

**AKBAROVA R. M.**

**PEDIATRIYA FANIDAN  
AMALIY  
KO'NIKMALAR**

**O'QUV QO'LLANMA**



**KAFO LAT TAF AKKUR  
ANDIJON – 2024**



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

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

**ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

**AKBAROVA RA'NO MIRZARABOVNA**

**PEDIATRIYA FANIDAN  
AMALIY  
KO‘NIKMALAR**

**O‘QUV QO‘LLANMA**

**"Pediatriya ishi" – 60910300**

**KAFOLAT TAFAKKUR  
ANDIJON - 2024**

**UO‘K: 616-053.2-07**

**KBK: 57.3**

**A38**

**TUZUVCHI:**

**Akbarova R.M.** – Andijon davlat tibbiyot instituti, davolash fakulteti "Pediatriya" kafedrası assistenti.

**TAQRIZCHILAR:**

**Arzikulov A.Sh.** – Andijon davlat tibbiyot instituti, davolash fakulteti "Pediatriya" kafedrası professori, t.f.d.

**Shermatov R.M.** - Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti "Pediatriya" kafedrası mudiri, t.f.n., dotsent.

**ISBN: 978-9910-711-12-1**

Lotin alifbosida o‘zbek tilida yozib tayyorlangan ushbu o‘quv qo‘llanmada, pediatriya fani bo‘yicha xarbir amaliy ko‘nikmani bajarish uchun kerakli tibbiy anjomlar, uni bajarish texnikasi algoritmi, ya'ni xarakterlar ketma-ketligi bayon qilingan. Bu esa, talabalarni egallashlari lozim bo‘lgan amaliy ko‘nikmalarni bu tartibda bayon qilish, ular tomonidan o‘z kasbiy maxoratini puxta o‘zlashtirishni osonlashtiradi. Qo‘llanmada keltirilgan amaliy ko‘nikmalar uchun sxemalar va rasmlar berilgan bo‘lib, ular rangli tasvirlarda ko‘rsatilgan. O‘quv qo‘llanma, tibbiyot oliy o‘quv yurtlarining bakalavriyat talabalari, pediatriya mutaxassisligi bo‘yicha magistrlar, klinik ordinatorlar va shifokor pediatrlar uchun mo‘ljallangan.

**Akbarova R.M./-“Pediatriya fanidan amaliy ko‘nikmalar”/o‘quv qo‘llanma)/- Andijon-2024 yil – 168 b.**

**ISBN: 978-9910-711-12-1**



**6846**

© “KAFOLAT TAFAKKUR” MCHJ, 2024  
© R.M.AKBAROVA, 2024

## MUNDARIJA

<b>Kirish</b>	<b>8</b>
<b>BOB I. Bolani umumiy ko‘ruvdan o‘tkazish</b>	<b>10</b>
1.Bolani umumiy axvolini baxolash	11
2.Bolani tana xaroratini o‘lchash (termometriya)	12
3.Bolani tana holati va faolligi	13
4.Bola rivojlanishidagi mayda stigmalar	14
5.Bolaning jismoniy rivojlanishini baxolash	<b>16</b>
6.Bolani tana tuzilishi	16
<b>BOB II. Bolalarda antropometrik o‘lchovlarni o‘tkazish</b>	<b>17</b>
1.Bolani tana uzunligini o‘lchash	17
2.Go‘dak bolani tana uzunligini o‘lchash	17
3.Bolani bosh aylanasini o‘lchash	19
4.Bolani ko‘krak aylanasini o‘lchash	20
5.Go‘dak bolani tana vaznini o‘lchash	21
6.Bolani tana vaznini yetishmovchiligini aniqlash	23
7.Go‘dak bolani kontrol og‘irligini tortish	24
8.Bolani tana proportsionalligini aniqlash	24
9.Chuliskaya indeksi	25
10.Bolani tana yuzasini xisoblash	26
11.Bolani qaddi - qomatini tekshirish	27
12.Bolani sezgi a'zolarini tekshirish	28
13.Chaqaloqlarda ko‘rish qobiliyatini tekshirish	29
14.Bolani eshitish qobiliyatini tekshirish	30
15.Bolani xid bilish qobiliyatini tekshirish	31
16.Bolani ta'm bilish sezgisini tekshirish	32
17.Bolani taktil sezgisini tekshirish	33
18.Chaqaloqlar nerv tizimiga baxo berish	34
19.Bolani teri va teri osti yog‘ qavatini tekshirish	39
20.Bola terisini palpasiya qilish	40
21.Bola teri osti yog‘ qavatini baxolash	41
22.Bola to‘qimalarini turgorligini aniqlash	42
23.Bolani periferik limfa tugunlarini tekshirish	42
24.Bolani mushak tizimini tekshirish	47
25.Bolada yashirin (latent) spazmafiliyani aniqlash	49
<b>BOB III. Ovqatxazm qilish a'zolarini tekshirish</b>	<b>50</b>
1.Qorinniyuzaki palpasiya qilish	52
2.Qorinni Obrastsov-Strajestko bo‘yicha sirpanuvchi chuqur	54

palpasiya qilish	
3.Jigarni.palpasiya qilish	54
4.Ko‘richakni palpasiya qilish	55
5.Ko‘ndalang –chambar ichakni palpasiya qilish	56
6.Ko‘tariluvchi yo‘g‘on ichakni palpasiya qilish	56
7.Pastga tushuvchi yo‘g‘on ichakni palpasiya qilish	57
8.Sigmasimon ichakni palpasiya qilish	57
9.Oshqozonni palpasiya qilish	58
10.Taloqni palpasiya qilish	59
11.Qorinni bimanual taqqoslovchi palpasiya qilish	60
12.O‘t pufagi kasalliklarida diagnostik simptomlarni aniqlash	61
14.Chov churrasini aniqlash texnikasi	61
15.Kindik churrasini konservativ davolash	62
<b>BOB IV. Nafas olish tizimi a'zolarini tekshirish</b>	<b>64</b>
1.Nafas olish tizimi a'zolarini umumiy ko‘rish	64
2.Nafas sonini aniqlash	66
3.Ko‘krak qafasini palpasiya qilish	67
4.O‘pkani perkussiya qilish	69
5.O‘pkani auskultasiya qilish	72
<b>BOB V.Yurak va qontomir tizimi a'zolarini tekshirish</b>	<b>78</b>
1.Yurak va qontomir tizimini umumiy ko‘rish	78
2.Yurak soxasini ko‘ruvdan o‘tkazish	80
3.Yirik qontomirlar soxasini ko‘ruvdan o‘tkazish	80
4.Arterial puls sonini aniqlash	81
5.Arterial qon bosimni o‘lchash texnikasi	85
6.Shalkov sinamalari	89
7.Yurak soxasini palpasiya qilish	90
8.Yurak soxasini perkussiya qilish	92
9.Yurakni auskultasiya qilish	95
<b>BOB VI. Siydik chiqaruv a'zolarini tekshirish</b>	<b>98</b>
1.Bolani siydik chiqaruv a'zolarini umumiy ko‘rish	98
2.Buyrakni bimanual palpasiya qilish	100
3.Pasternak simptomini aniqlash texnikasi	102
4.Siydik pufagini (qovuqni) perkussiya qilish	104
5.Bolada dizurik buzilishlar	104
<b>BOB VII. Tayanch -xarakat a'zolarini tekshirish</b>	<b>107</b>
1.Bolani bosh suyagini tekshirish	108
2.Bolani ko‘krak qafasini tekshirish	109

3.Bolani umurtqa pog‘onasini tekshirish	110
4.Bolani qo‘l,oyoq va bo‘g‘imlarni tekshirish	110
<b>BOB VIII. Qon va siydik taxlili natijalarini baxolash</b>	<b>112</b>
1.Qonni umumiy taxlili natijalarini baxolash	112
2.Qonni bioximik taxlili natijalarini baxolash	121
3.Siydikni umumiy taxlili natijalarini baxolash	128
4.Buyrakni funktsional sinamalarini o‘tkazish texnikasi	131
5.Siydik sindromi	133
<b>BOB IX. Boshqa amaliy ko‘nikmalar</b>	<b>139</b>
Dorilarni in'ektsiya qilib yuborish texnikasi	139
2.Teri ostiga in'ektsiya qilish.texnikasi	140
3.Mushak ichiga in'ektsiya qilish texnikasi	141
4.Vena qontomirini punktsiya qilish texnikasi	141
5.Venaga tomizgichni (kapelnisani) ulab dori yuborish	144
3. In'ektsiyadan keyingi asoratlarni oldini olish	147
4.Oshqozonni zondlash texnikasi	148
5.Oshqozonni yuvish texnikasi	150
6.Gaz chiqaruvchi naychani qo‘yish texnikasi	154
5.Tozalovchi xuknani o‘tkazish texnikasi	156
6.Sifonli xuknani o‘tkazish texnikasi	159
<b>Adabiyotlar ro‘yxati</b>	<b>164</b>

**Men eshitdim va unitdim,  
Men ko‘rdim va eslab qoldim,  
Men bajardim va bilib oldim !**

**Konfutsiy (Kun-Syu-Szi)**

## **KIRISH**

O‘zbekiston Respublikasida sog‘liqni saqlash bo‘yicha, yuqori malakali kadrlar tayyorlashga keng etibor berilmoqda.

Keyingi yillarda tibbiyot oliy ta‘lim muassasalari bitiruvchilarini joylarga borganda, o‘z ish faoliyatida amaliy bilimlarini zamon talablariga etarli darajada mos kelmay qolishi sezilib qolmoqda. Bu esa, bo‘lajak shifokor egallashi lozim bo‘lgan amaliy ko‘nikmalarni qadamma-qadam bajarish bayon etilgan, o‘zbek tilida lotin alifbosida yozilgan o‘quv qo‘llanmani yaratish zaruriyatini to‘g‘dirdi. Shuning uchun talabalarning amaliy bilimlarini oshirishda, amaliy ko‘nikmalarni qadamma-qadam bajarish, ya'ni algoritmi to‘g‘risidagi mukammal yoritilgan o‘quv adabiyotlaridan foydalanish dolzarb bo‘lib kelmoqda. Xozirgacha mavjud tibbiy adabiyotlarda bu mavzuga etarli darajada o‘rin ajratilmagan. Bu adabiyotlarda berilgan amaliy ko‘nikmalar qisqa yozilib, ularni bajarish texnikasi to‘liq yoritilmagan. Talabalarni nazariy bilimlarini mustaxkamlash orqali ta‘lim berishning samaradorligini oshirishda bu o‘quv qo‘llanma, olingan nazariy bilimlarini amaliyotda qo‘llashda to‘g‘ri yondashishga yordam beradi va ularni etuk mutaxassis bo‘lib etishib chiqishini ta‘minlashda muxim o‘rin egallaydi.

Mazkur qo‘llanmada amaliy ko‘nikmalarni bajarishdagi harakatlar ketma-ketligi bayon etilgan. Bu esa, yuqori bosqich talabalari egallashlari lozim bo‘lgan amaliy ko‘nikmalarni bu tartibda bayon qilish, ular tomonidan o‘z kasbiy maxoratlarini puxta o‘zlashtirishni osonlashtiradi. Qo‘llanmada keltirilgan amaliy ko‘nikmalar uchun sxemalar, suratlar va rasmlar berilgan bo‘lib, ular rangli tasvirlarda ko‘rsatilgan.



Xozirda, simulyasion o'qitish tizimida mulyajlardan foydalangan xolda, innovasion usullarni qo'llash orqali talabalarda amaliy ko'nikmalarni xosil qilish muxim o'rin egallamoqda.

O'quv qo'llanmada xarbir amaliy ko'nikma uchun, uni bajarishda kerakli tibbiy jixozlar, uni bajarish texnikasi xaqida ma'lumot berilgan. O'quv qo'llanma, tibbiyot oliy o'quv yurtlarining bakalavriyat talabalari, pediatriya mutaxassisligi bo'yicha magistrlar, klinik ordinatorlar uchun mo'ljallangan. Qo'llanmadan oilaviy shifokorlar xam foydalanishi mumkin.

Ushbu kitob pediatriya mutaxassisligi bo'yicha amaliy ko'nikmalarni professional darajada egallashga bog'ishlangan o'zbek tilida lotin alifbosida yozib tayyorlangan ilk qo'llanma bo'lganligi uchun, albatta kamchiliklardan xoli emas. Shuning uchun, muallif ushbu kitob xaqidagi barcha tanqidiy fikr-muloxazalarni mamnuniyat bilan qabul qiladi va keyingi nashrlarda inobatga oladi.

Qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovasiyalar vazirligi va Andijon davlat tibbiyot instituti Ilmiy Kengashi tomonidan nashrga tavsiya etilgan.

## BOB I

### BOLANI UMUMIYKO‘RUVDAN O‘TKAZISH

Bunda shifokor o‘z amaliyotida, shifokor va bemor bola o‘rtaidagi psixologik bar'erni bartaraf qilishni bilishi kerak.

Buning uchun quyidagi faktorlar muxim:

▲ DO‘stona va mayin ovoz, yasama emas, balki chin ko‘ngildan qilingan yaxshi muomala;

▲ Ko‘ruvni shoshilmasdan, sekin-asta, ba'zan o‘yin ko‘rinishida, sevimli o‘yinchog‘ini berib, u bilan birga o‘ynab o‘tkazilgan ko‘ruv;

▲ Ko‘ruv vaqtidagi bemor bolaning xar qandayg‘ ayri tabiiy xattixarakteratlarini faqatgina sabr-qanoat, diggat va sinchkovlik, muloyimlik, vazminlik, jiddiylik bilan engib tekshirish;

▲ Shoshilmasdan, diggat bilan o‘tkazilgan ko‘ruv, ota-onasiga kasallik moxiyati xaqida qisqacha ma'lumot berish (barcha belgilari va ularning axamiyati to‘g‘risida shart emas), ularda kerakli davvo choralari ko‘rsatilishiga va bola tuzalib ketishiga ishonch xissini uygotadi;

#### **Tashxislashjarayonianamnez to‘plashdanboshlanadi.**

Bemor bola anamnezini to‘plash juda ma'sul va murakkab jarayon bo‘lib, bunda shifokor, bola (kattayoshdagi bola bo‘lsa) va uning ota-onalari ishtirok etadi

**Anamnez:**Xozirgi kasalligi tarixi, antenatal davr, tuq‘ilish jarayoni, bolani chaqaloqlik davriga xos ma'lumotlar, keyingi davrda bola o‘sishi va rivojlanishi tarixi, bola kechirgan kaalliklar, oilatarixi, bolaning yashashis haroitlarini o‘rganishdan iborat. Anamnez to‘plash davomiyligi konkret sharoitlardan kelib chiqiladi. Bolaga tez yordam choralari ko‘rsatish kerak bo‘lgan xollarda qisqa va konkret, boshqa xollarda uzoq suxbat, ko‘p va aniq ma'lumotlar to‘plashga, ishonch qozonishga imkoniya beradi.

**Umumiy ko‘ruv** ma'lum bir rejaga asosan o‘tkaziladi. Bola to‘liq ko‘ruvdan o‘tkazilishi kerak. Ko‘ruv tartibi bola yoshiga qarab belgilanadi.

**Katta yoshli bolalarni** dastavval umumiy ko‘ruv qilinadi, bunda yaqqolroq namoyon bo‘layotgan simptomlar va umumiy simptomlar

aniqlanadi, keyin gavda-, boshi-, yuzi-, bo‘yni-, tanasi-, qo‘l-oyoqlari ko‘riladi. anasi va ko‘krak qafasi ko‘ruvini tik turgan, vertikal holatda, qornini ko‘rish esa yotkazib, gorizontal holatda o‘tkazgan ma‘qul.

Avval bolaning jismoniy rivojlanishi baxolanadi, so‘ng a‘zo va tizimlar ko‘ruvi umumiy tartibda olib boriladi, tomog‘i va og‘riqli soxalari, bolada noxushlik sababli bezovtalik chaqirmaslik uchun oxirgi navbatda tekshiriladi.

**Kichik yoshdagi bolalar** standart tartibda ko‘rilmaydi, balki vaziyat va bola kayfiyatiga qarab o‘tkaziladi. 6 oygacha bo‘lgan bolalar, odatda ko‘ruvga 1-2 yoshlik bolalarchalik negativizm ko‘rsatishmaydi. Bola onasini qo‘lidan tutganda yoki tizzasiga o‘tirgan holatda, o‘zlarini juda xotirjam tutadilar.

### **BOLANI UMUMIY AXVOLINIBAXOLASH.**

Shifokor baxosiga ko‘ra bolaning umumiy axvoli bo‘ladi: qoniqarli; •o‘rtacha og‘ir; •og‘ir; •o‘ta og‘ir;

**Qoniqarli umumiy axvol** – "sog‘lom bola" ko‘rsatkichiga - bola qaddini to‘g‘ri va ishonchli tutishi, atrof muxitga qiziqishi, ildam-chaqqon yurishi, xarakterlar erkinligi, mamnun yuz-ko‘z ifodasi xos, yoshiga mos jismoniy, nerv-ruxiy rivojlanish ko‘rsatkichlariga ega bo‘lishi kiradi.

**Bemorning qoniqarli umumiy axvolda** bir-oz bo‘shashganlik, xarakterlarning bir-oz sustligi, bezovtalik bo‘lishi mumkin. Tana xarorati me‘yorida yoki subfebril. Teri qoplamalari och pushti rangda yoki bir-oz qizargan. Bosha a‘zo va tizimlar faoliyatini buzilishi odatda kuzatilmaydi yoki juda kam ifodalangan bo‘ladi.

**O‘rtacha og‘ir holatda** intoksikasiya belgilari sezilarli: bola lanj, muloqatga xushi yo‘q, ko‘proo‘mudrab yotishni afzal ko‘radi. Tana xarorati 38-39<sup>0</sup>S. Teri qoplamalari qizargan, yoki aksincha ko‘kimtir-rangparlik. Nafasi tez, taxikardiya. Kusish va ichining suyuq kelishi, qorni dam bo‘lishi mumkin.

**O‘ta og‘ir axvolda** xushi o‘zida emas, talvasalar bo‘lishi extimoli bor. **Karaxtalik holatda** – savollarga juda sekinlik bilan, kechikib, ammo to‘g‘ri javob qaytaradi.

**Soporoz holatda** – paradoksal reaksiya: baland tovushga ba'zan javob bermaydi, sekin tovushda berilgan savollarga adekvat javob olish mumkin. **Koma holatidaxushini** to'liq yo'qotadi, aktiv xarakatlar yo'qoladi. Og'ir axvolda ko'pincha gipertermiya kuzatiladi (tana xarorati 39-40<sup>0</sup>S gacha ko'tariladi). Teri qoplamalari oqarib yoki ko'karib(tsianoz) ketadi, mikrosirkulyasiya buzilishlari, ya'ni terining "marmar-tosh" rangida ko'rinishi, kuchli xansirash, taxikardiya yoki bradiaritmiya kuzatiladi. Oshqozon-ichak tizimida: qayta qusish, qorinning ichaklar parezi xisobiga damligi, diareya. Diurez kamayadi.

### **BOLANI TANA XARORATINI O'LCHASH (TERMOMETRIYA).**

**Maqsad:** Bolani tana xaroratini aniqlash.

**Tayyorgarlik:** Bemor muolaja vaqtida tinch holatda bo'lishi zarur. Termometr antiseptik eritmada turishi kerak. Muolajadan avvvul uni oqar suvda yuvib, quruqqilib artiladi, silkitib, simob shkalasining eng past darajasiga tushganligiga ishonch xosil qllinadi.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** Soat, termometr (simobli yoki elektron yoki infraqizil quloq termometri), termometr ko'rsatmalarini qayd qilish uchun qog'oz va ruchka.

**Bajarish texnikasi:** Tana xaroratini 4 ta soxadan o'lchash mumkin (qo'ltiq ostidan,og'iz bo'lig'idan,to'g'ri ichakdan,quloq teshigidan).

Qo'ltiq ostidan o'lchash texnikasi:

Bemor o'tirgan yoki yotgan holatda bo'ladi.

1. Qo'ltiq osti chuqurchasini tekshirib ko'riladi.
2. Terisi quruq bo'lishi kerak. Agar nam bo'lsa,sochiq bilan artib quritiladi.
3. Termometrni simob joylashgan uchini qo'ltiq osti chuqurchasiga joylashtiriladi va qo'l bilan ko'krak qafasiga zich qilib bosib turiladi. Kichik yoshli bolalar, kam quvvat va og'ir bemorlarning qo'lini xamshira yordam berib, bosib turadi. O'lchash davomida termometr joyidan siljimasligi zarur; termometr va tana orasida kiyim bo'lmasligi kerak; kichik bolalarni qo'lidan ushlab turish lozim.
4. Termometr ko'rsatkichlarini 10 daqiqAdan so'ng aniqlanadi.
5. Termometr olinib, natija ko'riladi.

6. Tana xaroratini uzoq vakt kuzatish zarurati bo'lganda, ko'rsatkichlarni maxsus xarorat varaG'iga yozib boriladi.

Rektal termometriyada termometrغا vazelin surtib, to'g'ri ichakka 3 sm ga kiritiladi va 15 daqiqa ushlab turiladi.

Quloq termometriyasida quloq yumshog'ini yuqoriga va ortga tortib, zond ustiga ximoya qalpog'ini kiydirib, u tashqi eshituv yo'liga kiritiladi va o'lchov tugmasi bosiladi. 3 daqiqadan keyin natija ko'riladi.

7. Termometrni iliq suvda yuvib, spirt yoki boshqa dez. eritma bilan zarasizlantirib, maxsus idishda saklanadi.

**Tavsiyalar:** Olingan natijaga shubxa qilinganda, xarorat ikkala qo'ltiq ostida aniqlanadi, ayrim xollarda og'iz bo'shlig'ida (maxsus termometr), to'g'ri ichakda aniqlanishi mumkin. Odatda, qo'ltiq ostidagi xarorat og'izdagidan 0,5, analdagidan va quloq teshigidagidan 1 daraja past bo'ladi. Infraqizil quloq termometri xaroratni juda tez (1-2 soniyada) aniqlaydi. Bu go'daklarni xaroratini o'lchashda qo'l keladi. Xozirgi vaktida baland xaroratni aniqlash uchun termotest - suyuk kristallardan tayyorlangan emulsiya bilan qoplangan plastinkalar xam ishlatiladi.

## **BOLANING TANA HOLATI VAFAOLLIGI.**

**Tana holati:** go'dak bola odatda – chalqancha yotgan xolda, tizza va chanoq - son bo'g'imlarida oyoqlar va tirsak bo'g'imlarida qo'llari bir oz bukilgan bo'ladi, qo'llar esa tanagabir-oz yopishib turadi. Kattaroq yoshdagi bolalar esa erkin xalatda bo'lishadi.

**Bola faollik holati:** aktiv, passiv va majburiy bo'ladi.

**Aktiv holat** - tinch holatda bola yotib o'zini erkin tutadi, sharoitga ko'ra yoki so'rovga asosan tana holatini (o'tirish, yotish, bir tomondan ikkinchisiga ag'anash va b.) oson o'zgartiradi.

**Passiv holat** bola xushini yo'qotganda, o'ta quvvatsizlikda kuzatiladi. Bola xarakatsiz, boshi va qul-oyoqlari shalvirab, osilib turadi. Gavdasi krovatning nishob tomonga karab sirpalib tushib turadi.

**Majburiy holat** ba'zi kasalliklarga xos bo'lib, bu bemor bola holatiga engillik beradi (meningit, bronxial astma, yurak yetishmovchiligi peritonit va b.).

## **BOLA RIVOJLANISHIDAGI MAYDA STIGMLAR.**

Umumiy ko‘ruvda bolada bo‘lishi mumkin bo‘lgan rivojlanishdagi **mayda anomaliyalar(stigmlar)** ga ahamiyat beriladi, chunki ularning bo‘lishi ichki a‘zoldagi anomaliyalarni tashxis qilishda katta ahamiyatga ega. Stigmlar darajasi bir bolaning o‘zida stigmlar soni ularning katta-kichikligi va joylashgan o‘rniga bog‘liq bo‘lmagan xolda baxolanadi. Bolada 5-6ta stigmlarni bo‘lishi eng yuqori ko‘rsatkich xisoblanadi, bundan ortsa. ichki a‘zolar(o‘pka, yurak, oshqozon-ichak, siydik-tanosil a‘zolari va b.) nuqsonlari bo‘lishi ximoli yuqori bo‘ladi.

Eng ko‘p uchraydigan stigmlar:

**Tana tuzilishida:** uzun; kalta; tor ko‘krak; "tovuq ko‘krak"; "etikduz ko‘kragi"; girdobsimon ko‘krak, ko‘krak so‘rgichlar gipertelorizmi; qo‘shimcha ko‘krak so‘rgichlar; xanjarsimon o‘siqning rivojlanmay qolishi; qorin tug‘ri muskullarining bitmay qolishi; kindikning past joylanishi; kindik churrasi.

**Kalla suyagida:** shakli - mikrofefaliya, gidrofefaliya, braxitfefaliya, dolixosefaliya, asimmetriya, past peshona, o‘ta chiqib(osilib) turuvchi qosh usti ravog‘i, osilib turuvchi ensa suyagi.

**Yuz tuzilishida:** peshona va burunning qiyshiq turishi, burun asosining yo‘g‘on bo‘lishi; ko‘zning mongoloid yoki antimongoloid kesimi, gipertelorizm (ko‘z kosalari ichki kirg‘oqlarining bir-biridan uzoq joylanishi), "paranda yuz" (pastki jag‘ va burun tog‘aylarining gipoplaziyali dissefaliyasi); prognatiya (o‘ta katta yuqori jag‘); mikrognatiya (uning aksi); progeniya (pastki jag‘ning o‘ta katta bo‘lishi); mikrognatiya (uning aksi); iyakning ikkiga bo‘linib turishi.

**Ko‘zda:** epikant(ko‘z yorig‘i ichki burchagini to‘sib turuvchi yarimoysimon teri burmasi); qovoqlarning past joylanishi (ptoz); ko‘z kesimlari assimetriyasi; distixnaz (kiprik qavatlarida o‘shning ikkilanishi); koloboma (ko‘z qorachig‘ining bir qismining yo‘qligi); qorachig‘ geteroxromiyasi; qorachig‘ shaklining buzilishi; enoftalm; mikroftalm; tug‘ma katarakta, ko‘zni g‘ilayligi.

**Quloqda:** shalpanquloq; deformatsiyallangan kichik; xar xil ulchamli; past-baland joylashuvi; past joylashuvi; yumshoq bolishchalari

va aksiqattiq tog‘ay tugunchalarning anomaliyasi; yopishib qolgan tog‘ay tugunlar; qo‘shimcha tog‘ay tuguncha.

**Og‘izda:** mikrostromiya; makrostromiya; baland, tor tanglay; til tortqisi; burmali til; ayrisimon til; makroglossiya, yuqori labni tug‘ma yorig‘i, tug‘ma tanglay yorig‘i.

**Bo‘yinda:** kalta; uzun; qiyshiq; bo‘yin terisida kanotsimon burmalar bo‘lishi; burmalarning ko‘p bo‘lishi, tug‘ma bo‘yin qiyshiqliqi.

**Qo‘l kaftlarida:** keng kaft; kalta kaft; kaftda ko‘ndalang agatchaning bo‘lishi; polidaktiliya (ortiqcha barmoq); braxidaktiliya (kalta barmoqlar); araxnodaktiliya (G‘ayri oddiy uzun-ingichka barmoqlar); sindaktiliya (to‘liq yoki qisman qo‘shni barmoqlarning yopishib qolishi); klinodaktiliya (barmoqlarning lateral yoki medial tomonga qiyshayib qolishi); kamptodaktiliya (barmoqlarning bukilgan xoldagi kontrakturasi); kalta, bukilgan jimjaloq.

**Oyoq kaftlarida:** braxidaktiliya; araxnodaktiliya; polidaktiliya, sindaktiliya; sandalsimon yoriq; barmoqlarni bir-bir ustun turishi, tug‘ma maymoqlik.

**Jinsiy a‘zolarida:** kriporxizm; fimoz; yorg‘oqlarni bo‘linib qolishi; tashqi jinsiy a‘zoning rivojlanmasdan qolishi (mikropens), ikkilanishi; jinsiy lablarning rivojlanmay qolishi; klitorning katta bo‘lishi, germofriditizm belgilari, o‘g‘il bolalarda jinsiy a‘zoni gipospadiyasi, epispadiyasi, yashirin jinsiy olat.

**Terida:** depigmentasiyalangan va giperpigmentasiyalangan joylar; tuk bilan qoplangan katta tug‘ma dog‘lar, neus, xaddan ziyod loqal tuklanish; limfangiomalar, gemangiomalar; lipoma, ateroma, so‘ngallar, fistulali oqmalar.

**Tishlarda:** chaqaloqni tish bilan tug‘ilishi, tish bo‘lmasligi (chiqmay qolishi); ortiqcha tishlar; noto‘g‘ri joylashuvi.

### **Bolani umumiy ko‘ruviga oid misollar:**

**Misol 1.** Bola 5 yoshda. Umumiy axvoli qoniqarli. Atrof muxitga reaksiyasi adekvat. Holati aktiv. Tana tuzilishi normostenik. Es-xushi saqlangan. Kayfiyati yaxshi. Muloqotga oson kirishadi. Savollarga to‘g‘ri javob berayapti – **bola sog‘lom.**



**Misol 2.** Bola 10 kunlik. Umumiy axvoli og'ir. Aktiv xarakatlari deyarli yo'q. Vaqti-vaqti bilan qo'l-oyoqlarida talvasali tortishishlar kuzatilmoqda. Ko'zlari yumilgan. Ko'ruvga uzoq og'riqli chinqiriq bilan reaksiya qilyapti – **MNSning perinatal jaroxatlanishi, sustlanishsindromi, talvasasindromi.**

## **BOLANING JISMONIY RIVOJLANISHINI BAXOLASH**

**"Bolaning jismoniy rivojlanishi"** - bu bolalikning turli davrlaridagi o'sishning dinamik jarayonidir (bo'y o'sishi, vazn ortishi, tananing boshqa a'zolarini uzayishi).

Me'yordagi jismoniy rivojlanish bu -: bolaning bo'y uzunligi yoshiga mos(+ 5-10%), tana og'irligi bo'yiga mos bo'lishidir.

Jismoniy rivojlanish komponentlari:

1. Tana tuzilishini ko'rinishi.
2. Tana vazni.
3. Tana uzunligi.
4. Perimetrlar: kalla, ko'krak qafasi, son, yelka va b.o'lchamlar.
5. Tana proportsionalligi.

Bola jismoniy rivojlanishini baxolashda : teri elastikligi, yumshoq to'qimalar turgori("zichligi"), mushaklar tonusi, psixomotor rivojlanganligi xam inobatga olinadi.

## **BOLANING TANA TUZILISHI.**

**Astenik** tana tuzilishida uzunlik o'lchamlari ko'ndalang o'lchamlardan ustun bo'ladi: qul-oyoqlar tanaga nisbatan uzun; ko'krak qoringa nisbatan uzun, epigastral burchak o'tkir bo'ladi.

**Giperstenik** turdagi tana tuzilishi aksincha, ko'ndalang o'lchamlar ustunligi bilan xarakterlanadi, tana nisbatan uzun, qo'l-oyoqlar kalta, qorin o'lchamlari katta, diafragma yuqori turadi, epigastral soxa burchagi o'tmas.

**Normastenik** turda gavda proportsional, epigastral burchak  $90^{\circ}$ .



## **BOB II**

### **BOLALARDA ANTROPOMETRIK O'LCHOVLARNI O'TKAZISH.**

**Bajarish shartlari:** Tabiiy yorug'lik, issiq xona (+20-22 °S), go'dak bola ustidagi kiyimlarini to'lik, katta yoshdagi (ayniqsapre - va pubertat yoshidagi) bolalar ust-boshini ichki engil kiyimlari saqlangan xolda o'tkaziladi.

#### **Bolani tana uzunligini o'lchash.**

**Katta yoshli bolani tana uzunligini aniqlash** uchun maxsus gorizontalarostomerdan foydalanamiz. Bolani gorizontalarostomerga orqasi bilan tovoni, dumg'azasi, kuraklar orasi, ensasi tegib turadigan holatda tik turg'aziladi, boshi tarozining tepa taxtasi(planka)gajips tekkan xolda, ko'z kosasining pastki qirg'og'i va tashqi eshitish tirkishining yuqorigi chekkasi bir xil vertikal tekislikka to'g'rilanadi va shkalada ko'rsatilayotgan uzunlik belgilanadi.

Chaqaloqlar tana uzunligi urtacha 48-52 sm;

1 yoshgacha btshlgan bolani tana uzunligini o'sishi:

1 - kvartalda      3 - 9sm ga;

2-kvartalda      2,5 - 7,5 sm ga;

3-kvartalda      1,5 - 4,5 sm ga;

4-Kartalda      1,0 - 3sm ga;

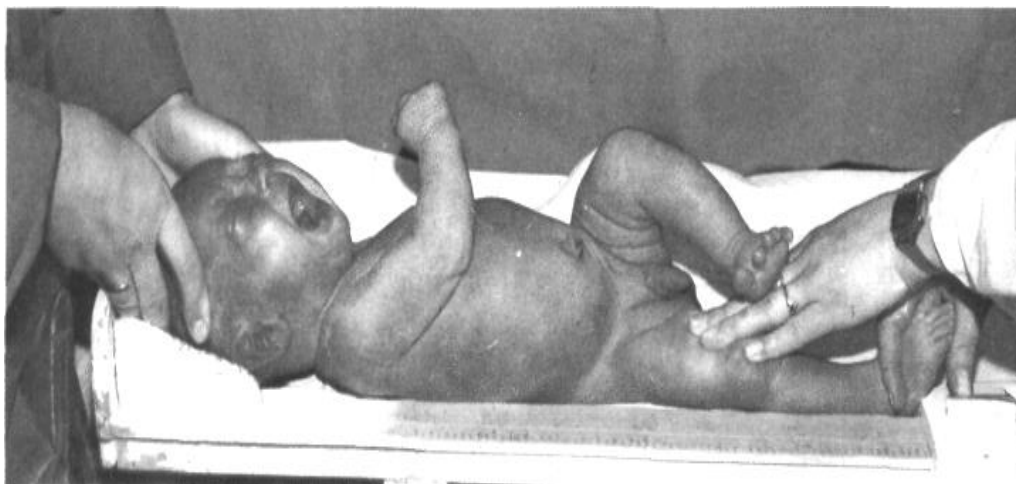
1 yoshda tana uzunligi 75 sm:

1 yoshdan katta bolalarda tana uzugligi quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:  $75+5p$ ; ( $p$ -1 yoshdan keyingi xar bir yil yoshi).

Tanauzunligi 1 yilda 25 sm ga uzayadi.

#### **Go'dak bolani tana uzunligini o'lchash.**

Buning uchun maxsus gorizontalarostomerdan foydalanamiz. Bolani gorizontalarostomerga (quyidagi rasmda ko'rsatilgandek). boshini chap taxtasiga (planka) tekkan xolda, tizzalarini yozib yotqiziladi va o'ng taxtacha (u siljiydigan taxtacha) ni oyoqlariga tekkiziladi va shu zaylda uzunligi o'lchanadi.



**Rasm 1.** Go‘dak bola tana uzunligini o‘lchash.



**Rasm 2.** Chaqaloqlar bo‘yini o‘lchash uchun moslama.(Rostomer).



**Rasm 3.** Torozisi bilan bo‘y o‘lchovgich.



**Rasm 4.** Elektron bo‘y o‘lchovgich.

## Bolaning bosh aylanasi o'lchash.

**Bajarish texnikasi:** santimetrli lentani chap chakka soxasiga bir uchini quyib, ikkinchi uchi bolaning ensa suyagi DumboG'ini pastkiqismiga o'tkazib, quloq supralari uzra aylantiriladi va qosh usti yoyidan o'tkazib Tutashtiriladi.



**Rasm 5.** Bolani bosh aylanasi o'lchash.

Bolani bosh aylanasi ko'rsatkichlari quyidagi jadvalda ko'rsatilgan.

Bolaning yoshi	Bosh aylanasi, sm
Chaqaloqlarda	34 – 36 sm
1 kvartal	xar oyda 2 sm dan qo'shiladi
2 kvartal	xar oyda 1 sm dan qo'shiladi
6 oylikda	43 sm
3 – 4 kvartallarda	jami 3 sm qo'shiladi
5 yoshda	50sm

Bir yoshgacha bo'lgan bolani bosh aylanasi topish formulasi:

6 oylik bolaning bosh aylanasi 43 sm. ga teng.

6 oyga etmagan xar bir oyidan 1,5 sm dan ayiramiz -  $43 - 1,5 (6 - n)$ .

6 oydan katta bolalarga xar oyiga 0,5 sm dan qo'shamiz -  $43 + 0,5 (n+6)$ .

(n – necha oyligi );

1yoshdan katta bolalarda: 5 yoshgacha –  $50 - 1 (5 - n)$ ;

5 yoshdan katta bolalarda –  $50 + 0,6 (n - 5)$ , (n – bolaning yoshi );

### **Bolaning ko'krak aylanasi o'lchash.**

**Bajarish texnikasi:** Bolani qo'llari yonboshga yozib turiladi; santimetrli lentani orqa tomonda - kurak suyagi burchaklarining pastki qirg'og'i ustiga, qo'litiq ostidan o'tkazib, old tomonda - ko'krak bezi so'rg'ichlari ustiga qo'yiladi, lentani uchlari to'sh suyagi ustida bir-biriga keltirilib uzunligi belgilanadi. Katta yoshli bolalarda ko'krak aylanasi chuqur nafas olganda va chiqarganda xam o'lchanadi va o'rtacha ko'rsatkichi belgilanadi.

Uch marotaba o'lchanadi: 1 - nafaslar orasida; 2 - nafas olish avjida; 3 - nafas chiqarish avjida; o'rtacha o'lcham olinadi.

Ko'krak aylanasi ko'rsatkichlari quydagi jadvalda berilgan.

Bolaning yoshi	Ko'krak aylanasi, sm
Chaqaloqlarda	32 – 34 sm
1 kvartalda	xar oyda 3 sm dan qo'shiladi
2 kvartalda	xar oyda 1 – 1,5 sm dan qo'shiladi
6 oylikda	45 sm
10 yoshda	63 sm

Bir yoshgacha bo'lgan bolani ko'krak aylanasi topish formulasi:

6 oylik bolaning ko'krak aylanasi 45 sm. ga teng.

6 oyga etmagan oyiga 2 sm dan ayiramiz -  $45 - 2(6 - n)$ .

6 oydan katta bolalarga xar oyiga 0,5 sm dan qo'shamiz -  $45 + 0.5(n - 6)$  (n - necha oyligi).

10 yoshgacha -  $63 - 1,5(10 - n)$ ; (n - bolaning yoshi). 10 yoshda 63 sm:



**Rasm 6.** Bolani ko'krak aylanasi o'lchash.

3 oylikkacha kalla aylanasi o'lchamlari ko'krak aylanasi o'lchamlaridan katta bo'ladi. 3 oylikda bu o'lcham tenglashadi.

Kalla aylanasi o'lchami 1 yilda 10-11 smga o'sadi, umrining qolgan o'sish davrida (15 yoshgacha) xam 11 smga o'sadi. Bu MNSning 1 yoshgacha o'sish tempini ko'rsatadi.

Bolalarda o'sishni va vazni ortib borishi bir ma'romda ketmaydi. 1-4 va 8-10 yoshlarda bolalar "**Dumboq**" ko'rinadilar; 5-7 va 11-15 yoshlarda esa «**o'sish**» davrlari xisoblanadi, bola ko'prok bo'yiga o'sadi.

### **Go'dak bolaning tana vaznini o'lchash.**

Go'dak bolaning tana og'irligi maxsus tarozilarda tortiladi. Buning uchun xozirgi vaqtda 10 kg gacha, 1g aniqliqgacha tortuvchi elektron tarozilar mavjud.

**Tortib ko'rish shartlari:** Bolani sof vaznini aniqlash uchun imkon kadar yalangoch tortilishi kerak, ertalabda, imkon qadar kiyimlari to'la echintirib, ovqatlantirishdan avval tortilishi kerak. Ammo sovuq fasllarda kiyim bilan tortilsa xam bo'ladi, bunda vazn ko'rsatkichidan taxminan kiyimlar og'irligini ayrib tashlanadi.

**Bajarish texnikasi:** bola echintirilib tortishga tayyorlanadi; tarozi artiladi; ustiga choyshab solinadi; tarozi to'g'riligi tekshiriladi; bola taroziga yotqizilgan xolda joylashtiriladi; tarozi shkalasida ko'rsatilgan raqamlar belgilab olinadi va baxolanadi.



**Rasm 7.** Go'dak bolani tana vaznini o'lchash.

1). Agar bola tug'ilgandagi tana vazni aniq bo'lsa, tana og'irligini baxolashda **Tur** formulasidan foydalaniladi:



- 6 oygacha xar bir oy uchun tug‘ilgandagi tana vazniga 800 gr. dan qo‘shib boriladi –  $TV + 800 \times n$  (n - necha oyligi).

- 6 oydan sung - xar 6 oydan o‘tgan xar oyiga 400 gr dan qo‘shib boriladi –  $TV + (800 \times 6) + (400 \times n)$  (n – 6 oydan sungi oylariga - necha oyligi).

2). Agar tugilgandagi tana vazni noanik bulsa, uni topishg formulasi quyidagicha bo‘ladi:

6 oylik bolani og‘irligi 8200 gr. ga tengligini xisobga olgan xolda:

- 6 oygacha – xar etmagan oyiga 800 gr. dan ayiramiz;

6 oydan so‘ng - xar ortgan oyiga 400 gr. dan qo‘shamiz

**1 yoshda - 10-10,5 kg; 1 yoshdan keyin 10,5 kg + 2p;** (p - 1 yoshdan keyingi 10-11 yoshgacha xar bir yil).

**10-11yoshdan keyin : p x 5 – 20;** ( p-12-15 yoshgacha bola yoshi).

### Misollar:

1). Bola tug‘ilganda 3100 gr. bo‘lsa;

- 4 oyligida  $3100 + (800 \times 4) = 6300$  gr. bo‘ladi.

- 8 oyligida  $3100 + (800 \times 6 + 400 \times 2) = 8700$  gr. bo‘ladi.

2). Bolaning tug‘ilgandagi tana vazni Noaniq;

- agar bola 3 oylik bo‘lsa,  $8200 - (800 \times 3) = 5800$  gr.

- agar bola 8 oylik bo‘lsa,  $8200 + (400 \times 2) = 9000$  gr bo‘ladi.

### Bir yoshgacha bo‘lgan bolalarni tana vazni va bo‘yini o‘shish jadvali (Kislyakovskaya bo‘yicha).

Bolaningoyi	Vazniniortishi (gr)		Bo‘yinio‘shishi (sm)	
	1 oyda	O‘tgandavr ichida	1 oyda	O‘tgandavri chida
1	600	600	3	3
2	800	1400	3	6
3	800	2200	2,5	8,5
4	750	2950	2,5	11,5
5	700	3650	2,0	13,0
6	650	4300	2,0	15,0
7	600	4900	2,0	17,0

8	550	5450	2,0	19,0
9	500	5950	1,5	20,5
10	450	6400	1,5	22,0
11	400	6800	1,5	23,5
12	350	7150	1,5	25,0

Chaqaloqlar tana massasi o‘rtacha: 3300-3500g;

Chaqaloq bola jismoniy rivojlanishi baxo berishdagi eng qulay usul – **vazz-buy koeffitsenti (VBK) ko‘rsatkichi** xisoblanadi, ya'nibu bola bo‘yining vazniga nisbatini xisoblab topish.

$$VBK(MRK) = \frac{R(\text{tug'ilgadagi tana vazni})}{M(\text{tug'ilgandagi bo'yi})} ;$$

Me'yorda bu ko‘rsatkich: O‘g‘il bolada –xar bir sm uzunlikka **55,5-68** g.gacha;

Qiz bolada - xar bir sm uzunlikka **65,5 dan 67,0 g.** gacha.

Bola xayotining 1-chi yili o‘sishning eng faol davri xisoblanadi. Chaqaloq tug‘ilgandagi vazni 4,5 -5 oylikka kelib 2 barobarga; 10-11 oylikda 3 barobarga ortadi.

### **Bolani tana vaznini yetishmovchiligini aniqlash.**

Tana vaznini yetishmovchiligini aniqlash bolani trofikasiga baxo berish uchun utkaziladi. Buning uchun quydagilarni aniqlash kerak:

bolani tug‘ilgandagi vaznini;

bolani xozirgi vaznini;

bolani bo‘lish kerak bo‘lgan vaznini (Kislyakovskaya yoki boshqa formula bo‘yicha);

yetishmovchilik vaznini gramlarda aniqlash va foizga o‘girish.

**Masalan:** bola 8 oylik.

Tug‘ilgandagivazni – 3100gr.

Xozirgi vazni - 7300 gr.

Bo‘lish kerak bo‘lgan vazni – 3100+ 3400 = 8500 gr.

Yetishmovchilik vazni – 8500 – 7300 = 1200 gr.

Proportsiya tuziladi: 8500 - 100% .1200 - X%.

$X = 1200 \times 100 : 8500 = 13 \%$

Yani yetishmovchilik vazni 13 % ni tashkil qiladi.

Diagnoz: Gipotrofiya I darajali.

### **Go‘dak bolani kontrol og‘irligini tortish.**

Kontrol og‘irlikni aniqlash usuli go‘dak bolani qancha ko‘krak sutini emayotganligini aniqlash uchun o‘tkaziladi. Buning uchun bolani emizishdan avval va emizib bo‘lgandan so‘ng tortiladi. Ikkala ko‘rsatkichning orasidagi tafovut bolaning emgan sut mikdorini ko‘rsatadi. Bu usulni o‘tkazishda quydagi qoidalarga amal qilish kerak:

-Kontrol og‘irlikni aniqlash usuli kunning xar xil vaqtlarida (ertalab, tushda, kechqurun) bir necha (3-4) marta o‘tkazish lozim;

-Kontrol tortish vaqtida (mexanik tarozilarda) taroziga tegmaslik, ya'ni ishlatmay turish lozim;

-Kontrol og‘irlikni aniqlashni avvalgi ovqatlantirilgandan kamida 2 soat o‘tgach o‘tkazish shart;

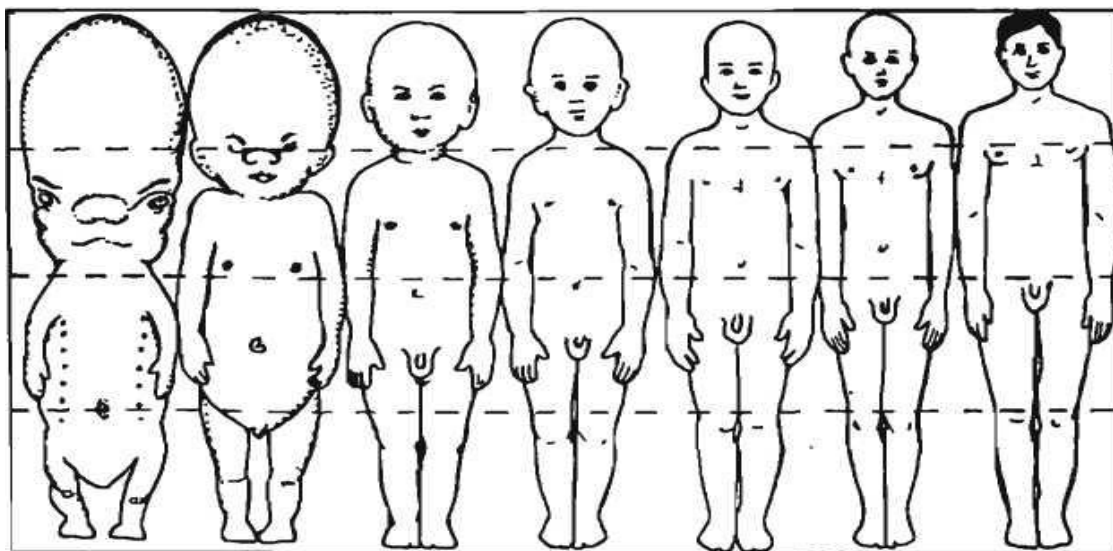
-Kontrol og‘irlikni aniqlash mobaynida ona bolani 20-25 minut, bola faol emsa – 15-20 minut, sust emsa – 25-30 minut emizishi kerak;

-Kontrol og‘irlikni o‘tkazish davrida bolani kiyim yoki yo‘rgagi almashtirilmaydi (ichi kelsa yoki siysa).

### **Bolani tana proporsionalligini aniqlash.**

Bola yoshiga mos xolda tana uzunligini ortishi tananing turli segmentlari o‘lchamlari ortishi bilan bog‘liq. Xayot davomida bosh o‘lchami faqat 2 barobarga; tana uzunligi -3 martaga; qo‘l-oyoq uzunligi - 5 martaga ortadi; Agar tana uzunligi 100% deb qaralsa: chaqaloq boshi – 25%, kattalarda esa – faqat 13%iga teng. Chaqaloq oyoqlari tana uzunligini 40%iga, kattalarda – 52% iga teng.





**Rasm 8.** Turli yoshda tana proportsiyasini o‘zgarib borishi dinamikasi

Tana proportsionalligini aniqlashda tananing yuqori va pastki segmentlarining uzunligi o‘lchanadi va xisoblanadi.

