

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
TIBBIY TA‘LIMNI RIVOJLANTIRISH MARKAZI  
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

# **BOLALARDA SUYAK VA MUSHAK TIZIMINI TEKSHIRISH USULLARI. JAROHLANISH SEMIOTIKASI VA SINDROMLARI**

Tibbiyot oliy ta‘lim muassasalari davolash fakultetining  
II-kurs talabalari uchun o‘quv-uslubiy qo‘llanma



TOSHKENT - 2023

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
BOLALAR KASALLIKLARI PROPEDEVTIKASI KAFEDRASI

«TASDIQLAYMAN»

TTA o‘quv ishlari bo‘yicha  
prorektor Boymurodov Sh.A.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 y

BOLALARDA SUYAK VA MUSHAK TIZIMINI TEKSHIRISH USULLARI.  
JAROHATLANISH SEMIOTIKASI VA SINDROMLARI

tibbiyot oliy ta’lim muassasalari davolash fakulteti  
talabalari uchun  
o‘quv-uslubiy qo‘llanma

TOSHKENT - 2023

Ishlab chiqaruvchi muassasa: Toshkent tibbiyot akademiyasi, Bolalar kasalliklari propedevtikasi kafedrası

Tuzuvchilar:

Nurmatova N.F. – Toshkent tibbiyot akademiyasi, Bolalar kasalliklari propedevtikasi kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari doktori

Habibulloyeva Bibiroziya Raxmatullozoda – Toshkent tibbiyot akademiyasi, Bolalar kasalliklari propedevtikasi kafedrası assistenti

Xoshimov Abrorjon Anvarjonovich– Toshkent tibbiyot akademiyasi, Bolalar kasalliklari propedevtikasi kafedrası assistenti

Taqrizchilar:

Xadjimetov X.A - Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti Gospital Pediatriya №2, Xalq tabobati kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi

Karimjonov I.A. – Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Oilaviy Tibbiyotda bolalar kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d, professor

Toshkent Tibbiyot akademiyasi Ilmiy kengashida kurib chiqildi va tasdiqlandi  
Bayonnoma № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 y.

TTA ilmiy kotibi \_\_\_\_\_ Ismailova G.A.

## ANNOTATSIYA

Ushbu o'quv-metodik qo'llanma tibbiyotning oliy o'quv muassalarining davolash «60910200» fakulteti talabalari, magistrlar, statsionar va oilaviy poliklinika sharoitidagi umumiy amaliyot shifokorlari uchun mo'ljallangan bo'lib, ishchi o'quv dasturi tarkiga kiradi. O'quv-uslubiy qo'llanma oliy o'quv yurtlarining tibbiyot fakulteti talabalari uchun bolalar kasalliklari dasturi asosida tayyorlangan. Bolalar suyak va mushak tizimi jarohatlanish semiotikasi va sindromlari to'g'risidagi ma'lumot xajmi o'quv dastur sifatini oshirib, qo'shimcha ma'lumotni o'rganish va ma'lumot doirasini kengaytirish imkoniyatini yaratadi. Qo'llanmada bolalarda kuzatiladigan suyak va mushak tizimidagi jarohatlanish muammolariga e'tibor beriladi. Taqdim etilgan materiallar talabalarga erta bolalikdan salomatlikni shakllantirishda suyak va mushak tizimidagi o'zgarishlarni erta aniqlash ahamiyatini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Talabalar bolalarda mushak-skelet tizimini o'rganish, raxitning asosiy klinik belgilarini aniqlash, laboratoriya ma'lumotlari va suyak rentgenogrammalarining natijalarini o'qish, vitamin D3 dozasini hisoblash ko'nikmalarini o'zlashtirish. Raxitni davolash va oldini olish uchun asosiy tamoyillari haqida malumotlarni o'zlashtirishi amaliyotda muhim ahamiyatga ega.

Tibbiyot oliygoxlari talabalari uchun mo'ljallangan.

## KIRISH

Ma'lumki suyak tizimi organizmni muayyan holatda saqlab muxofaza etuvchi harakatga keltiruvchi tayanch bo'lish bilan birga bir qatorda hayotiy zarur bo'lgan qon ishlab chiqarishda modda almashinuvida ishtirok etadi. Oilaviy shifokorlarning bolalar suyak-mushak tizimini tekshirishi muhim ahamiyat kasb etadi. Bu orqali shifokorlar kasalliklarga erta tashxisot qo'yish ushbu kasalliklarni davolash va bolalar orasida nogironlikni oldini olish kabi masalalarga yechim topadilar.

Hozirgi vaqtda raxitni davolash va oldini olishda erishilgan yutuqlar tufayli uning og'ir shakllarini kamdan-kam uchratish mumkin. Biroq, o'rtacha og'irlikdagi va hatto yengil raxit tananing umumiy reaktivligiga, bolaning turli kasalliklarining borishi va natijalariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bolalardagi ORVI, pnevmoniya va boshqa ko'plab kasalliklar raxit fonida yanada og'irlashadi va ko'pincha asoratlar bilan birga keladi, raxitning engil shakllari bilan ham uzoq, surunkali shaklga o'tadi. Yosh bolalarning aqliy va motorli rivojlanishi kechikishi mumkin. Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarni tekshirganda, ko'pincha erta yoshda raxitning qoldiq asoratlarini ko'rish mumkin, ularning ba'zilar kattalardagi nuqsonlarga, shu jumladan ayollarda tug'ilishning qiyin kechishiga olib kelishi mumkin.

**BOLALARDA SUYAK VA MUSHAK TIZIMINI TEKSHIRISH  
USULLARI, JAROHATLANISH SEMIOTIKASI VA SINDROMLARI  
MAVZUSI BO‘YICHA  
O‘qitish texnologiyasi**

O‘qish vaqti: 6,0 s	Talabalar soni: 9-10 ta
O‘quv mashg‘ulotining shakli va turi	Amaliy mashg‘ulot
O‘quv mashg‘ulotining tuzilishi	1. Nazariy qism 2. Amaliy qism
O‘quv xonasining tuzilishi	Kafedrani o‘quv tematik xonasi. O‘quv qo‘llanmasi, tarqatma materiallar, vaziyatli masalalar to‘plami va testlar. Bemorlar palatalari. Kompyuter, televizor, video apparatlari, multimedia
O‘quv mashg‘ulotining maqsadi: bolalarni suyak –mushak tizimini anatomo- fiziologik hususiyatlariga ko‘ra tekshirish usullarini, jarohatlanish semiotikasini va sindromlarini o‘rganish.	
<p><i>Talaba bilishi kerak:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bolalarda suyak-bo‘g‘im va mushak tizimini anatomo-fiziologik hususiyatlarini;</li> <li>2. Sut va doimiy tishlarning chiqish muddatlari;</li> <li>3. Tana tuzilishining proporsiyalari va uni yoshga ko‘ra o‘zgarishi;</li> <li>4. Bolalarda suyak-bo‘g‘im va mushak tizimini jarohatlanish semiotikasi va sindromlarini;</li> </ol> <p><i>Talaba qila olishi kerak:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bolalarda suyak-mushak tizimini ko‘zdan kechirish, tekshirish usullarini;</li> <li>2. Katta va kichik liqildoqlar palpatsiyasi;</li> <li>3. Doimiy va sut tishlarini sonini hisoblash formulasini;</li> <li>4. Bolalarda raxit, spazmofiliya kaslliklarini oldini olish chora-tadbirlari haqida ma’lumot berish</li> </ol>	
O‘qitish metodlari	Videoko‘rgazma, diskussiya, baxs, testlar va vaziyatli masalalarni yechish. Grafik organayzer -"baliq skeleti" interfaol metodlaridan foydalanish
O‘quv faoliyati shakllarini tashkillashtirish	Individual ish, guruxda ishlash, kollektivli, auditoriyada, auditoriyadan tashqari.
O‘qitish vositalari	Tarqatma o‘quv materiallari, ko‘rgazmali materiallar, videofilmlar, mulyajlar, grafik organayzerlar, kasallik tarixlari, jadvallar, stendlar.

Muloqotni usul va vositalari	Blits-so'rov, test olish, bajarilgan o'quv mashqi natijalarini namoyish, kasallik tarixini to'ldirish, amaliy ko'nikmani bajarish «kasbiy so'rov»
Monitoring va baxolash	Og'zaki so'rov: tezkor-so'rov, prezentatsiya, test

### **BOLALARDA TAYANCH-HARAKAT APPARATINING ANATOMIK-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI.**

Bola tug'ilgunga qadar ossifikatsiya jarayoni to'liq tugamaydi. Naychali suyaklarning diafizi suyak to'qimasidan iborat bo'lib, epifizlarning katta qismi, qo'l panjasining barcha g'ovak suyaklari va oyoq panjasining naysimon suyaklarining bir qismi tog'ayli to'qimaga ega. Epifizlardagi suyaklanish nuqtalari faqat qorin ichi rivojlanishning so'nggi oyida paydo bo'la boshlaydi va tug'ilish vaqtiga kelib umurtqalar tanalarida va yoylarida, son va katta boldir suyaklari epifizlarida, shuningdek, tovon, taran va kubsimon suyaklarda aniqlanadi. Qolgan suyaklarning epifizalarida suyaklanish nuqtalari tug'ilgandan keyin birinchi 5-15 yil ichida paydo bo'ladi va ularning paydo bo'lish ketma-ketligi ancha barqaror. Bolada mavjud bo'lgan suyaklanish o'zaklari to'plami "suyak yoshi" deb ataladi.

Bola tug'ilgandan keyin suyaklar tez o'sadi. Suyaklarning uzunligi bo'ylab o'sishi epifiz tog'ayi borligi tufayli sodir bo'ladi. U suyak oxirgi hajmiga yetgunga qadar (18-25 yosh) suyak hosil qilish funksiyani bajaradi. Keyinchalik u suyak to'qimasi bilan almashinadi va epifiz bilan qo'shib ketadi. Suyakning qalinligi bo'ylab o'sishi suyak usti pardasi hisobiga amalga oshadi, uning ichki qatlamida yosh suyak hujayralari suyak plastinkasini shakllantiradi (suyak to'qimasi shakllanishining periostal usuli). Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning suyak to'qimasi g'ovakli, qo'pol tolali to'r (to'plam) tuzilishga ega. Suyak plastinkalari kam, noto'g'ri joylashadi. Gavers kanallari tartibsiz tarqoq bo'shliqlar kabi ko'rinadi. O'sish bilan birga suyakning ko'sonli qayta tuzilishi sodir bo'ladi va 3-4 yoshga kelib tolali to'r strukturasi ikkilamchi gavers strukturalariga ega plastinkali tuzilishga almashinadi.

Kimyoviy tarkibiga ko'ra bolaning suyak to'qimasi, kattalarnikiga qaraganda, ko'proq suv va organik moddalarni va kamroq minerallar moddalarni tutadi. Yosh o'tishi bilan suyakdagi gidroksiapatit (uning asosiy mineral komponenti) miqdori ortadi. Tolali tuzilishi va kimyoviy tarkibning xususiyatlari bolalarda suyaklarning elastikligini va ularning siqilishga moyilligini aniqlaydi. Bolalardagi suyaklar kam sinuvchan, ammo bukilishi va deformatsiyasi oson kechadi.

Bolalarda suyak to'qimasining qon bilan ta'minlanishi kattalarnikiga solishtirganda ancha mo'l bo'ladi, bu diafizar shoxlanishning katta maydoni, yaxshi rivojlangan metafizar va epifizlar arteriyalar tufayli amalga oshadi. 2 yoshga kelib bolada yagona suyak ichi qon aylanish tizimi rivojlanadi. Bu bolalarda gematogen osteomiyelitning paydo bo'lishi uchun anatomik

sharoitlarni yaratib beradi (hayotining 2-3 yiligacha ko‘pincha epifizlarda, kattaroq yoshda – metafizlarda).

2 yoshdan katta bolalarda suyaklardagi qon tomirlarining soni sezilarli darajada kamayadi va faqat prepubertat hamda pubertat o‘sish tezlashishi davrida yana ko‘payadi.

Bolalarda, kattalarga qaraganda, suyak usti pardasi ancha qalin, shu sababli shikastlanish holatlarida “yashil novda” turidagi subperiostal sinishlar yuzaga keladi. Bolalarda, katta yoshdagilarga solishtirganda, suyak usti pardasining funksional faolligi sezilarli darajada yuqori, bu suyaklarning ko‘ndalangiga tez o‘sishini ta’minlaydi.

Qorin ichi davrida va yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda barcha suyaklar qon hujayralari va limfoid elementlarni o‘z ichiga olgan va qon yaratuvchi hamda himoya funksiyalarini bajaradigan qizil suyak iligi bilan to‘lgan.

Faqat 12 yoshga kelib, bolaning suyaklari tashqi tuzilishi va gistologik xususiyatlarida kattalarnikiga yaqinlashadi.

**Kalla qutisi.** Tug‘ilish vaqtiga kelib kalla qutisi keng tog‘ayli va biriktiruvchi to‘qimali qatlamlar bilan bog‘langan ko‘p sonli suyaklardan iborat. Kalla gumbazi suyaklari orasidagi choklar (sagittal, tojsimon, ensa) shakllanmagan va faqat bola hayotining 3-4 oylaridan yopila boshlaydi. Suyaklarning qirralari tekis, tishchalar faqat bola hayotining 3-yilida hosil bo‘ladi. Kalla qutisi suyaklari orasidagi choklarning shakllanishi 3-5 yoshga kelib to‘xtaydi. Choklarning bitib ketishi 20-30 yoshlarda sodir bo‘ladi.

Yangi tug‘ilgan chaqaloq bosh suyagining eng xarakterli xususiyati – liqildoqlar mavjudligi (kalla gumbazining suyaklanmagan membranali joylari), buning natijasida kalla qutisi juda elastik bo‘ladi, uning shakli homila boshining tug‘ilish kanali orqali o‘tishi paytida o‘zgarishi mumkin.

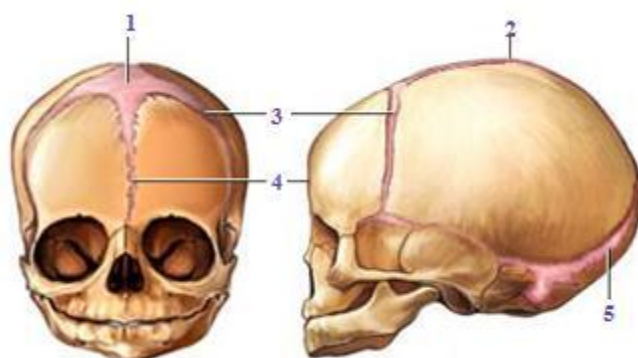
Katta liqildoq tojsimon va sagittal choklarning kesishmasida joylashgan. Uning o‘lchamlari – suyaklarning qirralari orasiga o‘lchanganda – 1,5x2 sm dan 3x3 sm gacha. Katta liqildoq odatda 1-1,5 yoshda yopiladi (hozirgi vaqtda u ko‘pincha hayotning 9-10 oylari orasida sodir bo‘ladi).

Kichik liqildoq ensa va tepa suyaklari orasida joylashgan, tug‘ilish vaqtiga kelib u sog‘lom to‘liq tug‘ilgan chaqaloqlarning 3/4 qismida yopilgan bo‘ladi, qolganlarida esa 1-2 oy oxirigacha yopiladi.

Yetilib tug‘ilgan chaqaloqlarda yon liqildoqlar (oldingi ponasimon va orqa so‘rg‘ichsimon) yopilgan bo‘ladi.

Kalla qutisining miya bo‘limi yuz bo‘limidan sezilarli darajada katta (yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda 8 marta, kattalarda esa atigi 2 marta). Yangi tug‘ilgan chaqaloqning ko‘z kosasi keng, peshona suyagi ikkita qismdan iborat, qosh usti ravoqlari ifodalanmagan, peshona sinusi shakllanmagan. Jag‘lar yaxshi rivojlangan, pastki jag‘ ikki qismdan iborat.





