

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**AXTAMOV A'ZAM**

**AXTAMOV AZIM A'ZAMOVICH**

**KO'KRAK YOSHDAGI BOLALARDA CHANOQ-SON BO'G'IMI  
DISPLAZIYASI VA TUG'MA CHIQISHINI ERTA ANIQLASH,  
DAVOLASH VA OLDINI OLISH**

**MONOGRAFIYA**

**Samarqand – 2024**

**AXTAMOV A'zam, tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand Davlat tibbiyot universiteti Travmatologiya va ortopediya kafedrasi dosenti.**

**AXTAMOV Azim A'zamovich, tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand Davlat tibbiyot universiteti Travmatologiya va ortopediya kafedrasi assistenti.**

Ko'krak yoshdagি bolalarda chanoq-son bo'g'imi displaziysi va tug'ma chiqishini erta aniqlash, davolash va oldini olish: **Monografiya / Axtamov A.A.-Samarqand, 2024.- \_\_\_\_ s.**

**TAQRIZCHILAR:**

**Xodjanov I.Yu.** – RITOIATM 2-Ortopediya bo'lim mudiri professor, t.f.d.

**O'rinoev P.U.** – SamDTU Travmatologiya va ortopediya kafedrasi professori, t.f.d.

***Annotatsiya.***

Monografiya Ko'krak yoshdagи bolalarda chanoq-son bo'g'imi displaziysi va tug'ma chiqishini erta aniqlash, davolash va oldini olishga bag'ishlangan bo'lib, ushbu kasallikni tashxislash va davolashning bir qancha zamonaviy usullari yoritilgan. Unda chanoq-son bo'g'imi displaziysi va tug'ma chiqishlarini aniqlashning sonografik, rentgenologik baholash usullari va gipsli bog'lamalarsiz zamonaviy shinalarda davolash usullari keltirilgan. Bu ma'lumotlar asosida hozirgi bolalar ortopediyasining dolzarb muammolaridan biri bo'lgan sonlarni tug'ma chiqishini erta tashxislash, davolash va profilaktik chora tadbirlarini ishlab chiqish hisobiga nogironlikka olib keluvchi xavfini kamaytirishga erishiladi.

Monografiya travmotolog-ortopedlar, doktorant va magistratura rezidentlari va shu sohada tadqiqotlar olib boruvchi ilmiy xodimlar uchun mo'ljallangan.

©Axtamov A., Axtamov A.A., 2024

## MUNDARIJA

KIRISH .....	3
I-BOB. KO'KRAK YoShDAGI BOLALARDA SONNING TUG'MA ChIQISHINI ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI (ADABIYoTLAR ShARHI).....	18
§1.1. Ko'krak yoshdagi bolalarda conning tug'ma chiqishini funksional davolashning bugungi holati.....	18
§1.2. Chanoq-son bo'g'imi displaziysi rivojlanishida etiopotogenetik omillar.....	19
§1.3. Klinik tekshirish usullari.....	21
§1.3.1. Chanoq-son bo'g'imi displaziyasini sonografik tekshirish usullari.....	29
§1.3.2. Rentgenologik tekshirish usullari.....	34
§1.4. Funksional davolash usullari.....	37
II -BOB. MATERIAL VA TEKShIRISH USULLARI.....	43
§2.1. Klinik materiallarning umumiy tasnifi.....	43
§2.2. Tadqiqot usullari.....	47
§2.2.1. Bemorlarni klinik tekshirish usullari.....	47
§2.2.2. Sonografik tekshirish usullari.....	49
§2.2.3. Rentgenologik tekshirish usullari.....	56
§2.3. Milliy urf-odatlar va irsiy omillarning sonning tug'ma chiqishini davolashda patogenetik ahamiyati.....	59
§2.4. Materialga statistik ishlov berish usullari.....	65
III-BOB. ChAQALOQLAR VA KO'KRAK YoShDAGI BOLALARDA SONNING TUG'MA ChIQISHINI DAVOLASH USULLARI.....	66
§3.1. Chanoq-son bo'g'imi tug'ma chiqishini funksional davolashga tayyorlash.....	66
§3.2. Sonning tug'ma chiqishini funksional usulda davolash.....	67

§3.2.1. Sonning tug‘ma chiqishini funksional usulda Freyk yostiqchasida davolash.....	68
§3.2.2. Sonning tug‘ma chiqishini funksional Sheptun-Ter-Yegiazarov usulida davolash.....	70
§3.2.3. Taklif etilgan yangi funksional usulda davolash.....	72
§3.2.4. Sonning tug‘ma chiqishini leykoplastrlı funksional tortmada davolash.....	76
§3.2.5. Sonlarning tug‘ma chiqishini funksional usulda davolashda ortopedik reabilitatsiya.....	78
<b>IV -BOB. SONNING TUG‘MA ChIQIShINI FUNKSIONAL USULDA DAVOLASHNING Yaqin va Uzoq NATIJALARI.....</b>	<b>83</b>
§4.1. Davolash natijalari.....	83
§4.2. Konservativ usullarda davolashning uzoq natijalari.....	96
§4.3. Asoratlar.....	101
XOTIMA .....	105
XULOSA.....	117
AMALIY TAVSIYALAR.....	118
ADABIYOTLAR RUYXATI.....	119

## KIRISH

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va son suyagining tug‘ma chiqishi bolalar o‘rtasida nisbatan ko‘p uchraydigan og‘ir ortopedik kasallikklardan biri hisoblanadi. Bir yoshgacha bo‘lgan bolalar o‘rtasida bugungi kunda tayanch-harakat a’zolari tug‘ma kasalliklarining asosiy qismini ushbu patologiya ulushiga to‘g‘ri keladi. Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va son suyagi tug‘ma chiqishi «...har 1000 nafar tug‘ilgan yangi chaqaloqning 2-5 tasida uchrasada...», erta funksional davolash jarayonida fizioterapevtik muolajalarni samarali qo‘llanilishiga qaramasdan «...15-45% bolalarda davolash samaradorligi qoniqarsiz bo‘lib qolmoqda, 3 oylik bo‘lguncha davolash muolajalari boshlanganda 97%, 3-6 oylik davrida davolash boshlanganda 30% holatda samarali natijalarga...» erishilmoqda. Konservativ davolashdan keyingi relyuksatsiya, aseptik nekroz, degenerativ jarayonning rivojlanishi kabi xolatlar konservativ davolashning samarali usullarini takomillashtirish zarurati bugungi kunda dolzarb muammolaridan biridir.

Dunyo miqyosida chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va sonning tug‘ma chiqishini erta aniqlash, funksional davolash usullarini takomillashtirish va oldini olishga bag‘ishlangan muammolarga katta e’tibor berilmoqda, jumladan, noinvaziv differensial nurli tashxislash usullari va simptomokompleks ishlab chiqilgan, ultrasonografik ko‘rsatkichlar orqali chanoq-son bo‘g‘imi elementlarining yetuklik darajasi va barqarorligi, sifatli va raqamli kriteriyalarining metrik tizimi ishlab chiqilgan. Individual yondashuv orqali konservativ davolash usullari optimallashtirilgan. Ertal jarrohlik (periasetabulyar plastika) usullari qo‘llanilib, kaminvaziv artroskopik usullar yordamida quymich peshtoq yuqori labi (limbus)ni tiklash, quymich kosachasini yumshoq to‘qimalardan tozalab, bo‘g‘im devorini mo‘tadillashtirish jarroxlik usullari, adduktortomiya xamda ortopedik shinalar yordamida funksional davolash usullari takomillashtirilgan. Operativ davolash usullaridan olingan natijalarining samarasi yetarli darajada emasligi tufayli son suyagi tug‘ma chiqishini davolashda funksional davolash usullarini optimallashtirish bugungi kunda muhim hisoblanmoqda.

Bugungi kunda mamlakatimizda sog‘lijni saqlash tizimi aholiga tibbiy xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilash, zamonaviy tekshirish va davolash usullarini tatbiq qilish bo‘yicha, jumladan bolalar ortopediyasi yo‘nalishida ham bir qator tibbiy xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish borasida keng qo‘llash chora-tadbirlar olib borilmoqda. Mamlakatimiz rivojlanish strategiyasi asosida, «...rivojlanishida jismoniy yoki ruhiy nuqsonlari bo‘lgan bolalarga ijtimoiy-iqtisodiy, ijtimoiy-huquqiy yordam ko‘rsatish...» va «...tibbiy reabilitatsiya o‘tkazish, bolalar rivojlanishidagi nuqsonlarni kompensatsiya va korreksiya qilish...» kabi qator vazifalar qo‘yilgan. Ushbu vazifalarni amalga oshirishda son suyagi tug‘ma chiqishini anatomik-funksional darajasida davolash ortopediyaning eng dolzARB yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, asoratlarini oldini olish, zamonaviy texnologiyalarni tadbiq etish maqsadga muvofiqdir.

**I BOB. KO'KRAK YOSHIDAGI BOLALARDA SONNING TUG'MA  
CHIQISHINI TASHXISLASH VA FUNKSIONAL DAVOLASHNING  
BUGUNGI KUNDAGI HOLATI  
(ADABIYOTLAR SHARHI)**

**§1.1. Ko'krak yoshdagi bolalarda sonning tug'ma chiqishini uchrashi va  
funktional davolashning bugungi kundagi holati**

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va tug‘ma chiqishi bugungi kunda zamonaviy tekshirish va davolash usullarining qo‘llanilishiga qaramasdan bolalar ortopediyasining dolzarb muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda (Gulyamov S.S., Ganiev A.K., Usmonxonov O.A. 2020).

Kasalliklarning halqaro statistik klassifikatsiyasiga ko‘ra (MKB-10. 1995) chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasining uchta varianti: bir tomonlama sonlarni tug‘ma chiqishi, ikki tomonlama sonlarni tug‘ma chiqishi, tasdiqlanmagan sonning tug‘ma chiqishi, bir tomonlama sonning tug‘ma yarim chiqishi, ikki tomonlama sonlarni tug‘ma yarim chiqishi, tasdiqlanmagan sonlarning tug‘ma yarim chiqishi, nostabil son bo‘g‘imi va tasdiqlanmagan sonning tug‘ma deformatsiyasi farq qilinadi. Bugungi kunda xorij adabiyotlarida “rivojlanayotgan chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi” iborasi ham qo‘llanilmoqda (Kamosko M.M., Krasnov A.I., Baskov V.E. 2013). Sonning tug‘ma chiqishida uning asosiy komponentlari bo‘lgan son suyagi boshchasi va bo‘yinchasining quymich kosachasiga nisbatan mutanosib joylashuvi izdan chiqib oyoqlarda tayanch-harakat faoliyati buziladi.

Ma’lumotlarga ko‘ra chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi individual va regional xavf omillarining uchrashiga ko‘ra har 1000 chaqaloqning 50-150 tasida kuzatilmoqda (Vovchenko A. Ya., Luchko R.V. 2013). Efendieva M.A. (va boshq. 2013) ma’lumotlariga ko‘ra, sonning tug‘ma chiqishi Ozarbayjonda har 1000 tug‘ilgan chaqaloqning 12,8% ida kuzatilmoqda (Efendieva M.A., Verdiev V.G. 2023). Djalilov A.P. (2006) tug‘ruqxona sharoitida sonografik tekshiruvlar o‘tkazilgan 516 chaqaloqning 18 tasi (3,5%) da chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi kuzatilgan. Muallif ma’lumotlariga ko‘ra qalqonsimon bez kasalligi bilan og‘rigan

74 onadan tug‘ilgan 74 chaqaloqning 37 tasi (50%) da tayanch-harakat a’zolarining tug‘ma kasalliklari (0,95%) aniqlangan. Abdulxaeva Sh.R. va hammualliflar (2015) ma’lumotlariga ko‘ra yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni skrining tekshiruv natijalariga ko‘ra kasallik 38% bolada aniqlanib ularning 69% ida ikki tomonlama va 31% ida bir tomonlama chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasi aniqlangan.

Ba’zi mualliflarning fikricha, ortopedik kasalliklar ichida tug‘ma chiqish gruzinlar o‘rtasida 11%, armanlar o‘rtasida 8%, yahudiy va osetinlar o‘rtasida 6% ni tashkil etadi. Sonning tug‘ma chiqishi ruslar o‘rtasida 0,72% turklar o‘rtasida 2,3% uchraydi (Skripkin Ye.V. 2011, Palocaren T. 2023).

Kornienko L.V. va boshqalar (2015) ma’lumotlariga ko‘ra chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasi va tug‘ma chiqishi har 1000 tug‘ilgan yangi chaqaloqning 2-5 tasida uchrasada, erta funksional davolash samarali qo‘llanilishiga qaramasdan 15-45% bolalarda davolash samaradorligi qoniqarsiz bo‘lib qolmoqda. Djuraev A.M. (2012) ma’lumotlariga ko‘ra chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasi va tug‘ma chiqishini erta konservativ usullarda davolanishiga qaramasdan 2% dan 18% gacha bemorlarda bo‘g‘im mutanosibligi to‘g‘rlanmay qolmoqda. Duysenov N.B. (va boshq. 2014) ma’lumotlariga ko‘ra 2 yoshgacha davolangan bolalarning 15%ida funksional davolash samarasiz bo‘lib qolmoqda.

Loseva G.V. va boshqa mualliflarning (2011) ma’lumotlariga ko‘ra chanoq-son bo‘g‘imi tug‘ma displaziyasi har 1000 chaqaloqning 15-16 tasida uchraydi, 3 oylik bo‘lguncha davolash muolajalari qo‘llanilganda 97%, 6 oylikgacha davolanganda 30% holatda samarali natijalar erishish mumkinligi ta’kidlangan.

## **§1.2. Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasi rivojlanishida etiopatogenetik omillar**

Oxirgi o‘n yilliklarda differensiyalashmagan (etuk bo‘lmagan) displastik biriktiruvchi to‘qimalarning rivojlanishiga sabab bo‘luvchi (etiopatogenetik) omillarning mexanizmini o‘rganishga qiziqish ortib bormoqda. Mazkur yunalishda molekulyar-genetik, epidemiologik, klassifikatsion, klinik-diagnostik va davolash profilaktik chora-tadbirlar ishlab chiqilgan. Lekin mazkur usullarning qaysi biri

amalda ustunligi va hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini isbotlovchi dalillar mavjud emas (Sertakova A.V. 2011, Jia H., Wang L., Chang Y., Song Y., Liu Y., Zhang F., Feng J., Yang X., Sheng M. 2020).

Ko‘pchilik mualliflar chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasida kasallikning klinik jixatdan avj olishi jarayonida biriktiruvchi to‘qimalar degeneratsiyasi, jumladan gialin tog‘ay va suyakni subxondral qismining shakllanish jarayonini buzilishi bilan bog‘laydilar (Vafaeian B., Zonoobi D., Mabee M., Hareendranathan A.R. 2016).

Bugungi kunda kolagen to‘qimalarning bir necha turlari aniqlangan. Masalan, gialin tog‘ayi tarkibida – kollagen II tip bo‘lsa, suyakning subxondral qismida – kollagen fibrill tolalar (suyak va tog‘ay to‘qimalardan tashqari) insonning butun umri davomida o‘zgarishsiz stabil bo‘lib organizm keksaygan sari buzilish jarayoni kuzatiladi. Suyak va bo‘g‘imlarda esa kollagen fibrill to‘qimalarning uzlusiz so‘rilishi va sintez jarayoni amalga oshib turadi (Sertakova A.V. 2011, Koşar P., Ergun E., Yiğit H. 2011).

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi biriktiruvchi to‘qimalarning nuqsonli rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Bu holat o‘z navbatida suyak-tog‘ay tizimining embrional buzilishiga sabab bo‘ladi. Holbuki, angiogenezni stimullovchi FGF-omillar ta’sirining molekulyar mexanizmi o‘rganilmagan (Sertakova A.V., Morozova O.L., Rubashkin S.N., Gladkova Ye.V. 2012).

Djalilov A.P., (va boshq., 2003) chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va tug‘ma chiqishini rivojlanishiga sabab bo‘luvchi omillarni o‘rganishib asosiy kasallikka sababchi omillar, xavf soluvchi omillarni sonli baholash va turli kasalliklar rivojlanishiga olib keluvchi omillarning o‘zaro bog‘liqligini o‘rganib displaziya hamda tug‘ma chiqishni rivojlanish ehtimolini baholovchi “bashorat qiluvchi xarita” ishlab chiqdilar.

Ko‘pgina mualliflar sonning tug‘ma chiqishini autosom-dominant tipda deb yondoshib, bunda kasallikka bitta nuqsonli gen bola to‘qimalarining tarkibiy tuzilmasini boshqarib turadi. Mazkur fikrni asoslash maqsadida muallif quyidagi ma’lumotlarni keltiradi. Kasallikni to‘g‘ridan-to‘g‘ri ota-onalardan o‘tishi 25-70% oilaviy kuzatilishini ta’kidlaydi. Agar ota-onalardan faqat bittasi kasallanganda

kasallik 5%dan 10-18%gacha kuzatilishi, sog‘lom ota-onalardan bolalarning kasallik bilan tug‘ilish ehtimoli 5%, faqat otasi yoki onasi kasal bo‘lganda 10-15% kuzatiladi (Popovich A.A., Vagayseva K.V., Bachareva A.V., Stepanov V.A. 2018, Fayzimatov M.A. 2005).

Boshqa bir guruh mualliflar sonning tug‘ma chiqishini nasildan nasilga o‘tishini poligen harakterda ekanligini ta’kidlaydilar. Mualliflar qarindosh bemorlar o‘rtasida kasallikning uchrashi umumiy aholi o‘rtasidagi kasallikkka nisbatan ko‘p uchrashini, nisbatan uzoq qarindoshlar o‘rtasida kamroq uchrashini ta’kidlaydilar (Azzopardi T., Van Essen P., Cundy P.J. 2011). Mualliflar 1 darajali qarindoshlar o‘rtasida kasallik 769 bolaning 30 tasida (aholi o‘rtasidagi kasallik ko‘rsatkichidan 40 baravar ko‘p), 2 darajasida – 1282 bolaning 5 tasida (4 marta ko‘p), 3 darajali qarindoshlar o‘rtasida – 1398 bolaning 2 tasida (1,5 marta ko‘p) uchrashini ta’kidlaydilar. Qarindoshlar o‘rtasida kasallik faqat ayol jinsli bemorlar o‘rtasida 35,3 va 2 tadan uchrashini ta’kidlaydilar (Fogel F., Motulski A. Genetika Cheloveka. 1990).

Muallif bemor kuzatilgan oilalarining uch avlodini tahlil qilib 1215 qarindosh bolalarning 156 tasida (12,8%) kasallik borligini kuzatgan. Kasallikning nasldan nasilga o‘tishining ulushi bir guruh bemorlarni rentgenologik tekshiruvda ham – 69,8% (ota tomonidan 13,9%, ona tomonidan 16,2%, ikkalasi ham kasal bo‘lganda 39,5%) aniqlangan (Fayzimatov M.A., Tursunova S.A., Aripov F.E. 2010).

Irsiy moyillik kuzatilgan bolalarda kasallik umumiy aholi ko‘rsatkichidan 40 baravar ko‘p kuzatiladi. Sog‘lom ota-onalarda sonning tug‘ma chiqishi bilan tug‘ilish xavfi ug‘il bolalar uchun 1%, qiz bolalar uchun 11%, ota-onalardan birida kasallik kuzatilganda o‘g‘il bolalar uchun 6%, qiz bolalar uchun 17% kuzatilish ehtimoli bo‘ladi (Shvachkina A.A., Nushtaeva O.V. 2017).

Kamenskix M.S. (ham mualliflar bilan, 2012) chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini rivojlanishiga sabab bo‘luvchi omillarni kompleks o‘rganib baholashgan. Mualliflar barcha ta’sir etuvchi omillarni 5 guruhsiga: 1. Ijtimoiy-genetik; 2. Akusherlik anamnezi; 3. Ekstragenital kasalliklar; 4. Jinsiy a’zolar orqali o‘tadigan kasalliklar; 5. Tibbiy biologik omillarni o‘rganishib 32 ta omildan nisbatan

ta'siri yuqori (12 ta omildan) bo'lgan 4 tadan ko'p omil ta'sirini o'rganishgan. Chanoq-son bo'g'imi displaziysi kuzatilgan bolalarning 68,2% ida 4 tadan ko'p omil ta'siri kuzatilgan bo'lsa, 22,5% ida 4 omilning birgalikdagi ta'siri, 31,7% ida 5 omilning birgalikdagi ta'siri, 14% ida 6 omilning birgalikdagi ta'sirining mavjudligini kuzatishgan (Kamenskix M.S., Strelkov N.S., Sharpar P.N. 2012). Gruziyada yashayotgan rus va turk halqlari esa bolani oyog'i erkin harakat qilishga imkon beruvchi «lyulka» - beshikning boshqa tur konstruksiyasidan foydalanishadi.

Yo'rgaklash paytida oyoqni majburiy ravishda yozilgan holatda zich yo'rgaklash displaziya va chiqishni rivojlanishiga moyillik yaratadi.

Oyoqni yozilgan holatda zich bog'lash yarim chiqishni chiqishga olib kelishi mumkin va bu holat son chiqishini o'z-o'zidan bo'g'imga tushishiga tayziq ko'rsatadi.

Shunday qilib, turli halqlar o'rtasidagi urf-odatlarni chuqur o'rganish, ularning foydali tomonlarini keng targ'ib qilish, salbiy tomonlarini bartaraf etishning oqilona usullarini ishlab chiqish zarur bo'ladi. Yo'rgaklash va beshikka bog'lash jarayonini ortopedik usullar bilan mukammallashtirish sonni tug'ma chiqishiga moyilligi bor bemorlarda va boshqa tug'ma kasalliklarni oldini olish, hamda nogironlikni kamaytirishga imkoniyat yaratishi mumkin.

### **§1.3. Klinik tekshirish usullari**

Sonning tug'ma chiqishini klinik belgilari o'rtasidagi mutanosiblik buzilgach, mushaklar funksiyasi o'zgarib, yangi sharoitga moslashuvidan so'ng namoyon bo'ladi. Klinik belgilarning ko'pligi va ularning namoyon bo'lishi chiqish darajasiga (displaziya, yarim chiqish, chiqish), bola yoshiga (chaqaloq, ko'krak yoshda, kichik bolalik yoshida va h.k.) bog'liq bo'ladi.

Tug'ma chiqish borligi haqida onasining bergen ma'lumotlari ham asos bo'lishi mumkin. Ya'ni, bir oyog'ini avaylashi (bosmasligi), o'z vaqtida o'tira olmasligi yoki tik turolmasligi, yurganda esa tez-tez yiqilishi kasallik ehtimoli bo'lishiga sabab bo'ladi.

Ko‘p hollarda ko‘krak yoshidagi bolalarda ikkala oyog‘ini ham tashqariga buralib turishini kuzatish mumkin. Oyoq panjasini ichkariga buralishi cheklangan bo‘ladi. Bu holat kasallik bir tomonlama bo‘lganda sog‘lom tomon bilan solishtirib taqqoslab aniqlash oson (Voloshin S.Yu., Belousova Ye.A. 2015). Oyoqlarning tashqariga buralib turishi sonni tug‘ma chiqishi borligidan dalolat beradi. Sababi, sog‘lom bola chalqoncha yotganda tizza qopqog‘i yuqoriga qaragan bo‘lishi kerak. Yangi tug‘ilgan sog‘lom ko‘krak yoshidagi kichik bolalarda ham shunday holatni kuzatish mumkin. Shuning uchun biz amaliyotda oyoqlarning tashqariga buralib turishiga uncha katta e’tibor bermaymiz.

Bolalarda ko‘p hollarda tizza ostida, son va dumba osti teri burmalarining asimmetriyasi kuzatiladi. Bu holatga birinchi bor Bade (1902) e’tibor berdi. Teri burmalari bir tomonda baland joylashgan va ko‘p. Orqa tomonida qarama-qarshi tomonga nisbatan chuqur joylashgan.

Abdulxaeva Sh.R. (va boshq) ma’lumotlariga qaraganda 156 yangi tug‘ilgan chaqaloqlar skrining tekshiruvlar o‘tkazilganda 59 (38%) bolada chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi aniqlangan. Kasallik aniqlangan bemorlarning 71% ida nisbiy kaltalik, 13% ida oyoq panjasining tashqariga buraganligi, 27% ida son va dumba teri burmalarining assimetriyasi, 10% ida Ortolani-Barlau belgining mavjudligi kuzatilgan bo‘lsa, umuman 83% ida mazkur belgilarning birgalikda borligi aniqlangan.

Bir tomonlama chiqishlarda kasallangan yoki chiqqan oyoqlarda nisbiy kaltalik ko‘zga tashlanadi. Bu holatni tovon yoki to‘piqlarni qiyosiy solishtirib farq qilish qiyin emas. Nisbiy kaltalikni bola chalqoncha, qattiq to‘sakda yotqizib sonlarni to‘g‘ri burchak ostida burib tizzani oxirigacha (maksimal) bukib ko‘rilganda farq qilish oson (Bettmann, 1932). Diqqat bilan tekshirish kerakki, bola yelkasi bilan stolga to‘g‘ri yotishi tizzalar stolga perpendikulyar holatda tizza qopqoqlariga e’tibor bilan qaralsa, kasallangan oyoqning tizza qopqog‘i pastroq joylashgan bo‘ladi. Bu holat soxa Vara ga va kam uchrasada oyoqlarning gipoplaziyasida ham kuzatiladi (Baxteeva N.X., Grigoreva A.V., Korshunova G.A. 2016).

Sonning tug‘ma chiqishida son suyagi katta ko‘st chiqqan tomonda bo‘rtib chiqib turadi. (Roser 1987) . F.Lange (1922) usulida aniqlashda yonbosh suyak yuqori qirrasidan katta ko‘stgacha yoki Rozer-Neloton usulida baholaymiz. Yoshi katta bolalarda Shumaker chizig‘idan foydalanish ma’qulroq. Son suyagida katta ko‘st mo‘tadil joylashganda, bu chiziq kindikning yuqorisidan kesib o‘tadi, chiqish bo‘lsa-kindik va simfiz oralig‘idan, ya’ni kindik ostidan o‘tadi. Bir tomonlama son suyagi chiqishda chanoq qiyshayib bir tomoni burchaksimon, ikki tomonlama chiqishda esa kengayib qoladi. Bir tomonlama chiqishlarda bu holatni aniqlash ikki tomonlama chiqishga nisbatan qiyinchilik tug‘dirmaydi. Mahorat bo‘lganda bu belgini aniqlash juda muhim hisoblanadi (Baxteeva N.X., Korshunova G.A., Zotkin V.V. 2016).

Yelkasi bilan yotqizilgan bolani chanoq son bo‘g‘imidan o‘tkir burchak ostida bukib tizzalari maksimal bukilgan holatda chiqish bor tomonda katta dumba mushagi son suyagi katta ko‘st va o‘tirg‘ich do‘ngi oralig‘ida mushaklar yo‘nalishi o‘zgarganligi tufayli tortilib turadi (Peltheson. Lindemann). Bir tomonlama tug‘ma chiqishlarda mazkur belgi aniq ko‘zga namoyon bo‘ladi, ikki tomonlama chiqishda mutaxassisdan o‘ziga xos ko‘nikma talab etiladi. Mazkur belgi sog‘lom lekin vazni yengil, ozg‘in bolalarda ham kuzatiladi. Shuning uchun bu belgini boshqa belgilar ham kuzatilganda e’tiborga olish kerak buladi (Yerofeev V.N. 2004, Agarwal A., Gupta N. 2012).

Ko‘pgina mualliflar sonni tashqariga ochilishini cheklanganligiga katta e’tibor beradilar. Joachimstahl (1909) mazkur belgiga birinchi bo‘lib e’tibor berdi. Harris va hammualliflari (1960) ma’lumotlariga ko‘ra chaqaloqlarda abduksiya  $90^\circ$ dan birinchi oylik oxirida  $80^\circ$ ga kamayadi, olti oylikda esa  $60-70^\circ$ ga kerish me’yor hisoblanadi;  $50-60^\circ$  displaziyadan darak bersa,  $40-50^\circ$  tug‘ma chiqish borligidan darak beradi (Dornacher D., Cakir B., Reichel H., Nelitz M. 2010). Mazkur mualliflarning ma’lumotlariga ko‘ra mazkur belgilar kuzatilgan bemorlarning  $1/3$  qismigagina davolash muolajalari tavsiya etilgan. Lekin shu bilan birga sonning kerilish harakat hajmi cheklanmagan bo‘lganda ham kasallikni istisno qilib bo‘lmaydi. Tekshiruv jarayonida bola nihoyatda tinch yotishi va bezovtalaniib

yig‘lamasligi kerak. Sababi, bola yig‘lab bezovtalanganda, himoya refleksi tufayli mushaklar taranglashuvi va harakat hajmini to‘g‘ri baxolashga imkoniyat bermaydi. Sonning tug‘ma chiqishida tug‘ilgandan ikki uch hafta o‘tgach adduktorlar moslashuvi tufayli harakat cheklanib qolishi tushunarli holat. Ammo, kasallik bo‘lmasganda ham xuddi shunday holat kuzatilishi mumkin. Lettmann (1959) sonni kerish hajmi cheklangan holatlarda ham normal rentgen tasvirlar oldi. Harakat hajmi cheklanmagan holatlarda kasallik borligini rentgen tasvirdan aniqlanadi. Shuning uchun muallif sonni kerish hajmini (aniqlashni) e’tiborga olmaydi. Mazkur belgini kasallikni boshqa belgilari aniqlanganda e’tibor berish maqsadga muvofiq bo‘ladi (Mark T. McBride, M.D., Michael P. et al. 2011).

Kopits 1913 yil bir tomonlama yarim chiqishlarda qarama-qarshi, ya’ni sog‘lom tomonda abduksion kontrakturani kuzatdi. Mazkur holat oyoqlar uzunligida farq borligi natijasida kuzatiladi. Boshqa mualliflar ham mazkur holatni tasdiqlab yozadilar (Baxteeva N.X., Korshunova G.A., Zotkin V.V. 2016). Ularning fikricha chanoq son bo‘g‘imi abduksion kontraktura holatida qarama-qarshi tomonda adduksion kontraktura chaqiradi. Bu xolat displaziyanı yanada chuqurlashtirib, chiqishga sabab bo‘lishi mumkin. Abduksion kontraktura aniqlanganda qarama-qarshi bo‘g‘imda displaziya ehtimoli bo‘lishi mumkin. Abduksion kontraktura oddiy gimnastik mashqlar yordamida bartaraf etiladi (Imrie M., Scott V., Stearns P., Bastrom T., Mubarak S.J. 2010).

Tug‘ma chiqishda adduktor chanoq-son bug‘im mushaklari tonusi oshgan bo‘ladi. Bu xolatni qaychi “kesishuvchi” belgi sifatida avvaliga Ettori (1927), so‘ng Erlacher (1939) yozdilar [Bandurashvili A.G., Solovyova K.S., Zaletina A.V., Lapkin Yu.A. 2014]. Agar chiqqan tomonda to‘g‘ri burchak ostida chanoq son bo‘g‘imidan bukilsa tizza bo‘g‘im yuzasi qarama-qarshi tomondagi sonning tashqi yuzasigacha boradi. Holbuki, sog‘lom holatda sonning o‘rtaligiga keladi xolos. Erlaxer usulida oyoq tizzadan bukilmasdan uzatilgan va kesishtirilgan holatda ikkinchi son o‘rtasigacha lateral sohasigacha keltiriladi, sog‘lom chanoq son bo‘g‘imi qarama-qarshi tomonga ya’ni chiqqan tomonning tizza soxtigacha keltiriladi (Tilavov R.X. 2014, Li L.Y. et al. 2012).

Yana bir muhim belgilardan biri Joachimstahl (1909) tomonidan yozilgan belgi hisoblanadi. Ikkala chanoq-son va tizza bo‘g‘imlarida to‘g‘ri burchak ostida bukilib iloji boricha keriladi. Sog‘lom sonning buylama o‘qi quymich kosachasi yo‘nalishi bo‘ylab yotadi, chiqqan tomonda esa quymich kosachasidan yuqorida dumg‘aza suyak tomonga siljiydi. Shu bilan birga chiqqan bo‘g‘im sahtida adduktorlar taranglashuvi hisobiga o‘ziga xos yumshoq to‘qimalarning cho‘kishi (chuqurcha) ko‘zga tashlanadi. Bu belgi bir tomonlama chiqishlarda aniq namoyon bo‘ladi, ikki tomonlama chiqishlarda mutaxassisdan o‘ziga xos ko‘nikma talab qilinadi.

Sonning tug‘ma chiqishida klinik tashhis qo‘yishda “shiqillash” belgisi (1948) (Segno Dello Scatto) muhim ahamiyatga ega. Uning mohiyati quyidagicha: bola yelkasi bilan yotqizilib, chanoq son bo‘g‘imlari to‘g‘ri burchak ostida bukilib, ichkariga burab yaqinlashtiriladi. So‘ng son orqali ko‘ndalang yo‘nalishda ochilib Lorens buyicha kerilganda o‘ziga xos “shiqillash” eshitiladi. Bu holat son boshchasini quymich kosachasiga tushganligidan darak beradi. Oyoqlarni uzaytirish qaysidir darajada zo‘riqqan holatda amalga oshsa, ba’zan oson amalga oshadi. Oyoqlarni bir-biriga yaqinlashtirilganda, son suyagi boshchasi yana quymich kosachasidan shiqillab chiqadi. Holbuki, mazkur belgi to‘g‘risida birinchi bor Gerdy (Hohmann. 1961) yozgan deb ta’kidlashadi, “tushish-qayta chiqish” (relyuksatsiya) to‘g‘risida birinchi ma’lumotlar Roser (1879) ga tegishli. Keyinchalik, Haberler, Czermac, Frochlich, Le Damany, Marks va boshqalar ham mazkur belgi haqida yozishadi (Agarwal A., Gupta N. 2012).

Harris (1960) mazkur belgini unchalik ham muhim deb hisoblamaydi. Sababi, ko‘pgina yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda mazkur belgi ayniqsa dumbasi bilan tug‘ilgan chaqaloqlarda tug‘ilgandan birinchi sutkalarda “shiqillash” belgisi kuzatilib beshinchi kunda yo‘qoladi. Shuning uchun mazkur chaqaloqlar nazoratga olinib kuzatilganda birortasiga displaziya kuzatilmagan. Palmen (1961) chanoq son bo‘g‘imida tug‘ilganda nostabillik kuzatilgan bo‘lsada, lekin keyinchalik o‘z-o‘zidan to‘g‘rilanib rivojlanganligini ta’kidlaydi. Shuning uchun ham Ortolani (1956) mazkur belgi tug‘ilgandan birinchi haftasidan so‘ng e’tiborga olish lozim deb ta’kidlaydi. Birinchi haftada “to‘g‘rulanish-relyuksatsiya” belgisi aniqlansa sonning

tug‘ma chiqishini absolyut belgisi hisoblanadi va davolashga asos bo‘ladi deydi Schede (1960) (Herring J.A. 2014).

Mazkur belgi nafaqat diagnostik, balki bashorat qilishda ham muhim ahamiyatga ega. Agarda, belgi tezda yo‘qolsa, davolash osonlik bilan amalga oshadi va nitija yaxshi bo‘lishidan darak beradi. Agar belgi tezda yo‘qolmasa davolash qiyinchilik bilan kechadi va hatto bemorning to‘laqonli sog‘ayib ketishi qiyin bo‘ladi. Shuning uchun ham ko‘pgina mutaxassislar Ortolani alomati sonning to‘g‘ma chiqishining absolyut belgisi bo‘lib davolash uchun ham absolyut ko‘rsatma bo‘ladi deb ta’kidlashadi (Omar Q. Samarah, M.D. 2016).

Barlow (1962) sakkiz kunlik chaqoloqlarda tekshiruv o‘tkazib ba’zan son suyagi boshchasi ovozsiz quymich kosachasiga tushishini kuzatadi. Shuning uchun muallif mazkur belgini tekshirish uslubini o‘zgartirib ikki qismga bo‘ladi (Wei Lu., Lianyong Li., Lijun Zhang, Qiwei Li, Enbo Wang. 2021). Yelkasi bilan yotgan chaqaloqni chanoq son bo‘g‘imdan to‘g‘ri burchak ostida, tizzadan maksimal bukib, o‘rta barmoq son suyagi katta ko‘st sohasiga, katta barmoq esa shu tomondan sonning ichki tomonidan son suyagi kichik ko‘st sahtidan ushlaydi. Sonni asta-sekin avaylab son suyagi katta ko‘stga qo‘yilgan o‘rta barmoq yordamida tashqariga keradi, hamda sonning yuqori uchligini oldinga itaradi, ikkinchi qo‘l bilan ikkinchi tomon son va chanoqni qimirlatmasdan ushlab turadi. Agar son suyagi boshchasi quymich kosachasiga sakrab kirsa demak chiqish mavjud. Shundan so‘ng sonni ichki sahtidan katta barmoq yordamida orqa va yuqoriga itaradi. Chiqish mavjud bo‘lsa son suyagi boshchasi tashqariga sakrab chiqadi. Barlow mazkur belgini bola olti oylik bo‘lguncha qo‘llash mumkin deydi. Xuddi shunga o‘xshash belgini Klopfer (1949) qayd etadi (Vovchenko A. Ya., Luchko R.V. 2013). Muallif fleksiya, ichki rotatsiya va adduksiya yordamida son boshchasini quymich kosachasidan chiqishga majbur qiladi. Uning fikricha tug‘ilgandan ikki hafta davomida tekshiruv og‘riqsiz kechadi. Ikkala tekshiruv o‘rtasida prinsipial farq bor. Klopfer belgisi chiqishdagi “shiqillash” belgi Ortolani-tushishi (repozitsiya) belgisi hisoblanadi (Baxteeva N.X., Grigoreva A.V., Korshunova G.A., Ionova T.A. 2009).

Shunday qilib sonning tug‘ma chiqishini ko‘krak yoshidagi bolalarda kuzatilishi mumkin bo‘lgan ehtimoliy belgilari quyidagilar: chiqish kuzatilganda bola oyoqlari tashqi rotatsiya holatida bo‘ladi; tizza osti, son va dumba osti teri burmalari son jihatdan va chuqurligi farq qiladi, chov burmalari nomutanosib bo‘lishi; chiqqan tomonga oyoqning nisbiy kaltaligining kuzatilishi; son suyagi katta ko‘sti yuqoriga siljigan va bo‘rtib chiqib ko‘zga yaqqol tashlanadi; Pelteson belgisi; chanoq-son bo‘g‘imlarida ochilishining cheklanishi; qarama-qarshi tomonda abduksion kontrakturasi; Ettori va Erlaxerning (qaychisimon) kesishuvchi belgisi; Yoximstal belgisi; Ortolani va Xilgenreyner belgisi (Kamenskix M.S., Sharpar V.D., Strelkov N.S., Islentev A.V., Neganov O.A. 2012).

