

810-052
1-120

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

**SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI
BOLALAR KASALLIKLARI PROPEDEVTIKASI KAFEDRASI**

Ibatova Sh.M., Achilova F.A.



**Bolalarda suyak tizimining anatomik va fiziologik
xususiyatlari, tekshirish usullari va kasalliklar
semiotikasi.**

Tibbiyot oliy ta'lim muassasalari pediatriya va davolash fakulteti 2-

kurs talabalari uchun

O'quv – uslubiy tavsiyanoma

Samarqand – 2023

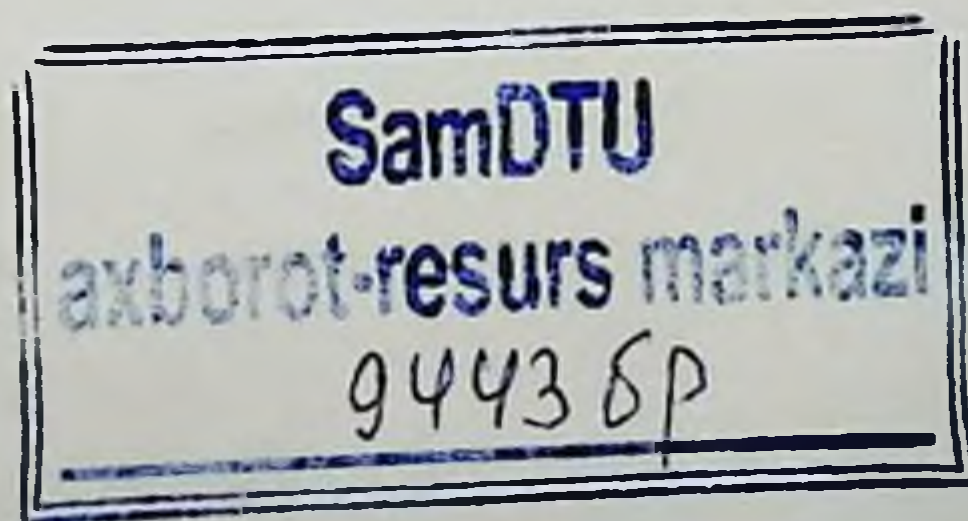
**SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI
BOLALAR KASALLIKLARI PROPEDEVTIKASI KAFEDRASI**

Ibatova Sh.M., Achilova F.A.

**BOLALARDA SUYAK TIZIMINING ANATOMIK VA
FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI, TEKSHIRISH
USULLARI VA KASALLIKLAR SEMIOTIKASI.**

**Tibbiyot oliy ta'lim muassasalari pediatriya va davolash fakulteti 2-
kurs talabalari uchun**

O'quv – uslubiy tavsiyanoma



Samarqand – 2023

TUZUVCHILAR:

Sh.M. Ibatova

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Pediatriya fakulteti Bolalar kasalliklari
propedevtikasi kafedrasida dotsenti, t.f.n.

F.A. Achilova

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Pediatriya fakulteti Bolalar kasalliklari
propedevtikasi kafedrasida katta o'qituvchisi.

TAQRIZCHILAR:

Lim M.V.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
1-son pediatriya va neonatologiya
kafedrasining dotsenti, t.f.n.

Axmedjanova N.I.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
2-son pediatriya kafedrasining mudiri,
dotsent, t.f.d.

O'quv – uslubiy tavsiyanoma SamDTU Ilmiy Kengashining yig'ilishida ko'rib
chiqildi va tasdiqlandi

2023 yil «07 iyun» 10- sonli bayonnoma.

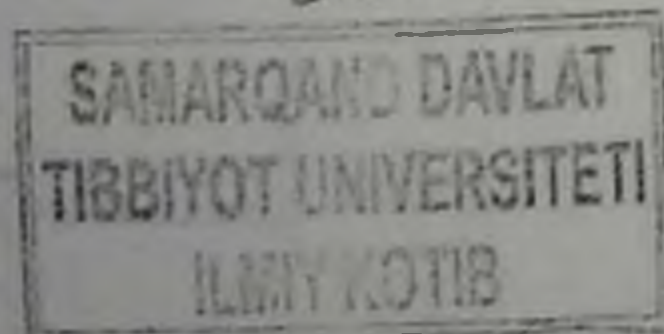
Ilmiy kengash raisi, professor



J.A. RIZAYEV

Ilmiy kengash kotibi, dotsent

U.U. OCHILOV



MUNDARIJA

	Kirish	4
1.	Bolalarda suyak tizimi	6
2.	Bola tug'ilganda paydo bo'ladigan suyaklanish nuqtalari	7
3.	Suyak-bo'g'im tizimining tekshirish usullari	13
4.	Suyak-bo'g'im tizimining zararlanishi simptomlari va sindromlari	17
5.	Testlar	23
6.	Test javoblari	24
7.	Adabiyotlar ro'yhati	25

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi.

Bolalarda suyak va mushak tizimini o'rganish nafaqat shu tizimning holatini baholash, balki boshqa organ va tizimlar kasalliklarini tashxish qo'yish uchun muhimdir. Turli yoshdagi bolalarda suyak va mushak tizimining funktsional faoliyati sezilarli farqqa ega. Suyak va mushak tizimi kasalliklarida nafaqat asosiy, balki qo'shimcha tekshirish usullari yordamida bemor holatini to'g'ri baholash uchun ahamiyatlidir. Suyak va mushak tizimi patologiyasi bo'lgan bemorlarning xulq-atvorining tibbiy-psixologik jihatlarini e'tiborga olgan holatda parvarishlash lozim.

Darsning maqsadi:

1. Bemor bolada kasallik bo'yicha anamnez to'plash va suyak tizimidagi o'zgarishlarni ko'rsatadigan ma'lumotlarni aniqlash.
2. Yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda suyak tizimini ob'ektiv tekshirish.
3. Suyak tizimi zararlanishining klinik belgilari, asosiy sindromlarni aniqlash.
4. Laborator va instrumental tekshirish usullarining natijalarini sharhlash.
5. Talabalarga bolalarda raxit kasalligining uchrashi, etiologiyasi, patogenezi, vitamin D ning organizmdagi roli, uning turlari.
6. Raxit kasalligining davriga qarab klinik manzarasi, kechishi
7. Bolalarda kalsiy va fosfor almashinuvining buzilishi bilan kechadigan kasalliklarning uchrashi, etiologiyasi va patogenezi

O'z-o'zini nazorat qilish uchun savollar:

1. Suyak tizimi va bolalarda uning xususiyatlari.
2. Bolalarda suyak tizimi kasalliklarida shikoyatlar yig'ish.
3. Bolalarda suyak tizimi kasalliklarida anamnez yig'ish.
4. Bolalarda suyak tizimini kasalliklarida ko'rik o'tkazish.
4. Bolalarda suyak tizimin kasalliklarida asosiy belgilar.
5. Bolalarda suyak tizimin kasalliklarida tekshirish usullari.

Talabalarning kasbiy yo'nalishi:

Bolalarda suyak - mushak tizimining o'ziga xos xususiyatlari organizmni boshqa tizimlar patologiyasi rivojlanishini va oqibatini belgilaydi. Ushbu tizimning rivojlanish bosqichlarini bilish shifokorga bolaning jismoniy rivojlanishining xususiyatlarini tushunishga yordam beradi.

Tananing o'sishi va rivojlanishi jarayonida bolaning skeleti tashqi va ichki omillar ta'sir qiladigan murakkab o'zgarishlarga olib keladi. Suyak tizimining holatini to'g'ri baholash ushbu tizimdagi turli o'zgarishlarni o'z vaqtida tashxislash uchun muhimdir, bu bemorni oqilona tekshirish va davolashning kalitidir.

Talaba bilishi kerak:

- Bolalarda suyak tizimining anatomik xususiyatlari.
- Suyak tizimining morfologik xususiyatlari.
- Suyak tizimining fiziologik xususiyatlari.
- Suyak tizimi takomillashishining fiziologik bosqichlari.
- Tadqiqot uslubiyatining xususiyatlari.
- Suyak-vushak tizimining semiotikasi.
- Suyak- mushak tizimi kasalliklari bo'lgan bolalarni parvarishlash xususiyatlari.
- Suyak tizimining anatomik va fiziologik xususiyatlari.
- Suyak tizimini tekshirish usullari.
- Suyak tizimi kasalliklarida bolalarga g'amxo'rlik qilish.

Talaba bajara olishi kerak:

1. Bolalarda suyak tizimlari kasalliklarida to'liq anamnez yig'ish.
2. Bolalarda tadqiqot uslubining xususiyatlarini hisobga olgan holda suyak tizimlarini ob'ektiv tekshirish.
3. Bolada suyak tizimlarining holatini aniqlash uchun tekshirish usullarini.
4. Yuqorida qayd etilgan tizimlarni o'rganish natijalarini bolalarda ularning anatomik va fiziologik xususiyatlari asosida baholash.
5. Suyak tizimi patologiyasi bo'lgan bolalarga tashxis qo'yish.
6. Suyak tizimi patologiyasi bo'lgan bolalarga g'amxo'rlik qilish.

BOLALARDA SUYAK TIZIMI

Suyaklar, tog'aylar, mushaklar mezenximal to'qimadan rivojlanadi. Asosiy differentsirovka embrional davrda kuzatiladi, embrion rivojlanishning 4-8-haftasida sodir bo'ladi (1 rasm).

