. Mazkur operatsiyalar oyoq suyaklarining qaysi segmentida qiyshiqlik joylashganiga qarab son yoki katta boldir suyagida qilinadi. Oyoq o'qi to'g'rilanib 3-4 xafta muddatga gipsli bog'lam qo'yiladi. Gipsli bog'lam yechilgandan so'ng bo'g'imlarning harakat faoliyatini tiklash uchun jismoniy davolash mashqlari buyuriladi.

Raxit bolalar ichida ko'p uchraydigan kasallik bo'lib, Ca-P almashinuvini buzilishi, sklet va mushaklarni zararlanishi bilan namoyon bo'ladi. O'tkir davrida og'ir deformatsiyani oldini olish uchun medikomentoz va parxez, hamda to'g'ri ovqatlanish ahamiyatga ega.

Qoldiq asoratlar bosqichida jarrohlik muolajalaridan foydalaniladi. Kichik yoshli bolalarda oyoq qo'llarni qiyshiqligini to'g'rilashda 3 yoshgacha etapli



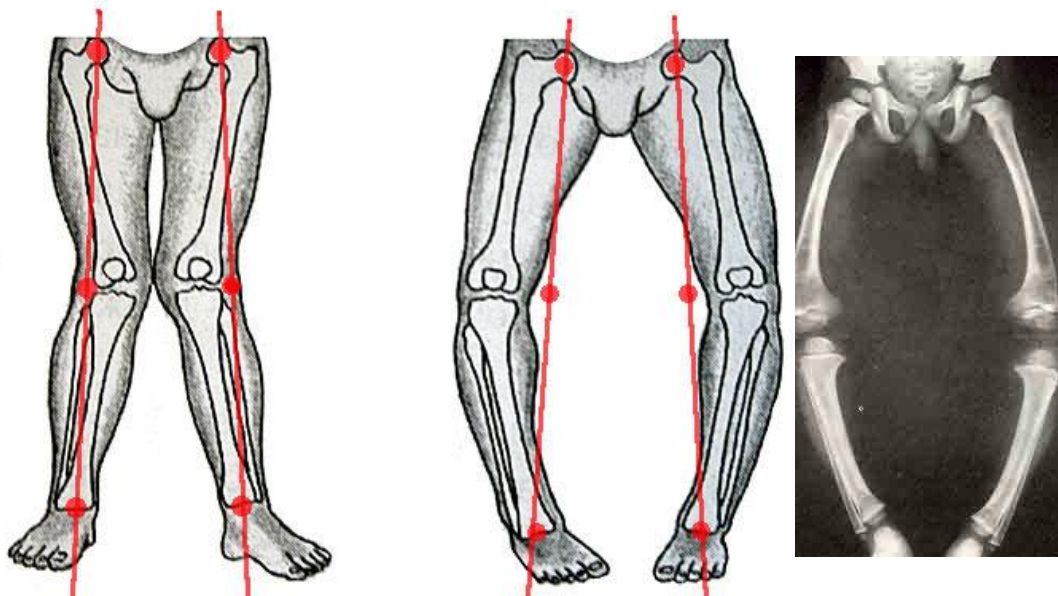
gipsli bog'lamlardan foydalaniladi. Gipsli bog'lam 10-12 kunga qo'yil almashtirilib boriladi, 3-5 yoshli bolalarga ya'ni konservativ da'vo yordam bermaganida jarroxlik muolajasi qo'llaniladi.

Asosiy va ko'p qo'llaniladigan usul bu – ponasimon osteotomiyadir. Suyakni kesib o'tish chizig'ida quyidagilar farqlanadi: ponasimon, chizikli, sharnerli, burchakli suyak bo'lagini transpozitsiyasi bilan bajariladigan osteotomiyalardir. Og'ir deformatsiyalarda segmentar osteotomiyaga ko'rsatma beriladi.

Bolalarda raxitik deformatsiyani davolash murakkab kompleksli, konservativ va operativ usullar bilan birgalikda yangi zamonaviy medikamentos, fizioterapevtik, xirurgik usullar va uzoq muddatli rehabilitatsiyani o'z ichiga oladi.

Hozirgi vaqtda klinikamizda profeccor [*Xolxadjaev M.X.*] boshchiligida kafedra xodimlari tomonidan amaliyotga tadbiq qilingan raxitik deformatsiyani poliperfarativ osteotomiya usulini qo'llab davolash yo'llga qo'yilgan bo'lib yahshi natijalar olinmoqda

Bu usulni afzalliklari shundan iboratki- bunda teri va yumshoq tuqimalari kesilmaydi. Suyak maxsus igna bilan yumshatiladi va gips bog'lam bilan korrektsiyalanadi. Operatsiya vaqtida suyak usti pardasi jaroxatlanganligi minimal bo'lganligi uchun suyakni tiklanishi boshqa usullarga nisbatan 1 – 1,5 oy erta yuzaga keladi va shunidek bemorlarni statsionardagi davolanish kuni qisqaradi.



*Raxitik «X»- «O» simon deformatsiya.*



*Raxitik «O» simon deformatsiya.*



### *Osteotomiya o'tkazilayotgan holat*



### *Poliperfarativ osteotomiya o'tkazilayotgan holat*

#### **QON KETISHI**

Qon aylanish doirasi tomirlaridan to'qimalarga, tashqi muhitga yoki biror bo'shliqqa qonning chiqishiga qon ketishi deyiladi. Og'ir shikastlanishlarda ko'p qon yo'qotilishi tufayli o'lim yuz berishi mumkin. Bemorlar hayotiga katta xavf tug'diruvchi holatlar asosan ko'p miqdorda qon yo'qotilganda paydo bo'ladi, ya'ni bu hol qon aylanish doirasida umumiy qon hajmining keskin kamayib ketishi va to'qimalarning kislorod bilan ta'minlanishi buzilishi tufayli

kelib chiqadi. Arterial qon tomirlarida sistolik bosim 70 mm simob ustunidan pastga tushganda hayot uchun xavfli holat yuzaga keladi.

Kattalarda tana vazniga qarab 4–5 l ga yaqin qon bo‘ladi. Shundan 60 % ga yaqini qon tomirlarida va 40 % esa depo a’zolarida (jigar, taloq, suyak iligi sohasida) bo‘ladi.

Ba’zan katta bosimda va yuqori tezlikda qon ketganda (400–600 ml), yo‘qotilgan qon hajmi unchalik ko‘p bo‘lmasada, o‘lim holati yuz berishi mumkin. Chunki bunday qon ketishi vaqtida yurakka borayotgan qon hajmining keskin kamayib ketishi sababli, tomirlarda aylanayotgan qon hajmi, shu qon aylanish doirasi hajmiga to‘g‘ri kelmaydi. Qon ketishining hajmi va tezligi jarohatlangan tomirning katta-kichikligiga, jarohatning yuza yoki chuqur kesilganligiga hamda ezilib ketganligiga ham bog‘liq bo‘ladi. Chunki kesilgan jarohatlardan ezilgan jarohatlarga nisbatan ko‘proq qon ketishi mumkin.



Qariyalarda qon ketishi ko‘pincha ularda uchrab turadigan hamroh kasalliklar – xafaqonlik, ba’zi surunkali kasalliklar, sindromlar va yuqumli kasalliklar (sepsis, ko‘kyo‘tal, vitaminlar yetishmovchiligi, nur kasalligi, xolemiya – qonning o‘t suyuqligi bilan zaharlanganligi) natijasida qon tomir devorlarining zaiflanishi tufayli ro‘y beradi. Inson hayoti uchun o‘ta xavfli bo‘lgan qon ketishlar qon kasalliklari (gemofiliya, leykemiya, trombositopeniya) bor bemorlarda uchraydi. Qon ketishining yuz berishida ba’zi bir dori-darmonlarning ham o‘z o‘rni bor (antikoagulyantlar, aspirin). Bu

o'rinda ba'zi tabiiy omillarning, ya'ni atrof muhit haroratining yuqoriligi, atmosfera bosimining pasayib ketganligi ham katta ahamiyat kasb etadi.

Qon ketishi yoki qonning biror yerda to'planib qolishiga nisbatan turli xil atamalar qo'llaniladi. Teri ostida to'planib qolgan kam hajmdagi qon to'plamasi «petexiya», shilliq parda ostidagisi esa «purpura» deb ataladi. Teri yoki shilliq parda ostiga katta maydonda qonning to'planishiga «ekximoz» deyiladi.

Katta hajmda, ammo chegaralangan maydondagi to'qimalar orasidagi bo'shliqqa to'plangan qonga «gematoma», burundan qon ketishiga «epistaxis», oshqozondan qon ketishiga «gastroragiya», siydikning qon aralash chiqishiga «gematuriya», bachadondan qon ketishiga «metroragiya» deyiladi. Bulardan tashqari, biror-bir a'zo bo'shlig'iga qon to'planishiga qarab ham o'zgacha atamalar ishlatiladi: «gemoperikardium» – yurak xaltasida qon yig'ilishi, «gematoraks» – o'pka plevra bo'shlig'ida qon yig'ilishi, «gemoperitonium» – qorin bo'shlig'iga qon yig'ilishi va boshqalar.

### **Qon ketishining turlar.**

Qon ketishining bir nechta amaliy ahamiyatga molik turlari farqlanadi.

1. Anatomik, ya'ni a'zo turlariga qarab arterial, venoz, kapillar va aralash qon ketishlarga bo'linadi. Arterial qon ketishda qon och qizil rangda bo'lib, katta bosim ostida, favvora ko'rinishida otilib chiqadi. Arterial tomirlar jarohatlanganda, ularning o'lchamiga bog'liq bo'lmagan holda, qisqa vaqt ichida organizmda kamqonlik yuz berib, o'limga sabab bo'lishi mumkin. Vena tomirlaridan ketayotgan qon to'q qizil rangda bo'lib, bir maromda va sekin, «buloq» ko'rinishida oqish xususiyatiga ega.

Katta venalar jarohati tufayli qon ketishi yuz bersa, inson hayoti uchun katta xavf tug'ilishi mumkin. Kapillarlardan qon ketganda, jarohatning butun yuzasi bo'ylab kam miqdorda, bir maromda, tomchi ko'rinishida qon sizib chiqadi. Ko'pincha kapillarlardan ketayotgan qon o'z - o'zidan to'xtaydi. Parenximatoz (g'ovak) a'zolar (jigar, taloq, o'pka) jarohatlanganda qon ketishi

juda xavfli kechadi, ulardagi tomirlarning o‘z holicha yopilmasligi sababli, qon ketishi to‘xtamaydi va tez kamqonlik holatlari kelib chiqadi.

2. Qon ketishining tashqi, ichki va yashirin klinik turlari farqlanadi. Qon ketishining tashqi turida qon tomir devorining jarohati tufayli ketayotgan qon tashqariga oqadi. Bunday hollarda jarohatlangan shaxsning o‘zi yoki yordam beruvchilar hech qanday qiyinchiliksiz uni aniqlashlari mumkin. Ichki qon ketish jarayoni nisbatan murakkab kechib, ketayotgan qon biror bir a‘zo qobiqlarida to‘plangan tarzda yoki qorin va ko‘krak qafasi bo‘shliqlariga ketishi mumkin. Ichki qon ketayotganligini, faqat o‘tkir kamqonlik ko‘rsatkichlari va ikkilamchi asoratlarni boshlangandagina aniqlash mumkin. Ichi bo‘sh a‘zolarida qon ketishida mahalliy va umumiy o‘zgarishlar, ya‘ni qon ma‘lum vaqt mobaynida tashqariga chiqishi va rangi o‘zgarib ketishi kuzatiladi. Masalan, oshqozonidan qon ketayotgan bemorlarda qayt qilish kuzatiladi, chiqayotgan qon esa qahva qoldiqlari rangida bo‘ladi.

Ichki qon ketish surunkali ravishda kechib, asosan a‘zolarida o‘tkir kamqonlikni keltirib chiqaradi va maxsus qon tahlillari ko‘rsatkichsiz tashxis qo‘yish juda qiyin bo‘ladi.