Adabiyotlarda yuqorida qayd etilgan belgilardan tashqari juda ko‘p belgilar yozilgan. Lekin, ular ilmiy manbalarda amaliyatda ommaviylashmaganligi uchun ko‘p e’tirof etilmaydi. Shuning uchun biz eng ko‘p, ya’ni 2-6 oylik bolalarda erta ehtimoliy belgilari sifatida ko‘proq kuzatiladigan belgilarga e’tibor berdik. Bola uch haftalik bo‘lgach mazkur belgilarning optimal namoyon bo‘lishi kasallikka asosli ravishda tashhis quyish va uni davolash usulini tanlashga mutaxassisiga samarali yordam beradi.

Bola yoshi ulg‘aygan sari kasallik belgilari yaqqol ko‘zga tashlanib boradi va klinik tashhis qo‘yishni osonlashtiradi.

Bola 1 yoshdan so‘ng mustaqil yura boshlagach qadam bosishi buziladi. Ikki tomonlama tug‘ma chiqishda “o‘rdaksimon” qadam tashlab yursa, bir tomonlama tug‘ma chiqishda kasal tomonga oqsoqlanib yuradi. Ikki tomonlama tug‘ma chiqish kuzatilgan yoshi 1 yoshdan katta bolalarda tik holatda bel lordozi kuchayib yaqqol ko‘zga tashlanadi. Mazkur holatda frontal tekislikda tana va oyoqlarning o‘zaro o‘q yo‘nalishi buziladi va bemor majburiy holatda turadi (Malaxov O.A., Kralina S.E. 2006, Nizamxodjaev P.M. 2008).

Sonlarning tug‘ma chiqishida bemor turgan holda orqadan kuzatganimizda o‘rta va kichik dumba mushaklarning birikkan nuqtasi yaqinlashib tonusi pasayadi (zaiflashadi) va chiqqan oyoq (chanoq) yon tomonga og‘adi. Mazkur belgini birinchi (Trendelenburg alomati) bor Duchenne (1867) abduktorlar yetishmovchiligi deb

yozgan. Trendelenburg alomatining mohiyati shundaki, tana vazni (og‘irlik) tushganda chiqqan tomonda zaiflashgan dumba mushaklari chanoqni to‘g‘ri tutib turolmaydi va chanoq yon tomonga og‘adi. Son suyagi boshchalarining tayanch nuqtasi ham o‘zgarganligi tufayli tana muvozanatini tutib turish uchun chanoq (son ham) chiqqan tomonga qarab og‘adi. Oyoqlarda nisbiy kaltalik son suyagi boshchasining qanchalik darajada yuqoriga siljishiga bog‘liq. Bunda oyoqning absolyut uzunligi (son suyagi katta ko‘stdan tashqi to‘piqqacha) sog‘lom va chiqqan tomonda bir xil, nisbiy kaltalik chiqqan tomonda (yonbosh suyak old yonbosh qirrasidan ichki to‘piqqagacha) doimo kalta bo‘ladi. Nisbiy kaltalik 0,5 smdan 9 smgacha bo‘lishi mumkin (Makushin V.D., Teplenkiy M.P. 2010).

Chanoq son bo‘g‘imida bola ulg‘aygan sari yaqinlashtiruvchi kontraktura rivojlanib, oyoqni tashqariga uzoqlashtirish hajmi ham cheklanib qoladi. Chanoq son bo‘g‘imida tashqi rotatsion (burama) harakat hajmi oshadi. Bu xolat oyoqni tashqariga buralib yotishi hisobiga bo‘lib, bola tinch yotganda ham kuzatish mumkin (Lukash Yu.V., Shamik V.B. 2012).

### **§1.2.1. Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini sonografik tekshirish usullari**

1978 yilda R.Graf tomonidan chanoq-son bo‘g‘imining holatini ultratovush yordamida tekshirishning amaliyatga joriy etilishi uning afzalliklarini amalda ko‘rsatdi.

Mazkur tekshirish usulining oddiyligi va arzonligi, shuningdek nurlanish jarayonining yo‘qligi, yumshoq to‘qimalarning aniq tasvirlanishi, usulning xavfsizligi hamda istalgan davrda monitoring o‘tkazish imkoniyatining mavjudligi mazkur usulning tez ommaviylashuviga sabab bo‘ldi. Natijada 1992 yildan Avstriyada, 1996 yildan Germaniyada, 1997 yildan Shveysariyada chaqaloqlarda chanoq-son bo‘g‘imining sonografik skrining tekshiruvlari tez ommaviylashiib, qo‘llanila boshlandi (Baindurashvili A.G., Chuxraeva I.Yu. 2010).

Sonografik tekshiruvlarning chanoq-son bo‘g‘imi kasalliklarini tashhislash uchun amaliyatga qo‘llanilayotganligi natijasida turli tekshirish usullari jumladan:

- Chanoq-son bo‘g‘imini morfologik baholash-quymich kosachasining suyakli va tog‘ayli qismini tekshirish (Graf Royngard, Chauner K., Frank P., Lerxer K. 2005).

- Son suyagi boshchasini quymich kosachasining suyakli qavati bilan qoplanganlik darajasini sonografik baholash (Baindurashvili A.G., Chuxraeva I.Yu. 2010).

- Bugungi kunda mazkur sohada faoliyat ko‘rsatayotgan mutaxassislar R.Graf uslubidan kengroq foydalanishmoqdalar. Skrining tekshiruv usullarining mukammallashuvi bilan displaziyanı klinik, sonografik va rentgenologik tekshiruv natijalari solishtirganda bir-biriga qarshi natijalar kuzatiladi (Baindurashvili A.G., Chuxraeva I.Yu. 2010).

Loseva G.V. va boshq. (2011) bir yoshgacha bo‘lgan bolalarda chanoq-son bo‘g‘imning rivojlanishini baholashda sonografik morfometrik tekshiruvlar ko‘rsatkichi hamda son boshchasining o‘zagining paydo bo‘lmagan holatlarda R. Graf tomonidan taklif etilgan usulda baholash nisbatan samarasiz ekanligini ta’kidlashadi. Sabab sonografik va rentgenologik solishtirma tahlillar ekvivalentli emasligi, shuning uchun quymich kosachasining pastki sahtini baholash uchun exosignal markazidan chiziq o‘tkazib baholashni va shu tariqa sonometrik tekshiruv samaradorligini oshirish mumkinligini qayd qiladilar (De Hundt M., Vlemmix F., Bais J.M., et al. 2012).

O‘tkazilgan klinik tekshiruvlarga ko‘ra mualliflar Marks-Ortolani belgisi kuzatilganda kasallik 100% o‘ziga xos klinik asoslansada, sonografik tekshiruvlarda asetabulyar displaziya aniqlanadi xolos. Holbuki, ko‘pgina tadqiqotlarda mazkur korrelyatsion o‘xhashlik rad etiladi. Turli ma’lumotlarga ko‘ra, chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi sonografik aniqlangan 3-63% holatlarda kasallikning klinik belgilari kuzatilmagan (Palocaren T. et al. 2013).

H. Omeroglu ma’lumotlariga ko‘ra, chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasining 2 S tip yoki D tiplar 50% holatlarda klinik baholab bo‘lmaydi. Lekin bemorlarning 3 tip darajasida 80%, 4-tipida 100% paypaslab aniqlash imkoniyati bo‘ladi (Blaise A. Nemeth M.D., Vinay Narotam 2021).

Boshqa bir manbalar tahlil qilinganda, sonografik tekshiruvlar asosida displaziyaning klinik belgilari aniqlangan holatlar istisno qilinadi.

Ko‘pgina ilmiy manbalarda chanoq-son bo‘g‘imining sonografik tasviri bilan rentgenologik ma’lumotlarning mos kelishi ta’kidlanadi (Djamolbekova E.D., Djurabekova S.A. 2019). Lekin ba’zi xorij ilmiy manbalarida bu holatning aksi kuzatiladi. Jumladan, R.M. Castelein 312 bolaning 7 tasida sonografik mo‘tadil bo‘g‘im baholangan bo‘lsada, rentgentasvirda chanoq-son bo‘g‘imining displaziysi aniqlangan (Goncharenko V.A., Stronina S.N., Klestova Ye.O. 2016).

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasining sonografik tekshiruv ulushining kamayishi bilan ortopedik davolash usullarini qo‘llash zaruratini ham 35-40% ga kamaytirish imkoniyatini beradi. Yoki klinik tekshiruvlarda har 1000 chaqaloqning 5-7 tasida kasallik belgisi kuzatilsa, sonografik tekshiruvlarda har 1000 tadan 0,1-2 tasida kasallik kuzatilgan (Bortulyova O.V. 2020).

Shunday qilib, klinik belgilar kasallik ehtimoli borligini bildirsada, lekin o‘ziga xos aniqlik xususiyatiga ega emas. Shuning uchun klinik va sonografik tekshiruvlar o‘rtasida korellyatsion tafovut mavjud ekan, ommaviy ultratovush-skrining o‘tkazish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Ommaviy ortopedik ko‘riklarda sonografik tekshiruvlar yagona bir uslub qo‘llanilib amalga oshirilgandagina olingan natijalarni me’yoriy standartlab baholash imkoniyati bo‘ladi.

Chanoq-son bo‘g‘imining rivojlanishda yetuklik darajasini ko‘rsatuvchi quymich kosachasini aniq baholashda datchik yon tomondan son suyagi katta ko‘st sohasidan frontal tekislikda o‘rnatilib tekshirilganda qimmatli ma’lumotlar olish imkoniyati bo‘ladi. Ultratovush nurlari teri osti to‘qimalar, fassiyalar, mushaklardan o‘tib bo‘g‘im devorini aksini ko‘rsatadi. Sonogrammada yana quymich kosachasining tog‘aysimon va suyakli qismi limbus va son suyagi boshchasingning xususiy boylami ko‘rinadi. Bo‘g‘im holatini baholashda limbusning joylashuv holati, quymich kosachasining tog‘aysimon va suyakli qismini joylashuvi (erker) baholanadi (Gosvig K.K., Jacobsen S., Sonne-Holm S., et al. 2010).

R. Graf 10000 dan ortiq yangi tug'ilgan chaqaloqlarni ko'rikdan o'tkazib chanoq-son bo'g'imining sog'lom va displastik holatini baholashda qulay bo'lgan klassifikatsiyasini ishlab chiqdi. Klassifikaksiya  $\alpha$  va  $\beta$  burchaklarni o'lchab, chanoq-son bo'g'imining rivojlanishini sifat jixatdan baholab beradi. Chanoq-son bo'g'imini yetuklik darajasiga ko'ra 4 ta tip (guruh) va 2 tadan guruhchalarga bo'ladi. Muallif I a va II v tip yoshiga munosib yetuk bo'g'im deb hisoblaydi.

Vovchenko A.Ya. (va boshq. 2013) bir yoshgacha bo'lgan bolalarda yashash (iqtisodiy) ahvoli, muhit omillarining ta'sirini hisobga olinib bo'g'im rivojlanishining prognostik me'yoriy ko'rsatkichlarini ishlab chiqib baholashni qo'llaydilar. Davolash natijalari davolash muddatiga, bola yoshiga, bo'g'im rivojlanishiga tasir etuvchi xavf omillariga, hamda bo'g'im shakllanishining monitoring ko'rsatkichlariga bog'liq deb ta'kidlaydilar.

Baindurashvili A.G. (va boshq. 2010) ma'lumotlariga ko'ra sonografik tekshiruvlar nafaqat kasallikni erta aniqlash, balki bo'g'imning kelgusida rivojlanishini, shakllanishini, davolash natijalarini standartlash imkoniyatini beradi.

Djuraev A.M. (va boshq., 2016) ma'lumotlariga qaraganda 2-3 yoshgacha bo'lgan bolalarda 2-14% gacha qonsiz usulda davolash samarasizligini ta'kidlaydilar. Mualliflar 57 bemorda sonografik tekshiruvlar o'tkazib mazkur usul bo'g'imning suyak-tog'ay, mushak va boylamlar strukturasini, bo'g'im mutanosibligini, bo'g'imni qonsiz usulda solishga qarshilik ko'rsatuvchi sabablarni aniq aniilashda sonografik tekshiruvlar eng samarador va zararsiz usul deb ta'kidlaydilar.

Xuddi shunday, ko'pgina mutaxassislar sonografik tekshiruvlar tug'ruqxonadayoq barcha tug'ilgan chaqaloqlar qamrab olingan holda o'tkazilsa tejamli va samarali bo'ladi deb hisoblashadi.

### **§1.3.2. Rentgenologik tekshirish usullari**

Chaqaloqlarda chanoq-son bo'g'imi anatomiyasini o'ziga xosligi kasallikning klinik belgilarini yaqqol namayon bo'lmasisligi tashhislashni yanada qiyinlashtiradi. Erta tashhislashning kechikishi esa o'z navbatida sog'lomlashtirish muddatini

uzaytiradi va ko'krak yoshidayoq qaytmas distrofik jarayonlar rivojlanishiga sabab bo'ladi (Kamosko M.M., Poznovich M.S. 2014).

Oxirgi yillarda chanoq-son bo'g'imining kasalliklarini erta tashhislashning zamonaviy, bezarar usullari amalyotga tatbiq etilmoqda. Shunga qaramasdan bizning sharoitda rentgenologik tekshirish eng ommaviylashgan usul bo'lib qolmoqda. Chaqaloqlik davridayyoq chanoq-son bo'g'imi holatini, quymich kosachasining shaklini, hajmini, son suyagi proksimal qismining metafizar o'sish zonasini holatini ham rentgen tasvirdan baholash imkoniyati bo'lmaydi (Kamosko M.M., Krasnov A.I., Baskov V.E. 2013).

L.Ombredanne (1923) taklif etgan sxema bo'yicha U-simon tog'aylar oralig'idan gorizontal chiziq o'tkazib, quymich kosachasi qirrasidan esa vertikal chiziq tushirib son suyagi boshchasi o'zagining joylashuvi baholanadi. Mo'tadil bo'g'imda suyaklanish o'zagi gorizontal chiziqdan pastga, vertikal chiziqdan ichkarida joylashgan bo'ladi. Tug'ma chiqishda esa suyaklanish o'zagi gorizontal chiziqdan yuqorida, vertikal chiziqdan tashqarida joylashgan bo'ladi. Shuning uchun Ombredan chizig'ini son boshchalarining o'zagi paydo bo'lgan holatlarda qo'llab displaziya bosqichlarini baholash oson. Ammo, son suyagi boshchasi o'zagi paydo bo'lмаган, quymich kosachasi yassilanib qolgan holatlarda quymich kosachasi chegarasini topish va vertikal chiziqni o'tkazish qiyinchilik tug'diradi (Baxteeva N.X., Korshunova G.A., Zotkin V.V., Norkin I.A. 2016).

R. Erlaxer Xilgenreyner chizmasini modifikatsiyalashtirib qo'lladi. Lekin har ikkala usul yordamida ikki tomonlama displaziyanı va har bir komponentni alohida-alohida holatda baholash qiyin (Chou D.T., Ramachandran M. 2013).

V.I. Sadofeva ko'krak yoshdag'i bolalarda son suyagi proksimal uchligini tashqariga siljishini baholash usulini taklif etdi. Son suyagi buyinchasining yuqori va pastki sohalarida quymich kosachasiga to'g'ri chiziq o'tkaziladi. Normal bo'g'imda lateral chiziq quymich kosachasi chekka sahtiga yetib bormaydi. Yarim chiqishda kosacha tashqarisidan o'tadi. Mazkur usul faqat chiqish yoki yarim chiqish holatlarini baholashda samarali hisoblanadi (Haidukewych G.J., Sink E.L. 2012).

M.N. Goncharova rentgenogrammani baholashda V.E. Kalenov va V.I. Sadofeva usullaridan foydalandi (Goncharenko V.A., Stronina S.N., Klestova Ye.O. 2016). Mazkur usulda baholash uchun quymich kosachasi burchagi, vertikal mutanosiblik burchagi, son suyagi boshchasining suyakli qoplanganlik koeffitsentining kattaliklari hisobga olinadi. Mazkur usul ko‘pgina mualliflarning fikricha optimal usul hisoblansada, lekin ko‘pgina kattaliklarni hisobga olish zarurati va ularning turli yoshdagi bolalarda turli ko‘rsatkichda bo‘lishi uning ahamiyatini kamaytiradi

N. Fredensborg sonlarning tug‘ma chiqishi ehtimoli bo‘lgan barcha bolalarga Andren taklif etgan usul bo‘yicha rentgen tekshiruv o‘tkazadi. Bunda bir yo‘la to‘rt yo‘nalishda rentgen tasvir olinadi.

1. Chanoq-son bo‘g‘imi yuzalarining kengayishini baholash uchun bola oyoqlari yozilgan holatda uzoqlashtirilib va bir-biriga yaqinlashtirilib tasvir olinadi. Bunda chiqish yoki bo‘g‘im boyamlarining bo‘shligi aniqlanadi.
2. Oyoqlar uzatilgan holatda tanadan uzoqlashtirilib va tashqariga burab (chiqishda-yuqoriga hamda tashqariga siljiydi) tasvir olinadi.
3. Oyoqlar to‘g‘ri holatda son ichkariga buralgan holatda – (son suyagi boshchasi yuqoriga siljiydi) tasvir olinadi.
4. Oyoqlar  $45^0$  tashqariga buralib uzoqlashtirilgan holatda (nostabil bo‘g‘imda chiqish kuzatiladi) tasvir olinadi.

G. Kaiser taklif etgan chizma buyicha son suyagi boshchasining yuqoriga siljish darajasini baholash mumkin. Ko‘krak yoshidagi bolalar rentgen tasvirida son boshchasi yopqich teshigining yuqori sahtida, chiqishda esa yanada yuqoriga siljiydi (Baxteeva N.X., Korshunova G.A., Zotkin V.V., Norkin I.A. 2016).

A. Redulesku 2-3 oylik bolalar chanoq-son bo‘g‘imining rentgen tasvirini baholashning oddiy usulini taklif etdi. Quymich suyagi yuqori sahtidan yonbosh suyak tomon chiziq o‘tkaziladi. Sog‘lom bolada mazkur chiziq quymich kosachasi yuqori chekkasidan o‘tadi. Tug‘ma chiqish yoki yarim chiqishda mazkur chiziq quymich kosachasi qirrasining yuqori yoki ostidan o‘tadi. Lekin mazkur usul yordamida chanoq-son bug‘imining oddiy displaziyasini baholab bo‘lmaydi.

Bugungi kunda D. Tonnis tomonidan taklif etilgan chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasining rentgenologik klassifikatsiyasi amaliyotda keng qo‘llanilmoqda. Mazkur tasnifiga ko‘ra displaziya 4 darajaga bo‘linadi.

Rentgen tasvirda son suyagi boshchasining o‘zagi gorizontal (Xilgenreyn) chizig‘idan pastda, vertikal (Ombredan) chizig‘idan ichkarida joylashgan bo‘lib 4 yoshgacha bu holat normal hisoblanadi.

Son suyagi boshchasining o‘zagi gorizontal chiziqdan tashqariga joylashgan buladi. Agar son suyagi boshchasining o‘zagi gorizontal va vertikal chiziqlar kesishgan kvadrantdan tashqarida va yuqorida joylashgan bulsa yarim chiqish yoki chiqish kuzatiladi. Son suyagi boshchasining o‘zagi gorizantal chiziqdan yuqorida, vertikal chiziqdan ichkarida bo‘ladi (De Hundt M., Vleminck F., Bais J.M., et al. 2012).

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va tug‘ma chiqishni rentgenologik tekshirishlar yuqori samaradorligi bilan birga ma’lum kamchilik va qiyinchilik tomonlari ham bor.

Ikkinchidan, son suyagi boshchasi va quymich kosachasining rivojlanishdan orqada qolishi hamda rentgen tasvirda faqat suyakli komponentlarning ko‘rnishi bo‘g‘imning tog‘ayli qavatini rivojlanishidagi buzilishlarini baholashga imkoniyat berolmaydi.

#### **§1.4. Funksional davolash usullari**

Bir yoshgacha bo‘lgan bolalarda sonlarning tug‘ma chiqishi funksional qurilma, moslama va shinalar qo‘llanilib funksional usulda davolanadi.

Bugungi kunda ko‘krak yoshdagi bolalarda bir yo‘la to‘g‘rilanibnofiziologik holatda gipsli bog‘lam qo‘llab davolash qo‘llanilmayapti. Sonning tug‘ma chiqishining klinik belgilari aniqlanganda 1-2 oylik chaqaloqlarda funksional shinalar qo‘llanilmoqda (Voloshin S.Yu., Belousova Ye.A. 2015).

Bugungi kunga kelib ko‘krak yoshdagi bolalarda son suyagi tug‘ma chiqish darjasini, bolani yoshini inobatga olmasdan bir lahzada solish va antifiziologik holatda chanoq-son bo‘g‘imini Lorens-1 holatida quyish, yoki avval oyoqlariga

Vilenskiy shinasini taqib keyinchalik Sheptun-Ter-Yegazarov usulidagi gipsli bog‘lamalar quyish kabi davolash usullari qo‘llanilishi davom etirilmoqda.

Chex ortopedi Arnold Pavlik 1946 yil funksional davolashning yangi usulini e’lon qildi.

Bugungi kunda Pavlik uzangisi yordamida chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va tug‘ma chiqishini davolash bolalar ortopediyasida “oltin standart” deb qaralmoqda. Lekin Pavlik uzangisi qo‘llanilganda bo‘g‘imlarda ortiqcha bukilgan holat son nervi va yelka chigalini shikastlanishiga sonning keskin kerilgan holati esa aseptik nekroz rivojlanishiga sabab bo‘lishi mumkin (Kamosko M.M., Poznovich M.S. 2014).

Kralina S.E. (2013) ambulator poliklinika sharoitida davolangan bolalarda kuzatilgan natijalarni tahlil qilib eng samarador davolash usuli doimiy kerib tutib turuvchi Pavlik moslamasi ekanligini ta’kidlaydi. Uzoqlashtiruvchi shinalar (Vilenskiy va boshq.) oyoqlarda valgusli deformatsiya rivojlanishini ta’kidlaydi. Shu bilan birga muallif “shiqillash” belgisi musbat bo‘lgan bolalarda son suyagi boshchasini bir lahzada solish va oyoqlarni “baqa” holatida immobilizatsiya qilish va burama harakatlar bajarish mumkin emasligini ta’kidlaydi. Bu holat chanoq-son bo‘g‘im kapsulasini kengayishiga va qalinlashiga, nostabilikni kuchayishiga sabab bo‘ladi.

Shu bilan birga Pavlik uzangisi qo‘llanilib davolangan bemorlarda yaxshi natijalar ulushi 50% dan kam bo‘lib, davolashning boshqa usullarini tanlashni taqazo etadi (Kamosko M.M., Krasnov A.I., Baskov V.E. 2013).

S.Yu. Voloshin 2005 yil sonni tug‘ma chiqishini davolashda funksional ortopedik shinalardan foydalanib yaxshi natijalarga erishilganligini ta’kidlaydi. Bunda bemorning yoshi, klinik belgilar hamda rentgenologik kursatkichlarga ko‘ra davolash usuli tanlanadi.

Xolodarev V.A., hammualliflar bilan 3 yoshgacha bo‘lgan bolalarda davolashning qonsiz usullarini qo‘llashni tavsiya etishadi. Mualliflar 93,4% anatomik va funksional jihatdan yaxshi va a’lo natijalarga erishganliklarini (267 ta chanoq-son bo‘g‘imi) ma’lum qilishadi. Mualliflar sonni do‘mboqlar ustidan skelet

tortmasi qo‘llab yoki sonni tanadan uzoqlashtirilgan 20-25° ichkariga buralgan holatda 1-2 oygacha tortmaga qo‘yib (har bir bemorga individual yondoshib) to‘g‘rilashga erishilgan. Tortmadagi tosh og‘irligi 2 kg dan 4-5 kg gacha chiqish darajasiga va bola yoshiga ko‘ra ko‘paytirilgan.

Son suyagi boshchasi asta-sekinlik bilan son bo‘g‘imining U-simon tog‘ay sohasigacha tushiriladi va sonlar tanaga nisbatan (90°) to‘liq abduksiyaga erishilgach fiksatsiya qilingan. Agar son suyagi boshchasing bo‘g‘im kosachasiga nisbatan joylashuvida lateropozitsiya kuzatilsa tortma yuki kamaytirilib son suyagi boshchasi quymich kosachasiga joylashuvi qoniqarli bo‘lishiga erishiladi va mushaklar tonusi hamda qon aylanishini yaxshilash maqsadida fizioterapevtik muolajalar tavsiya etiladi. Skelet tortmasi yechilgach 1,5 oy muddatga Xarta usulida gipsli bog‘lam qo‘yiladi. Chanoq son bo‘g‘imining komponentlarini rivojlanishiga ko‘ra funksional davolash Krumen usulida gipsli bog‘lam qo‘yilib davom ettiriladi. O‘rtacha 6 oy muddat o‘tgach Vilenskiy shinasiga o‘tkaziladi (Kamosko M.M., Krasnov A.I., Baskov V.E. 2013).

M.S. Kamenskix ta’kidlashicha chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini davolashda asosiy maqsad son boshchasini quymich kosachasiga solishga erishishdan iborat. Lekin kasallik 7-10 kunlik bolalarda aniqlanganda bugungi kunda qo‘llanilayotgan ortopedik moslamalar yordamida yaxshi natijaga erishish juda qiyin. Ortopedik moslamalar (turli shinalar, gipsli bog‘lamalar) qo‘pol va qattiq bo‘lgani uchun chaqaloqlarda chanoq son bo‘g‘imini fiksatsiya qilishni (Freyka yostiqchasi) ta‘minlay olmaydi. Shuning uchun muallif o‘zlari tomonidan ishlab chiqilgan ortopedik shina-konvert tavsiya etishgan.

Ortopedik shina-konvert bola 1-1,5 oyga to‘lguncha davolash tavsiya etiladi. Oyoqlarini zarur holatda tutib turish uchun 1,5 oylikdan so‘ng Pavlik uzangisiga o‘tkaziladi. Besh olti oylikdan so‘ng Lange usulida gipsli bog‘lam qo‘llaniladi. Keyinchalik (8-10 oylikda) Vilenskiy shinasi qo‘llaniladi.

Ortopedik moslamalar qo‘llash bilan bir vaqtida funksional-fizioterapevtik muolajalar parallel ravishda qo‘llaniladi (Kamenskix M.S., Strelkov N.S., Sharpar P.N., Islentev A.V. 2012).

Korienko L.V. (va boshq. 2017) 6 oylikkacha bo‘lgan bolalarda davolash jarayonida “Traumel-S” preparati (mazi) ni qo‘llashadi. Preparat tartibi Belladonna dan (atropin, skopolamin) iborat bo‘lib ularning juda kichik dozada qo‘llanilishi mushak, qon-tomir va tog‘ay to‘qimalarida modda almashinushi, trofik hamda reparativ jarayonlarni kuchaytiradi. Shuningdek tarkibidagi xamazulen qon aylanishni yaxshilab mushak tonusi bo‘sashtirib osteogenez jarayonini kuchaytiradi, natijada preparatni 3-4 oy qo‘llanilgandan so‘ng 5-6 oylikda son suyagi boshchasining o‘zagi paydo buladi.

Yu.I. Lozovaya modifikatsiyalashtirilgan davolash sxemasini taklif etadi. Muallif ommaviy lashgan davolash usullari bilan medikamentoz va fizioterapiya davolash usullarini birgalikda qo‘llab sonlarning tug‘ma chiqishini davolashda yaxshi natijalarga erishish mumkin deb ta’kidlaydi.

E.J. Djamolbekova (2018) ko‘krak yoshdagi bolalarda sonlarning tug‘ma chiqishini davolashda maxsus qurilma qo‘llashadi. Qurilma paralel ravishda harakatlanuvchi metall tayoqchali tutqichlardan iborat bo‘lib tutqichlarda teridan tayyorlangan manjetkalar o‘rnatilgan bo‘lib iplar yordamida bog‘lanadi. Oyoqlar tanadan uzoqlashtirilgan va ichkariga burilgan holatda son hamda boldirdan maxkamlanadi. Xarakatchan tayoqchali tutqichlar asta-sekinlik bilan tanadan uzoqlashtirilib son suyagi boshchasini og‘riqsiz bo‘g‘imga solishga erishiladi. Bemor davolash muddati tugaguncha (8-10-12 oy) maxsus qurilmada yotadi.

Baxteeva N.X. (2003) ko‘krak yoshdagi bolalarda sonning tug‘ma chiqishini konservativ usulda davolashda maxsus qurilmadan foydalandilar.

Qurilma metall sterjenli silindrlardan iborat bo‘lib ular teleskopik naylar yordamida tutashtirilgan. Qurilma ko‘krak va bel sohasini maxsus tasmalar yordamida maxkamlanadi. Teleskopik naylar sharnirli tutqichlarga o‘rnatilgan bo‘lib sonni kerish imkoniyatini beradi. Qurilmada davolanish muddati o‘rtacha 4,5-6 oy bo‘lib mualliflar davolangan bemorlarda natijalar 1 yildan 9 yil o‘tgach 91,5% yaxshi va a’lo natijalarga erishilgan.

Asilova S.U. va hammualliflar (2012) sonlarning tug‘ma chiqishi bilan 2 oylikdan 1,5 yoshgacha bo‘lgan bolalarda uzoqlashtiruvchi maxsus shina qo‘llab 150 bemorni davolab 97,6% ijobiy natijaga erishganlar.

K. Joseph hammualliflar bilan yopiq usulda solish samaradorligini oshirish va son suyagi boshchasini aseptik nekroz ulushini kamaytirish maqsadida skelet tortmasidan foydalanib 51 bemorda skelet tortmasini uy sharoitida qo‘llashib 2% (1) bemorda son suyagi boshchasini aseptik nekrozini kuzatishdi. Statsionar sharoitda skelet tortmasi qo‘llanilgan 41 bemorning 3 tasi (7%) da ham son suyagi boshchasida aseptik nekrozi kuzatilgan.

### **1.5. Sonning tug‘ma chiqishini konservativ usulda davolashdan keyingi davrda reabilitatsiya**

Kichik yoshdagi bolalarda sonning tug‘ma chiqishini konservativ usulda davolashda oyoqlarning maxsus ortopedik shinalarda majburiy holatda turishi mushaklar kuchining zaiflashuviga hamda faol harakatning ma’lum darajada cheklanishiga sabab bo‘ladi. Shuning uchun aksariyat mualliflar davolash jarayoyonidan mustaqil harakat boshlanguncha massaj, gimnastik jismoniy mashqlar, fizioterapiya, kalsiy va vitamin preparatlari tavsiya qiladilar (Malaxov O.A., Kralina S.E. 2006).

Bola oyoqlari ortopedik shinalar yordamida fiksatsiya qilinib ma’lum muddatdan so‘ng ozod qilingach sonlarning tashqariga bo‘ralib bukilgan holatda qolishi kuzatiladi. Shuning uchun passiv jismoniy harakatlar, og‘riq alomati kuzatilganda fizioterapevtik muolajalar, quvvatni oshiruvchi biostimulyatorlar tavsiya etiladi (Kazanskaya Ye.V., Potapchuk A.A. 2009).

Massaj muolajasi qon aylanishini, qon bosimini, organizmda modda almashinushi jarayonini yaxshilanishini stimullaydi. Shuning uchun massaj muolajasini ertaroq qo‘llanilishi maqsadga muvofiq bo‘ladi. Muolaja bolani yelkasi yotqizilgan holatda son, dumba, boldir va oyoq panjalari uqalanadi. Uqalash muolajasi haftaga 2-3 marta 10 minutdan 30-40 minutgacha davom ettirib qo‘llanilishi mumkin. Bir kurs davolanish uchun 10-15 muolaja tavsiya etiladi.

Massaj muolajasi qo‘llanilgach bo‘yin, yelka, bel, chanoq-son bo‘g‘imlarida qon aylanishni yaxshilash uchun mushaklar yengil tortib-tortib mashqlar bajariladi (Baindurashvili A.G., Voloshin S.Yu., Krasnov A.I. 2016).

Reabilitatsiya davrida jismoniy mashqlar bajarish davrida qo‘llari yumshoq, yengil harakatlanuvchan, siltamasdan muolajalarni bajarish kerak (Aksanova A.M., Aksanova N.I., Povoroznyuk T.A.).

Ovqatlangandan (ko‘krak suti bilan emizilgandan) massaj qo‘llash tavsiya etilmaydi. Bola yengil ovqatlantirilganda 30-40 minut o‘tgach, to‘yib ovqatlanganda 1,5-2 soat vaqt o‘tgach massaj va passiv mashqlar bajarish lozim.

Rejalashtirilgan barcha mashqlarni bajarish shart emas. Bolani o‘zini tutishi va ahvoliga qarab qiyin bajariladigan mashqlarni bajarish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Chanoq-son bo‘g‘imida gipekrtonus tufayli sonni kerish hajmini ko‘paytirishga qaratilmog‘i lozim (Baindurashvili A.G., Voloshin O.Yu. 2010).

Chanoq-son bo‘g‘imining funksional harakatini tiklash maqsadida qo‘llaniladigan muolajalar imkoniyat boricha erta boshlash, har bir bemorga o‘ziga xos alohida yondoshuv, tug‘ma chiqishning og‘ir-yengilligiga ko‘ra farqlab baholash hamda rejali ravishda tartib bilan qo‘llash samarali natija beradi (Bortulyova O.V. 2020).

Massaj va jismoniy mashqlarning bola yoshi va vazniga ko‘ra ehtiyyotkorlik bilan qo‘llanilishi funksional davolashning samarali usullarini qo‘llashga imkoniyat yaratadi. shuningdek ortopedik shinalar qo‘llash muddatini qisqartiradi. Dordidarmonlar va fizioterapevtik muolajalar qo‘llash ulushini kamaytirish imkoniyatini beradi. Davolash natijalari dinamikada rentgenologik tekshiruvlar yordamida baholanadi.

Funksional davolash jarayonida asoratlar ulushini kamaytirish maqsadida ortopedik chora-tadbirlar bilan birga fizioterapevtik (balchiq, parafin, ozokerit, kalsiy, fosfor yoki novokain eritmali bilan elektroforez, son hamda dumba mushaklariga elektrostimulatsiya) tavsiya etiladi. Mushaklar quvvatini oshirish, atrofiyani oldini olish maqsadida faol gimnastik mashqlar qo‘llanilishiga alohida e’tibor beriladi. Shuningdek organizimda oksidlanish-qaytarilish jarayonini, gazlar

almashinuvini, asab va qon aylanishini stimullash maqsadida aeroterapiya qo'llaniladi (Voloshin S.Yu., Belousova Ye.A. 2015).

Qo'llaniladigan tiklash muolajalari chanoq-son bo‘g‘imining tog‘ay suyak komponentlarining shakillanishini hamda statistik-dinamik jihatdan rivojlanishini yaxshilaydi.

**I-bobga xulosa:** Shunday qilib, sonning tug‘ma chiqishi bilan davolangan ko‘krak yoshdagi bolalarda kuzatilgan asoratlarning asosiy ulushini son suyagini bir lahzada bo‘g‘imga solib Lorens-1 holatida quyilgan chanoq-son gipsli bog‘lamidan keyin kuzatilar ekan. Konservativ usullardan boshqa turlari: Freyka yostiqchasi, Pavlik uzangisi, SITO shinasi, Koshly shinasi, gipsli uzoqlashtiruvchi tayoqchalar qo‘llash yoki Vilenskiy shinasi qo‘llanilganda kuzatilgan asoratlar ulushi gipsli bog‘lamalarga nisbatan kam kuzatiladi, chunki oyoqlarda harakatlar saqlanib qolishi, son suyagi boshchasining quymich kosachasiga erkin tug‘rulanishi asoratlar kam kuzatiladi. Kasallik kech aniqlangan bolalarda va davo muolajalari kech boshlangan holatlarda displastik koksoartroz, son suyagi boshchasi aseptik nekrozi va kompensatorli skolioz rivojlangan, bu esa bolani yoshi davolanish natijalariga bog‘liqligi kursatadi. Ya’ni bola qancha yosh va davo muolajalar qancha erta boshlansa davo natijalari samaradorligi shuncha yuqori bo‘lib, asoratlar kam kuzatiladi. Bugungi kunga kelib son suyagini tug‘ma chiqishini erta aniqlash (tug‘riqxona sharoitida) ni yo‘lga quyilmaganligi, mavjud bo‘lgan har xil shina-rasporka, ortopedik moslamalardan va kasallikning darajasiga, chanoq-son bo‘g‘imidagi ochilish kontrakturasini darajasi, bemor yoshiga qarab davolash usulini notug‘ri tanlash davolash qoniqarsiz ulushining ko‘payishiga sabab bo‘lmoqda.

## **II-BOB. MATERIALLAR VA TEKSHIRUV USULLARINING TAVSIFI**

### **§2.1. Klinik materialarning umumiy tasnifi**

Dissertatsiya sonlarning tug‘ma chiqishi bilan Respublika travmatologiya va ortopediya ilmiy amaliy tibbiyat markazining Samarqand filiali poliklinikasi hamda bolalar travmatologiyasi va ortopediyasi bo‘limida 2017-2021 yillar davomida davolangan bir yoshgacha bo‘lgan 117 bemor (161 bo‘g‘im) bolalarni tekshirish va davolash natijalariga asoslangan. Tekshirilgan bemor bolalarning 92 tasini (78,6%) qiz va 25 tasini (21,4%) o‘g‘il bolalar tashkil etdi. Davolash jarayonida kuzatuvimizdagi 117 bemordan 24 bemor (20,5%) Freyka yostiqchasida, 29 nafar bemorga (24,8%) funksional gipsli bog‘lama Sheptun-Ter-Yegiazarov usulida, 22 bemorni (18,8%) statsionar sharoitda va 42 bemor (35,9%) o‘zimiz tomondan amaliyotga taklif etilgan yangi klinik shina qo‘llanilib davolangan.

