

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VAO'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

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

**ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI BUXORO DAVLAT TIBBIYOT**

**INSTITUTI**

**PEDIATRIYA KAFEDRASI**

**DAVOLASH VA TIBBIY PEDAGOGIKA FAKULTETI 3 KURS TALABALARI UCHUN**

**“BOLALAR KASALLIKLARI PROPEDEVTIKASI” FANIDAN**

**O'QUV USLUBIY MAJMUA**

**2018-2019 O'QUV YILI UCHUN**



**BUXORO-2018**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

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

**ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI BUXORO DAVLAT TIBBIYOT**

**INSTITUTI**

**PEDIATRIYA KAFEDRASI**

**O'quv bo'limi tomonidan  
ro'yxatga olindi**

**№ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 2019 y.**

**“TASDIQLAYMAN”**

**O'quv ishlari bo'yicha prorektor  
t.f.n., dots.**

**\_\_\_\_\_ G.J.Jarilkasinova  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 y**

**DAVOLASH VA TIBBIY PEDAGOGIKA FAKULTETI 3 KURS TALABALARI UCHUN  
“BOLALAR KASALLIKLARI PROPEDEVTIKASI” FANIDAN 2018-2019 O'QUV YILI  
UCHUN  
O'QUV USLUBIY MAJMUA**

Bilim sohasi: 700000

– Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot Ta'lim sohasi: 720000

– Sog'liqni saqlash Ta'lim yo'nalishi: 5720100

– Davolash ishi 5720300

– Tibbiy – profilaktika ishi bakalavriat 5140900

– Kasbiy ta'lim (5720100 – Davolash ishi )

**BUXORO-2019**

**Tuzuvchi:**

Muxamedova Sh.T.- Pediatriya kafedrası assistenti

**Retsenzentlar:**

1. Badriddinova M.N.- Ichki kasalliklar, endokrinologiya kafedrası mudiri, t.f.n
2. Bobojonova Z.H.-Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası mudiri t.f.n

Kafedra mudiri:t.f.d., dotsent : Navruzova SH.I.\_\_\_\_\_

FMUK rahbari : t.f.d. Obloqulov A.R. \_\_\_\_\_

Fanning o`quv dasturi Oliy va o`rta maxsus, kasb-hunar ta`limi o`quv -metodik birlashmalari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi kengashining 2013\_ yil "\_13\_mart"dagi "\_42"-son majlis bayoni bilan ma`qullangan.

Fanning o`quv dasturi Toshkent tibbiyot akademiyasida ishlab chiqildi.

Fanning o`quv dasturi Toshkent tibbiyot akademiyasi Ilmiy-uslubiy kengashida tavsiya qilingan (2013\_ yil " " \_\_13 mart\_\_\_\_\_ " 42 " - sonli bayonnoma)

Ushbu ishchi dastur namunaviy o`quv dasturi va o`quv reja asosida davolash ishi yo`nalish bo`yicha tuzilgan va Buxoro davlat tibbiyot instituti markaziy uslubiy kengashida muhokama qilingan va tasdiqlangan.

Bayonnoma № \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_2018 y.

## O`QUV –USLUBIY MAJMUA MUNDARIJASI

| 1.  | Kirish  | Bet |
|-----|---|-----|
| 2.  | <b>Ma`ruza № 1</b> Pediatric faniga kirish. Bolalik davrlari. Jismoniy rivojlanish  |     |
| 3.  | <b>Ma`ruza № 2</b> Sog`lom bolalarni to`g`ri ovqatlantirish   |     |
| 4.  | <b>Ma`ruza № 3</b> Bolalarda suyak – mushak tizimi va ularni jarohatlanish semiotikasi  |     |
| 5.  | <b>Ma`ruza № 4</b> Bolalar nafas olish tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi   |     |
| 6.  | <b>Ma`ruza № 5</b> Bolalar yurak – qon tomir tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi   |     |
| 7.  | <b>Ma`ruza № 6</b> Bolalar hazm qilish tizimi va jarohatlanish semiotikasi  |     |
| 8.  | <b>Ma`ruza № 7</b> Bolalar siydik hosil qilish va siydik chiqarish a'zolari va jarohatlanish semiotikasi  |     |
| 9.  | <b>Amaliy mashg`ulot №1</b> Bolalar kasalxonasi va uning ishlash tartibi bilan tanishtirish. Bolalar va ularning ota-onalaridan anamnez yig`ish. Kasallik tarixi sxemasi. Turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi. |     |
| 10. | <b>Amaliy mashg`ulot №2</b> Jismoniy rivojlanishdan ortda qolish. Asab va sezgi tizimining AFX. Zararlanish semiotikasi.  |     |
| 11. | <b>Amaliy mashg`ulot №3</b> 1 yoshgacha bolani tabiiy ovqatlantirish. 1 yoshgacha bo`lgan bolalarni sun'iy va aralash ovqatlantirish. JSST tavsiyalari. Ko`krak suti bilan ovqatlantirish 10 tamoyillari.                   |     |
| 12. | <b>Amaliy mashg`ulot №4</b> Sog`lom bolani ovqatlantirish. Qo`shimcha ovqatlantirish qoidalari. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirish   |     |
| 13. | <b>Amaliy mashg`ulot №5</b> Suyak to`qimasining tuzilishi, o`shishi va gormonal nazorati. O`zgarishlar semiotikasi. Suyak metabolizmining o`zgarishi.   |     |
| 14. | <b>Amaliy mashg`ulot №6</b> Raxit va spazmofiliya. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.  |     |
| 15. | <b>Amaliy mashg`ulot №7</b> Nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi   |     |
| 16. | <b>Amaliy mashg`ulot №8</b> Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.   |     |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 17. | <b>Amaliy mashg`ulot №9</b> Qon aylanish tizimining AFX. Xomila ichi qon aylanishi. Tekshirish usullari. Zararlanish semiotikasi.   |  |
| 18. | <b>Amaliy mashg`ulot №10</b> Yurak tug`ma nuqsonlari. YuTNgemodinamiko`zgarishlar.  |  |
| 19. | <b>Amaliy mashg`ulot №11</b> Qon xosilqilish tizimining AFX. Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari. O`zgarishlar semiotikasi.Bolalarda uchraydigan hazm tizimi kasalliklari semiotikasi. |  |
| 20. | <b>Amaliy mashg`ulot №12</b> Tanqislik anemiyalari. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.   |  |
| 21. | <b>Amaliy mashg`ulot №13</b> Normada oshqozon-ichak tizimi. O`zgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funktsional buzilishlari.   |  |
| 22. | <b>Amaliy mashg`ulot №14</b> Oqsil-energetik tanqislik. Ovqat etishmovchiligi va semizlik.  |  |
| 23. | <b>Amaliy mashg`ulot №15</b> Siydik xosilqilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi  |  |
| 24. | <b>Amaliy mashg`ulot №16</b> Siydik chiqarish yo`llari infeksiyasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi                                       |  |
| 25. | <b>Glossariy</b>  |  |
| 26. | <b>Fan dasturi</b>  |  |
| 27. | <b>Ma`ru`zalar ishchi dasturi</b>   |  |
| 28. | <b>Amaliy mashg`ulotlar ishchi dasturi</b>  |  |
| 29. | <b>Mustaqil ishlar kalendar-tematik rejasi</b>  |  |
| 30. | <b>Amaliy ko`nikmalar</b>   |  |
| 31. | <b>Mavzuga oid test savollari</b>   |  |
| 32. | <b>Foydalanilgan adabiyotlar</b>  |  |

## **Kirish**

Ushbu o'quv - uslubiy majmua umumiy amaliyot shifokorini pediatriya fani bo'yicha bolalarda keng tarqalgan kasalliklarning oldini olish, erta tashxislash, samarali davolash, shoshilinch xolatlarda birlamchi tez tibbiy yordam ko'rsatish, zarur bo'lgan xollarda tibbiy muassasalarga yo'llanma berish, turli gurux bemor bolalarga sog'lomlashtirish tadbirlari, dispanserizatsiya va rehabilitatsiya o'tkazishni o'rgatish maqsadida tuzilgan. Umumiy amaliyot shifokori bolalar kasalliklarini tashxislash va oldini olish, uy sharoitida, qishloq va shaxar vrachlik punktlari (QVP va SHVP), oilaviy poliklinikalar, klinik tashxislash markazlari, markaziy tuman shifoxonalari, tez yordam punktlarida birlamchi va tez tibbiy yordam ko'rsatish, zarur bo'lgan xollarda tegishli tibbiy muassasalarga qo'shimcha tekshiruvlar o'tkazish va davolash uchun tayyorlanadi.

Pediatriya fanini o'qitishdan kelib chiqadigan asosiy vazifalar bolalarni ratsional ovqatlantirish, shaxsiy gigiena qoidalariga rioya qilish, boshqariladigan yuqumli kasalliklarga qarshi vaksinatsiya o'tkazish, bolalar orasida keng tarqalgan kasalliklarning oldini olish, tashxislash va qiyosiy tashxisot o'tkazish, davolash, zarur bo'lgan hollarda tegishli tibbiy muassasalarga qo'shimcha tekshiruvlar o'tkazish va davolashga yuborish, birlamchi tez tibbiy yordam ko'rsatish va ixtisoslashgan tez tibbiy yordam markazlariga yuborish, rehabilitatsiya va dispanserizatsiya ishlarini olib borishdan iborat.

Ushbu o'quv - uslubiy majmua Davlat ta'lim standarti va umumiy amaliyot shifokorini tayyorlash dasturi asosida tuzilgan, tibbiyot oliy o'quv yurtlarining davolash, tibbiy pedagogika, stomatologiya va tibbiy profilaktika fakultetlarining talabalariga bolalar kasalliklaridan ta'lim berish uchun mo'ljallangan. Majmua bolalar kasalliklarining asosiy bo'limlarini o'z ichiga oladi.

Fanning o`quv dasturi Toshkent tibbiyot akademiyasida ishlab chiqilgan.

Fanning o`quv dasturi Toshkent tibbiyot akademiyasi Ilmiy-uslubiy kengashida tavsiya qilingan (2013\_yil "\_13 mart\_" 42 "- sonli bayonnoma)

**DAVOLASH VA TIBBIY PEDAGOGIKA FAKULTETI 3 KURS TALABALARI UCHUN  
MO'LJALLANGAN "BOLALAR KASALLIKLARI" FANIDAN MA'RUZALAR  
MAJMUASI**

**Ma'ruza № 1.**

|                |   |
|----------------|---|
| <b>1-mavzu</b> | Fanga kirish. Pediatriyaga kirish. Pediatriyaning rivojlanish tarixi. |
|----------------|---|

**Ta'lim berish texnologiyasining modeli**

|   |  |
|---|--|
| <b>Mashg'ulot vaqti – 2 soat</b>  | <b>Talabalar soni 20-80 tagacha</b>  |
| <b>Mashg'ulot shakli</b>  | Kirish – axborotli ma'ruza   |
| <b>Ma'ruza rejasi</b>   | Bolalar kasalliklari fanining rivojlanish tarixi. Pediatriya fani rivojlanishiga xissa qo'shgan olimlar. Pediatriyada etika va deontologiya. Bolalik davrlari xaqida tushuncha. Bolalarning jismoniy rivojlanishi monitoringi. Psixomotor rivojlanish ko'rsatkichlari.   |
| <b>O'quv Mashg'ulotining maqsadi:</b> Talabalarga Pediatriya fanining rivojlanish tarixi, pediatriyada etika va deontologiya, bolalik davrlari to'g'risida tushuncha berish.  |  |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O'quv faoliyati natijalari</b>  |
| Talabalarga sog'lom bolalarning har xil yoshdagi o'sish qonuniyatlarini ko'rib chiqish; ularning amaliy faoliyatlarining barcha bosqichlarida chaqaloqlar va sog'lom va kasal bolalar bilan mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirish. | Pediatriya fani to'g'risida tushuncha beradi.<br>Talabalar bilimni boyitish maqsadida ularga turli yoshdagi bolalar haqida ma'lumot beriladi.<br>Bolalarning jismoniy rivojlanishi monitoringi vapsixomotor rivojlanish ko'rsatkichlarini baholashdazarur bo'lgan chora – tadbirlar to'g'risida ma'lumot beriladi. |
| Ta'lim berish usullari  | Ko'rgazmali ma'ruza  |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, jamoaviy  |
| Ta'lim berish vositalari  | O'quv qo'llanma, multimedia, proektor  |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya   |
| Monitoring va baxolash  | Og'zaki nazorat: savol - javob   |

**Fanga kirish. Pediatriyaga kirish. Pediatriyaning rivojlanish tarixi  
ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi**

| Ish bosqichlari va vaqti       | Faoliyat mazmuni   |   |
|--------------------------------|--|---|
|                                | Ta'lim beruvchi  | Ta'lim oluvchi  |
| Tayyorgarlik bosqichi          | 1. Mavzu bo'yicha O'quv mazmunini tayyorlash<br>2. Kirish ma'ruzasi uchun Taqdimot slaydlarini tayyorlash<br>3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.<br>4. O'quv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chiqish   |   |
| 1.Mavzuga kirish (15 daqiqa)   | 1.1. O'quv fanining nomini aytadi.Fan bo'yicha mavzular ruyxatini va ularga kiskacha ta'rif beradi. (1 - ilova)<br>1.2. Birinchi Mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va O'quv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi. (2 -ilova)<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi (3 -ilova)   | Tinglaydilar.<br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar                  |
| 2. Asosiy bosqich. (55 daqiqa) | 2.1. Ma'ruzaga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Power Point dasturi yordamida tayyorlangan slaydlarni namoyish qilish va izoxlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jixatlarini tushuntirib beradi<br>2.3 Talabalar bilimlarini faollashtirish va mustaxkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:<br>Bolalarni chiniqtirish va sog'lomlashtirish usullari. Sog'lomlashtirish guruhlari. Tez-tez kasallanuvchi bolalarni rehabilitatsiyasini tashkillashtirish va bajarish. | Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar<br><br>Savollarga javob beradilar. |
| 3. Yakuniy bosqich             | 3.1. Mavzu bo'yicha talabalar bergan savollarga javob beradi   | Savollar beradilar.   |



|             |  |                                 |
|-------------|--|---------------------------------|
| (10 daqiqa) | Ma'ruza mavzusiga oid mustaqil ish.<br>Tez-tez kasallanuvchi bolalar -3s | Uyga vazifani yozib<br>oladilar |
|-------------|--|---------------------------------|

## **Fanga kirish. Pediatriyaga kirish. Pediatriyaning rivojlanish tarixi.**

### **Ma'ruza matni**

Pediatriyayunoncha «pedos» – bola, «iatriya» – davolashso'zlaridankelibchiqqanbo'lib, bolalar rivojlanishi, ularning kasalliklarisabablariva mexanizmlari xamda kasalliklarnidavolashva oldini olishqonuniyatlarinio'rganadigansoxa. Balofatga

etishganinsonlarningko'plabkasalliklarimanbaibolalikdavriga boribtaqaladi.

SHuninguchuninsonningbolalikdavriqandaykechganligi, qandaymuxitda va sharoitda tarbiyatopib, o'sganligiuningkelajakdagisalamatlikdarajasinibelgilaydi.

Pediatriyabolaga xosbo'lganmorfologik, fiziologikva psixologik xususiyatlarniuning xayotining xarbiryoshbosqichlariga bo'liqbo'lgano'sishva rivojlanishdavrlaribilanbirgalikda o'rganadi.

SHuninguchunbolalarningklinik anatomiyasinibilish olingannatijalarnitadqiqqilishva baxolashningo'ziga xosusullarinitushunishning asosi xisoblanadi. Undantashqari, asosiy anatom-fiziologik xususiyatlarni xisobga olishmuxitniva xayotrejimini aniqtashkil etishnibelgilashimkoniniberadi. Pediatrbole va uning ota-onasibilandoimiy muloqotda bo'ladi. Bolalarshifokoriyaxshiruxshunosva pedagogbo'lishizarur. Buuningbemorva uning ota-onasiishonchiniqozonishiga sababbo'lib, bolaningtezda so'rayibketishiga zaminyaratadi.

Bola organizmimo'rtva nozikbo'lib, uniparvarishlashqoidalaribuzilganda, utezkasallikka chalinadi.

Bola injiq, yifloqibo'libqoladi. Bunday xolatda bolaninazoratdano'tkazishqiyinkechadi. Ammo shifokorunisinchkovlikbilantekshirishiva to'fritashxisqo'yib, davolashishart.

Bolarkasalliklaripropedevtikasi(lotincha propaedeutica – dastlabkita'lim) – bupediatriyaningustqurmasibo'lib, soxanio'rganishda quyidagilarko'zda tutiladi:

- bolalar organizminingbarcha tizimlarishakllanishi, o'sishi, rivojlanishiningyoshbilanbo'liq xususiyatlari;
- bolalarichki organlariva tizimlaripalpasiyasi, perkussiyasi, auskultasiyasiningko'rikdano'tkazilishiusuli;
- bolarkasalliklarida tekshirish xajmlari;
- turlitizimlarva butun organizmdagishikastlanishsemiotikasi;
- kasallarniumumiyva qo'shimcha tekshirishnatijasida olinganma'lumotlarningkliniksharxi.

## PEDIATRIYABO'YICHA QISQACHA TARIXIYMA'LUMOTLAR

Bolalarsalomatligiga barishlanganta'limot eramizdan oldingi IV asrda paydo bo'lgan, deb xisoblashadi. Aynanshudavrda tabobat otasi xisoblanadiganGippokratning "Bola tabiati xaqida" kitobiyaratilgan edi. Undanso'ngbolalarniparvarishlashva tarbiyalash xaqida Sele, Galenva Soranlar xamyozishgan.

O'rta asrlarda ijtimoiy-madaniymunosabatlarriyojlanishitufayliko'plabilmiykashfiyotlarqilindi, tabobat xam ancha ilgari labketdi. 1066 yildayoqBarfodod, Damashq, Astrobod, Xamadon, Buxoro, Samarqandshaxarlarida shifoxonalarmavjudbo'lgan. Samarqandda "Tabobatilmimaskani" nomida madrasa xam ochilgan edi.

Budavrda yashaganuluf allomalarfanningturlisoxalaribilanbirqatorda tabobatilmiga xamkatta xissa qo'shdilar.

SHarqningbuyukmutafakkirlaridanbiri AbuBakrMuxammadibnZakariyoibnYAxyo ar-Roziy (865–925) falsafa va kimyofanlari, shuningdek, tabobatrivojiga ulkan xissa qo'shganbo'lib, o'z asarlaribilan Evropada xamshuxratqozongan edi.

Roziy xozirgi Eron xududida tavalludtopganva o'ziyashaganjoydagishifoxonalarda raxbarlikqilgan. Ushbushifoxonalarda dastlabki "Kasallikvaraqaalari" yaratilgan.

Bizningdavrimizgacha Roziyningtabobatga oid 36 risolasi etibkelgan. O'sha davrdayoquningchaqaloqlarva go'daklarni ovqatlantirish xamda parvarishlashga oidmustaqil asarlariyozilgan edi. Roziyning "bola tarbiyasi xaqida" va "Bolalarkasalliklari" asarlariko'plabtillarga tarjima qilingan. Bu asarlarsharqva farbtabiblariuchunmuximilmiyqo'llanma xisoblangan.

Evropada Avisenna nomibilan mashxurbo'lgan Abu AliIbnSino (980–1037) xampediatriya asoschilaridanbiri xisoblanadi. IbnSino bolalar organizminafaqatgavdaningkatta-kichikligi, balkio'ziga xos xususiyatlaribilan xam ajralibturishinita'kidlagan. Buyuktabibyo'zgan ko'pgina asarlarda bolalarnitarbiyalashva parvarishlash, ona sutining xususiyatlari, bolalarkasalliklarini aniqlashva davolashmasalalariga xamto'xtalibo'tilgan. Roziyva IbnSinolaryashagandavrlarda va undankeyingi asrlarda xamtabiblarularning asarlariga suyangan xolda bolalarkasalliklarinio'rganganlarva davolaganlar.

Xirotida tufilib, Buxoroda tabobatbilanshufullanganSolix ibnMuxammadQandaxoriyo'zining «Tuxvatulshoyista» («Muvofiqsovfa») va «Tuxvatulma'lumiy» («Gunoxsizlarga sovfa») asarlarida bola organizminingo'ziga xosjixatlarinito'liqtavsiflabbergan.

1994 yilda taniqli pediatri olim A.A. Qodirov Solix ibn Muhammad Qandaxoriyning ilk pediatri deb ta'riflangan edi.

Xorazmlik tabib Ja'farxo'ja Xazoraspiyo'zining "Tabobat bilimlari to'plami" kitobida yuqumli kasalliklar, jumladan, qizilcha kasalligiga oid masalalarni yoritib bergan.

Pediatriya fani sifatida XIX o'rtalarida vujudga kelgan bo'lib, boshqa fanlardan ancha yosh hisoblanadi. Dastlabki bolalar shifoxonasi 1802 yilda Parijda ochilgan. SHunga o'xshash tibbiyot maskanlaris o'ngra Vena va Berlin shaharlarida ochiladi.

XIX asrning ikkinchi yarmidan boshlab bunday pediatriya markazlari Amerika Qo'shma SHtatlari, Angliya, Italiya, SHvesiyava Skandinaviya davlatlarida barpo etilgan.

1972 yilda O'rta Osiyoti tibbiyot pediatriya instituti tashkil etildi. 1983 yilning 28 iyunida esa u Toshkent pediatriya tibbiyot instituti nom bilan qayta tashkil etildi.

O'zbekistonda pediatriya rivojiga ulkan xissa qo'shgan olimlar:

1. R.S. Gershenovich (1888–1960) – O'zbekiston respublikasi fan arbobi, professor, TashPMI bolalar kasalliklari kafedrasini 1930 yildan 1960 yilgacha boshqargan. U butun rinibolalar kasalliklarini o'rganishga baxshida etgan. Uning ra'xbarligida 20 ta doktorlik, 30 ta nomzodlik dissertatsiyalari ximoya qilingan.

2. K.G. Titov – O'zbekiston respublikasi fan arbobi, 1964 yildan umrining oxirigacha bolalar kasalliklari kafedrasini. Uning butun ilmiy faoliyatibolalar gematologiyasini o'rganishga yo'naltirilgan edi.

3. A.M. Maqsudov (1907–1959) – dosent, 1945 yildan boshlab u ToshMI pediatriya kafedrasini boshqarish bilan birgalikda 1947 yildan respublika bosh pediatri lavozimida xam faoliyat olib borgan. Uning ilmiy faoliyatiko'p qirrali edi. Uning asarlaritibbiyotning quyidagi xatlariga qaratilgan: oshqozon kasalliklari, leishmanioz, podagra, geliotrop nitoksik davolash oqibatida kelib chiqadigan kasalliklar.

4. B.X. Qoraxo'jaev – SamMI dagi bolalar kasalliklari kafedrasini mudiribo'lgan. 1950–1954 va 1957–1977 yillarda uning ra'xbarligi ostida bezgak, leishmanioz, revmatizm, emizikli bolalardagi moddalar almashinuviningsurunkalibuzilishika bika kasalliklarga qarshikurash olib borilgan. Unafaqat iste'dodli pediatri shifokor, balki atoqli olim xam edi.

5. S.SH. SHamsiev (1914–1995) – O'zbekiston fanlar akademiyasi muxbir a'zosi, professor. 1951–1972 yillarda u TashMI ga ra'xbarlik qilgan, keyinchalik esa TashPMIning bolalar kasalliklari kafedrasiga ra'xbarlik qilgan, 1973 yildan umrining oxirigacha bolalar kasalliklari pediatriya kafedrasini boshqargan. Uning butun amaliy faoliyatirespublika da

pediatriya xizmatiniyuksaltirishva bolalarsalomatliginisaqlashga qaratilgan edi. Utibbiyva ilmiykadrlartayyorlashbo'yicha faolish olibborgan. Uningqalamiga mansub 150 dan ortiq asarmavjud. S.SH. SHamsievtomonidan "Bolalarklinik elektrokardiografiyasi", "Bolalarklinikfonokardiografiyasi", "Bolalarda o'tkirpnevmoniya", "Uchastka pediatriuchunqo'llanma" kabitibbiyotqo'llanmalariyozilganva nashr etilgan. Uningraxbarligida o'ndan ortiqtibbiyotfanlaridoktorlariva 40 ta tibbiyotfanlarinomzodi etishibchiqqan.

6. S. N. Yo'ldosheva (1913–1988) – o'zbek ayollari orasidan etishibchiqqanilkmedik-professor. 1960–1972 yillarda ToshMIda, 1972 yildanboshlab esa SAMPIda pediatriyakafedrasiniboshqargan. S.N. Yo'ldosheva o'zshogirdlaribilanbirgalikda bolalar orasida uchraydiganrevmatizmkasalligimuammolariustida ish olibborgan.

Vatanimizmustaqillikka erishganidanso'ngbevosita BirinchiPrezidentimizI.A. Karimovraxbarligi ostida xalqningmoddiyva ma'naviyfarovonligini oshirishga kirishildi. 1993 yilning 4 martida I va II darajali "So'flom avloduchun" medalita'sis etildi. Ushbuyuksaknishonso'flomva barkamol avlodtarbiyasida faolishtirok etayotgankishilarga beriladi.

O'znavbatida O'zbekistonSo'fliqnisaqlashvazirligio'sibkelayotganyosh avlodningsalomatliginimustaxkamlashyo'lida katta ishlarni amalga oshyo'lakda va aynishumaqsadyo'lida

O'zbekistonRespublikasiSo'fliqnisaqlashvazirligitomonidanyangikonsepsiyaqabulqilindi:

a) axoliniso'flomlashtirishuchunpulmablaflaribevosita jonboshiga va tibbiyotmuassasalariga qarabberiladi;

b) tibbiyotmuassasalarining asosiymaqsdikasalliklarning oldini olishga qaratiladi. Buninguchun ambulatoriyalar, poliklinikalaroz xizmatjadalravishda yuksaltiradiva tibbiy xizmatningyangishakllariniishlabchiqadi: kunduzgi, uystationarlari, ambulatoriyamajmualari, maxallalarva qishloqlarda davolashpunktlari ochish. Tibbiy xodimlartayyorlashda songa emassifatga etiborqartilishikerak. Buninguchuntalabalarga ta'limberish amaliyotbilanbirgalikda olibborilishiva bosqichma-bosqichbo'lishiga erishilishikerak. Tibbiyot oliyo'quvyurtlariga talabalarqabulqilishsoniqisqaryaptiva xalqaro me'yorlarko'rsatkichiga tenglashtirilmoqda. Tibbiyotinstitutlariga talabalarqabulqilishda tanlov asosida testimtixonlario'tkazilmoqda.

Barcha tibbiyot oliyo'quvyurtlari 1999 yildanboshlabRespublikada talabalarinisofliqnisaqlashningyangiDavlatdasturi asosida o'qitishboshlandi. Ushbudasturda jismonanva ma'nanso'flombo'lganyosh avlodnibarkamol etibtarbiyalashnita'minlashningbarcha strategikjixatlaribelgilabberilgan. Yangikonsepsiya asosida ish olibborayotganva axoliniso'flomlashtirishga yo'naltirilganbarcha tibbiyotmuassasalario'zfaoliyatida ijobiynatijalarga

erishishmoqda. Natijada, ambulatoriya, poliklinika, kunduzgistasionar xizmatlariva maxsus ambulatoriyakomplekslari xisobiga respublikada bolalarolimidarajasipasaydi.

YUqorimalakalimutaxassislartayyorlashsifatinitubdan oshirishmaqsadida oliyo'quvyurtlariprofessor-o'qituvchilariningmalakasiva kasbiymaxoratinidoimiyravishda o'stiribborish, ularnizamonaviy talablarga muvofiq xolda qayta tayyorlashtiziminitakomillashtirishmuntazamravishda amalga oshirilmoqda. YUqorimalakalimutaxassislartayyorlashsifatini oshirishningme'yoriy-xuquqiybazasi quyidagilar xisoblanadi: O'zbekistonRespublikasi "Ta'limto'frisidagiqonuni", "Kadrlartayyorlashmilliydasturi", VazirlarMaxkamasining 1998 yil 5 yanvardagi №4 "Uzluksizta'limtizminidarsliklarva o'quv adabiyotlaribilanta'minlashnitakomillashtirishto'frisida" va 2000 yil 29 maydagi №208 "YAngio'quvdasturlari, darsliklarva o'quvqo'llanmalarniqayta ko'ribchiqishRespublika Muvofiqlashtiruvchikengashinituzishto'frisida" xamda O'zbekistonRespublikasi oliyva o'rta maxsusta'limvazirliklariningbirqatorbuyruqlari. Xalqmizningsalomatliginisqaqlash, soflomva barkamol avlodnitarbiyalashdavlatimizsiyosatiningustuvoryo'nalishlaridanbiribo'libqoladi. Xozirgikunda davlatimizda tibbiy xizmatlarsifatiniyanada oshirishuchunmukammalva zamonaviysharoitlaryaratishga jiddiy e'tiborqaratilmoqda. MamlakatimizPrezidentiSHavkatMiromonovichMirziyoev xarbirnutqida, faollarbilanuchrashuvlarda takrorva takror xalqimizning xayotdanmamnunbo'lishiuchun eng avvalo tibbiy xizmatga bo'lgan ehtiyojinito'laqonliqondirishzarurliginita'kidlabo'tadi. YUrtimizraxbarisofliqnisaqlashsoxasivakillaribilanuchrashuvlarivaqtida doimo soxaningbugungi xolatito'frisidagio'ziningtanqidiyruxdagifikrlariva e'tirozlarinibayonqilibo'tadi. Bu esa soxadagi yirilibqolganmuammolarningtezda bartaraf etilishiga xizmatqiladi.

2017 yilda O'zbekistonRespublikasiPrezidentiSH.M. Mirziyoevningrespublika axolisiga tibbiy xizmatnitakomillashtirish, malakalitimtibbiyot xodimlarinitayyorlashishlariniyanada jadallashtirishga yo'naltirilganbirqatorqarorlari e'lonqilindi. Ular orasida 2909-sonli "Oliyta'limtiziminiyanada rivojlantirishchora-tadbirlarito'frisida", 2956-sonli "O'zbekistonRespublikasida tibbiyta'limtiziminiyanada islox etishchora-tadyuirlarito'frisida", 3151-sonli "oliyma'lumotlimutaxassislarnitayyorlashsifatini oshirishda iqtisodiyotsoxa va tarmoqlariishtirokinikengaytirishbo'yicha chora-tadbirlarto'frisida"giqarorlar aloxida o'rintutadi. Ushbumuxim xujjatlarda ilfor xorijiytajriba, zamonaviyilm-fanyutuqlariva engyangitexnologiyalarnio'zida jamlagan oliyta'limga mo'ljallanganzamoanviyo'quv adabiyotlariningyangi avlodiniyaratishzarurligiga aloxida e'tiborqaratilgan.

## **BOLALIKDAVRLARIVA UNINGTAVSIFI**

Bolalikyoshidagi odam ontogenezining davrlarga bo'linish sabab bolaning rivojlanishi, muntazam o'sib borishi va shu jarayonda uning organizmida hayotining turlikun, oyva yillaridagi anatom-fiziologik, funksional va psixologik o'zgarishlardir. Bolalikyoshining barcha davrlari ikki bosqichga bo'linadi:

1. Bola o'sishining ona qornidagi davri urug'lanishdan boshlanib, to tufilgunicha 270–280 kunda davom etadi. Ona qornidagi davr quyidagi davrlarga bo'linadi:

a) embrional rivojlanish davri – urug'lanishdan to 2 oylikkacha;

b) yo'ldosh rivojlanish davri (xomila bosqichi) – 3-oydan boshlab xomila oxirigacha. Ushbu davr ikki bosqichga bo'linadi:

– erta fetal davri (9 haftadan 28 haftagacha);

– kech fetal davri (28 haftadan to tufilguncha).

2. Bola tufilgandan tufilgandan keyingi bosqich:

a) chaqaloqlik davri yoki neonatal davr (lotincha neonatus – chaqaloq) – bola hayotining dastlabki 28 kuni. O'z navbatida bu davr ikki bosqich ostiga bo'linadi:

– erta (dastlabki 7 kun);

– kechki (8– 28 kunlar)

b) emizikliyosh davri – 29 kunligidan 1 yoshgacha;

v) go'daklik davri (avvalgidavr) – 1 yoshdan uch yoshgacha;

g) maktabgacha bo'lgan davr – 4 yoshdan 6 yoshgacha;

d) boshlanmagan maktab davri (o'smirlik davri) – 7 yoshdan 11 yoshgacha;

e) yuqorisinf davri (jinsiy etilish davri) 12 yoshdan 17–18 yoshgacha;

## Ma'ruza № 2

|                |   |
|----------------|---|
| <b>2–mavzu</b> | <b>Sog'lom bolalarni to'g'ri ovqatlantirish</b> |
|----------------|---|

### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |  |
|---|--|
| <b>Mashg'ulot vaqti – 2 soat</b>  | <b>Talabalar soni 20-80 tagacha</b>  |
| <b>Mashg'ulot shakli</b>  | Kirish – axborotli ma'ruza   |
| <b>Ma'ruza rejasi</b>   | Ko'krak suti bilan oziqlantirish (JSST dasturi). Ko'krak suti afzalliklari. Ko'krak suti bilan boqishning tamoyillari. IBDOR. Ko'krak suti bilan boqishga antenatal tayyorgarlik. Ko'krak bezi anatomiyasi. Laktatsiya jarayoni xususiyatlari. Gipogalaktiya va uni oldini olish choralari. Ko'krak suti bilan boqishga qat'iy va nisbiy ko'rsatmalar. Ko'krak sutining tarkibi. Ko'krakka tutishning qoidalari. Ko'krak suti berishning qoidalari. Muddatiga etmay tug'ilgan va bemor bolalarni ko'krak suti bilan boqish qoidalari. Aralash va sun'iy ovqatlantirish. Onaga maslaxat berish. Ko'krak suti bilan boqadigan onaning ovqatlanishi. Ko'krak suti va OITS. Qo'shimcha ovqatlantirish. Bir yoshdan katta bolalarni ovqatlantirish. |
| <b>O'quv Mashg'ulotining maqsadi:</b> Talabalarga ko'krak suti bilan oziqlantirish (JSST dasturi), ko'krak suti afzalliklari, ko'krak suti bilan boqishning tamoyillari to'g'risida tushuncha berish. |  |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O'quv faoliyati natijalari</b>  |
| Talabalarga ko'krakka tutishning qoidalari, ko'krak suti berishning qoidalari, muddatiga yetmay tug'ilgan va bemor bolalarni ko'krak suti bilan boqish ko'nikmalarini shakllantirish.                 | Ko'krak suti bilan oziqlantirish (JSST dasturi), ko'krak suti afzalliklari va ko'krak suti bilan boqishning tamoyillari, gipogalaktiya va uni oldini olish choralari, onaga maslaxat berish to'g'risida ma'lumot beriladi.   |
| Ta'lim berish usullari  | Ko'rgazmali ma'ruza  |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, jamoaviy  |
| Ta'lim berish vositalari  | O'quv qo'llanma, multimedia, proektor  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Ta'lim berish sharoiti | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya |
| Monitoring va baxolash | Og'zaki nazorat: savol - javob                 |

**Sog'lom bolalarni to'g'ri ovqatlantirish  
ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi**

| Ish bosqichlari va vaqti       | Faoliyat mazmuni  |   |
|--------------------------------|---|---|
|                                | Ta'lim beruvchi   | Ta'lim oluvchi  |
| Tayyorgarlik bosqichi          | 1. Mavzu bo'yicha O'quv mazmunini tayyorlash<br>2. Kirish ma'ruzasi uchun Taqdimot slaydlarini tayyorlash<br>3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.<br>4. O'quv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chiqish  |   |
| 1.Mavzuga kirish (15 daqiqa)   | 1.1. O'quv fanining nomini aytadi.Fan bo'yicha mavzular ruyxatini va ularga kiskacha ta'rif beradi. (1 - ilova)<br>1.2. Birinchi Mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va O'quv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi. (2 -ilova)<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi (3 -ilova)  | Tinglaydilar.<br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar      |
| 2. Asosiy bosqich. (55 daqiqa) | 2.1. Ma'ruzaga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Power Point dasturi yordamida tayyorlangan slaydlarni namoyish qilish va izoxlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jixatlarini tushuntirib beradi<br>2.3 Talabalar bilimlarini faollashtirish va mustaxkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:<br>Bolalarni chiniqtirish va sog'lomlashtirish usullari. Sog'lomlashtirish guruhlari. Tez-tez kasallanuvchi bolalarni reabilitatsiyasini tashkillashtirish va bajarish. | Tinglaydilar, asosiy jixatlarini yozib oladilar<br><br>Savollarga javob |



|                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
|                                |  | beradilar.  |
| 3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa) | 3.1. Mavzu bo'yicha talabalar bergan savollarga javob beradi<br>Ma'ruza mavzusiga oid mustaqil ish.<br>Qusish va qayd qilish sindromi-2s | Savollar beradilar.<br><br>Uyga vazifani yozib oladilar |

## **Sog'lom bolalarni to'g'ri ovqatlantirish**

### **Ma'ruza matni**

Abu Ali Ibn Sino:

“Yerdagi jonzoqlar uchun quyosh nuri qanchalik zarur bo'lsa, usayotgan bola uchun ona suti shunchalik zarur” deb takidlagan.

### **Ko'krak suti bilan boqishni tashkil etish**

Ko'krak suti bilan boqish bola salomatligi uchun, ayniqsa uning neonatal davrida, go'daklik chog'ida, bolalik davrida o'sishi, rivojlanishi uchun nihoyatda muhim. Ona bolasini tug'ruqdan so'ng bir soat davomida emizishni boshlasa, bolaga ko'krak u xohlagan vaqtda berilsa va ko'krak bilan emizish davomida unga boshqa ozuqa berilmasa ko'proq foydali bo'ladi. Masalaga bu tarzda yondashish gipotermiya, neonatal gipoglikemiya, infektsiya va neonatal sariqlik kabi muammolardan saqlanishga yordam beradi.

Quyidagi qoidalarga amal qilish ko'krak suti bilan boqish yanada muvaffaqiyatli bo'lishini ta'minlaydi:

tug'ruqdan so'ng go'dakni ko'krakka mumkin qadar erta tutish

24 soat davomida bolaning talabi bilan uning emishiga ko'maklashish•

24 soat davomida ona va bolaning bir xonada birga bo'lishi•

onani ko'krak suti bilan boqishning afzalliklari va sun'iy ovqatlantirish • xavf-xatarlari to'g'risidagi ma'lumotlar bilan ta'minlash

onaga ko'krakni to'g'ri tutishni ko'rsatish, ma'lum bo'lgan muammolar haqida • unga axborot berish

shishachadan boqish va sun'iy ovqatlar ishlatilishining oldini olish•

ko'krak suti bilan boqishga xalal beruvchi shifoxona amaliyoti oldini olish•

Ona suti tarkibidagi ozuqa moddalari va fermentlarning ajoyib tarzda mutanosiblashganligi, organizm faoliyati himoyasi uchun zarur immunologik moddalar va epidermal o'sish omillarining mavjudligi hamda uning tarkibi tabiiy holda go'dak talabiga moslasha olishi bir mo'jizadir.

Ko'krak tutish bilan bog'liq tez-tez jismoniy aloqa go'dakda doimiy himoya va iliqlik hissini

uyg'otadi, ko'krak suti bilan boqish davomida ona va bola o'rtasidagi bir-biri bilan bog'lovchi o'zaro aloqa esa go'dakda va onada hissiyotlarning rivojlanishi hamda onalik hissi jo'sh urishigaimqon beradi.

Barcha infekstiyaga qarshi oqsillar va leykostitlar chaqaloq tug'ilganidan so'ng duch • kelishi mumkin bo'lgan kasalliklarga qarshi ilk immunizastiyani ta'minlaydi. Og'iz suti chaqaloqlar uchun xavfli bakterial infekstiyalarning oldini olishga yordam beradi. Antitelolar, ehtimol, bolani allergiyadan ham himoya qilsa ajab emas.

Og'iz suti engil ich surish xususiyatiga ega bo'lib, u bola ichagini meqon iy (to'q • rangdagi birlamchi najas)dan bo'shatadi. Shuning evaziga bola ichagi bilirubindan xalos bo'lib, sariqlikning oldi olinadi.

Og'iz suti o'sish omiliga ega bo'lib, u go'dak tug'ilganidan so'ng etilmagan ichaklarning • rivojlanishiga yordam beradi. Og'iz suti bolani allergiya va boshqa ozuqalarni ko'tara olmaslikdan asraydi.

Og'iz suti ayrim vitaminlar, ayniqsa A vitamini miqdori bo'yicha etilgan sutga • nisbatan ancha boy. A vitamini bolada har qanday infekstiyalarning oqibatini kamaytiradi.

Shuning uchun bolani birinchi oziqlantirishda uning aynan og'iz sutidan bahramand bo'lishi juda muhim ahamiyat kasb etadi. Bola tug'ilganidan keyin sut bezlarida og'iz suti paydo bo'ladi. Unda etilgan sut hosil bo'lgunga qadar bola uchun zarur barcha narsa bor.

Etilgan sut – bu sut bir necha kundan so'ng hosil bo'ladi. Ko'krak og'irlashib, qattiqlashib, to'lishib qoladi va ko'p miqdorda sut hosil bo'ladi. Bu jarayon “sut keldi” deb nomlanadi.

“Oldingi” sut ko'p miqdorda ishlab chiqariladi va unda oqsil, laktoza va boshqa ozuqaviy moddalar ko'p bo'ladi. Oldingi sutdan keyingi sutga birdan o'tib qolinmaydi, sutdagi yog' miqdori sekin-asta, emizish boshlanganidan to uning oxiriga qadar oshib boradi. Ayol sutida sigir suti yoki turli aralashmalarda mavjud bo'lmagan essenstial yog' kislotalari mavjud. Mazkur essenstial yog' kislotalari emizikli bolaning bosh miyasi va ko'zi rivojlanishi hamda qon tomirlari sog'lom bo'lishi uchun zarur. Onalarni gohida sutning ko'kimtir rangliligi, “juda suyuqligi” havotirga soladi. Sut hech qachon “juda suyuq” bo'lmaydi. Bolaning ham “oldingi”, ham “keyingi” sutni to'la olishi katta ahamiyatga ega.

Ayol sutida, shuningdek, lipaza fermenti bo'lib, u yog'larning hazm bo'lishiga yordam beradi. Bu ferment na hayvonlar sutida va na bolalar ozuqasida bor.

Allergiyadan himoya

Bola ko'krak suti bilan boqilganda uning oshqozon-ichak yo'li yaxshi rivojlanadi, begona oqsillar kirib qolishidan saqlaydi.

To'yinmagan o'zun zanjirli yog' kislotalari va stink kabi ozuqa moddalari bolaning immun reakstiyasi rivojlanishini ta'minlaydi.

Barcha hayvonlarning sutidagi protein miqdori inson sutidagiga qaraganda ko'proq bo'ladi.

Hayvonlar sutidagi proteinning miqdori go'dak uchun ko'plik qiladi va hali to'liq rivojlanib ulgurmagan buyrak uchun qo'shimcha chiqindilarni chiqarish og'ir bo'ladi.

Turli sutlardagi vitaminlar miqdori

Sigir sutida V guruhiga kiruvchi vitaminlar ko'p, lekin undagi A va S vitaminlari ona sutida bo'lgani kabi ko'p emas.

Tibbiyot xodimlari ko'pincha bolalarga erta yoshdan boshlab organizmni S vitamini bilan ta'minlash maqsadida meva sharbatlari ichirishni maslahat beradilar. Bu balki sun'iy boqiladigan bolalar uchun kerakdir, ammo ko'krak bilan boqiladigan go'daklar uchun bunga hojat yo'q. Agar siz onaning ovqatlanishidan havotirlanib, uning ko'krak sutida vitaminlar kam, deb hisoblasangiz, onaga qo'shimcha vitaminlar bering.

Emizikli bolalarni ovqatlantirishning turli usullari uchun ishlatiladigan atamalar

Faqat ko'krak suti bilan oziqlantirish:

Ko'krak sutidan boshqa hech qanday ozuqa yoki suyuqlik, shu jumladan, suv ham bermaslik (dori-darmon va vitaminlar bundan mustasno; sog'ib berilgan ko'krak suti ham bunga kirmaydi).

Aksariyat ko'krak suti bilan boqish:

Ko'krak suti bilan boqishdan tashqari, bolaga suv yoki tarkibida suv bo'lgan suyuqliklar (masalan, choy) berish.

Sun'iy boqish:

Chaqaloqni sun'iy ozuqalar bilan boqish, bunda ko'krak suti berilmaydi.

Qisman ko'krak suti bilan boqish:

Ko'krak suti bilan birga qo'shimcha sun'iy ovqat, sut yoki bo'tqa yoki boshqa ovqatlar ham berish.

Tavsiyalar

Ko'krak bilan ilk bor emizishni chaqaloq tug'ilganidan so'ng 30–60 daqiqa ichida • boshlang

Bola talab qilganida kechasiyu kundo'zi kamida 8–12 marotaba emizing•

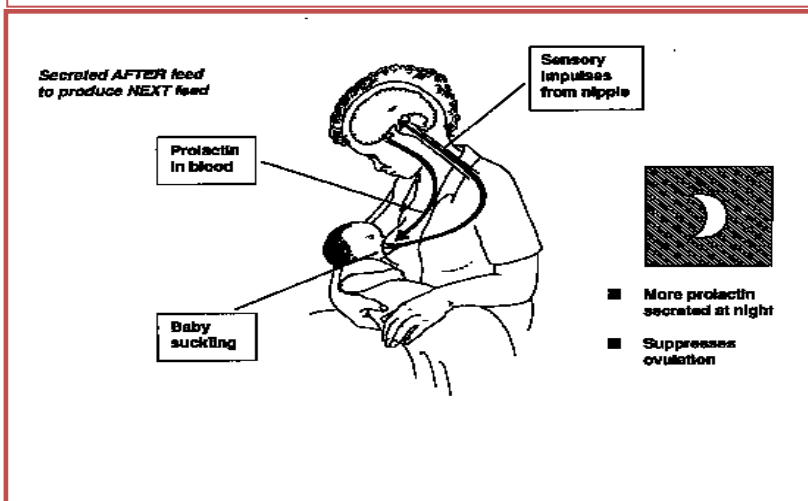
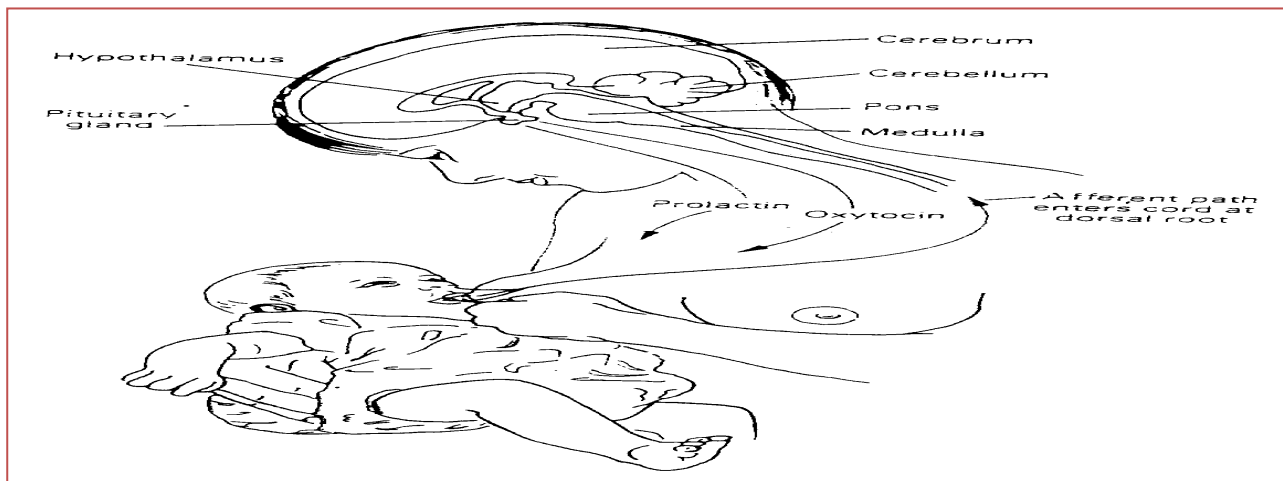
Emizish vaqtini chegaralamang•

Go'dakni tug'ilganidan to taxminan 6 oylik bo'lguniga qadar faqat ko'krak suti • bilan boqing

Qo'shimcha ovqatlarni taxminan 6 oylikdan boshlab berish mumkin •

Ko'krak suti bilan boqishni 2 yil va undan ko'p davom ettiring•

Sutning ko'krakdan bolaga o'tishi. Prolaktin refleksi



Ko'krak bilan emizishda sutning bolaga o'tishi uchun ikki element bo'lishi kerak: sut ishlab chiqaruvchi ko'krak va sutni ko'krakdan so'rib oluvchi bola. Bolaga ko'krakni tutish orqali bu ikki element birlashtiriladi. Bola ko'krakni emayotgan paytda sensor impulslar ko'krak uchidan sut bezlariga boradi. Bu impulsarga javoban gipofizning oldingi bo'lagi prolaktin ishlab chiqaradi. Prolaktin qon orqali sut bezlariga kelib tushadi va ularning sut ishlab chiqarishini kuchaytiradi.

Qonda katta miqdordagi prolaktin emizish boshlangach 30 daqiqadan so'ng paydo bo'ladi, shu tariqa bu keyingi emizish uchun sut ishlab chiqarishga yordam beradi: bu galgi emizishda esa bola ko'krakda turgan sutni oladi. Ya'ni bola ko'krakni qancha ko'p emsa, sut bezlari shuncha ko'p sut ishlab chiqaradi.

Bola ko'krakni emishi paytida sensor impulslar ko'krak uchidan bosh miyaga boradi. Bunga javoban gipofizning orqa bo'lagi oksitostin gormoni ishlab chiqaradi. U sut bezlarining qon tomirlariga kelib tushgach, alveolalar atrofida joylashgan mushak hujayralari qisqarishiga sabab bo'ladi. Alveolalarda to'plangan sut naychalar orqali sut sinuslariga etib keladi. Mana shu jarayon oksitostin refleksi yoki sutni haydash refleksi deb ataladi.

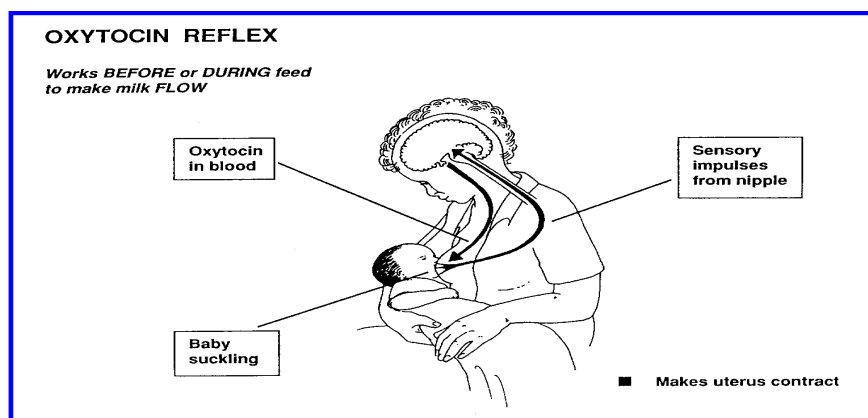
Ko'krak sutidagi ingibitor

Sut ishlab chiqarilishi sut bezlari tomonidan amalga oshiriladi.

Ko'krak sutida sut ishlab chiqarishni kamaytiruvchi yoki to'xtatuvchi moddalar bo'ladi. Ko'krakda sut ko'p qolib ketgan hollarda ingibitor uning bez hujayralari tomonidan ishlab chiqarilishini to'xtatadi. Bunday ta'sir sut bezlarini me'yoridan ortiq to'lib ketishdan saqlaydi. Bu bola o'lganda yoki biron sabab bilan ko'krakni emmay qo'yganda muhimdir.

Agar sut ko'krak bezlaridan so'rib yoki sog'ib olinsa, ingibitor ham ketadi va sut bezlari ko'proq sut ishlab chiqara boshlaydi. Agar bola ikkala ko'krakni ham emmay qo'ygan bo'lsa, sut ishlab chiqarilishi davom etishi uchun ko'krak sutini sog'ish lozim.

## Oksitostin



Oksitostin alveolyar hujayralarni qisqartiradi, bunga javoban sut maxsus • yo'llar orqali ko'krak uchi tomon harakatlanadi va u erdan bola qabul qilib oladi. Bu jarayon sutning reflektor otilishi deb ataladi.

Tug'ruqdan keyingi davr boshida sutning quyilib kelishi kuzatiladi va bu paytda • ona bachadoni qisqarganini va bexosdan chanqoq paydo bo'lganini sezishi, ikkinchi ko'krigidan sut oqayotganligini ko'rishi mumkin. Lekin sut ajralishi har doim ham jismoniy his-tuyg'ularga sabab bo'lavermaydi.

Sut otila boshlaganda bolaning tez emishi ritmik-chuqur emishga aylanadi va • sekinlashadi (taxminan 1 soniyada 1 marta).

Oksitostin ishlab chiqarish quyidagi sabablarga ko'ra vaqtincha kamayishi mumkin:

Kuchli og'riq (ko'krak uchidagi yoriq)•

Uyalish, hayajonlanish, shubhalanish natijasida yo'zaga keluvchi gormonal stress•

Nikotin va alkogol•

Ona bulardan quyidagi usullar yordamida xalos bo'lishi mumkin:

Emizish uchun bo'shashgan holda qulay o'tirish•

Noqulay va stress holatlardan o'zini olib qochish•

Ozgina sutni sog'ib tashlash va ko'krak uchini ohista silash•



Ko'krakka to'g'ri qo'yilganda bolaning lablari va milklari ko'krak atrofidagi • hudud (areola)ga bosim o'tkazadi.

Tilcha og'izning pastki qismida bo'lishi kerak. Tilning va pastki jag'ning • birgalikdagi to'lqinsimon harakatlari «sog'ish» deb atalmish jarayonga sabab bo'ladi. Bu harakatlar sut sinuslarini tanglayga yopishtirib siqadi va sutni siqib chiqaradi.

Bolangizning tilini uning lablari va ko'kragingiz orasida ko'rishingiz mumkin. •

Bola sutni ravon harakatlar bilan sekin so'rib oladi, bu harakatlar ba'zan • quloqqacha tarqalishi mumkin. Uning ovqatlanayotgani bilinib, ba'zan hatto eshitilib ham turadi.