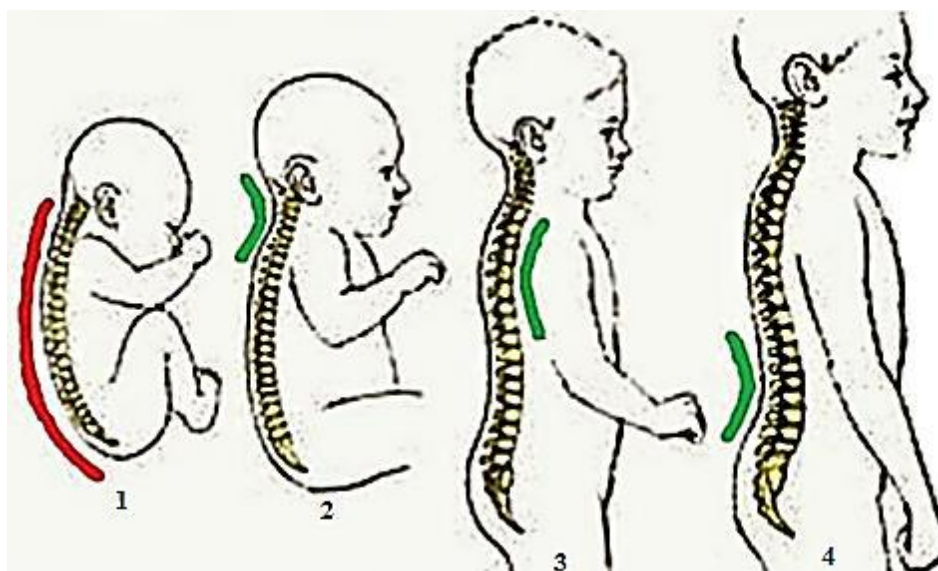
**Rasm 15. Yangi tug‘ilgan chaqaloqning kalla qutisi. 1 – peshona liqildog‘i, 2 – sagittal chok, 3 – tojsimon chok, 4 – peshona choki, 5 – lambdasimon liqildoq.**

Kalla qutisi 7 yoshgacha tez o‘sadi. Hayotning birinchi yilida bosh suyagi hajmining tez va bir tekis o‘shishi kuzatiladi, suyaklarning qalinligi 3 barobar ortadi, kalla gumbazi suyaklarining strukturasi shakllanadi. 1 yoshdan 3 yoshgacha suyaklanish nuqtalari qo‘shilib ketadi, tog‘ayli to‘qima sekin-asta suyak to‘qimasiga almashinadi. 1-2 yoshda pastki jag‘ning ikkita qismi qo‘shiladi, 2-3 yoshda, chaynov mushaklari funksiyasi kuchayishi va sut tishlar chiqishi yakunlanishi tufayli kalla qutisining yuz suyaklari o‘shishi kuchayadi. 3 yoshdan 7 yoshgacha kalla qutisining asosi eng faol o‘sadi va 7 yoshga kelib uning uzunligi bo‘yicha o‘shishi tugaydi. 7-13 yoshda kalla qutisi sekinroq va bir tekis o‘sadi. Bu vaqtga kelib kalla qutisi alohida suyaklarining birlashishi tugallanadi. 13-20 yoshda asosan, kalla qutisining yuz bo‘limi o‘sadi, jinsiy farqlar paydo bo‘ladi. Suyaklarning qalinlashishi va pnevmatizatsiyasi sodir bo‘ladi, bu ular massasining kamayishiga olib keladi.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqning umurtqa pog‘onasi uzunligi uning tanasi uzunligining 40% ni tashkil qiladi va hayotning dastlabki 2 yilida ikki barobar ortadi. Umurtqa pog‘onasining turli qismlari bir tekis o‘smaydi, hayotning birinchi yilida bel bo‘limi eng tez o‘sadi, dumg‘aza qismi esa eng sekin o‘sadi.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda umurtqalar tanalari, shuningdek, ko‘ndalang va o‘tkir o‘siqlari nisbatan sust rivojlangan, umurtqalararo disklar kattalarnikiga qaraganda nisbatan qalinroq, ular qon bilan yaxshi ta‘minlangan.

Fiziologik burilmalar faqat 3-4 oydan boshlab shakllana boshlaydi. Bo‘yin lordozi bola boshini ushlab turgandan keyin rivojlanadi. Bola o‘tira boshlaganda (5-6 oy) ko‘krak kifozi paydo bo‘ladi. Bel lordozi 6-7 oydan so‘ng, bola o‘tira boshlagandan so‘ng shakllana boshlaydi va 9-12 oydan keyin, bola turish va yurishni boshlaganda kuchayadi. Bir vaqtning o‘zida sakral kifoz hosil bo‘ladi. Umurtqa pog‘onasi burilmalari 5-6 yoshda aniq ko‘rinadi. Bo‘yin lordozi va ko‘krak kifozining yakuniy shakllanishi 7 yoshda, bel lordozi esa balog‘atga etish davrida yakunlanadi.



**Rasm 16. Umurtqa rivojlanishi va shakllari. 1 – chaqaloqda, 2 – 3-4-oylik bolada (bo‘yin lordozi), 3 – 8-9 oylik bolada (ko‘krak kifozi), 4 – 1 yoshli bolada (bel lordozi).**

Yangi tug‘ilgan chaqaloqning ko‘krak qafasi konussimon shaklga ega, uning oldingi-orqa o‘lchami ko‘ndalang o‘lchamidan kattaroq. Qovurg‘alar umurtqa pog‘onasidan deyarli to‘g‘ri burchak ostida chiqadi va gorizontol holatda joylashgan. Ko‘krak qafasi xuddi maksimal nafas olish holatida bo‘ladi. Erta yoshdagi bolalarda qovurg‘alar yumshoq, egiluvchan, bosilganda osongina egiladi va prujinalanadi. Nafas chuqurligini asosan diafragmaning ekskursiyalari ta‘minlab beradi, nafas olish qiyin bo‘lganda diafragmaning birikish joylari ichkariga tortiladi va vaqtinchalik yoki doimiy Garrison egatini hosil qiladi. Chaqaloq yurishni boshlaganda, to‘sh suyagi pastga siljiydi, va qovurg‘alar asta-sekin qiya holatni egallaydi. 3 yoshga kelib ko‘krak qafasining old-orqa va ko‘ndalang o‘lchamlari qiymatlari tenglashadi, qovurg‘alarning qiya burchaklari oshadi va qovurg‘a nafasi samarali bo‘ladi. Maktab yoshiga kelib ko‘krak qafasi yassilanadi, tana tuzilishi turiga bog‘liq holda uning uchta turining biri shakllanadi: konussimon, yassi yoki silindrsimon. 12 yoshga kelib ko‘krak qafasi maksimal nafas chiqarish holatiga o‘tadi. Faqat 17-20 yoshda ko‘krak qafasi yakuniy shakliga ega bo‘ladi.

**Ko‘krak qafasi patologiyalari:** “tovuq ko‘kragi” – to‘sh suyagining kil shaklida oldinga bo‘rtib chiqishi, “poyafzalchi ko‘kragi” – yurak sohasida ko‘krak qafasining botishi, bo‘rtib chiqishi – “yurak o‘rkachi”. “Qovurg‘a tasbehlari” – osteoid giperplaziyasi, raxit simptomi; suyak to‘qimasining tog‘ayga o‘tish joyida 8-10 ta qovurg‘alar sathida paypaslanadigan qalinlashish joylari.

**Chanoq suyagi** asosan tog‘ay to‘qimasi bilan namoyon bo‘ladi, kichik sig‘imi bilan farq qiladi, 6-7 yoshgacha jinsiy tafovutlarga ega emas.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda oyoq-qo‘llar nisbatan kalta. Keyinchalik oyoqlar tezroq o‘sadi va qo‘llarga solishtirganda uzunroq bo‘ladi. Oyoqlarning eng yuqori o‘shish sur‘ati o‘g‘il bolalarda 12-15 yoshda, qiz bolalarda 13-14 yoshda sodir bo‘ladi.

Yangi tugʻilgan chaqaloqda va hayotining birinchi yilidagi bolada oyoq panjasi yassi boʻladi. Oyoq panjasi kaft usti koʻndalang boʻgʻimi chizigʻi deyarli toʻgʻri boʻladi (katta odamda u S-simon shakld). Oyoq panjasining boʻgʻim yuzalari, boylam apparati va gumbazlari shakllanishi sekin-asta, bola turish va yurishni boshlaganidan keyin, oyoq panjasi suyaklari suyaklanishi bilan birga sodir boʻladi.

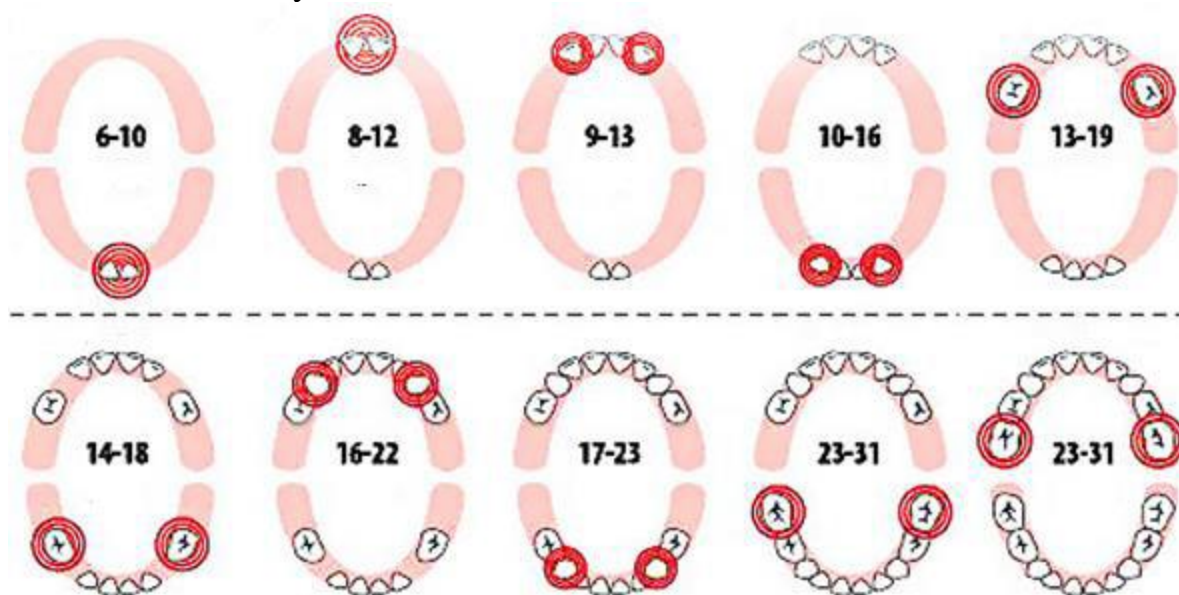
Bolalarda **sut tishlar** odatda 5-7 oylikdan boshlab maʼlum bir ketma-ketlikda chiqadi, jagʻning oʻng va chap yarmidagi bir xil nomdagi tishlar bir vaqtning oʻzida paydo boʻladi. Sut tishlarining chiqish tartibi quyidagicha: 2 ta ichki pastki va 2 ta ichki yuqori keskich tishlar, keyin esa 2 ta tashqi yuqori va 2 ta tashqi pastki keskich tishlar (1 yoshda – 8 ta), 12-15 oyliklarda – oldingi oziq tishlar (molyarlar), 18-20 oylikda – qoziqtishlar, 22-24 oylarida – orqa oziq tishlar. Shunday qilib, 2 yoshda bolada 20 ta sut tishi boʻladi.

Sut tishlarining toʻgʻri sonini taxminiy aniqlash uchun quyidagi formuladan foydalanish mumkin:

$$X = n - 4,$$

bu yerda  $n$  – oylardagi bolaning yoshi;  $X$  – sut tishlari soni.

Masalan, bola 10 oylik –  $10 - 4 = 6$  tish.



Rasm 19. **Sut tishlar chiqish vaqtlari.** Raqamlar bolaning oylardagi yoshini koʻrsatadi.

Sut tishlarning doimiy tishlarga almashish davri **oʻzgaruvchan tishlash davri** deb ataladi.

Doimiy tish odatda sut tushganidan keyin 3-4 oy oʻtgach paydo boʻladi. Bolalarda ham sut, ham doimiy tishlashning shakllanishi bolaning biologik yetukligi (tish yoshi) mezonini hisoblanadi.

Birinchi davrda (birinchi sut tishi chiqishidan boshlab 3-3,5 yoshgacha), tishlar bir-biriga yaqin joylashadi, tishlash ortognatik (yuqori tishlar pastki

tishlarning uchdan bir qismini yopib turadi), pastki jag'ning yetarli darajada rivojlanmaganligi sababli tishlarning siyqalanishi yo'q.

Ikkinchi davrda (3 yoshdan 6 yoshgacha) tishlash to'g'ri bo'ladi, bolaning sut tishlari orasida fiziologik oraliqlar (doimiy, kengroq tishlarning chiqishiga tayyorgarlik sifatida) va ularning siyqalanishi paydo bo'ladi.

Sut tishlarning doimiy tishlarga almashishi 5 yoshdan boshlanadi.

Doimiy tishlarning chiqish tartibi:

5-7 yoshda – birinchi oziq chiqadi;

7-8 yoshda – ichki keskich tishlar,

8-9 yoshda – tashqi keskich tishlar,

10-11 yoshda – oldingi premolyarlar,

11-12 yoshda – orqa premolyarlar va qoziqtishlar;

10-14 yoshda – ikkinchi molyarlar,

18-25 yoshda – aql tishlar (yo'q bo'lishi mumkin).

Doimiy tishlar sonini taxminiy baholash uchun quyidagi formuladan foydalanish mumkin:

$$X = 4n - 20,$$

bu yerda n – bolaning yoshi, yillar; X – doimiy tishlar soni.

Ba'zi bolalarda tishlarning chiqishi tana haroratining ko'tarilishi, uyqu buzilishi, diareya va boshqalar bilan birga bo'lishi mumkin. Bolalarda ham sut, ham doimiy tishlashning shakllanishi bolaning biologik yetukligining muhim ko'rsatkichidir. Doimiy tishlash odatda ortognatik yoki to'g'ri bo'lishi kerak.

### **Bolalardagi bo'g'imlarning yoshga oid xususiyatlari**

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bo'g'imlarning barcha anatomik elementlari mavjud, ammo bo'g'imda ishtirok etadigan suyaklarning epifizlari tog'aydan iborat bo'ladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloq bo'g'imlari kapsulalari tarang cho'zilgan, ko'pgina boylamlar esa ularni hosil qiladigan tolalarning yetarlicha differentsiatsiya bo'lmaganligi bilan farq qiladi, bu ularning, kattalarga qaraganda, ko'proq cho'zilishini va kam mustahkamligini belgilaydi. Ushbu o'ziga xos xususiyatlar chiqishlar ehtimolini aniqlab beradi masalan, bilak va yelka suyaklari boshchalari chiqishlari.

Bo'g'imlar rivojlanish 3 yoshga to'lgunga qadar eng jadal ravishda sodir bo'ladi va bolaning harakat faolligining sezilarli darajada oshishi bilan bog'liq. 3 yoshdan 8 yoshgacha bo'lgan davrda bolalarda bo'g'imlardagi harakatlar amplitudasi ortib boradi, bo'g'im kapsulasi va boylamlarning fibroz membranasi qayta qurilishi faol davom etadi, ularning mustahkamligi oshib boradi. 6-10

yoshda bo'g'im kapsulasining tuzilishi murakkablashadi, sinovial membrananing qilchalari va burmalari soni ko'payadi, sinovial membrananing qon tomir to'rlari va nerv oxirlari shakllanishi sodir bo'ladi. 9-14 yoshda bo'g'im tog'ayi qayta qurilishi sekinlashadi. Bo'g'im yuzalari, kapsulasi va boylamlarining shakllanishi asosan 13-16 yoshda tugaydi.

### **SUYAK – BO'G'IM TIZIMINI TEKSHIRISH**

Suyak-bo'g'im va mushak tizimini tekshirishda subyektiv va obyektiv ko'rik amalga oshiriladi. Subyektiv ko'rik bemorning shikoyatlari, anamnez morbi, anamnez vita, allargoanamnez, epidemiologik anamnezni o'z ichiga oladi. Obyektiv ko'rikka ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya kiradi.

**So'rab-surishtirish** - bolalarda suyak-mushak tizimini kasalliklarini aniqlashda bemor shikoyatlarini va anamnez yig'ish muhim ahamiyatga ega.

**Shikoyatlar:** Suyak-bo'g'im sistemasi kasalliklarida bolalar yoki ularning ota-onalari suyak va bo'g'implarda og'riq, bo'g'implarda shish, harakat cheklanishiga shikoyat qiladilar.

- Suyaklar va bo'g'implarda og'riqlar (lokalizatsiyasi aniqlanadi, xarakteri, boshlanish vaqti, qo'zg'atuvchi omillar);
- Suyaklar yoki bo'g'implar deformatsiyasi (paydo bo'lish vaqti aniqlanadi);
- Harakat cheklanishi (paydo bo'lgan vaqti aniqlanadi);

Suyaklardagi og'riq turli yallig'lanish, o'sma va distrofik ko'rinishdagi kasalliklar kuzatilishi bilan harakterlanadi. Bolalarda og'riqning aniq joylashish joyini aniqlash qiyinchilik tug'duradi. Og'riq bo'g'imda yoki suyakda ekanligini aniq tavsirlab bera olmaydilar. Oyoqlarda tungi og'riqlar nerv-artritik diatezli bolalarda moddalar almashinuvi buzulishida kuzatiladi. Osteomielitda og'riqlar kuchli bo'lib, o'tkir mahalliy og'riq atrofdagi to'qimalarning shishi, giperemiyasi, mahalliy va umumiy tana haroratining ko'tarilishi bilan birga kechadi. Bolalarda osteomielitning yallig'lanish o'chog'i naysimon suyaklarning metafiz yoki epifez qismida joylashishi jarayonga bog'implarning jalb etishi kuzatiladi, ya'ni og'riqlar bo'g'implarda ham kuzatiladi. Suyak silida og'riq va yallig'lanishga xos o'zgarishlar kamroq seziladi. Suyak o'sma kasalliklarida shikastlanish sohasidagi to'qimalar shishi, og'riq va suyak chiqishini kuzatish mumkin. Suyak sinishida og'riq sindromi bilan bir qatorda shu sohada shish, jarohatlangan sohada qon quyulish, funksiyasining buzulishi, deformatsiyasi kuzatiladi. Erta yoshdagi bolalarda "yashil novda" ko'rinishida suyak sinishi uchraydi.

Bo'g'implardagi og'riqlar- artralgiyalar ko'plab infeksiyon va revmatik kasalliklarda uchraydi. Chanoq-son bo'g'imidagi og'riqlar bolalarda son suyagi boshchasining aseptik nekrozi- Pertes kasalligiga xos bolib, bunda bolada og'riq bilan birga tinch yoki yuklama vaqtida kuchayib boruvchi oqsoqlik va o'zini qoniqarli his qilganda ham harakat cheklanishi kuzatiladi.

Suyaklar deformatsiyasi suyak tug'ma anomaliyalarida, suyak va tog'ay to'qima displaziyasida, shu bilan birga suyak sistemasi distrofik va yallig'lanish kasalliklarida kuzatiladi. Uzun naysimon suyaklardagi valgusli yoki varusli

deformatsiyalar xondrodisplaziyalar uchun harakterli bolib ular asosan raxit yoki raxitsimon kasalliklarda uchraydi.