#### **Kuzatuvimizdagi bemor bolalarning yoshi va jinsiga ko‘ra taqsimlanishi.**

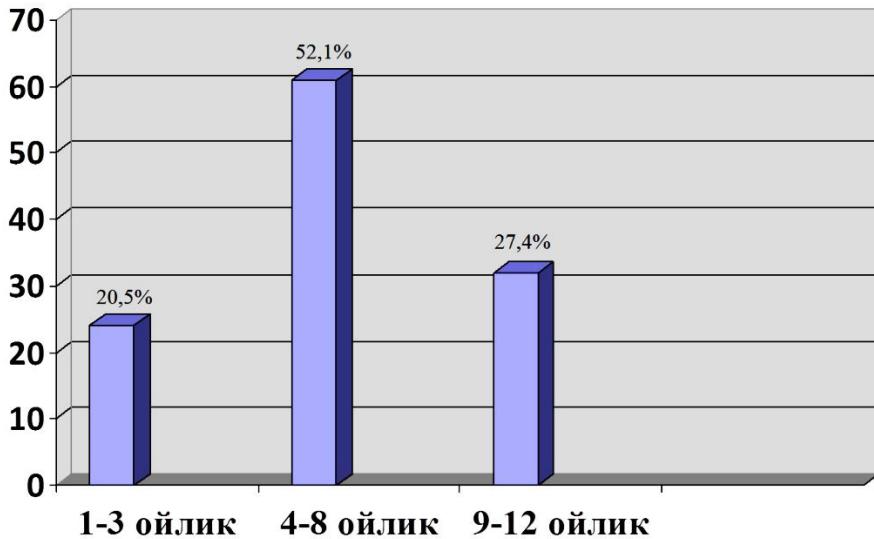
**Jadval-2.1.**

Yoshi (oylarda)	Jinsi				Jami	%		
	O‘g‘il bolalar		Qiz bolalar					
	Abs.	%	Abs.	%				
1-3 oylik	5	4,3	19	16,2	24	20,5		
4-8 oylik	14	12,0	47	40,2	61	52,1		
9-12 oylik	6	5,1	26	22,2	32	27,4		
Jami	25	21,4	92	78,6	117	100		

2.1. jadvaldan ko‘rinib turibdiki, davolanishga murojaat qilgan bir yoshgacha bo‘lgan bemorlarning asosiy qismini 4-8 oylikdagi qiz bolalar tashkil etib (78,6%), o‘g‘il bolalar ulushini 21,4% tashkil etmoqda.

Kichik yoshdagi (1-3 oylikkacha bo‘lgan) bolalar ulushi kam (20,6%) bo‘lib mazkur holat tug‘ruqxonalarda ortopedlarning muntazam birlamchi ko‘rigining yo‘qligi va neonatologlar esa chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi ehtimoli bilan bolalarni ortopedlar ko‘rigiga yo‘llanma berolmasliklari natijasidir.

Klinik va sonografik tekshiruvlar asosida tug‘ruqxonadan chiqqan birinchi oylikdan 3 (2,5%) bemorga sonning tug‘ma chiqishi, 2 oylikkacha bo‘lgan 6 (5,1%) bemorga va uch oylikkacha bo‘lgan 15 (12,8%) bemorda kasallik aniqlangan.



**Rasm 2.1. Bemorlarning kasallik aniqlanib davolash muolajalari tavsiya etilganda yoshiga ko‘ra taqsimlanishi**

Bemorlarning aksariyat qismida sonning tug‘ma chiqish tashhisi 4-8 oylik muddatlarda qo‘yilgan.

Tug‘ruqxonalarda va tuman poliklinikalarida bolalar ortopedlari shtat bo‘yicha qoniqarli ta’minlangan bo‘lsada, lekin yetarli ortopedik ko‘nikmalarga ega emasligi chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini differensiyalashgan tartibda erta klinik tashhislash va davolash imkoniyatini bermaydi.

Hatto homiladorlikning birinchi yarmida onada xavfli omillar holati kuzatilgan bo‘lsada, bola tug‘ilgan kundan ayrim davolash profilaktik muassasalarida bola birlamchi ortopedik ko‘rikdan (o‘tkazish imkoniyati yo‘q) o‘tkazilmaydi. Ortopedik ko‘rikka yashash joyidagi poliklinikadan yo‘llanma bilan kelayotganlar asosan 4-8 oylik bo‘lgan bolalar murojaat qiladi. Holbuki, hozir ham ko‘krak yoshidagi bolalar 5-6 oylik bo‘lgandagina profilaktik ortopedik ko‘rikdan o‘tkazish ommaviy harakterga ega.

Shuning uchun ham tug‘ruqxonalarda sonografik tekshiruvlar o‘tkazilgan va farqlab taxlil qilib faoliyat ko‘rsatayotgan ortopedlar yetishmasligi, kechikib tashhis

o‘rnatishga va buning oqibatida kechikib davolashga hamda davolash muddatining uzayishiga sabab bo‘lmoqda.

Tug‘ruqxonalarda chaqaloqlar tug‘ilgan birinchi-ikkinchi kunidan ortopedik ko‘rikdan o‘tkazilib anamnestik va klinik ma’lumotlariga ko‘ra chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi ehtimoli bo‘lgan bolalarga davolash muolajalari erta qo‘llanilsa kuzatilishi mumkin bo‘lgan asoratlarni oldini olish imkoniyati bo‘ladi.

Bemor bolalar qaysi tomondan (bo‘g‘imda) tug‘ma chiqish borligiga qarab tahlil qilindi.

### **Jadval 2.2.**

#### **Kasallangan bo‘g‘imga nisbatan bemorlarning taqsimlanishi**

Kasallangan bo‘g‘im	Yoshga ko‘ra taqsimlanishi							
	1-3 oy		4-8 oy		9-12 oy		Jami	
	Soni	%	Soni	%	Soni	%	Soni	%
Sonlarni tug‘ma chiqishi	3	2,6	9	7,7	4	3,4	16	13,7
O‘ng sonni tug‘ma chiqishi, chapdan tug‘ma yarim chiqish	3	2,6	9	7,7	6	5,1	18	15,4
O‘ng sonni tug‘ma chiqishi, chapdan displaziya	4	3,4	6	5,1	4	3,4	14	12
Chap sonni tug‘ma chiqishi, o‘ngdan tug‘ma yarim chiqish	8	6,8	17	14,5	8	6,8	33	28,2
Chap sonni tug‘ma chiqishi, o‘ngdan displaziya	4	3,4	13	11,1	4	3,4	21	17,9
Sonlarni tug‘ma yarim chiqishi	2	1,7	7	6,0	6	5,1	15	12,8
Jami	24	20,5	61	52,1	32	27,4	117	100

2.2. jadvaldan ko‘rinib turibdiki, chap sonni tug‘ma chiqishi nisbatan ko‘proq kuzatilgan 54 (46,5%) bemorda, o‘ng sonni tug‘ma chiqishi 32 (27,4%) bemorda, sonlarni tug‘ma chiqishi 16 (13,6%) bemorda va sonlarni yarim chiqish – 15 bemorda kuzatilgan.

Bir tomonlama sonni tug‘ma chiqishi kuzatilgan bemorlarda ikkinchi chanoqson bo‘g‘imida displaziya kuzatildi (17,9%), ya’ni son suyagi boshchasining suyaklanishi kechikkanlik belgilari nisbatan ko‘proq kuzatildi.

Bir tomonlama tug‘ma chiqishlar bilan kasallangan bemorlarning rentgen tasviri tahlil qilinganda ikkinchi “sog‘lom” bo‘g‘im tomonida aksariyat bolalarda bo‘g‘im kosachasida displaziya holati mavjudligi kuzatildi. Ya’ni quymich kosachasi yassiligi, son boshchasi epifizi o‘zagining paydo bo‘lish muddatining kechikkanligi kuzatildi.

Son suyagi tug‘ma chiqishi tashhisi quyishda onalarda homiladorlik davrini qanday kechganligi, homilani muddatiga yetib yoki muddatidan avval tug‘ruq jarayoni qanday tug‘ilganligini aniqlash muxim deb hisoblaymiz. Sababi kuzatuvimizdagi 93 ta (79,6%) bola boshi bilan tug‘ilgan, 24 tasi (20,4%) dumbasi bilan tug‘ilgan. Shuning uchun dumbasi bilan tug‘ilgan barcha chaqaloqlarga uch oylik to‘lib klinik va rentgenologik tekshiruv o‘tkazilguncha doimiy ortopedik nazoratda bo‘lishi zarur.

### **Bemorlarning kasallik aniqlanib davolash muolajalari tavsiya etilgan yoshiga ko‘ra taqsimlanishi**

**Jadval 2.3.**

Murojaat qilganda yoshi (oylarda)	Abs.	%
Bir oylik	3	2,6
Ikki oylik	6	5,1
Uch oylik	15	12,8
To‘rt-sakkiz oylik	61	52,1
To‘qqiz-o‘n ikki oylik	32	27,4
Jami	117	100

Kuzatuvimizdagi bemorlarning 79,4% ida kasallik 9 oylikdan keyin aniqlanib davolash muolajalari qo‘llanilgan. Tug‘ruqxona sharoitida 2,6%, ikki-uch oylikkacha bo‘lgan yoshda 18% aniqlangan. Bu holat tug‘ruxonalarda ortoped tomonidan birlamchi klinik ko‘riklar muntazam o‘tkazish qoniqarli emasligi

natijasida kasallik kech aniqlanib erta davolashga imkoniyat bo‘lmasligi sabab bo‘lgan.

## **§2.2. Tadqiqot usullari**

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va sonni tug‘ma chiqishlarida klinik baholash murakkab, faqatgina klinik belgilarga asoslanmaslik lozim. Chunki asosiy klinik belgilari nisbiy, shu sababli bemorlarni klinik usullar yordamida har taraflama tekshirish muhim ahamiyatga ega.

### **§2.2.1. Bemorlarni klinik tekshirish usullari**

Bemorlarni tekshirishda klinik, rentgenologik va ultrasonografik tekshirish usullaridan foydalanildi.

Bemorlarni klinik tekshirish, anamnez yig‘ish 117 bemorning barchasi Respublika ixtisoslashtirilgan travmatologiya va ortopediya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Samarqand filialida bajarildi. Klinik tekshiruv vaqtida va anamnez yig‘ish jarayonida quyidagilarga e’tibor berdik: bemor avlodida son suyagini tug‘ma chiqishi bilan davolanganlarning bor yoki yo‘qligi; xomiladorlik va tug‘ruqning kechishi;

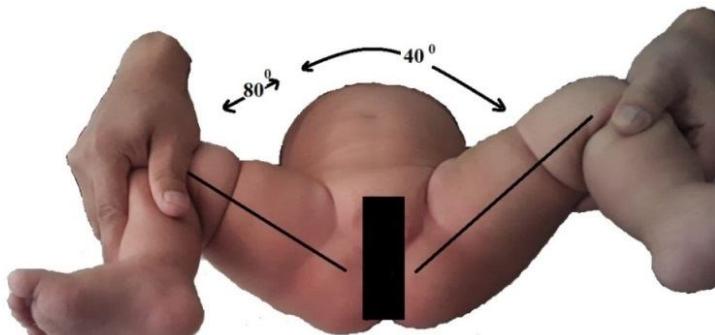
Klinik belgilardan: chanoq-son bo‘g‘imida oyoqni tashqariga kerilishni cheklanishi; son va dumba osti teri burmalarining asimmetriyasi; chanoq-son bo‘g‘imida “shiqillash” belgisi (Marks-Ortolani); oyoklarni tashqariga buralib yotishiga; Yoximstal belgisi (son o‘qining quymich kosachasiga nisbatan mutanosibligi); oyoqlarni nisbiy kaltaligi.



A



B



V

### Rasm 2.2. Sonni tug‘ma chiqishini klinik belgilari.

Klinik tekshirish vaqtida kasallikda ko‘p kuzatilgan belgilarga e’tibor qaratildi.

#### **Bemorlarda sonni tug‘ma chiqishining nisbiy belgilarining uchrash darajasi**

**Jadval 2.4.**

Klinik belgilari	Umumiy bemorlar soni	Klinik alomatlar kuzatilgan bemorlar soni	%
Chanoq-son bo‘g‘mida harakat hajmining cheklanganligi	117	83	70,9
Son va dumba osti teri burmalarining assimetriyasi	117	103	88,0
“Shiqillash” belgisi	117	29	24,8

Son va oyoq panjasining tashqariga buralib yotishi	117	89	76,0
Yoximstal belgisi	117	67	57,2
Oyoqlarni nisbiy kaltaligi	117	54	46,1

2.4. jadvaldan ko‘rinib turibdiki bir bemorda barcha klinik belgilar kuzatilmas ekan.

Son suyagi tug‘ma chiqishi klinik belgilarini uchrashi har-xil bo‘lib: 103 ta bemorda 88% son va dumba osti teri burmalarining asimmetriyasi; 83 bemorda (70,9%) chanoq-son bo‘g‘imlaridagi keltirish kontraktursi, Yoximstal belgisi 67 ta bemorda (57,2%), “shiqillash” belgisi 29 bemorda (24,8%), va 89 ta bemorda 76% oyoqlarni tashqi rotatsiyasi kuzatildi.

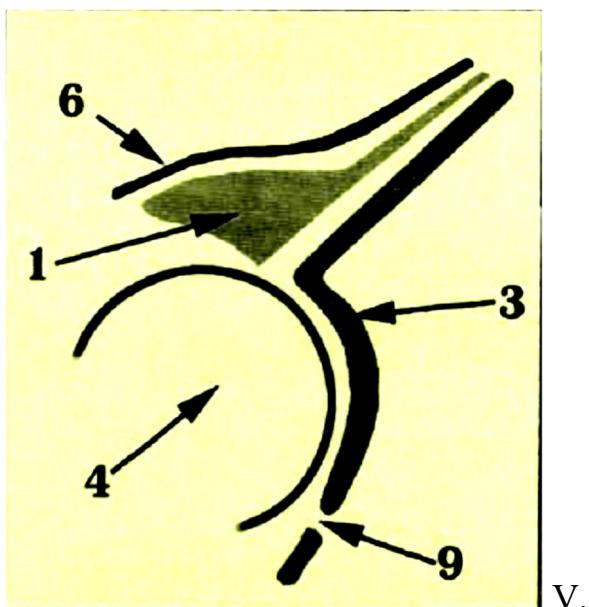
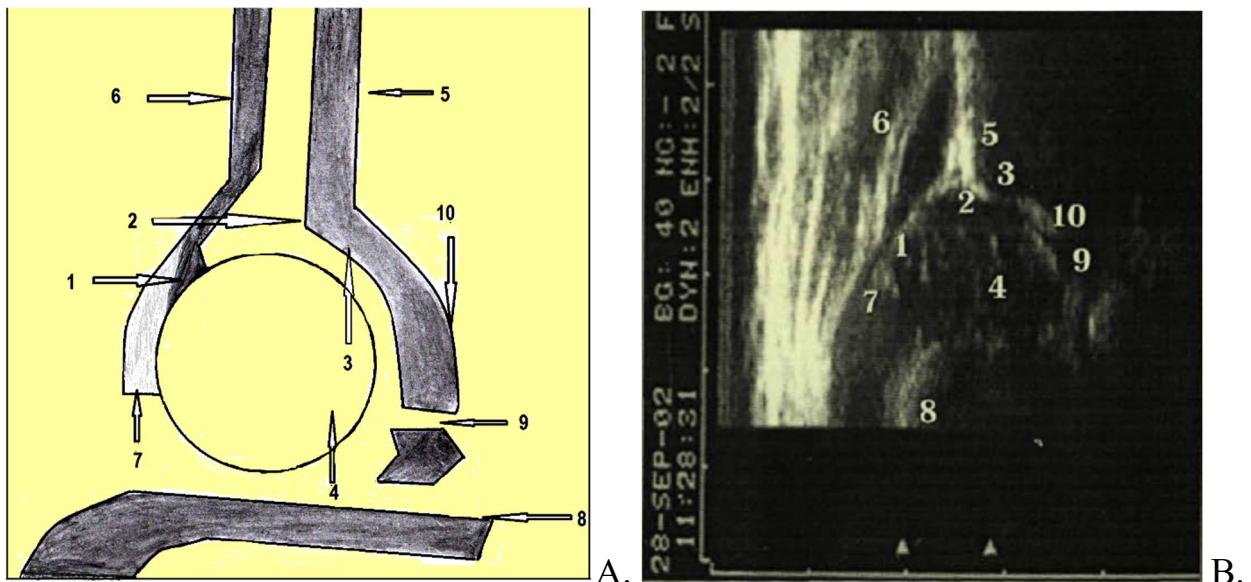
### **§2.2.2. Sonografik tekshirish usullari**

Tug‘ruqxonadan chiqqan birinchi oylikdan klinik va sonografik tekshiruvlar asosida 3 (2,5%) bemorga sonning tug‘ma chiqishi, 2 oylikkacha bo‘lgan 6 (5,1%) bemorga va uch oylikkacha bo‘lgan 15 (12,8%) bemorga kasallik aniqlangan.

Sonografik tekshiruvlar ECUBE-7 Alpinion Grup (Janubiy Koreya) ultratovush apparatida, chastotasi 3,5-5 MNS chiziqli skannerlovchi datchikdan foydalanildi.

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini sonografik usulda tekshirishlar quymich kosachasi yetukligini baholashga asoslanadi. Sonning tug‘ma chiqishini va displaziya darajasini quymich kosachasining suyakli va tog‘ayli holatini sonografik tasviri yordamida baholash va tiplarga ajratish mumkin.

Sonografik tekshiruvlarning afzalligi shundaki, birinchidan zararsiz (xavfsiz), ikkinchidan nur ta’siri istisno qilinadi va takroran ko‘p martalab ko‘rish imkoniyati bo‘ladi.



**Rasm 2.3. Anatomik sog'lom chanoq-son bo'g'imining sonografik va chizmali tasviri.**

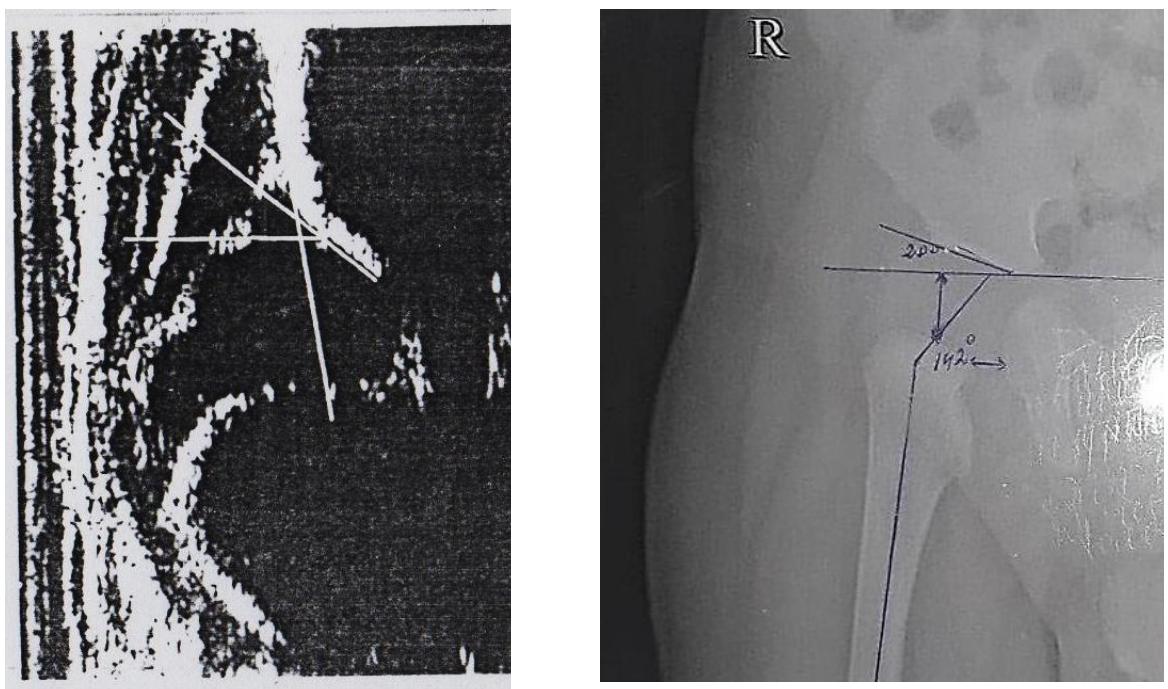
Chanoq-son bo'g'imining frontal (**A**) va sagittal (**B**) kesimda sonografik va chizmali tasviri. 1-limbus-quymich kosachasi labi; 2- quymich kosachasining old qismi; 3- quymich kosachasining suyakli qismi; 4- son suyagi boshchasi (o'zagi); 5- yonbosh suyak qanoti; 6- bo'g'im xaltasining devori; 7- bo'g'im xaltasining suyakka birikkan o'rni; 8- son suyagi buyinchasi; 9- U-simon tog'ay; 10- quymich kosachasining orqa qismi. **V-** chanoq-son bo'g'imining frontal tekislikdagi sonografik tasviri (chizmali tasviri).

Mazkur usul shifoxonamiz poliklinikasida chanoq-son bo'g'imi displaziysi ehtimoli bilan bir haftalik chaqaloqlardan to'rt oylikkacha bo'lgan bolalarda birlamchi ko'rikdan va davolashning barcha davrlarida amalga oshiriladi.

Sonografik tekshiruvlar quymich kosachasining suyakli va tog'aysimon qismining strukturasi, son suyagi boshchasining o'zagi, uning suyakli va

tog‘aysimon qismining strukturasi, son suyagi boshchasining quymich kosachasi bilan suyakli va tog‘ayli qoplanganlik darjasи, son suyagi boshchasining suyaklanish jarayoni, quymich kosachasiga joylashganligini baholashda samarali hisoblanadi.

Sagittal tekislikda olingan sonografik tekshiruvlarda son suyagi boshchasining suyaklanish darjasи, bo‘g‘im holati va uning son suyagi boshchasi bilan mutanosibligi (yumshoq to‘qimali komponentlar, “pastki blok” mavjudligi yoki yo‘qligi), a. femoralis communis ning Doppler rejimidagi holati baholanadi.



**Rasm 2.4. Bemor A.A., A/K №16. Chanoq-son bo‘g‘imi sonogrammasida quymich kosachasi tomining yassiligi, kosachasining suyakli “o‘sig‘i” – ovalsimon yassi. £ burchak- $45^{\circ}$ , β –  $100^{\circ}$  tip D. Shu bemorning ikki oydan so‘ng (3 oylik) rentgen tasviri – o‘ng sonning tug‘ma chiqishi.**



**Rasm 2.5. Erta suyaklanishga misol Bemor S. A/K №37.: 2 oylik bolaning sonogrammasi. Quymich kosachasining suyaklanish jarayoni qoniqarli, quymich kosachasi “qirrasi” o’tkir. Qo‘ymich kosachasi son suyagi boshchasini qoplab turibdi £ burchak- $58^{\circ}$ ,  $\beta - 65^{\circ}$  tip II a.**

Yoshi uch oylikdan katta bo‘lgan bolalarda chanoq-son bo‘g‘imi rentgenologik tekshiruvlar yordamida baholanadi.

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi ehtimoli bilan ultrasonografik usulda tekshirishlar quymich kosachasi yetukligini baholashga asoslanadi.

Shu jixatdan ultrasonografik tekshiruv usuli chanoq-son bo‘g‘imi patologiyalarini aniqlashda asosiy tekshiruv usullaridan biri hisoblanadi.

Shifoxonamiz poliklinikasiga yashash joyi poliklinikasi pediatrlari tomonidan chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi ehtimoli bilan yo‘llanma bilan murojaat qilgan 10 kunlikdan 2 oylikkacha bo‘lgan 24 bola sonografik tekshiruvda sonning tug‘ma chiqishi va yarim chiqishi aniqlanib kuzatuvga olingan. Bolalarni klinik tekshirish bilan birga dumbasi (yoki chanoq) bilan tug‘ilganligiga, tug‘ilish jarayonida suvsizlik davrining davomiyligiga, ko‘p homiladorlik, egizaklarga ham katta e’tibor beriladi.

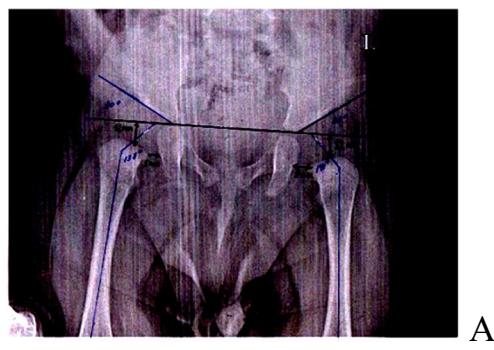
Tekshiruvlar R. Graf uslubida bola yonbosh holat bilan oyoqlari tizzadan  $20-30^{\circ}$  yengil bukilgan holatda yotqizilib amalga oshirildi. Tasvirdan quymich kosachasining suyakli va tog‘aysimon kosachasi burchak kattaliklari aniqlangach (R. Graf) tiplarga ajratilib baholandi.

Chanoq-son bo‘g‘imining displastik holati quymich kosachasining rivojlanish jarayonining buzilganlik darajasiga ko‘ra baholandi.

### **§2.2.3. Rentgenologik tekshirish usullari**

Rentgenologik tekshiruvlar TITAN 2000 COMED Medical System CO.Ltd (Koreya) va DR-F GE HUALUN MEDICAL System CO.Ltd (Xitoy) rentgen qurilmalarida amalga oshirildi. 117 nafar bemorning barchasida rentgenologik tekshiruvlar chanoq-son bo‘g‘imini old-orqa yo‘nalishda rentgen tasvir qilish orqali amalga oshirildi. Rentgenologik tekshiruvlar yoshi 4 oylik bo‘lgan barcha bolalarda amalga oshirildi. Kasallik aniqlangan barcha bemorlarda davolanish davrida har uch oyda rentgen tasvir qilinib dinamikada kuzatilib, davolash natijalari baholanib borildi.

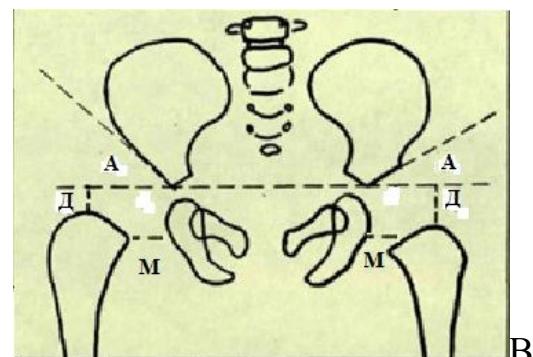
Rentgen tasvirdan chanoq-son bo‘g‘im elementlarining o‘zaro mutanosibligini hamda ba’zi elementlarning o‘sish darajasini baholashda Hilgenreiner sxemasidan foydalanilib quymich kosachasi burchagi, antiverziya burchagi, vertikal qiyalik va mutanosiblik burchagi, Viberg burchagi, son suyagi boshchasining quymich kosachasi bilan qoplanganlik koeffitsenti baholandi (rasm 2.6).



**Chanoq-son bo‘g‘imlarining rentgen tasviri (A).**

A- $30^{\circ}$ , A- $35^{\circ}$  D masofa- 5 mm. D- 10

mm M masofa -15 mm. M- 10 mm



**Hilgenreiner sxemasi (B)**

**Rasm 2.6. Chanoq-son bo‘g‘imlarining rentgenologik (A) va chizmali (B) tasviri**

Rentgen tasvirini baholashda son suyagi epifiz holati, son suyagi boshchasi o‘zagining rivojlanish darajasi, hajmi va shakliga e’tibor berildi.



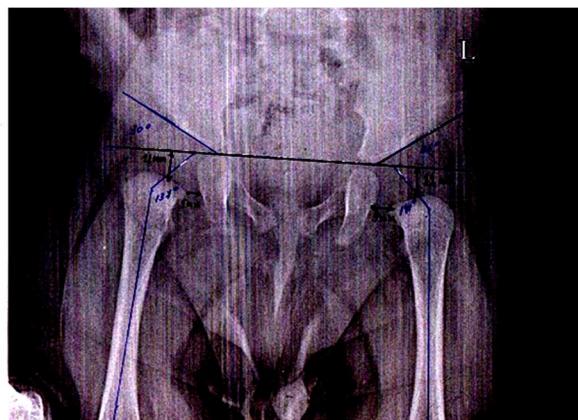
Son suyagi boshchasi epifizining suyaklanish darajasi (1), shakli (2-3) baholandi.

**Rasm 2.7. Son suyagi boshchasini epifizining suyaklanish darajasi**

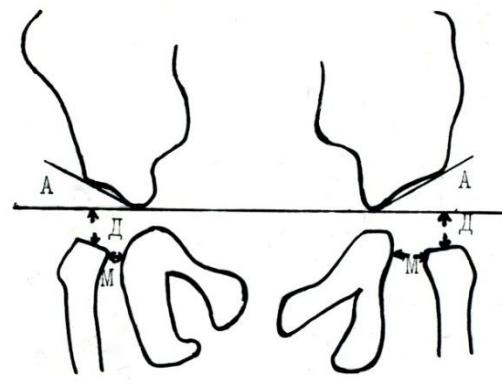
Son suyagi boshchasi yadrosi paydo bulmagan, ya’ni rentgen tasvirda ko‘rinmaydigan holatlarda, ya’ni chanoq-son bo‘g‘imi displaziyaning kichik darajasida biz o‘zimiz taklif etgan rentgenologik baholash usulidan foydalandik.

#### **Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini rentgenologik baholash usuli**

Klinikamizda biz o‘zimiz taklif qilgan usuldan (rasm 2.8) foydalanib displaziyanı hamma turlarini 3 bosqichga bo‘lib baholadik.



A- $30^0$ , A- $35^0$  D masofa- 5 mm. D- 10 mm M masofa -15 mm. M- 10 mm



**A-** Asetabulyar burchak.  
**D-** Epifiz yuzasidan Xelgenreyner chizig‘igacha bo‘lgan masofa.  
**M-** Epifiz medial yuzasidan quymich kosachasi tubigacha bo‘lgan masofa.

**Rasm 2.8. Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini taklif etilgan usulda baholash**

A burchak kattaligi va D hamda M kattaliklar nisbati displaziyaning II va III bosqichini juda aniq kattalikda farqlashda yordam beradi. D-yuqori oraliq va M-o‘rtalari oraliq masofalar millimetrlarda o‘lchanadi.

Asetabulyar burchak kattaligi, sonning epifizar yuzasidan Xelgenreyner chizig‘igacha va epifiz medial yuzasidan quymich kosachasi tubigacha bo‘lgan (M) masofa kattaliklar nisbati displaziyaning II va III bosqichini aniq kattalikda farq qilishda yordam beradi. D-yuqori oraliq va M-o‘rtalari oraliq masofalar millimetrlarda o‘lchanadi. Sog‘lom bo‘g‘im D-ning M-ga nisbati 2 ga teng. Displaziyaning chuqurlashuvi bilan bu ko‘rsatgich 1 ga yaqinlashadi.

Albatta displaziya ehtimoli bo‘lgan bir-ikki haftalik bolalar maxsus davolanib, 3 oyga to‘lgandan so‘ng chanoq-son bo‘g‘imi rentgen tasvir qilinadi. Normal I-, II- va III-darajali displaziyaga misollar.



A. Bemor R.L. 3 oylik.  
D=10 mm, M=5mm,  
D/M=2 mm

B. Bemor K.A. 3 oylik.  
O‘ng D=6 mm, M=5 mm,  
D/M=1,2 mm

V. Bemor S.M. 4 oylik.  
M= 5 mm, D=12 mm,  
D/M=0,42 mm

Chap D=8 mm, M=9 mm,  
D/M=0,9 mm

**Rasm 2.9. A.** Normal chanoq-son bo‘g‘imlari. **B.** Sonlarni tug‘ma yarim chiqishi. **V.** Sonlarni tug‘ma chiqishi.

Bu vaqtida, rentgen tasvirida ko‘pchilik hollarda chanoq-son bo‘g‘imi elementlarida yetishmovchilik kuzatilmasligi mumkin. Chunki bo‘g‘im mutanosibligi 2-2,5 oy muddat davomida tiklanib, ba’zi hollardagina qoldiq o‘zgarishlar qolishi mumkin. Ba’zi hollarda esa bu xastalik o‘zgarishsiz qolishi yoxud avj olishini ham unutmasligimiz kerak.

Shunday qilib, ko'krak yoshdagi bolalarda chanoq-son bo'g'imining old orqa yo'naliishda qilingan rentgen tasvirini taklif etilgan usulda displaziya darajasini baholash davolashning to'g'ri taktikasini tanlashda imkoniyat beradi.

### **§2.3. Milliy urf-odatlar va irsiy omillarning sonning tug'ma chiqishini davolashda patogenetik ahamiyati**

O'rta Osiyo halqlari o'rtasida keng tarqalgan salbiy urf-odatlardan biri chaqalojni oyoqlari zich holatda beshikda bog'lab parvarishlash hisoblanadi. Bu patogenetik jihatdan muhim bo'lib, mexanik omillardan biri chaqaloq oyoqlari chanoq-son bo'g'imlarida yozilgan va tanaga yaqinlashtirilgan holatda zich yo'rgaklash tug'ruqdan keyingi davrda displaziyaning rivojlanishiga (displaziyani yarim chiqish oldi holatiga, yarim chiqishni chiqishga) moyillik ko'rsatadi (rasm 2.10).

Displastik koksoartrozning rivojlanishiga ham ba'zi mualliflar irsiy omillarga va zich yo'rgaklash usullariga bog'laydilar.

Lekin, beshikni biz qanchalik zararli deb qaramaylik, chaqalojni beshikda bog'lab parvarishlash O'rta Osiyo halqlarining azaliy urf-odatlaridan biri hisoblanadi.

Beshik yosh go'dak uchun gigenik jihatdan qulay, shinam va ozoda uydir. Chunki beshikda bola doimo quruq va toza yotadi. Beshik sekin, ohista va yoqimli tebranishi uchun uning oyoq qismi tut yog'ochidan ovalsimon qilib yasaladi. Bugungi kunda beshikni Toshkent, Samarqand va Farg'ona vodiysi ustalari juda jozibali va o'ymaklar bilan naqsh berib yasaydilar.

Beshikka solinadigan ko'rpachasi maxsus qovuzloq (sheluxa) yoki tariq solinib yasaladi. Bunda bola badani bir tekisda terlamasdan, erkin qimirlab yotadi. Undan tashqari, qavuzloq va tariq bola badanini o'z-o'zini massaj qilishda ham foydali hisoblanadi.

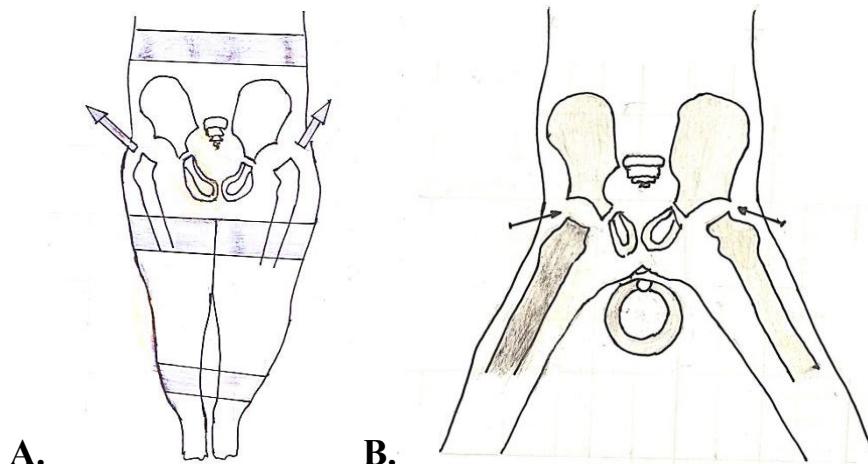
Tuvakka qo'yilgan sumak maxsus kichik kanalizatsiya rolini bajaradi. Ya'ni peshob bolani tagiga ketib ho'l bo'lmasdan quruq va toza yotishni ta'minlaydi. So'rovnomalar o'tkazilib olingan ma'lumotlardan shunday xulosa qilish mumkinki,

ko‘krak yoshdagi bolalarning aksariyat qismi (67,6%) beshikda bog‘lanib parvarish qilinarkan. Bu holat aynan chanoq-son byg‘imining nostabil rivojlanishiga moyillik ko‘rsatadi.

Ikkinchidan, beshikda parvarishlanayotgan bolalar harakatsiz yotishi natijasida bo‘g‘im boylamlarining bo‘shligi, ya’ni mushaklar gipotoniyasi kuzatiladi. Bu holat qiz bolalar va o‘g‘il bolalarda bir xil ko‘rinishda kuzatiladi.

Mazkur holatlarni bolani beshikda parvarishlash milliy urf-odat hisoblangan usuliga qarshi bormasdan biz go‘dakni beshikka displaziyaga qarshi ta’sir etuvchi samarali usulni taklif etdik. Buning uchun asosiy muammo bo‘lgan sumakni tuvakda qimirlamaydigan qilib tutib turuvchi oddiy moslama tavsiya etiladi. Tuvak og‘ziga oddiy polietilenli banka yopqichini o‘rta qismi doirasimon kesib olinib bir chekkasidan sumak razmeriga teng yarim doira joy qoldiriladi va tuvak ustiga kiygiziladi. Maxsus yarim teshikda sumak qo‘yiladi.

Beshikka go‘dak ikkala oyoqlari tanadan yozilgan va uzatilagan holatda 40-45° uzoqlashtirilib bog‘lanadi. Maxsus holat ortopedik rejimda Vilenskiy shinasida yotish bilan barobar bo‘lib, son suyagining proksimal qismi quymich kosachasiga yo‘nalgan bo‘lib, markazlashishini yaxshilaydi (rasm 2.13).



**Rasm 2.10. A. Beshikka zich yo‘rgaklash. B. Beshikka keng yurgaklash usuli.**

Beshikka bolani oyoqlarini keng yurgaklash chanoq-son bo‘g‘imining mo‘tadil rivojlanishiga imkoniyat beradi.

**Irsiy va tashqi muhit omillarining chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasining rivojlanishiga ta’siri.** Irsiy va tashqi muhit omillarining chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasining paydo bo‘lishi va rivojlanishiga ta’sirini o‘rganish maqsadida, kasallik belgilarini umumiy fonotepik displaziya tariqasida joylashtirib, irsiy omillarga ta’sirini qiyosiy baholab, ularni sog‘lom va bemor bolalarga nisbatan uchrash darajasi qiyosiy baholanadi.

**Birlamchi ma’lumotlar.** Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va sonni tug‘ma chiqishini umumiy aholi o‘rtasida (populyatsion) uchrashiga nisbatan qarindosh urug‘lar (avlodi) o‘rtasida ko‘proq uchrashi kasallikni kelib chiqishini irsiy nuqtai nazardan tahlil qilishning ahamiyati muhim ekanligini asoslaydi.