3. O‘tkir yoki surunkali qon ketishi haqidagi tushunchalar faqat qon ketishining tezligi va yo‘qotilgan hajmiga nisbatan aytiladi. Inson hayotidagi eng xavfli qon ketishi o‘tkir qon ketishidir. Qisqa vaqt ichida yo‘qotilgan katta miqdordagi qon yetishmovchiligiga inson organizmi tez moslasha olmaydi, natijada o‘lim hollari nisbatan ko‘p uchraydi. Surunkali qon ketishda esa kamqonlik sekinlik bilan rivojlanadi, natijada inson organizmi bu yangi holatga asta-sekin moslashib oladi.

Sekinlik bilan kechadigan katta hajmdagi qon ketishidan qisqa fursat oralig‘ida kechadigan o‘tkir, kam miqdordagi qon ketish xavfliroqdir. O‘tkir qon ketishda gemoglobin miqdorining 30 % gacha kamayishi katta xavf uyg‘otadi. Shunga qaramasdan, surunkali ravishda gemoglobin miqdorining 75–80 % ni yo‘qotgan bemorlarning umumiy ahvoli nisbatan qoniqarli bo‘lishi mumkin.

### **Qon ketishining klinik ko‘rinishlari.**

Qon ketishida mahalliy va umumiy simptomatik o‘zgarishlar yuz beradi. Qon ketishining umumiy belgilari qon ketishi turlaridan qat’i nazar, bir xil kechadi. Qon ketishining xususiy (subyektiv) alomatlari sovuq ter, kamquvvatlik, bosh aylanishi, nafas yetishmovchiligi, og‘iz qurishi ko‘rinishida kechadi. Yana quloqlarda shang‘illash, ko‘z oldi tinishi va badanda «chumolilar o‘rmasi» kabi alomatlar kuzatilishi mumkin. Yuqoridagi alomatlar va bemor shikoyatlarining ko‘payib borishi qon ketishining qanday tezlik va hajmda o‘tib borishiga bevosita bog‘liqdir. Katta miqdorda qon ketishi, o‘tkir kamqonlik, ya’ni gemmoragik shok klinikasining har xil og‘irliklarida kechishi mumkin. Masalan, butun qon aylanish doirasida aylanayotgan qon hajmining 20–25 % (1000–1200 ml) miqdorida qon yo‘qotilganda, bemorlarda sovuq ter, keskin kamquvvatlik, og‘iz qurishi va tomir urishining bir minutda 100 tadan oshib ketishi kuzatiladi. Bunday hollarda arterial qon bosimi me’yorida yoki bir oz pastroq bo‘lishi ham mumkin.

Umumiy qon aylanish doirasidagi qonning 30–35 % (1500–1750 ml)ga yaqini yo‘qotilganda, bemorlarda o‘ziga bo‘ysunmagan holdagi harakatlar, notinchlik, teri va shilliq pardalarining oqarib ketishi, lablarning ko‘karishi, tananing uvishishi va tomir urishining 120 tadan oshib, arterial bosimning 70–90 mm simob ustunigacha tushib ketishi hamda siydik ajratishning kamayishi (oliguriya) kuzatiladi.

Umumiy qon aylanish doirasidagi qon hajmining 35–40 % (1750–2000 ml) ni yo‘qotgan bemor ahvoli ancha og‘ir, yuz ifodalari mungli, tanasi sovuq ter bilan qoplangan, terisi oqimtir-ko‘kish rangda, tanasining ochiq joylarida haroratning tushib ketganligi va tomirning ipsimon va tez-tez urishi aniqlanadi.

Umumiy qon aylanish doirasidagi qon hajmining 50 % (2500 ml) ni yo‘qotgan bemorning ahvoli keskin og‘irlashadi, arterial bosim aniqlanmaydi, tomir urishi minutiga 160 tadan ortib ketadi, yurak asistoliyasi (yurakning to‘xtab qolishi) sababli qisqa vaqt ichida o‘lim holatiga olib kelishi mumkin.

Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, o'tkir qon ketishining dastlabki vaqtlaridayoq inson organizmining qon aylanish doirasining markazlashishi arteriya bosimini nisbatan bir me'yorda ushlab turadi. Shuning uchun ham bu yerda boshlanayotgan taxikardiya (yurak urishining tezlashishi) ga ahamiyat berib, uni katta qon yo'qotishning asosiy va birinchi belgisi sifatida qarashimiz kerak.

Qon ketishining mahalliy belgilari (simptomlari) uning qayerdan ketayotganligiga bevosita bog'liqdir. Tashqi qon ketishida qon tashqi muhitga chiqadi. Bunday hollarda bemor ko'zdan kechirilganda, qon chiqayotgan jarohat holatiga, yo'nalishiga va katta-kichikligiga ahamiyat berish lozim.

Shu bilan birgalikda, jarohatdan ketayotgan qon qanday tomirdan, arteriyadanmi, venadanmi yoki aralash ko'rinishdiligiga ham e'tibor berish kerak. Jarohatning pastki qismidan barmoqlar bilan paypaslab arteriya tomirining urishini aniqlash arteriya qon tomirining butunligi haqida dalolat beradi. Tomir urishining sezilmasligi uning batamom uzilganligidan dalolat berib, jarohatning pastki qismidagi a'zolar muzlashi va rangining oqarib ketishi kuzatiladi. Bunday hollarda a'zolar (to'qimalarga kislorod va oziq moddalar yetishmasligi tufayli) gangrenasi (to'qimalar o'limi) kelib chiqadi.

Jarohatdagi arteriyaning bir devori shikastlangan bo'lsa, bunday hollarda jarohat atrofida tomir urishi ko'rinishidagi gematomalar (qon to'plangan bo'shliq) hosil bo'ladi. Yumshoq to'qimalar va muskullar oralig'iga qon yig'ilsa, og'riq, shish va a'zolar harakatining chegaralanishi kuzatiladi. Hosil bo'lgan gematoma yuzasi barmoq bilan bosib ko'rilganda, yuzaga yumshoq kirib, barmoqni qaytarib olgan zahoti uning tiklanish simptomi kuzatiladi. Qon bo'g'im bo'shlig'iga to'plansa, gemartroz, ya'ni bo'g'im yuzasi tekislanib, shishishi kuzatiladi. Og'riq va harakatning chegaralanganligiga qaramasdan, uni harakatga keltirish mumkin.

Tizza bo'g'imiga qon yig'ilganda, tizza yuzasi oshig'ining erkin harakati kuzatiladi. Bunday hollarda tizza bo'g'imi rentgenografiya qilinganda, ikki suyak oralig'idagi masofaning uzaygani kuzatiladi. Gematoma va gemartroz tashxislari mazkur bo'g'imlar punksiyasi, ya'ni qon yig'ilgan bo'g'imlardan



igna orqali qonni so'rib ko'rish usullari asosida qo'yiladi. Gemartroz tashxisi aniqlangandan so'ng bo'g'implardagi harakatlarni chegaralab, oldin punksiya, keyin immobilizatsiya qilinadi. Ko'krak qafasining plevra bo'shlig'iga yig'ilgan qon (gemotoraks) ko'p hollarda qovurg'alar orasidagi yoki ko'krak qafasi arteriyalarining jarohatlanishi tufayli kelib chiqadi. Plevra bo'shlig'ida yig'ilgan qon oqib, burchak sinuslariga yig'iladi. Bunday hollarda bemorni kasallik belgilari bezovta qilmasligi ham mumkin. Plevra bo'shlig'ida yig'ilgan o'rta miq-dordagi qon bemorda og'irlik va ko'krak qafasida og'riq, nafas yetishmasligi belgilarini keltirib chiqarishi mumkin. Plevra bo'shlig'ini qon butunlay, ya'ni total egallagan holatlarda o'pkalar butunlay siqilgani, yurak va oraliq a'zolari qarama-qarshi tomonlarga surilgani, qon harakati va nafas olishda katta o'zgarishlar kuzatiladi. Klinik belgilardan nafas yetishmasligi, ko'karish, tomir urishining tez va yuza bo'lishi, arteriya bosimining pasayishi kuzatiladi.

Ko'krak qafasi barmoqlar bilan urib ko'rilganda, o'tmas tovush, auskultativ (fonendoskop orqali eshitib ko'rilganda) ko'krak qafasi orqa tomonlarida juda sustlashgan nafas eshitiladi. Ko'krak qafasi rentgenoskopik tekshirilganda, butunlay bir xil ko'rinishda torayishi, yurak va oraliq a'zolarining u yoki bu yonga qiyshayganligi kuzatiladi. Ko'p hollarda tashxis plevra bo'shlig'i punksiyasi yo'li bilan tasdiqlanadi. Kam miqdorda qon yig'ilgan hollarda plevra bo'shlig'i qayta punksiya yoki tarokotsentez yo'li bilan drenajlash, agar ko'p miqdorda qon yig'ilgan bo'lsa, shoshilinch reviziya qilib, qon tomiri butunligini tiklash maqsadida torakotomiya operatsiyasi bajariladi. Plevra bo'shlig'iga katta miqdorda qon ketishi o'tkir kamqonlik belgilari bilan kechadi.

Qorin bo'shlig'iga qon ketishi ko'p hollarda g'ovak (parenximatoz) a'zolar (jigar va taloq) jarohatlanganda va bachadondan tashqari homi-ladorlikda, bachadon naylarining yorilib ketish hollarida yuzaga keladi. Bunday hollarda ko'pincha umumiy qon ketish belgilaridan tashqari, mahalliy belgilar ham ahamiyatga egadir. Qon ketish davrida qorin nafas olishda cheklangan, ko'krak qafasi bilan bir xil tekislikda bo'ladi. Qorin bo'shlig'i paypaslanganda

uning devoridagi mushaklar taranglashgan, barmoqlar bilan bosib qo'yib yuborilganda kuchli og'riq kuzatiladi (Shetkin–Blyumberg belgisi). Qorin bo'shlig'i perkussiya (barmoq uchi bilan urib ko'rilganda uning pastki qismlarida o'tmas, yuqori qismlarida esa jarangdor (timpanit) – havo to'ldirilgan shar tovushini beradi.

Qon ketishi klinikasida qayt qilish va ko'ngil aynishlar ham kuzatiladi. Yuqoridagi belgilar bilan birgalikda bemor organizmida o'tkir kamqonlik belgilari ham rivojlanib boradi. Qorin bo'shlig'i g'ovak a'zolari jarohatlaridan ketayotgan qon hech qachon o'z-o'zidan to'xtamaydi, shu tufayli bunday hollarda shoshilinch operatsiya qilish tavsiya qilinadi.

### **Qon ketishining asoratlari va oqibatlari**

Qon ketishi to'xtatilmasa, bemorni gipoksiya (to'qimalarda kislorod taqchilligi), qon aylanish doirasida qon hajmining yetishmasligi va gemmoragik shok yuz berishi sababli o'limga olib kelishi mumkin.

O'ta nozik a'zolarga, masalan, bosh miyaga kam miqdorda qon quyilganda, ular faoliyatining to'xtashi va o'lim yuz berishi mumkin. Bosh miyaning asosiy sohasida to'rtinchi qorincha joylashgan, unda inson hayot faoliyatini boshqaruvchi markazlar joylashgan. Shuning uchun bu sohaga qon quyilganda hayot uchun xavfli bo'lgan holatlar yuz beradi.

Yurak pardasi (perikard) ichiga diastola vaqtida yig'ilayotgan qon yurak parda ichida katta manfiy bosim paydo qilib, yurak bo'lmachalari kengayishiga yo'l qo'ymaydi va yurak tamponadasi tufayli o'lim holati ro'y beradi.

Ba'zi katta qon tomirlar jarohatida (bo'yin katta venalari) havo emboliyasi holati yuzaga keladi.

### **Qon ketishi davrida organizmning tashqi vaichki o'zgarishlarga moslashishi**

Qon ketishi vaqtida inson organizmi sodir bo'layotgan xavfli o'zgarishlarni bartaraf etish maqsadida bor ichki imkoniyatlarini ishga soladi. Bunday hollarda qon ketishiga o'ta sezgir a'zo va to'qimalarni saqlab qolish maqsadida boshqa a'zolar hisobiga ham ish tutishga majbur bo'ladi.