Yaqin qo'yilganda bolaning dahani va burni ko'krakka tegib turishi mumkin. Siz • uning nafas olishi haqida qayg'urmasangiz ham bo'ladi, tabiatning o'zi bunday holatda to'liq nafas olishni burun tuzilishi orqali ta'minlagan. Bola ko'krak oldida «kurashish»ga majbur bo'lgan hollar bundan mustasno. Ko'pincha «kurash» bola boshini bemalol qimirlata olmaganida, masalan, uning boshi ushlab turilganida yo'zaga keladi.

Bola emayotganida uning holati to'g'ri bo'lsa emizish og'riqsiz kechadi. •

Bolani ko'krakka tutishda onaga qanday yordam berish kerak:

Ona bo'shashgan va qulay holatdiligiga ishonch hosil qiling •

O'zingiz ham qulay holatda joylashing •

Bolani qanday ushlashni o'rgating •

bolaning boshi va tanasi bir sathda joylashishi lozim-

og'iz ko'krak uchi qarshisida – past ham, baland ham, juda o'zoq ham emasbolaning badani onaning badaniga qapishib turibdi-

ona bolaning tanasini pastdan tutib turishi kerak (agar chaqaloq yangi tug'ilgan - bo'lsa)

Onaga ko'krakni qanday tutib turish kerakligini ko'rsating: ko'rsatkich barmoq • bilan ko'krakning ostidan ushlab lozim, katta barmoq ko'krakning ustida turishi kerak

Ko'krak uchini go'dakning lablariga qanday tekkizishni onaga ko'rsating •

Bola og'zini katta ochgunicha kutib turing •

Bolaning pastki labini ko'krak uchidan o'zoqroq ushlab, uni ko'krakka tez • yaqinlashtiring

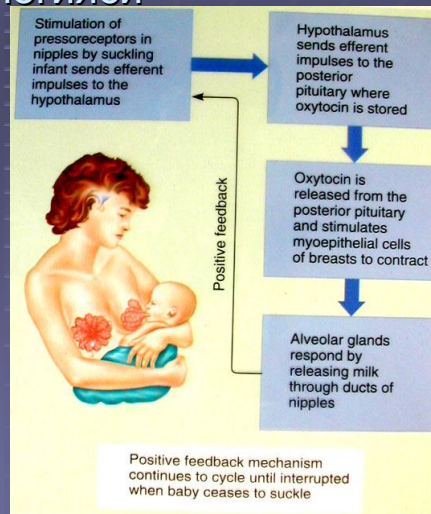
Onadan uning his-tuyg'ularini so'rang va uning javobiga e'tibor bering •

Bolani ko'krakka to'g'ri tutishning belgilarini tekshiring •

Xozirgi davrda ko'krakka tutishga monelik faqatgina onada SPID bo'lsa, radioaktiv vositalar qabul kilsa ko'krak suti bilan bokish tavsiya etilmaydi.

## Сут безининг анатомияси ва физиологияси

- Бола эмади
- Кукрак сургичи нерв охирларининг таъсирланиши
- Импульснинг гипоталамусга берилиши
- Гипоталамус ва Гипофиз пролактин ва окситоцин ажратади
- Конга тушади ва уз функциясини бажаради



### Ко'krak suti bilan muvaffaqiyatli emdirishga tomon 10 qadam

1. Barcha shifoxona, tug'ruqxona tibbiy xodimlari ona sutining moxiyati to'g'risida yozma ma'lumot bo'lishi va bu ma'lumotlar barcha tibbiy xodimlarga joriy etilishi lozim
2. Barcha tibbiy xodimlar ko'krak suti bilan bokishning afzalliklari va texnikasini bilishlari lozim.
3. Barcha Homilador ayollarni ko'krak suti bilan bokishning ahamiyati va uni o'tkazish haqida xabardor qilish
4. Onaga bola tug'ilgan vaqtdan boshlab yarim soat ichida emizishga yordam berish
5. Onalarga bokish texnikasini ko'rsatish va ular bolalaridan ayrilganida ham laktasiyani saqlash
6. Tibbiy ko'rsatmalar bulmaganda bolaga hech qanday ichimlik va ovqat maxsulotlari bermaslik
7. Ona va bolaning sutka davomida bir palatada bo'lishini ta'minlash
8. Bola talabiga kura ko'krak bilan bokishni ko'paytirish
9. Ona suti bilan oziklanadigan bolaga chalgituvchi vositalar (surgich, suyukliklar va x.) bermaslik
10. Ko'krak bilan bokishni targibot kiluvchi guruhlarini ko'paytirish

### JSST tavsiyasiga kura ko'krak suti bilan bokishga doir tavsiyalar:

1. Chaqaloqni tug'ilgandan keyin birinchi yarim soat ko'krakka tutish kerak.



2. Gudaklarni 6 oygacha faqat ona suti bilan boqilishi lozim, ungacha hech qanday suyuklik va kushimcha ovqat berish mumkin emas.
3. Kushimcha ovqatlarni 6 oydan boshlab kiritish mumkin.
4. Iloji boricha ko'krak suti bilan 2-3 yoshgacha bokish kerak.

Ko'krak suti bilan muvaffaqiyatli emdirishning 4 ta qoidasi:

1. Chaqaloqning boshi va tanasi bir to'g'ri chizikda turishi kerak.
2. Chaqaloqning yo'zi ko'krakka karagan, burni esa ko'krak uchi satxida joylashgan bo'lishi kerak.
3. chaqaloqni ona tanasiga jips tutish kerak.
4. Agar chaqaloq yangi tug'ilgan payti bo'lsa, uning faqat boshi va elkasini emas, balki butun tanasini tutib turish lozim.

### Ma'ruza № 3

|                |  |
|----------------|--|
| <b>3-mavzu</b> | <b>Bolalarda suyak – mushak tizimi va ularni jarohatlanish semiotikasi</b> |
|----------------|--|

#### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashg'ulot vaqti – 2 soat</b>  | <b>Talabalar soni 20-80 tagacha</b>   |
| <b>Mashg'ulot shakli</b>  | Kirish – axborotli ma'ruza  |
| <b>Ma'ruza rejasi</b>   | Bolalarda suyak – mushak tizimi AFXsiniaytibotish, bolalarda suyak – mushak tizimi jarohatlanish semiotikasi haqidatushunchaberish. Simptomlarga izoh berish.                         |
| <b>O'quv Mashg'ulotining maqsadi:</b> Talabalargabolalarda suyak – mushak tizimi va ularni jarohatlanish semiotikasihaqidato'liqma'lumotberish  |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O'quv faoliyati natijalari</b>   |
| Talabalarga sog'lom bolalarning har xil yoshdagi o'sish qonuniyatlarini ko'rib chiqish; ularning amaliy faoliyatlarining barcha bosqichlarida chaqaloqlar va sog'lom va kasal bolalar bilan | Bolalarda suyak – mushak tizimi AFX sini aytib o'tish, bolalarda suyak – mushak tizimi jarohatlanish semiotikasi haqida tushuncha berish. Simptomlarga izoh berish. Raxit to'g'risida |

|   |  |
|---|--|
| mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirish. | ma'lumot beriladi.                             |
| Ta'lim berish usullari                          | Ko'rgazmali ma'ruza                            |
| Ta'lim berish shakllari                         | Ommaviy, jamoaviy                              |
| Ta'lim berish vositalari                        | O'quv qo'llanma, multimedia, proektor          |
| Ta'lim berish sharoiti                          | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya |
| Monitoring va baxolash                          | Og'zaki nazorat: savol– javob                  |

## 1.2. “Bolalarda suyak – mushak tizimi va ularni jarohatlanish semiotikasi”

### ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi

| Ish bosqichlari va vaqti       | Faoliyat mazmuni   |  |
|--------------------------------|--|--|
|                                | Ta'lim beruvchi  | Ta'lim oluvchi   |
| Tayyorgarlik bosqichi          | 1. Mavzu bo'yicha O'quv mazmunini tayyorlash<br>2. Kirish ma'ruzasi uchun Taqdimot slaydlarini tayyorlash<br>3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.<br>4. O'quv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chiqish   |  |
| 1.Mavzuga kirish (15 daqiqa)   | 1.1. O'quv fanining nomini aytadi.Fan bo'yicha mavzular ruyxatini va ularga kiskacha ta'rif beradi. (1 - ilova)<br>1.2. Birinchi Mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va O'quv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi. (2 -ilova)<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi (3 -ilova) | Tinglaydilar.<br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar |
| 2. Asosiy bosqich. (55 daqiqa) | 2.1. Ma'ruzaga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Power Point dasturi yordamida tayyorlangan slaydlarni namoyish qilish va izoxlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jixatlarini tushuntirib beradi<br>2.3 Talabalar bilimlarini faollashtirish va  | Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar                   |

|                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
|                                | mustaxkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:<br>Bolalarni chiniqtirish va sog'lomlashtirish usullari.<br>Sog'lomlashtirish guruhlari. Tez-tez kasallanuvchi bolalarni reabilitatsiyasini tashkillashtirish va bajarish. | Savollarga javob beradilar.                         |
| 3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa) | 3.1. Mavzu bo'yicha talabalar bergan savollarga javob beradi<br>Ma'ruza mavzusiga oid mustaqil ish.<br>Raxitsimon kasalliklar-3s   | Savollar beradilar.<br>Uyga vazifani yozib oladilar |

### **Bolalarda suyak – mushak tizimi va ularni jarohatlanish semiotikasi**

#### **Ma'ruza matni**

#### **ANATOMIK – FIZIOLOGIK XUSUSIYATLAR**

Bola skeletiningo'ziga xos xususiyatisuyakustidagipardaningnisbatankatta qalinligiva funksionalfaolligidaniboratbo'lib, shuning xisobiga suyaklarko'ndalango'sishida suyakto'qimalariningyangidanpaydo bo'lishijarayonlarikechadi. Aynipaytda suyaklarichidagibo'shliqlar xajminisbatankatta emasva bola ul'rayganisarishakllanibboradi. Bolalarningsuyaklario'zyuzalariningtuzilishibo'yicha nisbatantekis. Mushaklarmustaxkamlanib, ishlayboshlashisarisyuaklarbo'rtiqlarishakllanadiva cho'ziladi. Bola 12 yoshga to'lgandagina to'qima suyaklariningtashqituzilishiva gistologikdifferensirovkasikattalarsuyaklarining xususiyatlariga yaqinlashadi.

Bola tufilishivaqtiga kelibboshsuyagiko'psonlisuyaklardaniboratbo'ladi. Nayzasimon, koronarva ensa choklari ochiqbo'lib, chaqaloq 3–4 oyga to'lgandagina yopila boshlaydi.

O'zmuddatida tufilganbolalarda yontomondagiliqildoqlar odatda yopiqbo'ladi. Boshningtepa suyaklarining ensa burchaklarisatxida joylashgan orqadagiyokikichikliqildoqyangitufilganchaqaloqlarning 25 foizida ulartufilganidankeyinkechibilan 4–8 haftadanso'ngyopiladi. Tojva bo'ylama chokulanganjoyda joylashgan oldtomondagiyokikatta liqildoqturlio'lchamlarga ega bo'lishimumkin. Qarama-qarshichekkalarningo'rtacha nuqtalari orasidagimasofa bo'yicha o'lchashda ular 3x3 smdan 1,5–2 smgacha tashkilqiladi. Normal xolatda katta liqildoqningyopilishi 1–1,5 yoshda ro'yberadi, lekinkeyingiyillarda bujarayon 9–10 oylikbolalarda kuzatilmoqda. Yangitufilganchaqaloqningumurtqa po'fonasifiziologikqiyshayishlarga ega emas. Bo'yin egilishlaribola boshinituta

oladiganbo'lgandankeyinyuzaga kela boshlaydi.

Ko'krak əgilishi (kifoz)dastlabbola mustaqilo'tira oladiganbo'lib, 6–7 oylikbo'lganida yo'lga qo'yiladiva bola 6–7 yoshga to'lgandagina to'liqmustaxkamlanadi.

Bellordozi 9–12 oydankeyinko'rinadiganbo'ladi, maktabyillarida tamomila shakllanadi. Umuman olganda butunbolalikyoshidavomida umurtqaningfiksasiyasimukammalbo'lmaydiva etarlicha rivojlanmaganmushaklar, bola gavdasining xolativa bo'yiga moskelmaydiganmebellarta'sirida umurtqa ustuningshakli osongina o'zgaradi (skoliozlarva gavda tutishpatologiyalari).

YAngitufilganchaqaaloqningko'krakqafasikengva qisqa, qovurʻalargorizontaljoylashgan. Ko'ndalangdiametri o'rta bo'ylama o'lchamdan 25% ga kattaroq. SHuninguchunko'krakqafasimaksimalnafas olish olish xolatida qotibqolgandektuyuladi. Kelgusida ko'krakqafasininguzunligio'sadi, qovurʻalarning olduchlaripasayibboradi, ko'ndalangdiametrijadalo'sadi. 12 yoshga kelibko'krakqafasishaklanmaksimalnafaschiqarish xolatiga o'tadi. Ko'krakqafasiningko'ndalangdiametri 15 yoshga kelib ayniqsa keskin kattalashadi.

Orta yoshdagibolalarda tossuyaklarinisbatankichikbo'ladi. Tosshaklivoronkaga o'xshaydi. Tos 6 yoshga qadarnisbatanjadalo'sadi. 6 yoshdan 12 yoshgacha toso'lchamlarinisbatanbarqarorlashadi, kelgusida qizbolalarda ujuda tezrivojlanadi, o'filbolalarda esa – o'rtamiyona o'sadi. Tosningnisbatanrivojlanishini akromial orasidagimasofani (elkalarkengligi) va trozanter orasidagimasofani (sonlarkengligi) o'zaro taqqoslabba xolashmumkin. Agarjinsiy etuklikboshlanishiga qadarikkidiametrlarnisbati 1,3 ga tengbo'lsa, qizbolalarda ushbunisbatkattaligi 1,15 gacha kamayadi, o'filbolalarda esa o'zgarmaydiyokio'sadi.

Tishlarikkilangan xomiladan: əpiteliyva mezenximadankelibchiqadi. Əpiteliyadan əmal, mezenximadan esa - dentinrivojlanadi. Tishlarshakllanishi xomila ona qorniichida rivojlanishiningikkinchi oyining oxirida boshlanadi. Tishplastinkasipaydo bo'lgandankeyinunda bo'rtiklaryuzaga kelib, ulardansutlitishlarning, keyinchalik esa – doimiytishlarning əmalliqoplamlarishakllanadi. Sutlitishlarchaqaaloqtufilganidankeyin, ma'lumizchillikda chiqadi. Jagning xarikkiyarmida nomdoshtishlarbirvaqtda chiqadi. Odatda pastkitishlartepa tishlardantezroqchiqadi. YOntomondagikesuvchitishlarbundanmustasno – bu erda tepa tishlarpastkilaridan oldinroqchiqibqoladi.

Sutlitishlarqisishida ikkita davrni ajratishadi. Birinchisiushakllana boshlanganidan 3–3,5 yoshgacha davom etadi. Budavrda tishlarbir-biriga zich, tirqishlarsizturadi, tishlarning eyilganibilinmaydi, tishlarqisishi ortognatik, chunkipastkijaf etarlicha o'smaganva oldtomoncho'zilmagan. Ikkinchidavrtishlar orasida fiziologik oraliqlarpaydo bo'lishi, tishlarsezilarli eyilishiva qisishi

ortognatikdanto'riga o'tish bilan ifodalanadi. Sutlitishlarsaqlanishiva doimiy tishlar paydo bo'lishi almashuvchitishqisishidavrideb ataladi. Sutlitishlartushib, doimiyga almashayotganda, ana shudoimiy tishchiqunicha odatda 3–4 oyo'tadi. Birinchidoimiy tishlartaxminan 5 yildavomida chiqadi. Odatda bubirinchimolyarlarbo'ladi. Keyinchalikdoimiy tishlarchiqishiizchilligisutlitishlarchiqishiga o'xshashbo'ladi.

Sutlitishlar doimiyga almashgandankeyin, taxminan 11 yoshda ikkinchimolyarlar paydo bo'ladi. Uchinchimolyarlar (aqtishlari) 17–25 yoshda, ba'zanundan xamkechroqchiqadi. Qizbolalarda tishchiqishijarayonio'filbolalarga nisbatanbirmuncha tezroqkechadi.

Doimiy tishlarni, jinsdanqat'inazar, taxminiybaxolashuchunquyidagiformuladanfoydalanishmumkin:

$$X (\text{doimiy tishlar soni}) = 4p - 20,$$

bunda 4 – bolaningyoshi.

Bolalarda xamsutli, xamdoimiy tishlarqisishishakllanishibolaningbiologik etilishiningmuximko'rsatkichi xisoblanadi. SHuboisbolalarningbiologik etukliginibaxolashda «tishyoshi» tushunchasiqo'llaniladi.

Maktabgacha va kichikmaktabyoshidagibolalar etukligidarajasini aniqlashda tishyoshini aniqlash aloxida ahamiyatga ega, chunkibuninguchunboshqa toifalardanfoydalanishbirmuncha murakkab.

Bolalarningmushaktizimi quyidagi xususiyatlaribilanfarqlanadi:

- bolalarda mushaklarvazniningtana vazniga bo'lgannisbatikattalarnikiga nisbatan ancha kamroqbo'ladi: yangitufilganachaqaloqda u 23%, kattalarda esa – 44% tashkilqiladi; bola tufilganidankeyin aynanmushaklarto'qimalariningvazni engkatta miqdorda oshadi;
- yangitufilganachaqaloqda vaznining asosiyqismigavda mushaklariga to'rikeladi, kattalarda esa – qo'l-oyoqlarmushaklariga;
- bolalarda turlitana qismlariningmushaklaribirmaromda rivojlanmaydi:
- birinchinavbatda elka va bilakningyirikmushaklaririvojlanadi:
- so'ngqo'lpanjalariningmushaklarijadalo'sadi (maktabyoshiga etmaguncha bolalarpanjalariyordamida yozish, birnimalarniyasashva shukabimayda ishlarnibajara olmaydilar);
- 8–9 yoshdanboshlabmushaklar xajmijiddiykattalashadi;
- jinsiy etilishdavrida orqa, oyoqlar, elka qismidagimushaklar ortadi;

- maktabyoshi oxirida novqat xarakatlarni (ingl. refined) aniqva muvofiq xolda bajarishga yordamberadiganmayda mushaklarjadalrivojlanadi.

#### Ma'ruza № 4

|                |   |
|----------------|---|
| <b>4-mavzu</b> | <b>Bolalar nafas olish tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi</b> |
|----------------|---|

#### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|  |  |
|--|--|
| <b>Mashg'ulot vaqti – 2 soat</b>   | <b>Talabalar soni 20-80 tagacha</b>  |
| <b>Mashg'ulot shakli</b>   | Kirish – axborotli ma'ruza   |
| <b>Ma'ruza rejasi</b>  | Nafas olish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenez, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi.<br>Pnevmoniyalar. Etiologiyasi, patogenez, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Bronxial astmaning bolalarda kechish xususiyatdari. Profilaktikasi. |
| <b>O'quv Mashg'ulotining maqsadi:</b> Talabalarga Nafas olish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi haqida to'liq ma'lumot berish  |  |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>   | <b>O'quv faoliyati natijalari</b>  |
| Talabalarga Nafas olish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenez, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Pnevmoniyalar. Etiologiyasi, patogenez, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Bronxial astmaning bolalarda kechish xususiyatdari. Profilaktikasi haqida to'liq ma'lumot beradi | Talabalarga Nafas olish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenez, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi to'g'risida ma'lumot beriladi.   |
| Ta'lim berish usullari   | Ko'rgazmali ma'ruza  |
| Ta'lim berish shakllari  | Ommaviy, jamoaviy  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Ta'lim berish vositalari | O'quv qo'llanma, multimedia, proektor          |
| Ta'lim berish sharoiti   | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya |
| Monitoring va baxolash   | Og'zaki nazorat: savol - javob                 |

## 1.2. “Bolalar nafas olish tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi” ma’ruza mashg’ulotining texnologik kartasi

| Ish bosqichlari va vaqti       | Faoliyat mazmuni   |  |
|--------------------------------|--|--|
|                                | Ta'lim beruvchi  | Ta'lim oluvchi   |
| Tayyorgarlik bosqichi          | 1. Mavzu bo'yicha O'quv mazmunini tayyorlash<br>2. Kirish ma'ruzasi uchun Taqdimot slaydlarini tayyorlash<br>3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.<br>4. O'quv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chiqish   |  |
| 1.Mavzuga kirish (15 daqiqa)   | 1.1. O'quv fanining nomini aytadi.Fan bo'yicha mavzular ruyxatini va ularga kiskacha ta'rif beradi. (1 - ilova)<br>1.2. Birinchi Mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va O'quv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi. (2 -ilova)<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi (3 -ilova)   | Tinglaydilar.<br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar |
| 2. Asosiy bosqich. (55 daqiqa) | 2.1. Ma'ruzaga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Power Point dasturi yordamida tayyorlangan slaydlarni namoyish qilish va izoxlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jixatlarini tushuntirib beradi<br>2.3 Talabalar bilimlarini faollashtirish va mustaxkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:<br>Bolalarni chiniqtirish va sog'lomlashtirish usullari.<br>Sog'lomlashtirish guruhlari. Tez-tez kasallanuvchi | Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar                   |

|                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
|                                | bolalarni reabilitatsiyasini tashkillashtirish va bajarish.  | Savollarga javob beradilar.                         |
| 3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa) | 3.1. Mavzu bo'yicha talabalar bergan savollarga javob beradi<br>Ma'ruza mavzusiga oid mustaqil ish.<br>Nafas olish a'zolarining tug'ma nuqsonlari-2s | Savollar beradilar.<br>Uyga vazifani yozib oladilar |

## **Bolalar nafas olish tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi**

### **Ma'ruza matni**

#### **BOLALARNINGNAFAS OLISHTIZIMI**

Kichikyoshdagibolalarboshsuyaginingyuztomonkismi etarlicha rivojlanmaganligisababliburunva shubilanbirga burun-xalkumbushligikichikva kiska buladi. YAngitugilganbola xayotiningbirinchi oylarida burunyullaritor, kuyiburunyuliyukdarajada bulib, ufakatturtyoshlar atrofida takomillashadi.

YUzsuyaklarining, ustkijagningshakllanishiva tishlarningyoribchikishiga karabburunyullarininguzunligi ortadiva kengayadi, yukorijag esa tezusa boshlab, 3 yoshda takomilga etadi. Burunshillikpardalarida kontomirlarida juda kupbulib, shillikpardalarinixoyatda nozikdir, burunbushligishillikpardasiningpastkikismi, shillik ostigovaklarisoxasiyaxshirivojlanmaganbuladiva xususan 8—9 yoshlarda, xususanbalogatga etishdavrida kamdankamuchrash, buyoshda govaklitukimaning etarlicha rivojlanmaganibilanizoxlanadi.

Bolalarda burundankonkelishikupincha balogatga etishdavrida paydo buladi, chunkibudavrda govaklitukima etarlidarajada rivojlanmaganbuladi. Burunyullaritorbulganligiva shillikpardalarida juda kupkontomirlariningmavjudbulishisababli, bola saltumovlabkolgudekbulsa, burunyullaritorayadi, nafasi ogirlashib xarsillaydiva emishikiyinlashadi.

Ilkbolalikdavrida kushimcha bushliklarbosh-langich xolatda buladi. Biryoshgacha bulganbolalarda manglaybushligibulmaydi, ikkiyoshdankeyinu ayonbula boshlaydiva 12—15 yoshlarda tula rivojlanadi. YAngitugilganbolalarda Gaymorbushligibulsa xam, u etarlicha usmaganbulib, ikkiyoshdankeyininuning xajmikuchliravishda usadi.

SHuningdekyangitugilganbolalarda panjaralibushlikbulsa xam, lekinuning xujayralaritula rivojlangan emas. Ilkbolalikdavrida kushimcha bushliklarningzafirivojlanganligitufayli, xavo burundan asosiybushliklarga utmaydi. SHuningnatijasida buyoshda Gaymorbushliginingzararlanishijuda kamdan-kamuchraydi.

Burun-xalkumburunbushliginingtugridan-tugridavomideb xisoblanadi. Kichikyoshdagibolalarda xalkumnisbatantorva kichikbuladi. YAngitugilganbolalarda limfatik xalka tomokda chukurjoylashganbulib, xalkumbushligiga duppayibchikibturmaydiva fakat xayotiningbirinchiyili oxirida bugiznikuzdankechirganda namoyonbuladi.



SHuningdek bolalarda bodomcha bezlarining xususiyatlariga shundan iboratki, ularda kriptalarva tomirlar zaif rivojlangan buladi. Bodomcha bezlarining etarlicha rivojlanmaganligi natijasida bola xayotining birinchi yillarida angina (tomokkurtagining yalliglanishi) juda kam uchraydi. Bolalarning yoshiga karab limfoid tukimalarning rivojlanishi bilan birga bodomcha bezlarining xajmi xam kattalashadi: 4—10 yillarmobaynida limfoid tukimalar keskin ravishda rivojlanadi va 14—15 yoshlarda ularning orkaga karab rivojlanishi yuz beradi.

Bodomcha bezlari gistologik jihatdan limfa tugunlariga yakindir, axtimol, ular muayyan bir ximoyakilish vazifasini bajaradi kerak. Limfoid tukimalar mikroblarning tushishiga ta'sirlanib usadi (giperplaziya) va kisman mikroblar xalok buladi, balki bu xol retikulo- endotelial sistemalarning birkismilakunalarining chukurligida uzlari uchun a ngkulay ozik beruvchi muxit topib, u erda kolishiga va ba'zi xollarda bodomcha bezlarining surunkali yalliglanishi paydo bulishiga sabab buladi. Keyingima lumotlar buyicha, bodomcha bezlari immunologik



ximoya organi xisoblanib, organizmga kirib kelgan mikroorganizmlarni tutib koluvchi parda vazifasini bajaradi. Birinchi antigen-antitelo reaksiyasida bezlarning semiz xujayralarida ruy beradi.

Klinik tajribalar surunkali tonzil bilan bir necha kasalliklarning, chunonchi gripp, angina, revmatizm va boshkalarining orasida aloka borligini kursatadi. Burun-xalkum bodomcha bezlarining patologik usib ketishida (adenoidlarda) kupincha xoanalar yulibekiladi va nafas olish buziladi. Bola ogzibilan nafas oladi, kechalari xurrak otadi, pungi lab gapiradi, ashitish kobiliyatini pasayadi. Yuzkurinishi uzgaradi (adenoidga xosiyuz), ichki xolatning tashkiki yofada ifodalanishi sulgan, lablarika lin, ogzi ochik buladi (23- rasm).

Xikildoktovush xosilik vazifasini bajaradigan a'zo bulib, bolalarda voronkasimon shaklda, teshigikat-talarnikiga Karaganda ancha tor, uning kemirchagikayish kokva nozikdir, yasama tovush boylamlariva shilik pardalarinozik, unda kontomirlariku pbuladi, uchyoshgacha bulganugil

3-raem. Adenoidga xosiyuzkurinishi.

va kizbolalarda xikildokning shaklni katta-kichikligi baravaridir, 10 yoshdan erkak xikildogi uchunuziga xosuzgarish boshlanadi.

Birinchi b—7 yilliklarda tovush naychalari oraliginisbatantorbuladi. Ilk bolalik davrida xikildokning nafas olish bosimi etarlicha rivojlanmagan, shiliklarida juda kup bezlar buladi. Kukrakyoshidagi bolalarda xakikiy tovush boylamlarika katta bolalarnikiga Karaganda kiska, bubilan xam kisman buyoshda tovushning balandligi izoxlanadi.

Bolalarda xatto xikildokpardasisalyalliglanganda xamnafas olishibuziladi, shunda xikildokteshigitorayadi, shuningdeklimfoidtukima kontomirlarichala rivojlanadi.

## **PASTKINAFASOLISH A'ZOLARI — KEKIRDAK,**

### **BRONXLAR, UPKA**

Kekirdak (traxeya) 4—5 oylikbolalarda kupincha voronkasimonshaklda bulib, uningdevoritor, kayishkok, togayiyumshok, elastiktukimalariuncha rivojlanmagandir. Kekirdakningusishigavdaningusishibilanbaravarboradi, ayniksa bola xayotiningbirinchi 6 oyligida va undankeyin 14—16 yosh orasida ukeskinusa boshlaydi. YAngitugilganbolalarda kekirdakningyukoriuchi IV buyinumurtkasibaravarligida turadiva asta-sekinpastga karabto VII buyinumurtkasigacha tu-shadi.

Kekirdakshilliklarida kupkontomirlaribulib, ularnozikva shillikbezlarining etarlicha rivojlanmaganligisabablinisbatankichrayganbuladi. Bushil-liklarning xususiyatlariteshikningtorbulishimunosa-batibilaninfeksioniyalliglanishjarayonlariga va engillikbilantorayishning (stenozning) kelibchikishiga kulaysharoit xozirlaydi.

**Bronxlar**(kekirdakning oxirgikismida to alveola-larga kadartarmoklangannafasnaychalari). Kekirdakningikkibronxga bulinganjoyi (bifurkasiya) yangitugilganbolalarda IIIkukrakumurtkasibilanbirkatorda turadi. 2 yoshdan 6 yoshgacha IV—V kukrakumurtkasitekisligida va 12 yoshlarda to ukukrakumurtkasigacha tushadi. #ngbronx kekirdakningdavomibulib, chapbronx esa kekirdakningyontomonidan ajralibchikadiva burchaknitashkil etadi. SHuningdekungbronxda yotjismalar, chunonchi, tugma, danak, pista puchoklarituribkolishimumkin.

Bronxlarningteshigitor, elastiktolalarikam, kemirchagiyumshokbulib, shilliklarda kontomirlarikupligitufayliyalliglanishjarayonlaritez boshlanadi, bronxlarningteshigikattalarnikiga Karaganda torayishi osonbuladi.

**Upka.** Bolalarda upkaningrivojlanishjarayoniikkidavrdaniborat: birinchi—upka ayrim elementlariningtabakalarga ajralishi, ikkinchi—upkaningusishi.

Upkaning asosiytuzilishbirligi alveolalarguruxlaridantuzilgan asinus, birinchi, ikkinchiva uchinchituzumrespiratorbronxlaridir. Ukichik\_yoshdagibolalarda upkaningbiriktiruvchi tukimasikuchliravishda rivojlanmagan, kupkontomirlaribilanta'minlangan, kiltomirlariva limfatiknaychalar oraligikattalarnikiga Karaganda kengrokdir. SHuningnatijasida bolaningupkasikam xavoliva katta-larningupkasiga nisbatantulakonlidir. Kichikyoshdagibolalarningupkasi xususan alveolalartevaraklari elastiktukimalarbilanjuda kamta'minlangandir.

Elastiktukimaningzaifrivojlanishibilankis-mankichikyoshdagibolalarning atelektazga moyilligiizoxlanadi. Bundantashkari, upkaningkamkayish-kokligitufaylikichikyoshdagibolalarda kuchliyutalishdan (masalan, kukyutal) osonlikbilan emfizema kelibchikishimumkin.

Bolaningusishiga karab asinus xamma element-larining asta-sekingistologik, shuningdek, elastiktukimalarningrivojlanishiruyberadi. Bolaning eshibilanbirkatorda upka xamtuxtovsizusadiva alveolalarkattalashishiga sababbuladi. Gundobinma'lumotibuyicha yangitugilganbolalarda

alveolalarningmikdori 12 kattalarnikininguchdanbirkisminitashkililadi.

yoshlibolalarnikibilanbaravarbulib,

Upkaningkuchliushibola xayotiningbirinchi oyida va balogatga etishdavrida yuzberadiva juda tezlikbilanupkaningumumiy xajmiusadi: yangitugilganbola upkasining xajmi 65-67 ml, ga teng, 8 yoshlarda u 8 marta kengayadi, 12 yoshda — 10 marta, 20 yoshda esa uyangitugilganbola upkasining 20 karrasiga tengdir.

Gundobinbuyicha upkaning ogiriligavda ogiriligining 1/34 – 1/54 kisminitashkil etadi. 6 oylarda uikkibaravar, 1 yoshda uchbaravar ortadi, 12 yoshda esa yangitugilganbola upkasining ogiriligiga nisbatan 10 marta kupayadi.

Kattalarupkasining ogirliyangitugilganbolalarupkasi ogirliginingyigirma karrasiga tengdir, upka chapupkaga karaganda 1/5 kattarokdir.

Upka pallalari orasida pallalar oraligibor: katta oralikungdanustkiva urta pallaningpastkikismidan ajratadiva kichikyotik oralikustkipallaniUrtanchasidan ajratadi. CHapda fakatbitta — katta oralikbor.

### O'pka chegaralariva uningpallalari

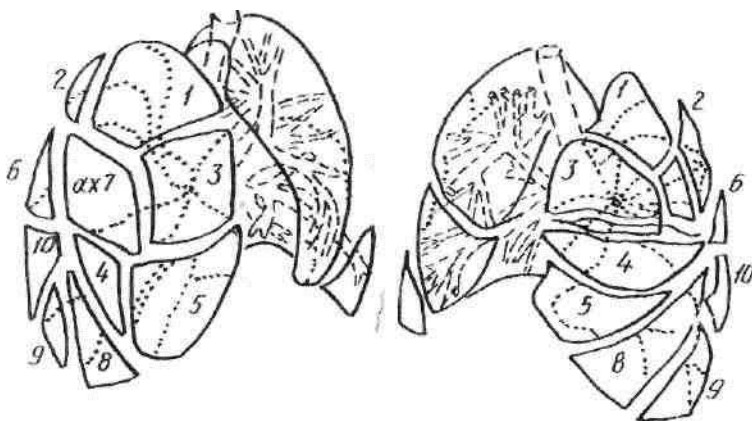
|                                |                         |   |  |
|--------------------------------|-------------------------|---|--|
| O'pkaningchegaralari           | Oldindan<br><br>orkadan | ungupka<br><br>chapupka<br><br>chapvaungusigi                   | Kultikostichizigibuyicha IX kovurga<br><br>kukrakchizigibuyicha V kovurga, kultikostichizigibuyicha IX kovurga<br><br>X—XI<br>kukrakumurtkasiusigibilanbirtekislikda |
| O'pka pallalariningchegaralari | Oldindan<br><br>orkadan | ungupka<br><br>chapupka<br><br>urta upka upka suyagi tigiustida | yukoripalla— IV kovurgaustida<br><br>urtapalla — IV kovurgaustidayukoripallayukoripala yukoripalla — kukrak<br><br>pastkipalla — kukrak                              |

|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
|  |  | suyaktigiostida |  |
|--|--|-----------------|--|

Kichikyoshdagibolalarda o'pka oraligi kupinchanoanik, upkasatxidakeskinkurinishdaifodalangandir.

Xozirgivahtdaxarbiro'pkanibugimlarga (segmentlarga) bulishkabulkilingan. Bugimlarningshaklinotugrikonusshakligauxshashrokbulib, uningapikalkismiupkaidizigaboribtugrilanadi, dumalokasosi esa upkaningsatxidajoylashganbuladi. Xarbirbutimuchinchitajrtibdagibronxlarorkaliventilyasiyalanadi, mustakilnervlanishivakonbilanta'minlashuchunararteriyavavenasibor.

Xarbirupkaningmuayyanmikdorda, masalan, ungupkaning 10, chapupkaning 9 segmentibordir (24- rasm).



24- rasm. Upka segmentlarituzilishiningsxemasi.

**Upka ildizi**(Hiluspulmonum) yirikbronxlarva tomirlardantashkari, kupmikdorda limfa tugunchalarini xamuzichiga oladi. Bulimfa tugunlarupkaningboshka limfa upkaningboshka limfa upkaningboshka limfa tugunlaribilanyakin alokada turaditugunlaribilanyak.in alokada turadi, shuninguchunupkaningturliyalliglanishjarayonlarida engilta'sirlanib, atipikravishda usa boradi. Upkaningungildizichapiga nisbatanyukorijoylashgan: ungildiz — V—VIumurtka, chapildiz — V—VIIumurtkalarbaravarligida turadi (25- rasm).

Upkaninglimfa tugunlarikuyidagiguruxlardaniborat: 1) traxeobronxial; 2) bifurkasion, kekirdakningikkibronxga bulinganjoyida joylashgan; 3) bronxlarningupkaga kirishjoyida joylashgan, yiriktomirlartugunlari — ustki, urtasidagiva pastdagi.

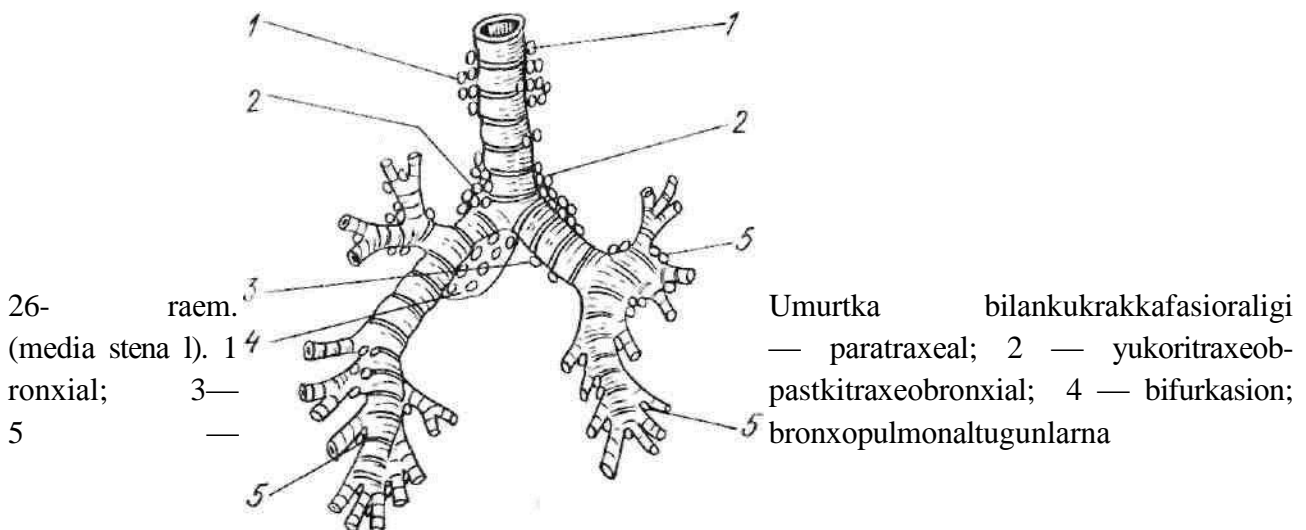
Upkaninglimfa tugunlariboshka tugunlarguruxi, chunonchi, kuks oraligi (umurtka bilankukrakkafasi oraligi), bir ozyukorisi, buyin, kukrakva boshkalarbilan alokadadir.

Bolalarda upka limfa tugunlariboshka soxalarlimfa tugunlarikabibushligining (sinusining) nisbatankengligi, kontomirlariningkupligi, kapsulalarningzaifriyojlanishiva kupyirik xujayra elementlariningborligibilanfarkkiladi. Bu aytilgan xususiyatlarularda reaktivyalliglanishjarayonlariningriyojlanishiga kulaysharoityaratadi.

Ilkbolalikdavrida upka limfa sistemasi etarlicha rivojlanganbulib, ufakat xayotning 7—9 yoshlaridanboshlabteskaririvojlanishga duchorbuladi.

Upka turlikismlarining, chunonchi, upka tukimalari elementlarining (parenximasining), bronxlarning, plevra (upka pardasi) limfa tomirlariupkaninguzida uzaro tutashibva butunlimfa okimiupka ildizitomonboradi (26- raem).

**Plevra (upka pardasi).** YAngitugilganva kukrakyoshidagibolalarningplevrasijuda nozikva chukurna fas olishda, suyuklikiyigilganda osonlikbilanjoydan-joyga siljiydi.



Plevraxaltasining sinus plevrocostalis, mediastinalis, costodiap hragmaticus, phrenoco mediastinalis kabiortikchabushliklaribor.

Plevraningparietalvaragingmaxkamyopishmaganligisababli, ilkbolalikdavridaplevrabushliginixoyatchuziluvchanbuladi. Umurtkabi- lankukrakkafasioraligi'zolariniurabolganyogtuplamlariningnozikovakligitufaylikichikyosh- dagibolalarplevrasidayigilganxarkandaysuyuklikosonlikbilanbua'zolarining, birinchinavbatda, yurakvapistkovokvenasiningsiljishigasababbuladi. Plevrabushligidaekssudatyigilgandatez- tezuchraturadigankekinravishdakonaylanishiningbuzilishikuzatiladi.

Ungplevrabushligidaekssudatyigilgandaaorta, trxaeya, yirikbronxlar, kizilungach, diafragmavaji-garningsiljishikuriladi. SHundaykilib, ungtomondaekssudatyigilgandaosonlikbilanbirkatora'zolariningfunktionalbuzilishiruyberadi.

Umurtkabilankuksoraligi (sredostenie) bolalardakattalarnikiganisbatananchakayishkokvamuloyimdir. Ukupginakontomirlarini, asabtarmoklarini, limfatugunlariniuzichigaoladi. Bularningxammasiuzarokammikdordagijudagovakyogtuplamiorkalikuchsizravishdaboglangan.

Kuksoraligitushsuyaginingdastasivatanasibilan, orkad anumurtkalartanalaribilan (I—XI kukrakumurtkalari) pastdan — diafragmabilan, yontomonlardanesaplevraningkuksvaraklaribilanchegaralangan.

Kuksoraliginioldingivaorkadagi, oldingisiniəsauznavbatida — yukorivapastkikismlargaajratishkabulkilingan. Ammobubulinishshartlidir. CHunkiumurtkabilankukrakkafasioraliginingxammabulimlariuzaroteshevikvabushliklariorkalitutashi bturadi. Kuksoraliginingyukorikismidabukokbezi, limfatugunlari, traxeya, bronxlar, venalar, kutari-luvchiaortaravogivanervlar (n.recurens va n.phrenicus) joylashadi, pastkikismidaəsayurak, perikard, tomirlar, nervlarbor. Umurtkabilankukrakkafasioraliginingorkakismida (p.vagus, n.sympaticus) ki-zilungachningbirkismiurnashgan.

Umurtkabilankukrakkafasioraliginingtopogra-fiyasinibilishuerdaosonlikbilanruyberadiganyal-liglanishjarayonlarinianiqlashuchunkattaaxamiyatgaəga.

## BIRINCHINAFASOLISHMEXANIZMI

Ma'lumki, əmbriondanafasolishxarakatlarixo-miladorlikning 13-xaftasidaboshlanadi. Lekinartovushtoniningmaxkamligidanruyberadi. Tugishdavridatransplasentarkonaylanishibuziladi, kin-diknikesgandaəsaubutunlayyukolib, kislorodparsialbosiminingpasayishi, uglekisloaoshishigaolibkeladi, rNəsapasayadi. Buningnatijasidaaortavauykuarteriyasinafasmarkazigaimpulskelib, nafasmarkaziatrofidagiparametrlaruzgaradi. Masalan, soglom, yangitugilganboladarNO<sub>2</sub> 80 mmdan 15 mmsimobustunigachapasayadi, rNəsa 7,35 danpasayadi. Terireseptorlarinikitiklashningxamta'siribor. Xaroratvanamlikningtezdapasayishinafasmarkaziuchunkushimchaimpulsbulibxizmatkiladi.

Diafragmakiskarishimanfiyukukrakichbosiminita'minlab, nafasyullaridaxavoningutishiniosonlashtiradi. Nafasolishdakirayotganxavogaalveola-lardagiyuzakitaranglanishvaupkadagisuyuklikningkovushkokligikattakarshilikkursatadi. Upkanormaltugrilanganidaupkasuyukligilimfatomirlarivakonkapillyarlaribilantezdasuriladi.

Normadaupkaichidagimanfiybosim 80 smsuvustunigatengbuladi, kabulkilinyotganxavoxajmiəsabirinchinafasdaxajmdanoshadi.

Nafasningboshkarilishinafasmarkazibilanoshiriladi, bumarkazmiyaustuningtursimontuzilmasidajoylashgan. Nafasmarkaziuchkismdaniborat: medullyar —bukismnafasolishvachikarishniboshlaydivaketma-ketlashtiradi; apnoetik — uzokinspiratorspazmnikeltiribchikaradi (miyakupryginingurtavapastkikismidajoylashgan); pnevmotoksik — apnoetikismgatormozlovchita'sirkursatadi (kuprikningyukorikismidajoylashgan). Nafasolishniboshkarishdamarkaziyvaperiferixemoreseptorlarroluynaydi. MarkaziyxemoreseptorlarNninguzgarishigajudasezgirbulib, ularningasosiyfunksiyasiN<sup>+</sup>ionlariorkamiasuyukligidoimiyliginisaklashdir. SO<sub>2</sub> gema-toənsfaliktusikdanərkindiffuziyalanadi. OrkamiasuyukligidaN<sup>+</sup>ionlariningoshishiga, ayniksabaroreseptorlar, karotilbaroreseptorlarvaaortal 02 vaSO<sub>2</sub> mikdorininguzgarishigajudasezgirbuladi. Ularbolatugilgandafunksionalfaolbuladi.

Nafasmarkazipnevmotoksikkismibolaxayotining 1-yillaridarivojlanibboradi, bubilanshuyoshdaginafasaritmiyasitushuntiriladi. Apnoəchalatugilganbola-lardauzok, vatez-tezyuzberadi. Buəsanafasmarkazipnevmotoksisbuliminingyaxshirivojlanmaganligidandarabberadi,

chalatugilganbolalarningyashabkolishidamuximurintutadi.  
liminingetarlicharivojlanmaganidandalolatberadi.

Bunafasmarkaziapnoetikbu-

YAngitugilgansoglobolaningkukrakkafasidumbokvauzunasiomonnisbatankiskadir,  
uningyukoriteshigitugriyukorigakaraydi, buyinturukchukurchasi (fossa jugularis) VII  
buyinumurtkasibilanbirtekislikdaturadi.

Diafragma,

ya'nikukrakkafasinikorinbushligidanajratibturadiganmushakpardasiningnafasolishmexanizmidakatt  
aaxamiyatibor: diafragmaningkiskarishiuninggumbazinipasaytiradi,  
kukrabbushliginingtikkatushganulchovikattalashadi.

YAngitugilganbolalarningyuzakinafasolishikismandiafragmaningkuchsizkiskarishibilanizoxlanadi.  
Difragmaxarakinikiyinlashtiribkuyuvchixammasharoitlar, chunonchi, ichakningdimlanishi,  
xavoyutilishi, jigarningkattalashuvivaboshkalarupkaventilyasiyasinikamaytiradi.

YAngitugilganvaemiziklisoglobolalarninganatomikxususiyatlarinatijasidakukrakkafasiningna  
fasolishəkskursiyasizaif,  
chegaralanganvanafasolishvaktidaupkaningyoyilishietarlidarajadaruybermaydi.  
SHusabbdanyangitugilganbolalarnafasiningbirkatorfiziologikxususiyatlarikelibchikadi.

Nafastizimikasalliklarida asosiyshikoyatlarga quyidagilarkiradi: yo'tal, tumov, balfam  
ajralibchiqishi, qontupurish, tovushbuzilishi, nafassiqilishiva ko'krakqafasiqismidagi o'friq.

**Yo'tal** — əngko'puchraydiganva bosh alomatlardanbiri. So'rovjarayonida yo'talningquyidagi  
alomatlarini aniqlanadi:

1) yo'talturi:

a) quruqyo'tal – unumsiz(yo'talayotganda nafasyo'llaridanbalfam ajralibchiqmaydi);

b) namyo'tal – unumli(bola balfamnitashtariga chiqaribdashlaydiyokiyutibyuboradi);

v) kamunumliyo'tal– (bola yo'talayotganda uningnafasyo'llarida balfamborligiyaqqolseziladi,  
lekinudoim xam ajralibchiqmasdan, faqatdavomli, azobliva kasalmandga o'xshabyo'talgandagina  
ajralibchiqadi);

2) nafas olishyo'llariningqaysibo'limizararlanganligiga qarab, yo'talyuzaki (masalan, faringitga  
chalinganda) va chuqur (bronxit, pnevmoniyaga uchraganda) bo'ladi;

3) davomiyligiga qarabyo'talqisqa muddatli, ba'zan oddiyyuzaki (faringit, o'pka sili, bronxitkabi  
xastaliklarda) va davomli (obstruktivbronxit, bronxial astmaga chalinganda) bo'lishimumkin;

4) yo'taltezligi;

5) bola kunningqayvaqtida va qachonko'proqyo'taladi— kunduzi, tunda (masalan, xastalikboshida  
bola kunduzi xam, tunda xamyo'talib, o'tkazilganterapiyadanso'ngtunda yo'talmayqo'yganda –  
busamaralidavolov xisoblanadi);

6) yo'talayotganda o'friqmavjudligiva  
unilokalizasiyalash(ko'krakqafasiningtegishliuchastkasiqismida o'friqmavjudligiplevritning  
engishonchli alomatlaridanbiri xisoblanadi);

7) yo'talishvaqtida qaytqilish.

Yo'talningpatognomonikturlarimavjudbo'lib, ularning aniqlanishishifokorga kasallikdiagnostikasida (tashxisqo'yishda) sezilarliyordamberadi. Ularqatoriga quyidagilarkiradi: ko'kyo'talga o'xshash, daral (vovullofchi) va bitonalyo'tal.

Ko'kyo'talga (lotinchada – pertussis) o'xshashyo'tal (inglizchada – whooping cough). Odatda tunda paydo bo'ladi. Beto'xtovyo'talturtkilaridanboshlanib, giperemiya, sianoz, yuzterisininshishibqolishi, yosh oqishiga olibkeladi. Bundaydavomliyo'taldankeyinchuqur xushtaksim on ovozda nafas olish – reprizyuzaga keladi. SHunda quyubalram ajralibchiqadi. Yo'taldanso'ngko'pincha qaytqilishkuzatiladi.

Daral (vovullofchi) yo'talnay orqalibo'shbochkaningichiga puflayotganda paydo bo'ladigan ovozni eslatadi. Uvovullayotganitning ovozig a o'xshaydi. Bu xiqildoqyalliflanganligining (o'tkirlaringit, stenozirlovchilaringotraxeit, difteriya) o'ziga xos alomatidir. Bunday xolatda yuzaga keladiganqiyinlashgannafas olishsindromikrupdebnomlanadi.

Krupsoxta va xaqiqiybo'lishimumkin. Soxta krupvirusliinfeksiyaga chalinganda (stenozirlovchilaringotraxeit) faqat emadiganchaqaloqlarda, maktabgacha yoshdan avvalgiva ba'zanmaktabgacha yoshdagibolalarda rivojlanadi.

**Xaqiqiykrupgadifteriyasababbo'lishimumkinbo'lib,** bu xolatda tovushpaychalarida **difteriyapardalari** (inglizchada – film) paydo bo'lib, nafasyo'llarinibekitibqo'yadi. Bundaypatologiya xarqandayyoshdagibemorda yuzaga keladi.

**Bitonalyo'tal. Biryot'alrefleksijarayonida ikkita ton eshitiladi:** dastlab ovozdarafalyoki, musiqachilartilibilan aytganda – past, oxirida esa – jarangdoryoki, musiqali atamada bo'yicha – yuqoriton eshitiladi.

**Tumov— buburunyo'llaridanbalram ajralibchiqishibo'lib,** bujarayonda quyidagi alomatlar aniqlanadi:

–konsistensiyasiga (tarkibiga) qarab, ajrabchiqadiganbalramningsuvli, shillikli, shilliq-yiringliva yiringli xususiyatlari aniqlanadi;

–rangi–rangsiz, sariq, yashil;

–miqdori– ozgina, o'rtacha, ko'p (juda ko'p);

–patologikqo'shimchalar (masalan, qon);

– xidi (masalan, yiringli–ingliz. rot –yiringlijarayon alomati);

–burunningbiryokiikkiyo'llaridanbalram ajralibchiqishi.

Ikkala nafas olishyo'llaridan ajralibchiqadigan**balram**tashxisqo'yishningmuximmezoni



xisoblanadi. Katta yoshliboladanyo'talib, balramchiqaribberishniiltimosqilish, unidiqqatbilanko'ribchiqishva quyidagi alomatlarni aniqlashlozim:

–miqdori;

–konsistensiyasi (suyuq,quyuq);

– xususiyatlariva rangi (shilliq-rangsiz, shilliq-yiringli – sariq, yiringli –yashiltusli; qon aralashbo'lishimumkin; rifampisinqabulqilinganda –pushtirang);

– xidi (yiringlibadbo'y xid [ingliz. stinking] – abssees alomati);

–qonmavjudligi: qonbalramga nafaqatquyinafas olishyo'llaridan, balkiburundan, ofizbo'shliřidan, oshqozondantushibqolishimumkinligini əsdanchiqarmasliklozim.

Pushtirangliko'pikka (ingliz. foam) o'xshashnarsa ajralibchiqishi – **qontupurishningo'ziga** xos alomati xisoblanadi (nafasyo'llaridanbalrambilanbirga qonqiqishi).

Qolganvaziyatlarda (burundanchiqishida va x.k.) qonqizilrangli, yaxlitquyqalarko'rinishida (ingliz. clot) bo'ladi. Nafasyo'llaridan xam, oshqozon-ichaktraktidan xamko'pmiqdorda keladiganqonbir xilyorqin-qizilranglibo'ladi.

#### **Tovushbuzilishlari:**

–**pishillagan**tovush(pishillashingliz. sniff) –o'tkirlaringitningo'ziga xos alomati; xastalikning ofir xolatida ovoztovushsizbo'libqolishimumkin;

– **xirillagan**tovush(xirillashingliz. wheeze, xirillabgapirishingliz. speak hoarsely) – allergiklaringitda paydo bo'ladi;

–**pinfillagan (manqa)** turdagitovush(ingliz. nasal voice) rinit, gaymoritga chalinganda burunbilannafas olishqiyinligining alomati xisoblanadi. Xurmatlitalabalar, bundaytovushni əshitish oson–burningizniyopingva istalganiborani ayting. Əshitingizmi? Bupinfillaganturdagitovushdir; – afoniya–tovushyo'qligi.

Ko'krakqafasiqismidagi**ofriqplevritningo'ziga** xos alomati xisoblanadi (plevra yalliflanishi). SHundaybo'lsa-da, ofriqningsababiqovurřalar oralifidaginevrit, miozit, qovurřalarsinganligida bo'lishimumkin. Oxirgi aytilgan xolatda yuzakipalpasiyaningozidayoq ofriqpaydo bo'ladi. Plevrituchunchuqurpalpasiyaqilishda ofriqyuzaga kelishi xosbo'ladi.