**Texnikasi:**

- tana uzunligi o‘lchanadi;
- pastki segment, chovdan tovonning pastki erga tegib turgan yuzasigacha o‘lchanadi;
- yukori segment uzunligini aniqlash uchun tana uzunligidan pastki segment uzunligini ayiriladi.

**Natijasini baxolash:**

Xayotining birinchi xaftaligida bu nisbat 1,7:1-1,5:1; pubertat davrida 1 ga yaqinlashadi;

Tana uzunligini turgan xolda va o‘tirgan xolda o‘lchab xam bu nisbatni toppish mumkin.

Tana tuzilishi va gavda to‘laligi to‘laqonliligini baxolashda Erisman va Chuliskayani indekslaridan foydalanish mumkin.

**CHULISKAYA INDEKSI.**

Bola tanasini to‘liqligini va proportsionalligini aniqlash uchun Chuliskayani indeksidan foydalaniladi.

**Bajarish texnikasi:**

**1 - chi marta o‘lchash:** - bola qo‘lini musht qiladi; tirsak bo‘g‘imidan qo‘lni bukadi; maksimal kuch bilan so‘ng sm lentani olmasdan o‘lchanadi;

**2 - martao'lchanadi:** qo'li erkin tushirilgan holatda.

Ikkalasi orasidagi Farq yelkani 2 – boshli mushagini rivojlanganligini bildiradi.

**Son aylanasi o'lchash.** Son aylanasi o'lchash uchun santimetrli lenta dumba burmasi ostiga qo'yiladi. Bola tik turgan holatda, oyoqni yelka kengligida tutadi.

**Boldiraylanasi.** Santimetrli lenta boldir muskulining eng qalin joyida aylantirib o'lchanadi.

Chuliskaya indeksini aniqlash formulasi = 3 ta yelka aylanasi + son aylanasi + boldir aylanasi - tana uzunligi sm.

Me'yor ko'rsatkichi: 1 yoshgacha bolada – 20-25 sm.; 2-3 yoshda – 20 sm.;

3 yoshdan so'ng indeks qo'llanilmaydi.

Gipotrofiyaga uchragan bolalarda Chuliskaya indeksi pasayadi.

**Erisman indeksi** – ko'krak qafasi va ko'krak qafasi a'zolarini rivojlanishi darajasini ko'rsatadi. 15 yoshgacha bo'lgan bolalarda aniqlanadi.

**Texnikasi:** tana uzunligi o'lchanadi; uning yarmi xisoblab olinadi; ko'krak aylanasi o'lchanadi; ko'krak qafasini aylanasi o'lchamidan tana uzunligi o'lchamining yarmi ayriladi;

**Erisman indeksi:**  $I_{Ers.} = KUkr_{ayl.} - \frac{1}{2} Buy\ uzun.;$

Baxolash:

1 yoshgacha bo'lgan bolalarda – 13,5+10 sm,

2-3 yoshda - +9+6 sm,

6-7 yoshda - +4+2 sm,

8 yoshdan 15 yoshgacha - +1-3 sm gacha

### **Bolani tana yuzasini xisoblash.**

Quyidagi formula yordamida xisoblanadi:

1.1,5 Dan 100 kg gacha vaznga ega bolalar uchun:

$S = (4M + 7) : (M + 90)$ , (S — tana yuzasi maydoni, M — tana massasi).

Maxrajda M ni 0,25 kg gacha yaxlitlash mumkin, su'ratda esa — 1 kg gacha.

2.9 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun : 1 yoshli bolaning tana yuzasi 0,43

$m^2$  ; yoshining xar bir yetmayotgan oyi uchun bu kattalikdan 0,02  $m^2$  ayriladi, xar bir o'tgan oy uchun 0,06  $m^2$  qo'shiladi.

Bu formula yordamida 9 yoshgacha bo'lgan bolalarning tana yuzasining kattaligi aniqlanadi.

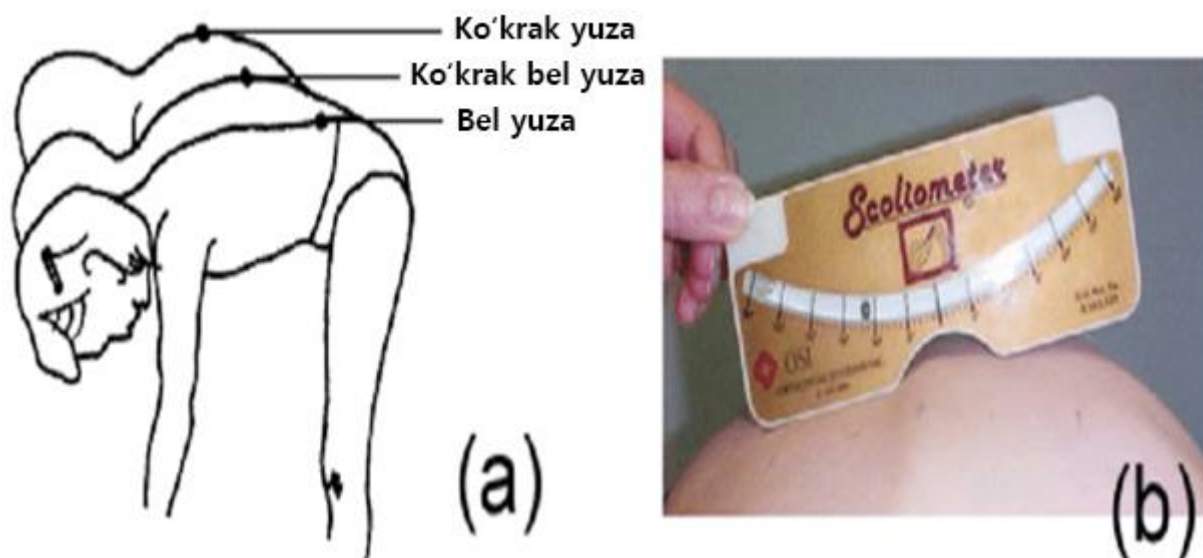
10-17 yosh bolalar uchun:  $S = (p - 1) : 10$ , (S— tana yuzasi, p— yoshi yillarda).

## **BOLANI QADDI-QOMATINI TEKSHIRISH.**

Tekshiruvda quyidagi kriteriyalarga ahamiyat beriladi:

- kuraklarning turishi ;
- umurtqa o'tkir o'simalarni o'rta chiziq bo'ylab joylashuvi;
- dumba burmalarini simmetrikligi;
- tizza osti chuqurchalarining to'g'ri va simmetrik joylashuvi;
- ko'krak qafasi shakli;
- qobirg'alar simmetrikligi;

**Adams testi:** bundabola gavdasini oldinga engashtirganida suyaklar holati o'rganiladi.;



**Rasm 9.** Skoliometrni qo'llash.

**Bajarish texnikasi:** Testni o'tkazishdan avval xar ikkala qo'l va oyoqlar uzunligi bir ekanligiga ishonch xosil qilinadi;

-bola oldinga engashadi (belini bukib), tana yuqori qismi polga nisbatan paralel bo'lishi kerak;

Bunda oyoqlar jips, tizzalar to‘g‘ri, qo‘llar bo‘sh osilib turadi. Tekshiruvchi orqa tomonidan umurtqa pogonasini gorizental yuza bo‘ylab anomaliya bor yoki yo‘qligini(kuchli yoki kichik lordoz/kifoz), tana assimetriyasini kuzatib turadi (kuchli yoki kichik lordoz/kifoz). Shuningdek tekshiruvga yelka va chanoq-son bo‘g‘imlari va kuraklar assimetriyasi, boshning tos-chanoqtekislikdan og‘ishi, qobirg‘adagi do‘ngliklar kiradi. Rotasion deformasiya yoki qobirg‘a do‘ngini skoliometr bilan o‘lchanadi.

### **Yelka indeksini aniklashning 1-usuli:**

1.Yelka kamari uzunligi aniqlanadi:

2.Buning uchun avval yelka kengligi ko‘krak tomondan, so‘ng orqa tomondan qlchanadi (yelka kamari);

Yelka indeksini quyidagi formula yordamida xisoblanadi;

$\frac{\text{yelka kengligi}}{\text{yelka kamari}} \times 100$ ; agar yelka indeksi 90-100 % bo‘lsa, demak qad-qomat to‘g‘ri;

**Yelka indeksini aniqlashning 2-usuli:** Bola tik holatda, tovonlarini bir-biriga tekkazib, tanasini devorga yoki shkafga jips: ensa, kuraklar, dumba, tovonlarini tekkazib turadi. Qo‘llari oyonboshda osiltirilgan xolda bo‘ladi. Tekshiruvchi qo‘l kaftini devor va bel orasidan o‘tkazadi. Agar kaft qiyin o‘tsa, demak qad-qomat yaxshi. Agar kaftlar juda osonlik bilano‘tsa – qad-qomat buzilgan.

### **Bolani sezgi a'zolarini tekshirish.**

Bolalarda **ko‘rish qobiliyati** (ko‘rish o‘tkirligi, ko‘ruv maydoni xajmi, ranglarni ajratish)ni tekshirish okulist zimmasida. Ammo ayrim ko‘z kosasidagi, orbitasidagi, qovoqdagi o‘zgarishlarni maxsus oftalmologiya tekshirish usullarisiz xam aniqlasa bo‘ladi.

Pediatr zimmasidagi ko‘ruv – ko‘zni tekshiruvdan o‘tkazish xisoblanadi.

Soglom bola ko‘zlari - yorqin, gavxarlari tiniq, qorachiqlari yumaloq, diametrlari bir xil, skleralari kqkimtir-oq rangli.

Ko‘zga nur ta'sir qilganda qorachiqlari torayadi.

### **Chaqaloqlik davrida:**

▲CHAqaloq ko‘zlari nisbatan kattaga o‘xshab turadi. Chaqaloq ko‘zini

massasi tana massasiga nisbati kattalarnikiga qaraganda 3,5 barobar katta.

- ▲ CHaqaloqlarga fotofobiya xos;
- ▲ Ularni ko‘zlari deyarli doim yumilgan holda;
- ▲ Qorachiqlari toraygan;
- ▲ Nistagm kuzatiladi;
- ▲ Yosh bezlari xali funktsiya qilmaydi;

#### **2 oylikdan:**

- ▲ nigoxini bir nuqtada to‘xtata oladi;
- ▲ ko‘z qorachiqlari asta kengayadi,
- ▲ ko‘z yoshi bezlari funktsiya qilaboshlaydi,  
**12 xaftalikdan** emosional reaktsiya boshlanadi.

#### **3 oylikdan:**

- ▲ xarakatsiz buyumlarga nigoxini qaratadi;
- ▲ Qisqa vaqt xarakatdagi narsalarga qaraydi.

#### **6 oylikdan:**

- ▲ sariqva qizil ranglarni sezadi;
- ▲ QO‘l va ko‘z xarakatlari koordinasiya qilinaboshlaydi.
- ▲ bola nafaqat katta narsalarni, balki mayda narsalarni xam yaxshi ko‘radi..

#### **6 va 9 oylikintervalida:**

- ▲ atrof-kenglikni xis qilaboshlaydi, narsalarni uzoq-yaqinligi, chuqur yoki sayozligi to‘g‘risida ilk sezgilari shakillanaboshlaydi.

#### **1 yoshda**

- ▲ ko‘zlari geometric shakllarni ajratadi.

#### **2-3 yoshda**

- ▲ birxilrangli 2-3ta narsalarni jamlayoladi.

#### **4 yoshda**

- ▲ maksimal ko‘rish qobiliyatiga ega bo‘ladi.
- ▲ Rang jilolari va masofa tasavvurlari rivojlanadi.

### **Chaqaloqlarda ko‘rish qobiliyatini tekshirish.**

-yorug‘lik manbaasini ko‘zlari oldiga keltiriladi;

-bola uyg‘oq bo‘lsa, ko‘zlarini qisib, yuzini yorug‘lik kelayotgan

tomonga o'giradi.

Yorug'lik kuchli va to'satdan ta'sir qilsa:

- qovoqlari yopilib, boshini orqa tomonga tashlaydi (Peyper refleksi).

Bola uyquda bo'lsa nur ta'sirida yumuq ko'zlari yana xam jiplashadi.

**2 oylikdan ko'rishi yaxshi bola** rangli o'yinchoqni, yaqinidagi xarakatlarni kuzatadi.

**Katta yoshdagi bolalarda** ko'rish qobiliyati maxsus tanlangan jadvallar yordamida tekshiriladi.

### **Bolani eshitish qobiliyatini tekshirish.**

Quloq suprasi va tashki eshitish yo'lini tekshirishdan iborat.

▲ Bunda quloq suprasi pastga va orqaga qarab tortiladi. Bunda eshitish yo'li to'g'rilanadi.

▲ Tashqi eshitish yo'li oldi tog'ay supacha (tragus)ga bosib ko'rilganda - sog'lom bolada og'riq bo'lmaydi.

▲ Bolaning eshitish funksiyasi uning tovushli ta'sirlarga bo'lgan reaksiyasini tekshirish orqali baxolanadi.

#### **Chaqaloq:**

▲ yaxshi eshitadi;

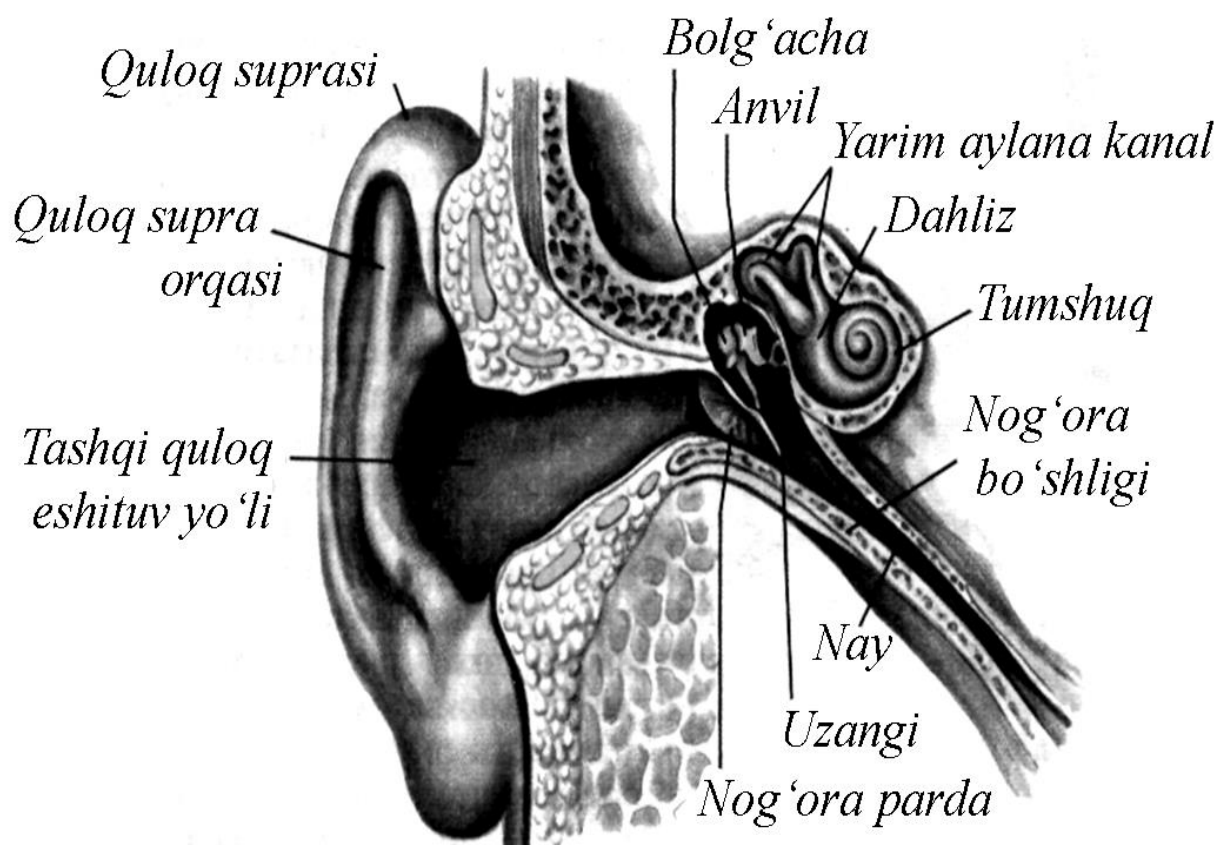
▲ xomiladorlikni oxirgi oylaridagi xomila xam kuchli tovushlarni qabul qiladi.

▲ CHaqaloqlarda eshitish analizatori funksiyasi baland tovush, chapak tovushi, yoki shildiroq ovozi yordamida tekshiriladi.

▲ Eshitish kobiliyati bor bola ko'zlarini yumadi, tovush kelayotgan tomonga boshini buradi.

▲ Ba'zan javob umumiy xarakatli bezovtalik bilan bo'ladi: chaqaloq qo'llarini cho'zadi, og'zini ochadi, so'rish xarakatlarini qiladi, yuzida yig'i grimasalari paydo bo'ladi.





**Rasm 10.** Eshituv a'zo – quloqni topografik anatomiyasini sxemasi.

### **7-8 oylikdan bola**

▲ tovush kelayotgan tomonga boshini buradi. Buni quyidagicha tekshirish mumkin: uning ko'z oldida o'yinchoqni shunday otamizki, qaergatushganini ko'rmay qolsin. Sog'lom bola agar yaxshi eshitsa, o'yinchoq ketgan tomonni kuzatadi, ergatushganda kelgan tovush tomonga intiladi. Eshitmasa, o'yinchoq erga tushgandagi tovushga e'tibor qilmaydi.

### **Katta yoshdagi bolalarning eshitish qobiliyatini:**

- ▲ pichirlab gapirish bilan;
- ▲ baland ovozda so'zlash yordamida tekshirib ko'rish mumkin.
- ▲ tovush spektorining ayrim chastotalarini qabul qilish qobiliyati audimetriya yordamida aniqlanadi.
- ▲ Bola tashqi eshitish yo'li va noq'ora pardasini tekshirishda **otoskopdan** foydalaniladi.

### **Bolani xid bilish qobiliyatini tekshirish.**

Muddatida, xattoki chala tuq'algan chaqaloqlar xam tuq'ilgani zaxot ko'pgina xidlarga javob reaksiyasini beradi:

- ▲ ko‘zlarini yumib;
- ▲ yuz mimikasi o‘zgarib;
- ▲ tovush chiqarib;
- ▲ nafasi tezlashib javob beradi.

### **Birinchi oylarda**

- ▲ bola 2 xil o‘tkir xidni ajratadi;

### **2-4 oylikda**

- ▲ yoqimli va yoqimsiz xidlarga turli xil reaksiya qiladi.

### **7-8 oylik bola**

- ▲ kuchsiz xidlarni xam yaxshi sezadi.

### **Kichik maktab yoshida**

- ▲ murakkab xidlarni ajratadi.

### **Tekshirish usuli: gudak bola:**

-burnini oldiga xidli, lekin burun shillik qavatini kuchli ta'sirlamaydigan modda keltiriladi;

-bola ko‘zlarini norozilik yuz ifodasi bilan yumib, tovush chiqarib javob beradi;

- nafasi tezlashadi.

**Katta yoshli bolaga** navbatma-navbat birxil rangdagi, ammo biri xidli, ikkinchisi xidsiz 2 xil modda xidlatiladi. Bunda bola qaysi biri xidli, qaysi birixidsiz ekanligini ajratishi lozim.

### **Bolani ta'm bilish sezgisini tekshirish.**

- ▲ Ta'm bilish qobiliyati bola tug‘ilishidan mavjud.

▲ Erta yoshida va maktabgacha bo‘lgan davrida xam takomillashib boradi.

▲ Kichik maktab yoshida ovqatning nafaqat asosiy ta'mini, balki tarkibini xam sezadi.

**Tekshirish usuli:** bola tilini ustiga navbatma-navbat: **shirin, nordon, achchiq** va **sho‘r** moddalarni tomizib tekshiriladi.

▲ Shirinlikka gudak bola so‘rish, yuzidagi mamnunlik bilan ijobiy reaksiya qiladi.



▲Nordon, achchiq va sho‘rga negative javob reaksiyasini beradi: yuzidagi norozilik belgisi, labini cho‘chchaytirib, so‘lak ajratib, bezovtalik xarakatlari kuzatiladi .

▲Katta bola bunday ta'sirlarga sezgilarini so‘zlar bilan ifodalaydi.

### **Bolani taktil sezgisini tekshirish.**

Bolalarda bu sezgi boshqa sezgilardan xam erta shakllangan. Chaqaloq terisiga ta'sir qilingandek umumiy xarakatlar aktivligi bilan javob beradi. Tana yuzasining turli qismlariga ta'sir etils, javob xarakatlarini ko‘rsatadi (shartsiz fiziologik reflekslar), xayotining ikkinchi yarim yilligida emosional reaksiyalar ko‘rinishida bo‘ladi:kulgi, yig‘i. 7-8 oylikda bola ta'sir bo‘layotgan joyini aniq ko‘rsata oladi. Katta bolalarda taktil sezgi teriga paxta bo‘lagi yoki yumshoq mato tekkazish bilan tekshiriladi.

**Og‘riqni sezish.** Og‘riqni sezish bolada avval tarqoq xarakterda bo‘ladi. **Chaqaloqlarda** og‘riq sezish qobiliyati boshqa gurux bolalariga nisbatan yuqori bo‘ladi.

**7-8 yoshdan** boshlab og‘riqli nuqtalarni ajratabiladi.

Og‘riq sezgisini tekshirishda go‘dak bola in'ektsiyalarga bezovtalik va chinqiriq bilan javob beradi.

**Katta bolalarni** tekshirishda ko‘zlarini yumib turish tavsiya qilinadi. Bir necha in'ektsiya qilinadi, so‘ng ular o‘rniga biror buyumning to‘mtoq uchini tekkazish bilan almashtirib boriladi. Bola "uchli" yoki "to‘mtoq"ning farqiga boradi.

**Xaroratga sezgirlik.** Chaqaloqlikdan issiqlikdan ta'sirlanish reaksiyasi bo‘ladi. Sovuqqa sezgirlik issiqqa qaraganda kuchliroq bo‘ladi.Bola terisiga sovuq va issiq suv quyilgan probirkalarni qo‘yib ko‘rib tekshiriladi.Go‘dak bolalar ta'sirga bezovtaalik xarakatlari va yig‘ibilan, katta bolalar "issiq"yoki "sovuq"deb javob berishadi.

## **CHAQALOQLAR NERV TIZIMIGA BAXO BERISH.**

### **Shartsiz fiziologik refleklarni tekshirish:**

**So‘rish refleksi.** Bola og‘ziga so‘rg‘ich kiritilsa, u aktiv emish xarakatlarini boshlaydi. Bir yoshga yaqin yo‘qoladi.

**Tirmashish (Robinson) refleksi.** Bola kaftlariga kiritilgan barmoqlarga tirmashadi va maxkam ushlab oladi, ba'zan bolani balandroqqa ko‘tarish xam mumkin.

**Kaft-og‘iz (Babkin) refleksi.** Katta barmoqlar bilan chaqaloq kaftlarini tenorga yaqin soxasiga bosilsa, chaqaloq bunga javoban og‘zini ochada va boshlari egiladi. 3 oylikda yo‘koladi.

**Izlash refleksi.** Og‘iz burchaklarini barmoqlari bilan silansa (labiga tegmay) lablari tushadi, tillari buriladi, boshi ta'sirlangan tomonga buriladi. Bu refleks ayniqsa emizish vaqtida yaqqol ko‘riladi. Bir yoshga yaqin yo‘qoladi.

**Moro refleksi.** Bolani qo‘llarida tutib turgan vrach keskin bolani 20sm ga keskin tushiradi, so‘ng yana dastlabki holatga qaytaradi; oyoqlarini tez xarakatlar bilan yozada yoki bola yotgan yuzaga boshi turgan joydan 15-20sm nariga qo‘l xarakatlari bilan xar ikki tomonga to‘killatib uradi. Bola bunga javoban avval qo‘llarini xar ikki tomonga yozadi, so‘ng joyiga keltiradi.

### **Ximoya refleksi.**

**Tayanch refleksi.** Tekshiruvchi bolani orqa tomonida turib, xar ikkala qo‘llari bilan qo‘ltiqlari ostidan oladi, ko‘rsatish barmoqlari bilan boshini tutib turadi. Shu tariqa ko‘tarilgan bola oyoqlarini chanoq-son va tizza bo‘g‘imlarida bukadi, yuzaga tekazilgan oyoqlariga oyoq kaftlarini to‘la qo‘ygan xolda, tizzalari yarim bukib, qomatini tikkalab, tayanib "turadi". Refleks 2 oylikda yukoladi.

**Bauerning emaklash refleksi.** Bola qorinchasiga yotqaziladi. Boshi va tanasi bir xilda o‘rta chiziq bo‘ylab joylashtiriladi. Shu holatda bola bir necha daqiqaga boshini ko‘taradi va emaklash xarakatlarini qiladi (spontan emaklash). Agar oyoq tovonlariga qo‘l kaftlari qo‘yilsa emaklash kuchayadi, qo‘llari xam ishtirok etadi, to‘sikni oyoqlari bilan aktiv itarib "emaklash"ga kirishadi. Bu refleks 4 oylikda yuqoladi.

**Galant refleksi.** Bola yonboshiga yotqaziladi. Tekshiruvchi bosh va ko'rsatkich barmoqlarini qattiq bosib, bola umurtqasining paravertebral chizig'i bo'ylab, bo'yindan tortib to dumba soxasigacha yurg'azib boradi. Qattiq ta'sirlangan teri umurtqaning yoy xosil qilib buklanishiga sabab bo'ladi. Bunda yoyning ochiq tomoni orqaga qaragan bo'ladi. Ba'zan bola oyoqchalari yozilib ketadi.

**Avtomat yurish refleksi.** Tayanch refleksini tekshirish holatida bola qomatini bir oz oldinga egilsa bola qadam tashlab oldinga yurishga xarakat qiladi, ba'zan oyoqlari boldirning passtki 1/3 qismi soxasida chalmashib ketadi. Bunda qo'llari xarakat qilmaydi. Refleks 2 oylikda yuqoladi.

**Peresa refleksi.** Agar tekshiruvchi qo'lidagi chaqaloqning dum suyagidan bo'yniga tomon umurtqaning orqa-o'rta o'simtasi bo'ylab bir oz bosim bilan yurgazsa, bola boshini, chanog'ini ko'taradi, qo'l-oyoqlarini bo'g'imlarini bukib oladi.

**Xartumcha refleksi.** Barmoq bilan bola labiga urilsa, og'iz aylana muskullarining qisqarishi natijasida lablar xartumga uxshab cho'ziladi.

**Babinskiy refleksi.** Bolani oyoq kaftlarining tashqi chetlari orqali tovondan barmoqqa tomon shtrix chizib ta'sirlansa, katta barmoq oyoq kaftining o'tkir yuzasiga, qolgan barcha barmoqlar kaft yuzasiga tomon bukiladi, ba'zan elpug'ichga o'xshab yoyiladi. Refleks 2 yoshgacha saqlanadi,

**Kerniga refleksi.** Tekshiruvchi qo'llari bilan orqachasiga yotqazilgan bolaning bir oyog'ini chanoq-son va tizza bo'g'imlarida bukadi, so'ng tizza bo'g'imini yozishga urinadi. Refleks saqlangan xolda bo'g'im yozilmaydi. Bu refleks 4 oylikda yuqoladi va fiziologik xisoblanadi.

**Yukori Landau refleksi.** Bola qorniga yotgan holatda boshini va tananing yuqori qismini qo'llariga tayangan xolda ko'taradi va ma'lum muddat shunday tura oladi. Refleks 4 oylikda shakllanadi.

**Pastki Landau refleksi.** Bola qorniga yotgan holatda oyoqlarini yozadi va ko'taradi. Refleks 5-6 oylarda shakllanadi.

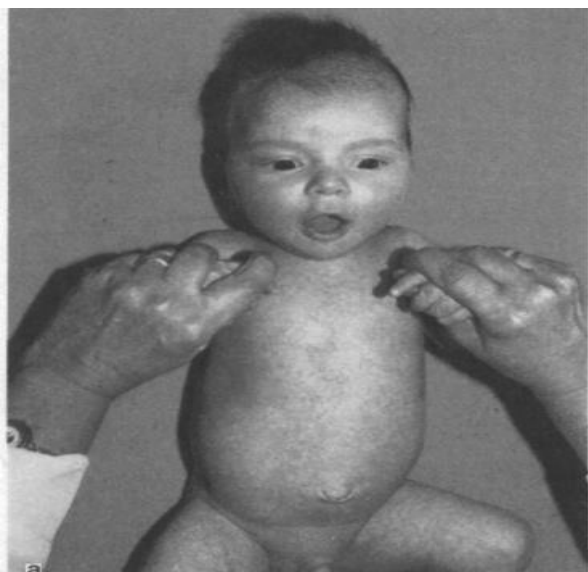
**Orbikulaserebral refleksi.** Barmoq bilan ko'z orbitasining yuqori yoyiga urilganda, shu tomondagi ko'zi berkiladi. 6 oyda yuqoladi.



**Rasm 11.** Soʻrish refleksi.



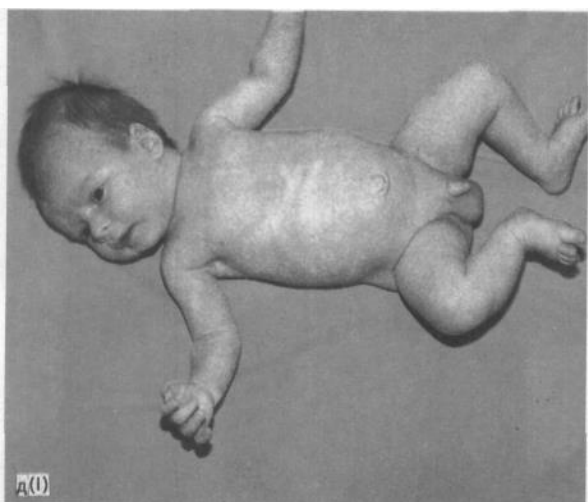
**Rasm 12.** Tirma shish refleksi.



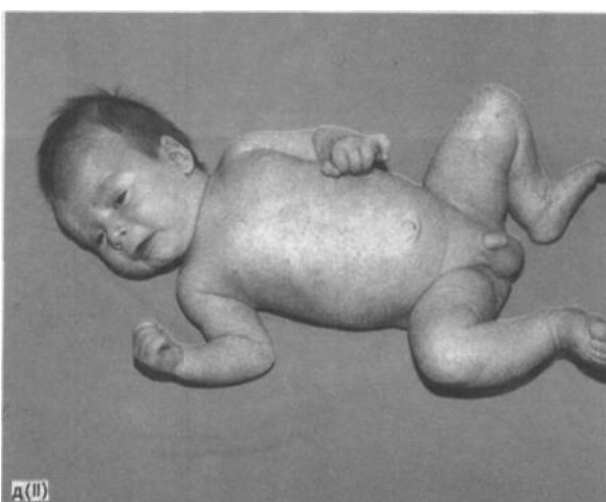
**Rasm 13.** Kaft-ogʻiz refleksi.



**Rasm 14.** Izlash refleksi.

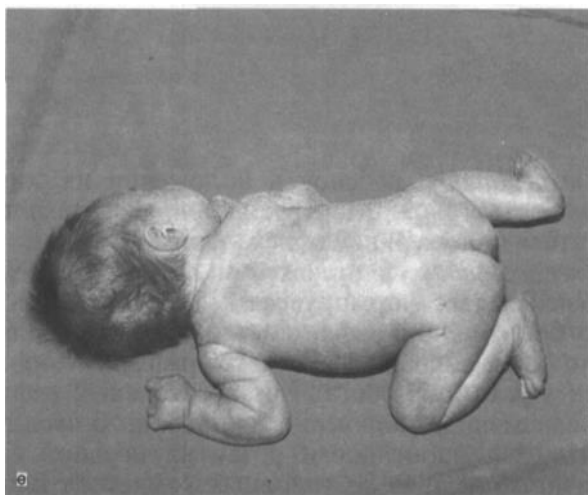


**Rasm 15.** Moro refleksi: 1-faza;



**Rasm 16.** 2-faza;





**Rasm 17.** Ximoya refleksi.



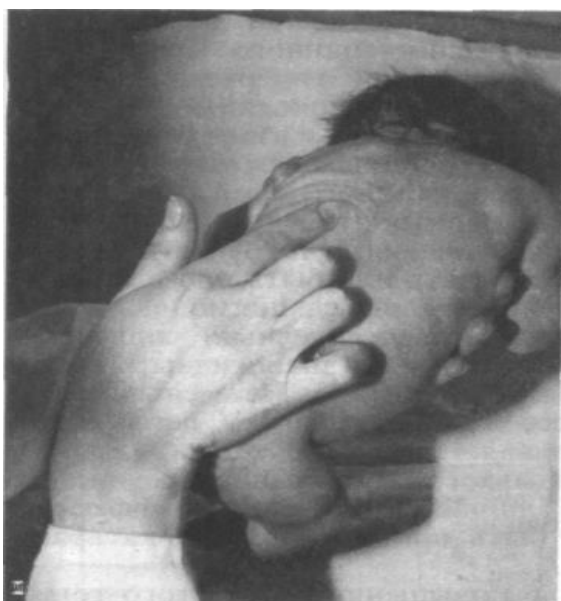
**Rasm 18.** Tayanch refleksi.



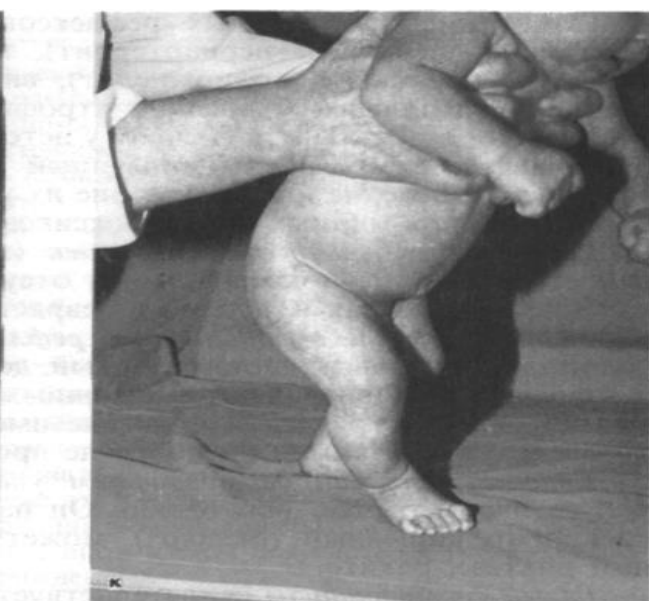
**Rasm 19.** Emaklash refleksi.



**Rasm 20.** Peresa refleksi.



**Rasm 21.** Galant refleksi.



**Rasm 22.** Avtomat yurish refleksi.

## Go‘dak bolaning psixomotor rivojlanishi ko‘rsatkichlari.

Yoshi	Psixomotor rivojlanish xususiyatlari
Chaqaloq	Baland xissiyotlik chinqiriq. Uzoq muddatli uyqu (20 s. atrfida). Atetozosimon (koordinatlashmagan, chuvalchangsimon) xarakatlar. Bukuvchi muskullar gipertonusi (qo‘l
3 oylikda	Boshini yaxshi tutadi (qorinchasiga yotgan xolda — 1 oylikdan, vertikal holatda — 2 oydan). Ovoz chiqaradi (2 oylikdan ovozi qisqa, bo‘lak-bo‘lak, 4 oydan uzoq vaqt, ashulaga o‘xshatib). Buyumlarni kuzatadi (2-3 xaftalikdan rangli narsalarga qarab nigoxini bir nuqtaga to‘xtataoladi, 1,5-2 oylikdan xarakatdagi buyumlarni kuzatadi). 2 oylikdan yaxshi muomalaga javoban kuladi. O‘yinchoqlargatalpinadi. Atetozosimonxarakatlar,
6 oylikda	O‘tkazilsa o‘tiradi (mustaqqil 7-7,5 oylikdan). O‘yinchoqni ushlaydi. Ayrim bo‘g‘inlarni talaffuz qiladi (o‘xshatib), ko‘proq 7 oylikdan. Tanish va notanish qiyofalarni bir-biridan ajratadi (4-5
9-10 oylikda	Emaklaydi( 7 oylikdan). Biror narsalarani ushlab tik turadi ( 8 oylikdan). Kattalarxarakatigataxlidailadi.
1-1,5 yoshda	Mustaqqil yuradi. 1 yoshda 10-12 ta oddiy so‘zlarni aytadi. 1,5 yoshda - 30—40ta; "Mumkin emas"ni tushinadi.
2-3 yoshda	Avval eslatma bo‘yicha, so‘ng mustaqqil 4 ta rangn iaytib beraoladi. Murakkab gaplarni talaffuz qilaboshlaydi. Erdagi birnecha tusiqdan o‘zi o‘ta oladi.

## **Xulosani shakllantirishga misollar:**

▲ Bola 1 yosh 2 oylik. Mustaqqil yuradi, piramidali o‘yinchoqni yig‘adi, ayrim so‘zlarni talaffuz qiladi, kattalar buyrug‘ini bajaradi, narsa-buyumlar nomlarini. Muloqatga kiradi, vazmin-bosiq, yaxshi uxlaydi, tartibli, ovqat tanlamaydi. – **Bola soq‘lom.**

▲ Bola 3 yoshda. Ko‘mak bilan yuradi, mayda o‘yinchoqlarni o‘ynayolmaydi, ayrim so‘zlarni talaffuz qiladi, unga aytilgan so‘zlarga tushinmaydi, kayfiyati yomon, bezovta, qoshiqda ovqatlantiriladi. – **Bola psixomotor rivojlanishdan orqada qolmoqda.**

## **BOLANI TERI VA TERI OSTI YOG‘ QATLAMINI TEKSHIRISH.**

**Terining umumiy ko‘ruvi** boshning sochli qismidan boshlab, bo‘yin, keyin tana qismlari, tabiiy burmalar, kindik, chov va dumba soxalari, qo‘l va oyoq kaftlari, barmoq oralari, qo‘l va oyoq tirnoqlari ko‘riladi.

### **Ko‘ruvda e'tibor qaratiladi:**

-teri rangi (rangparlik,giperemiya,sariqlik,tsianoz,pigmentasiya,) va uning bir tekisdaligi; **me'yorda:** rangi och-pushti rangda, yoki qoracha tusda bo‘lishi mumkin.

-toshmalar va boshqa patologik belgi (kepaklanish,chandiq, pigmentasiya, ekximoz)lar, ularni qay darajada namoyonligi, lokalizasiyasi,tarqalish ko‘lami; **me'yorda teri yuzasi toza;**

-teridagi qon-tomirlar holati: venoz tomirlardagi o‘zgarishlar, lokalizasiyasi, qay darajada namoyonligi; **me'yorda ko‘rinmaydi, venoz tomirlar lokalizasiyasiga boG‘liq;**

-soch ko‘rinishi (yaltiroqligi, tekisligi),bir tekis o‘sishi, noodatiy joylarda o‘sishi, masalan, qo‘l-oyoqlarda, orqa-kurakda; **me'yorda qalin, uzun, yaltirab turadi, uchlari tekis;**

-tirnoq ko‘rinishi; **me'yorda: yaxshi rivojlangan, barmoqning uchiga etib turadi, yuzasi silliq va chetlari tekis, rangi pushti,tirnoq o‘rinlariga jips yopishgan, tirnoq atrofidagi yumshoq to‘qimada giperemiya va oq'riqro‘q.**

## **BOLA TERISINI PALPASIYA QILISH.**

**Palpasiya** yoqimli, iliq, toza qo'llar yordamida bajarilishi kerak. Tananing yuqori qismidan boshlab, tekshiruvchi kaftlarini teri qoplamalarining barcha qismlariga yuqoridan pastga qarab navbatma-navbat jips qo'yib ko'radi, sezgirliги, namliги, xarorati, silliqliги va yog'lilik darajasiga axamiyat beradi.

**Teri namliги** tananing simmetrik soxalarini, albatta, qo'ltiq osti va chov soxalari, qo'l va oyoq kaftlarini silab ko'rib baxolanadi.

Teri palpasiyasini ketma-ket simmetrik o'tkazish bilan teri xaroratini, **tananing umumiy xarorati**, yoki bu bilan turli patologik jarayonlardan dalolat beruvchi loqal o'zgarishlarni aniqlash mumkin.

### **Teri dermografizmini aniqlash.**

Bolaning neyrovegetativ reaksiyasiga bog'liq bo'lgan tomirlar tonusini baxolash maqsadida teri **dermografizmi** aniqlanadi.

Buning uchun barmoq uchi yordamida ozgina bosim bilan ko'krak yoki qorin terisi uzra shtrix chiziladi. Teri rangining o'zgarishi, namoyon bo'lishi darajasi, paydo bo'lishi va yo'qolishi vaqti aniqlanadi.

Normada teri dermagrafizmi: pushti, bir necha sekund davom etadi, so'ng yo'qoladi (patologik holatlarda qizil va oq dermografizm kuzatiladi).

### **Teri elastikligini aniqlash.**

**Teri elastikligini aniqlashning 1 - usuli:** terini bosh va ko'rsatkich barmoqlar bilan yog'qatlami kam rivojlangan soxalarda (ko'krak qafasining oldingi yuzasidagi qobirg'alar ostida, kaftning tashqi yuzalari, tirsakning bukiluvchi yuzasi, bilak soxasida qorin oldingi devorida) burmaga olinadi va keskin qo'yib yuboriladi. Agar xosil bo'lgan burmalar barmoqlarni olgan zaxotiyoyoq'z xoliga qaytsa - teri elastikligi meyorda, agar kechiksa - teri elastikligi sust bo'ladi.

**Teri elastikligini aniqlashning 2- usuli:** ko'krak qafasi va qorin chegarasi soxasini bosh va ko'rsatkich barmoqlar bilan burmaga olganimizda bir necha mayda burmachalar paydo bo'ladi. Turgor pasayganda burmalar uta qalin bo'ladi yoki burmalar xosil bo'lmaydi.

**Yumshoq to'qimalar turgorini** aniqlash o'ng qo'lning bosh va ko'rsatkich barmoqlar yordamida son va yelka soxasining ichki yuzasiga



bosib ko‘riladi. Bunda tuqima tomonidan qarshilik va taranglik xis qilinadi - bu to‘qima turgori xisoblanadi.

**Jgut simptomi.** Rezinali jgut yelka soxasining o‘rta 1/3 qismiga maxkam kuch bilan bog‘lanadi. Bunda arterial oqimga xalal berilmagan xolda, ya‘nitirsak arteriyasida puls saklangan xolda venoz oqim tqxtaydi. 3-5 minutdan keyin agar tomirlar mo‘rt bo‘lsa tirsak bukiluvchi yuzasi va yelka oldi soxasida petexial toshma paydo bo‘ladi. 4-5tadan ortiq petexial elementlarni bo‘lishi patologiya xisoblanadi.

**Chimchilash simptomi.** Ikkala qo‘lning bosh va ko‘rsatkich barmoqlari yordamida (o‘ng va chap qo‘llar barmoqlari orasidagi masofa 2-3 mm bo‘lishi kerak) ko‘krak qafasining old va yonbosh yuzalarida burmalar olinadi, xosil bo‘lgan burmalar burab ko‘ndalang qilib suriladi. Tomirlar murt bo‘lsa, buralgan joylarda qon quyilishlar paydo bo‘ladi.

#### **Tekshirish xulosasini shakllantirishga misol:**

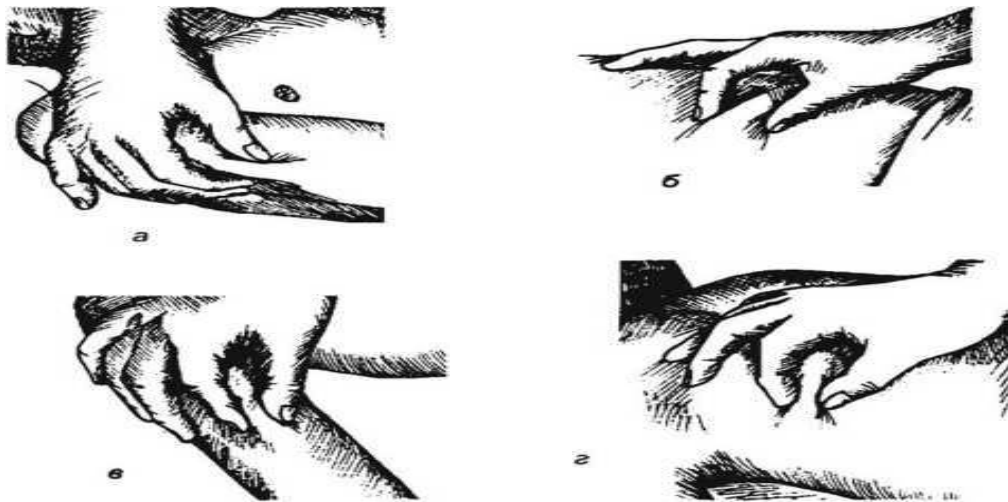
- 1."Teri och-pushti rangda, toza, silliq,namligi o‘rtacha, turgor va elastikligi saqlangan" (**Me'yorda**).
- 2."Teri rangpar, sarg‘imtir, quruq, elastik, chap yelka terisining chegaralangan maydonida ko‘pkina gemorragik toshma (jgut qo‘yilgandan keyingi)".

#### **BOLANI TERI OSTI YOG‘ QAVATINI BAXOLASH.**

Umumiy ko‘zdan kechirish va palpasiya qilib baxolanadi. Teri osti yog‘qavati tana bo‘ylab bir ma'romda yoki notekis taqsimlanganligiga axamiyat beriladi. Buning uchun, o‘ng qo‘l bosh va ko‘rsatkich barmoqlari bilan, nafaqat terini, balki teri osti yoq'qavatini, yuqoriligi 1 sm bo‘lgan burmaga olinadi.

Bir necha soxalarda palpasiya qilinadi:

- 1). qorinda – kindik soxasi va uning tashqi yonlari (me'yor 2-2,5 sm);
- 2). kqkrak soxasida – umrov ustida va kurak ostida (me'yor 1-2 sm);
- 3). qo‘l va oyoqlarda – yelka soxalarining orqa - yon yuzalarida (me'yor 1-2sm) va boldirning ichki yuzasida (me'yor 3-4 sm);
- 4).yuz soxasida – yanoqlarda (2-2,5 sm); Go‘dak yoshdagi bolalarda teri osti yog‘qatlami 1,5-2,0 sm bo‘ladi.



**Rasm 23.** Teri osti yog‘qavati qalinligini tekshirish usuli(a, b, v, g).

### **BOLA TO‘QIMALARINI TURGORLIGINI ANIQLASH.**

To‘qimalar turgorligini aniqlash uchun o‘ng qo‘l ko‘rsatkich barmoqlari bilan teri yumshoq to‘qimalari ezib ko‘riladi. Ko‘pincha yelka va son tashqi yuzasi soxalarida barmoq bilan bosib ko‘riladi. Bunda turgor deb nomlangan qarshilikni xis qilinadi, agar yosh bolalarda turgorlik past bo‘lsa ezib ko‘rilganda bo‘shashganlik xis qilinadi. Gipotrofiyaning II – III darajalarida xosil bo‘lgan chuqurcha bir necha soniyadan so‘ng to‘g‘rilanadi.

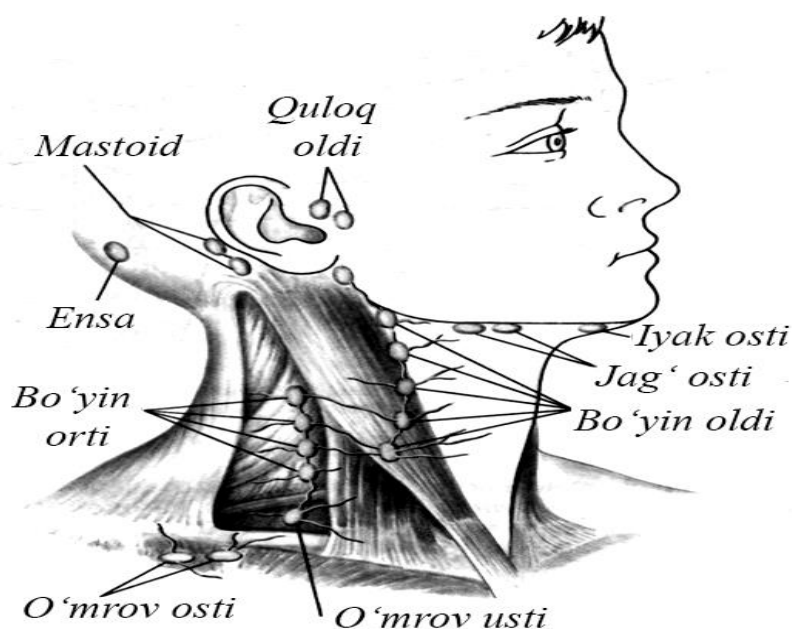
### **BOLANI PERIFERIK LIMFA TUGUNLARINI TEKSHIRISH**

**So‘rovda:** periferik limfa tugunlari soxasidagi og‘riqlilik, qizarish, shish xususiyatlari, paydo bo‘lgan vaqti aniqlanadi.