Asosan bunday moslashish harakatlari surunkali qon ketish hollarida yengil kechadi, ammo o'ta xavfli o'tkir qon ketishi vaqtida esa bunday moslashishga ulgurmasligi ham mumkin. Natijada a'zo va to'qimalarda sodir bo'ladigan o'zgarishlar sababli o'lim holatlari yuz berishi mumkin. Qon ketish davrida organizmning moslashish o'rnini qoplash (kompensator) mexanizmlari asosan quyidagilardan iborat:

- 1) qon ketayotgan tomirning ichki qavatida tromblar hosil bo'lishi;
- 2) yurak va nafas olish faoliyatining to'qimalarda kislorod yetishmovchiligini bartaraf qilish maqsadida tezlashishi;
- 3) butun tanada harakatlanayotgan qon hajmining, depo a'zolaridagi qon va to'qimalar oralig'idagi suyuqliklarning qon tomiriga jalb etilishi evaziga ortishi;
- 4) yurak va bosh miya faoliyatlarini ushlab turish maqsadida tananing pastki va qorin bo'shlig'i a'zolari tomirlarining qisqarishi evaziga tananing qon bilan ta'minlanishining markazlashishi;
- 5) turli neyroendokrin va gumoral omillarning arterial qon bosimini bir maromda tutib turish maqsadida qo'zg'alishi, bosh miya faoliyatining kislorodsiz (anaerob) sharoitlarga chidamliligini oshirish maqsadida simpatiko-adrenal va glyukokortikoid tizimlarning yordamga chaqirilishi;
- 6) qon hujayralari ishlab chiqarilishi (gemopoez) va qon ivishining tezlashishi.

### **QON KETISHINI TO'XTATISH CHORALARI**

Qadim zamonlarda ham insonlar tan jarohatlari olganlarida qon etishining oldini olish maqsadida jarohat yuzasini bosib yoki qattiq og'lab qo'yganliklari haqida ma'lumotlar bor.

Qadimgi Misr hakimlarining qon ketayotgan jarohat yuzasiga izdirilgan temir bosishganliklari haqida ma'lumot bergan qo'lyozmalar ozirgi vaqtlargacha saqlanib qolgan. O'rta asrlarda qon ketishini 'xtatish maqsadida jarohat yuzasiga qaynoq yog' tomchilari tomizilgan. IX asr o'rtalarida esa Pakelen asbobi orqali jarohatni kuydirish usuli ilan qon ketishini to'xtatishga urinishgan.

Ayni vaqtda bu usullar diatermokoagulyatsiya asbobi – elektr pichog'i orqali bajariladi.

Miloddan avvalgi III asrdayoq ko'hna Aleksandriyada bog'lam usul-ri qo'llana boshlangan. Qon ketayotgan jarohat yuzasi tomirini tikish sullarini Sels va Galen qo'llaganlar Ammo bu usullar unutilib, faqatgina VI asrda Ambruaz Pare qon ketayotgan tomirlarni, asosan arteriyalarni kishni tiklagan.

Shu bilan birgalikda, A. Pare jarohatlar vaqtida a'zolar ampu-tsiyasini taklif qilgan. Amputatsiyalar vaqtida og'riqlarni kamaytirish va on ketishining oldini olish maqsadida bog'lam (jgut)larni tavsiya qilgan.

1616 yilda U. Garvey arterial va venoz qon tomirlaridan qon ketishini 'xtatishda bog'lam (jgut)larni har xil holda qo'yishni taklif qilgan. 1628 ilda esa odam qon aylanish doirasiga oid o'z ilmiy maqolasini e'lon ilgan. Shundan keyingina bog'lam (jgut)larni keng miqyosda qo'llay oshlashgan. Asosan bu bog'lamlar 1673 yilda F. Esmarx yumshoq rezina bog'lam (jgut)ni taklif etganidan keyin keng tarqalgan.

XVIII asrda J. Xanter qon ketayotgan tomirlarni jarohat sohasidan mas, balki boshqa tomir yo'nalishidagi qismidan tikishni taklif etgan. omirlarni tikishni osonlashtirish maqsadida J. Pean tomirlar uchun isqich asbobini yaratgan. So'nggi o'n yilliklarda tomirdan ketayotgan onni to'xtatishning yangi usullari sifatida quruq sovuq va lazer nurlari o'llanilayapti.

Qon ketishini to'xtatish usullarini vaqtincha va butkul to'xtatishga ratish mumkin. Qon ketishini vaqtinchalik to'xtatish usullarini ko'p ollarda tibbiyotga daxldor bo'lmagan insonlar bajaradi. Shu tufayli unday usullarni barcha bilishi shart. Qon ketishini vaqtincha to'xtatish sullari kutilmaganda sodir bo'ladigan holatlarda qo'l keladi. Ayrim ollarda qonni to'xtatishga urinish, qon tomirida

tromb hosil bo'lishi sababli, qon ketishining butkul to'xtashiga olib kelishi mumkin. Qon ketishini to'xtatish usullari bir nechta, ammo bu usullarni qo'llash jarohatlangan tomirning qay ahvoldaligi va jarohat o'rniga ham bog'liqdir. Ayrim hollarda qon ketishini to'xtatish usullarining bir nechtasini qo'llash mumkin.

Yuza vena va kichik arteriyalardan qon ketishini bosib turuvchi bog'lamlar yordamida to'xtatish mumkin. Jarohat yuzasiga sterillangan yumaloq shar ko'rinishidagi paxta qo'yilib, bir necha qavat doka bilan yaxshilab bog'lanadi. Bunday hollarda bosib bog'langan tomirlarning o'tkazuvchanligi yo'qolib, tromb hosil qiladi. Bundan tashqari, bu usul boshqa, ya'ni oyoq va qo'llarni ko'tarib qo'yish usullari bilan birgalikda ham bajarilishi mumkin.

Agar qon ketayotgan jarohat oyoqlar uchida joylashgan bo'lsa, bunday hollarda oyoqni bo'g'imidan maksimal bukib qo'yish usulidan foydalanish mumkin. Bukilayotgan bo'g'im oralig'iga yostiqcha qo'yilib, bo'g'im bukib bog'lanadi. Agar qon ketishi barmoqlar, panja sohalarida, bilak bo'g'imida, oyoqdagi barmoqlar va panjalarda bo'lsa, tizza bo'g'imidan, son sohasida bo'lsa, tizza va tos-son bo'g'imlari birgalikda bukib bog'lanadi.

Agar qon ketishi arterial qon tomiridan kuzatilganda, jarohatdan yuqori sohadan bosib to'xtatiladi va keyingi muolajalar sharoitga qarab bajariladi

Chakka yumshoq to'qimalari jarohati tufayli qon ketishida, qon ketishini to'xtatish arteriyani suyakka bosish harakatlari bilan amalga oshiriladi. Bunday hollarda arteriyani topish uncha qiyin ish emas. Quloqning tashqi kirish sohasi yuqorisidan bitta barmoq bilan bosish orqali ham maqsadga erishish mumkin. Yuz sohasida esa arteriyaning pastki jag'ning gorizontal chiziq bilan kesib o'tgan joyidan bosib, qon oqishini to'xtatish mumkin.

Umumiy uyqu arteriyasidan qon ketishi vaqtida, arteriya VI bo'yin umurtqasining ko'ndalang o'simtalariga bosiladi. Bunday muolajalar asosan bosh barmoqni bo'yinning orqa qismiga, qolgan barmoqlarni esa oldingi qismiga qo'yib amalga oshiriladi yoki buning aksi ham bo'lishi mumkin.

O‘mrovosti arteriyasini birinchi qovur-g‘aga bosish bilan ham qon ketishi to‘xta-tiladi. Bunday muolajalar III–IV barmoqlar bilan to‘sh-o‘mrov so‘rg‘ichsimon muskul-ning orqa-tashqi qirg‘og‘ini I qovurg‘aga bosish yo‘li bilan bajariladi.

Qo‘ltiqosti arteriyasini yelka suyagi boshcha qismiga bosish bilan qon ketishining oldi olinadi. Bemor qo‘li tashqariga ochilgan holda yotqizilib, bosh barmoq o‘ltiqosti yuqori qismiga bosilib, qolgan barmoqlar esa yelkaning tashqi tomonidan o‘rab turadi.

Yelka arteriyasini yelka suyagiga, ya‘ni ikki boshli mushakning bosh qismi birikkan joyga, bilak va tirsak arteriyalarini esa suyaklarga bosish yo‘li bilan qon ketishining oldi olinadi .

Son arteriyasidan qon ketganda qonni to‘xtatish uchun chov boylami uchi-dan ichkarigi qismi bosh barmoqlar bilan bosiladi. Bunday hollar-da, boshqa nuqtalardan bunday urinishlar, son arteriyasining chuqur va qalin mushaklar ostida yotganligi sababli, samara bermaydi.

Tizzaosti arteriyasidan qon ketishini to‘xtatish son suyagi pastki qismi orqasidan oldinga bosish bilan amalga oshiriladi, bunda tizza bo‘g‘imining bir oz bukilgan holda bo‘lishi muolaja samaradorligini oshiradi. Zarur bo‘lganda, tashqi yonbosh arteriya va qorin aortasini ham bosish mumkin. Bunday hollarda bemorni orqasiga yotqizib, son-chanoq bo‘g‘imidan bir oz bukib, qorin mushaklarini erkin holga keltirish zarur. Shundan ke-yingina kaft musht holiga keltirilib, qorin aortasi umurtqaga, tashqi yon-bosh arteriyasi esa suyaklarga bosiladi.

Venalardan qon ketgan vaqtda, arteriyalardan qon ketishidan farqli, qon to‘xtatish jarohatning pastki (distal) qismining yumshoq to‘qimalariga bosish orqali ham amalga oshiriladi.

Qon ketishida har xil bog‘lovchi (jgut) matolar yordamida qon to‘xtatish eng qulay usullardan biri bo‘lib, o‘ziga xos kamchiliklarga ham ega. Bog‘lovchi matolar yordamida qon to‘xtatish usullari asosan arteriya qon ketishlarida, jarohatdan yuqori sohalarga qo‘yish orqali amalga oshiriladi. Ularni asosan qon

to'xtatishning boshqa choralari bo'lmagan hollarda, 1–1,5 soatgacha qo'yish mumkin. Aks holda, to'qimalarda qon aylanishining keskin buzilishi sababli, to'qimalar nekrozi (o'limi) va gangrenasiga, bu esa a'zolarining ma'lum qismini amputatsiya qilishga olib keladi. Ba'zida qattiq siqib bog'langan sohalarning yumshoq to'qimalari oralig'ida gematoma, nekroz va nerv tolalarining jarohatlanish hollari kuzatiladi. Nerv to'qimalarining jarohatlanishi parezlar, gohida esa a'zolar falajiga sabab bo'ladi.

Keng tarqalgan bog'lovchi matolar rezinalardan tayyorlanadi. Rezina naydan iborat Esmarx bog'laminin bir qismida ilgak, ikkinchi qismida esa halqa bo'lib, bu maxsus moslama bog'lovchi matoni biriktirishni qulay va oson qiladi. Boshqa bog'lovchi vosita sifatida kengligi 2 sm kamarsimon rezina ishlatish mumkin. Uning bir qismida tugma, ikkinchi qismida esa teshiklar shaklidagi moslama bo'lib, mahkamlash uchun juda qulaydir. Jarohatlangan a'zoning pastki qismini qon to'xtatuvchi bog'lam qo'yishdan oldin yuqoriga ko'tarib, vena qoni chiqarib yuboriladi. Bog'lovchi matolar vaziyat talabiga qarab har xil bo'lishi mumkin.

Masalan, bog'lovchi qayishqoq bo'lmagan mato (belbog', kamar) oddiy ip yoki ro'molchalardan iborat bo'lsa, qon to'xtatuvchi bog'lam qo'yilayotganda uncha qattiq tortmasdan, uning tagiga biror bir mato o'rab, so'ngra 10–15 sm uzunlikdagi sterjen (cho'p, ruchka, qalam va h. k.) yordamida burash kerak. Bunday hollarda sterjenni burash bilan bog'lamni keragicha tortish mumkin .

Bog'lam qo'yilgandan so'ng qo'yilgan vaqti yorliqqa yozib ko'r-satiladi. Bog'lam qo'yish muddati yozda 1,5 soat, qishda esa bir soatdan oshmasligi kerak. Agar jarohatlangan odamni shu muddat ichida shifoxonaga yetkazib borishning iloji bo'lmasa, bog'lam yechilib, 10–15 minut davomida qon ketayotgan tomir barmoq bilan bosib turiladi, keyin bog'lam yuqorida ko'rsatilgan talab bo'yicha qaytadan boshqa joyga qo'yiladi. Faqat davomiyligi birinchi marta qo'yilgandagi vaqtning teng yarmiga qisqaradi.