Bo'g'imlarning yallig'lanish kasalligi – artritlar ko'plab autoimmun va yallig'lanish kasalliklariga xos. Simmetrik artritlar, asta-sekin yangi bo'g'imlarning zararlanishi va deformatsiyasi, bo'g'implardagi ertalabki karaxtlik yuvenil revmatoid artritga xos simptomlar hisoblanadi. Reaktiv artrit virusli yoki bakterial infeksiyada fonida rivojlanadi. Yirik va o'rta bo'g'implarda uchuvchi og'riqlar revmatizm (revmatik isitma) ga hos bolib, steptokokkli infeksiyalar bialan kasallangan bemorda kuzatiladi. Shu bilan birga bunday bemorlarda yurakda ham o'zgarishlar kuzatiladi.

**Anamnez:** So'rab surishtirishda bolaning eng yaqin qarindoshlaridan suyak-bo'g'im tizimi kasalliklari, revmatik, autoimmun patalogiya bor yoqligini aniqlash, kasallikning sababini kasallikdan oldingi har qanday ta'sir ( travma, infeksiya va boshqalar) bilan bog'liqligini aniqlash kerak. Zararlanish darajasini batafsil bayon etish uchun og'riqning joylashishi (suyak, bo'g'im), uning harakteri, kuchi, vaqti (ertalabki karaxtlik, tungi og'riq, jismoniy zo'riqish va h.k) va og'riq sindromining davomiyligini aniqlash lozim. Shu bilan birga jarohatlanishning simmetrikligi suyak va bo'g'imlarning deformatsiyalarini nomoyon bo'lishi ham ahamiyatga ega.

Obyektiv korikka kiradi:

- ko'rik
- Palpatsiya
- Perkussiya

### **Ko'rik**

Suyak va bo'g'im tizimining ko'rigini ketma – ketlikda, ya'ni yuqoridan pastga qarab amalga oshiriladi. Ko'rik bemor yotgan holatda, o'tirgan va tik turgan qo'llar erkin tushgan holda amalga oshirish mumkin. Shundan so'ng boladan yurish, o'tirish, egilish, qo'l va oyoqlarini harakatlanlantirish va h.klar so'raladi. Kichik yoshdagi bolalarda esa suyak-mushak tizimini baholash uchun ularning oyin oynashini kuzatish orqali baholash mumkin.

Suyak tizimi quyidagi tartibdagi ketma-ketlikda tekshiriladi: bosh, bo'yin, ko'krak qafasi, umurtqa pag'onasi va qo'l-oyoqlar.

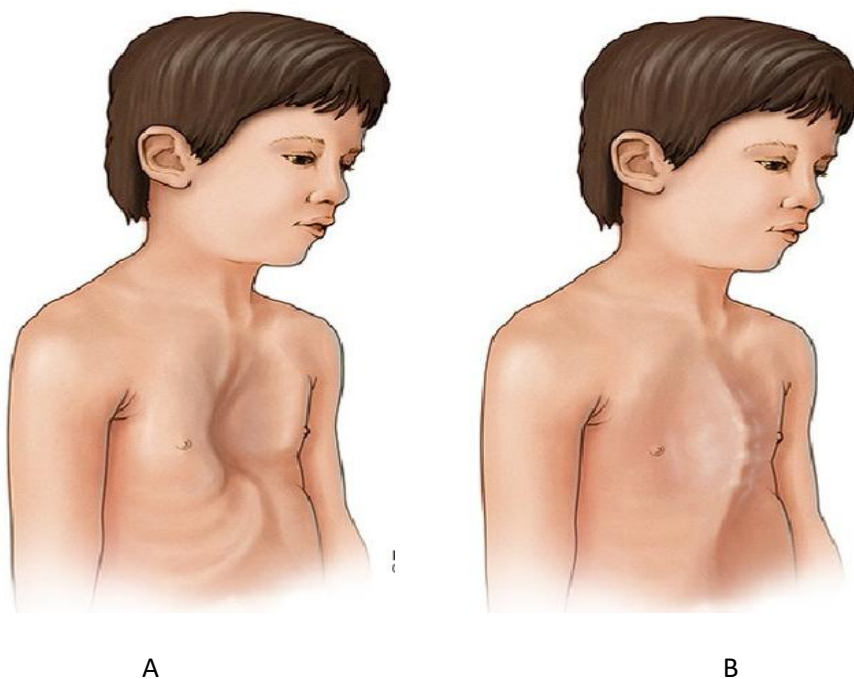
**Bosh suyagi ko'rigi.** Boshni ko'rikdan o'tkazganda bir nechta ko'rsatkichlar baholanadi:

1. Shakli- dumaloq, gumbazsimon, ensa sohasi yassilashishi va qiyshayishi. Bundan tashqari dolixosefaliya- boshning uzunasiga o'lchamining katta bo'lishi; bradisefaliya-boshning ko'ngdalang o'lchamining katta bo'lishi va mezokranial shakllari ham bor.
2. Simmetrikligi (normada bosh suyagi simmetrik).
3. Bosh o'lchami (kichik — mikrocefaliya, katta — makrocefaliya).
4. Yuqori va pastki jag`ning holati, tishlar soni, ularning holati, tishlov (prikus) xususiyati.



**Ko'krak qafasi ko'rigi.** Ko'krak qafasini ko'rikdan o'tkazganda quyidagi ko'rsatkichlarga e'tibor beriladi:

- Shakli (masalan silindrik, bochkasimon).
- Simmetrikligi.
- Epigastral burchak. Uning o'lchami konstitutsional tipni aniqlashga yordam beradi: normostenik (burchak taxminan  $90^\circ$  teng); giperstenik (burchak  $90^\circ$  dan katta); astenik (burchak  $90^\circ$  dan kichik).
- Kokrak qafasi deformatsiyasi (20-rasm) : “Tovuq ko'kragi” —to'shning oldinga turtib chiqishi; «kosibdo'z ko'kragi»— to'sh sohasining ichkariga kirishi; Garrison egati borligi (diafragma birikish sohasida ichkariga botishi) va boshqalar.



20- rasm. Ko'krak qafasi deformatsiyasi: A - “etikdo'z ko'kragi”, B -“tovuq ko'kragi”

### **Umurtqa pog'onasi ko'rigi**

Umurtqa pog'onasini ko'rikdan o'tkazishda quyidagilarga e'tibor beriladi:

- ✓ Fiziologik egriliklari, ularning ifodalanishi (lordoz yoki kifozning kuchli yoki kuchsiz rivojlanishi, bukrilik borligi);
- ✓ umurtqa pog'onasining yon egriliklari borligi (skolioz);
- ✓ qomat buzilishi;
- ✓ Kuraklarning simmetrik joylashuvi, o'mrov suyagi, chanoq suyagining holati;

### **Qo'l – oyoqlarning ko'rigi**

- ✓ Qo'l – oyoqlarning nisbiy uzunligi (tana proporsionalligi).

✓ Qo‘l-oyoqlarning shakli: Qo‘llarda bilak sohasidagi “bilakuzuk”, barmoqlarda “baraban tayoqchalari”, tirnoqlarda “soat oynasi” simptomlarini kuzatishimiz mumkin. Oyoqning deformatsiya o‘zgarishlariga boldir suyagining valgusli (X-simon), varusli (O-simon) qiyshayishi kiradi. Tovuinning yassiligi — yassitovuonlik, ikki yoshgacha bolalarda yassitovuonlik fiziologik hisoblanadi, 2 yoshdan katta bolalarda patologiya deb qabul qilinadi. Bemorning yurishi : Antalgik yurish - umurtqa pog‘onasining pastki bo‘limlarida og‘riqda, son – chanoq, tizza va tovon bo‘g‘imlari zararlanganda kuzatiladi. Bemor xasta oyog‘idan sog‘ oyog‘iga qarab og‘ib yuradi. «O‘rdak yurish» (“utinaya poxodka” -og‘ma yurish) ikki tomonlama son – chanoq bo‘g‘imi zararlanganda paydo bo‘ladi.

## PALPATSIIYA

### Suyaklar palpatsiyasi

Palpatsiya yordamida quyidagilarni baholash mumkin:

1. Suyak to‘qimasining butunligi va zichligi;
2. Suyakning silliqiligi;
3. Suyaklarda og‘riq va uning joylashgan qismi

*Boshni palpatsiya* qilinganda erta yoshdagi bolalarda liqildoqlar holati baholadi. O‘lchami (qarama – qarshi suyak qirralarining o‘rta nuqtalaridan o‘tkazilgan chiziq-larni o‘lchash), shakli, tarangligi (zichligi, yumshoqligi, elastikligi), qirralarining holati, bosh suyagining butun yuzasi ko‘zdan kechiriladi. Bu qolning o‘rta va ko‘rsatkich barmoq bilan paypaslash orqali amalga oshiriladi. Kraniotables - yon va ensa suyaklarining patologik yumshashi va yupqalashuvi. Bosh suyagi perkussiyasi ham muhim ahamiyatga ega bolib bunda peshona, ensa, tepa va chakka sohalariga urib ko‘rib tekshiriladi. Normada perkussiyada sopol idishga urgandek tovush chiqadi, bunga “Makyun simptomi” yoki “yorilgan qozon” simptomi deyiladi.

*Qovurg‘a palpatsiyasi.* Sog‘lom bolalarda qovurg‘aning suyak va tog‘ay birikkan qismi uncha sezilmaydi. Qattiqlanishi (raxitik tasbexlar), shuningdek bilak suyagi epifizida (raxitik bilakuzuk) va barmoq falangalarida (marvarid iplari) aniqlash mumkin.

**Mushak tonusini aniqlash.** Bo‘g‘imga passiv xarakat orqali mushakning qarshiligi baxolanadi. Bunda bo‘g‘im maksimal bo‘shashgan bo‘lishi kerak. Bolalarda mushak tonusini baxolash sinamalari:

– Qaytalanish simptomi, yangi tug‘ilgan chaqaloqni yotgan xolatda oyoqlarini bukib, to‘g‘rilanadi va stolga 5 sekund bosiladi, so‘ngra qo‘yib yuvoriladi. Oldingi xolatiga qaytsa – gipertonus, qaytmasa – tonusning pastligi xisoblanadi;

Traksiya sinamasi – chalqancha yotgan bolani kaftidan tortib o‘tirgan xolatga keltiriladi. Bola oldin qo‘lini rostlaydi (1-chi faza), so‘ng bukib butun tanasi bilan tortiladi (2-chi faza). Gipertonusda 1-chi faza bo‘lmaydi, gipotonusda esa 2-chi faza.



Bo‘g‘imlarni tekshirish palpatsiya, bo‘g‘imlar funksional holatini o‘rganishdan iborat. Ko‘rik vaqtida bo‘g‘im shakli, deformatsiyasi, qoplab turuvchi teri rangiga ahamiyat beriladi. Bo‘g‘im hajmi kattalashganda santimetr lenta bilan simmetrik bo‘g‘imlar bir vaqtda o‘lchanadi. Ko‘rikdan so‘ng bo‘g‘imlar palpatsiyasi amalga oshiriladi. Palpatsiyada bo‘g‘imlar sezuvchanligi, hajmi, shish, og‘riq lokalizatsiyasi va krepitatsiyani aniqlash mumkin.

#### **Bo‘g‘imlar funksiyasini tekshirish.**

Bo‘g‘imlarning falangalararo harakat hajmini barmoqlarning passiv egish yoki faol barmoqlarni kaftga keltirilishi bilan tekshiriladi. Bo‘g‘im faoliyatini tekshirishda bemorga muayyan harakatni qilish taklif etiladi

Barmoqlar ba’zi bir kasalliklarda deformatsiyalari:



Qo‘l barmoqlarining “urchuqsimon” deformatsiyasi



Sklerodaktiliya – sklerodermiyaga xos bo‘lgan barmoq uchining noziklashishi



Araxnodaktiliya (o‘rgimchak barmoqlari) - ingichka va uzun barmoqlar

Qo‘shimcha tekshiruvlardan rentgenografiya qo‘llaniladi. Suyak va bo‘g‘imlar holatini baholashda shuningdek UTT, kompyuter tomografiyasi va magnitli - rezonans tomografiyani qo‘llash mumkin.

#### **Suyak-bo‘g‘im tizimi shikastlanishlari semiotikasi:**

1. Suyak va bo‘g‘imlardagi og‘riqlar.
2. Suyak va bo‘g‘imlar deformatsiyasi.
3. Gipermobillik.

4. Artrit.
5. Ossifikatsiya jarayonlarining buzilishi.
6. Nomukammal osteogenez.
7. Osteomiyelit va periostit.
8. Suyak tizimi o'smalari.
9. Sinishlar va chiqishlar.
10. Oyoq-qo'llarning kaltalanishi.
11. Tishlar patologiyalari.
12. Skelet rivojlanish anomaliyalari.

**Kalla qutisi anomaliyalari.** Turk egari markazida kalla-halqum kanali bo'lgan ponasimon suyakning tanasi oldingi va orqa yarmining bitmasligi, tish alveolarining turli xil soni va shakllari hamda juftsiz keskich suyagi, "bo'ri og'zi" – yuqori jag' suyagining tanglay o'siqlari va tanglay suyaklarining gorizontallastinkasi birlashmaganligi.

Umurtqalar anomaliyalari. Umurtqalarning orqa yoyining bo'linishi (*spina bifida*) aniqlanadi, ko'pincha bel va dumhaza umurtqalarida, kam holatlarda – birinchi bo'yin umurtqasida; bel umurtqalari hisobiga dumg'aza umurtqalar sonining 6-7 gacha oshishi (sakralizatsiya); dumg'aza umurtqalari soni kamayishi hisobiga bel umurtqalari sonining 4 tagacha ortishi (lyumbalizatsiya).

**Qovurg'alar anomaliyalari.** Ularning soni qo'shimcha (bo'yin yoki bel) umurtqasi rivojlanishi yoki kamayishi (XII, kamroq XI qovurg'a yo'qligi) tufayli ko'payishi mumkin. Qovurg'alarning oldingi oxirlari bo'linishi yoki birlashishi, to'sh suyagidagi teshik mavjudligi yoki uning bo'linishi ham uchrashi mumkin.

**Qo'l-oyoqlar anomaliyalari.** Ko'pincha sonning tug'ma chiqishi, qo'ymich o'yig'i yassilanishi va suyak o'zaklari gipoplaziyasi hisobiga uning yuqori devori qiyalanganligi; chiqish oldidan son suyagi boshchasining oldinga siljishi yuzaga keladi. Qo'l-oyoqning tug'ma yo'qligi (ameliya); tananing o'rtamiyona kaltalanishi bilan birga o'mrov suyagining patologik rivojlanishi yoki yo'qligi; tirsak o'simtasining bilak suyagi tanasi bilan birlashmasligi yoki ikkinchisining yo'qligi; kaft usti, kaft, barmoqlarning qo'shimcha suyaklari (polidaktiliya) ham bo'lishi mumkin.



Rasm 21. Qo'l va oyoq panjalari patologiyalari.

Suyak va bo'g'imlardagi og'riqlar. Suyaklardagi og'riqlar sinishlarda, osteomiyelitda, qon kasalliklarida (leykemiya), o'smalar va boshqalarda paydo bo'ladi. Bolalardagi "o'sish og'riqlari" cho'zilish davrida, suyaklar mushak-boylam apparatidan tezroq o'sganligi sababli mushaklarning gipoksiyasi va tortilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Tungi vaqtdagi oyoqlardagi og'riqlar yassioyoqlik, giperurikemiyali bolalarda kuzatilishi mumkin.

Artralgiyalar ko'plab yuqumli revmatik kasalliklarga xos. Bolaning qoniqarli holatida yuklama vaqtda kuchayadigan va tinch holatda susayadigan og'riqlar son suyagi boshchasining irsiy aseptik nekrozi (Pertes kasalligi) uchun xos.

Artralgiyalar semiotikasi. Shikastlangan bo'g'imdagi og'riq (artralgiya) turli strukturalardagi nerv oxirlari qitiqlanishi natijasida yuzaga keladi (bo'g'im tog'ayi bundan mustasno, sababi u nerv oxirlarini va qon tomirlarni tutmaydi). Poliartralgiya deganda 5 yoki undan ortiq bo'g'imlarda og'riq mavjudligi tushuniladi.

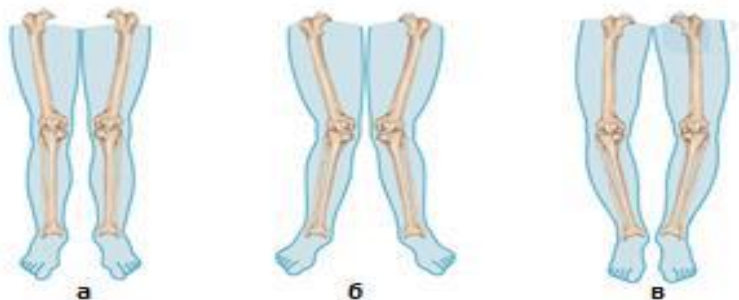
Artropatiya – turli patologik jarayonlar fonida bo'g'imlarning ikkilamchi shikastlanishi. Yallig'lanish va degenerativ-distrofik xarakterga ega bo'lishi mumkin. Artropatiyalarning umumiy farqlovchi xususiyatlari – bular shikastlanishning assimetriyasi, bo'g'im sindromi klinikasining asosiy kasallik klinikasi bilan parallel kechishi, asosiy jarayonni davolashda ijobiy dinamika, rentgenologik manzaraning kambag'illigi (uzurlar, bo'g'im bo'shlig'ining torayishi, ankiloz belgilari yo'qligi).

Suyaklar va bo'g'imlarning deformatsiyasi. Suyaklar deformatsiyalari har xil tabiatdagi tug'ma va orttirilgan patologiyalarning belgilari bo'lishi mumkin.