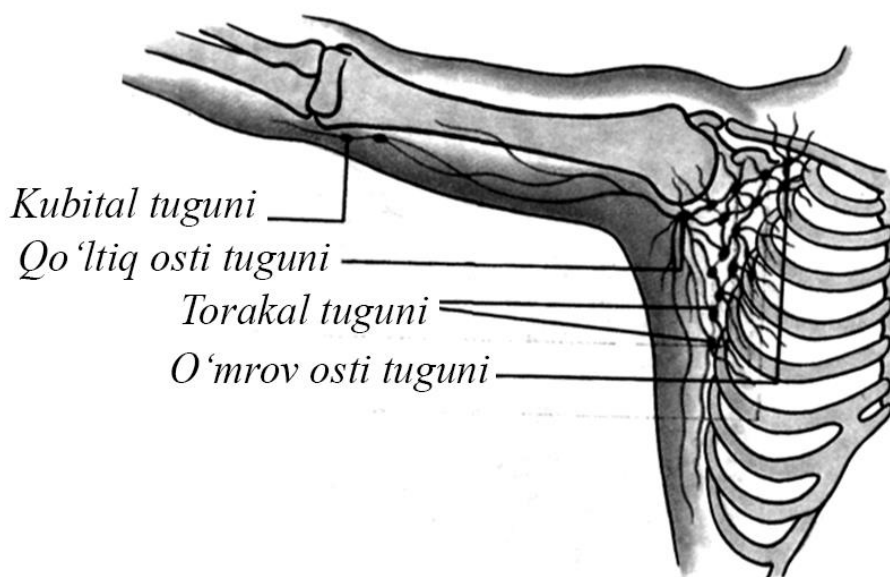
**Ko‘ruvda** periferik limfa tugunlari joylashgan soxalar birin-ketin, yuqoridan pastga tomon ko‘riladi.

Quyidagi periferik limfa tugunlari mavjud:

**1.**Ensa; **2.**Qulok oldi; **3.**Jag osti; **4.**Iyak osti;**5.**Bo‘yin oldi va tonzillyar; **6.**Bo‘yin orti;(1-6 limfa tugunlar - bo‘yin limfa tugunlari deyiladi) **7.**O‘mrov usti; **8.**O‘mrov osti; **9.**Qo‘ltiq osti; **10.**Torakal; **11.**Tirsak va kubital; **12.**Chov; **13.**Tizza osti limfa tugunlari.



**Rasm 24.** Bo'yin limfatugunlarini joylashish sxemasi.



**Rasm 25.** Kubital, qo'ltiqosti, torakal va o'mrov osti limfa tugunlarini joylashish sxemasi.

Limfa tugunlari joylashgan soxalarda kattalashgan, qizargan va yuza joylashgan periferik limfa tugunlarini ko'rish mumkin. Limfa tugunlar kattalashishi simmetrik, tarqoq yoki ayrim, ko'ruvda yaqqol ko'zga tashlanadigan darajada bo'lishi mumkin.

**Palpasiyada aniklanadi:**

- **o'lchamlari:** maydalangan don (1 daraja), mosh (2-daraja), no'xot (3-daraja), dukaklilar (4-daraja), yong'oq (5-daraja), kabutar tuxumi (6-daraja) kattaligi darajasi bo'lishi mumkin.

- **mikdori:**agar xar bir gurux limfa tugunlarida 3 tadan kam bo‘lmagan tugunlar palpasiya bo‘lsa, bular **ayrim**, 3 tadan ortiq bo‘lsa **ko‘p** xisoblanadi;
- **konsistentsiyasi** - yumshoq, elastik, qattiq. Surunkali jaryonda katta, o‘tkirda esa yumshoq, tarang.
- **xarakatchanligi**- me'yorda xarakatchan,teriga, teri osti yog‘g kletchatkasiga va o‘zaro bir biriga yopishmasdan turadi.
- **sezuvchanlik va og‘riq aniqlanadi.**Limfa tugunlari palpasiyalanganda og‘riqsiz bo‘ladi. Og‘rik o‘tkir yallig‘lanishdan dalolat beradi.

**Bajarish texnikasi.**Tirsak tugunlaridan tashqari barcha limfa tugunlarisimmetrik, bir vaqtda,xar ikkala tomondaqo‘l barmoqlari yordamida paypaslash bilan bajariladi.

**Ensa tugunlarini** palpasiya qilish uchun qo‘l kaftlarini ensa suyagi ustini to‘liqqoplagan xolda jips qo‘yiladi, barmoqlar bilan aylana xarakatlar qilib, ensaning butun yuzasi paypaslanadi, teri suyakka qisilgan xolda tugunlar paypaslanadi. **Odatda bu tununlar kattalashmagan bo‘ladi.**

**Quloq oldi tugunlarini** palpasiya qilish uchun diqqat bilansurg‘ichli o‘simta soxasi, quloqning pastki yumshoq tugunchasi va tashqi eshitish teshikchasining old soxasi diqqat bilan paypaslanadi. **Bu limfa tugunlar odatda palpasiyalanmaydi.**

**Iyak osti limfa tugunlari** barmoqlarni o‘rta iyak chizig‘ining yoni bo‘ylab orqAdan oldinga qarab xarakat qilgan xolda palpasiyalanadi. **Sog‘lom bolalarda tugunlar palpasiyalanmaydi.**

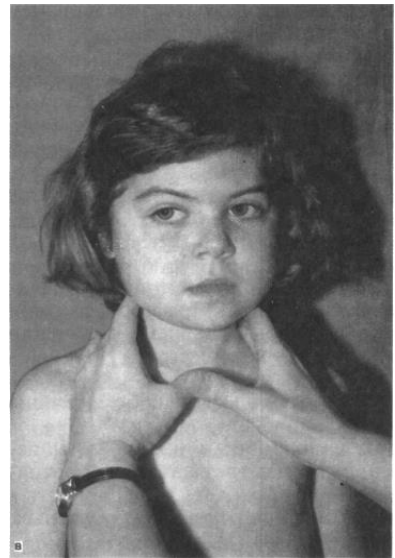
**Jag osti limfa tugunlarini** palpasiya qilish uchun bola boshi bir oz pastga egiladi. Kaftlar yuqoriga qaratilib, barmoqlar bukilgan xolda jagning pastki qismiga keltiriladi va asta sekinlik bilan paypaslanadi. **Bu gurux tugunlar oson palpasiyalanadi (no‘xot kattaligigacha), barmoqlar bilan ushlash mumkin.**



a



b



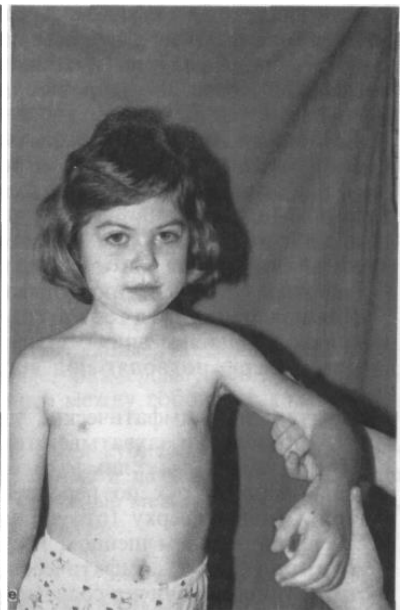
v



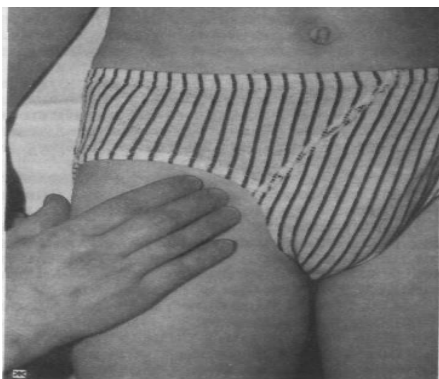
g



d



e



j

a - jag'osti limfatugunlari;  
 b - old bo'yin limfa tugunlari;  
 v - orqa bo'yin limfa tugunlari;  
 g - o'mrovustilimfa tugunlari;  
 d - o'mrovustilimfa tugunlari;  
 e - kubitallimfa tugunlar;  
 j - chovlimfa tugunlari;

**Rasm 26.** Limfa tugunlarini palpasiya qilish



**Old bo‘yin tugunlari** qo‘l barmoqlari bilan yuqori bo‘yin uchburchagi soxasida to‘sh-o‘mrov-surq‘ichsimon muskulning oldi yuzasi bo‘ylab yuqoridan pastga qarab paypaslanadi.

**Orqa bo‘yin tugunlari** qo‘l barmoqlari yordamida pastki bo‘yin uchburchagi soxasida to‘sh-o‘mrov-surq‘ichsimon muskulning orqa yuzasi bo‘ylab yuqoridan pastga mushak tolalari bo‘ylab paypaslanadi.

**O‘mrov usti limfa tugunlarini** paypaslashda mushaklarni bo‘shashtirish maqsadida bola yelkalarini bir passtroqqa tushiradi va boshini bir oz egadi. Barmoqlar o‘mrov ustiga, to‘sh-o‘mrov-surg‘ichsimon muskuldan chetroq soxaga qo‘yib paypaslanadi.  
**Me'yorda tugunlar palpasiyalanmaydi.**

**O‘mrov osti limfa tugunlarini** aniqlash uchun barmoqlarni o‘mrov osti soxasi bo‘ylab, yuqori qobirg‘alar bo‘ylab yuritiladi.  
**Me'yorda tugunlar palpasiyalanmaydi.**

**Qo‘ltiq osti limfa tugunlarini** paypaslash uchun bola qo‘llarini yonboshga ko‘taradi, tekshiruvchi barmoqlarini qo‘ltiq osti chuqurchasining yuqori qismiga iloji boricha chuqurroq botirib oladi va bola qo‘llari tushiriladi. Sirpaluvchi xarakatlar bilan yumshoq to‘qimalarni ko‘krak qafasi tomoniga bir oz qIsgan xolda barmoqlar pastga tomon tushirib paypaslab boriladi. **Bu gurux limfa tugunlari odatda yaxshi palpasiyalanadi.**

**Torakal limfa tugunlar** ko‘krak qAfasining oldi tomonida katta ko‘krak muskulining pastki qirg‘og‘i ostida paypaslanadi. Me'erde palpasiyalanmaydi.

**Tirsak limfa tugunlarini** paypaslash uchun birinchi qo‘l barmoqlari yordamida bola kaftlarini tutiladi, tirsak bo‘g‘imi to‘g‘ri burchak xosil qilib bukiladi. Ikkinchi qo‘l barmoqlari bilan tirsak soxasi va undan yuqoriroqda ikki boshli mushakning pay qismi soxasi paypaslanadi. Sog‘lom bolalarda tugunlar paypaslanmaydi.

**Chov limfa tugunlari** chov boylami bo‘ylab paypaslanadi. Sog‘lom bolalarda palpasiyalanmaydi.

**Tizza osti limfa tugunlarini** paypaslash uchun oyoq tizza bo‘g‘imida bukiladi va tizza osti chuqurchasida yumshoq to‘qima paypaslanadi. Me'yorda ular palpasiya bo‘lmaydi.

Odatda 3 ta guruxdan ortiq limfa tugunlari palpasiyalanmaydi. **Me'erde palpasiya qilinmaydi:** iyak osti, o'mrov usti va osti, torakal, kubital, tizza osti limfa tugunlari.

**Limfa tugunlari me'yorda xisoblanadi, agar:**

- 1.Kattaligi mayda no'xotdankatta bo'lmasa;
- 2.Ayrim (3 tadan ko'p bo'lmagan) limfa tugunlar palpasiya bo'lsa;
- 3.Yumshoq elastic konsistentsiyaga ega bo'lsa;
- 4.Teri va o'zaro yopishib ketmagan, xarakatchan bo'lsa;
- 5.Og'riqsiz bo'lsa.

**Xulosa uchun misollar:**

▲ Ayrim jaq osti,oldbo'yin osti va chov limfa tuqunlari palpasiyalanyapti, 0,3 sm gacha kattalikda, yumshoq-elastik konsistentsiyalik,o'zaro va teriga yopishmagan,xarakatchan, og'riqsiz.

**Me'yorda.**

▲ Ayrim ensa va kubital, ko'p sondagi old - va orqabo'yin, qo'ltiq osti va chov limfa tugunlari palpasiya qilinmoqda, 3-5 sm kattali5ta, qattiq, o'zaro va teriga yopishib ketmagan, xarakatchan. - *Mikropoliadeniya.*

**BOLANI MUSHAK TIZIMINI TEKSHIRISH.**

**Shikoyatlari** (mushaklar kuchining pastligi, xarakatlar cheklanganligi,mushaklardagi og'riq);

**Anamnez** (paydo bo'lgan vaqti,boshqa belgilar bilan bog'liqligi,oilaviy anamnez);

**Ob'ektiv ko'ruv** (ko'ruvdan o'tkazish, palpasiya, aktiv va passiv xarakatlar doirasi va xususiyatlarini,mushaklar kuchi va tonusi (tarangligi)ni aniqlashdan iborat.

**Ko'ruv shartlari:** tabiiy yorug'ik, issiq xona, go'dak bola ustidagi kiyimlarini to'liq, katta yoshdagi (ayniqsa Pre - va pubertat yoshidagi) bolalar ust-boshini galma-gal echintirgan xolda.

**Ko'ruvda e'tibor qaratiladi:**

- mushaklarning rivojlaganlik ko'lamiga;
- mushaklar atrofiyasi bor yoki yo'qligiga;
- paralich yoki parezlar;
- tug'ma deformatsiyalar yoki anomaliyalar;



- mushakda paydo bo‘lgan o‘zgarishlar, og‘riq;

**Mushak tizimi holatini baxolovchi asosiy ko‘rsatkich** bu: 1) mushak tonusi; 2) mushak kuchi; 3) xarakatlar faolligi;

### **Bajarish texnikasi:**

**Mushak tonusini aniqlash.** Bundamushak tonuslari to‘g‘risidagi dastlabki taxminlar paydo bo‘ladi: gavdasini tutishi va qo‘l-oyoqlarini ko‘rinishiga qarab. Sog‘lom chaqaloq qo‘llari tirsaklarda bukilgan, tizza va son qoringa tortilgan (fiziologik holat). Bola shalviragan, qo‘l va oyoqlari uzala cho‘zilgan (gipotoniya).

### **Mushak tonusini tekshirish usullari.**

▲ **“Joyga kaytish” simptomi:** Chaqaloq chalqanchasiga qarab yotadi. Vrach uning oyoqlarini asta yozadi va to‘g‘rilangan holatda 5 sekunt ushlab turadi, va qo‘yib yuboradi. Bunda oyoqchalari darxol joyiga qaytadi (tonusi saqlangan).

Go‘dak bolalarda mushak tonusini **traktsiya sinamasi** orqali tekshiriladi: orqasi bilan yotgan bolani kafti bilan ushlab, tekshirayotgan odam o‘ziga tortib, bolani o‘tirgan holatga keltiradi. Bola avval qo‘llarini yozadi, keyin esa vrach yordamida tanasini ko‘tarishga xarakat qiladi. Agar muskul tonusi baland bo‘lsa 1-faza kuzatilmaydi, agar muskul tonusi past bo‘lsa tortiladi.

▲ Bola asta-sekin bir necha sekund davomida oyoqlaridan ko‘tariladi va boshi pastda osiltirib turiladi. Tonuslari yaxshi saqlangan bo‘lsa, chanoq-son, tizza bo‘g‘imlari to‘liq yozilib ketmaydi, balki bir oz buklangan holat saqlanadi, boshini osiltirmay tana bilan bir tekislikda ko‘tarib turadi.

▲ Ko‘krak yoshidagi bolalarda mushaklar tonusi traktsiya usulida tekshirish mumkin: bunda chalqancha yotgan bola qo‘l barmoqlaridan kqtarib, o‘tirgan xolga keltirishga xarakat qilinadi. **1-faza** bola qo‘llari yoziladi; **2-faza** butun tanasi vrachga tomon tortiladi. **Gipertonusda – 1 faza bo‘lmaydi, gipotonusda – 2-faza yuk.;**

▲ Katta yoshdagi bolalarda **“Argumchoq”** simptomini aniqlash uchun tekshiruvchi bolaga qarab tik xolda turadi, ikkala qo‘llari bilan bola qo‘llarini tutib, gox bir tomonga, gox ikkinchi tomonga aylanma xarakatlar qildiradi. Bunda mushaklar faol qarshiligini baxolaydi.

▲ **Shalviragan yelka"** smptomini aniqlash uchun tekshiruvchi ikkala qo'llari bilan bola yelkasidan tutib ko'tarishga xarakat kiladi. Tonus past bo'lsa bu oson bajariladi, bola yelkalari quloqning yumshoq tugunchasiga tegadi. Mushak tonuslari ortib ketsa passiv xarakatlar qildirish qiyinlashadi yoki umuman iloji bo'lmaydi. Mushak tonusi past bo'lsa passiv xarakatlar ko'lami ortib ketadi, bo'g'imlar xarakat doirasi ortib ketadi, shalvirab koladi.

Bolada **passiv xarakatlar** quyidagi bo'g'imlarni bukib va yozib ko'rib tekshiriladi: tirsak, chanoq-son, boldir-tovon.

**Aktivxarakatlar** bolaning o'yin o'ynashi, yurgan payti, u yoki bu xarakatlarni bajarish davrida (o'tirish, engashish, qo'l ko'tarishi va tushirishi, to'siqlardan o'tishi, pilapoyadan chiqishi va tushishi va b.) o'rganiladi.

#### **Xulosani shakllantishga misol:**

Mushak tonuslari etarli, aktiv va passiv xarakatlar to'la ko'lamda, mushak tonusi – yaxshi. – **Me'yor.**

#### **Bolada yashirin (latent) spazmafiliyani aniqlash.**

Buning uchun quyidagi simptomlarni aniqlash zarur:

**Xvostek simptomi.** Bolaning yanog'ida quloq oldida, yuz nervining chiqish joyiga ("it chuqurchasi") ga urib ko'rilganda yuz mimik mushaklarining, og'iz burchaklarini, iyak, burun, pastki, ba'zan yuqori qovoq soxalarini tortilishi kuzatiladi.

**Trusso fenomeni.** Yelkani elastik jgut bilan qisib ko'rganda, qo'lni barmoqlarini "akusher qo'li" day bukib oladi.

**Maslov simptomi.** Bolada teriga engil ukol qilinganda, spazmafiliya bo'lsa, nafas olishning pikida nafasi to'xtab qoladi: sog'lom bolada esa nafasi tezlashadi va chuqurlashadi.

**Peroneus fenomeni.** Kichik boldir suyagini boshchasini pastiga urib ko'rilganda, oyoq tovoni tezdin orqaga qochadi (Lyust fenomeni).

## BOB III

### BOLANI OVQAT XAZM QILISH TIZIMI A'ZOLARINI TEKSHIRISH.

**Shikoyatlari:** qorin soxasida og‘riq, qusish, kekirish, ishtaxaning o‘zgarishi; shuningdek surunkali intoksikasiyaga xos shikoyatlar: tez charchab qolish, mushaklarda kuchsizlik, nevrologik buzilishlar (injiqlik, o‘ta ta'sirchanlik, uyquni buzilishi va b.) bo‘lishi mumkin.

**Anamnezida:** kasallik boshlanishi, davomiyligi, qo‘zg‘alish va remissiya davri davomiyligi; ovqatlanish tarzi; nerv-ruxiy zo‘riqishlar; yomon odatlar; allergik omillar; kechirilgan oshqozon-ichak kasalliklari; dastlabki tekshirish natijalar va davo effekti; oilaviy anamnez (oshqozon-ichak kasalliklariga irsiy moyillik) ma'lumotlari olinadi.;

#### **Umumiy ko‘ruv.**

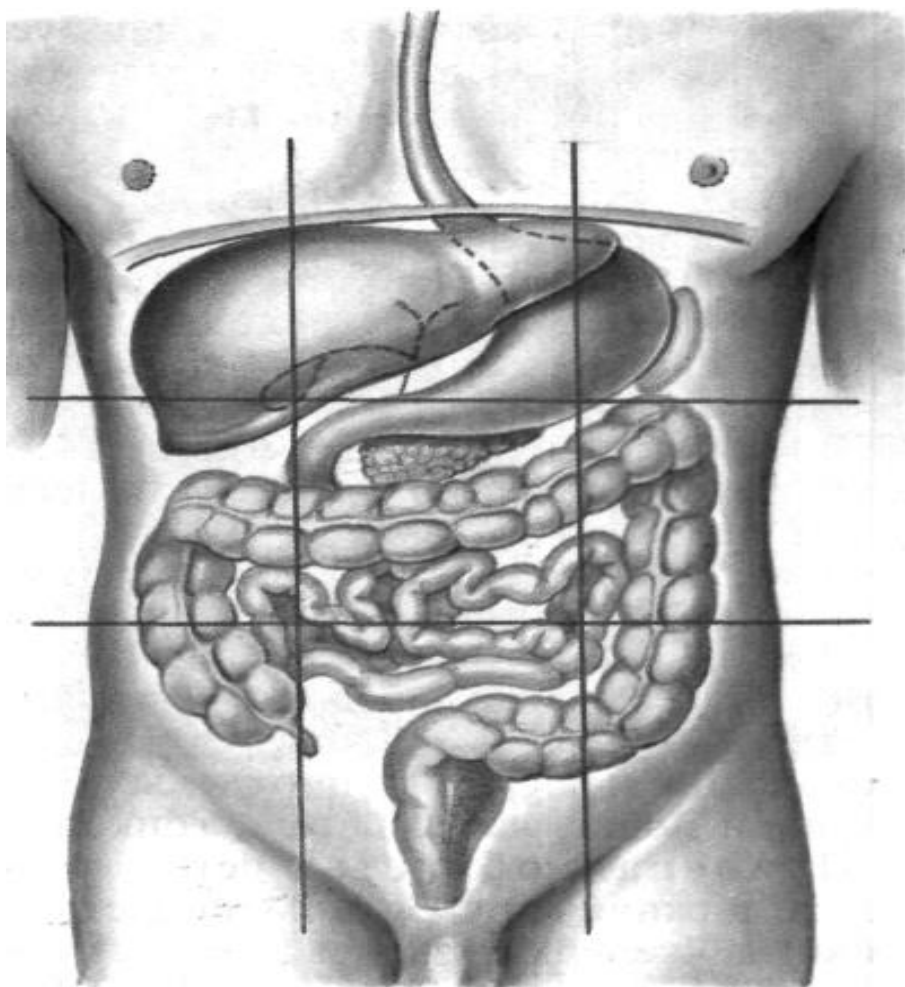
Umumiy ko‘ruvda axamiyat beriladi: teri qoplamalari rangi (rangparlik, sarg‘imtiriklik, sariqlik), toshmalar, gemorragiyalar, qashlangan izlar, sho‘rlashish, teleangiektaziyalar, striyalar, chandiq, qorinning oldi va yonbosh devorlarida venoz to‘rlarni kengayishib ketishi ("Meduza boshi");

og‘iz bo‘shlig‘i ko‘ruvi: lablar, til, og‘iz bo‘shlig‘i shilliqqavati, tishlar, tanglay ravoqlari (qattiq tanglay yoyi), yutqun, shuningdek og‘izdan kelayotgan xidga axamiyat beriladi. Dastlab lablar rangiga, ularning namligiga, yorilishlar, toshma (gerpes), og‘iz burchagidagi bichilishlar (xeylit) axamiyat beriladi. So‘ng og‘iz bo‘shlig‘i, tanglay ravoqlari ko‘riladi. Sog‘lom bola og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati pushti rangda; tishlari oq rangda; tili toza, nam va pushti rangda; bodomcha bezlari me'yorida bo‘lganda tanglay ravoqlaridan chiqmaydi; og‘izdan noxush xid kelmaydi.

**Og‘iz bo‘shlig‘ini ko‘rish texnikasi:** shpatel yordamida lunj chetga suriladi; pastki lab pastga tomon tortiladi; yuqorigi lab yuqoriga tortiladi; bodomcha bezlarini va yutqunni orqa devorini ko‘rish uchun shpatel yordamida til o‘zagi bosiladi, tekshiriluvchiga "A" yoki "E" xarfini talaffuz qilish so‘raladi.

**Ko'ruvda axamiyat beriladi:** toshmalarga, afta (yumaloq, oqish, yoki sarg'ish eroziyalari) ga, leykoplakiyalarga (lunj shillik qavatida epiteliyalarining muguzlangan uchastkalariga), Filatov-Koplikdog'lariga (qizomiqda), milkdagi o'zgarishlarga (gingivit), til jaroxatiga glossit), og'iz burchaklarida yara va infiltratlar (bichilishlar)ga.

**Qorinni ko'ruvdan o'tkazish.** Ko'ruv tekshiriluvchini tik turgan, yoki yotgan holatida o'tkaziladi. Bunda qorin razmeriga, shakliga va simmetrikligiga axamiyat beriladi. Me'yorida qorin yumaloq, simmetrik shaklda bo'ladi. Yotganda esa qorin ko'krak qafasiga nisbatan bir oz botib turadi, ko'krak va go'dak yoshdagi bolalarda esa ko'krakdan bir oz balandroq ko'tarilib turadi. Qorinning razmeri va shakli bemorning tana tuzilishiga bog'liq astenik tana tuzilishida - odatda uncha katta bo'lmaydi; giperstenik tipda-ba'zan juda katta razmerlarda bo'ladi..



**Rasm 1.** Qorin bo'shlig'I a'zolarining qorinoldi devoridagi proektsiyasi.

## **Qorin muskullarini nafasdagi ishtirokini baxolash.**

**Texnikasi:** buni tekshirish uchun tekshiriluvchiga qorinni kattaqilib ishirish, va uni ichiga tortish buyuriladi. Qorin pardasi qitiqangan bo'lsa bemor nafasda o'sha joyini ehtiyot qiladi.

### **Qorin bo'shlig'ini yuzaki palpasiya qilish.**

**Maqsad:** Qorin bo'shlig'ini yuzaki palpasiya qilishni bilish.

**Ko'rsatma:** Qorin bo'shlig'ini yuzaki palpasiya qilishga zaruriyat bo'lganda.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** Kushetka, steril rezina qo'lqop.

#### **Bajarish texnikasi:**

Qorinni yuzaki paypaslanganda, qorinni oldingi devorini sezgirligini (normada bola paypaslashga reaksiya qilmaydi), og'riqliligini (normada og'riqsiz), mushaklarini tarangligini (normada yumshoq), muskullarini gipotoniyasini (churra aniqlanishi mumkin, normada bo'lmaydi), qorin bo'shlig'i azolarini o'lchamlarini (kattalashganini), qorindagi damni (normada bo'lmaydi) aniqlash mumkin.

1. Shifokor bemor bilan kontaktga kirib, uni tinchlantiradi.

Bemor kushetkaga chalqancha holatda yotadi, bemorni boshi tagiga kichikyostiqla qo'yiladi. Qo'llari tanasining yon tomonida yoki ko'krak qafasini ustiga qo'yib turadi. Oyoqlari tizza va chanoq-son bo'g'imida yuqoriga biroz bukiladi. Bunda qorinni oldingi devori mushaklari bo'shashgan holatda bo'ladi.

2. Shifokor rezina qo'lqop kiyadi va kafti isitiladi.

3. Shifokor bemorning o'ng tomonida, uning yuziga qarab stulda o'tiradi. Qorinni yuzaki palpasiya qilish, agar shikoyatlar bo'lmasa, chap yonbosh soxasidan boshlanadi.

4. O'ng qo'lni kafti bilan chap yonbosh soxasiga qo'yiladi va qorin devoriga barmoqlar bilan sekin bosiladi.

5. So'ng qo'lni o'ng tomondagi xuddi shu simmetrik soxaga ko'chiriladi va xuddi shunday kuch bilan bosiladi.

6. Qorinning yuqori qismi chap qovurg'a osti soxasidan palpasiya qilinadi.

7. Keyin o'ng qovurg'a ravog'i osti simmetrik soxa palpasiya qilinadi

8. Shundan so‘ng, shifok orepigastral soxani palpasiya qiladi
9. Kindik atrofi soxasi soat strelkasi bo‘yicha palpasiya qilinadi.
10. So‘ng qovuq usti soxasi palpasiya qilinadi
11. Yuqoridagi tartib bo‘yicha II, III, I va V barmoq uchlari bilan qorin devoriga yengil bosilib, qorin mushaklari tarangligini aniqlanadi (chap yonbosh soxadan boshlab).
12. Qorin to‘g‘ri mushaklarini bir-biridan qochganligini aniqlash: o‘ng qo‘lning yarim bukilgan barmoklari qorin oq chizig‘iga qo‘yiladiva bemordan boshini ko‘tarish so‘raladi. Agar mushaklar bir – biridan qochgan bo‘lsa, shifokor barmoqlari ichiga tushgandek bo‘ladi.
13. Shetkin-Blyumberg simptomini aniqlash uchun, o‘ng qo‘lning yarim bukilgan barmoklarini qorin ichiga asta-sekin botiriladi, keyin qo‘l barmoklari birdaniga tortib olinadi. Bunda qo‘lni bosgandagi qorindagi og‘riq kuchayadi va bu simptom mo‘sbat deb baxolanadi.
14. Yuza palpasiya kindik, chov soxasidagi churralarni aniqlash bilan yakunlanadi.
15. Rezina qo‘lqop echilib, antiseptik eritma bor idishga solinadi.



**Rasm 2.** Bemorni qorin bo‘shlig‘ini palpasiya qilishdagi holati





**Rasm 3.** Qorinni yuzaki palpasiya qilish

### **QORINNI OBRAZTSOV-STRAJESTKO BO‘YICHA SIRPALUVCHAN CHUQUR PALPASIYA QILISH.**

**Maqsad:** Qorin bo‘shilig‘i a‘zolarini chuqur palpasiya qilish.

**Ko‘rsatma:** Qorin bo‘shilig‘i a‘zolarini chuqur palpasiya qilishga zaruriyat bo‘lganda.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** Kushetka, steril rezina qo‘lqop.

**Bajarish texnikasi:**

1. Shifokor bemor bilan kontaktga kirib, uni tinchlantiradi.

Bemor kushetkaga chalqancha holatda yotadi, bemorni boshi tagiga yostiqcha qo‘yiladi. Qo‘llari tanasining yon tomonida yoki ko‘krak qafasini ustiga qo‘yib turadi. Oyoqlari tizza va chanoq-son bo‘g‘imida yuqoriga bir oz bukiladi. Bunda qorinni oldingi devori mushaklari bo‘shashadi.

2. Shifokor rezina qo‘lqop kiyadi va kafti isitiladi.

Shifokor bemorning o‘ng tomonida, uning yuziga qarab stulda o‘tiradi.

#### **Jigarni palpasiya qilish.**

1. I moment – chap qo‘lni kafti va 2-5 barmoqlarini o‘ng bel soxasiga qo‘yib, bosh barmog‘i bilan oldidan o‘ng qovurg‘a yoyini bosib ushlab turiladi.

2. II moment – o‘ng qo‘lni 2-5 barmoqlarini uchini biroz bukib, o‘rta o‘mrov chizig‘i bo‘yicha o‘ng qobirg‘a yoyini pastiga qo‘yadi.

3. III moment – bemorni nafas olishi paytida, terini biroz pastga



siljitib, asta-sekin o'ng qo'l barmoqlarini qobirg'a ostiga botiradi.

4. IV moment – bemorga chuqur nafas olish aytiladi. Bunda jigar pastga tutushib, barmoqlar ostidan chiqadi. Normada jigar 5-7 yoshli bolalarda o'ng qoqobirg'a yoyi ostidan 1-2 sm pastga chiqib turadi, katta yoshli bolalarda esa qoqobirg'a yoyi ostidan chiqmaydi.

Odatda jigarni pastki qirg'oqlari o'tkir, yumshoq-elastik, og'riqsiz, yuzasi silliq va tekis bo'ladi.



**Rasm 4.** Jigarni palpatsiya qilish.

### **Ko'richakni palpasiya qilish.**

1. Ko'r ichakning proektsiyasini aniqlash - kindik va o'ng tomondan *spina ileaca anterior superior* ni bog'lovchi chiziqning o'rta va tashqi uchdan bir qismlari chegarasi topiladi

2. I moment - o'ng qo'l qorinning oldi devoriga paypaslanadigan a'zo o'qiga perpendikulyar holatda qo'yiladi

3. II moment – nafas olishda terini kindik tomonga yig'ib, burma xosil qilinadi

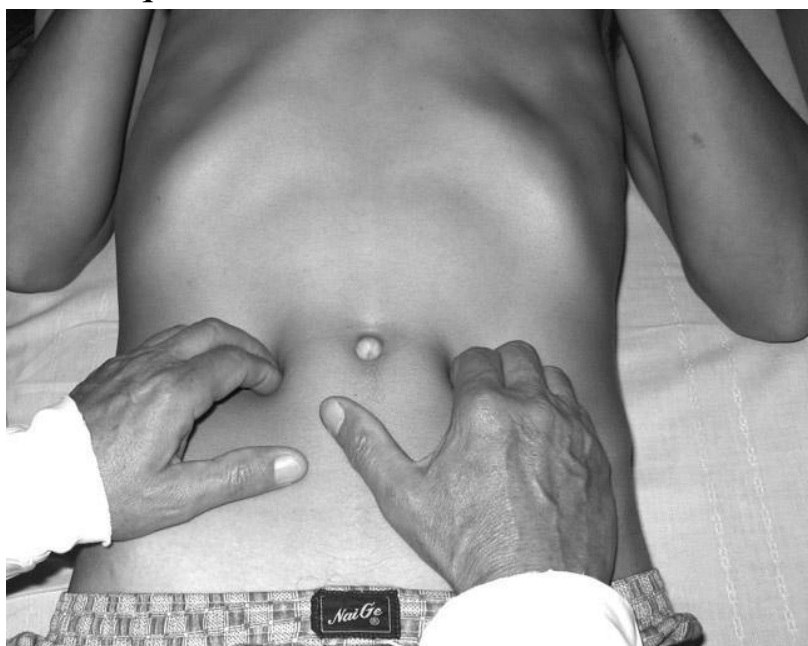
4. III moment - nafas chiqarishda qo'lni qoringa chuqur kiritilib, a'zoning yuqorisidan pastga va ichkaridan tashqariga sirpantiriladi va ko'richak aniqlanadi.



**Rasm 5.** Ko'richakni palpasiya qilish.

## **Ko'ndalang-chambar ichakni palpasiya qilish.**

1. Oshqozonni pastki chegarasi palpasiya qilib topiladi.
2. I moment - 2 ta qo'lning 4 ta yarim egilgan barmoqlari - oshqozonning topilgan pastki chegarasidan 2-3 sm pastga va qorinni o'rta chizig'idan 4-5 sm chap va o'ng tomonga (bilateral) qo'yiladi.
3. II moment-nafas olish vaqtida terini yuqoriga yig'ib, teri burmasi xosil qilinadi.
4. III moment – nafas chiqarishda qo'lni qoringa chuqur kiritilib, qo'lni a'zoning yuzasidan yuqoridan pastga sirpantirib tushiladi va ko'ndalang – chamber ichak aniqlanadi.



**Rasm 6.** Ko'ndalang-chambar ichakni palpasiya qilish.

## **Ko'tariluvchi yo'g'on ichakni palpasiya qilish.**

1. Ko'tariluvchi yo'g'on ichak proektsiyasini aniqlash - qorin o'ng to'g'ri mushak qirrasidan 1 sm tashqarida va o'ng qovurg'a yoyidan 2 sm pastda joylashgan.
2. I moment- chap qo'l panjasi o'ng bel soxasiga qo'yiladi, o'ng qo'l panjasi qo'tariluvchi yo'g'on ichak proektsiyasiga qo'yiladi.
3. II moment- nafas olishda kindik tomonga teri burmasi xosil qilinadi
4. III moment – nafas chikarishda qo'lni chuqur qoringa kiritilib, a'zoning yuzasidan ichkaridan tashqariga sirpantiriladi va ko'tariluvchi yo'g'on ichak aniqlanadi.



**Rasm 7.** Ko‘tariluvchi yo‘g‘on ichakni palpasiya qilish.

### **Pastga tushuvchi yo‘g‘on ichakni Palpasiya qilish.**

1. Pastga tushuvchi yo‘g‘on ichak proektsiyasini aniqlash - qorinni chap to‘g‘ri mushak qirrasidan 1 sm tashqariga va chap qovurg‘a yoyidan 2sm pastda joylashgan.
2. I moment- o‘ng qo‘l panjasi chap bel soxasiga qo‘yiladi, chap qo‘lni pastga tushuvchi chamber ichak proektsiyasiga qo‘yiladi.
3. II moment – nafas olishda kindik tomonga teri burmasi hosil qilinadi.
4. III moment - nafas chiqarishda qo‘lni qoriga chuqur kiritilib, a'zo ustidan ichkaridan tashqariga sirpantiriladi va pastga tushuvchi yo‘g‘on ichak aniqlanadi.



**Rasm 8.** Pastga tushuvchi yo‘g‘on ichakni palpasiya qilish.

### **Sigmasimon ichakni palpasiya qilish.**

Sigmasimon ichak proektsiyasini aniqlash kindik bilan chap spina ileaca anterior superior o‘rtasida xayolan chiziq o‘tkazamiz va uni uchta teng bo‘lakka bo‘lamiz. Chiziqning o‘rta va tashqi qismlari o‘rtasida sigmasimon ichak proektsiyasi bo‘ladi.

- 1.I moment - o'ng qo'lni qorinning old devoriga palpasiya qilinadigan a'zo o'qiga perpendiqo'lyar qo'yiladi
- 2.II moment - nafas olishda terini kindik tomonga yig'ib, burma xosil qilinadi.
- 3.III moment - nafas chiqarishda qo'l qoringa chuqur kiritiladi.
- 4.IV moment-qo'l a'zoning tepasidan pastga qarab sirpantiriladi va sigmasimon ichak aniqlanadi.



**Rasm 9.** Sigmasimon ichakni palpasiya qilish.

### **Oshqozonni palpasiya qilish**

- 1.Oshqozonni pastki chegarasi palpasiya qilib topiladi.
- 2.I moment – oshqozonning aniklangan pastki chegarasiga o'ng qo'lning bukilgan 2-5 barmoqlarini old o'rta chiziqqa vertikal qo'yiladi.
- 3.II moment-nafas olishda terini yuqoriga siljitib,teri burmasi hosil qilinadi.
- 4.III moment - nafas chiqarishda qo'lni qoringa chuqur kiritilib, a'zoning yuzasidan yuqoridan pastga sirpantiriladi va oshqozon aniqlanadi.



**Rasm 10.** Oshqozonni palpasiya qilish

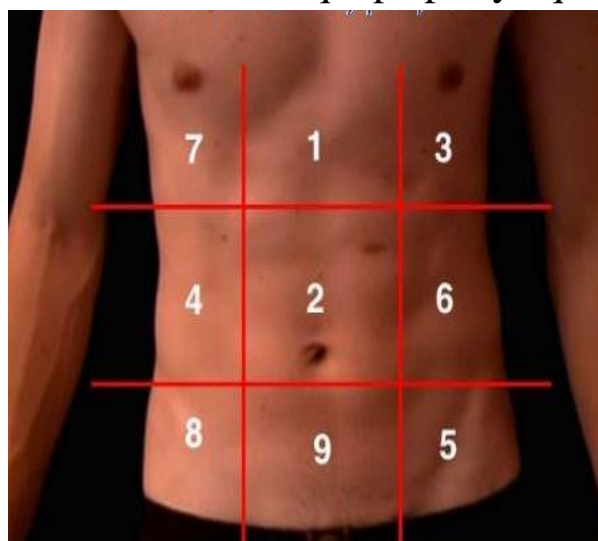


## Taloqni palpasiya qilish

- 1.I moment- O'ng qo'lni birlashtirgan va biroz egilgan barmoqlarini chap qovurg'a yoyi tagiga qo'yiladi.
- 2.II moment- nafas olishda terini pastga siljitgan xolda teri burmasini xosil qilinadi.
- 3.III moment-bemor sekin-asta nafas chiqarganda,o'ng qo'lni ichkariga,qovurg'a yoyi tagiga botirib boradi.
- 4.IV moment-bemorga chuqur nafas olishni buyuradi, shu vaqtda agar taloq kattalashgan bo'lsa , pastga xarakatlanadi va qo'lga urilib,uning ustidan sirpanib o'tadi.
- 5.Barcha palpasiyalar o'tkazilgandan so'ng rezina qo'lqop echilib,antiseptik suyuqligi bor idishga solinadi.



**Rasm 11.** Taloqni palpasiya qilish



**Rasm 12.** Qorinni oldingi devorini soxalari:

- 1-epigastral soxa; 2-kindik atrofi soxasi; 3-chap qovurg'a osti soxasi; 4-o'ng yon soxa; 5-chap yonbosh soxa; 6-chap yon soxa; 7-o'ng qovurg'a osti soxasi; 8-o'ng yonbosh soxa; 9-qovuq usti soxasi.

## **QORINNI BIMANUAL SOLISHTIRMA PALPASIYA QILISH.**

**Maqsad:** O‘tkirqorin sindromida, qorinni oldingi devori mushaklarini passiv taranglashish joyini, taqqoslovchi palpasiya qilib aniqlash.

**Ko‘rsatma:** O‘tkir qorin sindromi.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** Kushetka, steril rezina qo‘lqop.

**Bajarish texnikasi:**

1. Bemorni chalqancha yotqizib, bemorni boshi tagiga kichik yostiqqo‘yiladi, oyoqlari tizza va son bo‘g‘imlarida qorin tomonga biroz bukiladi. Bemorning qo‘llari ko‘krak ustida bo‘lishi lozim.
2. Shifokor rezina qo‘lqop kiyib, kafti isitiladi.
3. Shifokor bemorni bosh tomoniga qarab, uning o‘ngtomonida stulga o‘tiradi.
4. Bemor bilan muloqotga kirilib, jismonan va ruxan tinchlantiradi.
5. Shifokor ikkala iliq qo‘llari bilan qorinni ikki yonbosh soxasini bir vaqtda yuzaki palpasiya qiladi. Bunda kaysi yonbosh soxasida mushaklar tarangligi (Defans) aniqlansa, o‘sha soxada patologiya bor deb xisoblanadi.
6. Rezina qo‘lqop echilib, antiseptik eritma bor idishga solinadi.



**Rasm 13.** Qorinni bimanual solishtirmapalpasiyaqilish.

## **O't pufagi kasalliklarida diagnostic simptomlarni aniqlash.**

**Merfi – Obratzov simptomi:** tekshiruvchi o't pufagi soxasiga bosib ko'radi va shu vaqtda bemorga chuqur nafas olish tavsiya etiladi – bunday holatda bemorda o't pufagi soxasida o'tkir og'riq kuzatiladi;

**Kera simptomi:** bemorni o'ng qovurg'a osti soxasini palpasiya qilganda bemorda oq'riq kuzatiladi;

**Ortner simptomi** – o'ng qovurg'a yoyiga kaftning yonbosh soxasi bilan urib ko'rilganda shu joyda og'riq aniqlanadi;

**Frenikus simptomi (Myussi-Georgievskiy simptomi):** to'sh-o'mrov – surgichsimon mushagining oyoqchalari orasiga ezib ko'rilganda og'riq kuzatiladi va o'ng qovurg'a osti soxasiga xam tarqaladi (diafragmanervi yo'nalishi bo'yicha);

**Vasilenko simptomi** – chuqur nafas olganda o't pufagi soxasini perkussiya qilganda o'tkir og'riq paydo bo'ladi;

**Zaxarin-Ged simptomi** – o't pufagi soxasini chuqur palpasiya qilganda og'riq paydo bo'ladi.

## **CHOV CHURRASINI ANIQLASH TEXNIKASI.**

**Maqsad:** Chov churrasini tashxislash.

**Ko'rsatma:** Chov soxasida tik turgan holatda, kuchanganda shish bo'lishi.

**Zarur tibbiy anjomlar:** Kushetka (krovat), steril rezina qo'lqop.

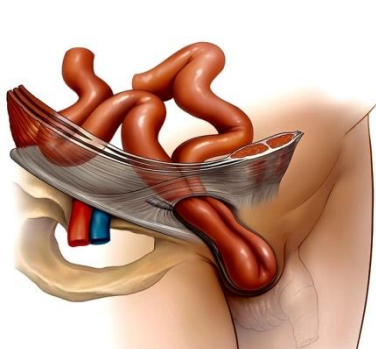
**Bajarish texnikasi:**

1. Shifokor o'ng qo'lga rezina qo'lqop kiyadi va kafti isitiladi.
2. Tik turgan holatda ko'rganda, bemorni chov soxasida terisi o'zgarmagan, ma'lum kattalikdagi xosila shish aniqlanadi.
3. Bemorni tik turgan holatida paypaslaganda, yumshok - elastik konsistentsiyali, og'riqsiz xosila aniqlanadi.
4. Bemor chalqancha yotganda xosilani o'zi yoki uning ustiga engil bosib paypaslaganda u qorin bo'shlig'iga kirib ketadi.
5. Bola kuchanganda, kuchli yig'laganda yoki yutalganda yumaloq yoki oval shakldagi xosila yana paydo bo'ladi.
6. Churra xosilasini qorin bo'shlig'iga kirgizib, chov kanali tashqi teshigiga yorg'oq terisi orqali ko'rsatkich barmoqni kirgizib, uning o'lchami aniqlanadi.



7. Barmoqni shu holatda ushlab turib, bolani yo'taltirib "yo'tal turtkisi" siptomi, barmoq uchiga kelayotgan turtki orqali aniqlanadi.

8. Rezina qo'lqop echiladi va dez. eritma bor idishga solinadi.



Rasm 14.



Rasm 15.



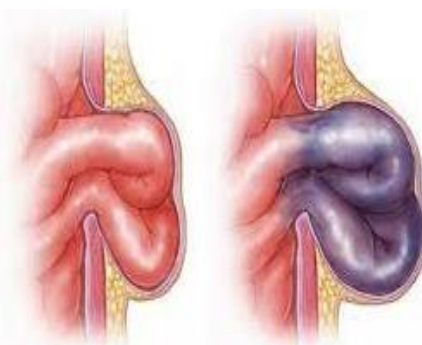
Rasm 16.



Rasm. 17.



Rasm. 18.



Rasm. 19.

**Rasm. 14**-o'ng tomonlama chov churrasi; **Rasm. 15**-chap chov churrasida "yo'tal turtkisi" simptomini aniqlash; **Rasm. 16**-chov churrasini chov kanalini ichki teshigidan chiqishi; **Rasm. 17**-chap chov churrasini chov kanalini tashqiteshigidan chiqishi; **Rasm. 18**-o'ng chov churrasi; **Rasm. 19**-qisilmagan va qisilgan chov churrasini ko'rinishi.

## KINDIK CHURRASINI KONSERVATIV DAVOLASH.

**Kindik churrasi** –Odatda chaqaloqlar tug'ilganda kindik tizimchasi bog'lanib kesiladi va kindik xalqasi 6-8 kunda o'z-o'zidan bitadi. Kindik xalkasi aponevrozining to'liq bitmasligi natijasida kindik xalqasidan charvi yoki ingichka ichakning bir qismi qorin pardaga o'ralib, bo'rtib chiqadi va churra hosil qiladi.

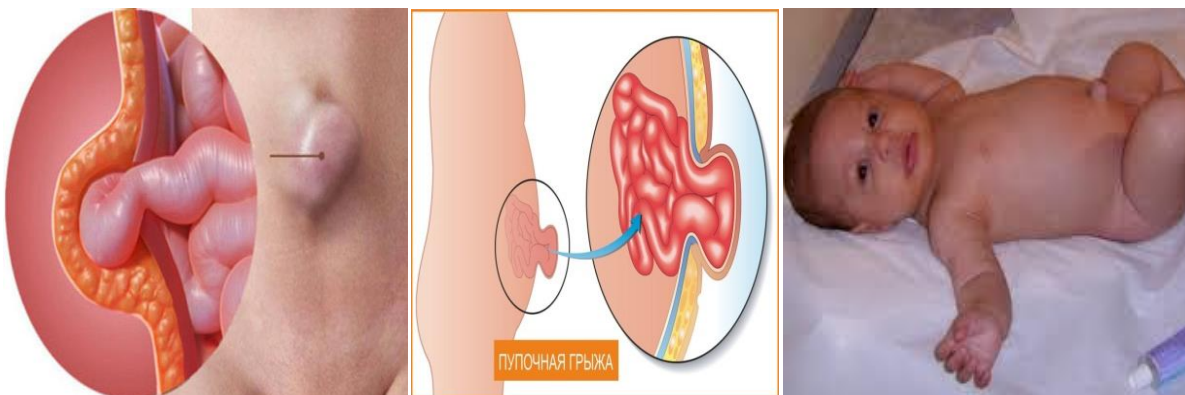
### Konservativ davosi quyidagicha:

1. Bolani xar yo'rgaklashdan oldin qorniga 2-3 minut davomida yotqizilishi kerak. Bunda qorin pressi xosil bo'lib kindik xalqasi torayadi.
2. Bolani qorni extiyotlik bilan, to'g'ri mushak bo'ylab va kindik atrofi soat stryelkasi bo'yicha engil massaj qilinadi.
3. Churra qorin bo'shliqiga qiritilib, kindikning ikkala tomonidan teri

Yig'ilib, burma hosil qilinadi va keng yopishqoq leykoplastir yopishtiriladi. Bunda leykoplastirni 7-10 kunda bir marta almashtirish kerak. Leykoplastir natijasida terida maserasiya yoki terining ta'sirlanishi kuzatilsa, u olinib, shu joyga diametri 3-4 sm li tanga qo'yib bog'lash ham yaxshi natija beradi. Agar tanga bo'lmasa, shunday o'lchamdagi qattiq karton qog'oz, yupqa foner, plastmassa yoki tunikalardan (qalinligi 004 mm li) ham yumaloq doira shaklda kesib tayyorlash mumkin. Qoringa maxsus bandaj taqish xam mumkin.