YUtishpaytida tomořda ofriqpaydo bo'lishi – faringit, anginaga chalinganda shikoyatlardanbiridir.

**Umumiyshikoyatlar**– xaroratko'tarilishi, lanjlik, kuchsizlik, yomonishtaxa, bosh ofriřiva x.k. – ko'pgina tizimlar, shujumladannafastizimikasallanishida yuzaga kelib, intoksikasiya alomati xisoblanadi.

**Kasallik anamnezi.** Kasallikanamneziniyifayotganda quyidagimasalalarnibatafsil aniqlashlozim:

–kasallikboshlanishisababi(ukasalliklartarixida albatta ko'rsatilganbo'ladi);

– shuvaqtda bola qaerda bo'lganva kimbilan aloqa qilgan(əxtimol, uyda ota-onalarbetobbo'lishimumkinyokimaktabda virusinfeksiyasi avj olishi–ingliz. flash –va x.k.);

– kasallikdinamikasi – xastalikboshlanishida qanday alomatlar (isitma, tumov, yo'talva x.k.) mavjudbo'lganligi, ularuysharoitlarida, keyinchalikstasionarda yotganda qandayo'zgarishi aniqlanadi;

– qandaydavolovo'tkazildi, qandaydorivositalariqo'llanildi, ularningdozalari, qabulqilishmuddati, samaradorligi;

–qandaytekshiruvlaro'tkazildiva hospitalizasiyagacha uningnatijalari (rentgenografiya, balramtekshirish, qontaxliliva x.k.).

Nafastizimipatologiyasimavjudbo'lganbola iliq, tinchbinoda tibbiyko'rikdano'tkaziladi. Bemorniko'rikdano'tkazishningma'lumtartibimavjud, lekinshifokorko'pincha unibuzishga majburbo'lib, bola uchun engnoxushtaomillarni (masalan, o'riz axvolinibaxolash) tekshiruvning oxiriga qoldiradi. Bemorniko'rishda teriqoplamlariva o'fzining axvoli, bolaning xolati, ko'krakqafasiningshakli xamda nafas olishtiziminingfunktional xususiyatlari aniqlanadi.

Teriqoplamlariningo'ziga xos xususiyatlari:

–teriningrangio'chgan, buningustiga ko'lrangtusda –nafas olishtizimida o'riyalliflanishjarayonlari (o'pka destruksiyasi, plevritva x.k.) kechayotganligining alomatidir;

–sianoz– xamlokal (maxalliy), xamgeneralizasiyalanganbo'lishimumkin, va buqonda kislorodtanqisligiko'rsatkichi xisoblanadi (nafas olish etishmovchiligiqanchalikkuchliifodalanganbo'lsa, qonva to'qimalarga kislorodshunchalikkamkeladiva sianozshunchalikkuchliifodalanadi);

–krupozlipnevmoniyaningpatognomonik alomati–zararlangano'pka tomoniga muvofiqbo'lganbirlunjninggiperemiyasi; butunyuz, lablarqizaribqolishimumkin;

– o'rizburchaklarida ko'pikmavjudbo'lishi, burunsolinchaklarititrashi – yangitufilganchaqaaloqpnevmmiyaga chalinganliginingo'ziga xos alomatlari.

«Barabantayoqchalari» va «soat oynalari» simptomi– o'risurunkalikasallik alomatidir. Uningrivojlanishi aniqifodalanganipoksemiya (qono'zanida kislorodmiqdorikamayishi), keyinchalik esa tananingtrofikasibuziladigan engperiferikqismlaridagipoksiyaga (to'qimalarda kislorodmiqdorikamayishi) bo'liqdir, shunda da'falbiriktiruvchito'qima rivojlanibketadi. Buning asosida paydo bo'ladigan «barabantayoqchalari» (ingliz. clubbing) alomati – buqo'lbarmoqlarining oxirgifalangalarikengayishiva ko'kimtirrangda bo'lishidir (baraban–ingliz. drum). Birvaqtningo'zida yassilanibqolib (yassi–ingliz. plane), soat oynasiga o'xshabqoladi – bu «soat oynalari» alomatidir.

## Ma'ruza № 5

|                |   |
|----------------|---|
| <b>5-mavzu</b> | <b>Bolalar yurak – qon tomir tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi</b> |
|----------------|---|

### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashg'ulot vaqti – 2 soat</b>  | <b>Talabalar soni 20-80 tagacha</b>   |
| <b>Mashg'ulot shakli</b>  | Kirish – axborotli ma'ruza  |
| <b>Ma'ruza rejasi</b>   | Yurak va katta qon tomirlarining AFX. Xomila ichi qon aylanishi. Tug`ruqdan so`ng bo`ladigan o`zgarishlar. Qon yaratish tizimining AFX. Qonda yoshga oid o`zgarishlar. Qon yaratish tizimi o`zgarishlari semiotikasi. Tanqislik anemiyalari (temir etishmovchiligi, oqsil etishmovchiligi, vitaminlar etishmovchiligi). Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Yurak-qon tomir sistemasi kasalliklari |
| <b>O'quv Mashg'ulotining maqsadi:</b> Talabalarga yurak qon-tomir sistemasini tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Tug`ma yurak nuqsonlarida gemodinamik o`zgarishlar to`g`risida ma'lumot berish                                 |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O'quv faoliyati natijalari</b>   |
| Talabalarga sog'lom bolalarning har xil yoshdagi o'sish qonuniyatlarini ko'rib chiqish; ularning amaliy faoliyatlarining barcha bosqichlarida chaqaloqlar va sog'lom va kasal bolalar bilan mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirish. | Yurak va katta qon tomirlarining AFX. Xomila ichi qon aylanishi. Tug`ruqdan so`ng bo`ladigan o`zgarishlar. Qon yaratish tizimining AFX. Qonda yoshga oid o`zgarishlar. Qon yaratish tizimi o`zgarishlari semiotikasi. Tanqislik anemiyalari (temir etishmovchiligi, oqsil etishmovchiligi, vitaminlar etishmovchiligi). Etiologiyasi,   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Yurak-qon tomir sistemasi kasalliklarito'g'risida ma'lumot beriladi. |
| Ta'lim berish usullari   | Ko'rgazmali ma'ruza   |
| Ta'lim berish shakllari  | Ommaviy, jamoaviy   |
| Ta'lim berish vositalari | O'quv qo'llanma, multimedia, proektor   |
| Ta'lim berish sharoiti   | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash   | Og'zaki nazorat: savol - javob  |

## 1.2. «Bolalar yurak – qon tomir tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi»

### ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi

| Ish bosqichlari va vaqti       | Faoliyat mazmuni   |  |
|--------------------------------|--|--|
|                                | Ta'lim beruvchi  | Ta'lim oluvchi   |
| Tayyorgarlik bosqichi          | 1. Mavzu bo'yicha O'quv mazmunini tayyorlash<br>2. Kirish ma'ruzasi uchun Taqdimot slaydlarini tayyorlash<br>3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.<br>4. O'quv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chiqish   |  |
| 1.Mavzuga kirish (15 daqiqa)   | 1.1. O'quv fanining nomini aytadi.Fan bo'yicha mavzular ruyxatini va ularga kiskacha ta'rif beradi. (1 - ilova)<br>1.2. Birinchi Mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va O'quv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi. (2 -ilova)<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi (3 -ilova) | Tinglaydilar.<br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar |
| 2. Asosiy bosqich. (55 daqiqa) | 2.1. Ma'ruzaga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Power Point dasturi yordamida tayyorlangan slaydlarni namoyish qilish va izoxlash bilan mavzu  | Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar                   |

|                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
|                                | bo'yicha asosiy nazariy jixatlarini tushuntirib beradi<br>2.3 Talabalar bilimlarini faollashtirish va mustaxkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:<br>Bolalarni chiniqtirish va sog'lomlashtirish usullari.<br>Sog'lomlashtirish guruhlari. Tez-tez kasallanuvchi bolalarni reabilitatsiyasini tashkillashtirish va bajarish. | Savollarga javob beradilar.                         |
| 3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa) | 3.1. Mavzu bo'yicha talabalar bergan savollarga javob beradi<br>Ma'ruza mavzusiga oid mustaqil ish.<br>O'tkir respirator virusli infeksiya-2s  | Savollar beradilar.<br>Uyga vazifani yozib oladilar |

## **Bolalar yurak – qon tomir tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi**

### **Ma'ruza matni**

#### **YURAKQONTOMIRTIZIMIINGANATOMIK-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI**

YUrako'lchamlari:

–yangitirilgan chaqaloq yuragining o'lchamlari kattalarnikiga nisbatan kattaroq bo'ladi (tana o'irligidan tegishligicha 0,8% va 0,4%); yurakning ayniqsa jadal o'sishida 2–6 yoshligida kuzatiladiva 15–16 yoshlibo'lguniga qadaruning o'irligi 10 baravar ortadi;

–yangitirilgan chaqaloqda yurak ko'krak qafasining nisbatan katta hajmini egallaydi;

–chaqaloqda yurakning o'ng va chap qorinchalaritaxminan bir xil; 16 yoshda chap qorinchaning jadal o'sishida kuzatiladi; chap qorinchaning o'irligi o'ng qorinchadan qariyb 3 baravarkatta;

–chaqaloqda yurak bo'lmachasiva magistraltomirlar qorinchalarga nisbatan, kattalarnikiga qaraganda kattaroq;

–yurak qismlarining differensiasiyasi 10–14 yoshga qadaryakunlanadi; buyoshda unisbat ko'rsatkichlaribo'yicha (o'lchamlaridan tashqari) kattalari yuragiga yaqinlashadi;

–yangitirilgan chaqaloqda yurak mushagi qator xususiyatlaribilan farqlanadi. Mushaktolarijuda ingichka va kichik. Bir-biridan ajralgan va anchagina yirik yadrolarga ega. Biriktiruvchi va elastik to'qima juda sustifodalangan. Qontomirlar itizimi yaxshirivojlangan va

buyurak mushagini qon bilan yaxshita' minlashga xizmat qiladi. Pubertat davrida mushak va elastik tolalari ayniqsa kuchli rivojlanadi.

– diafragma birmuncha baland turishi sababli chaqaloqning yuragi gorizontal xolatda joylashgan bo'ladi; chaqaloq xayotining birinchi yilining oxiriga qadaryurak qiya xolat egallab qoladi.

– yangituriilgan chaqaloqning yuragi sharsimon shaklda bo'ladi; asta-sekin yurak noqsimon shaklga ega bo'ladi.

### **Qontomirlarining xususiyatlari.**

Bola ulfayishi o'pka arteriyasi va aortasining diametri qarama-qarshi o'zgarib boshlaydi:

– yangituriilgan chaqaloqda utegishligicha 21 va 16 mm ga teng (ya'ni o'pka arteriyasi birmuncha kengroq);

– 12 yosh libolada qontomirlari taxminan bir xil (72–74 mmdan);

– erta bolaliki yoshida kapillyarlar, ayniqsa o'pka, buyrak, teriva ichaklari kapillyarlaribola umrining keyingi davrlariga nisbatan ancha kengroq bo'ladi;

– kattalarda o'pka arteriyasining diametri aortaning diametridan kichikroq bo'ladi (tegishligicha 74 va 80 mm).

### **Funksional xususiyatlari**

Yangituriilgan chaqaloqda yurakning asosiy xajmi (AX) 2,5–3,5 ml ni tashkil qililib, chaqaloqlik davrining oxirigacha 10 ml gacha ortadi, 16 yoshida esa 60 ml ni tashkil qiladi.

Yurakning daqiqalik xajmi (DX) tegishli ravishda 340 mldan 1250 ml gacha va 4300 ml gacha ko'payadi. AX chaqaloqturiilganidan boshlab, 15 yoshga tulguncha atigi 10% ga ko'payadi, DX esa 2 baravara kamayadi. Chaqaloqda DX ustunligi yurak urishining turlitezligi (neonatal davrida ayniqsa yuqoribo'ladi) tufayli ta'minlanadi. Bu xolatbola organizmining o'sishi bilan izoxlanadi, chunki bunda katta miqdorda ozuqa moddalariva kislorod zarur.

Aytibo'tilgan ko'rsatkichlarbola tanasining o'firiligiga nisbatan mutlaq xisoblanadi.

Yurak-tomirtizimining faoliyati murakkab asab apparatibilan tartibga solinadi. Uning tarkibiga

ichkimuxitningzarracha o'zgarishlarinisezadiganperiferik asablarva organizmningbarcha to'qimalariga kiribboradigantermo, baro, xemoreseptorlar xamda cho'zinchoqmiyamarkazi asablarikiradi. CHaqaloqlarda boshmiyasiqobiri etarlicha rivojlanmaganligisababliularningyurak-tomirtizimifaoliyatinitartibga solishkattalarnikiga nisbatanbirqatoro'ziga xos xususiyatlarga ega. YAngitufilganchaqaloqlarda va kichkina bolalarda markaziyimpulsningyurakva tomirlarga uzatilishi asosansimpatik asab orqali, nisbatankamroqsayyor asab orqali amalga oshadi. YAngitufilganchaqaloqlarda ekstrakardial asablarninginnervation apparati embrional xususiyatga ega, sayyor asab esa ayniqsa oxirigacha rivojlanmaganbo'ladi. Sayyor asabdanchetga ketadigantarmoqlarsimpatik asabtarmoqlariga nisbatanbirmuncha nozikroqbo'ladi.

Ma'lumki, sayyor asabtolalarisinustuguniga va atrioventrikulyartuguniga boradi. Sayyor asabningsinutuguniga qilganta'sirida yurakfaoliyatiningtezligipasayadi xamda atrioventrikulyartugunningo'tkazuvchanligiga to'xtatibturuvchita'sirikuchayadi. Simpatik asabningtolalariyurakbo'lmachalari, o'tkazishtizimiva qorinchalarmushaklarigacha etibboradi. Simpatik asabtonusining ortishiyurakurishisoniko'payishi orqali – sayyor asabmarkazi orqalinamoyonbo'ladi. Ushbumarkaz erda yoshda doimo qo'zragan xolatda bo'lib, ayniqsa yurakurishinisekinlashtirishga ta'sirko'rsatadi, simpatikinnervasiya asablari esa xomila ona qornida bo'lgandavrningo'zidayoqqo'zragan xolatda bo'ladi. Bolalarda sayyor asabningyurakfaoliyatiga ta'siri erda bolalikdavrining oxirida namoyonbo'lib, keyingio'sishdavrlarida kuchayadi. Buningnatijasida bola xayotining 2-, ayniqsa 3-yilida yurakfaoliyatinitartibga solishda vagusningrolisimpatik asabtiziminingrolidanustunbo'la boshlaydiva bu xolatyurakfaoliyatisezilarlisekinlashishida, yaqqolsinus aritmiyasipaydo bo'lishida o'z aksinitopadi.

SHundayqilib, erda yoshdagibolalarda yurak-tomirfaoliyatinitartibga solishda simpatik asabtizimivagusdanustunlikqiladi. Ma'lumki, yurakfaoliyatyuritishiuchunbevosita impulsyurakningo'zida paydo bo'ladi, ya'niimpuls xosilbo'lishinuqtainazaridanyurako'z avtomatizmiga ega. Fiziologikimpulssinustugunida paydo bo'ladi. Sinustuguniperikard ostida, yuqoriichibo'shvena yurakningo'ngbo'lmachasiga kirishjoyida joylashadi. Uninguzunligi 2–3 mmnitashkilqiladi. Ushbutugunzichlashib, yurakbo'lmachalarimushaklarida yo'qbo'libketadi. Impulsyurakbo'lmachalariga tarqaladiva bo'lmalarqisqarishiga olibkeladi. Keyin esa impulsyurakningo'ngbo'lmachasiningpastkiqismida joylashganva uzunligi 4–5 mmga tengbo'lgan Ashof – Tovartugunigacha (atrioventrikulyartuguni) etibboradi. YAngitufilganchaqaloqda sinustugunida impulspaydo bo'lgandamdanboshlab, yurakqorinchalariqisqarishiboshlangunga qadar 0,11–0,12 sek. vaqttalab etiladi. So'ngtugunGissbo'lamiga o'tadi, u esa o'znavbatida yurakningo'ngqorinchasida mayda chekka Purkine-tolalariga bo'linadiva ana shutolalarbo'ylabqo'zfatisho'lqinimiokardga o'tadi. YAngitufilganchaqaloqda

sistolaningdavomiyligi 0,20 sek. tashkilqiladi.

**Puls (tomirurishi).** Bolalarda tomirurishitezligikattalarnikidanyuqoriroqbo'ladiva bunafaqatbola yuraginingmushagitezroqqisqarishiva sayyor asabningkichikroqta'siribilan, balkibirmuncha jadalroqmodda almashinuvibilanizoxlanadi. YUrakurishining angyuqoritezligiyangiturilganachaqaloqlarda kuzatiladi.

Bolalarpulsi (yurakurishi)ningtezligi (A.F.Turbo'yicha)

| Bolaningyoshi          | Birdaqiqada yurakurishisoni |
|------------------------|-----------------------------|
| YAngiturilganachaqaloq | 120–140                     |
| 6 oylik                | 130–135                     |
| 1 yoshli               | 120–125                     |

**Arterialbosim.** Biryoshlibolalarda yurakningqon xaydashkuchikatta bo'lmaganligi, qontomirlariningkesimibirmuncha kengligiva arteriyalardevorlarijuda moslashuvchanligisababli, arterialbosimdarajasinisbatanpastbo'ladi. Arterialbosimdarajasiko'pincha

Korotkovtovushliusulibilantonometryordamida aniqlanadi. SHunda bolaningyoshiga mosbo'lganmanjetkalarqo'llaniladi: biryoshgacha bo'lganbolalaruchunmanjetkaningo'lchami 3,5x7 smbo'lishikerak. YAngiturilganachaqaloqda qonbosiminingmaksimaldarajasio'rta xisobda simobustunining 66–76 mmga, minimaldarajasisimobustunining 34–36 mmga teng. Bola biryoshlibo'lgunicha maksimalqonbosimidarajasi xar oyda o'rta xisobda simobustunining 1 mmgacha o'sibboradi. Bola umriningbudavrida maksimalqonbosimidarajasinixaminanba'xolashuchunquyidagiformuladan

(V.I.Molchanovbo'yicha) foydalanishmumkin:  $X=70+P$ , bunda X – bumaksimalbosim, 70 – yangiturilganachaqaloqningo'rta xisobdagimaksimalqonbosimidarajasi, P – bolaning oylar xisobidagiyoshi. Minimalbosimdarajaksimaksimaldarajaning 1/2–2/3 qisminitashkilqiladi.

## YURAK-TOMIRTIZIMINITEKSHIRISHUSULI

SHikoyatlarniyifish.

Katta yoshdagibola quyidagilaryuzasidanshikoyatqiladi:

- yurakqismida o'riqlarmavjud. Bu xolatda quyidagilarga e'tiborqaratishlozim:



- oʻfriqlar xususiyati — oʻtkir, zirqiragan, achchiq, sanchiqli;
- paydo boʻlish vaqti — tunda, kunduziyokidoimo, asabiy-ruxiy, jismoniyzoʻriqishyoki xotirjam xolatda;
- oʻfriqlar bemorning xolatiga boqligi — turayotganda, chaptomonda yoki oʻngtomonda yotganda oʻfriqoʻzgaradi;
- oʻfriqning irradiyasi — ayniqsa chapqoʻlga;
- dorivositalarini qabul qilganda oʻzgarish eʼtimol mavjudligi va x.k.;

– bemor yuqoriga xarakatlanayotganda oʻfir nafas olish orqalinamoyon boʻladiganyurak va nafassiqilish kuzatilishi, ingrash (inglizchada moan, groan) bilan kechish mumkin;

– seziladigan (inglizchada perceptible) yurak urishi (xotirjam xolatda yoki jismoniy yuklanma mavjudligida);

– rangioʻchgan, teriqoplama larisianozi; ular qanday sharoitlarda paydo boʻlishi, ularning xususiyatlarini aniqlash lozim;

– yirik va mayda boʻlmi lar qismidagi oʻfriqlar;

– pastki qismlar (oyoqlar) va tananing boshqa qismlar ishishi;

– arterial bosim (AB) oshganda oʻtkir bosh oʻrishi, bosh aylanishi, koʻngil aynishi, qayd qilish.

Umumiy xususiyatlarga ega boʻlgan shikoyatlar: tana xaroratikoʻtarilishi, toliqish, bemadorlik, bosh oʻrishi, xotira buzilishi, ishtaxa pasayishi, tana oʻiriligining kamayishi va x.k.

Ɔrta yoshdagibolalar kasallanganda shikoyatlarini yifishda koʻp maʼlumot olinmaydi. Ɔtiborli otanonalar quyidagibuzilishlarnitaʼkidlash mumkin:

– bola birdaniga qichqirishi, bezovtalanish oʻngbu xolattinchlanishga almashibqolishi, davomli sustlik va rangioʻchganlik kuzatilishi;

– emish jarayonibuzilishi: chaqaloq ona koʻkragini emishniboshlaydi, lekin birozgina vaqtoʻtgach toʻxtaydi, utoliqanligi, nafasisiqilishi alomatlaripaydo boʻladi; biroz dam olgach yana emishniboshlaydi, lekin bu xamqisqa vaqt davom etadi;

– nafassiqilishi-sianotik xurujlar — birdaniga rangioʻchishi, nafas etishmasligi va yiflashsianozi, xushiniyoʻqotish, apnoe va talvasa bilan almashadi;

–kuchliterlash, ba'zantana xaroratiko'tarilishi;

–teriqoplamariningsianoziva rangio'chishi.

### **Kasallikning anamnezi**

Kasallik anamneziniyirishda ota-onalardanuningrivojlanishdinamikasito'frisida batafsilma'lumotso'rashlozim: ilkborqachonva qanday alomatlarpaydo bo'ldi, ularqandayo'zgardi (masalan, agar ota-onalarshovqinborliginibilsalar, ushbu alomatning xususiyatlariniqaydqilishkerak: paydo bo'lishvaqti, shovqiniqanday, uningdinamikasiva x.k.) yuzaga kelganqo'shimcha alomatlar. Bola qachonva qacarda davolanganligi, qandaydorivositalariqo'llanilganligi, ularningsamaradorligi, doriqabulqilishdavomiyligini aniqbilib olishkerak. Bajartilganteleshirishlar (OKG, FKG, UZIva x.k.) natijalarinidiqatbilanko'ribchiqish, ularningdinamikasinisolishtirishlozim.

### **Xayot anamnezi**

YUrak-tomirtizimi xastalanganda xayot anamneziniyirish aloxida axamiyatga ega. Bolalikiyoshida yurakpatologiyasiturma genezga ega bo'lishiyokimiokardningshikastlanishiga olibkelganko'pgina kasalliklarmurakkablashuvishaklida rivojlanishimumkin.

Akusherlik anamneziniyirishjarayonijuda sinchiklabo'tkazilishkerak: xomiladorliktoksikozlari, nefropatiyalar, toksoplazmoz, onaningyuqumlikasalliklari, kasbiyzararliklar – bularningbarchasiyurakningtura xastalıklariga sababbo'lishimumkin.

Maktabgacha va maktabyoshida yurak-tomirtiziminingpatologiyasio'tkirva surunkaliinfeksiyalar, allergikkasalliklarmurakkablashuvlarishaklida rivojlanishimumkin. Maktabyoshidagibolalarda revmatikbezgak (isitma) engko'puchraydiganshikastlanish xisoblanadi. Revmatikbezgak (isitma)ning axtimolinitaxminqilgan xolda, quyidagisavollarni aniqlashlozim:

–nafastiziminingyuqoriqismida infeksiyaningsurunkalio'choqlariyokitez-tezuchraydigano'tkirkasalliklar (surunkalitonzillit, angina) mavjudligi;

– oilaviy anamnez, chunkirevmatikbezgak avloddan-avlodga o'tadi;

– agarrevmatikbezgakqaytalanishi (residivi) birinchimarta bo'lmayotganbo'lsa, unda avvalgidavolashlarvaqtiva kechishito'frisida batafsilso'rabbilishkerak.

Funksional xususiyatlarga ega yurak-tomirtiziminingizdanchiqishi asabtiziminingpatologiyasibilanbo'liqbo'lishimumkin, ayniqsa jinsiy etilishdavrida. Bu xolda yurakva tomirlarfaoliyatibuzilishiningkelibchiqishirevmatik xususiyatga ega bo'lmasligi

xammumkin.

Bolaning moddiy-maishiy sharoitlari (to'laqonli ovqatlanmaslik, yomon yashash joyi va shukabilar) xammuxim ahamiyatga ega bo'lib, organizmning chidamliligini pasaytirish mumkin.

Yuqorida aytilganlardan shunday xulosa kelib chiqadi: yurak-tomirkasalligining genezini (tufma yoki orttirilgan) aniqlash uchun anamnezni batafsil aniqlash lozim.

### **Ko'rik**

Yurak-tomir tizimikasalliklarida bemor nitashqiko'rikdano'tkazningo'ziyoqpatologik o'rishlarning turlimanifestli alomatlarini aniqlashga imkon beradi. Ularni aniqlash uchun diqqat-e'tiboringizni quyida keltirilgan ko'rsatkichlarga jalb qilish talab etiladi.

Ong.

Nafasiqilishi.

Yuzifodasi:

– bolaning ko'zlarikeng ochilgan, qo'rquv, azoblanish – kuchli yurak o'riqi alomatlarini;

– yuzidagiruxsizlik o'irnafasiqilishidandarak beradi. O'rinda yotish xolatining birnecha o'ziga xosturlarimavjud:

– qon almashuvi etishmovchiligibilankechadigankasalliklarda bemormajburiy xolatda bo'ladi va buuning a'xvolini engillashtiradi – yarimo'tirganva o'tirgan xolatda, oyoqlarini tushirib, orqasini qo'yilganyostiqlarga suyanib (ortopnoe). Bunday xolatqon nitananing pastki qismiga yo'naltirishga xizmat qiladi, qon aylanishining kichik doirasida oqim to'xtab qolishi xolatlari nikamaytiradi, diafragma e'kskursiyasini yaxshilaydi;

– e'kssudativ perikardit xolatida bemormajburiy ravishda tizza-tirsak xolatida yotadiva buyurak qismidagi o'riqlar nikamaytiradi;

– yana xuddishundaymajburiy xolatda, cho'kkalabo'tirib, tizzalarqoriga siqilganda bola nafasiqilishi-sianotikparoksizma xolatida (TYUNpentadaFalloda) bo'ladi;

– qon tomirlari etishmovchiligida (kollapsda) passiv xolat kuzatiladi — bemor yotadi.

Bolaning jismoniy va asabiy-ruxiy rivojlanishi:

– e'rtayoshdagibolalarda rivojlanish to'xtab qolishite-tez uchraydigan alomat xisoblanadi;

kasallikqanchalik eskibo'lsa, bola tanasining o'irligiva bo'yibo'yicha shunchalik orqada qoladi;

–gavda nomutanosibligi (disproporsiya) koarktasiyaningya'ni aorta torayishiningpatognomonik alomatlaridanbiri xisoblanadiva bunda maktabyoshidagibolaningboshiva yuqoriqismilari (qo'llari) yirikbo'lib, tosva quyi qismi (oyoqlari) etarlicha rivojlanmaganbo'ladi.

Teriqoplamlariningrangi:

–rangio'chganligi (kollaps, yuraknuqsoniva arterio-venozlishunti;

–sianoz — sindromigipoksemyabilanifodalanadi, biroqnafas organlarikasallanganda teriranginingko'karishiga respirator xolatisababbo'lsa, yurak-tomirtizimipatologiyasida bundayko'karishsirkulyatorligenezsababliyuzaga keladi. Oxirgi aytilgan xolatda gemodinamika buzilishisianozga olibkeladi – vena-arterialshuntli yuraknuqsoniuningklassikvarianti xisoblanadi;

• sianozumumiyya maxalliy (lokal) bo'ladi;

• sianoz xolatida teriningrangiturlitusda bo'lishimumkin – binafsha, moviyrangva x.k., va buyuraknuqsoniga bo'liq. Aorta koarktasiyasiva torayishjoyidanpastroqdagiBotallovirmo'ri – busianozpaydo bo'lishimisolidir; shunda vena qoniyo'lakdan aortaga quyiladiva butananingpastkiqismiga aralashganqonkelibtushishiva terisianozipaydo bo'lishiga olibkeladi.

Terida paydo bo'lganturlitoshmalar – burevmatikbezgak (isitma) alomatidir.

“Barabantayoqchalari” va “soat oynalari” belgilari – qon aylanishisurunkali etishmovchilining alomati xisoblanadi;

YUrakgenezishishlari:

– avval oyoqkaftlarida paydo bo'ladi;

–kichkina bolalarva o'irkasallarda yuzaga keladi, agarulargorizontal xolatda bo'lsalar, yana belva dumfaza qismida ya'nitananingquyidagiqismlarida paydo bo'ladi;

–bolalarda – moyak xaltasiqismida;

– aytibo'tilganjoylardantashqari, bemorning axvoliyomonlashganda shishlarboldir, sonda uchraydi, yuzbirozshishibqoladi, assitva gidrotoraksrivojlanadi: anasarka – ya'nibutuntananingumumiyshishibqolishiyuzaga keladi;

–shishlarjoyibemorning xolatiga bo'liq – agarbola ko'pvaqtbirbiqinida yotsa, shishlarpastroqjoylashgantomonga ko'chadi;

–yurak bilan boʻliq shishlarni buyrak shishlar bilan taqalash tirish lozim:

- yurak shishlarite risiano zibilan birikadi, jismoniy yuklanishda paydo boʻladi va kuchayadi, kunning oxirida payqaladi va tunda uxlagandan keyin pasayadi; shishlar zich boʻladi (bosganda paydo boʻladigan chuqurcha sekintekislanadi): tana xolati oʻzgarmasa, shishlar koʻchmaydi; bemorning axvoli yomonlashganda shishlar pastdantepaga tarqaladi, yaʼni avval oyoqqaftlarida, soʻng esa oyoqlar va tanaga tarqaladi;
- buyrak shishlarite risining rangi oʻchgan sharoitlarda rivojlanadi, koʻzoqovoqlar shishganshakldagi ilk alomatlar erta lab paydo boʻladi, kundavomida pasayadi yoki yoʻq boʻlib ketadi; bunday shishlar yumshoq boʻladi (bosganda paydo boʻladigan chuqurcha tezda tekislanadi): tana xolati oʻzgardi – shishlar koʻchdi: bemor axvoli yomonlashganda shishlar tepadan pastga tarqaladi, yaʼni qovoqlar shishgandan keyin tana pastki qismlarining shishlar rivojlanadi.

Yurakchoʻqqisining turtishi — bu xar bira sistola vaqtida yurakning uchikoʻkrak qafaside vorining kichik qismiga urib turtishi.

Yurakchoʻqqisining turtish kuchsiz pulsasiyashaklida deyarli barcha bolalarda vizual (koʻz bilan koʻrib) aniqlanadi.

Baʼzan qovur falar oralifit oʻr boʻlganda yokite ri ostidagi yoʻq qatlamik let chatkasi ancha qalin boʻlganda semiz bolalarda yurakchoʻqqisining turtish vizual yoʻl bilan aniqlanmaydi. Aksincha: gipotrofiyada va ozfinlikda, jismoniy zoʻriqishdan keyin, emosional taʼsirlanish xolatida bunday turtish kuchli pulsasiyakoʻrinishida boʻladi.

Koʻrik vaqtida quyidagi mezonlar aniqlanadi:

–normal xolatda 1,5 yosh libolada yurakchoʻqqisining turtish joyi gorizontal yoʻnalish boʻyicha IV, soʻng esa V qovur falar oralifida boʻladi;

vertikal yoʻnalish boʻyicha joylashuvi:

- 2 yoshgacha — chap oʻrta oʻmrovchizifidan 1–2 sm tashqitomonda;
- 2 yoshdan 7 yoshgacha — undan 1 sm tashqitomonda;
- 7 yoshdan 12 yoshgacha — ush bu chiziq boʻylab;
- 12 yoshdankatta bolalarda — chap oʻrta oʻmrovchizifidan 0,5 sm ichki tomonga;

–turtishchoʻqqisining maydoni — normal xolatda uzoq bilan 1x1 sm, kattaroq yoshdagibolalarda 2x2 sm boʻlishi mumkin.

Yurakturkisi — buyurakproeksiyasida ko'krakqafasikatta qisminingtebranishlari, uningtashqarisida xambo'lishimumkin, sistola vaqtida nafaqatyurakcho'qqisi, balkiqorinchalardevorlari xamunga urganda paydo bo'ladi.

Yurakturkisinormal xolatda vizualyo'lbilan aniqlanmaydi. Ko'riko'tkazishvaqtida uningmavjudbo'lishiyurako'lchamlarisezilarlikattalashganligiva uningqisqarishlarisoniko'payganligidandalolatberadi (ko'pincha yurakkamchiliklarida); o'pka amfizemasida, umurtqa bilanko'krakqafasi oralifida shishbo'lganda mavjudbo'lishimumkinva buyurakniko'krakqafasiga yaqinlashtiradi.

Yurakbukriligi — buyurakqismida vizual aniqlanadigandeformasiyako'rinishidagiko'krakqafasiningbo'rtibchiqishi (uzoqmuddatdavomidagi yuraknuqsonining alomatlari). Bukrilik asosankichikyoshdagibolalarda paydo bo'ladi. Suyakto'qimasinisbatanzichbo'lgankatta yoshdagibolalarda buninguchunuzoqvaqtkerak. Bukrilikningko'kraksuyagiga nisbatanlokalizasiyasiqismanyurakningqaysibo'lmachasi gipertrofiyaga uchraganligidandaraberadi: ko'kraksuyagidanyaqinroqbo'lganda — yurakningo'ngbo'lmachasi, uzoqroqbo'lganda — yurakningchapbo'lmachasizararlanganbo'ladi.

Periferiktomirlarpulsasiyasi:

— «karotidlarraqsi» — buuyqu arteriyasiningpulsasiyasi, vizualqarashda ko'krak-o'mrov-bo'yinteri ostidagimushakdanichkaritomonda joylashganbo'lib, aorta klapanlari etishmovchiligiva aorta anevrizmasidan (yo'lakkeng ochiq) darakberadi. SHunda bolaningboshiyurakqisqarishibilanbirvaqtda qimirlabturadiva bu xolatMyussi alomatidebnomlanadi. Buningyuzaga kelishimexanizmi arterialbosimkeskino'zgaribturishibilanbo'fliq.

Ba'zankuchsiztomirurishi (pulsasiya) so'flombolalarda xamuchrashimumkin, lekinfaqatgorizontal xolatda;

—normal xolatda ko'krak-o'mrov-bo'yinteri ostidagimushak orqasida joylashganbo'yinvenalariga nisbatanularningpulsasiyasivizual aniqlanmaydi, sustifodalanganva, ayniqsa muximjixati, uyqu arteriyalariningpulsasiyasibilanbirvaqtda urmaydi. Uyqu arteriyasiurishibilanbirvaqtda uradiganbo'yinvenalariningbo'rtibchiqishiva pulsasiyasi (musbatvena pulsidebnomlanadi) — bu 3 tavaqalikliapaning etishmovchiligi alomatidir. Bunday xolatyuzaga kelishimexanizmisistola vaqtida qonningbirqismi yurakningo'ngqorinchasidano'ngbo'lmachasiga qaytishibilanifodalanadi, bu esa ana shuo'ngbo'lma qonga to'lishinipasaytiradiva bo'yinvenalarida bosimni oshiradi;

–diafragma past xolatda turganda epigastralqismdagipulsasiyanormaldarajada bo’ladi. Bundaypulsasiyapatologiyalariquyidagicha namoyonbo’ladi: yurakningo’ngqorinchasigipertrofiyaga chalinganda unafas olishning oxirida ayniqsa payqaladi, aorta tarkibipatologiyalarida esa unafaschiqarishvaqtida ayniqsa kuchlibo’ladi.

## Ma’ruza № 6

|                |  |
|----------------|--|
| <b>6–mavzu</b> | <b>Bolalar hazm qilish tizimi va jarohatlanish semiotikasi</b> |
|----------------|--|

### Ta’lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashg’ulot vaqti – 2 soat</b>  | <b>Talabalar soni 20-80 tagacha</b>   |
| <b>Mashg’ulot shakli</b>  | Kirish – axborotli ma’ruza  |
| <b>Ma’ruza rejasi</b>   | Oshqozon-ichak tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Funktsional o`zgarishlar. Oqsil-energetik etishmovchilik. Etiologiyasi, patogenezini, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi.                              |
| <b>O’quv Mashg’ulotining maqsadi:</b> Oshqozon-ichak tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Funktsional o`zgarishlar. Oqsil-energetik etishmovchilik to`g`risida ma’lumot berish.                                   |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O’quv faoliyati natijalari</b>   |
| Talabalarga sog’lom bolalarning har xil yoshdagi o’sish qonuniyatlarini ko’rib chiqish; ularning amaliy faoliyatlarining barcha bosqichlarida chaqaloqlar va sog’lom va kasal bolalar bilan mustaqil ishlash ko’nikmalarini shakllantirish. | Oshqozon-ichak tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Funktsional o`zgarishlar. Oqsil-energetik etishmovchilik. Etiologiyasi, patogenezini, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasito`g`risida ma’lumot beriladi. |
| Ta’lim berish usullari  | Ko’rgazmali ma’ruza   |
| Ta’lim berish shakllari   | Ommaviy, jamoaviy   |
| Ta’lim berish vositalari  | O’quv qo’llanma, multimedia, proektor   |
| Ta’lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash  | Og’zaki nazorat: savol - javob  |

**Bolalar hazm qilish tizimi va jarohatlanish semiotikasi**  
**ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi**

| Ish bosqichlari va vaqti       | Faoliyat mazmuni   |   |
|--------------------------------|--|---|
|                                | Ta'lim beruvchi  | Ta'lim oluvchi  |
| Tayyorgarlik bosqichi          | 1. Mavzu bo'yicha O'quv mazmunini tayyorlash<br>2. Kirish ma'ruzasi uchun Taqdimot slaydlarini tayyorlash<br>3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.<br>4. O'quv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chiqish   |   |
| 1.Mavzuga kirish (15 daqiqa)   | 1.1. O'quv fanining nomini aytadi.Fan bo'yicha mavzular ruyxatini va ularga kiskacha ta'rif beradi. (1 - ilova)<br>1.2. Birinchi Mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va O'quv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi. (2 -ilova)<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi (3 -ilova)   | Tinglaydilar.<br><br><br><br><br><br><br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar                  |
| 2. Asosiy bosqich. (55 daqiqa) | 2.1. Ma'ruzaga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Power Point dasturi yordamida tayyorlangan slaydlarni namoyish qilish va izoxlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jixatlarini tushuntirib beradi<br>2.3 Talabalar bilimlarini faollashtirish va mustaxkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:<br>Bolalarni chiniqtirish va sog'lomlashtirish usullari. Sog'lomlashtirish guruhlari. Tez-tez kasallanuvchi bolalarni rehabilitatsiyasini tashkillashtirish va bajarish. | Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar<br><br><br><br><br><br><br><br>Savollarga javob beradilar. |
| 3. Yakuniy bosqich             | 3.1. Mavzu bo'yicha talabalar bergan savollarga javob beradi   | Savollar beradilar.   |



|             |   |                                 |
|-------------|---|---------------------------------|
| (10 daqiqa) | Ma'ruza mavzusiga oid mustaqil ish.<br>Bolalarda disbakterioz kechish xususiyatlari -3s | Uyga vazifani yozib<br>oladilar |
|-------------|---|---------------------------------|

## Bolalar hazm qilish tizimi va jarohatlanish semiotikasi

### Ma'ruza matni

#### ANATOMIKFIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI

#### O'rizbo'shlifi

**Emiziklibolaning o'rizbo'shlifi** birqator o'ziga xos xarakteristik xususiyatlarga ega, ularning ko'pchiligi emish xolatiga moslashuvni ta'minlaydi. Uning o'ziga xos xarakteristik xususiyatlariga quyidagilardan kiradi:

- o'rizbo'shlifinin nisbatan kichik bo'ladi;
- yuqori lab markazida 3–4 mm xajmdagi bo'rtib turuvchi **do'mboqcha (qadoq)** bo'ladi;
- chaqaloqning lablarida **ko'ndalang burmalar** bo'ladi;
- **chaynov mushaklariva lab mushaklar**iyaxshirivojlangan bo'ladi;
- **labning shilliqpo'stlofi – yorqin-qizilrangda, ko'pmiqdorda vaskulyarizatsiyalangan (tomirlar orqali qon bilan yaxshita'taminlangan);**
- so'lak bezlarining funksiyasi (quloq oldi, jaf tagi, til tagi) bola turilishi bilan namoyon bo'la boshlaydi, biroq so'lak paydo bo'lishi kam bo'ladi. Shuningcha qaloqlabining **shilliq qavat**in nisbatan quruq bo'ladi). 4–6 oylikdan boshlab, sekresiya ancha ko'payadi, ko'p xolatlarda bolalar so'lakni yutishga ulgurmaydi va shuning uchun so'lak tashqariga oqib chiqadi ( fiziologik so'lak oqishi);
- jaf kesmalarining chetlarida **shilliqpo'stlofining duplikaturasi** mavjud (emish paytida u ona ko'kragiga so'rtish uchun maxkam yopishib turadi);
- chaqaloq yonoqlarining ichida **Bishburdalar**ideb ataluvchi qalin yo'rtiqchalarning ko'zga yaxshitashlanadi; ularda qattiq yo'rtiq kislotalar bo'lib, ular emishga yordam beradigan tarang xolatda bo'ladi;
- chaqaloqning tilin nisbatan katta bo'lib, ukichkina o'rizbo'shlifinideyarli to'rtlik egallaydi. Emish paytida tilning xarakteristik harakatini xarakteristik harakatini eslatadi – til qattiq tanglayga qisiladi va orqaga suriladi, pastki jaf tushadi, bosimsusayadi va o'rizbo'shlifiga sutga to'rtadi;
- tishlarning yorib chiqishini e'tibor oling.

So'rtim tufilgan bola o'rizbo'shlifining fiziologik xususiyati 3 fazalik emish aktidan iborat.

I — aspiratsiya fazasi (ona ko'kragini qamrab olish);

II — so'rtish va areollarni e'zish fazasi (xarbiro'rtish harakatida sut o'rizbo'shligiga e'tiboradi);

III — yutishfazasi (birnecha marta soʻrish xarakatlaridansoʻngbirmarotaba yutish);

Soʻrish aktishartsizreflekslarbilantaʻminlangan – soʻruvchiva yutuvchi. Oʻzvaqtida soʻflomtuflnganbolaningreflekslariturilganxotiyoyoqyaxshinamoyonboʻladi.

YUtishrefleksiy oʻqligichaqaloqningchala tuflnganliginingmuximbelgisiboʻladi.

### **Qiziloʻngach**

Ilkyoshdagibolalarqiziloʻngachining xususiyatlari:

- asosanvoronkasimonshaklkasb etadi;
- chaqaloqda qiziloʻngachga kirishyoʻliSHva IV boʻyinumurtqalari orasida joylashgan, yoshioʻtishibilanpasayibboradiva 12 yoshga kelib VI–VII umurtqa darajasida joylashadi;
- aniqkoʻrinibturadiganvaskulyarizasiyaga ega;
- mushaktolalariva elastiktoʻqimalar etarlicha rivojlanmagan;
- nisbatankatta xajm:
  - chaqaloqda— 10 sm (tananing1/2uzunligi),
  - 5 yoshda — 15 sm,
  - 15 yoshda — 20 sm,
  - kattalarniki — 25 sm (tana uzunligining1/4qismi).

Tekshirishva muolajaning ayrimturlariuchuntishdanto oshqozonningkardialboʻlimigacha boʻlganmasofa 1/5 tana uzunligining +6,3 smga teng.

### **Oshqozon**

Koʻkrakyoshidagibolalarda oshqozonshakliturlicha boʻladi:

- lagansimon;
- retortasimon;
- noksimon;
- ovalsimonva x.k.

Goʻdaklikpaytida oshqozongorizontalravishda joylashganboʻladi. 9–12 oyoʻtgach, goʻdakyurishniboshlaganda oshqozonvertikal xolatkasb etadi.

Bola xayotining birinchi yilida oshqozonining, ayniqsa tubiva pilorik bo'limining intensiv o'sishi ro'y beradi. Uning to'liq shakllanishi 7 – 12 yoshga borib yakunlanadi. YOshio'tibborishi bilan oshqozonning hajmi ortib boradi:

- chaqaloqniki — tufilganida 7 ml, 10-kunga borib 80 ml gacha etadi;
- 3 oyligida – 100 ml;
- 1 yoshligida – 250 ml;
- 3 yoshligida – 500 ml;
- 12 yoshida – 1500 ml.

Uning hajmi, ayniqsa bola xayotining dastlabki yilida iste'mol qilayotgan ozuqasining hajmi bilan belgilanadi.

Go'daklikda oshqozonning mushakqatlamiyaxshirivojlanmagan bo'ladi. CHaqaloq oshqozonining teshigiko'rini buradigan joy, ayniqsa kardial bo'limi funkterikam rivojlangan. Oshqozon old tomonidagi mushaklar esa aniq ko'rinadi, bu esa pilorospazma (oshqozon chiqish qismining qisilishi) rivojlanishiga olib keladi.

Kardial bo'limning ochiqligi, shuningdek, bolani emizish texnikasining buzilishi chaqaloqning nerv tizimi tomonidan ovqat hazm qilish apparatining noqisligi ko'p xollarda bolada aërofagiya va qusishga sabab bo'ladi. Aërofagiya – bubolaning emish paytida ortiqcha xavoni yutib yuborishi. Natijada ochiq kardial bo'lim bilan bo'fliq xolatda bolada ko'p xollatlarda qayd qilish kuzatiladi – xavo va sut kammiqdorda tashqariga ajralib chiqadi. Bolaning o'limiga sabab bo'luvchi aspirasiya (nafas olish yo'llariga ozuqa tushib qolishi) ning oldini olish uchun quyidagi qoidalarga rioya qilish lozim:

- bolani emizganda so'ng 8–10 daqiqa mobaynida uni 45 daraja burchak ostida ushlab turish (xavo chiqib ketadi);
- keyin bolani yon bosh xolda yotqizib qo'yish.

**Oshqozonning shilliq qavatiko'pmiqdorda** vaskulyarizasiyalangan, nisbatan qalin. Tufilish paytida oshqozon bezlarisoni nisbatan kamya'ni 2 mln, yosh qo'shilishi bilan ularning miqdoriko'payib boradi va 1 yoshida 10 mln, 10 yoshida 20 mln, kattalarda esa bo'ladi.

CHaqaloq oshqozonining shilliq qavatiquyidagi gistologik xususiyatlar bilan ajralib turadi:

- **pepsin** ajratuvchi **asosiy xujayralar**ning to'la rivojlanmaganligi;
- **tuzlik islot** aishlab chiqaruvchi **o'rab oluvchi xujayralar**ning funksiyasi pasaygan. Ularning soni etarli emas;
- shilliq qavat tepasini to'liq qoplovchi erimaydigan ximoyashilimshiribolgan bokalsimon

xujayralarkam.

Ikkiyoshidan boshlab chaqaloq tashqozonidagi gistologik tarkib kattalarnikisining arivo' ladi.

Oshqozonning **sekretor funksiyasi**. Bola oshqozon shirasining ferment tarkib kattalarnikiga o'xshaydi, biroq o'zyoshiga xos xususiyatlar bilan keskin ajralib turadi.

Oshqozonda oqsil hazm bo'lishi uchun yordam beruvchi **pepsin** nordon muxitda shakllanadi (o'ng yaxshisi rN 1,5–2,5 da). Biroq oshqozon ichidagi narsalar o'rama xujayralarning funksiyasi pastligi tufayli metrN 6,5–8 ga teng bo'ladi, emizikli bolalarda rN 5,8–3,8 nitashkil etadi. Bola tuzilganidan so'ng uning oshqozon shirasi ajralishiga kambo'lgani uchun (taxminan 20 ml) va uning kislotali gipost bo'lgani uchun oqsilni pepsin bilan bo'laklashimkon bo'lmaydi. Bu imkon xayotining dastlabki yoshinixoyasigacha muntazam rivojlanib boradi. SHunda rN kamayadiv o'vqat hazm qilish avjiga chiqqanda 1.5–3 rN nitashkil etadi. Keyinchalik, 2 yoshdan boshlab 1.5–2 rN nitashkil qiladi (kattalarnikisiningari). Emizikli yoshda pepsinning faolligi 2–16 birlikka ko'payadi, katta bolalarda esa 16–32 birlikkacha etadi. Biroq oqsilning oshqozonda parchalanishi baribir ro'y beradi. Bunga sutnimayda tvorogsimon parchalarga aylanishiga yordam beradigan **sichush (shirdon) fermenti (ximozin, rennin)** yordam beradi.

Ximozin ko'proq nordon bo'lmagan muxitda faol bo'ladi (rN 6–6,5), ammo neytral va kuchsizishqorda xam xarakatlanishim mumkin. Sichuj fermentining faolligi yosh o'tish bilan oshib boradi (chaqaloqda 16–32 birlik va 1 yosh xamda undan katta bolalarda 256–512 birlik)

Oshqozon ichidagi narsalar tarkibida yo'rlarni hazm qiladigan ferment — **lipazalar** mavjud. Ushbu ferment emulsiyaga aylantirish xususiyatiga ega bshlganyo-largaa yaxshita' sirkshrsatadi. ona sutida yo'rlar emulsiyaga aylantirilgan. Ona sut bilan o'vqatlanadigan bolalarda lipidlarning yaxshi hazm bo'lishi bilan izoxlanadi (barcha lipolizning 50 foizigacha). ushbu lipazaning optimal ta'siri rN 7 da ro'y beradi. rN 5 dan kam bo'lgan xolatda fermentning sekinlashadi. shuning uchun katta yoshdagi bolalar oshqozonida lipoliz jarayoni ro'y bermaydi.

**Tuzlikislot**. CHaqaloqning oshqozonida nimitatir nordon reaksiya tuzli emas, balki sutlikislot yordamida ro'y beradi. Keyinchalik tuzlikislot xarakatga keladi. oshqozondagi kislotali likning darajasi bolaning yosh bilan bo'liq bo'lib, shuningdek, uni o'vqatlanirish turiva o'vqatning xususiyatiga bo'liq. Bola onasini emayotganda oshqozon shirasida kislotalar miqdori va fermentlar faolligi kambo'ladi. Agarda bola suvliqorishmalar va sigir sut bilan o'vqatlanirilsa, unda oshqozon shirasi sho'rkislot va fermentlar ancha ko'p bo'ladi.

## **Oshqozon ostibezi**

Chaqaloqlarda **oshqozon ostibezi** tarlichadifferensiyalashmagan, ancha faol. Uning oʻirligi 3 grammga teng boʻladi, 15 yoshlibolada esa –50 g. Oshqozon ostibezi shirani ichakka sekresiya qiladi va qonga insulinyuboradi.

12 barmoqli ichaklarga pankreatik (oshqozon osti) shirasi ajralib chiqadi. U organik (albumin, globulin) ga va neorganik moddalarga (natriy, kaliy va temir) ga, shuningdek, quyidagi fermentlarga boy boʻladi:

- tripsin, ximotripsin, karboksiopeptidazalar, elastazaga (oqsilni parchalaydi);
- amilaza (kraxmal va glikogen ni maltoza tashkil boʻlgunicha parchalaydi);
- maltaza (maltoza ni parchalaydi);
- lipaza (emulsiyalashgan yogʻlarni parchalaydi).

## **Jigar**

**Jigar** — bu inson organizmidagi eng katta bez boʻlib, quyidagilarda quyidagi jarayonlarda ishtirok etadi:

- ovqat hazm qilish jarayonida;
- moddalar almashinuvida;
- qon aylanish tizimida;
- fermentiv funksiyalarni bajarishda.

Bolalarning jigari quyidagi anatom-fiziologik xususiyatlarga ega:

- bola tuʻrilgan paytda uning jigari xalifunksional etilmagan boʻladi;
- bolalarning jigarini nisbatan kattaroq boʻladi (chaqaloqning va katta odamnikiga nisbatan utana oʻirligining 4,4% va 2,8% ni tashkil etadi);
- chaqaloq jigarining chaptomonik kattaroq boʻladi, u 1.5 yoshga toʻlganda esa kichrayadi;
- chaqaloqlar jigarining boʻlak smionligi aniq namoyon boʻlmaydi, u bola xayotining birinchi yili oxirlariga borib shakllanadi;
- normal xolatdagi bolaning etti yoshiga qadar jigarining pastki chekkasi oʻmrovining oʻrta chizigʻidan oʻng qovurqa yoyipastidan pulpasiya qilinadi;

- 6 oylikkacha — 2–3 smgacha;
  - 6 oylikdan –2 yoshgach — 1,5 smgacha;
  - 3–7 yoshdan — 0–5da –1 smgacha;
  - keyinchalik — qovurfa yoyi ostidanchiqibturmaydi;
- 7 yoshdan boshlab jigar qorinningo'rta chizirida kindikning va siydik chiqarish novi oralifitepasining uchdan bir qismidan pastga tushmaydi;
- emizikli bolalarda jigarmo'lvaskulyarizasiyalanganligi, parenximatoz (epiteley xujayralari oralifidagi yupqa va siyrak biriktiruvchito'qima elementlarining joylanishi) noto'liq differensiasiyalanganligiva biriktiruvchito'qimalarning yaxshirivojlanmaganligi bilan ajralib turadi; bola jigarining gistologik qurilishi 8 yoshida kattalarnikiga mos keladi.
- Jigarning asosiy funksiyasi – safro ajratish – chaqaloqlarda kattalarga qaraganda uncha jadal bo'lmaydi. safroningta'siri quyidagicha:

- 12 barmoqli ichakning tarkibi neytrallashtiradi;
- yoʻrlarni emulgasiyalashtiradi;
- oshqozon ostibezining lipazasini faollashtiradi;
- yoʻrda eriydigan vitaminlarni soʻrilishiga yordam beradiva parchalaydi;
- yoʻfonichak peristaltikasini kuchaytiradi.

### **Ingichka ichak**

Yangituriilgan chaqaloqning **ingichka ichagi** tanasining uzunligiga nisbatan, kattalarnikidan kattaroq boʻlib, yoshiga qarab nisbat quyidagicha boʻladi:

yangituriilgan chaqaloq – 8,5:1,

1 yoshli – 7,5:1,

16 yoshli – 6,5:1,

Katta kishi – 5,5:1.