Bo'g'imlar erta embrion davrda mezenximadan shakllana boshlaydi. Bo'g'im yoriqlari homiladorlikning 6-9-haftalarida rivojlanadi.

Tishlar juft rudimentdan kelib chiqadi: epiteliydan emal va mezenximadan dentin rivojlanadi. Tishlarning shakllanishi homiladorlikning 2-oyini oxirida boshlanadi.

Suyaklar muskullar uchun karkas va biriktiruvchi joy bo'lib, inson skeletining asosini tashkil qiladi.

Bolalarda periost kattalarnikiga qaraganda qalinroq bo'lib, jarohatdan keyin tezda tiklanadi. Bolalarda periostning funktsional faolligi kattalarga qaraganda yaxshiroq rivojlangan va tez o'sishni ta'minlaydi (1-rasm).



Rasm 1. Suyaklarning o'sishi

Suyaklarning vazifalari quyidagilardan iborat:

- himoya - suyaklar ichki organlarni himoya qiladi (vertebral kanal, bosh suyagi, ko'krak qafasi, chanoq bo'shlig'i);
- fiksatsiya - ichki organlar uchun;
- tayanch - butun tana uchun;
- harakat— tanani harakatlantirish uchun;
- almashinuv- suyaklar 99% Ca, 87% P, 50% Mg, 46% Na ni o'z ichiga oladi;
- qon yaratuvchi
- begona ionlar uchun xavfsiz depo (og'ir metallar va boshqalar).



2-rasm. Xoinila skeleti: 1 – kalla suyagi suyaklari; 2,6 – qo'l va oyoqlar suyaklari; 3 - konussimon ko'krak qafasi gorizontul turgan qovurg'alar bilan; 4 –umurtqa pog'onasi; 5 - tor, voronkasimon tos sityagi

BOLA TUG'ILGANDA PAYDO BO'LADIGAN SUYAKLANISH NUQTALARI:

- son va katta boldir suyaklarining epifiz markazida;
- tovon va kubsimon suyaklarida;
- barcha umurtqa va ularning yoylarida

Bolalarda mavjud bo'lgan suyaklanish nuqtalarining majmuyi, uni biologik rivojlanish darajasining muhim xarakteristikasi bo'lib hisoblanadi va **suyak yoshi** deb ataladi. Sog'lom bolani taxminiy suyak yoshini suyaklanish nuqtalari yordamida aniqlash mumkin (jadval 1), ma'lum bir ketma-ketlikda hosil bo'ladi: 6 oyligida odatda birinchi yadro hosil bo'ladi, bir yoshda — ikkinchi, keyin har yili bittadan yadro qo'shiladi.

Jadval 1. Suyak yoshi (suyaklanish nuqtalarining paydo bo'lishi)

Suyaklanish nuqtalari va sinostoz	O'g'il bolalar	Qizlar
Bosh va ilgak suyaklari	3-4 oy	2-3 oy
Bilak suyagining distal epifizi	10 -12 oy	8-10 oy
Asosiy falanga va kaft suyaklarning epifizlari	15 - 18 oy	10 - 12 oy
O'rta va oxirgi falanglarining epifizlari	20 - 24 oy	12 -15 oy
Uch qirrali suyak	3-3,5 yosh	2-2,5 yosh
Yarimoysimon suyak	3,5-4 yosh	2,5 -3 yosh
Ko'pburchakli va qayiqsimon suyak	5,5-6 yosh	4-4,5 yosh
Tirsak suyagi distal epifizi	7-7,5 yosh	6-6,5 yosh
Tirsak suyagining bigizsimon o'sig'i	9,5 - 10 yosh	7,5-8 yosh
No'xatsimon suyak	11 - 12 yosh	8,5-9 yosh
I-bo'g'imdagi suyak	13,5 -1 4 yosh	1 -11,5 yosh
Kaft suyagining sinostozi	15,5 -16 yosh	12,5 -13 yosh
Oxirgi falangalarning sinostozlari	16 -16, 5 yosh	13, 5 -14 yosh
Asosiy falangalarning sinostozlari	16, 5 -17 yosh	14 - 15 yosh
O'rta falangalarning sinostozlari	16, 5 -17 yosh	15, 5 -16 yosh
II—V kaft suyaklarining sinostozi	16, 5 -17 yosh	15, 5 -16 yosh
Distal epifizlarning sinostozlari:		
- bilak suyagi	18 - 19 yosh	16,5 -17,5 yosh
- tirsak suyagi	17 - 18 yosh	15,5 -16 yosh

Suyaklanish nuqtalari paydo bo'lgunicha, naysimon suyaklarning bo'yiga o'sishi, tog'ay to'qimasining o'sishi hisobiga amalga oshiriladi. Suyaklanish nuqtalari paydo bo'lganidan so'ng, o'sish qisman epifiz va metafiz o'rtasida, ya'ni metafizar zonada joylashgan tog'ay to'qimalarning rivojlanishi bilan bog'liq.

O'sish davri oxirida epifiz diafiz bilan birlashadi. Suyak **kompakt** (tashqi tarafdin) va **g'ovak** (ichki tarafdin) **moddadan iborat** bo'lib, diafiz va epifiz orasida metafiz (o'sish zonasi) joylashgan (3 rasm). Homiladorlik davrida suyaklar qizil qon hujayralari va limfoid elementlardan iborat bo'lgan qizil qon ko'migi bilan to'ldirilgan bo'lib, gematopoetik va himoya funksiyalarini bajaradi.



3-rasm. Naysimon suyak tuzilishi

1-diafiz; 2-bog'im tog'ayi

3-g'ovaksimon modda; 4-epifiz;

5-kompakt modda; 6-qon tomirlari

7-endostium; 8-periosteum; 9-epifiz.

Katta yoshlilarda qizil qon ko'migi faqat tekis, kalta g'ovak suyaklar va naysimon suyaklarning epifizalarida joylashgan. Naysimon suyak diafizining suyak-miya bo'shlig'ida sariq suyak iligi mavjud. Bola hayotining birinchi oylari va yillari davomida skelet suyaklarining jadallik bilan o'sishi bilan birga suyak strukturasi bir necha marta qayta o'zgarishlar sodir

bo'ladi.

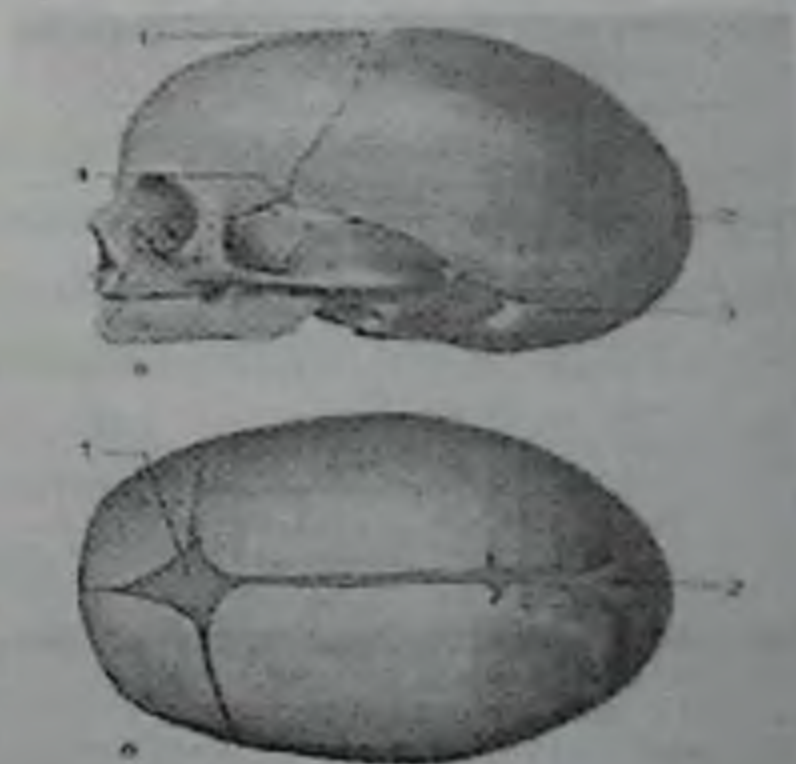
Suyak zichligi osteoid to'qimasini tog'ay to'qimasi bilan almashinish darajasiga va uning mineralizatsiya darajasiga bog'liq. Bolaning suyak to'qimasi kamroq mineral, ko'proq organik moddalarni va suvni o'z ichiga oladi.

Suyak to'qimasining jadal o'sishi bolalar uchun o'ziga xos bo'lgan ayniqsa, epifizlar ossifikatsiya zonalarida ko'p miqdordagi qon ta'minoti bilan bog'liq. Metafizlar va epifizlarning qon ta'minoti yaxshi rivojlangan metafizar va epifizlar arteriyalar orqali amalga oshiriladi va gematogen osteomiyelitning tez rivojlanishiga olib keladi (2-3 yoshgacha epifizlarda va katta yoshda — metafizlarda). Bolalar skeletining o'ziga xos xususiyatlari periostning nisbatan qalinligi va funksional faolligidir, buning natijasida suyaklarning o'sish jarayoni sodir bo'ladi. **Sinishlar** — "yashil novda sinishi" ko'rinishida sodir bo'ladi.