4. Bolani qornidagi bosimni kamaytirish uchun, bolani ko'p yig'latmaslik, yo'taltirmaslik va qabziyatni oldini olish choralari ko'riladi.

5. Konservativ davolash davomiyligi har-xil bo'ladi. Odatda kindik xalqasi 1-2 yoshda bitadi. Agar kindik churrasi katta bo'lib, kindik xalqasida qisilib qolsa, shoshilinch operatsiyaga ko'rsatma bo'lib hisoblanadi. Ko'rsatma xollarda 3 yoshgacha konservativ davolanadi. Agar bitmasa, operativ davoga ko'rsatma hisoblanadi.



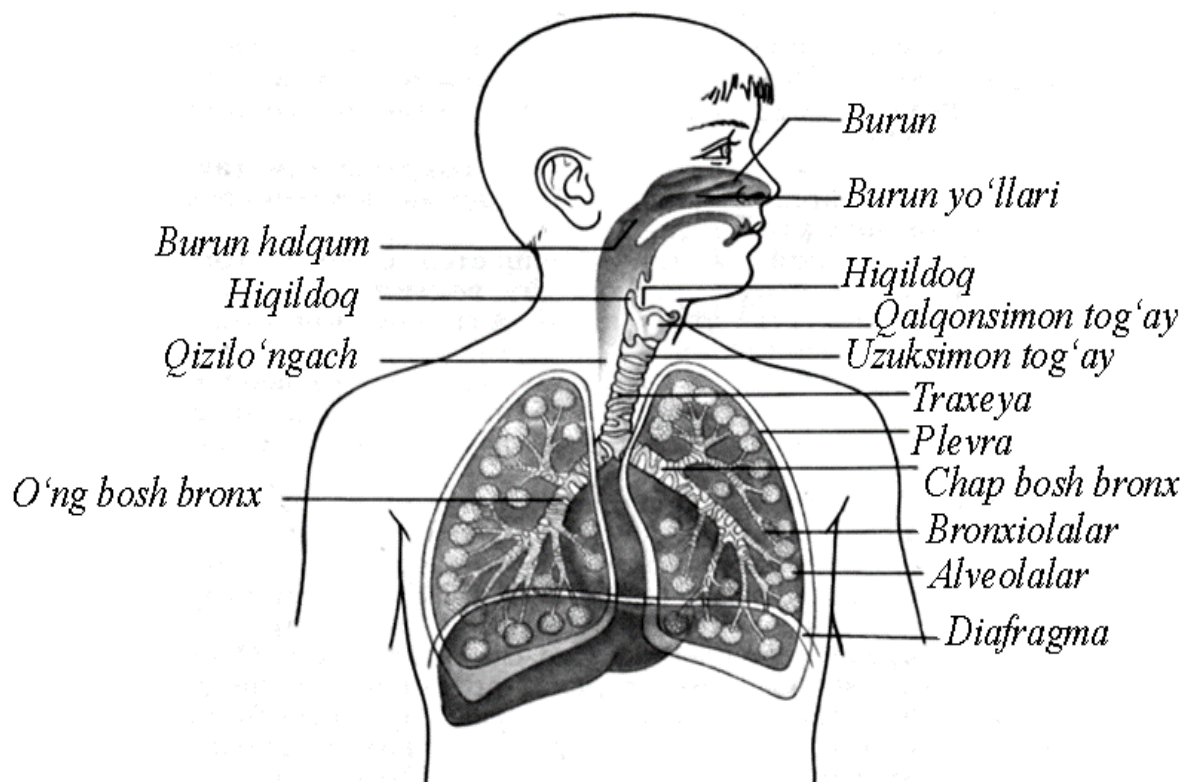
**Rasm 20.** Kindik churrasi



**Rasm 21.** Lyamkali bandaj tutish **Rasm 22.** Maxsus bandaj tutish.

## BOB IV

### NAFAS OLISH TIZIMI A'ZOLARINI TEKSHIRISH.



**Rasm 1.** Nafas olish a'zolarini topografik anatomiyasini sxemasi.

#### Nafas tizimi a'zolarini umumiy ko'rish.

##### Nafas tizimi a'zolarini tekshirish o'z ichiga oladi:

- anamnez ma'lumotlarini yig'ish;
- umumiy ko'ruv;
- perkussiya;
- auskultasiya;
- instrumental tekshiruvlar;

##### Anamnez yig'ishda ahamiyat berilishi kerak:

- ▲ burundan nafas olishda qiyinchilik bor yoki yo'qligiga;
- ▲ burundan chiqadigan ajralmalar (seroz, shilimshik, shilimshik-yiringli, qonaralash, qon kelishi);
- ▲ ona ko'kragini erkin emishiga;
- ▲ Yo'tal bor-yo'qligiga; yo'tal bo'lsa uning xarakterini aniqlash (akkillagan, bo'g'iq, xurujli, quruq, nam);
- ▲ kunning qaysi vaqtida yo'tal ko'proq;

- ▲ balg'am xarakteri;
  - ▲ yo'talganda qusadimi;
  - ▲ ko'krakda, qorinda, biqinlarda og'riq bor yoki yo'qligiga;
  - ▲ Qanday nafas tizimi kasalliklari bilan og'rigan;
- infeksion kasalliklar, tuberkulez bilan kontaktda bo'ldimi;
- shuningdek allergik anamnez muxim;

**Ko'rak qafasini umumiy ko'ruvida axamiyat berish kerak:**

- ▲ Nafas chuqurligi, tezligivaritmi;
- ▲ Nafasturi;
- ▲ teri qoplamlarining rangi;
- ▲ LAB-burun uchburchagiga: rangi, burun kataklarining turishi;
- ▲ ko'krak qafasining shakli, QObirg'alar turishi va ularning oralig'i;
- ▲ muskullarning nafasdagi ishtiroki;
- ▲ ko'krak qafasining xar ikki tomonlarining nafasdagi sinxron ishtiroki;
- ▲ Qorinning nafasdagi ishtiroki;

**Ko'krak qafasini xarakatchanligi** (ekskursiyasi)ni nafas olganda va chiqArganda ko'krak aylanasini o'lchash bilan bajariladi. Tinch holatda ko'rsatkichlar orasidagi farq 2-3 sm.dan ortmaydi. Chuqur nafas olish va chuqur nafas chiqArganda maksimal ekskursiya 7,0 smdan 8,5 smgacha bo'ladi. Ko'krak qafasining aylanasini santimetrli tasma yordamida o'lchanadi. O'lchashda bola tik turgan, qo'llari yonboshga tushirilgan xolda bo'lishi kerak. Bola o'lchash davomida tana holatini o'zgartirmasdan turishini, orqa tomonda tasma kuraklar burchagida, oldida IV qobirg'alar ustida turganligi nazorat qilib boriladi.

**Nafas tipini aniqlash.**Asosiynafasturlari – bu: ko'krak, qorinvaaralash.

**Nafasning ko'krak tipi** (ayollargaxos, pastki ko'krak yoki qobirga tip) – bu ko'krak bilan nafas olish.Ko'krakni kengayishi va torayishi asosan qobirg'alar aro muskullarning qisqarishi bilan bog'liq.Shuning uchun nafas olganda ko'krak qafasi sezilarli kengayadi va bir-oz ko'tariladi, nafas chiqarganda esa torayadi va bir-oz pastga tushadi. Nafasning ko'krak tipi ayollarga xos.

**Nafasning qorin tipi** (erkaklarga xos, yuqori qorin, yoki diafragmal tip) – qorin bilan nafas olish. Ko'krak qafasini nafasda kengayishida



asosan diafragma ishtirok etadi. Bunda nafas olganda qorinning yuqori bo‘lagi sezilarli chiqib turadi. Nafasning qorin tipi yoki qorin bilan nafas olish ko‘proq erkak kishilarda uchraydi.

**Nafasning aralish tipi** – nafas xarakatlari bir vaqtning o‘zida xam qobirg‘alar aro muskullar, xam diafragma ishtirokida bo‘ladi. Nafasda ko‘krakning pastki va qorinning yuqori bo‘limlari ishtirok etadi. Bu tipdagi nafas asosan keksalarda uchraydi. Go‘dak bolalarda nafas qorin tipda bo‘ladi. O‘g‘il bolalarda bu tip nafas uzoqroq saqlanadi, qiz bolalarda 5-6 yoshdan ko‘krak tipiga almashadi.

### **NAFAS SONINI ANIQLASH.**

Nafas sonini bolalarda asosan uxlayotgan holatda, bolaga bilintirmagan xolda, ko‘z qiri tashlanib, yoki qo‘lni ko‘krak qafasiga qo‘yib, chaqaloq va go‘dakbolalarda esa, stetoskopni bola burniga yaqin tutib(yaxshisi uxlayotgganda) bajariladi. Nafas sonialbatta 1 minut davomida sanaladi.

Bu usul bilan ba'zida bronxdagi xirillashlar xam eshitiladi. Bundan tashqari kichik yoshdagi bolalarda nafas sonini sanash uchun tekshiruvchi (vrach) qo‘lini bola ko‘kragiga qo‘yib xam sanashi mumkin. Nafas sonini to‘liq 1 minutda xisoblash lozim, ayrim xollarda birozdan so‘ng yana bir bor xisoblash mumkin. Chunki go‘dak yoshdagi bolalarda normada xam nafas olishi noritmik bo‘lishi mumkin.

Yoshga bog‘liq xolda sog‘lom bolalarda nafas soni (1 minutda):

- Chaqaloqda 40-60ta;
- 6 oylikda 35-40ta;
- 1 yoshda – 30-35ta;
- 4-6 yoshda - 24-26ta;
- 10-12 yoshda 18-20ta;
- 13-15 yoshda – 16-18ta;

Nafas chastotasi va puls nisbatini aniqlash turli nafas tizimi kasalliklarida katta ahamiyatga ega. Normada bola xayotini birinchi yilida bu nisbat 3-3,5:1 ta, katta yoshdagi bolalarda esa 4:1 bo‘ladi. Pnevmoniyada esa bu nisbat 1:2 ni tashkil qiladi. Patologik holatlarda

nafas ritmi tezlashadi - taxipnoe, yoki sekinlashishi - bradipnoe kuzatiladi



**Rasm 2.**



**Rasm 3.**



**Rasm 4.**



**Rasm 5.**

**Rasm 2.**-nafas sonini fonendoskopni ogʻziga qoʻyib sanash; **Rasm 3.**- fonendoskopni koʻkrak qafasiga qoʻyib sanash; **Rasm 4.**-Nafas sonini qoʻlni koʻkrak qafasi ustina qoʻyib sanash; **Rasm 5.**-nafas sonini va pulsni oʻlchovchi pulsotaxometr.

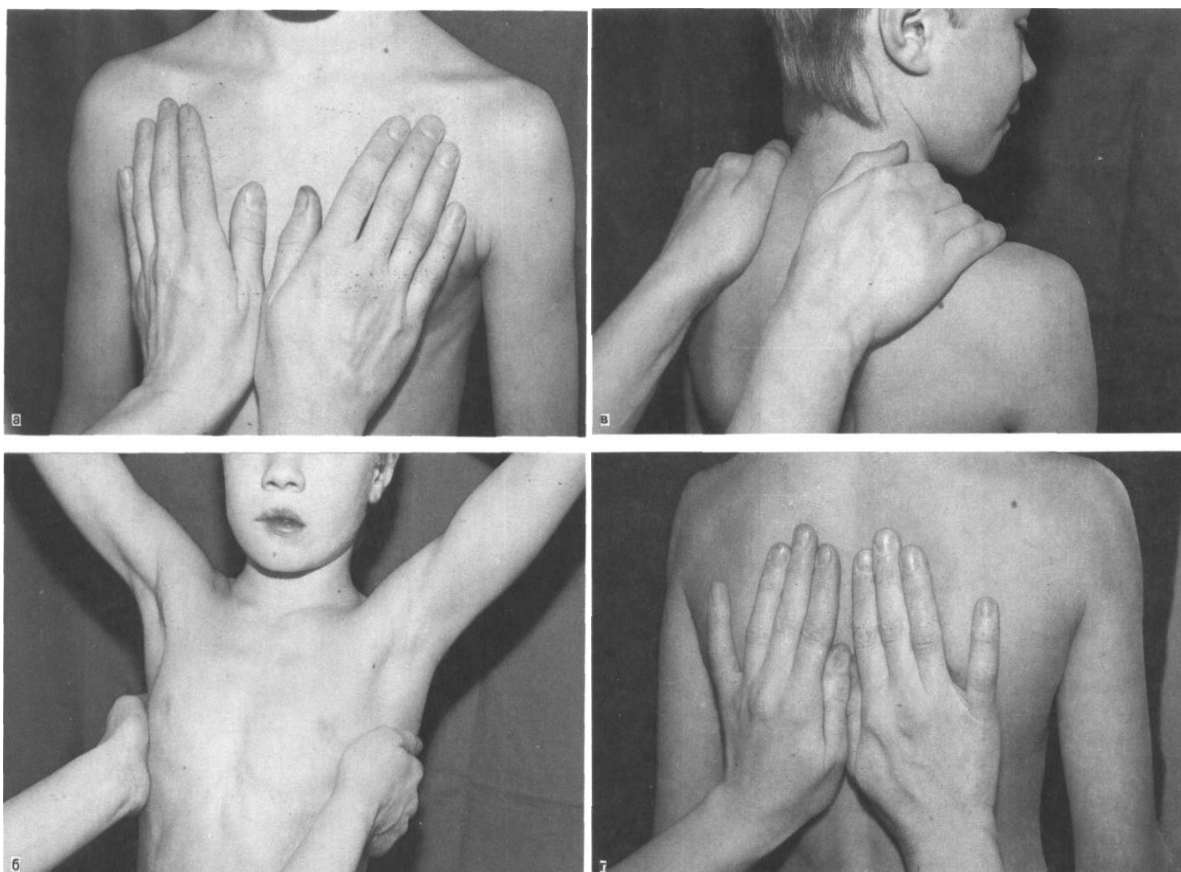
### **Koʻkrak qafasini palpasiya qilish.**

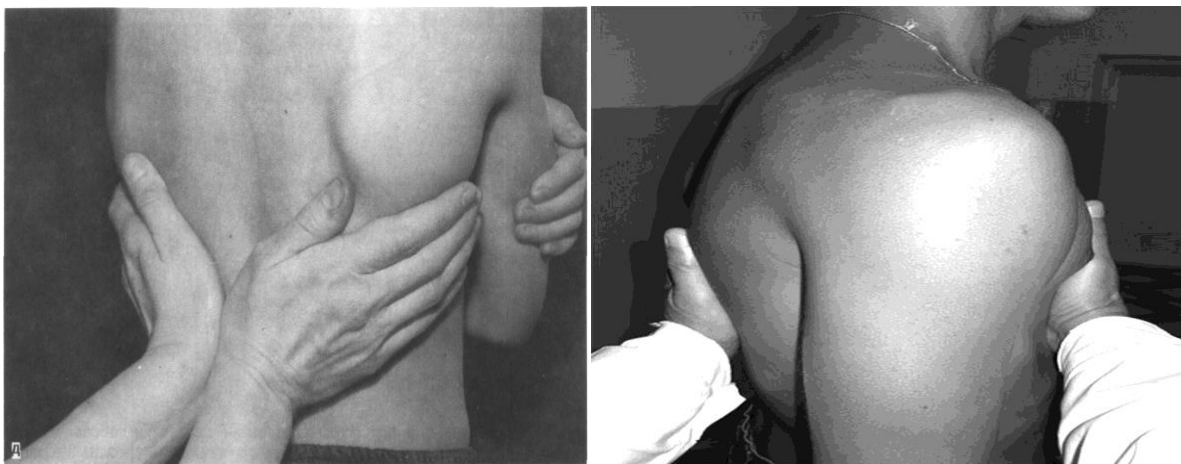
Koʻkrak qafasini palpasiya qilish, issiq va yorugʻxonada, shifokorni bitta yoki ikkala qoʻllarini barmoqlari kafti bilan issiq, tirnoqlari kalta qilib olingan xolda bajarilishi kereak.

Palpasiyada: koʻkrak qafasi koʻruvidagi ma'lumotlar mustaxkamlanadi; ogʻriq boʻlsa uning lokalizasiyasi, ogʻriqlilik darajasi aniqlanadi; rezistentligi (elastikligi); tovushli tebranish (dirillashi); plevra ishqalanishi va suyuqlik toʻlqinlanishi shovqinlari aniqlanadi.



**Bajarish texnikasi.** Ko'krak qafasi palpasiyasi xar ikkala qo'l yordamida bajariladi. Qo'l kaftlari tekshirilayotgan yuzaga simmetrik ravishda joylashtiriladi. Ko'krak qafasi old, yonbosh va orqa tomonlardan kaftlar bilan ezib ko'rib elastikligi aniqlanadi. Bola qancha kichik bo'lsa, shuncha ko'krak qafasi egiluvchan bo'ladi. Ko'krak qafasining qattiqligi tarangligi (regidnost)dan dalolat beradi. Tovush dirillashini xam qo'llar bilan, ko'krakning simmetrik joylarida tekshirib ko'riladi. Bunda bolaga jarangdor so'zlar talaffuz qilishi so'raladi va talaffuz vaqtida tovushni bronxiola va bronxlar devorlari, ko'krak bo'ylab bir xilda taralishi kuchiga axamiyat beriladi. Go'dak bolalarda ovoz dirillashini bola yig'laganda, yoki qattiqtovush chiqarganda tekshirish mumkin. Ko'krak qafasi a'zolari shikasilanganda ovoz dirillashi susayishi, yoki kuchayishi mumkin.





**Rasm 6.** Ko'krak qafasini palpasiya qilib ovoz vibrasiyasini tekshirish.



**Rasm 7.** Palpasiya qilib ko'krak kafasidagi og'riqli nuqtalarni aniqlash.

### **O'PKANI PERKUSSIYA QILISH**

O'pkani perkussiya qilishda ko'krak qafasining simmetrik holatiga e'tibor beriladi. Chunki noto'g'ri vaziyatda perkussiya qilinganda soxta ovoz aniqlanishi mumkin. Ko'krak qafasining oldingi tomonini chalqancha yotgan holatda, orqa tomonini esa o'tkizib tekshiriladi. Bunda qo'llarini oldiga bir-birini ustiga chalishtirib, bir-oz oldinga engashtirilgan xolda qilinadi. Kichik bolani o'tkizib perkussiya qilish lozim, ammo ona yoki xamshira uni o'ziga engashtirmasdan tutib turishi kerak. Ko'krak qafasining yonbosh qismi perkussiya qilinayotgan vaqtda bola qo'llari bir-oz chetga surib turiladi. Perkussiyani barmoqni barmokka urib yoki barmoq uchi bilan oxista ko'krak qafasini urib o'tkazish mumkin. Go'dak yoshdagi bolalarni barmoq uchi bilan ko'krakka urish usulida o'tkazilish kerak. Bolalarning ko'krak qafasi osonlik bilan tebranadi, shuning uchun perkussiya engilgina urish bilan o'tkaziladi. Barmoqni barmoqqa urib to'qqilatishda chap qo'lning

barmog'ini qovurg'a bo'yiga nisbatan paralel qo'yiladi. Xali boshini tuta olmaydigan bolani esa qorinchasiga yotgizib yoki chap qo'limizga olgan xolda perkussiya o'tkazamiz. Bunda bola ko'kragi bilan vrach chap kaftida yotgan, bu qo'lning katta barmog'ini bolaning qo'litiq osti chuqurchasiga keltirib, ko'rsatkich barmoq esa bolaning o'ng o'mrov ustida, qolgan barmoqlar ko'krak qafasining o'ng yonbosh qismiga joylashadi.

Katta bolalarda bilvosita, kichkinalarda esa bevosita perkussiya qilinadi. Bevosita perkussiya bukilgan ko'rsatkich yoki o'rta barmoq bilan ko'krak qafasi qobirgalarga to'killatib ko'rish bilan bajariladi. Bunda barmok uchlari bilan tukima karshiligini xis qilish bilan baxolanadi. Perkussiyaning bu turi ko'prok erta yoshdagi bolalarni tekshirishda qo'llaniladi.

O'pka perkussiyasida kuyidagi tovushlar xosil bo'ladi:

O'pka ovozi - normal, o'pkani to'qqillatib ko'rganda eshitiladigan aniq baland ovoz.

O'tmas yoki bo'g'iq ovoz - yumshoq va xavosiz to'qimalar to'killatilganda eshitiladi. Normada talok, jigar, yurak o'stida eshitiladi. Baland ovoz o'rniga o'tmas ovoz eshitilishi to'qimada xavo yo'qligini ko'rsatadi.

Timpanik tovush - oxangli ochiq ovozning bir turi. Devori silliq bo'lib, xavoga to'lgan bo'shlikning ustidan eshitiladi. Bunday ovoz o'pkada eshitilganda o'pkada kaverna, pnevmotoraks paydo bo'lganini bildiradi.

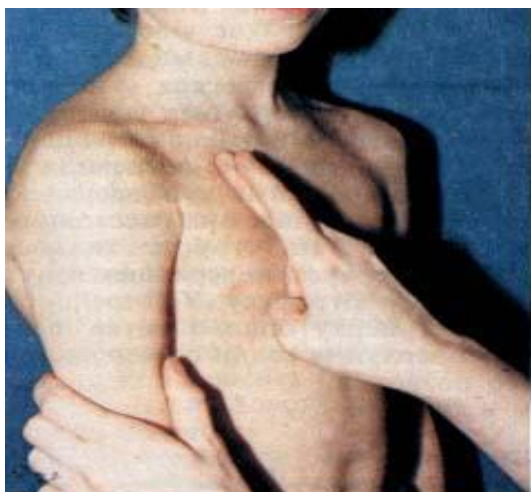
Emfizemada o'pka xavoli bo'lsa, perkussiyada kuticha tovushi eshitiladi.

### **Perkussiyani 2 xil turi tafovut qilinadi:**

1. Topografik perkussiya.
2. Solishtirma perkussiya.

Topografik perkussiyada o'pkaning yuqori va pastki chegaralarini aniqlash maqsadida o'tkaziladi.

Solishtirma perkussiyada chap o'pka bilan o'ng o'pkaning bir xil joylarini perkussiya qilinadi va solishtiriladi.

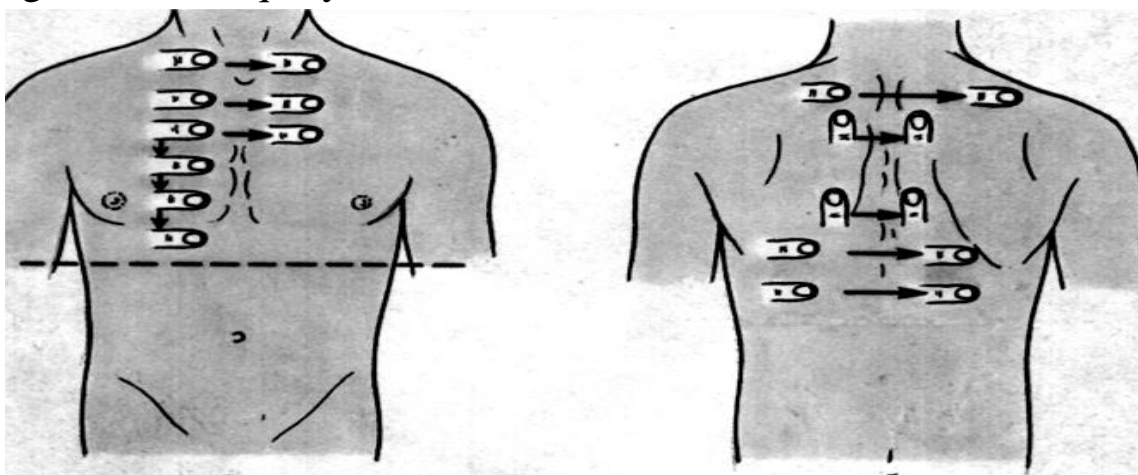


**Rasm 8.** Bevosita perkussiya.



**Rasm 9.** Bilvosita perkussiya.

Go‘dak bolalarda o‘pkaning solishtirma perkussiyasini old tomonida bolani chalqancha, orqaga yotqizgan xolda, ort tomonini esa o‘tkazib, oldiga bir-oz engashtirib bajariladi. Onasi bolani oldi tomonidan bir-oz suyab turadi. Go‘dak bolada perkussiya ko‘krak devorlari yupqaligi sababli, xam qobirga ustida, xam qobirga oraliqlarida qilinishi mumkin. Me'yorda o‘pkada aniq o‘pka tovushi eshitiladi. Nafas olganda yana xam aniqroq, nafas chiqarilganda aksincha, qisqaroq bqladi. Nafas qpkaning xamma soxasida xam bir xilda eshitilmaydi, o‘ngda, jigarga yaqin soxada qisqaroq, chapda oshqozonga yaqinroqda esa timpanik sado bilan eshitiladi. Maktabgacha yoshdagi bolalarda o‘pka cho‘qqisi aniqlanmaydi, chunki o‘pka umrov chegarasidan chiqmaydi.



а-Кўкрак қафасини олди юзаси. б-Кўкрак қафасини орқа юзаси.

**Rasm 10.** O‘pkaning solishtirma perkussiyasi (stryelkalar barmoq harakatlari yo‘nalishi; punktir-VI qobirg‘a soxasi).



Katta yoshdagi bolalarda o'pkaning oldingi yuqori chegarasi o'mrov o'rtasidan 2-4 sm yuqoridan o'tadi, orqada 7-bo'yin umurtqasi soxasida joylashgan.

**Erta yoshdagi bolalarda topografik perkussiya o'tkazishning o'ziga xos xususiyatlari:**

O'pka yuqori chegarasi 5-6 yoshgacha aniqlanmaydi, chunki o'pkaning cho'qqisi o'mrov suyagi soxasida turadi.

O'pkaning pastki chegaralari diafragma gumbazining baland turishi xisobiga bitta qobirga yuqorida joylashgan;

O'pkaning uch tomondan pastki chegarasini aniqlashda uchta chiziqlardan foydalanish kifoya: oldinda – o'rta-o'mrov, yonboshdan – o'rta-qo'ltiq osti, orqada – ko'rak chiziG'i.

### **O'PKANI AUSKULTASIYA QILISH.**

Bolalar o'pkasining eshitish, odatda, biaural stetoskop, oddiy stetoskop orqali amalga oshiriladi. Kichik, notinch bolalar va yuqumli kasalliklar bilan og'rigan bolalarda biaural stetoskop ishlatish ancha qulaydir. Membranali fonendoskopni ishlatish maslaxat berilmaydi, chunki membrananing teriga ishkalanishi natijasida qo'shimcha shovqinlar paydo bo'lishi mumkin. Bolani o'tirgan vaziyada qo'llarini ikki tomonga yozib eshitish qulayrokdir. Ammo og'ir kasallarni yotgan holatda xam eshitish mumkin. Odatda, bolani eshitishda vezikulyar turda nafas eshitiladi, bu xol tinch nafas olishda, o'pkaning sog'lom holatda ro'y beradi. Pueril nafas olish, ya'ni bola nafasi kattalarnikiga karaganda ancha qattiq va kuchli bo'ladi. Bola nafasining bu xususiyati bola ko'krak qafasi devorining yaxshi o'tkazuvchanligi, bronxlarning torligi va kekirdakning qisqaligi bilan ta'riflanadi. Pueril nafas olish bolalarda, xususan ikki yoshdan boshlab aniq eshitiladi, bola xayotining birinchi yilida nafas olishning yuzaki ekanligi va nafas jarayonida yordamchi mushaklarning sust qatnashishi sababli nafas olish past eshitiladi.

Bolaning chuqur, dam olmasdan, uzluksiz baqirishi shifokorning quloq solib eshitishiga xalal beradi. Ammo chuqur nafas olib baqirish ovoz titrashini tekshirishga va nafas turini, o'pkadagi xar xil tovushlarni

aniqlashga qulaydir.

Quloq solib eshitish ikki o'pkaning simmetrik joylarida eshitiladi. Eshitishda quyidagi joylarga aloxida e'tibor berish k-k:

1. Qo'ltiq osti chuqurchasi - bu erda o'pkaning krupoz yallig'lanishida ilk nafas olish paydo bo'ladi.
2. Kichik bolalarda umurtqa suyagi ikki tomonining atrofida bronxopnevmoniyaning tez-tez ro'y berishi.
3. Ko'ks oralig'i - bu o'pka ildizining atrofi bo'lib, o'pka yallig'langishining va sil infiltratlarining boshlang'ich joyi xisoblanadi.

Bronxial nafas olish - quloq solib eshitilganda o'pkadan eshitiladigan xiqqildoq nafas ovozi.

Bronxial nafas o'pkada infiltrativ jarayonda, o'pka yallig'lanishida, silda, infarktda, eksudat o'pkani qisqanda, bronxial limfatik tugunlarning o'sishida aniq eshitiladi.

Past vezikulyar nafas olish - plevra bo'shlig'ida eksudatning yg'ilib qolishida ko'rinadi. Nafas olganda og'riq sezishda quruq plevritda, qovurg'a sinishda, peritonitda yuzaki nafas kuzatiladi.

Amforik nafas olishi o'pkada kaverna va boshqa bo'shliq bo'lganda, shishaga puflaganda chiqadigan ovozga o'xshash tovush chiqaradi. Amforik nafas olish bolalarda kam uchraydi.

O'pka auskultasisining maqsadi – nafas olishda paydo bo'luvchi tovushni eshitish; tovushning xususiyatlari, kuchi va uning nafas fazalariga munosabatini o'rganish.

Bemorning holati – odatda vertikal – turgan yoki o'tirgan xolda. Uzoq vaqt chuqur nafas olib turish bosh aylanishini chaqirishi mumkin, shuning uchun pasientni o'tirgan xolda tekshirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Pasientga og'iz orqali chuqur nafas olish kerakligi aytiladi. 2-3ta chuqur nafas tsikli (nafas olish va chikarish) eshitiladi, keyin stetaskop boshqa joyga galma-gal suriladi.

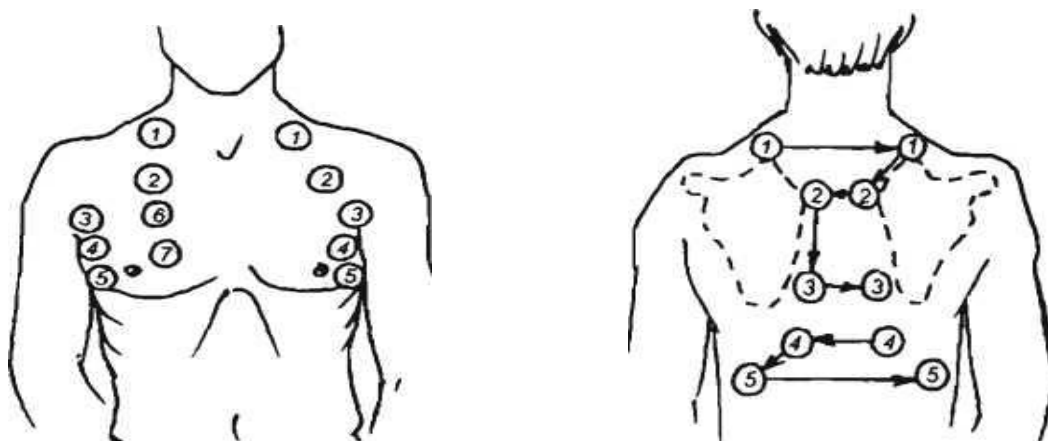
### **Auskultasiyaning asosiy usuli va tartibi.**

#### **O'pka soxasini old tomondansolishtirma auskultasiya qilish.**

O'pkaning barcha simmetrik segmentlari, medial segmentdan tashqari, eshitib ko'riladi va solishtiriladi. Auskultasiya old tomondan o'ng va



chap o'pka yuqori bo'laklarining cho'qqi segmentlaridan(o'mrov usti ) boshlanadi. So'ng pastroq soxa, o'pka yuqori bo'lagining oldinda joylashgan segmentlari(o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab, 2-qobirga oralig'idagi o'mrov osti soxasi) o'ng va chap tomonlarda eshitib ko'riladi. So'ng oldi qo'ltiq osti chiziqlari bo'ylab o'ng va chap tomonlar eshitiladi.Oldi tomonidan solishtirma auskultasiyani chap o'pkaning o'rta bo'lagini eshitish bilan yakunlanadi.



а – Кўкрак қафасини олди юзаси. б – Кўкрак қафсини орқа юзаси.

**Rasm 11.** Ko'krak qafasini oldi va orqa tomonida solishtirma auskultasiya nuqtalari.

**O'pka soxasini orqa tomondan solishtirma auskultasiya qilish.**

Orqa tomondano'ng va chap o'pkaning simmetrik segmentlari eshitiladi va solishtiriladi. Auskultasiya orqa tomondan o'ng va chap o'pkaning yuqori bo'laklar segmentlarini (kurak usti soxasini) auskultasiya qilishdan boshlanadi. So'ng pastroq qismlar, o'pkaning pastki bo'laklarining yuqori segmentlarini umurtqa poq'onasining o'ng va chap tomonda eshitiladi (V-VI ko'krak umurtqalarning o'tkir o'simalari to'g'risidagi kuraklararo soxa); navbatda, pastki o'pka bo'laklarining bazasegmentlari o'ng va chap tomonlarda eshitiladi (kurak ostisoxasida kurak chiziq'ining ichki va tashqi yuzalarida).

**Patologik jarayon aniqlangan (yoki gumon qilinayotgan) soxalarni auskultasiya qilish.**Asosiy nafas shovqinlarining

xususiyatlari, soʻng qoʻshimcha (asorat) shovqinlari, va nixoyat, pasient tovushi (bronxofoniya) eshitib koʻriladi.

### **Nafas shovqinlari:**

**Vezikulyar (alveolyar) nafas.** Nafas olganda oʻpka alveolalarga xavoni tez kirib, ularni ishib va nafas chiqarilganda esa puchayib qolishi natijasida xosil boʻladi. U juda yumshoq, "F" xarfining talaffuziga oʻxshaydi, nafas olish davrining dastlabki 1/3ida eshitiladi. Nafas olish fazasi uzun va balandroq, chiqarish esa qisqaroq va pastroq.

Vezikulyar nafas yaxshi eshitiladigan soxalar: koʻkrak qafasining oldi yuzasi, qoʻltiq ostining oʻrta qismi, orqada - koʻrak burchaklarining pasti.

Vezikulyar nafas variantlari:

■ Vezikulyar nafasning fiziologik kuchsizlanish soxalari oldi tomonidan choʻqqi soxalari, orqada koʻrak ustida, chunki bu joylarda oʻpka juda Yupqa joylashgan.

■ Koʻkrak qafasida qalin yogʻ yoki mushak qatlamlari boʻlganda;

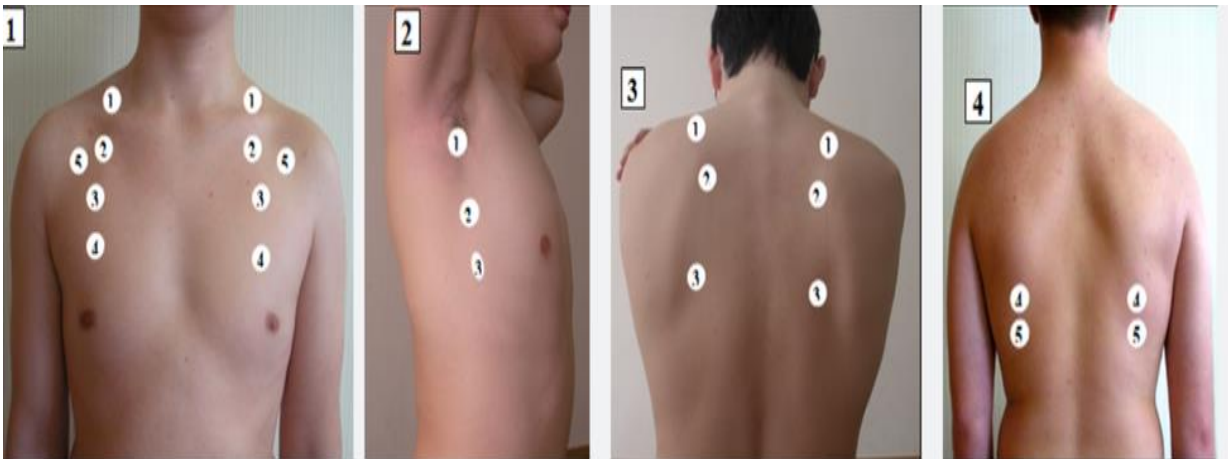
Vezikulyar nafasning fiziologik kuchli eshitilish soxalari: oʻpkaning oʻng tomonida vezikulyar nafas koʻpincha kuchliroq eshitiladi; oʻngda nafas chiqarilishi aniqroq eshitiladi, bu oʻng asosiy bronx orqali larengial nafasni yaxshiroq oʻtkazilishi tufayli boʻladi;

Vezikulyar nafasni bir maromda kuchli eshitilish: jismoniy yuklamalardan keyin; koʻkrak qafasi devori yupqa boʻlgan asteniklarda; 12-14 yoshgacha boʻlgan bolalarda(pueril nafas);

Sakkadirlangan (uzilib-uzilib chiquvchi) vezikulyar nafas – nafas olish fazasi aloxida-aloxida qisqa oʻzaro mayda pauzali nafaslardan tashkil topadi; bunda nafas chiqarish odatda buzilmaydi. Bu nafas muskullarining notekis qisqarishida, masalan pasient sovuq xonada eshitilganda yoki asabiy kaltirashda.

**Fiziologik bronxial (laringo-traxeal) nafas.** Xiqildoqdan xavo oqimining tor tovush tirqishidan oʻtishi natijasida xosil boʻladi. Bu dagʻal shovqin "x" tovushini eslatadi, nafasning xar ikki fazasida xam eshitiladi, ayniqsa nafas chiqarishda. Nafas chiqarish fazasi bronxial nafas dadagʻalroq va nafas olishga qaraganda uzunroq, chunki nafas chiqarishda torayadi.

Bronxial nafasni aniqroq eshitilish soxalari: oldi tomonda - xiqildoq ,traxeya ustida; ko'krak qafasining yuqori yarmida; orqada - VII bo'yin umurtqasi soxasi va kuraklar orlig'ining yuqori qismida, ayniqsa III-IV ko'krak umurtqalari soxasining umurtqa pog'onasining yaqinida yaqqolroq eshitiladi;



**Rasm 12.** O'pkani auskultasiya qilish nuqtalari: 1-oldigi yuzasida,2-yon yuasida,3,4-orqa yuzasida.





**Rasm 13.** Bolani yoshi va holatiga bogʻliq oʻpkani auskultatsiya qilish.



**Rasm 14.** Stetofonendoskop.



**Rasm 15.** Stetoskop turlari.

## BOB V

### YURAK VA QONTOMIR TIZIMINI TEKSHIRISH.

#### Yurak va qontomir tizimini umumiy ko'rish.

Yurak va qontomir tizimini tekshirish o'z ichiga oladi:

- shikoyatlari;
- anamnez ma'lumotlarini yig'ish;
- umumiy ko'ruv;
- palpasiya
- perkussiya;
- auskultasiya;
- instrumental tekshirishlar;

#### Shikoyatlari:

- Quvvatsizlik, xarakat qilganda tez charchash;
- Tinch holatda turganda yoki xarakat qilganda xansirash (nafas tezligi, ritmi, chuqurligi; sub'ektiv xissiyot-nafas yetishmovchiligi;)
- Lab, tirnoqlarda ko'karish (tsianoz), teri qoplamalarida tinch xolda turganda yoki jismoniy xarakatlarda ko'kimtirlikning paydo bo'lishi;
- Oyoqda, belda va yuzda shishlar;
- Yurak o'ynashi(yurak turtkilarini yoki yurak "to'xtalib qolishi"ni sub'ektiv xis etish);
- Yurak soxasida og'riq.

Shikoyat bo'lganda uning lokalizasiyasi, vaqti va takrorlanish sonini, davomiyligini, intensivligi (kuchi)ni, irradiyasiyasini, paydo bo'lishi faktorlarini, individual namoyon bo'lishi, kanday chora yordam berishini aniqlash lozim.

Yurganda "oqsoqlanish"(boldir muskullarida paydo bo'luvchi va tinch xolda yo'q bo'luvchi og'riq, oyoqlarda surunkali arterial qon aylanishini yetishmovchiligi natijasida paydo bo'ladi.

**Anamnez yig'ishda** ota-onasidan: O'RVI, angina, yurakda shovqin paydo bo'lgan vaqti, oila a'zolarida revmatizm, yoki tug'ma yurak poroklari va boshqa yurak xastaliklari bor yoki yo'qligi aniqlanadi.



**Umumiy ko‘ruv:** Bolaningumumiy axvoli va holatiga baxo beriladi. Umumiy axvoli es-xushi saqlangangi, arterial bosim ko‘rsatichlariga, xansirash, tsianoz va ko‘rinib turgan shishlarga qarab baxolanadi.

Yurak yetishmovchilida bemor holati:

- majburiy;
- og‘ir axvolda o‘ng tomoniga yonboshlagan va bosh tomonini baland tutgan xolda o‘zini yaxshi xis qiladi;
- o‘ta og‘ir axvolda esa – cho‘kka tushgan, oyoqlarini tushirib o‘tirgan (ortopnoe) holatda bo‘ladi. Bunday holatda nafas olish nisbatan engillashadi.
- O‘tkir tomir yetishmovchiligida bemor odatda yotgan holatda bo‘ladi, boshini past tutishga, kamroq xarakat qilishga intiladilar.

**Xansirash** nafas tezlashishi ( taxipnoe), xamda nafas muskullarining ishtiroki bilan namoyon bo‘ladi.

- Xansirash eksperator va aralish bo‘ladi,
- yotgan holatda kuchayadi,
- o‘tirganda (ortopnoe) engillashadi.
- Ba‘zan xansirash tsianozli xurujga o‘xshaydi. Bu dekompensasiyani ko‘rsatadi.

**Teridagi rangparlik va tsianoz** to‘qimalarda qon aylanishi buzilganligidan dalolat beradi.

- Tsianozlik usti palpasiyada sovuq bo‘ladi.
- Tsianoz og‘iz atrofida (perioral tsianoz);
- qo‘l-oyoq barmoqlari uchida, burun uchi va yanoqlarda (mitral "kapalak"),
- labda, til va quloq uchida akrosianoz;
- yoki tana bo‘ylab - Total ko‘rinishida bo‘ladi.

Tsianoz jismoniy xarakatlardan so‘ng paydo bo‘lishi yoki doimiy bo‘lishi mumkin.

**Postozlik yoki shishlar**qon aylanishining buzilishi natijasida dastlab oyoqlarda kechga yaqin paydo bo‘lib, ertalabgacha yo‘qoladi. So‘ng shish kuchayib, tanada, belda, yuzda va bo‘shliklarda paydo bo‘ladi. Yurak shishlari o‘z joyini almashtirishi mumkin, masalan,



bemor yotgan tomonida ko'Proq bo'ladi.

**Pulsasiya**- odatda sog'lom bola bo'ynida vertikal holatda yirik qon-tomirlarda pulsasiya uncha sezilmaydi. Patologik holatlarda to'sh-o'mrov-so'rgichsimon muskulning tashqari tomonida bo'yin venalarining qonga to'lib turishi va pulsasiyalanishini ko'rish mumkin. Shuningdek, epigastral, o'ng qobirgaosti, oshqozon ustisoxalarida xam patologik pulsasiya seziladi.

«**Nogora tayoqchalari**», "**soatoynalari**"-qo'l-oyoqlar barmoqlar falangalarida va tirnoqlarda patologik jarayonlar natijasida paydo bo'ladi.

**Tana disproportsionalligi** (yelkaning "Atletik" tuzilishi, oyoqlarning esa sust rivojlanganligi) aorta kaorktasiyasida kuzatiladi.

## **YURAK SOXASINI KO'RUV DAN O'TKAZISH.**

Yurak soxasini ko'ruvida yurakni cho'qqiturtkisi aniqlanadi.

**Cho'qqi turtkisi**- bu yurak cho'qqisini pulsasiyada ko'krak qafasi oldingi devoriga tegishidan xosil bo'ladi. Kengligi odatda birinchi qobirg'alar oralig'ida aniqlanadi:

▲2 yoshgacha o'rta o'mrov chizig'idan tashqarida 4-qobirg'a oralig'ida;

▲5 yoshdan keyin 5-qobirg'a oralig'ida shuchiziq bo'ylab, yoki undan ichkarida).

Patologik holatlarda cho'qqi turtkisi vertical yoki gorizontal yo'nalishda o'z joyini o'zgartirishi mumkin.

**Yurak turtkisi** – butun yurak soxasining tarqalgan pulsasiyasi bo'lib, patologik holatlarda kuzatiladi. Gipertrofiya bo'lgan yurakning kuchli qisqarishi natijasida yurak soxasida qobirg'alarning deformatsiyasi, birtekisda yurak soxasida Do'nglik xosil qilishi - **yurak Do'ngini** xosil qiladi. Massiv cho'kmali perikarditlarda qobirg'alar orasi **yassilashgan** ko'rinishga kelishi mumkin.

## **YIRIK QONTOMIRLAR SOXASINI KO'RUV DAN O'TKAZISH.**

• Periferik arteriyalar soxasini ko'ruvdan o'tkazganda qon aylanishdagi buzilishlarda:

- qo‘l-oyoq terisida xarorat pasayishi;
- rangparlik yoki tsianoz;
- Trofik buzilishlarda;
- tirnoq va soch o‘shini sekinlashuvi;
- teri va teri osti kletchatkasini yupqalashishini aniqlash mumkin.
- Vena qon-tomirlardagi buzilishlarda;
- teri ostida kollateral qon aylanishlar paydo bo‘ladi (yuqori kovak vena okklyuziyasida-ko‘krak kafasining oldingi devorida, pastki kovak vena okklyuziyasida-qorinning pastki qismida).
- Boldirning kattalashib ketishi yoki shishib ketishi, boldirning chuqur venalarida trombozi belgisi xisoblanadi.

### **Arterial puls sonini aniqlash.**

Arterial puls bu – periferik arteriya tomirlar devorini sinxron, doimiy yurak sistolasi turtkisi natijasida tebranib turishi.

Sog‘lom bolalarda arterial puls yaxshi aniqlanadi.

Arterial pulsni aniqlash joylari:

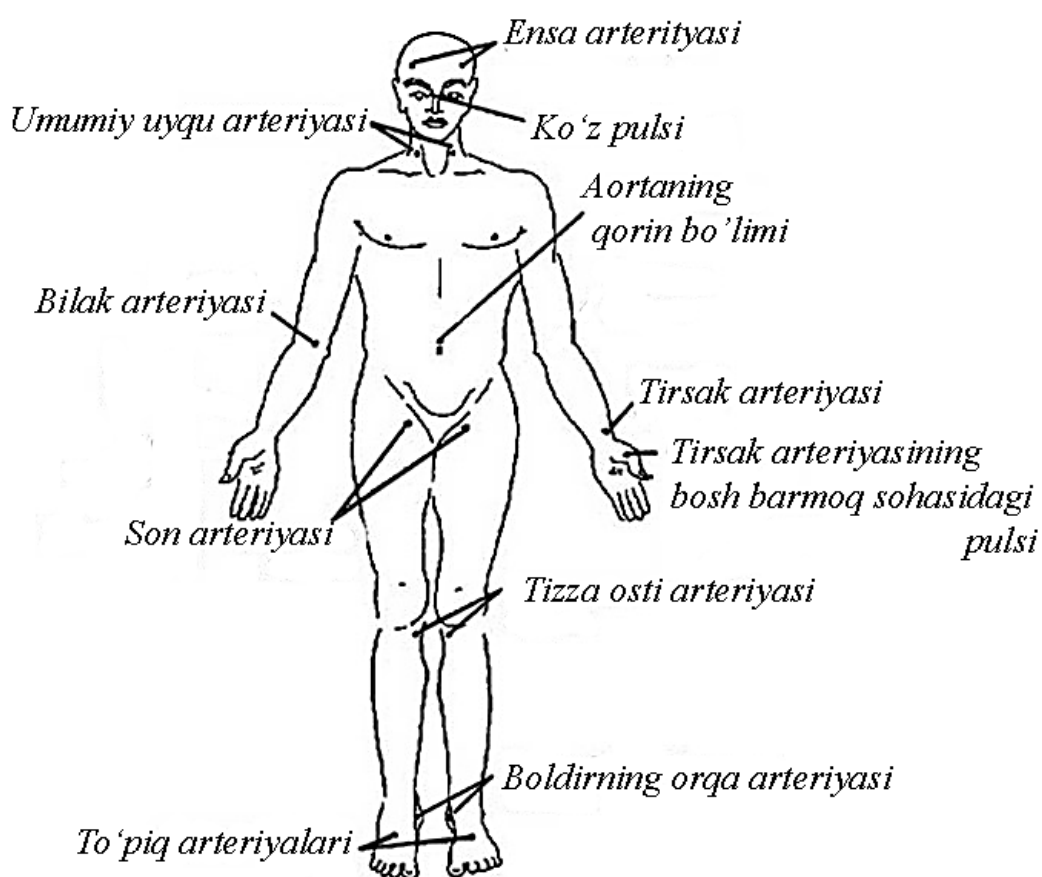
- bilak arteriyasida,
- umumiy uyqu arteriyasida,
- chekka arteriyasida,
- son arteriyasida,
- tizza osti arteriyasida,
- to‘piq arteriyalarida yaxshi aniqlanadi.