Ingichka ichak **12-barmoqichak** (turilganda 7–10 sm va katta boʻlganda 25–30 sm, ya'ni uzunligi nisbatan kam kattalashadi), **oriqichak** va **qovurfa bilan qorin**

**orasidagi ichakdan**(ingichka ichakninguzunligidantegishligicha 2/5 va 3/5 nitashkil qiladi) iborat.

SHilliqparda ingichka, kuchlivaskulyarizasiyalangan. Epiteliy xujayralaritezda yangilanadi. Ichakbezlarikattalarnikiga nisbatanbirmuncha yirikroqbo'ladi.

Ingichka ichakka kelibtushadigan aralashmaga quyidagilarkiradi: oshqozonichidagi ozuqa, safro, oshqozonostiva oshqozonshirasi. Ushbu aralashma **ximus**deb ataladi.

Ingichka ichakdagiishqorlimuxitda oshqozonostibezifermentlari, oshqozonshirasiva shukabilarningta'siri ostida, safroningturlita'siritufaylibo'**shliq**dagi (distantli) **xazmqilish**ro'yberadi. Uningjarayonida oqsil, yo'rlarva uglevodlardagiyirikmolekulalar aksariyatininggidroliziro'yberadiva shu asnoda ularni xazmqilishningkeyingituriga tayyorlashkechadi.

Oqsil xazmbo'lishiga birinchinavbatda oshqozonshirasiningpepsiniyordamberadi. **Enterokinaza** oshqozonningboshFermentlaridanbiribo'lib, pankreatikshirasining (tripsinva x.k.) barcha proteolitikfermentlarinifaollashtiradi. Ushbufermentlarta'sirinatiyasida ingichka ichakbo'shli'fida yirik oqsilmolekulalariva polipeptidlardanpastmolekulalipeptidlarva kichikmiqdorda aminokislotalar xosilbo'ladi.

Uglevodlarga'drolizi – bu oshqozonostishirasininga-amilazasita'sirida kraxmalningbirqismidekstrinva tupuk amilazasimaltozasiga parchalanishiva polisaxaridlardisaxaridlargacha gidrolizbo'lishidir. Xloridkislota'si xam axamiyatlibo'lib, uningta'sirida uglevodorodlarkletchatkasiyumshaydi.

Oshqozonostibezininglipazasita'sirida yo'rlargidrolizbo'lishida (yo'rlilikislotalarningdi–va monogliseridlarigacha) jigarsafrosikatta rolo'ynaydi. Etilishjarayonida ushbulipazaningfaolligijiddiyo'zgarmaydi, chunkibola umriningilk oylarida deyarlibarcha yo'roningparchalanishiro'yberadi. Ximustarkibidagifermentlaringichka ichakdano'tib, yo'ronichakkacha etibboradiva ushbuichakmikroflorasifermentlarniparchalaydi.

Xosilbo'lgangidrolizmaxsulotlariingichka ichakmushaklariningdoimiyqisqarishinatijasida aralashibketadiva shilliqpardaga – devorbo'yi (membranali) xazmqilishzonasiga tegadi. Ushbujarayoningichka ichakyuqoriqismining 1/3 qismida ayniqsa faolro'yberadi.

Devoryonidagi xazmqilishichak epiteliositlarimikrotuklarining xujayralimembrana tarkibidagifermentlaryordamida amalga oshadi. Kelibchiqishibo'yicha bundayfermentlarningikkiturimavjud: ximusdanpaydo bo'lgan xazmqilishbezlarifermentlari (enterositlarkaymasida absorbsiyalanadi (shimiladi)) va ichakning 20 dan ortiqfermentlari (membrana

bilantarkibiyboʻliqboʻlganichak epiteliositlaribilansintezqilinadi). Membranali xazmqilishda sirida ingichka ichakda ozuqa moddalarininggidroliziyakuniga etadiva shimilishjarayoniboshlanadi: xosilboʻlgan aminokislotalar, monogliseridlarva monosaxaridlarqontomirlariva limfatiktizimlariga shimilibketadi.

Ɖmadiganchaqaqalolarda boʻshliqda xazmqilishga nisbatanmembranali xazmqilishkattaroqroloʻynaydi, va buningsababi xazmqilishbezlariningkuchsizfaoliyatibilanizoxlanadi. CHaqaloqumriningdastlabki 15–20 kunidavomida unda xazmqilishninguchturimavjudboʻlib, ularning orasida devorboʻyi xazmqilishturi xujayralardantashqaridagiboʻshliqda xazmqilishva xujayralarichida xazmqilishoʻrtasida oraliqdagi xolatni Ɖgallaydi. Oxirgi aytilganjarayon xazmqilishningmaxsusvakuolyalarida qattiqjismlarnishimish, yaʼnifagositoz, va suyuqmoddalarnishimish, yaʼnipinopitozkoʻrinishida roʻyberadi. Aytiboʻtilganyoshning oxiriga kelib xujayralarichida xazmqilishjarayoniroʻybermaydi, chunkiichakimmunologiktoʻsiqfunksiyasini orttirib oladi.

## **Yoʻfonichak**

CHaqaloqturilganda **yoʻfonichak**xali etilmaganboʻladi. Jumladan, koʻrichakshakllanishibola xayotiningbirinchiyili oxiriga kelibyakunlanadi. Gardishliichakning (yoʻfonichakningkoʻrichakdantoʻriichakkacha boʻlganqismi) yuqoriga ketuvchiqismibola 4 yoshga toʻlgunicha ushbuichakningpastga ketuvchiqismidankattaroqboʻladi. Uningkoʻndalangqismibola 2 yoshga toʻlgandagina gorizontall xolatni Ɖgallaydi. YAngiturilganchaqaqaloqningSIGMASimonichagijuda uzunva xarakatlanuvchanboʻlib, 5 yoshgacha qorinboʻshliƉida joylashganboʻladi, soʻng Ɖsa kichiktosga tushadi. Bola 3–4 yoshga toʻlgandagina uningyoʻfonichaginingtuzilishikattalarnikiga mosboʻlibqoladi.

## **Ichakda bakterialflora shakllanishiva uningroli**

Flora ichakda joylashuvijarayoni**3 bosqichdan**iborat.

I. CHaqaloqturilganidankeyinva 16–20 soatdavomida steril (toza) xolatda boʻladi – busterilbosqichi (aseptikfazasi).

II. Soʻng, atrof-muxitbakteriyalarbilanifloslanganliginingdarajasiga qarab, turli-tumanflora oʻrzi boʻshliƉi, yuqorinafasyoʻllariva toʻriichak orqaliichaktraktiga kelibtushadi. Najasmassasida avvalkokkoliflora paydo boʻladi, ikkinchisutkada – Gr (+) tayoqchalar, uchinchikundanboshlab Ɖsa



– bifidum-bakteriyalar, ichaktayoqchalari, proteypaydo bo'ladi. Bakteriyalarsonitezda ko'payibboradiva chaqaloqumrining 3 kuniga kelibmaksimalsoniga etadi. Ushbubosqich – infeksiya (infeksiyalanish) ortibborishifazasi – 4–5 kundavom etadi.

III. CHaqaloqumrining 5–6 kundanboshlab asta-sekin eng oxirgibosqich – ichakflorasiningtransformasiyafazasishakllanadiva bu emadiganchaqaloquchun xosbo'lgannajaspaydo bo'lishivaqtiga to'rikeladi. Floraningtarkibijuddiyo'zgaradi (masalan, 7 kunga kelib 3 kunda mo'lbo'lganproteynajasmassasibilanbirga ajralibchiqmayqoladi).

Xayotiningikkinchi oyida ko'kraksutibilan ovqatlanadiganchaqaloqlarda ichakflorasi asosanbifidum-bakteriyalarda iboratbo'ladi, ichaktayoqchalariningumumiysonidan ozmiqdorda sohilibketadi. Bifidum-bakteriyalar – buichaktraktmikroorganizmlariningzarurturibo'lib, ularningfunksiyasiichakda xar xilturdagifloraningnormalsoniva nisbatini, ya'nibiosenoznisaqlabturishdaniborat.

CHaqaloqumriningbirinchiyili oxirida, unga iste'molqilishmumkinbo'lgan ovqatlarqatorisezilarlikengayganda (kashalar, sho'rvalar, go'shtlitaomlar), bifidum-bakteriyalarsonikamayadi, ichaktayoqchalariningtarkibi esa ortadi. Sun'iy ozuqalarbilanboqiladiganchaqaloqningflorasifarqqiladi: infeksiyalanishbosqichitezboshlanadi, keyingittransformasiyabosqichi esa mavjud emas. Ko'kraksutibilanboqilmaydiganbolalarda ichaktayoqchalarimikroorganizmlarning 65-95% nitashkilqiladi. Bundantashqari, enterokokklar, 1r (+) tayoqchalari aniqlanadi. Va ularda mikroorganizmlarningumumiysoni, ko'kraksutibilanboqiladiganbolalarga nisbatan, birmuncha ko'proqbo'ladi. Bundaykichkintoylardoimiysubinfeksiya xolatida bo'lib, ularningichagikasallikka chalinishi axtimoli, ona sutibilan ovqatlanadiganbolalarga nisbatan, anchagina yuqoriroqdir.

Floraningichakdagirol:

- 1) ovqatfermentativ xazmbo'lishiga yordamberadi;
- 2) Vva Kguruxivitaminlarinisintezqiladi.

Oshqozonda nordonmuxitda yashay oladiganflora juda kammiqdorda bo'ladi. Oshqozondaningichka ichakbo'ylabpasttomonga tushishsarimikroorganizmlarsonitobora ko'payibboradi. Yo'fonichakda flora juda ko'pmiqdorda bo'ladi (ingliz. – abundant, plentiful), turlaribo'yicha xar xil, funksiyalari esa doimiylicha qoladi. Flora takibibuzilganda ichaklarda disbakteriozrivojlanadi, va bolalarda buningsababiko'pincha infeksiyava noinfeksiy etiologiyaga mansub oshqozon-ichakkasalliklari, antibiotiklarniuzoqmuddatdavomida qabulqilishva

uningdozasini oshirib yuborish bilan izoxlanadi. Birvaqtning o'zida tekshirilayotgan najasda patogenli flora mavjud bo'lishi mumkin.

## To'friichak

**To'friichak** yangi tutilgan chaqaloqlarda nisbatan uzun bo'ladi va ichikatta miqdordagi najas bilan to'lib qolgan xolatda kichik to'sda joylashishi mumkin. Uning ichida najas massasining (axlat, najas) shakllanishi va suvshimilishi ro'y beradi.

Bola tutilganidan so'ng 1–3 kundavomida to'friichakdan steril **mekoniy** ajralib chiqadi. Najasning tashqi xususiyatlari (rangi, konsistensiyasi, xidi). Mekoniy tarkibiga quyidagilarkiradi: ichakning tushirilgan epiteliyi, oshqozon-ichak trakti bezlari va oshqozon osti bezining sekretini, yutib yuborilgan xomila atrofidagi suvlar, terining xujayralari, lanugo. 2–3 sutkaga kelib mekoniyda ko'pmiqdorda mikroorganizmlar mavjud bo'ladi.

Bola umrining uchinchikunidan boshlab uning najasi **o'tish davri** najasi deb ataladi.

Bola umrining beshinchikunidan boshlab uning najasi va siydigi **oddiy ko'rinishga** ega bo'ladi. Oddiy najasning tashqi xususiyatlari bola qanday turdagi ovqat bilan boqilayotganligiga bog'liq bo'ladi.

Bola umrining ikkinchi yarim yilligidan boshlab uning najasining ko'rinishi katta odamlarnikidek bo'lib qoladi.

Yangi tutilgan chaqaloq najas chiqarishining tezligi unecha marta boqilishiga teng bo'ladi – bir sutkada 6–7 marta, so'ng umrining birinchi yarim yilida – bir sutkada 4–5 marta, ikkinchi yarim yilida – bir sutkada 2–3 marta. Emadigan chaqaloq 24 soat davomida chiqaradigan najasining o'irliigi – 30–100 grammni tashkil qiladi.

Umrining ikkinchi yilidan boshlab bola najas chiqarish tezligi – bir sutkada 1–2 martagacha bo'ladi.

## Bolalar najasining yosh bilan bog'liq xususiyatlari

| YO shi  | Nomi    | Tashqi xususiyatlari |                 |      |
|---------|---------|----------------------|-----------------|------|
|         |         | Rangi                | Konsistensiyasi | Xidi |
| 1–3 kun | Mekoniy | To'qyashil           | Quyuc, gomogen  | –    |

|                                  |   |  |   |   |
|----------------------------------|---|--|---|---|
| 3–5<br>kun                       | O'tkinchi   | Turlirangbo'limlari<br>— oq, sariq, yashil | Suyuq,suvsimon,<br>bo'lakchali,<br>shilliqbilan | Muntazamnordo<br>nlashibboradi          |
| 5–6<br>kun. to<br>6 oyga-<br>cha | Odatdagicha<br>Tabiiy<br>ovqatlantirishSu<br>n'iy<br>ovqatlantirish | YAltiroqsariq<br>Ochsariq                  | Suyuqsmetasim<br>on<br>Kashasimon               | Nordon<br><br>CHirindisi-<br>mon,keskin |
| 6<br>oydans<br>o'ng              | Odatdagidek<br>(shakllangan)  | Jigarrang                                  | Tifiz<br>(shakllangan)                          | Odatdagidek<br>(tabiiy)                 |

Oshqozon-ichak kasalliklarini ifodalovchi barcha kasalliklarni uchguruxga bo'lish mumkin:

- qorindagi o'friq;
- dispeptik buzilishlar;
- ishtaxaning buzilishi.

**O'friq.** CHaqaloqni o'friq bezovta qilayotganligining xarakatlariga qarab bilib olinadi. Bu quyidagicha alomatlariga ega:

- **yifi, bezovtalik;**
- go'dak oyoqlarinitez-tez tapnuqsonadi (o'ng oyofinigox yoyadi, gox cho'zadi, chap oyofini esa qorniga tortadi yoki aksincha);
- bolanigazlartark etganidanso'ng tinchlanadi – o'friq to'xtagan bo'ladi. ko'p xolatlarda emizikli bolalarning qornidagi o'friq ovqatlantirish paytida paydo bo'ladi (me'yoridan ortiq ovqatlantirish, noto'ritayyorlangan ovqat).

Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalar qorinbo'shliqidagi o'friq xaqida o'zlarima'lumot berishadi. Kasalva uning ota-onasibilansuxbat paytida quyidagi o'friqning quyidagi alomatlarini belgilash lozim:

- muntazam yoki sanchiqsimon;
- lokalizasiya qilish:
  - odatda 5 yoshgacha bo'lgan bolalar “Qaering o'friyapti?” degan savolga kindik soxasiga qo'llarini qo'yib ko'rsatishadi, biroq bu ushbu joyda joylashgan a'zolarkasallikka uchragandegani emas.

• katta yoshdagibolalar oʻriqlokallashganjoyni aniqkoʻrsatishadi. Bu esa shifokorga xastalangan aʼzoni aniqlashda yordamberadi. Masalan, epigastralsoxada qoʻzʻolgan oʻriq – qiziloʻngachkardialboʻlimi, oshqozonva 12 barmoqliichakning; oʻngqovurfa tagidagi oʻriq esa – jigar, oʻtpufagi, oshqozon ostibeziboshchasi, 12 barmoqliichakning; chapqovurfa tagidagi oʻriq esa oshqozonpatologiyasi, oshqozon ostibeziningdumining; kindiksoxasidagi oʻriq esa – yana oshqozon ostibezining; qorinningoʻrta qismidagi oʻriq esa – oshqozonkasallanganidandarabberadiva x.k.

– oʻriq xususiyatlari (doimiy. simnuqsonuvchi, oʻtkir, sanchuvchi);

– oʻriqshiddati;

– oʻriqning ovqatlanishvaqtibilanboʻliqligi – ovqatisteʻmolqilinganidansoʻngqancha vaqtoʻtgachpaydo boʻlishi (darxol, 2– soatoʻtgach); baʼzi xollarda bu alomatkasalliktoʻfrisida taxminiy xulosa chiqarishga imkonberadi:

- ovqatlanishvaqtidagi oʻriq – qiziloʻngachnatologiyasi;
- ovqatberilganidansoʻng 10– 20tdaqiqa oʻtgachpaydo boʻladtigan oʻriq – gastrit;
- ovqatlangandansoʻng oʻriqningkamayishiva yana ovqatlangandansoʻng 1.5– 2 soatoʻtgandansoʻngyana oʻriqpaydo boʻlishi – Moynixansindromi “ochlik oʻriqi” deb ataluvchi – bu oshqozonyarasipaydo boʻlish arafasi, oshqozonyarasikuchayishi, surunkaligastritdagiyalliflanishjarayoni alomatlari xisoblanadi. Ovqatkislotani absorbasiaqilibbufersifatida taʻsirkoʻrsatadi. Bu esa oʻriqningkamayishiga yordamberadi. Ovqatningichaklarga oʻtishi oshqozonshilliqqavtiga tuzlikislotalardaʻsirifaolligining oshishitufayli oʻriqningkuchayishibilanbirgalikda kechadi;
- ovqatlangandan 4 soatoʻtgach – kechki oʻriq, tunpaytida tungi oʻriq – 12 barmoqliichakyarasi alomati xisoblanadi:

isteʻmolqilingan ovqatturiga boʻliq oʻriqgastritni aniqlashda muxim aʼxamiyatga ega:

- giperaiidgastritga duchorboʻlinganda nordonva achchiqmaxsulotlarniisteʻmolqilinganda oʻriqkuchayadi, ishqorlitaomlarda (sutli) – oʻriqkamayadi;
- gipoaiidgastrit xolatida — aksincha;
- sutka vaqtiningoʻtishibilanboʻliq oʻriqlar – gelmintlar odatda bolanikechasibezovta qiladi;
- defekasiya akti (boʻshanishsh) paytidagi oʻriqlar – sigmoidita, kolit alomati. Ayrim xolatlarda ichketishpaytlarida tenezmdeb ataluvchi xissiyotlarpaydo boʻlishimumkin: qistalangqilganpaytdagi oʻriq, bu xolatlarda ichumumankelmaydiyokikammiqdorda boʻladi. Tenezm anusningsfinkteriva yoʻfonichakningpastkiboʻlimlariningspazmasiyaqibati xisoblanadi (dizenteriya; xamda sigmoidit, trixosefalez) mavjudligida;
- ayrimkasalliklarpaytida spesifikkasalliklarpaydo boʻladipankreatituchunbelnioʻrab oluvchi

oʻriq xosboʻladi. Undantashqaripankreatitiduodenitda chapva oʻngqovurfa ostiirradiyasiyabilanbirgalikda kechadi, jigarva safro chiqaruvchiyoʻllarikasalliklari – oʻng elka va kurakirradiyasiyasiga sababboʻladi (irradiasiyadiafragmalnervva qorintoʻqimasiningqichishishitufaylikelibchiqadi).

Dispeptikbuzilishlarga (lot. dispepsia — ovqat xazmqilishbuzilishi) quyidagilarkiradi: axlatkelishiningbuzilishi (ichketishi, ichqotishi), qaydqilish, ruminasiya, koʻngil aynishi, zarda, kekirish.

**Ichakdispepsiyasi**ichketishlarda va kam xolatlarda, aksincha, ichqotishlari, meteorizm, qorin foʻldirashida namoyonboʻladi.

CHaqaloq xayotining 1 –2 kunlarida mekoniy ajralibchiqadi, u xidsiz, toʻqzaytunrangliquyuqyopishqoqmodda.

Bolaningichaklaridagitufilish oldida yirilganva birinchimarta emizilgandansoʻngiyirilibqolganichaklardagibarcha moddalar «mekoniy» terminibilanifodalanadi. Mekoniytarkibiichak epiteliy xujayralari, oshqozon ostibeziva ichakshirasi. safro, yoʻldosh atrofidagisuvlarningyutilgani, teridantushgan xujayralarqoldiqlariva lanugo daniboratboʻladi. Mekoniyning xajmi 60–200 gnitashkilqiladiva koʻp xolatlarda dastlabki 12 soatmobaynida organizmdanchiqibketadi. Ayrim xolatlarda bumuddat 48 soatga va kamdankam xollarda 72 soatgacha choʻziladi.

Mekoniyningkimyoviytarkibitekshirilganda kammiqdorda yoʻf aniqlanadiva oqsildeyarliuchramaydi. Faqatgina oʻrinasliykasalliklarbilantufilganbolalarguruxiistisno qilinadi – mekoniyda albumintarkibikeskinkoʻpayadigan oshqozon ostibeziningkistofibroza.

Epitelial xujayralarningmekoniytarkibida yoʻqligichaqaloqda ichaktiqiniborligi alomatiboʻlishimumkin. Mekoniyda yoʻldoshsuvlarimavjudligitufilish oldidan ona qornidagi asfiksiya xastaligimavjudliginikoʻrsatadi.

CHaqaloqtufilganidan 3 kunoʻtganidansoʻngoʻtkinchinajaskuzatiladi, 5-kundanboshlab esa axlatkelishi odatdagi xolatga qaytadi. Bola xayotiningdastlabkiyilida axlatkelishi xolati ovqatlanish xususiyatibilanborliqboʻladi. Koʻkraksutibilan ovqatlanganbolaningnajasiyorqinsariqrangdagisuyuqsmetasimonboʻladi. Bola xayotiningdastlabki olti oyidavrada kuniga 7 marotaba boʻshanish xolatikuzatiladi. 6 oyoʻtgach esa odatda kuniga 2–3 marotaba boʻladi.

Sunʻiy aralashmalarbilan ovqatlantirilganda najasmoddalari odatda quyuqroq, yopishqoqqorishmasimon, och-sariqrangda, koʻp xolatlarda yoqimsizchirindi xidida boʻladi.

CHaqqaloq xayotiningdastlabki olti oyida kuniga odatda kuniga 3–4 marta bo'shanish xolatikuzatiladi, keyingi olti oy davomida esa kuniga 1–2 marta bo'shanadi.

Katta yoshdagibolalarnajassidoimo shakllangan (arqonsimon) to'qqigarrangda va patologikqo'shimchalar (shilliq, qon) dan xolibo'ladi. bo'shanishkuniga birikkimarta kuzatiladi.

**Oddidispepsiya**ga dispepsiknajasdeb ataladigansuyuq xoldagi (ichaklar orasidanbiliverdinqorishmasiningtez xarakatlarishi oqibatida paydo bo'ladigan)ko'kimtir aralashma va oqbo'lakchalar (kalsiysovunlariningko'pmiqdori), achqimtir xid, ko'pincha ko'pikli (brodidispepsiya" – achishdispepsiyasi – ichakda uglevodlar xazmbo'lishiningbuzilishibilanbo'fliqbo'lganichketish)xosbo'ladi.

Ochnajasdispepsiknajasga o'xshashbo'ladi, ammo odatda quyuvva to'qroq, shilliq aralashmaga ega bo'lishimumkin. Ayrim xollarda ochnajasushoqsimonbo'ladi.

**Toksikdispepsiya**paytida – najassuvsimon (kammiqdorli axlatmassalari atrofida keng xo'ldof) och-sariqrangko'pmiqdordagishilliqbilanbo'ladi.

**Kolienterit**da – najassuyuqqizfih-sariq (kam xollarda) ko'kimtirshilliq aralashganva oqbo'lakchalardantashkiltopganbo'ladi.

**Salmonellez**da najassuyuq, ko'kimtirrang(botqoqningyashilsuvirangi)da bo'ladi. SHilliqningmiqdorikambo'lib, odatda qonbo'lmaydi.

Dizenteriyada **tez-tezichkeladi (15 martagacha) ko'pmiqdorda shilliqqa, yiringga va qonchiziqlariga ega bo'ladi. Ba'zida umumannajasbo'lmaydi. Defekasiyatenezmbilanbirga kechadi.**

**Qorintifida** najastez-tezkelishi (10 martagacha) suyuq, qo'lansa xidli, no'xotlipyurega o'xshash, ayrim xollarda kammiqdorda safro aralashmasibo'ladi.

**Vaboda** najaskelishitezlashadi (kuniga 100 martagacha), mo'ikeladi, guruchqaynatmasiga o'xshashbo'ladi, xechqachontarkibida qonbo'lmaydi.

**Ovqatdantoksikoinfeksiya**da – najassuyuq, toza, mo'l, shilliq aralashko'kimtirsariqrang (ayrim xollarda qonlichiziqlarbilan) bo'ladi. Ko'p xolatlarda ichketishvirusinfeksiyalar, ayniqsa o'rizva entovirusbilan xastalanganda kuzatiladi. Odatda najassuyuqtoza, patologikqo'shimchalarsizbo'ladi.

Tanasituzilishibir xujayralimikroskopik organizmlartipi (sodda jonzoqlar) tufayli xastalanganbolalarda ko'p xolatlarda lyambliozva amebiazuchraturadi. **Amebiaz** (bir xuxayralitekinxo'r amyobalarkeltiribchiaradigankasallik)da najaskelishitezlashib, malina

jelesiko'rinishida bo'ladi (shilliqnajasga shishasimonyaltiroqtusberadi) . **Llyambliozda** ingichka ichak, ba'zano'tpufagida parazitlikqiluvchilyambliyalar (Bir xujayralijonivorlar) keltiribchiqaradigankasallik) bo'shanishkuniga 3–4 marta sodirbo'lib, rangisariq-ko'k, yumshoqkonsistensiyada bo'ladi. Ortitqcha invaziyaro'yberganda bo'shanishkuniga 20 martagacha ko'payadi, shilliqqonsimontus oladi. Ichketishba'zida gijjalikin vaziyada xamkuzatiladi. kuchliinvaziyapaytida askaridartufaylinajastezlashadi xamda xazm etilmaganmushaktolariva yordaniboratbo'ladi.

Najasmikotik **enterokolonopatiyalar**paytida o'zgaradi. Ular orasida bolalarda ko'p xolatlarda ichakningkandidamikoziada kuzatiladi. ularmavjudligida defekasiyatezlashadi, najasmassasimo'l, so'yuqyokipastasimon, odatda shilliqko'p qo'shilmaganbo'ladi (qoidaga ko'ra ularda qonbo'lmaydi).

**Virusligepatitda** – najas axoliyalibo'lib (ichakka safroningtushmasligi) kul-loyrangtusda, patologikqo'shimchalarsizbo'ladi.

#### Ma'ruza № 7.

|                |  |
|----------------|--|
| <b>7–mavzu</b> | <b>Bolalar siydik hosil qilish va siydik chiqarish a'zolari va jarohatlanish semiotikasi</b> |
|----------------|--|

#### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Mashg'ulot vaqti – 2 soat</b>      | <b>Talabalar soni 20-80 tagacha</b>   |
| <b>Mashg'ulot shakli</b>              | Kirish – axborotli ma'ruza  |
| <b>Ma'ruza rejasi</b>                 | Siydik hosilqilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi. Siydik yo'llari infeksiyasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Glomerulonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. |
| <b>O'quv Mashg'ulotining maqsadi:</b> | Siydik hosilqilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi haqida tushuncha berish   |

| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O'quv faoliyati natijalari</b>  |
|---|--|
| Talabalar gaseydyk hosilqilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Siydik yo`llari infeksiyasi to`g`risida ma'lumot beriladi. | Siydik hosilqilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Siydik yo`llari infeksiyasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Glomerulonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. to`g`risida ma'lumot beriladi. |
| Ta'lim berish usullari  | Ko'rgazmali ma'ruza  |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, jamoaviy  |
| Ta'lim berish vositalari  | O'quv qo'llanma, multimedia, proektor  |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya   |
| Monitoring va baxolash  | Og'zaki nazorat: savol– javob  |

**Bolalar siydik hosil qilish va siydik chiqarish a'zolari va jarohatlanish semiotikasi  
ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi**

| Ish bosqichlari va vaqti     | Faoliyat mazmuni  |   |
|------------------------------|---|---|
|                              | Ta'lim beruvchi   | Ta'lim oluvchi  |
| Tayyorgarlik bosqichi        | 1. Mavzu bo'yicha O'quv mazmunini tayyorlash<br>2. Kirish ma'ruzasi uchun Taqdimot slaydlarini tayyorlash<br>3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.<br>4. O'quv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chiqish  |   |
| 1.Mavzuga kirish (15 daqiqa) | 1.1. O'quv fanining nomini aytadi.Fan bo'yicha mavzular ruyxatini va ularga kiskacha ta'rif beradi. (1 - ilova)<br>1.2. Birinchi Mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va O'quv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar O'quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi. (2 -ilova)<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida | Tinglaydilar.<br><br><br><br><br><br><br><br><br>Talabalar berilgan |



|                                   | savollar beradi (3 -ilova)   | savollarga javob beradilar  |
|-----------------------------------|--|---|
| 2. Asosiy bosqich.<br>(55 daqiqa) | 2.1. Ma'ruzaga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Power Point dasturi yordamida tayyorlangan slaydlarni namoyish qilish va izoxlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jixatlarini tushuntirib beradi<br>2.3 Talabalar bilimlarini faollashtirish va mustaxkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:<br>Bolalarni chiniqtirish va sog'lomlashtirish usullari.<br>Sog'lomlashtirish guruhlari. Tez-tez kasallanuvchi bolalarni reabilitatsiyasini tashkillashtirish va bajarish. | Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Savollarga javob beradilar. |
| 3. Yakuniy bosqich<br>(10 daqiqa) | 3.1. Mavzu bo'yicha talabalar bergan savollarga javob beradi<br>Ma'ruza mavzusiga oid mustaqil ish.<br>Bolalarda surunkali infeksiya o'choqlari -3s  | Savollar beradilar.<br><br><br>Uyga vazifani yozib oladilar   |

## **Bolalar siydik hosil qilish va siydik chiqarish a'zolari va jarohatlanish semiotikasi**

### **Ma'ruza matni**

#### **ANATOMIK-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI**

YAngitirilgan chaqaloqlarning buyraklariko'pjixatdan

embrional tuzilishini saqlaydi. Ularkattalarnikiga nisbatan ancha qalinroq, yanada dumaloqshaklga ega, bo'safa qismitorva buyraklarningo'zipallachalituzilishga ega, qobiqqatlamii etarlicha rivojlanmagan. Buyraklar rivojlanish jarayonida biroz cho'ziladi, pallachaligi asta-sekin tekislanib ketadi. Buyraklar mavjud elementlarning differensirovkasiva vazni ortishi xisobiga o'sadi. Bola xayotining ilk 5 yilidavomida buyraklar vazni o'sishi xujayralargiperplaziyasi xisobiga, so'ng esa xujayralargipertrofiyasi, ya'ni o'lchamlar ikkatalashishitufayli ro'y beradi. Bola tuzilishiga kelib buyrakning vazni 10–12 grammga teng bo'ladi; 5–6 oylik chaqaloqda buyrakning vazni ikkibaravar, bola bir yoshga to'lganda esa – uchbaravar orirlashadi. Keyinchalik buyrak orirligisekinroq oshadi, lekin jinsiy etilish davrida buyrak yana jadalo'shishikuzatiladi. Budavrda (15 yoshda) buyraklar vazni 10 baravar oshadi. 7 yoshgacha buyrak maydoni xaryili, o'rta xisobda, 1 smga, 7–15 yoshli bolalarda esa – 1,5 smga kattalashadi.

7–8 yoshgacha buyraklar nisbatan past joylashgan bo'ladi, chunki ular nisbatan yirik, umurtqaning belbo'limi esa nisbatan qisqa bo'ladi. Nafas olish fazasida ikkala

buyrakpasttomonsiljiydi: kichikbolalarda – 1 smga, kattaroqbolalarda – 2 smga. Patologik xarakatchanlik mavjud bo'lganda buyrak odatda belning I umurtqasijismibalandligiga tengmasofaga siljiydi. Yangiturilgan chaqaloqning buyraklarida tugunchalar ixcham joylashgan bo'lib, yuzaning 1 smda 50 ta, 7–8 oylik bolalarda – 18–20 ta, kattalarda – 7–8 ta bo'ladi.

Ikki yoshligacha davrda nefron etarlicha differensirov kalangan bo'lmaydi. Xomilada va yangiturilgan chaqaloqda buyrak tugunchasikapsulasining visseral bargi kubshaklidagi epitelidan iborat bo'lib, bunday xolatda filtrasiya jarayoni qiyinlashgan bo'ladi. Bolaning ikki oylik davrigacha kubshaklidagi epiteliy buyrakning barcha tugunchalarida, to'rtinchi oyida esa miya oldi tugunchalarda aniqlanadi. SHunda yassi epiteliy paydo bo'ladi; bola umrining 8 oyiga kelib uniperiferik tugunchalarda topishadi. Bola xayotining ikkinchiva to'rtinchi yili oralida kubshaklidagi epiteliyning faqat qoldiqlarini topish mumkin, 5 yosh libo'lganidan keyin esa tuguncha tuzilish kattalari bilan bir xil bo'lib qoladi. Yangiturilgan chaqaloqda tuguncha diametri – 85 mkm, 1 yosh libo'lganida – 88 mkm, 5 yosh libolada – 150 mkm, 18 yoshga kelib – 190 mkm, 30 yoshlik ishida – 210 mkm, 40 yosh libo'lganida – 195 mkm bo'ladi. Bola 2–3 yoshli, 5–6, 9–10 yosh libo'lganida va 16–19 yoshli o'smirlarda tugunchalar ayniqsa jadalkattalashadi. Tugunchalarning kichik o'lchamlari yangiturilgan chaqaloqlar tugunchalarining umumiy filtrlovchi yuzasikichikligi (kattalar me'yorida taxminan 30%) bilan izoxlanadi.

Nefronlarning funksional xususiyatlarini hisobga olib, ular shartli ravishda 3 qatlamga bo'linadi:

– yuzaki (qobiqli) – ular taxminan 20%, kichik va birmuncha kamroq etilgan. 5 yoshgacha nefron soni ushbu qatlam hisobiga ko'payadi. Ularning nefron xalqalari qisqa (Genle xalqalari) konsentration funksiyasini shakllantirishda kamishtirok etadi;

– o'rtakortikal – ularning umumiy soni taxminan 60%;

– miya oldi (medullyar) – ularning soni 10–15% tashkil qiladi. O'rta yoshdagibolalarda ultrafiltratdanni yonlarining reabsorbsiyasida medullyar nefronlar etakchirolo'ynaydi. SHubilan birga ADG tizimida reabsorbsiya mexanizmlari – renin – angiotenzinbola xayotining ilk 2 yilidavomida nisbatan etilmagan xolatinisqaqlab turadi.

Buyraklarning morfofunktsional etilishi xam kortikal nefronlar soni ko'payishi, xam qolganlarning giperplaziyasi hisobiga ro'yberadi. Buyraklarning gistologik tuzilishi bola maktabyoshiga etgandagina kattalar buyragi bilan bir xil bo'lib qoladi.

Nefronlarning turli qatlamlarining rivojlanish geteroxroniyasi, morfologik etilishtezligi,

funksionalimkoniyatlardan dinamikasibolaning ilk 7–8 yoshligi va 13–15 yoshligi davrida ayniqsa ifodalangan bo'ladi.

Bola umrining birinchi yilida uning buyrak tugunika kapsulasituzilishining anatomik nomukammalligini kanalchali apparatning anatomik xususiyatlari yanada murakkablashtiradi. YAngitufilgan chaqaloqlarning kanalchalari kattalarnikidan anchagina kaltaroq, ularning oraliri esa kattalarnikiga nisbatan 2 baravar tororoq bo'ladi. Nefron xalqasi (Genle xalqasi) to'rtisida xam xuddishunday fikr bildirish mumkin. Bu esa yangitufilgan chaqaloqlarda va birinchi yil umr ko'rayotgan bolalarda kanalcha apparat bilan amalga oshiriladigan provizorlik siydik reabsorbsiyasining pasayishiga olib keladi.

Buyrakjomlarini nisbatan yaxshirivojlangan, lekin mushaklarto'qimalariva elastik to'qima unchalik rivojlanmagan. Buning o'ziga xos xususiyatishundaki, buyraklarning limfatik tomirlari ichaklarning limfatik tomirlari bilan yaqin aloqada bo'ladi. Infeksiya ichaklardan buyrakjomlariga osongina o'tishiva pielonefrit rivojlanishi aynan shu bilan izoxlanadi. Kichik yoshdagibolalarda buyrakjomlariko'proq buyrakichida joylashishini kuzatish mumkin. Bolalarda siydik chiqarish yo'llarining diametrikattalarnikiga nisbatan biroz kattaroq bo'ladi. Lekin ularko'pgina e'gillishlarga e'ga. Bolalarning siydik chiqarish yo'llarining qalinligio'rta xisobda 0,3–0,4 smga teng. Siydik pufagida (qovuq) elastik to'qimalariva mushaklarto'qimalariva etarlicha rivojlanmagan, shilliqparda esa yaxshirivojlangan. Siydik pufagikattalarnikiga nisbatan yuqoriroq joylashgan, shuboisunipaypaslash osonroq. Birinchi yil umr ko'rayotgan bolalarda uretraning ichki kiteshi gitubirik maning yuqorichekka satxida, birinchi yil oxirida esa – quyichekka satxida bo'ladi. YAngitufilgan chaqaloqqovuqining xajmi 30 ml, 1 yoshlibolada – 35–50 ml, 1–3 yoshlida – 50–90 ml, 3–5 yoshlida – 100–150 ml, 5–9 yoshlida – 200 ml, 9–12 yoshlida – 200–300 ml, 72–75 yoshli odamda – 300–400 ml bo'ladi.

O'filbolalarda siydik chiqarish kanalining uzunligi 5–6 sm (kattalarda – 14–18 sm), jinsiy etilish davrida 10–12 smga etadi. Morfologik jihatdan elastik to'qima siva biriktiruvchito'qimadan iborat asosikuchsiz rivojlanish bilan ajralib turadi. SHilliqpardasi yaxshirivojlangan. Qizbolalarda siydik chiqarish kanalining uzunligio'filbolalarnikiga nisbatan kaltaroq (atigi 1–2 sm), uning diametri esa kengroq bo'ladi. Bukateterizasiyava sistoskopiya o'tkazishda katta amaliy ahamiyatga e'ga.

Buyrakikki vazifani bajaradi: almashinuv jarayonlarining oxirgi maxsulotlarini organizmdan ajratib chiqarishva ichki muxitning barqarorligini saqlab turish. Siydik xosilbo'lishining asosiy jarayonlariquyidagilardan iborat: tugunchali filtrasiya, kanalchalireabsorbsiyava kanalchalisekresiya.

Buyraktugunchasida xosilbo'ladigan birlamchisiydiko'zining tarkibi va fizik xususiyatlaribo'yicha oqsil moddalarimavjudbo'lmagan yoki 30 mgdanko'pbo'lmagan miqdorda borbo'lgan qon plazmasiga mosbo'ladi. Kapillyar lituguncha filtrasiya sikabimurakkab jarayonda asosiy rol ni bazal membranasi o'ynaydi. Filtrasiya jarayonitugunchalartomirlarida qonning gidrostatik bosimi xisobiga ro'yberadi, buyrakdagi plazma oqsillarining onkotik bosimi va kapsulalarichidagi bosimbunga qarshilik ko'rsatadi. Xususan, gipoproteinemiya, onkotik bosim pasayishi, qon bosim itushishi filtrasiya tuxtashiga olib keladi. Siydik xosilbo'lishi mumkin bo'lgan eng minimal arterial bosim simobustuning 75 ml bosim itashkil qiladi, yangituriilgan chaqaloqlarda siydik xosilbo'lishi jarayonlari yanada pastroq ko'rsatkichlarda ro'yberadi, chunki ularning buyrakichidagi va venadagi bosim pastroq bo'ladi.

Xozirgi vaqtgacha glomerulyar filtrni tadqiq etish usuli mavjud emas va shubho itugunchalifiltrasiya miqdorini aniqlash uchun birlamchisiydikka aralashib ketib, keyinchalik reabsorbsiyaga duch kelmaydigan va sekretlanmaydigan (insulin, kreatin va x.k.) moddalarni tozalanish ko'rsatkichlari qo'llaniladi, ya'nishumaqsadda klirens-testlardan foydalaniladi. Klirens deganda birdaqiqada ushbu moddadan butunlay tozalaydigan plazmaning miqdori (ml) tushuniladi. Tugunchalifiltrasiya insulini va endogen kreatinining klirensibo'yicha o'rganilish birinchi yil umr ko'rayotgan bolalarda buyraklarning filtrasiya ko'rsatkichlarifunksiya sikattalarnikiga nisbatan ancha pastroqligini ko'rsatadi. Tozalash ko'effisientining eng past ko'rsatkichlari yangituriilgan chaqaloqlarda kuzatiladi. 3–5 yoshli bolalarda filtrasiya miqdori asta-sekin oshib, birdaqiqada 90–130 ml oralifida o'zgarib turadi, va birkunda taxminan 180 l itashkil qiladi, ya'ni 2–3 yoshli bolada bu ko'rsatkich kattalarning ko'rsatkichiga etib qoladi.

Bolada filtrasiya jarayonipast samaralibo'lishining asosiy sabablari tugunchalarni nisbatan past o'tkazuvchanligi va tugunchalarning jamlama filtrlovchi yuzasining nisbatan kichikligi bilan foydalanadi.

Buyrak kanalchalarida qon plazmasi ultrafiltratining (birlamchisiydik) xajmi va tarkibi jiddiy o'zgaradi. Tamomila xaqiqiy siydik xosilbo'lishining murakkab jarayonitugunchalichaliti zimdavomida ro'yberadigan kanalchalireabsorbsiya, ekskresiya va sekresiyadantashkil topganbo'ladi.

Reabsorbsiya va sekresiya – bu faol (aktiv) jarayonlarbo'lib, ularning natijasida ayrim moddalartugunchalifiltratdan qonga qaytadi, boshqalari esa kanalchalar xujayralaribilan birga qondan filtratga ajralib chiqadi. Bolada ushbu ikkala jarayonlarning samaradorligi kattalarnikiga nisbatan ancha pastroq. Jumladan, penisillinning faol ekskresiyasibola 6 oylikbo'lganidan keyingina paydo bo'ladi, glyukozaning teskarishimilish jarayoni esa bola ikkinchi yil umr ko'rish boshlarida

shakllana boshlaydi. SHubilanbirga, bolaningreabsorbsiyajarayonikattalarnikiga nisbatansamaraliroq, shuninguchunbolalarnatriyniushlabqolish, shish xosilqilishga moyilroqbo'ladi. Bolaningbuyraklarinatriyniyuqoridarajada reabsorbsiyaqilishisabablari xozircha noma'lum. Erta yoshdagibolalarda buyrakning azotli almashinuv (mochevina) maxsulotlarinichiqaribtashlashqobiliyaticeklangan. Bolalarningto'yinganseydik xosilqilishqobiliyati xamchegaralangan.

Tugunchalarkapillyarlarida gidrostatikbosimkatta kapillyarlardagio'rtacha bosimdan (simobustunining 90 mmbosimi) taxminan 50–70% tashkilqilib, simobustunining 45–65 mmbosimiga etadi. Buko'rsatkichboshqa organlarkapillyarlariga nisbatan engyuqoribosimdir. Bolalarda arterialbosimkattalarnikiga nisbatanbirozpastroqyuradi (14 bobniko'ring). Tugunchadagiyuqorigidrostatikbosimbuyrakqonta'minotiningo'ziga xos xususiyatlaribilanbelgilanadi. Ma'lumki, buyrak arteriyalaribevosita aortadanchiqadi, bundantashqari, tugunchaning olibkeluvchitomiridiametrichiqaruvchitomiriningdiametridan 2 baravarkattaroq.

Buyrakqon oqiminafaqatkattalarda, balkiturliyoshdagibolalarda xam aniqlanishimumkin (buyrakqon oqimi – bubuyrakqontomirlari orqalima'lumvaqtda o'tadiganqonmiqdori). Odam organizmida aylanadiganqontaxminan xar 5–10 daqiqada buyraklar orqalio'tadi, birsutkada esa buyraklar orqali 1500 litrqono'tadi, shubilanbirga qobiqqatlamidanbuyrak orqalio'tadiganumumiyyonning 80–93% o'tadi. Buyrakningqobiqmoddasitana vazniningbirbirligiga miyamoddasiga nisbatan 20–30 baravarko'proqqon oladi.

Erta yoshdagibolalarbuyragida plazma oqimi xammutlaq, xamnisbiykattaliklarda (tana yuzasiningbirbirligiga nisbatan) kattalarnikiga nisbatanbirozkamroqbo'ladi. Bola ulfayishisariplazma oqimi xam ortadiva kattaroqyoshdagibolalarda kattalarplazma oqimiga tengbo'libqoladi. Qon oqimini aniqlashuchunplazma oqimiko'rsatkichiniikkiga ko'paytirishkerak. SHundayqilib, buyraklarqonbilanjuda mo'lta'minlanadigan organ xisoblanadi. Ularninggipoksiyaga nisbatanyuqorisezuvchanligini aynanshujixatbilanizoxlashmumkin.

Plazmaning onkotikbosimi (o'rtacha) simobustunining 24 mm, tuguncha kapsulasida esa gidrostatikbosim – taxminansimobustunining 15 mmtashkilqiladi.

Kattalarda filtrlovchiyuza maydoni – 1,5 m<sup>2</sup>. Bolalarda esa tugunchalardagisiydikfiltrasiyasiko'rsatkichlariularbiryoshga to'lganidankeyingina kattalarko'rsatkichlariga yaqinlashadi. Tugunchalardagifiltrasiyaning ayniqsa pastko'rsatkichlariyangitufilganhaqaloqlarda kuzatiladi, va butuguncha tuzilishining

xususiyatlar bilan boʻliqdir (tuguncha kapsulasivisseral bargining kub shaklidagi epiteliyi, kichiko'lehamlari, nisbatan past gidrostatik bosim). SHuningdek, bola turilganidan keyin almashinuv maxsulotlari organizmdan chiqarilishi yo'llarining o'zgarishi xam ahamiyatga ega, va budarxo'l buraklarga yuklama tushiradi (xomila turilgunicha uning asosiy chiqarish organi placentaga bo'ladi).

SHusablab buyraklarning tranzitor etishmovchiligi yuzaga kelib, tezda yo'q bo'lib ketadi. Bola xayotining birinchi yilida tuguncha filtrasiyatezda ortib boradiva ikkinchi yilining oxiriga kelib kattalarga xos bo'lgan ko'rsatkichlarga etadi.

Pediatrik klinikada tuguncha filtrasiya xaqida fikr yuritish uchun endogen kreatinin bo'yicha klirensdan foydalanish ayniqsa keng tarqaldi. Uning miqdori bolaning yoshiga qarab o'zgaradi, va aynan shubuyrakning eng muhim funksiyasini, ya'ni tuguncha filtrasiyani ifodalaydi. Bolalarda siydikning miqdori, kimyoviy tarkibi va zichligi turli yosh davrlarida farqlanadi. Siydik miqdori bolalar uchun ulfayganisari ko'payadi.

Siydik hosil bo'lishining yana bir xususiyati siydik zichligi past darajada bo'lishidan iborat. Ma'lumki, siydik zichligi, asosan, kanalchali apparatning reabsorbsiyasi funksiyasini ifodalaydi.

Bolalarda siydikning osmolyarkonsentratsiyasi (to'yinganligi) kattalarnikiga nisbatan ancha pastroq bo'ladi. Bolalar tana vazni fiziologik kamayishide bnomlanadigan davrda bu ko'rsatkich kattalarnikiga nisbatan taxminan 3 baravar kamroq. Bola beshinchi oyyashayotganda siydikning osmotik bosimidi urezmiqdoriga bo'liqligini namoyon bo'la boshlaydi, 7 oylik bolada esa ukattalarda bo'lganikabi ifodalangan bo'ladi.

Bolalar siydigining kimyoviy tarkibi taxlil qilish natijasida tafovutlarni aniqlash mumkin. Biryoshdan oshgan bolalarda fosfatlar, kaliy, xloridlar ajralib chiqishining jadalko'payishini kuzatiladi. SHubilan bir vaqtda siydik kislotasining miqdori avvalgidarajada qoladi. YAngi turilgan chaqaloqda umrining ilk 3-4 kunida siydik kislotasi va uning tuzlarining katta miqdori mavjudligini kuzatiladi. SHuvaqtda ko'pincha buyraklarning siydik kislotali infarkti aniqlanadi (taxminan chaqaloqlarning 75%).

Reabsorbsiyava sekresiyajarayoni nefronning uch qismidan iborat distal bo'limida ro'y beradi: a) proksimal kanalcha, b) ingichka segment (nefron xalqasining U-simon qismi), v) distal kanalcha. Nefronning distal bo'limi shartli ravishda 3 qismga bo'linadi, chunki reabsorbsiyava sekresiyajarayonida ularning xar birida aloxida funksiyalar mavjud.

Proksimal kanalcha buyrakning qobiq moddasida joylashgan. Uning ichida moddalarning aksariyat qismining, shu jumladan taxminan 85% filtrasiyadan o'tgan suv, natriy va xlor, bikarbonatlar,

barcha glyukoza, deyarlibarcha fosfatlar, kaliy, aminokislotalarva oqsillarteskarihilishiro'yberadi. SHubo'limningo'zida yuqorimolekulyar, organizmuchunbegona moddalarning (masalan, oqsilbilanbo'liqdiodrast) faolsekresiyasiro'yberadi. Reabsorbsiya xam, sekresiya xamproksimalbo'limda enzimatikjarayonlartufayli amalga oshiriladi.

YAngitufilganchaqaqaloqlarda sekresiyafunksiyasi etilmaganbo'ladi. U asta-sekinbola xayotining oltinchi oyiga kelib etiladi, va bujixatnidorivositalarinityayinlashda xamda odamtomonidano'zgartirilganyashashmuxitidan organizmda toksik (zararli) moddalarto'planishi xavfiyuzaga kelganda, ya'ni ekopatologiya xolatida xisobga olinishilozim.

Nefron xalqasiningingichka segmentimiyaqatlamida joylashgan. SHakli U-simonbo'lganligitufayli, ushbubo'limbuyrakningmiyaqatlamida osmotikfaolliغيuqoribo'lganmuxitniyaratishda jiddiyro'ynaydiva shutufaylisiydikiyirishnaychalarini orqalio'tayotganida maksimalkonsentrasiyaga ega bo'lishimkonini xam yaratadi. Bujarayonnatriyningva qismansuvning (natriylinasos) fakultativrezorbsiyasiva sekresiyasiyordamida amalga oshiriladi.

Distalkanalcha qobiqmoddasida joylashgan. Ushbubo'limda filtrasiyadano'tganqolgan 14% suvningreabsorbsiyasi, natriyningtamomila reabsorbsiyasi, bikarbonatlarningteskarishimilishiro'yberadi. Bu erda Na va Kionlariningsekresiyasi amalga oshiriladiva bunda ionlar almashinuviyo'libilansiydiknordonlashtiriladi, va, asosan, shu erningo'zida organizmgaga kirib olganbegona moddalarning (bo'yoqmoddalar, antibiotiklar) ekskresiyasiro'yberadi. Oxirgi aytilganlar orasida penisillin aloxida e'tiborga ega bo'lib, uningkonsentrasiyasi (to'yinganligi) kanalchada, qonga nisbatan 6–8 baravaryuqoribo'ladi.

Yifuvchinaychalar, o'zining embrionalrivojlanishibo'yicha nefronga mansubbo'lmasa-da, funksional ahamiyatiga ko'ra ularnikanalchaningdistalqisminingdavomideb xisoblashlozim. Aynanshubo'limda siydikningtamomila konsentrasiyasi (to'yinishi) ro'yberadi, ya'ni engpirovardsiydik xosilbo'lib, siydikyo'llari orqalitashqariga chiqariladi. Nefronningkanalchali apparatida ro'yberadiganturli moddalarreabsorbsiyasimiqdoriinulinva kreatinbo'yicha belgilanadigantugunchalifiltrasiyava ushbumodda bo'yicha klirensortasidagifarqdarajasiga qarab aniqlanishimumkin. Bolalarda nefronkanalcha apparatidagireabsorbsiyaisekresiyajarayonlariqatortafovutlarga ega. Buraklarning suv ajratibchiqarish funksiyasi aloxida diqqatga sazovor. Ortiqcha suvni organizmdansamarali ajratibchiqarishva bujarayonda katta miqdorda gipotoniksiydikchiqarishyokisuv etishmayotganda unitejashva kammiqdorda yuqorito'yingansiydik xosilqilishqobiliyati – bu odambuyragining engmuxim funksiyasidir. Bolada siydikzichligipastbo'lsa-da, lekinbu xalibolaningbuyragi ortiqcha suvni yaxshichiqarib tashlashini anglatmaydi. Aksincha, yangitufilganchaqaqaloqlarningbuyraklari

organizmni ortiqcha suvdantezda xalos etishga qodirbo'lmaydi. Jumladan, kattalarda ortiqcha suvyuklamasimavjudbo'lgan xolatda ushbusuv 2 soatdankeyinbutunlaychiqaribtashlanadi. YAngiturilganachaqaloqda umriningbirinchikunida xuddishuvaqtdavomida organizmiga kiritilgansuyuqlikning 15%, 2–3 kunida – 20–25%, 7 kunida – 45%, 14 kunida – 60% tashqariga chiqaribtashlanadi.

Ɖrta yoshdagibolalarda buyraklarningkislotali-asosiy xolatinitartibga solishmexanizmlaribola turilishivaqtiga kelib xali etilmaganbo'ladi. Turlikasalliklarda asidoztezriwojlanishibundandalolatberadi. Xuddishuvaqtichida bolaningbuyragikattalarbuyragiga nisbatan 2 baravarkamroqkislotaliradikallarni ajratibchiqaradi.

Peshob ajratishnitartibga solishga xammuxim anatomik-fiziologik xususiyatlar xosdir. Ushbutartibga solishjarayonishartliravishda uchpofoanalitizimga ajratiladi [A.V. Papayan, D.V. Mavrushkin, 1993]. Xarbirpofoona yuqoriturganpofoonaga bo'ysunadi, lekinyuqoridan «raxbarlik» mavjudbo'lmaganda tartibga solishnio'zmexanizmlaribilan amalga oshiradi.

Tartibga solishningquyiqavatinidetruzor – ya'nisiydikpufaginingmushagi, ichkiva tashqisfinkterlartashkilqiladi. Detruzorqisqarishiva sinxronizasiyalashuvjarayonida sfinkterlarbo'shshishipeshob ajratishnita'minlaydi.