Tug'ilganda bolalarda suyaklar tekis, biriktirilgan mushaklar faoliyat ko'rsatgandan so'ng bo'rtiqlar paydo bo'ladi. Bola 12 yoshga kirganda suyaklarning tashqi va gistologik ko'rinishi kattalamikiga yaqinlashadi.

4-rasm. Yangi tug'ilgan chaqaloqning bosh suyagi:

a-yon tomondan ko'rinishi: 1-katta liqildoq; 2-kichik liqildoq; 3-ensu suyak; 4-yonbosh liqildoq; b-yuqori tomondan ko'rinishi: da ochiq bo'ladi va 1-2-oydan keyin yopiladi.

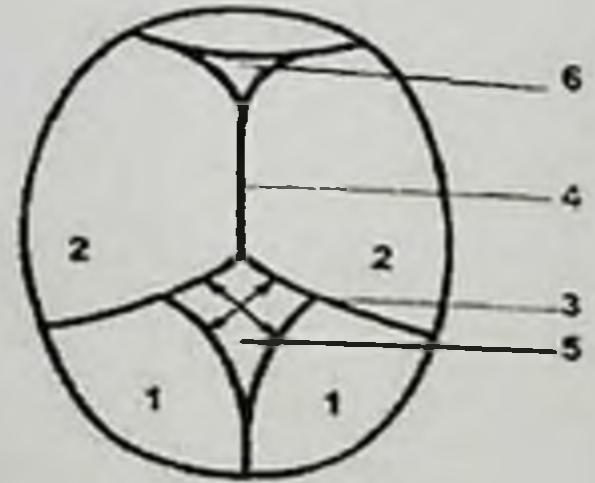


Bosh suyagi bola tug'ilgan vaqtda ko'plab suyaklar va choklar bilan ifodalanadi (4 rasm). Choklar (chakka, yoysimon, ensa) ochiq, ular keng bo'ladi, ularning yopilishi bolaning 3-4 oyligiga to'g'ri keladi va suyaklarning to'liq birlashishi 3 - 4 yoshda tugaydi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda katta liqildoq (peshona va tepa suyaklar o'rtasida) suyaklarning qirralari orasidagi o'lchami 1,5x1,5 yoki 2x2 sm ga teng, 1-1,5 yoshgacha yopiladi. Kichik liqildoq (tepa va ensa suyaklari o'rtasida) yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 25% da ochiq va bolaning 1-2 oyligida yopiladi.

Yonbosh liqildoq (chakka, tepa va peshona suyaklar o'rtasida) odatda tug'ilgan da yopiladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bosh suyagining miya qismi yuz qismidan 8 marta kattaroq (kattalarda — faqat 2 martaga katta). Orbitalari keng, peshona. suyak yarmiga bo'linadi, qosh yoylari ifoda etilmaydi, peshona sinusi shakllanmagan.



5-rasm. Katta liqildoqni o'lchamlarini aniqlash

Jag'lar kam rivojlangan, pastki jag' ikki yarimtadan iborat. Bola hayotning birinchi yilida bosh suyagi tez va bir maromda o'sadi, suyaklarning qalinligi 3 martaga oshadi. Bola hayotning 1-2-yilida pastki jagning yarimlari birlashadi. 2-3 yoshda yuz suyaklarining o'sishi tezlashadi va 7 yoshda kelib o'sishi tugaydi. 7 yoshdan 13 yoshgacha bosh suyagi o'sishda davom etadi, lekin o'sish jarayoni sekinlashadi.

Umurtqa pog'onasi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning umurtqa pog'onasi tekis bo'ladi va fiziologik egriliklar bo'lmasligi, bolalik davrida umurtqa pog'onasi mukammal bo'lmaydi va o'zgarishlarga moyillik yuqori bo'ladi. Umurtqa pog'onasida fiziologik egriliklar asta-sekin shakllanadi.

- Bo'yin lordozi bola boshini ko'tarib, ushlab turgandan so'ng (2 va 4 oy orasida) shakllanadi.
- 6-7 oyda bola mustaqil ravishda o'tirganda ko'krak lordozi hosil bo'ladi.
- Tik turish va yurish boshlanganidan keyin (9-12 oy) bel lordozi hosil bo'ladi.
- Kichik maktab yoshi davrida fiziologik egriliklarning shakllanishi tugaydi.

Ko'krak qafasining yoshga ko'ra xususiyatlari:

- keng va qisqa, qovurg'alar gorizontal joylashgan, ya'ni yangi tug'ilgan chaqaloqlarda maksimal nafas olish holatida; ko'ndalang hajmi o'rtacha uzunligidan 25% ga katta;

- erta yoshdagi bolalarda qovurg'alarining old tomon uchlari pastga tushadi; 3 yoshdan boshlab ko'krak tipida nafas olish samarali bo'ladi;
- ko'krak qafasining ko'ndalang diametri 15 yoshgacha keskin oshadi; ko'krak qafasi yassilanadi; tana tuzilishining turiga qarab, uning uchta turi shakllanadi: konussimon, yassi yoki silindrsimon.

Erta yoshdagi bolalarda chanoq suyagi varonka shaklini eslatadi. Shaki va o'lchamlarining o'zgarishlari tana og'irligi, qorin bo'shlig'i organlari, mushaklar, jinsiy gormonlar ta'siri ostida bo'ladi. Chanoq suyaklari erta yoshdagi bolalarda nisbatan kichik, ularning o'sishi 6 yoshgacha bo'lgan bolalarda faollik bilan kechadi, qizlarda esa bu suyaklar qo'shimcha ravishda pubertat davrda ham o'sadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda chanoq suyagining bo'g'im chuqurchasi oval shaklda, kattalikiga qaraganda kichik, buning natijasida son suyagi boshchasining katta qismi tashqarida joylashgan bo'ladi.

Oyoq-qo'llar yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nisbatan kalta. Keyinchalik oyoqlari qo'llariga nisbatan tezroq o'sadi. Bir yoshgacha bo'lgan bolalarda tovonkaft yuzasi yassi. 2 yoshgacha bo'lgan bolalarda fiziologik yassi oyoqlik kuzatiladi.

Tog'ay to'qimasi skelet tarkibiga kiradigan suyakning bo'g'im yuzasida, umurtqalararo disklarida, qovurg'a tog'ayida va skelet tarkibiga kirmaydigan strukturalarda (traxeya va bronxlarda) uchraydi. Homila rivojlanishning erta bosqichlarida tog'ay to'qimasi tana vaznining 45% ni tashkil qiladi va skeletni hosil qiladi. Rivojlanish jarayonida tog'ay to'qimasi suyak bilan almashinadi, natijada kattalarda barcha tog'ay to'qimasining massasi tana vaznining 2 foizidan oshmaydi.

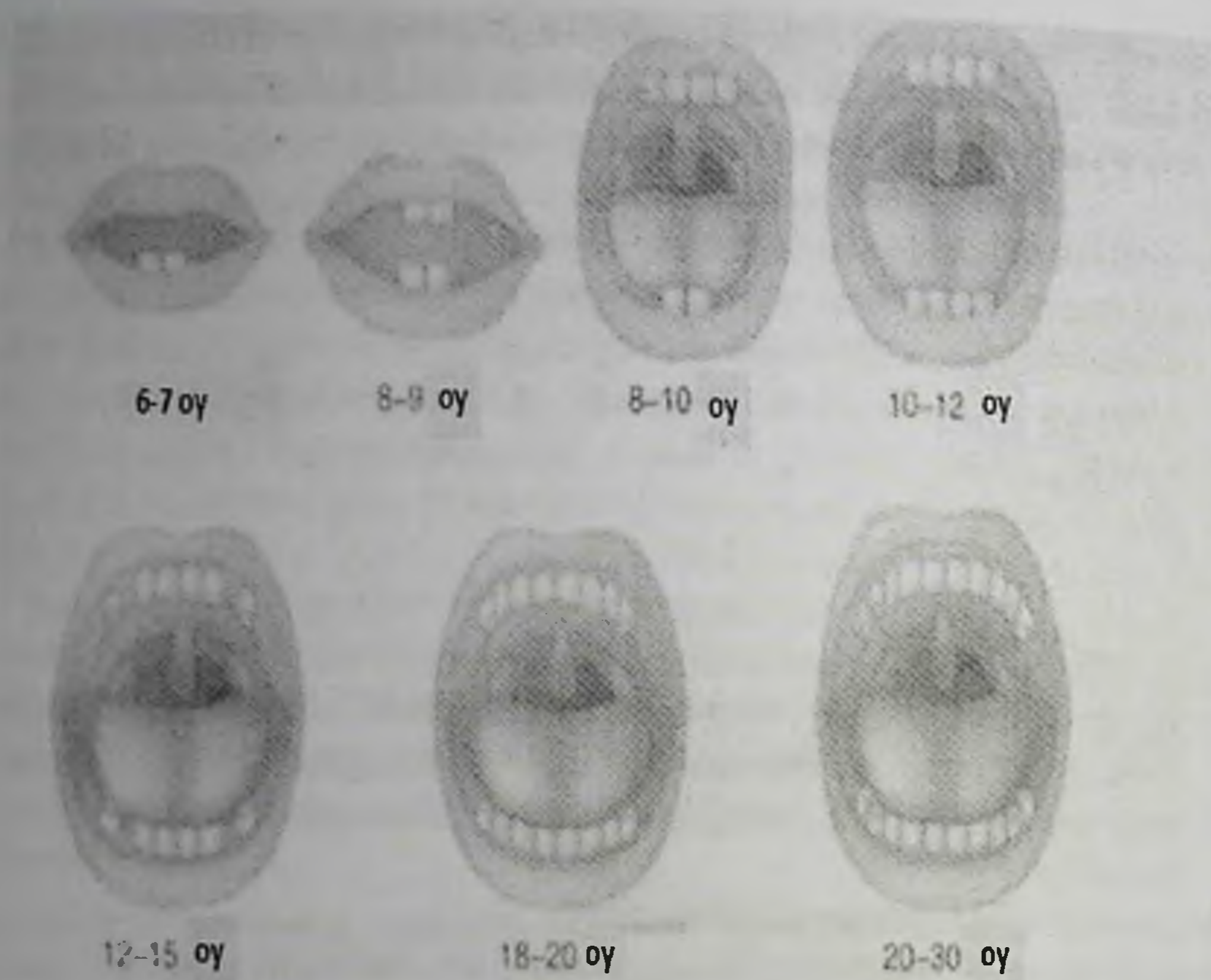
Bog'lamlar – suyaklarni bir biriga biriktirib yoki ichki a'zolarini ushlab turadigan pishiq biriktiruvchi to'qimadan iborat tuzilma. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bog'lamlar anatomik tarzda shakllangan, ammo ular kattalikiga nisbatan mustahkam emas va ko'proq cho'ziluvchan bo'ladi. Bog'lamlar bo'g'im kapsulasi va mushaklar bilan birgalikda bo'g'imlarni mustahkamlanishini ta'minlaydi.