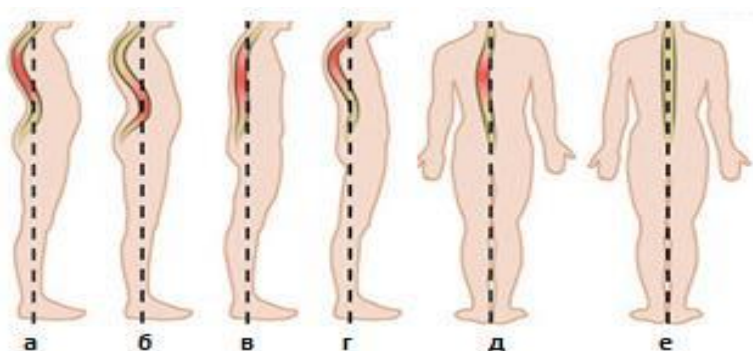
Xondrodisplaziyalar uchun kalla qutisi, epifiz, metafiz yoki diafizlardagi patologik o'zgarishlar joylashishi bilan qo'l-oyoqlar va tananing o'lchamlari va shakllari anomalialari xos.

Suyaklarning yumshashi va osteoid to'qima giperplaziyasi sodir bo'ladigan raxit uchun quyidagilar xos:

- katta liqildoq qirralarini tashkil etuvchi suyaklarning yumshoqligi, kraniotabes, bosh suyaklarining deformatsiyasi (ensaning yassilanishi, peshona va tepa dumboqlarining kattalashishi);
- ko‘krak qafasida Garrison egati va “tasbehlar” shakllanishi;
- bilak va kichik boldir suyaklarining distal epifizalari hududida «bilaguzuklar» paydo bo‘lishi;
- oyoqlarning deformatsiyasi (valgusli yoki varusli), umurtqa pog‘onasining kifozi;
- tishlar chiqishi kechikishi va chiqish tartibining buzilishi, noto‘g‘ri tishlash shakllanishi.



Rasm 21. Oyoq shaklining o‘zgarishlari: a – deformatsiyasiz, b – valgusli, v – varusli.



Rasm 22. Gavda shakllari o‘zarishlari: a – lordoz, b – kifoz, v – yassi orqa, g – yumaloq orqa, d – skolioz, e - me’yor.



Rasm 23. Oyoq panjasi shakllari: a – me’yor, b – yassioyoqlik, v – baland gumbaz.

Raxitga o‘xshash kasalliklar o‘ziga xos deformatsiyalarga ega osteomalyatsiya bilan xususiyatlanadi. Ikki yoshdan oshgan bolalarda bu patologiya ichakda kalsiy ionlarining yetarli darajada hazm qilinmasligi yoki siydik bilan kalsiy va fosfor ionlarining yo‘qotilishi, shuningdek D vitaminining tug‘ma almashinish

buzilishlari (uning faol metabolitlari hosil bo‘lmaydi yoki retseptorlar ularga kam sezuvchan) bilan izohlanadi.

Bo'g'implarning deformatsiyasi ko'plab kasalliklarda uchraydi, lekin ba'zida ular juda ham spetsifikdir:

- barmoqlarning «sosiskaga o'xshash» deformatsiyasi reaktiv va psoriatik artritga xos;
- “urchuqsimon” – yuvenil revmatoid artrit va tizimli qizil bo'richa uchun xos;
- qo'l panjasining “changalsimon panja” turida o'zgarishi – tizimli skleroderma.

**Gipermobillik.** Bo'g'implarning gipermobilligi (harakatchanligi oshishi) boylam apparatining zaifligi bilan bog'liq. U biriktiruvchi to'qimaning irsiy displaziyalari (Elers-Danlos sindromi, Marfan sindromi va boshq.) da kuzatiladi. Bo'g'implarning beqarorligi va haddan tashqari harakatchanligi – paylarning uzilishi, bo'g'im kapsulasining o'zgarishlari, tog'ay parchalanishi sababli bo'g'im yuzalari kongruentligi o'zgarishlari oqibatidir. Artrit yumshoq to'qimalarning bir xil shishishi va bo'g'imning defiguratsiyasi va/yoki deformatsiyasi, terining mahalliy giperemiyasi va gipertermiyasi, bo'g'im sohasi paypaslanganda og'riqliligi, barcha mumkin bo'lgan tekisliklarda ham faol, ham passiv harakatlarning buzilishi bilan tavsiflanadi. Artritlar ko'pgina yuqumli kasalliklar (qizilcha, virusli gepatit, OIV-infeksiyalar, borrelioz, brutsellyoz, sil, zahm va boshqalar)da uchraydi. O'tkir bakterial artrit uchun (odatda faqat bitta bo'g'im ta'sirlanadi) bo'g'imdagi kuchli og'riqlar, yallig'lanishning barcha mahalliy belgilari, mintaqaviy limfadenit va gektik isitma bilan birgalikda bo'g'im bo'shlig'ida yiringli ekssudatning to'planishi bilan tavsiflanadi.

Reyter kasalligi (reaktiv artrit) immun yallig'lanishni keltirib chiqaradigan urogenital yoki ichak infeksiyasidan keyin rivojlanadi. Ushbu kasallik uchun asosan oyoqlar bo'g'implari shikastlanishi bilan kechadigan assimetrik oligoartrit (2-3 ta bo'g'implar yallig'langan); talagiyalar, shuningdek ko'zlarning (kon'yunktivit, uveit) va siydik yo'llarining (uretrit) yallig'lanish o'zgarishlari xos.

Jarayonga yangi bo'g'implarning bosqichma-bosqich jalb qilinishi, deformatsiyalarga olib keladigan, va “ertalabki siqqlik” simptomlari, tog'ay va suyak strukturalari shikastlanishlari va funksiyalari buzilishi, chiqishlar bilan kechadigan simmetrik artritlar yuvenil revmatoid artritga xosdir.

Ko'chuvchan noeroziv poliartrit o'tkir revmatik isitma, tizimli qizil bo'richa, gemorragik vaskulit, dermatomiozit va boshqa revmatik kasalliklarga xos.

Umurtqa pog'onasining qattiqligi bilan birgalikda bo'g'implarning shikastlanishi yuvenil spondiloartrit yoki ankilozlovchi spondiloartrit – Bexterev kasalligi rivojlanayotganligini bildiradi.

### **Tishlar jarohatlanish semiotikasi**

Tishlar rivojlanish anomaliyasi:

Yuqori komplektlik (ortiqcha tishlar chiqishi);

Tug'ma tishlar yo'qligi (birlamchi adentiya);

Tishlar o`shishining noto`g`ri yo`nalishi, deformatsiyasi (masalan, yuqori kurak tishlarning otvertkasimon deformatsiyasi kesuvchi sohasida yarim oysimon qirradi bilan— Getchinson tishlari, tug`ma sifilis uchun xarakterli).

Emal gipoplaziyasi — emal sohasida tabiiy yaltiroqlik yo`qligi, har xil kattalikdagi va formadagi chuqurliklar bo`lishi va rangining notiniq bo`lishi, tish to`qimasi shakllanish davrida mineral va oqsil almashinuvi buzilishi natijasida ro`y beradi.

Sut tishlarning muddatdan oldin tushishi gipovitaminoz C, simob tuzlari yoki bug`laridan surunkali zaharlanganda, uzoq muddatli nur bilan davolashda, akatalaziyada, gipofosfataziyada, kandli diabet, leykoz, gistiotsitoz, immunodefitsit holatlarda kuzatiladi.

Karies -bo`shliq ko`rinishdagi defekt shakllanishi bilan tish emalining demineralizatsiyasi. Og`iz bo`shlig`ida bakteriyalar(ko`pincha Streptococcus mutans) va ovqatdagi uglevodlarning o`zaro ta`siri natijasida kelib chiqadi. Bolalarda kariesning barvaqt paydo bo`lishida ularga nazoratsiz shirin aralashmalar berilishi, tez – tez qalqishlar, gastroezofageal refluyukslar xavf omillari hisoblanadi.

Flyuoroz — organizmga ko`p miqdorda fluor tushishi sababli tishlarning shikastlanishi.

Parodontit — tishlarga tegib turgan suyak va boylamlarning infeksiyon yallig`lanishi, to`qimalarning qaytmas destruksiyasi rivojlanishi bilan kechib, bolalarda ko`pincha Actinobacillus actinomycetemcomitans tomonidan chaqiriladi.

### **Mushak tizimi**

Ontogenezda bolaning mushak tizimi jiddiy struktur va funksional o`zgarishlarga uchraydi. Odam embrionida mushaklar prenatal rivojlanishning 20-kuni mezodermadan hosil bo`ladi va “o`rtacha” rivojlanishi prenatal rivojlanishning 7-8-haftalarida yakunlanadi. Keyingi oylarda mushak hujayralarining funksional yetilishi jadal sur`atlar bilan sodir bo`ladi (miofibrillalar miqdori va qalinligi oshib boradi).

Bola tug`ilish vaqtiga kelib mushak tizimi yetarlicha shakllangan bo`ladi. Chaqaloqlar mushak tolalari yaxshi ifodalangan ko`ndalang-targ`il ko`rinishga ega, ularning qalinligi kam, yosh o`tishi bilan mushak massasi mushak tolalari qalinlashishi hisobiga oshib boradi.

Tug`ilish vaqtiga kelib boshning, tananing va qo`llarning mushaklari yaxshi rivojlangan bo`ladi, mushak paylari va fassiyalari esa sust rivojlangan. Chaqaloqda kuchli mushak tonusi farq qilinadi, bukuvchi mushaklar kuchi yozuvchi mushaklar kuchidan ustun keladi. Chaqaloqlarda bo`shashishga bo`lgan qobiliyat past, shuning uchun ham bolalar va o`spirinlarda harakatlar biroz cheklangan bo`ladi.

Bola rivojlanishi davrlarida ayrim mushaklar guruhleri bir tekis o`smaydi, ya`ni geteroxroniya hodisasi kuzatiladi. Ko`krak yoshidagi bolalarda, avvalambor qorin mushaklari, keyinchalik esa chaynov mushaklari rivojlanadi. Bola hayotining birinchi yili oxirida emaklash va yurish harakatlari sababli orqa

va qo‘l-oyoq mushaklari o‘sib boradi, bunda qo‘l mushaklari o‘shishi oyoq mushaklaridan oldinda boradi. 6-7 yoshda qo‘l mushaklari ancha jadal rivojlanadi. Jinsiy yetilish davrida muskulatura jiddiy tarzda rivojlanadi.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqda mushak massasi butun tana vaznining taxminan 20% ni tashkil qiladi. Bola yurib boshlashi bilan mushak massasi jadal ortib boradi, va 2-3 yoshga kelib tana vaznining 23% ni tashkil etadi, keyinchalik 8 yoshga borib 27% gacha ortadi. Jinsiy yetilish davrida mushaklarning umumiy massasi o‘g‘il bolalarda 13-14 yoshda, qiz bolalarda – 11-12 yoshda kattalashadi. O‘spirinlarda (15 yoshga kelib) mushak massasi tana vaznining 32,6% ga teng. O‘smirlik davrida esa 44,2% ni tashkil etadi. Mushak tolalarining qalinlashishi 30-35 yoshgacha davom etadi.

Mushaklar mushak tolalarining pay tolalariga o‘tish joyidagi o‘shish zonalari hisobiga o‘sadi.

3-4 yoshga kelib mushaklar diametri 2-2,5 marta ortadi. Yosh o‘tishi bilan miofibrillalar soni keskin ortadi, 7 yoshda u chaqaloqlarga solishtirganda 15-20 marta ko‘p.

Harakat funksiyalari rivojlanishi nafaqat tabiiy o‘shish va rivojlanish, asab tizimi yetilishi jarayonlariga, balki tashqi muhit va to‘g‘ri jismoniy tarbiyaga ham bog‘liq bo‘ladi.

Sog‘lom bolalarda mushaklar tarang, garomnik rivojlangan. Mushak to‘qimasi massasining kamayishi, sustligi oriqlagan, og‘ir kasallangan, kam harakatchan bolalar uchun, ba‘zi ovqatlanish buzilishlari bilan kechadigan holatlar uchun xos. Mushak massasining ortishi (gipertrofiya) odatda sport bilan shug‘ullanishga bog‘liq va kam hollarda kasallik belgisi hisoblanadi.

Bola o‘shishining butun davomiyligida muskulatura massasi 35 marta ortadi. Jinsiy balog‘at davrida naysimon suyaklar o‘shishi bilan bir qatorda mushaklar paylari ham jadal tarzda uzayadi.

13-15 yoshga kelib harakat analizatorlarining barcha bo‘limlari shakllanishi tugaydi. Tayanch-harakat tizimi rivojlanish jarayonida mushaklarning harakat sifatleri: tezlik, kuchi, chidamliligi, chaqqonligi o‘zgaradi. Ularning rivojlanishi geteroxrom tarzda kechadi: dastlab tezlik, keyin chaqqonlik, so‘ngra kuch va oxirgi navbatda chidamlilik rivojlanadi.

Harakat ko‘nikmalari va harakat koordinatsiyalariga kelsak, chaqaloqlarda qo‘l-oyoqlarning, tananing va boshning tartibsiz harakatlari kuzatiladi (shartsiz reflekslar hisobiga). Suzish shartsiz refleksi alohida qiziqish uyg‘otadi, uning maksimal ko‘rinishi postnatal rivojlanish davrining 40-kuniga kelib kuzatiladi. Bu yoshda bola suvda suzish harakatlarini amalga oshirish va suvda 15 daqiqagacha qolish (bola boshini ushlab turgan holatda) imkoniga ega bo‘ladi.

Ensa mushaklari tonusining oshib borishi 1,5-2 oylik bolani qorniga yotqizganda boshini ko‘tarishga imkon beradi. 2,5-3 oylikda ko‘rinib turgan predmet tomon qo‘llar harakatlari rivojlanadi. 4 oylikda bola chalqancha holatdan yonboshiga, 5 oyligida esa chalqancha holatdan qorniga va aksincha ag‘darila oladi. 6 oylik yoshga kelib bola emaklab boshlashga tayyor: qornida yotgan holda boshini ancha balandga ko‘taradi; 8 oyligida ancha uzoq masofaga

emaklaydi. Shu vaqtlarda tana va tos mushaklari rivojlanganligi sababli bola o'tira oladi, turadi va qo'llari bilan tayanchga tayangan holda turgan holatdan o'tira oladi. Bir yosh oxiriga kelib bola erkin tura oladi, odatda yurishni ham boshlaydi, ammo bu vaqtda qadamlari notekis, tana holati noturg'un. Muvozanatni saqlash uchun bola qo'llarini harakatlantiradi, oyoqlarini keng qo'yib yuradi. Sekin-asta qadam uzunligi kattalashadi.

Odanga xos bo'lgan barcha tabiiy harakatlar (yurish, yugurish, sakrash va boshq.) va ularning koordinatsiyasi 3-5 yoshgacha shakllanib boradi. 6-7 yoshdan boshlab nozik koordinatsiyalarni talab qiladigan harakatlar boshlanadi.

O'spirinlik yoshiga kelib harakat mexanizmlarining koordinatsiyasi shakllanishi tugaydi, lekin gormonal qayta qurilishlar sababli harakatlar koordinatsiyasi biroz izdan chiqadi, bu vaqtinchalik holat va izsiz yo'qolib ketadi. 18-30 yosh odam motorikasi rivojlanishining "oltin" davri hisoblanadi, va insonning harakat qobiliyati rivojlanganlik cho'qqisidir.

Mushak tizimining xususiyatlari:

1. Chaqaloqlarda mushak tizimi sust rivojlangan bo'ladi.
2. Barcha mushaklar massasi tana vaznining 23% ni tashkil qiladi (kattalarda taxminan 44%).
3. Mushak tolalari ingichka, yosh o'tishi bilan mushak massasi mushak tolalarining yo'g'onlashishi hisobiga ortib boradi.
4. Mushaklar rivojlanishi bir tekis kechmaydi.
5. Mushaklar rivojlanishi darajalarida kattagina individual og'ishlar mavjud.
6. Qiz bolalarga solishtirganda o'g'il bolalarda, asosan maktab yoshidagi, mushak tonusi balandroq.
7. Jinsiy yetilish davrida muskulatura jiddiy tarzda ortadi.
8. Mushak to'qimasi embriogeneznining 3-4-haftalarida rivojlanishni boshlaydi.
9. Tug'ilish vaqtiga kelib u yetarlicha shakllangan bo'ladi.
10. Chaqaloqlarning mushak tolalari yaxshi ifodalangan, ularning qalinligi, kattalarga qaraganda, kam.
11. Bola hayotining birinchi yillarida g'ovak mushakaro biriktiruvchi to'qimaning mutlaq kattalashishi sodir bo'ladi, maydon birligiga nisbatan hujayra elementlari miqdori ekamayadi.
12. Hayotning birinchi yillarida mushak orasidagi qon tomirlar devorlarida elastik tolalar kam.
13. Mushaklarning uzayishi mushak tolalarining payga o'tish zonalarida o'sishi hisobiga amalga oshadi.

Chaqaloqlar mushak tizimining o'ziga xos xususiyatlari:

- bukuvchi mushaklar tonusining jiddiy ustun kelishi, u vaqt o'tishi bilan yo'qolib boradi: qo'llarda 2-2,5 oylarga kelib, oyoqlarda 3-4 oylarda;
- tug'ilish vaqtiga kelib innervatsiya apparati yaxshi rivojlangan bo'ladi;
- yuqori mushak qo'zg'aluvchanligi xos.

Bolalikning turli davrlarida mushaklarning notekis rivojlanishi

- dastlab yelka va bilakning yirik mushaklari, keyin kaft mushaklari rivojlanadi.



- mushaklar hajmi 8 yoshdan boshlab kattalashadi.
- jinsiy yetilish davridan boshlab orqa, oyoqlar, yelka kamari mushaklari o‘sishi kuzatiladi.
- 16 oy-1 yoshga kelib mayda mushaklar jadal rivojlanadi va aniq, nafis harakatlar imkoniyati paydo bo‘ladi.
- Faol harakatlar foydasi va gipodinamiya ziyoni.

### **Mushak tizimi shikastlanish semiotikasi**

**Mushaklar gipotrofiyasi va atrofiyasi.** Tug‘ma yoki orttirilgan, birlamchi yoki ikkilamchi turlari farqlanadi. Mushaklar gipotrofiyasi ba’zi hollarda kam harakatli hayot tarzi bilan yashaydigan sog‘lom bolalarda, operatsiyadan keyingi harakatlar cheklanganligi yoki og‘ir somatik patologiya sharoitlarida yuzaga keladi. Mushaklar atrofiyasi sust falajlikga, xususan poliomiyeletning paralitik shaklida yuzaga keladigan falajlikga qo‘shilib keladi.