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va sonni tug‘ma chiqishini aholi o‘rtasida uchrash darajasini aniqlash maqsadida tanlanmay olingan ma’lumotlardan foydalanildi.

Kasallikni uchrashining ehtimoliy (empirik) darajasi (nisbiy ulushi) ni ahamiyatini aniqlash maqsadida qarindosh urug‘lar o‘rtasida oilada sonning tug‘ma chiqishi takror uchragan holat probanda (birinchi patsient) lari ko‘rsatkichi aniqlanib, umumiy aholi o‘rtasidagi kasallanish ko‘rsatkichi bilan solishtirib tahlil qilindi.

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va sonni tug‘ma chiqishini nasldan-nasnga o‘tish harakterini o‘rganish maqsadida Samarqand viloyatining Urgut tumani tanlanib o‘rganildi.

Mazkur tuman viloyat miqyosida bolalar o‘rtasida tayanch-harakat a’zolarining tug‘ma kasallikkari eng ko‘p uchraydigan tumanlardan hisoblanadi. Ma’lumki, Urgut tumani viloyatimizning eng chekka tog‘li xududlaridan, janubi-sharq tomonidan qo‘shni Tojikiston Respublikasi bilan chegaradosh bo‘lib nisbatan boshqa tumanlardan alohidalangan. Aholisi qishloq xujaligi bilan shug‘ullanadi. Oxirgi yillarda shifoxonamizga murojaat qilayotgan bemorlar shajarasini o‘rganish qarindoshlar o‘rtasida nikohlanish holatlarining ko‘pligi va oilalarda bolalar o‘rtasida tayanch-harakat a’zolarining tug‘ma kasalliklarini takror uchrayotganligi, mazkur ilmiy ishda yuqorida sanab utilgan omillarni yozishga sabab bo‘ldi.

1. “Sonning tug‘ma chiqishi” belgisini geneologik usulda tahlil qilish.

Geneologik - (yunoncha genos- kelib chiqish) avlod-ajdodni o‘rganib, genetik tekshirishlar usulida avlodlar shajarasini tuzishdir.

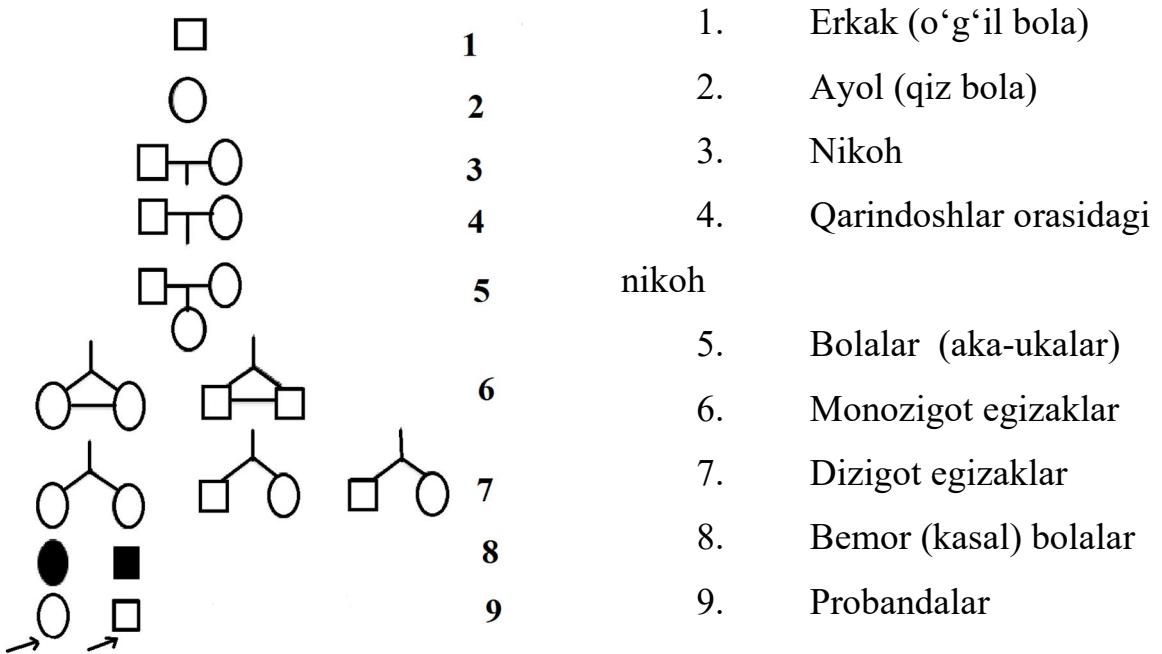
Geneologik usulning mohiyati shundan iboratki, oila a’zolari va ularning qarindosh-urug‘lari o‘rtasida kasallik belgisining uchrashi va uning nasldan-naslga o‘tishini o‘rganib, avlodlar shajarasi tuzilib genologik tahlil qilinadi.

Geneologik usul texnik jihatdan ikki bosqichda – ajdodlar shajarasini tuzish va uni geneologik tahlil qilishdan iborat.

**Geneologik ma’lumotlar.** Bemorning kasallik anamnezini yig‘ish, shifoxonamizda 2000 –yildan buyon davolangan 16 bemorning kasallik tarixi o‘rganilib kuzatilib tahlil qilindi.

Anamnestik ma’lumotlar yig‘ishda bemor ota-onasining yoshi, kasallik bilan tug‘ilganda ota-onal yoshiga e’tibor beriladi. Bemorning ismi va sharifini yozishda onasining qizlik sharifini aniqlash qarindoshlar o‘rtasida nikohda bo‘lganlarni aniqlashga yordam berdi. Chunki, suhbat davomida barcha ota-onalar qarindosh nikohda bo‘lishlarini aytishmaydi.

Suxbat davomida bemor yoshiga, millatiga, oilaning yashash joyiga, shu bilan birga bemor ota-onasining bobo va buvalarining ham yashash joyini hamda oila a’zolarining salomatligi to‘g‘risida to‘liq ma’lumot olishga harakat qilindi. Shu jarayon qarindosh nikohda bo‘lgan ota-onalarning aniqlashga yordam berdi. Geneologik ma’lumotlar yig‘ilgach avlodlar shajarasini tuzishda umumiyl qabul qilingan ramziy belgilardan foydalanildi (rasm 2.14.). Shajarada probanda (patsient-bemor) strelka yordamida belgilandi. Shajarani grafik usulda tasvirlashda quyidagilarga e’tibor beriladi:



### Rasm 2.11. Ajdodlar shajarasini tuzishda foydalanilgan timsoliy belgilar

1. Avval probanda (birinchi bemor) avlodlari (ota-on, opa singil, aka-uka) shajarasi, so'ng ularning ota-onasi va ularni farzandlarini shajarasi tasvirlanadi.
2. Har-bir avlod shajarasi probanda shajarasidan yuqorida tasvirlanib, har bir oila a'zolari shajarasi tartib bilan ma'lum bir qatorda tug'ilganlik sanasi tartibi bilan tasvirlanadi.
3. Tahlil qilish yengil bo'lishligi uchun bemor otasini avlodlari, so'ng onasini avlodlarining shajarasini tasvirlash qulay.

Qarindosh nikohda bo'lgan va tekshirilib tahlil qilingan 16 oilaning 5 tasi (30%) amakivachcha va ammasining farzandlari bo'lib ota tomondan qarindosh bo'lishsa, 11 tasi (70%) xolasi yoki tog'osi farzandlari bo'lib ona tomondan qarindosh bo'lib oila qurishgan. Ota tomondan qarindosh bo'lib nikoh qurgan 5 oilada 26 farzand bo'lib ularning 6 tasi (24%) da tug'ma kasalliklar: sonlarning tug'ma chiqishi (4), tug'ma maymoqlik (1) va kifoskolioz (1) kuzatilgan. Ona tomondan qarindosh bo'lgan 11 oilada 33 nafar (2 tadan 7 tagacha) farzand bo'lib ularning 10 tasi (30,3%) da sonlarning tug'ma chiqishi kuzatildi. Shu bilan birga 1 bolada tug'ma maymoqlik va bitta bemorda artrogripoz kasalligi kuzatildi.

**Geneologik tahlil.** Geneologik tahlil qo'llashdan maqsad ma'lum bir avlod (oila) shajara a'zolarida genetik (irsiy) qonuniyatlar mavjudligini aniqlash.

Shajarani tahlil qilishda birinchi vazifa-ma'lum bir (kasallik) belgining irsiy harakterda ekanligini aniqlash. Agar ma'lum bir kasallik belgisi avlodlar shajarasida takror va takror kuzatilsa unda kasallikning irsiy harakterda ekanligini ishonch hosil qilish mumkin.

Geneologik ma'lumotlarni aniq statistik tahlil qilish ruyxatga olish usuliga bog'liq oilalarni ruyxatga olishda to'liq, oddiy (yoki bittalab) va takror ruyxatga olish usullari – farq qilinadi.

Biz oilalarni to'liq ruyxatga olish usulidan foydalandik. Mazkur usul kasallikni avloddan-avlodga o'tishini to'g'ridan-to'g'ri yoki aprior usulda (sinonimli-Bernshteyn usuli, Xogben usuli, Apert usuli) yoki oddiy oilaviy usul (sinonimli-Veynberg usuli, oilaviy usul) qo'llaniladi.

Oddiy usulda sibs (patsient) lar ulushi bemor sibslar proband (patsient) ning oiladagi barcha bolalar soniga nisbatan ulushi quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi.

$$P = \frac{\sum \vartheta(\vartheta-1)}{\sum \vartheta(s-1)} = \frac{31(31-1)}{31(138-1)} = \frac{930}{4227} = 0,22$$

Bunda  $\vartheta$ - har bir oilada bemor bolalar soni;  $s$ - oilada barcha bolalar soni.

Olingen ma'lumotlar retsessiv yoki dominant xarakterdagi nasldan-naslga o'tib kuzatilayotgan kasal bolalar ulushi bilan solishtirma tahlil qilinadi.

Agar materiallar (ma'lum bir avlod shajarası) to'liq ro'yxatga olinmagan bo'lsa yuqoridagi usuldan foydalanish maqsadga muvofiq emas. Bu usulda tuzatib to'ldirib to'g'rilash mohiyati boshqacha. Ya'ni mazkur usul ma'lumot yig'ishdagি kamchilikni bartaraf etadi. Har bir oiladan kasallangan bir sibs (aka yoki uka) hisobidan olinadi va qolgan barcha bolalarga nisbatan aniqlanadi. Boshqacha aytganda birinchi bemor aniqlangan barcha oilalardagi barcha (aka-uka, opa-singil) bolalarga nisbatan ulushi aniqlanadi.

$$p = \frac{R - N}{T - N} = \frac{31 - 19}{73 - 19} = \frac{12}{54} = 0,22$$

$p$ - barcha bolalar soniga nisbatan "kasallangan" bolalar ulushi.

R- barcha kasallangan bolalar soni.

N- kasallangan bola aniqlangan oilalar soni.

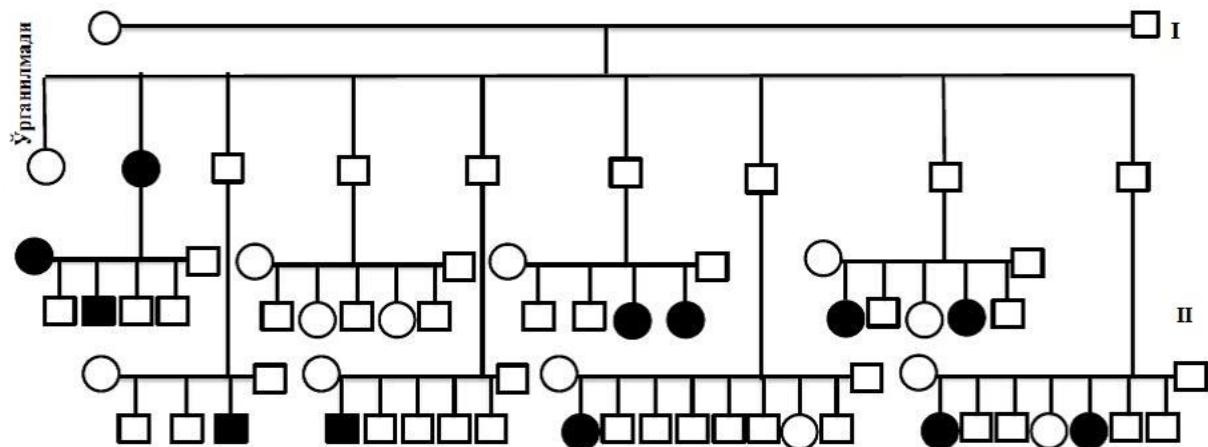
T- oilada barcha sog'lom va kasal bolalar soni.

**“Sonlarning tug‘ma chiqishini sog‘lom (ota) va kasal (ona)” juftliklari  
o‘rtasida tug‘ilgan bolalarda kuzatilishi (rentgenologik ma’lumotlarga ko‘ra)**

**Jadval-2.5.**

<b>Aka-uka, opa-singilar soni</b>	<b>Oilalar soni</b>	<b>Kasallangan bolalar soni</b>	<b>Jami bolalar soni</b>
1	1	1	1
2	3	5	6
3	4	4	12
4	4	7	16
5	4	9	20
6	3	5	18
<b>Jami</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>73</b>

Bugungi kunda umumiy aholi o‘rtasida tayanch-harakat a’zolarining tug‘ma kasalliklari, jumladan chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va tug‘ma chiqishining umumiy ulushi 1,1% tashkil etmoqda. Qarindoshlar o‘rtasidagi nikohlarga ijtimoiy muhit-izolatsiyalangan ya’ni yashash muhit chegarasi (masalan Urgut tumani) tog‘liklar yoki qo‘shni Tojigiston davlati bilan chegaralanganligi ta’sir ko‘rsatsa, ikkinchidan qarindoshlar o‘rtasidagi nikohlar ham tug‘ma kasallik bilan tug‘ilish ulushining ko‘payishiga sabab bo‘ladi, masalan uchinchi avlod vakillari o‘rtasidagi nikohdan aholi o‘rtasidagi umumiy ko‘rsatkichdan 2 marta ko‘p, ikkinchi avlod-amaki, xola, amma farzandlari o‘rtasidagi nikohdan nisbatan 3 marta ko‘p, birinchi darajali yaqin qarindoshlar opa-singillar, aka-ukalarning farzandlari o‘rtasidagi nikohdan tug‘ma chiqish 25 marta ko‘p kuzatilishi mumkin (Gukvohnoma № DGU 24104).



Amaliy misol №1. Samarqand shahar №3 tug‘ruq markazida 12 yil davomida 84000 bola tug‘ilib, 210 bolada (0,25%) sonlarning tug‘ma chiqishi aniqlangan.

Xardi-Vaynberg qonuni shahar populyatsiyasini baholashda foydali hisoblanadi. Ya’ni populyatsiyada kasallik ko‘rsatkichi- $q^2$ , genotip r bilan uchrash ko‘rsatkichini aniqlash mumkin.

$$\text{Bunda } q^2 = \frac{210}{8400} = 0,0025$$

$$r^2): q = \sqrt{q^2} = \sqrt{0,0025} = 0,05$$

Bu ko‘rsatkich normal alelgen R ulushini ham aniqlashda foydalanish mumkin. Patologik va mo‘tadil alelgen sonini umumiy ulushi quyidagicha: qr+pR=1 yoki pR=1- qr. Shunday qilib pR=1-0,05=0,95

Aellar sonini aniqlangach Xardi Vaynberg tenglamasidan foydalanib genotiplar uchrashini harakterlovchi populyatsiya (avlodni) genetik strukturasini baholash mumkin.

Shaharda yangi tug‘ilgan chaqaloqlar avlodida genotiplarni uchrash darajasi (ko‘rsatkichi) quyidagicha bo‘ladi:

$$RR=P^2=0,95^2=0,9025 (90,25\%)$$

$$Rr=2pq=2\times 0,95=0,05=0,095 (9,5\%)$$

Genotipni uchrash ko‘rsatkichi

$$rr=2q^2=2\times 0,0025 (0,25\%)$$

## Empirik materiallarni statistik tahlil qilishda Vaynberg usulini qo'llash

**Jadval 2.6.**

Oilalar	Barcha bemorlar soni $R$	Kasal bolalar soni $X$	Barcha aka-singil, opa-ukalar soni $X(r-1)$	Kasal bolalarning kasal opa-singil, aka ukalari $X(x-1)$
1	6	3	15	6
2	8	1	7	-
3	6	2	10	2
4	9	3	24	6
5	9	1	8	-
6	5	2	8	2
7	6	2	10	2
8	4	2	6	2
9	1	1	0	0
$\Sigma r=54$		$\Sigma x=17$	$\Sigma x(r-1)=88$	$\Sigma x(x-1)=20$

$$\Sigma x(x-1): \Sigma x(r-1)=20:88 \approx 1:4$$

**Probandlar usuli:** Barcha aka-uka, opa-singillar ( $r$ ) kasallar soni- $x$ . Probanda: aka-uka, opa-singillar  $u(x-1)$   $\Sigma u(R-1): \Sigma u(x-1)$ . Bu formula kasallarni sog'lom bolalarga proporsional nisbati nazariy jihatdan kutilayotgan kasal bolalarni sog'lom bolalarga nisbatan proporsional ko'rsatkichni ko'rsatadi.

### §2.4. Materialga statistik ishlov berish usullari

Tadqiqot materiallariga statistik ishlov Microsoft EXCEL dasturiy ilovalarining statistik va matematik tahliliy standart paketlari yordamida JBM486 DX 4100 EHMDa amalga oshirildi. Miqdoriy foiz ko'rsatkichlar tahlili XI2 test formulasida o'tkazildi.

O'rtacha va nisbiy kattaliklardagi farqlarni hisoblashda statistik asosli ko'rsatkichlar sifatida Fisher Styudent koeffitsienti 0,05 dan kichik bo'lgan natijalar qabul qilingan.

Interval shkalalarida o'lchanadigan miqdoriy o'zgaruvchan ko'rsatkichlar bog'liqligini aniqlash uchun regressiv tahlil (chiziqli regressiya modeli bilan koeffitsient hisob-kitobi) qo'llanildi. Davolash natijalari davolanish boshlangunga

qadar va davolanishdan keyingi o‘rtacha ko‘rsatkichlar o‘sish foizi sifatida Vilkikson mezonlaridan (noparametrik saylanmalarining Styudent mezoni analogi) foydalanib baholandi. Farqlar R<0,05 da ishonarli deb baholandi.

**II-bobga xulosa.** Shunday qilib chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasi va sonni tug‘ma chiqishi bo‘g‘im elementlarining nuqsonli rivojlanishiga sababli bo‘g‘im mushaklari hamda boylamlarini ham nomutanosib rivojlanishiga olib keladi va buning oqibatida bolalar nogironligiga sabab bo‘ladi. Son suyagini tug‘ma chiqishi klinik ko‘rinishi va chiqish darajasi bola yoshiga chambarchas bog‘liq bo‘ladi. Shuning uchun bolalarda chanoq-son bo‘g‘imining tug‘ma harakteridagi turli anatomik butunligini hamda funksional yetukligini tiklash dolzarb bo‘lib, yechimini topish bolalar ortopediyasining mukammal muammolaridan biri hisoblanadi.

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasi va sonni tug‘ma chiqishini rentgenologik tekshiruvlarida bo‘g‘im elementlarining turli deformatsiyalari kuzatiladi: yonbosh suyakning nuqsonli rivojlanishi, son suyagi boshchasining lateral siljishi, son diafiz bo‘yin burchagi va suyaklanish jarayonlarning sekinlashuvi. Klinik va rentgenologik tekshiruvlar asosida davolash rejalarini tuziladi.

### III BOB. ChAQALOQLARDA SONNING TUG‘MA ChIQISHINI FUNKSIONAL DAVOLASH USULLARI

#### §3.1. Chanoq-son bo‘g‘imi tug‘ma displaziysi va tug‘ma chiqishini davolash taktikasini tanlash uchun algoritm

Amaliyotga taklif etilgan davolash algoritmi chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va tug‘ma chiqishini bolani yoshi, tashhis quyilgan vaqt, klinik, rentgenologik tekshiruvlar asosida funksional davolash usullarini tanlash va ularga amal qilishga, davolash muddatini qisqartirishga, uchrashi mumkin bo‘lgan asoratlarni oldini olishga, davolash muolajalarini korreksiya qilib borishga imkoniyat beradi (jadval-3.1).

#### Bolalarda chanoq-son bo‘g‘imi tug‘ma displaziyasini davolash taktikasini tanlash uchun dastur

**Jadval-3.1.**

Yosh oylikda	Tip**	Funksional shina qo‘llash muddati***				Medikamentoz davolash****		
		Fiksatsiya	Davolas h	Reabili- tatsiya	Dispanser- rizatsiya	Medi- kamentoz	Fiz. terapiya	Xirur- gik
3oygacha	Displaziya	-	-	-	0	3-4	1	-
	Yarim chiqish	2,5	+3	+5,5	+12	+2**	+2	-
	Tug‘ma chiqish	3	+4	+7	+60	+4	+4	-
3-6	Displaziya	-	-	-	0	4-6	1	-
	Yarim chiqish	2,5	+3	+5,5	+24	+3	+3	-
	Tug‘ma chiqish	3	+4	+7	+60	+6	+5	--
6-9	Displaziya	-	-	-	0	4-6	2	-
	Yarim chiqish	2,5	+6	+8,5	+60	+4	+2	-+
	Tug‘ma chiqish	3	+12	+15	+120	+8	+4	--
9-12	Displaziya	-	-	-	0	4-6	3	--
	Yarim chiqish	2,5	+8	+10,5	+36	+4	+3	+-
	Tug‘ma chiqish	3	+19	+22	+60	+8	+6	++
12 yoki qoldiq yarim chiqish	Displaziya	-	-	-	0	4-6	+6	-+
	Yarim chiqish	2,5	+10	+12,5	+60	+4	+3	-
	Displaziya	3	+18	+21	+90	+8	+6	+

Bolalarda chanoq-son bo‘g‘imi tug‘ma displaziyasini davolash taktikasini tanlash uchun dastur №DGU 02577, Toshkent 2012.

Chanoq-son bo‘g‘imi tug‘ma displaziysi va tug‘ma chiqishlarini davolashda algoritimdan foydalanishda bemorni yoshi, chiqish darajasi aniqlanib olinadi va

algoritm jadvalidagi bemor yoshi, chiqish darajasiga qarab fiksatsiya davri, umumiy davolanish muddati, reabilitatsiya, dispanserizatsiya muddatlarini belgilab olish mumkin. Shu bilan birga davolanish davrida har qancha vaqtida medikamentoz hamda fizioterapevtik muolajalar takrorlash vaqtлari ko‘rsatilgan.

Misol uchun klinik shina yarim chiqish kuzatilgan 1-3 oylikdagi bolalarda 3 oy qo‘llanilib so‘ng 6 oy Vilenskiy shinasi qo‘llanildi. 4-6 oylik bolalarda – 4 oy, 6-12 oylik bolalarda 6 oy muddatda qo‘llanilmoqda.

### **§3.2. Sonlarning tug‘ma chiqishini funksional usulda davolash**

Bolalarda son suyagining tug‘ma yarim chiqishi va chiqishni qonsiz usulda davolash uchta bosqichda amalga oshiriladi:

1. Son suyagi boshchasini bo‘g‘imga solishga tayyorlash va bo‘g‘imga solish;
2. Bo‘g‘imga tushgan son suyagi boshchasini bo‘g‘imga gipsli bog‘lamda ushlab turish;
3. Chanoq-son bo‘g‘mining shakllanish davri;

Barcha bemorlar yoshidan qa’tiy nazar mazkur bosqichlarni o‘taydi. Bemor yoshi davolash usulini tanlashda asosiy omil hisoblanadi. Davolash jarayonining barcha bosqichlarida son suyagi boshchasingning rivojlanish ehtimoli bo‘lgan ishemik nekrozni oldini olishga qaratilgan muolajalar qo‘llanilib turiladi.

Son suyagini tug‘ma chiqishi aniqlangan ko‘krak yoshdagи bolalarda davolash muolajalari bola yoshiga, chanoq-son bo‘g‘mida displaziyaning rivojlanganligiga, chiqish darajasiga va chanoq-son bo‘g‘imi kontrakturasi darajasiga qarab tanlanadi. Davolanish vaqtida bemorlar ma’lum tayyorgarlik davridan o‘tadilar va davolash taktikasi (klinik shina yoki moslamalar) bolani yoshiga ko‘ra tanlanadi.

#### **§3.2.1. Sonning tug‘ma chiqishini funksional usulda Freyka yostiqchasida davolash**

Chaqaloqlarda ayniqsa qiz bolalarda bo‘g‘im bo‘shligi gipermobililik tufayli nostabillik nisbatan kuchli namoyon bo‘ladi. Bunday holatlarda ortopedik ko‘rikda

son boshchasining quymich kosachasiga “tushishi” va “chiqishi” oson amalga oshadi. Bunday holatlarda bir yo‘la keruvchi moslama qo‘llash afzalroq hisoblanadi.

Bizning kuzatuvimizda shunday toifadagi 3 ta chaqaloqda kasallik aniqlanib bir yo‘la Freyka yostiqchasi qo‘llanildi. Amalda Freyka yostiqchasi (Andijon “Makon Mirzo” firmasi) kam elastiklik xususiyatiga ega bo‘lganligi uchun ustidan sonni kerib tutib turuvchi qismi yumshoq paxta bilan o‘ralib ustidan bint o‘raladi (rasm 3.1).



**Rasm 3.1. Freyka yostiqchasi.**

Shina qo‘llanilganda bolani oyoqlari chanoq-son bo‘g‘imidagi  $60^0$ - $70^0$  dan ko‘p kerilmaydi. Shunda ham son suyagi boshchasi quymich kosachasiga to‘laqonli markazlashib bo‘g‘imlarda faol erkin harakat nisbatan ma’lum hajmda saqlanib qoladi. Faol harakat og‘riqsiz kechadi hamda bolada bezovtalanish kuzatilmaydi. Bemorlar har ikkinchi haftada ortopedik ko‘rikdan o‘tkazilib turiladi. To‘rtinchi haftada sonografik tekshiruv o‘tkazilib nazorat qilinadi. Bola yoshi 3 oyga to‘lgach chanoq-son bo‘g‘imi rentgenologik tekshiruvdan o‘tkaziladi.

Ikki-uch oylikkacha bo‘lgan 21 bemorga ham Freyka yostiqchasi qo‘llanildi. Mazkur yoshdagi bolalarda son mushaklarining tonusi barqarorlashgan bo‘lib sonni tashqariga kerish hajmi ham cheklangan  $60^0$ - $65^0$  oralig‘ida bo‘ldi.

Mazkur yoshdagi (2-3 oylikda) bolalarda mushaklar tonusi normallashib bo‘g‘imlar mo‘tadillashsada, profilaktik muolajalar qo‘llanilmasa bo‘g‘im nostabilligi kuchayadi. Fiziologik jihatdan “etuk” bo‘limgan bo‘g‘imlarda 2- oy oxiri, 3- oy boshida o‘ziga xos “bo‘sag‘a chegarasi” dan o‘tgach (Tonnis D.) displaziya jarayoni kuchayadi. Natijada son suyagi boshchasining quymich

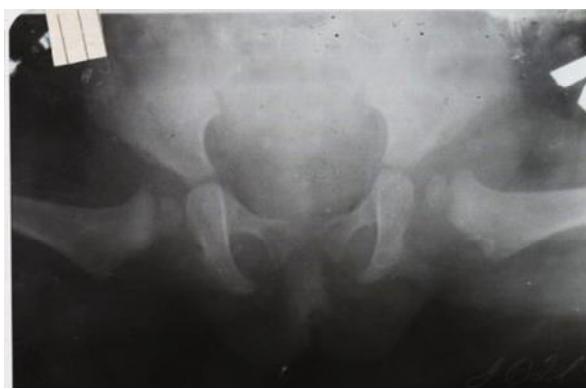
kosachasidagi joylashuvi o‘zgarib yarim chiqish holati yoki bu holat yarim chiqishga moyillik kuchayadi. Natijada davolash ham qiyinlashadi. Buning uchun bemorlarga 1-2 hafta davomida onalar farzandini oyoqlarini, bel va dumba sohalarini massaj qilib, kuniga 3-4 marta passiv jismoniy mashqlar: chanoq-son va tizza bo‘g‘imlariga bukish va yozish, chanoq-son bo‘g‘imini ochilish harakatini cheklanishi, shu holatda sonni kerilgan holda tutib aylanma harakatlar bajarish urgatiladi.

Mazkur guruhdagi 24 bemorga Freyka yostiqchasi qo‘llanilgach 3 oy bo‘lgach bolalar chanoq-son bo‘g‘imi shina yechilmasdan rentgen tasvir qilinadi. Har oyda ortopedik ko‘rikdan, har 3 oyda fizioterapevtik muolajalar qo‘llanilib turiladi. Chanoq-son bo‘g‘imlariga shina qo‘llanilgach parafin (yoki ozokerit) kun-ora 10 kun buyuriladi. Chanoq-son bo‘g‘imi sohasiga elektroforez trental va kalsiy xlor bilan kun-ora 10 kun buyuriladi. Freyka yostiqchasida 3 oy davolanilgandan so‘ng chanoq-son bo‘g‘imiga rentgen tekshiruv o‘tkaziladi va qoniqarli bo‘lganda Vilenskiy shinasiga almashtiriladi.

Davolash muddati 11-12 oy davom ettiriladi. So‘ng shina yechilib oyoqlar to‘g‘ri yozilgan holatda chanoq-son bo‘g‘imi rentgen tekshiruv utkaziladi va bo‘g‘im holati mo‘tadil bo‘lganda bemorga mustaqil harakatga ruxsat beriladi.

### **§3.2.2. Sonning tug‘ma chiqishini funksional Sheptun-Ter-Yegiazarov usulida davolash**

Kuzatuvimizdagi 6-12 oylik 29 nafar bemor funksional gipsli bog‘lamalarda ambulator sharoitda davolandi. Ularning 25 ta qiz, 4 tasi o‘g‘il bolalar. Ush bu guruhdagi bolalarning barchasida chanoq-son bo‘g‘imida ochilish harakati hajmi  $70^0-75^0$  dan kam bo‘limganligi tufayli ambulator sharoitda Sheptun-Ter-Yegiazarov gipsli bog‘lamda davolandi. Bemor bolalar ikki hafta davomida massaj va fizioterapevtik muolajalarni qabul qilib bo‘lgach ularga avvaliga son va tizzadan  $90^0$  bukilgan va chanoq-son bo‘g‘imidan tashqariga  $60^0$  kerilgan holatda gipsli bog‘lam Sheptun-Ter-Yegiazarov usulida qo‘yildi (rasm 3.2). Ikki haftadan so‘ng gipsli bog‘lam chanoq-son bo‘g‘imidan  $70^0$  tashqariga kerib qayta quyiladi.



**Rasm 3.2.** A. Bemor Sheptun-Ter-Yegiazarov gipsli bog‘lamda rentgen tasviri. B. Bemor oyoqlari Sheptun-Ter-Yegiazarov gipsli bog‘lamida.

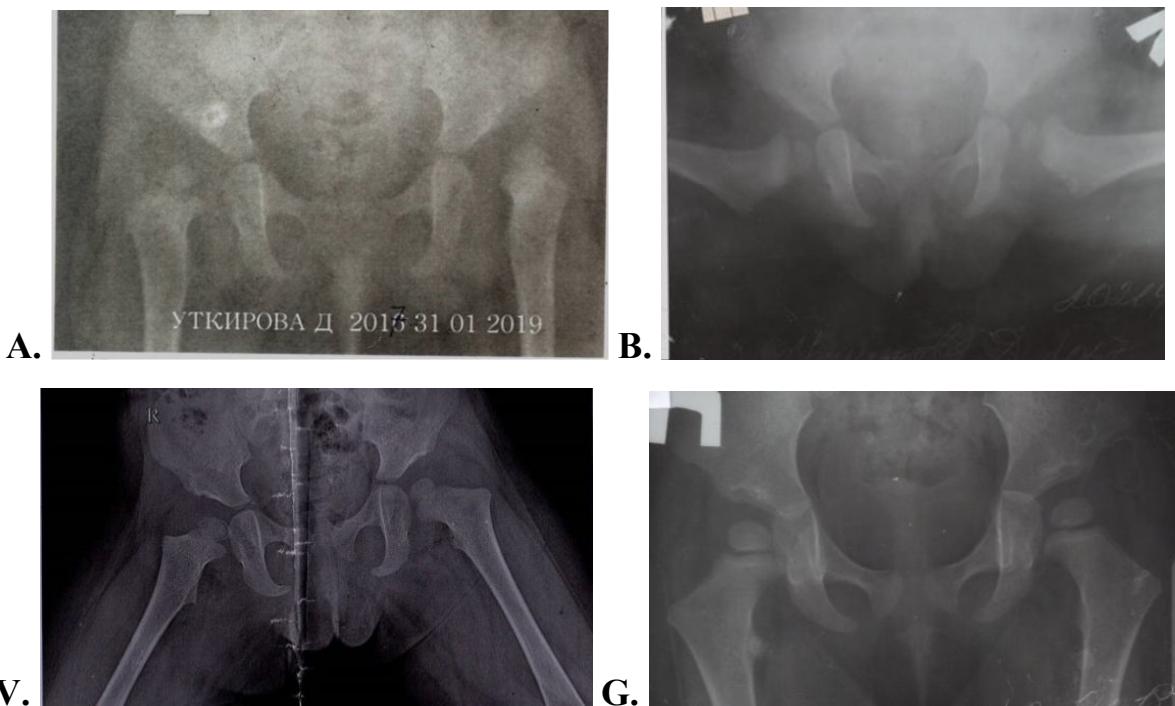
Sonning  $65^0$ - $70^0$  kerilgan holatda turishi ishonchli holat bo‘lib, son suyagi boshchasi quymich kosachasiga chuqur joylashib turadi va quymich kosachasi tubiga bosim kam tushadi. Shu bilan birga bo‘g‘imda erkin faol harakat nisbatan ko‘proq hajmda amalga oshadi. Quymich kosachasining tomi displaziysi va son suyagi boshchasining rivojlanish jarayoni nisbatan sekin bo‘lsada 4 haftadan so‘ng bo‘g‘im holati stabillashadi va gipsli bog‘lamda rentgen tasvir qo‘llaniladi. Rentgen tasvirdan bo‘g‘im stabilligiga ishonch hosil qilingach 3 oy muddatdan so‘ng gipsli bog‘lam yechilib Vilenskiy shinasiga o‘tkaziladi (rasm 3.3 B).



**Rasm 3.3.** Bemor S.F., A. Vilenskiy shinada rentgenogrammasi. B. Bemor oyoqlari Vilenskiy shinasida.

Gipsli bog‘lam yechilgach, bemorga chanoq-son bo‘g‘imlar sohasiga parafin (yoki ozokerit) muolajasi (10 seans) tavsiya etiladi.

Son boshchalarida ishemik buzilishlarni oldini olish maqsadida elektroforez prozerin, trental bilan bel-dumg‘aza sohasiga (10 seans) tavsiya etiladi.



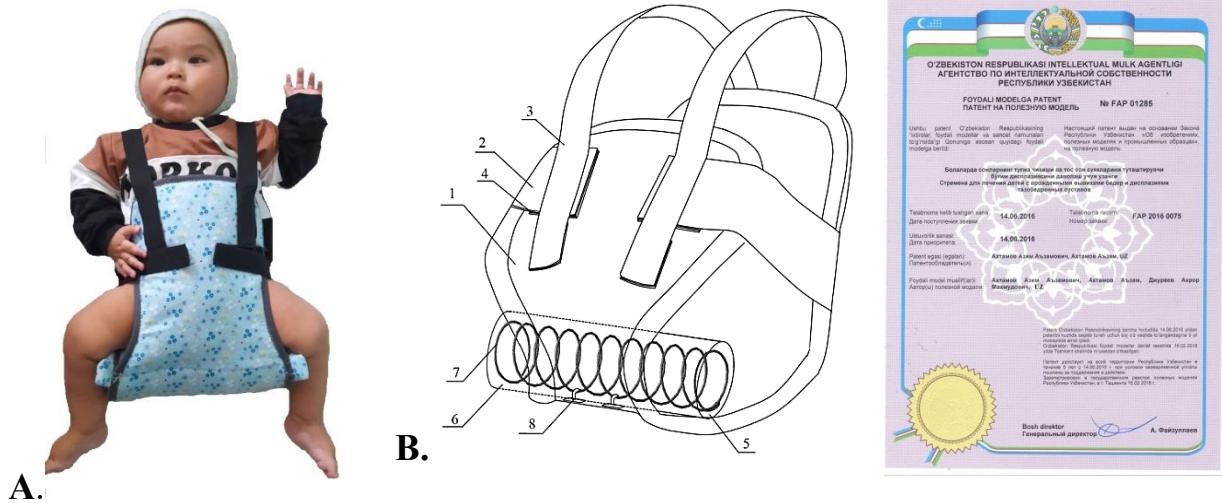
**Rasm 3.4.** Bemor U.D., Ambulator karta №244. A. Chap son tuyagini tug‘ma chiqishi, ungdan yarim chiqishi. B. Sheptun-Ter-Yegiazarov gipsli bog‘lamda (davolanish davrida) rentgenogrammasi. V. Gipsli bog‘lama yechilib Vilenskiy shinasida rentgenogrammasi. G. Davolanishdan keyin bemor oyoqlari juft holatda rentgenogrammasi.

Har 3-4 oyda chanoq-son bo‘g‘imlari rentgen tekshiruv qilinib fizioterapevtik muolajalar qo‘llanilib turiladi. Onasi tomonidan massaj va passiv jismoniy mashqlar har kuni bajariladi.

Shina yechilib chanoq-son bo‘g‘imi old-orqa proeksiyada rentgen qilinadi, bo‘g‘im mo‘tadil tiklangan bo‘lsa mustaqil faol harakat qilishga ruxsat beriladi.

### §3.2.3. Taklif etilgan yangi funksional usulda davolash

Son suyklarda tug‘ma chiqish va yarim chiqish bilan 4-9 oylik 42 bolada (35,9%) taklif etilgan yangi klinik shina qo‘llanildi (Foydali modelga patent №FAP01285, 2018 yil, rasm 3.5).