Sut tishlari bola tug'ilgandan keyin ma'lum bir ketma-ketlikda chiqadi (6 rasm).

Sut tishlari sonini aniqlash formulasi: $n-4$, bu erda n - bolaning yoshi, oylarda.

Birinchi davrida (tishlar chiqishi boshlangandan 3-3,5 yoshgacha) pastki jag yahshi rivojlanmaganligi tufayli tishlar bir-biriga juda zich joylashgan.

Ikkinchi davr (3 yoshdan 6 yoshgacha) tishlarni orasidagi fiziologik oraliqlar paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi.



6- rasm. Sut tishlarining chiqish tartibi (Tur A.F., 1971)

Doimiy tishlar sonini aniqlash formulasi: $4n-20$, bu erda n - bolaning yoshi, yillarda.

87654321	12345678	V IV III II I	I II III IV V
87654321	12345678	V IV III II I	I II III IV V
a			b

7 rasm. Tishlar formulasi: a — doimiy tishlar; b — sut tishlar

Har bir tish qatori 16 ta tishlarini o'z ichiga oladi. Funktsiyasiga qarab, tishlar bir-biridan farq qiladi. Tish qatorining markazida tishlash uchun mo'ljallangan (kesuvchi tishlar va qoziq tishlar), yon tomonlarida esa kichik va katta oziq tishlar joylashgan.

Tishlarni joylashtirish tartibi tish formulasi shaklida belgilanadi, unda alohida tishlar yoki ularning guruhlarini arabcha raqamlar bilan tartib bo'yicha yoziladi (7.7, a rasm). Sut tishlari to'liq formula bo'yicha rim raqamlari bilan ifodalanadi (7.7, b rasm).

SUYAK-BO'G'IM TIZIMINI TEKSHIRISH USULLARI

Shikoyatlar va anamnez

Bemorlar suyak va bo'g'imlarda og'riq bo'lishidan shikoyat qilishlari mumkin (lokalizatsiyasi, og'riq xarakteri, paydo bo'lish vaqti, qo'zg'atuvchi omillarni aniqlanish); suyaklar yoki bo'g'imlar deformatsiyasi mavjudligi; harakatlarning cheklanganligi aniqlanadi.

Eng yaqin qarindoshlarda suyak tizimi va bo'g'imlar kasalliklarini aniqlash lozim, revmatik, yuqumli va autoimmun patologiya, kasallik boshlanishidan oldin bo'lgan ta'sir etgan omillar (travma, infeksiya) bilan bog'liqligini aniqlash.

Ko'rik

Ko'rik bolalarda yuqoridan pastga qarab o'tkaziladi. Bemor yotgan, o'tirgan va tik turgan holatda, oyoqlari to'g'rilangan va qo'llari pastga tushirilgan bo'lishi kerak. Bemor boladan yurishni, o'tirishni, oyoq va qo'llarini bukish so'raladi.

Kichik yoshdagi bolalarda suyak tizimi holatini baholash uchun ularni o'yinini kuzatish lozim. Old tomondan ko'rikning o'tkazilishi bosh, bo'yin, ko'krak qafasi, oyoq-qo'llarning shaklini aniqlashga yordam beradi. Orqa tomondan ko'rik o'tkazilganda kuraklarga, umurtqa pog'onasi shakliga e'tibor beriladi. Yon tomondan ko'rik o'tkazish ham juda muhim, unda bemor tos suyagining holati, tos suyagi va oyoqlarning o'zaro bog'liqligi, umurtqa pog'onasining egriliklari, oyoq-qo'llarning bo'g'imlarda bukilishi va yozilishini baholash mumkin.

Suyak tizimi quyidagi tartibda tekshiriladi: birinchi navbatda bosh (bosh suyagi), so'ngra tanasi (ko'krak qafasi, umurtqa pog'onasi, tos suyagi), oyoqlari va qo'llari.

Bosh tekshirganda uning o'lchamini, shaklini (dumaloq, kvadrat, minorasimon va boshqalar), aylanasini (santimetrdagi), bosh suyagining

simmetrikligi, bosh suyagining miya va yuz qismlarining nisbati, kattaligi aniqlanadi. Bosh suyagining yuz qismini ko'rigi ko'z yoriqlarining simmetrikligi, quloqlarning rivojlanish darajasi, pastki jag'ning rivojlanishini baholashga imkon beradi. Boshning o'lchamiga e'tibor berish lozim, agar bosh katta bo'lsa (makrotsefaliya) yoki, aksincha, kichik bo'lsa (mikrotsefaliya) deyiladi.

Og'iz bo'shlig'ini tekshirilganda yuqori jag'ni holati, tishlarning holati, doimiy va sut tishlarning soni, emalning butunligi va rangi aniqlanadi.

Keyin ko'krak qafasini ko'rigi o'tkaziladi va uning shakli (silindrsimon, bochkasimon, konussimon) baholanadi. Ko'rikda ko'krak qafasining deformatsiyasi, garrison egati, yurak bukriligi, etikdo'z ko'kragi, voronkasimon ko'krak qafasi bor yoki yo'qligiga e'tibor beriladi.

Epigastral burchakning o'lchamiga e'tibor berish kerak. Unga ko'ra bolaning konstitutsiyasini taxminan baholash mumkin: normostenik konstitutsiya bo'lsa epigastral burchak 90° , giperstenik bo'lsa epigastral burchak o'tmas, astenik bo'lsa o'tkir bo'ladi.

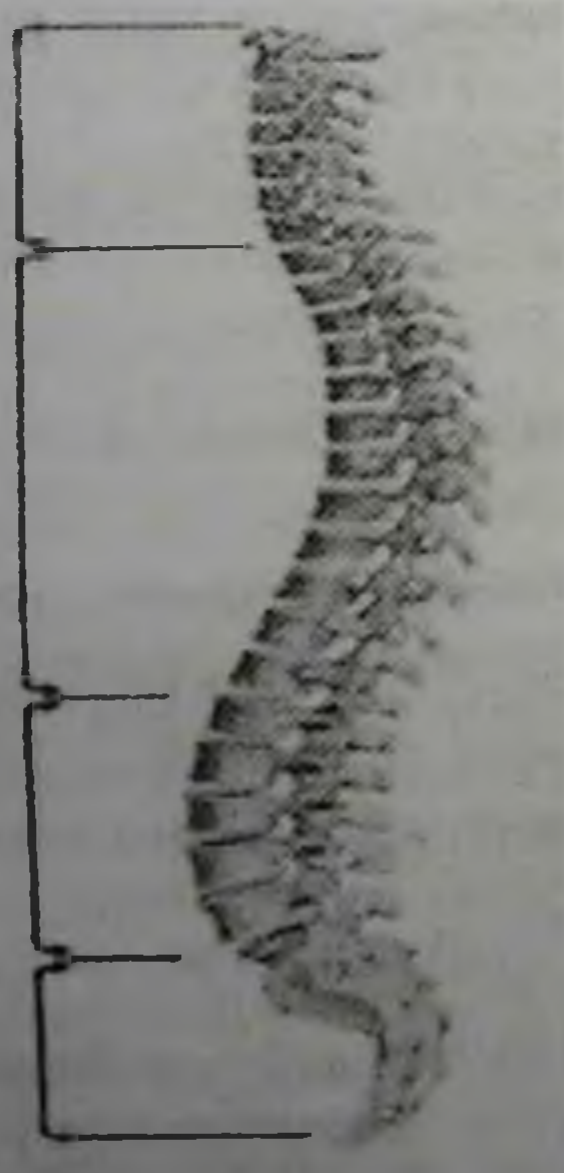
Umurtqa pog'onasini tekshirganda, umurtqa pog'onasining egriligi bor-yo'qligiga e'tibor berish kerak (8-rasm). Old tomonga bo'lgan egrilik lordoz, orqa tomonga bo'lgan egrilik - kifoz, yon tomonga - skolioz (patologiya) deb ataladi.