Shuningdek mushak atrofiyasi sekin-asta quyidagi holatlarda yuzaga keladi:

- mushak tizimining irsiy degenerativ kasalliklarida;
- surunkali kechadigan infeksiyalarda;
- metabolik jarayonlar buzilishlarida;
- nerv tizimining trofik funksiyalari izdan chiqishlarida;
- glyukokortikoidlarni uzoq vaqt qo‘llaganda va boshqa holatlarda.

Mahalliy mushak atrofiyasi bo‘g‘imlar kasalliklari, paylar, nervlar yoki mushaklarning o‘zlari shikastlanishlari sababli uzoq muddat harakatsiz bo‘lganda shakllanadi.

Mushak tonusi buzilishi. Chaqaloqlardagi mushak gipotoniyasini quyidagilarning oqibati sifatida ko‘rish mumkin:

- markaziy nerv tizimi shikastlanishlari;
- giperbilirubinemiya;
- chala tug‘ilganlik;
- irsiy kasalliklar.

Erta yoshdagi bolalarda mushak tonusi pasayishi raxitda, gipotrofiyada (II va III daraja) yuzaga keladi.

Katta yoshdagi bolalarda mushak tonusi pasayishi revmatik xoreyada, miyacha shikastlanishlarida rivojlanadi.

Mushak tonusi gipokaliyemiya ham pasayishi mumkin. Uning sabablari – qayt qilish, diareya, diuretiklarni uzoq vaqt qabul qilish, yurak glikozidlari bilan davolash, shuningdek ichki sekretiya bezlari (gipofiz, qalqonsimon bez, buyrak usti bezlari) shikastlanishlari.

Mushak gipertoniyasi:

- piramida yo‘llari shikastlanganida (masalan, Littl kasalligi);
- bosh va orqa miya shikastlarida;
- bolalar tserebral falajida;
- ensefalitlarda;
- ma’lum bir infeksiyon kasalliklarda (masalan, qoqsholda);
- Tomsen miotoniya va boshqa holatlarda rivojlanadi.

Mialgiyalar mushaklarning spazmi, qisilishi yoki ishemiyasi bilan bog'liq. Qo'l-oyoqlar mushaklaridagi kuchli og'riqlar leptospiroz, brutsellez, tulyaremiya, qaytalama tif kabi infeksiyon kasalliklarda ko'p uchraydi. Tinch holatda mushaklardagi og'riqlar mushak nekrozi bilan kechadigan kasalliklarga xos (masalan, dermatomiozit). Jismoniy yuklama vaqtidagi yoki undan keyingi og'riqlar irsiy metabolik miopatiyalarda yoki ishemiyada (masalan, sklerodermiyada) kuzatiladi. Mushaklar og'riqliligi mushaklarning zichlashishi (qattiqlashishi) bilan birga qo'shib kelishi ularning yallig'lanishli shikastlanishlari haqida dalolat beradi (miozitda, dermatomiozitda, trixinellezda). Mushaklar ichida toshsimon zichlik o'choqlari giperparatireozda, toksoplazmozda, dermatomiozitda va ossifikatsiyalanuvchi miozitda yuzaga keladigan kalsiy tuzlari cho'kishi (ossifikatsiya) sababli hosil bo'ladi.

Mushak kontrakturalari ko'pincha bo'g'im kasalliklarida rivojlanadi va bo'g'imga yaqin joylashgan mushaklarni, ko'pincha bukuvchi mushaklarni o'z ichiga oladi. Qo'l-oyoqlarning proksimal bo'limlaridagi mushaklar kuchining sustlashishi miopatiyaga, distal bo'limlardagi mushaklar sustligi polinevropatiyalarga, shuningdek miotonik distrofiyaga, distal mushak distrofiyasiga xos. Jismoniy yuklamadan keyin mushaklar sustligi oshishi nerv-mushak o'tkazuvchanligi izdan chiqishi yoki metabolik miopatiya (glyukoza hazm bo'lishi yoki lipid almashinuv buzilishlarida) haqida dalolat beradi.

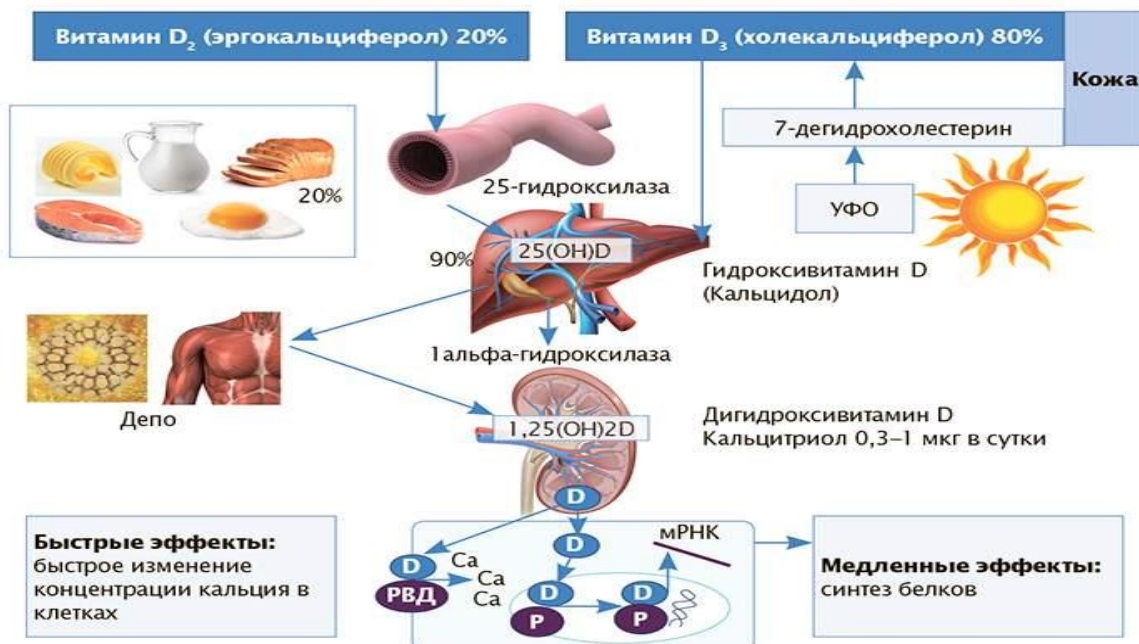
Endokrin kasalliklaridan mushaklar sustligini ko'pincha gipokortitsizm, tireotoksikoz, gipotireoz, giperparatireoz, akromegaliya keltirib chiqaradi. Mushak kuchining umumiy sustlashishi og'ir oriqlantiruvchi kasalliklarda, o'pkalarning surunkali kasalliklarida, yurak, jigar va buyraklarning surunkali yetishmovchiliklarida yuzaga keladi.

## **Raxit kasalligi**

**Raxit** - ko'krak yoshidagi bolalar kasalligi bo'lib, intensiv o'sish va rivojlanish davridagi gipovitamin D ta'sirida moddalar almashinuvining barcha turlarining zararlanishi – mineral, suyak-mushak apparati, ichki a'zolarining zararlanishi, xamda organizmning reaktivligini pasayishi bilan xarakterlanadi. Vitamin D vazifalari:

- Organizmdagi kaltsiy va fosfor miqdorini nazorat qiladi.
- Ichakdagi kaltsiyning so'rilishini stimullaydi.
- Qon zardobidagi kaltsiy va fosfor miqdorining ko'tarilishiga va suyakka mineral komponentlarning singishiga yordam beradi.
- Suyak rezorbtsiyasiga ta'sir qiladi.
- Buyrakning fosfatlar reabsorbtsiyasini kuchaytiradi va ularni siydikdan ajralishini kamaytiradi.

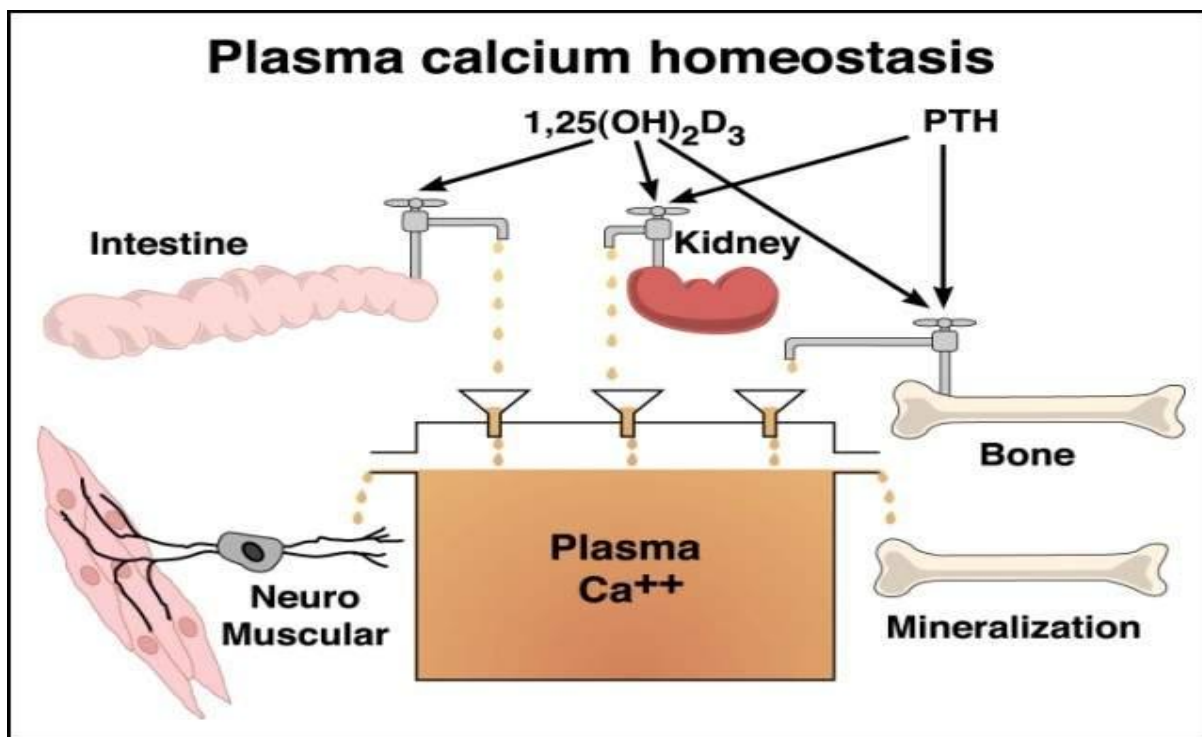
### **Vitamin D metabolizmi.**



### Kalsitriol effekti

- Ichakda Ca ,P absorbtsiya oshiradi, Mg absorbtsiya kamaytiradi.
- Qalqonsimon oldi bezida PTG sintez va sekretiya kamaytiradi.
- Suyaklarda suyak mineralizatsiyasi oshiradi.
- Buyraklarda buyrakdagi kalsitriol sekretiya-sini autoregulyatsiyasi buyrakdagi P reabsorbtsiyasi oshiradi.

Kalsitriol ta'sirida ekstratsellyulyar suyuqlikdagi Ca va P miqdori ortadi, bu esa suyaklar kalsifikatsiyasiga olib keladi.



Vitamin D yetishmovchiligida Ca va P miqdorining barqarorligi buziladi. Qondagi Ca va P miqdorining kamayishi natijasida suyak

**matriksining destruksiyasiga sabab bo'ladi.**

### **Patogenezi**

Vitamina D yetishmasligi →Ca va P absorbtiviyasi pasayishi →Gipokalsemiya  
→Qalqonsimon oldi bezi faoliyatini oshishi.

1. Raxitning boshlang'ich davrida qondagi kalsiy va fosfor miqdori pasayadi;
2. Paratgormon ta'sirida kalsiy miqdori normal ko'rsatgichga qaytadi, fosfor miqdori esa pastligicha qoladi;
3. Ishqoriy fosfotaza, ya'ni giperaktiv osteoblastlardan sintezlanib, ekstratsellyulyar suyuqlikka tushadi va qonda uning miqdori ortishi kuzatiladi;

### **ETIOLOGIYASI**

#### **Endogen sabablari:**

- Ichakda vitamin D so'rilishining buzilishi;
- Vitamin D ning faol shakliga aylanish jarayoning buzilishi;
- Vitamin D ga bo'lgan retseptorlarning funktsional faolligini buzilishi;

#### **XAVF OMILLARI:**

1. YORUG'LIK OMILLARI (Shimoliy qutb axolisi, Shahar axolisi, Birinchi qavatda yashaydiganlar, Qish faslida tug'ilgan bolalar, Ekologiyasi past mintaqaxolisi)
2. PERINATAL OMILLAR ( Onaning yoshi (17 yoshdan kichik va 35 yoshdan katta), Egizakli xomiladorlik, 3-5 xomiladorlikdan tug'ilgan bolalar, Xomiladorlik va tug'ruqning patologik kechishi, Chala tug'ilgan bolalar)
3. OZIQLANISH OMILLARI ( Xomiladorlikdagi noratsional ovqatlanish, Moslashtirilmagan sun'iy aralashmalar bilan ovqatlanish, Qo'shimcha ovqatlanishni kechikishi, Bir taraflama ovqatlanish, Ovqatdagi vitamin D, Ca, P yetishmasligi)

Raxitning vitamin D yetishmovchiligi faqat ko'krak suti bilan oziqlanadigan va qo'shimcha vitamin D qabul qilmagan bolalarda 83% dan 96% gacha aniqlangan.

**Raxit tasnifi** (SSV uslubiy tavsiyasiga ko'ra 1990 yildan quyidagi tasnif tavsiya etildi (S.O.Dulitskiy))

#### **1. Og'irlik darajasiga ko'ra:**

I daraja - yengil

II daraja - o'rta og'irlikda

III daraja-og'ir

#### **2. Kechishi bo'yicha:**

✓ o'tkir

✓ o'tkir osti

✓ qaytalanuvchi

#### **3. Davriga ko'ra:**

**A. Boshlang'ich davr.** Boshlang'ich davr klinikasi (bola 3-4 oyligida kuzatiladi).

❖ Teri:

→ Namlik ortishi

- Turgor kamayishi
- Qizil dermografizm
- Turg'un "issiqlik"
- Ensadagi soch to'kilish



- ❖ Mushak sistemasi:
  - mushak gipotoniyasi
  - qabziyat
- ❖ Suyakdagi o'zgarishlar:
  - katta liqildoq chetlarining yumshab qolishi



- ❖ Markaziy va vegetativ nerv sistemasi:
  - Bezovtalik
  - Qo'rquvlik
  - Ta'sirchanlik
  - Yorug'likka seskanishi
  - Uyquning buzilishi
  - Ko'p terlash (yopishqoq ter)
    - ❖ Laborator ko'rsatkichlar:
      - Ca qonda – N; (2,2-2,7 mmol/l);
      - P qonda – N yoki kamaygan; (N 1,5-1,8 mmol/l);
      - IF qonda - oshgan; P siydikda - kamaygan.
  - Metabolik atsidoz.
  - Bu davr 1,5 xaf- 1 oygacha davom etadi.
    - ❖ Rentgenologik o'zgarish kuzatilmaydi.