### **Jgutning to'g'ri qo'yilganligini tekshirish**

Ko‘pincha jgut yelka va son sohasiga qo‘yiladi. Agar haqiqiy tibbiy jgut bo‘lmasa, u holda qo‘lga ilingan istalgan matoni «burama – jgut» shaklida qo‘l-lash mumkin. Ammo arqon va sim ishlatish man qilinadi, chun-ki ular to‘qimalarni shikastlaydi. Tibbiy jgut – egiluvchan rezina tasma bo‘lib, oxirgi uchida qo‘l va oyoqqa mahkamlanadigan moslamasi bor. Jgut qo‘yish texnikasi.



Jgutni ikki qo‘llab ushlab, yengil tarang qilib, har bir aylanmani oldingisi bilan yonma-yon qo‘yib, so‘ng jgut mahkamlanadi. Burama jgut qo‘yish uchun mato (ro‘molcha, bint)ni arqonsimon holatda o‘rab, qo‘l yoki oyoqqa tugun shaklida bog‘lanadi, so‘ng kichik tayoqcha yordamida qon oqishi to‘xtaguncha buraladi. Tayoqcha buralib bo‘shab ketmasligi uchun uni alohida bog‘lab qo‘yiladi. Qon ketishi to‘xtagach, jarohatga bog‘lam qo‘yiladi.

*Jgut qo‘yishda quyidagi qoidalarni esda tutish kerak.*

- 1) jgut asosan songa yoki yelkaga qo‘yilishi lozim, chunki u yerda bitta suyak bor;
- 2) jgut tanaga to‘g‘ridan-to‘g‘ri qo‘yilmaydi, albatta, uning ostiga biror nima qo‘yish kerak;
- 3) jgutni yozda 1,5 soatdan, qishda bir soatdan oshmagan muddatga qo‘yish mumkin;
- 4) jgut qo‘yilgan vaqtni aniq qilib yozib, yopishtirib qo‘yish kerak. Jgut qo‘yilgandan so‘ng uning to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri qo‘yilganligini aniqlash katta ahamiyatga ega. Buning uchun qo‘l va oyoqlardagi puls aniqlanadi. Agar puls



yo‘q bo‘lsa, jgut to‘g‘ri qo‘yilgan bo‘ladi. Biron sababga ko‘ra, 1–1,5 soat davomida bemorni kasalxonaga olib borishning iloji bo‘lmasa, u holda 10–15 minutga jgut bo‘shatiladi va bir vaqtning o‘zida barmoq bilan jarohatdan yuqorisi bosib turiladi. Qish vaqtida oyoq va qo‘lni o‘rab, issiq saqlash tavsiya qilinadi.

Kichik o‘lchamli arteriya yoki vena shikastlanganda siqib turuvchi bog‘lam qo‘yish kifoya. Qon ketishini vaqtinchalik to‘x-tatishda jarohatga steril doka yoki bint hamda paxta qo‘yib bog‘lanadi. Uncha katta va chuqur bo‘lmagan jarohatlarga yuqoridagi usulni qo‘llash qon ketishining batamom to‘xtatish chorasi hisoblanadi. Qolgan hollarda batamom qon to‘xtatish uchun jarrohlik klinikalarida tikish, bog‘lash yoki shikastlangan tomirlarni kuydirish kabi usullar ishlatiladi. (M. N. Rizayev, I. R. Mavlyanov, O. R. Mirtursunov «Birinchi tibbiy yordam» 2005)

### **Favqulodda holatlarda (yer qimirlashi, suv toshqini, o‘pirilish va bosib qolish) birinchi tibbiy yordam ko‘rsatish.**

Ko‘p insonlarning og‘ir jarohatlar olishida asosiy sabablardan biri tabiiy ofatlar hisoblanadi. Hozirgi kunlarda u yoki bu tabiiy ofatlarning qachon bo‘lishini bashorat qilish mumkin emas, ammo xavfi yuqori bo‘lgan mintaqalarni bilish mumkin. Zilzila va yog‘ingarchilik xavfi yuqori bo‘lgan mintaqalar mavjud. Yer qimirlashi natijasida katta issiqlik uzatuvchi tarmoqlar, kollektorlar, elektrostansiyalar va boshqalarning ishdan chiqishi hamda xavfli yong‘inlarning sodir bo‘lishi og‘ir kuyish va zaharlanishlarga ham olib keladi. Yer qimirlashi qishloq aholisiga nisbatan shahar aholisiga va turar joylarga katta talafot yetkazishi mumkin. Tabiiy ofat bo‘lgan mintaqalarda industrial obyektlar qancha ko‘p bo‘lsa, xavf shuncha yuqori va vujudga kelgan holat murakkab bo‘ladi. Zilzila vaqtida yuzaga keladigan jarohat shikastlantiruvchi agentning ta’sir qilish tezligi, kuchi, davomiyligi, ta’sir qilish joyi va jarohatlanganning yoshiga bog‘liq bo‘ladi.

Shikastlanishning jarohatlanish mexanizmiga qarab quyidagi turlari kuzatiladi: zarbali, kompression va aralash. Zarbali shikastlanish ta'sirida uning ta'sir kuchiga bog'liq bo'lgan har xil og'irlikdagi – miya chayqalishidan tortib, bosh miyaning og'ir jarohatlanishigacha bo'lishi mumkin. Jarohat olgandan so'ng hush va xotirani yo'qotish holatlari kuzatiladi. Zarba tekkan joyda yumshoq to'qimalarning shikastlanishi, har xil sinishlar ham aniqlanishi mumkin. Kompression (bosib qolish) mexanizmi ta'sirida (bino va qurilish bo'laklari va boshqa jihozlar bilan ko'p kuzatilgan) jarohatlovchi kuch katta bo'lmaydi. Bunda kam hollarda suyaklarning sinishi va deformatsiyaga uchrashi aniqlanishi mumkin. Aralash mexanizimli shikastlanishda esa tayanch-harakat organlari, bosh suyagi, miya to'qimasining jarohatlanishi bilan birga, tana sohalarining yuk ta'sirida ezilishi ham kuzatiladi.

Bosh suyagi va miyaning shikastlanishi. Bosh suyagining jarohati kompression-kontuzion sindrom ko'rinishidagi organizmning o'ziga xos belgisi bilan tavsiflanadi. Bosh suyagining jarohati yumshoq to'qimalarda gematomalarning paydo bo'lishi, ular butunligining buzilishi (yorilishlar), bosh suyagining sinishi hamda miya shikastlanishlari bilan kechadi. Bosh suyagining shikastlanishi ochiq va yopiq bo'lishi mumkin. Bosh sohasining yopiq shikastlanishida yumshoq to'qimalarning anatomik butunligi buzilmaydi. Teri osti tomirlarining shikastlanishi tufayli gematoma hosil bo'ladi va bosh sohasida turli o'lchamli shish (g'urra) paydo bo'ladi. Shikastlangan soha og'riq, qizarish, keyinchalik esa ko'karish kuzatilishi mumkin. Ochiq shikastlanish holatlarida esa to'qimalar anatomik butunligi buzilishi tufayli jarohatlar paydo bo'ladi va jarohatlarga xos belgilar kuzatiladi. Bosh suyagi shikastlanishida 8–15 % holatlarda bosh miya funksiyasining buzilishlari qayd etiladi. Yopiq shikastlanishlar ochiq shikastlanishlarga qaraganda 3 marta ko'proq uchraydi. Jarohatlanganni tekshirayotganda bosh suyagi jarohatining bor yoki yo'qligi, yaraning chuqurligi, miyaning shikastlanishini aniqlash katta ahamiyatga ega. Teri butunligi, yaralar, gematomalar yoki bosh suyagi ezilishini aniqlashga e'tibor berish kerak. Bosh suyagi aponevrozi yaralari, odatda, teri va teriosti

qavati yaralariga qaraganda ko'proq ochiq bo'ladi. Jarohat chuqurligini aniqlashda undan chiqayotgan ajralmalar xususiyatiga ham e'tibor beriladi. Jarohatdan oqayotgan qon hajmi bosh suyaklarining shikastlangan yoki shikastlanmaganligidan dalolat berishi mumkin. Chunki bosh suyaklari shikastlanganda diploye tomirlari va miya qavatlaridan qon ko'p ketadi. Jarohat ajralmasida orqa miya suyuqligi yoki miya to'qimasi bo'laklarining bo'lishi jarohat miya to'qimalariga o'tganligidan dalolat beradi. Ko'z qovog'ining «ko'zoynak» ko'rinishidagi qontalashuvi bosh suyagi asosi oldingi sohasining sinishi belgisidir, quloqlardan qon ketishi esa bosh suyagi asosi o'rta qismining singanligini ko'rsatadi.

Bosh miya jarohatida miya shikastlanishining asosiy uch turi farqlanadi: miya chayqalishi, lat yeyishi va ezilishi Miyaning chayqalishi. Miyaning chayqalishi mexanik kuchning tez va kuchli ta'siridan kelib chiqadi. Klinik kechuviga qarab miya chayqalishining yengil, o'rtacha va og'ir darajalari tafovut qilinadi. Yengil darajali miya chayqalishida qisqa muddatli hushni yo'qotish, ba'zan bosh aylanishi, quloqlar shang'illashi, ko'z oldi qorong'ilashishi, bosh og'rishi, teri oqarishi, ko'ngil aynishi yoki qusish ro'y beradi. Shikastlanganda retrograd amneziya (jarohat olishdan oldingi voqelikni esdan chiqarish) holati kuzatiladi. Yuqorida qayd qilingan belgilar miya chayqalishining bu og'irlik darajasida 5–7 kundan so'ng asta-sekin yo'qoladi. O'rta darajali miya chayqalishida bir necha soat davomida hushni yo'qotish, adinamiya, ruhiy qo'zg'alish, qusish, reflekslarning pasayishi, nistagm, ko'z qorachig'ining torayishi, pulsning sustlashuvi, nafas olishning tezlashishi kuzatiladi.

Og'ir darajali miya chayqalishida hushni uzoq muddatga (bir necha soatdan kungacha) yo'qotish bilan tavsiflanadi. Bunda nafas olishning yuzakilanishi, pulsning sustligi va kuchsizligi, teri qoplamlarining oqarishi, reflekslarning yo'qolishi, ko'z qorachig'ining yorug'likka bo'lgan reaksiyasining yo'qolishi, siydik va najasning ixtiyorsiz ajralishi yuz beradi. Buning hammasi koma va o'lim bilan tugashi mumkin. Miyasi chayqalgan

bemorlar faqat yotishlari shart. Yengil chayqa-lishda uch haftagacha, og‘irroq chayqalishlarda bir oydan ikki oygacha. Miyaning lat yeyishi. Miya lat yeyishi deb, miya moddasining shikastlanishi tushuniladi. Og‘ir jarohatlarda bu shikastlanish fizik kuch ta’sirining qarama-qarshi tomonida joylashgan bo‘ladi. Miya lat yeganida miya funksiyasining buzilishi ham tavsiflidir, hamda bu holat jarohatdan so‘ng birdan rivojlanadi. Oyoq yoki qo‘lning (monoplegiya) yoki gavda yarmi mushaklarining (gemiplegiya) falajlanishi kuzatiladi, ovoz yo‘qoladi (afaziya), yuz nervlarining shikastlanishi tufayli yuz qiyshayishi (assimetriya) va ko‘rishning yomonlashuvi yuz beradi. Tana harorati  $40^{\circ}\text{C}$  gacha keskin ko‘tarilishi mumkin. Siydikning sutkalik miqdori oshadi, undagi qand miqdori ko‘payadi. 4–5 hafta davomida kompleks davolash tadbirlari qo‘llaniladi. Bunda asosiy e’tibor nafas olish va qon tomir tizimlarining faoliyatini yaxshilash, keyinchalik esa nevrologik o‘zgarishlarni yo‘qotishga qaratiladi. Miyaning ezilishi. Miya ezilishi bosh suyagi ichidagi tomirlardan qon ketishi yoki suyaklar sinishi natijasida ro‘y beradi. Qon to‘planishi (gematoma) miya qattiq po‘stlog‘i ustida (epidural gematoma) hamda miya to‘qimasi ichida (miya ichi gematomasi) hosil bo‘ladi.