Bo'yin lordozi

Ko'krak kifoz

Bel lordozi

Dumg'aza kifoz



Rasm 8. Umurtqa pog'onasining kifoz va lordozlari

Yon tomondan qaralganda, umurtqa pog'onasining egriliklariga (fiziologik), ularning kuchayishi yoki kamayishiga e'tibor beriladi (7.10-rasm). Yon tomonga egriliklar normada bo'lmasligi kerak.

Qo'llarni ko'rikdan o'tkazganda yelka suyaklarining kaltaligi, konturlarning to'g'riligi va simmetrikligiga e'tibor beriladi. O'ng va chap qo'llarining uzunligi, yelkaning va bilaklarning uzunligi nisbatini aniqlab, taqqoslash kerak bo'ladi.

Oyoqlarni tekshirishda son burmalarining simmetrikligi, burmalarining soni, oyoqlarning kaltaligi, X shaklidagi (genu valgus) yoki O shaklidagi (genu varum) oyoqlarning egriligi, o'ng va chap oyoqlarning uzunligini solishtirish lozim. Oyoq tovonining yassiligi yassioyoqlik (2 yoshgacha bo'lgan bolalarda fiziologik hisoblanadi, kattalarda esa - patologik).

Palpatsiya

Suyaklarni palpatsiya qilish suyakning zichligi va yaxlitligi, to'qimalar, suyaklardagi og'riqlar va ularning lokalizatsiyasini aniqlashga va baholashga imkon beradi.

Palpatsiya orqali liqildoqlarni, choklarni, shuningdek, suyaklarning zichligi tekshiriladi. Paypaslash bir vaqtning o'zida ikkala qo'l bilan amalga oshiriladi, bosh barmoqlar peshonaga qo'yiladi, kaftlar esa - chakka sohasiga: o'rta va ko'rsatkich barmoqlar bilan tepa, ensa suyaklari tekshiriladi.

Suyaklarning yumshashi bor - yo'qligi, ayniqsa, ensa sohasida (kraniotabes), tepa va chakka suyaklarda yoki bosh suyagining zichligiga e'tibor beriladi.

Katta liqildoqni paypaslaganda, birinchi navbatda uni o'lchamini aniqlash kerak va masofa diagonal bo'ylab emas, balki ikki qarama-qarshi tomonlar o'rtasida o'lchanadi.

Bundan tashqari, ehtiyotkorlik bilan katta liqildoq qirralarini paypaslash kerak, uning yumshoqligi, bo'rtib chiqishi yoki orqaga tortilishiga e'tibor berish, pulsatsiyasini aniqlash, choklarning holatini baholash lozim.

Keyin ko'krak qafasining palpatsiyasi o'tkaziladi. Sog'lom bolalarda qovurg'alarining suyak qismi tog'ay qismiga o'tish joyida deyarli sezilmaydigan qalinlashuv bor. Palpatsiya barmoq uchlari bilan oldingi qo'litiq osti chiziqdan qovurg'alar bo'ylab amalga oshiriladi.

Umurtqa pog 'onasini paypaslaganda, entezopatiya (suyakga paylarni birikkan sohasida og 'riq), umurtqalarni orqaga tortilishi yoki chiqishi, noto 'g 'ri joylashishini aniqlash mumkin.

Bo 'g 'imlarni tekshirish.

Bo 'g 'imlarni tekshirish suyak va mushak tizimlarini bir vaqtda ko 'rikdan o 'tkazish, palpatsiya va o 'lchash yo 'li bilan amalga oshiriladi. Ko 'rikda bo 'g 'imlarning shakli, deformatsiyasi, defiguratsiyasi, shish mavjudligi aniqlanadi.

Shuningdek, bo 'g 'inlar sohasida terining rangi (giperemiya, pigmentatsiya) va uning o 'zgarishlariga e'tibor berish kerak. Bo 'g 'imlar aylanasi bir xil joylarda santimetrli tasma bilan o 'lchanadi. Harakatlarning passiv va faol amplitudasini o 'lchash maqsadga muvofiqdir.

Bo 'g 'imlarni palpatsiya qilishda bir nechta muhim qoidalar mavjud.

- Harakatlar ketma-ketligini bajarish - yuqoridan pastga qarab palpatsiya qilish, pastki jag 'dan boshlab, keyin qo 'llar bo 'g 'imlari, so 'ngra esa yoqlar va nihoyat umurtqa pog 'onasi bo 'g 'imlari.

- Ehtiyotkorlik bilan palpatsiya qilinadi (ayniqsa og 'riq bo 'lsa), terining harorati, sezgirligi, qalinligini, terining bo 'g 'imlar ustida harakatchanligi, shish, og 'riq nuqtalarining lokalizatsiyasi aniqlanadi.

Bo 'g 'im bo 'shlig 'ida suyuqlikni aniqlash (flyuktuatsiya usuli bilan). Bo 'g 'im fluktuatsiya usuli bilan tekshirganda oyoq egilgan holatida bo 'lsa yaxshiroq. Suyuqlik mavjud bo 'lganda, bo 'g 'imning bir tomonidan bosim natijasida, qarama-qarshi tomondan suyuqlik to 'lqinining o 'tishi seziladi.

- Bo 'g 'imlarning funksiyasini tavsiflash uchun ikkita parametrlar aniqlanadi:

harakatlar hajmi va muayyan harakatlarni bajarish.

- Bo 'g 'imdagi harakat hajmi oyoq-qo 'llarning tanaga egilishi va bukilishi, son va yelka bo 'g 'imlarida - aylanish (rotatsiya) orqali baholanadi.

- Muayyan harakatlarni bajarishda: umurtqa pog 'onasida bukish, yozish, yonga egilish va aylanish mumkin.

Eng harakatchan bo 'lib bo 'yin qismi, ko 'krak va bel qismlari kam harakatchan bo 'lib sanaladi. Dimg 'aza qismida esa harakatchanlik bo 'lmaydi.

Oyoq-qo 'llarning harakatchanligini tekshirish odatda qiyin emas.

Bo 'g 'imlardagi barcha harakatlarni izchil baholash muhimdir.

Har bir bo'g'imda passiv va faol harakatlar hajmini tekshirish, palpatsiya paytida og'riqlarni aniqlash lozim.

SUYAK-BO'G'IM TIZIMINING ZARARLANISHI SIMPTOMLARI VA SINDROMLARI

Suyak og'rig'i (ossalgiya) shikoyati yallig'lanish, neoplastik, distrofik tabiatga ega bo'lgan turli kasalliklariga xosdir. Bolalarda og'riqning (suyaklarda yoki bo'g'imlarda) aniq lokalizatsiyasini aniqlash ko'pincha qiyinchilik tug'diradi.

- Kechasi oyoqlarda og'riq bo'lishi bolalarda nerv-artritik diatezda almashinuv jarayonining buzilishi sababli kuzatiladi.

- Osteomiyelitda suyaklarda og'rig' juda kuchli. Shish va atrofdagi to'qimalarning giperemiyasi, mahalliy haroratning oshishi, umumiy isitma bilan kechadi.

- Sil kasalligida suyaklarda og'riq va yallig'lanish jarayoni kamroq ifodalanadi. Tuberkulyoz jarayoni, asosan suyak epifizalarida aniqlanadi va bo'g'imlarning ishtiroki ham ushbu jarayonda kuzatiladi.

- Og'riq suyak o'smalariga ham xos bo'lib, ular bolaning bo'yi cho'zilish davrida tez-tez kuzatiladi. Kuchli og'riq faqat osteoidosteomada bo'ladi va boshqa suyak o'smalarida (xondroblastoma, osteosarkoma, Yuving o'smasida), og'riq sindromining intensivligi uzoq vaqt davomida o'rtacha bo'ladi.

- Suyaklar sinishida og'riq sindromi shish, jarohat o'rtidan qon ketishi, oyoq-qo'llarning funksiyasini buzilishi, uning deformatsiya, qisqarishi bilan kechadi.

Bo'g'imlardagi og'riq (artralgiya) yuqumli va revmatik kasalliklarida kuzatiladi va hech qanday o'ziga xos xususiyatga ega emas.

Ko'rikda aniqlangan suyaklar deformatsiyasi suyak tug'ma anomaliyalari, suyak yoki tog'ay to'qimalarning displaziyasi, shuningdek, suyak tizimining distrofik va yallig'lanish kasalliklari natijasida kuzatilishi mumkin.

Umurtqa pog'onasining normal o'sishi bilan birgalikda oyoq suyaklarning deformatsiyasi va qisqarishi xondrodisplaziya uchun xarakterlidir. Suyak deformatsiyasi raxit va raxitga o'rtash kasalliklarda kuzatiladi.