**Rasm 3.5. Sonning tug‘ma chiqishini davolash uchun klinik shina (a) va sxematik rasmi (b).**

Mazkur moslama taqilganda bola oyoqlari kerilib tursada, chanoq-son va tizza bo‘g‘imlarida faol harakat saqlanib qoladi. Moslama yengil, qo‘llash uchun qulay va son suyagi boshchasining asta-sekinlik bilan bo‘g‘imga tushishiga imkoniyat beradi. Bu esa gipsli bog‘lamalardan afzalroq.

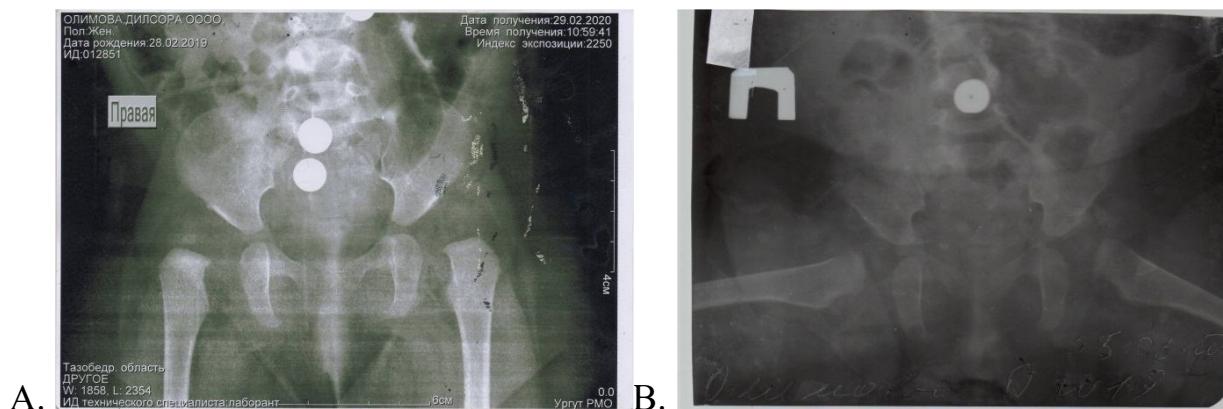
Klinik shina bolalarda sonning tug‘ma chiqishi va yarim chiqishini davolashga mo‘ljallangan bo‘lib qo‘yidagi tartibda qo‘llaniladi:

Sonning tug‘ma chiqishi aniqlangan bemor bola yelkasi bilan kombinezon (1) ustiga yotqizilib ilgakli (2,3) tasmachalari yelkalar ustidan o‘tkazilib shunday tortilib o‘rnatiladiki kombinezonning pastki cho‘ntagida o‘rnatilgan ajratkich (5) sonlar oralig‘ida joylashib turishi lozim. Bola oyoqlariga chanoq-son bo‘g‘imlaridan bukilgan va tanadan uzoqlashtirilgan (kerilgan) holat beriladi. Avvaliga pastki tugmachalar (3) sonni kerilgan holatga tutib mahkamlanadi. So‘ng pastki tasmachalar yelkasidan o‘tkazilib tortilib maxkamlagichlar (4) yordamida mahkamlanadi.

Kombinezonning pastki cho‘ntagining ichki qismida prujinali (7) valik (6) o‘rnatilgan ajratkich (5) zarur holatda o‘rnatilib ichki (old va orqa) tomondan prujinali ajratkichni zarur holatda tutib turadigan holatda ilmoqlar (8) yordamida mahkamlanadi.

Avvaliga uzoqlashtiruvchi ortopedik moslama bola oyoqlari son va tizzadan bukilib erkin qancha oraliqda kerilsa shu holatda o‘rnataladi. Sonlarning zarur ( $60^0$ - $70^0$ ) kerilgan holatiga asta-sekinlik bilan 8-12 kun davomida moslama tasmachalari tortilib yetkaziladi. Mazkur muddat davomida bolani cho‘miltirish yoki moslamani yechish man etiladi.

Sonlar  $75^0$ - $80^0$  ga bukilib,  $60^0$ - $70^0$  ga kerilgan holatda son suyagi boshchasi quymich kosachasiga mo‘tadil o‘miga joylashadi. Chunki mazkur holatda klinik belgilardan sonni kerilish hajmini cheklanganligi bartaraf etiladi, son suyagi boshchasi Skarpov uchburchagida paypaslanadi, son suyagi boshchasi sahtida son arteriyasi siqilganda periferik qon tomirlarda pulsning yuqolishi bundan darak beradi. Shina chanoq-son bo‘g‘imi mutanosibligi tiklanib butunlay stabillashib mo‘tadillashguncha qo‘llaniladi. Klinik shinaga odatlangach chanoq-son bo‘g‘imiga reparativ regeneratsiyani stimullash uchun Sa+R bilan elektroforez №10 seans kunora tavsiya etiladi. Shu bilan birga qon aylanish hamda trofik jarayonlarni yaxshilash maqsadida bel-dumg‘aza sohasiga eufillin yoki trental bilan elektroforez №10 ta seans tavsiya etiladi. Fizioterapevtik muolajalar qo‘llanilib 3 oy muddat o‘tgach chanoq-son bo‘g‘imi ortopedik shina yechilmasdan rentgen tasvir qilinadi.



**Rasm 3.6.** Bemor O.D., 6 oy. Ambulator karta №362. **A.** Bemorda sonlarning tug‘ma chiqishi rentgenogrammasi. **B.** Bemor klinik shinada (davolanishdan 3 oy muddat o‘tgach) rentgenogrammasi.

Chanoq-son bo‘g‘imlarining dinamikadagi rentgen tasvirda son suyaklari boshchalarining bo‘g‘im tubiga markazlashishi, bo‘g‘im kosacha tubi va son suyaklari boshchasi oralig‘idagi masofa kamaysa, quymich kosachasi tomining

burchagi 30° dan kam bo‘lgan holatlarda shina sonlarni 70°-80° kerilgan holatda maxkamlanadi. Bu holat chanoq-son bo‘g‘imi elementlari rivojlanishiga optimal bo‘lib: chanoq-son bo‘g‘imlaridagi ochilish 60°-70°, bukilishi 60°-70° ga teng.

Shuning uchun mazkur holat son boshchasini quymich kosachasida mo‘tadil tutib turish bilan birga bo‘g‘im komponentlarining rivojlanishi uchun optimal sharoit yaratilib, sonning ortiqcha antiverziyasini kamaytirishda ham imkoniyat bo‘ladi.

Ortopedik shinada 3-4 oy davolanishdan so‘ng chanoq-son bo‘g‘imi old-orqa proeksiyada rentgen tasvir qilinadi. Bo‘g‘im mo‘tadilligi stabil baholansa Vilenskiy shinasiga o‘tkaziladi. Har uch oyda fizioterapevtik muolajalar qo‘llaniladi. Onasi tomonidan massaj va passiv jismoniy mashqlar kuniga 3-4 marta qo‘llanilib turiladi.

Son suyaklarini tug‘ma chiqishini Vilenskiy shinası yordamida davolashda bolalar onalari ortopedik rejimga juda qat’iy rioya qilishlari zarur, sababi Vilenskiy shinası chanoq-son va tizza bo‘g‘imlaridagi harakatlar qisman saqlanib qolishi tufayli bolalarni emaklab va ayniqsa turib yurib ketishiga yul quyimaslik zarur.

Bolalar Vilenskiy shinasiga o‘tkazilgandan so‘ng organizmda moddalar almashinuvini yaxshilash va umumiy quvvatini oshirish maqsadida V guruxli vitaminlar ( $V_1$ ,  $V_6-V_{12}$ ) tavsiya etiladi. Chanoq-son bo‘g‘imida qon aylanishni yaxshilash maqsadida umurtqalarning bel-dumg‘aza sohasiga trental eufillin eritmalar bilan elektroforez (10 seans) tavsiya etiladi.

Muolajalar qo‘llanilib 3,5-4 oy muddat o‘tgach chanoq-son bo‘g‘imlari sohasiga parafin (10 seans), elektroforez Sa va R bilan (№10 seans), son suyagi boshchasining rivojlanishi yoshiga ko‘ra sekin kechayotgan bo‘lsa elektroforez trental bilan (№10 seans) tavsiya etiladi. Davolanishiga jami 12 oy muddat to‘lgach chanoq-son bo‘g‘imidan shina yechilib old-orqa proeksiyada rentgen tasvir qilinadi. Rentgen tasvirda quymich kosachasining rivojlanishi qoniqarli bo‘lsa, son boshchasining quymich kosachasiga joylashuvi normallashgan bo‘lsa asta-sekinlik bilan faol harakat qilishga ruxsat beriladi. Barcha bemorlar erkin yurish faolyati, ya’ni mustaqil qadam tashlash mo‘tadillashgach (o‘rtacha 3 oy muddat o‘tgach)

chanoq-son bo‘g‘imi rentgen tasvir qilinib, yuklama berilmasdan oldingi rentgen tasvir bilan solishtirilib baholanadi.

Bizning shinamizga o‘xhash shinalardan Voloshin (2005) tomonidan taklif qilingan Koshlyaning (rasm 3.7) modifikatsiyalashtirilgan shinasi bo‘lib, 6 oylikkacha bo‘lgan bolalarda avvaliga Freyk yostiqchasi bir-ikki hafta qo‘llanilib sonni tashqariga kerilishiga erishilgach muallif tomonidan taklif qilingan modifikatsiyalashtirilgan Koshlya shinasi qo‘llaniladi (ixtiroga patent №7179004 Rossiya).

Ba’zi bemorlarda 6 oylikdan 1 yoshgacha bo‘lgan bolalarda avval davolanmagan bo‘lsa qonsiz usulda solishdan avval funksional shina qo‘llash adduktorlarni miotomiya qo‘llash bilan birga amalga oshiriladi. Shinada davolangandan so‘ng 2-4 hafta o‘tgach son bo‘g‘imlar rentgenogramma qilinadi. Bo‘g‘imlar mutanosibligi tiklangan bo‘lsa 3-4 oy davomida shinadan so‘ng Vilenskiy shinasiga o‘tkaziladi.



**Rasm 3.7. Modifikatsiyalashtirilgan K.N. Koshlya shinasi.**

#### **§3.2.4. Sonning tug‘ma chiqishini leykoplastri funksional tortmada davolash**

Sonning tug‘ma chiqishi aniqlangan 22 nafar (88%) bemor statsionar sharoitda davolandи. Bemorlarning 13 tasi (11,1%) tumanlarda gipsli bog‘lam qo‘llanilib davolangan va natijasiz xolatlar kuzatilgan yoki son suyagi boshchalari bo‘g‘imga tushmagan.

Barcha bemorlarga davolashga tayyorlash davrida fizioterapevtik muolajalar qo‘llanilib qattiq to‘sakda “overhead” usulida oyoqlari vertikal holatda

leykoplastrlı funksional tortmada yotqizildi. Tortma toshning og‘irligi bola yoshi va vazniga ko‘ra tanlanadi. Tortma toshi shunday og‘irlikda tanlanadiki, bemor dumbasi tushak yuzasidan (uzilib) tegmay, kaft yuzasi balandligida ko‘tarilib turishi ta’minlanadi. Bemor oyoqlari 1-2 kun vertikal yo‘nalishda turdi. Onalar farzandini oyoqlarini, dumba va bel sohalarini kuniga 3-4 marta massaj qilinib turdilar. Leykoplastrlı funksional tortmada yotqizilgan bolalar 2-kundan boshlab astasekinlik bilan kunora  $5^0$ - $10^0$  dan pastga tushirilib bezovtalanish kuzatilsa 14-18 kun davomida gorizantal holatga yaqin  $70^0$ - $75^0$  og‘malikda tushiriladi. Chanoq-son bo‘g‘imlarida sonlarni keltirish kontrakturasi bartaraf etilgach chanoq-son bo‘g‘imlarida qon aylanishni yaxshilash va son suyagi boshchalari aseptik nekrozini oldini olish maqsadida chanoq-son bo‘g‘imlari va sonni keltiruvchi mushaklariga bo‘shashtiruvchi massaj va chanoq-son bo‘g‘imlariga parafin applikatsiyalari quyildi.

Leykoplastrlı tormada davolanish jarayonida bolada tungi bezovtalanishi kuzatilganda shifokor tomonidan bemor bola kurilib sonni keltiruvchi mushaklarni tonusi tekshiriladi va tortmadagi kerilish ( $10^0$ - $20^0$ ) kamaytiriladi va chanoq-son bo‘g‘imlariga elektroforez novakain eritmasi bilan buyuriladi.



**Rasm 3.8.** Bemor X., 10 oylik. kasallik tarixi №:183

Leykoplastirli funksional tortmada.

Chanoq-son bo‘g‘imlaridagi ochilish  $60^0$ - $70^0$  ga kelgandan so‘ng son suyaklari boshchalarini bo‘g‘imga tushganligini belgilari: Skarpov uchburchagi to‘lganligi, son suyagi katta ko‘stlarning botganligi va tizza bo‘g‘imlarida yozilish harakatini chegaralanganligi kuzatilsa bolani oyoqlari funksional tortmdan yechilib, chanoq-son bo‘g‘imlari Lorens-1 holatda rentgengrafiya qilinadi. Keyinchalik shu holatda

chanoq-son gipsli bog‘lami qo‘yiladi (rasm 3.9). Shu bilan birga vitaminlar, ovqatga qo‘shimcha vitaminli kalsiy va mikroelementlar preparatlari tavsiya etiladi.



**Rasm 3.9.** Bemor X. №:183, Lorens-I xolatida quyilgan chanoq-son gipsli bog‘lami.

Lorens I gipsli bog‘lam qo‘yilgandan so‘ng bemorlarga yashash joyida dispanser kuzatuv tavsiya etiladi. Gipsli bog‘lam qo‘llanilgan kundan 4 hafta muddat o‘tgach Lorens gipsli bog‘lamning qorin sohasi ochilib bemor gipsli bog‘lamada o‘tirish imkoniyatiga ega bo‘ladi (rasm 3.10). Bemor onasi bolani vaqt-vaqt bilan kuniga 3-4 marta gipsli krovatkada yotqizilib o‘tqazib, qorni bilan yotqizib badanini massaj qilib turadi. Ko‘p vaqt o‘tirishga ruxsat berilmaydi.



**Rasm 3.10.** Bemor X. №:183, Lorens-I gipsli bog‘lam qorin soxasi ochilgan xolatida.

1 oydan so‘ng gipsli bog‘lamning qorin qismi olinib bolani oyoqlariga Vilenskiy shinasi taqiladi. Gipsli bog‘lamni qolgan qismi 1,5-2 oydan so‘ng yechilib Lorens I xolatida shina yechilmay chanoq-son bo‘g‘imi old-orqa proeksiyada rentgen tasvir qilinadi va fizioterapevtik muolajalar qo‘llanilib gipsli bog‘lam quyilgan kundan 6-12 oy muddat o‘tgach Vilenskiy shinasi yechiladi. Oyoqlari

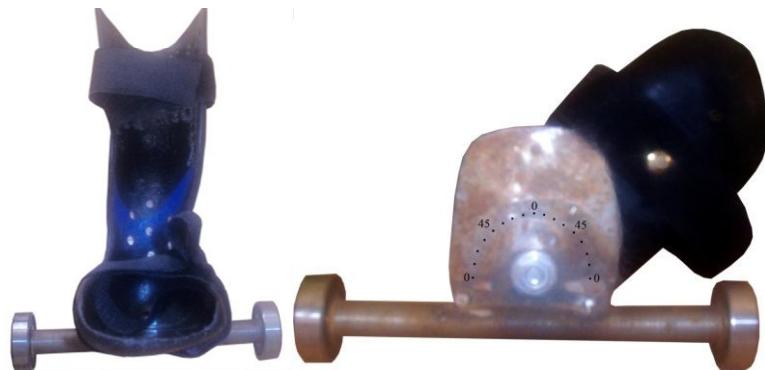
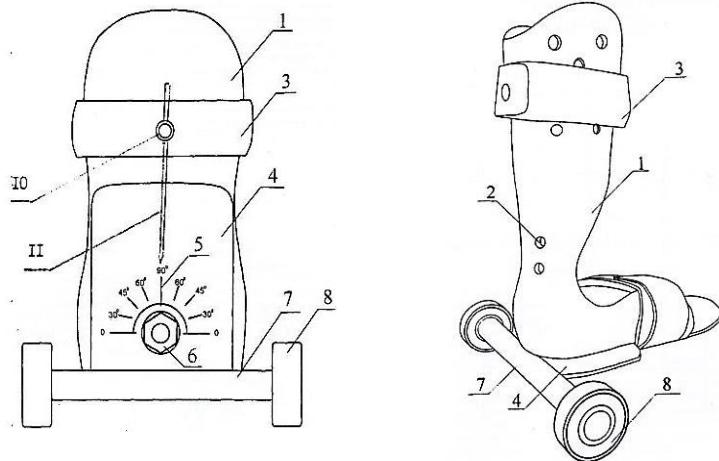
uzatilgan holatda chanoq-son bo‘g‘imi rentgen tasvir qilinib baholanadi. Chanoq-son bo‘g‘imlari elementlaridagi yetishmovchilik to‘liq bartaraf etilgandan so‘ng bolaga erkin, faol harakat qilishga (yurishga) ruxsat etiladi.

### **§3.2.5. Sonlarning tug‘ma chiqishini funksional usulda davolashda ortopedik reabilitatsiya**

Kichik yoshdagи bolalarda sonlarning tug‘ma chiqishini funksional usulda maxsus keruvchi moslamalarda davolanganda, gipsli bog‘lamalar yechilgandan so‘ng uzoq vaqt oyoqlar harakatsiz holatdan so‘ng mushaklar kuchsizlanishi kuzatiladi. Shu bilan birga immobilizatsiyadan so‘ng son va tizzadan bukilgan va tashqariga buralgan holat saqlanib qoladi. Shuning uchun son va tizzadan passiv tarzda bukuvchi, yozuvchi hamda oyoqni ichkariga burama tarzdagi mashqlar bajarilishi zarur bo‘ladi. Immobilizatsiyadan so‘ng kontrakturani bartaraf etish maqsadida bemor bola qorni bilan yotqizilib dumba va tizza bo‘g‘imi sohalariga 1-2 soat davomida qumli yostiqchalar qo‘yilib yotishi zarur bo‘ladi. Bola oyoqlari erkin yozilgan holatda chanoq-son bo‘g‘imi rentgen tasvir qilinadi. Bo‘g‘im mutanosibligi normallashgan bo‘lsa fizioterapevtik muolajalar, massaj va passiv jismoniy mashqlar tavsiya etiladi.

Son suyaklari tug‘ma chiqishi bilan davolangan (9-12 oylik) bolalar sonning tug‘ma chiqishini davolashning barcha bosqichlaridan so‘ng dinamikada 2,5-3 yoshda son suyaklarini proksimal qismlarini torsiyasi (antitorsiya) kuzatilsa, ya’ni birlamchi mavjud bo‘lgan antitorsiya (reduksiyaga) uchramasa maxsus derotatsion etikcha qo‘llashni tavsiya qildik. Mazkur salbiy holatlarni bartaraf etish uchun qoldiq yarim chiqish oldi yoki yarim chiqish kuzatilgan 14 bemorga shifoxonamizda amaliyatga joriy etilgan “Bolalarda chanoq-son bo‘g‘imida harakatlarni ishga solish uchun qurilma” qo‘llanildi. (Foydali foydali modelga patent UZ FAP 00852).

Mazkur qurilmani biz “derotatsion etikcha” deb atadik (rasm 3.11) va u quyidagi tarkibiy qismlardan iborat.



**Rasm 3.11. Qurilmaningsxematik va tashqi ko‘rinishi.**

1- Etikcha ko‘rinishidagi tutor ikkala oyoqqa mo‘ljallangan bo‘lib (juft) boldirda havo almashinuvi uchun maxsus (2) teshikchalar qilingan. Tutorning yuqori sahtida qo‘shimcha maxkamlovchi element (3) mavjud. Tovon qismida tutor o‘qiga simmetrik holatda tayanch shtangasi joylashtirilgan, uning uchlarida podshipniklar o‘rnatilgan. Qurilmani bitta uchi tayanch shtanga bilan qattiq mahkamlangan plastina bilan ta’minlangan. Gayka va zulfin tutorning belgilangan holatini mahkamlash imkoniyati bilan o‘rnatilgan. U plastinaning qarama-qarshi tomonga tushirilgan burchak o‘lchovi shkala bilan boshqariladi. Tutorning uch qismida qo‘shimcha mahkamlovchi element o‘rnatilgan. Qurilma quyidagi tartibda qo‘llaniladi.

Sonlarni tug‘ma chiqishi bo‘lgan bemor chalqoncha yotqizilib ko‘rsatmaga binoan (bir yoki ikkala) oyoqlariga tutor (1) kiygiziladi va yuqori va pastki uchliklari maxkamlagich (3) yordamida maxkamlanadi. Oyoq panjasи tutorga o‘rnatilgan boltga (9) kiritilgan buraluvchi gayka (6) buralib plastinaga (4) o‘rnatilgan burchak

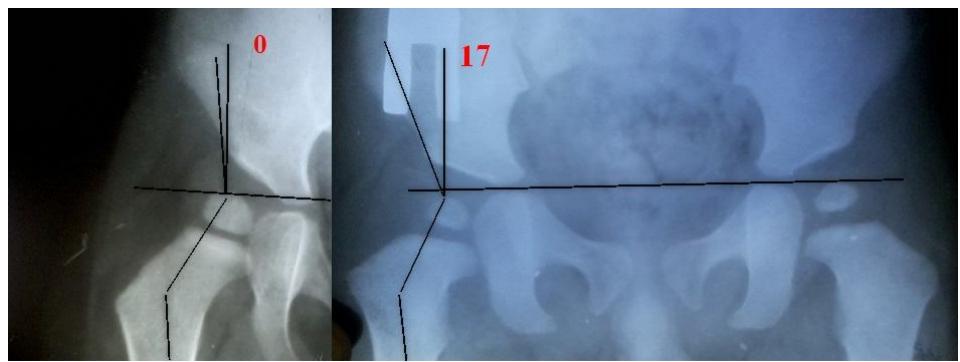
o‘lchagich shkalasiga qarab antiverziya burchagi hisobga olingan holda zarur holat beriladi hamda gayka bilan burab tutor maxkamlanadi.

Qurilma tayanch o‘qiga (7) o‘rnatilgan podshibniklar (8) yordamida oson harakatlanadi. Qurilma ostiga harakatni yengillashtirish uchun faner (yoki plastin) qo‘yiladi. Bola oyoqlarini tutor yordamida kranial va kaudal yo‘nalishlarda harakat qiladi. Harakatlantirishdan oldin tutor rentgen tasvirdan baholangan antiverziya burchagi hisobiga olinib ma’lum ichki rotatsiya holati beriladi. Masalan bolalarda  $0^0$ - $15^0$  son yuqori uchligining mo‘tadil ko‘rsatkichi hisoblanadi. Masalan (proektion) antiverziya –  $45^0$ , tutorni  $30^0$  ichkariga buraymiz, antiverziya  $60^0$  bo‘lsa tutor  $45^0$  ichkariga buraladi va hokozo. Agar antiverziya burchagi  $5^0$ - $15^0$  va hatto  $20^0$  bo‘lganda ham tutor fiziologik to‘g‘ri holatda qoldiriladi. Oyoq panjasni (tutor) ning ma’lum zarur holatini burchak o‘lchagichda o‘rnatilgan strelka ko‘rsatkichiga qarab o‘rnatamiz.



**Rasm 3.12. Bemor oyog‘i “derotatsion etikcha” o‘rnatilgan holatda.**

Bemorlarga gipsli bog‘lam yechilgach Vilenskiy shinasi o‘rnatilib 4 hafta uyda ortopedik rejim asosida onasi oyoqlaridan shinani yechib massaj va passiv jismoniy mashqlar bir kunda 3-4 marta har ikkala oyog‘iga avvaliga 10 minutdan, ikkinchi haftadan 15-20 minut davomida bajariladi.



A.

B.

**Rasm 3.13. A. Konservativ davolash jarayonida qoldik yarim chiqish rentgenogrammasi. B. Reabilitatsiya davrida taklif qilingan derotatsion moslama bilan davolashdan keyingi rentgenogrammasi.**

Qurilma kuzatuvimizdagи 14 nafar bemorga qo'llanilib 11 tasida samarali natijaga erishiladi. Albatta, qurilma qo'llanilish jarayoni fizioterapevtik muolajalar, massaj va jismoniy passiv mashqlar bajarish bilan uyg'unlashtirilgan holatda amalga oshiriladi.

Qurilma yengil, foydalanishga qulay bo'lib chanoq-son bo'g'imining aktiv va passiv harakat hajmini tiklashda samarali imkoniyat yaratadi. Natijada bemorning chanoq-son bo'g'imlarida mo'tadil harakat qilish imkoniyati erta shakllanib tiklanadi.

**III-bobga xulosa.** Son suyagi tug'ma chiqishini qonsiz usulda solish bolani yoshiga, chiqish darajasiga, chanoq-son bo'g'imini keltirish kontrakturasi, chanoq-son bo'g'imi elementlari rivojlanganligiga qarab davolash usulini tanlaymiz. 4-6 oylikka to'lgan bolalarda son suyagini yarim chiqishida va chekka chiqishlarida klinik shina, 6-9 oylik bolalarda sonlarni tug'ma chiqishida oyoqlari  $60^0$ - $70^0$  chanoq-son bo'g'imidан ochilganda Sheptun-Ter-Yegiazarov gipsli bog'lamida va 9-12 oylik bolalarda sonlarni tug'ma chiqish darjasи katta va chanoq-son bo'g'imlarida og'ir keltirish kontrakturasida funksional leykoplastli tortmada davolashni tavsiya qilamiz.

## **IV-BOB. KONSERVATIV USULLARDA DAVOLASH NATIJALARI**

### **§4.1. Davolash natijalari**

2017-2021 yillar davomida 4 yillik kuzatuvimiz mobaynida Respublika travmatologiya va ortopediya ilmiy amaliy tibbiyot markazining Samarqand filiali poliklinikasi hamda bolalar travmatologiyasi va ortopediyasi bo‘limida son suyagi tug‘ma chiqishi bilan davolangan 117 nafar bemorlarni davolanish natijalari baholandi.

Biz ko‘krak yoshdagi bolalarda sonning tug‘ma chiqishini funksional davolash natijalarini baholashda Ter-Yegiazarov va Yukina G.M. tomonidan taklif etilgan klinik va rentgenologik ko‘rsatkichlarini baholash usulidan foydalandik. Mazkur baholash usulining afzalligi shundaki, turli davolash usullarini qo‘llab natijalarini baholash imkoniyatini beradi. Mazkur usuldan (sxemadan) foydalanib baholashda quyidagi klinik belgilar: charchoq, yurganda og‘riq, yurishida oqsoqlanish bor yoki yo‘qligi, Dyushen-Trendelenburg belgisi, oyoqlarni nisbiy kaltaligi, chanoq-son bo‘g‘imlarida bukilish amplitudasi, chanoq-son bo‘g‘imlarida uzoqlashtirish, oyoq uzatilgan holatda oyoqni ichki va tashqi rotatsiyasi baholandi. Shuningdek rentgenologik ko‘rsatkichlardan: bo‘g‘im kosachasining shakli, quymich peshtog‘i, son suyagi boshchasing holati, torsiya burchagi, Viberg burchagi, h kattalik, Shenton chizig‘i va vertikal mutanosiblik burchagi baholandi. Bunda natijalar 5 ballik tizimda baholandi: 5 ball (a’lo), 3 ball (yaxshi), 1 ball (qoniqarsiz).

Bemorlarda olingan barcha ballar yig‘indisi 4 ta guruhga birlashtirildi: I-guruh. 5 ball (bo‘g‘im anatomik mutanosib tiklangan) – a’lo, II-guruh. 4,9-4 ball – yaxshi, III-guruh. 3,9-3 ball – qoniqarli, IV-guruh. 2,9-1 ball – qoniqarsiz.

#### **Chanoq-son bo‘g‘imining klinik va rentgenologik baholash usuli**

(Ter-Yegiazarov va Yukina G.M. 1965).

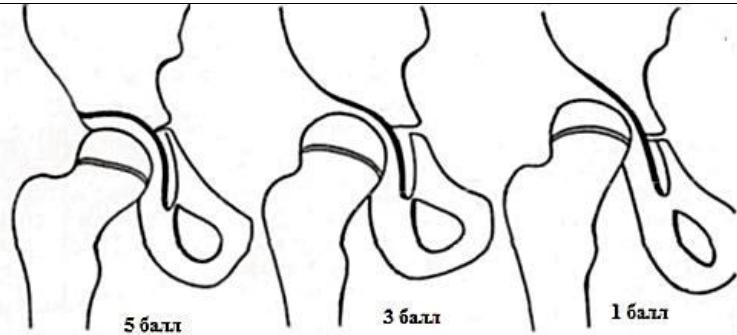
**Tablitsa-4.1.**

<b>Nº</b>	<b>Ko‘rsatkichlar</b>	<b>Ball</b>
<b>Klinik belgilar</b>		
1.	<b>Charchoq shikoyati:</b>	

	A. Shikoyati yo‘q	5
	B. Shikoyati bo‘g‘imda uzoq muddat yurgach charchoq bo‘lishi	3
	V. Tezda charchab qolish	1
<b>2.</b>	<b>Og‘riqga shikoyati:</b>	
	A. Shikoyati yo‘q	5
	B. Jismoniy zo‘riqishdan so‘ng ba’zida og‘riq	3
	V. Yurganda doimiy og‘riq	1
<b>3.</b>	<b>Yurish:</b>	
	A. Mo‘tadil	5
	B. Bilinar-bilinmas buzilish	3
	V. Yaqqol namayon bo‘lgan buzilish	1
<b>4.</b>	<b>Dyushen-Trendelenburg belgisi:</b>	
	A. Manfiy	5
	B. Yengil musbat (gavdani bir tomonga og‘ishi)	3
	V. Musbat (dumba osti teri burmalarining pastga tushishi)	1
<b>5</b>	<b>Nisbiy kaltalik:</b>	
	A. Yo‘q	5
	B. 2 sm gacha kaltalik	3
	V. Kaltalik 2 smdan ko‘p	1
<b>6.</b>	<b>Chanoq-son bo‘g‘imida bukish amplitudasi</b>	
	A. $130^0$ gacha	5
	B. $130^0$ dan kam, $50^0$ dan ko‘p	3
	V. $50^0$ va undan kam	1
<b>7.</b>	<b>Chanoq-son bo‘g‘imida uzoqlashtirish:</b>	
	Oyoq uzatilgan holatda	
	A. $40^0$ gacha	5
	B. $39-20^0$ gacha	3
	V. $19$ dan $0^0$ gacha	1
	Bukilgan holatda	

	A. $70^0$ gacha	5
	B. 69 dan $35^0$ gacha	3
	V. 34 dan $0^0$ gacha	1
<b>8.</b>	<b>Rotatsiya:</b>	
	Oyoq uzatilgan holatda	
	A. $39^0$ (tashqariga- $13^0$ , ichkariga- $26^0$ )	5
	B. 38 dan $20^0$ gacha	3
	V. 19 dan $0^0$ gacha	1
	Oyoq bukilgan holatda	
	A. $90^0$ ( $45^0$ dan tashqari va ichkariga)	5
	B. 89 dan $45^0$ gacha	3
	V. 44 dan $0^0$ gacha	1

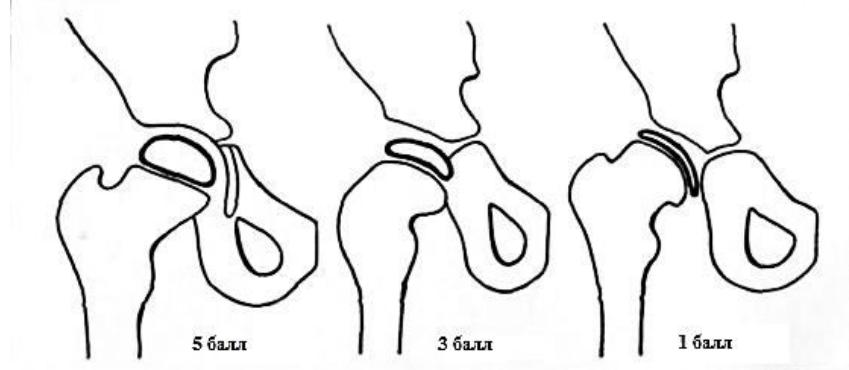
	<b>Ko'rsatkichlar</b>	<b>Ball</b>
<b>Rentgenologik ko'rsatkichlar</b>		
<b>1.</b>	<b>Bo'g'im kosachasining shakli (Rasm 4.1.):</b>	
	A. Yumaloq (sferik)	5
	B. Ovalsimon shaklda o'tmas suyakli o'siq bilan	3
	V. Yassilashgan va suyakli o'siq yo'q	1



**Rasm 4.1. Turli shakldagi bo'g'im peshtog'ini baholash**

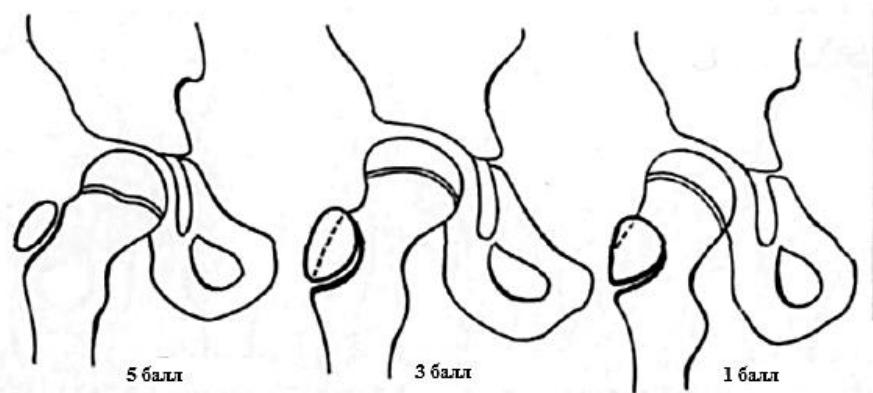
<b>2.</b>	<b>Quymich kosachasi 5 yoshgacha bo'lgan bolalarda:</b>	
	A. $20^0$	5
	B. $21^0$ dan $35^0$ gacha	3

	V. $35^0$ dan ko‘p	1
3.	<b>Son suyagi boshchasining holati:</b> (Rasm 4.2.)	
	A. Mo‘tadil (son suyagi boshchasi yadrosining balandligi o‘sish zonasining yarmiga teng).	5
	B. Yengil deformatsiyalangan (suyaklanish o‘zagi-yadrosining balandligi o‘sish zonasi uzunligining $1/2$ dan $1/3$ qismiga teng)	3
	V. Kuchli deformatsiyalangan (suyaklanish o‘zagi yo‘q $1/3$ qismidan kam)	1



**Rasm 4.2. Son suyagi boshchasi suyaklanish yadrosini baholash**

4.	<b>Torsiya burchagi:</b>	
	5 yoshgacha bo‘lgan bolalar uchun (Rasm 4.3.)	
	A. $30^0$	5
	B. $31^0$ dan $45^0$ gacha	3
	V. $45^0$ dan ko‘p	1



**Rasm 4.3. Katta va kichik ko‘stgacha bo‘lgan torsiya ulchamini aniqlash va baholash**

5	<b>Viberg burchagi</b>	
---	------------------------	--

	5 yoshgacha bo‘lgan bolalarda	
	A. $15^0$ va undan ko‘p	5
	B. $14^0$ dan $5^0$ gacha	3
	V. Burchak $5^0$ dan kichik	1
<b>6.</b>	<b><i>h</i> kattalik:</b>	
	A. Son suyagi boshchasi sog‘lom tomon bilan bir xil yo‘nalishda joylashgan, $h = 10$ mm va ko‘p	5
	B. Son suyagi boshchasi siljigan va uni markazi gorizontal chiziqni kesib utmaydi $h = 10-0$ mm	3
	V. Son suyagi boshchasi gorizontal chiziqdan yuqoriga siljigan	1
<b>7.</b>	<b>Shenton chizig‘i:</b>	
	A. Mo‘tadil	5
	B. Shenton chizig‘i 1 sm gacha buzilgan	3
	V. 1 sm dan ko‘p buzilgan	1
<b>8.</b>	<b>Vertikal mutanosiblik burchagi:</b>	
	A. $90$ dan $70^0$ gacha	5
	B. $91$ dan $100^0$ gacha va $69$ dan $60$ gacha	3
	V. $100^0$ dan ko‘p va $60^0$ dan kam	1

Olingan jami ballar yig‘indisi foydalanylган belgilar soniga bo‘linadi. Olingan integral klinik va rentgenologik natijalar bahosi qo‘llanilgan davolash usulining samaradorligini ko‘rsatadi. Olingan natijalarining dinamikada taqqoslash bo‘g‘imning kelgusida rivojlanish (shakillanish) jarayonini bashorat qilish imkoniyatini beradi. “Sonning tug‘ma chiqishi” bilan davolangandan so‘ng chanoqson bo‘g‘imini baholash quyidagi misol tariqasida keltiramiz.

Xalimova N. 2019 y. Ambulator karta №1711. Shifoxonada chap sonni tug‘ma chiqishi, o‘ngdan tug‘ma yarim chiqish bilan davolangan (Rasm 4.4. a). Davolash muolajalari 10 oyligidan boshlangan. Davolash klinik shinada asta-sekinlik bilan to‘g‘rilangan. Davolash muolajalari tugagach 2 yil muddat o‘tib 3 yoshida (2021 yil) tekshirish natijalari (Rasm 4.4. b).