2 yoshdan katta bolalarda puls xarakteristikasi, bilak arteriyasida baxolanadi. Buning uchun vrach 2-3 barmoqlarini bilakni ichki yuzasiga, bosh barmoqni qo‘yib 1 minut xisobida o‘ng va chap qo‘lda bir vaqtda aniqlanadi. Palpasiyadan sqo‘ng puls quyidagicha baxolanadi: puls ritmik, aritmik, qat‘iy puls.

Chaqaloqlarda va go‘dak bolalarda puls sonini xisoblash murakkab, shuning uchun bu yoshdagi bolalarda yurak urish soni xisoblanadi. Buning uchun bolani tinch holatida, yaxshisi uxlayotganda fonendoskop yordamida yurak soxasini auskultasiya qilib, 1 minutda yurak urish soni xisoblanadi.

### **Turli yoshli bolalarda yurak qisqarishlar (puls) soni**

Bola yoshi.	1 minutda yurak qisqarishlar soni.
Chaqaloqlarda	120-140
1 yosh	120
3 yosh	105
5yosh	100
8yosh	90
10 yosh	85
12 yosh	80
15 yosh	70



**Rasm 1.** Arterial pulsni aniqlash uchun soxalar sxemasi.



## Rasm 2. Elektronli pulsoksimetrlar.



Rasm 3.



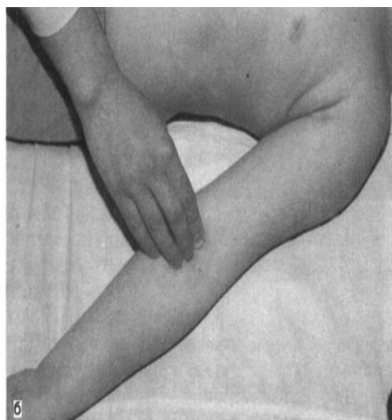
Rasm 4.



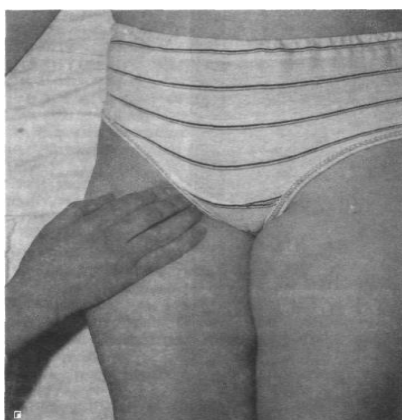
Rasm 5.



Rasm 6.



Rasm 7.



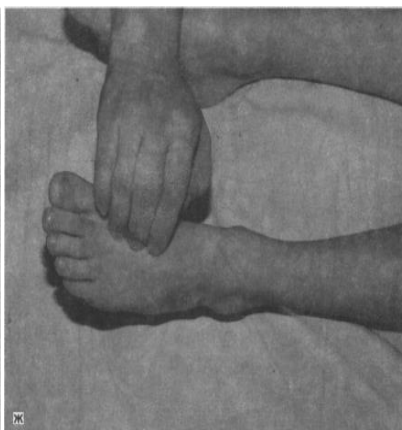
Rasm 8.



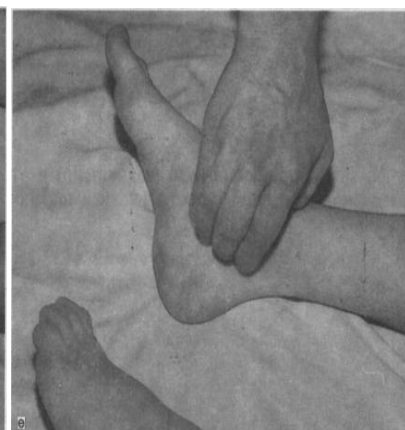
Rasm 9.



Rasm 10.



Rasm 11.



Rasm 12.

Arterial qontomirlarda pulsni aniqlash uchun soxalar:

**Rasm 3.**-umumiy uyqu arteriyasida pulsni o'lchash; **Rasm 4.**-bilak arteriyasida pulsni o'lchash;**Rasm 5.**- chekka arteriyasida pulsni o'lchash; **Rasm 6.**-boldir arteriyasida pulsni o'lchash; **Rasm 7.**- yelka arteriyasida pulsni o'lchash; **Rasm 8.**-son arteriyasida pulsni o'lchash; **Rasm 9.**- bir vaqtda ikkala bilak arteriyalarida pulsni o'lchash; **Rasm 10.**-tizza ostida pulsni o'lchash; **Rasm 11.**-to'piq usti arteriyasida pulsni o'lchash; **Rasm 12.**-to'piq orti arteriyasida pulsni o'lchash.

## **Pulsning quyidagi xususiyatlari baxolanadi:**

▲ **Ritmi.** Ritm to‘g‘ri va noto‘g‘ri bo‘lishi mumkin. Me'yorda bolalar pulsi judalobil bo‘ladi. Aritmiya 4-12 yoshda maksimal namoyon bo‘lishi mumkin, ko‘pincha nafas bilan bog‘lik (nafas chiqarilganda puls kamayadi). Nafas bir-oz to‘xtatilsa nafas aritmiyasi to‘g‘rilanadi. Erta yoshda 1ta nafas xarakatiga 3-3,5 ta, katta bolalarda 4 ta yurak qisqarishlari to‘g‘ri keladi.

▲ **Bosimni-sezilishi.** Tomirdagi pulslil to‘lqin arteriyaga barmoqlar yordamida bosib xosil qilinadi. Me'yorda: **o‘rtacha**, shuningdek **yuqori bosimli qattiq** va **bosim sezmaydigan yumshoq** bo‘ladi. Bosimga qarab arterial tomirlar devori tonusi va arterial bosim xaqida muloxaza qilinadi.

▲ **To‘lishini-sezilishi** bosib turilgan bilak arteriyasi qo‘yib yuborilganda xosil bo‘ladi. Me'yorda: **o‘rtacha**, **to‘ldir** va **bo‘m-bo‘sh** puls farqlanadi. To‘lish darajasi tomirdagi pulslil to‘lqinni xosil qiluvchi qon miqdoriga bog‘liq. Puls tezligini auskultasiyadagi yurak qisqarishlar soniga taqqoslash lozim.

### **Bilak arteriyasidapulsni aniqlash.**

Bu joy pulsni aniqlashda bilak suyagi ustiga to‘g‘ri kelganligi sababli eng qulay xisoblanadi. Xar ikkala tomonda bir xil vaqtda bajariladi, chunki qon-tomirlar kengligi xar-xil bo‘lsa, puls ma'lumotlari turlicha bo‘ladi. Puls bir xilligiga ishonch xosil qilingach, bir qo‘lda tekshirishga o‘tish mumkin. Agar turlicha bo‘lsa, xar bir qo‘ldagi puls aloxida-aloxida o‘rganilib chiqiladi.

Puls soni kun davomida o‘zgarib turadi, shuning uchun bola uyqudan uyg‘onishiga, gorizontal holatda, ochqoringa sanalgan puls eng ob'ektiv xisoblanadi. Bu **bazalpuls** deb ataladi. Puls sonini yoshiga xos me'yoridan 10-15% va undan ortiqqa kamayishi **bradikardiya**, ortib ketishi **taxikardiya** deyiladi.

**Bajarish texnikasi:** katta barmok yelkaning tashqi tomoniga joylashtirib olinadi, qolgan barmoqlari bilak suyagi arteriyasi o‘tgan joyga qo‘yiladi. Qattiq kisish kerak emas, puls sezilmayqolishi mumkin.



Bitta barmoq bilan pulsni paypaslanmaydi, chunki bunda arteriyani toppish va uni xususiyatlarini aniqlash qiyinlashadi. Agar puls tez aniqlanmasa barmoqlar yelkaolditomonga ko'ndalang qo'yilgan xolda bilak usti bo'ylab siljiriladi, chunki arteriya yelkaoldi soxasining o'rtasiga yaqin yoki tashqarisida joylashgan bo'lishi mumkin.

Puls turtkilarini 1 minut davomida sanaladi. 15 yoki 30 sekund davomida xam sanab, mos ravishda 4 yoki 2qa ko'paytirish mumkin. Olingan ma'lumot baxolanadi. Puls sekinlashgan xollarda 1 minutdan kam bo'lmagan vaqt ichida ( ba'zan 2 min.) sanaladi.

Bilak arteriyasidagi pulsni baxolash zarur bo'lgan xususiyatlari: tezligi, ritmi, kuchi, qonga to'lishi, kattaligi va shakli.

**Puls defisiti** – bu shunday holatki, bunda xamma pulslil to'liqlinlar bilak arteriyasigacha etib bormaydi.

## **ARTERIAL QON BOSIMNI O'LGHASH TEXNIKASI.**

**Arterial qon bosimi** - tomirlar devoriga tushadigan qon bosimi bo'lib, arterial bosim yurakdan otilib chiqadigan qonning miqdoriga, oqimiga, umumiy periferik tomirlarning qarshilik ko'rsatishiga, qon tomirlar devorining elastikligiga bog'lik bo'ladi. Sistolik (maksimal), diastolik (minimal) va puls arterial bosimi Farqlanadi.

Sistolik bosim — arterial sistemada chap qorincha sistolasidan keyin paydo bo'ladigan puls to'liqlini maksimal ko'tariladigan vaqtdagi bosimdir. Diastolik bosim esa yurak diastolasi oxirida, puls to'liqlini tushgan vaqtda yuzaga keladi.

Sistolik va distolik kon bosimi orasidagi Farq - **puls bosimi** deyiladi.

Bu ko'rsatkich, sistolada yurakdan chiquvchi qon miqdoriga proporsional. Yosh kattayishi bilan ko'rsatkich kattalashadi: chaqaloqlarda-42 mm.sm.ust.; 5-6 yoshda-44 mm. sm.ust.; 14-15 yoshda 52 mm. sm.ust.;

Arterial qon bosimini aniqlaydagan asboblardan keng tarqalganlari simobli tonometr (Riva-Rochchi apparati) va prujinali yoki elektron Tonometrlar bo'ladi.



Arterial qon bosimini tovushli aniqlash usuli arteriyaning manjetka bilan qisilganda tovushli fenomenlarni qayd qilishga asoslangan. Arterial bosim ma'lum soatlarda, odatda ertalab, muayyan tana vaziyatida, imkon boricha bir xil xavo xaroratida o'lchanishi maqsadga muvofiqroqdir.

**Arterial qon bosimini o'lchash texnikasi.**

**Maqsad:** Yurak-qon tomir tizimining faoliyatini yoki ularning funksional xususiyatlarini aniqlash.

**Tayyorgarlik:** onasidan bemorga avval xam shunga o'xshash muolajalar o'tkazilganmi, natijalari qanaqa bo'lganligini aniqlanadi va bolaga o'zini qanday tutish kerakligini tushuntiriladi.

**Zarur bo'ladigan jixozlar:** tonometr (kichik yoshdagi bolalarga yoshiga mos bo'lgan maxsus manjetkalar bo'lishi kerak), fonendoskop, qog'oz va ruchka.

**Bajarish texnikasi:** Arterial qon bosimi odatda 1-2 marta 2-4 minut oraligi bilan o'lchanadi, tinch yotgan yoki o'tirgan, qo'lini bo'shashtirgan holatda, bemorning kaftini yuqori tomonga qaratilgan holatda.

Bemorning chap qo'lga tirsak bo'g'imidan 2-3 sm yuqoriga, yurak soxasida manjetkani sikmasdan o'raladi.

Manometr naychasini manjetka bilan birlashtirib, manometrdagi shkala holatini (simob ustuni) pastda joylashganini tekshiring. Tirsak bo'g'imidan yelka arteriyasini topib, u erga fonendoskop qo'yiladi (fonendoskopni oxista, ya'ni o'rtacha bosish zarur, aks xolda ma'lumotlar noto'g'ri bo'ladi). So'ng manjetkaga bemorning normadagi (bolaning yoshiga kura normativ jadvallari mavjud) kon bosimi ko'rsatkichlaridan 20-25 mm simob ustuni ortikrok xavo yuboriladi. So'ng ventilni ochib, manjetkadagi xavo asta-sekin tushiriladi, simob ko'rsatkichining asta-sekin tushishini kuzatib turiladi. Bir vaktning o'zida arteriyadagi tovushni eshitib, monometr ko'rsatkichlarini kuzatiladi. Dastlabki tovushlar (tonlar) eshitalishi bilan (arterial bosimning yurak qiskarishidagi bosimi darajasi) – sistolik bosim va tonlar yo'qolishi bilan (yurak bo'shashgan vaqtdagi arterial bosim) – diastolik bosim manometr ko'rsatkichlarini belgilanadi. Manjetkadagi xavo butunlay chiqariladi.

**Arterial bosim quyidagicha yozib qo‘yiladi:** sistolik bosim/diastolik bosim. Muolajani 2-3 marotaba 3-5 minutlik interval bilan takrorlab o‘tkaziladi, olingan ma'lumotlarni taqqoslab o‘rtacha ko‘rsatkich yoziladi. Birinchi bor AB bosimo‘lchayotganda ikkala qo‘lda o‘lchanadi va olingan ma'lumotlar solishtiriladi. Keyinchalik qon bosimi bir qulda tekshirilsa xam bo‘laveradi.

**Mumkin bo‘lgan asoratlari:** arteriya qon tomirining uzoq vaqt bosilishi natijasida, qon tomirning siqilishi va qo‘lning qon bilan ta'minlanishi buzilishi xisobiga, qo‘lda oq'riqlar paydo bo‘lishi mumkin.

Quyidagi jadvalda qon bosimining meyoriy ko‘rsatkichlari keltirilgan.

<b>Bola yoshi</b>	<b>Arterial qon bosimi ko‘rsatkichlari.</b>	
	<b>Sistolik bosim mm simob ustunida</b>	<b>Diastolik bosim mm simob ustunida</b>
3 yosh	90 — 105	48 – 62
4 yosh	93 – 110	48 – 63
5 yosh	95 – 113	48 – 66
6 yosh	95 – 114	51 – 70
7 yosh	91 – 114	53 – 71
8 – 12 yosh	92 – 116	55 – 75
13– 15 yosh	100 – 118	60 – 70

Bir yoshgacha bolalarni sistolik arterial bosimi quyidagi formula bo‘yicha aniqlanadi:  $76 + 2xp.$  (n – bolaning oyi).

1 yoshdan katta bolalarda;  $90 + 2xp.$  (n – bolaning yoshi).

Diastolik bosim sistolik bosimning 1/2 yoki 1/3 ni tashkil qiladi.

**Izox:** Qizlarda o‘g‘il bolalardagiga qaraganda AB 5 mm.sm.ust. ga past bo‘ladi.

## AB ni o'lchashda qo'llaniladigan manjet o'lchamlari.

Manjetni qo'llash	Manjet ichki kamerasi kengligi, sm	Manjet ichki kamerasi uzunligi, sm	Aylanasi, sm
			Yelka
Chaqaloqlar	3	6	<6
Ko'krak yoshi	5	15	6-15
<u>Bolalar:</u>	8	21	16-21
Yirik bolalar, o'smirlar, ozgin bolalar.	10	24	22-26
Kattalar	13	30	27-34



**Rasm 13.**



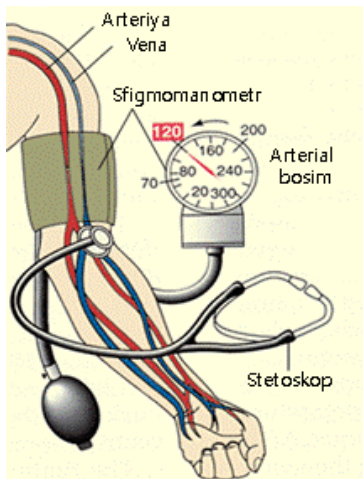
**Rasm 14.**



**Rasm 15.**



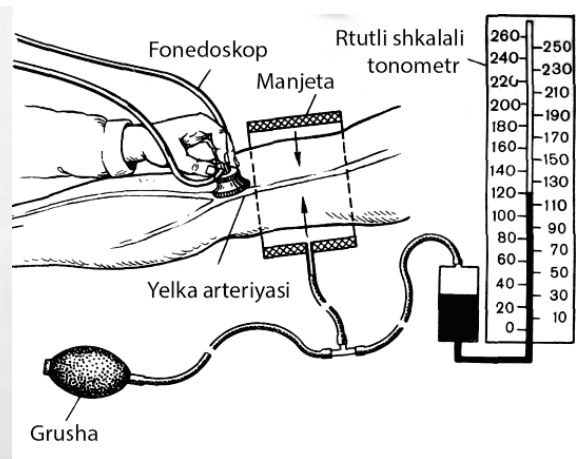
**Rasm 16.**



**Rasm 17.**



**Rasm 18.**



**Rasm 19.**

**Rasm 13.-**Yelka arteriyasida avtomatik elektron tonometrda AB ni o‘lchash.**Rasm 14,15.-** Bolada o‘tirgan xolda sfigmomonometrda AB ni o‘lchash.**Rasm 16:** yelka arteriyasida AB ni o‘lchash uchun avtomatik elektron tonometrlar; **Rasm 17.-** yelka arteriyasida sfigmomonometr yordamida AB ni o‘lchash sxemasi.**Rasm 18.-** Rtutli shkalali tonometr ( Riva-Rochchi apparati ).**Rasm 19.-**yelka arteriyasida rtutli shkalali tonometr yordamida AB ni o‘lchash sxemasi.

### SHALKOV SINAMALARI.

Yurak-tomir tizimining funktsional holatini, yashirin qon aylanish yetishmovchiligini ( orttirilgan poroklarda, karditlarda va x.k.) aniqlash va baxolash maqsadida Shalkov sinamalari o‘tkazish katta diagnostik ahamiyatga ega.

Shalkov sinamalarini o‘tkazishning umumiy qoidasi: tinch holatda bolaning puls, nafas tezligini va arterial bosimi o‘lchanadi. So‘ng jismoniy yuklama beriladi ( o‘tirib turish yoki turgan joyida yugurish va x.k.). So‘ng yana puls, nafas tezligini va arterial bosimi o‘lchanadi.

Sog‘lom bolalarda jismoniy yuklamadan so‘ng puls 20-25% ortadi, nafas tezligi xam 5-8 taga ortadi, arterial bosim 10-20 mm.sim.ust ga oshadi va 3-5 minutdan so‘ng meyoriga qaytadi.

Yurak-tomir tizimi kasalliklarda, yurak yetishmovchiligi bor bemorlarda puls 30% dan ko‘proqqa ortadi, nafas xam tezlashadi, arterial bosim xam ko‘proq darajada ortadi va bu ko‘rsatkichlarning meyorlashishiga ko‘proq vaqt ketadi ( 5-10 minut). Bu sinama yurak-qon-tomir tizimini funktsional holatini baxolashga yordam beradi.

Shalkov sinamalari nafaqat bemor bolalarni yurak-tomir tizimini baxolashda, balki sport bilan shug‘ullanayotgan bolalarni sog‘ligini baxolashda xam keng qo‘llaniladi.

### Shalkov sinamalari.

Sinama raqami	Yuklama turi	Nima maqsadda o‘tkaziladi
1 sinama	Yotgan joyida 5 marta o‘tirib yotish	Qat‘iyan yotoq rejimidan bemorlarni yotoq rejimiga o‘tkazish uchun
2 sinama	Yotgan joyida 10 marta utirib yotish	Yotoq rejimidagi bemorlarni umumiy rejimga o‘tkazish u-n
3 sinama	10 sekund davomida 5-10 marta o‘tirib turish yoki 10 ta zinaga ko‘tarilish	Umumiy rejimdan jismoniy faol rejimga o‘tkazish uchun
4 sinama	20 sekund davomida 20 marta o‘tirib turish yoki 20 ta zinaga ko‘tarilish	Sog‘lom bolalar uchun
5 sinama	30 sekund davomida 20 marta to‘liqo‘tirib turish yoki 30 ta zinaga ko‘tarilish yoki yugurish va boshqalar.	Sport bilan shug‘ullanayotgan bolalar uchun

### YURAK SOXASINI PALPASIYA QILISH.

**Bajarish texnikasi.** Yurak soxasi palpasiya qilganda cho‘qqi turtkisi (agar yurak cho‘qqisi kobirgalar oraligiga to‘g‘i kelsa) va yurak titrashi aniqlanadi. Buning uchun o‘ng qo‘l kaftlari bolaning ko‘krak qafasini chap tomoniga, to‘sh asosi bo‘ylab, barmoqlar qobirg‘alar oralig‘i uzra aksillyar soxaga tomon qo‘yiladi. Cho‘qqi turtkisining lokalizasiyasi bola holatiga (o‘tirgan, yotgan, yonboshlagan, tik turgan) qarab o‘zgaradi. Agar cho‘qqi turtkisi qobirg‘aga urilsa bola yonboshlatiladi. Turtki taxminan topilganda uning ustiga ko‘krak



qafasiga perpendikulyar turgan 2 va 3 barmoqlar bolishchalari joylashtiriladi va turtkning boshqa xususiyatlari aniqlanadi.

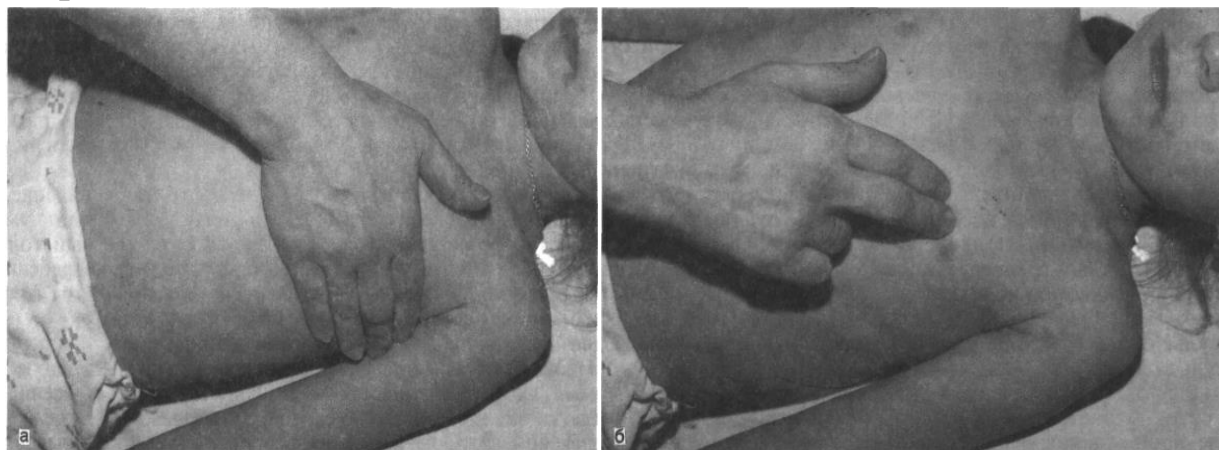
Palpasiyada aniqlanadi:

### **Lokalizasiyasi.**

- 2 yoshgacha bo'lgan bolalarda o'rta o'mrov chizig'idan tashqarida 4-qobirg'a oralig'ida;
- 2 dan 7 yoshgacha 5-qobirga oralig'ida o'rta o'mrov chizig'idan tashqarida;
- 7 yoshdan keyin o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab, yoki undan ichkarida.
- Cho'qqi turtkisining kengligi; uning egallagan maydoniga bog'liq.(kattalarda norma 1,5-2 sm).Agar maydon meyordan kichik bo'lsa-**cheklangan**, katta bo'lsa-**tarqalgan** deb ataladi.

Bolalarda agar turtki 2 va undan katta qobirg'a oralig'ida palpasiya bo'lsa-tarqalgan deb ataladi.

**Cho'qqi turtkisining kattaligi** (balandligi) ko'krak qafasi tebranish amplitudasiga qarab aniqlanadi: **o'rtacha**(me'erda) amplitudali; **baland** amplitudali; **past amplitudali** cho'qqi turtkisi farqlanadi.



**Rasm 20.** Yurakni cho'qqi turtkisini aniqlash.

**Cho'qqi turtkisining kuchi (rezistentligi)** - bu turtkiga qarshilik ko'rsatuvchi, barmoqlar bilan aniqlanadigan **turtki qarshiligi**. Qarshilik: 1.o'rtacha(me'yorda); 2.yuqori rezistent; 3.sust cho'qqi turtkisi Farqlanadi.Cho'qqi turtkisi balandligi bola bezovta bo'lganda o'sadi;bundan tashqari chukki turtkisi balandligi va kuchi teri-osti yog'qavatining qalinligiga bog'liq.



**Cho‘qqi turtkisi aniqlanmaydi:** cho‘kmali perikardit, og‘ir miokardit, cho‘qqi turtkisi qobirgalar ortiga to‘g‘ri kelsa.

Yurak cho‘qqisi kaftlarga to‘lib, tebranishi ko‘krak qafasidagi yurak usti soxasining butun yuzasi bo‘ylab seziladi.

Sog‘lom bolalarda bu kuzatilmaydi.

**Patologik pulsasiyani aniqlash:** dastlab kul kafti chap tomoniga tushga paralel qilib ko‘yiladi; keyin kaft to‘sh ustiga; so‘ng kaft parasternal chiziq ustiga qo‘yiladi. Palpasiyada og‘ir yurak xastaligi bilan og‘rigan bemorlarda ko‘krak qafasining oldingi devoridagi tebranib ("qaltirab") turishni aniqlash mumkin. Bu "**mushuk xirillashi**"-deb ataladi.

Yurak titrashi diastolik va sistolik bo‘ladi. Sistolik titrash turtki bilan bir vaqtda aniqlanadi. Diastolik titrash qisqarishlar oraliG‘ida bo‘ladi. Yurak titrashi aorta stenozlarida o‘ngdan ikkinchi qovurg‘a soxasida aniqlanadi. Arterial protok ochiq bo‘lgan nuqsonlarda, o‘pka arteriya stenozlarida yurak titrashi chapda bilinadi. Diastolik titrash yurak cho‘qqisida bo‘lsa, mitral stenoz uchun xarakterli.

## **YURAK SOXASINI PERKUSSIYA QILISH.**

Yurak perkussiyasida: yurak o‘lchamlari, konfiguratsiyasi, turishi, tomirlar tutamining kengligi aniqlanadi.

4 yoshdan katta bolalarda perkussiya xuddi kattalarnikidek o‘tkaziladi. Go‘dak bolalarda esa bevosita perkussiya faqat bitta perkussiya qiluvchi barmoq yordamida, bilvosita perkussiyada esa plessimetr-barmoqni bitta oxirgi falangasini qo‘yib, tashqi tomoni bo‘ylab perkussiya qilinadi. Perkussiya juda sekinlik bilan qilinadi.

Perkussiyada yurakning o‘pka bilan qisman berkilgan, topografik chegaralariga mos soxa **yurakning nisbiy tumtoqligi** deb yuritiladi. Yurakning oldi soxasida, o‘pka bilan berkilmagan qismida **yurakning absolyut tumtoqligi** aniqlanishi mumkin, lekin amaliyotda keng qo‘llanilmaydi.

### **Bajarish texnikasi:**

▲ Dastlab o'ng o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab plessimetr barmoq qobirg'alar va qobirg'alar aro qo'yilib jigarning yuqori chegarasi aniqlanguniga qadar perkussiyalanadi.

▲ Jigar chegarasi aniqlangach plessimetr-barmoq bitta qobirg'a yuqoriga joylashtiriladi, yo'nalishi perpendikulyar to'sh tomonga o'zgartiriladi.

▲ Perkutor tovush tumtoqlashgunicha davom ettiriladi. Bu o'ng bo'lmachalar xosil qilgan yurakning o'ng nisbiy chegarasi. Aniqlangan chegara plessimetr-barmoqning tashqi, aniq perkutor tovush kelgan a'zo tomonidan belgilanadi.

▲ Yurakning yuqori chegarasi chap parasternal chiziq bo'ylab aniqlanadi. Chegarani o'pka arteriya konusi va o'ng bo'lmacha xosil qiladi. Plessimetr-barmoqni o'ng qobirg'alar oralig'iga joylashtiriladi, so'ng perkussiya bilan to'mtoqlik xosil bo'lguniga qadar pastga tushib boriladi.

▲ Yurakning chap chegarasini qorinchalar devoir xosil qiladi. Chap chegarani toppish uchun dastlab cho'qqi turtkisi aniqlanadi.

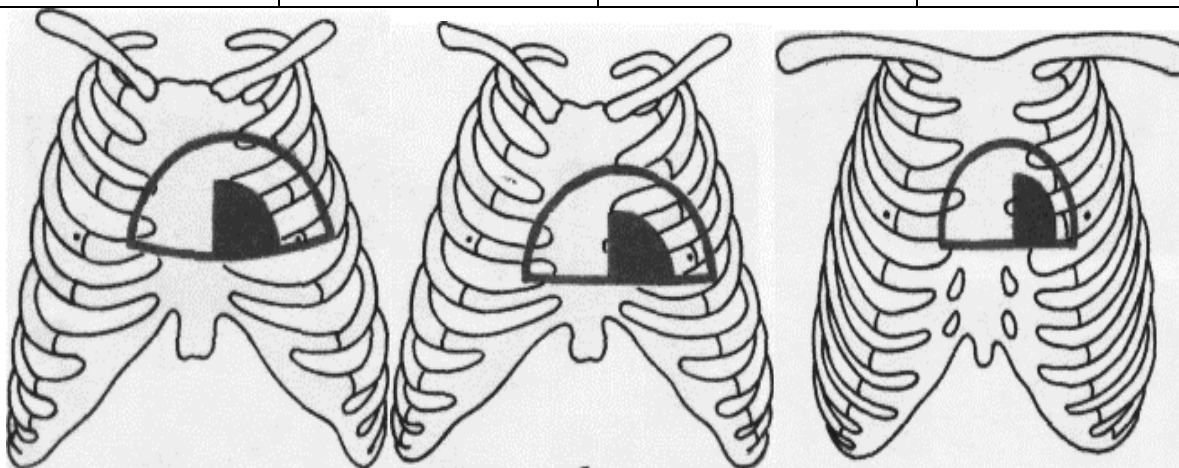
▲ Plessimetr-barmoqni shu cho'qqi turtkisi aniqlangan qobirg'a oralig'ida qobirg'a bo'ylab taxminiy chegaraga perpendikulyar joylashtiriladi.

▲ Perkussiya o'rta aksilyar chiziqdan yurakka tomon to'mtoqlikgacha qilinadi.

### **Pekussiyada yurakning nisbiy chegarasi.**

<b>Yurak chegarasi</b>	<b>Bola yoshi</b>		
	2 yoshgacha	3-7 yosh	8-12 yosh
Yuqori chegarasi	2-qobirg'a	2-qobirg'a oraligi	3-qobirg'a
O'ng chegarasi	O'ng parasternal chiziq	O'ng parasternal chiziqdan ichkarida	To'shning o'ng qirg'og'idan tashqariga 1sm.gacha chiqadi

Chap chegarasi	O'рта o'mrov chizig'idan 1,5-2sm tashqarida	O'рта o'mrov chizig'idan 1,5-2sm tashqarida	O'рта o'mrov chizig'ida yoki 0,5-1sm ichkarida
----------------	---	---	--

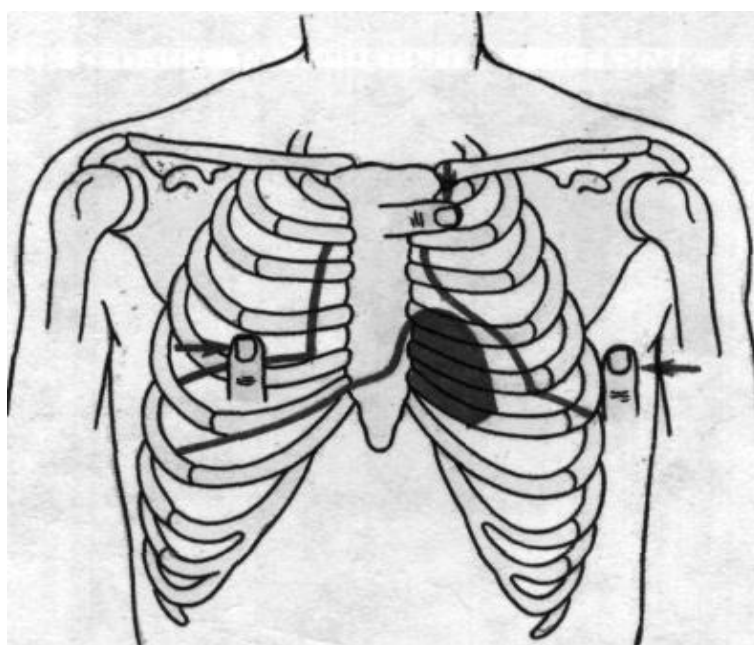


a.

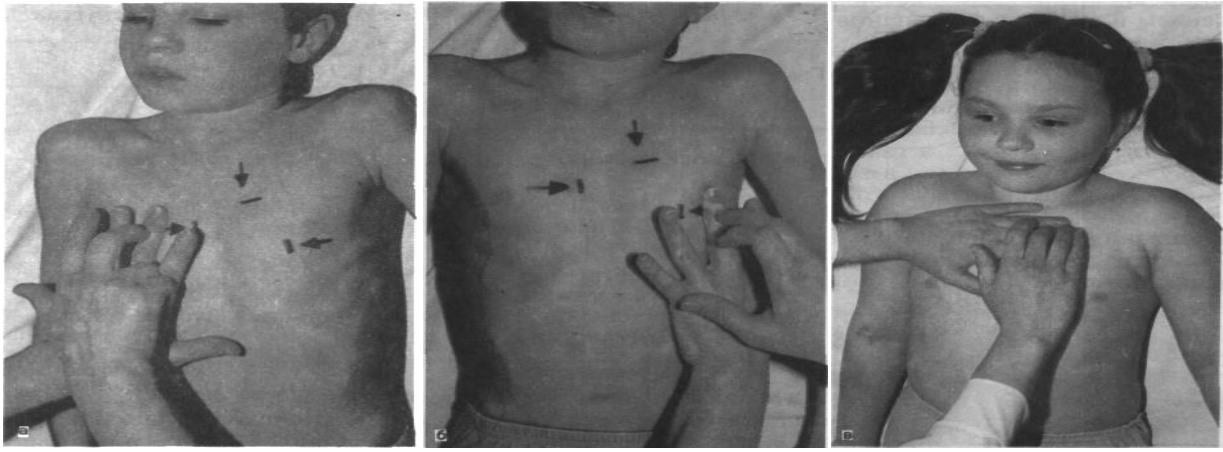
b.

v.

**Rasm 21.** Bola yoshiga mos ravishda yurakning absolyut (bo'yalgan)i nisbiy to'ntoqligi chegaralari: **a)** - 0 - 2 yoshda; **b)** - 3-7 yoshda; **v)** - 8-12 yoshda.



**Rasm 22.** Yurak nisbiy chegarasini aniqlashda plessimetr-barmoqni to'g'ri qo'yish.



a.

b.

v.

**Rasm 23.** Perkussiyada yurakning nisbiy to‘mtloqlik chegarasini aniqlash.

**a**-o‘ng chegarani aniqlash; **b**-chap chegarani aniqlash; **v**-yuqori chegarani aniqlash.

### **YURAKNI AUSKULTASIYA QILISH.**

Yurak auskultasiyasi tonlar va shovqinlar (yurakni ishlash davrida paydo bo‘luvchi tovush fenomenlari) to‘g‘risida ta’surot beradi. Auskultasiya: bolani yotgan, o‘tirgan yoki tik turgan holatda, zarurat bo‘lsa chap tomonga yonboshlatilgan holatda, jismoniy yuklamagacha yoki undan keyin, nafas olayotgan yoki nafasni vaqtincha to‘xtatib bajariladi.

Yurak ustida 2ta ton eshitiladi.

**1-ton-sistolik**, sistola davrida yurak klapanlari va mushaklarining zo‘riqishi va tebranishi, shuningdek, qonni xaydalish fazasining boshida tomir devorlarining tebranishidan xosil bo‘ladi;

**2-ton-diaistolik shovqin**, diastole davrida klapanlar berqilishi, zo‘riqishi va vibrasiyalanishi, yurakning ichki strukturalaridagi tebranishi natijasida xosil bo‘ladi.

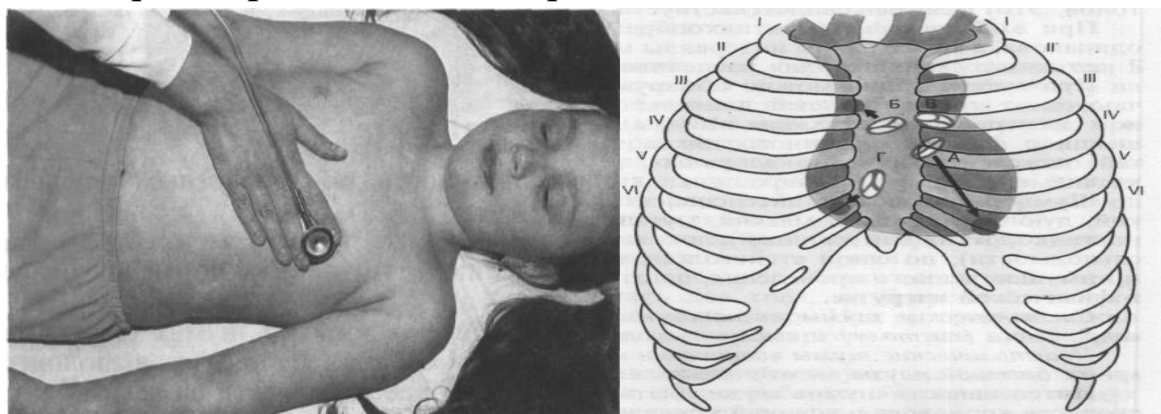
Bolalarda xam yurak auskultasiyasi kattalarnikidek 5 ta nuqtada o‘tkaziladi:

▲ 1-nuqta: yurak cho‘qqisida, mitral klapan faoliyati eshitiladi. Bu nuqtada Iton yaxshi eshitiladi.

▲ 2-nuqta:aorta klapani eshitiladi. Bu liniya L parasternaliz dextra dan 1 sm tashqarida, 2 - qovurg'a oralig'ida eshitiladi. Bu nuqtada 2-ton kuchli eshitiladi.

▲ 3-nuqta:L parasternaliz sinstra dan 1 sm tashqarida, 2 - qovurg'a oralig'ida, o'pka arteriyasi klapani eshitiladi.

▲ 4-nuqta: to'sh suyagini xanjarsimon o'sik asosining o'ng tomonida (uch tabaqali klapani eshitish nuqtasi);



**Rasm 24.** Yurakni auskultasiya qilish sohasi.

▲5-nuqta (Botkin Erba nuqtasi): to'sh suyagining chap qirg'og'idan 1 sm tashqarida 3-4 qovurg'alar oralig'ida eshitiladi(aortal va mitral klapanlarni eshitish nuqtasi).Bu nuqtada 2 - ton kuchli eshitiladi.

**Rasm:**Yurak klapanlarini ko'krak qafasidagi proektsiyasi va eshitilish nuqtalari: **A**-mitral klapan; **B**- aorta klapani; **V**- o'pka o'zagi klapani; **G**-uch tabaqali klapan.

Sog'lom bolalarda yurak tonlari-tiniq.

Biroz sust eshitilgan tonlar – biroz bo'g'iq;

O'ta sust tonlar – bo'g'iq deb ataladi.

**Sistolikshovqin** –yurak va yirik tomirlarda qisqarish fazasida (sistola) paydo bo'ladi, 1 va 2 – tonlar oralig'ida eshitiladi.

**Diastolik shovqin** – diastole fazasida paydo bo'ladi va katta pauza davrida 1 va 2-ton oraliq'ida eshitiladi.

2 ta gurux shovqinlar tafovut qilinadi:

**Organik** (yurakichi) shovqinlar (klapanlar, yurak to'siqlari nuqsonlarida); **noorganik** (funktSIONAL)-poroklarsiz;

**Xulosani shakllantirishga misol.**



10 yoshli bola. Shikoyatlari yo‘q. Umumiy ko‘ruv davrida, shish, tsianoz, xansirash yo‘q. Bilak, chakka, uyqu, son, tizza va oyoq-kaft arteriyalarida puls bir xilda eshitilayapti. Bilak arteriyasida puls ritmik, 1 minutda 78 marta tezlikda, o‘rtacha kuchlanish va to‘lish bilan aniqlanmoqda. O‘ng qo‘lida AB 100/60 mm.sm.ust.ga teng. Yurak soxasi o‘zgarishsiz, patologik pulsasiya aniqlanmadi. Cho‘qqi turtkisi 5-qobirg‘a oralig‘ida, aniq lokalizasiyaga ega, o‘rtacha balandlik va kuchlanishga ega. Yurak chegarasi: yuqorisi-3-qobirg‘a oralig‘ida; o‘ngda-to‘shning o‘ng qirg‘og‘i bo‘ylab; chapda-chap-o‘rta o‘mrov chizig‘idan ichkarida. Yurak tonlari tiniq, ritmik. Yurak tonlarining jarangdorligi barcha nuqtalarda to‘g‘ri. Shovkinlar yo‘q.

**Xulosa:** Yurak qon-tomir tizimi tomonidan o‘zgarishlar yo‘q.

## BOB VI

### SIYDIK chiqaruv A'ZOLARINI TEKSHIRISH.

#### **Bolani siydik chiqaruv a'zolarini umumiy ko'rish.**

Siydik chiqaruv a'zolarini tekshirish, bola va uning ota-onasidan so'rov, ko'ruvdan o'tkazish, palpasiya, perkussiya, tekshirishning laborator va instrumental usullarini o'z ichiga oladi.

**So'rov.** Bola va ota-onalarni so'rov qilishda quyidagi shikoyat va yomon xissiyotlarni aniqlash mumkin:

- qorinva bel sohasida og'riqlar;
- dizurik buzilishlar (tez-tez yoki kam-kam, achishib yoki og'rikli siyish, tomchilab siyish, siydikni tutaolmaslik, enurez, siyishni uzoq vaqtga cho'zilishi, kuchanib siyish);
- shishlar, ba'zan ota-onalari bola massasi tez ortib borayapti, deb o'ylashadi;
- ba'zan bosh og'rig'i, bosh aylanishi, yurak sohasidagi og'riqlar bilan kechuvchi arterial bosimning ortishi;
- siydik ko'rinishidagi (loyqalanishi, cho'kmalar paydo bo'lishi, rangini o'zgarishi, qon aralash siyish) va o'tkazilgan analizlaridagi o'zgarishlar;
- tana xaroratining "sababsiz" febril va uzoq subfebrilitetgacha ko'tarilishi;
- dispeptik buzilishlar (ko'ngil aynishi, qaytqilish, ishtaxaning pasayishi, ich ketishi), ko'p chanqash, teridagi qichishishlar;
- kuchsizlik, bo'shashishlik, tez charchash, xordik chiqmasligi, adinamiya, ozib ketish;

**Shuningdek, kasallik anamnezini, oilaviy va allergik anamnez ma'lumotlarini aniqlash kerak.**

Ko'ruv quyidagi patologik belgilarni aniqlashga imkoniyat beradi:

**Teri qoplamalarining** rangparligi (arteriolalarning spazmi yoki anemiyaning qo'shilishi natijasida); mum tusidagi rangparlik buyraklar amilaidozi uchun xarakterli bo'lishi; uremiyada terining sarg'imtirligi bilan kechuvchi rangparlik kuzatilishi (bunda terida qichishish va ekximozlar, tilni quruq bo'lishi va karash bilan qoplanishi, og'zidan yoki terisidan keluvchi ammiak xidini sezilishi).

**Yuz va qo'l-oyoqlardagi shishlar (yoki pastozlik).** Shishlar tarqoq (umumiy), butun tana bo'ylab tarqalgan (anasarka) yoki suyuqlik ko'rinishida bo'shliqlarga: qoringa (assit), plevra orasiga (gidrotoraks) va perikard bo'shliqlariga to'planishi mumkin. Bunda yuz va qovoqlardagi shishlar, ko'z kesimining torayib qolishi (fades nephritica), bo'g'im konturlarining siyqalanishi, bel umurtqalarining lordozi, terida kiyimning botgan izlarini qolishini. Yashirin shishlarga gumon bo'lganda Mak-Klyur-Oldrichning qavariqli sinalmasi o'tkaziladi:

Texnikasi: 0,2 ml 0,9%li natriy xlorning steril eritmasini ingichka igna yordamida yyelka oldi soxasi ichki yuzasining terisi orasiga yuboriladi.

Yanada aniq ma'lumot olish maqsadida in'ektsiya yonma-yon ikki joyga yuboriladi. So'rilish kuzatiladi.

Me'erda 60 dan 100 minutgacha. 1 yoshgacha bolalarda - 29 minut, 5 yoshgacha 34 minut, 13 yoshgacha 52 minut. Shishlarda va yallig'lanish jarayonlarida esa 30-40 minutgacha qisqaradi.

To'qima gidrofilligi va barcha shishlarda so'rilish jarayoni tezlashadi.

Bola vaznixar kuni torozida tortilib o'lchanib boriladi.

**Qorinning xajmi va shaklini, chov va bel sohalari konturlarini o'zgarishlari.** Assitda qorin kattalashadi. Bolaning vertikal turganida osilib (suyuqlik pastga qarab oqadi) turgandek, kindigi esa do'mpayib chiqib (qorin ichi bosimini ortishi tufayli) turadi, gorizontol holatda esa yalpayib yonbosh tomonlar chiqib turadi ("baqa qorni"). Qov soxasining do'ppayib turishi parafimoz, uretrada tosh turib qolishi natijasida kelib chiqqan o'tkir siydik tutilishi sababli siydik pufagining to'lib ketishi oqibatida bo'lishi mumkin. Belning zararlangan tomonda shish paydo bo'lishi paranefritda kuzatiladi.

Siyish vaqtida bola xulqining o'zgarishi: ko'krak yoshidagi bolalar siydik chiqarish paytidagi yoki siyganidan keyingi og'riqni chinqirish orqali bildiradilar.

Og'rik sindromi tez-tez uchrab turadi. Bu buyrak kapsulasining ezilishi yoki taranglashishi va jomchalarning qitiqlanishi bilan bog'lik. Patologik jarayon buyrakdan tashqariga o'tganida esa (peri - va

paranefritlar, o'smani o'sib ketishi va b.) og'riq buyrak oldi to'qima reseptorlarining ezilishi yoki qitiqlanishi bilan chiqariladi.

Qorinda og'riq, kamroq xollarda beldagi og'rik, ba'zan siydik oqimi bo'ylab tarqaluvchi, sust yoki xurujsimon og'riklar pielonefritga xos. Ular ko'pincha glomerulonefritda, siydik tosh kasalligida makrogematuriya bilan birga uchraydi. Beldagi og'riklar, qorinning biqin soxasidagi og'riqlar, chov sohasiga va jinsiyazolar sohasiga tarqaluvchi og'riklar, to'satdan, kuchli, sanchiqli og'riqlar buyrak kolikasiga xos. Sust og'riklar, bel soxasi yoki kobirg'a ostining og'irlashuvi gidro – va pionefroz, buyrak o'smasiga xos.

Qov usti sohasidagi og'riklar siydik pufagi kasalliklari bilan bog'lik. O'tkir og'riqlar tsistitga, siydik pufagi tosh kasalligiga xos bo'lib,siyish paytida kuchayadi. Sanchiqli og'riqlar siydik chiqarish kanalining strikturasi yoki tosh bilan to'silib qolishi natijasida siydikni o'tkirtulib qolishi natijasida kuzatiladi.

## **BUYRAKNI BIMANUAL PALPASIYA QILISH TEXNIKASI.**

Buyraklarni palpasiya qilish ikkala qo'l bilan (bimanual) va bemor yotgan yoki tik turgan holatda bajariladi. Yotgan holatda palpasiya qilish to'g'riroq bo'ladi. Palpasiyada buyraklarni katta yoki kichikligi, qattiq yoki yumshoqligi, xarakatchanligi, yuzasini holati va og'riq bor yoki yo'qligi aniqlanadi. Normada buyraklar yoshga bog'liq o'lchamda, xarakatsiz, qattiq-elastik, yuzasi silliq, tekkis va og'riqsiz bo'ladi. Ortiqcha vazinli, semiz bemorlarda, agar o'smalari (neyroblastoma, nefroblastoma) bo'lmasa, buyrakni palpasiya qilib aniqlab bo'lmaydi.

**Maqsad:** Buyraklarni o'lchamini, xarakatchanligini va og'riqlar borligini aniqlash.

**Ko'rsatma:** Buyraklar patologiyasida (gidronefroz, o'sma, nefroptoz v.b.).

**Kerakli tibbiy jixozlar:** Kushetka, steril rezina qo'lqop.

Buyraklarni bemor yotgan holatda palpasiya qilish texnikasi:

**O'ng buyrakni palpasiya qilish:**

1. Shifokor rezina qo'lqop kiyib, kafti isitiladi.

2. Buyrakni paypaslashda bemor vertikal holatda yoki kushetkada oyoqlari tizza bo'g'imidan biroz bukilgan holda chalqancha yotgan bo'lishi kerak.

3. Shifokor bemorni o'ng tomonida turadi va bemorqornini bo'sh tutadi.

4. **I moment** – chap qo'lni kaftini o'ng bel soxasida XII qobirg'a ostiga, buyrak proektsiyasiga qo'yib, o'ng qo'lni qorinni o'ng to'g'ri muskulidan tashqarida, barmoqlarni o'ng qobirg'a yoyidan 3-4 sm pastga qo'yiladi.