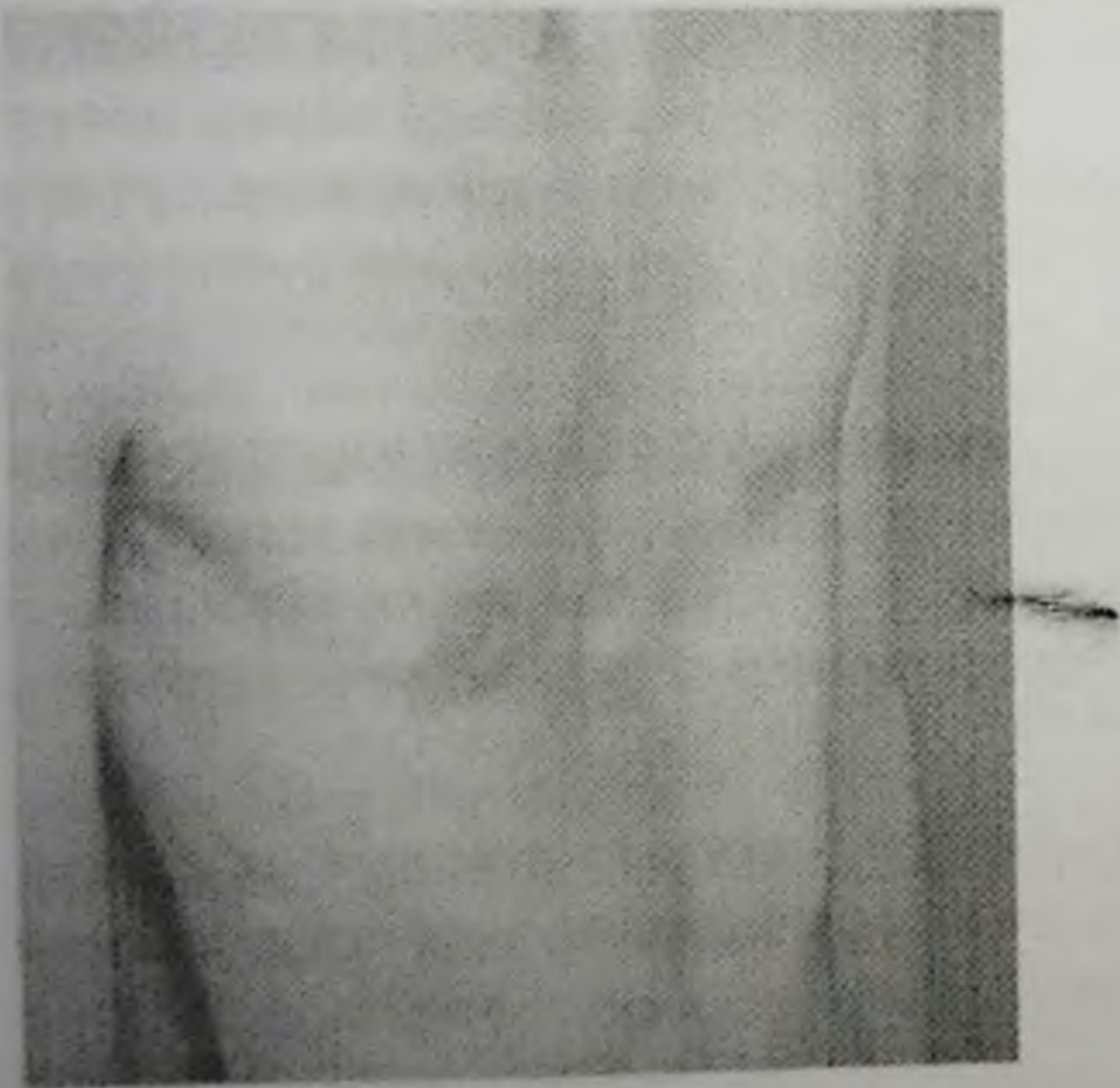
Ko'rikda bosh suyagi shaklidagi bir qator deformatsiyalarni aniqlash mumkin.

SambTU

axborot-resurs markazi

94438p

- Kvadrat shaklidagi bosh suyagi - raxitning o'tkir osti kechishida osteoid to'qimalarning o'sishi tufayli kuzatiladi.
- Dumbaga o'xshash bosh suyagi - raxitda tepa suyaklar do'mboqlari haddan tashqari rivojlanganligi tufayli bo'ladi.
- "Olimpik" peshona - peshona do'mboqlari bo'rtib chiqishi sababli (raxitda) kuzatiladi.
- Ensa suyakning deformatsiyasi - bu ensa suyagining tekislanishi, qiyshiqlashishi. Ensa suyakning yumshashi raxitning o'tkir davrida paydo bo'ladigan "kraniotabes belgisi" deb ataladi va raxitning o'tkir kechishiga kuzatiladi.
- Makrosefaliya - osteoid to'qimalarning haddan tashqari o'sishi, gidrosefaliyada kuzatiladi.
- Mikrocefaliya - xomilada miyaning rivojlanmaganligi, bosh suyagi choklarining erta yopilishi (kraniostenoz) bilan birga namoyon bo'ladi.
- Eggar bosh suyagi - katta liqildog o'rtida chuqurcha aniqlanadi.



Rasm 9. *Voronkasimon ko'krak qafasi ("etikdo'z ko'kragi")*

- Minorasimon bosh suyagi - bosh suyagi cho'zinchoq, yuqoriga qarab cho'zilgan shaklga ega bo'ladi (tug'ma sifilisda).

Yuzni tekshirganda gotik tanglay (yuqori tanglay) simptomi (yuqori jag 'ning ko 'ndalang o 'lchamlarining kichiklashishi) yoki prognatizm (yuqori jag 'ning old qismi oldinga chiqishi, pastki jag 'ni esa orqaga siljishi); bu o 'zgarishlar kichik rivojlanish anomaliyalari yoki disembriogenezning stigmalari deb ataladi.

Tish patologiyasi bolaning organizmida turli xil o 'zgarishlarni aks ettiradi.

- Raxit, Daun kasalligi, gipotrofiya, sil, hipotireozda tishlar chiqishining kechikishi kuzatiladi.

- Getchinson tishlar - yuqori jag 'ning kesuvchi tirqishini bochkasimon deformatsiyasi - tug 'ma sifilida kuzatiladi.

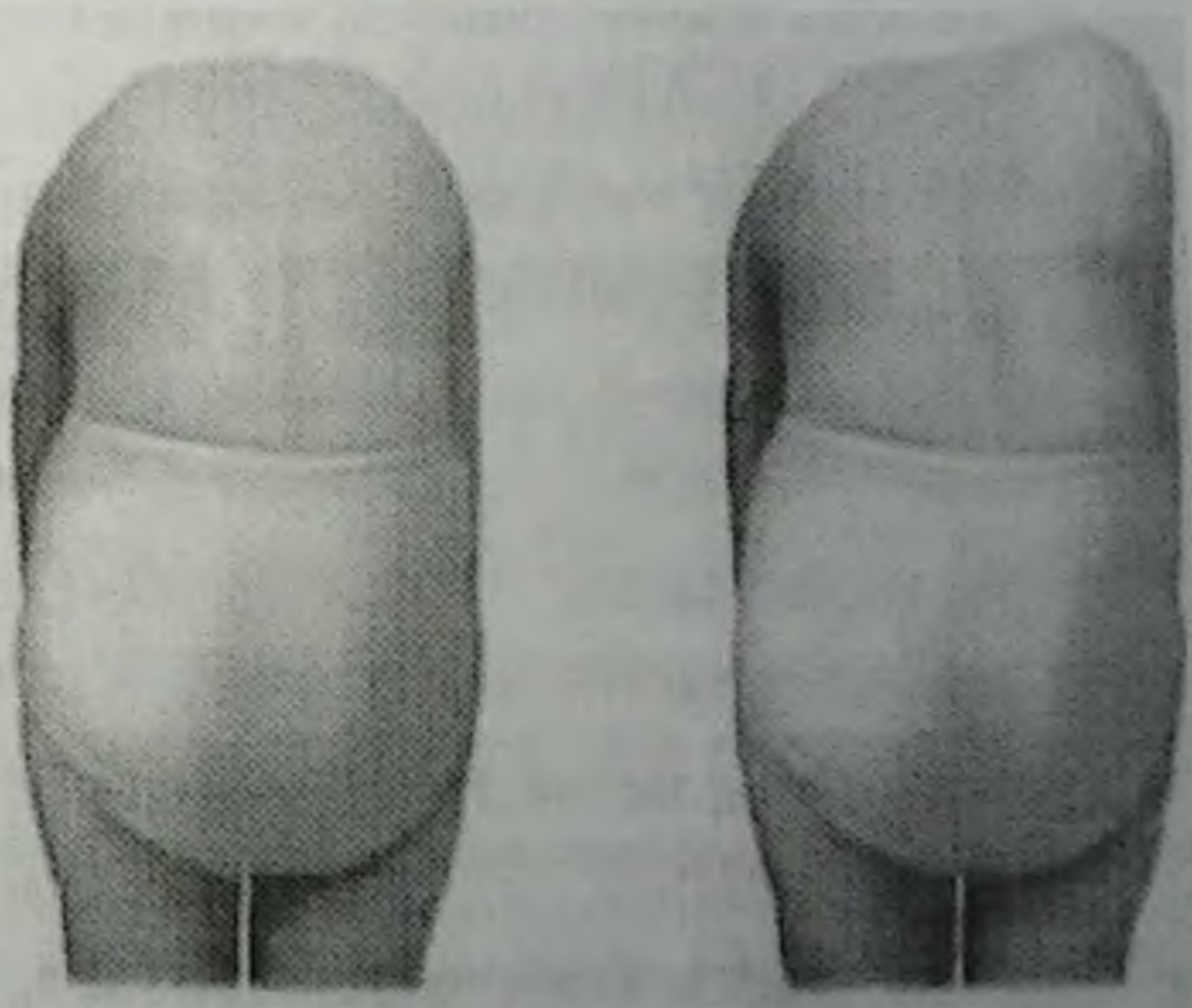
- Emal gipoplaziyasi – tishlar tabiiy yorqinligini yo 'qotib, mineral va oqsil almashinuvining buzilishi bilan kechadigan kasalliklarda kuzatiladi;

- G 'ayrioddiy emal rangi: sariq, jigar rang, pushti - irsiy kasalliklarda, dori vositalarining asoratlari tufayli kuzatiladi.