<b>Klinik ko‘rsatkichlar</b>	O‘ng chanoq-son bo‘g‘imi	Chap chanoq-son bo‘g‘imi
Charchoq his qilmaydi	5	5
Shikoyati yo‘q	5	5
Yurishi mo‘tadil	5	5
Dyushen-Trendelenburg belgisi manfiy	5	5
Kaltalik yo‘q	5	5
Sonni uzoqlashtirish	5	5
Sonni bukish to‘liq hajmda	5	5
Sonni burash	5	5

<b>Rentgenologik ko‘rsatkichlar</b>	<b>O‘ng chanoq- son bo‘g‘imi</b>	<b>Chap chanoq- son bo‘g‘imi</b>
Quymich kosachasi shakli chap tomondan yengil o‘zgargan.	5	3
Quymich kosachasi burchagi o‘ng tomondan $15^0$ , chap tomondan $25^0$	5	3
Son boshchasi chap tomondan qalinlashgan (suyaklanish o‘zagi (yadrosoi) balandligi o‘sish zonasi uzunligini $\frac{1}{2}$ qismidan kam	5	3
Torsiya burchagi: o‘ng mo‘tadil, chap $50^0$	5	3
Viberg burchagi: o‘ng tomondan $30^0$ , chap tomondan $25^0$	5	5
h kattalik: o‘ng tomondan 13 mm, chap tomondan 8 mm	5	3
Shenton chizig‘i chap tomondan (1 sm gacha) buzilgan	5	3

Vertikal mutanosib burchagi: o‘ng tomondan $80^0$ , chap tomondan $60^0$	5	1
---	---	---

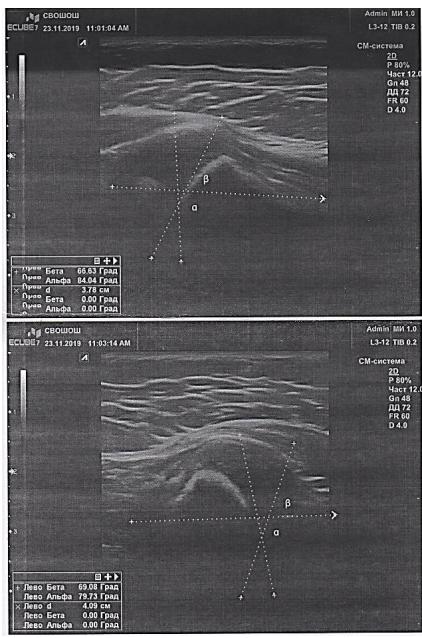
Umumiy ballar ko‘rsatkichi o‘ng tomondan 80, chap tomondan 64. Qo‘llanilgan (16 ta) belgilar soniga taqsimlanganda o‘ng tomonda – 5 ball va chap tomondan – 4 ball shunday qilib bemor Xalimova N. ning o‘ng chanoq-son bo‘g‘imi 1-guruhga (a’lo), chap chanoq-son bo‘g‘imi esa 2-guruhga (yaxshi) tegishli.



**Rasm 4.4.** Bemorning A. Davolanishdan oldin chanoq-son bo‘g‘imi: chap sonni tug‘ma chiqishi, o‘ng sonni tug‘ma yarim chiqishi. B. Davolanishdan 2 yildan so‘ng.

Sonning tug‘ma chiqishini har qanday davolash natijalariga bola yoshi katta ta’sir ko‘rsatadi. Shuning uchun biz kuzatuvimizdagi davolangan bemorlarni 1-3 oylik, 4-8 oylik va 9-12 oylikdagi guruhga bo‘lib davolash natijalarini tahlil qildik va umumlashtirib baholadik.

3 oylikkacha bo‘lgan bolalar klinik va sonografik tekshiruv asosida baholanib, 3 oylikka tulguncha keng yo‘rgaklash asosida ortopedik rejim tushuntirilib, kerakli tavsiyalar berilgan.



ID: <u>Бохидар</u>	Возр: <u>2019</u>	Дата исследов-я: <u>26/11/2019</u>					
Имя: <u>Зодигуз</u>	Пол: <u>Женщина</u>	Базовая СД:					
2D измерение							
Право Нир	Значен	Метод	1-ый	2-й	3-й	4-й	5-й
Бета	48.23	Град	Средний	48.23			
Альфа	87.36	Град	Средний	87.36			
Лево Нир							
бета	52.96	Град	Средний	52.96			
Альфа	76.94	Град	Средний	76.94			

*Хулоса: Р. Граф классификация хулоса  
Подкапитальный суставной хрусталик  
высокая степень (III тип)*

*V.T.T. Фризис Алиевов. Н.А.*

Xulosa: Graf klassifikatsiyasi  
bo'yicha son suyagini yarim chiqishi.  
Chap: Tip-IIIA.

#### Rasm 4.5. Bemor V.Sh. 40 kunlik. Chanoq-son bo'g'imini sonografik tekshiruvi va xulosasi.

Bemor 3 oylikka to'lgach qayta ortoped ko'rígida rentgenologik tekshiruv asosida baholanib kerakli davolash usullari tavsiya etilgan.



#### Rasm 4.6. Bemor T.S. 3 oylik. Chanoq-son bo'g'imi rentgenogrammasi.

**Sonning tug‘ma chiqishini funksional davolash natijalarini klinik belgilarni Ter-Yegiazarov va  
Yukina G.M. tomonidan tavsiya etilgan baholash usulida tahlili**

**Tablitsa-4.2.**

<b>Konservativ davolash usullari</b>	<b>Ballarda</b>	<b>Bemorlar soni</b>	<b>Klinik belgilari</b>								<b>Rotatsiya</b>
			<b>Charchoq</b>	<b>Og‘riq shikoyati</b>	<b>Yurish</b>	<b>Trendelen- burg belgisi</b>	<b>Nisbiy kaltalik</b>	<b>Bukish</b>	<b>Uzoqlashtiri sh</b>		
Freyka yostiqchasi	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4,9-4	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3,9-3	-									
	2,9-1	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sheptun-Ter- Yegiazarov	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4,9-4	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3,9-3	6	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	2,9-1	9	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Leykoplastrli funksional tortmada	5	-									
	4,9-4	6	+		-	-	-		+		-
	3,9-3	7	+	+	-	-	-	+	+		-
	2,9-1	9	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Klinik shinada	5	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4,9-4	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3,9-3	6	+	+	-	-	-	+	+		-
	2,9-1	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Sonning tug‘ma chiqishini funksional davolash natijalarini rentgenologik ko‘rsatkichlarini  
Ter-Yegiazarov va Yukina G.M. tomonidan tavsiya etilgan baholash usulida tahlili**

**Tablitsa-4.3.**

Konservativ davolash usullari	Baholash	Bemorlar soni	Bo‘g‘im ko‘rsatkichlari							Vertikal mutanosiblik burchagi
			Bo‘g‘im belgisining shakli	Quymich kosachasi burchagi	Son boschasing holati	Torsiya burchagi	Viberg burchagi	h kattalik	Shenton chizig‘i	
Freyka yostiqchasi	5	7	Yumaloq	20 <sup>0</sup>	Mo‘tadil	30 <sup>0</sup>	15 <sup>0</sup> <	10 mm	Mo‘tadil	90 <sup>0</sup> -70 <sup>0</sup>
	4,9-4	13	Yumaloq	21 <sup>0</sup> -35 <sup>0</sup>	Mo‘tadil	30 <sup>0</sup>	15 <sup>0</sup> <	10 mm	Mo‘tadil	90 <sup>0</sup> -70 <sup>0</sup>
	3,9-3	-								
	2,9-1	4	Yassilashgan	35 <sup>0</sup> <	Kuchli deforma- siyalangan	45 <sup>0</sup> <	15 <sup>0</sup> >	10-0 mm	1 smdan ko‘p	69 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup>
Sheptun-Ter- Yegiazarov	5	3	Yumaloq	20 <sup>0</sup>	Mo‘tadil	30 <sup>0</sup>	15 <sup>0</sup> <	10 mm	Mo‘tadil	90 <sup>0</sup> -70 <sup>0</sup>
	4,9-4	11	Yumaloq	21 <sup>0</sup> -35 <sup>0</sup>	Mo‘tadil	30 <sup>0</sup>	15 <sup>0</sup> <	10 mm	Mo‘tadil	90 <sup>0</sup> -70 <sup>0</sup>
	3,9-3	6	Ovalsimon	21 <sup>0</sup> -35 <sup>0</sup>	Engil deforma- siyalangan	31 <sup>0</sup> -45 <sup>0</sup>	15 <sup>0</sup> >	10-0 mm	1 sm	69 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup>
	2,9-1	9	Yassilashgan	35 <sup>0</sup> <	Kuchli deforma- siyalangan	45 <sup>0</sup> <	15 <sup>0</sup> >	10-0 mm	1 smdan ko‘p	60 <sup>0</sup> dan kam
Leykoplastrl funksional tortmada	5	-	Yumaloq	20 <sup>0</sup>	Mo‘tadil	30 <sup>0</sup>	15 <sup>0</sup> <	10 mm	Mo‘tadil	90 <sup>0</sup> -70 <sup>0</sup>
	4,9-4	6	Yumaloq	21 <sup>0</sup> -35 <sup>0</sup>	Mo‘tadil	30 <sup>0</sup>	15 <sup>0</sup> <	10 mm	Mo‘tadil	90 <sup>0</sup> -70 <sup>0</sup>
	3,9-3	7	Ovalsimon	21 <sup>0</sup> -35 <sup>0</sup>	Engil deforma- siyalangan	31 <sup>0</sup> -45 <sup>0</sup>	15 <sup>0</sup> >	10-0 mm	1 sm	69 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup>
	2,9-1	9	Yassilashgan	35 <sup>0</sup> <	Kuchli deforma- siyalangan	45 <sup>0</sup> <	15 <sup>0</sup> >	10-0 mm	1 smdan ko‘p	60 <sup>0</sup> dan kam
Klinik shinada	5	9	Yumaloq	20 <sup>0</sup>	Mo‘tadil	30 <sup>0</sup>	15 <sup>0</sup> <	10 mm	Mo‘tadil	90 <sup>0</sup> -70 <sup>0</sup>

	4,9-4	24	Yumaloq	$21^0-35^0$	Mo‘tadil	$30^0$	$15^0 <$	10 mm	Mo‘tadil	$90^0-70^0$
	3,9-3	6	Ovalsimon	$21^0-35^0$	Engil deformasiyalangan	$31^0-45^0$	$15^0 >$	10-0 mm	1 sm	$69^0-60^0$
	2,9-1	3	Yassilashgan	$35^0 <$	Kuchli deformasiyalangan	$45^0 <$	$15^0 >$	10-0 mm	1 smdan ko‘p	$60^0$ dan kam

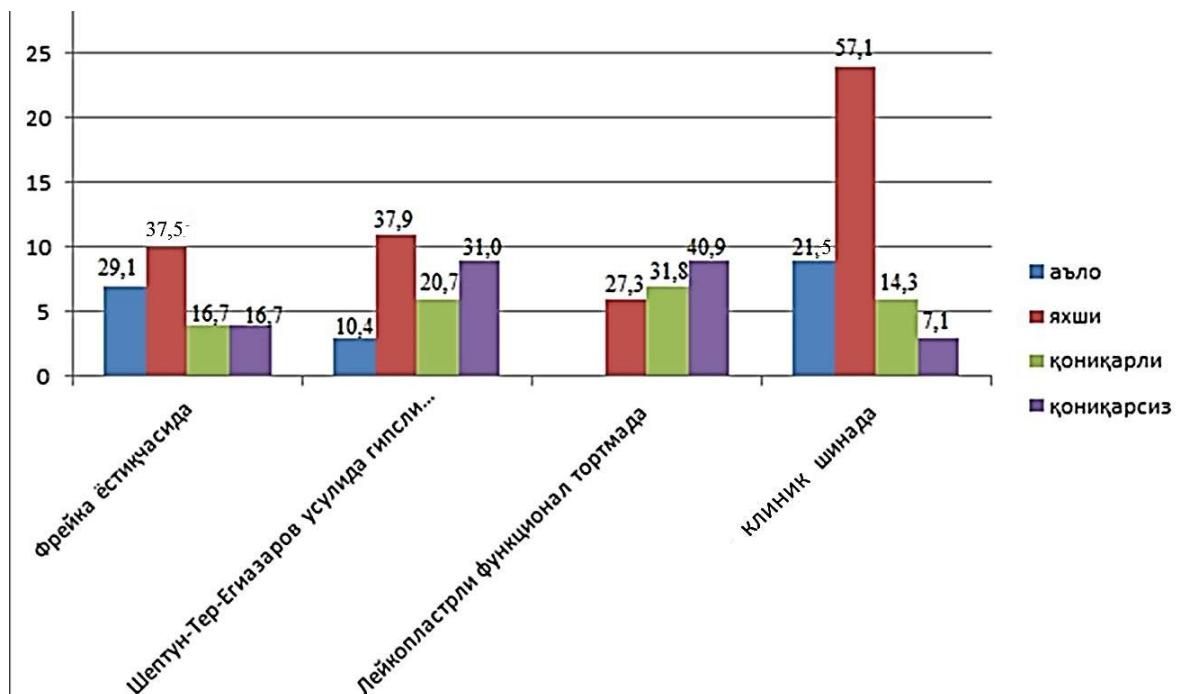
Freyka yostiqchasi qo'llanilgan 24 bemorning 7 tasi (29,1%) da a'lo, 9 tasi (37,5%) da yaxshi, 4 tasida (16,7%) qoniqarli va 4 tasi (16,7%) da qoniqarsiz (asoratli) natija kuzatildi.

Sheptun-Ter-Yegiazzarov usulida gipsli bog'lam qo'llanilgan 29 bemorlarning 3 tasi (10,4%) da a'lo, 11 tasi (37,9%) da yaxshi, 6 tasi (20,7%) da qoniqarli, 9 tasi (31,0%) da qoniqarsiz (asoratli) natija kuzatildi.

Funksional leykoplastrli tortmada davolangan 22 bemorning 6 tasi (27,3%) da yaxshi, 7 tasi (31,8%) da qoniqarli, 9 tasi (40,9%) da qoniqarsiz (asoratli) natijalar kuzatildi. A'lo natijalar kuzatilmadi.

Taklif etilgan yangi klinik shinada davolangan 42 bemorning 9 tasi (21,5%) da a'lo, 24 tasi (57,1%) da yaxshi, 6 tasi (14,3%) da qoniqarli, 3 tasi (7,1%) da qoniqarsiz (asoratli) natijalar kuzatildi.

Konservativ usulda davolashdan so'ng kuzatilgan asoratlar ulushi qonsiz usulda to'g'rilash mexanizmi va qonuniyatlarida yagona yondoshuvning yo'qligi, oddiy funksional moslamalardan oqilona foydalanmaslik, qonsiz usulda son suyagini solishga tayyorlash davridan samarali foydalanmaslik natijasida kuzatildi deb hisoblaymiz.



**Diagramma 4.7. Chanoq-son bug'imini konservativ davolash usullaridan keyingi natijalar.**

Diagrammadan ko‘rinib turibdiki, eng ko‘p asoratlar gipsli bog‘lam (Lorens usulida) qo‘llanilganda kuzatilib oyoqlar harakatsiz uzoq muddat immobilizatsiya qilinishi natijasida kuzatilgan.

Freyka yostiqchasi qo‘llanilganda kuzatilgan asoratlar ulushi 16,7% bo‘lib, ortopedlar tashhis qo‘yilgan birinchi kundan qo‘llashadi. Yostiqcha nisbatan qattiq bo‘lib adduktor mushaklar bir yo‘la taranglashib faol harakat oyoqlarda nisbatan cheklanib qoladi.

Eng kam asoratlar ulushi shifoxonamizda taklif etilib qo‘llanilayotgan klinik shina qo‘llanilganda kuzatilib 7,1%, tashhis quyilgandan nevrologik holat va gipermobililik hisobiga shina olinmasdan uzoq muddat (5-6 oy) qo‘llanilganligi tufayli kuzatilgan.

Sog‘lom bolalarda quymich kosachasi burchagi 3-4 oylik sog‘lom bolalarda  $10^0$  dan  $20^0$  gacha bo‘lib o‘rtacha ko‘rsatkichi  $17^0-21^0\pm3^0$  bo‘lishi kuzatildi. Mazkur sog‘lom bemorlar guruhida quymich kosachasi burchagi 2 yoshda  $12^0-14^0\pm3^0$ , 4 yoshida -  $8^0\pm3^0$  bo‘lishi aniqlandi.

1-4 oyligida davolangan bolalarda davolashdan oldin o‘rtacha  $39^0\pm3^0$  bo‘lsa 6-12 oy o‘tgach  $33^0\pm3^0$ , bir yil muddat o‘tgach  $25^0\pm3^0$ , 4 yoshda  $17^0\pm3^0$  bulishi kuzatildi. Quymich kosachasining jadal suyaklanish davri erta davolanganda birinchi yilda o‘rtacha  $6^0$  ga yaxshilangan bo‘lsa ikki yoshga  $14^0\pm3^0$ , to‘rt yoshida  $17^0\pm3^0$  bo‘lishi kuzatildi. Quymich kosachasining eng jadal rivojlanishi 3-12 oylik bo‘lguncha kuzatilar ekan.

#### **Ko‘krak yoshdagи bolalarda sonning tug‘ma chiqishini funksional usulda davolash natijalari.**

**Jadval-4.4.**

<b>Davolash usullari</b>	<b>A’lo (5 ball)</b>		<b>Yaxshi (4,9-4 ball)</b>		<b>Qoniqarli (3,9-3 ball)</b>		<b>Qoniqarsiz (2,9-1 ball)</b>		<b>Jami</b>	
	Abs	%	Abs	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs	%
<b>Freyka yostiqchasi</b>	7	6,0	9	7,7	4	3,4	4	3,4	24	20,5
<b>Klinik shina</b>	9	7,7	24	20,5	6	5,1	3	2,6	42	35,9

<b>Sheptun gipsli bog'lamada</b>	3	2,6	11	9,4	6	5,1	9	7,7	29	24,8
<b>Leykoplastrli funksional tortmada</b>	-	-	6	5,1	7	6,0	9	7,7	22	18,8
<b>Jami</b>	19	16,2	50	42,7	23	19,7	25	21,4	117	100

Shuni ta'kidlash lozimki displastik bo'g'imlarda quymich kosachasi o'ng tomonda (3-4 oylikda)  $39^0$  bo'lib bir yildan so'ng  $29^0$  ga ya'ni  $10^0$  ga kamaygan bo'lsa, chap tomondan  $42^0$  dan  $31^0$  ga, ya'ni  $11^0$  ga kamaygan.

Son bo'yin diafiz burchagi va antetorsiyaning 3-4 oylik boshida davolangan bolalarda dinamikada rentgenologik rivojlanish ko'rsatkichlari chanoq-son bo'g'im yuzalarining mutanosiblik darjasini, son-bo'yin diafiz burchagi bilan, son bo'yinchasining torsiya burchagi aniqlanib baholanadi. Normal rivojlanayotgan bo'g'imlarda mazkur kattaliklar ko'p o'zgarmaydi. Masalan 3-6 oylikda  $141^0$ - $146^0$  bo'lsa, 2 yoshda  $139^0$ , 4 yoshda  $136^0$ . Kuzatuvimizdagi bemorlar (3-5 oylik) da davolanguncha son bo'yin diafiz burchagi  $156^0 \pm 3^0$  bo'lsa, 12 oydan so'ng (1,5 yoshida)  $141^0 \pm 3^0$ , uch yoshida  $137^0 \pm 3^0$ , to'rt yosh  $136^0 \pm 3^0$ . Lekin chanoq-son bo'g'imi nisbatan sekin rivojlanayotgan mazkur yoshdagagi bolalarda mazkur ko'rsatkichlar  $6^0$ - $9^0$  ga farq qilib bir yoshida  $149^0$ , uch yoshida  $149^0$ , 4 yoshida  $142^0$ - $146^0$  bo'lishi kuzatildi. Ya'ni bo'g'im elementlarining sekin rivojlanishi kuzatildi.

Quymich peshtog'ining vertikal qiyalik burchagi kosacha peshtog'ining qiyaligiga va suyaklanish darajasiga bog'liq bo'lib, ko'krak yoshdagagi sog'lom bolalarda  $44^0 \pm 3^0$  bo'lib, 4 yoshda  $-45^0 \pm 3^0$  bo'ladi. Mazkur ko'rsatkich 3-4 oyligidan davolanayotgan bolalarda  $58^0 \pm 3^0$  bo'lib 12 oy o'tgach  $37^0 \pm 3^0$ , 4 yoshida  $44^0 \pm 3^0$  bo'lishi kuzatildi. Lekin, chanoq-son bo'g'im elementlari sekin rivojlanayotgan bo'g'imlarda mazkur ko'rsatkich davolashdan oldin (3-4 oylikda)  $44^0 \pm 1^0$ , 2 yoshida-  $42,5^0$ , 4 yoshida-  $41^0 \pm 1^0$  bo'lishi kuzatildi.

Xuddi shuningdek, quymich kosachasining vertikal mutanosiblik burchagi ham bolalar ulg'aygan sari ko'rsatkichlar dinamikada ko'p o'zgarmaydi. Sog'lom bolalarda 1-2 yoshda  $84^0 \pm 1^0$  bo'lsa, davolanayotgan bolalarda 1 yoshida  $77^0$ - $79^0$ , 2 yoshida-  $78^0 \pm 1^0$ , 4 yoshida  $\pm 73^0$  bo'lishi kuzatildi.

Son suyagi boshchasining quymich kosacha peshtog‘i bilan qoplanish koeffitsenti quymich kosachasining chuqurligiga, son suyagi boshchasining quymich kosachasiga qanchalik darajada chuqur joylashuviga, son boshchasi sahtining quymich kosacha sahti bilan o‘zaro (bo‘g‘im) mutanosibligiga bog‘liq bo‘lib bo‘g‘im stabilligini hosil qiladi. Normal bo‘g‘imlarda barcha yoshdagi (1 yoshdan 5-6 yoshgacha) bolalarda  $1,02 \pm 0,02$  dan  $0,97 \pm 0,5$ .

Sonning tug‘ma chiqishi bilan 3-5 oyligida davolangan va son bo‘g‘imi qoniqarli rivojlanayotgan bo‘g‘imlarda mazkur ko‘rsatkichlar 1 yoshda  $0,92 \pm 0,03$ , 3 yoshda  $0,95 \pm 0,03$ , 4-5 yoshda  $0,96 \pm 0,02$ .

#### **§4.2. Konservativ usullarda davolashning uzoq natijalari**

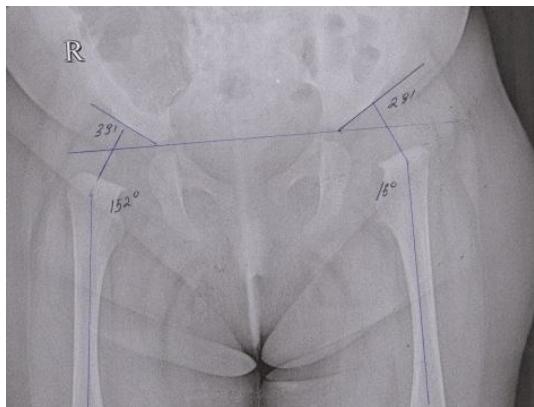
Sonning tug‘ma chiqishi bilan Freyka yostiqchasi qo‘llanilib davolangan ko‘krak yoshdagи 1-3 oylik yoshida (24 bemor) davolanib 3-4 yil muddat o‘tgach muntazam dinamik kuzatuvlar natijasiga ko‘ra 25,0% da a’lo natijalar, 41,7% ida yaxshi, 16,7% ida qoniqarli va 16,7% ida qoniqarsiz natijalar kuzatildi.

**Ko‘krak yoshdagи bolalarda sonning tug‘ma chiqishini funksional usulda davolashdan 3-4 yildan so‘ng natijalari.**

**Jadval-4.5.**

Davolash usullari	A’lo (5 ball)		Yaxshi (4,9-4 ball)		Qoniqarli (3,9-3 ball)		Qoniqarsiz (2,9-1 ball)		Jami	
	Abs	%	Abs	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs	%
Freyka yostiqchasi	6	5,1	10	8,5	4	3,4	4	3,4	24	20,5
Klinik shina	10	8,5	23	19,7	6	5,1	3	2,6	42	35,9
Sheptun gipsli bog‘lamada	3	2,6	11	9,4	9	7,7	6	5,1	29	24,8
Leykoplastrlı funksional tortmada	-	-	5	4,3	8	6,8	9	7,7	22	18,8
Jami	19	16,2	49	41,9	27	23,1	22	18,8	117	100

Shunday muddat ichida amaliyotga taklif etilgan klinik shinada davolangan 4-9 oylik 42 bemordan 23,8% ida a'lo, 54,8% ida yaxshi natijalar, 14,3% ida qoniqarli natijalar, 7,1% ida qoniqarsiz natijalar kuzatildi. Sheptun-Ter-Yegiazarov usulida gipsli bog'lam qo'llanilib davolangan 29 bemorning 10,3% da a'lo, 37,9% da yaxshi, 31,0% da qoniqarli, 20,7% da qoniqarsiz natijalar kuzatilgan.



Bemor: Omonova X. Ambulutotor karta №160. 22.09.2017 yil. 3 oylik 1.12.2017 yil «Sonlarni tug'ma chiqishi» bilan.



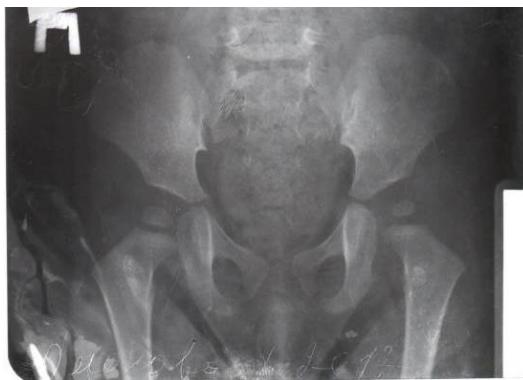
4 oydan so'ng, 2.04.2018 yil klinik shinada kontrol rentgen tasviri



6 oydan so'ng, 7.06.2018 yil Vilenskiy shinada kontrol rentgen tasviri.



12 oydan so'ng, 10.12.2018 yil.



15 oydan so'ng, 15.03.2019 yil. Bemor yurib ketgandan so'ng kontrol rentgen tasviri.



Ikki yildan so'ng, 31.01.2020 yil kontrol rentgen tasviri.



- Sonlarni tug'ma chiqishi



6 oydan so'ng



12 oydan so'ng

Ikki yildan so'ng



Rasm 4.8. Bemor: Omonova X. Ambulotor karta №160. 22.09.2017 yil.  
3 oylik, klinik shinada davolashdan misol.

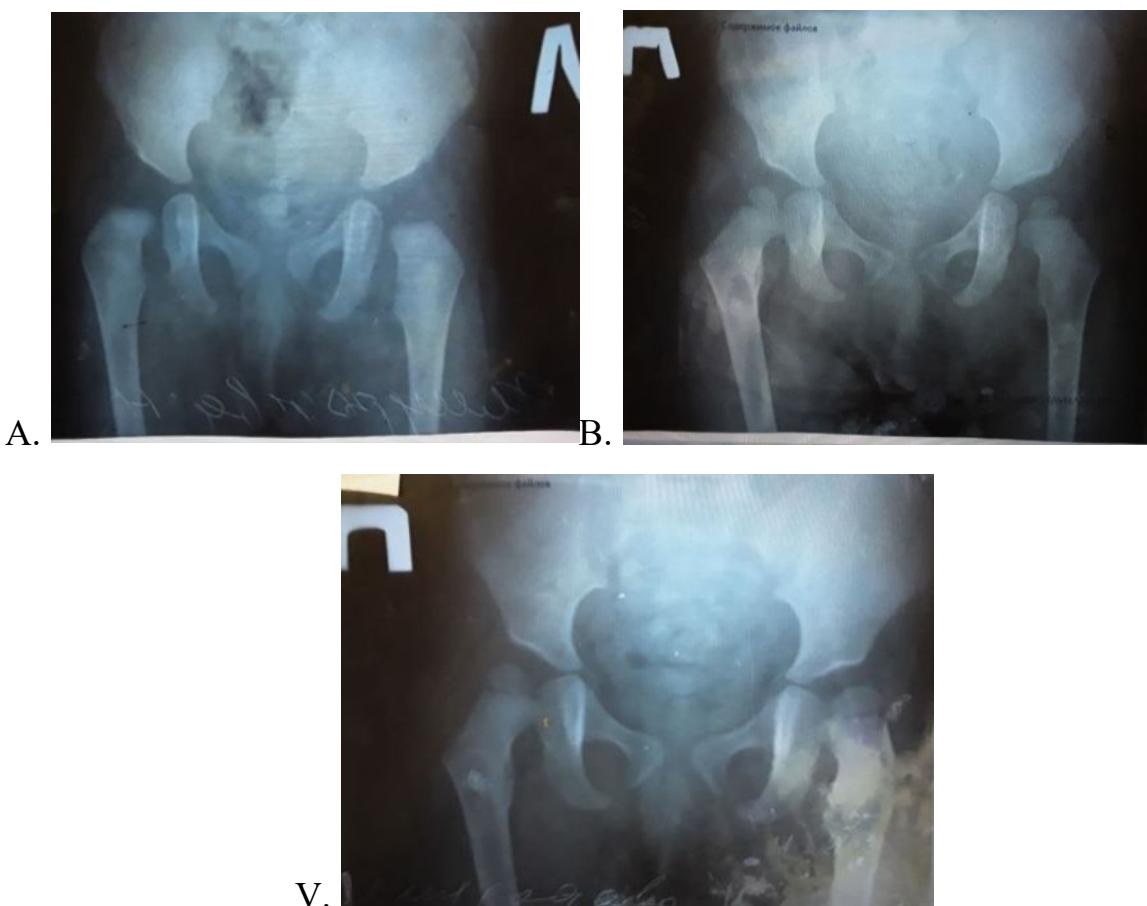
Funksional leykoplastrl tortmada qo‘llanilgan 22 bemorning 22,7% ida yaxshi natijalar, 36,4% ida qoniqarli va 40,9% ida qoniqarsiz natijalar kuzatildi. A’lo natijalar kuzatilmadi.

Davolangan bemor bolalarning aksariyat qismida davolash jarayonida son suyagi boshchasining quymich kosachasiga mo‘tadil joylashuviga erishilgan. Ya’ni mo‘tadil joylashuvda: son suyagi boshchasining markazi quymich kosachasi markazi bilan bir nuqtada joylashgan bo‘ladi. Barcha rentgen tasvirlar ko‘z bilan ko‘rib (vizual) baholangan. Lekin, yaqin natijalar yaxshi bo‘lsada uzoq natijalar tahlil qilinganda bola yoshi qancha kichik bo‘lsa natijalar shuncha nisbatan yaxshi. Shu bilan birga davolash jarayonida son boshchasining quymich kosachasiga mo‘tadil joylashuviga erishilgan barcha holatlarda bola yoshidan qat’iy nazar yaxshi natijalar olingan. Davolash natijalariga asoslanib shunday xulosa qilish mumkinki kelgusida normal bo‘g‘im rivojlanishining asosiy sharti son boshchasining quymich kosachasiga mo‘tadil va muallaq (erkin) joylashuviga erishishdan iborat. Ayniqsa birinchi olti oylikkacha bo‘lgan bolalarda son boshchasi quymich kosachasiga mo‘tadil holatda to‘g‘rilanganda antetorsiya qarama-qarshi tomon rivojlanib sog‘lom bo‘g‘im holatiga yaqinlashadi, quymich kosachasi ham qoniqarli rivojlanadi.

Son suyagi boshchasi quymich kosachasiga mo‘tadil joylashuviga bir-ikki oy o‘tib qiyinchilik bilan erishilganda quymich kosachasining rivojlanishi sekinlashib bir necha yil o‘tib nisbatan mo‘t’tadillashadi.

Lekin yoshi 9 oylikdan katta yoshdagи bolalarda yaxshi natijalarga erishish yanada qiyinroq kechadi. Chunki, quymich kosachasida ikkilamchi o‘zgarishlar kuzatilib yassilanib qoladi. Son suyagi proksimal qismida patologik antetorsiya kuchayadi. Shuning uchun 9 oylikdan 12 oylikkacha bo‘lgan bolalarda Lorens usulida bo‘g‘im mutanosibligi tiklangan bo‘lsada gipsli bog‘lam yechilib oyoqlar fiziologik holatdan keltirilgach, ya’ni oyog‘i pastga tushirilgach bo‘g‘im nomutanosibligining buzilishi kuzatildi. Bunday holat bemorda gipsli bog‘lam yechilib bo‘g‘imlarda harakat tiklanib bir oy muddat o‘tgach rentgen tasvir qilinib aniqlandi.

Lekin mazkur muddatda nostabillik kuzatilgan bemorlarning 7 bemorda antetorsiya uncha katta bo‘lmaganligi tufayli ( $35^0$ - $45^0$ ) bo‘g‘im ko‘rsatkichlari yaxshi tomonga rivojlandi. Ya’ni quymich kosachasi shakllanib Viberg burchagi kattalashdi. Lekin antetorsiya  $45^0$ - $50^0$  va undan katta holatlarda bo‘g‘imda torsion (yarim chiqish) nostabillikka moyillik saqlanib qolib son boshchasi deformatsiyalanib, quymich kosachasi yassilanib qoldiq yarim chiqish kuzatildi. Klinik misol keltiramiz.



**Rasm 4.9. Bemor F.N., 3 oy. Ambulator karta № 56. A. Sonlarni tug‘ma yarim chiqishi. B. 7 oy o‘tib qoldiq yarim chiqish. V. 10 oy o‘tib qoldiq yarim chiqish.**

Bemor F.N. 3 oylik. Sonlarning tug‘ma yarim chiqish bilan (Rasm 4.9.) avvaliga tuman poliklinikasida Vilenskiy shinasida davolangan. Son suyagi boshchasining o‘zagi shakllanmagan. Boshlang‘ich davrda son suyagi boshchasi quymich kosachasiga chuqur joylashmaganligi tufayli Vilenskiy shinasi kengaytirilib, 7 oy davomida davolangan. Dinamikada rentgen tasvir qilinib vizual qoniqarli baholanib, shifoxonamizga murojaat qilganda shina yechilgan (B). Uch oy

o‘tib 10 oyligida rentgen tasvir qilinib (V) son boshchasining to‘laqonli joylashmaganligi aniqlangan.

Chanoq-son bo‘g‘imining me’yorida shakllanib rivojlanishi ko‘pgina omillarga: bo‘g‘imning rivojlanishida potensial imkoniyatlariga, davolanganda bo‘g‘im yuzalarining mutanosiblikning tiklanish darajasiga, davolash va reabilitatsiya jarayonida harakatning saqlanganligiga, hamda bemorning umumiyligini quvvatiga bog‘liq bo‘ladi.

### **§4.3. Asoratlar**

Sonlarning tug‘ma chiqishi bilan funksional usulda davolangan ko‘krak yoshdagi 117 bemor davolash natijalar tahlil qilindi (jadval-4.8.).

Konservativ usulda davolashdan keyin kuzatilgan asoratlar ulushi tahlil qilinganda aniq bo‘ldiki, qonsiz usulda solish mexanizmi va ma’lum bir qonuniyatlar, oddiy davolashda qo‘llanilgan funksional moslamalardan o‘z vaqtida samarali foydalanmaslik yoki undan voz kechish, to‘g‘rilashdan oldingi tayyorgarlik davridan to‘laqonli foydalanilmaslik, kuzatilish ehtimoli bo‘lgan asoratlarni bartaraf etishda yagona yondoshuvlarning yo‘qligi salbiy natijalarning kuzatilishiga sabab bo‘ladi.

#### **Qo‘llanilgan davolash usullariga ko‘ra kuzatilgan asoratlar ulushining taqsimlanishi.**

**Tablitsa-4.6.**

<b>Konservativ davolash usullari</b>							
<b>Leykoplastrli funksional tortmada</b>		<b>Ter-Yegiazarov-Sheptun</b>		<b>Freyka yostiqchasi</b>		<b>Klinik shina</b>	
Bemorlar soni	%	Bemorlar soni	%	Bemorlar soni	%	Bemorlar soni	%
22	40,9	29	20,7	24	16,7	42	7,1

Bo‘g‘im mutanosibligini tiklanmasligiga sabab bo‘luvchi anatomik omillar: son buyin diafiz burchagining patologik ko‘rsatkichi, quymich kosachasining rivojlanmay qolishi, son suyagi boshchasi va quymich kosachasining o‘zaro nomutanosibligi (3), bo‘g‘im devori va boylamlarining zaifligi (gipermobil bo‘g‘im).

Konservativ davolash usullaridan oqilona foydalanmaslik, ya’ni ortoped tomonidan davolashning samarador usulini to‘g‘ri tanlay olmaslik ham asoratlar ulushini ko‘payishiga sabab bo‘ladi.

Kuzatuvimizda tuman poliklinikalarida sonlarning tug‘ma chiqishi kuzatilgan bemorlardan 6 tasida (5,1%) tug‘ma chiqish tashhisi o‘rnatilmasdan yarim chiqish tashhisi bilan Vilenskiy shinasi 3 oydan 6 oygacha samarasiz qo‘llanilgan. Ikki bemorda (1,7%) bir yo‘la bemor tayyorlanmasdan gipsli bog‘lam Lorens-1 usulida qo‘llanilgan. Tuman poliklinikalarida 8 (6,8%) bemorga avvaliga Sheptun-Ter-Yegazarov usulida gipsli bog‘lam 1 oydan 3 oygacha qo‘llanilib, so‘ng natijaning samarasizligi kuzatilgach Lorens usulida gipsli bog‘lam qo‘llanilgan. Uzoq muddatli gipsli immobilizatsiya son suyagi boshchalarida aseptik nekroz rivojlanishiga sabab bo‘lgan.

Shifoxonamizga murojaat qilishdan oldingi davrda yashash joyi poliklinikasida 17 bemor (14,5%) Freyka yostiqchasida davolangan. Bugungi kunda ommaviylashayotgan Freyka yostiqchasi qattiq uzoqlashtiruvchi yostiqcha ko‘rinishidagi “modifikatsiyalashtirilgan” moslama bo‘lib, chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini samarali tuliq davolash imkoniyatini bermaydi. Haqiqiy Freyka yostiqchasi g‘oz patidan tayyorlangan o‘ziga xos yarim yumshoq elastik bo‘lib sonni asta-sekinlik bilan kerilishga imkoniyat beradi. Bugungi kunda qo‘llanilyotgan uzoqlashtiruvchi yostiqcha materiali mazkur xususiyatga ega bo‘lmaganligi tufayli bir yo‘la qo‘llanilganda chanoq-son bo‘g‘imida bir yo‘la kerilgan holat berilishi natijasida og‘riqli kontraktura rivojlanishiga va natijada son suyagi boshchasidagi aseptik nekrozini rivojlanishiga sabab bo‘ladi.

To‘g‘rlanmagan bo‘g‘imlar anamnezi tahlil qilinganda Freyka yostiqchasi son suyagi boshchasi quymich kosachasidan tashqariga siljigan holatlarda

qo‘llanilganligi tufayli natijaga erishilmagan. Hlbuki, Freyka yostiqchasi son suyagi boshchasi yuqoriga siljimasdan displaziya holatida qo‘llash samarali hisoblanadi. Quyidagi kuzatuv misol bo‘la oladi: Bemor S.F. 1 yosh. sonning tug‘ma chiqishi. Son suyagi boshchalari quymich kosachasidan tashqariga siljigan. Yashash joyida bemor uzoqlashtiruvchi shinada davolangan. Kontrol rentgenda son suyagi boshchasi quymich kosachasidan tashqarida. Lekin davolash uzoqlashtiruvchi shinada davom ettirilgan. Murojaat qilganda chap tomonlama tug‘ma chiqish 1 yoshda ham saqlanib qolgan (Rasm 4.11. a,b).