Budarajadagiizdanchiqishlardeyarlifaqatquyisiydikyo'llarininginfeksiyalariva anomaliyalaribilanbofliqbo'ladi.

O'rta qavatsiydikpufaginingperiferikinnervasiyasiva peshob ajratishnitartibga solishningspinalmarkazlaridantashkiltopgan.

Spinalmarkazisimpatikqisminingta'sirisiydikniushlabqolishga, parasimpatikqisminingta'siri esa – uni xaydabchiqarishga qaratilgan. Budarajada tartibga solishjarayoniningbuzilishimarkaziyyokivegetativ asabtizimispinalbo'limlariningrezidual–organikyokiinfeksionpatologiyasibilanbofliq.

YUqoriqavatcho'zinchoqmiya, gipotalamusva boshmiyasiningpeshana va tepa qismlarida joylashganserebralmarkazlarbilanifodalanadi. SHunga muvofiq, tartibga solishbudarajada buzilishi xam organikpatologiyasini, xamboshmiyasi, yuqorivegetativmarkazlartomonidanfunktionalpatologiyalarni aks ettiradiyokibolalarda tizimlinevrozlarbilanbofliqbo'ladi.

Z.Volkova peshob ajratishningshakllanishiva tartibga solinishining xamda o'z-o'ziga xizmatqilishko'nikmalarishakllanishiningqatoryoshga oidbosqichlarini ajratadi.

Ushbubosqichlarnimodifikasiyabilankeltiramiz:



I bosqich – tuzilganidan 6 oylik bo'lgunicha. Siydik pufagidarajasidagi avtomatizm bosqichi. Siydik pufagito'lishi saribo'shatiladi.

II bosqich – 6 oylikdan 1 yoshga to'lgunicha. SHartli refleksni ishlab chiqish bosqichi. Bola siydik pufagito'layotganligini sezadiva yuzaga keladigan vaziyat, onaning xatti-xarakatlariva so'zlarining toniga qarab, siydikni ushlab turish yoki unichiqarishga o'rganish mumkin.

III bosqich – 8 oylikdan 18 oylikkacha. Bola peshob ajratishni tartibga solish mumkin, lekin voqeaga mos ravishda o'ziga xizmat ko'rsata olmaydi.

IV bosqich – 18 oylikdan 36 oylikkacha. YUqoridarajada saboq olishva asta-sekin o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish ko'nikmalarini shakllanish bosqichi.

V bosqich – 3 yoshlikdan 4,5 yoshlikkacha. Kunduzi peshob ajratishni butunlay boshqara olishva tunda uyqu vaqtida to'liq boshqara olmaslik.

VI bosqich – 4,5 yoshlikdankatta. Tunda siydikni ushlab tura olmaslik yakunlanadi, bir xafta yoki bir oy davomida birgina siydik ushlab turmaslik xolati kuzatiladi.

### **SHikoyatlar va kasallik simptomlari**

Siydik tizimining barcha simptomlari renal va ekstrarenal simptomlarga bo'linadi.

Renal simptomlar — busiydik chiqaruvchitizim va buyraklar patologiyasining aniq ko'rsatuvchik kasallik belgilari hisoblanadi. Belgilari: belsoxasidagi o'riqva siydik sindromining ko'plab ko'rsatkichlari.

Belsoxasidagi o'riq:

1) bu katta yoshli bola bildiradigan shikoyat. O'riq faqat kiyoshdansa o'ng paydo bo'ladi, chunki ushbu yoshda tashqi qobiq moddasiva kapsula shakllanadi, buyraklar kasallanganida esa buyrakning o'zi emas, balki cho'zilgan kapsula o'riydi;

2) o'riq buyrak palpasiyasiva Pasternaski simptomini belgilash orqali aniqlanadi.

Siydikka oidsindrom – busiydik ajratish jarayoniva siydikni tekshirish orqali olingan ma'lumotlarning miqdorva sifat ko'rsatkichlari.

## **DAVOLASH VA TIBBIY PEDAGOGIKA FAKULTETI 3 KURS TALABALARI UCHUN MO'LJALLANGAN “BOLALAR KASALLIKLARI” FANIDAN MA'RUZALAR MAJMUASI**

## Amaliy mashg`ulot № 1.

### Amaliy mashg`ulot ta'lim texnologiyasi

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mavzu № 1</b> | <b>Bolalar kasalxonasi va uning ishlash tartibi bilan tanishtirish. Bolalar va ularning ota-onalaridan anamnez yig`ish. Kasallik tarixi sxemasi. Turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi</b> |
|------------------|---|

#### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashgulot vaqti</b>  | <b>Talabalar soni 8 - 12 tagacha</b>  |
| <b>Davolash fakulteti -3 soat</b>   |   |
| <b>Tibbiy pedagogika fakulteti -4 soat</b>  |   |
| <b>Mashg`ulot shakli</b>  | <b>Mavzu bo`yicha bilimlarni kengaytirish va mustahkamlash yuzasidan seminar</b>  |
| <b>Ma'ruza rejasi</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Talabalarni bolalar shifoxonasining ish prinsipi va tashkillashtirishi bilan tanishtirish.</li> <li>2. Kasallik tarixi sxemasi. Turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi.</li> <li>3. Bolalarning jismoniy rivojlanish monitoringini o`tkazishda JSST tavsiyalaridan foydalanish</li> </ol>   |
| <b>O`quv mashgulotining maqsadi:</b> Talabalarga bolalar shifoxonasining ish prinsipi va tashkillashtirishi bilan tanishtirish. Kasallik tarixi sxemasi. Turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi. Bolalarning jismoniy rivojlanish monitoringini o`tkazishda JSST tavsiyalaridan foydalanish   |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti talabalarga bolalar shifoxonasining ish prinsipi va tashkillashtirishi bilan tanishtirish.</li> <li>➤ Kasallik tarixi sxemasi.</li> <li>➤ Turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi.</li> <li>➤ Bolalarning jismoniy rivojlanish monitoringini o`tkazishda JSST tavsiyalaridan foydalanish</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti talabalarga bolalar shifoxonasining ish prinsipi va tashkillashtirishi bilan tanishtirish.</li> <li>➤ Kasallik tarixi sxemasi.</li> <li>➤ Turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi.</li> <li>➤ Bolalarning jismoniy rivojlanish monitoringini o`tkazishda JSST tavsiyalaridan foydalanish</li> </ul> |
| <b>Ta'lim berish usullari</b>   | Munozara, suxbat, tezkor so`rov   |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Ta'lim berish shakllari</b>  | Kichik guruhlarda ishlash  |
| <b>Ta'lim berish vositalari</b> | O`quv qo`llanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bo`r |
| <b>Ta'lim berish sharoiti</b>   | Talaba bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| <b>Monitoring va baholash</b>   | Og`zaki nazorat: savol – javob, mustaqil ish, ma`ruza, amaliy mashg`ulot daftari             |

**Bolalar kasalliklari propedevtikasi faniga kirish, fanni maqsadi va vazifalari. Bolalik davrlarining xarakteristikasi.**

Amaliy mashg`ulotining texnologik kartasi.

| <b>Ish bosqichlari va vaqti</b> | <b>Faoliyat mazmuni</b>  |  |
|---------------------------------|--|--|
|                                 | <b>Ta'lim beruvchi</b>   | <b>Ta'lim oluvchi</b>  |
| <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>    | 1. Mavzu bo`yicha o`quv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. Amaliy mashgulotining taqdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar oquv faoliyatini baholash mezonlarini ishlab chiqadi.<br>4. O`quv kursini o`rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro`yxatini ishlab chiqadi.<br>5. Mavzuga oid yo`riqnomalarni tuzadi.<br>6. O`quv bilish topshiriqlarni tayyorlaydi. |  |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 daqiqa) | 1.1. Pediatriyafani, uningmaqsadivakutilayotgannatijalarbilantanishtiradi, uningahamiyatliligivadolzarbliligiasoslaydi;<br>1.2. Birinchi mashg`ulot mavzusi, uning maqsadi va oquv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar o`quv faoliyatini baholash mezonlari bilan tanishtiradi.<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida  | Tinglaydilar, savollarga javob beradilar.<br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | savollar beradi  |   |
| 2. Asosiy bosqich.<br><br>(145 daqiqa) | <p>2.1. Mavzuga oid tayanch soʻz va iboralarni izohlab beradi.</p> <p>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruhga boʻladi va guruxlarda hamkorlik asosida ishlash usuli qoidalari bilan tanishtiradi. Har bir guruh mavzu rejasi asosda taqdimot tayyorlashini aytadi.</p> <p>2.3. Oʻquv kursi mavzulari asosida tayyorlangan varaqalarni tarqatadi.</p> <p>2.4. Guruhlarga topshiriqlarni bajarish uchun yordam beradi. Taqdimot materiallari mazmunan va mantiqan toʻliq yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Taqdimot boshlanishini eʼlon qiladi. Guruhlarda sardorlar taqdimotini tashkillashtiradi. Aniqlik kiritilishi lozim boʻlsa, guruh sardorini toʻxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga havola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan maʼlumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragʻbatlantiradi va umumiy baholaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni koʻrsatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini tahlil qiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | <p>Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar</p> <p>Kichik guruhlarga boʻlinadilar.</p> <p>Topshiriqlar boʻyicha ishlaydilar</p> <p>Faol qatnashadilar, taqdimot uchun materiallar tayyorlaydilar.</p> <p>Guruhdan sardor tanlashadi, uning taqdimotida hamkorlik qiladilar.</p> <p>Savollarga javob beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Mavzuga oid bemorlarni koʻradilar.</p> <p>Bemor kuratsiyasini tahlil qilishda ishtirok etadilar</p> |
| 3. Yakuniy bosqich<br><br>(20 daqiqa)  | <p>3.1. Mavzu boʻyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Oʻquv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maqsadiga erishishdagi talabalar faoliyatini tahlil qiladi va oʻzlashtira olmagan joylarini qayta oʻqib chiqishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>Oʻzlashtirish ishi . Yangi tugʻilgan chaqaloq reflekslari. Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet maʼlumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>   | <p>Savollar beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Uyga vazifani va mustaqil ish mavzusini yozib oladilar</p>  |

### **Bolalar davolash-profilaktik muassasalari ishini tashkillashtirish.**

Bolalar davolash profilaktika muassasalarining (DPM) asosiy turlari: bolalar kasalxonasi (statsionar), qishloq vrachlik punktlari, oilaviy poliklinika, bolalar sihatgohi.

Bulardan tashqari bolalarga tibbiy yordam tug'ruq kompleksi va perinatal markazlarining bolalar bo'limlari, maxsus kasalxonalar, maslahat tashhis markazlari, salomatlikni tiklash markazlaridagi bolalar bo'limlarida ko'rsatilishi mumkin.

Shoshilinch tibbiy yordamga muhtoj bo'lgan, jiddiy asoratlar qoldiradigan kasallikka chalingan bolalarga uyda kunu-tun tibbiy yordam ko'rsatish xizmati, tez yordam va shoshilinch tibbiy yordam markazi amalga oshiradi.

Davolash profilaktika yordami, asosan profilaktika ishlari o'quv- tarbiya muassasalari, bolalar uylari, bog'cha, maktab, sog'lomlashtirish oromgohlari, sihatgohlarda olib boriladi.

Bo'lajak bolalar shifokorlari har qanday tashkilotni tayinlangan vazifalari, o'ziga xos jihatlarini bilishlari zarur. Bolalar davolash profilaktika muassasalari tizimida bolalar kasalxonasi alohida o'rin tutadi.

Aynan shu erda zamonaviy diagnostika uskunalari jamlangani, oliy malakaga ega bo'lgan shifokorlar, oliy ma'lumotli hamshiralar faoliyat ko'rsatayotgani va tibbiyot xodimlarini kasbiy mahoratini oshirish ishlari olib borilayotgani bois bu kasalxonaga ahvoli og'ir bemorlarni yotqiziladi.

Bolalar kasalxonasi – shoshilinch davolash yoki maxsus tibbiy yordamga, doimiy shifokorlar nazoratiga muhtoj 18 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun davolash profilaktika muassasasidir. Bolalar kasalxonalarining har xil turlari mavjud: tarmoqlari bo'yicha ko'p tarmoqli va maxsus kasalxonalarga, tashkiliy tizimlari bo'yicha poliklinikaga qo'shilgan va alohida kasalxonalarga, faoliyat hajmiga ko'ra o'rinlari soniga qarab, keng va tor doirada faoliyat ko'rsatadigan kasalxonalarga bo'linadi.

Bulardan tashqari, ma'muriy bo'linishi jihatidan kasalxonalar klinik (tibbiyot va ilmiy tekshirish institutlari kafedralari joylashgan) tuman shahar, viloyat, respublika bolalar kasalxonalariga ajratiladi.

Zamonaviy bolalar kasalxonalari faoliyatining asosiy maqsadi – kasallangan bolalarni davolash, sog'ligini tiklash. Mazkur maqsadga erishish uchun tibbiyot muassasasining har bir xodimi ko'p bosqichli tibbiy yordamni, aynan: kasallikni tashhislash, shoshilinch davolash, asosiy davolovchi va sog'likni tiklovchi muolaja kurslari (reabilitatsiya va ijtimoiy yordam choralarini qo'llab) ko'rsata olishlari kerak. Bolalar kunduzgi statsionar-lari xodimlarining vazifalari va majburiyatlari aniq belgilangan, ular quyidagilar:

- bolalarga yuqori malakali tibbiy yordam ko'rsatish
- tashhishlash, davolash, profilaktika amaliyotida zamonaviy usullarni qo'llash
- maslahat va uslubiy ishlar.

Har bir bolalar kasalxonasida qabul bo'limi, bemorlar kechayu-kunduz tibbiy xodimlar nazoratida bo'ladigan statsionar, tashhishlash va davolash bo'limlari, laborator – taxliliy tekshiruv xonalari, patologo-anotomik bo'lim, yordamchi bo'linmalar (dorixona, oshxona, tibbiy statistika xonasi, tibbiy arxiv, ma'muriy xo'jalik bo'linmasi, kutubxona va boshq.)

Bugungi kunda bolalarga statsionar tibbiy yordam ko'rsatish alohida markazlashgan shifoxonalar xizmatiga tayanib olib boriladi, bir qancha viloyatlar markazlari va shaharlarda tibbiyot xodimlariga ish beruvchi tashhishlash – davolash, maslahat markazlari, yuksak tibbiy texnologiyalar markazlari, patologoanotomik, sterillash bo'limlari va boshqa tibbiy xizmat turlari tashkil etilmoqda.

Bolalar kasalxonalari shtatlar jadvali tarkibiga bemor bolalarga yuqori malakali tibbiy yordam ko'rsatish, ularni parvarishlash majburiyat-lari belgilagan bosh shifokor, bosh shifokorning davolash ishlari bo'yicha o'rinbosari, bosh shifokorning hamshiralar ishlari bo'yicha o'rinbosari, bosh shifokorning xo'jalik ishlari bo'yicha o'rinbosari, bo'lim boshliqlari, shifokor (ordinatorlar) bosh hamshiralar, tibbiyot hamshiralari, kichik tibbiyot hamshiralari lavozimlari kiritilgan. O'rinlari soni ko'p bo'lgan yirik bolalar shifoxonalari bemor bolalar bilan tarbiyaviy ishlarni olib boruvchi pedagog lavozimi ham ajratiladi, ularda alohida xo'jalik va texnik bo'linma (slesar ustalar, payvandlovchi muhandislar, hisobchilar, oshpazlar) mutaxassislari shtati belgilanadi.

1992 yildagi Jahon sog'liqni saqlash va YUNISEF tashkilotlarining (IBDOR) Kasalxona bolaga mehribondir tashabbusini boshlab berilgani, unda yangi tug'ilgan chaqaloqlar va yosh onalar parvarishi, ularga go'dak rivojlanishida yaqindan yordam berish targ'ib etiladi. IBDOR doirasida "bolaga mehribon" davolash muassasalari dunyoning 150 dan ortiq davlatlarida paydo bo'ldi. 2002 yilda Jahon sog'liqni saqlash tashkilotiga a'zo davlatlar emizikli va ilk yoshdagi bolalar oziqlanishi bo'yicha bu jabhadagi asosiy harakatlarning global strategiyasini qabul qilishdi. Bu strategiya maqsad-lari qatoriga emizikli bolalari bo'lgan onalarga kerakli tibbiy yordamni ko'rsatish, ularning oila a'zolari va boshqa vasiylari hayotiga bolalarni oziqlantirish shart sharoitlarini yaxshilash, parvarishlash bo'yicha optimal usullarni tadbiq etish kiradi.

2012 yilning may oyida Jahon sog'liqni soqdash jamiyatiga a'zo davlatlar global strategiyaga yangicha kuch berib, emizikli, ilk yoshdagi bolalar va onalar ovqatlanish sohasida kompleks faoliyat rejasini tasdiqladilar, re-jadagi amalga oshiriladigan faoliyatdan yagona maqsad

2025 yilga borib 50% dan kam bo'lmagan sondagi 6 oylikkacha bo'lgan go'daklar faqat ko'krak suti bilan oziqlantirilishiga erishishdir.

2013 yilning 5 iyulida Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining Evropa mintaqasiga a'zo davlatlar Salomatlik - 2020 siyosat kontekstida yuqumli bo'lmagan kasasalliklar va ovqatlanish bo'yicha Vena deklaratsiyasini imzoladilar. Deklaratsiyada ko'rilgan chora tadbirlarning barchasi bolani ko'krak suti bilan oziqlantirish va to'g'ri ovqatlantirishni yaxshilanishi butun hayoti davomida har tomonlama samarali natijalarga erishishga qaratilgan.

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti va YUNISEF hujjatlarida ilgari surilgan g'oyaning asosiy printsiplari: tug'ruqqa yordam xizmatining alohida vazifalari, ko'krak suti emizishni ijobiy baholash, qo'llab qo'vvatlash va himoyalash (1989) emizikli va ilk yoshdagi bolalarni oziqlantirish global strategiya (2009) da ko'rsatilgan. Emizikli va ilk yoshdagi bolalarni oziqlantirish bo'yicha milliy amaliyot, siyosat, dasturlarni baholash instrumentlari (2003) va boshqalar.

## **BOLALIKDAVRLARIVA UNINGTAVSIFI**

Bolalikyoshidagi odam ontogenezining davrlarga bo'linishisabab bolaning rivojlanishi, muntazamo'sibborishiva shujarayonda uning organizmida xayotining turlikun, oyva yillaridagi anatom-fiziologik, funksionalva psixologiko'zgarishlardir. Bolalikyoshining barcha davrlari kkbosqichga bo'linadi:

1. Bola o'sishining ona qornidagidavri uruflanishdan boshlanib, to tu'rilgunicha 270–280 kundavom etadi. Ona qornidagidavri quyidagidavrlarga bo'linadi:

a) embrional rivojlanish davri – uruflanishdanto 2 oylikkacha;

b) yo'ldosh rivojlanish davri (xomila bosqichi) – 3-oydan boshlab xomila oxirigacha. Ushbu davri kkbosqichga bo'linadi:

– erta fetal davri (9 haftadan 28 haftagacha);

– kech fetal davri (28 haftadanto tu'ruqqacha).

2. Bola tu'rilgandan tu'rilgandan keyingibosqich:

a) chaqaloqlik davri yoki neonatal davr (lotincha neonatus – chaqaloq) – bola xayotining dastlabki 28 kuni. O'z navbatida budavri kkbosqichostiga bo'linadi:

– erta (dastlabki 7 kun);

– kechki (8– 28 kunlar)

b) emizikli yosh davri – 29 kunligidan 1 yoshgacha;

v) go'daklik davri (avvalgidavr) – 1 yoshdan uch yoshgacha;

g) maktabgacha bo'lgan davr – 4 yoshdan 6 yoshgacha;

d) boshlanish davri (o'smirlik davri) – 7 yoshdan 11 yoshgacha;

e) yuqorisinf davri (jinsiy etilish davri) 12 yoshdan 17–18 yoshgacha;

## **BOLALIKDAVRLARI.**

YOshbolalarkattalardan fakat gavdasining kichikligi bilan emas, balki ayrim organ va sistemalarining tuzilishi, funksiyasi bilan xam farq qiladi.

Bola organizmi butunlay takomillashgan emas, utuxtovsizusadi, rivojlanadi, organlari esa asta-sekin etiladi. Usish va rivojlanish bir xil ma'noda tushunish yaramaydi.

Usish deganda, gavda va uning ba'zi birkismlarining kupayishi tushunilsa, rivojlanish - embrionning kamolatga etgan organizmga aylanish jaraenidir.

Bola organizmining asosiy xususiyati: utuxtovsizusadi, rivojlanadi muntazam ravishda muayyan bir konun asosida rivojlanadi.

Normal usatgan bolaning fiziologik va morfologik xususiyatlarini organish uchun bolalar eshini, uning ma'lum birusish bosqichiga - bolalik davriga karab bulish kerak, bu bolalar eshining xususiyatlariga karab, uning normal tarbiyalash va xarbirdavrda uchraydigan kasalliklarga baxo berish maksadida uning rejim va sharoitini tugritashkil etish zarur.

**Bolalik davrini 2 ga ajratadilar: ona kornidagi (intranatal) va ona kornidantashkaridagi (postnatal) davr.**

1. Ona kornidagi davr jinsiy xujayralarning otalanishidan boshlab to tugilishigacha bulgan davr. Bu 9 oygacha (270 kun) davom etadi. Fanda budavrni 2 bosqichga ajratib organish kabul kilingan: embrionlar rivojlanishi (birinchi 3 oygacha) va plasenta (yuldosh) rivojlanish bosqichlari (3 oydan 9 oygacha).

**Ona kornidantashkaridagi davr 6 ga bulinadi:**

1-davr, chilla davri - tugilgandan 40 kungacha.

2-davr, emizik davri - 40 kundan 1 eshgacha.

3-davr, eshbolalik davri - 1-3 esh.

4-davr, maktabgacha tarbiya eshidagi davr - 3-7 eshgacha.

5-davr, kichik maktab eshidavri - 7-12 eshgacha.

6-davr, katta maktab eshidavri - 12-18 eshgacha.

Ona kornidagi davr. Budavr 5 ga bulinadi:

1. Gormonal eki xomila davri, tuxum uruglanishidan boshlab blastosid ona bachadonining shillik pardasida etilishigacha davom etadi (bir haftagacha).

2. Etish (implantasiya) davri, 40 soatgacha eki 2 kungacha davom etadi. Bu 2 ta davr tibbiy biologik jihatdan axamiyat katta bulgani uchun ba'zan birlashadi. Buvaktda uruglangan tuxumning 50-70 % rivojlanmaydi, teratogen omillar zararli ta'sir kildadi. Apladiya, gipopladiya va rivojlanishning ogir nuksonlari xromosom abberasiya ekimutasiya bilan bogliq.

3. Emrion davri 5-6 hafta davom etadi. Pushtning kayriyb xamma organlar shakllana boradi. SHuning uchun teratogen omillar embriopatiyanikuzgatadiva bunda displastik buzilishlar paydo bulish imomkin.

4. Neofetal eki embriofetal davr. Ikki hafta davom etadi. Placenta vujudga keladi, kupincha organlar shakllanadi (asab va endokrin sistemalaridan tashkari).



5. Fetaldavri. 9 haftadan boshlab tugrunpaytigacha davom etadi. Budavrda xomilaning etilishigemotrofikyulbilanta'minlanadi.

Ɔrta fitalkismi 9-xaftaning boshidan 28-xaftaning oxirigacha xomila organlarining tukimalarikiesiy lashtirishga va tezusishibilanta'minlanadi.

Emon omillarta'sirida xomila rivojlanishining tusibkuyishi, gipotplaziya ekidisplaziya bilankurinadi. Budavrdagi uzgarishlar "Ɔrta fetopatiyalar" deb ataladi. Sunggifetaldavri xomiladorlikning 28-xaftasidan keyin boshlanadiva tugruk gacha koganoxsuvlarichikkuncha davom etadi.

Xomilaning zararlanish budavrda organlarning shakllanishiga va defirensiyasiga ta'sir etmaydi, lekin vakt dan oldin xomila tuxtalishiva funksional xom, vazni etmaydigan bola tugilishim umkin.

Xomiladorlik saklanishida xomilaning eyimi etmasligi (ona kornidagigipotrofiya ekibutunusmaykolganligi), chakalokning buyiva ogirligi etishmasligim umkin. Budavrda infeksiyaning ta'sirispesifik zararlanishi xomilaga utishim umkin, shunda bola kasalbulibtugiladi. Plasentadan utgan onaning immunoglobulinlarisustimmunitetning baland darajasinita'minlaydi.

Xomiladorlining sunggi xaftalarida sulfantant etilishiyuzaga chikadi, shubilanupkani, nafas olishva me'da Ɔpiteliakoplamlarining normal funksiyasinita'minlaydi.

Sunggifetaldavri tabiiy intranatal davriga utadi. Budavrtugruk ogriklaridan boshlab, kindikni urab boglashgacha xisoblanadi (odatda 2-4 to 15-18 soatgacha). Buvakt da markaziy va ustki nevr sistemasida buladigan jaroxatlar xaetga bevosita xavf solishi, bundantashkari, kindik kon aylanishining va nafas olishning ogir buzilishlaripaydo bulishim umkin.

Ona kornidagi xomilaga teratogen omillar: 1) Ɔkzogen; 2) Gene Ɔkzogenteratogen omillarga xujayrani ekigemutasiyasini uldiradigan ionlashtiruvchi, virusli infeksiyalar (kizamik, gripp, Ɔnterovirus, virusligepatit, sitomegaliya, odam immunodefisit virusiva xokazolar), kimeviy preparatlar, ba'zi ozik-ovkatmaxsulotlarikiradi.

Genetik teratogen omillarga mutant genlar deb karaladi. Mutant genlar rivojlanishi ogir nuksonlar va yashirin buzilishlar nitugdiradi.

Birlashgan teratogen osmillar shu ikkita guruxga kushiladi. Ɔmbrion rivojlanishida uning oziklanishi xomiladorlikning boshida tuxum xujayraning sitoplazmasi xisobidan, keyinchalik Ɔsa sarik tanadagikon aylanishdan buladi. Xomiladorlikning oxirgi 3 oyida Ɔsa plasentarkon aylanishivujudga kelib, xomilaning butundavridavomida ona-plasenta-pushttizimi uzfaoliyatini boshlaydi.

Xomila rivojlanishida birkator davrlarini boshidan kechiradi. Xomiladorlikning 1 oy oxirida pushtbachadonshillikkavatiga implantasiya buladi, trofoblastiyaxshirivojlangan, a'zolarining tizimpaydo bula boshlaydi. Pushtning ogirligi 1g va xajmi 1 sm nitashkililadi.

2 oy oxirida Ɔmbrion ogirligi 5,0 g, uzunligi 3 sm. Bupayt asta-sekinlik bilan odamshaklini ola boshlaydi, kul-oeklar, kuzning murtaklari, burun, ogizpaydo bula boshlaydi.

3 oy oxirida pusht 9 sm, ogirligi 40,0 g nitashkililadi. Kul-oeklaridifferensiyalashgan va tashkijinsiy a'zolarshakllana boshlaydi.

4 oy oxirida xomila uzunligi 16 sm, ogirligi 115-120 g, jinsi anik, terisinozikyupka, sillik, kizgish, teri osti egkatlami xalishakllanmagan, mushak sistemasishakllanganitufaylikul-oeklari xaraktipaydo buladi, sustnafas olish xarakterlariseziladi.

5 oy oxirida pusht ogirligi 300 g va buyi 25 sm nitashkililadi, xarakterlari aktivlashib onasisezadi, yurakurishi Ɔshitilishim umkin. Xomilaning terisiboshidan oegigacha

nozirkunbilankoplanadi. Xomila tanasi egSimonbirlamchisurtma bilankoplanadi. Ichaklarda birlamchi axlat (mekoniy) shakllanadi.

6 oyning oxirida pushtbuyi 30 smva ogirligi 700 g atrofida bulib, ichki a'zolarriyojlanganbulib, maxsussharoityaratilganda xomiladantashkarida xamriyojlanishimumkin.

7 oy oxirida 35 smbuyiva 1000 g ogirligibuladi. Xomila teri osti egkatlamisustrivojlanganisababli "kariya" ("starcheskiy") kurinishida buladi. Teributunlaynozikmayinsochtolalaribilankoplananganbulib, kuloksuprasitogayimuloyimbuladi, tirnoklaribarmoklarinitulik epmaydi, kizlarda katta uyatlablarikichikuyatlablarinitulikberkitmaydi, ugilbolalarda esa moyagi ergokga tushmaganbuladi, kindigichovsimfiziga yakinjoylashganbuladi. CHakalokbunda chala bulib etilmagan xisoblanadi, tashkimuxitga moslashuvikiyinbuladi .

8 oy oxirida xomila uzunligi 40 smnitashkilib, vazni 1600 g. Pushtchala, xaetga birozmos, lekinmaxsusparvarishga muxtoj.

9 oy oxirida xomila biroz etilganbulibvazni 2500g, buyi 45 sm, teri osti egkatlamishakllanganitufayli "kariyalik" belgilarideyarliyukolgan. Xomila yashashga moslashgan.

10 oy oxirida buyi 48-52 sm, vazni 3200-3600 gbulib, 2500 gdankam emas, xarakati aktivlashgan, baland ovozda kichkiradi, t/osti egkatlamiyaxshirivojlangan.

Xomilaning eshini aniklashmaksadida Gaazkuyidagiformulanitaklif etadi: xomilaningbuyi 5 oylikda xar oyda shu oyningkvadratga kutarilganiga teng ( M: 1oylik -1 sm, 2 oy-4 sm, 3 oy-9 smva x.k.) va 5 oylikdanguz xarbir oy 5ga kupaytiriladi. ( M: 6oy 6x5=30 sm; 7x5=35 smva x.k.)

#### **CHILLA DAVRI.**

Bola dunega kelganva kindiktizimchasikesilganvaktdanboshlab, uning ona organizmibilanbevosita alokasiuziladi. SHuvaktdanchakalokningneonataldavriboshlanadi.

Orta neonataldavrikindikkeseilganvaktdan 7-kun oxirigacha utadi. Bunda bola uziuchunyangibulgantashkisharoitga moslasha boshlaydi. Buvaktda bola organizmiunchalikchinikmaganbulsa xam, uningtanasi xaroratnisaklashkobiliyatiga ega va bu xaroratniuninguzi xamishlabchikaradi. Y Angitugilganbolaningboshmiyapustlogimorfologikva funksionaljixatidan etarlidarajada rivojlanmaganiuchunuraburgantashkimuxitningtuxtovsizta'smirinatijasida bola miyasiningdavomlitormozlanish xolatini vujudga keltiradi. Masalan: 50-60% yangitugilganbolalarda oddiy ekifiziologiksariklikningpaydo bulishi, birtomondanyangitugilganbolaning eritrositldaribulinibuzilishinatijasida paydo bulsa, ikkinchitomondan, jigarfunkSIONalkobiliyati etishmasligidankelibchikadi, sungra bunga teriningfiziologikkatari, tranzitorisitmalash, jinsiykrisislar, ogirliknifiziologikyukotishva x.k. xammisolbula oladi.

#### **EMIZIKLIDAVR.**

CHilla davridanbir eshgacha bulgandavr. Budavrda bola tezusadi, uning xamma sistema organlarikeskinravishda tezriyojlanadi. Buvaktda bolaning ovkat xazmkilish organlariningfunksiyasi xali etarlicha chinikmaganbuladi, boshmiyapustlogitugilgandavridagiga nisbatanborgansaritakomillashadi, birinchisignalsistemasishakllanadi.

Bola atrofidaginarsalarnibilib oladi, uz muxitini aniklaydi. Etukbulibtugilganbolaningbuyi 50 smga yakinbulsa, bir eshdan oshganda 70-80 smya'ni 20-25 smga uzayadi, 2 eshdanboshlabyiliga urtacha 5-6 smuzayadi.

Kuchsizimmunitet 2-3 oydan 6 oygacha bulgandavrichida yukoladiva bolaninguzimmunitetipasayib, emiziklidavrida kasallikkupayadi. Budavrda bolalarga kalendarreja asosida profilaktik emlashlarutkaziladi.

Etukbulibtugilganbolaningbuyi 46 smdan 56 smgacha buladi, ugilbola urtacha 50,7 sm, kizbola urtacha - 50,2 sm. Emadiganbolaningbuyi oysayinva chorakda usadi: birinchi 3 oyda - 3 smdan xar oyda, ikkinchichorakda - 2,5 smdan, uchinchichorakda 1,5 - 2 sm, turtinchichorakda - 1 sm xar oyda uzayadi.

Etilibtugilganbolaning ogirligi 2700 -4000 grbulib, kizbola urtacha - 3348 g, ugilbola - 3494 gbuladi. Bolaning ogirlogitugilgandankeyinbirinchi 3-5 kunichida tugilgandagibirinchi ogirlogiga nisbatan 5-8% ga (150-300 g) kamayadi, sungra 10-12 kunlikbulganda vazniyana ortadi. Bufiziologik ogirlikniyukotishdeyiladi.

YAngitugilganbolalarboshining aylanasi 34-36 smbulib, kukrakaylanasi 32-34 smbuladi. , oylikbolaningbosh aylanasi 43 sm, 6 oydankeyin xarbir oyda 0,5 smkushiladi.

## **BOLALIKVA MAKTABGACHA TARBIYA ESHIDAGIDAVRLAR.**

Budavrlarda bolaning xamma sistema va organlaririvojlanganbulib, emiziklidavrga nisbatanusishkuvvatibirmuncha susayganbuladi, sekinlashadi.

Bolaningstatikfunksiyasimukammalrivojlanib, umustakilyura boshlaydiva uziniurab olgantashkimuxitbilan alokada buladi.Bolada nutksistemasi (ikkinchisignalsistemasi) paydo bula boshlaydi.

Tana vazning oshishiva buyiningusishi ancha sekinsodirbuladi. Budavrda bolaningbarcha a'zolari ancha bakuvvatbuladi, ularningishkobiliyati ortadi. Muskullarva skeletrivojlanadi. Suttishlari 20 ta chikibbuladi.

3 yasharbola bemalolyuguribuyuradiva gaplari ancha ma'nolibulibkoladi. Eshbolalar xammadankupyukumlikasallikga yulikadilar. Bolada tugma immunitetkuchsizbulganidan, kaallangan odamlarbilanbirga bulsa, unga darxolkasallikyukishimumkin. Maktabgacha tarbiya eshida xam (3-7 esh) bola organizmimustaxkamlanishnidavom etadi, skeletva payrivojlanadi xamda bakuvvatbula boshlaydi, lekinbola ancha sekinusadi. Maktabdavriga kelibsuttishlartushib, doimiytishlarchika boshlaydi. Bola intellektualrivojlanishiga kura, maktabga kirishga tayerbulishikerak.

Limfa tukimasiningzurberibusishi, burunbushligi ortiklarishakllanishiningtugashishu eshdagibolalarda angina, tanzillit, adenoidlar, gaymoritva boshka kasalliklarpaydo bulishiga olibkeladi.

## **KICHIKMAKTABYOSHIDAGIBOLALIKDAVRI.**

7-12 yoshda skeletzo'rberirivojlanadiva muskulkuchi ortadi.

Suttishlartushibdoimiytishlarchikadi. Bola uy

hayotiyokibolalarbog'chasisharoitidanmaktabhayotisharoitiga tushadi, zarurmalakalarni egallaydi.

Hayotining 4 yilida bolaningbo'yi 2 baravar, 12 yoshida esa 3 baravaruzayadi.

Tibbiyotva antropologiya adabiyotlarida yozilishicha, bo'yiga tortilishva shakllanishdavrlariqoida bo'yicha bir-biriningketidandavom etadi, ya'nibirinchishakllanish 1-4 yoshlarda, birinchibo'yiga

tortilish 5-7 yoshlarda, ikkinchishakllanish 8-10 yoshlarda, ikkinchibo'yiga tortish 11-15 yoshlarda yuzberadi. 6-7 yoshlikbolaning og'irligi 21 kgga yetadi. 13-14 yoshga kirganda uning og'irligi 6-7 yoshdagiga qaraganda 2 baravar ortadi.

### KATTA MAKTABYOSHI.

12-18 eshusishiningtezlashishi, endokrin apparatiningkupjixatdankayta kurulishi, jinsiybezlar, kalkonsimonbezlar, gipofizfunksiyasiningzurayishibilanta'riflanadi. Buningnatijasida bolalarda shubezlar xaetfaoliyatimaxsulotlariningfunktionalmuvozanatibuzilishimumkin. Jinsiybalogatga etishmuddatibolaningmillatiga, uziga xos xususiyatlariga, ob-xavo va boshka sharoitlarga karabtezrokruyberishimumkin ekisekinkechishimumkin. Aksariyat xolalarda endokrinsistemada uzgarishlar, distoniyapaydo bulishi, umumrtka pogonasikiyshayishi, yakindankuradigan, juda tolikadiganbulishimumkinva x.k.

### Amaliy mashg'ulot № 2.

#### Amaliy mashg'ulot ta'lim texnologiyasi

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mavzu № 2</b> | <b>Jismoniy rivojlanishdan ortda qolish. Asab va sezgi tizimining AFX. Zararlanish semiotikasi.</b> |
|------------------|---|

#### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashg'ulot vaqti</b>   | Talabalar soni 8 -12 tagacha  |
| <b>Davolash fakulteti -3 soat</b>   |   |
| <b>Tibbiy pedagogika fakulteti -4 soat</b>  |   |
| <b>Mashg'ulot shakli</b>  | Mavzu bo'yicha bilimlarni kengaytirish va mustahkamlash yuzasidan seminar   |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | Bosh va orqa miyaning shakllanishi, funkciyalarining xususiyatlari, reflekslarni tushuntirish. aniqlashni o'rganish |
| O`quv mashg'ulotining maqsadi: Talabalarga jismoniy rivojlanishdan ortda qolish. Asab va sezgi tizimining AFX. Zararlanish semiotikasi. Bosh va orqa miyaning shakllanishi, funkciyalarining xususiyatlari, reflekslarni tushuntirish. aniqlashni o'rganish |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | O`quv faoliyati natijalari  |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti talabalarga jismoniy rivojlanishdan ortda qolish.</li> <li>➤ Asab va sezgi tizimining AFX.</li> <li>➤ Zararlanish semiotikasi.</li> <li>➤ Bosh va orqa miyaning shakllanishi, funkciyalarining xususiyatlari, reflekslarni tushuntirishaniqlashni o'rganish</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti talabalarga jismoniy rivojlanishdan ortda qolish.</li> <li>➤ Asab va sezgi tizimining AFX.</li> <li>➤ Zararlanish semiotikasi.</li> <li>➤ Bosh va orqa miyaning shakllanishi, funkciyalarining xususiyatlari, reflekslarni tushuntirishaniqlashni o'rganish</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suhbat, tezkor so`rov   |
| Ta'lim berish shakllari   | Kichik guruhlarda ishlash   |
| Ta'lim berish vositalari  | O`quv qo`llanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bo`r  |
| Ta'lim berish sharoiti  | Talaba bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya   |
| Monitoring va baholash  | Og`zaki nazorat: savol – javob, mustaqil ish, ma'ruza, amaliy mashg`ulot daftari  |

**Jismoniy rivojlanishdan ortda qolish. Asab va sezgi tizimining AFX. Zararlanish semiotikasiamaliy mashgulotining texnologik kartasi.**

| <b>Ish bosqichlari va vaqti</b> | <b>Faoliyat mazmuni</b>   |                                 |
|---------------------------------|---|---------------------------------|
|                                 | <b>Ta'lim beruvchi</b>  |                                 |
| <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>    | 1. Mavzu bo`yicha o`quv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashgulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.<br>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish.<br>5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi.<br>6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi | <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>    |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika) | 1.1. Pediatriya fani, uning maksadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatlilikgi va dolzarbliligini asoslaydi;<br>1.2. Birinchi mashgulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.  | 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika) |

|                                    |  |                                    |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
|                                    | 1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi  |                                    |
| 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) | <p>2.1. Mavzuga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.</p> <p>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.</p> <p>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni tarkatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) |
| 3. Yakuniy boskich<br>(20 dakika)  | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O'zlashtirish ishi . Yangi tug`ilgan chaqaloq reflekslari.<br/>Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>   | 3. Yakuniy boskich<br>(20 dakika)  |

### **Bolanivaznini aloxida o'lchash**

#### **CHaqaloqlarva 2 yoshgacha bo'lganbolalarningtana vazninio'lchash**



Imkoniyat bo'lsa, vazn ni'lash uchun raqamli (elektron) tarozilardan foydalanish maqsadga muvofiq. CHaqaloqlar uchun qo'llaniladigan tarozilarkamida 20 g gacha aniqlikka ega bo'lish lozim



Xargal vazn ni'lashdan avval tarozito'rtilgan va bolaga moslashtirilgan bo'lishi kerak



Bolaning vazn ni'lashdan oldin bolani yotqizganda, foydalaniladigan yo'rgakni (pelenka) o'lash zarur.



Bola vaznini, yalanfoch xolatda o'lash lozim



7-8 oylikdankatta bo'lgan bolalarni o'tirgan xolatda o'lash mumkin

Bolaning so'f vaznini bilish uchun uning yo'rgak bilan birga tortilgan vazni danyo'rgakning vaznini ayirish zarur

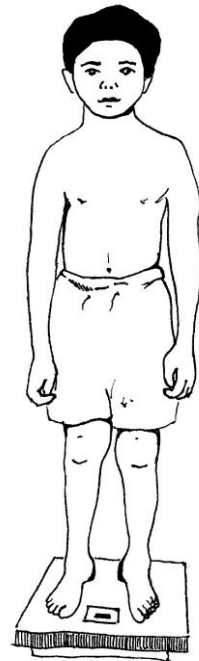
Vazni 5 kg gacha bo'lgan bolalarni richaglitaroziyordamida o'lash mumkin





## yoki undankatta yoshdagibolalarnitana vaznini o'lchash

Bolani yoshi 2 va undankatta bo'lsa va utinch xolatda turgan bo'lsa, aloxida vaznini o'lchash zarur. Onadan bolasi nikiyimlarini va poyafzalini echishda yordamlashishini so'rang. Bola bilan so'xbatlashing va unitarozida turganda xarakatlanmasligi zarurligini tushuntiring. Bola bilan muloyimgaplashing va qo'rqitmang.

- Tarozini yoqish uchun quyoshli panelni bir soniyaga to'sing. Tarozining foydalanishga tayyorligi 0,0 soni chiqish bilan tasdiqlanadi.
  - Bolani tarozining o'rtasiga oyoqlari orasini biroz ochgan xolda (agar belgilangan bo'lsa oyoqlarizi ustida) qimirlamasdan turishini iltimos qiling
  - Bola vaznini 0,1 kkgacha yaxlitlang.
- Bola tarozisi ustida sakrasa yoki tinch turmasa, tarirlangan usuldan foydalanish kerak.



## SHuningdek, kattalar uchun mo'ljallangan elektron tarozidan xam foydalanish mumkin.

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bola echingan xolda bo'lishi kerak. YOshikatta roqbolalar ichki yimda qolishlari mumkin.</li><li>• Vazni o'lchayotganda, bolalar xarakatlanmasliklari kerak.</li><li>• Vazni o'lchaganda, bola tarozining o'rtasida turishi kerak</li></ul> |
|  | <p><b>Unutmang!</b> Bolalarni kiyim-kechakda o'lchash mumkin emas — bu bola tanasini vaznining noto'g'ri ko'rsatkichlarini beradi</p>   |



**Agarbola ikkiyoshga to'lmaganbo'lsa yokiyo'zimustaqiltiktura olmasa,** tarirlangantortishdanfoydalanishkerak. Onaga tarirlangantortishusulinitushuntiring.

Ona taroziustida qo'lida bola bilano'lchangunga qadarqolishinita'kidlang.

- Ona poyafzalini echadiva avvalo'zitaroziga turadi. Ehtimol, uuzunko'ylagining etaginitaroziningdispleyva quyoshlipanelinito'sibqo'ymasligimaqsadida ko'tarishilozimdir
- Displeyda onaningvazniko'ringanda, unga taroziustida qolishini ayting. Tarozingquyoshlipaneliniyopib (shuyo'lbilanyoruqliknito'sib), displeyninolga to'rrilang
- So'ngbolani onaningqo'lga bering
- Bolaningvaznitaroziningdispleyida ko'rinadi
- Bolaningvazniniqayd eting

**Agarbola 2 yokiundankatta yoshda bo'lganda,** bolani agarutinich xolatda turganbo'lsa, aloxida vazniniolchashzarur. Bola mustaqilravishda taroziga turishiva xarakatlanmasligizarurliginitushuntiring.

Bolani echintiring. Aniqvazniko'rsatkichi olishuchunbola ustkikiyimini echishikerakliginitushuntiring. Xo'lyo'rgakyokipoyafzalva jinsa 0,5 kgdanziyodbo'lishimumkin. CHaqaloqlarniyalanfoch xolatda tarozida tortishlozim; vazniniolchashdan oldingo'dakniko'rpaga o'rabqo'ying. Kattaroqbolalarfaqatichkikiyimda qolishimumkin.

Agarbolani echintirishuchun xaroratjuda sovuqbo'lsa yokibola injiqlikqilib, echinishni xoxlamasa, bu xolatda bolanikiyimda olchashimumkin, lekinBo'yniqayd etishjurnalida vazniniolchashjarayonida bola kiyimda bo'lganliginiqayd etishlozim. Buo'rinda bolaning asabinibuzmaslikmuxim, chunkiuzunlik/bo'yni xamo'olchashzarur.

Agarbolaniurf-odatlarga ko'ra echintirisho'rinlibo'lmasa, faqatimumkinbo'lgandarajagacha echintiring.

SHarx: Agarbolaninguzunligi/bo'yinio'olchashga xalaqitqilishimumkinbo'lgansochlariturmaklanganyokisochlarida taqinchoqlarbo'lsa, ularnio'olchashlaro'rtasida to'xtabqolmaslikuchun**vaznnio'olchashdan avval** eching. Ayniqsa kichikyoshdagibolalariyrlabyubormasligiuchun, ularninguzunliginio'olchashda tarozidantezda stolyoniga o'tishmuxim axamiyatga ega.

### **Bolaningvaznitarirlanganusulyordamida o'olchash**

Tarozitekisva qattiqjoyda turganiga ishonch xosilqiling. Unigilamyokipalastustiga qo'yibbo'lmaydi. Taroziqyosh energiyasidanishlaganitufayli, uni ekspluatasiyaqilishuchunyorufluk etarlicha bo'lishilozim.

- Taroziyoqishuchunquyoshlipanelnibirsoniyaga to'sing. Tarozingfoydalanishga tayyorligi 0,0 sonichiqishibilantadiqlanadi.
- Dastlab ona poyafzalini echib, vazniniolchashuchunbiro'zitaroziga turganinitekshiring. O'zingizyokikimdirto'shakka o'ralganyalanfochbolaniushlabeturishilozim.
- Onanitaroziningo'rtasiga oyoqlari orasinibiroz ochgan xolda (agarbelgilanganbo'lsa oyoqlariziustida) qimirlamasdanturishiniiltimosqiling. Onaningkiyimidispleyyokiqyoshlipanelnito'sishikerak emas. Unga vazningko'rsatkichipaydo

bo'lgandankeyin xamtaroziningustida qolishini eslatib, chunkiubolasiniqo'liga olib, ubilانبirgatarozida tortilishzarur.

➤ Ona tarozida turganida va uningvazniko'ringanida, birsoniyaga quyoshlipanelni to'sib, tarozinitarirlang. Displayda ona va bola belgisiva 0,0 raqamipaydo

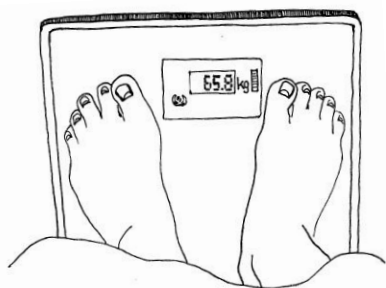
bo'lganda tarozitarirlangan xisoblanadi.

➤ YAlanfuchbolani axtiyotkorlikbilan onasiga beringva onasiqimirlamasdanturishiniiltimosqiling.

➤ Displayda bola vazningko'rsatkichipaydo bo'ladi (0,1 kggacha yaxlitlangan). Ushbuvaazniko'rsatkichinibolaningrivojlanishtarixigayozibqo'ying.

➤ Taroziko'rsatkichlarinitoritartibda sinchiklab yozib oling.

SHarx: agar onaningvaznijuda o'firbo'lsa (m-n, 100 kgdan) va bolaningvazninisbatankambo'lsa (m-n, 2,5 kgdankam), bolaningvaznitarozida ko'rinmasligimumkin. Bunday xollarda, engilroqvaznli odambolanitarozida ko'taribturishilozimbo'ladi.



Ona vazni



Tarozini tarirlash



Displayda bolaning

... ..

SHunisi a'tiborliki, yuqorida tasvirlangantarozining aniqligi 0,1 kggachanitashkil etadi. **Aniqlik**deganda, tarozio'lchaydigan a'ngkichibirliktushuniladi. Buo'rinda,

o'lchovlarning**ishonchlilig**itaroziningkalibranganligiva kuzatuvchitomonidanto'frio'qilganligiga bo'fliq. O'lchov asboblarningyuqori aniqligina ta'minlashmaqсадida ularnisaqlashga oidma'lumotlarmazkurmodulning4,0 bo'limida keltirilgan.

### Uzunlikyokibo'ynio'lchash

Bolaningyoshiva tikturishimkoniyyatidankelibchiqib, tanasininguzunligiva bo'yinio'lchang. Bolaninguzunligiyotgan xolatda, bo'yi esa tikturgan xolatda o'lchanadi.

➤ Agarbola xali 2 yoshga to'lmaganbo'lsa, uzunliginiyotgan xolatida o'lchang.

➤ Agarbola ikkiyokiundanyuqoriyoshda bo'lsa va umustaqiltiktura olsa, bo'yinitikturgan xolatida

o'lchang.

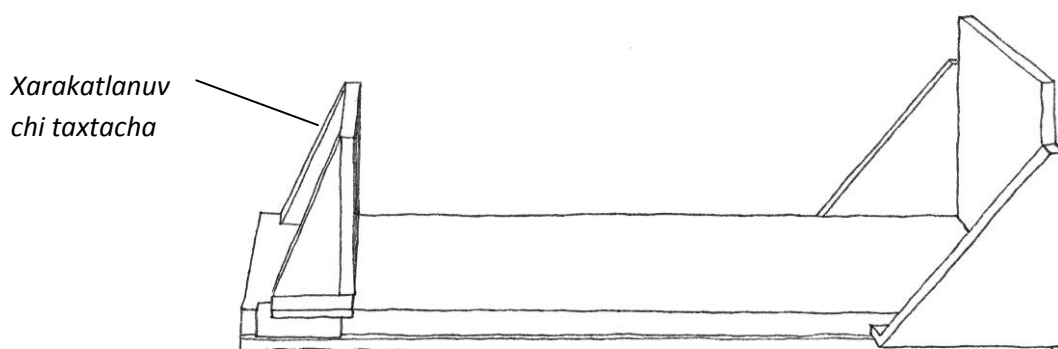
Tikturgan xolatdagibo'yo'rsatkichiyotgan xolatdagidanko'ra 0,7 smkamroqdir.

Mazkurfarqlik egrichiziqalarda foydalaniladiganJSSTningbo'yme'yorlariniishlabchiqishda xisobga olinadi. SHuninguchunbo'yo'rniga uzunlikva aksincha xolatda o'lchovlarnitegishliravishda to'rrilashzarur.

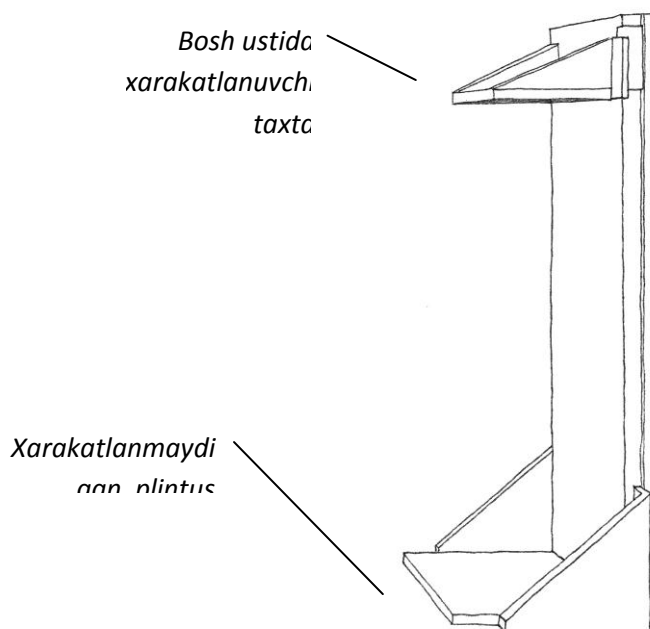
Agarbola xali 2 yoshga to'lmaganbo'lsa va tana uzunliginio'lchashuchunutaxtaga yotishniistamasa, uningbo'yinivertikal xolatda o'lchab, ko'rsatkichniuzunlikka aylantirishuchununga **0,7 smqo'shing**

➤ Agarbola 2 va undanyuqoriyoshda bo'lsa va tikturishga xolibolmasa, tana uzunliginiyotgan xolatda o'lchangva ko'rsatkichlarnibo'ygay aylantirishuchunundan**0,7 sm ayiring**.

### O'lchovtaxtasi



### Rostomer/bo'yo'lchagich



O'lchovstoliyokibo'yo'lchagichsifatlitekissuvo'tkazmaydiganlaklanganyokipolirovkaqilingandoska danyasalganbo'lishilozim.

Gorizontavavertikalqismlarito'rriburchakostidamaxkammustaxkamlanganbo'lishikerak.

Xarakatlanadiganqismiuzunliknio'lchashdaoyoqqatirashyokibo'ynio'lchashdaboshgatirashmaqsadid  
axizmatqiladi. Agarraqamliabobqo'llanilmayotganbo'lsa,

o'lchovtasmasinidoskabo'ylyabyopishtirishlozim,

shundaxarakatlanadiganqismlarungaishqalanmaydivaraqamlarnio'chiribyubormaydi.