## B. Gullash davri.

Gullash davr klinikasi

- ❖ Markaziy va vegetativ nerv sistemasi:
  - Terlashning kuchayishi
  - Umumiy xolsizlikning ortishi
  - Psixomotor rivojlanishdan ortda qolishi
  - Emotsional labillik
- ❖ Mushak sistemasi:
  - mushak gipotoniyasi (qabziyatning kuchayishi)
  - “Qurbaqasimon qorin”
  - “Qayirma pichoq” simptomi



## ❖ Osteomalyatsiya belgilari:



Katta liqildoq chetlarining yumshashi (kraniotabies)



Ensa suyagining yassilashishi



Egarsimon burun





Garrison egati



Kifoz, skaliyoz, raxitik bukrilik



X va O simon oyoqlar

“Etikdo‘z ko‘kragi”

- ❖ Suyak to‘qimasi giperplaziyasi belgilari:
  - Peshona va chakka do‘ngligining o‘shishi –«caput quadratum» «Olimpik peshona» (23-rasm a)
  - Katta liqildoqning erta yopilishi (23-rasm b)
  - Qovurg‘adagi raxitik «chyotkalar» (23-rasm d)
  - Kaftdagi “bilakuzuklar” (23-rasm e)
  - Barmoqdagi “marvarid iplari” (23-rasm f)
  - Liqildoqlarning kech bitishi;
  - Tishlarning kech chiqishi
  - Tishlam (prikus) buzilishi (23-rasm g)
  - Suyak uzunligi o‘shishi ortda qolishi



a



b



d

23-rasm



e



f



g

❖ Laborator ko'rsatkichlar:

→ qonda Ca , P , Kalsidiol, Kalsitriol kamayadi;

→ Siydikda Ca kamayadi;

→ qonda PTG, IF oshadi;

→ Siydikda P oshadi;

❖ Rentgenologik o'zgarishlar:

→ Zonalarning noaniqligi va yoyilganligi;

→ Naysimon suyaklar boshchasi va epifiz soxasidagi osteoporoz belgilari kuzatiladi;

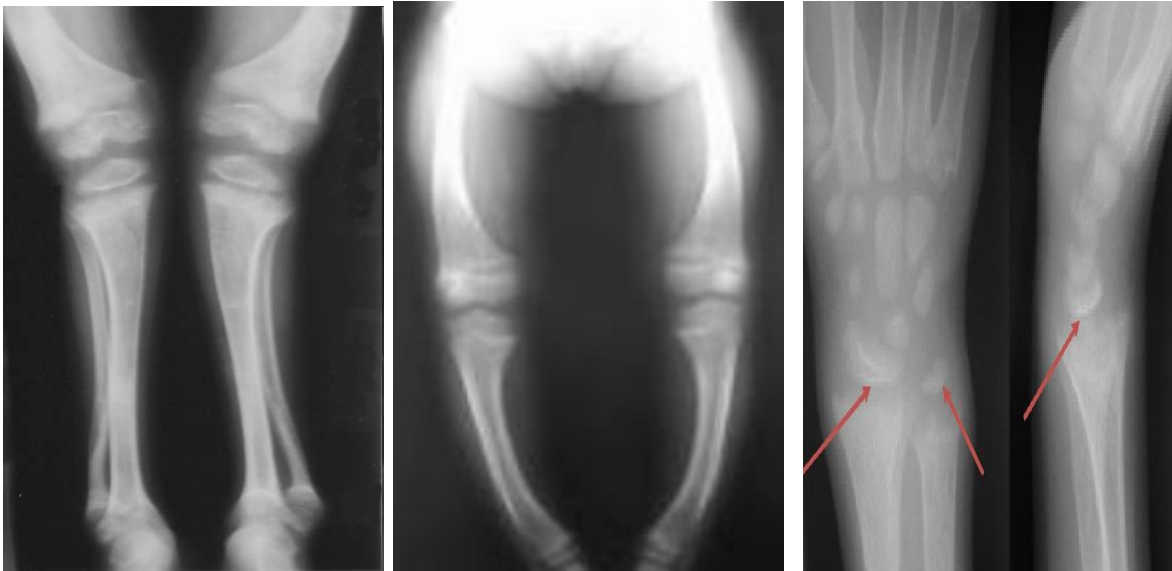
→ Kalsifikatsiyaning kamayishi o'sish zonasini qattiqlanishiga olib keladi;

→ Metafiz uchining «g'ovaklanishi»;

→ bilak, tirsak, son suyaklarning «bokalsimon /piyolasimon» distal qismi;

→ metafiz va distal qismning kengayishi;





### C. Rekonvalesensiya davri

Klinikasi:

- ❖ Markaziy va vegetativ nerv sistemasi:
  - Xolatning yaxshilanishi
  - Uyquning tiklanishi
  - Terlashning kamayishi
- ❖ Mushak sistemasi:
  - Mushak gipotoniyasi kamayishi
  - Bo‘g‘imlar xarakati ortishi
- ❖ Suyak sistemasi:
  - Suyak qattiqlanishi
  - Tishlarning paydo bo‘lishi
- ❖ Laborator ko‘rsatkichlar:
  - Ca konda N yoki nisbatan past
  - P qonda N yoki past
  - IF qonda N
  - Alkaloz
- ❖ Rentgenologik o‘zgarishlar:
  - O‘shish zonasining notekis qattiqlanishi

### D. Qoldiq asoratlar davri

- ❖ O‘tkazilgan raxitning II va III darajasidan keyin suyaklar deformatsiyasi qoladi – ensa va peshona do‘ngligi, tishlarning qiyshiligi, raxitik yassi oyoqlik, ko‘krak kafasi deformatsiyasi va boshqalar.
- ❖ 2-3 yoshlik davrida rivojlanadi.

#### Raxitning og‘irlik darajalari:

- ✓ I - yengil: nerv sistemasi tomonidan o‘zgarishlar, skeletning bir qismidagi suyakdagi o‘zgarishlar;
- ✓ II – o‘rta daraja: xamma a‘zo va sistema tomonidan o‘zgarishlar, skeletning ikki qismidagi o‘zgarishlar;

- ✓ III - og'ir: xamma a'zo va sistema funktsiyasining buzilishi, skeletning ikki qismidagi o'zgarishlar;

### **Raxitning o'tkir kechishi**

- Osteomalyatsiya jarayonining ortishi (kraniotabes, katta liqildoq o'lchamining kattaligi, kichik liqildoq ochiqligi, bosh suyagi, o'mrov, tos, ko'krak qafasi deformatsiyasi);
- Ko'proq 6 oygacha bulgan bolalarda uchraydi;
- Uglevodli oziqlanish;

### **Raxitning o'tkir osti kechishi**

- Osteoid giperplaziya jarayonining ortishi (peshona, chakka do'ngligining ortishi; raxitik "chetkalar", «raxitik bilakuzuk», «marvarid iplari»);
- Sekin asta boshlanishi;
- Ko'proq gipotrofiyali bolalarda kuzatilishi;

### **Raxitning qaytalanuvchi kechishi**

- Xuruj davri bilan xolatning yaxshilanishini qaytalanishi;
- Rentgenologik – metafizlarda bir necha oxaklanish zonalarning bo'lishi;
- Qo'shimcha kasalliklarda raxitning qaytalanishi -retsdiv

## **Gipervitaminoz D**

Patologik xolat bo'lib, vitamin D intoksikatsiyasidan keyin rivojlanadi.

Giperkalsiemiya, ichki a'zolarida kalsiyli tuzlar to'planishi kuzatiladi.

- ✚ O'tkir gipervitaminoz D da toksikoz va eksikoz (ishtaxa pastligi, chanqash, qayd qilish, suvsizlanish, qabziyat) belgilari rivojlanadi;
- ✚ Surunkali vitamin D intoksikatsiyasida bolalarda uyqu buzilishi, bo'g'imdagi og'riqlar, liqildoqning erta bitishi, buyrak va yurak funksiyasida buzilishlar kuzatiladi.
- ✚ Gipervitaminoz D diagnostikasida qon va siydikda Ca, P, kalsitonin, PTG konsentratsiyani tekshirish lozim.
- ✚ Gipervitaminoz D ni davolash - parhez, vitamin A, B, C, E, infuzion terapiya, kortikosteroidlar va b.

### **DAVOLASH**

Nospetsifik – organizmning umumiy xolatini yaxshilashga qaratilgan chora-tadbirlar:

Ratsional ovqatlanish;

Bolani to'g'ri rejimi;

Toza xavoda yetarlicha bo'lishi;

Bolani kunlik gigienik, vaqti-vaqti bilan tuzli vanna qabul qilish;

Spetsifik – vitamin D, xamda tarkibida Ca va p tutuvchi preparatlarning buyurilishi.

## **Mavzuga oid amaliy konikmalar**

<b>3. Bolalarda suyak-mushak tizimini tekshirish</b>	
1.	<b>Suyak-mushak tizimini ko'rikdan o'tkazish.</b> Bolalarda yuqoridan pastga

	<p>tananing yotgan, turgan va xarakatdagi xolatida ko‘riladi.</p> <p><i>Bosh ko‘rigi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– shakli – dumaloq, peshona do‘ngligi, ensa yassiligi, minora kalla,</li> <li>– simmetrikligi,</li> <li>– bosh o‘lchami (kamayishi – mikrotsefaliya, ortishi – makrotsefaliya),</li> <li>– yuqori va pastki jag‘ xolati, tish miqdori va xolati, tishlam xolati.</li> </ul> <p><i>Ko‘krak qafasi ko‘rigi –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– shakli (silindrik, bochkasimon, konussimon);</li> <li>– simmetrikligi;</li> <li>– epigastral burchagi – konstitutsial tipi aniqlanadi: normostenik (burchak 90°), giperstenik (o‘tmas burchak), astenik (o‘tkir burchak);</li> <li>– deformatsiyasi: “tovuq ko‘kragi”, “etikdo‘z ko‘kragi”, Garrison egati borligi (diafragma chizig‘ining tortilishi).</li> </ul> <p><i>Umurtqa pog‘onasi ko‘rigi –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– fiziologik bukilishlarni yaqqolligi (lordoz, kifoz, bukrlikni shakllanishi), umurtqa pog‘onaning yoniga bukilishi (skolioz), qad-qomatning buzilishi;</li> <li>– simmetrikligi, o‘mrov suyagi, kuraklar, yonbosh suyagi qirrasi joylashuvi, bel uchburchagi (assimmetriya skolioz va boshqa patologiyadan dalolat beradi).</li> </ul> <p><i>Oyoq-qo‘llar ko‘rigi –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tashqi ko‘rinish simmetrikligi. Suyak deformatsiyasi, sinishlar, soxta bo‘g‘imlarni aniqlashga yordam beradi;</li> <li>– Nisbiy uzunligi (tananing proporsionalligi aniqlanadi);</li> <li>– Shakli. Oyoqlar kiyshayishi (X-simon valgus, O-simon varus);</li> <li>– Oyoq kafti yassiligi – yassitovonlik. Bolalarda 2 yoshgacha fiziologik xisoblanadi, 2 yoshdan kattalarda – patologik.</li> </ul> <p><i>Qadam tashlash –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Antalgik qadam tashlash (umurtqa pog‘onasining pastki qismida og‘riqda, tos-son va tizza bo‘g‘imi zararlanganda kuzatiladi). Bemor og‘riqli oyog‘idan sog‘ oyog‘iga tezda o‘tib oladi;</li> <li>– Talalgik qadam – oyoq kafti soxasidagi og‘riqda bola oyoq uchida yoki tovonida yuradi. Oldi qismi og‘risa, bola oldinga engashib, qisqa qadam tashlaydi.</li> <li>– “O‘rdak qadami” ikki taraflama tos-son bo‘g‘imining zaralanishida kuzatiladi.</li> </ul>
2.	<p><b>Suyak palpatsiyasi.</b> Suyaklar zichligi va butunligi, silliqdigi, og‘riq lokalizatsiyasi aniqlanadi.</p> <p><i>Bosh palpatsiyasi</i> – choklarni baxolash, katta liqildoq o‘lchami va xolati, kraniotabesni aniqlash (boshning patologik yumshayishi);</p> <p><i>Qovurg‘a palpatsiyasi.</i> Sog‘lom bolalarda qovurg‘aning suyak va tog‘ay birikkan qismi uncha sezilmaydi. Qattiqlanishi (raxitik tasbexlar), shuningdek bilak suyagi epifizida (raxitik bilakuzuk) va barmoq falangalarida (marvarid iplari) aniqlash mumkin</p>
3.	<p><b>Mushak tonusini aniqlash.</b> Bo‘g‘imga passiv xarakat orqali mushakning</p>

qarshiligi baxolanadi. Bunda bo'g'im maksimal bo'shashgan bo'lishi kerak. Bolalarda mushak tonusini baxolash sinamalari:

– Qaytalanish simptomi, yangi tug'ilgan chaqaloqni yotgan xolatda oyoqlarini bukib, to'g'rilanadi va stolga 5 sekund bosiladi, so'ngra qo'yib yuvoriladi. Oldingi xolatiga qaytsa – gipertonus, qaytmasa – tonusning pastligi xisoblanadi;

Traksiya sinamasi – chalqancha yotgan bolani kaftidan tortib o'tirgan xolatga keltiriladi. Bola oldin qo'lini rostlaydi (1-chi faza), so'ng bukib butun tanasi bilan tortiladi (2-chi faza). Gipertonusda 1-chi faza bo'lmaydi, gipotonusda esa 2-chi faza.

## Mavzuga oid rentgenologik tekshiruvlar



a



b

. Son – chanoq bo'g'im rentgen surati a –normada , b- son –chanoq bo'g'imi artritida (bo'g'im yorig'i torayishi, kistasimon osteoporoz, son suyagi boshchasi eroziyasi)



Rasm. Raxit bilan bolaning qo'l kafti (metafizlarning bokalsimon kengayishi, osteoporoz)



a



6



B

Rasm.. Bolada suyak yoshini rentgenologik yo'l orqali aniqlash (suyaklanish yadrosi soniga qarab); a — 2 yadra — I—2 yoshda; 6 — 6 yadro — 6—7 yoshda; v — 11-12 yoshda suyaklanish yadrosi shakllangan



Rasm. 6-29. Elka suyagi sinishi, suyak qadog'i

### O'z-o'zini nazorat qilish uchun test savollari

1. Bolalarda sut tishlarini miqdorini aniqlash formulasi (n – oy):

- A.n – 2
- B.n – 4
- C.n – 6
- D.n – 8
- E.n - 10

2. Bolalarda raxit tasniflanadi?
- A. davri bo'yicha
  - B. lokalizatsiya
  - C. paydo bo'lish vaqti
  - D. jinsiy xususiyatlar
  - E. yoshi
3. Raxitning o'tkir kechishiga qaysi alomatlar xos?
- A. suyaklarning osteomalaziyasi
  - B. suyaklarning ko'payishi
  - C. suyak sinishi
  - D. suyaklarning qalinlashishi
  - E. suyaklarning ingichkalashi
4. Organizmda D vitamini faollashadi ?
- A. buyrakda
  - B. miyada
  - C. terida
  - D. o'pkada
  - E. jigarda
5. Nima ta'sirida D vitamini organizmda faollashadi?
- A. gormonlar
  - B. mikroelementlar
  - A. C vitaminlar
  - C. Harorat
  - D. fermentlar
6. Bolalarda raxitda qonda ?
- A. gipokalsemiya
  - B. giperfosfatemiya
  - C. gipermagnezemiya
  - D. giperkalsemiya
  - E. gipokaliemiya
7. Raxitning antenatal nospesifik profilaktikasiga kiradi:
- A. ultra binafsha nurlar miqdori yetarliligi
  - B. ko'proq uglevodli ovqatlantirish
  - C. vitamin D2 –profilaktik doza - 1000 ME
  - D. ichak infeksiyalari profilaktikasi
8. Raxitning postnatal nospesifik profilaktikasiga kiradi:
- A. A.massaj, gimnastika, chiniqtirish

- B. V.gipoallergen dieta
- C. S.Mg preparatlari
- D. D.okulist konsultatsiyasi

9. Raxit davosi o'z ichiga oladi:

- A. vit D3 2-5ming XB 35-45 kun
- B. antibiotikoterapiya
- C. tutqanoqqa qarshi terapiya
- D. temir preparatlari

10. Gipervitaminoz D ning belgilari:

- A. sulkovich musbat sinamasi
- B. yumshoq to'qimalar kalsinozi
- C. terida ko'p miqdorda toshmalar
- D. kumbs sinamasi musbat

11. Katta liqildoq joylashgan:

- A. peshana va tepa suyaklari orasida
- B. peshana suyaklari orasida
- C. tepa suyaklari orasida
- D. tepa va ensa suyaklari orasida

12. Mushaklar faoliyati ko'pincha bog'liq bo'ladi:

- A. nerv tizimiga
- B. suyak tizimiga
- C. endokrin tizimiga
- D. yurak-tomir tizimiga

13. Raxitning kechish variantlari:

- A. o'tkir, o'tkir osti, residivlanuvchi
- B. molnienos, o'tkir, surunkali
- C. o'tkir, surunkali
- D. yomon sifatli, sekin kechuvchi

14. Raxitning boshlanish davri uchun xarakterli:

- A. ensa sohasida soch to'kilishi
- B. lohaslik, bolaning tormozlaganligi
- C. chuqur tinch uyqu
- D. mushak gipertoniyasi

15. «Qurbaqa» qorin bolalarda qaysi kasallikda bo'ladi:

- A. raxitda
- B. gepatolienal sindromda
- C. pilorostenoz

D.difteriya

16. Trusso simptomi qaysi kasallik uchun xos:

A.yashirin spazmofiliya

B.raxit

C.raxitsimon kasalliklar

D.YuRA

17. Karpopedal spazm qaysi kasallikda uchraydi:

A.aniq spazmofiliyada

B.raxit

C.tubulopatiya

D.De Toni debre Fankoni

18. Oila shifokori ikki oylik bolani ko'rikdan o'tkazdi. Ona bolasining davriy bezovtaligiga, haddan tashqari ko'p terlashiga shikoyati iblban murajat qildi. Tekshiruvda: ko'krak qafasi tekislangan. Katta liqildoqning chetlari elastik. Biz qanday kasallik haqida gapiramiz?

A. D vitaminiga chidamli raxit

V. Fosfat diabeti

S. Debre de Toni Fanconi sindromi

G. Raxit

D. Spazmofiliya

19. Jismoniy va psixomotor rivojlanishida jiddiy buzilishlar va skeletning deformatsiyasi bo'lgan 2 yoshli bolada Debre-de-Toni-Fankoni sindromi shubha qilinadi. Siydikdagi qanday o'zgarishlar bu tashxisni tasdiqlaydi?

A. Galaktozuriya, laktozuriya

V. Glyukozuriya, giperaminoatsiduriya

S. Atsetonuriya, izostenuriya

G. Proteinuriya, gematuriya

D. Silindruriya, bakteriuriya

20. Oila shifokori 1 oylik emizikli sog'lom bolani tekshirdi. Oldini olish kerak bo'lgan kasalliklardan birinchi navbatda shifokor ogohlantiradi?

A. Anemiya

V. Gripp

S. O'RVI

G. Raxit

D. Distrofiya

21. Pediatr ko'rigida, 1,5 oylik etuk tug'ilgan qiz. Ko'krak suti bilan emiziladi. Raxitni oldini olish uchun shifokor D vitaminining kunlik dozasini qanday buyurishi kerak?



- A.800 XB
- B.200 XB
- C.300 XB
- D.600 XB
- E.400 XB

22. Bir oylik bolada bezovtalik, boshning haddan tashqari ko'p terlashi bor: Hayot tarixidan bola tug'ilgan buyon sigir suti bilan oziqlanadi. Tekshiruvda kraniotableslar qayd etilgan. SHifokor ultrabinafsha nurlanish kursini tayinladi. Ushbu bola uchun vitamin D<sub>3</sub> dorisiga ehtiyoj to'g'risida qaror qabul qiling .

- A. 2 - 2,5 oydan keyin.
- B. Hojati yo'q
- C. Vitaminlar bilan birgalikda
- D. Sigir suti bilan ovqatlantirmaslik
- E. 1 oydan keyin UFO tugaganidan keyin

23. Bola 8 oy. Raxitning yorqin namoyon bo'lishi bilan vitamini D<sub>3</sub> 1000000 dozada qabul qiladi (kurs dozasi). Uning ishtahasi, uyqu asta-sekin yomonlashdi, proteinuriya paydo bo'ldi. Sulkovich sinovi (++++ ). Ushbu kasallikning patogenetik terapiyasini tanlash uchun qaysi dori tanlanadi?