B.

**Rasm 4.10. Bemor S.F. 7 oy. A. Sonlarni tug‘ma chiqishi. B.  
Davolanishdan bir yildan so‘ng.**

Davolangan bemorlarning 11 tasida (9,4%) tug‘ma chiqish mavjud bo‘lsada lekin asosiz ravishda massaj va gimnastik mashqlar immobilizatsiya qilinmasdan qo‘llanilgan. Funksional leykoplastirli tortmada 12 kundan 18 kungacha statsionar sharoitda solishga erishilib gipsli bog‘lam Ter-Yegiazarov-Sheptun va Lorens usulida 51 (43,5%) bemorda qo‘llanilgan. Uzoq muddatli gipsli immobilizatsiyadan so‘ng 13 bemorda gipsli bog‘lam yechilgach son suyagi boshchasining aseptik nekroz rivojlangan. Bunga fizioterapevtik va medikamentoz davolash usullaridan samarali foydalanilmaslik, ota-onalarning shifokor ko‘rsatmalariga hamda ortopedik rejimga to‘laqonli rioya qilmasliklari sabab bo‘lgan.

**IV-bobga xulosa:** Davolangan bemor bolalarning aksariyat qismida davolash jarayonida son suyagi boshchasining quymich kosachasiga mo‘tadil joylashuviga erishilgan. Ya’ni mo‘tadil joylashuvda son suyagi boshchasining markazi quymich

kosacha markazi bilan bir nuqtada joylashgan bo‘ladi. Yaqin natijalar yaxshi bo‘lsada uzoq natijalar tahlil qilinganda davolashdan avval bolani yoshi qancha kichik bo‘lsa natijalar shuncha nisbatan yaxshi bo‘ladi. Shu bilan birga son suyagi boshchasini bo‘g‘imga uning quymich kosachasiga mo‘tadil joylashuviga erishilgan barcha holatlarda bolani yoshidan qat’iy nazar yaxshi natijalarga erishilgan. Davolash natijalariga asoslanib shunday xulosa qilish mumkinki kelgusida mo‘tadil bo‘g‘im rivojlanishining asosiy sharti son suyagi boshchasing quymich kosachasiga mo‘tadil va muallaq (erkin) joylashuviga erishishdan iborat. Ayniqsa birinchi olti oylikkacha bo‘lgan bolalarda son suyagi boshchasi quymich kosachasiga mo‘tadil holatda to‘g‘rilanganda antetorsiya qarama-qarshi tomonda rivojlanib sog‘lom bo‘g‘im holatiga yaqinlashadi va quymich peshtog‘i ham yaxshi rivojlanadi.

## XOTIMA

Bugungi kunda bir yoshgacha bo‘lgan bolalarda tayanch-harakat a’zolari tug‘ma kasalliklari strukturasida chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va sonlarni tug‘ma chiqishning ulushi 73,24% ni tashkil etmoqda.

Sonning tug‘ma chiqishi asosida chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi (ya’ni chanoq-son bo‘g‘imining anatomik elementlari: quymich kosachasi va sonning proksimal uchligining shakllanishini) embrional davrda rivojlanish jarayonining buzilishi yotadi. Mazkur birlamchi o‘zgarishlar yonbosh suyagining nuqsonli rivojlanishiga, son suyagi boshchasining siljishiga sabab bo‘ladi (Bondareva S.N., 2007). Shuning uchun bolalarda chanoq-son bo‘g‘imining tug‘ma nuqsonlarini turli anatomik butunligini hamda funksional yetishmovchiliginin tiklash ijtimoiy jixatdan dolzarb bo‘lib, uning yechimini topish bolalar ortopedlarining mukammal muammolaridan biri hisoblanadi. Bizning fikrimizcha mazkur kasallikni erta neonatal davrda, tug‘ruqxona sharoitida aniqlashning juda pastligi (32,4-46,2%) davolashning uzoq natijalarida qoldiq asoratlar ulushining ko‘pligi (48,8-62,6%) chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini erta tashhislash va davolash usullarini takomillashtirishni taqozo etadi.

O‘rta Osiyo halqlari o‘rtasida keng tarqalgan salbiy urf-odatlardan biri chaqalojni doimo zich yo‘rgaklangan holatda beshikda parvarish qilish, patogenetik jihatdan muhim bo‘lib mexanik omillardan biri hisoblanadi. Chaqaloq oyog‘i tanaga yaqinlashtirilgan va yozilgan holatda zich yo‘rgaklash ham postnatal davrda displazianing rivojlanishiga imkoniyat yaratadi.

Yo‘rgaklash paytida oyoqni majburiy ravishda chanoq-son bo‘g‘imidan yozilgan holatda juft qilib, zich yo‘rgaklash chanoq-son bo‘g‘imida displaziya va son chiqishni rivojlanishiga moyillik yaratadi.

Ba’zi halqlar o‘rtasida displazianing juda kam, sanoqli uchrashiga sabab, ona bolasini orqasiga oyoqlarini ikki tomonga ochib-bukilgan holatda kerib ko‘tarib yurishga odatlanganki, bu holat chiqishga tayziq ko‘rsatadi.

Ba’zi mualliflar displastik koksoartrozni rivojlanishini ham genetik omillarga va oyoqlarni zich yo‘rgaklash usuli bilan bog‘laydilar.

Gruziyada chanoq-son bo‘g‘imining tug‘ma chiqishi ko‘plab uchrashini tashqi omillardan hisoblangan zich yo‘rgaklab lyulka (beshik) ga bog‘lash bilan bog‘laydilar.

Oyoqni chanoq-son bo‘g‘imidan yozilgan holatda zich bog‘lash yarim chiqishni chiqishga olib kelishi, o‘z-o‘zidan to‘g‘rilanishiga tayziq ko‘rsatadi.

Ba’zi mualliflarning fikricha ortopedik kasalliklar ichida tug‘ma son chiqishi gruzinlar o‘rtasida 11%, armanlar o‘rtasida 8%, yahudiy va osetinlar o‘rtasida 6% ni tashkil etadi. Gruziyada yashayotgan rus va turk halqlari esa bolani oyog‘i erkin harakat qilishga imkon beruvchi lyulka- beshikning boshqa tur konstruksiyasidan foydalanishadi. Ularda sonning tug‘ma chiqish ruslar o‘rtasida 0,72% va turklar o‘rtasida 2,3% uchraydi.

Shunday qilib, turli halqlar o‘rtasida ommaviylashib kelayotgan urf-odatlarni chuqur o‘rganish, ularning foydali tomonlarini keng targ‘ib qilish, salbiy tomonlarini bartaraf etishning oqilona usullarini ishlab chiqish va amalyotga tadbiq qilish zarur bo‘ladi. Yo‘rgaklash va beshikka bog‘lash jarayonini ortopedik usullar bilan mukammallashtirish sonlarni tug‘ma chiqishi va boshqa tug‘ma kasalliklarni oldini olish va shu orqali nogironlikni kamaytirishga imkoniyat yaratish mumkin.

Ko‘krak yoshidagi bolalarda son suyagi tug‘ma chiqishini ko‘z ilg‘amaydigan, ya’ni klinik namoyon bo‘lmaydigan belgilar bola ulg‘aya boshlagach, hayot davomida og‘ir anatomik o‘zgarishlar rivojlanib oyoq (bo‘g‘im) funksiyasini buzilishiga sabab bo‘ladi. Kasallikni erta aniqlash hatto tajribali mutaxassisga ham ba’zan oson bo‘lmaydi. Sonning tug‘ma chiqishi tashhis qo‘yishda to‘laqonli anamnez yig‘ish, tug‘ilgandan so‘ng paydo bo‘lgan belgilarni diqqat bilan tekshirib o‘rganish zarur bo‘ladi.

Ko‘p hollarda kasallik asosan qiz bolalarda agar avlodida sonning tug‘ma chiqishi bilan davolanganlar kuzatilgan bo‘lsa, yoki akusherlik anamnezida onasida homiladorlik ko‘ngildagidek kechmagan bo‘lsa, bachadon devorining torayishi kuzatilgan bo‘lsa, homilaning birinchi harakati kech yoki to‘satdan noqlay harakat bilan kuzatilgan bo‘lsa kasallik borligidan dalolat berishi mumkin.

Kichik yoshdagи bolalarda sonning tug‘ma chiqishini davolashda qо‘llanilayotgan ko‘plab (shina, qurilma, gipsli bog‘lamalar, moslamalar) usullarning mavjudligi tug‘ma chiqishni qonsiz usulda solish davrida ratsional samarali yondashuv imkoniyatini bermaydi.

Sonning tug‘ma chiqishini erta aniqlash va davolash asoratlar ulushini kamaytirish asosini tashkil etadiki, to‘laqonli sog‘lomlashtirish kasallikni birinchi yildayoq davolash bilan erishish mumkin.

Son suyagi boshchasini quymich kosachasiga to‘g‘rilash bilan ortopedlar kifoyalanmaydilar. Chanoq-son bo‘g‘imining anatomik butunligini va funksional harakat funksiyasini to‘laqonli tiklab qoniqarli natijalarga erishish mumkin.

Sonlarni tug‘ma chiqishini davolash asta-sekinlik bilan bo‘g‘im nomutanosibligini tiklash prinsipiiga asoslangan bo‘lishi kerak. Shu bilan birga chanoq-son va tizza bo‘g‘imlarida harakat hajmini imkoniyat boricha saqlab qolishga katta e’tibor berish zarur bo‘ladi.

Ilmiy adabiyotlar ko‘krak yoshdagи bolalarda sonning tug‘ma chiqishini erta klinik rentgenologik, sonografik tashhislash va funksional usulda davolash taktikasini tanlashda yagona hamfikrlikning yo‘qligini ko‘rsatadi.

Tadqiqotning maqsadi ko‘krak yoshdagи bolalarda sonning tug‘ma chiqishini funksional usullar yordamida davolash va ularga baho berish.

Mazkur ilmiy tadqiqot ishi ko‘krak yoshdagи bolalarda sonning tug‘ma chiqishini funksional davolashga bag‘ishlangan. Ilmiy ish 1 oylikdan 12 oylikkacha bo‘lgan ko‘krak yoshdagи 117 bemor (161 bo‘g‘im) bolalarda sonning tug‘ma chiqishini ommaviylashgan va o‘zimiz taklif etilgan funksional davolash usulining natijalarini o‘rganishga asoslangan. Bolalarning 92 tasi (78,6%) qiz va 25 tasi (21,4%) o‘g‘il bolalar. Ularning 24 tasi (20,6%) 1-3 oylik, 61 tasi (52,0%) 4-8 oylik, 32 tasi (27,4%) 9-12 oylik bolalar.

Kasallangan bolalarning 16 tasida (13,6%) ikki tamonlama tug‘ma sonning chiqishi, 18 tasida(16,0%) o‘ng sonning tug‘ma chiqishi, chap tomonidan tug‘ma yarim chiqish, 14 tasida (11,9%) o‘ng sonning tug‘ma chiqishi, chap chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi, 33 tasida (28,0%) chap sonning tug‘ma chiqishi, o‘ngdan

yarim chiqishi, 21 tasida (17,6%) chap sonning tug‘ma chiqishi, o‘ng chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi, 15 tasida (12,7%) ikkila sonni tug‘ma yarim chiqish kuzatilgan.

Davolanishga murojaat qilgan bir yoshgacha bo‘lgan bemorlarning asosiy qismini 4-8 oylikdagi qiz bolalar tashkil etib (78,6%), o‘g‘il bolalar ulushi 21,4% bolalar tashkil etmoqda.

Kichik yoshdagи (1-3 oylikkacha bo‘lgan) bolalarda son suyaklarini tug‘ma chiqishi 20,6% uchrashi, bu kasallikni erta aniqlash masalalarini ba’zi bir tumanlarda yo‘lga quyilmaganligi, tug‘ruqxonalarda yangi tugilagan chakaloklarni bolalar ortopedi shifokori ko‘rigi utkazilmaganligi tufayli yuzaga kelgan holat.

Bemorlarni klinik tekshirish bilan birga sonografik va rentgenologik tekshirish usullaridan foydalanildi.

Bolalarda son suyagini tug‘ma chiqishini tashhislash va davolashda tug‘ma chiqishni klinik belgilaridan bo‘lgan: oyoqlarni tashqariga buralib turishiga, son va dumba osti teri burmalari assimetriyasi, chanoq-son bo‘g‘imi kerish hajmi chegaralangan, shiqillash belgisi, Yoximstal belgisi, naslida tug‘ma chiqish kuzatilganligiga, tug‘ruq jarayonini kechishiga va boshqalarga e’tibor berildi.

Chanoq-son bo‘g‘imini tekshirish maqsadida sonografik va rentgenologik tekshirish usullaridan foydalanildi. Sonografik tekshiruvlarda R. Graf (klassifikatsiyasidan) foydalanildi. Tug‘ruqxonadan chiqqan birinchi oylikdan klinik va sonografik tekshiruvlar asosida 3 (2,5%) bemorga sonning tug‘ma chiqishi, 2 oylikkacha bo‘lgan 6 (5,1%) bemorga va uch oylikkacha bo‘lgan 15 (12,8%) bemorga aniqlangan.

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini sonografik usulda tekshirishlar quymich kosachasi yetukligini baholashga asoslanadi. Sonning tug‘ma chiqishini va displaziya darajasini quymich kosachasining suyakli va tog‘ayli holatini sonografik tasviri yordamida baholash va tiplarga ajratish mumkin.

Sonografik tekshirishlarning afzalligi shundaki, birinchidan zararsiz (xavfsiz), ikkinchidan nur ta’siri istisno qilinadi va takroran ko‘p martalab tekshiruv o‘tkazish imkoniyati borligi.

Rentgenologik tekshiruvlarda quymich kosachasi yassiligi, son buyin diafiz burchagi, vertikal qiyalik va mutanosiblik burchagi, Viberg burchagi, son suyagi boshchasining quymich kosachasi bilan qoplanganlik koeffitsenti baholandi. Chanoq son bo‘g‘imi rentgenologik tasvirini ommaviylashgan hamda shifoxonamizda taklif etilgan chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini baholash usulidan foydalanildi.

Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini rivojlanishida milliy urf-odatlar hamda irsiy omillar ta’siri o‘rganilib tahlil qilindi. Beshikda chaqaloqni oyoqlarini bir-biriga keltirilgan holda zich yo‘rgaklash orqali displaziyanı va yarim chiqishlarni og‘irlashtirishi mumkin. Shuning uchun displaziyanı yomon oqibatlarini bartaraf etish uchun bola oyoqlarini keng yo‘rgaklash usuli taklif etilib amalyotga tadbiq etildi.

Sonning tug‘ma chiqishini avloddan avlodga o‘tishining irsiy xususiyatlari bemor ajdod-avlodlarining shajarasi o‘rganilib tahlil qilindi. Shu maqsadda mazkur masala qarindoshlar o‘rtasida eng ko‘p nikohlanish kuzatilayotgan viloyatimizning Urgut tumani miqyosida o‘rganilib, kasallikning avloddan-avlodga o‘tishini to‘g‘ridan-to‘g‘ri (Aprior) usulida tahlil qilindi. O‘rganilgan 16 oiladagi barcha bolalar soniga nisbatan sibslar (pasent) ulushi – 0,22 ga teng ekanligi aniqlandi.

Amaliyotga chanoq-son bo‘g‘imi chiqishini davolash taktikasini tanlash uchun algoritim taklif etildi. Mazkur algoritim son suyagini tug‘ma chiqishlarini funksional davolash prinsiplarini tanlash va rioya qilishga, davolash muddatini korreksiya qilib borishga imkoniyat beradi. Chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va tug‘ma son chiqishlarini davolashda algoritmdan foydalanishda bemor yoshi, chiqish darjasasi klinik belgilari aniqlanib olinadi va algoritm jadvaldagи bemor yoshi, chiqish darajasiga qarab fiksatsiya davri, umumiy davolanish muddati, reabilitatsiya va dispanserizatsiya muddatlarini belgilab olish mumkin. Shu bilan birga davolanish davrida har qancha muddatda medikamentoz hamda fizioterapevtik muolajalar takroran qo‘llash ko‘rsatilgan.

Ko‘krak yoshdagi bolalarda sonning tug‘ma chiqishini funksional usulda davolash uchta bosqichda amalga oshiriladi: 1. Son suyagi boshchasini bo‘g‘imga

solistiga tayyorlash va bo‘g‘imga solish. 2. Bo‘g‘imga tushgan son suyagi boshchasini bo‘g‘imga fiksatsiyalash (klinik shina, gipsli bog‘lamada). 3. Chanoqson bo‘g‘imi elementlarini rivojlanishi.

Barcha bemorlar yoshidan qa’tiy nazar mazkur bosqichlarni o‘taydilar va muolajalar (klinik shina va moslamalar) bola yoshiga ko‘ra tanlanib qo‘llaniladi.

Bir oylikdan 3 oylikkacha bo‘lgan 24 bola Freyka yostiqchasi qo‘llanilib davolandi. Har to‘rtinchi hafta ortopedik ko‘rik, har uchinchi oyda fizioterapevtik muolajalar qo‘llanildi.

Sonning tug‘ma chiqishi bilan 4-8 oylik 42 nafar bolada muallif tomonidan amaliyotga joriy etilgan klinik shina qo‘llanildi (yangi modelga patent № FAP 01285, 2018). Mazkur moslama yengil, qo‘llashga qo‘lay hamda son suyagi boshchasini asta-sekinlik bilan to‘g‘rulanishiga imkoniyat beradi. Shu bilan birga tizza va son bo‘g‘imlarida faol harakat saqlanib qoladi.

Kuzatuvimizdagи 9-12 oylik 32 nafar bemorga funksional gipsli bog‘lam Sheptun-Ter-Yegiazarov usulida gipsli bog‘lam qo‘llanildi. Mazkur guruhdagi bolalarning barchasida sonning kerish hajmi  $60^0$ - $70^0$  dan kam bo‘lmaganligi tufayli ambulator sharoitda kuzatib davolandi.

Funksional shina bolalarda sonning tug‘ma chiqishini davolashga mo‘ljallangan bo‘lib qo‘yidagi tartibda qo‘llaniladi:

Sonning tug‘ma chiqishi aniqlangan bemor bola yelkasi bilan kombinezon (1) ustiga yotqizilib ilgakli (2,3) tasmachalari yelkalar ustidan o‘tkazilib shunday tortilib o‘rnatiladiki kombinezonning pastki cho‘ntagida o‘rnatilgan ajratkich (5) sonlar oralig‘ida joylashib turishi lozim. Bola oyoqlariga son bo‘g‘imidan bukilgan va tanadan uzoqlashtirilgan (kerilgan) holat beriladi. Avvaliga pastki tugmachalar (3) sonni kerilgan holatga tutib mahkamlanadi. So‘ng pastki tasmachalar yelkasidan o‘tkazilib tortilib maxkamlagichlar (4) yordamida mahkamlanadi.

Kombinezonning pastki cho‘ntagida ichki qismida prujinali (7) valik (6) o‘rnatilgan ajratkich (5) zarur holatda o‘rnatilib ichki (old va orqa) tomonidan prujinali ajratkichni zarur holatda tutib turadigan holatda ilmoqlar (8) yordamida mahkamlanadi. Avvaliga uzoqlashtiruvchi ortopedik moslama bola oyoqlari son va

tizzadan bukilib erkin qancha oraliqda kerilsa shu holatda o‘rnataladi. Sonlarning zarur ( $60^0$ - $70^0$ ) kerilgan holatiga asta-sekinlik bilan 8-12 kun davomida moslama tasmachalari tortilib yetkaziladi. Shina chanoq-son bo‘g‘imi mutanosibligi tiklanib butunlay stabillashib mo‘tadillashguncha qo‘llaniladi.

Klinik shina va funksional gipsli bog‘lam qo‘llanilgandan keyingi davrda chanoq-son bo‘g‘imiga reperativ regeneratsiya jarayonini stimullash maqsadida bel-dumg‘aza sohasiga eufillin yoki trental bilan elektroforez (№10 seans) tavsiya etiladi va har to‘rtinchchi oyda takroran qo‘llaniladi.

Organizmda moddalar almashinuvini mo‘tadillashuvini yaxshilash maqsadida biostimulyatorlar (V grux vitaminlar) tavsiya etiladi. Sonning tug‘ma chiqishi kech 10-12 oylikda aniqlanib sonning kerish harakat hajmi cheklangan ( $60^0$ - $65^0$ ) 22 nafar bemor statsionar sharoitda davolandi. Ularning barchasiga avvaliga funksional leykoplastirli tortmada bir yo‘la fizioterapevtik muolajalar qo‘llanilib “overhead” usulida o‘rtacha 14-18 kun davomida asta-sekinlik bilan erkin to‘g‘rilanishiga erishildi va gipsli bog‘lam Lorens-I holatida qo‘yildi. Immoblizatsiya davridan so‘ng qoldiq nostabilliklar (yarim chiqish oldi, yarim chiqish) kuzatilganda (11 bemorda) shifoxonamizda taklif etilib amaliyotga joriy etilgan “Bolalar chanoq-son bo‘g‘imida harakatlarni ishga solish uchun qurilma” qo‘llanildi (Foydali modelga patent FAP 00852, 2013). Qurilma kuzatuvimizdagi 14 nafar bemorga qo‘llanilib 11 tasida samarali natijaga erishildi. Qurilma yengil, qo‘llashga qo‘lay bo‘lib chanoq-son bo‘g‘imida passiv va aktiv harakat hajmini tiklashga samarali imkoniyat yaratadi. Shu bilan birga rivojlanish ehtimoli bo‘lgan degenerativ-distrofik jarayonlar ulushini kamaytirish imkoniyatini beradi.

Funksional davolash natijalarini baholashda Ter-Yegiazarov va Yukina G.M. tomonidan taklif etilgan klinik va rentgenologik ko‘rsatkichlarni 5 balli baholash usulidan foydalanildi. Mazkur baholash usulining afzalligi shundaki, turli davolash usullarining qo‘llab natijalarini baholash imkoniyatini beradi. Mazkur usul (sxema) dan foydalanib baholashda quyidagi klinik belgilar: charchoq, oqsoqlanish, nisbiy kaltalik, harakat hajmi, sonni tashqariga kerish, yozish, sonni buralish hajmi, Trendelenburg belgisi hisobga olinadi. Shuningdek, rentgenologik

ko‘rsatkichlardan: quymich kosachasi burchagi, antetorsiya burchagi, son buyin diafiz burchagi, quymich kosachasining vertikal qiyalik burchagi, Viberg burchagi, vertikal mutanosiblik burchagi, son boshchasinig quymich kosachasi bilan qoplanganlik koeffitsenti baholanadi. Bunda 5 ballik tizimda baholaniladi: 5 ball (a’lo), 4 ball (yaxshi), 3 ball (qoniqarli), 1 ball (qoniqarsiz).

Olingen jami ballar yig‘indisi foydalanilgan belgilar soniga bo‘linadi. Olingen integral klinik va rentgenologik natijalar bahosi qo‘llanilgan davolash usulining samaradorligini ko‘rsatadi. Olingen natijalarning dinamikada solishtirma tahlili bo‘g‘imning kelgusida rivojlanish (shakllanish) jarayonini prognozlash (bashorat) imkoniyatini beradi.

Davolash natijalarini baholashda davolangan bemor bolalar 1-3 oylik, 4-8 oylik va 9-12 oylikdagi guruhlarga bo‘lib baholandi.

Freyka yostiqchasi qo‘llanilib davolanganda a’lo natijalar 7 bemorda (6,0%), yaxshi 9 (7,7%) bemorda, qoniqarli 4 (3,4%) bemorda, qoniqarsiz 4 (3,4%) bemorda kuzatildi.

Sheptun-Ter-Yegiazarov usulida gipsli bog‘lam quyilib davolanganda a’lo 3 (2,6%) bemorda, yaxshi 11 (9,4%) bemorda, qoniqarli 6 (5,1%) bemorda, qoniqarsiz 9 (7,7%) bemorda kuzatildi.

Funksional leykoplastrli tortmada davolangan bemorlarda a’lo natijalar kuzatilmadi, yaxshi natijalar 6 tasi (5,1%) bemorda, qoniqarli 7 (6,0%) bemorda, qoniqarsiz 9 (7,7%) bemorda kuzatildi.

Taklif etilgan yangi klinik shina qo‘llanilganda a’lo natijalar 9 (7,7%) bemorda, yaxshi 24 (20,5%) bemorda, qoniqarli 6 (5,1%) bemorda, qoniqarsiz natijalar 3 (2,6%) bemorda kuzatildi.

Jami funksional usulda davolangan 117 bemorning 19 tasi (16,2%) da a’lo natijalar, 51 tasi (43,6%) da yaxshi, 23 tasi (19,6%) da qoniqarli va 24 tasi (20,6%) da qoniqarsiz natijalar kuzatildi.

Qoniqarsiz natijalarning asosan 15,1% gipsli bog‘lam qo‘llanilgan bemorlarda kuzatiladi.

Eng ko‘p asoratlar gipsli bog‘lam (Lorens usulida) qo‘llanilganda kuzatilib oyoqlar harakatsiz uzoq muddat immobilizatsiya qilinishi natijasida kuzatilgan.

Freyka yostiqchasi qo‘llanilganda kuzatilgan asoratlar ulushi 16,7% bo‘lib, ortopedlar tashhis qo‘yilgan birinchi kunidan qo‘llashadi. Yostiqcha nisbatan qattiq bo‘lib adduktor mushaklar bir yo‘la taranglashib faol harakat oyoqlarda nisbatan cheklanib qoladi.

Eng kam asoratlar ulushi shifoxonamizda taklif etilib qo‘llanilayotgan klinik shina qo‘llanilganda kuzatilib 7,1%, tashhis quyilgandan nevrologik holat hisobiga olinmasdan uzoq muddat (6-8 oy) qo‘llanilganligi tufayli kuzatilgan.

Funksional shinada davolashning uzoq natijalari tahlil qilinganda ya’ni davolashdan 3-4 yil o‘tib sonning tug‘ma chiqishi bilan Freyka yostiqchasi qo‘llanilib davolangan ko‘krak yoshdagi 1-3 oylik yoshida (24 bemor) davolanib 3-4 yil muddat o‘tgach muntazam dinamik kuzatuvar natijasiga ko‘ra 25,0% da a’lo natijalar, 41,7% ida yaxshi, 16,7% ida qoniqarli va 16,7 ida qoniqarsiz natijalar kuzatildi.

Shunday muddat ichida amalyotga taklif etilgan klinik shinada davolangan 4-9 oylik 42 bemordan 23,8% ida a’lo, 54,8% ida yaxshi natijalar, 14,3% ida qoniqarli natijalar, 7,1% ida qoniqarsiz natijalar kuzatildi. Sheptun-Ter-Yegiazarov usulida gipsli bog‘lam quyilib davolangan 29 bemorning 10,3% da a’lo, 37,9% da yaxshi, 31,0% da qoniqarli, 20,7% da qoniqarsiz natijalar kuzatilgan. Funksional leykoplastri tortma qo‘llanilgan 22 bemorning 22,7% ida yaxshi natijalar, 36,4% ida qoniqarli va 40,9% ida qoniqarsiz natijalar kuzatildi. A’lo natijalar kuzatilmadi.

Davolash muolajalaridan so‘ng 3-4 yil muddat o‘tgach bo‘g‘im elementlarining rivojlanishi rentgenologik tekshiruvlar asosida baholandi:

- Quymich kosachasi burchagining 2 yoshdan boshlab o‘zgarmasligi;
- Quymich kosachasi vertikal og‘malik burchagining  $42^0$  dan kichik bo‘lganda;
- Viberg burchagining 2 yoshda ham  $10^0-15^0$  dan kattalashmasligi;
- Son suyagi boshchasining quymich kosachasi bilan bilan qoplanganlik koeffitsentining 0,62 dan kam bo‘lishi;

- Vertikal mutanosiblik burchagining 2 yoshdan boshlab  $72^0$ - $75^0$  dan kam bo‘lib o‘zgarishsiz qolishi;

- Son buyin diafiz burchagining 2 yoshdan so‘ng  $142^0$ - $145^0$  dan katta bo‘lishi chanoq-son bo‘g‘imining nomutanosib rivojlanishiga sabab bo‘lar ekan.

Davolangan bemor bolalarning aksariyat qismida davolash jarayonida son suyagi boshchasining quymich kosachasiga mo‘tadil joylashuviga erishilgan. Ya’ni mo‘tadil joylashuvda son boshchasining markazi quymich kosachasi markazi bilan bir nuqtada joylashgan bo‘ladi. Barcha rentgen tasvirlar ko‘z bilan ko‘rib (vizual) baholangan. Natijalar tahlil qilinganda: yaqin natijalar yaxshi bo‘lsada uzoq natijalar bolani yoshi qancha kichik bo‘lsa shunchalik nisbatan yaxshi. Shu bilan birga bo‘g‘imga solish jarayonida son suyagi boshchasining quymich kosachasiga o‘zi erkin tushishiga erishilgan barcha holatlarda bola yoshidan qat’iy nazar yaxshi natijalarga erishilgan. Davolash natijalariga asoslanib shunday xulosa qilish mumkinki kelgusida mo‘tadil bo‘g‘im rivojlanishining asosiy sharti son suyagi boshchasining quymich kosachasiga o‘zi erkin tushishiga erishishdan iborat. Ayniqsa birinchi olti oylikkacha bo‘lgan bolalarda son suyagi boshchasi quymich kosachasiga mo‘tadil holatda tushganda sonlar antetorsiya qarama-qarshi tomon rivojlanib sog‘lom bo‘g‘im holatiga yaqinlashadi, quymich kosachasi ham qoniqarli rivojlanadi.

Biz barcha 117 bolada rentgen tasvirlari bo‘lgan chanoq-son bo‘g‘imining rivojlanishini 3-4 yil dinamikada kuzatdik. Dinamikada rentgenogrammalari tahlil qilish davolash muolajalari qo‘llanilganda bola yoshi va natijasi o‘rtasida mutanosiblik yo‘q hamda bo‘g‘imning nomutanosib rivojlanishini izohlab bermaydi.

Chunki hayotining birinchi oyligidan davolangan ba’zi bolalarda ham bo‘g‘imning mo‘tadil rivojlanishi kuzatilmagan.

Barcha davolanib kuzatilgan bolalar uch guruhga bo‘linib o‘rganildi.

Birinchi guruhda tug‘ma son chiqishini qonsiz usulda solinganidan keyin qoniqarli rivojlanayotgan chanoq-son bo‘g‘imi;

Ikkinchi guruhda- tug‘ma son chiqishini qonsiz usulda solinganidan keyin sekin rivojlanayotgan chanoq-son bo‘g‘imi;

Uchinchi guruh- tug‘ma son chiqishini qonsiz usulda solinganidan keyin qoniqarsiz rivojlanayotgan chanoq-son bo‘g‘imi guruhlariga bo‘linib o‘rganilib tahlil qilindi.

Davolashning boshlang‘ich davridayoq son suyagi boshchasi quymich kosachasiga chuqur joylashib bo‘g‘im elementlarining o‘zaro mutanosibligi tiklangan holatlarda bola yoshidan qat’iy nazar davolash natijalari yaxshi bo‘ladi.

Birinchi oyligidan davolangan bolalarda son suyagi boshchasi quymich kosachasiga qoniqarli to‘g‘rilangan bo‘lib mavjud bo‘lgan ortiqcha antetorsiya ko‘p hollarda teskari rivojlanib ma’lum muddatdan so‘ng mo‘tadil yetuk bo‘g‘imga yaqinlashadi.

Ba’zi hollarda son suyagi boshchasi quymich kosachasiga tushgan bo‘lsada quymich kosachasi yassiligi kuzatilgan. Lekin samarali davolash muddati uzaytirilib rivojlanishi sekin kechsada, mo‘tadil yetuk bo‘g‘im darajasiga yaqinlashgan. Yoshi 12 oylikdan katta yoshdagi bolalarda chanoq-son bo‘g‘imida ikkilamchi anatomik o‘zgarishlar: patologik antetorsiya hamda quymich kosachasi yassiligi kuchaygan. Shuning uchun baqa holatida son boshchalari quymich kosachasiga to‘g‘rilansada, lekin oyoqlar pastga tushirilgach bo‘g‘im stabilligi buziladi.

Quymich kosachasining tomi yassilik burchagi mo‘tadil bo‘g‘imdan katta bo‘lsada, davolash 1-5 oyligidan erta qo‘llanilgan bolalarda rivojlanish jarayoni sog‘lom bo‘g‘imga nisbatan tezlashib 4-5 yoshida yetuk bo‘g‘im ko‘rsatkichiga yaqinlashar ekan. Kuzatuvimizdagi 3-5 oylikdan davolangan bolalarda quymich kosachasi burchagi qoniqarli rivojlanayotgan bo‘g‘imlarda o‘rtacha  $2^0$ - $3^0$  ga yaxshilangan bo‘lib sog‘lom bo‘g‘imlarda  $1^0$ - $1,3^0$  ni tashkil etgan.

Konservativ usulda davolashdan keyin kuzatilgan asoratlar ulushi tahlil qilinganda aniq bo‘ldiki, qonsiz usulda to‘g‘rilash mexanizmi va ma’lum bir qonuniyatlar, oddiy davolashda qo‘llanilgan funksional moslamalardan o‘z vaqtida samarali foydalanmaslik yoki undan voz kechish, to‘g‘rilashdan oldingi tayyorgarlik davrdan to‘laqonli foydalanilmaslik, kuzatilish ehtimoli bo‘lgan asoratlarni bartaraf

etishda yagona yondoshuvlarning yo‘qligi salbiy natijalarning kuzatilishiga sabab bo‘ladi.

Bo‘g‘im mutanosibligini tiklanmasligiga sabab bo‘luvchi anatomik omillar: son buyin diafiz burchagining patologik ko‘rsatkichlari, quymich kosachasining tomi rivojlanmay qolishi, son boshchasi va quymich kosachasining o‘zaro nomutanosibligi, bo‘g‘im devori va boylamlarining zaifligi (gipermobil bo‘g‘im).

Sonlarni tug‘ma chiqishini qonsiz usulda tug‘rilashda bemor yoshiga, chiqish og‘irligiga va davolash taktikasini tug‘ri tanlash davolash natijalarini yaxshilaydi hamda asorotlar uchrashini oldini oladi.

## XULOSA

1. Bemorlar avlodining shajarasini geneologik tekshiruv asosida tahlil qilib o‘rganilganda qarindoshlar o‘rtasida nikohlangan oilalar farzandlari ichida tug‘ma kasalliklar (sonning tug‘ma chiqishi) nisbatan ko‘pligi va avloddan-avlodga o‘tgan sari ular ulushining ko‘payishi kuzatildi.
2. Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini davolash usulini tanlash uchun davolash algoritmi va usullarini to‘g‘ri tanlab funksional davolash prinsiplariga to‘laqonli amalda bajarish imkoniyatni beradi.
3. Amaliyotga taklif etilgan klinik shina davolash jarayonida son va tizza bo‘g‘imlarida faol harakatning nisbatan saqlanib qolishi davolash samaradorligini oshirib natijalarni yaxshilash imkoniyatini beradi, shuningdek ushbu shina yengil va amalda qo‘llash qulay bo‘lib, bemorlarni ambulator sharoitda davolash imkoniyatini beradi.
4. Reabilitatsiya jarayonida chanoq-son bo‘g‘imida faol harakat tiklash uchun taklif etilgan qurilma oyoq panjasini burchak o‘lchagich yordamida zarur ichki rotatsiya berib, patologik antetorsiya va bo‘g‘imni harakatlantirish qoldiq nostabilliklarini bartaraf etib, bo‘g‘imning mutanosib rivojlanishiga imkoniyat beradi.
5. Sonning tug‘ma chiqishini funksional davolashdan keyingi barcha yoshdagи bolalar o‘rtasida eng kam asorat 1-3 va 4-9 oylikda davolangan bolalarda (2,6%) nisbatan kam uchrab, amaliyotga taklif etilgan funksional davolash usulining samaradorligini oshirish hamda 92,9% rentgeno-anatomik yaxshi natijalarga erishish imkoniyatini beradi.

## **AMALIY TAVSIYALAR**

1. Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini davolash algoritmi va displaziya darajasini rentgen tasvirdan baholash usuli (ratsional taklif №1781, 02.05.2012) davolash taktikasini to‘g‘ri tanlab funksional davolash qoidalarga to‘laqonli amal qilish va davolash jarayonini o‘z vaqtida korreksiya qilishga imkoniyat beradi.
2. Kichik yoshdagi 4-9 oylik chaqaloqlarda son suyagini tug‘ma chiqishlarini davolashda taklif qilingan klinik shina amalda qo‘llash qulay, yengil bo‘lib, davolanish jarayonida chanoq-son va tizza bo‘g‘imlarida faol harakatning nisbatan saqlanib qolishi imkonini beradi.
3. Davolanishdan keyingi reabilitatsiya davrida “Chanoq-son bo‘g‘imida faol harakatini tiklash uchun qurilma” chanoq-son bo‘g‘imidagi qoldiq asorotlarni bartaraf etishga, bo‘g‘imning mutanosib rivojlanishiga imkoniyat beradi.
4. Taklif etilgan klinik shina 4-9 oylik bolalarda sonning tug‘ma chiqishini ambulator sharoitda davolash imkoniyatini beradi, bu o‘z navbatida iqtisodiy tejamkorlikka imkoniyat beradi.