5. **II moment** – bemorni nafas olishi paytida, terini biroz pastga siljitib, burma xosil qilinadi.

6. **III moment** – nafas chiqarish fonida, teridan burma xosil qilgandan so'ng, o'ng qo'lni qoringa asta-sekin chuqurga botirib boriladi. Bunda chap qo'l kafti o'ng qo'li tomonga uchrashuvchi xarakat qilinadi. Tekshiruvchi maksimal darajada qo'llarini, qorinni oldingi va orqa devorlari bir-biriga tekkuncha yaqinlashtiradi.

#### **Chap buyrakni palpasiya qilish:**

**I moment**- chap buyrakni paypaslashda o'ng qo'l barmoklarini biroz bukkan xolda chap qovurg'a ravog'idan pastga, chap buyrak proektsiyasiga o'tkazib qo'yadi. Bunda ko'rsatkich barmog'i XII qovurg'adan ozgina pastda qorin to'g'ri mushagi tashqi qirrasidan lateral qismida turishi kerak. O'ng qo'lni esa, qorinni chap to'g'ri muskulidan tashqarida, barmoqlari XII chap qobirg'a yoyidan 3-4 sm pastga qo'yiladi.

**II moment**- nafas olganda teri pastga surilib teri burmasi xosil qilinadi.

**III moment**- bemor nafas chiqarganda chap qo'l qoringa chuqur kiritiladi, shu vaqtda o'ng qo'l bilan buyrakni chap qo'lga yaqinlashtirib buyrak palpasiyasi amalga oshiriladi.

Rezina qo'lqop echilib, dez. eritma bor idishga solinadi.





**Rasm. 1.**



**Rasm. 2.**



**Rasm. 3.**



**Rasm. 4.**

Buyrakni bimanual palpasiya qilish: **Rasm. 1,2**-bemor yotgan xolda o'ng buyrakni palpasiya qilish; **Rasm. 3**- bemor yotgan xolda chap buyrakni palpasiya qilish; **Rasm. 4**- bemor tik turgan xolda o'ng buyrakni palpasiya qilish;

### **PASTERNAK SIMPTOMINI ANIQLASH TEXNIKASI.**

**Maqsad:** Buyrak kasalliklarida unda og'riqni aniqlash.

**Ko'rsatma:**Buyrak kasalliklariga gumon bo'lganda.

**Zarur tibbiyanjomlar:** Kushetka.

**Bajarish texnikasi:** Bolani kiyimidan xoli qilgan xolda, orqa tomondan ikkinchi bel umurtqasi proektsiyasida (o'ng tomonda biroz pastroqda, chap tomonda biroz teparoqda) ikkala tomondan simmetrik ravishda tekshiriladi.

1. Bemor tik yoki chalqancha yoki qorni bilan yotgan holatda bo'lishi mumkin.

2. Shifokor bemorni o'ng tomonida, yuziga qarab stulda o'tiradi.

3. Siptomni bemor tik yoki o'tirgan holatda aniqlashda, shifokor bir qo'l kaftini bemorni bel soxasiga, buyraklardan birini proektsiyasiga

(qovurg'a - bel burchagiga) qo'yadi va musht qilingan ikkinchi qo'l kaftini lateral qirg'og'i bilan birinchi qo'l kafti ustiga engil uradi.

Simptomni bemor chalqancha yotgan holatda aniqlashda, shifokor bir qo'lini tekshirilayotgan buyrak soxasida bel ostiga kiritadi va II-V barmoqlari bilan qisqa turtki beradi.

Pasternak simptomi musbat (og'riq bo'lishi) yoki manfiy bo'lishi mumkin. Agar urib ko'rganda og'riq kuzatilsa, simptom musbat, agar hech qanday og'riq kuzatilmasa, simptom manfiy deb baxolanadi. Buyrakda toshlar, glomerulonefrit, pielonefrit, o'smalar, gidronefroz bo'lganda simptom musbat bo'ladi. Pasternak simptomining musbat bo'lishi, buyrakda patologik jarayon mavjudligidan dalolat beradi. Bunda, buyrak yallig'lanishlarida buyrak kapsulasi taranglashishi, tortilishi natijasida, shu erda joylashgan nerv oxirlari qitiqlanishi oqibatida og'riq paydo bo'lishi mumkin.

Bemorda Pasternak simptomi, ikkala buyraklarda navbatma-navbat aniqlanadi.



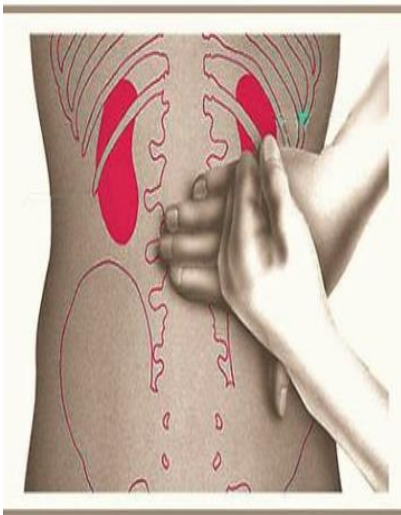
**Rasm 5.**



**Rasm 6.**



**Rasm 7.**



**Rasm 8.**



**Rasm 9.**



**Rasm 10.**

Pasternak simptomini aniqlash: **Rasm 5,6,7**-bemor tik turganda Pasternak simptomini aniqlash; **Rasm 8**-Pasternak simptomini aniqlashda, qo'lni belga qo'yish sxemasi; **Rasm 9**-bemor qorni bilan yotgan xolda Pasternak simptomini aniqlash; **Rasm 10**- bemor chalqancha yotgan xolda Pasternak simptomini aniqlash.

### **SIYDIK PUFAGINI PERKUSSIYA QILISH.**

Perkussiya bilan qov ustida to'lib turgan siydik pufagining yuqori chegarasini aniqlash mumkin.

**Bajarish texnikasi:** Buning uchun kindik soxasiga chap qo'lning plessimetr-barmog'ini qovuqqa parallell qilib qo'yiladi va qorinning o'rta chizig'i bo'ylab kindikdan boshlab pastga qarab tovush to'mtoqlashgunicha perkussiya qilib boriladi. Perkutor tovushni tumtoqlashishi to'lib turgan siydik pufagini yuqori chegarasini ko'rsatadi. Ushbu usul o'tkir siydik tutilishiga gumon bo'lgan hollarda qo'llaniladi. Shuningdek, perkussiya yordamida qorin bo'shlig'idagi erkin suyuqlikni xam aniqlash mumkin.

### **BOLADA DIZURIK BUZILISHLAR**

**Dizurik buzilishlar** - siyish jarayonining buzilishlari (tez-tez, og'riqli siyish, siydikni tutib turaolmaslik yoki to'xtatib qolaolmaslik, siydik tutilishi). Ularning paydo bo'lishi siydik pufagi va quyi siydik yo'llari shillik qavatidagi yallig'lanishli o'zgarishlar, siydik chiqarish va jinsiy tizim rivojlanishi nuqsonlari bilan bog'liq siydik pufagining

periferik markazlaridan tortib bosh miyaning markazlarigacha bo'lgan nerv yo'llarining turli kesimlaridagi jaroxatlar bilan bog'liq.

**Tez-tez, kam miqdorda – "tomchilab" siyish (pollakiuriya)** quyi siydik yo'llari infeksiyalariga, siydik pufagining neyrogen disfunktsiyasiga xos. Birinchi holatda siyish og'rikli bo'lib, ba'zan oxirida kuchli achishish kuzatiladi (masalan o'tkir tsistitda).

Siyish vaqtida bel soxasi va qorinning biror yarmida o'tkir yoki sust, tarqaluvchi og'rikni bo'lishi – pufak-siydik oqimi reflyuksi belgisidir.

Siydikni tutib yura olmaslik (siyishga xoxish kelmasa ham siydik ajrab turadi) va siydikni tutib kola olmaslik (siyishga xoxish kelishi, ammo uni to'xtatib qola olmaslik).

- surunkali tus olgan tsistitlarda,
- siydik pufagining neyrogen disfunktsiyasining giperreflektor shaklida,
- orqa miya jarohatida,
- siydik ravog'ining uretra va bachadon qiniga ektopiyasida,
- siydik pufagi ekstrofiyasida,
- pufak-rektal va uretra-rektal oqmalarda kuzatiladi.

**Enurez (tunda siyib qo'yish):**

- nerv tizimining organik jaroxatida,
- siydik tizimini nuqsonli rivojlanishida
- yallig'lanish kasalliklarida kuzatiladi.

**Siydik tutilishi (ishuriya).**

- o'tkir ishuriya parafimozda,
- uretrada tosh bo'lganida,
- uretrani travma natijasida uzilib ketganida kelib chiqadi.

**Surunkali ishuriya,** siydikni ancha vaqtdan so'ng kechikib, bir necha urinishlardan so'ng, uzilib-uzilib chiqishi:

- siydik pufagini neyrogen disfunktsiyasining giporeflektor shakliga,
- uretrogidronefrozga,
- pufak-siydik nayi reflyuksiga xos.

Siydik tizimi kasalliklarining eng ko'p uchraydigan ekstrorenal belgilariga **shish va arterial gipertenziya kiradi.**

Shishlar:

- gipoproteinemiya, gipernatriemiya,
- kapillyarlar devorida o'tkazuvchanlikni diffuzli ortib ketishi,
- siydik ajralishini to'xtab qolishi (masalan, shokda, qon yo'qotilishida; chunki gipovolemiyada buyraklarda qon aylanishi kamayadi).
- o'tkir va surunkali glomerulonefritlarga,
- buyrak amiloidoziga,
- boshqa genezli nefrotik sindromga xos.

**Buyrak sababli kelib chiqqan arterial gipertenziya** natriy va suv ushlanib qolishi tufayli kelib chiqqan gipervolemiya, pressor tizim (renin-angiotenzin-aldesteron va simpatiko-adrenal) faoliyatining kuchayishi va depressor tizim faoliyatini pasayishi natijasi hisoblanadi. - tug'ma gipoplaziyada, ikkilamchi buyrak bujmayishida,

- glomerulonefritlarda,
- buyrak katta arteriyalarining torayib qolishida kuzatiladi.

O'tkir glomerulonefrit va surunkali glomerulonefritning xurujlari ko'pincha buyrak eklampsiyasi bilan kechadi. Bu miya tomirlari spazmi va uning shishib ketishi natijasida kelib chiqib, klonik-tonik talvasalar, ulardan olingi qisqa muddatli Darakchi belgilar va deyarli doimiy arterial gipertenziya bilan kechadi.

Dispeptik belgilar o'tkir pielonefritda, ayniqsa go'dak bolalarda, buyrak yetishmovchiligida kuzatiladi



## BOB VII

### TAYANCH – XARAKAT A'ZOLARINI TEKSHIRISH.

**Suyak va bo'g'imlarni tekshirish** shikoyatlari, anamnezni o'rganish, ko'ruv, suyak palpasiyasi, bugimlarni tekshirishdan iborat.

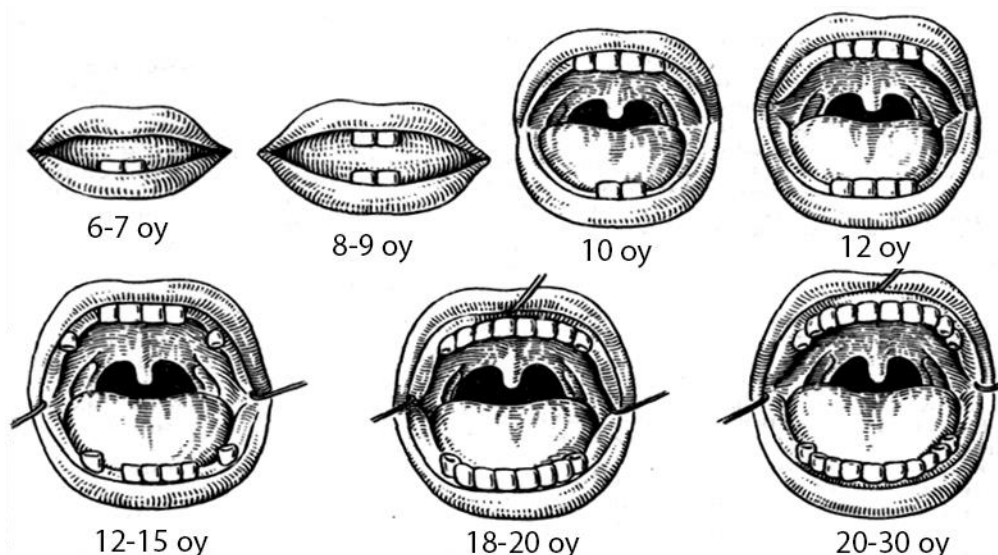
**Shikoyatlari:** suyak va bo'g'imdagi og'riq, shish, xarakat qiyinlashganiga.

**Anamnezida:** antenatal davr va tug'ilish jarayoning kechishi, fon kasalliklar, lat eyish, oilaviy revmatik kasalliklar mavjudligi, simmetriklik, og'riqni xarakteri va kuchi, paydo bo'lgan vaqti, sharoiti, davomiyligi aniqlanadi.

**Ko'ruv shartlari:** tabiiy yorug'lik, issiq xona, go'dak bola ustidagi kiyimlarini to'liq, katta yoshdagi (ayniqsa Pre - va pubertat yoshidagi) bolalar ust-boshini galma-gal echintirgan xolda. Bola turgan, o'tirgan, yotgan holatda bo'lishi mumkin.

**Ko'ruvda e'tibor qaratiladi:** tekshiruvchi xarakatlari birin-ketinlikda yuqoridan pastga: boshi, tanasi(ko'krak qafasi, umurtqa pog'onasi) va qo'l-oyoqlar tomon tekshiriladi. Kichik bolalarni suyak-bo'g'im tizimini baxolashda bolani o'yin paytida kuzatish xam foydali.

▲ Bosh suyagini tekshirganda shakliga, simmetrikligiga, yuqori va pastki jag'holati, tishlariga va tishlash xususiyatlari, tishning yoshiga nisbatan soniga axamiyat beriladi.



**Rasm 11.** Sut tishlarining chiqish muddatlari.

2 yoshgacha (24 oy) bolada tishlar sonini xisoblash formulasi:

$X=n-4$ ; X-tishlar soni; p-oylarda yoshi.

2 yoshlik bolada tishlar soni taxminan 20ta buladi;

5 yoshdan doimiy tishlarga almashadi.

Doimiy tishlar sonini taxminan xisoblash formulasi:

$X = 4p-20$ , X - doimiy tishlar soni, p-bolaning yoshi.

### **Bolani bosh suyagini tekshirish.**

**Bosh chanoq suyagini palpasiya qilish.** Palpasiya yordamida bosh chanoq suyagining xajmi, suyaklarning zichligi va joylanishi, choklar holati, katta va kichikina liqildoqning o'lchamlari, chanoq ichi bosimi xaqida ma'lumot olish.

**Bajarish texnikasi:** bir vaqtning o'zida xar ikki qo'l yordamida, xar ikkala tomonda bajariladi. Bunda qo'l kaftlari chakka soxalariga, katta barmoqlar peshonaga qo'yilgan xolda, ko'rsatish va o'rta barmoqlar yordamida kalla yuzasini: tepa va ensa suyaklarini, katta liqildoq va choklarni paypaslab chiqiladi.

Katta liqildoq chekkalari palpasiya qilinadi. Bunda yumshoqligiga, yaxshi paypaslanilishiga, chekkalarini tekisligiga, liqildoqni bo'rtib turishi yoki ichiga botib turishiga axamiyat beriladi.

#### **Bunda axamiyat beriladi:**

-katta liqildoq o'lchamlariga;

-chanokning yumshab qolgan suyaklarga - teppa, chakka, ensa suyagining yumshab qolishiga (kraniotabes);

-yoki zichlashib qolishlar bor yoki yo'qligiga;

**Katta liqildoq o'lchamlarini aniqlash.** Katta(old) liqildoq peshona va teppa suyaklari o'rtasida, ya'ni sagital va tojsimon choklar kesishgan joyda joylashgan, rombsimon shaklda bo'ladi.

#### **Bajarish texnikasi:**

-liqildoqning xar ikki qarama-qarshi tomonlari chekkalariga ko'rsatkich va o'rta barmoqni qo'yib masofa aniqlanadi; santimetr tasma yordamida o'lchamlari aniqlanadi.

-so'ng ikkinchi qarama qarshi tomonlar barmoqlar yordamida aniqlanadi va o'lchanadi;

-katta liqildoq chekkalari palpasiya qilinadi. Bunda yumshoqligiga, yaxshi paypaslanilishiga, chekkalarini tekisligiga, liqildoqni boʻrtib turishi yoki ichiga botib turishiga ahamiyat beriladi.

-sagittal, tojsimon, ensa choklari boʻylab barmoqlar yurgazib koʻriladi.

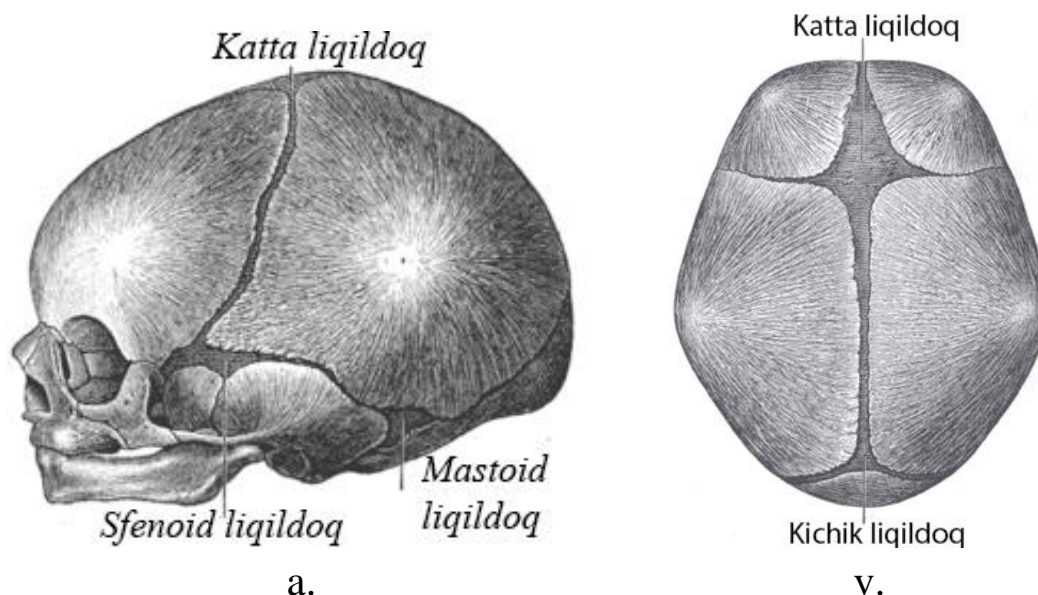
Qarama-qarshi turgan tomonlar orasidagi masofa turli oʻlchamlarda, 3x3sm dan 1,5x2sm gacha boʻlishi mumkin.

**Katta liqildoq** - 1-1,5 yoshda, baʼzan 9-10 oylikda berkiladi.

**Yonbosh liqildoqlar** – xar ikki tomonda, ponasimon, teppa, chakka va peshona suyaklari orasida joylashadi. bola tugʻilishigacha berkiladi.

**Kichkina (orqa)liqildoq** ensa juft teppa suyaklarini ensa suyagiga birikkan joyda xosil boʻladi. Chaqaloq tugʻilganda berk, yoki 25% ida ochiq tugʻiladi, 4-8 xaftalikkacha berkiladi. Kichkina liqildoq bola xayotining 3-4 oylarida berkiladi.

**Sagittal, tojsimon, ensa choklar** - 2 oylikda berkiladi.



Rasm 12. Chaqaloq kalla suyagi:

**a** –yonidan koʻrinishi (kichik liqildoq;teppa suyagi; katta liqildoq; tojsimon chok;chakka suyagi; **v** - tepadan koʻrinishi (kichik liqildoq;sagittal chok;teppa suyagi;katta liqildoq peshona suyagi;).

### **Bolani koʻkrak qafasini tekshirish**

Koʻkrak qafasini shakliga (tsilindrik, bochkasimon, konussimon), simmetrikligiga (me'yorda – simmetrik boʻladi), koʻkrak qafasidagi mavjud boʻlgan deformatsiyalariga (me'yorda deformatsiyalar boʻlmaydi

): ponasimon (to'shning bo'rtib, chiqib turishi), voronkasimon (ichigi botib turishi), "Gorisson jo'yaklari"ga (diafragmani ko'krak qafasiga birikkan joyini tortilib "agatcha" xosil qiladi) axaamiyat beriladi. Epigastral burchak baxolanadi, bu konstitusional tipni aniqlaydi (tana tuzilishini baxolashga qaralsin).Sog'lom bola qobirg'alari palpasiyasida qobirga suyak qismining tog'ayga o'tish joyida sezilar-sezilmas qalinlashuvi seziladi; ba'zan shu joylarda raxitik "uzuklar" ni paypaslash mumkin.

### **Bolani umurtqa pog'onasini tekshirish**

Simmetriklikka, kuraklarning, tos sugining to'g'ri joylashuviga, orqa muskullarning simmetrikligi va rivojlanganligi ko'lami, fiziologik egriliklar (do'nglik, "**kifoz**" "**lordoz**") va ularning ko'zga tashlanishi darajasi, umurtqalarning bir-biriga nisbatan yonbosh tomonga siljib turishi (**skaliyoz**)ga axamiyat beriladi. Ayniqsa, bolani yurgazib ko'rish umurtqa va oyoq bo'g'imlarni tekshirishda muxim. Bolani oldinga va orqaga yurib berishi so'raladi. Bunda qo'l, chanoq, son, tizza, oyoq kaftlarining turli qismlari xarakatlariga axamiyat beriladi.

### **Bolani qo'l, oyoqlar va bo'g'imlarini tekshirish.**

Qo'l oyoqlarni **tekshirishda** ularni simmetrikligi, uzunligi, to'g'riligi yoki qiyshiqiligiga (valgusli-X-Simon, varusli-o-simon); bo'g'imlarni simmetrikligiga, dumba va son burmalarining teng sonli va bir xil chuqurlikka egaligiga axamiyat beriladi (bolani qorinichasiga yotkazib tekshiriladi). Qo'l va oyoq suyaklarini palpasiyasida ko'zga tashlanmagan turli darajali deformasiyalarni aniqlash mumkin. Bilak, son suyaklarining epifiz qismidagi qalinlashuv "bilakuzuklar" yoki "manjetchalar" deb ataladi.

**Bo'g'imlarni tekshirishda** bola yotgizgan xolda (chunki mushaklar maksimal bo'shashgan holatda turadi) bo'lishi kerak va extiyotlik bilan, noxush sezgilar chaqirmasdan(chunki chaqirilgan og'riq, bola bilan aloqani buzadi va keyingi tekshirishni qiyinlashtiradi) tekshiriladi.

**Bo'g'imlarni tekshirish** quyidagi ketma-ketlikda o'tkaziladi:- qo'l; - oyoq; - chakka-jag; - umurtqa pogonasi;

**Bajarish texnikasi:**Bo‘g‘imlar funksiyasini tekshirish uchun bolani yurgazib ko‘riladi; bu umurtqa va oyoq bo‘g‘imlarni tekshirishda muxim. Bolani oldinga va orqaga yurib berishi so‘raladi. Bunda qo‘l, chanoq, son, tizza, oyoq kaftlarining turli qismlari xarakatlariga axamiyat beriladi.

#### **Patologik yurish turlari:**

▲ Antalgik yurish – tana og‘irligini og‘riqli oyoqdan sog‘lom oyoqqa tez o‘tkazilishi; "**Trendelenburg yurishi**" zaralangan tomonga bosib turganda qarama-qarshi sog‘lom tomonda tos sugini past tushib turishi.

▲ "**O‘rdak yurishi**" tos suyagining 2 tomonlama zararlanganligida kuzatiladi. **Spastik (sudraluvchi) yurish** – tizza bo‘g‘imining buqilishi, oyoqning yurishda (oyoq almashishi yoy bo‘ylab, aylanma xarakatlar yordamida, oyoq barmoqlari erga sudralib yuradi) qiyinlashganida. Bu bolalar tserebral paralichiga xos.



## **BOB VIII**

### **QON VA SIYDIKNI LABORATOR TAXLILI NATIJALARINI BAXOLASH.**

#### **Qonni umumiy taxlili natijalarini baxolash.**

##### **Bolalarda gemoglobinni yoshga bog‘liq meyorlari,g/l:**

1- kunli -	152-235
2-13 kunli -	150–219
14-23 kunli -	127-187
24-30 kunli -	103-179
1 oyli -	90-166
2 oyli -	92-150
3 oyli-	96-135
4 oyli-	96-135
5-7oyli-	101-132
8-10 oyli-	105-135
11 oyli-	107-131
12 oyli - 4 yosh-	108-132
5-9 yosh -	111-143
10-11 yosh -	119-147
12-14 yosh (o‘g‘il)-	120-160
12-14 yosh (qiz) -	115-150
15-17 yosh (o‘g‘il)-	117-166
15-17 yosh (qiz)-	117-153

##### **Gemglobin konsentrasiyasini pasayishining sababi:**

Eritrositlar konsentrasiyasini pasayishi natijasida kelib chiqqan gemoglobinni pasayishi , anemiya deyiladi.Bunda bosh aylanish,terini oqarishi,oyoq-qo‘llarni muzlashi kuzatiladi.

### **Gemoglobin konsentrasiyasini oshib ketishining asosiy sabablari:**

- eritremya (Vakeza kasalligi)—qon xosil qiluvchi tizimning surunkali kasalliklari tufayli, qonda eritrositlar, leykositlar va trombositlar konsentrasiyasini oshishi.
- Yurak yetishmovchiligida to‘qima va a‘zolar etarli miqdorda qon ololmaydi;
- Nafas yetishmovchiligida;
- Yomon sifatli onkologik kasalliklarda;
- Temirni ortib ketishida

### **Qonni gematokrit ko‘rsatkichi.**

- Gematokrit —eritrositlar xajmini plazma xajmiga nisbatidir. Masalan, "gematokrit 45%", demak 100 ml qonda 45 ml eritrositlar bor. Qonda eritrositlar va gemoglobin miqdori qancha ko‘p bo‘lsa, gematokrit ko‘rsatkichi xam shuncha yuqori bo‘ladi. Shuning uchun suvsizlanishda gemotakrit ko‘rsatkichi yuqori bo‘ladi.

### **Bolalarda gematokritni yoshga bog‘liq meyoriy ko‘rsatkichi, % da:**

1-13 kunli-	41-65
14-30kunli-	33-55
1oyli-	28-42
2oyli-	32-44
3-5 oyli-	31-41
6-8oyli-	32-40
9-11oyli-	33-41
12 oyli - 2 yosh-	32-40
3-5 yosh-	32-42
6-8 yosh-	33-41
9-11 yosh-	34-43
12-14 yosh-	35-45 (o‘g‘il) 34-44 (qiz)

15-18 yosh - 37-48 (o'g'il)34-44 (qiz)

**Gematokrit ko'rsatkichini pasayishining asosiy sabablari:**

- anemiya;
- uzoq vaqt och qolish;
- surunkali buyrak yetishmovchiligi;
- mielom kasalligi — qon plazmasida oqsil miqdorini ko'payib ketishi;
- ko'p suyuqlik ichganda yoki vena orqali ko'p suyuqlik yuborilganda;

**Gematokrit ko'rsatkichini ortib ketishining asosiy sabablari:**

- suvsizlanish,
- yurak va o'pkani surunkali kasalliklari;
- qandli diabet;
- leykozlar,
- Kuyish kasalligi;

**Bolalarda eritrositlarni yoshga bog'liq meyordagi 1 litrdagi soni:**

1-13kunli-	3,9–5,9
14-30kunli-	3,3–5,3
1 ..oyli-	3,5–5,1
2 .. oyli-	3,6–4,8
3. oyli-	3,8–4,6
4 .oyli-	4,0–4,8
5. oyli-	3,7–4,5
6-10 oyli-	3,8–4,6
11-23 oyli-	3,9-4,7
2 . yosh - 5 yosh-	4,0–4,4

6 . yosh-	4,1–4,5
7 . yosh-	4,0–4,4
8 . yosh-	4,2–4,6
9 yosh-	4,1–4,5
10-11 yosh-	4,2–4,6
12-14 yosh (o‘g‘il)-	4,1–5,2
12-14 yosh (qiz)-	3,8–5,0
15-18 yosh (o‘g‘il)-	4,2–5,6
15-18 yosh (qiz)-	3,9–5,1

Qondagi eritrositlar konsentrasiyasini **pasayishi anemiya** deyiladi.va uning sabablari: ko‘p qon yo‘qotish,gemofiliya,temir va boshqa mikroelementlarni,vitaminlarni yetishmasligi natijasida gemopoezni buzilishi,qonni gemolizga olib keluvchi sabablar.

Qondagi eritrositlar konsentrasiyasini **ortishi eritrositoz** deyiladi. Bunday holat suvsizlanishda,ya'ni issiqda ko‘p terlaganda, istimada, diareyada, ko‘p qayt qilganda kuzatiladi.

### **Qondagi trombositlar.**

Trombositlar (qon plastinkalari) — qonni ivishini ta'minlab,qon ketishini to‘xtatadi va ko‘p qon ketishdan saqlaydi. Trombositlar xamma qon elementlarini 1% ni tashkil qiladi.

Kattalarda trombositlarni meyoriy miqdori ,jinsiga bog‘liq bo‘lmagan xolda ,1 litr qonda  $180-320 \times 10^9$  xujayra bo‘ladi.

Trombositlar miqdorini oshishi **trombositoz** deyiladi bunday holat ko‘pinchi 1 yoshgacha bo‘lgan bolalarda uchraydi.Kattalarda esa,1% xollarda uchraydi.

### **Trombositlarni oshishini asosiy sabablari:**

- shikastlanishlar (suyaklar sinishi,kesilishlar,kuyishlar);
- stress holatlar;
- kuchli fizik zo‘riqishlar;

- ba'zi dorilarni qabul qilish (kortikosteroidlar, adrenalın va boshqalar);
- eritrositoz (eritrositlar sonini oshishi);
- leykozovni ba'zi turlari (qon raki);
- xar-xil infeksiyalar;
- enterit (ingichka ichakni yallig‘lanishi);
- pnevmoniyalar (o‘pkani yallig‘lanishi);
- o‘tkirmeningit (bosh miya qobiqlariniyallig‘lanishi);
- anemiyalar (qondagi eritrositlar va gemoglobin miqdorini kamayishi);
- autoimmun kasalliklar (revmatoid artrit, sarkoidoz, vaskulit);
- jigar tsirrozi (surunkali gepatit tufayli jigarda qo‘shuvchi to‘qimalarni rivojlanishi);
- taloqni olib tashlaganda.

1 litr qondagi trombositlar sonini.150 mln.dan kamayishi **trombositopeniya**.deyiladi.

### **Trombositlarni kamayishini asosiy saablari:**

- qon ketish;
- og‘ir shikastlanishlar;
- uzoq menstruasiyalar);
- avitaminoz;
- ba'zi dorilarni qabul qilish (antidepressantlarni, antibiotiklarni);
- operasiyalar;
- idiopatik trombositopenik purpura,ya'ni Verlgof kasalligi (autoimmune kasallik,bunda trombositlar parchalanadi);
- disseminirlangan tomir ichi ivishi,ya'ni DVS-sindrom (qonni ivish tizimini buzilishi);
- onkologik kasalliklar;
- ximioterapiya;



- qalqonsimon bez patologiyalari (gipotireoz va gipertireoz);
- jigar va taloq kasalliklari;
- alkogol va og‘ir metallar bilan zaxarlanishlar;
- VICH-infektsiya.

### **Qondagi leykositlar – oqqon tanachalar.**

Leykositlar 3 ta muxim vazifani bajaradi:

- Antitela ishlab chiqaradi;
- Bakteriyalarni, yot oqsillarni parchalaydi va tashqaridan kiruvchi boshqa zararlarni neytrallaydi;
- Orgazmni o‘lik xujayralarini yo‘qotadi.
- Leykositlar - organizmni asosiy ximoyachilari.

### **Bolalarda leykositlarni yoshga bog‘liq 1 litrdagi meyoriy miqdori:**

10 oylikgacha-	6,0–17,5
11 oylikda-7 yoshda-	5,5–15,5
8-11 yoshda -	4,5–13,5
12-14 yoshda-	4,5–13,0
15-18 yoshda-	4,5–11,3

Qondagi leykositlar miqdorini 9 000 1 mkl — 0,001 ml.dan oshishi **leykositoz**, kamayishi esa **leykopeniya** deyiladi.

#### **Leykositozni asosiy sabablari:**

- infeksiyalar: bakterial, viruslar, parazitlar;
- surunkali tizimli kasalliklar: revmatoid artrit, tizimli qizil volchanka, tizimli vaskulitlar;
- allergiya;
- qon kasalliklari: leykoz (qonni yomon siftli kasalligi), polisitemiya (suyak iligini juda ko‘p leykositlar ishlab chiqarishga olib keluvchi surunkali kasalliklar), limfoma (limfositlardan rivojlanuvchi yomon sifatli o‘smalar guruxi);

- miokard infarkti (yurak muskullarida o'tkir arterial qon aylanishni buzilishi natijasida yurak muskullarini ayrim qismlarini nekrozga uchrashi);
- ishemik insult —(bosh miyada o'tkir qon aylanishni buzilishi natijasida miya to'qimasini infarkti);
- endokrin patologiyalar —(surunkali buyrak usti bezi yetishmovchiligi, buyrak usti bezi po'stlog'ini tug'ma disfunktsiyasi);
- onkologik kasalliklar —(o'pka raki, sut bezi raki,yo'g'on ichak adenokarsinomasi);
- o'pka kasalliklari --(eozinofilli pnevmoniyalar, allergik bronx o'pka aspergillyozi).
- svins bilan zaxarlanish —(zaxarli og'ir metallar bilan zaxarlanish).

### **Leykopeniyani asosiy sabablari:**

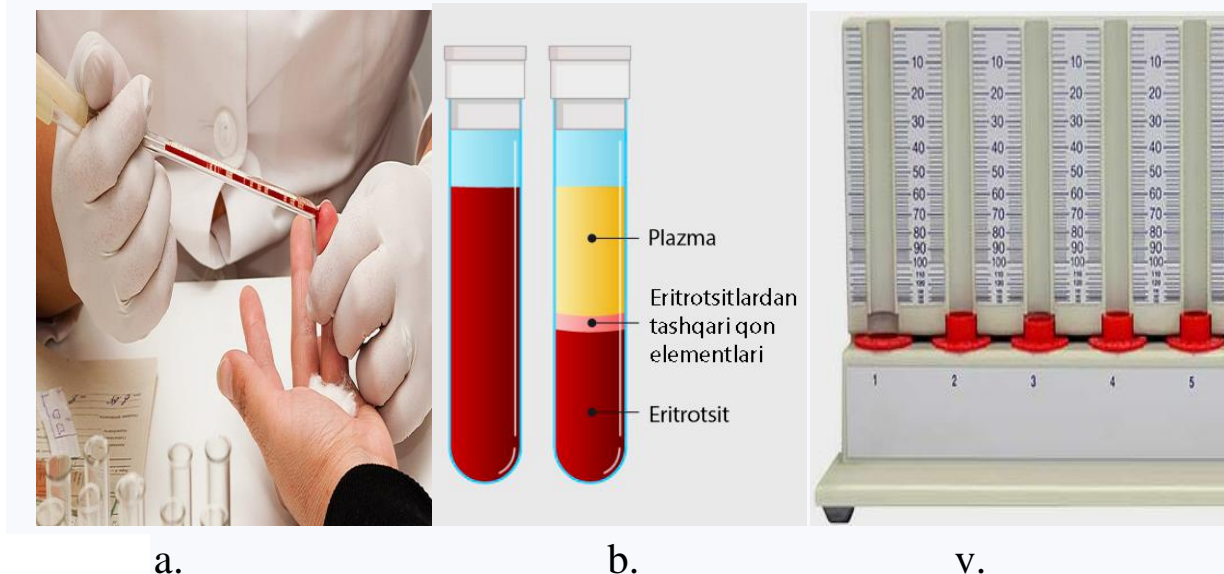
- infeksii — virusli, generallashgan bakterial infeksiyalar;
- ayrim dorilarni qabul qilish —(tsitostatiklar, yallig'lanishga qarshi ba'zi nesteroid moddalar,antibacterial va yallig'lanishga qarshi preparatlar, neyroleptiklar,ba'zi tutqanoqqa qarshi dori moddalar);
- autoimmunli yallig'lanish kasalliklari: revmatoidli artrit, sindrom Felti (revmatoidli artritning aloxida klinik turi), tizimli qizil volchanka, Shyogren sindromi (so'lak va ko'z yoshi bezini zararlanishi), tarqalgan skleroz, nospesifik yarali kolit, Kron kasalligi;
- qon kasalliklari: o'tkir leykoz, Xodjkin limfomasi, anemiyani ba'zi turlari (gemolitik, dizeritropoetik);
- nur kasalligi — organizmning xujayra va to'qimalariga ionlashtiruvchi nurlarni yuqori dozada ta'siri natijasida rivojlanadi.
- Irsiy leykopeniya — genetik kasallik.

### **Eritrositlarni cho'kish tezligi (ECHT).**

ECHT - qonni plazma va shaklli elementlarga,asosan eritrositga 1 soat ichida probirka tagiga cho'kib ajralish tezligidir.Bu eritrositlarni

bir-biri bilan yopishish xususiyatiga bog‘liq. ECHT odatda Panchenko usulida aniqlanadi.

Meyorda: ECHT bolalarda, jinsiga bog‘liq bo‘lmagan xolda 2-15 mm/soat., chaqaloqlarda esa 1-2 mm/s. bo‘ladi.



**Rasm 1.** Panchenko usulida ECHT ni aniqlash: a- kapillyar naychaqa barmoqdan qon olish; b- kapillyar naychada ajralqan qon elementlari; v- ECHT ni aniqlash uchun maxsus shkalali shtativga o‘rnatilgan ingichka shishali kapillyar naychalar.

### **Bolalarda ECHT ni yoshga bog‘liq meyoriy ko‘rsatkichlari.**

Bola yoshi	ECHT ko‘rsatkichi, mm/s.
Chaqaloqlarda	0-2
2 - 6 oylikda	4-6
6 oy-1 yoshda	3-10
1 - 5 yoshda	5-11
6 -14 yoshda	4-12
14 yoshda	2-15 (qizlar), 1-10 (o‘g‘illar)

ECHT oshishi mumkin fiziologik va patologik xollarda.

ECHT ni **fiziologik xollarda oshishi**, katta yoshli odamlarda va ayollarda-xomiladorlikda,tug‘uruqdan keyingi davrda va mensturasiya davrida kuzatilishi mumkin.

### **ECHT ni patologik xollarda oshishini asosiy sabablari:**

Xar-xil o‘tkir va surunkali yallig‘lanish jarayonlari, zaxarlanishlar, o‘tkir va surunkali infeksiyon kaalliklar, insult,miokard infarkti, shikastlanishlar va sinishlar, kuyishlar,karaxtlik (shok) va operasiyadan keyingi holatlar, yomon sifatli o‘smalar (rak,Xodjikin kasalligi,bunda juda yuqori ECHT,o‘smani metastaz berganini bildiradi), anemiya (eritrositlar sonini kamayishi ularni cho‘kish tezligini kuchaytiradi,masalan ko‘p qon yo‘qotganda), buyrak kasalliklari, estrogenlar,salisilatlar olganda yoki glyukokortikoidlar bilan davolash kursini olayotganda,triotsikozda,tizimli va autoimmun kasalliklarda, qo‘shuvchi to‘qima kasalliklari (revmatoidli artrit, tizimli qizil volchanka, tizimli sklerodermiya, vaskulitlar),amiloidoz (to‘qimalarda patologik oqsillarni to‘planib qolishi), ichaklarni yallig‘lanish kasalliklari (Kron kasalligi, nospesifik yarali kolit.),oral kontratseptivlarni, esterogenlarni teofillinni, vitamin A niqabul qilganda, qandli diabedda (asidozda), anginada, qizamiqda, plazmani o‘rnini bosuvchi moddalar quyilganda, gelmintozda va boshqalarda.

### **ECHT ni kamayishini asosiy sabablari:**

Suv – tuz almashuvining buzilishida (suvsizlanishda), uzoq vaqt och qolishda, kuchli fizik zo‘riqishda, ba'zi kortikosteroid garmonlarni, kaltsiy xloridni, salisilatlarni qabul qilishda, xomildorlikni II va III trimestrida, giperproteinemiyada, leykositozda, DVSsindromda, gepatitlarda, gemoglobinopatiyada (gemoglobin stukturasini irsiy yoki tug‘ma buzilishlari), serposimon anemiyada (gemoglobinni tuzilishini buzilishi); eritreliyada (qonni onkologik kasalliklarida eritrositlar miqdorini oshishi); ikkilamchi va reaktiv eritrositozda (qonda eritrositlar miqdorini ortishi); gipofibrinogenemiyada (plazmada fibrinogen oqsilini

juda kamayib ketish sindromi); giperbilirubinemiya (qonda bilirubin pigmentini oshib ketishi).

### **Qonni ivish (gemokoagulyasiya) vaqti:**

Normada qonni ivish vaqti, Suxarev bo'yicha 3,0-5,0 min.

### **Qonni ivish vaqtini uzayish sabablari:**

- Plazmadagi qonni ivish faktorlarini defisiti;
- Jigar yetishmovchiligi bilan kechuvchi jigar kasalliklari;
- Geparin va boshqa antikoagulyantlar bilan davolanganda;
- DVS-sindromda (gipokoagulyasion fazasida);
- Irsiy gemofiliya kasalligi;
- Billebrand kasalligi;
- Gemorragik purpura.

Qonni ivish vaqtini uzayishi, qon to'xtamay ko'p qon ketishga sabab bo'ladi.

### **Qonni ivish vaqtini kamayish sabablari:**

- DVS-sindromni giperkoagulyasion bosqichida;
- Tromboz va trombofiliyalarda;
- Kortikosteroidlar ushlovchi gormonal preparatlarni, tabletkali kontratseptivlarni uzoq vaqt qabul qilganda va boshqalar.

Qonni ivish vaqtini kamayishi, tomirlar ichida tromblar xosil bo'lishiga olib keladi.

## **QONNI BIOXIMIK TAXLILI NATIJALARINI BAXOLASH.**

### **Qondagi mochevina (karbamid).**

Oqsil metabolizmini o'zida azot ushlovchi oxirgi xosilalaridan biri bo'lib, jigarda oqsilni parchalanishi natijasida xosil bo'ladi va buyrak orqali filtrlanib siydik bilan chiqadi. Shuning uchun bu buyraklarni



funksional holatini asosiy ko'rsatkichi xisoblanadi. Buyrak yetishmovchiligida mochevina qonda to'planib qolib, organizmni zaxarlaydi.

### **Bolalarda qondagi mochevinani yoshga bog'liq meyoriy ko'rsatkichlari:**

Bola yoshi	Qondagi mochevina miqdori
< 4yoshgacha	1,8 – 6 mmol/l
4 – 14 yoshda	2,5 – 6 mmol/l
14-20 yoshda	2,9 – 7,5 mmol/l

### **Qondagi mochevina miqdorini oshishi sabablari:**

#### **Mochevinani fiziologik xollarda oshishi sabablari:**

Alkogolizm;

- Oqsil ko'p ushlovchi maxsulotlarni qabul qilganda (go'sht, baliq, tovuq, tuxum, pishloq, tvorog);
- Kuchli fizik zo'riqishlar;

Bu xollarda dorilar bilan davolanish talab qilinmaydi va sog'lom turmush tarziga rioya qilish tavsiya etiladi.

#### **Mochevinani patologik xollarda oshishi sabablari:**

- Konda xolesterin, kaltsiy va lipidlar miqdorini oshib ketishi;
- Yurak yetishmovchiligida, tuz va suv yo'qotishlarda (degidratasiya), karaxtlik (shok) holatlarda buyrak faoliyatini buzilishi;
- Buyraklarni surunkali kasalliklarida filtrasiyani buzilishi (pielonefrit, glomerulonefrit, amiloidoz, buyrakni tuberkulezida va boshqalar.);
- Siydik chiqaruv yo'llarini obstruktsiyalarida (qovuq o'smasi, prostata adenomasi, siydik tosh kasalligi va boshqalar.);

- Oshqozon-ichak traktini yuqori qismlaridan qon ketgada (oshqozon va 12 barmoqli ichakni yara kasalligi, oshqozon va 12 barmoq ichakni raki va b.);
- Qandli diabet ketoasidoz bilan;
- Onkologik kasalliklarda oqsilni yuqori katabolizmi;
- Kortikosteroidlarni, nefrotoksik dori preparatlarni, tetrasiklinlarni qabul qilganda, ortiqcha tiroksinda;
- Anaboliksteroidlar qoʻllanilganda;
- Ogʻir shikastlanishlar va kuyishlar, zaxarlanishlar va infeksiyalar;

### **Qondagi mochevina miqdorini kamayishi sabablari:**

- Jigar yetishmovchiligi (gepatit, jigar tsirrozi, oʻtkir hepatodistrofiya, jigar oʻsmalari, jigar komasi, gepatotoksik zaxarlar bilan zaxarlanish, dorilarni predozirovkasi);
- Akromegaliya (somatotrop gormonlarni koʻp ishlab chiquvchi gormonal kasalliklar);
- Och qolish, kam oqsilli dieta;
- Ichak soʻrilishini buzilishi (malabsorbtsiya), masalan tseliakada;
- Nefrotik sindrom (siydik bilan oqsilni koʻp chiqib ketishi, giperlipidemiya, qondagi oqsil miqdorini kamayishi); Patologik gipervolemiya natijasida, antidiuretik gormonni koʻp ishlab chiqarish.
- Xomiladorlik (xomiladorlarda oqsilni kuchli sintezi va buyrak filtrasiyasini kuchayishi, qondagi mochevina miqdorini kamayishiga olib keladi.).

### **Qondagi kreatinin.**

Jigarda kreatin va kreatin-fosfat xosil boʻlib, u qon bilan muskullarga oʻtadi va unda parchlanishi natijasida kreatinin xosil boʻladi, soʻng u buyraklar orqali siydik bilan chiqadi. Shuning uchun bu xam buyraklarni funktsional holatini asosiy koʻrsatkichlardan biri xisoblanadi.

## **Bolalarda kreatininni yoshga bog'liq meyoriy ko'rsatkichi:**

Bola yoshi	Qonda kreatinin miqdori, ( mg/mol)
1 yoshgacha	3-11
2-7 yoshda	2-5
8-14 yoshda	3-8
15-16 yoshda	5-11

- Xamma vaqt xam kreatinin mg/mol da belgilanmaydi, balki mk/mol/l da xam belgilanadi.
- Meyorda: 1 yoshgacha bolalarda: 18-35 mkmol/l; 1 yoshdan- 14 yoshgacha bolalarda: 27-62 mkmol/l;

Kreatininni fiziologik va patologik xollarda oshishi va kamayishi xuddi mochevina kabi xollarda bo'ladi (yuqoriga qaralsin!).

### **Qondagi oqsillar.**

Odam qonini plazmasida 100 ga yaqin xar-xil oqsillar bor. Elektforez qilinganda ularni taxminan 5 fraktsiyadagi oqsillarga ajratish mumkin: albuminlar,  $\alpha_1$ -,  $\alpha_2$ -,  $\beta$ - i  $\gamma$ -globulinlar, fermentlar.

Bolalarda qondagi umumiy oqsilning miqdori meyorda:

1 oylikda – 46-68 g/l;

1oy - 1yoshda - 48-76 g/l;

1 yosh - 15 yoshda 60-80-g/l. bo'ladi.

Bunda, umumiy oqsilning 55-65% ni albuminlar, 35-45% ni globulinlar ( $\alpha_1$ -globulinlar — 2-4 %,  $\alpha_2$ -globulinlar 6-12 %,  $\beta$ -globulinlar 8-12 %,  $\gamma$ -globulinlar — 2-4 % ), fibrinogen esa 0,2-0,4% ni tashkil qiladi.

### **Oqsillar organizmda juda muxim rol o'ynayda:**

- 1.Kolloid-osmotik (onkotik) bosimni meyorlashtirib turadi;;
- 2.Qonni ivishida faol qatnashadi;
- 3.Qonni rn ni meyorda ushlab turadi;

- 4.Transportlovchi vazifasini bajaradi — lipidlarni, bilirubinni, steroid gormonlarni, vitaminlarni, minerallarni, dorilarni va boshqalarni to‘qima va a‘zolarga tashib turadi;
- 5.Immunreaktsiyalarda qatnashadi (immunoglobulinlar);
- 6.Organizmda «oqsilrezervi» ni ushlab turadi (och qolganda oqsillar aminokislotalargacha parchalanadi, bular esa bosh miyani, jigarini va boshqa xayotiy muxim a‘zolarni oqsillarini sintezi uchun foydalaniladi);
- 7.Qondagi kationlar miqdorini meyorda ushlab turadi.

#### **Qondagi umumiy oqsil miqdorini ortishi sabablari:**

- 1.Oqsilli ovqatlarni ko‘p qabul qilganda;
- 2.Suvsizlanishda (degidratasiyada);
- 3.Qon rakida.