Miya ezilishining ilk belgilari: es-hushning yo‘qolmasdan tormozlanishi, bosh og‘rishi hisoblanadi. Ko‘z qorachig‘ining qon quyilgan tomonda kengayishi kuzatiladi. Keyinchalik esa bemorning tashqi muhitga reaksiyasi yo‘qoladi, hushidan ketadi, puls sekinlashadi, minutiga 40–50 gacha kamayadi. Nafas olish yomonlashadi, shovqinli va notekis bo‘lib qoladi. Bosh miyaga qon ketishi natijasida ezilish belgilari birdaniga ro‘y bermasdan bir necha vaqtdan so‘ng namoyon bo‘ladi, shuning uchun ham shikastlanganlar vrachlarning qat’iy nazoratida bo‘lmog‘i lozim. Bosh suyagi va miya jarohatlarida vrachgacha bo‘lgan yordam shikastlanganlarga osoyishtalikni ta’minlash, bosh sohasini immobilizatsiya qilish, nafas olishni yaxshilash, ya’ni hayot uchun xavfli bo‘lgan holatlarning oldini olishdan iborat bo‘ladi.

Bosh miyaning yopiq jarohatlarini davolash bemorga mutlaq osoyishtalik yaratishdan boshlanishi kerak. Ularni transportirovka qilish boshi bir oz

ko'tarilgan, yotgan holda bajarilishi lozim. Bemor hushsiz bo'lganligi tufayli, qusuqning nafas yo'liga tiqilishi, tilning tushib qolishiga qarshi choralar ko'riladi. Boshni yon tomonga egib, og'iz bo'shlig'iga havo o'tkazuvchi naycha qo'yish lozim. Ba'zan transportirovka qilishda kislorod bilan nafas oldirish va yurak-tomir vositalaridan berish lozim bo'ladi. Og'ir bemorni transportirovka qilishda maxsus taxta, zambil yoki g'ildirakli zambil ishlatiladi. Bemor solingan zambil ikki yoki to'rt kishi yordamida chayqatmasdan ko'tariladi. Shikastlanganlarni yuqori qavatlariga ko'tarishda boshini oldingi tomonga va oyoq tomonini gorizontol holatgacha ko'targan holda chiqarish lozim. Bemorni zambildan to'shakka o'tkazishda zambilni karavot sathida ushlab va 3 kishi zambil bilan karavot orasida bemorga qaragan holda turishi lozim. Bunda bir kishi bemor boshi va ko'kragini, ikkinchi kishi beli va sonini, uchinchi esa boldirini ushlab kerak. Favqulodda holatlarda bosh suyagi va miya shikastlanishlari bilan bir qatorda, bel suyaklarining, jumladan, umurtqa pog'onasi, yuz suyaklari (yuqori va pastki jag' suyaklari, burun suyaklarining) sinishlari ham kuzatilishi mumkin. Bu shikastlanishlar bosh va yuz sohasining hamda tana boshqa sohalari yumshoq to'qimalarining ham jarohatlanishi va turli kattalikdagi yaralarning paydo bo'lishi bilan ro'y beradi.

### **UZOQ EZILISH SINDROMI. (SINDROM BAYUOTERSA (*AHJI. BYWATERS*))**

Uzoq ezilish sindromi (*Krash sindromi*) ko'plab yumshoq to'qimalarning uzoq vaqt yuk ta'sirida ezilishi natijasida kelib chiqadi. Uning umumiy va mahalliy belgilari tafoutlanadi. Umumiy belgilar shok, o'tkir buyrak yetishmovchiligi va mioglobinuriyadan (siydik orqali mioglobulin moddasining chiqishi) iborat bo'lib, asosiy belgilar hisoblanadi va kasallik oqibatini aniqlaydi. Uzoq ezilish sindromi quyidagi holatlarda; zilzila va binolar qulashi paytida, shaxta va konlar bosib qolishi va boshqa holatlarda uchraydi. Masalan, Ashxoboddagi yer qimirlashi paytida shikastlanganlarning 3,5 % da bu sindrom

kuzatilgan. Xirosimadagi atom bombasi portlashi oqibatida esa 20 % kishilarda bu holat aniqlangan.

Uzoq ezilish sindromi uch davrda kechadi: erta, oʻrta va kech davrlar. Erta davrda (2–3 kun davom etadi) bosib turgan ogʻirlikdan xalos etilganlarda umumiy va mahalliy belgilar erta (bir necha oʻn minut yoki bir necha soat oʻtgach) koʻzga tashlanadi. Mahalliy belgilar ezilgan joyning tez shishishi, terining koʻkarishi va sovishi bilan namoyon boʻladi. Keyinchalik esa terida pufakchalar hosil boʻlib, pufak ichida qontalashgan suyuqlik koʻrinadi. Ana shu davrda rivojlana boshlaydigan gemodinamik oʻzgarishlar (qon bosimining pasayishi, yurak urishining tezlashuvi va b.) boshlangʻich davr uchun xos boʻlgan umumiy belgilardir. Uzoq vaqt davomida ezilib yotgan odam (1–2 sutka), koʻpincha qutqarib olinganidan soʻng bir necha soat ichida hayotdan koʻz yumadi. Baʼzan bitta oyoq yoki qoʻl bosilib qolishi mumkin. Qutqarib olingandan soʻng qoʻl yoki oyoq oqargan, sogʻiga nisbatan sovuqroq, barmoq uchlari koʻkargan boʻladi. Suyaklar koʻpincha zararlanmaydi. Sezish hissi yoʻqoladi. Tomir urishi aniqlanmaydi. Bir necha kun ichida ezilgan qoʻl va oyoqlar shishib, ikki-uch barobar kattalashib ketadi.

Ikkinchi oʻrta davr (3 kundan 10–12 kungacha). Bunda koʻz oqining sargʻayishi, tomir urishining tezlashuvi, qon bosimining tobora pasayishi, plazma yoʻqotilishi, qonning quyulishi va oʻtkir buyrak yetishmovchiligi belgilari kuzatiladi. Oʻtkir buyrak yetishmovchiligi dastlabki soat va kunlardan kuzatilib, bu vaqt mioglobulinuriya tufayli siydik qoʻngʻir rangga kiradi. Keyinchalik buyrakning siydik chiqarish faoliyati buzilib, qonda azot miqdori oshib ketadi. Bu davrda ham bemor darmoni quriydi, qusadi, ogʻir hollarda 3–7 kunga kelib hushdan ketadi. Ogʻir zaharlanish oqibatida kelib chiqadigan yurak yetishmovchiligidan oʻlim sodir boʻladi.

Uchinchi kechki davr. Kasallik unchalik ogʻir kechmaganida ikkinchi hafta oxiridan to 3 oygacha davom etadi. Bunda buyrak faoliyati asta-sekinlik bilan tiklanib, siydikda silindr, oqsil, eritrotsitlar yoʻqolib boradi.

Yumshoq to‘qimalarning ezilish hajmi va davomiyligiga qarab bu sindromning yengil, o‘rtacha og‘irlikdagi, og‘ir va o‘ta og‘ir darajalari yoki kechish turlari farqlanadi. Yengil darajasi yoki turida yumshoq to‘qimalar kam muddat (4 soatgacha) og‘irlik ostida eziladi: bunda buyrak faoliyati sal buzilib, bir necha kun ichida bemor sog‘ayib ketadi. O‘rtacha og‘irlik darajasi yoki turida yumshoq to‘qimalar og‘irlik ostida 6 soatgacha qolib ketganda kuzatilib, bir necha kun mobaynida siydik mioglobini hisobiga rangi o‘zgaradi. Bemor kamharakat bo‘lib qoladi, ko‘ngli ayniydi, zaharlanish belgilari paydo bo‘ladi, qon zardobida mochevina va kreatinin miqdori oshadi. Og‘ir darajasi yoki turida (yuk ostida 6–8 soat qolib ketganda) shok bilan o‘tkir buyrak yetishmovchiligi belgilari: ko‘ngil aynishi, qusish, hushdan ketish kuzatiladi. siydikda oqsillar, xilma-xil silindrlar miqdori oshib ketadi. Qonda esa azot miqdori ko‘tariladi. Buyrak mutlaqo siydik ajratmay qo‘yadi. O‘ta og‘ir darajasi yoki turi 6–8 soatdan ziyodroq yuk ostida qolib ketganda kuzatilib, kuchli shok, qonda azot miqdorining ko‘tarilishi, buyrak siydik ajratmay qo‘yishi bilan tavsiflanadi. Jabrlanganlar bir-ikki kun ichida o‘ladilar.

Jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam voqea sodir bo‘lgan joyda ko‘rsatiladi. Ezilgan soha bosib turuvchi yukdan xalos etmasdan turib yoki xalos etilgandan so‘ng tezda shikastlangan sohadan yuqoriroqqa jgut qo‘yiladi. Ezilgan soha bog‘lov materiallari bilan qattiq bog‘lanadi va bu sohaning immobilizatsiyasi amalga oshiriladi. Shikastlangan soha iloji boricha sovitiladi. Jabrlanganlar transportirovkasi shoshilinch ravishda amalga oshiriladi. Zilziladan so‘ng talafot ko‘rganlarning 1/3 qismida ezilish sindromining og‘ir turlarini uchratish mumkin.

### **Uzoq ezilish sindromi**

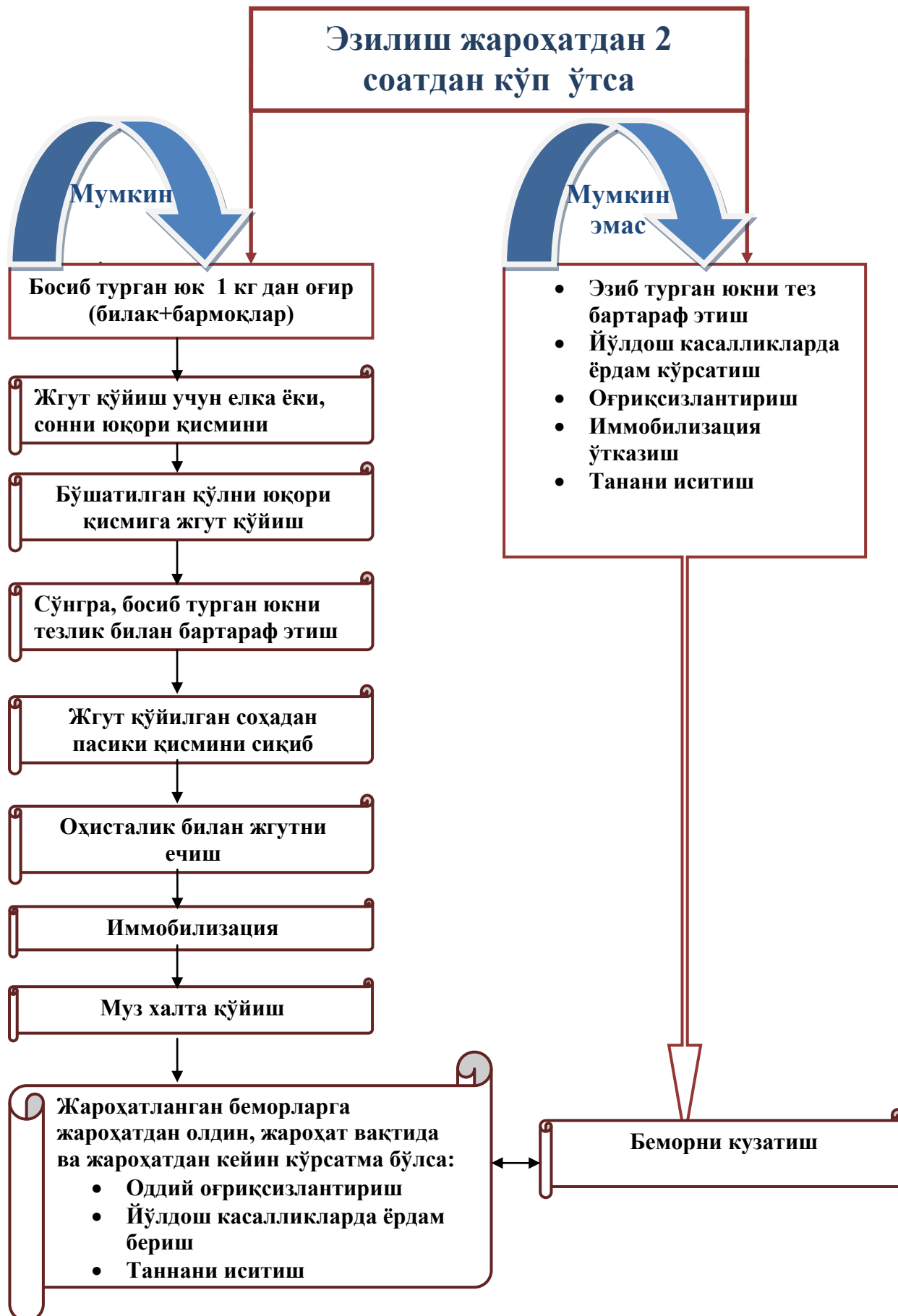
Биринчи ёрдам тамоиллари- токсинларни тарқалишига йўл қўймаслик керак, яъни бир вақтни ўзида, босилиб қолган мучани жгут билан боғлаш, сўнгара, босиб турган юкни олиш ва сиқиб бинтлаш ва бир вақтни ўзида шокка қарши муолажалар ўтказиш керак.