- A. Tiroksin
- B. Prednizolon
- C. Riboflavin
- D. Fenobarbital
- E. Piridoksal fosfat

24. 2 yoshli bolada o'sish sustligi, oyoqlarning jiddiy deformatsiyasi mavjud. Biokimyoviy tekshirish paytida: gipofosfatemiya, metabolik atsidoz, gipokalsiemiya. Siydik taxlilida: giperfosfaturiya. Biz qanday patologiya haqida gapiramiz?

- A. D vitamini tanqisligi, raxit
- B. Fosfat diabet
- C. Buyrak atsidozi
- D. D Toni-Debre-Fankoni kasalligi
- E. Xondrodistrofiya

25. 11 oylik bola. raxit tetaniyasi bilan kasalxonaga yotqizilgan. SHoshilinch tibbiy yordamdan so'ng vaziyat barqarorlashdi, talvasalar takrorlanmadi. Keyingi terapevtik taktikalarni aniqlang.

- A. D vitaminining yuqori dozalarini buyurish
- B. Kalsiyning yuqori dozalarini buyuring
- C. Glyukokortikoidlarni buyuring

- D. Antikonvulsan terapiyasini tayinlang
- E. Kalsiy preparatlari va raxitik davolanishni buyuring

26. Bola 3 oylik. Sigir suti bilan boqiladi. Og'irligi oshdi, Raxitning oldini olish ishlari olib borilmadi. Bolada haddan tashqari terlash, uyqu si buzilgan, boshning orqa qismi tekislangan, kraniotableslar, boshning orqa qismida sochlar yo'q. Biokimyoviy tadqiqotlarda ishqoriy fosfataza fermenti darajasi oshdi.

- A. Gipervitaminoz D.
- B. Raxit, boshlang'ich davr, o'tkir kechishi.
- C. Raxit, 3 daraja.
- D. Raxit engil, o'tkir kechishi.
- E. Raxit o'rtacha o'tkir kechishi qoldiq davri.

27. 2 yoshli bolada jismoniy rivojlanishdagi sustlik, oyoq suyaklarining deformatsiyasi va tez-tez uchraydigan nafas olish yo'llari infeksiyalari aniqlandi. Qon testida metabolik atsidoz mavjud. Siydikni tahlil qilishda - giperaminoatsiduriya, fosfaturiya va glyukozuriya. Bolada shunga o'xshash holatni rivojlanishining sababi nima?

- A. Irsiy fosfat diabet.
- B. D Toni - Debre - Fankoni kasalligi.
- C. Irsiy buyrak glyukozuriyasi.
- D. Alport sindromi.
- E. Raxit.

28. Bolada 2,5 oylik. mushaklarning gipotoniyasi, terlash, tanasida qichishi paydo bo'ldi. Massaj va terapevtik mashqlar bilan birgalikda D vitamini buyurilgan. Uning dozasi va qabul qilish chastotasini ko'rsating.

- A. Kuniga 500 XB.
- B. Har kuni 2000 XB.
- C. Har kuni 1000 XB.
- D. Har kuni 500 XB.
- E. Har kuni boshqa 1000 XB.

29. 3 oylik bolada bezovtalik, uyqusizlik va ortiqcha terlash paydo bo'ldi. Qanday patologik holat haqida o'ylash mumkin?

- A. Anemiya
- B. Spazmofiliya.
- C. Raxit.
- D. Fosfat diabet
- E. Xondrodistrofiya.

30. Bola 6 oylik. Engil O'RVI fonida takrorlanuvchi klonik talvasalar paydo bo'ldi. Tekshiruvda raxit belgilari aniqlandi. Qonda kalsiy - 1,2

mmol/l. Markaziy asab tizimiga perinatal shikastlanish to'g'risida ma'lumotlar yo'q. Miya suyuqligining ko'rsatkichlari normal. Sun'iy oziqlantirishda. Qaysi holat ehtimoli ko'proq?

- A. Neyrotoksikoz.
- B. Meningit
- C. Ensefalit
- D. Ensefalitik reaksiya.
- E. Spazmofiliya (tonik tetaniyasi).

30. Bola 1,5 oylik. Bola 2000 g. og'irlikda muddatidan oldin tug'ilgan. Homiladorlik paytida ona homiladorlikning 1 va 2 yarmida gestozdan aziyat chekkan. Bolada 2 hafta oldin terlash, asabiylashish kuchayadi. Qanday patologik holat bo'lishi mumkin?

- A. Asab tizimiga perinatal zararlanishining oqibatlari.
- B. Raxit.
- C. Oshqozon-ichak traktining funksional buzilishi.
- D. Spazmofiliya.
- E. anemiya.

32. Bola 10 oylik. O'RVI fonida takroriy klonik talvasalar paydo bo'ldi. Tekshiruvda raxitning aniq belgilari qayd etildi. Qonda kalsiy darajasi 1,6 mmol / l, EKGda Q - T oralig'i cho'zilgan - 0,33 s. Markaziy asab tizimiga perinatal shikastlanish to'g'risida ma'lumotlar yo'q. Miya suyuqligi bosim ostida oqadi. Sun'iy oziqlantirishda, sabzavotli pyurelar beriladi. O'tkir respiratorli virusli infeksiyalar fonida qanday kasallik paydo bo'ldi?

- A. Ensefalitik reaksiya.
- B. Neyrotoksikoz.
- C. Spazmofiliya.
- D. Meningit
- E. Ensefalit

33. Oila shifokori, 2 oylik Mashani tekshirib, raxit, birinchi daraja, boshlang'ich davr, o'tkir kechishi tashxisini qo'ydi. Davolash uchun zarur bo'lgan D<sub>3</sub> vitaminining suvli eritmasining kunlik dozasi qancha ?

- A. 2000 XB (4 tomchi)
- B. 3000 XB (6 tomchi)
- C. 4000 XB (8 tomchi)
- D. 5000 XB (10 tomchi)
- E. 6000 XB (12 tomchi)

34. Oila shifokori, 6 oylik Murodni tekshirgandan so'ng, raxit, o'rtacha og'irlik, boshlang'ich davri, 2 darajasini aniqladi. Davolash uchun zarur bo'lgan D<sub>3</sub> vitaminining suvli eritmasining kunlik dozasi qancha ?

- A. 2000 XB (4 tomchi)

- B.3000 XB (6 tomchi)
- C.4000 XB (8 tomchi)
- D.5000 XB (10 tomchi)
- E. 6000 XB (12 tomchi)

35. Oila shifokori 8 oylik Dashani tekshirib, raxit, og‘ir daraja, avj olishi davri, 3 darajasini aniqladi. Davolash uchun zarur bo‘lgan D<sub>3</sub> vitaminining suvli eritmasining kunlik dozasi qancha ?

- A. 2000 XB (4 tomchi)
- B.3000 XB (6 tomchi)
- C.4000 XB (8 tomchi)
- D.5000 XB (10 tomchi)
- E. 6000 XB (12 tomchi)

36. Bolaning yoshi 9 oylik. Yig‘lash paytida shovqinli nafas, terining sianoz, sovuq ter, qisqa muddatli apnoe, qo‘l va oyoqlarda tonik talvasalar bo‘lgan. Bir necha daqiqadan so‘ng, bola yana faollashdi. Bola ko‘krak suti bilan ovqatlantiriladi. Xurujdan keyin avval qanday dori buyurilishi kerak.

- A.S vitamini.
- B. Vitamin D .
- C.Kalsiy glyukonat.
- D.Natriy oksibutirati.
- E. Finlepsin.

37. .Bola 7 oylik, sun‘iy oziqlantirishda (sigir suti). U kasalxonaga tonik-klonik talvasaning qisqa muddatli hurujlari shikoyat bilan keldi. Ob‘ektiv: 3 darajali raxit belgilari, Xvostek, Maslov, Trusso simptomlari ijobiy. Qanday patologik holatni tashxislash mumkin?

- A.Riket tetaniyasi.
- B. spazmofiliya.
- C.Buyrak eklampsi.
- D.Meningoensefalit.
- E. Febril talvasa

38. 3 oylik Sashaning onasi bolaning uyqusizligiga, ishtahaning pasayishiga shikoyat qilib keldi. Tekshiruvda: ensa qismining tekislashishi, katta liqildoqning chetini yumshashishi. Qonning tahlil qilishda - gipokalsemiya, Nr - 110 g / l, ECHT - soatiga 8 mm. Qaysi xulosa to‘g‘ri?

- A.Anemiya
- B.Epilepsiya
- C.Spazmofiliya.
- D.Fosfat diabeti
- E. Raxit.

39. Bola 8 oylik. Ona bolada vaqti-vaqti bilan iyagi titrashiga, bezovtalikda kuchayishiga shikoyat qildi. Tekshiruvda: Maslov, Trusso, Xvostekning belgilari ijobiy va osteoid giperplaziyasi fenomeni musbat. Sizning tashxisingiz qanday?
- Gipervitaminoz D .
  - Epilepsiya
  - Markaziy asab tizimining perinatal patologiyasi.
  - Raxit, spazmofiliya.
  - Raxit, o‘tkir kechishi
40. Bola 2,5 oylik. Raxit, o‘tkir kechishi, boshlang‘ich davr tashxisi qo‘yilgan. Bunday tashxisning eng asosiy xususiyati nimada?
- Kasallikning tez rivojlanishi.
  - Osteomalyasiyaning tarqalishi.
  - Avtonom nerv tizimidagi sezilarli o‘zgarishlar.
  - Atsidoz, fosfatazaning yuqori aktivligi.
  - Barchasi to‘g‘ri.
41. Bola 5 oylik. Raxitni davolashda pediatr og‘zaki ravishda davo belgilagan ( D<sub>3</sub> vitamini 5000 ming XB dozasi va umumiy UFO ). SHundan keyin bolada tonik-klonik talvasalar kuzatilgan. Avval qanday tekshiruvni tayinlash kerak edi?
- Qondagi kalsiy va fosfor darajasini aniqlash.
  - Siydikdagi kalsiy va fosfor darajasini aniqlash.
  - Orqa miya punksiyasi.
  - Neyrosonografiya
  - Miyaning kompyuter tomografiyasi.
42. 6 oylik bola. Raxit, spazmofiliya tashxisi bilan klinikaga qabul qilindi. Qon zardobida kalsiy darajasi aniqlandi, gipokalsemiya tashxisi qo‘yildi . Qon zardobidagi kalsiyning normal konsentratsiyasini ko‘rsating.
- 0,95 - 1,25 mmol / L.
  - 2 , 25 - 2,5 mmol / L ni tashkil qiladi.
  - 1,25 - 1,5 mmol / L.
  - 3,25 - 3,5 mmol / L.
  - 4.25 - 5.0 mmol / L.
43. Bola 3 oylik. Klinikada “Raxit” tashxisi qo‘yilgan. Raxitni xarakterlovchi asosiy jarayon - buzilishlar :
- Kalsiy va natriy
  - Kalsiy va kaliy
  - Kalsiy va rux
  - Kalsiy va fosfor
  - Kalsiy va magniy

44. 3 oylik bolada raxit tashxisi qo'yilgan. Qaysi kislota fosfor va kalsiy metabolizmida muhim rol o'ynaydi va qalqonsimon bezining ishlashiga, kalsiferolning ta'siri oshishiga yordam beradi?
- A. Sirka
  - B. Tuz
  - C. Fosfor
  - D. Oltingugurtli
  - E. Limon
45. 7 oylik bolada spazmofiliya tashxisi qo'yilgan. Spazmofiliyaning qanday turi asosiy patogenetik ahamiyatli?
- A. Fosforli kalsiy
  - B. Fosforli kaliy
  - C. Fosforli natriy
  - D. Fosfor magniy
  - E. Fosforli rux
46. 2 oylik bola muddatidan oldin tug'ilgan. Raxitning oldini olish uchun ergokalsiferolning qaysi dozasini buyurish kerak?
- A. Kuniga 400 - 500 XB
  - B. Kuniga 800 - 1000 XB
  - C. Kuniga 1000 - 1200 XB
  - D. Kuniga 1200 - 1500 XB
  - E. Kuniga 1300 - 1500 XB
47. Oktyabr oyida tug'ilgan 4 oylik qizcha, ko'krak suti bilan boqiladi. Raxitning aniq profilaktikasini qaysi yoshgacha o'tkazish kerak?
- A. 6 oy
  - B. 1 yil
  - C. 1,5 yil
  - D. 2 yil
  - E. 2,5 yil
48. Emizikli 4 oylik bola. Spazmofiliyaning birlamchi profilaktikasi uchun dori tanlang.
- A. Kalsiy glyukonat
  - B. Kalsiy xlorid
  - C. Natriy xlorid
  - D. Kalsiy pantotenat
  - E. Ergokalsiferol
49. Bola 3 oylik. Oziqlantirish tabiiydir. So'nggi ikki hafta ichida ona terining rangi oqarganligini, boshining terlashi, uyqusizlikni qayd etdi. oila shifokori

vitamin D<sub>3</sub> ning profilaktik dozasini tavsiya etgan . Raxitning tug‘ruqdan keyingi profilaktikasi uchun D<sub>3</sub> vitaminining qaysi eritmasidan foydalanish kerak?

- A. Spirtli ichimliklar
- B. YOg‘li
- C. Suvli
- D. Karnitin
- E. Ahamiyati yo‘q

50. Raxit etishmovchiligi bilan og‘rigan bolada bahorgi quyoshda uzoq vaqt turgandan keyin laringospazm va karpopedal spazm paydo bo‘ldi. Bu odatda, nima deb ataladi :

- A. Febril soqchilik
- B. Ensefalit
- C. Meningit
- D. Gipoparotiroidit
- E. Riket tetaniyasi

### **Vaziyatli masalalar**

#### **Masala № 1**

3 yoshdagi bolani bolalar bog‘chasida ro‘yxatdan o‘tkazishda skelet tizimida o‘zgarishlar aniqlandi: suyak va qovurg‘alaridagi qalinlashuv - "garrison egatlari", deformatsiyalar, oyoqlarining X shaklidagi deformatsiyalari. 3 yoshgacha bo‘lgan bola buvisi bilan birga edi, oilaviy shifokor tomonidan kuzatilmadi.

Vazifa:

- A. Taxminiy dastlabki tashhis qaysi bo‘lishi mumkin?
- B. Qanday tadqiqotlar dastlabki tashxisni tasdiqlaydi?
- C. Bunday holatda shifokor uchun eng maqbul taktika qaysi?

#### **Masala №2**

8 oylik bola . kiyinish paytida , yig‘lab yubordi, to‘satdan shovqinli nafas paydo bo‘ldi, terining sianozisi, sovuq ter paydo bo‘ldi, qisqa muddatli nafas olish to‘xtadi. Bir necha daqiqadan so‘ng u faol o‘ynay boshladi. Ertasi kuni tekshiruv paytida bolada faqat raxit belgilari, o‘tkir davri, o‘rtacha og‘irlik darajasi aniqlandi. Oila shifokori hurujning sababi spazmofiliya (riket tetaniyasi) ekanligini aniqladi.

Vazifa:

1. Spazmofiliyaning yashirin shakliga xos bo‘lgan alomatlar qanday?
2. Ushbu alomatlarni aytib bering.
3. Spazmofiliyaning aniq shakli nimani tavsiflaydi?

#### **Masala №3**

1 yoshu 3 oylik qiz tonik - klonik talvasalarning davriy hurujlarining sabablarini o'rganish uchun kasalxonaga yotqizildi. U to'la vaqtida tug'ilgan. YOshga qarab emlanadi . Ko'pincha nafas olish yo'llari infeksiyalari bilan kasallangan. Raxitning oldini olish uchun: tug'ruqdan oldingi va tug'ruqdan keyingi davr D<sub>3</sub> vitaminining suvli eritmasi bilan ichgan . Qon va siydik sinovlarida o'zgarishlar aniqlanmadi.

Vazifa:

- A. Differensial tashxis qo'yish uchun qanday kasalliklardan foydalanish kerak?
- B. Raxit bilan patogenetik bog'liq bo'lgan qanday holat olib kelishi mumkin?
- C. Ushbu holatning qanday shakllarini bilasiz?
- D. Ushbu holatning klinik shakllarini aytib bering.

#### **Masala №4**

CHaqaloq 3 oy, tug'ilganda bosh aylanasi 35 sm , ko'rik paytida 45 sm . Ob'ektiv: katta liqildoqlar o'lchamlari 4x4 sm, sagittal chok 1 sm gacha ochiq . Bola ko'p terlaydi, bezovtalanadi, ensa qismi yassilashgan; psixomotor rivojlanishdan orqada qolmoqda. Mushaklar tonusi pasaygan.

Vazifa;

1. Qanday tizim patologiyasini taxmin qilish mumkin?
2. Differensial tashxis qo'yish uchun qanday kasalliklardan foydalanish kerak?

#### **Masala №5**

8 oylik qiz yig'laganida bir necha soniya davomida apnoe kuzatildi, terining rangi sianozli, klonik tutqanoq xuruji bo'ldi. Bola baland nafas olib, yig'ladi, keyin uxlab qoldi.

Ob'ektiv: qovurg'a chetkalari, garrison egatlari, tishlari yo'q. Moslashtirilmagan sut aralashmasi bilan ovqatlantiriladi. Laboratoriya biokimyoviy ko'rsatkichi, umumiy kalsiy 1,6 mmol / l ni tashkil qiladi.

- A. Sizning tashxisingiz qanday?
- B. Mumkin bo'lgan laboratoriya o'zgarishlarini tavsiflang.

#### **Masala №6**

3 oylik bolada vaksinatsiya vaqtida to'satdan laringospazm, terining oqarishi, lablar sianozli, "xo'roz qichqirig'i", nafas olishning to'xtashi, boshning orqaga tortilishi bilan butun tananing qisqarishi kuzatildi. Vaksinatsiyani oilaviy shifokor knazorati ostida olingan, yuqumli kasallik belgilari yo'q edi.