Infantomervabo'yo'lchagichlarniakspluatasiyaqilishbo'yichama'lumotlar4.0 bo'limdata'riflangan

### Uzunlikyokibo'ynio'lchashga tayyorlanish

Bola echingan xolatda bo'lganida vazninitortishdanso'ngdarxoluningbo'yi/uzunliginio'lchashga tayyorlaning. O'lchashdan avvalbolaningpoyafzaliva paypofi, o'rilgansochlariva sochdagitaqinchoqlaribo'y/uzunliknio'lchashga xalaqitqilmasligiuchun echilganiga ishonch xosilqiling.

Agarbolaniyalanfoch xolda vaznitortilsa, unda xo'lbo'libqolmaslikuchunuzunliknio'lchashda quruqyo'rgaklarga o'rashmumkin. Agar xona salqinbo'lganva bir ozkutishga to'frikelayotganbo'lsa, bolanibo'y/uzunliknio'lchaguncha issiqko'rpaga o'rabturing.

Bolaninguzunligiyokibo'yinio'lchashda, ona buboradagibarcha jarayonlarga ko'maklashishi, shuningdek, bolani ovutishizarur. Onaga o'lchashsabablariva buyo'nalishdagibosqichlarnitushuntiring. Uningsavollariga javobbering. Usizga qandayyordamberishimumkinliginiko'rsatibva tushuntiribbering. O'lchovlarnitalab etiladigandarajada bajarishuchunbolaningtinchliginisaqlashmuximligini ayting.

### Uzunliknio'lchash

O'lchovtaxtasinigigiena me'yorlariga rioyaqilishva bolaga qulaylikyaratishmaqsadida yupqa mato yoki yumshoq qo'roz bilan yoping.

Onaga bolani o'lchovtaxtasiga yotqizishiva uning boshinio'lchashvaqtida

qimirlatmasdanushlab turishizarur liginitushuntiring. Unga

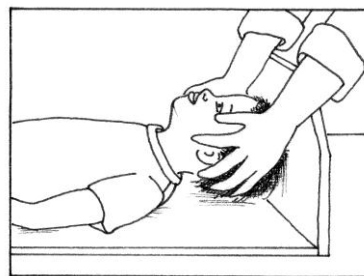
bolani yotqizishdan oldin qalarda, ya'nisizningro'parangizda,

o'lchovtaxtasining birtomonida tasmanariroqda

turishiniko'rsating. SHuningdek, unga bolaning boshiniqaerga

(boshuchunmo'ljallangantaxtaga) qo'yishkerakliginiko'rsating.

Bunda ubolani ortiqcha bezovta qilmasligi, tezva dadil xaraqatqilishilozim.



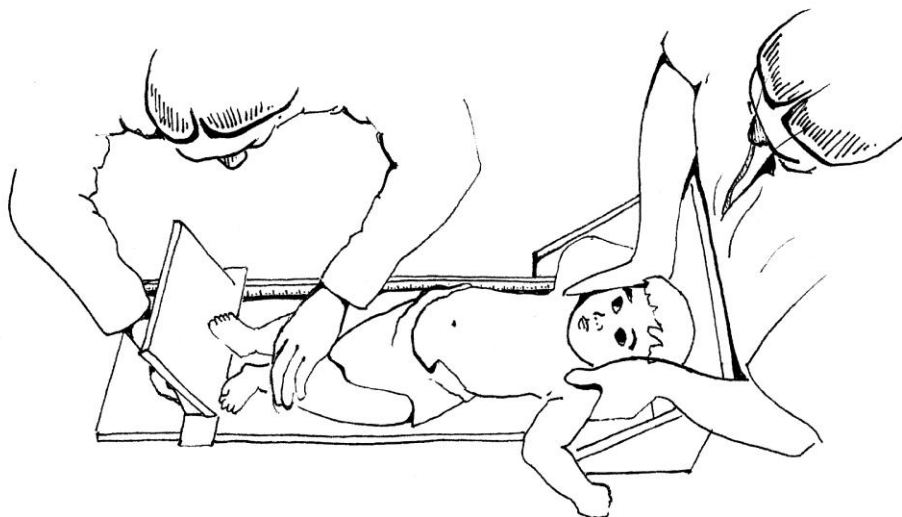
### Ona Sizningyo'l-yo'riqlaringiznitushunib, yordamberishga tayyorbo'lganida:

• Bola taxtaning boshqo'yadigan joyiga boshibilantiralib turishi uchun unichalqanchasiga yotqizishiniiltimosqiling.

• Boshinitezlikva ehtiyo'tkorlikbilanshunday suringki, quloqkanalidan ko'zning quyichegarasigacha bo'lgan faraziy vertikalchiziqtaxtaga nisbatan perpendikulyar xolatda bo'lishikerak. (Bolaning ko'zlarishiftga qaratilgan bo'lishilozim).

Onanibolaning boshtomonida turib, boshini ushbu xolatda ushlaturishini iltimos qiling  
**Buo' rinda tezishlash muhim ahamiyatga ega. Sizga o'lchov tasmasiko' rinadigan joyda turing va xarakatlanadigan taxtanisuring:**

- Bola taxtada tekis yotganiga va o'z xolatinio'zgartirmayotganiga ishonch hosil qiling. Elkalaritaxtaga tegib turish va qadibukilmasligi zarur. Onaga agar bolasi qadibukayotgan yoki xolatinio'zgartirayotgan bo'lsa, sizga aytish kerakligini iltimos qiling.
- Bir qo'lingiz bilan bolaning oyoqlarini asta ushlaturing va boshqa qo'lingiz bilan taxtanisuring. Oyoqlarni oxirigacha tekis va to'rtitirishini ta'minlash uchun sekingina, ziyon etkazmagan xolda tizzalarini bosing. SHarx: chaqaloqlarning tizzalarini kattaroq bolalarnikiga o'xshab tekis xolatga olib kelib bo'lmaydi. CHunki ularning tizzalarini xoyatda nozik bo'lib, tezshikastlanib qolishim mumkin, shuning uchun kamroq kuchishlating.
- Agar bola juda injiqlik qilayotgan bo'lsa va uning kkala oyoqlarini bir xolatda ushlaturish qiyin bo'lsa, unda kerakli xolatda bir oyoq bilan o'lchang.
- Tizzalarni ushlaturib, taxtaning past qismining bolaning oyoqlariga tirab qo'ying. Bolaning tovonitaxtaga tekis joylashish va oyof barmoqlarini tepaga qaratilgan bo'lishi kerak. Agar bola oyoq barmoqlarini bukayotgan va tovonitaxtaga tegmayotgan bo'lsa, uning oyofini tagini qitqilang va bola oyoq barmoqlarini to'rtitirilganda, tezda taxtaning zinapoyasini isuring.
- Bo'yni qayd etish jurnalining qabulga kelish kartochkasidagi ko'rsatmalarni o'qing va bolaning uzunligini 0,1 sm gacha yaxlitlagan xolda yozib qo'ying. Busizga ko'ringan oxirigichiziqning o'zidir (0,1 sm = 1mm).
- Unutmang: Agar siz xozir uzunligini o'lchagan bola 2 yoki undan yuqori yoshda bo'lsa, unda uzunlikdan 0,7 sm ayirib, natijani rivojlanish tarixiga bo'yko'rsatkich sifatida qayd eting.



### **Bo'ynitikturgan xolatda o'lchash**

Bo'yo'lchagich tekis joyda turganiga ishonch hosil qiling. Poyafzal, paypoq va sochturmaklari echilganini tekshiring.

**Ona bilan birga ishlang va bola bilan bir xil balandlikda bo'lish uchun tizzada turib, Qo'yidagilarni bajaring:**

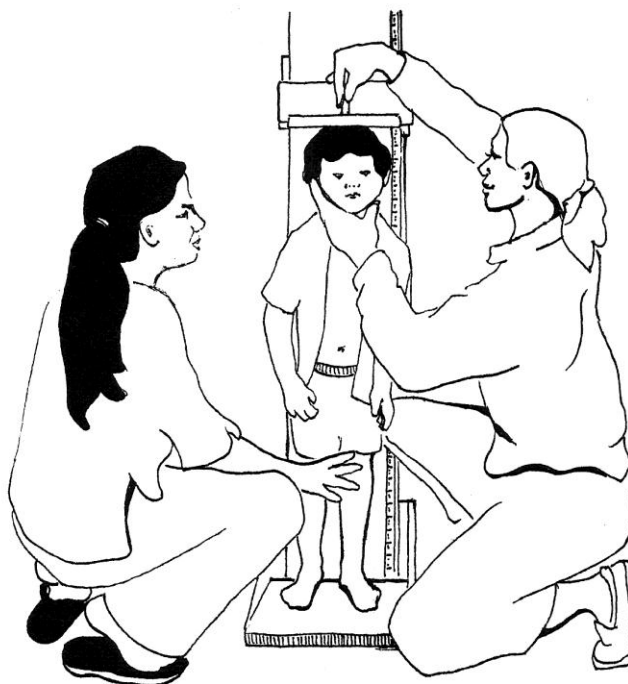
- Bolaga oyoqlarini biroz kkitomonga kergan xolda taxtaga turishiga yordam bering. Uning boshi,

kuragi, dumbasi, boldiriva tovonivertikaltaxtaga tegibturishikerak.

- Onanibolaningtizzasiva to'pifinitorilangan xolatda vertikaltaxtaga tovonva boldirlarinitekkizib, ushlaturishiniiltimosqiling. Undanbolaning e'tiborinijalb etish, zaruratbo'lganda uni ovuntirishva agaru xolatinio'zgartirganbo'lsa, sizga aytishiniso'rang.
- Bola boshinishundaytutishikerakki, quloqkanalidanko'zningchapqirrasigacha bo'lgangorizontalchiziqtaxta asosiga parallelbo'lishilozim. Bolaningboshishu xolatda saqlanishiuchununingdaxanidankatta va ko'rsatkichbarmoringizbilanushlaturing.
- Zaruratbo'lganda, bola qaddinitekistutishiga ko'maklashishuchununingqorinqisminisekingina bosibqo'ying.
- Bolaningboshinishu xolatda ushlaturib, boshqa qo'lingizbilanbolaningboshiga o'lchovtaxtasiningtepadantushiriladiganqisminisochlariga zichtaqang.
- Ko'rsatkichlarni aniqlab, bolanirivojlanishtarixiga, bolaningbo'yini 0,1 smgacha yaxlitlagan xolda yozibqo'ying. Busizga ko'ringan oxirgichiziqningo'zidir (0,1 sm=1mm).

Eslatma: Agarsiz

xozirbo'yinio'lchaganbolaningyoshi 2 dankambo'lsa, unda bo'yga 0,7 smqo'shib, natijaniQabulkartochkasida tana uzunligiko'rsatkichisifatida qayd eting.



### **Bolada bosh aylanasiuzunligi**

Odatda bosh aylanasiuzunliginianiqlashda santimetro'lchovtasma orqadan ensa suyagining engdo'mbaygan eriga, oldtomondan esa qoshustki aylana yoyiga zichtortibo'rnatish orqalio'lchanadi.

YAngitufilganhaqaloqlarda boshaylanasiuzunligi 34-36 sm atroflarida bo'ladi. Xayotiningbirinchi 3 oyining xarbir oyida 2 sm atrofida, 3-6 oyiligida esa oyiga birsm.ga o'sadi. Xayotiningbirinchiyiliningikkinchiyarmida bosh aylanasini 2,5-3 sm.ga o'sadi. Biryoshga kelibbosh aylanasini 10-12 sm.ga o'sib, 46-48 sm.nitashkil etadi.

1 yoshdan 4 yoshgacha yiliga 1 sm.dano'sib, 4 yoshda 50 sm.nitashkil etadi. 4-7 yoshida xaryilda 0,5 sm.ga o'sib, xayotiniqolganyillarida boryo'fi 5-6 sm.ga o'sadi. 14-15 yoshida bosh aylanasini o'rtacha 55-56 sm.ga tengbo'ladi. YAngitufilganqizbolalarda urilbolalarga qaraganda bosh aylanasini 0,8-1 sm.ga kambo'ladi. Bufarq asta sekinko'payib, 16-18 yoshda 2,5-3 sm.nitashkil etadi.

### **Ko'krakqafasi aylanasinuuzunligi**

Ko'krakqafasi aylanasi o'lchashda bolaniqo'llaripastga tushirilgan, xotirjamnafas olibturganxolatda bo'lishikerak. Santimetr lentasini kuraksuyagini pastki burchagi ostidan va oldindan ko'krakbezisurgichini ustidan o'tkaziladi. Ko'krakbezirivojlangan qizlarda esa tasmani oldingitarafdin IV kovurganiyuqorik rasiso'xasidan o'tkaziladi. Ko'krakqafasini rivojlanish bolalari davrlarida birmeyorda kechmaydi. Xayotining birinchi yilida bu ko'rsatkich juda tezo'sadi, bo'fcha va maktabyoshiga kelib birmeyorda o'sib, jinsiy etilish yoshida esa juda tezo'sadi. Yalangituvirilgan chaqaloqning ko'krakqafasining aylanasi uzunligi o'rtacha xisobda 32-34 sm.gacha teng bo'ladi. Xayotining birinchi kvartalida oyida o'sish 2,5-3 sm.gacha teng bo'lib, ikkinchi kvartalida 1-2,5 sm. nitashkil etadi. Xayotining birinchi yilining ikkinchi yarmida oyiga 0,5-1 sm.gacha o'sadi. 1 yoshga kelib ko'krakqafasining uzunligi 13-15 sm.gacha ko'payadi. Tuvilish paytida ko'krakqafasining aylanasi uzunligi boshaylanasining uzunligidan 1-2 sm. kam bo'lib, 2-3 oyda bu ko'rsatkich larteng bo'ladi, keyinchalik esa ko'krakqafasi aylanasi uzunligi boshaylanasi uzunligidan bolaning yoshi qancha bo'lsa, shuncha santimetr ko'p bo'ladi. 1 yoshda ko'krakqafasi aylanasi uzunligi 48-50 sm.gacha teng bo'ladi, 5 yoshda 55 sm, 10 yoshda 63 sm va 14-15 yoshda 75-78 sm.gacha tenglashadi. Qiz bolalarda ko'krakqafasi aylanasi uzunligi faqat pubertatyoshiga kelibshuyoshida uviril bolalarga ko'krakqafasi aylanasi uzunligidan ortiq bo'ladi.

**Elkani aylana bo'yicha uzunligi** o'chovtasmasiyordamida ikki boshlimuskulning eng rivojlangan qismida aniqlanadi. **Sonning aylana bo'yicha uzunligi** santimetr lentasini gorizont alqo'ygan xolda, dumba burmasi ostidan o'lchanadi. **Boldirning aylana bo'yicha uzunligini** aniqlash paytida o'chovtasmasini boldir mushaklarining eng rivojlangan so'xasidan o'tkaziladi.

### **Bolaning jismoniy rivojlanish proporsiyasi**

Bolaning jismoniy rivojlanishini to'la baholash uchun uning proporsional rivojlanishiga xambaxo berish kerak. Bolalardagi gavdaning ayrim qismlari ularning proporsional o'chovlar birmeyorda o'smaydi. Tuvirilgan dan keyingi gavdaning distal segmenti yuqorigi segmentiga nisbatan tezo'sadi. Jumladan, butun o'sish davrida oyoqlar uzunligi 5 marotaba, qo'llarining uzunligi 4 marotabaga, tana uzunligi 3 martaga, kallani balandligi 2 marotaba ortadi.

Embrion kallasining balandligi uning gavda uzunligini taxminan yarminitashkil etadi. CHillasichiqmagan chaqaloqning kallasini balandligi gavda uzunligini 1/4, 2 yosh libolada 5/1, byosh libolada 6/1, 12 yosh libolada 7/1 qisminitashkil etadi.

Bolalarda gavdani yoshga nisbatan proporsiyalarini baholash uchun qo'l-oyoqlarini o'sish qonunlarini bilish va ularning uzunligi gavda uzunligi bilan solishtirishga katta e'tibor beriladi. CHillasichiqmagan chaqaloqlarda qul-oyoqlarini uzunligi gavda uzunligini 1/3 qismidan birmuncha katta bo'lib, kattalarda esa oyoqlarini uzunligi bo'yuzunligini 1/2 qisminitashkil etib, qullarini uzunligi gavda uzunligini 45% nitashkil etadi. Bundan ko'rinib turibdiki, bolalarni oyoq-qo'llarini birmuncha kalta bo'la turib, aynivaqtda

oyoqlarnio'sishijadalroqbo'ladi. YAngitufilganhaqaloqnitanasibo'yining 40% nitashkil etadiva buko'rsatkichyoshkattalashishibilandeyarlio'zgarmaydi.

Gavda o'rta nuqtasinijoy almashishitana va oyoq-qo'llariniuzunligibilanbirtekisda o'smasliginatijasida ro'yberadi. Embriionni erta rivojlanishpaytida ushbunyuqta pastkijar ostida, chala tufilganbolada kindikdantepada, o'zvaktida tufilganhaqaloqlarda kindigida, byoshlibolada kindikbilansimfizo'rtasida joylashib, bolaniyoshiul'raygansari asta-sekinpastga siljib, katta yoshliodamlarda gavda uzunliginio'rtasimfizda bo'ladi. SHundayqilib, yangitufilganhaqaloqlarda va emizuvyoshidagibolalar, katta yoshdagiodamlarga qaraganda oyoq-qo'llarikichikbo'lib, kallasiva tanasinio'lchovlariustunkeladi.

SHundaykilib, odamtanasiniporsiyalari asta-sekinbo'yo'sishto'xtaguncha o'zgaribturadiva xar xilyoshdagibolalarda o'ziga xosko'rsatkichlarga ega bo'ladi.

### **O'sishjadvallaridagiko'rsatkichlarningsharxi**

Jadvaldagi egrichiziqlar, nuqta shaklida joylashtirilganbolalarningo'sishko'rsatkichlarinisharxlashda yordamberadi. O'sishjadvalidagi O **medianabo'lib**, ujadvalningmarkazida joylashgan. Qolganboshqa egriliklar**z-qiyatchizifida** joylashganbo'lib, ularmarkazdanqanchaliko'zoqdalikniyokimasofaniko'rsatadi. Z -qiyatchiziqjarjadvallarda musbat(1, 2, 3) yokimanfiy(-1, -2, -3) sonlarda ko'rsatilgan. Umuman, medianadan xarqandayyunalishga uzoqlashgannuqta (masalan 3 ga yoki z-qiyatli 3 chizifiga yaqin), o'sishda bo'lishimumkinbo'lganmuammolardandaraberishimumkin, ammo bolaningo'sishga moyilligi, xolativa ota-onasiningbo'yi xam xisobga olinishikerak.

### **O'sishjadvallari asosida, o'sishdagimuammolarni aniqlash**

O'sishjadvallaridagi egriliklarda, z-qiyatning aniqchiziqlarida ko'rsatilgannuqtalarni, yaqinyokiuzoqjoylashishiga qarab, o'sishdagimuammolarni aniqlashmumkin:

➤ -2 va -3 belgilichiziqlar orasida, nuqtanijoylashishi, "- 2 danpast" niko'rsatadi  
➤ 2 va 3 belgilichiziqlar orasida, nuqtanijoylashishi, "2 danyuqori" niko'rsatadi  
«Qizbolalarningo'sishinibaxolashva kuzatish xamda ko'rsatkichlarnibolaningrivojlanishitarixiga kiritish" va «O'filbolalarningo'sishinibaxolashva kuzatish xamda ko'rsatkichlarnibolaningrivojlanishitarixiga kiritish" qo'llanmalarining 17-28 betlariga qarang. O'sish egriliklariyonida joylashgan, qoramtirjadvalda o'sishdagimuammolardefinisiyalar (belgilar) bilantanishing. Ularo'zida z-qiyatida berilganqo'yidagitushunchalarniko'rsatadi:

- Pastyokijuda pastbo'y
- Kamvazn, tana vazniningjuda kamligi
- Oziqlanishning oqsil-energetik etishmovchiligi (O'E/B'NP)/ozfinlik, ozfinlikning ofirdarajasi
- Semirish, juda ortiqcha vaznva ortiqcha vazn xavfi

Z-qiyat, standartcheklanish (SO) belgisifatida xam atalishimumkin. Z-qiyatyokiSO xaqida, mukammalma'lumot olishuchun, shuqo'llanmada keltirilganilovaga qarang.



Keyingisaxifada keltirilganjadval, Z-qiymatlio'sishva rivojlanishdagimuammolarni erkin aniqlashimkoniniberadi. Ko'rsatkichuyokibudefinisiyaga, Z-qiymatchiziridanpastda yoki yuqorida joylashganligiqarabkeltiriladi. Agar aniq Z-qiymatchizirida bo'lsa, bola kam xavftoifasida turshganidandalolatberadi. Masalan, "yoshga nisbatanvazn" 3 chizirida bo'lsa, "tana vaznijuda kam" deb emas, balki "kamvaznlik" debqaraladi.

### TVI (tana vazniindeksini) ni aniqlash

TVI – odamvaznining/bo'yiga/uzunligiga nisbati. TVIbolaningyoshiga ko'ra tashqiko'rinishiniifodalashda

jismoniyrivojlanishningfoydaliko'rsatkichibo'lishimumkin.TVIQo'yidagicha xisoblabchiqiladi:

Vazni (kg.da) ÷ bo'y/uzunlikningmetrdagikvadrati

Kg/m<sup>2</sup>formulasinibayon etishningyana birusuli. (Agaro'lchovlarfuntva dyuymlarda keltirilganbo'lsa, TVIni xisoblashdan avvalularnimetrikbirliklarga aylantiring: 1 dyuym=2,54 smva 1 funt = 0,4536 kg). TVIo'ndanbirgacha yaxlitlanadi.

2 yoshgacha bo'lganbolada uzunliknio'lchash, va 2 yoshdagiva undankatta bolalarda – bo'ynio'lchashmuxim ahamiyatga ega. BolaningTVIsini aniqlashuchun avvalbo'yiniuzunlikka aylantirish (0,7 smqo'shgan xolda) yokiuzunliknibo'yga aylantirish (0,7 smni ayirgan xolda) lozim.

Tugmalikalkulyatoryordamida x<sup>2</sup> bolaningTVIsini xisoblabchiqish oson:

- Vaznikgda kiriting (0,1 kggacha yaxlitlang).
  - / yoki÷tugmasinibosing.
  - Bo'yoykiuzunliknimetrda kiriting (Buninguchunsantimetrlarnimetrda ifodalashkerak; masalan, 82,3 sm 0,823 m. debifodalanadi)
  - X<sup>2</sup>tugmasinibosing. Bo'ykvadratipaydo bo'ladi.
  - = tugmasinibosing. TVIkelibchiqadi.
  - TVInio'ndanbirgacha yaxlitlangva TVI
- xaqidagiqaydniJismoniyrivojlanishniqaydqilishjurnalining "Ko'riklarbo'ycha qaydlar" saxifasiga kiriting.

Agarkalkulyatoringizda x<sup>2</sup>tugmasibo'lmasa, 1-3 qadamlarnitakrorlang, 2 va 3 qadamniqaytaring, va so'ngra TVIillyustrasiyasiuchun = tugmasinibosing. Kalkulyatorbo'lmagantaqdirida vazningbo'yga yokiuzunlikka nisbatibo'yicha TVIni aks ettiruvchijadvaldanfoydalaning. TVIjadvaliushbumodulningilovasida (35-bet) va ushbukursningBolaningvaznini va bo'yinio'lchashbo'ycha qo'llanmasida keltirilgan. Xuddishujadvaldan 5 yoshgacha bo'lganbarcha bolalaruchunfoydalanishmumkin.

TVIjadvalidanfoydalanishda :

- Jadvalningchapidagichetkiustunida bolaninguzunligiyokibo'yini (santimetrda) toping. Agar aniqma'lumotlarkeltirilmaganbo'lsa, engyaqininitanlang. Bolaningo'lchamlariushbukorsatkichlarningo'rtasida bo'lsa, navbatdagi, yuqoriko'rsatkichnitanlang.
- Bolaningvazninigorizontaltarzda qatorlarbo'yicha izlang. Agar aniqvaznko'rsatilmaganbo'lsa,

əngyaqinko'rsatkichnitanlang. Agarvazntaxminanikkita ko'rsatkich orasida bo'lsa, uni «chiziqda» deb xisoblang.

Jadvalningyuqoriqatorida bolaningTVInitopishuchunbarmoringiznitepaga siljiting(yokibarmoqbilanquyiga tushishmumkin, chunkiTVIquyiqatorida ko'rsatilgan). Agarda vazno'rta chiziqda bo'lsa, TVIko'rsatkichio'rtada bo'ladi, masalan 15 va 16 oralirida 15,5ga tengbo'ladi. TVInibolaningrivojlanishtarixidagi “Ko'riklarniqayd etish” saxifasiga kiritibqo'ying.

### O'sishva rivojlanishda muammolar

Bolaning o'sish əgriliklarida belgilangan nuqtalarni Z-qiymatchiziri bilan solishtiring, ular o'sishda muammolar borligini ko'rsatmayaptimikan. Qo'yidagi jadvalda qararoqqilib ko'rsatilgan qiymatlar, me'yorchegarasidaliqini bildiradi.

| Z-qiymat           | O'sish ko'rsatkichlari                            |                     |  |  |
|--------------------|---|---------------------|--|--|
|                    | YOshga nisbatano'zunlik                           | YOshga nisbatanvazn | o'zunlik/bo'yga nisbatanvazn             | YOshga nisbatanTVI                       |
| <b>3danyuqori</b>  | Ilova 1 ga qarang.<br>Primechanie 1               | Ilova 2 ga qarang   | Semizlik                                 | Semizlik                                 |
| <b>2danyuqori</b>  |   |                     | Ortiqcha vazn                            | Ortiqcha vazn                            |
| <b>1danyuqori</b>  |   |                     | Ortiqcha vaznxavfi<br>(3 ilovaga qarang) | Ortiqcha vaznxavfi<br>(3 ilovaga qarang) |
| <b>0 (mediana)</b> |   |                     |  |  |
| <b>-1danpast</b>   | Pastbo'ylik xavfi                                 | Kamvaznlik xavfi    | OOƏE/ ozish xavfi                        | OOƏE/ ozish xavfi                        |
| <b>-2danpast</b>   | Pastbo'ylik<br>(4 ilovaga qarang)                 | Kamvaznlik          | OOƏE/ ozish<br>Engildarajali             | OOƏE/ ozish<br>Engildarajali             |
| <b>-3danpast</b>   | Juda pastbo'ylik<br>(4 ilo-vaga qarang). Prim. 4) | Juda kamvazn        | OOƏE/ ozish<br>ofirdarajali              | OOƏE/ ozish<br>ofirdarajali              |

Ilova:

1. Bu qismda turgan bolaning bo'yijuda baland. Baland bo'y kam xolatlarda muammo chaqiradi, agar juda baland bo'lmasa (juda baland bo'y endokrin bo'zishlar, masalan o'sish harmoniga

ta'sir qiladigan o'smalar. Bunday bolalarni maxsus mutaxassisga yuborish kerak.

2. Bu qismda, yoshga nisbatan vazniko'rsatilgan bola turadi, unda muammo bo'lishi mumkin, buni yoshga nisbatan TVI yoki bo'y/uzunlikka nisbatan vazniko'rsatkichlariga asoslanib baholagan ma'qul.

3. Belgilangan nuqta 1 dan balandda bo'lsa, bubi bo'lishi mumkin bo'lgan xavf dandalolat beradi. 2 z qiymati tomonida bo'lsa, aniq xavfni ko'rsatadi.

4. Bolaning bo'yipast yoki juda past bo'lsa, unda ortiqcha vazni kuzatilib bo'lmaydi. Akselerasiyaga ilgari ijobiy jarayon deb qaralgan bo'lsa, keyinchalik rivojlanishning disproporsiya xolatlari xam kuzatildi. Akselerasiya garmonik va disgarmonik xillariga farqlandi. Garmonik akselerasiyada antropometrik ko'rsatkichlar va biologik etuvchanlik shu yoshdagi bolalarga ko'rsatkichidan yuqori bo'ladi. Disgarmonik akselerasiyada bo'yiga o'sishni tezlashish jinsiy etuvchanlikni tezlashmasligi yoki buni aksiva boshqa ko'rsatkichlarda nomoyon bo'lishi mumkin. Jinsiy etuvchanlik ortaroq kuzatilib natijasida yoshroq bolalarda asab va yurak qon tomirlar tizimlarini funksional buzilishlari, o'sish jarayonlarini va jinsiy bezlarni rivojlanishini buzilishlari kuzatilmoqda. Akselerasiya jarayoni taxminan xamma mamlakatlarda uchraydi, bu jarayonni tushuntirishda adabiyotlarda xilma-xil teoriya va gipotezalar mavjud. Quyosh radiyasi, magnit maydoni, kosmik radiyasi, SO-gazni yuqori konsentratsiyasi, genetik faktorlarga ta'siri, xayot sharoitlaridagi ayrim faktorlar (iqtisodiy va ijtimoiy sharoit, alimantar, ko'pmiqdordagi informatsiya) shular qatoriga kiradi. Oxirgi mamlakatlarga ko'ra akselerasiya jarayoni iqtisodiy taraqqiyot davlatlarida pasayib bormoqda.

### VBI jadvali

| L or H (cm) | Body Mass Index (BMI) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | L or H (cm) |    |
|-------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|----|
|             | 8                     | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  |             | 26 |
| 42          | 1.4                   | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.1 | 2.3 | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 3.2 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.9 | 4.1 | 4.2 | 4.4 | 4.6         | 42 |
| 43          | 1.5                   | 1.7 | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 3.1 | 3.3 | 3.5 | 3.7 | 3.9 | 4.1 | 4.3 | 4.4 | 4.6 | 4.8         | 43 |
| 44          | 1.5                   | 1.7 | 1.9 | 2.1 | 2.3 | 2.5 | 2.7 | 2.9 | 3.1 | 3.3 | 3.5 | 3.7 | 3.9 | 4.1 | 4.3 | 4.5 | 4.6 | 4.8 | 5.0         | 44 |
| 45          | 1.6                   | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 3.2 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | 4.1 | 4.3 | 4.5 | 4.7 | 4.9 | 5.1 | 5.3         | 45 |
| 46          | 1.7                   | 1.9 | 2.1 | 2.3 | 2.5 | 2.8 | 3.0 | 3.2 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | 4.0 | 4.2 | 4.4 | 4.7 | 4.9 | 5.1 | 5.3 | 5.5         | 46 |
| 47          | 1.8                   | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.7 | 2.9 | 3.1 | 3.3 | 3.5 | 3.8 | 4.0 | 4.2 | 4.4 | 4.6 | 4.9 | 5.1 | 5.3 | 5.5 | 5.7         | 47 |
| 48          | 1.8                   | 2.1 | 2.3 | 2.5 | 2.8 | 3.0 | 3.2 | 3.5 | 3.7 | 3.9 | 4.1 | 4.4 | 4.6 | 4.8 | 5.1 | 5.3 | 5.5 | 5.8 | 6.0         | 48 |
| 49          | 1.9                   | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.9 | 3.1 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | 4.1 | 4.3 | 4.6 | 4.8 | 5.0 | 5.3 | 5.5 | 5.8 | 6.0 | 6.2         | 49 |
| 50          | 2.0                   | 2.3 | 2.5 | 2.8 | 3.0 | 3.3 | 3.5 | 3.8 | 4.0 | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 5.0 | 5.3 | 5.5 | 5.8 | 6.0 | 6.3 | 6.5         | 50 |
| 51          | 2.1                   | 2.3 | 2.6 | 2.9 | 3.1 | 3.4 | 3.6 | 3.9 | 4.2 | 4.4 | 4.7 | 4.9 | 5.2 | 5.5 | 5.7 | 6.0 | 6.2 | 6.5 | 6.8         | 51 |
| 52          | 2.2                   | 2.4 | 2.7 | 3.0 | 3.2 | 3.5 | 3.8 | 4.1 | 4.3 | 4.6 | 4.9 | 5.1 | 5.4 | 5.7 | 5.9 | 6.2 | 6.5 | 6.8 | 7.0         | 52 |
| 53          | 2.2                   | 2.5 | 2.8 | 3.1 | 3.4 | 3.7 | 3.9 | 4.2 | 4.5 | 4.8 | 5.1 | 5.3 | 5.6 | 5.9 | 6.2 | 6.5 | 6.7 | 7.0 | 7.3         | 53 |
| 54          | 2.3                   | 2.6 | 2.9 | 3.2 | 3.5 | 3.8 | 4.1 | 4.4 | 4.7 | 5.0 | 5.2 | 5.5 | 5.8 | 6.1 | 6.4 | 6.7 | 7.0 | 7.3 | 7.6         | 54 |
| 55          | 2.4                   | 2.7 | 3.0 | 3.3 | 3.6 | 3.9 | 4.2 | 4.5 | 4.8 | 5.1 | 5.4 | 5.7 | 6.1 | 6.4 | 6.7 | 7.0 | 7.3 | 7.6 | 7.9         | 55 |
| 56          | 2.5                   | 2.8 | 3.1 | 3.4 | 3.8 | 4.1 | 4.4 | 4.7 | 5.0 | 5.3 | 5.6 | 6.0 | 6.3 | 6.6 | 6.9 | 7.2 | 7.5 | 7.8 | 8.2         | 56 |
| 57          | 2.6                   | 2.9 | 3.2 | 3.6 | 3.9 | 4.2 | 4.5 | 4.9 | 5.2 | 5.5 | 5.8 | 6.2 | 6.5 | 6.8 | 7.1 | 7.5 | 7.8 | 8.1 | 8.4         | 57 |
| 58          | 2.7                   | 3.0 | 3.4 | 3.7 | 4.0 | 4.4 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 5.7 | 6.1 | 6.4 | 6.7 | 7.1 | 7.4 | 7.7 | 8.1 | 8.4 | 8.7         | 58 |
| 59          | 2.8                   | 3.1 | 3.5 | 3.8 | 4.2 | 4.5 | 4.9 | 5.2 | 5.6 | 5.9 | 6.3 | 6.6 | 7.0 | 7.3 | 7.7 | 8.0 | 8.4 | 8.7 | 9.1         | 59 |
| 60          | 2.9                   | 3.2 | 3.6 | 4.0 | 4.3 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 5.8 | 6.1 | 6.5 | 6.8 | 7.2 | 7.6 | 7.9 | 8.3 | 8.6 | 9.0 | 9.4         | 60 |
| 61          | 3.0                   | 3.3 | 3.7 | 4.1 | 4.5 | 4.8 | 5.2 | 5.6 | 6.0 | 6.3 | 6.7 | 7.1 | 7.4 | 7.8 | 8.2 | 8.6 | 8.9 | 9.3 | 9.7         | 61 |
| 62          | 3.1                   | 3.5 | 3.8 | 4.2 | 4.6 | 5.0 | 5.4 | 5.8 | 6.2 | 6.5 | 6.9 | 7.3 | 7.7 | 8.1 | 8.5 | 8.8 | 9.2 | 9.6 | 10.0        | 62 |
| 63          | 3.2                   | 3.6 | 4.0 | 4.4 | 4.8 | 5.2 | 5.6 | 6.0 | 6.4 | 6.7 | 7.1 | 7.5 | 7.9 | 8.3 | 8.7 | 9.1 | 9.5 | 9.9 | 10.3        | 63 |

| L or H<br>(cm) | Body Mass Index (BMI) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | L or H<br>(cm) |     |
|----------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|-----|
|                | 8                     | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   |                | 26  |
| 84             | 5.6                   | 6.4  | 7.1  | 7.8  | 8.5  | 9.2  | 9.9  | 10.6 | 11.3 | 12.0 | 12.7 | 13.4 | 14.1 | 14.8 | 15.5 | 16.2 | 16.9 | 17.6 | 18.3           | 84  |
| 85             | 5.8                   | 6.5  | 7.2  | 7.9  | 8.7  | 9.4  | 10.1 | 10.8 | 11.6 | 12.3 | 13.0 | 13.7 | 14.5 | 15.2 | 15.9 | 16.6 | 17.3 | 18.1 | 18.8           | 85  |
| 86             | 5.9                   | 6.7  | 7.4  | 8.1  | 8.9  | 9.6  | 10.4 | 11.1 | 11.8 | 12.6 | 13.3 | 14.1 | 14.8 | 15.5 | 16.3 | 17.0 | 17.8 | 18.5 | 19.2           | 86  |
| 87             | 6.1                   | 6.8  | 7.6  | 8.3  | 9.1  | 9.8  | 10.6 | 11.4 | 12.1 | 12.9 | 13.6 | 14.4 | 15.1 | 15.9 | 16.7 | 17.4 | 18.2 | 18.9 | 19.7           | 87  |
| 88             | 6.2                   | 7.0  | 7.7  | 8.5  | 9.3  | 10.1 | 10.8 | 11.6 | 12.4 | 13.2 | 13.9 | 14.7 | 15.5 | 16.3 | 17.0 | 17.8 | 18.6 | 19.4 | 20.1           | 88  |
| 89             | 6.3                   | 7.1  | 7.9  | 8.7  | 9.5  | 10.3 | 11.1 | 11.9 | 12.7 | 13.5 | 14.3 | 15.0 | 15.8 | 16.6 | 17.4 | 18.2 | 19.0 | 19.8 | 20.6           | 89  |
| 90             | 6.5                   | 7.3  | 8.1  | 8.9  | 9.7  | 10.5 | 11.3 | 12.2 | 13.0 | 13.8 | 14.6 | 15.4 | 16.2 | 17.0 | 17.8 | 18.6 | 19.4 | 20.3 | 21.1           | 90  |
| 91             | 6.6                   | 7.5  | 8.3  | 9.1  | 9.9  | 10.8 | 11.6 | 12.4 | 13.2 | 14.1 | 14.9 | 15.7 | 16.6 | 17.4 | 18.2 | 19.0 | 19.9 | 20.7 | 21.5           | 91  |
| 92             | 6.8                   | 7.6  | 8.5  | 9.3  | 10.2 | 11.0 | 11.8 | 12.7 | 13.5 | 14.4 | 15.2 | 16.1 | 16.9 | 17.8 | 18.6 | 19.5 | 20.3 | 21.2 | 22.0           | 92  |
| 93             | 6.9                   | 7.8  | 8.6  | 9.5  | 10.4 | 11.2 | 12.1 | 13.0 | 13.8 | 14.7 | 15.6 | 16.4 | 17.3 | 18.2 | 19.0 | 19.9 | 20.8 | 21.6 | 22.5           | 93  |
| 94             | 7.1                   | 8.0  | 8.8  | 9.7  | 10.6 | 11.5 | 12.4 | 13.3 | 14.1 | 15.0 | 15.9 | 16.8 | 17.7 | 18.6 | 19.4 | 20.3 | 21.2 | 22.1 | 23.0           | 94  |
| 95             | 7.2                   | 8.1  | 9.0  | 9.9  | 10.8 | 11.7 | 12.6 | 13.5 | 14.4 | 15.3 | 16.2 | 17.1 | 18.1 | 19.0 | 19.9 | 20.8 | 21.7 | 22.6 | 23.5           | 95  |
| 96             | 7.4                   | 8.3  | 9.2  | 10.1 | 11.1 | 12.0 | 12.9 | 13.8 | 14.7 | 15.7 | 16.6 | 17.5 | 18.4 | 19.4 | 20.3 | 21.2 | 22.1 | 23.0 | 24.0           | 96  |
| 97             | 7.5                   | 8.5  | 9.4  | 10.3 | 11.3 | 12.2 | 13.2 | 14.1 | 15.1 | 16.0 | 16.9 | 17.9 | 18.8 | 19.8 | 20.7 | 21.6 | 22.6 | 23.5 | 24.5           | 97  |
| 98             | 7.7                   | 8.6  | 9.6  | 10.6 | 11.5 | 12.5 | 13.4 | 14.4 | 15.4 | 16.3 | 17.3 | 18.2 | 19.2 | 20.2 | 21.1 | 22.1 | 23.0 | 24.0 | 25.0           | 98  |
| 99             | 7.8                   | 8.8  | 9.8  | 10.8 | 11.8 | 12.7 | 13.7 | 14.7 | 15.7 | 16.7 | 17.6 | 18.6 | 19.6 | 20.6 | 21.6 | 22.5 | 23.5 | 24.5 | 25.5           | 99  |
| 100            | 8.0                   | 9.0  | 10.0 | 11.0 | 12.0 | 13.0 | 14.0 | 15.0 | 16.0 | 17.0 | 18.0 | 19.0 | 20.0 | 21.0 | 22.0 | 23.0 | 24.0 | 25.0 | 26.0           | 100 |
| 101            | 8.2                   | 9.2  | 10.2 | 11.2 | 12.2 | 13.3 | 14.3 | 15.3 | 16.3 | 17.3 | 18.4 | 19.4 | 20.4 | 21.4 | 22.4 | 23.5 | 24.5 | 25.5 | 26.5           | 101 |
| 102            | 8.3                   | 9.4  | 10.4 | 11.4 | 12.5 | 13.5 | 14.6 | 15.6 | 16.6 | 17.7 | 18.7 | 19.8 | 20.8 | 21.8 | 22.9 | 23.9 | 25.0 | 26.0 | 27.1           | 102 |
| 103            | 8.5                   | 9.5  | 10.6 | 11.7 | 12.7 | 13.8 | 14.9 | 15.9 | 17.0 | 18.0 | 19.1 | 20.2 | 21.2 | 22.3 | 23.3 | 24.4 | 25.5 | 26.5 | 27.6           | 103 |
| 104            | 8.7                   | 9.7  | 10.8 | 11.9 | 13.0 | 14.1 | 15.1 | 16.2 | 17.3 | 18.4 | 19.5 | 20.6 | 21.6 | 22.7 | 23.8 | 24.9 | 26.0 | 27.0 | 28.1           | 104 |
| 105            | 8.8                   | 9.9  | 11.0 | 12.1 | 13.2 | 14.3 | 15.4 | 16.5 | 17.6 | 18.7 | 19.8 | 20.9 | 22.1 | 23.2 | 24.3 | 25.4 | 26.5 | 27.6 | 28.7           | 105 |
| 106            | 9.0                   | 10.1 | 11.2 | 12.4 | 13.5 | 14.6 | 15.7 | 16.9 | 18.0 | 19.1 | 20.2 | 21.3 | 22.5 | 23.6 | 24.7 | 25.8 | 27.0 | 28.1 | 29.2           | 106 |
| 107            | 9.2                   | 10.3 | 11.4 | 12.6 | 13.7 | 14.9 | 16.0 | 17.2 | 18.3 | 19.5 | 20.6 | 21.8 | 22.9 | 24.0 | 25.2 | 26.3 | 27.5 | 28.6 | 29.8           | 107 |
| 108            | 9.3                   | 10.5 | 11.7 | 12.8 | 14.0 | 15.2 | 16.3 | 17.5 | 18.7 | 19.8 | 21.0 | 22.2 | 23.3 | 24.5 | 25.7 | 26.8 | 28.0 | 29.2 | 30.3           | 108 |
| 109            | 9.5                   | 10.7 | 11.9 | 13.1 | 14.3 | 15.4 | 16.6 | 17.8 | 19.0 | 20.2 | 21.4 | 22.6 | 23.8 | 25.0 | 26.1 | 27.3 | 28.5 | 29.7 | 30.9           | 109 |
| 110            | 9.7                   | 10.9 | 12.1 | 13.3 | 14.5 | 15.7 | 16.9 | 18.2 | 19.4 | 20.6 | 21.8 | 23.0 | 24.2 | 25.4 | 26.6 | 27.8 | 29.0 | 30.3 | 31.5           | 110 |
| 111            | 9.9                   | 11.1 | 12.3 | 13.6 | 14.8 | 16.0 | 17.2 | 18.5 | 19.7 | 20.9 | 22.2 | 23.4 | 24.6 | 25.9 | 27.1 | 28.3 | 29.6 | 30.8 | 32.0           | 111 |
| 112            | 10.0                  | 11.3 | 12.5 | 13.8 | 15.1 | 16.3 | 17.6 | 18.8 | 20.1 | 21.3 | 22.6 | 23.8 | 25.1 | 26.3 | 27.6 | 28.9 | 30.1 | 31.4 | 32.6           | 112 |
| 113            | 10.2                  | 11.5 | 12.8 | 14.0 | 15.3 | 16.6 | 17.9 | 19.2 | 20.4 | 21.7 | 23.0 | 24.3 | 25.5 | 26.8 | 28.1 | 29.4 | 30.6 | 31.9 | 33.2           | 113 |
| 114            | 10.4                  | 11.7 | 13.0 | 14.3 | 15.6 | 16.9 | 18.2 | 19.5 | 20.8 | 22.1 | 23.4 | 24.7 | 26.0 | 27.3 | 28.6 | 29.9 | 31.2 | 32.5 | 33.8           | 114 |
| 115            | 10.6                  | 11.9 | 13.2 | 14.5 | 15.9 | 17.2 | 18.5 | 19.8 | 21.2 | 22.5 | 23.8 | 25.1 | 26.5 | 27.8 | 29.1 | 30.4 | 31.7 | 33.1 | 34.4           | 115 |
| 116            | 10.8                  | 12.1 | 13.5 | 14.8 | 16.1 | 17.5 | 18.8 | 20.2 | 21.5 | 22.9 | 24.2 | 25.6 | 26.9 | 28.3 | 29.6 | 30.9 | 32.3 | 33.6 | 35.0           | 116 |
| 117            | 11.0                  | 12.3 | 13.7 | 15.1 | 16.4 | 17.8 | 19.2 | 20.5 | 21.9 | 23.3 | 24.6 | 26.0 | 27.4 | 28.7 | 30.1 | 31.5 | 32.9 | 34.2 | 35.6           | 117 |
| 118            | 11.1                  | 12.5 | 13.9 | 15.3 | 16.7 | 18.1 | 19.5 | 20.9 | 22.3 | 23.7 | 25.1 | 26.5 | 27.8 | 29.2 | 30.6 | 32.0 | 33.4 | 34.8 | 36.2           | 118 |
| 119            | 11.3                  | 12.7 | 14.2 | 15.6 | 17.0 | 18.4 | 19.8 | 21.2 | 22.7 | 24.1 | 25.5 | 26.9 | 28.3 | 29.7 | 31.2 | 32.6 | 34.0 | 35.4 | 36.8           | 119 |
| 120            | 11.5                  | 13.0 | 14.4 | 15.8 | 17.3 | 18.7 | 20.2 | 21.6 | 23.0 | 24.5 | 25.9 | 27.4 | 28.8 | 30.2 | 31.7 | 33.1 | 34.6 | 36.0 | 37.4           | 120 |
| 121            | 11.7                  | 13.2 | 14.6 | 16.1 | 17.6 | 19.0 | 20.5 | 22.0 | 23.4 | 24.9 | 26.4 | 27.8 | 29.3 | 30.7 | 32.2 | 33.7 | 35.1 | 36.6 | 38.1           | 121 |
| 122            | 11.9                  | 13.4 | 14.9 | 16.4 | 17.9 | 19.3 | 20.8 | 22.3 | 23.8 | 25.3 | 26.8 | 28.3 | 29.8 | 31.3 | 32.7 | 34.2 | 35.7 | 37.2 | 38.7           | 122 |
| 123            | 12.1                  | 13.6 | 15.1 | 16.6 | 18.2 | 19.7 | 21.2 | 22.7 | 24.2 | 25.7 | 27.2 | 28.7 | 30.3 | 31.8 | 33.3 | 34.8 | 36.3 | 37.8 | 39.3           | 123 |
| 124            | 12.3                  | 13.8 | 15.4 | 16.9 | 18.5 | 20.0 | 21.5 | 23.1 | 24.6 | 26.1 | 27.7 | 29.2 | 30.8 | 32.3 | 33.8 | 35.4 | 36.9 | 38.4 | 40.0           | 124 |
| 125            | 12.5                  | 14.1 | 15.6 | 17.2 | 18.8 | 20.3 | 21.9 | 23.4 | 25.0 | 26.6 | 28.1 | 29.7 | 31.3 | 32.8 | 34.4 | 35.9 | 37.5 | 39.1 | 40.6           | 125 |
|                | 8                     | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26             |     |

# Угил бола

НАТАВОН АТИШ ЭЪЭЭЭЭЭЭ ЭЪЭЭЭЭЭЭ ЭЪЭЭЭЭЭЭ ЭЪЭЭЭЭЭЭ ЭЪЭЭЭЭЭЭ ЭЪЭЭЭЭЭЭ ЭЪЭЭЭЭЭЭ ЭЪЭЭЭЭЭЭ ЭЪЭЭЭЭЭЭ ЭЪЭЭЭЭЭЭ

## ЎЛЧАШ МУДДАТЛАРИ

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| дастлабки ўлчаш | туғилганда       |
| иккинчи ўлчаш   | 15 кунликда      |
| учинчи ўлчаш    | 30 кунликда      |
| ой сайин        | 1 ёшгача         |
| ҳар 3 ойда      | 3 ёшгача         |
| ҳар 6 ойда      | 5 ёшгача         |
| йил сайин       | кейинги йилларда |

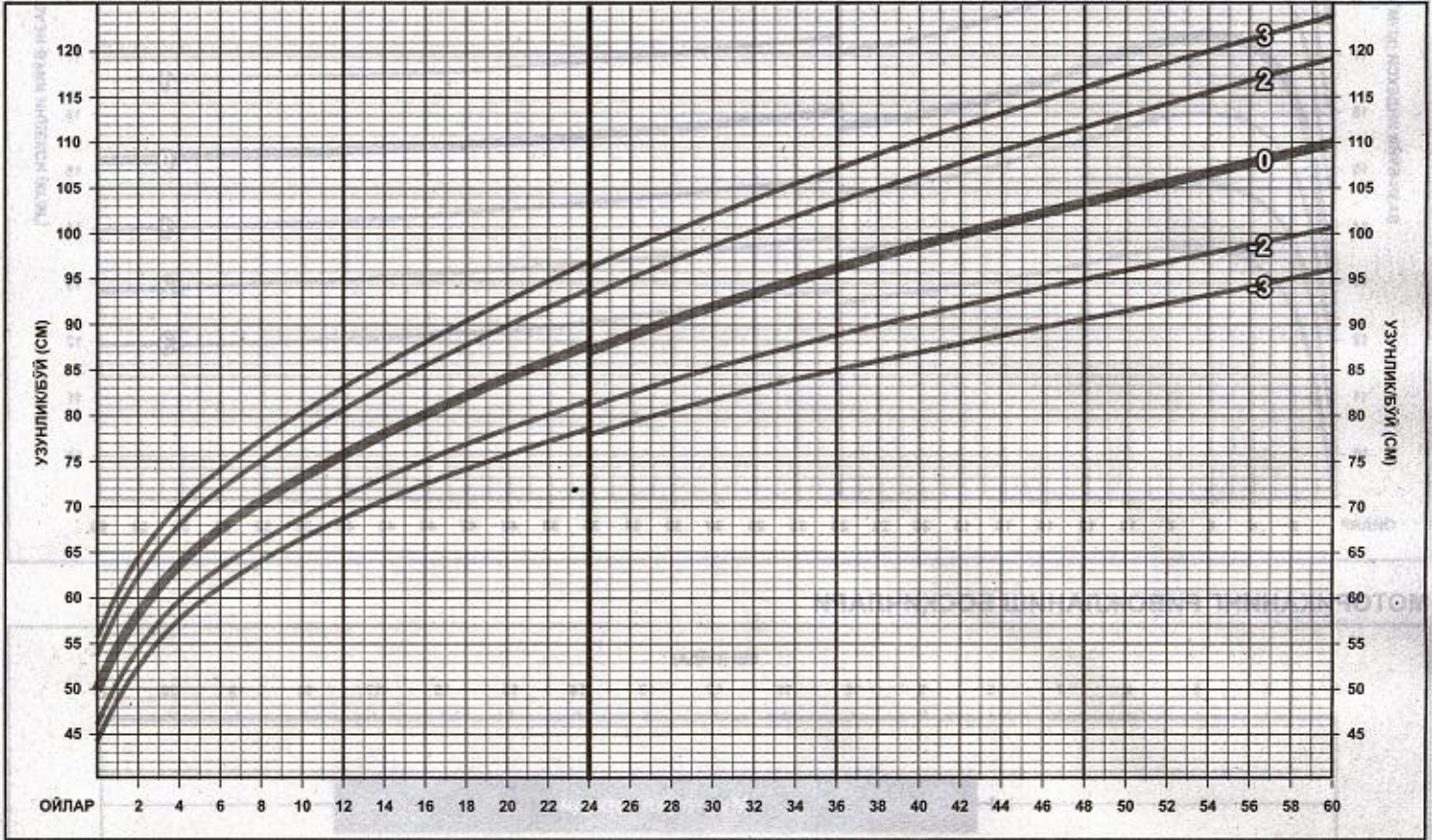
боланинг фамилияси ва исми



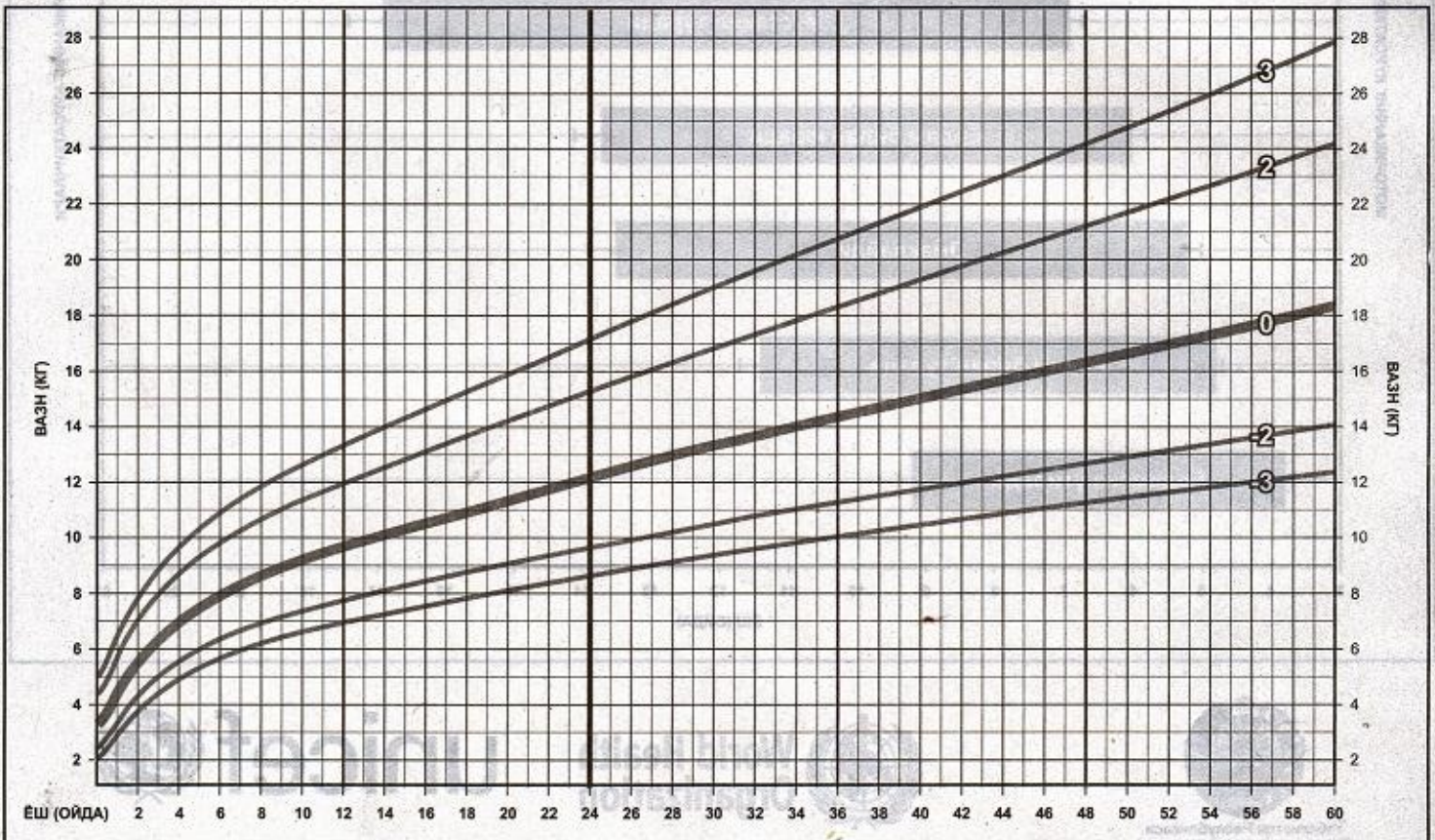
туғилган сана

Эсда тутинг: болани овқатлантиришдаги камчиликлар, шунингдек ўсиши ва ривожланишида четланишлар намоён бўлганда бола тана вазнини тез-тез ўлчаш зарур бўлади.