Bunda shikastlan-ganlarning 1/3 qismida bu sindromning namoyon bo'lishi minimal bo'ladi. Armanistondagi zilzila paytida kuzatilgan uzoq ezilish holatlari odatdagi ana shunday hollardan farq qilmadi. Birinchi kunlardayoq jabr ko'rganlarda ezilgan to'qimalar va autoliz mahsulotlari qonga so'rilishi natijasida organizmning jarohatdan keyingi zaharlanish belgilari yuzaga keladi





## Uzoq ezilish sindromini I-bosqichida yordamni tashkil etish



## Uzoq ezilish sindromini II-bosqichida yordamni tashkil etish

### Иккинчи bosqichda:

- беморни юклардан бартараф этиш ва ёрдамни қисқартириш.
- сиқиб бинтлаш
- транспорт шиналарни қўйиш
- қон ўрнини босиувчи препаратларни қўллаш
- беморни тез реанимацион марказга юбориш
- Марказда сунний буйрак аппарати бўлиши лозим, бу эса ўз навбатида яхши натижага олиб келишини тامينлайди.



## BOLALAR TRAUMATOLOGIYASI VA ORTOPEDIYA FANIDAN NAZORAT SAVOLLARI

1. Oyoqning nisbiy kaltalanishi qanday aniqlanadi

- a) katta ko'stdan ichki to'piqqacha;
- b) katta ko'stdan tashqi to'piqqacha;

- v) chanoq-son bo'g'imidan ichki to'piqqacha;
- g) chanoq-son bo'g'imidan tashqi to'piqqacha;
- d) Hamma javoblar noto'g'ri.

## 2. Bolalarda suyaklarning o'ziga xos xususiyatlari:

- a) suyaklarda organik moddalar ko'p;
- b) suyak egiluvchan bo'ladi;
- v) suyaklar hajmi kichik;
- g) suyaklar tarkibida tuzlar kam;
- d) hamma javoblar to'g'ri.

## 3. Yosh bolalarga qanday sinishlar xosq

- a) epifizeoliz;
- b) osteoepifizioliz;
- v) suyak usti pardasi ostidan sinish;
- g) apofizeoliz;
- d) hamma javoblar to'g'ri.

## 4. Epifizeoliz nimaq

- a) g'adir-budir o'simtalarning sinishi;
- b) paylar yopishadigan sohalar sinishi;
- v) o'sish chizig'i bo'yicha sinish;
- g) epifizning sinishi;
- d) bo'g'im ichidan sinishlar.

## 5. Apofizeoliz nimaq

- a) paylar yopishadigan sohalarning sinishi;
- b) o'sish chizig'i bo'yicha sinish;
- v) bo'g'im ichidagi sinishlar;
- g) epifizning sinishi;

d) metafiz sohasining sinishi;

6. Epifizeolizning rentgenologik belgilari nimaq

a) Qushning «ochiq tumshug'i» belgisi;

b) o'sish chizig'ining torayishi;

v) o'sish sohasining kengayishi;

g) epifizning siljishi;

d) hamma javoblar to'g'ri.

7. O'sish chizig'i shikastlanishidan qanday asoratlar paydo bo'ladiq

a) suyak yallig'lanishi;

b) suyakning deformatsiyalanishi;

v) Harakatning cheklanib qolishi;

g) soxta bo'g'im;

d) osteomiyelit.

8. Qanday sinish turg'un bo'lmaydiq

a) ko'ndalang sinish;

b) Qiyshiq sinish;

v) qoqilgan sinish;

g) epifizar sinish;

d) metaepifizar sinish.

9. Qanday sinishlar turg'un hisoblanadiq

a) maydalanib sinish;

b) ko'ndalang sinish;

v) vintsimon sinish;

g) Qiyshiq sinish;

d) burchak ostida sinish.

10. Singan sohaning bitmasligi ko'proq nimaga bog'liq

- a) yumshoq to'qima shikastlanishiga;
- b) sinish turiga;
- v) yumshoq to'qimalar interpozitsiyasiga;
- g) gipsli bog'lam notog'ri qo'yilishiga;
- d) ochiq sinishlarga.

11. Umrov suyagining sinishi kam uchraydigan sohasi:

- a) ichki 1G`3 qismi;
- b) o'rta 1G`3 qismi;
- v) tashqi 1G`3 qismi;
- g) mushaklar yopishadigan joy;
- d) akromial qismi.

12. Chaqaloqlarda umrov suyagi singanda qotirish usuli:

- a) Delbe xalqasi;
- b) Dezo bog'lami;
- v) klinika usuli;
- g) «8» — simon yumshoq bog'lam;
- d) Kefer usuli bilan yumshoq bog'lam.

13. Bilak suyaklarining yuqori qismi singanda gipsli bog'lamda bilak va kaftning o'rta fiziologik holati:

- a) supinatsiya;
- b) pronatsiya;
- v) supinatsiya va pronatsiyaning o'rta holati;
- g) bilakni bukish;
- d) bilakni yozish.

14. Bilak suyaklari pastki qismi singanda gipsli bog'lam qo'yishda bilak va kaftning o'rta fiziologik holati:

- a) supinatsiya;
- b) pronatsiya;
- v) supinatsiya va pronatsiyaning o'rta holati;
- g) bilakni bukish;
- d) bilakni yozish.

15. Galiatsiya shikastlanishi nimaq

- a) bilak suyaklarining diafizdan sinishi;
- b) tirsak suyagining yuqori diafizdan sinishi — bilak suyagi boshining chiqishi;
- v) bilak suyagining pastki diafizdan sinishi va tirsak suyagi boshining chiqishi;
- g) bilak suyagi epifiziolizi va tirsak suyagining chiqishi;
- d) bilak suyagi tipik sohasining sinishi;

16. Bennet shikastlanishi nimaq

- a) yelka suyagining ikki joyidan sinishi;
- b) 1 kaft suyagining asosidan sinib chiqishi, bo'g'im ichidan sinishi;
- v) boldir suyaklari sinishi;
- g) bilak suyaklari sinishi;
- d) 1 kaft suyagi tanasining sinib siljishi.

17. Bennet shikastlanishi repozitsiya qilinganda 1-barmoqning holati:

- a) ichkariga bukilgan holat;
- b) bukilgan holat;
- v) tashqariga bukilgan holat;
- g) o'rta fiziologik holat;
- d) tirnoq falangalari bukilgan holat.

18. Son suyagi chiqqanda uni joyiga solish usuli:

- a) Djanelidze;
- b) Svinuxov;
- v) Bairov;
- g) Marks;
- d) Ibn Sino.

19. Son suyagi singanda Shede usulida tortish qachon qo'llanadiq

- a) chaqaloqlikda;
- b) 3 yoshgacha;
- v) kichik maktab yoshida;
- g) 10 yoshdan keyin;
- d) kattalarda.

20. Son suyagi singanda leykoplastr bilan Beler shinasida tortish necha yoshda qo'llanadiq

- a) 3 yoshgacha;
- b) 3—5 yoshda;
- v) 5—7 yoshda;
- g) 7—14 yoshda;
- d) kattalarda,

21. Son suyagi singanda skeletdan tortish usulining qo'llanilishi:

- a) Qiz bolalarda;
- b) O'g'il bolalarda;
- v) 5 yoshdan oshgan bolalarda;
- g) 5 yoshgacha bo'lgan bolalarda;
- d) chaqaloqlarda.

22. Son suyagi sinishida immobilizatsiya qiluvchi bog'lam:

- a) toroka-broxial;
- b) tutor;
- v) koksit;

g) orqa gips longeta;

d) korset.

23. Menisklar yorilganda ko'proq uchraydigan belgilar:

a) bo'g'imning qotib qolishi;

b) artrit;

v) bo'g'im og'rishi;

g) Qon-tomir nerv tutamining jaroxati;

d) soxta bo'g'im.

24. Son suyagining yuqori (1G`3 qismi sinishiga xos bo'lgan) siljishi:

a) markaziy bo'lak oldinga va tashqariga;

b) periferik bo'lak yuqoriga va tashqariga;

v) siljish yo'q;

g) periferik bo'lak tashqariga;

d) markaziy bo'lak ichkariga.

25. Chanoq suyagi sinishidagi shok sabablari:

a) peshob to'xtab qolishi;

b) qabziyat;

v) qon ketishi;

g) peshob peritoniti;

d) hamma javoblar to'g'ri.

26. Chanoq suyagi sinishining asosiy sabablari:

a) ezilish;

b) bevosita jaroxat;

v) yuqoridan oyoqqa tik yiqilish;

g) yuqoridan qo'llarga yiqilish;

d) yuqoridan dumba sohasi bilan yiqilish.

27. Chanoq suyagi sinishida og'riqsizlantirish:

a) Lukashevich usulida;

b) Shkolnikov-Selivanov usulidagi blokada;



- v) Shnek usuli;
- g) Shede usuli;
- d) Oberin usuli.

28.Chanoq suyaklaridan qaysi biri singanida siydik chiqarish kanali jaroxatlanishi mumkinq

- a) dumg'aza suyagi singanida;
- b) qov suyagi singanda;
- v) yonbosh suyagi singanda;
- g) o'tirg'ich suyagi singanda;
- d) quymich kosasi singanda.

29.Malgenya jaroxati nimaq

- a) qov va o'tirg'ich suyaklarining sinishi;
- b) simfiz va yonbosh dumg'aza birlashmasining ajralishi;
- v) dumg'aza va yonbosh suyagining sinishi;
- g) dum va dumgaza suyaklari sinishi;
- d) qov o'tirg'ich va yonbosh suyaklari sinishi.

30. quymich kosasi singanda davolash usuli:

- a) taxtada «qurbaqa» holati;
- b) «gamakda»;
- v) skelet tortqich;
- g) koksit gips bog'lami;
- d) korsetda yotqizish.

31.Chanoq suyaklari singanda o'rta fiziologik holat.

- a) chalqancha bel sohasiga yostiqcha qo'yish;
- b) qorin bilan yotish;
- v) yonlamasiga yotish;
- g) chalqancha tizza ostiga yostiqcha qo'yish;
- d) o'tirgan holat.

ladigan soha:

- a) katta ko'st orqali;
- b) oldingi-yuqori yonbosh qirrası sohasi;
- v) qov do'ngligi orqali;
- g) tizza osti yuqori burchagi orqali;
- d) IV bel umurtqasi qirrası ro'parasida.

33.Yonbosh suyagi qanotining sinishi qanday sinishga kiradiq

- a) chanoq xalqasi buzilishiga olib keluvchi;
- b) chanoq xalqasining buzilmay sinishi;
- v) Malgenya sinishi;
- g) chanoq xalqasiga aloqasi yo'q sinish;
- d) hamma javoblar to'g'ri;

34.Kefalogematoma qachon hosil bo'ladiq

- a) tug'ruq paytida;
- b) mashina urganda;
- v) daraxtdan yiqilganda;
- g) yonboshga yiqilganda;
- d) bosh bilan urilganda.