- Kariyes - tish emalining demineralizatsiyasi va bo 'shliq ko 'rinishida nuqson shakllanishi kuzatiladi.

Normal umurtqa pog 'onasi

Umurtqa pog 'onasining skoliozi



Rasm 10. Umurtqa pog 'onasining ko 'rigi va skolyozni aniqlash

- Paradontit - to 'qimalar va suyaklarning infeksiyon - yallig 'lanishli zararlanishi bo 'lib, qaytarilmas to 'qimalar destruktiviyasining rivojlanadi bilan kichadi.

- Tishlarning tug 'ma bo 'lmasligi, erta chiqishi, qo 'shimcha tishlarning paydo bo 'lishi va noto 'g 'ri yo 'nalishda o 'sishi (tishlar tish yoyidan tashqariga chiqishi, o 'z o 'qi atrofida aylanishi, bir-biridan sezilarli darajada uzoqlashishi) bola stomatologga murojaat etganida qo 'shimcha tekshirishni talab qiladi.

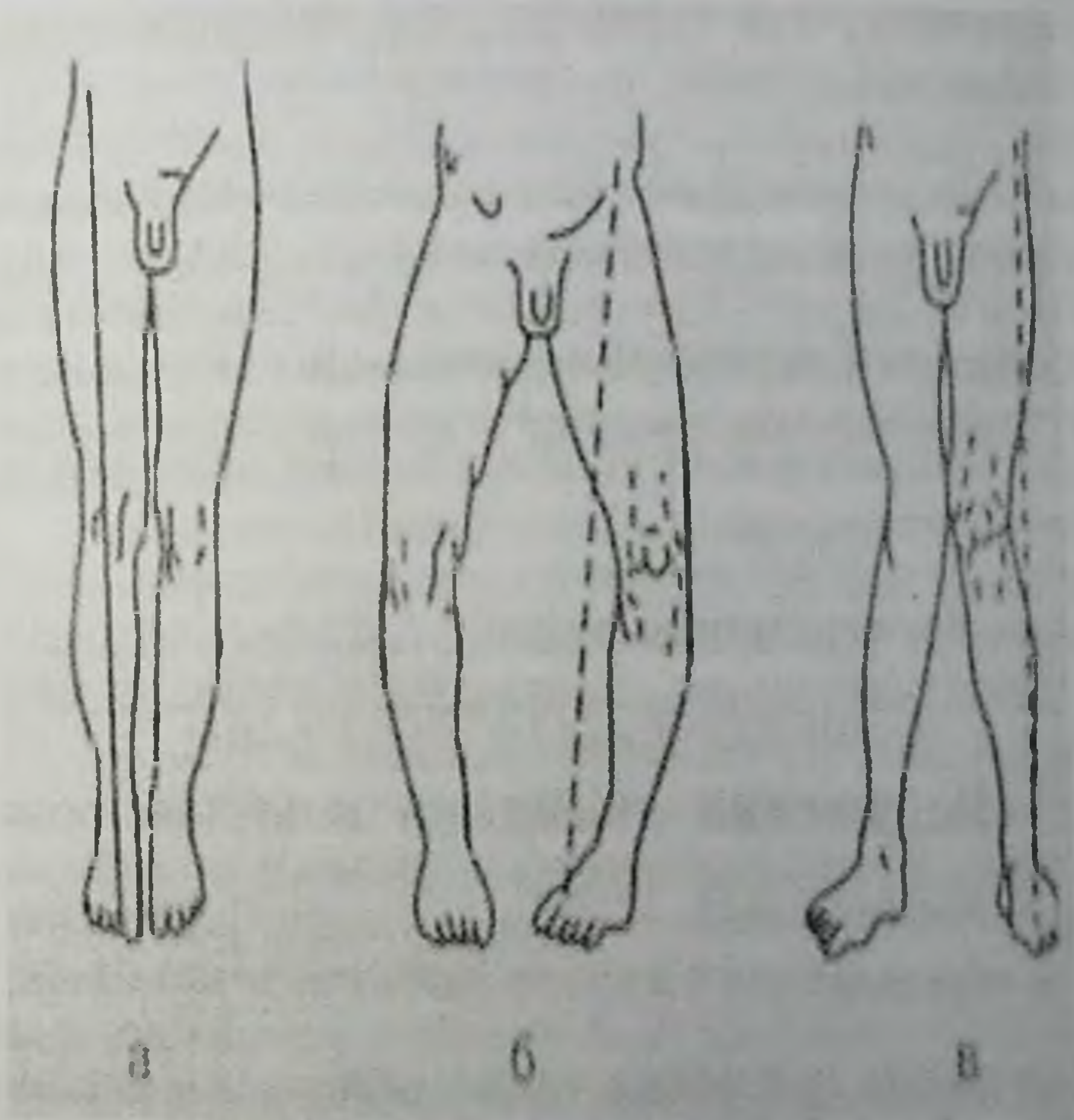
Ko 'krak qafasi ko 'rigini o 'tkazilganda quyidagi belgilarni aniqlanish mumkin:

- yassi ko 'krak qafasi (asteniya, gipotrofiya uchun xos);
- etikdo 'z ko 'kragi - to 'sh suyagi oldinga chiqib turadi (raxit, mukovistsidozda uchraydi);
- voronkasimov ko 'krak qafasi - to 'sh suyagining pastki qismini pastga cho 'kishi (9-rasm);
- Garrison egati - diafragma birikadigan joyida orqaga tortilish mavjudligi, qovurg 'a yoylari oldinga burilgan bo 'ladi (raxit belgisi);
- yurak bukriligi - ko 'krak qafasining yurak yoki to 'sh sohasida bo 'rtib chiqishi (yurak tug 'ma nuqsoni alomati);
- "raxitik tasbehlar" - qovurg 'alarning simmetrik qalinlashishi V-VIII qovurg 'alar sohasida kuzatiladi, ular qovurg 'alarni suyak qismi tog 'ay qismiga o 'tish joyida aniqlanadi va osongina paypaslanadi;
- bochkasimon ko 'krak qafasi - ko 'krak qafasining bir xil kengayish va qovurg 'alarni gorizontall joylashishi (bronxial astma, emfizemada rivojlanadi).

Umurtqa pog 'onasini ko 'rigida bir qator o'zgarishlar aniqlanishi mumkin.

- Ko 'krak qafasining giperlordozi - raxit, umurtqa pog 'onasi tuberkulyozi natijasidir.
- Bel giperlordozi sonning tug 'ma chiqishi, tos-son bo 'g 'imining kontrakturasi, yassi oyoqlik, orqaning uzun mushaklari shikastlanishida, poliomielit, progressivlanuvchi mushak distrofiyasida kuzatiladi.
- Doskasimon orqa - yaqqol bel kifozi va ko 'krak kifozining bo 'lmasligi (xondrodistrofiyada).
- Raxitik kifoz - yaqqol namoyon bo 'ladigan ko 'krak kifozidir (raxit, tuberkulyoz spondilit).

• Skolioz - umurtqa pog'onasining yon tomonga bo'lgan egriligi. Skolioz bolaning stol oldida noto'g'ri o'tirishi, jarohatlardan so'ng, noto'g'ri kundalik tartib, noto'g'ri ovqatlanish natijasida rivojlanadi. Skoliozlar o'ng, chap, S-simon shaklda bo'lishi mumkin. Skoliozda ko'krak qafasining assimetriyasi, yelka, umrov suyagi, kuraklarning noto'g'ri holati kuzatiladi. Skoliozda tekshirishlar orqa tomondan umurtqa pog'onasi egilganida amalga oshiriladi (10-rasm).



Rasm 11. Bolalarda normal (a) va oyoqlarning o'zgarganligi:
b- varus (O shaklidagi) egrilik: v-valgus egrilik (X shaklida)

Oyoq-qo'llarni ko'rikdan o'tkazganda (7.15-rasm) quyidagilarga e'tibor berish kerak:

- oyoqlarning valgus (X shaklidagi) yoki varus (O shaklidagi) egriligiga (raxitda);
- qo'l va oyoqlar uzunligi (biriktiruvchi to'qimaning tug'ma kasalliklarida - Marfan kasalligi);

- "bilaguzuk" simptomi – bilak suyagi epifizalari sohasida qalinlashuv va "marvarid shodalari" simptomi - barmoq falanjlari diafizlari sohasida qalinlashish;
- bo'g'imlar sohasida qalinlashish (yuvenil revmatoid artritga xos);
- son va yelka suyaklarining qisqarishi (xondrodistrofiyada); boldir suyagining hanjarsimon egriligi (raxit, raxitga o'xshash kasalliklar, tug'ma sifilida);

- "baraban tayoqchalari" simptomi - barmoqlar falanjlarning qalinlashishi va "soat oynasi" simptomi - surunkali gipoksiya natijasida tirmoqlarning shakli o'zgarishi;

- yassi oyoqlik raxit, noqulay poyabzaldan foydalanish oqibatida kelib chiqishi mumkin bo'ladi.