Vazifa;

- A. Ushbu vaziyatda eng ehtimolli tashxis nima?
- B. Ushbu holatning tasnifi.



### **Masala №7**

O'tkir respiratorli infeksiyadan keyin 2 yoshli bolada ishtaha pasayishi, qusish va subfebril holat paydo bo'lgan. Ovqatlanishi sust, tevarak-atrofga qiziqmaydi, yurishni istamaydi.

Ob'ektiv: Mushaklarning gipotoniyasi, skeletning deformatsiyasi ( pastki oyoq-qo'llarning X shaklidagi) bilan ifodalanadi . Sistolik shovqin, taxikardiya eshitiladi.

Qonda: anemiya, gipoglikemiya, gipokaliemiya, gipofosfatemiya, ishqorli fosfataza faolligining oshishi.

Siydikda: poliuriya, glyukozuriya, giperaminoatsiduriya.

Vazifa;

- A. Qaysi kasallik uchun alomatlar eng xarakterlidir?
- B. Ushbu kasallikning etiologiyasi nima?

### **Masala №8**

Bola 3 oylik. Vaqtida 4 kg vazin bilan tug'ilgan. Ona suti bilan emiziladi. Vitamin D qabul qilmagan. Shikoyatlari uyquning buzilishi, bezovta, emizish vaqtida ko'p terlash. Ob'ektiv: teri qoplamlari nam; qizil dermografizm; boshning ensa sohasida soch to'kilishi. Katta liqildoq 1,5x1,5 sm; chetlari yumshagan; mushaklar gipotoniyasi. Suyak deformatsiyasi va ichki a'zolarida o'zgarish kuzatilmaydi.

*Savollar:*

1. Sizning tashxisingiz?
2. Tashxisga aniqlik kiritish uchun qanday tekshiruvlar o'tkazish kerak?
3. Bolaning kun tartibi, ovqatlanishi va davolash rejasi bo'yicha onaga qanday maslahat berish kerak?

### **Masala №9**

Bola 6 oylik. SHikoyatlari bezovtalik, uyquning buzilishi, ishtaxa pasayishi, terlash, terisida toshmalar. Ob'ektiv: Axvoli qoniqarli. Teri qoplamlari nam, toshmalar toshgan, burmalarda bichilish, ensa sohasining yassilanishi, "qurbaqa" qorin, bo'g'imlar xarakatchanligi ortgan.

*Savollar:* Sizning tashxisingiz?

### **Masala №10**

Bola 6 oylik. SHikoyatlari bezovtalik, uyquning buzilishi, ishtaxaning keskin pasayishi, qusish, qabziyat. Ma'lum bo'lishicha bolaga onasi ikki hafta mobaynida vitamin "D" ni 5000 HB kuniga 4 mahal bergan. Ob'ektiv: ahvoli o'rta og'irlikda, bola bo'shashgan, befarq, teri osti yog' qoplami yo'qolgan, teri elastikligi kamaygan, jigari kattalashgan. Bolaning siyishi suvsizlanishiga qaramay normada.

*Savollar:*

1. Sizning tashxisingiz?
2. Bola ahvoliding og'irlashish sababi nimada?
3. Tashxisga aniqlik kiritish uchun qanday tekshiruvlar o'tkazish kerak?

### **Masala №11**

Bola 1,5 yosh, bahor faslida onasi quyidagi shikoyatlar bilan murojat qildi. Normal tana xarorati va qoniqarli ahvol fonida 2 kundan beri bir necha marotaba takrorlanuvchi. Bola raxitning spetsifik davosini olmoqda. Ob'ektiv: ahvoli qoniqarli, peshana va ensa do'ngliklari aniq ko'rinadi, raxitik chetka va tasbehlar, qorni katta, katta liqildoq 0,2 - 0,2 sm, chetlari qattiq. Xvostek, Lyust, Trusso simptomlari musbat.

*Savollar:*

1. Sizning tashxisingiz?
2. SHaytonlash etiologiyasi?
3. Zudlik bilan qanday tekshirish chora tadbirlari o'tkazilishi kerak?

### **Masala № 12**

Bola 10 oylik, og'ir ahvolda, xolsizlik, mushak gipotoniya bilan qabulxonaga tez yordam orqali keldi. Bola birinchi nefropatiya bilan kechgan xomiladorlikdan tug'ilgan. Xomiladorlikning birinchi 7 oyligida ona SHimolda yashagan, asosan konservalar bilan ovqatlanagan.

Bola 2 oy mobaynida ko'krak suti bilan emizilgan, 2 oydan so'ng sun'iy oziqlanishda, moslashtirilgan sutli aralashmalari bilan oziqlangan. Bola tez-tez O'RI (har 2 oyda) bilan kasallangan, toza havoda kam bo'lgan. Kasallik 1,5 oyligidan bezovtalik, terlash, mushak gipotoniya bilan boshlangan. Bola psixomotor rivojlanishdan ortda qolgan, 2 hafta oldin O'RI o'tkazgan.

Ko'rikda: tana harorati 36,7°S. Bola o'tirmaydi, turmaydi. Tana vazni 8200 g, bo'yi 71 sm. Teri qoplamlari quriq, rangpar, shilliq qavatlari oqimtir. Tishlari - 0/2, emal defekti bilan. Kalla suyagining peshona va ensa do'ngliklari aniq ko'rinadi "olimpiyk peshona". Ko'krak qafasi - "tovuq ko'kragi". Bolaning umurtqasida deformatsiya ko'rinadi (kifoz). Oyoqlari: X-O simon qiyshaygan. O'ng oyoq chap oyoqdan 1-1,5 sm ga kalta. O'pka auskultatsiyada: dag'al nafas fonida – quruq xushtaksimon xirillashlar eshitiladi. NS - 36 ta bir daqiqada. Yurak chegaralari kengaymagan. Auskultatsiyada: puflovchi sistolik shovqin yurak cho'qqisida va V nuqtada eshitiladi. YUrak urish soni - 136 ta bir daqiqada. Jigar qovurg'a yoyidan + 4 sm chiqib turadi. Talog'i - +2 sm katta. Ahlati kun ora "qabziyat". Nerv-psixik rivojlanishi: bola befarq, atrofga qiziqmaydi. Nutq orqada qolgan.

*Savollar:*

1. Sizning tashxisingiz?
2. Kasallik rivojlanishiga nima sabab bo'lgan?
3. Kasallik patogenezi.

### **Masala № 13**

8.5 oylik qiz birdan yuzaga kelgan talvasa bilan kasalxonaga keltirildi. Talvasa nafas tuxtashi va tsianoz bilan kuzatilgan. Anamnezidan bola 5 kun davomida bronxit xususida ambulator davolangan. Kasalxonaga keltirishdan oldin kechkurun gorchichnik kuyilganda bola qattiq yiglagan va monoton chinkirik kuzatilgan. SHundan sung talvasalar boshlanib 3 minut davom etgan.

Maxalla pediatri ko'rigida qarshilik qildi, baqirdi. Birdan nafasi to'xtab, diffuz tsianoz paydo bo'ldi va xushdan ketdi. So'ng tonik talvasalar tepadan pastga qarab tarqaldi. Avval lab, qo'l so'ngra oyoqlar tortilishi boshlandi. Tonik talvasalar klonik bilan almashdi. SHovqinli nafas paydo bo'ldi. 3 minutdan so'ng talvasalar birdan to'xtadi va o'ziga kelib, uxlab qoldi. SHifoxonada ko'rikda bola xushida, tana xarorati 36.6, terisi oqimtir, toza, tomogi toza, ozgina qizargan. Katta liqildok 2-2.5 sm, bo'rtmagan, chekkalari yumshoq. Peshona dumboqlari bo'rtib chiqqan. Ko'krak qafasi bochkasimon, yon tomondan siqilgan, Garrison egati yaqqol namoyon bo'lgan, mushak tonusi pasaygan, Xvostek, Trusso simptomlari musbat. Nafas bir oz dagallashgan, ikkala tomonda 1-2ta quruk xirillashlar eshitiladi. YUrak tonlari baland, ritmik. Qorini yumshoq, palpatsiyada ogriqsiz. Jigar +2 sm. Meningeal, umummiya va o'choqli simptomlar aniqlanmadi. Ich kelishi va siydik ajralishi buzilmagan. UKT: Hb – 120, er – 3.8, rk – 0,83, leyk – 7.2, t/ya – 2%, s/ya – 20%, e – 4%, limf – 64%, mon – 10%, SOE – 8. umumiy kaltsiy – 1.6.

*Savollar:*

1. Taxminiy tashxis.
2. Qaysi kasalliklar bilan qiyosiy taqqoslash o'tkazish mumkin?
3. Talvasaga qanday faktorlar sabab bo'ladi?

### **Masala №14**

Bola 11 oylik, bahor faslida onasi quyidagi shikoyatlar bilan murojat qildi. Normal tana xarorati va qoniqarli ahvol fonida ikki kundan beri bir necha marotaba takrorlanuvchi shaytonlash kuzatilgan. Bola raxitning spetsifik davosini olmoqda. Ob'ektiv: ahvoli qoniqarli, peshana va ensa do'ngliklari aniq ko'rinadi, raxitik chetka va tasbehlar, qorni katta, katta liqildoq 0,2 - 0,2 sm, chetlari qattiq. Bolada Erba, Lyust, simptomlari musbat.

*Savollar:*

1. Sizning tashxisingiz?
2. SHaytonlash etiologiyasi?
3. Zudlik bilan qanday tekshirish chora tadbirlari o'tkazilishi kerak?

### **Masala №15**

Bolaning yoshi 3 oylik. Tekshiruv davomida Xvostek, Trusso, Maslovning ijobiy belgilari qayd etilgan. Xuruj davrida bola nafas olmadi, yopishqoq ter bilan qoplandi. Bir daqiqadan so'ng hayajonli nafas keldi va shundan keyin holat yana tiklandi.

*Savollar:*

- 1.Sizning tashxisingiz?
2. Zudlik bilan qanday tekshirish chora tadbirlari o'tkazilishi kerak?
- 3.Tabiiy davo choralari qo'llasak bo'ladimi?

### **Masala №16**

Ona bolasini olib, bolalar klinikasiga murojaat qildi. Bola 5 oylik. Bir oylikdan boshlab u moslashtirilgan aralashmalar bilan sun'iy oziqlantirishda. 1 oylikdan boshlab, D vitaminini qabul qilgan (kurs 400 ming XB). 4 oy ichida terlash va bezovtalik kuchayganligi sababli UFO ning umumiy kursi buyurildi - har kuni 15 muolaja oldi. So'nggi 2 haftada ona ishtahaning pasayishi, regurgitatsiya, tana haroratining subfebril bo'lishini aytdi. Bolani tekshirganda: katta liqildoqlar yopiq, terisi oqargan, periorbital sianoz. Sulkovich sinovi ++. Zardobdagi kalsiy - 3,5 mmol / L.

*Savollar:*

- 1.Sizning tashxisingiz?
2. Zudlik bilan qanday tekshirish chora tadbirlari o'tkazilishi kerak?
- 3.Tabiiy davo choralari

### **Masala №17**

Bir oylik chaqaloq bezovtalana boshladi, asabiylashdi, uyqu yomonlashdi va ishtahasi pasaydi. Boshning terlashi, ba'zida dispeptik alomatlar paydo bo'ldi. Sun'iy suyultirilgan sigir suti bilan oziqlanadi.

*Savollar:*

- 1.Sizning tashxisingiz?
2. Tekshirish usullari
- 3.Quyosh vannalari tavsiya qiling?.

### **Masala №18**

Bola 11 oylik, moslashtirilgan aralashmalar bilan sun'iy oziqlantirishda. Qovurg'alarda yasilashishi, deformatsiyalar, pastki aperturaning kengayishi, mushaklarning gipotonusi qayd etilgan. Raxit, o'rtacha og'irlik, avj olish davri tashxisi qo'yilgan; D<sub>3</sub> vitamini terapevtik dozasi buyurildi, 2 hafta o'tgach, Sulkovich testi o'tkazildi va u ijobiy (++) bo'lib chiqdi.

1. Sulkovichning ijobiy sinovi nimadan dalolat beradi?
2. Oila shifokorining keyingi taktikasi.
3. Tabiiy davo tayinlang?

### **Masala №19**

Bola 7 oylik. Onasi bolaning bezovtaligiga, uyqusini buzilganligiga, boshning sochli qismining ko'p terlashiga shikoyat qildi. Bola hali o'tirmaydi. Tug'ilgandan beri sigir suti bilan ovqatlanadi, sharbat, tuxum sarig'i bermagan. Onasi bola bilan ko'chada kam aylanadi. Vitamin D olmagan. Bolaning umumiy ahvoli o'rta darajada. Teri qoplamlari toza, oqargan. Katta liqildoq 2x2

o'lchamda, qirralari yumshoq, bosh suyaklari yumshoq. Peshona va tepa suyaklari do'ngliklari kattalashgan. Tishlari yo'q. qorni yumshoq, hajmi kattalashgan, yassilashgan, jigari -1 sm ga kattalashgan. Ich kelishi, siyishi normada.

*Savollar:*

- 1.Sizning tashxisingiz?
- 2.Tekshirish rejasi
3. Giyoxlar bilan davo o'tkazing?

### **Masala №20**

Bola 3,5 oylik. Bola sun'iy ovqatlantiriladi. Bola tug'ilganda 3450 g, 52 sm bo'lgan. Homiladorlik va tug'ruq o'ziga hosliklarsiz kechgan. Ko'krak suti bilan 2 oylikkacha ovqatlantirilgan. Vitamin D 1 oyligida buyurilgan, lekin onasi bunga jiddiy yondoshmagan palapartish bergan. Aralashmalarni o'zi tayyorlagan. 2,5 oyligidan boshlab faqat sigir suti bilan ovqatlantirgan, bola bilan toza havoda kam bo'lgan. Onasi bola bezovtaligini, injiq bo'lib qolganini, uyqusida ko'p seskanishini, uxlaganda bezovtaligini, kam uxlashini, ishtaxasi pasayganini, ko'p terlashini ta'kidlagan. Teri qoplamlari oqargan, nam, ensa qismida soch to'kilgan, katta liqildoq 2,5x2,5 sm, liqildoq chetlari cho'kkan.

*Savollar:*

- 1.Sizning tashxisingiz?
- 2.Qiyosiy tashxis
- 3.Quyosh nurlarida olib yurish qoidalarini ayting?

### **Masala №21**

Bola 9 oylik. Klinikada yaqqol spazmofiliya (eklampsiya) tashxisi bilan yotibdi. O'tkir osti, 3- darajali raxit, tuzalish davri. Tirishishlar bolada yig'lash paytida paydo bo'ldi va ko'karib ketdi. Onasi bolani ochiq derazaga olib keldi. Nafas tiklandi, bola hushiga keldi, sianoz va tirishishlar 2-3 daqiqidan keyin yo'qoldi. Onasi tez yordam chaqirdi, bola statsionarga olib kelindi. Bola tug'ilganda 3300 gr 52 sm bo'lgan. 1 oyligidan sun'iy ovqatlantirishda. Mevali sharbatlarni 3 oyligidan qabul qila boshlagan, manniy bo'tqani kuniga 3 marta, sabzavotli bo'tqalarni kam egan. 3 oyligidan raxit tashhisi qo'yilgan, lekin davolash o'tkazilmagan. Ko'rikda raxit tuzalish davrida ekanligini, nerv-mushak qo'zg'aluvchanligi ortganini, uyqusi yaxshi emasligini aniqlandi. Onasi sabzavotli bo'tqani kashaga almashtirishni so'radi.

*Savollar:*

- 1.Sizning tashxisingiz?
- 2.Qiyosiy tashxis

### **Masala №22**

Bola 3,5 oylik. Shikoyatlari bezovtalik, uyquning buzilishi, ishtaxa pasayishi, terlash, terisida toshmalar. Ob'ektiv: Axvoli qoniqarli. Teri qoplamlari nam, toshmalar toshgan, burmalarda bichilish, ensa sohasining yassilanishi,

"qurbaqa" qorin, bo'g'irlar xarakatchanligi ortgan.

*Savollar:* Sizning tashxisingiz?

### **Masala №23**

Bola 6 oylik. Shikoyatlari bezovtalik, uyquning buzilishi, ishtaxaning keskin pasayishi, qusish, qabziyat. Ma'lum bo'lishicha bolaga onasi ikki hafta mobaynida vitamin "D" ni 5000 HB kuniga 4 mahal bergan. Ob'ektiv: ahvoli o'rta og'irlikda, bola bo'shashgan, befarq, teri osti yog' qoplami yo'qolgan, teri elastikligi kamaygan, jigari kattalashgan. Bolaning siyishi suvsizlanishiga qaramay normada.

*Savollar:*

4. Sizning tashxisingiz?
5. Bola ahvolining og'irlashish sababi nimada?
6. Tashxisga aniqlik kiritish uchun qanday tekshiruvlar o'tkazish kerak?
7. Zudlik bilan qanday chora tadbirlar o'tkazish kerak?

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Bobomuratov T.A., Nurmatova N.F., Gulmanov I.D., Sultanova N.S.,// "Bolalar organizmining anatamo-fiziologik xususiyatlari" O'quv qo'llanma // «TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» MCHJ Toshkent-2022, 45-66 betlar.
2. «Пропедевтики детских болезней» // А.С Калмыковой // «ГЕОТАР-медиа» 2018 – С. 198-218
3. «Пропедевтики детских болезней» учебник // Н.А Геппе, Н.С Подчерняевой// «ГЕОТАР-медиа» 2008 – С. 131-168
4. «Bolalar kasalliklari propedevtikasi fani bo'yicha testlar va vaziyatli masalalar to'plami» // Bobomuratov T.A Nurmatova N.F. Sultanova N.S. Sagdullaeva M.A. Karimova N.A. Abdullayeva M.M. // Toshkent-2022 // 42-55-betlar