## УЗУНЛИК/БЎЙ ЁШИГА НИСБАТАН



## ВАЗН ЁШИГА НИСБАТАН



# Киз бола

НАТАВОН АТИШ ҲОЖЕДИН ҲА-НАВ  
 ВАН-БҮН ННДКОН БИНА НСБАТАН

## ЎЛЧАШ МУДДАТЛАРИ

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| дастлабки ўлчаш | тугилганда       |
| иккинчи ўлчаш   | 15 кунликда      |
| учинчи ўлчаш    | 30 кунликда      |
| ой сайин        | 1 ёшгача         |
| ҳар 3 ойда      | 3 ёшгача         |
| ҳар 6 ойда      | 5 ёшгача         |
| йил сайин       | кейинги йилларда |

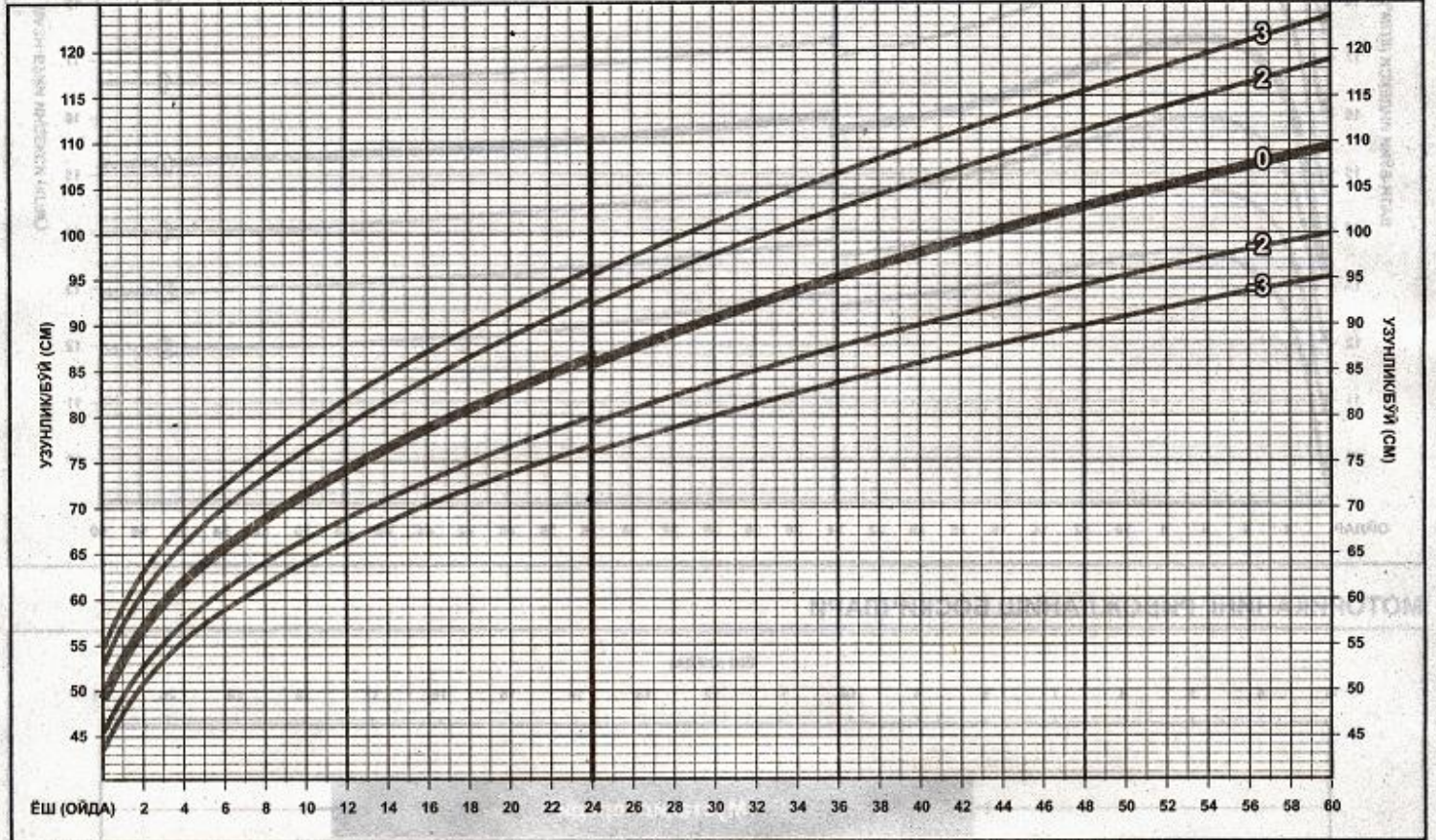
боланинг фамилияси ва исми



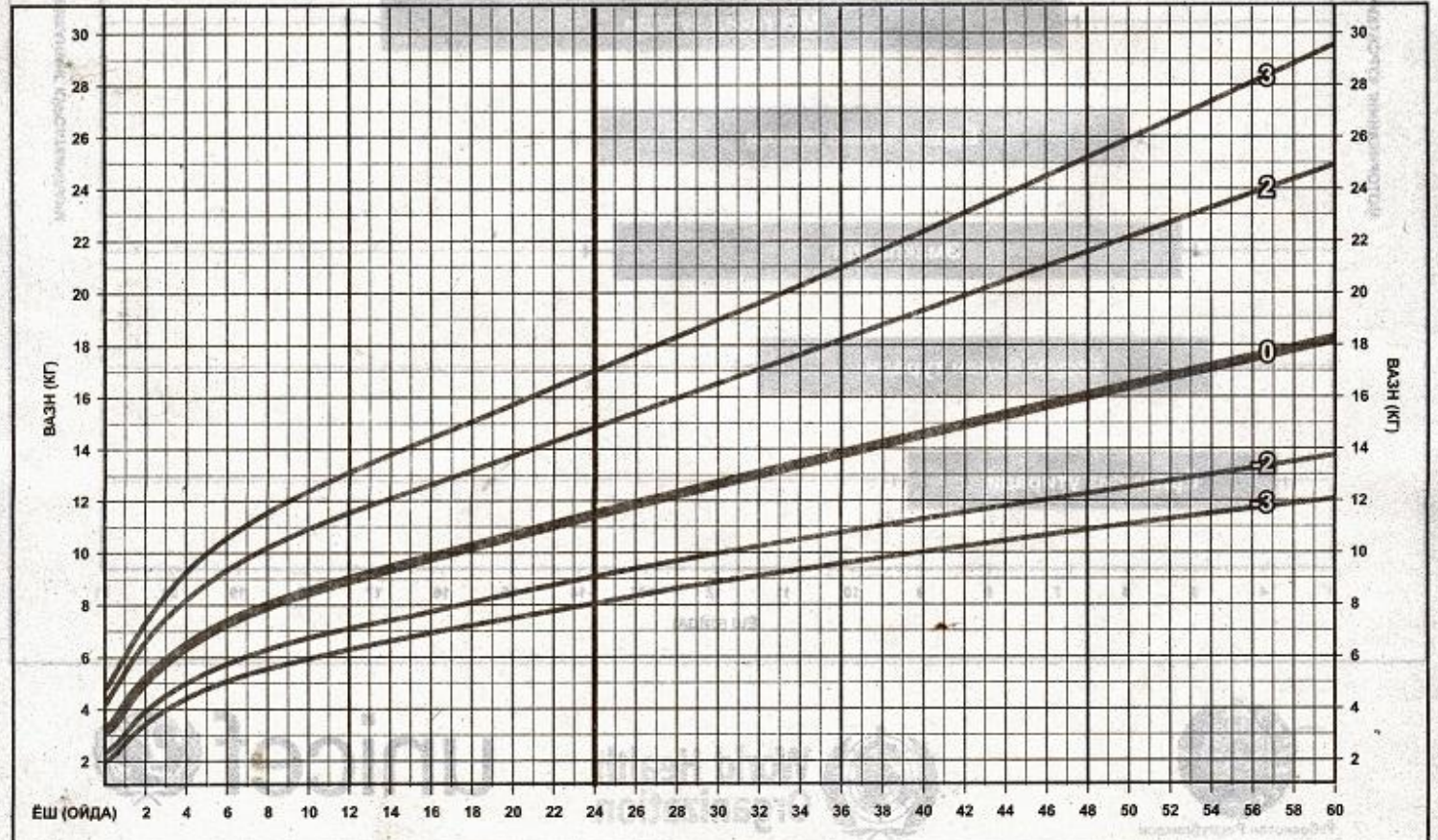
тугилган сана

Эсда тутинг: болани овқатлантиришдаги камчиликлар, шунингдек ўсиши ва ривожланишида четланишлар намоён бўлганда бола тана вазини тез-тез ўлчаш зарур бўлади.

## УЗУНЛИК/БҮЙ ЁШИГА НИСБАТАН

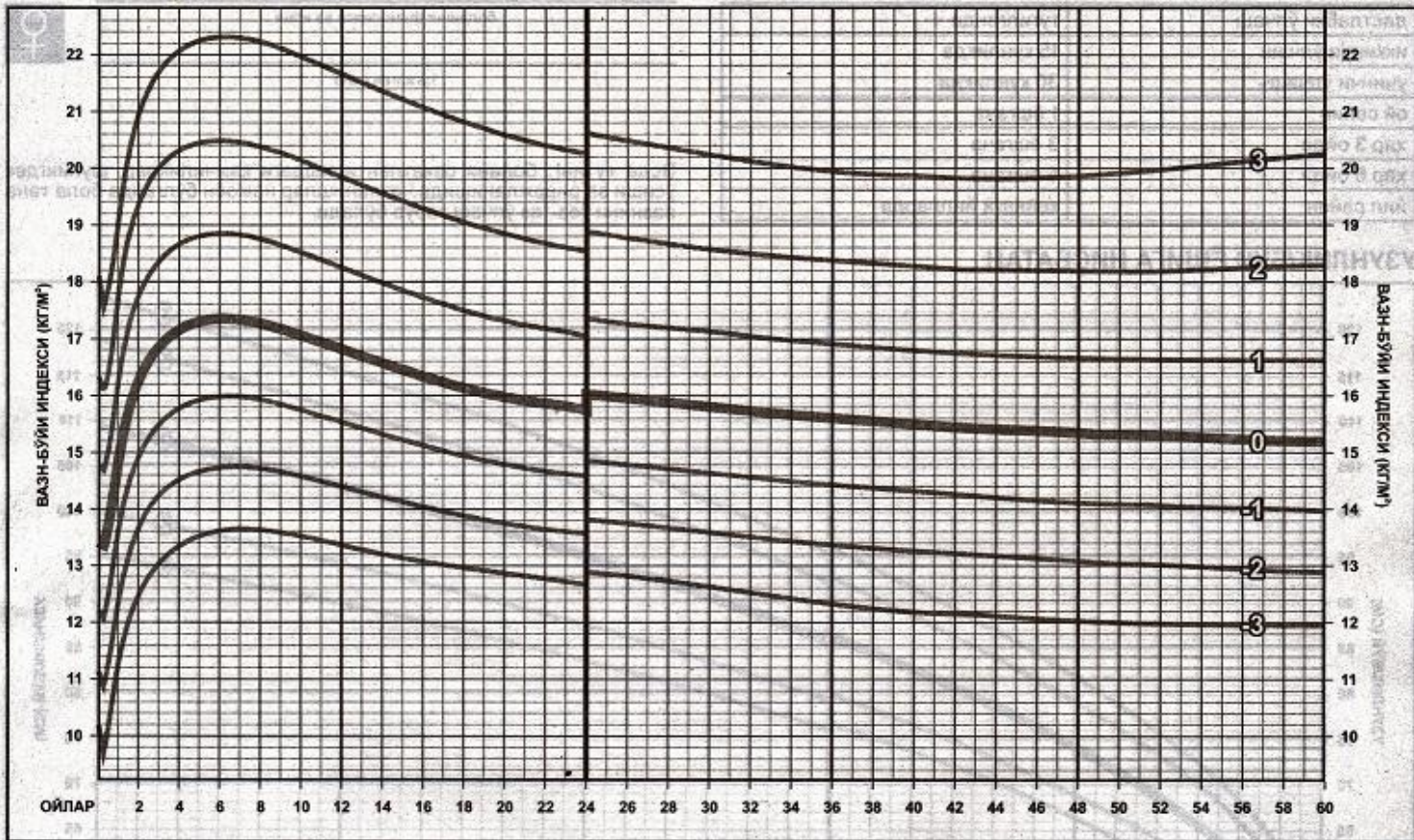


## ВАЗН ЁШИГА НИСБАТАН

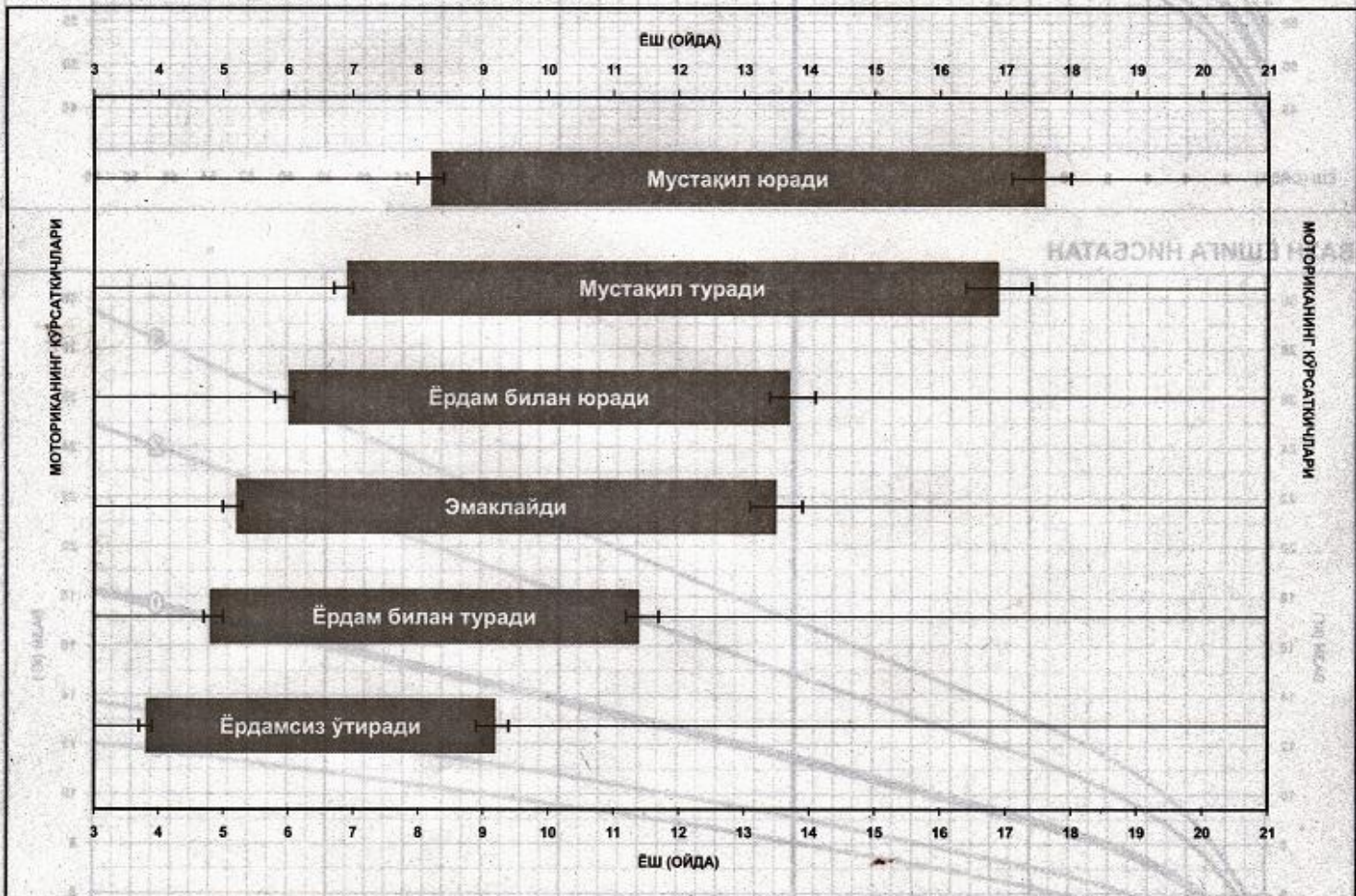


# ВАЗН-БЎЙ ИНДЕКСИ ЁШИГА НИСБАТАН

УПАТЛАДҲУМ ШАРАТ



# МОТОРИКАНИНГ РИВОЖЛАНИШ БОСҚИЧЛАРИ



Ўзбекистон Республикаси  
Соғлиқни сақлаш вазирлиги



World Health  
Organization

unicef



(АҚШ) 123

### Amaliy mashg`ulot № 3.

#### Amaliy mashg`ulot ta'lim texnologiyasi

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Mavzu № 4</b> | <b>Markaziy asab tizimining anatomo-fiziologik xususiyatlari. Asab ruhiy tizimini baholash mezonlari. Bolani aqliy va ruhiy rivojlanishi buzilishida uchraydigan kasalliklar semiotikasi</b> |
|------------------|--|

#### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Mashgulot vaqti</b>  | Talabalar soni 8 -12 tagacha  |  |
| <b>Davolash fakulteti -3 soat</b>   |   |  |
| <b>Tibbiy pedagogika fakulteti -4 soat</b>  |   |  |
| Mashg`ulot shakli   | Mavzu bo`yicha bilimlarni kengaytirish va mustahkamlash yuzasidan seminar   |  |
| Mavzu rejasi  | Bosh va orqa miyaning shakllanishi, funkciyalarining xususiyatlari, reflekslarni tushuntirish. aniqlashni o'rganish   |  |
| O`quv mashg`ulotining maqsadi: Talabalarga jismoniy rivojlanishdan ortda qolish. Asab va sezgi tizimining AFX. Zararlanish semiotikasi. Bosh va orqa miyaning shakllanishi, funkciyalarining xususiyatlari, reflekslarni tushuntirish. aniqlashni o'rganish   |   |  |
| Pedagogik vazifalar   | O`quv faoliyati natijalari  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti talabalarga jismoniy rivojlanishdan ortda qolish.</li> <li>➤ Asab va sezgi tizimining AFX.</li> <li>➤ Zararlanish semiotikasi.</li> <li>➤ Bosh va orqa miyaning shakllanishi, funkciyalarining xususiyatlari, reflekslarni tushuntirishaniqlashni o'rganish</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti talabalarga jismoniy rivojlanishdan ortda qolish.</li> <li>➤ Asab va sezgi tizimining AFX.</li> <li>➤ Zararlanish semiotikasi.</li> <li>➤ Bosh va orqa miyaning shakllanishi, funkciyalarining xususiyatlari, reflekslarni tushuntirishaniqlashni o'rganish</li> </ul> |  |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suhbat, tezkor so`rov   |  |
| Ta'lim berish shakllari   | Kichik guruhlarda ishlash   |  |
| Ta'lim berish vositalari  | O`quv qo`llanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bo`r  |  |
| Ta'lim berish sharoiti  | Talaba bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya   |  |
| Monitoring va baholash  | Og`zaki nazorat: savol – javob, mustaqil ish, ma'ruza, amaliy mashg`ulot daftari  |  |



**Markaziy asab tizimining anatomo-fiziologik xususiyatlari. Asab ruhiy tizimini baholash mezonlari. Bolani aqliy va ruhiy rivojlanishi buzilishida uchraydigan kasalliklar semiotikasi amaliy mashgʻulotining texnologik kartasi.**

| Ish bosqichlari va vaqti           | Faoliyat mazmuni   |                                    |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
|                                    | Ta'lim beruvchi  |                                    |
| <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>       | 1. Mavzu bo`yicha o`quv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashgʻulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.<br>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish.<br>5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi.<br>6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi   | <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>       |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    | 1.1. Pediatriya fani, uning maksadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatliliigi va dolzarbliligi asoslaydi;<br>1.2. Birinchi mashgʻulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi   | 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    |
| 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) | 2.1. Mavzuga oid tayanch so`z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.<br>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni tarkatadi.<br>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.<br>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.<br>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va | 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p>  |   |
| <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O'zlashtirish ishi . Yangi tug'ilgan chaqaloq reflekslari.<br/>Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p> | <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> |

## **BOLALARNI ASABRUXIYRIVOJLANISHI**

### **Asabtizimining xomila ichida rivojlanishi**

Asabtizimining tarakkiy etishi xomila ichi rivojlanishining juda erta - birinchi haftasida yuz beradi. 3-4 haftalarida boshva orqa miyaning shakllanish boshlanadi. Ayniksa nerv xujayralarining birmuncha tez bo'linishi xomilaning 10-xaftaligidan to 18-xaftaligigacha markaziy nerv tizimining shakllanishining qaltisdavriga to'g'ri keladi. Xomiladorlik va normal tufruq vaqtida zararli omillarning yo'qlig i bolaning soflom nerv tizimi bilan tufulishiga imkon beradi.

Agar xomila rivojlanishiga patologik omillarta'sir etgan bo'lsa, bu xolatda bola normal kechgan tufruq jarayonini xam qiyino'tkazadi (antenatal shikastlanish). Bundan tashkari tufruqning qiyino'tishimiyato'qimalarining shikastlanishiga xam olib keladi (intranatal shikastlanish).

#### Asosiy xavfli antenatal omillar:

- onaning turli xil surunkalika kasalliklari (anemiya, gipertoniya, surunkaliglomerulonefrit, yurak nuqsonlari, qandli diabet, toksoplazmoz, revmatikisitma va boshqalar); xomiladorlik davrida onaning o'tkir infeksiyon kasalliklari, shubilan birga tibbiy dorivositalarini iste'mol qilishi.

- xomila ichidagi infeksiya;

- genetik nuqsonlar (aqlizaif ota-onalardan nosoflombolalarning tufulish ehti moliso flom ota-onalarga nisbatan 2 marta yuqori);

- ota-onaning zararli odatlari (alkogol, chekish)

- professional zararliklar (o'fir jismoniy me'xnat, tebranish, silkinish);

- tashqir atogen omillar (yuqoriradiasiya, kimyoviy moddalar va boshqalar);

- xavfli akusherlik anamnezi (16-18 yoshdan ilgari yoki 30 yoshdan keyin birinchi bolaning tufulishi, tufruq orasidagi interval 2 yildan kam bo'lishi, xomila tushish

xavfi, stress xolatlar);

-muddatidano'tganxomiladorlik, ko'p xomilalik, yangitufilganchaqaaloqlarninggipotrofiyasi;

- Rh-omilva AVO tizimbo'yicha kelishmovchilik.

### **Bolalarda asabtizimining anatomo-fiziologik xususiyatlari**

Tufilishdavriga kelibboshmiyao'ziningo'lchamibo'yicha engrivojlangan a'zolardan xisoblanadi. Ammo uningbarcha tuzilishlariva agriliklariningfunktionalimkoniyatlaripast. Budavrda tana o'iriligiga nisbatanboshmiya o'irlikkattaroq. YAngitufilganchaqaaloqmiyasitana vaznini 1/8-1/9 qismini, 1 yillikni oxirlarida 2 marta kattalashib, tana massasining 1/11-1/12 qismini, 5 yoshda 1/13-1/14, 18-20 yoshda 1/40 qisminitashkil etadi.

CHaqaoloqlarda miyato'qimasiqonbilanyaxshita'minlanadi, ayniqsa kulrangmodda, lekinqonningqaytishikuchsiz. SHuninguchununga toksikmoddalarertzot'planadi. Nerv xujayralariboshqa somatik xujayralarga karaganda 22 marta ko'pkislorodtalabqiladi. SHuninguchunko'pkasalliklarda nerv xujayralarikislorod etishmovchiligidannobudbo'lishigipoksik onsefalopatiyasifatida namoyonbo'ladi.

Miyato'qimalari oqsilmoddalariga boy. 1 gr oqsil 17 grsuvniushlabqoladi, bu esa boshmiyada shishlarnitezrivojlanishiga zamintayyorlaydi. Oqsillarmiqdoribola o'sibborgansari 46%dan 27%gacha kamayadi. Biryarimiyilda miyato'qimalarida suvningmiqdori ortadiva kattalarnikibilantenglashadi.

YAngitufilganchaqaoloqlarboshmiyasiningbarcha beshta qismi anatomiktuzilishijixatdankattalarnikibilanbir xil. YAngitufilganchaqaoloqlarda boshmiyapo'stlofi xali etilmaganbo'ladi. U oliynervfaoliyatishakllanishinita'minlaydiva barcha miyaqismlaridankechroq, 5-6 yoshga kelibshakllanadi. Nervtolalariningmielinizasiyasinerv xujayralariningtanasiidanboshlab, pereferikqismigitomon asta sekinrivojlanadiva 3-5 yoshga kelibtugallanadi.

Nervtizimining asosiy xujayrasi – neyrosit. Kattalarda bunday xujayralar 16 mlrd. Biroq, tarqoqxolatdagidiffuzjoylashgan etukneyrositlarxujayralarningumumiymiqdorinifakat 25%initufilishdavrida tashkilkiladi. Agarkatta kishilardagiboshmiyasining xujayralarsoni 100% deb olinsa, 6 oylikda 66%, 1 yoshda – 90-95% shakllanganbo'ladi. SHusabab, bolalarning asabtizimidagikasalliklari 1,5 yoshgacha aniqlanishizarur, chunkikechqolibdavolashyaxshinatija bermaydi.

Etilgan xujayralarningmiqdoriyarkibidantashkari, yangitufilganbolada gistologik etilmaganligixamaxamiyatga ega. Ularshaklijixatidan ovalsimon, bitta aksonli, yadrosidonador, dentritlariyo'qbo'ladi.

**Orqa miyasuyuqligi.**CHaqaoloqlarda orqa miyasuyuqligikammiqdorda va bosimipastbo'ladi (normada bosim 100 – 120 ml. suvustuni). YAngitufilganchaqaoloqlarda miqdori 20 – 30 ml, ko'krakyoshidagibolalarda 40 - 60 ml, katta bolalarda 150 – 200 ml. YAngitufilganchaqaoloqlarda orqa miyasuyuqligisarrishyokisarrishyashilrangga bo'yalgan, buranglibilirubinborligi xisobiga va fiziologikksantoxromiyadeyiladi. CHaqaoloqlarda gemato-onsefalitikbarersustliginatijasida yuzaga keladi. Orqa miyasuyuqligitarkibida oqsilningyuqoriligi (Pandireaksiyasimusbat) xamgemato-onsefalitikbarersustligibilantushuntiriladi, xujayralarsoni xamyuqoriva qandbir ozkambo'ladi.

### **Asab - ruxiy rivojlanishni baxolash**

Asab – ruxiy rivojlanishni (ARR) baxolash mezonlariga kiradi:

- motorika;
- statika;
- shartli – reflektor faoliyat (1 signal sistema);
- nutq (2 signal sistema);
- oliy nerv faoliyati.

Motorika (xarakat) — bu bolaning maqsadga yunaltirilgan, manipulativ faoliyati.

YAngitirilgan soʻlomcha qaloqchun tinch xolatda mushaklarning fiziologik gipertonusi xarakterli va shu sabab qoʻl oyoqlar bukilgan koʻrinishda. Mushaklarning gipertonusi barcha xolatlarda simmetrik tasvirlangan: qorinda, elkadayotganda, yonva tikushlab turilganda. Qoʻllari barcha boʻrimlarda bukilgan, koʻkrak qafasiga keltirilgan. Kaftlari yarim musht xolatida, bosh barmoqqaftga qarab bukilgan. Oyoqlar xambarcha boʻrimlarda bukilgan va sonsoxasida engilochilgan, oyoqqafti orqa tomondan bukilgan (1 rasm). Xattokiy kuvaqtida xammushaklari boʻshashmaydi. YAngitirilgan chaqaloqlarning xarakati chegaralangan, xaotik (angl. chaos), tartibsiz (angl. disorderly), atetozosimontitroq (angl. trempling). Bola xayotining birinchi oyidan keyin mushaklarning fiziologik gipertonusi va tremoriyoʻqolib boradi.

**Statika** - butananing maʼlum qismlarini zaruriy xolatda ushlab turish va fiksasiya qilish. YAngitirilgan chaqaloqlarda rivojlanmagan.



### **10 kunlik chaqaloq**

**Statikaning rivojlanishi.** Statika rivojlanishining birinchi koʻrsatkichi – bola boshini ushlashi

xayotining ikkinchi-uchinchi oyligidan boshlanadi, 3 oyligida vertikal xolatda bola boshini yaxshi ushlab turadi.

Ikkinchi o'rsatkich – bola o'tirishi – 6–7 oyligidan boshlanadi, 7 oylikdan amaklay boshlaydi.

Uchinchi o'rsatkich – bola turishi – 9–10 oyligidan boshlanadi.

To'rtinchi o'rsatkich – bola yurishi – 1 yoshidan boshlanadi.

**Motorika va statikaning** ko'rsatkichlari soʻlombolada keyinchalik quyidagitaribda rivojlanib boradi:

Bir oylik. Bolaning xolati oyoq qo'llarning fleksor mushaklari gipertonus bilan borliq. SHovqinga umumiy tana harakati bilan javob beradi, harakatlari koordinatsiyasi yo'q. Qornida yotganida boshini bir necha soniyaga ko'taradi. Birinchi oyligi oxiriga kelib nazarini bir narsaga yo'naltirish paydo bo'ladi. Tovushlarni farqlamaydi. Xiqildoq danchiqadiganga o'xshash tovush beradi. Uyqusining davomiyligi 16 soat.

Ikki oylik. Vertikal xolatda boshini ushlab turishga harakat qiladi, lekin doimiy emas. Harakatdaginarsalarga nigoxini tikadi. Ko'z qorachiri harakat tekis, to'g'ri. Gu-gulay boshlaydi, erkab gapirganlarga qarab kuladi, simmetrikzanjirli va asimmetrik reflekslar poydo bo'la boshlaydi.

Uch oylik. Qo'l oyoqlardagi, ayniqsa elkadagi harakat hajmi ortib boradi. Vertikal xolatda boshini yaxshi tutadi. Tovush kelgantomonga boshini buradi, kishilari yuziga tikilib qaraydi, qo'lga berilgan o'yinchoqqa qiziqib qaraydi, kuladi, gu-gulaydi, unlitovushlarni uzoqroqcho'zadi.

To'rt oylik. Tovush kelgantomonga buriladi. O'yinchoqqa qarab cho'cho'zadi, ushlaydi, predmetlarni qo'lib bilan ushlab tikiladi, orziga olib boradi. Qo'lidantortilsa, ushlab turilsa o'tiradi, harakatdaginarsalarni ketidankuzatadi. YAqininsonlari ovozin farqlaydi, kuladi, jilmayadi. Qorinda yotganida boshini va elkasini ko'tara oladi.

Beshva olti oyliklar. Bir qo'ldan ushlab tursa, ba'zida esa mustaqil xamo'tiradi, chalqancha xolatdanyon boshiga yoki qorniga o'giriladi. Qo'lining kaft tomoniga, xatto yonva tashqitomoniga bir narsa tegsa xamushlab olishga harakat qiladi. Qornida yotganida bitta qo'lga tayanib, ikkinchi qo'libilannarsalarga cho'zila oladi, gavdasining o'irligini bir qo'ldan ikkinchisiga o'zdiradi. CHalqancha yotib oyoqlarini o'ynatib yotadi. Tanish kishilarni farqlaydi. Tushib ketayotgan o'yinchoqni kuzatadiva ko'taradi. Unsiz tovushlarni xam ayta oladi. Uyqusining davomiyligi 14,5 soat.

Etti – sakkiz oylik. Muvozanatini tutib, mustaqil o'tira oladi. To'rt oyoqlab turadi. Qornida yotgan xolatida chalqanchasiga o'giriladi. Yotgan joyidan mustaqil o'z o'tirishga harakat qiladi. Oyoqqa turishga harakat qiladi. O'yinchoqlarini bir qo'ldan ikkinchisiga olib tomosha qiladi, o'ynaydi. Onasiga va tanish kishilarga qo'lini cho'zadi, chapakchaladi. Qisqa bo'rinlisoni qaytaradi «ma-ma», «da-da». Begonalardan qo'rqadi, ota-onasini yaxshitaniydi, kerakli buyumlarni ko'z bilan qidirib topadi.

To'qqiz – o'n oylik. Krovattutqichini ushlab tizzasiga turadi, kattalari yordamida oyoqqa turadi, ushlab yuradi, amaklaydi. Ikki qo'libilammayda buyumlarni ushlab oladi. Sochilgan o'yinchoqlarni yirish tiradi, kattalar harakatini kuzatadi, qo'lini silkitadi, qoshiqdan ovqat eydi, ko'pishlatiladigan so'zlarning ma'nosini tushunadi, o'yinchoqlarning nomini biladi, aytilganini

orasantopibberadi. Qisqa bo'rinliso'zlarni aytadi «dada», «mama», «nanna», «umma». Sodda iltimoslarnibajara oladi - «xayr», «assalom», mumkin emasdeganinitushunadi.

O'nbirva o'nikki oylik. Birqo'lidanushlansa o'ziyuradi, mustaqilqadamtashlaydi, lekinqadamimustaxkam emas, ko'pyiqiladi. Buyumlarniyaxshi ajratadi. Tushibketgano'yinchoqlarniko'tarishuchuncho'kkalaydi, o'yinchoqlarninominibiladi, orriqsezayotganjoyini aytadi, tana qismlariniko'rsatadi, kiyintirishvaqtida yordamlashadi, mustaqil eyishga xarakatqiladi, bolalarnisevadi. Oila a'zolarinibarchasinitaniydi, ba'ziso'zlarnigapiradi. Uyqusiningdavomiyligi 13,5 soat.

O'n ettiva o'nsakkiz oylik. O'ynashjarayonida xar xilkattalikdagibuyumlarni ajrata oladi (masalan, ikkita kubik), ko'rsatibberilsa xar xilkattalikdagiva shakldagio'yinchoqlar orsidanbir xillarinitopadi. Erda yotganbalandbo'lmagannarsalarustidan xatlabo'tadi. Xayotida qayta-qayta ko'rganishlarinibajara oladi, masalan, qo'firchorinisochinitaraydi, kiyintiradi. YAnginarsalarga, voqeyalarga qiziqishbilanqaraydi. Suyuq ovqatniqoshiqcha yordamida mustaqil eydi.

Yigirma – yigirma to'rt oylik. Kattalarningiltimosiga ko'ra yokiko'rsatmaga mosrangnitanlaydi. Pastto'siqdan xatlabo'tadi. O'yinchoqlaro'ynaganida ketma ketlikda keladiganvazifalarnibajaradi, masalanqo'firchorinicho'miltiradi, artadi, kiyintiradi. Qisqa xiqoyalarnitushunadi. Kattalaryordamida o'ziqismankiyinadi. Uyqusiningdavomiyliginisbatanqisqaroq - 13 soat.

Bolaning 3-yilligida yurishi, yugurishi, sakrashi aniqroqva tezroq bajariladi. Barmoqlariva panjasibilanko'pgina mayda nozik xarakatlarniqila oladi. Bola tugmasinitaqishni, to'frichiziqva aylana chizishniuddalaydi. Buyoshda bolaningso'zboyligi 1200-1300 tanitashkilqiladi. So'zlarnitalaffuzqilishiyaxshilanadi. Gaplarnito'frirituzadi. Kattalarninggaplariniyaxshiroqtushunadiva gaplarni eslabqolishqobiliyati ortadi. Bola bilansuxbatlashganda nafaqat xozirgizamonvoqeiligini, balki oldingiva keyingizamonvoqealari xaqida xamso'zlashsa bo'ladi. Buyoshdagibolalarningdoimiysavoli – “nega”, “qachon”, “qaerda”. Bola qisqa tushunchalarnitez eslabqoladi, qisqa she'rva ashulalarni ayta oladi. Aytibberilgan ertaklarniqisqacha qaytarib aytadi. Bola boshqa bolalarbilano'ynayboshlaydi, lekinzo' xarakatlarini atrofdagilarbilankelishtira olmay, ko'pincha nizolarkelibchiqadi. SHuninguchunkattalarnazoratikerakboladi. Bolaningfikrdoirasikengayadi. Unda raxm, uyalish, o'zini anglash xissiyotlaripaydo bo'ladi. SHundayqilib, bola o'sibrivojlanibboradiva maktabdavri xayotiga tayyorlanibboradi.

**Nutqningrivojlanishi.** Bolaningnutqirivojlanishijuda katta ahamiyatga ega bo'lganko'rsatkich, chunkibujarayonbolaning es-xushinishakllanishiva bolaga bo'lganijtimoiymunosabatbilanbo'liqdir. Nutqirivojlanishida 3 ta bosqichfarqlanadi:

**1. Tayyorgarlikbosqichi** 1-4 oyliklarda gu-gulashbilanboshlanadi, 4 oylikdantovushchiqarib, kuladi. Furillash 3-5 oylikdankuzatiladi, bola unliva undoshtovushlarni xar xiltonda aytadi.

**2. Sensornutqbosqichi** 6-7 oylikda boshlanadi. Bola so'zlarningma'nosinitushunib, ma'lumbuyumbilanbo'rlaydi, birono'yinchoqningnomini aytilsa, xuddishuo'yinchoqnitopadi, mumkin emas, tegma so'zlarnitushunadi.

**3. Motornutqbosqichi** 8-9 oylikdanyuzaga kelib, bola ayrimbo'rinlarni ayta boshlaydi, keyinroqqisqa so'zlarni aytadi, ma'nosiga tushunibso'zlarnigapirish 11-12 oyligiga to'frikeladi.

Nutqning shakllanishi 18-24 oyliklardan boshlanadi. Nutq budavrida chegaralangan soʻzlarning boʻlamidan iborat, 2-3 soʻz dantashkil topgan gaplartuzadi. 2-3 yoshga kelib bola sergap, doʻstona munosabatda, muloqatga tezkirishimli, qoʻrquv xissiyoti yoʻqoladi. Adabiyotlarda keltirilishi boʻyicha, oʻril bolalar qizbolalarga qaraganda rivojlanishda bir oz orqada qolish kuzatiladi, nisbatan kechroq oʻtirishi, yurishi, gapirishi mumkin.

### Sezgitizimi aʼzolarini rivojlanishi

Sezgi aʼzolari (analizatorlarning periferik qismi) tuzilish davriga kelib tuzilish jihatidan shakllangan boʻladi, lekin poʻstloq markazlarining etilmaganligi natijasida etarlicha faoliyat koʻrsatmaydi.

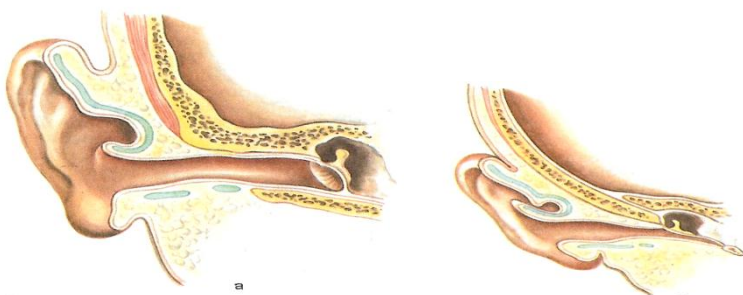
**Terisezuvchanligi.** Terisezuvchanligini erkinnerv oxirlari (oʻriqsezuvchi) va kapsulalinerv oxirlari (taʼsirotlanuvchi maxsus tashakkil) taʼminlaydi.

Oʻriqsezuvchanlik bolada xomilaning 3-chi oyligidan paydo boʻladi. Yangi tuzilgan chaqaloqda oʻriqsezish chegarasi kattaroq bolalarga va kattalarga nisbatan yuqoriroq. Oʻriqqa kichik bolalar umumiy qoʻzalish bilan javob beradi.

Taktilesezuvchanlik bolada xomilaning 5-6-chi haftaligidan paydo boʻladi. 12 haftalik xomila terisining barcha yuzasini reflektor soxa boʻladi. Yangi tuzilgan chaqaloqning oriz atrofi soxasi, ayniqsa lablari, xamda jinsiy aʼzolarining terisi, sonning ichki yuzasi, kaftiva tovon soxalari yuqori sezuvchanlikka ega.

Xaroratsezuvchanlik. Soʻlom tuzilgan chaqaloqning terisini ushlab koʻrilsa, ildiq boʻladi. Tuzilgan dan keyingi birinchi soatlarda tana xaroratining fiziologik pasayishi kuzatiladi (tranzitor gipotermiya). Chaqaloqlarda sovuqqa sezuvchanlik kisiqqa sezuvchanlikdan yuqoriroq boʻladi, chunki sovuqsezish reseptorlari 10 barobar koʻproq boʻladi. Tana xaroratini pasayishida zida oyoqlarning, qorinning pastki soxalaridagi teri, teri ostiyof qavatining shishiva zichlashuviga olib keladi (sklerema iskleredema), bu xolat asosan chala tuzilgan chaqaloqlarda koʻp uchraydi. Isib ketish va suv isteʼmol qilish tartib buzilishi chaqaloqlarda «tranzitor lixoradka» ga - istma koʻtarilishiga olib keladi.

**Əshitish analizatori.** Xomila ichida bola ovozlarni əshitish mumkinligi tasdiqlangan, yangi tuzilgan chaqaloq əsa xomila davrida onasining ovozini əshitgan boʻlsa, unitanir əkan. Yangi tuzilgan chaqaloq əshitadi. Morfologik jihatdan quloq yaxshirivlangan. Bolalarda tashqi quloq yoʻliingichka, noʻfora pardasi gorizontald joylashgan, kattalarniki dan qalinroq (2 rasm). Evstaxievnayikeng va kalta, xalqum bilan boʻliqligikoʻproq.



## Kattalarningva bolaningquloqtuzilishidagifarqi

**Ko'rish.** Ko'zva ko'rish analizatoribolaningtu'rilgandavrida morfologikjixatdan o'zining xususiyatlari ega, xamda to'liqshakllanishiyorufrikta'siri ostida amalga oshadi. Bola o'sgansariko'zko'sasio'lchamiva vazni ortadi, ko'zqorachifidiametri, shoxpardasikattalashadi. O'sisho'smirlikdavrigacha davom etadi. Xayotinibirinchikunlarida bolaga uzoqniko'rish (gipermetropiya) xosbo'ladi – 7,0 dioptriy, keyinchalikkamayibboradi. Ko'pchilik 9 yoshdan 12 yoshgacha bolalarda emmetropiyakuzatiladi.

YAngitu'rilganchaqaaloqlarningko'zi asosandoimo yumiq, ko'zqorachifitoraygan, nazarifiksasiyalanmagan, yoruflikka javobitetik. Xayotining 7-chikunidanboshlab xarakatdaginarsalarga qisqa muddatlinazariniqaratadi. 2 xaftalikdannazarinibirnarsaga qaratishimumkin, lekindoimiybo'lmaydi. 3 oylikdanboshlabbola xarakatdagiva xarakatsizbuyumlarga ikkiko'zibilanto'liqqaraydi. 6 oylikda bola yirikva mayda buyumlarniyaxshiko'radi, ranglarga e'tiborva farqlashrivojlanadi.

**Ta'msezish.** Ta'mreceptorlaritu'rilgandanboshlabishlaydiva to'liqshakllanishi 4-5 oylikka to'frikeladi. Ta'msezishchegarasiitu'rilganchaqaaloqlarda kattalarga nisbatanyuqoriroq. CHaqaaloqlarda ta'mreceptorlaritilining, lablarning, tanglayning, o'fizbo'shliifinilunjsOXASININGdeyarlibarcha yuzasini egallaydi. CHaqaaloqlarshirinta'mga yaxshi, achchiqva nordonta'mga esa bezovtalik, burishishbilanjavobberadi.

**Xidsezish.** Xidsezish a'zosi xomilaning 2-7 oyliklari orasida rivojlanadi. Tu'rilishidanbola o'tkir xidlarnisezib, boshiniburish, yurakurishitezlashishi, xarakati ortishibilanjavobberadi. Xayotining 1-xaftasidan onasiningsutini xidinisezadi, 3 oylikka kelibyoqimliva yoqimsiz xidlarnifarqlaydi.

## Sezgitizimi a'zolarinitekshirishusullari

**O'friqsezuvchanliknitekshirish**huchunkatta boladanko'ziniyumishso'raladiva unga ignaninguchva o'tmastomonibilanbirnecha marta sanchiladi. Bolada o'friqsezishsaqlanganbo'lsa, usanchilganiniva farqini aytadi. CHaqaaloqlar esa bezovtalikyokiqichqirishbilansezishinibildiradi.

Teridagitaktilesezuvchanliknikattaroqbalalarda ko'ziyumiq xolatda paxta yokiyumshoqnarsa orqalitegishyo'libilantekshiriladi, bunda bola xartegizilganda «xa» deb, tasdiqlabturadi. CHaqaaloqlarda esa kipriklariga, qovoqlariga tegibko'riladi, unga javobanbola ko'ziniyumadi, tananingboshqa qismlariga tegilsa, shutomonga qarabboshiniburadi.

**Xaroratnisezuvchanlik**bolaningterisiga issiqva sovuqsuvsolinganprobirkanitegizibko'rish orqalitekshiriladi. Katta bolalar «issiq» yoki «sovuq» debjavobberadi, chaqaaloqlarnibezovtalanishidanyokiyaflashidansezayotganinibilishimumkin.

**Eshitish analizatorining**faoliyatinihaqaaloqlarda balandtovushga, chapakka yokishiqildoqningshovqinitomoniga boshiniburishi, ko'ziniyumishiyo'libilan aniqlanadi. Birnecha oylikbola o'yinchoqtushibketayotganiniko'rmasa xam, polga urilgandagishovqinini eshitib, shutomonga qaraydi. Katta bolalarda eshitishqobiliyatishivirlaganva baland ovozligapni, xamda



kamertontovushiniqabulqilishbilantekshiriladi.

**Ko'rishfaoliyatini** chaqaloqlarda ko'zining oldiga yorufliknurini olibkelishyo'libilantekshirishmumkin, unga javobanbola ko'ziniyumadiva shutomonga yuziniburadi. 2-oylikdanboshlabbola ranglio'yinchoqlarnikuzatadi. Katta bolalarda esa ko'ruv analizatoriningfaoliyatimaxsusjadvallaryordamida amalga oshiriladi.

**Ta'mbilishtilustiga** shirin, achchiq, nordonva sho'rsuyuqliklartomizish orqalitekshiriladi. Katta bolalarsuyuqlikmazasini aytibberadi. CHaqaloqlarshirinta'mga so'rish, chapillatishbilan, achchiq, nordonva sho'rta'mga esa yuzinibujmaytirishyokiyo'lashbilanjavobberadi.

**Xidsezishni** bolalarda tekshirishuchunburun oldiga o'tkir xidlibirornarsa olibkelinadi (masalan, valeriana), chaqaloqlarnorozilikmimikasi, chinqiriq, aksa urishbilanjavobbersa, katta bolalar xidiboryokiyo'qligini aytadi.

### **SHartli – reflektorfaoliyatnitekshirishusullari**

SHartli – reflektorfaoliyatbu – shaxsiy ehtiyojlarva atrof – muxitningta'sir etuvchi omillariga bolaning adekvat (to'fri) reaksiyasi. YAngitufilgan chaqaloqlarning asosiyrefleksi ovkatlanishdominantasi xisoblanadi. Ovkatlanishvaqtikeldi, bolaningqorni ochdiva uyiflaydi – buto'frireaksiya. Onasiniko'ragini emgandanso'ngtinchlandiva uxladi.

Asab–ruxiyriyojlanishnitekshirishdagi umumiy qoidalar: Bolalarniko'rigi 24°Sdankambo'lmaganiliq xona xaroratida ovqatlaniganiga 1 soatdankambo'lmagan xolatda va to'qqoringa amalga oshiriladi. Tekshiruvnatijalarinito'friba'xolashuchunbolanitabiiyyoritilganjoyda tekshirganma'qul. Bola yo'rgaklashstolchasida yokikrovatchasida, katta bolalarkushetkada ko'riladi. SHifokorningqo'llariiliqbo'lishikerak, aks xolda bola bilano'zaro aloqa buziladi, tekshirishjarayoninimurakkablashtiradi.

Asabtizimi xolatiniba'xolashda filogenetikmustaxkamlanganshartsizreflekslarniifodalanishini aniqlashzarur. Barcha shartsizreflekslarrivojlanishdavriga qarab 3 ta guruxga bo'linadi:

- o'zgarmas (xayotibo'yicha avtomatik);
- tranzitor (yo'qolibboruvchi);
- o'rnatilgan (paydo bo'ladigan).

**O'zgarmasreflekslar**butun xayotmobaynida mavjud:

- yutishva xalqumrefleksi;
- oyoq–qo'llarningpayrefleksi (masalan – tizza qopqo'ridanpastroqda sonningto'rtboshlimushaginingpayiga urilganda, oyoklartizza bo'rimida yoziladi).
- shoxsimonyokikornealrefleks – (yumshoqqo'rozyokipaxta bilanko'zningshox pardasiga tegilsa qovoqlarningyumilishikuzatiladi);

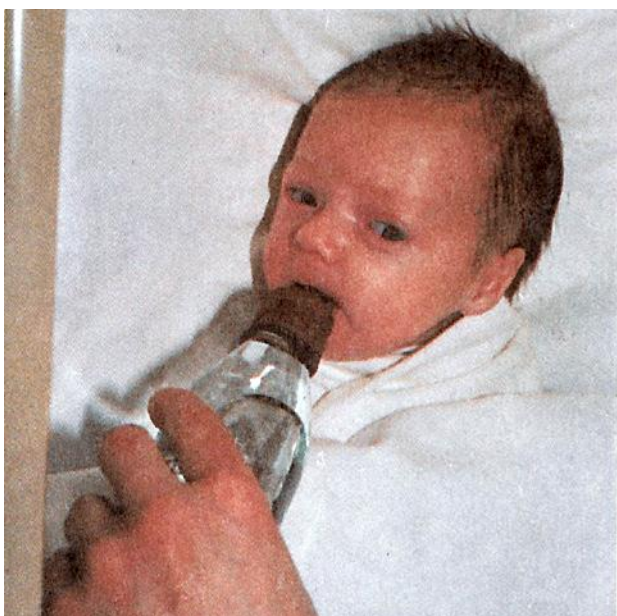
- kon'yunktival (yuqoridagidekkon'yuktivalarbilanchaqiradi);
- orbikulopalpebralrefleks - barmoqbilan orbitaniyuqoriyoyiga uribko'rilganda, ikkala tomonqovoqlariyumiladi.

**Tranzitorreflekslar** - tu'zilgandankeyinpaydo bo'ladi, ammo ma'lumyoshga kelib asta sekinlikbilanyuqoladi. Ularningqatoriga kiradi:

- o'riz-ustunreflekslari (uzunchoqmiyada yoytugallanadi);
- spinalreflekslar (orqa miyada yoytugallanadi);
- mieloensefalpozotonikreflekslar (uzunchoqva o'rta miyamarказlaritomonidantartibga solinadi);

**Asosiy o'rizreflekslari:**

1) **so'rishrefleksi** (davomiyligi 10-12 oy, janubiy xududlarda yashovchibolalarda 1,5-2 yil) – agarbolani o'ziga so'rgichsolinsa, ufaolso'rish xarakatinibajaradi (3 rasm);



**So'rishrefleksiiQidiruvrefleksi**

2) **qidiruvrefleksi- Kussmaul** (davomiyligi 3-4 oy) — o'rizburchagi atrofiterisisilanganda, bola boshinisilangantomonga burishikuzatiladi (4 rasm);

3) **xartumcha refleksi** (2-3 oy) — agarbola lablariniustiga asta urilsa, ulabini xartumsimoncho'chchaytiradi;

4) **Babkinkaft – o'rizrefleksi** (2-3 oy) — bolaningkaftiga boshbarmoqbilanbosilganda, uning o'zzi ochilib, boshiko'kratomonga egiladi (5 rasm);



**Babkinrefleksi**

5) **orbikulopalpebralrefleks**(6 oylikkacha) – barmoqbilانبirtomondanqoshustiyoyiga uribko’rilsa, shutarafda qovoqyumilishikuzatiladi.