35.Son suyagi chiqishida bo'g'im xaltasidagi o'zgarishlar:

- a) kapsula fibrozi;
- b) hamma javoblar to'g'ri;
- v) kapsula cho'zilgan;
- g) kapsula yupqalashgan;
- d) kapsula gipertrofiyalashgan.

36.Son suyagining tug'ma chiqishida quymich kosasi tomining ko'rinishi quyidagicha:

- a) pasayadi;
- b) to'lqinsimon;

- v) balandlashadi;
- g) qiyalanadi;
- d) kaltalashadi.

37. Son suyagining chala chiqishi nimaq

- a) suyak boshi kosadan tashqari joylashib, limbusning ostida bo'ladi;
- b) suyak boshi quymich kosasining ichkarisida;
- v) suyak boshi limbus ustida;
- g) suyak boshi quymich tomi ustida;
- d) suyak boshi chanoq bo'shlig'ida.

38. Son suyagi chiqishi nimaq

- a) suyak boshi quymich kosasidan tashqarida;
- b) suyak boshi kattalashib qolgan;
- v) suyak boshi kichiklashib ketgan;
- g) suyak bo'yni val'gus holatida;
- d) suyak boshi epifiziolizda.

39. Son suyagi tug'ma chiqqanda oyoqning kalta bo'lish sabablari:

- a) tizza bo'g'imini bukuvchi kontrakturasi;
- b) chanoq-son bo'g'imini bukuvchi kontrakturasi;
- v) son suyagining yuqoriga siljishi;
- g) son mushaklari atrofiyasi;
- d) boldir mushaklari atrofiyasi.

40. Chanoq-son bo'g'imi displaziyasida bolani dastlabki oyda davolash:

- a) apparat qo'yish;
- b) bolani keng yo'rgaklash;
- v) leykoplastir orqali tortish;
- g) Vilenskiy shinasini qo'llash;

d) beshikka belash.

41.Chanoq-son bo'g'imi displaziyasida 3 oydan so'ng davolash:

a) koksit bog'lami;

b) bo'sh yo'rgaklash;

v) skelet tortma;

g) Vilenskiy shinasi;

d) Sheptun gips bog'lami.

42.Son suyagi tug'ma chiqqan bolalarni 6 oylik bo'lgandan so'ng davolash:

a) koksit bog'lami;

b) oyoqni bo'sh yo'rgaklash;

v) klinika shinasi;

g) Sheptun gips bog'lami;

d) Vilenskiy shinasi.

43.Chanoq-son bo'g'imi displaziyasida rentgen tasviridagi erta paydo bo'lgan belgilar:

a) Shenton chizig'ining buzilishi;

b) Rozer-Nelaton chizig'ining buzilishi;

v) Puttining uch belgisi;

g) «h» o'zgarishi;

d) “d” o'zgarishi.

44.Son suyagi boshida suyaklanish yadrosining paydo bo'lish muddati:

a) 2—3 oy;

b) 4—6 oy;

v) 8—10 oy;

g) 1 yoshdan keyin;

d) chaqaloqlikda.

45.Son suyagi tug'ma chiqqan bolada rentgen tasviridagi dastlabki belgilar:

- a) Puttining uch belgisi;
- b) Shumaxer belgisi;
- v) bilak chizig'ining buzilishi;
- g) bitroxanterika chizig'ining buzilishi;
- d) hamma javoblar to'g'ri.

46.Son suyagi boshining o'rniga tushmaslik sabablari:

- a) quymich yuzaligi;
- b) limbusning surilib qolishi;
- v) son suyagi boshining deformasiyasi;
- g) dumaloq bog'lam cho'zilib ketganligi;
- d) bo'g'im xaltasida tor bo'yin hosil bo'lishi.

47.Son suyagi tug'ma chiqqanda musbat belgi:

- a) Girgolav belgisi;
- b) Chaklin belgisi;
- V) Trendelenburg belgisi;
- g) Perelman belgisi;
- d) Marks chizig'ining o'zgarishi.

48.Son suyagi bir tomonlama chiqqanda bemorning yurishi:

- a) majburiy;
- b) oqsoqlanish;
- v) o'rdaksimon;
- g) ataktik;
- d) paralitik.

49.Son suyagi ikki tomonlama chiqqan bemorning yurishi:

- a) majburiy;
- b) oqsoqlanib;
- v) o'rdaksimon;
- g) ataktik;
- d) paralitik.

50. Son suyagi chiqqan bemorni qachon operatsiya usulida davolash kerakq

- a) chaqaloqlikda;
- b) I yoshgacha;
- v) 2—3 yoshda;
- g) maktabgacha yoshda;
- d) konservativ davolashdan natija bo'lmasa.

## **BOLALAR TRAVMATOLOGIYA VA ORTOPEDIYASI FANIDAN VAQZIYATLI MASALALAR**

### №1

Poliklinikaga ortoped qabuliga 20 kunlik o'g'il bola profilaktik ko'rikka keltirildi. Chaqaloq vazni tug'ilganida 3100, bo'yi 50 sm bo'lgan. Tug'ilgan zaxoti yig'lagan. Bolani to'liq yechintirib ko'rilganda uning tanasi va tayanch-harakat a'zolari simmetrik ravishda bo'lib, bola yig'laganda kindigi shishib chiqadi, yig'idan to'xtaganda shish yo'qoladi. Bolaning qo'l-oyoq harakatlari to'liq. Son va dumba sohasidagi burmalar soni har xil. Sonni bukanda yon tomonga kerilishi qiyin bo'lib, bunda chov sohasidagi mushakning nihoyatda tarangligi aniqlandi.

1. Bolani profilaktik ko'rikdan o'tkazishda qanday mutaxassislar qatnashmog'i kerakq
2. Qanday tekshiruv usullari qo'llanilishi zarurq
3. Boladagi asosiy kasallikni aniqlang.
4. Boladagi yo'ldosh kasallikni aniqlang.
5. Bolaga qanday davolash usullari qo'llanadiq
6. Bola parvarishini tushuntiring.

### №2

Ortoped ikki oylik qiz bolani profilaktik ko'rikdan o'tkazadi. Bola o'z muddatida va me'yordagi (3000 gr) vaznda tug'ilgan. Tayanch-harakat a'zolari faoliyati to'liq saqlangan. Bolaning oyoqlarini cho'zib juftlab ko'rilganda ikkala sonning yuqori qismi «galife» shaklida bo'lib, sonni bukkan xolda yon tomonga

kerganda va juftlaganda bo'g'im sohasida «shiq» etgan tovush eshitiladi. Oyoq muskullarining tonusi past bo'lib, sezuvchanlik saqlangan.

1. Bolani qanday tekshirish kerakq
2. Bolada qaysi kasallikni aniqladingizq
3. Kasallikni qaysi-usulda davolaysizq
4. Bemor bolani qanday parvarishlashni onasiga tushuntiring.

### №3

Ortoped qabuliga 6 oylik qiz bola keltirildi. Onasining so'ziga qaraganda bola keyingi kunlarda ko'p bezovtalanib, yig'laydi, boshini yostiqqa ishqalab yaxshi uxlamaydi. Bolani yechintirib ko'rilganda boshning ensa sohasi tekislanib, sochi siyraklashgani va tunganak bo'lib qolgani aniqlandi. Oyoqlarini cho'zib qaraganda boldir suyaklarining yoysimon qiysayib, oyoqlarning tashqi tomonga to'liq osib turishi, son va dumba burmalarining asimmetrik holati kuzatildi.

1. Bolada qanday tekshiruv usullari o'tkaziladiq
- 2 Boladagi asosiy kasallikni aniqlang.
3. Boladagi qo'shimcha kasallikni aniqlang.
4. Bunday kasalliklarni davolash usullari.
5. Bolaning onasiga qanday parvarishlashni tushuntiring.

### №4

Ortoped qabuliga 6 oylik o'g'il bola keltirildi. Onasi bolani yo'rgaklayotganda va beshikka belayotganida chap oyog'ining biroz kaltaligini aniqlagan. Bola o'z muddatida 3800g vaznda dumbasi bilan tug'ilgan. Tug'ilgan zaxoti yig'lagan. Tug'ruqxonadan 3-kuni uyiga ruxsat berilgan. Uyda bolani yo'rgaklash paytida o'ng tizza bo'g'imida shish borligi va to'liq yozilmasligi aniqlangan. So'ngra shifokor maslahatiga ko'ra bolaning oyog'i turli xil dorilar bilan davolangan.

Bola oyoqlarining o'qi to'g'ri, juftlab ko'rilganda o'ng oyoqning 1 sm kaltaligi aniqlandi. Chanoq-son bo'g'imida harakati to'liq, lekin o'ng tizza bo'g'imi to'liq yozilmaydi.

1. Bemorga qanday tekshiruv usuli qo'llanadiq
2. Bemorning asosiy kasalligini aniqlang.
3. Qo'shimcha kasalligini aniqlang.
4. Qanday davolash muolajalari zarurq
5. Bemor parvarishini onasiga tushuntiring.

#### №5

Ortoped qabuliga 8 oylik bolani onasi tekshirishga olib keldi. Onasining aytishicha, bola chaqaloqlik paytida o'ng buksa sohasida yiringli hosila paydo bo'lib, uni jarroxlik usulida davolashgan. Bola oyoqlarini uzatib juftlab ko'rilganda burmalarning assimetriya holati kuzatildi. Sonni bukib yon tomonga kerganda o'ng tomoni to'liq yozilmaydi, o'ng oyoq tinch holatda yotganda tashqariga to'liq buraladi uni o'qi bo'ylab itarib ko'rilganda oyoq yuqoriga siljiydi.

1. Bolaga qanday tekshiruv usuli qo'llanadiq
2. Asosiy kasallikni bilish uchun qanday maxsus tekshiruv o'tkaziladiq
3. Asosiy kasallik nimaq
4. Davolash tadbirlarini aniqlang.
5. Bola parvarishi haqida onasiga maslahat bering.

#### №6

Ortoped 7 oylik bolani profilaktik ko'rikdan o'tkazdi. Oyoqlar va dumba sohasida burmalarning asimmetrik holati aniqlandi. Sonni yonga kerish chegaralangan bo'lib, rentgen tasvirda atsetabulyar burchak 25 gradus, d-0,8, son suyagi boshining suyaklanish yadrosi kech paydo bo'lgan.

1. Bemorning asosiy tashxisini aniqlangq
2. Davolash muolajasi qandayq
3. Bemor parvarishi haqida onasiga maslahat bering.

#### №7



Ortoped Huzuriga 2 yashar bola tekshiruvga keltirildi. Onasining so'ziga qaraganda bola tezroq yurganda tez-tez yiqilar ekan. Bemorni ko'rganda oyoqlarining o'qi to'g'ri va uzunligi bir xil ekanligi aniqlandi. Sonning tashqariga va ichkariga harakati cheklangan, mushaklar tonusi pasaygan. Chanoq-son bo'g'imining rentgen tasvirida ikkala son suyagining boshi o'rtacha kattalikda bo'lib, atsetabulyar burchak 45 gradus, d-1,5 sm, h-0,6 sm.

1. Bemorga tashxis qo'ying.
2. Kasallik asoratini aniqlang.
3. Davolash muolajasini belgilang.
4. Bolani qanday parvarishlashni onasiga tushuntiring.

#### №8

Ortoped 3 yoshli bolani ko'rikdan o'tkazdi. Onasining gapiga qaraganda bola o'rdakka o'xshab lapanglab yuradi. Bolani echintirib ko'rilganda oyoqlari o'qi to'g'ri, yurganda ikkala oyoqini sudrashi aniqlandi. Yon tomondan ko'rilganda bel sohasida lordoz kuchli bo'lib, qorin oldinga chiqib turibdi.

1. Bolaning kasalligini aniqlash uchun qanday tekshiruv usullari kerakq
2. Bemorning asosiy tashxisini aniqlang.
3. Davolash muolajasini ko'rsating.
4. Bemorni parvarishlashda onasiga maslahat bering.

#### №9

Ortoped qabuliga 4 yashar bola onasi bilan kelishdi. Ona bolasining «o'rdakka» o'xshab yurishini aytdi. Bola tekshirilganda ikkala oyog'ining o'qi to'g'ri, chanoq-son bo'g'imida harakatlar to'liqligi aniqlandi, faqat tashqariga kerilishi chegaralangan. Son suyaklarining katta ko'sti Rozer-Nelaton chizig'idan yuqorida, tortilganda esa pastga siljishi aniqlandi.