#### **Qondagi umumiy oqsil miqdorini kamayish sabablari:**

Fiziologik gipoproteinemiya sabablari:

- 1.Organizmgga oqsillarni ovqatlar bilan kam tushishi (och qolganda, dietada).
- 2.Xomiladorlikning III trimestrida.
- 3.Laktasiya davrida;
- 4.Uzoq vaqt yotoq rejimda bo‘lishda.

#### **Patologik gipoproteinemiya sabablari:**

- 1.Ichakni yallig‘lanish kasalliklarida oqsilni so‘rilishini buzilishi;
- 2.Jigarni surunkali kasalliklarida oqsilni sintez qilish buziladi (surunkali gepatit, jigar tsirrozi, jigar atrofiyasi);
- 3.Buyrak kasalliklarida oqsil siydik bilan ko‘p chiqib ketadi.
- 4.Tseliakiya – autoimmunkasalliklar;
- 5.Anemiyada;
- 6.Kuyish kasalligida (ojogovaya bolezni);
- 7.Eksudatlar bilan oqsilni ko‘p chiqib ketishida.

### **Qondagi o‘t pigmenti - bilirubin:**

Qondagi bilirubin miqdorini aniqlash, sariqlikni kelib chiqish sababini bilishda, ya'ni sariqlikni differentsial tashxisida muxum axamiyatga ega.

### **Qondagi bilirubinni meyoriy ko‘rsatkichi:**

- umumiy bilirubin – 3,4–17,1 mkmol/l.
- bog‘langan bilirubin – 0-3,4 mkmol/l.
- bog‘lanmagan bilirubin – 15,4 mkmol/l

**Umumiy bilirubin**-jigarda gemoglobinni parchalanishi natijasida xosil bo‘ladi va sariq rangga egadir. Bu pigmentni qondagi kontsentrasiyasini oshishi **giperbilirubinemiya** deyiladi. Agar jigar xujayralarini (gepatositlarni ) biror sababga ko‘ra zararlanishi natijasida bilirubinni ajrataolmasa, **parenximatoz sariqlik** rivojlanadi (virusli gepatitda, jigar tsirrozida, jigar rakida, jigar absessida, jigar xujayralarini toksik moddalar bilan (alkogol, muxamor, benzol) zararlanishida kuzatiladi.).

**Bog‘langan (pryamoy) bilirubin** – umumiy bilirubinni bir qismi bo‘lib, uni jigardan va o‘t yo‘llaridan oqib chiqishini buzilishi natijasida qonda ko‘payib ketadi (giperbilirubinemiya) va **mexanik sariqlik** rivojlanadi. (jigar tsirrozida, o‘t yo‘llarini tosh bilan tiqilib qolishida, o‘t yo‘llarini o‘smalari bilan bekilib qolishida).

**Bog‘lanmagan (nepryamoy) bilirubin** – umumiy bilirubin bilan bog‘langan bilirubin orasidagi farq bo‘lib, buni qondako‘payishi, eritositlarni ko‘p miqdorda parchalanishi natijasida xosil bo‘lgan bilirubinni normal jigar xujayralari to‘la tozalashga ulguraolmasligi bilan bog‘liq, ya'ni **gemolitik sariqlik** rivojlanadi. (gemolitik anemiyada, qon quyilishlarda, o‘pka infarktida, malyariyada, mononukleazda kuzatiladi.)

### **Qondagi fermentlar:**

**ALT(Alat)**(alaninaminotransferazi), **AST(Asat)**

(aspartataminotransferaza) jigar xujayralari ichi transaminazalari bo‘lib, jigar faoliyatini ko‘rsatkichlaridan biridir. Shuning uchun, ularni

qondagi konsentrasiyasini oshishi, jigar xujayralarini shikastlanishida kuzatiladi .

### **Bolalarda ALT va ASTni yoshga bog'liq meyoriy ko'rsatkichlari.**

<b>Bolani yoshi</b>	<b>ALT</b>	<b>AST</b>
0 – 1 yosh	< 56Ed/l	< 58Ed/l
1 – 4 yosh	< 29Ed/l	< 59Ed/l
4 – 7 yosh	< 29Ed/l	< 48Ed/l
7 – 13 yosh	< 37Ed/l	< 44Ed/l
13 – 18 yosh	< 37Ed/l	< 39Ed/l

### **Qondagi ALT va AST ni oshishi sabablari.**



#### **Jigardagi faktorlar:**

- Alkogol.
- Jigar sirrozi.
- Surunkali gepatit V yoki S.
- Jigarga toksik ta'sir qiluvchi dorilarni qabul qilish.
- Xar-xil toksinlar ta'siri.
- O't yo'llarini o'tkazmasligi.
- O'tkir virusli gepatit.
- Autoimmunli gepatit.
- Gemoxromatoz (genetik kasallik).
- $\alpha$ 1-antitripsin defitsiti.
- Vilson kasalligi.
- Jigar raki.
- Yog'li gepatoz.

#### **Boshqa faktorlar:**

- O'tkir va surunkali pankreatit.
- Seliakiya.
- Gemoliz.
- Miopatiya.
- Gipertireoz.
- Ortiqcha fizik kuchlanish.
- Biologik aktiv moddalarni qabul qilish.



- Infekcion mononukleaz.
- Maleriya.
- Leptospiroz.
- Polimiyelit.
- Kron kasalligi.
- Miokard infarktida.
- Makro-AST3.

**Laktat degidrogenaza** – bu ferment miokardda, buyraklarda, jigarda, mushaklarda faol ishtirok etadi. Bu a'zolari yallig'lanishida, shikastlanishlarida, metabolik buzilishlarda uni faolligi oshadi. Meyoriy ko'rsatkichi - 208-378 me/l.  $\alpha$ -amilaza – bu ferment pankreatit va parotitni o'tkir fazasini markeri xisoblanadi. Buni kamayishi esa, so'lak bezini autoimmun zaralanishida va pankreonekrozda kuzatiladi. Meyorda - 25-220 me/l. bo'ladi.

**Pankreatik amilaza** – bu pankreatitni maxsus indikatori xisoblanadi. Meyorda – 17-115 me/l. bo'ladi.

**Ishqoriy fosfataza** – bu ferment, suyaklarda, ichaklarda va jigarda faol bo'ladi. Meyorda – 39-92 me/l. bo'ladi. Buni ko'payishi, suyaklar kasalligida (Pedjet kasalligi, suyak sarkomasi) va jigar kasalliklarida (obturation sariqlik, tsirroz), yarali kolitda, tireotoksikozda kuzatiladi, kamayishi esa, surunkali glomerulonefrit va gipotireozga xarakterlidir.

## **SIYDIKNI UMUMIY TAXLILI NATIJALARINI BAXOLASH.**

Siydik analizi siydik ajratish tizimi kasalliklarini tashxislashda eng informativ test hisoblanadi. U siydikning fizikaviy xossalarini, ximiyaviy tarkibini va cho'kma mikroskopiyasini o'z ichiga oladi.

Sog'lom bola siydigi tinik, tarkibida uroxromlar, urobilinoidlar, uroeritrin va boshqa moddalar borligi sababli samon-sariq rangda bo'ladi. Reaksiyasi kuchsiz kislotali (ammo, me'yoridagi o'zgaruvchanligi 5,0-7,0), tarkibidagi uchuvchan yog'kislotalari xisobiga engil xidga ega. Nisbiy solishtirma og'irligi 1005-1028 gateng bo'lib, bu bolaning yoshi va fiziologik sharoitlarda o'zgaruvchi suv yuklamalariga bog'lik. Me'yorda siydik cho'kimasida leykositlar soni

o'g'il bolalarda 3-4 tadan, kizlarda 5-6 tadan ortmaydi, ba'zan eritrositlar (ko'ruv maydonida 0-1ta), gialinli tsilindrlar (me'yorda kuruv maydonida 1-2 ta). Sog'lom bola siydigida oqsil (yoki juda oz miqdorda – izlari), qand moddasi, tuzlar, o't kislotalari va bakteriyalar bo'lmaydi. Chaqaloqlar xayotining birinchi kunlarida bu davrdagi gemodinamikasining o'ziga xosligi sharoitida to'pchalar va kanalchalar epiteliyalarida o'tkazuvchanlikning yuqori bo'lishi xisobiga oqsil aniqlanishi mumkin (fiziologik albuminuriya). Bu holat 1-chi xafta oxiriga borib o'tib ketadi, 2-chi xaftadan siydikdagi oqsil patologiya belgisi xisoblanadi.

Umumiy siydik taxlili uchun ertalabki siydikni urta portsiyasi olinadi. Siydikni analizga olishdan oldin bemorni oralik va jinsiy a'zolari soxalari yuvib quritiladi. Katta yoshdagi bolalarda siydikning birinchi miqdorlari (5-10 ml) utkazib yuboriladi, va o'rta portsiyadagi miqdori avvaldan tayyorlangan idishga siydirib olinadi. Oxirgi miqdorlari xam olinmaydi.

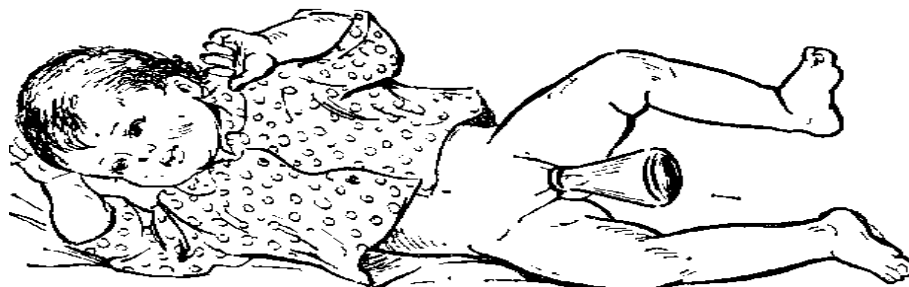
Chaqaloklarda va ko'krak yoshidagi bolalarda bir martalik siydik yig'ishda gigienik qoidalarga rioya qilgan xlolda, yassi idishlardan yoki maxsus siydik yig'uvchi moslamalar (probirkalar, keng kolbalar, steril polietilen paket)dan foydalaniladi (ayniqsa o'g'il bolalarda) va ular chov sohaga leykoplastir yordamida jinsiy a'zoga mahkamlanadi.

O'g'il bolalarda jinsiy a'zo probirkaga kirgiziladi, uning chetlari yopishqoq plastir tasmalari yordamida chov soxasi terisiga yopishtiriladi. Probirkani ezilishi yoki sinib qolishini oldini olish uchun bolaning oyoklari choyshabga uraladi yoki krovat chetiga bog'lab qo'yiladi. Bundan tashkari siydik yig'ishda erkaklar prozervatividan ham foydalanish mumkin. Bunda bola jinsiy a'zosi uning ichiga joylashtiriladi. Prozervativning yuqori xalkasi ipchalar yordamida qoringa aylantirib mustaxkamlanadi.

Qiz bolalarda siydik yig'ish uchun avval yuviladi. So'ng rezinali, choyshab bilan o'rab qo'yilgan (sovuq bo'lmasligi uchun) chambarakka yotqaziladi, o'rtasiga lotok yoki tovoq qo'yiladi. Bola chambarakdan tushib ketmasligi nazorat qilinadi. Yig'ilgan siydikdan 50-60 ml taxlilga

olinadi. To'plangan siydik toza probirkaga quyilib, laboratoriyaga jo'natiladi.

Siydikning umumiy analizi siydik cho'kimasida o'zgarishlar to'g'risida dastlabki ma'lumotlarni beradi, shuning uchun ularni aniqlash uchun mikdoriy testlari (Nechiporenko, Kakovskiy-Addis, bakteriuriyaning mikdoriy analizi) qo'llaniladi.



**Rasm 2.** O'g'il bolada siydik yig'ish.

### **Nechiporenko sinamasi:**

Nechiporenko sinamasi yashirin leykosituriya, eritrosituriya va tsilindruriyani aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Odatda bu sinama umumiy siydik taxlili o'tkazgandan so'ng, ushbu taxlilda ko'rsatkichlar meyorlarida biroz o'zgarishlar aniqlanganda qilinadi. Nechiporenko sinamasi bu o'zgarishlarni to'laroq o'rganib, to'g'ri diagnoz qo'yishga yordam beradi. Bundan tashqari Nechiporenko sinamasi davolash natijalarini tekshirish uchun, ayniqsa remissiya davrida kasallikning laborator belgilarini kuzatib turish maqsadida o'tkaziladi.

Tekshirish uchun yangi yig'ilgan siydikdan 10 ml miqdori tsentrifuga qilinadi, so'ng chukma ustidagi suyuqlikning 9 ml.ri pipetka yordamida olib tashlanadi va 1 ml qolgan cho'kmadagi shaklli elementlar xisoblanadi.

**Meyorda** 1 ml siydikdagi shaklli elementlar miqdori:

Eritrositlar – 0-1000 tagacha bo'lishi kerak.

Leykositlar - 0- 2000 tagacha bo'lishi kerak.

Tsilindrlar - 0- 20 tagacha bo'lishi kerak.

Shaklli elementlar miqdorini ortishi kasallikni tasdiqlovchi laborator dalil bo'lib xisoblanadi.

### **Addis –Kakovskiy sinamasi:**

Addis-Kakovskiy sinamasi siydikdagi shaklli elementlarning miqdorini baxolash, yashirin leykosituriya, eritrosituriya va

tsilindruriyani aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Addis-Kakovskiy sinamasida sutkalik siydik miqdordagi shaklli elementlar va tsilindrlar miqdori aniqlanadi.

Bu sinamani o'tkazish uchun bir sutkalik yoki 12 soat davomida siydik yig'ilishi lozim (go'dak bolalarda siydik maxsus to'plagichlarga olinadi). yig'ilgan siydik miqdoridan 10 ml olinib, tsentrifuga qilinadi, so'ng cho'kma ustidagi suyuqlikning 9 ml pipetka yordamida olib tashlanadi va 1 ml qolgan cho'kmadagi shaklli elementlar xisoblanadi.

**Meyorda** Addis-Kakovskiy sinamasida siydikdagi shaklli elementlar miqdori:

Eritrositlar – 0- 1ml tagacha bo'lishi kerak

Leykositlar - 0-2 mln. tagacha bo'lishi kerak.

Tsilindrlar - 20.000 tagacha bo'lishi kerak.

### **Amburje sinamasi:**

Bu sinama bo'yicha eritrositlar va leykositlar miqdori minutlik diurezda aniqlanadi. Buning uchun 3 soat davomida siydik yig'iladi. yig'ilgan siydik miqdoridan 10 ml olinib, tsentrifuga qilinadi, so'ng cho'kma ustidagi suyuqlikning 9 ml pipetka yordamida olib tashlanadi va qolgan cho'kmadagi shaklli elementlar xisoblanadi.

**Meyorda:** 1 minutlik siydik miqdoridagi shaklli elementlar miqdori:

Eritrositlar – 1000 tagacha bo'lishi kerak.

Leykositlar - 1500 tagacha bo'lishi kerak

**Siydikni bakteriologik tekshirish.** Steril idishga to'plangan ertalabki siydik ekiladi. 24 soatdan so'ng natijalar sifat va miqdor jihatdan baxolanadi. Qo'zg'atuvchining turi, uning antibiotik preparatlarga nisbatan sezgirligi aniqlanadi. Katta yoshdagi bolalar 1 ml siydigida  $10^5$  dan ortiq, chaqaloqlar va go'dak yoshdagi bolalarda esa  $10^3$ - $10^4$  dan ortiq mikroorganizmlar aniqlansa. Patologik bakteriuriya deb baxolanadi.

## **BUYRAKLARNI FUNKTSIONAL SINAMALARINI O'TKAZISH TEXNIKASI.**

**Zimniskiy sinamasi** –Bu Genle xalqasi, distal kanalchalar va tuplovchi naychalar faoliyatini aks ettiruvchi buyrak konsentration faoliyatini tekshirish bo‘lib, bir sutka davomida har 3 soatda (jami 8 portsiya) siydikning miqdori va solishtirma og‘irligini aniqlashdan iborat bo‘lib, bunda birinchi 4tasi kunduzgi diurez va qolganlari – tungi hisoblanadi.

**Kerakli anjomlar:** 8ta siydik to‘plash uchun toza shisha idish (bankalar);

**Bajarilishi:** Bu sinama ertalabdan boshlanadi. Buning uchun xamshira 8 ta bankani 1-8 gacha nomerlaydi, bemorning ismi sharifi va qaysi soatlarda yig‘ilishi kerakligini belgilaydi. Bemor kun davomida 8 ta bankaga belgilangan soatlarda belgilangan idishlarga ( kunduzgisi 1-4: soat 6-9; 9-12, 12-15; 15-18 soatlarda; tungisi 5-8: soat 18-21; 21-24; 00-03; 03-06 soatlarda;) siydikiyig‘adi. Ma'lum interval oraligida bemor siymasa banka bo‘sh topshiriladi. Har bir bankadagi siydik miqdori va uning nisbiy zichligi aniqlanadi. Natijalarga asoslanib umumiy siydik miqdori, kunduzgi va tungi diurez aniqlanadi. Bundan tashqari siydikning xar bir portsiyadagi nisbiy zichligi aniqlanadi va bu buyrak konsentration faoliyatini baholaydi.

Normada umumiy diurez miqdori yoshiga ko‘ra: 400-1500 ml ni tashkil qiladi, nisbiy zichligiesa – 1008-1022 gacha bo‘lishi mumkin. Nisbiy zichlikning bunday tebranishlari buyrakning normal faoliyatidan darak beradi. Kunduzgi va tungi diurez nisbati 6 yoshgacha bolalarda 1 : 1 , katta yoshdagi bolalarda 2 : 1 nisbatda bo‘lishi kerak.

Siydikning tug‘ilgandan keyingi nisbiy zichligi nisbatan katta (1006-1018) bo‘lib, go‘daklik davrida 1003-1005, ya'ni pasayadi; yoshi katta bo‘lgani sari yana xam kattalashadi va 3-5 yoshda 1009-1016 ga teng bo‘ladi.

Kichik yoshdagi bolalarda Zimniskiy sinamasi majbur qilmagan holda,ixtiyoriy har siyganida siydik to‘plash bilan o‘tkaziladi. Sutkaning birinchi yarmi (9-00 dan 21-00gacha)da to‘plangan portsiyalar **kunduzgi**, ikkinchi yarmi (21-00 dan keyingi kunning 9-00 gacha) dagisi **tungi** hisoblanadi. Sutka davomida siydik nisbiy zichligini o‘zgarishi me'yor: 1 yoshgacha – 1005-1016; kichik yoshdagi bolalarda

1010-1025; katta yoshdagi bolalarda – 1011-1028. Sogʻlom bolalarda kunduzgi va tungi diurez nisbati 3:1 – 4:1. Zimmiskiy sinamasi 7-10 kunda 1 marta oʻtkazilib turiladi.

1yoshdan katta bolalarda sutkali diurezni quyidagi formula boʻyicha aniqlanadi:  $600+100-(p-1)$ ; 600-bir yoshlik bolaning sutkalik siydik miqdori ( p-yillar xisobidagi yoshi);

Masalan, 6 yoshli bolaning sutkalik siydik miqdori 1100 (600 ±100-5) ml.

**Reberg sinamasi** -Ilk bor bu sinama Reberg tomonidan buyraklarda filtrasiya va reabsorbtsiyani aniqlash uchun kreatinin bilan oʻtkazilgan. Bunda tekshiruvdagi bola 1-2 g kreatininni iste'mol qiladi, soʻng ikki marta bir soatli siydik portsiyalari olinadi. Kreatinin iste'mol qilingandan keyin 1 soat oʻtgach venadan qon olinib, undagi kreatinin miqdori aniqlanadi.

Xisob quyidagi formula boʻyicha oʻtkaziladi:  $S = \frac{UV}{P}$ , S – maksimal tozalanish koeffisienti, U – siydikdagi kreatinning konsentratsiyasi, V -1 minutdagi siydik miqdori, R – plazmadagi kreatinin konsentratsiyasi

### **Xulosani shakillantirish uchun misol:**

Bola 6 yosh. Shikoyati yoʻq. Umumiy koʻruvda terisi oq-pushti rangda; yuzida, qovoqlarida, tanasida va qoʻl-oyoqlarida shishlar yoʻq. AB 100/45 mm rt. st. Qorni qovuq usti soxasidan koʻtarilgan. Ikkala bel soxasida turtki simtomi manfiy. Siyishi rovon, ogʻriqsiz. Siyishi sutkada 6-7 marta. Diurezi 1100 ml sutkada. Siydik taxlili normada- **Siydik ajratish tizimi tomonida oʻzgarishlar yoʻq.**

### **SIYDIK SINDROMI:**

#### **Siydik rangi:**

- jigarrang-qizil ("goʻsht seli" rangi) - gematuriyada;
- oʻta tiniq (suvga uxshash) - xar xil genezli poliuriyada, shu jumladan surunkali buyrak yetishmovchiligida, chunki uroxromlar chiqarib turilmaydi;



- to‘q, sariq-jigarrang ("qo‘yik damlangan choy" ga o‘xshash) - oliguriyada;- ko‘pikli ("sariq ko‘pikli pivo") jigar kasalliklarida yoki eritrositlar gemolizida o‘t pigmentlari miqdori ko‘payib ketganida;

-to‘q-jigarrang, oqsillarni tez parchalanib ketishiga sabab bo‘luvchi kasalliklar (isitmalash, og‘ir infeksiyalar, gipotireoz) da;

▲**Siydikning loyqaligi** uning tarkibida katta miqdorda qonning shaklli elementlari, bujmaygan epiteliylar, tuzlar, shilimshiq, yog‘tomchilarining borligi tufayli bo‘ladi. Siydikda yangi qon iviqlari siydik pufagining o‘tkir yalliglanishli jarayonlarda paydo bo‘lsa, mayda qon iviklari esa buyrakning o‘sma kasalliklarida paydo bo‘ladi.

▲**Siydikdan ammiak xidi** kelishi obstruktiv uropatiyalardagi bakterial-ammiakli achishi natijasida, meva xidi (achigan olma xidi)ni kelib turishi esa uning tarkibidagi keton tanachalarining bulishi, masalan kandli diabetning og‘ir shakllarida kuzatiladi.

▲**Siydik reaksiyasi** siydik yo‘llari infeksiyalari (ayniqsa, siydik passajining buzilishi va infeksiyalangan siydikni to‘planib uzoq turib qolishi), qayt qilish, buyrak kanalchali asidozi, shuningdek meva va sabzavotlarga boy, ammo oqsillar kam bo‘lgan ovqat rasionlari iste‘mol qilganda ishqoriy bo‘lishi mumkin. Siydikning kislotalik (nordon) muhitini ortib ketishi qandli diabet, buyrak yetishmovchiligi, buyrak tuberkulyozi va boshqalarda kuzatiladi. Nordon siydik uratli tuzlar xosil qilsa, ishqoriy siydik esa – kaltsiyli tuzlarni xosil qiladi.

Ko‘pincha leykosituriya, gematuriya va proteinuriya sifatida namoyon bo‘luvchi siydik sindromi odatda Nefro - yoki uropatiyaning ilk belgisi hisoblanadi.

▲**Leykosituriya** – bu siydikda ko‘p miqdorda leykositlarning topilishi. U siydik yo‘llarida mikrob-yallig‘lanishli jarayon (pielonefrit, tsistit, uretrit)lari va buyrak tubulointerstisial to‘qimasi jarohatining asosiy simptomi bo‘lib xisoblanadi. Birinchi holatda leykosituriya neytrofilli xarakterga ega bo‘ladi. Uning buyrakdan ekanligini shakli o‘zgargan leykositlar (Shterngeymer – Malbin xujayralari)ning topilishi, faol leykositlar (tsitoplazmasida Broun xarakati belgilari bor xujayralar) va leykositlar tsilindrlar tasdiqlaydi. Ikkinchi holatda (glomerulonefritda, irsiy va interstisial nefritlarda) leykosituriya mononuklear xarakterda,

ya'ni siydik cho'kmasida limfosit va monositlar ko'p bo'ladi. Leykosituriyani soxta deb atasa ham bo'ladi, chunki ularning manbaasi tashqi jinsiy a'zolarining mikrobyallig'lanishli jarayonlari (vulvovaginitlar, balanopositlar va b.) xisoblanadi.

Siydikda **ozinofillar** allergik kasalliklarda paydo bo'ladi.

▲ **Bakteriuriya** (siydikda bakteriyalar bo'lishi) leykosituriya bilan birgalikda siydik yo'llari infeksiyasidan dalolat beradi. Ko'pincha siydik ekmasida ichak tayokchasi, proteyning turli shtamlari, ko'k yiring tayokchasi va boshqa gram manfiy mikroorganizmlarni, ba'zan grammmusbat florani topish mumkin.

▲ **Epitelial xujayralar** siydikka siydik va jinsiy a'zolar tizimining harxil bo'limlaridan tushishi mumkin. Oraliq epiteliylarning bo'lishi jomchalar va siydik pufagidagi yalliq'lanish jarayoniga, buyrak kanalchalaridagi prizmalı epiteliyalarning bo'lishi esa buyrakning o'tkir va surunkali patologik jarayonlari (glomerulonefrit, kizil yugurikdagi nefrit va b.), isitmalash holatlari, intoksikatsiyalar, infeksiyon kasalliklarga xos. Chaqaloklar va pubertat yoshidagi qizlar siydigida ba'zan muguzlangan epiteliyal xujayralari topiladi, bular estrogenlar ta'sirida paydo bo'ladi.

▲ **Gematuriya** – siydikning ertalabki portsiyasida eritrositlarni soni 3 tadan ortiq, yoki Nechiporenko sinalmasida 1000 tadan ortiq bo'lishi. Bu buyrak to'pchalari, tomirlar va kamroq xollarda tubulointerstisial to'qima shikastlanganidan dalolat beradi va glomerulonefrit, IgA-nefropatiyasi, irsiy va interstisial va ikkilamchi nefritlar, dizmetabolik nefropatiya, buyrak tomirlari anomaliyalarida, gemorragik tsistitlar, pielonefritlar, siydik-tosh kasalligida, gemolitiko-uremik sindromda, tuberkulez, buyrak o'smalarida uchraydi.

Gematuriyaning namoyon bo'lishiturligi bo'ladi. Agar unifaqat siydik cho'kimasida mikroskopiya yordamida aniqlansa, bu mikrogematuriya, makroskopik, ya'ni ko'z bilan sezilarli bo'lsa (siydik rangi gemoglobinni nordon-shirali gematinga aylanishi xisobiga ko'ng'ir, "go'sht seli" yoki "qora kofe" ko'rinishi) – bu makrogematuriya hisoblanadi. Oxirgisi ko'proq o'tkir glomerulonefrit, gemorragik vaskulit, gemorragik tsistitda kuzatiladi.

**Siydikni 3 stakanli sinamasi.** Siydik taxlilida gematuriya aniqlansa, siydiukni 3 stakanli siamasi o'tkaziladi. Bu sinama bir martalik siyish jarayonida siydikni oqimidan portsiyalab, ya'ni siyishning boshida, o'rtasida va oxirida aloxida 3ta stakanga siydik iyig'ilib, laborator tekshiriladi va gematuriya siydik traktining qaysi qismida kuzatilayotganini aniqlash imkonini beradi.

Agar gematuriya uretradan bo'lsa, birinchi stakandagi portsiyada qon laxtalari bo'ladi; agar gematuriya shilliq qavatning o'tkir yallig'lanish jarayoni, tosh yoki siydik pufagining boshqa kasalliklari bilan bog'liq bo'lsa qonning ko'prog'i siydikning oxirgi portsiyasi bilan ajraladi. Siydik nayi jaroxati bilan bog'liq gamaturiyada ba'zan fibrin ipchalari bir-biriga yopishib chiqadi, ularning shakli nayning shaklini olib qoladi. Buyrakning diffuz kasaliklaridagi gematuriya barcha portsiyalarni bir xilda rangga bo'yaydi.

▲ **Proteinuriya** – siydikda oqsilni aniqlanishi (sutkada 100 mg dan ortiq). Bu proksimal kanalchalarni zardob oqsillarini reabsorbtsiyalovchi funktsional xususiyatini buzilishi, koptokchalar kapillyarlarining bazal membranada o'tkazuvchanligini ortishi natijasida bo'ladi.

Faqat proteinuriya bilan, ya'ni siydik cho'kmasida boshqa o'zgarishlarsiz, koptokchalarda esa juda kam o'zgarishlar bilan kechish glomerulonefrit (idiopatik nefrotik sindrom) ga, hamda buyrak amiloidoziga xos.

Sog'lom bolalarda, ayniqsa o'smirlik davrida ortostatik proteinuriya kuzatilishi mumkin. Bunday holatlar uzoq vaqt yurganda yoki tikka turib qolanida aydo bo'lib, gorizontal holatda yo'qoladi; bundan tashqari idiopatik(vaktinchalik) proteinuriya va ortiqcha kuchanish, yoki keskin jismoniy yuklamalardan so'ng paydo bo'luvchi proteinuriya (odatda bunday xollarda sutkasida 1 g.dan ortmaydi) lar uchrashi mumkin. Buyrak bilan bog'lik bo'lmagan proteinuriyalar xam uchraydi.

▲ **Tsilindruriya** – siydikda tsilindrlar (kanalchalardagi oqsil va xujayrali xosilalar) bo'lishi. Tsilindrlarning gialinli, donador va mumsimon xillari farqlanadi. Oxirgi ikki xilining topilishi buyrakning og'ir zararlanganligidan dalolat beradi.

▲ **Kristalluriya** – siydikda tuz kristallari (uratlar, oksalatlar, fosfatlar)ning paydo bo‘lishi. Kristalluriya sog‘lom bolalarda ham kuzatilishi mumkin. Bu ovqatlanish xususiyatiga, suyuqlikni kam iste‘mol qilish yoki jismoniy yuklamalarda ekstrogenal yo‘qotishlar, issiq iqlim sharoitlariga bog‘lik holda sodir bo‘ladi. Kristalluriya siydik cho‘kmasidagi o‘zgarishlar, yoki gematuriya bilan birga kuzatilsa, bu dizmetabolik nefropatiya va siydik tosh kasalligiga xos.

▲ **Glyukozouriya** – siydikda qand moddasini topilishi – bolalarda qandli diabet, kanalchalarning genetik va orttirilgan patologiyasida kuzatiladi.

▲ **Ketonuriya** – siydikda keton tanachalari (atseton, atsetosirka va beta-oksimolyar kislota) isitmalash yoki och qolish, tez-tez qusish oqibatida almashinuv jarayonlarining buzilishi natijasida paydo bo‘ladi. Shuningdek, u qandli diabetning simptomi ham bo‘lishi mumkin.

▲ **Gipostenuriya** – siydikning maksimal zichligi 1008 va undan pastni tashkil qiladi. Ko‘pincha holatlarda u poliuriyaga hamrox bo‘ladi va fiziologik va patologik holatlarda kuzatiladi. Gipostenuriyani poliuriya va nikturiya bilan birga kechishi buyrakning funktsional yetishmovchiligiga xos.

▲ **Izostenuriya**– siydikning nisbiy zichligi 1010-1012 chegarasida, ya'ni, u qon zardobining oqsilsiz filtrati zichligiga teng. Izostenuriya buyrakning ko‘pgina surunkali kasalliklarining so‘ngi boskichi bo‘lgan oq‘ir nefrosklerozda kuzatiladi.

▲ **Giperstenuriya**-siydik nisbiy zichligining katta (1030 va undan yuqori) bo‘lishi suyuqlikni kam iste‘mol qilish, tashqi atmosfera xavosining issiq bo‘lishi, qandli diabetda uchraydi.

**Sul'kovich sinamasi**-Bundasiydik bilan ajralayotgan kaltsiy(sa) mikdorini aniklanadi.

Texnikasi: probirkaga ertalabki siydikdan 5 ml olinadi va unga 2 ml reaktiv qo‘shiladi, aralashtiriladi. 2 minutdan so‘ng natija tekshiriladi. - agar siydikda loyqalanish bo‘lmasa, siydikda sa yo‘q  
- agar 2 min davomida engil loyqalanish bo‘lsa reaksiya  
agar intensiv loyqalanish bo‘lsa ++ (konda sa 2,25 - 2,75 mkm /l teng)

agar darhol va intensiv loyqalanish xosil bo'lsa +++ (konda sa 2,75 mkm/l dan ortiq bo'ladi). Tezlik bilan sinama musbat bo'lishi giperkaltsiyemiyadan darak beradi, va bunday holatda D gipervitamiноzi rivojlanishi mumkin.

### **Bolada siydikni sutkalik miqdoriy o'zgarishlari:**

▲ **Oliguriya** (diurezni me'yordan 20-30% gacha kamayishi) yoki anuriya (me'yordan 6-7% atrofida) buyraklarda siydik hosil bo'lishini kamayishi yoki butunlay ajralmay qolishi bo'lib, u koptokchalar filtrasiyasini keskin kamayishi, nerv-reflektor spazm yoki siydik yo'llarida uning oqimiga to'siqlar natijasida kelib chiqishi mumkin. Ko'pincha bu simptomlar o'tkir buyrak yetishmovchiligi (O'BE) rivojlanayotganligidan dalolat beradi. Shuningdek oliguriya kam suyuqlik iste'mol qilinganda, isitmalash bilan kechuvchi kasalliklarda nafas orqali suyuqlik yo'kotilishi natijasida, qusish, ich ketishi, ko'p terlashda ham kuzatiladi.

Chaqaloqlarda 48 soatdan ko'p vaqt davomida anuriya kuzatilsa siydik yo'llari anomaliyalari: ikki tomonlama agneziya, buyrak polikistozi, obstruktiv nefropatiya va boshqalarga tekshirish kerak.

▲ **Poli uriya** sutkalik siydik miqdorining me'yoridan 1,5 marta va undan ham ortib ketishi. Fiziologik hollarda poliuriya ko'p miqdorda suyuqlik iste'mol qilish (polidepsiya), sovuqqotishning oqibati bo'lishi mumkin. Bundan tashqari qandli diabeti, surunkali buyrak yetishmovchiligi (SBE) va O'BE (diuriya fazasida, rekonvalistentlarda) gi bor, hamda isitmali jarayonlardan so'ng, shishlari qaytayotgan bemorlarda kuzatiladi.

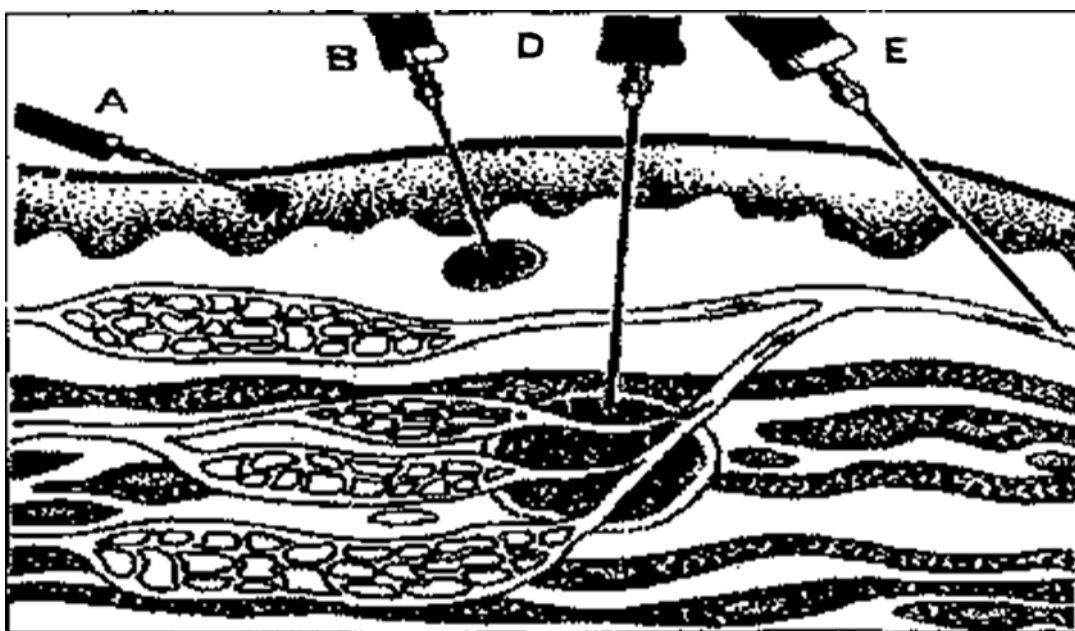
▲ **Nikturiya** – tungi diurezni kunduzgidan ko'p bo'lishi, buyrak faoliyatining susayishi natijasida ishlab chiqarish jarayonini cho'zilishi oqibatida kelib chiqadi.

## BOB IX

### BOSHQA AMALIY KO'NIKMALAR.

#### DORILARNI IN'EKTSIYA QILIB YUBORISH TEXNIKASI.

In'ektsiya deb, dori moddalarini shpris yordamida teri orasiga, teri ostiga, mushak orasiga, vena orqali yuborishga aytiladi. Bu usulning asosiy afzalliklari yuborishning tezligi va dozasi aniqdir. Dori qonga o'zgarmagan xolda tushadi. In'ektsiyalar aseptika va antiseptika qoidalarga rioya qilingan xolda qilinadi (ya'ni steril shpris va igna bilan, qo'llarni yaxshilab yuvib, dori yuboriladigan joy spirt bilan artiladi).



**Rasm 1.** In'ektsiyaning turlari:

**A** - teriorasiga; **B** - teriostiga; **D** - mushakorasiga; **E** - vena ichiga;

Xozirgi vaqtda faqat bir marta ishlatishga mo'ljallangan shprislardan foydalanilmokda. Ular plastmassadan kilinadi va steril buladi. Porshen bosilganda suyaklik shprisdan otilib chikadi. Shpris germetik bo'lishi, ya'ni tsilindr bilan porshen orasidagi xavo yoki suyaklikni o'tkazmasligi lozim, porshen tsilindrda bemalol xarakat qilishi, uning devorlariga zich yopishib turishi kerak.

Maxsus vazifasi bo'lgan shprislar kichik sigimli bo'ladi. Shuningdek insulinni kiritish uchun maxsus shprislar xam bor.



To'rtli xil in'ektsiyalar uchun turli xil ignalar mavjud:

1. Venaga dori kuyish uchun uzunligi 5-6 sm, bo'shligi 0,3 dan 0,5 mm gacha bo'lgan ignalardan foydalaniladi;
2. Teri osti in'ektsiyalari uchun uzunligi 3-4 sm, bo'shligi 0,5 dan 1 mm gacha ignalar;
3. Mushak orasiga in'ektsiya qilish uchun uzunligi 8-10 sm, bo'shligi 0,8 dan 1,5 mm gacha bo'lgan ignalar ishlatiladi.

Flakondan shprisga dori olish.

1. Ko'lingizni yuving.
2. Flakondagi yozuvni o'qing, eritmani tanlash, dozasi, yaraklik mudDati to'G'riligiga ishonch xosil qiling.
3. Alyumin qopqoqni oching.
4. Rezina qopqoqni spirt bilan arting.
5. Ignani rezina tikin orqali flakonga extiyotlik bilan kiriting.
6. Flakon tubini yuqoriga ko'tarib, kerakli miqdorda dori eritmasini tortib oling va ignani flakondan tortib oling.

Ampuladan shprisga dori vositasini olish.

1. Arracha bilan ampulaning ingichka uchini arralang, so'ngra spirt bilan xo'llangan paxta bilan ampulaning bo'g'zini arting va sindiring.
2. Shprisga ampuladagi dori so'rib olinadi. Buning uchun chap qo'lga ochiq ampula olinadi, o'ng qo'l bilan esa unga, shprisga kiydirilgan igna kiritiladi, porshen sekin tortilib, kerakli miqdordagi dori tortib olinadi.
3. Shprisni vertical holatda ignani tepaga qilib va undan ehtiyotlik bilan xavoni chiqaring.

### **Teri ostiga in'ektsiya qilish texnikasi.**

Teri ostiga in'ektsiya qilinadigan joyni tanlash - teri osti yog' qatlamining qalinligi e'tiborga olinadi. Son, yelkaning tashki yuzasi, kurak osti soxalar in'ektsiya uchun qulaydir.

Aseptika va antiseptika qoidalarga amal qilgan xolda, in'ektsiya qilinadigan joyni spirt bilan xo'llangan tampon yordamida yaxshilab arting. Bitta qo'lingiz bilan terini burma qilib ushlang. Ignani teri ostiga, burma asosiga 45°li burchak ostida uzunligining 2/3 qismigacha kiriting; ko'rsatkich barmoq ignaning asosini tutib turadi. Ikkinchi qo'lingiz bilan

shprisning porsheniga bosib, dori vositasini yuboring. Ignani tortib oling; tamponni olmasdan turib, in'ektsiya qilingan joyni biroz uqalang. Teri ostiga qilinadigan in'ektsiyalarda ignaning kesilgan joyi tepaga qaragan bo'lishi kerak va ignaning 2/3 qismi kiritiladi.

### **Mushak ichiga in'ektsiya qilish texnikasi.**

Mushaklarda qon tomirlar va limfatik tomirlar tarmog'i rivojlangan bo'lib, unda dorilarning tez va to'liq so'rilishi uchun qulay sharoitga ega. Mushak orasiga qilinadigan in'ektsiyalar tananing ma'lum joylariga, mushak to'qimasi anchagina qalin bo'lgan soxa (dumba, qorin devori va sonlar) ga, yirik qon tomirlar va nerv tutamlaridan uzoqroqda joylashgan mushak to'qimasiga qilinadi.

Aseptika va antiseptika koidalarga amal qilgan xolda, in'ektsiya qilinadigan joyni spirt bilan xo'llangan tampon bilan yaxshilab arting. In'ektsiya qilinadigan joydagi terini bir qo'lingiz bilan torting. Shprisni teriga perpendikulyar ravishda ushlab, mushakka ignaning 2/3 qismini kiriting. Ikkinchi qo'lingizni shprisning porsheniga qo'yib, dorini yuboring. In'ektsiya qilingan joyni tampon bilan ushlab, ignani chikaring.

### **VENA QON TOMIRINIPUNKTSIYA QILISHTEXNIKASI.**

**Maqsad.** Analizga qon olish, venadan qon chiqarish, turli suyuq dori moddalarini shpris orqali yoki tomizgich (sistema) ulab tomchilab, vena orqali organizmga yuborish.

**Ko'rsatma:** Organizmga suyuq dori moddalarni yuborish zarurati bo'lganda.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** Rezina qisqich (jgut), yumshoq qisqich, pintset, 5,0 yoki 10,0 yoki 20,0 li steril shpris ignasi bilan, qon chiqarish yoki qon o'rnini bosuvchilarni quyish uchun yo'g'on igna, 70<sup>0</sup> li spirt, paxta shariklar, toza sochiq, kleyonkali bolishcha (valik), steril rezina qo'lqop, steril lotok, yuborilishi kerak bo'lgan dori modda, suyuq dori moddalarni venaga tomchilab yuborish uchun tomizgich (sistema) va leykoplastir.

## **Venepunktsiyani bajarish texnikasi:**

Venepunktsiya uchun asosan qo'lni tirsak chuqurchasi venalari, kamroq oyoqlardagi va kaftning yuza venalari xamda bosh venalaridan foydalaniladi.

1. Bemor karavotda yoki kushetkada chalqancha yotgan xolda yoki stulda o'tirgan xolda bo'ladi. Agar tirsak venasini punktsiya qilinsa, bemor stulga uning suyanchig'iga qarab oldi bilan o'tirib, punktsiya qilinadigan qo'lini uning suyanchig'iga yozib qo'yiladi.

2. Yozilgan qo'lning tirsagi ostiga sochiq yopilgan bolishcha qo'yiladi.

3. Shifokor yoki xamshira qo'llarini yaxshilab sovunlab yuvib, spirt bilan artadi va rezina qo'lqop kiyadi.

4. Yelkaning pastki 3 dan 1 qismiga rezina jgut qo'yib, arterial qon oqimi saqlangan xolda venalar qisiladi. Arterial qon oqimini saqlanganligini pulsdan tekshiriladi. Agar puls zaif bo'lsa, jgut juda kuchli siqilganini bildiradi va jgut biroz bo'shatiladi.

5. Punktsiya qilinadigan soxa terisi spirt bilan ishlanadi.

6. Shprisga suyuqlik (fiz. eritma) olib ignani o'tkazuvchanligi tekshiriladi.

7. Venani yaxshi to'lishi uchun bemordan mushtini bir necha marta siqib-ochishni so'raladi so'ng mushtini ushlab turiladi.

8. Shifokor chap qo'lining 2 va 3 chi barmoqlari bilan venani fiksasiya qilib, uning terisini taxminiy punktsiya qilinadigan joydan pastga biroz tortib turiladi. Ignada va shprisda xavo bo'lmasligi kerak.

9. Agar dori yuborish kerak bo'lsa, dori olingan shpris ignasini kesilgan joyini tepaga qilib, venaga parallel ravishda teriga sanchib o'tkazib, 45<sup>0</sup> burchak ostida ignani yuqoriga yo'naltirib, keyin esa birmuncha kichikroq burchak ostida venani yon tomonidan yoki ustidan teshib, vena ichiga kiritiladi. Igna Venada to'g'ri joylashgan bo'lsa, shprisda qon paydo bo'ladi. Agar qon yo'q bo'lsa, ignani teridan sug'urib olmasdan venaga kiritishga qayta urinib ko'riladi. Ignani venaga faqat bir marta kiritish mumkin, ikki marata kiritilsa gematoma rivojlanishi mumkin. Shprisda qon paydo bo'lgach, chap qo'l bilan jgut echiladi va bemordan mushtini yozib qo'lini bo'shatishni so'raladi.

10. Agar laborator tekshiruvga qon olish kerak bo'lsa, ignani kanyulasi ostiga probirka qo'yiladi yoki shpris bilan qon tortib olinadi. Agar qon chiqarib yuborish zarur bo'lsa, ignani kanyulasiga rezina naychani ulanadi va naychani tashqi uchini lotokka tushirib qo'yiladi. Agar tomirga suyuq dori moddalarni yuborish kerak bo'lsa, ignaga dori eritmasi tortilgan shpris ulanib yuboriladi. Agar dori moddalarni tomchilab yuborish kerak bo'lsa, sistemani uchi ignani kanyulasiga ulanadi.

11. Muolaja tugagach, spirtli paxtana in'ektsiya qilingan joyga bosib, ignani venadan chiqarib, bemorga bo'sh qo'lini ko'rsatkich barmog'ini paxta ustiga qo'yib, qo'lni tirsakda bukib 2-3 daqiqa ushlab turishni so'raladi. Igna o'rniga steril bosib turuvchi (leykoplastir bilan yoki bint bilan) bog'lam qo'yiladi.

12. Rezina qo'lqop echilib, pintset, shpris ignasi bilan antiseptik suyuqlik bor idishga solinadi.

**Mumkin bo'lgan asoratlari:** Venani ikkala devorini teshilishi, teriosti gematomani rivojlanishi, arteriyani teshilishi, flebit, nervni zararlanishi, punktsiya joyini infeksiyalanishi, xavo emboliyasi.



**Rasm 2.**



**Rasm 3.**



**Rasm 4.**



**Rasm 5.**



**Rasm 6.**



**Rasm 7.**

**Rasm 2**-bilak venasini punktsiya qilish; **Rasm 3**-qo‘lni kaft yuzasi venasi punktsiya qilinib,tomizgich ulangan va igna teriga leykoplastir bilan yopishtirib maxkamlangan; **Rasm 4**- bilak chuqurchasi venasi punktsiya qilinib,ignaga tomizgich ulangan va teriga leykoplastir bilan yopishtirib maxkamlangan; **Rasm 5**-bilak chuqurchasi venasini punktsiya qilish; **Rasm 6**-bilak venasini punktsiya qilish uchun,qo‘lga rezina qisqich qo‘yish; **Rasm 7**-venapunktsiya uchun maxsus ignalar.

## **VENAGA TOMIZGICHNI (KAPELNISA) ULAB DORI YUBORISH.**

**Maqsad:** Bemorga venasi orqali suyuq dori moddalarni tomchilab yuborish.

**Ko‘rsatma:** Bemorni suvsizlanishi (degidratasiya), o‘tkir zaxarlanishlarda dezintoksikasiya o‘tkazish, parenteral oziqlantirish, qon va uning o‘rnini bosuvchi preparatlarni tomchilab yuborish.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** Venaga tomizgich (sistema), paxta shariklar, 70<sup>0</sup> li spirt,suyuq dori preparatlari solingan flakon, pintset, yumshoq qisqich, 5,0 yoki 10,0 li shpris ignasi bilan, shtativ, rezina qisqich (jgut), steril rezina qo‘lqop, kleyonkali bolishcha(valik), toza sochiq.

**Bajarish texnikasi:**Venapunktsiya uchun asosan qo‘lni tirsak chuqurchasi venalari, kamroq oyoqlardagi va kaftning yuza venalari xamda bosh venalaridan foydalaniladi.

1.Yuboriladigan dorining yaroqliligi (nomi, yaroqlik muddati, rangi, tiniqligi, mikdori), sistemani germetikligi va yaroqlilik muddati tekshiriladi.

2. Shifokor yoki xamshira qo‘llarini yaxshilab sovunlab yuvib, quritib, spirt bilan artadi va rezina qo‘lqop kiyyadi.

3.Flakonni metal qopqoq‘i spirtli tompon bilan artilib, uning markaziy qismi pintset bilan ochiladi.