Bosh suyagini palpatsiya qilinganda suvsizlanish sababli katta liqildoqning ichga tortilishini qayd etish mumkin, bo'rtishi esa – miya ichi bosimning oshishida (gidrotsefaliya, meningit, neyrotoksikoz) kuzatiladi.

Suyaklarni palpatsiya qilganda ularning sirti notekisligini va og'riqni (periostitda), patologik yoriqlarni aniqlashi mumkin.

Barmoqlar bilan suyaklarni urib ko'rganda (bosh suyagi, to'sh suyagi, qovurg'alar, umurtqa pog'onasi) og'riq bo'lishi suyak to'qimalarini ba'zi qon kasalliklarida (anemiya, leykozlar) o'zgarishi tufayli kuzatiladi.

Bo'g'imlarni ob'ektiv baholash bemoming yurishiga qarab baholanadi.

O'zgargan yurishning uchta varianti mavjud:

- antalgiya (umurtqa pog'onasining pastki qismida, son-chanoq, tizza bo'g'imlari yoki oyoqlarning shikastlanishidagi og'riqlar);
- talalgiya - tovon sohasidagi og'riq: bola oyoq uchiga yoki oyoqqa turadi;
- o'rdaksimon yurish: tos-chanoq bo'g'imlarning ikki tomonlama zararlanishi sababli paydo bo'lishi mumkin.

Bo'g'imlar shaklining bir nechta o'zgarishlari mavjud. Bo'g'imning shishishida bo'g'im konturining bir xil kattalashishi, periartikulyar to'qimalarning yallig'lanishi tufayli shish kuzatiladi. Har qanday etiologiyali artritlar va shikastlarda shishlar paydo bo'ladi.

Bo'g'imlar defiguratsiyasi. Periartikulyar sumkalarda suyuqlik paydo bo'ladi. Bunday holatda bo'g'imlarning konturi o'zgarishi assimetrik bo'lishi mumkin. Tizza bo'g'imining zararlanishida qo'shimcha ravishda flyuktuatsiya simptomi paydo bo'ladi. Defiguratsiya simptomi o'tkir va surunkali artrit va bursitga xosdir.

Bo'g'imlar deformatsiyasi. Suyak to'qimasida proliferativ o'zgarishlar tufayli kuzatiladi, ushbu holat palpatsiya usuli bilan tasdiqlanadi. Ba'zi kasalliklarga deformatsiyalar xarakterli:

- barmoqlarning sosiskasimon deformatsiyasi psoriatik artrit uchun xarakterli;

- revmatoid artrit va tizimli sklerodermiyada ham deformatsiyalar kuzatiladi;

Bo 'g 'imlar harakatining buzilishi kontraktura (to 'liq bukish yoki yozish mumkin emas) yoki ankiloz (to 'liq harakatsizlik) sifatida tavsiflanadi, nafaqat bo 'g 'imlarning kasalliklari (surunkali artrit), balki mushak va asab tizimi kasalliklarining natijasida ham kuzatilishi mumkin.

Artrit sindromi yallig 'lanish jarayoni bilan bog 'liqdir, yuqumli va autoimmun kasalliklarda uchraydi. Mahalliy (shish, defiguratsiya, deformatsiya, bo 'g 'imlar disfunktsiyasining) va umumiy (isitma, leykotsitoz, EChT ko 'tarilishi, qon zardibida C-reaktiv oqsil, ferritin paydo bo 'lishi) belgilar bilan birga kechadi. Ankilozlangan spondiloartritda umurtqa pog 'onasining rigidligi bilan birgalikda bo 'g 'imlarning zararlanishi kuzatiladi.

Osteopenik sindrom - suyak to 'qimasining mineral zichligining pasayishi bilan osteoporoz rivojlanadi. Osteopenik sindrom immobilizatsiya, ovqatlanishning buzilishi, ochlik, jismoniy harakatsizlik natijasida, ayniqsa o 'smirlik davrida kuzatilishi mumkin.

Osteoporoz (yunoncha osteon - suyak, poros - teshik) – suyaklarda Ca moddasining kamayishi natijasida kuzatiladi. Surunkali buyrak yetishmovchiligi (CBE), malabsorbtsiya sindromi, jigar sirrozi, Itsenko-Kushing sindromi, biriktiruvchi to 'qimalarning diffuz kasalliklari, Marfan sindromi, dori vositalarini (glyukokortikoidlar, sitostatiklar) uzoq muddat qo 'llashdan keyin kuzatiladi.

Raxit sindromi D vitamini yetishmovchiligi natijasida fosfor-kaltsiy almashinuvining buzilishi (erta yoshdagi bolalarda raxit) tufayli rivojlanadi. Raxit suyaklardagi belgilar (osteoid giperplaziya belgilari - "raxit tasbehlari", "bilaguzuklar", "marvarid shodalari"; bosh suyagi shaklini o 'zgarishlari: kvadrat, dumbasimon; osteomalaziya - katta liqildoqning qirralarini yumshatishi, kraniotabes simptomi, ko 'krak qafasining deformatsiyasi: ko 'krak qafasining pastki aperturasini kengayishi, garrison egatining mavjudligi; oyoqlarning deformatsiyasi: varus yoki valgus qiyshayishi, mushaklarning gipotoniyasi belgilari va vegetativ disfunktsiya belgilari.

Test savollari:

1. Qachon suyak tizimining shakllanishi boshlanadi?
 - a) homila ichi rivojlanishning 2 -oyligida
 - b) homila ichi rivojlanishning 4 - oyligida
 - c) homila ichi rivojlanishning 3 - oyligida
 - d) homila ichi rivojlanishning 5 –oyligida

2. Suyak nima hisobiga uzunasiga o'sadi?
 - a) epifiz
 - b) diafiz
 - c) periosteum
 - d) suyak iligi
3. Osteogenezning qaysi turi yordamida bosh suyagining suyaklari hosil bo'ladi?
 - a) dermal
 - b) birlamchi
 - c) mezenximal
 - d) xondral
4. Eng to'liq va to'g'ri javobni tanlang (erta yoshdagi bolalar uchun):
 - a) suyaklar elastik, yumshoq, mo'rtroq
 - b) suyak to'qimasining asosiy tarkibiy qismi mineral moddalardir
 - c) periost nozik, suyak bilan bog'lanishi zaif
 - d) suyak to'qimasi kam regenerativ qobiliyatga ega
5. Sog'lom tug'ilgan bolada katta liqildoqning yopilish muddati:
 - a) 12-18 oy ichida
 - b) 18-24 oy ichida
 - c) 8-12 oy ichida
 - d) 6-8 oy ichida
6. Sog'lom tug'ilgan bolada katta liqildoqning o'lchamlari:
 - a) 2-2,5 sm
 - b) 3,5-4,5 sm
 - c) 2,5-4,5 sm
 - d) 1-2 sm
7. Pastki o'rta kesuvchi tishlarning chiqish vaqti:
 - a) 6-7 oy
 - b) 5-6 oy
 - c) 9-10 oy
 - d) 11-12 oy
8. Sog'lom bola sut tishlarining doimiy tishlarga almashinishi qachon tugallanadi?
 - a) 11-12 yoshda
 - b) 13-14 yoshda
 - c) 15 yoshda
 - d) 9-10 yoshda
9. Bolada ko'krak kifozi qachon shakllanadi?
 - a) 6-7 oyligida
 - b) 5-6 oyligida
 - c) 4-5 oyligida
 - d) 7-8 oyligida
10. Bolada bo'yin lordozi qachon shakllanadi?
 - a) 2-3 oyligida
 - b) 1-2 oyligida
 - c) 3-4 oyligida
 - d) 4-5 oyligida

ADABIYOTLAR:

1. *Maydannik V.G., Gnateyko A.Z., Burlay V.G. i dr. Propedevticheskaya pediatriya. – K., 2009. – 756 v.*
2. *Propedevtika detskix bolezney – Mazurin A.V., Voronsov I.M., 2-izdanie. S-Peterburg – 2009.*
3. *Propedevtika detskix bolezney / Kalmikova A.S. – M.: GEOTAR – media. – 2010. – 920 v.*
4. *Propedevtika detskix bolezney s uxodom za detmi: Darslik / Kapitan T.V. – M.: Medpress inform, 2009. – 668 v.*
5. *Propedevtika detskix bolezney: uchebnik pod red. R.R. Kildiyarovoy, V.I.Makarovoy. – M.: EOTAR – Media, 2012 g.*
6. *Internet saytlari:*
 - moodle.sammu.uz (amaliy mashg'ulot materiallari).*
 - www.razlih/.pl.ph.pp Propedevtika detskix bolezney*
 - www.webmedinfo.ru/library Propedevtika detskix bolezney*
 - www.litmir.net/hd/ Propedevtika detskix bolezney*

**Отпечатано в типографии ООО "ARTEX NASHR" 140100.
г. Самарканд, ул. Почта 185,
Подписано в печать 07.06.2023 Протокол 10
Формат 60x841/16. Гарнитура "Times New Roman". усл. печ. л. 1.86
Тираж: 200 экз. Заказ №48/2023
Тел: +998 (97) 897-80-00**