1. Bola qanday tekshiriladiq
2. Asosiy tashxisi nimaq
3. Davolash muolajasini belgilang.

4. Parvarishlash haqida onasiga maslahat bering.

#### №10

5 yoshli bola ortoped ko'rigidan o'tdi. Bolani ko'rilganda boshi o'ng tomonga oqib, dahani va yuzi chetga qarab turishi aniqlandi. Bolaning bo'ynida sterno-Claido-mastoideus tortilib turishi kuzatildi.

1. Bolaning boshi va bo'ynida yana qanday o'zgarishlarni ko'rish mumkin.
2. Qanday tekshiruv usullari qo'llanadiq
3. Bemorni asosiy tashxisi nimaq
4. Kasallik asoratini aniqlang.
5. Davolash muolajalari qandayq
6. Bola qanday parvarish qilinadiq

#### №11

Ortoped qabuliga 7 yoshli bolani onasi profilaktik tekshiruvga olib keldi. Onasining aytishicha keyingi 2 yil ichida bola qomatida o'zgarish kuzatilgan. Bola yechintirib ko'rilganda bo'yin sohasi umurtqalari qiyshaygani, bir yelkasi ko'tarilgani, boshi yon tomonga oqib, suyaklarida shakliy o'zgarishlar va yuzida assimetriya holati aniqlandi.

- 1 Bemor qanday usulda tekshiriladiq
2. Bemorda yana qanday klinik belgilarni ko'rish mumkin.
3. Bemorning asosiy tashxisi nimaq
4. Kasallik asoratini aniqlang.
5. Davolash muolajalarini belgilang.
6. Bemor parvarishini onasiga tushuntiring.

#### №12

Bemor 3 yoshda. Onasining aytishicha, keyingi paytlarda bolaning boshi va yuzida asimmetrik holat kuchaygan. Bola ko'rilganda bo'yni juda ham kalta bo'lib, ensa tomondan soch chegarasi ko'krakning yuqori qismidan o'tadi. Boshi

bir tomonga og'gan, bosh suyagi va yuzi assimetriya holatida. Bosh harakati bo'yin umurtqasi sohasida nihoyatda chegaralangan.

1. Tekshiruv usullari nimalardan iboratq
2. Bemorning asosiy tashxisi qandayq
3. Kasallik asoratini aniqlang.
4. Davolash muolajalarini belgilang.
5. Parvarishlashni onasiga tushuntiring.

#### № 13

Ortoped 6 yoshli bolani ko'rikdan o'tkazdi. Bolaning bo'yin umurtqasi sohasida harakat nihoyatda chegaralangan. Bosh suyaklari assimetriya holatida. Bo'yin mushaklarida patologik o'zgarishlar yo'qq

1. Bemor qanday usulda tekshiriladiq
2. Asosiy tashxisi nimaq
3. Davolash muolajalarini aniqlang.
4. Qanday parvarishlash haqida onasiga maslahat bering.

#### №14

Ortoped qabuliga 40 kunlik chaqaloq keltirildi. Onasining aytishicha, Homiladorlik ko'ngildagidek o'tgan. Lekin chaqaloq tug'ilganda ikkala qo'lining barmog'idagi asosiy bo'g'im ayrisimon ekanligi aniqlandi. harakati qoniqarli bo'lib, qaysi birining anatomik va funksional holatda kosmetik jihatdan kerakliligini aniqlash qiyin.

1. Bolani tekshirish usuliq
2. Bemorning asosiy tashxisi nimaq
3. Davolash tadbirlari.
4. Bemor parvarishi.

#### №15

Ortoped 1 oylik chaqaloqni tekshirib chiqdi. Bolaning ikkala qo'lidagi barmoqlari qiyshiq bo'lib, to'piq yozilmaydi, funksiyasi qoniqarli emas.

1. Qanday tekshiruv usullari qo'llanadiq
2. Asosiy tashxisi nimaq

3. Davolash muolajalarini ayting.
4. Onasiga kerakli maslahat bering.

№16

3 oylik chaqaloq ortoped tomonidan tekshirildi. Bolaning ikkala qo'lidagi barmoqlari o'rdak panjasiga o'xshash, lekin barmoqlar harakati to'liq.

1. Tekshiruv usullarini ayting.
2. Asosiy tashxisi nimaq
3. Davolash muolajalari qandayq
4. Parvarishlashni tushuntiring.

№17

Ortoped qabuliga 5 oylik bolani onasi olib keldi. Bola ko'rilganda o'ng qo'lining 5- barmog'i asosida teriga ilinib turgan kichkina barmoqcha osilib turgani aniqlandi.

1. Tekshiruv usullari.
2. Bemorning tashxisi.
3. Davolash muolajasini aniqlang.
4. Onasiga kerakli maslahat bering.

№18

5 yoshli bolani onasi ortoped qabuliga olib keldi. Onasining aytishicha bolada har ikkala qo'l kaftini aylanma harakati chegaralangan. Bola tekshirib ko'rilganda ikki qo'lning tirsak bo'g'imlarida bukilish va yozilishi me'yorda bo'lib, bilakning aylanma harakati yo'qligi aniqlandi.

1. Bolani qanday tekshirish kerakq
2. Bemorning asosiy tashxisi nimaq
3. Davolash muolajasini aniqlang.
4. Bolani parvarishlashni tushuntiring.

№19

Ortoped qabuliga 4 oylik bolani onasi tekshirishga olib keldi. Bolada o'ng qo'lining II barmog'i o'rtasidan III barmog'i chetki bo'g'imidan yo'q, uchi

tumtoq, IV va V barmoqlarda barmoq o'qiga ko'ndalang joylashgan chuqur sirtmoqlar mavjud.

1. Bemorni qanday tekshirish kerakq
2. Bemorning tashxisi nimaq
3. Davolash usulini aniqlang.
4. Bemor parvarishi haqida onasiga maslahat bering.

#### №20

Ona 20 kunlik chaqaloqni ortoped qabuliga olib keldi. Bolani ko'rilganda har ikkala oyog'ining to'piq sohasidan ichkariga buralib turgani va boldir muskullarida atrofiya holati aniqlandi. Bolaning oyog'ida bunday shakliy o'zgarishlar tug'ilganidan beri bor.

1. Qanday tekshiruv usulini qo'llash zarurq
2. Bolaning tashxisi nimaq
3. Davolash muolajalarini rivojlantiring.
4. Qanday parvarishlash haqida onasiga maslahat bering.

### GLOSSARIY

Absolyut kaltalik – suyaklar to'liq sinib, siljib ketishi natijasidan segmentni kaltalanishi

Adduktsiya – yaqinlashish

Abduksiya - uzoqlashish

Amputatsiya – segmentni olib tashlash

Ankiloz – bo'g'imdan harakatni to'liq yo'qolishi

Apofizeoliz – apofizni sinishi

Araxnodaktiliya – barmoqlar anomaliyasi

Artrodez – bo'g'im harakatini operatsiya yo'li bilan sunniy to'xtatish

Amputatsiya tug'ma – segmentlarni tug'ma bo'lmasligi

Gemartroz – bo'g'implarga qon quyilishi

Gematoma - teri ostiga qon yig'ilishi

Desmurgiya – boylamlar haqidagi fan  
Deviatsiya – oyoq o'qini qiyshayishi  
Diastaz – singan suyaklar orasidagi masofani yuzaga kelishi  
Immobilizatsiya – harakatsizlantirish  
Kefalogematoma – kalla suyagi pradasi ostiga tug'riq vaqtida qon to'planishi  
Kifoz – umurtqa pog'onasini orqaga qiyshayishi  
KompRESSIYA – ezilish  
Kontraktura – harakatni qisman cheklanishi (bo'g'implarda yuzaga keladi)  
Krepatatsiya – g'irchillash (suyak bo'laklari biri-biriga ishqalanishi natijasida yuzaga keladi)  
Lordoz – umurtqa pog'onasini oldinga fiziologik bukilmasi  
Osteoepifizeoliz – suyakni o'suvchi zonasi bilan birga metafizni sinishi (BXJ)  
Ortez – ortopedik moslama  
Osteoklaziya – suyakni qayta sindirib to'g'rilash  
Patologik harakat- bo'g'imdan tashqarida singan sohada harakatni yuzaga kelishi  
Polidaktiliya – ortiqcha barmoq  
Redressatsiya – qiyshiqliklarni kuch bilan to'g'rilash  
Rekuvratsiya – bo'g'implarni normadan yozilib ketishi  
Relyuksatsiya – suyak boshchasini qayta chiqishi  
Repozitsiya – qayta holat (suyak bo'laklarini joyiga qo'yish).  
Refraktura – qayta sinish  
Sindaktiliya – barmoqlarni qo'shilib ketishi  
Skolioz – umurtqani qiyshayishi va o'z o'qi atrofida aylanishi.  
Traktsiya – o'q bo'ylab tortish  
Ekvinus – tuyoqoyoqlik (oyoq panjasini bukilishi).  
Ekzartikulyatsiya – segmentni amputatsiya qilish  
Ektradaktiliya – barmoqlarni kamligi  
Epifizeoliz – o'sish zonasidan sinish

## Mundarija

Soʻz boshi .....	4
Travmatologiya va ortopediya fanining maqsadi.....	5
Travmatologiya va ortopediya tarixi.....	8
Umumiy qism.....	22
Travmatologiya va ortopedik bemorlarni tekshirish usullari.....	22
Bolalar travmatologiyasida va ortopediyasi ogʻriqsizlantirish .....	33
Elka kamarining shikastlanishlari.....	45
Kurarning sinishi.....	46
Umrov suyagining sinishi.....	48
Yelka suyagining jarohatlari.....	52
Yelka suyagining distal qismining sinishi.....	57
Bilak suyaklarining sinishi.....	70
Bilak suyaklarining sinib-chiqishlari.....	74
Bilak suyaklarining pastki epimetafezining shikastlanishlari.....	78
Bolalarda son suyagining jarohatlari.....	80
Tizza boʻgʻimining shikastlanishlari.....	85
Boldir va oyoq panja suyaklarining sinishlari.....	91
Bolalarda umurtqa pogonasi shikastlanishlari.....	95
Bolalarda chanoq suyaklarining shikastlanishlari.....	98
Bolalarda kalla qoʻtisi va bosh miya shikaslanishlariningoʻziga xos xususiyatlari.....	104
Bolalarda koʻkrak qafasi va qovurgʻalarning shikaslanishlarining.....	108
Qoʻl-oyoq suyaklarining travmatik chiqishlari.....	111
<b>II-BOB Ortopediya.....</b>	<b>124</b>
Ortopedik kasalliklarda irsiy muommolar.....	124
Ortopedik bemor bolalar aʼzolarida tiklash muolajalarini utkazish.....	129
Chanoq son boʻgʻimi displaziyasi va son suyagining tugʻma chiqishi....	137
Tugʻma mushakli boʻyin qiyshiqligi.....	151

Qomatning bo'zilishi.....	160
Skolioz.....	167
Ko'krak qafasining girdobsimon deformatsiyasi.....	178
Oyoq-qo'l barmoqlarining tug'ma no'qsonlari.....	180
Tug'ma maymoqlik.....	184
Yassi panjalik.....	191
Suyaklarning o'sish zonasi displaziyalari.....	200
Suyak tizimining displastik kasalliklari.....	205
Blaunt kasalligi.....	207
Modelung kasalligi.....	209
Son suyagi bo'ynining barusli holati.....	210
Osteodisplaziyalar.....	212
Suyakning tug'ma sinuvchanligi.....	215
Artrogrippoz.....	217
Osteoxondropatiyalar.....	221
Tayanch harakat a'zolarining raxit kasalligi natijasida shakily o'zgarishlar.....	224
Qon ketishi.....	235
Favqulotda holatlardabirinchi tibbiy yordam ko'rsatish.....	249
Usoq ezilish sindromi.....	253
Bolalar trvmatologik ortopediya fanidan nazorat savollari.....	258
Bolalar travmatologiyasi vs ortopediyasi fanidan vaziyatli masalalar.....	270
G'lossariy.....	277
Mundarija.....	279