4. Paketni ochib sistema olinadi va tarmoq naychaning ignasidan qopqoG‘ini olib, ignasini flakonni probkasini teshib unga kiritiladi.



5. Sistema qisqichini yopib, flakonni tubini yuqoriga ko'tarib, uni shtativda maxkamlanadi.
6. Sistemani qisqichini ochib, tomizgichni ko'ndalang holatga ag'darib, uni yarmigacha suyuqlik bilan to'ldiriladi.
7. Qisqichni yopib, tomizgichni avvalgi vertikal holatiga keltiriladi.
8. Qisqichni ochib, xavo to'liq chikib ketmaguncha va in'ektsiya uchun mo'ljalangan ignadan tomchilar paydo bo'lguncha sistema to'ldiriladi.
9. Bemor karavotda yoki kushetkada orqasi bilan chalqancha yotadi.
10. Agar tirsak venasini punktsiya qilinsa, bemorni yozilgan qo'lini tirsagi ostiga sochiq yopilgan bolishcha qo'yiladi.
11. Bilakning pastki 3/1 qismiga rezina jgut qo'yib, arterial qon oqimi saqlangan xolda venalar qisiladi. Arterial qon oqimini saqlanganligini pulsdan tekshiriladi. Agar puls zaif bo'lsa, jgut juda kuchli siqilganini bildiradi va jgut biroz bo'shatiladi.
12. Punktsiya qilinadigan soxa terisi spirt bilan ishlanadi.
13. Shprisga suyuqlik (fiz. eritma) olib, ignani o'tkazuvchanligi tekshiriladi.
14. Venani yaxshi to'lishi uchun, bemordan mushtini bir necha marta siqib-ochishni so'raladi.
15. Shifokor chap qo'lining 2 va 3 chi barmoqlari bilan venani fiksasiya qilib, uning terisini taxminiy punktsiya qilinadigan joydan pastga biroz tortib turiladi. Ignada va shprisda xavo bo'lmasligi kerak.
16. Shpris ignasini kesilgan joyini tepaga qilib, venaga parallel ravishda teriga sanchib o'tkazib  $45^{\circ}$  burchak ostida ignani yuqoriga yo'naltirib, keyin esa birmuncha kichikroq burchak ostida venani yon tomonidan yoki ustidan teshib, vena ichiga kiritiladi. Igna Venada to'g'ri joylashgan bo'lsa, shprisda qon paydo bo'ladi. Agar qon yo'q bo'lsa, ignani teridan sug'urib olmasdan venaga kiritishga qayta urinib ko'riladi. Ignani venaga faqat bir marta kiritish mumkin, ikki marata kiritisa gematoma rivojlanishi mumkin. Shprisda qon paydo bo'lgach, chap qo'l bilan jgut echiladi va bemordan mushtini yozib, qo'lini bo'shatishni so'raladi..
17. Ignani kanyulasiga sistema ulanadi va sistemadan qisqich olinadi.



18. Igna va sistemani kanyulasi leykopplastir bilan teriga yopishtirib maxkamlanadi.

19. Muolaja tugagach, spirtli paxtana in'ektsiya qilingan joyga bosib, ignani venadan chiqarib, bemorga qo'lini ko'rsatkich barmog'ini paxta ustiga qo'yib, qo'lni tirsakda bukib 2-3 daqiqa ushlab turishni so'raladi. Igna o'rniga steril bosib turuvchi (leykopplastir bilan yoki bint bilan) bog'lam qo'yiladi.

20. Rezina qo'lqop echilib, pintset, yumshoq qisqich, shpris ignasi bilan antiseptik suyuqlik bor idishga solinadi

**Mumkin bo'lgan asoratlar:** Venani ikkala devorini teshilishi, gematoma, arteriyani teshilishi, flebit, nervni zararlanishi, punktsiya joyini infeksiyalanishi, xavo emboliyasi, bemor keskin xarakatlansa igna venadan chiqib ketishi mumkin.

In'ektsiya kilingan joy qattiqlashsa yoki teri qizarsa, yod setkasi, spirtli kompress qo'yish kerak.



Rasm 8.



Rasm 9.



Rasm 10.



Rasm 11.



Rasm 12.



Rasm 13.



**Rasm 14.**



**Rasm 15.**



**Rasm 16.**

**Rasm 8**-bemorga tomizgich ulangan holat; **Rasm 9**-tomizgich suyuqligi bor rezervuarga ulangan; **Rasm 10**-tomizgich va suyuqlik ushlovchi rezervuarlar turlari xamda ularni shtativga maxkamlangan holati; **Rasm 11**-tomizgichni suyuqlikka to'ldirib ,tomirga ulash uchun tayyorlash; **Rasm 12**- tomizgich qon tomirga ulanib,qo'l terisiga leykoplplstir bilan yopishtirib maxkamlangan; **Rasm 13**-tomirni igna bilan punktsiya qilib,uning kanyulasiga tomizgich ulangan; **Rasm 14**-tomizgich; **Rasm 15**-tomizgichni suyuqligi bor rezervuarga ulash; **Rasm 16**-kaftning yuza venasini punktsiya qilib, tomizgich ulangan va teriga leykopplastir bilan maxkamlangan.

### **IN'EKTSIYADAN KEYINGI ASORATLARNI OLDINI OLISH.**

Asoratlarning asosiy sabablaridan biri - in'ektsiya bajarish vaktidagi aseptika, antiseptika qoidalariga rioya qilmaslik va texnik xatolardir. Ko'p xollarda aseptika qoidalarining buzilishi bemorda turli xil yiringli asoratlarning (abscess, flegmona va boshqalar) rivojlanishiga olib keladi. In'ektsiyadan oldin flakon yoki ampulaning butunligini tekshirish kerak. Muolaja qilinganda faqat steril bir martalik shpris va ignadan foydalanish zarur. Dori moddalari solingan ampulalar, flakon qopqoqlari etil spirt bilan yaxshilab artilishi lozim. In'ektsiya qilingan joy qattiqlashsa yoki teri qizarsa, yod setkasi, spirtli kompress qo'yib, darxol shifokorga ma'lum qilish kerak.

Asoratlarning boshqa sabablari - dori vositalarining buzilishidir. Shuning uchun, muolajadan oldin albatta dorining yaroqliligi (nomi, yaroqlik muddati, rangi, tiniqligi, miqdori) ni tekshiring.

Agar muolaja uchun vena noto'g'ri tanlangan bo'lsa, to'qimalarning xaddan tashqari shikastlanishi ro'y beradi, gematoma, qattiqlashgan joy xosil bo'ladi. Keskin xarakat vaqtida igna sinishi mumkin.

## **OSHQOZONNI ZONDLASH TEXNIKASI.**

**Maqsad:** Oshqozonni yuvish, kontrastli rentgen tekshirish, oshqozon suyuqligini tekshiruvga olish, oral dekompressiya qilish, enteral oziqlantirish.

**Ko'rsatma:** Oshqozon orqali zaxarlanishlar, dinamik ichak tutilishlari (ichaklar parezi), bemor o'zi og'iz orqali ovqatlana olmaganda, 3 yoshgacha yoki bexush bemorlarda oshqozon-ichak traktini kontrastli rentgen tekshirish.

**Qarshi kursatma:** Oshqozondan qon ketganda, qizilo'ngachni chandiqli yoki o'sma natijasida torayishida, qizilo'ngach venalarini varikoz kengayishida.

**Kerakli tibbiy jixozlar.** Diametri 2-4 mm li polietilen ingichkasteril oshqozon zondi (Shar'er bo'yicha № 8-12), vazelin yoki gliserin yoki o'simlik moyi, 20,0 li steril shpris, maxsus og'iz kergich yoki yumshoq materialdan tayyorlangan kergich, steril rezina qo'lqop, kushetka.

### **Bajarish texnikasi:**

1. Bemor ertalab ovqatlanmasligi kerak.
2. Shifokor rezina qo'lqop kiyadi.
3. Zondga shpris yordamida xavo yuborib, uning o'tkazuvchanligi tekshiriladi.
4. Oshqozon zondini zaruriy uzunligi o'lchanadi (burun uchidan quloqning yumshoq qismigacha va undan to'sh suyagining xanjarsimon o'simtasigacha bo'lgan uzunlikda) va flamaster bilan chizilib yoki leykoplastir bilan yopishtirilib belgi qo'yiladi.
5. Zondga uning uchidan 5-6 sm uzunlikda vazelin yoki gliserin yoki o'simlik moyi surtiladi.
6. Oshqozonga zondni maqsadga muvofiq bir martalik yoki uzoq muddatga qo'yish mumkin. Agar oshqozonni bir marta zondlash kerak bo'lsa, zondni og'iz orqali, agar uzoq muddatga qo'yilsa, burun orqali

zondlanadi.

7. 5 yoshgacha bo'lgan yoki xushsiz bemorni og'iz orqali zondlashda, kushetkaga chalqancha yotqizib, shifokor chap qo'lini bemorning boshini orqasiga qo'yib, biroz oldinga bukiladi. Bemorni og'zi ochilib, zondni tishlab olmasligi uchun tishlar orasiga maxsus og'iz kergich yoki yumshoq materialdan tayyorlangan kergich qo'yiladi. So'ng zondni o'ng qo'lga olib, uning uchini til ildiziga qo'yib, sekin - asta qizilo'ngach orqali oshqozonga tushiriladi. Burun orqali zondlashda esa, burun kataklari shilliqlardan tozalanib, zond burunni pastki yo'li orqali sekin-asta kiritiladi.

8. 5 yoshdan katta bemorni og'iz orqali zondlashda esa, stulga o'tqazib, boshini biroz oldinga engashtiriladi, og'izni katta ochish tavsiya etiladi. Zondni o'ng ko'lga olib, uning uchini til ildiziga qo'yib va bemorga yutinish tavsiya etiladi. Har yutinishda zond belgilangan joyigacha ichkariga kiritilib boriladi. Bemorni birdaniga bezovtalanib, kuchli yo'tal tutishi, zond uchini nafas yo'lga tushib qolganligini bildiradi. Bunda zondni orqaga tortib, bemorni bir oz tinchlantirib, zond qaytadan kiritiladi. Oshqozon suyuqligini zond orqali o'zi oqib chiqishi yoki uni shpris bilan tortganda chiqishi, zondni oshqozonga tushganligini bildiradi.

Bu yoshdagi bemorlarda ham burun orqali zondlash yuqorida ko'rsatilgandek bajariladi.

Burun orqali oshqozonga uzoq vaqtga qo'yilgan zondni, burun kataklari atrofi terisiga leykoplastir yordamida yopishtirib, maxkamlanadi.

9. Kerakli muolajalar bajarilgach, oshqozondan zond sekinlik bilan tortib chiqarib olinadi.

10. Rezina qo'lqop echilib, zond bilan aseptik eritma bor idishga solinadi.

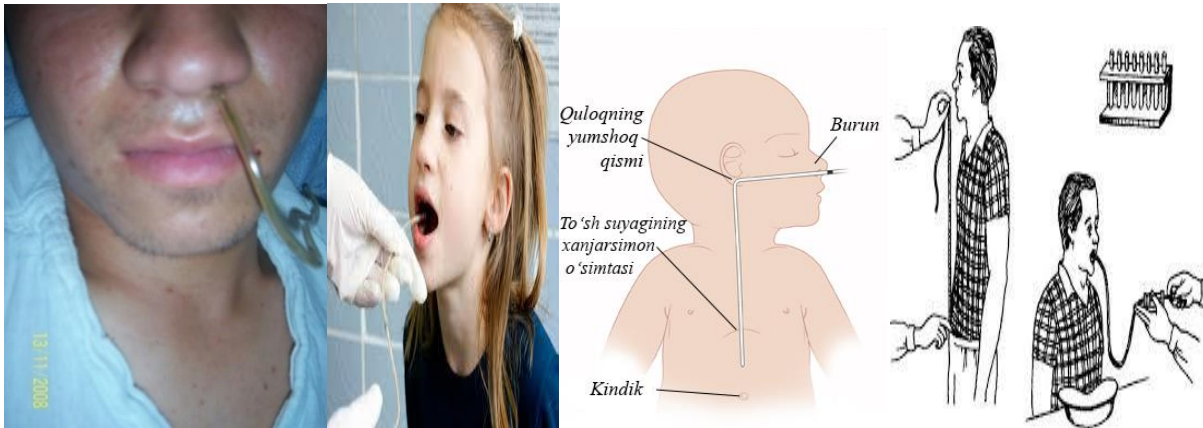
**Mumkin bo'lgan asoratlar:** Zondni nafas yo'lga tushib qolib, bemorni kuchli yo'taltirib, bezovta qilishi, burun orqali zondlanganda burun shilliq qavatlarini shikastlanib qonashi.





**Rasm 17.** Rezinali zondlar.

**Rasm 18.** Polimerli oshqozon zondlar.



**Rasm 19.** Oshqozonni burun yoki og'iz orqali zondlash

**Rasm 20.** Yoshga bog'liq zond uzunligini o'lchash

## OSHQOZONNI YUVISH TEXNIKASI.

**Maqsad:** Davolash va oshqozon kasalliklarini tashxislash.

**Ko'rsatma:** Oshqozon orqali zaxarli moddalar bilan yoki ovqatdan zaxarlanganda, oshqozonda o'tkaziladigan operasiyadan oldin oshqozonni tozalash, oshqozondan qon ketish, oshqozon suyuqligini zaxarli moddalarga tekshirish uchun namuna olish.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** Diametri 2-4 mm li 0,5-1 m uzunlikdagi polietilen ingichkasteril oshqozon zondi (Shar'er bo'yicha № 8-12), gliserin yoki o'simlik moyi, shpatel, maxsus og'iz kergich yoki yumshoq materialdan tayyorlangan kergich, sirlangan paqirda qaynatilgan 3-5 l tana xaroratidagi iliq suv, cho'mich, kleyonkali fartuk, kushetka va choyshab, oshqozon yuvindisini tekshirish uchun toza shisha idish, oshqozon yuvindisini yig'ish uchun tog'ara, 100,0 yoki 200,0 li Jane shprisi, steril rezina qo'lqop, 0,5 l. li shishali yoki

plasmassali voronka, 1-2 % li natriy gidrokarbonat eritmasi 3-5 l (kislatali moddalar bilan zaxarlanganda ishlatiladi), toza sochiq.

**Bajarish texnikasi:** Oshqozonni 2 ta usulda, ya'ni zondsiz va zond orqali yuvish mumkin.

**1-usul:** Zondsiz yuvish usulida bemorga 3-4 stakan ilik suv yoki sodali eritma yoki kaliy permanganatli eritma yoki boshqa suyuqlik ichiriladi. So'ng tilni ildiz soxasini, qo'lning 2-va 3-barmoqlari yoki shpatel bilan bosib, qayt qilish refleksi chakiriladi. Shuni bir necha bor qaytarilib, oshqozondan toza suv chiqqunga qadar yuviladi

**2-usul:** Zond orqali yuvishda, muolajani shifokor va xamshira birga bajaradi.

1.Shifokor va xamshira rezina qo'lqop kiyadi.

2.Zondga shpris yordamida xavo yuborib, uning o'tkazuvchanligi tekshiriladi.

3.Oshqozon zondini yoshga mos zaruriy uzunligi o'lchanadi (burun uchidan quloqning yumshoq qismigacha va undan tush suyagining xanjarsimon usimtasigacha bo'lgan uzunlikda) va flamaster bilan chizilib, yoki leykoplastir bilan yopishtirilib belgi qo'yiladi(rasm 3).

4.Shifokor o'ziga va bemorga kleyonkali fartuk taqiladi.

5.Zondga uning uchidan 5-6 sm uzunlikda gliserin yoki paxta yoki pista moyi surtiladi.

6.5 yoshgacha bo'lgan bemorni zondlashda, xamshira stulga o'tirib bemorni oldini pelenka bilan yopib, bemor oyoqlarini o'zining ikki oyog'i orasiga olgan xolda boshini yelkasiga keltirib, bir oz oldinga engashtirib ushlab turadi. Stuldan pastga oyoqlar ro'parasiga tog'ara qo'yiladi. Xushsiz bemorni og'iz orqali zondlashda esa uni kushetkaga chalqancha yotqizib, xamshira chap qo'lini bemorning boshini orqasiga qo'yib, biroz oldinga bukilgan xolda ushlab turadi. Shifokor chap qo'lining bosh va o'rta barmoqlari bilan bemorni ikkala lunjidan qisib, pastki jag'ini pastga tushirib, og'zini ochadi. Zondni tishlab olmasligi uchun tishlar orasiga maxsus og'iz kergich yoki yumshoq materialdan tayyorlangan kergich qo'yiladi. So'ng shifokor zondni o'ng ko'lga olib, uning uchini til ildiziga qo'yib, sekin-asta (zond tez kiritilsa u buklanib qolishi mumkin!)qizilo'ngach orqali oshqozonga tushiriladi va bemorni



o'ng yonboshga yotqiziladi.

7.5 yoshdan katta bemorni og'iz orqali zondlashda esa, bemor oldiga kleyonka fartuk tutilib stulga o'tqiziladi, oyoqlari orasiga tog'ara qo'yiladi. Xamshira bemor boshini bir oz oldinga engashtirilgan xolda ushlab turadi. Bemordan og'izni katta ochish so'raladi. Agar og'zini ochmasa, shpatel orqali til asosini bosib og'zi ochiladi. Shifokor zondni o'ng ko'liga olib, uning uchini til ildiziga qo'yib va bemorga yutinish tavsiya etiladi. Har yutinishda zond belgilangan joyigacha ichkariga kiritilib boriladi. Bemorni birdaniga bezovtalanib, kuchli yo'tal tutishi, zond uchini nafas yo'liga, ya'ni traxeyaga ushib qolganligini bildiradi. Bunda zondni orqaga tortib, bemorni bir oz tinchlantirib, zond qaytadan kiritiladi. Oshqozon maxsulotini zond orqali o'zi oqib chiqishi yoki uni shpris bilan tortganda chiqishi, zondni oshqozonga tushganligini bildiradi. Agar oshqozon suyuqligini tekshirish zarur bo'lsa, shpris yordamida undan taxminan 50 ml namuna olinadi, toza bankachaga quyiladi va og'zi berkitilib, yorliq yopishtiriladi, so'ng tekshirish uchun yuboriladi.

8. Agar bemor og'ir axvolda bo'lsa, uni o'ng yonboshga yostiqsiz yotqizib, barmoqlar bilan og'zini ochib, tishlari orasiga kergich qo'yib ushlab turiladi. So'ng boshini biroz oldinga bukib, zond kizil o'ngachga kirgizilib avval belgilab qo'yilga joygacha oshqozonga o'tkaziladi. Zondni tashqi uchini bemordan pastga tushiririladi, undan me'da suyuqligi ajralsa, bu zondning to'g'ri kiritilganligidan dalolat beradi. Agar me'da suyuqligi chikmasa, shpris bilan tortib ko'riladi, shunda xam chiqmasa, zondni orqaga yoki oldinga surib, uning holati o'zgartiriladi.

9. Zond yuborilgandan so'ng uning tashqi teshigiga voronka ulanadi (agar yuvishni sifon prinspida o'tkazilsa).

10. So'ng uni oshqozon satxidan pastroqda ushlab turib, cho'mich bilan voronkaga suv quyiladi. Bunda voronka orqali zondga xavo tushib qolmasligi kerak. Oshqozonga yuboriladigan bir martalik suvning miqdori bemorni oshqozonini yoshiga mos xajmida olinadi. Voronkani asta-sekin og'izdan yuqoriga ko'tariladi. Suyuqlik oshqozonga tez o'tadi. Suyuqlik voronka bo'g'zigacha pasayganda, voronkani oshqozon

satxidan pastga tushirib, tog‘araga tutiladi va oshqozon yuvindisi zond orqali chiqib tog‘araga to‘kiladi. Bunda voronkadagi suvni xammasi tushib ketishiga yo‘l qo‘yib bo‘lmaydi, chunki voronkaga qayta suv qo‘yish vaqtida havo zond orqali oshqozonga ketib qolishi mumkin va bu muolajani qiyinlashtiradi. Buning uchun voronkaga qayta suv quyishda uni oshqozon satxida ushlab turish zarur. Muolajani toki yuvindi suv toza bo‘lmaguncha bir necha marta takrorlanadi. Agar kislotali moddalar bilan zaxarlanganda oshqozonni yuvish, natriy godrokorbanat eritmasi bilan bajariladi. Oshqozonni yuvishda suvni zond orqali Jane shprisi yordamida yuborish qulayroqdir.

11. Muolaja to‘g‘agach voronkani zondan ajratib olinib, zond asta-sekin tortib chiqariladi va bemorning iyagi va og‘zi toza sochiq bilan artib qo‘yiladi.

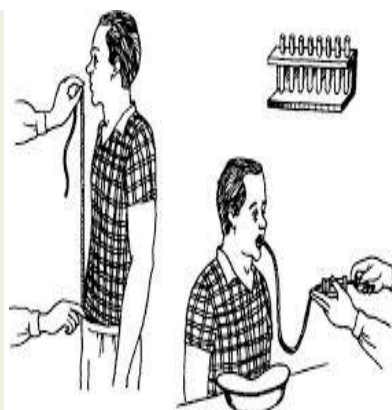
12. Rezina qo‘lqop echilib, antiseptik suyuqlik bor idishga solinadi.



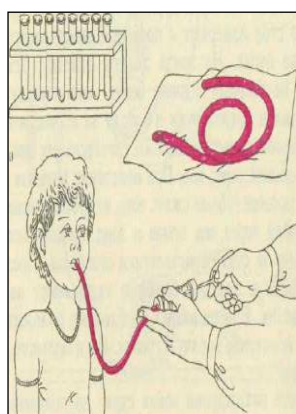
**Rasm 21.**



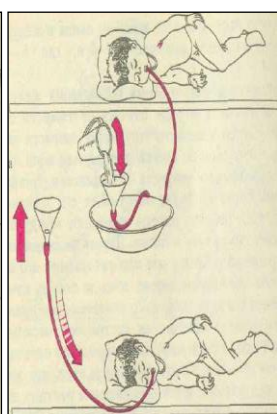
**Rasm 22.**



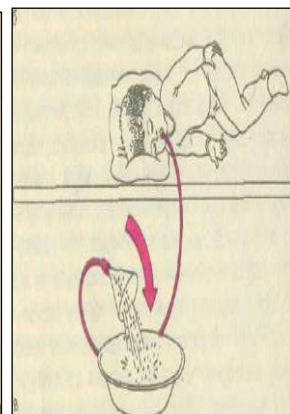
**Rasm 23.**



**Rasm 24.**



**Rasm 25.**



**Rasm 26.**



**Rasm 27.**



**Rasm 28.**

**Rasm 29.**

**Rasm 30.**

**Rasm 21**-bemor o‘tirgan holatda oshqozonini yuvish jarayoni va voronkaning holatlari(a,b); **Rasm 22**-oshqozonni zond orqali yuvishda voronkaning holatlari; **Rasm 23**-bemorni oshqozonini yuvish uchun, zondni uzunligino‘lchash. **Rasm 24**-zond orqali oshqozondan suyuqlik olish; **Rasm 25,26**-bemor yonboshga yotgan xolda oshqozonni yuvish va voronkani yuvishdagi holati; **Rasm 27**-bemor oshqozonini zondsiz o‘zi yuvishi; **Rasm 28**-og‘iz orqali oshqozonni zondlash; **Rasm 29**-polimer zondlar; **Rasm 30**- rezinali zondlar.

## **GAZ CHIQUARUVCHI NAYCHANI QO‘YISH TEXNIKASI.**

**Maqsad:** Ichakdan gazni chiqarish.

**Ko‘rsatma:** Metiorizm, bolani qorni shishib bezovta bo‘lib yig‘lashi,ichak parezi, tozalovchi va sifonli xuknalardan keyin,yo‘g‘on ichakni endoskopik tekshiruvlardan oldin.

**Qarshi ko‘rsatma:** Anus va to‘g‘ri ichakni o‘tkir yallig‘lanishi va ularni yorig‘i, to‘g‘ri ichakdan qon ketish, qonovchi gemorroy,to‘g‘ri ichakni chiqishi.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** Rezinali yoki polietilenli gaz chiqaruvchi steril naycha,steril rezina qo‘lqop, shpatel,vazelin yoki gliserin yoki bolalar kremi,kushetka,chaqaloqlar uchun yo‘rgaklash stoli,lotok suv bilan,dokali steril salfetka,choyshab.

**Bajarish texnikasi:**

1.Agar bemor 6 oylikkacha yoshda bo‘lsa, uni, ustiga choyshab yozilgan kushetkaga yoki yo‘rgaklash stoliga chalqancha yotqizib, oyoqlari qorin tomon keltiriladi. Agar bemor katta yoshda bo‘lsa, uni chap yonboshga

tizzalari qorin tomonga bukilgan holatda shifokorga orqasi bilan yotqiziladi.

2.Rezina qo‘lqop kiyiladi.

3.Gaz chiqaruvchi naycha to‘mtoq uchidan boshlab 5-10 sm gacha vazelin yoki gliserin bilan moylanadi.

4.Chap qo‘lning 1-2 barmoqlari bilan dumbasini kerib, o‘ng qo‘l bilan naychani asta-sekin,extiyotkorlik bilan aylanma xarakatlantirib, anal teshigi orqali to‘g‘ri ichakka, yoshiga bog‘liq xolda 5-10 sm chuqurlikka kirgiziladi. Gaz chiqishini kuzatish uchun naychani tashqi uchi lotokdagi suvga tushirib qo‘yiladi.

5.10-30 daqiqa o‘tgach, naycha to‘g‘ri ichakdan chiqarilib, anus atrofi salfetka bilan artiladi.

6.Rezina qo‘lqop echiladi va naycha bilan dezinfektsiyalovchi suyuqlikka solinadi.

**Mumkin bo‘lgan asoratlar:** To‘g‘ri ichak shilliq qavatini shikastlanishi,infektsiyalanishi, agar naycha 1 soatdan uzoq tursa, to‘g‘ri ichak shilliq qavatida yotoq yara rivojlanishi.



**Rasm 31.**Rezina naycha. **Rasm 32.**Polietilen naycha. **Rasm 33.**Chaqaloqlar uchun bir martali naycha.





### **Bajarish texnikasi:**

1. Bemor, xuqna qilish uchun ajratilgan aloxida xonada, kleyonkali choyshab yozilgan kushetkada chap yoniga yoki chalqancha yotib, oyoqlari tizza va chanoq-son bo'g'imlarida qorin tomon tortilib bukulgan holatda yotadi.
2. Rezina qo'lqop kiyiladi.
3. Ikkala qo'l bilan ballochani ushlab, 1-barmoq bilan uning tubiga maksimal bosib, ballonchadan xavosi chiqariladi. Shu holatda ushlab, idishdagi xukna uchun ishlatiladigan suvga uchini botirib, ballonchadan bosh barmoqlarni olib unga suv olinadi.
4. Balloncha uchiga vazelin yoki gliserin surtiladi.
5. Chap qo'lning 1-2 barmoqlari bilan dumba orasi ochilib, o'ng qo'l bilan balloncha uchini anal teshigi orqali 3-5 sm gacha chukurlikda to'g'ri ichakka kiritiladi va ballonchani anal teshigiga maxkam bosib turib, o'ng qo'l bilan ballonchani ezib, undagi suvni asta-sekin to'g'ri ichakka yuboriladi. So'ng ballonchani maksimal ezib turgan xolda to'g'ri ichakdan chiqarib olinadi.
6. Bemorga 5-10 minut davomida suvni ushlab turishi kerakligi aytiladi. So'ng, kichik yoshli bemorni tuvakka o'tirishi, katta yoshli bemorni xojatga borishi buyuriladi. Chiqqan xosila sifati va miqdoriga qarab (yuvindi suv va axlat massasi), qilingan xuqna effektligi baxolanadi.
7. Rezina qo'lqop echilib, xloramin eritmasi bor idishga solinadi.

**Mumkin bo'lgan asoratlar:** Anus shilliq qavatini yirtilishi, to'g'ri ichak devorini teshilishi va paraproktitni rivojlanishi, anusdan yoki to'g'ri ichakdan qon ketish.



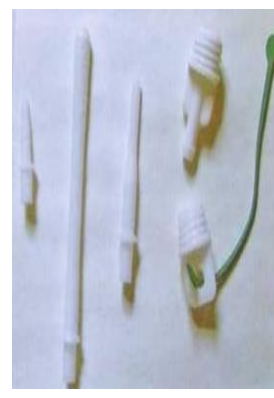
**Rasm 35.**



**Rasm 36.**



**Rasm 37.**



**Rasm 38.**





**Rasm 39.**



**Rasm 40.**



**Rasm 41.**



**Rasm 42.**

**Rasm 35,36-**noksimon rezina ballonchalar turlari; **Rasm 37-**xukna qilish uchun ballonchaga suv olish; **Rasm 38-**plasmassa uchlik; **Rasm 39-**kichik yoshli bemorlarga xukna qilishda bemorning holati; **Rasm 40-** katta yoshli bemorlarga xukna qilishda bemorning holati; **Rasm 41-**xukna qilish uchun plasmassa uchlikni to‘g‘ri ichakka kiritish va bemorning holati; **Rasm 42-**tozalovchi xuqna qilish uchun bir martali steril standart suyuqlik

### **Moyli xukna qilish.**

**Maksad:** Yo‘gon ichakda yig‘ilib qolgan qattiq najas massalarini chiqarish, defekasiyani engillashtirish, ichak peristaltikasini kuchaytirish.

**Ko‘rsatmalar:** ichakda najasning to‘planib qolishi, qabziyat, koprostaz.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** noksimon rezina ballonchik, gaz chiqaruvchi naycha, vazelin, idish, shyotka,rezina qo‘lqop, 100-200 ml ilitilgan o‘simlik moyi yoki gliserin ( $37^{\circ}$ - $38^{\circ}$ S),steril rezina qo‘lqop,kushetka..

#### **Bajarilish texnikasi:**

- 1.Bemor kushetkagachap yonboshga, oyoqlari qorniga tortilgan holatda yotadi.
2. Qo‘lqop kiyiladi.
- 3.Noksimon ballonchaga usimlik moyi olinadi.
3. To‘g‘ri ichakka gaz chiqaruvchi naychani kiritiladi, naychaga ballonni ulab, asta-sekin moyni yuboriladi.
4. Ballonni qo‘yib yubormasdan, uni naychadan ajratib olinadi,so‘ng naycha chiqarib olinadi.
- 5.Rezina qo‘lqop echilib,antiseptik eritma bor idishga solinadi.

## **Gipertonik xukna qilish.**

**Samara:** ichak ichiga ko‘p miqdorda gipertonik suyuqlik kiritilishi xisobiga ichak ichki bosimining ortishi va ichak ichki sekresiyaning kqchayishi, ichak peristaltikasini tiklanishiga olib keladi. Samaradorlik 20-30 daqiqadan aniqlaniladi.

**Ko‘rsatmalar:** ichakda najasning to‘planib qolishi, ichak peristaltikasining susayishi – ichak atoniyasi, atonik qabziyat.

**Tayyorgarlik:** Xuknadan so‘ng ichakda suvni 20-30 daqiqa ushlab turishga xarakat qilishi to‘g‘risida bemorni yoki onasini ogoxlantiring.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** noksimon ballon, gaz o‘tkazuvchi naycha, vazelin, idish, kleyonka, rezina qo‘lqop, 37-38°S gacha isitilgan 100-200 ml gipertonik eritma (10% li natriy xlorid eritmasi yoki 20-30% li magniy sulfat eritmasi).

Bemorning holati: yuqorida aytilgandek.

### **Bajarilishi:**

- 1.Qo‘lqopni kiying, bemorni yotkizing, ballonga eritmani quyuing.
- 2.To‘g‘ri ichakka gaz o‘tkazuvchi naychani kiriting, naycha noksimon ballonga ulab, asta-sekin eritmani kiriting.
- 3.Ballonni qo‘yib yubormasdan, naychadan ajratib oling, naychani orqa chiqaruv teshigidan chiqaring, ballonni sovunli suv bilan yuving, naychani dezinfektsiyalang, qo‘lqopni echib, qo‘lingizni yuving.

## **SIFONLI HUQNANI O‘TKAZISH TEXNIKASI.**

**Maqsad:** Yo‘g‘on ichakni najas massalaridan tozalash.

**Ko‘rsatma:** Surunkali qabziyat, Girshprung xastaligi, irrigoskopiya, irrigografiya, rektoromanaskopiya, fibrokolonoskopiya tekshiruvlariga tayyorlash, qorin bo‘shlig‘i, siydik chiqaruv va kichik tos a‘zolarini rentgen tekshiruviga tayyorlash, yo‘g‘on ichakda o‘tkaziladigan operasiyalardan avval, davolovchi xuknalardan avval, o‘tkir zaxarlanishlarda.

**Qarshi qo‘rsatma:** Bemorning og‘ir holati, to‘g‘ri va yo‘g‘on ichakda yalliglanish va yara jarayonlari va undan qon kelishi, o‘tkir ichak tutilishi, appendisit, peritonit, yurak-qontomir yetishmovchiligi, to‘g‘ri ichakni chiqib qolishi, qonovchi gemarroy, anal

teshigini va to'g'ri ichakni o'tkir yorilishi.

**Kerakli tibbiy jixozlar:** Kushetka, kleyonkali choyshab, kleyonkali fartuk, steril rezina qo'lqop, 1 l sig'imdagi Esmarx krujkasi (varonka) yoki 2 l xajmli rezina ballon, chelak, tog'ora, cho'mich, yumshoq qisqich, shpatel, uzunligi 1-1,5 m gacha bo'lgan, diametri 1-1,5 sm yo'g'onlikdagi polietilen zond, jo'mrakli plasmassa uchlik, osh tuzining qaynatilib 37-38 °S gacha sovutilgan suvdagi 1 % li eritmasidan 3 yoshgacha 0,5-3l., 3-10 yoshgacha 3-5l., 10 yoshdan kattalarga 5-8l., vazelin, gliserin yoki o'simlik moyi, gaz chiqaruvchi naycha, gigienik salfetka yoki tualet qog'ozi.

Xuqnani tozalovchi vazifasini kuchaytirish maqsadida suvga 2-3 osh qoshiq gliserin yoki usimlik moyi qo'shiladi yoki 1 osh qoshiq bolalar sovuni qirindisini suvda eritib qo'shiladi.

Tozalovchi xuknani Esmarxning shishali yoki 2 l. xajmli rezina idishi yordamida o'tkaziladi. Uni uchiga uzunligi 1 - 1,5 metr bo'lgan, jo'mrakli plastmassa uchligi bor rezina naychani kiritib ulanadi. Plasmassa uchlikdagi jo'mrak yordamida, krujkadan suvni ichakka o'tishini boshqarib turiladi.

#### **Bajarish texnikasi:**

Muolaja bemorda ayrim ruxiy muammolarni tug'dirishi mumkinligi sababli, unga muolajaning moxiyatini tushuntiriladi.

Sifonli xuknani faqat shifokor xamshira yordamida, shifoxonada stasionar sharoitida, xukna uchun ajratilgan aloxida xonada bajaradi.

1. Kushetkaga kleyonka va uning ustiga choyshab (peilyonka) yozilib, uni chetini kushetka oldidagi tog'oraga tushirib qo'yiladi.
2. Bemorni chap yonboshga, oyoqlari tizza va chanoq-son bo'g'imidan qorin tomanga buklangan holatda kushetkani chekkasiga yotqiziladi.
3. Kushetkaga yaqin, polga tog'ora qo'yiladi.
4. Rezina qo'lqop kiyiladi.
5. O'ng qo'l ni ko'rsatkich barmog'iga vazelin yoki gliserin surtiladi.
6. Ko'rsatkich barmoq to'g'ri ichakka kiritilib, to'g'ri ichak tekshiriladi, agar unda qattiq najas bo'lsa, u olinadi. Agar bemorni muolajadan 1-2 soat oldin ichi kelgan bo'lsa, bu muolaja qilinmaydi.

7. Qo‘lqop kiyilgan qo‘lni iliq suvda yuvib, salfetka yoki sochiq bilan quritiladi.

8. Rezina zondni bir uchi Esmarx krujkasiga ulanadi, pastki uchiga esa kranli plasmassa uchlik ulanadi.

9. Rezina zondni pastki uchiga ulangan plasmassani krani ochilib, Esmarx krujkasiga iliq 0,5 l. 1% li osh tuzi eritmasi quyiladi va sistemadan xavo chiqarib yuborilgach, plasmassa uchlikni jo‘mrangi berkitiladi.

10. Shpatelga vazelin olib plasmassa uchlikka surtaladi.

11. Chap qo‘lning 1-2 barmoqlari bilan dumbani kerib, o‘ng qo‘l bilan plasmassa uchlik engil aylanma xarakatlantirib, extiyotkorlik bilan anus orqali to‘g‘ri ichakka kiritiladi.

12. Esmarx krujkasi bemor satxidan tepaga 0,5-1 m. ko‘tariladi va plasmassa uchlikni jo‘mrangi ochiladi. Suv bilan birga ichakka xavo so‘rilmasligi uchun, suyuqlik Esmarx krujkasida tugamasdan uni bemor satxidan pastga tushirib, to‘ntariladi va yuvindi suv tog‘araga to‘kiladi. Krujkaga yana yangi suv quyib yo‘g‘on ichak qayta yuviladi.

13. Najaslik suv ichakdan, unga yuborilgan mikdorda kaytib chikishi kerak.

14. Yukoridagi muolaja ichak tozalanguncha bir necha marta qaytariladi.

15. Xuknani tugatgach, plasmassa uchlik asta-sekin to‘g‘ri ichakdan chikariladi. Zond va krujkani yuvib, antiseptik eritma bor idishga solinadi.

16. Muolaja tugagandan so‘ng, to‘g‘ri ichakda 10 daqiqaga gaz chiqaruvchi naycha qoldiriladi.

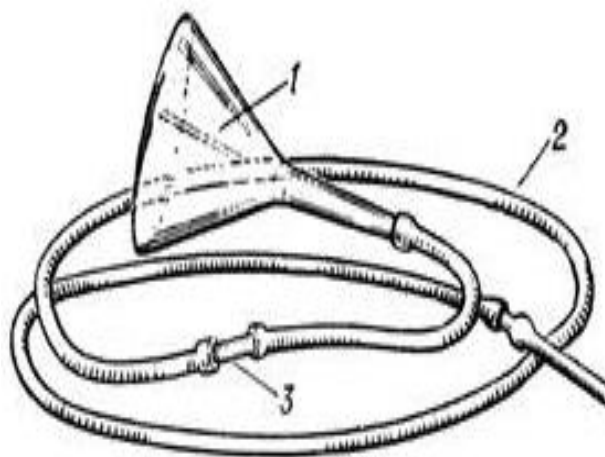
17. Gaz chikaruvchi naycha olingach, anal teshigi atrofi va oraliq gigienik salfetka yoki tualet qog‘ozi bilan artiladi.

18. Rezina qo‘lqop echilib, gaz chiqaruvchi naycha bilan antiseptik eritma bor idishga solinadi.

**Eslatma:** Sifonli xukna - bemor uchun og‘ir muolaja, shu sababli muolajani o‘tkazish vaqtida uning axvolini kuzatib turish zarur.



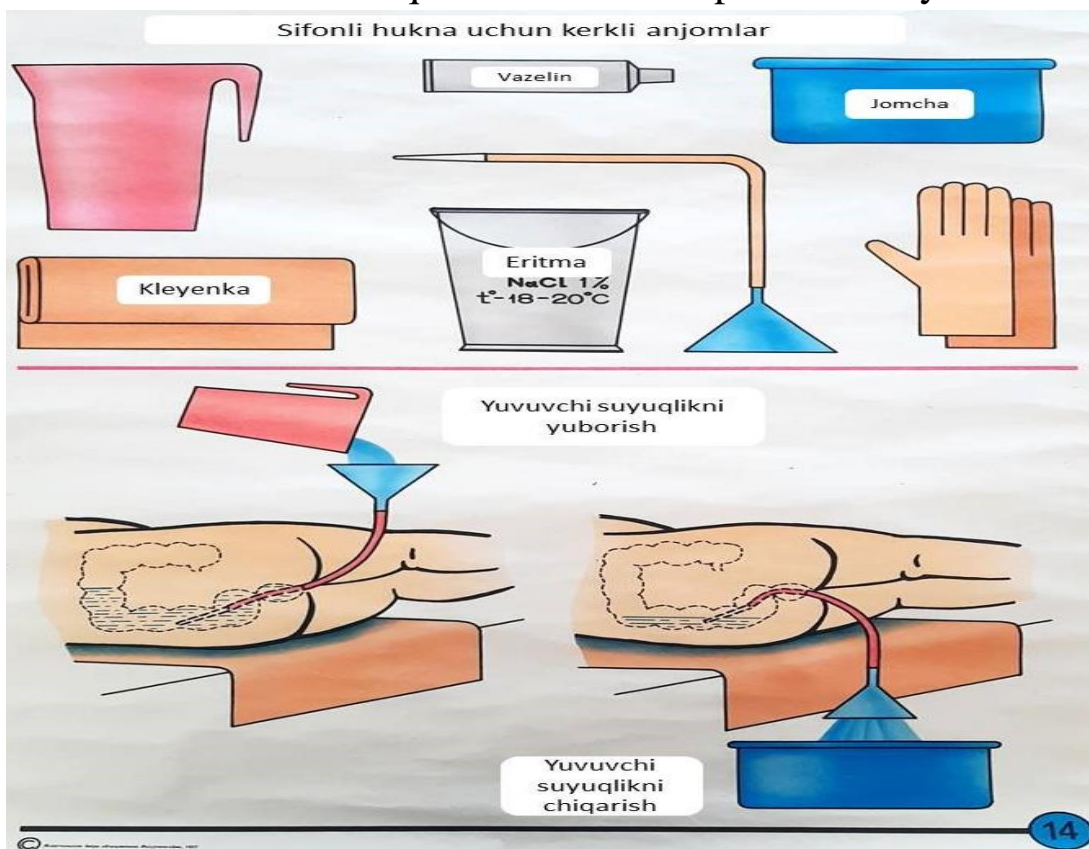
**Rasm 43.** 2 litrli rezina ballon.



**Rasm 44.** Esmarx krujkasi.

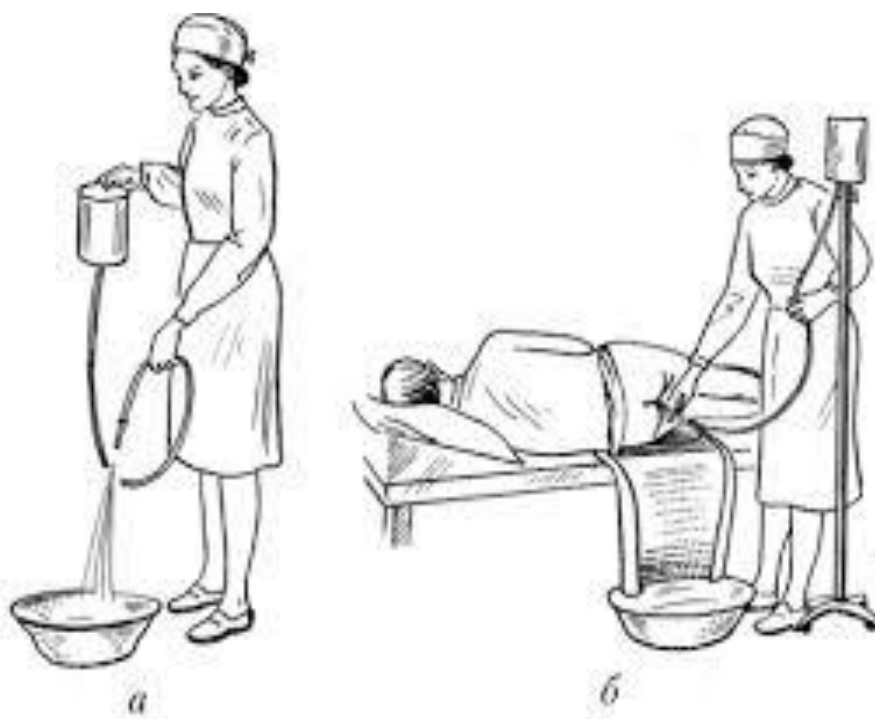


**Rasm 45.** Gaz chiqaruvchi rezina va polietilen naychalar.



**Rasm 46.** Sifonli xukna uchun kerakli tibbiy anjomlar yig‘indisi va xukna qilish.





**Rasm 47.** Sifonli xukna qilish etaplari.



**Rasm 48.** To'g'ri ichakka naychani kiritish.



## ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Abdulkadirov K.M. Gematologiya. Noveyshiy spravochnik. M.2004.
2. Arziqulov A.Sh. Bolalr kasalliklari propedevtikasi. O‘quv-uslubiy qo‘llanma. Andijon, 2006, 224 b.
3. Ashurova D.T. va boshqalar. Bolalar kasalliklari propedevtikasi. 2018.
4. Atsheulova T.V., Piteskaya N.I. Glubokaya skolzyatshaya Metodicheskaya palpasiya otdelov kishechnika, pecheni, selezyonki. Metodicheskie ukazaniya k prakticheskim zanyatiyam studentov po propedevtike vnutrenney medisini. Xarkov, XNMU, 2016.-20 s.
5. Bolotova N.V., Averyanov A.P., Filina N.Yu. Metodika klinicheskogo obsledovaniya rebenka. Elektronnoe Uchebnoe posobie dlya studentov med. vuzov. Saratovskiy meditsinskiy universitet, 2006.
6. Pod Red. Geppe N.A., Podchernyaevoy N.S. Propedevtika detskix bolezney. Uchebnik. M. Medisina, 2008, 465 s..
7. Pod Red. Shabalova N.P. Detskie bolezni. 5-izd. , Piter, 2006.- 832 s.
8. Pod Red. Isaevoy L.A. Detskie bolezni. M., Medisina, 2002. -592 s., il str.321-330.
9. Ignatov S.I. Rukovodstvo po klinicheskomu issledovaniyu rebenka. M., 1975.
10. Isamitdinov B.X., Ibaydullaeva S.A., Maxmudov M.S. va b. Xamshiralik ishi. O‘quv qo‘llanma. Andijon, 1993.-84 b.
11. Kapitan T.V. Propedevtika detskix bolezney s uxodom za detmi: Uchebnik dlya studentov med.vuzov.-M.: MED press-Inform, 2004.-654 s..
12. Krasnov A.F. Xamshiralik ishi. Tibbiyot oliy ukuv yurtlari oliy ma'lumotli xamshira fakulteti talabalari uchun darslik. M., 2000.1 - 2 t.
13. Mazurin A.V., Voronsova I.M. Propedevtika detskix bolezney. 2-izd. Sank-Peterburg, 2009.
14. Teretshenko A.V., Lyulko A.V. Rentgeno-urologicheskaya diagnostika v pediatrii., Kiev, "Zdorovya", 1985.- 152 s.
15. Tulchinskaya V., Sokolova N, Shexovtseva N. Sestrinskoe delo v pediatrii. Izd-vo "Feniks", Rostov na Donu. 2001. 20.
16. Obuxoves T.A., Chernova O.V. Osnovi sestrinskogo dela: praktikum.-Rostov-na-Donu, "Feniks", 2018.-687s.

17. Ostrovskaya I.V., Shirokova A. Osnovi sestrinskogo dela: Uchebnik.- M.: Geotar–Media, 2015.-320 s.
18. Paramonova N.S. Medisinskie manipulyasii I naviki v pediatrii. Uchebnoe posobie. M., "Medicina", 2015.-191 s.
19. Sabirov D.M., Gazizov A.Z., Ismailova B.X. Tibbiy muolajalar."Voriz-Nashriyot", «Toshkent, 2007.-100 b.
20. Usov I.N., Chichko M.V., Astaxova L.N. Prakticheskie naviki pediatra. Minsk, Izd-vo "Visshaya shkola", 1988.
21. Uxod za bolnim rebenkom: uchebno-Metodicheskoe posobie dlya studentov pediatricheskogo fakulteta. N.S. Paramonova i dr; pod. Red. N.S. Paramonovoy.-Grodno: Grgmu, 2010.-196 s.
22. Shamsiev F.S., Erenkova N.V. Spravochnik po uxodu za bolnimi detmi
23. Jolobe O. M. How to interpret and pursue an abnormal complete blood cell count in adults // Mayo Clin Proc. 2005. Vol. 80(10). P. 1389-1390. doi:10.4065/80.10.1389-a.

O'QUV QO'LLANMA

**AKBAROVA RA'NO MIRZARABOVNA**

**“PEDIATRIYA FANIDAN AMALIY  
KO'NIKMALAR”**

**Muharrir: Maxmudov A.**  
**Korrektor va dizayn: Maxmudov T.**

Tasdiqnoma № X-25171, 300325805, 15.06.2023.

Bosishga 2024-yil “27-aprel” ruxsat berildi.

Format 60x84/16. Garnitura Times New Roman.

Muqova uchun rasm manbasi:

**MUALLIFGA TEGISHLI**

Shartli bosma tabog'i 7.67., 168 sahifa, Adadi 10 dona, Buyurtma №54

**“KAFOLAT TAFAKKUR”** nashriyotida tayyorlandi va chop etildi.  
Manzil: Andijon viloyati, Andijon tumani, Oq Yor QFY, Sh.Umarov 78 uy.

**Telefon: +99897 580-64-54**

e-mail: [kafolattafakkur@gmail.com](mailto:kafolattafakkur@gmail.com)







---

**ANDIJON DAVLAT  
TIBBIYOT INSTITUTI**

---

**GUVOHNOMA**



**ANDIJON – 2024**