## **ADABIYOTLAR RUYXATI**

1. Abdullaev. N.M. Ultrazvukovoy skrining i rasprostranennost displazii tazobedrennogo sustava u novorojdennix v usloviyax selskoy mestnosti (na primere Surxandarinskogo viloyata). // Avtoref. dis. .kand. med. nauk / N.M. Abdullaev. M., 2004. -19 s.
2. Abdulxaeva Sh.R., Mirzoeva Z.A., Nazirova N.K., i dr. Rannee viyavlenie displazii tazobedrennix sostavov u detey v praktike semeynogo vracha // Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravooxraneniya, №1, 2015. S. 5-9.
3. Abilova A.A., Duysenov I.B., Dyusembaeva A.T., Mukanova S.M., i dr. Nekotorie ekologicheskie aspekti vrojdennogo vivixa bedra. // Vestnik KazNMU №2, 2015. S. 148-150.
4. Aksanova A.M., Aksanova N.I., Povoroznyuk T.A. Reabilitatsiya detey s displaziey tazobedrennix sostavov // Lechebnaya fizkultura i sportivnaya meditsina № 1 (61) 2009. S. 22-29.
5. Alpisbaev X.Sh. Bolalarda sonning tug‘ma chiqishini funksional usulda davolashdan keyin kuzatiladigan son boshchasing aseptik nekrozini erta tashhislash, davolash va oldini olish // Avtoreferat t.f.n., ilmiy daraj. ol. uch. Toshkent 2009. S. 23.
6. Alpisbaev X.Sh., Sadikov A.A., Alimova Sh.T., Nosirova N.I. Lechenie vrojdennogo vivixa bedra u detey do trex let. // Aktualnie voprosi travmatologii i ortopedii. Materiali VIII s’ezda travmatologov i ortopedov Uzbekistana. Tashkent 2012. S. 355.
7. Anisimova Ye. A., Yusupov K. S., Anisimov D. I., Bondareva Ye. V. Morfologiya kostníx struktur vertlujnoy vpadiñi i bedrennogo komponenta tazobedrennogo sostava. // Saratovskiy nauchno-meditsinskiy jurnal 2014; 10 (1); S. 32–38.
8. Asilova S.U., Axmedov K.B., Nurimov G.K., i dr. Lechenie vrojdennogo vivixa bedra u detey // Aktualnie voprosi travmatologii i ortopedii.

Materiali VIII s'ezda travmatologov i ortopedov Uzbekistana. Toshkent 2012. S. 357.

9. Axtamov A. Chaqaloqlarda chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini sonografik tekshirish afzallikkleri va ortopedik profilaktikasi. // Uslubiy qo‘llanma. Toshkent 2010.
10. Babushkina Ye.A., Kuznesova N.L., Pulatov A.R. Optimizatsiya xirurgicheskogo lecheniya detey s vrojdennim podvivixom bedra na osnovanii prognozirovaniya razvitiya tazobedrennogo sustava. // Geniy Ortopedii № 2, 2012 g. S. 5-10.
11. Baindurashvili A.G., Voloshin O.Yu. Kompleksnaya sistema lecheniya i reabilitatsii vrojdennix vivixa bedra u detey grudnogo vozrasta. // Novie texnologii v travmatologii i ortopedii. Materiali respublikanskoy nauchno-prakticheskoy konferensii. Xiva 2010. S. 136.
12. Baindurashvili A.G., Voloshin S.Yu., Krasnov A.I. Vrojdyonniy vivix bedra u detey grudnogo vozrasta. Klinika, diagnostika, lechenie, reabilitatsiya. // Sankt Peterburg. Spes Lit 2016.
13. Baindurashvili A.G., Chuxraeva I.Yu. Ultrazvukovoe issledovanie tazobedrennix sustavov v strukture ortopedicheskogo skrininga novorojdennix (obzor literaturi). // Travmatologiya i ortopediya Rossii. 2010. №3. S. 171-178.
14. Bandurashvili A.G., Solovyova K.S., Zaletina A.V., Lapkin Yu.A. Vrojdennie anomalii (poroki razvitiya) i deformatsii kostno-mishechnoy sistemi u detey. // Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.N. Priorova №3. 2014. S. 15-20.
15. Barxuu D., Budee B., Batzorit S. Rannyaya diagnostika displazii tazobedrennogo sustava u detey v vozraste do 3-x mesyasev v usloviyah Mongoli. // BYuLLETEN VCHII CO PAMH , 2006, № 6 (52). S. 10-11.
16. Baxteeva N.X., Grigoreva A.V., Korshunova G.A., Ionova T.A. Konservativnoe lechenie displazii tazobedrennix sustavov u detey s nevrologicheskoy patologiyey, soprovojdayushey tonusnimi narusheniyami. // Travmatologiya i ortopediya Rossii. №1 (51). 2009. S. 61-65.

17. Baxteeva N.X., Korshunova G.A., Zotkin V.V., Norkin I.A. Ortopedicheskie i nevrologicheskie aspekti razvitiya rannego koksartroza u detey s displaziey tazobedrennix sostavov. // Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.N. Priorova №1. 2016. S. 55-61.
18. Bortulyova O.V. Otsenka kliniko-funksionalnogo sostoyaniya tazobedrennogo sostava na etapax kompleksnogo lecheniya displasticheskogo koksartroza I-II stadii u detey // Avtoreferat diss. d.m.n., Moskva 2020. S. 24.
19. Vovchenko A. Ya., Luchko R.V. Opredelenie selesoobraznosti i prodoljitelnosti profilaktiki i lecheniya detey pervogo goda jizni s narusheniem formirovaniya tazobedrennogo sostava. // Visnik ortopedii, travmatologii ta protezuvannya. - 2013. № 3. S. 36-39.
20. Voloshin S.Yu. Kompleksnoe funksionalnoe lechenie vrojdennogo vivixa bedra u detey grudnogo vozrasta. // Avtoreferat, na soisk. uch. st. k.m.n., Sank-Peterburg 2005. S. 27.
21. Voloshin S.Yu., Belousova Ye.A. Osobennosti reabilitatsii detey grudnogo vozrasta s vrojdennim vivixom bedra na etapax konservativnogo lecheniya. // Ortopediya, travmatologiya i vostanovitelnaya xirurgiya deteskogo vozrasta. Tom 3, Vipus 2, 2015. S. 66-71.
22. Giyasov A.I. Bolalarda sonning tug‘ma chiqishini erta tashhislash, davolash samaradorligi va asoratlar profilaktikasi // Avtoreferat, na soisk. uch. st. k.m.n., Leningrad-1983, str-29.
23. Goncharenko V.A., Stronina S.N., Klestova Ye.O. Vrojdenniy vivix bedra: chastota, struktura, analiz metodov diagnostiki i lecheniya // Molodoy ucheniy. — 2016. — № 3 (107). — S. 257-259. — URL: <https://moluch.ru/archive/107/24644/>.
24. Graf Royngard, Chauner K., Frank P., Lerxer K. Sonografiya tazobedrennix sostavov novorojdennix. Diagnosticheskie i terapeuticheskie aspekti. // Metadichki, Tomsk 2005. S. 194.
25. Gulyamov S.S., Ganiev A.K., Usmonxonov O.A. Lechenie vrojdyonnogo vivixa bedra u detey grudnogo vozrasta. // Yejegodnaya nauchno-

prakticheskaya konferensiya, posvyashennaya aktualnim voprosam travmatologii i ortopedii detskogo vozrasta «Turnerovskie chteniya» 2020. S. 98-101.

26. Gurevich A.B., Vatolin K.V., Shmitkova Ye.V., i dr. Kompleksnoe ultrazvukovoe obsledovanie detey s vrojdennim vivixom bedra. // Vopros diagnostiki v pediatrii. 2011. Tom 3. №3. S. 36-41.

27. Djalilov A.P. Znachenie ultrazvukovogo issledovaniya tazobedrennogo sustava pri displazii i vrojdennom vivixe bedra. // «Vestnik xirurgii»•2006. S. 67-70.

28. Djalilov A.P. Rannyaya diagnostika, lechenie i prognoz displazii tazobedrennih sostavov i vrojdennix vivix bedra u detey. // Avtoreferat diss. d.m.n., Toshkent 2006. S. 38.

29. Djamolbekova E.D., Djurabekova S.A. Ultrazvukovaya diagnostika displazii tazobedrennogo sostava u detey v grudnom vozraste. // Byulleten nauki i praktiki. 2019. T. 5. №9. S. 78-83.

30. Djamolbekova E.J., Baygaraev E.A. Kompleksnaya diagnostika i sravnitelnoe lechenie displazii tazobedrennih sostavov u detey. // Vestnik KGMA im. I.K. Axunbaeva. №2, 2018. S. 54-57.

31. Djuraev A. M., Kasimova G. T., Sharopov R. R. Sravnitelnaya otsenka dopplerograficheskix pokazateley krovoobrashcheniya v tazobedrennom sostave u detey s nevpravimim vrojdennim vivixom bedra // Geniy ortopedii № 2, 2012 g. S. 17-21.

32. Djuraev A.M., Tilavov R.X., Rustamova U.M., i dr. Diagnosticheskoe znachenie UZI v lechenii vrojdennix vivixa bedra u detey rannego vozrasta. // Aktualnie voprosi travmatologii i ortopedii. Samarkand 2014. S. 285.

33. Djuraev X.M., Karimov K.K., Tolibov Sh.M. Lechenie vrojdennix vivixov bedra u detey rannego vozrasta. // Aktualnie voprosi travmatologii i ortopedii. Materiali nauchno-prakticheskoy konferensii. Buxara 2016. S. 298.

34. Dolganov D.V., Dolganova T.I., Tyoplenkiy M.P., Oleynikov Ye.V. Diagnostika i korreksiya posturalnix narusheniy, obuslovlennix displaziey tazobedrennogo sostava u detey. // Geniy ortopedii №1. 2013. S. 40-43.

35. Doxov M.M., Barabash A.P. Izmenenie vnutrenney arxitektoniki proksimalnogo otdela bedrennoy kosti pri displazii tazobedrennogo sustava u detey. // Saratovskiy nauchno-meditsinskiy журнал 2014; 10 (4): 635–638.
36. Dubrovina L.I., Deryabina G.I., Lerner V.L. Struktura i soderjanie fizicheskoy reabilitatsii detey grudnogo vozrasta pri displazii tazobedrennogo sustava. // Meditsina i fiz. kultura: Nauka i praktika - 2019. - № 2. - S. 88-96.
37. Duysenov N.B., Dyusembaeva A.T., Mukanova S.M. Anatomo-klinicheskaya xarakteristika vrojdennoy patologii tazobedrennogo sustava u detey // PEDIATRIYa Vestnik KazNMU, №4 – 2014. S. 71-72.
38. Yelena Yu.J. Narusheniya reflektorno-dvigatelnoy sferi i problema displazii tazobedrennykh sostavov u novorojdyonnix i detey // Kazanskiy meditsinskiy журнал, 2013 g., tom 94, №2. S. 193-198.
39. Yemelyanova Ye.A, Tarasov V.I., Vibornov D.Yu., Velixova Ye.V., Dorofeeva S.V. Rentgenologicheskiy korrelyatsii mejdum klinicheskimi proyavleniyami i razvitiem tazobedrennykh sostavov u detey pri mnojestvennoy epifizarnoy displazii // Vestnik RGMU, 2009, №6. S. 35–39.
40. Yerekeshov A.E., Razumov A.A. Vrojdeniy vivix bedra u detey // Astana 2004. S. 184.
41. Yerofeev V.N. Rannaya diagnostika displazii tazobedrennykh sostavov u detey pervix mesyasev jizni // Detskaya xirurgiya, - 2004, - № 2. - S. 46-49.
42. Jarov I.V., Gunicheva N.V., Motorin O.M. Primenenie rentgenometrii v kachestve metoda otsenki anatomicheskoy sostoyatelnosti tazobedrennogo sustava u detey // Sibirskoe meditsinskoе obozrenie, 2013, 2. S. 83-86.
43. Jarova Ye.Yu. Narusheniya reflektorno-dvigatelnoy sferi i problema displazii tazobedrennykh sostavov u novorojdyonnix i detey rannego vozrasta. // Kazanskiy meditsinskiy журнал 2013, Tom 94, №2. S. 193-198.
44. Zatravkina T.Yu., Norkin I.A. Nestabilnost tazobedrennogo sustava u detey s detskim serebralnym paralichom (Obzor literaturi) // Geniy Ortopedii № 3, 2015 g.

45. Zelichenok I.G. Ultrazvukovaya diagnostika displazii tazobedrennogo sustava u detey pervogo goda jizni // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta Ser. 11 2008 Pril. k vip. 1. S. 162-164.
46. Kadurina T. I., Abbakumova L. N. Metabolicheskie narusheniya u detey s sindromom gipermobilnosti sostavov. // Lechaщju vrach. 2011. 5.
47. Kadurina T.I., Gnusaev S.F. Nasledstvennie i mnogofaktornie narusheniya soedinitelnoy tkani u detey // Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza, 2015. T. 10. № 1. S. 6-25.
48. Kazanskaya Ye.V., Potapchuk A.A. Kompleksnaya fizicheskaya reabilitatsiya nedonoshennix detey pervogo goda jizni s funksionalnoy nezrelostyu tazobedrennix sostavov // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta Ser. 11. 2009. Vip. 3. S. 116-121.
49. Kamenskix M.S., Strelkov N.S., Sharpar P.N., Islentev A.V. Kompleksnaya diagnostika i rannee funksionalnoe lechenie displazii tazobedrennix sostavov u nedonoshennix detey. // Ortopediya, travmatologiya i protezirovaniye. - Xarkov, 2012. - №2 (587). - S. 35 -39.
50. Kamenskix M.S., Sharpar A.D., Strelkov N.S., Islentev A.V. Kompleksnaya otsenka faktorov riska, sposobstvuuyushchix razvitiyu displazii tazobedrennix sostavov. // Geniy Ortopediya. №4. 2012. S. 58-61.
51. Kamenskix M.S., Sharpar V.D., Strelkov N.S., Islentev A.V., Neganov O.A. Osobennosti klinicheskoy kartini displazii tazobedrennix sostavov v periode novorojdennosti v zavisimosti ot gestatsionnogo sroka // Bulletin of Experimental and Clinical surgery.- tom V, #3 2012. S. 581-584.
52. Kamosko M.M., Krasnov A.I., Baskov V.E., i dr. Sistema lecheniya displazii tazobedrennogo sostava u detey. // Ortopediya, travmatologiya i vosstanovitel'naya xirurgiya detskogo vozrasta. 2013. – T. 1. – № 1. – C. 26–35.
53. Kamosko M.M., Poznovich M.S. Konservativnoe lechenie displazii tazobedrennix sostavov // Ortopediya, travmatologiya i vosstanovitel'naya xirurgiya detskogo vozrasta. 2014. – T. 2. - № 4. C. 51-60.

54. Kojevnikov V.V., Voronchixin G.V., Xaramonenko D.Yu., Burkova N.N. Lechenie raznonapravleniix deformatsiy bedra i ostatochnoy displazii tazobedrennogo sustava u detey. // Materiali nauchno-prakticheskoy konferensii po aktualnim voprosam detskoy travmatologii i ortopedii. Turnerovskie chtenie. Irkutsk 2020. C. 156-160.
55. Kojevnikov V.V., Osipova A.A., Grigorieva L.G., Voronchixin Ye.V. Ultrazvukovaya dopplerografiya tazobedrennogo sustava i korreksiya viyavleniix narusheniy u detey s distroficheskimi izmeneniyami golovki bedrennoy kosti. // Geniy Ortopedii. №1. 2015. C. 47-52.
56. Kornienko L.V., Konovalova N.G., Zagorodnikova O.A. Lokalnaya terapiya displazii tazobedrennix sustavov u detey do 6 mesyasev // Mat i Ditya v Kuzbasse №2(61) 2015. S. 69-73.
57. Kravchenko Ye.L., Vostrikova T.A., Vlasova I.V. Ultrazvukovoy metod issledovaniya v diagnostike displazii tazobedrennix sustavov u detey // Politravma № 3 [sentyabr] 2010. S. 57-61.
58. Kragin F.S., Ryazanov M.V. Sovremennie texnologii v diagnostike patologii tazobedrennix sustavov u novorojdennix i detey rannego vozrasta // Voprosi diagnostiki v pediatrii. 2009. TOM 1, № 5. S. 26-29.
59. Kralina S.E. Displaziya tazobedrennogo sustava. Rannyaya diagnostika i konservativnoe lechenie na etape ambulatorno-poliklinicheskoy pomoshi // Travmatologiya-Ortopediya Poliklinika 5, 2013. S. 152-155.
60. Krestyashin V.M., Lozovaya Yu.I., Gurevich A.I., i dr. Sovremenniy vzglyad na otdalennie rezultati lecheniya displazii tazobedrennogo sustava. // Detskaya xirurgiya. №2. 2011. C. 44-48.
61. Lozovaya Yu.I. Otsenka dinamicheskogo displazii tazobedrennogo sustava v usloviyax soxraneniya patologicheskogo protsessa. // Avtoreferat diss.. k.m.n. 14.01.19. Moskva, 2011. C. 24.
62. Loseva G.V. Modifikatsiya exograficheskoy sxemi v diagnostike vrojdennix narusheniy formirovaniya tazobedrennix sustavov u detey pervogo goda jizni // Geniy Ortopedii № 1, 2011 g. S. 67-70.

63. Lukash Yu.V., Shamik V.B. Rannyaya diagnostika displazii tazobedrennix sustavov u novrojdennix. // Sovremennie problemi nauki i obrazovaniya. – 2012. – № 6. www.science-education.ru/106-7908.
64. Luneva S.N., Matveeva Ye.L., Tropin V.I., i dr. Bioximicheskie markeri porajeniya soedinitelnoy tkani u detey s displaziey tazobedrennogo sustava // Geniy Ortopedii № 4, 2014 g. S. 34-38.
65. Makushin V.D., Teplenkiy M.P. Lechenie displazii tazobedrennix sustavov u detey rannego vozrasta. // Novie texnologii v travmatologii i ortopedii. Materiali respublikanskoy nauchno-prakticheskoy konferensii. Xiva 2010. S.174.
66. Makushin V.D., Teplenkiy M.P. Rentgenologicheskaya klassifikatsiya vrojdennoy displazii tazobedrennogo sustava // Geniy Ortopedii № 2, 2010 g. S. 103-108.
67. Makushin V.D., Teplenkiy M.P., Loginova N.G. Razvitie vertlujnoy vpadini posle zakritogo vpravleniya vrojdennogo vivixa bedra u detey doshkolnogo vozrasta. // Geniy ortopedii. №1. 2004. S. 93-98.
68. Malaxov O.A., Kralina S.E. Vrojdenniy vivix bedra. // Izdatelstvo Meditsina, 2006. S. 128.
69. Mamatkulov B.M., Avezova G.S. Vrojdennie anomalii kak prichina detskoy invalidnosti (po materialam Tashkenta, Uzbekistan) // «NAUKA MOLODIX» (Eruditio Juvenium). 2015. S. 110-115.
70. Maslyakov A.V., Volovik V.E. Oslojneniya v lechenii vrojdennogo vivixa i podvivixa bedra u detey. // Materiali nauchno-prakticheskoy konferensii po aktualnim voprosam detskoy travmatologii i ortopedii. Irkutsk 2020. S. 244-246.
71. Melnichenko V.V., Babushkina Ye.A., Kojevnikov M.A. Avtomatizirovannaya podderjka v otsenke riska neblagopriyatnogo razvitiya tazobedrennogo sustava pri vrojdennom podvivixe // Novie texnologii v travmatologii i ortopedii: Materiali nauchno prakticheskoy konferensii. - Xiva, 2010. - S. 135-136.
72. Менщікова Т.І., Makushin V.D., Teplenkiy M.P. Ultrasonograficheskaya otsenka strukturno-prostranstvennogo sostoyaniya golovki

bedrennoy kosti u detey s vrojdennim podvivixom i vivixom bedra // Geniy Ortopedii № 4, 2001 g. S. 106-111.

73. Menshikova T.I., Makushin V.D., Teplenkiy M.P. Ultrasonograficheskaya otsenka strukturno-prostranstvennogo sostoyaniya golovki bedrennoy kosti u detey s vrojdennim podvivixom i vivixom bedra. // Geniy ortopedii. 2001. №4. S. 106-111.

74. Miskevich V.A. Ortopediya pervix shagov // Moskva. BINOM 2013. Str-135-147.

75. Moroz D.M., Kabasiy M.S. Ckeletna zrilst u ditey iz displaziyu kulshovogo sugloba. // Likaryu, що практикує Tom13, №2. 2012. S. 121-123.

76. Nizamxodjaev P.M. Metodiko-sotsialnie faktori razvitiya, sovershenstvovaniya diagnostiki, lecheniya i profilaktiki vrojdennogo vivixa bedra u detey // Avtoref. Dis. ... d-ra med. nauk: 2008. 40 s.

77. Nizomxodjaev P.M., Boyqulov A.A., Ergashev X.X., Xudoyberdiev S.X. Chanoq-son bo‘g‘imi tug‘ma nuqsonlarini rivojlanishi va oldini olishda ovqatlanish omillarini baholash. // Pediatriya №2. 2001. S. 73-76.

78. Ogarev Ye.V., Morozov A.K. Vozrastnaya anatomiya vertlujnoy vpadini u detey (anatomo-rentgenologicheskie sopostavleniya). // Vestn. travmatologii i ortopedii im. N. II. Priorova. 2006. №3. S. 3-10.

79. Ortopediya. Natsionalnoe rukovodstvo. // Pod.redaksiy S.P. Mironov, G.P. Kotelnikov). Moskva, “GEOTAR-Media”, 2008. S. 826.

80. Pozdnikin Yu.I., Baskov V.E., Voloshin S.Yu., i dr. Oshibki diagnostiki i nachala konservativnogo lecheniya detey s vrojdennim vivixom bedra. // Ortopediya, travmatologiya i vosstanovitelaya xirurgiya deteskogo vozrasta. 2017. – T. 5. – Vip. 2. S. 42-51.

81. Popovich A.A., Vagayseva K.V., Bachareva A.V., Stepanov V.A. Svyaz geneticheskoy strukturi populyatsiy cheloveka s geograficheskimi i klimaticeskimi parametrami. // Meditsinskaya genetika. 2018. №1 S. 37-40.

82. Romaщенко Т.И., Беляева Я.В. Luchevaya diagnostika displazii tazobedrennih sostavov u detey s proyavleniyami soedinitelno-tkannoj displazii //

Sbornik nauchnyx trudov po materialam I Mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferensii 30 aprelya 2015 g.: v 7 ch. Chast III. S. 47-52.

83. Rustamova U.M. Rol kompleksnogo rentgenologicheskogo issledovaniya sustava posle beskrovnogo vpravleniya vrojennogo vivixa bedra // Dis...kand. med. nauk: Tashkent 1991. S. 185.

84. Sakuov J.S., Raselbaev K.U. Konservativnoe lechenie vrojennogo vivixa bedra u detey starshe 6-mesyasev. // Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza №1. 2009. S.127-128.

85. Sattorov M. Uzbekskie obichai. // Tashkent, Ma'naviyat, 2003. S. 110.

86. Sertakova A.V. Sovremennie predstavleniya o mexanizmax razvitiya displazii tazobedrennih sustavov u detey (Obzor). // Saratovskiy nauchno-meditsinskiy журнал. 2011. Tom 7, №3. S. 704-710.

87. Sertakova A.V., Morozova O.L., Rubashkin S.N., Gladkova Ye.V. Noviy metod diagnostiki stepeni tyajesti displazii tazobedrennih sustavov u detey. // Vestnik novix meditsinskix texnologii-2012. T. XIX. №4. S. 51-53.

88. Skripkin Ye.V. Kostnaya plotnost komponentov tazobedrennogo sustava u detey s vrojdyonnim vivixom i podvivixom bedra // Geniy ortopedii № 1, 2011 g. S. 75-78.

89. Spiridonov N.A. Mediko-sotsialnie posledstviya u bolnix s vrojennim vivixom bedra i sovremennie podxodi k ix reabilitatsii // Avtoreferat dissertatsiya k.m.n., Moskva. 2011. S. 27.

90. Tilavov R.X. Lechenie vrojennogo vivixa bedra u detey rannego vozrasta. // Aktualnie voprosi travmatologii i ortopedii. Samarkand 2014. S. 367.

91. Tursunov B.S., Tursunova G.B., Tursunov N.B. Ranee viyavlenie displazii tazobedrennogo sustava. // Novie texnologii v travmatologii i ortopedii. Materiali respublikanskoy nauchno-prakticheskoy konferensii. Xiva 2010. S. 211.

92. Tursunova S.A. Ranneyaya diagnostika i lechenie vrojennogo vivixa bedra u detey. // Diss... kan. med. nauk: . Tashkent 2002. S. 115.

93. Tursunova S.A., Aripov F.E. Chanoq-son bo‘g‘imi displaziyasini raxitik o‘zgarishlarda differensial diagnostikasi. // Travmatologiya va ortopediyada

yangi texnologiyalar. Respublika ilmiy va amaliy anjuman materiallari. Xiva 2010. S. 212.

94. Usmonov Sh.U., Djuraev A.M., Gulyamov S.S. Sonning tug‘ma chiqishi bilan kasallangan bolalar suyagida minerallar zichligining ko‘rsatkichlari. // Travmatologiya va ortopediyaning dolzarb muammolari. Ilmiy va amaliy konferensiya materiallari. Buxoro 2016. S. 298.

95. Fayzimmatov M.A. Patogeneticheskoe obosnovanie kompleksov vosstanovitelnogo lecheniya vrojdennogo vivixa bedra posle beskrovnogo vpravleniya // Avtoref. Dis. ... kan. Med. Nauk: Tashkent 2005. S. 15.

96. Fayzimmatov M.A., Tursunova S.A., Aripov F.E. Rezultati konservativnogo lecheniya vrojdennix vivixa bedra. // Novie texnologii v travmatologii i ortopedii. Materiali respublikanskoy nauchno-prakticheskoy konferensii. Xiva 2010. Str. 216.

97. Fogel F., Motulski A. Genetika Cheloveka. 3-tomax, perevod angliyskogo pod redaksiey Yu.P. Altuxova. Moskva, Mir 1990.

98. Xolodarev V.A., Xolodarev A.P., Achkasov A.A. Konservativniy metod lecheniya vrojdennogo vivixa bedra u detey v vozraste do 3 let // Likaryu, шо praktikue Tom 13, №1. 2012. S. 124-126.

99. Xudoyberdiev K.T., Kuldoshev K.A., Eshonxujaev K.O., va boshq. Chaqaloqlarda sonning tug‘ma chiqishini regional davolash muassasalarida erta tashhislash va davolash aspektlari. // Travmatologiya va ortopediyaning dolzarb muammolari. Samarqand 2014. S. 388.

100. Chirkova Natalya Gennadevna. Lechenie vrojdennoy displazii i vivixa bedra u detey mlashego vozrasta // 2009. S. 173.

101. Chorshanbiev P.T., Safarov D.M., Niyazov M.M. Bolalarda sonning tug‘ma chiqishini davolash algoritmi. // Travmatologiya va ortopediyada yangi texnologiyalar. Respublika ilmiy va amaliy anjuman materiallari. Xiva 2010. S. 224.

102. Shabalov N.P., Shabalova N.N. Sovremennoe sostoyanie problemi displaziy soedinitelnoy tkani i znachenie dannoy patologii dlya klinicheskoy praktiki pediatra. // Pediatriya Tom 92, №4. 2013. S. 6-11.

103. Sharpar V.D., Kamenskix M.S., Neganov O.A., Yegorov V.A., i dr. Kompleksniy podxod v diagnostike vrojdennogo vivixa bedra u nedonoshennix detey v rannem neonatalnom periode. // Geniy ortopedii. №4, 2013. S. 30-34.
104. Sharpar V.D., Strelkov N.S., Kamenskix M.S., i dr. Osobennosti gemodinamiki magistralnix sosudov pri displazii tazobedrennix sustavov u detey. // Detskaya xirurgiya №6. 2011. S. 10-12.
105. Shvachkina A.A., Nushtaeva O.V. Luchevaya diagnostika displazii tazobedrennix sustavov u detey pervogo goda jizni. // Bulletin of Medical Internet Confirences. Pediatriya 2017. Volume 7, Issuse 5. S. 742.
106. Shevsov V.I., Makushin V.D., Teplenkiy M.P. Rentgenologicheskie kriterii, opredelyayushie nestabilnost tazobedrennogo sustava u detey. // Geniy ortopedii. №2, 2006. S. 105-108.
107. Shevsov V.I., Makushin V.D., Teplenkiy M.P., Loginova N.G. Rentgenologicheskaya diagnostika displazii tazobedrennogo sustava u detey. // Geniy ortopedii. №1, 2006. S. 115-119.
108. Sheplyagina L.A., Lebedova U.M., Nadejdin D.S., Sotnikova Ye.N., i dr. Opit primeneniya u detey vitaminno-amineralnogo kompleksa, soderjashego yod // Pediatriya Tom 86, №5. 2007. S. 98-102.
109. Shlyakova Ye.Yu., Musixina I.V., Balmusova Ye.A. Faktori riska formirovaniya vrojdennogo vivixa bedra i sostoyanie zdorovya detey rannego vozrasta s dannoy patologiey // Byulleten VCHII CO PAMH, 2011, №4 (80), Chast 1. S. 210-216.
110. Efendieva M.A., Verdiev V.G. Differensialnaya diagnostika metodom sonografii sostoyaniya myagkotkannogo i xryauchevogo komponentov tazobedrennogo sustava pri vrojdennoy patologii i vospalitelnih protsessax v sustave u detey rannego vozrasta // Visnik problem biologii meditsini-2013-Vip. 2, Tom 2 (101). S. 104-108.
111. Yunusov I.A., Razzokov A.A., Begmatov X.Sh. Kichik yoshdagi bolalarda chanoq-son bo‘g‘imi displaziysi va tug‘ma chiqishini tashhislash va davolashda sonografiyaning ahamiyati. // Travmatologiya va ortopediyaning

dolzarb muammolari. Ilmiy va amaliy konferensiya materiallari. Buxoro 2016. S. 346.

112. Agarwal A., Gupta N. Risk factors and diagnosis of developmental dysplasia of hip in children. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*. 2012;3(1):10–14.
113. Azzopardi T., Van Essen P., Cundy P.J., Tucker G., Chan A. Late diagnosis of developmental dysplasia of the hip: an analysis of risk factors. *J Pediatr Orthop B* 2011; 20: 1-7.
114. Blaise A. Nemeth, MD, MS,\*Vinay Narotam, MD. Developmental Dysplasia of the Hip. // Downloaded from <http://pedsinreview.aappublications.org/> at Uzbekistan:AAP Sponsored on April 27, 2021. R. 553-560.
115. Blasise A., Nemeth and Vinay Narotam. Derelopmental Displasia of the hip. // American Academy of Pediatrics, vol. 33. №12, December. 2012. P. 553-561.
116. Canale S.T., Beaty J.H. *Campbell's Operative Orthopaedics*. 12th ed. St. Louis (USA): Mosby; 2013. p. 1079-1118.
117. Chou D.T., Ramachandran M. Prevalence of developmental dysplasia of the hip in children with clubfoot. *J Child Orthop* 2013; 7: 263-267.
118. Clarke S. Developmental dysplasia of the hip. *Care Planning in Children and Young People's Nursing*. 2011;256-262.
119. De Hundt M., Vleminck F., Bais J.M., et al. Risk factors for developmental dysplasia of the hip: a meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2012;165(1):8-17. doi: 10.1016/j.ejogrb.2012.06.030.
120. Dornacher D., Cakir B., Reichel H., Nelitz M. Early radiological outcome of ultrasound monitoring in infants with developmental dysplasia of the hips. *J Pediatr Orthop B*. 2010;19(1):27-31. doi: 10.1097/ pb.0b013e328330335e.
121. Gosvig K.K., Jacobsen S., Sonne-Holm S., et al. Prevalence of malformations of the hip joint and their relationship to sex, groin pain, and risk of osteoarthritis: a population-based survey. *J Bone Joint Surg Am*. 2010;92(5):1162-1169. doi: 10.2106/JBJS.H.01674.

122. Haidukewych G.J., Sink E.L. Hip dysplasia surgery: birth to adulthood, an issue of orthopedic clinics. Philadelphia (PA): Elsevier Health; 2012. p. 43.
123. Hakan Atalar, Halil Dogruel, Hakan Selek, Bulent Adil Tasbas, Ali Bicimoglu, Cuneyd Gunay. A comparison of ultrasonography and radiography in the management of infants with suspected developmental dysplasia of the hip Acta Orthop. Belg. 2013;79:524-529.
124. Herring J.A. Tachdjian's pediatric orthopedics, 4th ed. Philadelphia (PA): Elsevier Saunders; 2014. p. 483-579.
125. Imrie M., Scott V., Stearns P., Bastrom T., Mubarak S.J. Is ultrasound screening for DDH in babies born breech sufficient? J Child Orthop. 2010;4(1):3-8
126. Jia H., Wang L., Chang Y., Song Y., Liu Y., Zhang F., Feng J., Yang X., Sheng M. Assessment of irreducible aspects in developmental hip dysplasia by magnetic resonance imaging. BMC Pediatr. 2020 Dec 5;20(1):550. doi: 10.1186/s12887-020-02420-2.
127. Kim S.N., Shin Y.B., Kim W. et al. Screening for the Coexistence of Congenital Muscular Torticollis and Developmental Dysplasia of Hip. J. Ann. Rehabil. Med. 2011;35(4):485-490. Pediatrics. 2010. Nov;126(5):1040-50.
128. Koşar P., Ergun E., Yiğit H., Gökharmen F.D., Kosar U. Developmental dysplasia in male infants: risk factors, instability and ultrasound screening. Hip Int 2011; 21: 409-414.
129. Li L.Y. et al. Development of the osseous and cartilaginous acetabular index in normal children and those with developmental dysplasia of the hip A cross-sectional study using MRI. Journal of Bone & Joint Surgery, British Volume. 2012;94(12):1625-1631.
130. Loder R.T., Shafer C. Seasonal variation in children with developmental dysplasia of the hip. J Child Orthop 2014; 8: 11-22.
131. Loder R.T., Shafer C. The demographic of developmental hip dysplasia in the Midwestern United States(Indiana). J Child Orthop 2015; 9: 93-98.
132. Macias-Merlo L., Bagur-Calafat C., Girabent-Farrés M., A Stuberg W. Effects of the standing program with hip abduction on hip acetabular development

in children with spastic diplegia cerebral palsy. *Disabil Rehabil.* 2016;38(11):1075-81. doi: 10.3109/09638288.2015.1100221. Epub 2015 Oct 30.

133. Mark T. McBride, M.D., Michael P. et al. Protrusio Acetabuli: Diagnosis and Treatment. // *Jurnal of the American of Orthopaedic Surgeons.* Vol 9, №2, March/April 2001. P. 79-86.

134. Mitchell P.D., Redfern R.C. Brief communication: Developmental dysplasia of the hip in medieval London. *Amer. J. Phys. Anthropol.* 2011;144(3):479-484;

135. Mulpuri K., Schaeffer E.K., Andrade J., et al. IHDI Study Group. What Risk Factors and Characteristics Are Associated With Late-presenting Dislocations of the Hip in Infants? *Clin Orthop Relat Res.* 2016;474(5):1131-7. doi: 10.1007/s11999-015-4668-0.

136. Narayanan U.1., Mulpuri K., Sankar W.N., et al. Reliability of a New Radiographic Classification for Developmental Dysplasia of the Hip. *J Pediatr Orthop.* 2015;35(5):478-84. doi: 10.1097/BPO.0000000000000318.

137. Omar Q. Samarah, M.D., CHSM Orth, Fadi A. Al Hadidi, MD, CHSM Orth, Mohammad Q. Hamdan, MD, CHSM Orth, Ashraf T. Hantouly, MD. Late-presenting developmental dysplasia of the hip in Jordanian males // www.smj.org.sa Saudi Med J 2016; Vol. 37 (2). R. 151-155.

138. Ömeroğlu H., Köse N., Akceylan A. Success of Pavlik Harness Treatment Decreases in Patients  $\geq$  4 Months and in Ultrasonographically Dislocated Hips in Developmental Dysplasia of the Hip. *Clin Orthop Relat Res.* 2015;474(5):1146-52. doi: 10.1007/s11999-015-4388-5.

139. Orak M.M., Onay T., Cagirmaz T., et al. The reliability of ultrasonography in developmental dysplasia of the hip: How reliable is it in different hands? *Indian J Orthop.* 2015;49(6):610. doi: 10.4103/0019-5413.168753.

140. Ortiz-Neira C.L., Paolucci E.O., Donnon T. A metaanalysis of common risk factors associated with the diagnosis of developmental dysplasia of the hip in newborns. *Eur J Radiol.* 2012;81(3):e344-351. doi: 10.1016/j.ejrad.2011.11.003.

141. Palocaren T. et al. High Failure Rate of the Pavlik Harness in Dislocated Hips: Is It Bilaterality? *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 2013; 33 (5): 530-535.
142. Schur M.D., Lee C., Arkader A., et al. Risk factors for avascular necrosis after closed reduction for developmental dysplasia of the hip. *Journal of Children's Orthopaedics*. 2016;10(3):185-192. doi: 10.1007/s11832- 016-0743-7.
143. Shorter D., Hong T., Osborn D.A. Screening programmes for developmental dysplasia of the hip in newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(9):CD004595
144. Sibiński M., Adamczyk E., Higgs Z.C., Synder M. Hip joint development in children with type IIb developmental dysplasia. *Int Orthop*. 2012 Jun;36(6):1243-6. doi: 10.1007/s00264-011-1447-8. Epub 2012 Mar 14.
145. Tomas Stuhler, Axel Feique Ultraschalldiagnostik des Bewegungsapparats. // Springer – Verlag Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo. 1986. P. 227.
146. Tonnis Dictrich. Dic angeborene Hiifdysplasie und Hiifluxation Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 1984. P. 534.
147. Vafaeian B., Zonoobi D., Mabee M., Hareendranathan A.R., El-Rich M., Adeeb S., Jaremko J.L. Finite element analysis of mechanical behavior of human dysplastic hip joints: a systematic review. *Osteoarthritis Cartilage*. 2017 Apr; 25(4):438-447. doi: 10.1016/j.joca.2016.10.023. Epub 2016 Nov 9.
148. Vital L., Alegrete N., Lucas R. Correlação clínica e ecográfica em displasia de desenvolvimento da anca. *Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia*. 2013;21(3):363-370.
149. Walbron P., Müller F., Mainard-Simard L., Luc A. Bone maturation of MRI residual developmental dysplasia of the hip with discrepancy between osseous and cartilaginous acetabular index. *Journeau P. J Pediatr Orthop B*. 2019 Sep;28(5):419-423. doi: 10.1097/BPB.0000000000000581.
150. Wei Lu., Lianyong Li., Lijun Zhang, Qiwei Li, Enbo Wang. Development of acetabular anteversion in children with normal hips and those with developmental dysplasia of the hip: a cross-sectional study using magnetic

resonance imaging. Acta Orthop. 2021 Jun;92(3):341-346. doi: 10.1080/17453674.2020.1866928. Epub 2021 Jan 8.

151. Woodacre T., Dhadwal A., Ball T., Edwards C., Cox P.J. The costs of late detection of developmental dysplasia of the hip. J Child Orthop 2014; 8: 325-332.