**Asosiyspinalreflekslar:**

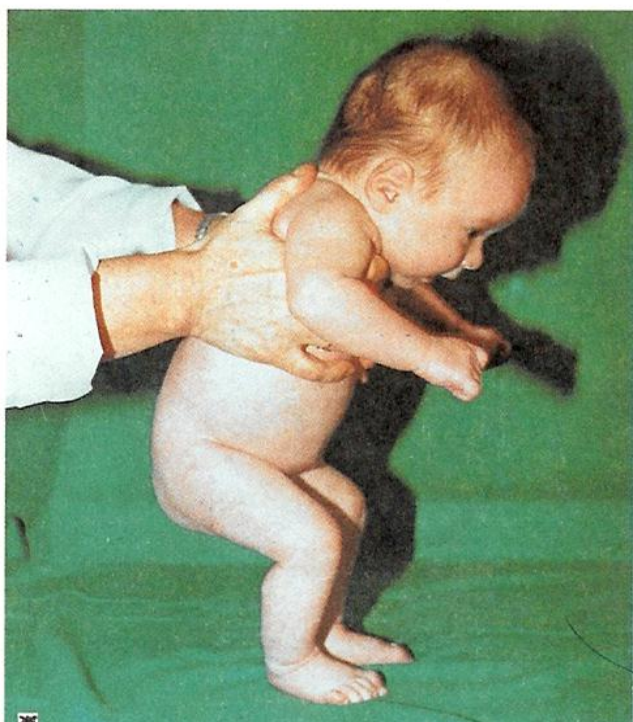
6) **ximoyarefleksi**(2 oy) — agarbolaniqornibilanyotkazilsa, ureflektorravishda boshiniyontarafga buradi (6 rasm);

7) **tayanchrefleksi**(2 oy) — shifokorbolaniqo’ltiq ostidan elga tomonidanushlabko’taradi, ko’rsatkichbarmoqbilانبoshiniushlabeturadi, bola oyoqinison-chanoqva tizza bo’rimlarida bukadi va stolustiga oyoqlarinitegkazilsa tanasinito’rilib, oyoqlaribukilgan xolda tovonibilanyuzaga tayanadi (7 rasm);

8) **avtomatikiyurishrefleksi** (2 oy) — bolanitayanchrefleksi xolatida tutiburganda gavdasinibiroz oldinga engashtirsak, uqadamtashlash xarakatiniqiladi (8 rasm);



## Ximoyarefleksi



## Tayanchrefleksi

## Avtomatikiyurishrefleksi

9) **Robinson** - **changallashrefleksi** (3 oy) – bola kaftiga qo'yilganshifokorbarmoqinshundaymaxkamushlab oladiki, xatto barmoqlarda bolanikutarishmumkin (9 rasm);



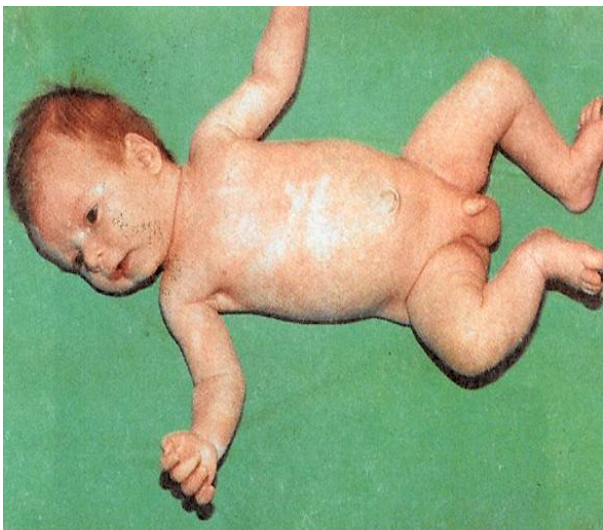
## CHangallashrefleksi

10) **Moro refleksi (4 oygacha)**. Uning chaqirilishi bir necha usullarda olib boriladi. Barchasiga bolaning javobi bir xil (10 rasm):

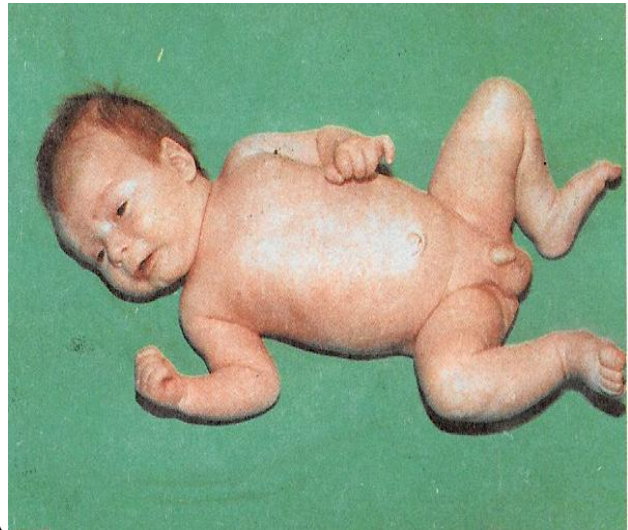


### **Moro refleksi ni chaqirish usuli**

- bola yotgan yuzaga ikki qo'l bilan urilganda (bolaning boshidan 15-20 sm uzoqlikda); avval bola qo'llarini yotomonga keng yozadi (11 A rasm) – Moro refleksi ning birinchi fazasi, keyin qo'llarini ilgari xolatga kaytaradi (11 B rasm) – Moro refleksi ning ikkinchi fazasi;
- boladan 15-20 sm uzoqlikda stolga urilganda,
- shifokor qo'lida ko'tarib turgan bolani birdaniga 15-20 sm pastga tushirib (I faza paydo bo'ladi), keyin ilgari xolatga ko'taradi (II faza).



A

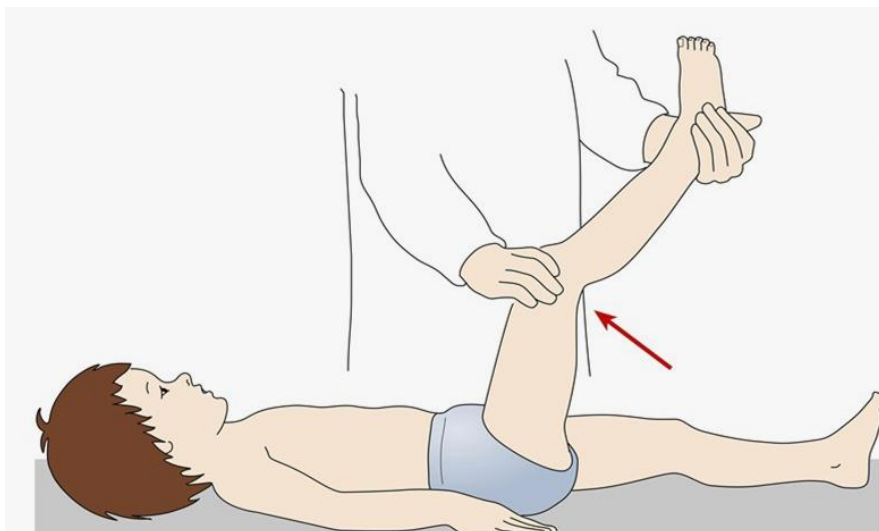


B

### **Moro refleksi ning 1 – A va 2 - B fazasi**

11) **Kernig refleksi (4 oygacha fiziologik)** – bola chalqancha yotganda oyoq inson-chanoqva tizza bo'rimida bukib, keyin tizza bo'rimida tikki lib yozib bo'lmaydi (12 rasm). 4 oylikdansa o'ng bu refleksi miya qobirining, orqa miyaning shoxchalarini, piramida tizimining

xolatiniko'rsatuvchirefleks xisoblanadi.



**Kernigrefleksi**



**Bauэр эмaklashrefleksi**

12)**Bauэр эмaklashrefleksi** (4 oygacha) - agarbolaniqornibilanyotkazilsa, uboshiniko'tarishga va birvaqtio'zida эмaklashga xarakatqiladi; agarbolani oyoqkaftiga qo'lkaftinitiralsa, ufaoltarzda qo'ldanitariladi (13 rasm);

13)**Babinskiyrefleksi**- tovonrefleksi (2 yoshgacha), bolaningtovoniga tashqichegarasidan, tovondanbarmoqlarga qarabqitiqlanganda, boshbarmoq orqaga, boshqa barmoqlarpastga qarab эgiladi (rasm 14).



**Babinskiyrefleksi**

14)Galantrefleksi(3-4 oygacha) — shifokorboshva ko'rsatkichbarmoqlaribilanyonboshlabiyotkazilganbolaniparavertebralchiziqbo'yicha yuqoridanpastga qarabsilasa, bolaningtanasi orqaga yoysimonbukiladi.



**Galantrefleksiusuli**



## Peresrefleksiusuli

15) **Peresrefleksi** (3-4oygacha) oʻrriqchaqiradi. Agarbolaniqornibilanyotkazib, umurtqa oʻsimtalariustidan, dumfazadanboʻyingacha koʻrsatkichbarmoqnibirozbosgan xolda yurgazilsa, bubolada qisqa muddatli apnoe (nafasningtoʻxtashi)chaqiradi, keyin esakeskinqichkiriq; boshva tozningkoʻtarilishi (lordozshaklida); qoʻlva oyoqlarningbukilishi; mushaklargipertonusikuzatiladi; baʼzandefekasiyava siydikajratish xamboʻladi.

Asosiy **mieloensefalpozotonikreflekslar** qatoriga kiradi:

16) **Simmetrikboʻyintonikrefleksi** (2oygacha) – chalqancha yotgan chaqaloq boshini passivoldinga engashtirilsa, qoʻllar bukilib, oyoqlari yoziladi, yaʼni qoʻlning bukuvchi, oyoqning yozuvchi mushaklaritonusi oshadi, boshni orqaga egilsa teskarixolat kuzatiladi.

17) **Assimetrikboʻyintonikrefleksi** (2-3 oygacha) - chalqancha yotgan bola boshini yon tarafga elkaga tegadigan darajada burilganda, shutomondagi qoʻl-oyoq tonusikamayib, ulari yoziladi, qarama-qarshi tomonga qoʻl-oyoq tonusi oshib, ularning bukilishi kuzatiladi.

18) **labirinttonikrefleks** – chalqancha yotgan chaqaloqda boʻynining, elkasining, oyoqlarining bukuvchi mushaklaritonusi oshadi, agar uni qornitarafga oʻgirilsa, boʻynining, elkasining, qoʻl-oyoqlarining yozuvchi mushaklaritonusi oshadi.

19) **gavdanitutishrefleksi** (1 oydansoʻng) – bolaning oyoqlarini stolyuzasiga tegkazilsa boshini koʻtarib, gavdasini toʻrtilashga xarakat qiladi.

Asosiy **tiklovchireflekslar** tuzilganda vrda boʻlmaydi, maʼlum yoshdani shakllana boshlaydi. Ularga kiradi:

20) **Landauning yuqori refleksi** (4 oylikda paydo boʻladi) – qornibilanyotkazilgan bola boshini, tanasini yuqori qismini koʻtaradi, yuzaga qoʻlibilantayangan xolda gavdasini koʻtarib turadi;

21) **Landauning pastki refleksi** (5-6 oyligida paydo boʻladi) - qornibilanyotkazilgan bola oyoqlarini xamyozadiva koʻtaradi.



**Landauning yuqoriva pastki refleksi**

22) **oddiyboʻyindantanaga oʻrnatishrefleksi** (5-6 oydan) – bolaning boshini birtomonga burilsa,



tanasi xamshutomonga ketma ketlikda aloxida buriladi – avvaltananingko'krakqismi, so'ngra tozqismi.

23) **tanadantanaga zanjirlio'rnatishrefleksi**(6-7 oydan) - bolaning elkanibirtomonga burilsa, tanasiva qo'l–oyoqlari xamshutomonga ketma ketlikda aloxida buriladi.

### **SHartsizreflekslarnitekshirishnatijalarinibaxolash**

Bolaningyoshiniinobatga olibrefleksningpaydo bo'lishva yo'qolishvaqti, simmetrik ekanliginiinobatga olishzarur. Me'yoriy asab-ruxiyriyojlanayotganbolada shartsizreflekslaro'zvaqtida paydo bo'lib, o'zvaqtida yuqoladi. Tekshiruvlardagireflekslarningbuzilishiquyidagilardaniborat:

1) ma'lumyoshda reflekslarningbo'lmasligi asab–ruxiyriyojlanishnikechikishbelgilaridan xisoblanadi;

2) agarbolada shuyoshida mavjudbo'lmasligikerakbo'lganreflekslar aniqlanganbo'lsa, ularpatologik xisoblanadi.

SHuninguchunifodalanganbarcha me'zonlarnibaxolagandanso'ng, shartsizreflekslarninamoyonbo'lishibola yoshiga mosligibilansolishtirilishikerak.

**Maktabgacha va maktabyoshidagibolalaning asab-ruxiyriyojlanishinibaxolashbir ozmushkulliktufdiradi.** SHuo'rinda Kern-Erazektestidanfoydalanishmaqsadga muvofiq. Bola 3 yoshga etganda odamningrasmini, asosan, 3 ta qismdaniboratqilib (boshi, ko'zlariva oyoqlari) chiza boshlaydi. 4-4,5 yoshda esa 6 qismdaniborat odamnichizadi. Agarbola asab-ruxiyriyojlanishijixatidanmaktabga tayyorbo'lsa, odamnichizaganidanbarcha qismlarinito'friko'rsatilberadi (ko'zlari, quloqlari, bo'yni, barmoqlari, kiyimlari). Mana shu xususiyatlarni xisobga olib, Kern-Erazektestida vazifalar 3 taga bo'linadi:

1. Odamningtuzilishinichizish.
2. Xarflarninusxa qilish.
3. Nuqtalarninusxa qilish.

Xarbinsinama uchun 1 dan 5 ballgacha baxo qo'yiladi (1 – yuqoriball xisoblanadi, 5 – engpast). Olinganballaryifindisi xisoblanadi. Asab-ruxiyriyojlanishi etukdeballaryifindisi 5 ga tengbo'lganbolalar xisoblanadi, o'rtacha etuklikdagibolalarda ballaryifindisi 6-9 nitashkilqiladi, 10 va undanyuqoriballto'plaganbolalar etuk emasdeb xisoblanadi.

Baxolashmezonlariquyidagilar:

#### **■ Birinchivazifa**

1 ball-tana chizmasito'friko'rsatilgan, barcha qismlaribor–boshi, quloqlari, sochi, tanasikiyimibilan, qo'llari 5 ta barmoqlaribilan, oyoqlari

2 ball – ba'zimayda qismlaryo'q – sochi, barmoqlari.

3 ball – bo'yni, quloqlari, sochi, kiyimi, barmoqlariyo'q.

4 ball – primitivko'rinish.

5 ball – faqatboshiva oyofibor.

### ■ Ikkinchivazifa

1 ball- Xarflarningto'rtinixsasi "DADA", xarflar orasida bo'rtlikbor, 30<sup>0</sup>gacha o'ngga egilgan.

2 ball – Xarflarnio'qibbo'ladi "D A D A", lekinbir xilyo'nalishda emas.

3 ball – Xarflarnibirnecha yirindisi.

4 ball – CHiziqlyirindisi.

5 ball – Tartibsizko'rinish.

### ■ Uchinchivazifa

1 ball-Nuqtalarningto'rtjoylashtirilgannusxasi.

2 ball – Nuqtalarningjoylashtirilganliginusxaga mos, lekingorizontalva vertikal yo'nalishda 3 ta nuqta orasidagimasofa noto'rti.

3 ball – Umumiy o'xshashlikbor, lekin nuqtalarko'rinishida 20 tadan 7 tagacha farq aniqlanadi.

4 ball – O'xshashlikyo'q, nuqtalarningsoniva o'lchamlarimos emas.

5 ball –Tartibsizko'rinish.

Xozirgidavrdan Kern-Erazektetiniqo'llashva bolaningtest asosida olganballarinibaxolashuningfikrlashi, nutqi, rivojlanishi xaqida to'liq xulosa qilishimkoniyatiniberadi.

## **Turliyoshdagibolalarda tarbiya asoslari**

Bolalarda asab-ruxiyva motorrivojlanishning asosiyko'rsatkichlari:

- motorrivojlanishva ko'ruvkoordinasiyasi (yurishdagimuvozanat, statikmuvozanat, sakrash);
- nutqrivojlanishi (nutqmadaniyati, grammatikjixatdanto'rtiso'zlash, she'rtio'qishva aytibberish);
- o'rganishfaoliyati: sonva sanoq, kattalik, atrofmuhitda mo'ljal olish, vaqtnimo'ljallashva rang ajratish, narsalaryasash, takrorlash, muloqotshakllanishi;
- ijtimoiyma'daniyrivojlanish: ma'daniygigienikkonikmalar, mustaqillikva mexnatsevarlik, o'yinfaoliyati, atrofdagilarbilanmuloqoti.

Bolalarda mustaqillikka intilishularning xarbir xarakatida yorqinnamoyonbo'ladi – «meno'zim». Bolalardagifaol xarakatga bo'lganqiziqish atrofmuhitdagi yangiva fayritabiynarsalarnio'rganishbilanuzviybo'rtlik, agarudoimo raftlantirilibturilmasa, borgansariso'nadiva yangimukammalroq xarakatlarnio'rganishiqiyinbo'ladi, masalan, bolaningishtirokisizuni ovqatlantirilsa, kiyintirib echintirilsa, o'zo'ziga xizmatqilishnio'rgatishmushkulkechadi. Ovqatlantirishda, kiyinib echintirishda



bolaning faolishtirokiunda shujarayonlarga ijobiymunosabatlarturilishiga, xotirjamshuishlarnibajarishiga, xamda ishtaxasiyaxshilanishiga, tinchuxlashiga, qo'llardagi aniq xarakatlariga, mustaqillikka olibkeladi.

**Ovqatlantirish.** Bolani 6 oyligidan boshlab qoshiqchadan ovqat eyishga o'rgatiladi. 8 oylikdan boshlab ovqatlantirish vaqtida qo'lga birbo'lak oqnon, pechene yoki qotgannon beriladi, shubilan mustaqil ovqat eyishga o'rgata boshlanadi. 7-8 oylikdan piyoladan suyuqlik ichishga o'rgatiladi. 8-9 oylikdan, o'tira oladigan bolalarni, ovqatlantirish vaqtida maxsus yuqorisuyanchiqlistulchaga o'tkazib qo'yish maqsadga muvofiq. Biryoshdan keyin esa maxsus bolalar stolchasi va kichik stolchasi ga o'tkaziladi. Biryoshga kelib bola mustaqil ravishda piyola yoki krujka dan suyuqlik icha olishi mumkin.

1 yoshu 2 oylikdan bolaga ovqatlantirish vaqtida qo'lga choyqoshiqcha berib, o'z qo'libilan ovqat eyishga yordamlashish kerak.

1 yoshu 2,5 oylikdan bola quyuc ovqatlarni, keyinchalik esa suyuq ovqatni xam, kattalari yordamida mustaqil eyaboshlash kerak. Sochiqdan foydalanishga, faqat o'zining idishidan ovqat eyishga, sho'rvaninon bilan eyishga o'rgatib boriladi.

Bola xayotining 2-3 yoshidan boshlab ovqatlanish oldidanda sturxontuzashga yordam berish kerak – o'yinchoqlarini yirish tirib, ovqatlanishga joy tayyorlaydi – stolustini artadi, kleenka yoki dasturxon yozadi, qo'lini yuvadi, so'lakchasini taqadi, o'zistuliga kelib o'tiradi, qoshiq va sanchiqlardan to'kmasdan, orasta foydalanadi, o'zini to'ldirib stoldan turib ketmaydi, ebbo'lgandansa ngraxmat aytadi.

**YUvintirish.** YUvintirish jarayoniga bolada ijobiy va xotirjam munosabat uyfo'otish zarur. 8-9 oylikdan bola qo'lini suv oqimiga cho'zadi, 2 yoshligidan past osilgansa sochiqni oladi, qo'lini sovun bilan yuvadi, 3 yoshidan kattalarni nazoratida yuzini xam sovunlaydi, suvni sachratmasdan, mustaqil yuvnadi va artinadi. 1,5 yoshdanda stro'moldan foydalanishga o'rgatiladi.

**Kiyinib echinishdagimustaqillik.** 11-12 oylikdan paypoqchasini kiydirishda oyo'fini uzatadi, echintirishda qo'lini cho'zadi.

1 yoshu 6 oylikdan paypo'fini va ishtonchasini o'zi echib kiyadi, bo'richini echadi. 2 yoshdankattalari yordamida kiyimlarini ma'lum ketma-ketlikda stulga joylashtiradi.

2 yoshu 6 oylikdan – tugmachalarini taqib echadi, ipni bo'rlab echa oladi. 3 yoshga kelib bola

deyarlimustaqilkiyinib echinadi, tugmalariniva boʻrichini echadiva boʻlaydi.

**Fiziologikchiqishlar.** 4-5 oylikdanbolaniuyqudan oldinva uyqudansaʻngbirnecha daqiqa davomida tuvakustida ushlaturishyoʻlibilantoʻsishga oʻrgatiladi. 8-9 oylikdan 3-5 daqiqa davomida kunningbir xilvaqtida tuvakka oʻtkaziladi.

**Kuntartibining ahamiyati.** Kuntartibi – kundavomida vaqtbilanbelgilanganuyqu, faollikva ovqatlanishvaqtiningketma-ketliginibildiradi, xamda turliishfaoliyatiningbajarilishibelgilanadi. Organizmdagibarcha fiziologikjarayonlarritmikkechadi. Rasionaltuzilgankuntartibifiziologikjarayonlarningritmikkechishini, organizmningtashqimuxitbilanmuloqotiniva bola rivojlanishi optimalborishinitalaʻminlaydi. Agarkuntartibidoimo saqlansa bolalarga xam, ota-onalarga xamqiyinchiliktuʻdirmaydi. Bundaybolalarda belgilanganvaqtda ovqatlanishga, suyuqlikichishga xoxishmaʻlumvaqtda yuzaga keladi. Uningishtaxasiyaxshi, uzoqva xoxishbilansayrqiladi, oʻrniga yotganida tezuxlabqoladi, jismoniyva ruxantofriva garmonikrivojlanadi, kamkasalboʻladi.

Kuntartibiga rioyaqilibyashash – bolanitoʻfritarbiyalash asosidir. Doimo kuntartibiga rioyaqilishkattalarva bolalaroʻrtasida yuzaga keladigantushunmovchiliklarni oldini oladi, bolanitartibliva matonatliqilibtarbiyalashga yordamberadi.

**Uyqutartibi.**Ubolaningyoshiga boʻliq. Bola qancha katta boʻlsa, kundavomida shuncha kamuxlaydi:

2 oygacha - oʻrtacha 20 soat atrofida;

1 yoshgacha - 12 soat;

5 yosh - 11 soat;

10 yosh - 10 soat;

15 yosh - 9 soat.

Kunduzgiuyquningdavomiyligiyoshoʻtishibilankamayadi:

1 yosh — 2 marta 2-2,5 soat;

2 yosh — 1 marta 2,5 soat;

5-6 yosh — 1 marta 2 soat (biroq, ayrimbolalarbuyoshda kunduziuxlamaydilar).

YAngiturulganchaaloqkunva tunnifarqlay olmaydi, kundavomida birdekuxlaydi, xayotining 2-oyiga boribkechasikunduzidankoʻra koʻproqva yaxshiuxlaydi.

Tashqitaʻsirqiluvchi omillarga bolalarda adekvatreaksiyashakllantirishuchun ota-onalarbola katta boʻlganisarikunduziungakoʻproq oʻtiborberishlariva kechquruntinchuxlashiuchunsharoityaratishlarikerak (shovqinsiz, musiqasiz, oʻzkrovatchasida).

Uyquningchuqurligibelgisisifatida uyquvaqtidagitananingturliqismlaridagi xarakatlar xisobga

olinadi: erta yoshdagibola 80 martagacha qimirlashimumkin, va buuniyuzakiuxlayotganinibildirmaydi; katta yoshdagibolalarda normativko'rsatkichkamroq (60 dankam emas), xarakatlarniko'payishiuyqunibuzilishinibildiradi.

**3 yoshgacha bo'lganbolalaruchuno'yinchoqlar.**Bola xayotiningbirinchiylida unga juda mayda bo'lmagano'yinchoqlarberishmaqsadga muvofiq – sharchalar, kubikchalar, aylanalarva shiqildoqlar. Bola ularnijismoniyo'zlashtirib, buyumbilan amaliymalaka yiradi. U xali obrazlio'yinchoqlarbilano'ynay olmaydi: qo'firchoqlar, mashinalar. Bupaytda unga qimmatbaxo o'yinchoqlarnibermaslikkerak, chunkibola ularnina yirishni, na o'ynashnitushunmaydi.



Ikkinchiyoshdanboshlabbola o'yinchoqlarniularningfunktionalvazifasibo'yicha o'ynashnitushuna boshlaydi. YA'ni, bola qo'firchoqni allalaydi, ovqatlantiradi, choyichiradiva boshqalar, mashinasida kubiklarva qo'firchoqlarniuchiradi. O'yinchoq avvalo bola uchunqulay, foydaliva turli xilko'rinishda bo'lishikerak, shunda ubola onginirivojlanishiga yordamberadi. Biryarimiyoshdankeyinbola uchunqo'firchoq oddiybuyum emas, odamfuksiyasinibajaradi.



Kattalariltimosibilanbola uni ovqatlantiradi, sayrqildiradii, allalaydi. Biryarim-ikkiyoshlibolaga qo'firchoqtengdoshi obrazida kerak - qizbola yokio'filbola ko'rinishida. Olimlarqizva o'filbolalarda qo'firchoqbilano'ynashga bir xilqiziqishnikuzatadilar. Uchinchiyoshidanboshlabbola o'ziga xar xilrollarnitanlaydi, ya'ni, oyisi, shifokor, xaydovchivazifalariniko'rsatibberadi. Endibolaga qo'firchoqbilano'ynashiuchun stolcha, stulchalar, krovatcha, idishchalarkerakbo'ladi.

Ikkuyoshga boribbolalarrasmdagikuchuk, mushuk, baliq, xo'roz, tovuq, sigirnitaniyboshlaydi, tirikva jonsiz ob'ekt orasidagifarqnitushunadi. Tadqiqotlarda aniqlanishicha, bolalarnideyarliyararmisevimlio'yinchoqsifatida mashinanitanlaydilar.

O'yinchoqlar xayotiyjarayonlarnitasavvurqilish, muloqotnimustaxkamlash, insonva xayvono'rtasidagitashqifarlarnitaqqoslashva ajratish, bola realva ertaklar olamini ajratishiga yordamberadi.

## **Asabtizimikasalliklarining asosiy simptomlarini**

### **tekshirish usullari**

Asab-ruxiy rivojlanishni murakkabligi va ko'pdarajalilik katta klinik ahamiyatga ega. Bolani asab-ruxiy rivojlanishining normadagi bosqichlarini bilish nevrologik buzilishlarni erta diagnostika qilishga yordamberadi.

Bolanipsixik statusini baxolashda uni ongiga, vaqt nimo'ljal olishiga, o'zini adekvat tutishiga, nutq rivojlanishiga, xarakat aktivligiga, o'ziga xizmat ko'rsatish qobiliyatiga, ozodaligiga, emosional reaksiyalariga, intellektiga e'tibor berish kerak. Bolaning asab-ruxiy xolati xaqidagi kerakli ma'lumotlarni olishda uning mimikasi, o'zini tutishi - o'yini, impulsivligi, tarbiyasi, xarakatlarini mutanosibligi inobatga olinadi.

**Anamnezning xususiyatlari.** Ertayoshdagibolalarda shikoyatlar bo'lmaydi. Onasibolanibezovtaligiga uyquning buzilishiga, rivojlanishda tengdoshlaridan orqada qolishiga shikoyat qilishimkin.

Maktabyoshidagibola xolsizlikka, charchashga, ko'rish qobiliyatipasayishiga, uyquning buzilishiga, bosh o'rinishiga (neyrosirkulyator disfunktsiyada, miya ichibosimini oshishida, meningitda, miya ichi o'smasida); bosh aylanishiga va xolatini engillashtirmaydigan qayt qilishga (boshmiyani organik zararlanishida va gipertenzion sindromda, xamda neyrosirkulyator disfunktsiyada); qadamtashlashidagi buzilishlarga.

Anamnezda tasvirlanishi kerak: xavli omillarni borligi; asabtizimining shakllanish bosqichlari; asab kasalliklarining klinik kechishida darajalariva ko'rinishlari.

### **Asabtizimining shakllanishiga ta'sir etuvchi omillar.**

Xomila ichida: xomiladorlikdagi patologiyalar; ovqatlanishdagi etishmovchiliklar; kasbiy zararliklar, zararli odatlar (alkogol, chekish, toksikomaniyava boshqalar), intoksikasiyalar, xomiladorlikdagi onaning infeksiyon-toksik kasalliklari, dorivositalarini qo'llash, xomila gipoksiyasi, bola tashlash xavfi.

Intranatal: asfiksiyava tufrudagitravma; gemolitik kasallik; jinsiy o'libilano'tadigan infeksiyalarva boshqalar.

Postnatal (birinchi oylarva yillar): bolaning kasalliklari; kuntartibiva ovqatlanirishni buzilishi; tarbiyava parvarishni buzilishi.

**Xarakatsferasi xolatini baxolash.** Xarakatlar spontanligi (o'z-o'zidan), passiv xarakatlar, aktiv xarakatlar baxolanadi.

Xarakat aktivligini spontanligicha qaloqda ikki marotaba baxolanadi: nevrologik tekshiruv boshida va

oxirida. Soʻflomchaqaloq oyoʻqinibukadiva yozadi, ularnichalishtiradi, yozilganbarmoqlaribilan atetozsimonkoordinasiyalanmagan xarakatlarqiladi. Asabtiziminingkasalliklarida va mushakgipotoniyasida spontan xarakatlarkamayadi; ochlik, sovuqqotish, oʻrriq, namtagliklar - ularnikuchaytiradi.

Passiv xarakatlarbola boʻrimlarinibukishva yozishyoʻlibilantekshiriladi. Passiv xarakatlarnicheklanishi (amalga oshmasligi) mushaktonusiniyuqoriligiyokiboʻrimlarshikastlanishibilanboʻliqboʻlishimumkin. Passiv xarakatlar xajmini ortishi, boʻrimlarrelaksasiyasimushaktonusinipasayishidandalolatberadi.

Aktiv xarakatlarbolanisergalikpaytida,ubilanoʻynashyoki engilgimnastikmashqlarnibajarish orqalitekshiriladi. SHubilanturlimushakva boʻrimlarda xarakatnicheklanishiyokiyoʻqligi aniqlanadi (markaziynervtizimishikastlanishlarida - parez, paralich; mushaklarni, suyaklarni, boʻrimlarni anatomikoʻzgarishlarida, oʻrriqlarda).

Bolanitashqikoʻrinishi, oʻzinitutishi, birikkita osonsavolga javobberishiunisomatikva psixik xolati xaqida umumiy maʼlumotberadi.

Asab-ruxiyriyojlanishnioʻzvaqtida aniqbaʼxolashuchunbolaniyoshiga mosshartliravishda 6 ta bosqich ajratilgan:

|             |   |             |
|-------------|---|-------------|
| I bosqich   | - | 0-1 oylik;  |
| II bosqich  | - | 1-3 oylik;  |
| III bosqich | - | 3-6 oylik;  |
| IV bosqich  | - | 6-9 oylik;  |
| V bosqich   | - | 9-12 oylik; |
| VI bosqich  | - | 1-3 yosh.   |

SHuninguchun 5 ta meʼzonnibaxolagach, shartsizreflekslarnamoyonboʻlishi xaqidagimaʼlumotlarnibolaningyoshibilansolishtirishzarur.

Normada asab-ruxiyriyojlanishnikoʻrsatkichlarikeltirilganyoshbosqichiga moskelishikerak. Baʼzanbumeʼzonlarnishakllanishketma-ketligibirozbuzilganboʻlishimumkin: ulardanbiri 1 bosqichga oldinlabketadi, boshqasi — 1 bosqich orqada. Uzoqdavom etgankasallikva tarbiyaning etishmasligibarcha koʻrsatkichlarnifaqatbitta bosqich orqada qolishiga olibkelishimumkin, lekinundan ortiq emas. Asabtizimiuchunbundaykechikishfunktional xisoblanadi.

Asab-ruxiyriyojlanishni 2va undan ortiqbosqichga kechikishirivojlanishnipatologik orqada qolishinibildiradiva bunda ansefalopatiyatashxisiqoʻyiladi.

Bolaning normal rivojlanishida barcha bosqichlar 2 yoshga borib o'tkazilgan etish kerak. Agar bunday bo'lmasa, unda ikki yoshdan keyin aniq oligofreniya, gidrosefaliya, epilepsiyakabitash xislar qo'yiladi.

**Oligofreniya** – bolaning asab-ruxiy va aqliy rivojlanishini o'rta qatda qolishi (tufma aqliy zaiflik). Oligofreniyani 3 darajasiga farqlanadi: debillik, imbesillik va idiopatiya.

Debillik – oligofreniyani eng il darajasi. Bunday bolalar oddiy maishiy savollarga qiynaladilar, yomon o'qiydilar.

Imbesillik – oligofreniyani o'rta darajasi. Bunday bolalarni fikrlash primitiv. Nutqni tushunmaydi, qisqa jummalarni ayta oladi. Imbesillar agressiv bo'ladi, parvarish va e'tiborga muxtoj.

Idiopatiya – oligofreniyani il darajasi. Bunday bolalarga pira olmaydilar, passiv bo'ladilar, odam o'zida tashqi yordamsiz xayot kechira olmaydilar. Parez, paralichlar, koordinatsiya va sezuvchanlikni buzilish kuzatiladi.

**Es-xushni buzilish darajasi** bemor bola a'volini o'irlik darajasini baholashda katta a'amiyatga ega:

**1. Somnolent** – karaxtlikni eng il darajasini bildiradi, umumiy xolsizlik, yuqori uyquchanlik, buko'pinfeksiyon kasalliklarining boshlanish davriga xos.

**2. Stupor** – bugangish xolati, psixika va xarakatni tormozlanishi, odatiy tashqi qo'zfatuvchilarga reaksiyaning yo'qligi.

**3. Sopor** – xolati chuqur uyqu bilan xarakterlanadi, karaxtlik, xotiraning yo'qolishi, «sezmaslik», xarakatsizlik yoki maqsadsiz xarakatlar, bemor nishov qinlinafasi. SHubilanbirga juda kuchli qo'zfatuvchilarga reaksiya saqlanishi mumkin, pay, suyakustireflekslarisusaygan. Infeksiyon-toksik jarayonni avjida kuzatiladi.

**Koma** – es-xushni chuqur buzilish, yo'qotilish xolati. Bunda oliy nerv faoliyatining, sezuvchanlik va xarakat faoliyatining buzilishi, chuqur tormozlanish, xamda boshmiya po'stlo'i va asab tizimining pastki qismlarini shikastlanish natijasida yuzaga keladi. SHubilanbirga xayoti muhim faoliyatlar buziladi (qon aylanishi, nafas olish va boshqalar). Saqlanib qolgan vegetativ funksiyalar organizmni yashashni ta'minlab turadi.

I darajasi (engil) – es-xush va ongli xarakatni yo'qligi, shox parda va kornealreflekslar saqlangan.

II darajasi – es-xush bo'lmaydi, arefleksiy kuzatiladi (faqat qorachilarning niyoruflikka sezuvchanligi saqlangan, nafas ritmida o'zgarishlar bor).

III darajasi – barcha reflekslar yo'qligi kuzatiladi, qon aylanishi va nafas olishda buzilishlar, sianoz va gipotermiya.

**Meningeal sindrom.** Miyapardalarini zararlanishida yuzaga keladigan (yallilanish yoki yallilanishsiz genezli) klinik simptomlar meningeal sindrom deb ataladi. Meningeal sindrom yallilanish genezli, yuqori o'lim xavfi bor bo'lgan (ayniqsa orta yoshdagil bolalarda), o'ir kasalliklardan biri – meningitni (yiringli va serozli) klinik belgisi.



xisoblanadi.

Uniko'proquchraydiganbelgilariquyidagilar:

- bosh o'rishi (orta yoshdagibolalarda ubirtonli, birxildagiyiribilankuzatiladi);
- ko'ngil aynashi, qusish;
- kichikbolalarda – katta liqildoqnibo'rtishi, tarangligiva pulsasiyasi –pediatrlaruchunjudaxamiatlibelgi;
- umumiygiperesteziya (yuqorisezuvchanlik) – bola terisiga o'riqsiztegishunibezovtalantiradi, yiflashi, chinqirishikuzatiladi;
- ensa mushaklaririgidligi;
- Brudzinskiy, Kernig, Flatau, Lesaj “ilintyo'lak” simptomlarimusbat.

**Ensa mushaklaririgidligi** ensa mushaklaritonusini ortishisababliyuzaga keladiva boshni oldinga egishniimkonibo'lmaydi.

**Brudzinskiysimptomi:**

- a) YUqori – boshniyakko'krakka tekkuncha oldinga egilishiikkala oyoqnitizza va son-chanoqbo'rimida bukilishinichaqiradi.
- b) O'rta – simfizga bosganda (qovuqsoxasiga) oyoqlartizza va son-chanoqbo'rimida bukiladi.
- v) Quyi – bir oyoqnison-chanoqbo'rimida bukib, tizza bo'rimida yozganda, ikkinchi oyoqning xamshubo'rimlarida reflektor xolda bukilishikuzatiladi.

**Keringsimptomi:** agarbola oyoqnitizza va son-chanoqbo'rimida bukilsa (yotgan xolatida), keyinunitizza bo'rimida yozishmumkin emas. Burefleksmiyapardalari, orqa miyashoxchalarini, piramida tizimi xolatiniko'rsatkichi xisoblanadi. 4 oygacha bo'lganbolalarda fiziologik xisoblanadi, shuyoshdanchaqirilishipatologikbelgi xisoblanadi.

**Lesaj “ilintyo'lak” simptomi** – agarmeningialsindrombilan o'rriganbolani, qo'ltiq ostidanushlabko'tarilsa, u oyoqnitizza va son-chanoqbo'rimida bukadi, xamda shu xolda ularniushlaturadi (soflombola businamada oyoqlarini erkinbukadiva yozadi).

**Flatausimptomi** – boshni oldinga tez egganda ko'zqorachi'inikengayishikuzatiladi.

**Meningitda orqa miyasuyuqliginio'zgarishlari:**

Serozlimeningitda orqa miyasuyuqliginibosimisezilarli ortadi. Suyuqlikpunksiyada daqiqasiga 40 tomchidan ortiqtezlikda chiqadi (normada 20-40 tom/daq).

**Tiniqligi:** Serozlimeningitda tiniq, yiringlimeningitda xira, tuberkulyozlimeningitda ochsariqrangda.

**Sitoz:**Polisitoz (xujayralarsonini ortishi), yiringlimeningitda– neytrofilli, serozlimeningitda limfositar.

**Oqsil:** 0,4 – 1 g/lgacha ortgan (normada 3 oygacha 0,2-0,5 g/l, 4-6 oygacha 0,18-0,36 g/l, 6 oydan kattalarda 0,16-0,24 g/l). Pandisinamasiyuqorimusbat.

**Ənsefalitikreaksiya.** Infekzionkasalliklarva toksikozlarda ənsefalitning oʻtirboʻlmagan, oʻtadigansimptomlarikuzatiladi. Koʻp xollarda bureaksiyatirishishlar, katta yoshdagibolalarda yuqoritana xaroratifonida turliillyuziya, galyusinasiyalarbilanbirga keladi. Intoksikasiyakamaytirilgandabusimptomlarmustaqilravishda oʻtadi.



**Gipertenzion-gidrosefalsindromningasosiysimptomlari.** Kasallik asosida boshmiyadagisuyuqliksaqlovchiboʻshliqlarkattalashuv iva orqa miyasuyuqliginingbosimi ortishiyotadi.

Meninigizmsimptomlaribilan xarakterlanadi (ənsa mushaklariregidligi, Brudzinskiyyuqorirefleks), qusish, liqildoqniboʻrtishi. Turma gidrosefaliyada turilgandagiboshoʻlchamioʻzgarishsizyokibirozkatta boʻladi. Oʻlchamlarnisezilarlikattalashuviva boshqa belgilar (sharsimonbosh, kalla suyaklarichoklarini ochilishi, katta liqildoqningoʻlchamlarikattalashishi, boshterisiniyupqalashuvi, yarim ochiq, botiqkoʻzlar,

katta boʻrtiburganpeshona, shalpanquloqlar) xayotiningbirinchi xaftalaridanrivojlanadi.

**Mikrosefaliya** — boshsuyaginekichikligi. Bundaybolada boshningyuzqismi, miyaqismidankatta. Liqildoqlarva choklarkoʻpincha berk.

Kelajakda yuzqismimiyaqismidankattalashadi, boshtepaga qarabkichraygan. Kichikva torpeshona, katta quloqlarpastjoylashgan. Koʻpincha aqliyrivojlanishpastdarajada. Kamxollarda mikrosefaliya orttirilganboʻlishimumkin.

#### **Amaliy mashgʻulot № 4**

##### **Amaliy mashgʻulot (laboratoriya, seminar) oʻqitish texnologiyasi**

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Mavzu № 4</b> | <b>1 yoshgacha bolani tabiiy ovqatlantirish. 1 yoshgacha boʻlgan bolalarni sunʼiy va aralash ovqatlantirish. JSST tavsiyalari. Koʻkrak suti bilan ovqatlantirish 10 tamoyillari.</b> |
|------------------|--|

#### **Taʼlim berish texnologiyasining modeli**

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashgulot vaqti</b><br><br><b>Davolash fakulteti -3 soat</b><br><br><b>Tibbiy pedagogika fakulteti -4 soat</b>   | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>   |
| <b>Mashgulot shakli</b>   | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>   |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erta yoshdagi bolalarni ovqatlantirish.</li> <li>2. Erta yoshdagi bolalarni aralash va suh'iy ovqatlantirish.</li> <li>3. Soglom bolalarni ovqatlantirish</li> <li>4. 6 oygacha bo`lgan bolalarni faqat ona suti bilan ovqatlantirish.</li> <li>5. Bir yoshgacha bolalarni tabiiy ovqatlantirish xususiyatlari.</li> <li>6. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirishda JSST/VOZ tavsiyalaridan foydalanish</li> </ol>  |
| <b>Ukuv mashgulotining maksadi:</b> : Talabalargaerta yoshdagi bolalarni ovqatlantirish.Erta yoshdagi bolalarni aralash va suh'iy ovqatlantirish.Soglom bolalarni ovqatlantirish.6 oygacha bo`lgan bolalarni faqat ona suti bilan ovqatlantirish.Bir yoshgacha bolalarni tabiiy ovqatlantirish xususiyatlari. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirishda JSST/VOZ tavsiyalaridan foydalanish tugrisida tushuncha berish.   |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti talabalarga erta yoshdagi bolalarni ovqatlantirish.</li> <li>➤ Erta yoshdagi bolalarni aralash va suh'iy ovqatlantirish.</li> <li>➤ Soglom bolalarni ovqatlantirish.</li> <li>➤ 6 oygacha bo`lgan bolalarni faqat ona suti bilan ovqatlantirish.</li> <li>➤ Bir yoshgacha bolalarni tabiiy ovqatlantirish xususiyatlari.</li> <li>➤ Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirishda JSST/VOZ tavsiyalaridan foydalanish tugrisida tushuncha berish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti talabalarga erta yoshdagi bolalarni ovqatlantirish.</li> <li>➤ Erta yoshdagi bolalarni aralash va suh'iy ovqatlantirish.</li> <li>➤ Soglom bolalarni ovqatlantirish.</li> <li>➤ 6 oygacha bo`lgan bolalarni faqat ona suti bilan ovqatlantirish.</li> <li>➤ Bir yoshgacha bolalarni tabiiy ovqatlantirish xususiyatlari.</li> <li>✓ Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirishda JSST/VOZ tavsiyalaridan foydalanish tugrisida tushuncha berish.</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov  |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |
| Ta'lim berish vositalari  | Ukuv kullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok -kugirchok»  |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Monitoring va baxolash | Og'zaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashg'ulot daftari |
|------------------------|--|

**1 yoshgacha va 1 yoshdan katta bo'lgan bolalarni ovqatlantirish tamoyillari.. qo'shimcha ovqat berish.**

| Ish boskichlari va vakti           | Faoliyat mazmuni   |  |
|------------------------------------|--|--|
|                                    | Ta'lim beruvchi  | Ta'lim oluvchi   |
| <b>Tayyorgarlik boskichi</b>       | 1. Mavzu buyicha ukuv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashg'ulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.<br>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish.<br>5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi.<br>6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi |  |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    | 1.1. Pediatriya fani, uning maksadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatliliigi va dolzarbliligi asoslaydi;<br>1.2. Birinchi mashg'ulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi               | Tinglaydilar, savollarga javob beradilar.<br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar                                 |
| 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) | 2.1. Mavzuga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.<br>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan  | Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar<br><br>Kichik guruxlarga bulinadilar.<br><br>Topshiriklar buyicha ishlaydilar |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>varakalarni tarkatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bolsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | <p>Faol katnashadilar, takdimot uchun materiallar tayyorlaydilar.</p> <p>Guruxdan sardor tanlashadi, uning takjimotida xamkorlik kiladilar.</p> <p>Savollarga javob beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Mavzuga oid bemorlarni kuradilar.</p> <p>Bemor kuratsiyasini taxlil kilishda ishtirok etadilar</p> |
| <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O'zlashtirish ishi . Yangi tug'ilgan chaqaloq reflekslari. Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>   | <p>Savollar beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Uyga vazifani va mustakil ish mavzusini yozib oladilar</p>   |

### **1 yoshgacha va 1 yoshdan katta bo'lgan bolalarni ovqatlantirish tamoyillari.. qo'shimcha ovqat berish.**

#### **SOFLOMBOLA OVQATLANISHI XUSUSIYATLARI**

Ona ko'kragibilan ovqatlantirishbolaning o'sib borayotgan organizmi ehtiyojlarini ta'minlovchi «fiziologik» ozuqadir.

Ayolsutibolalardietologiyasining o'z garmas «oltin standart» ligicha qoladi. Ko'kraksutibilan ovqatlantirish chaqaloq tuzilishidan boshlab bir-bir yarim yoshga to'lishiga qadar bola uchun eng maqbul ozuqaning yagona shakli hisoblanadi. Ma'lumki, ovqat odam xayotida o'ta muxim o'rin

əgallaydi. Organizm ovqatbilanbirga organizmning energiyasafllariqoplanishini, asosiy almashinuvinita'minlaydiganzaruriymoddalarnio'ziga oladi. Bundantashqari, odam ovqatbilanbirga to'qimalarnishakllantirishuchunplastikmaterialni oladi. Buchaqaloqkabijadalosadiganorganizmuchun ayniqsa zarurdir.

Ovqatlanishdarajasi, ubola organizmi əxtiyojlariga muvofiqligibevosita immunologikreaktivlik xolatini, stressreaksiyalarga qodirligini, jismoniyva ruxiyrivojlanishparametrlarinibelgilaydi. Bola xayotiningbutunbirinchiyili ovqatlanishfunksiyalaribuzilishlariga o'ta yuqorisezuvchanlidavri əkanliginimalumma'noda ə'tirof ətishmumkin. Bu, əng avvalo, bola xayotiningbirinchiyilida turli organlartuzilishiga kiruvchiyangi xujayralarjadalshakllanishiro'yberishibilanbo'rlig. Bola umriningilkilida xujayralarsoniko'payishita'minlanmasligini xechqandaykeyingidavrlarda qoplabbo'lmaydi. Buborada markaziy asabtizimi ayniqsa kuchlisezuvchanlikninamoyonqiladi. Jumladan, vaqtida tufilganchaqaloqda boshmiyasi xujayralariningyakuniysonidantaxminan 2/3 qismishakllanganbo'ladi. Qolganlaribola umriningilk oylaridavomida yaratiladi. Ayrimtadqiqotchilar xayotiningbirinchi oylaridavrida ochlikniboshdankechirganbolalarda xotira, muloqotqilishva umuman aqliyrivojlanishqobiliyatipasayishiniqaydqildilar. Demak, erta yoshdagibolalarda ozuqa etishmovchiligining oldini olishga qaratilgantadbirlarbolalarsoflifinisaqlashda əngustuvor axamiyatga əga.

Biryoshgacha bo'lganbolalarni ovqatlantirishning əngmaqbulusulitabiiy, ya'ni ona sutibilan ovqatlantirish xisoblanadi.

**Laktasiya.** Qizbolalarningsutbezi ayniqsa pubertatdavrida jadalrivojlanadi, lekinfaqat xomiladorlikvaqtida va tufuqdankeyinrivojlanishning əngyuqoricho'qqisiga etadi.

**Sutbezingrivojlanishida to'rtta fazani ajratishmumkin:**

1. Mammogenez – yoki xomiladorlikningilk 2–3 oyidavomida kechadigansutbezingrivojlanishfazasi.
2. Laktogenez – asinularsekresiyasi ortishifazasi (golomerokrinsekresiyasi) əpiteliy xujayralariparchalanishibilankechadi. SHunda xujayraning apikalqismi qabulqilinmaydi (ajratibqo'yiladi) va əkskretorkanaliga tushibqoladi. Asinuslarning əpiteliy xujayralarida xomiladorlikningto'rtinchi oyidanboshlabboshlanishiga qaramasdan, xujayraning apikalqismi qabulqilinmaydi (ajratibqo'yiladi), ya'nisutsutnio'tkazuvchiyo'llarga tufuqdankeyinkelibtusha boshlaydi.
3. Galaktopoəz – yokisekresiyalangansutningto'planishi, birtomondan, asinusning əpitelial xujayralaritomnidansutnisekresiyalash, alveolalarnibo'shatishva sekresiyasutyollariga o'tishi, boshqa tomondan əsa – əmish xarakatibilanta'minlanadi.
4. Sutbezi avtomatikravishda faoliyatyrutishifazasitufuqdankeyinboshlanadi. Budavrda ona organizmida jiddiygormonalo'zgarishlarro'yberadi. SHusababligipotalamus-gipofiztizimilaktasiyanitartibga solishda ishtirok ətadi, əmish xarakatiningreflektorta'siribirinchio'ringa chiqadi. Asinuslarnibo'shatishsutsekresiyasiningrafbatlantiruvchi omili xisoblanadi.

**Molozivo.** Xomiladorlikdavrining oxiridavatufuqdankeyinbirinchikunlarda ofizsuti (molozivo) ajralibchiqadi. Ofizsuti– busariqyokikulrang-sariqrangliyopishqoqquyuqsuyuqlikbo'lib, unga bo'yaydiganmodda, yof ana shundayrangberadi. Isitishda ofizsuti osongina tvorogga aylanadi. Ofizsutiningzichligi 1050-1060 ga tengbo'lib, unda etilgansutga nisbatan oqsilko'proqbo'ladi, A vitaminiva karotin 2–10 baravar, askorbinkislotasi 2–3 baravar, V<sub>12</sub>, I, E yanada ko'proqva tuzlar

1,5 baravarga ko'proq bo'ladi, albumin va globulin fraksiyasikazein dan ustun turadi, ayrim mualliflar ma'lumotlariga ko'ra esa tufurqanso'ngilk 3 kundan keyin o'z sutida kazein aniqlanmaydi. Ulaktasiyaning to'rtinchikunidan boshlab paydo bo'ladi va uning miqdori asta-sekin ko'payib boradi. Bola ko'krakka qo'yilishidan oldin o'z sutida oqsil miqdori eng yuqoridarajada bo'ladi – 102,6-132,0 g/l, keyin esa sekin pasayadi. O'z sutida A immunoglobulini ayniqsa katta miqdorda bo'ladi. O'z sutida va o'z sutli sutda yo'q va sut qandining miqdori aksincha, etilgan sutga nisbatan kamroq bo'ladi. Laktoza tarkibiga kiruvchi galaktoza monosaxaridlarining ilkkunlarida chaqaloqni ovqatlantirishda kalsiyning manfiy muvozanatiga xizmat qiladi. SHuning uchun o'z sutida laktoza kam miqdorda bo'lish ma'lum biologik ahamiyatga ega.

O'z suti ta'lim muhim o'z qaviy modda hisoblanib, uning tarkibida oqsil, yo'qlar va uglevodlardan tashqari mineral moddalar, fermentlar, gormonlar, vitaminlar va antijismlar mavjud. O'z sutida stafillokokkli antitoksin maksimal darajada mavjud bo'lib, laktasiyaning 8–10 kuniga kelib 3 baravar pasayadi. Mikroskop ostida turli o'lchamdagi yo'q tomchilar bilan birga o'z suti jismchalarini – ya'ni yo'q tomchilar bilan to'ldirilgan dumaloq shakldagi xujayralar ko'rinadi. Bulari yo'q jihatdan qayta shakllanish bosqichida bo'lgan leykositlardir. 4–5 kundan boshlab o'tirish suti, 2–3 haftadan boshlab esa etilgan sut paydo bo'ladi. O'z suti ko'krak suti hisoblanadi. YAngitirilgan chaqaloqlarining birinchi kunlarida o'z suti bilan birga kichik miqdorda xar xil yuqorikaloriyalik o'z qaviy va biologik jihatdan muhim moddalarni oladilar. Birinchi kunda o'z suti kaloriyaliligi – 1500 kkal/l, 2 kunda – 1100 kkal/l, 3 kunda – 800 kkal/l, 4 kunda – 750 kkal/l, 5 kunda – 700 kkal/l. O'z suti ko'p gina oqsillari oshqozon va ichaklarda o'z garmagan xolda shillish mumkin, chunki ular bola qonizardobidagi oqsillarga xuddi o'xshash bo'ladi.

Ko'krak suti bilan ovqatlantirishning birinchi yilida chaqaloq uchun eng maqsadga muvofiq o'z q bo'ladi. CHaqaloqlarni emizib ovqatlantirish e'rtta yoshdagibolalarda uchraydigan qator o'rikasalliklarning ishonchli profilaktikasi.

Qadimgi faylasuflar suti «oqqon» deb atashgan. Bular suti bilan bola uchun o'z qaviy va xayotiy zaruratini alohida e'tirof e'tmoqchibolganlar. E'madigan chaqaloq 5-6 oy davomida o'z e'xtiyojlarini ona suti xisobiga qoniqtiradi. Ayol suti e'madigan chaqaloq yun rivojlanishini ta'minlaydigan eng yaxshi ovqatdir. Ayol suti tarkibida aynan bola tanasini shakllantiradigan barcha moddalarga ega. Xayvonlarsuti nisbatan ayol suti oqsil tarkibi bo'yicha nozikroq bo'lib, bola organizmining ovqat xazm qilish kuchlariga muvofiq bo'ladi. Uning tarkibida tezo'sadigan bola organizmining e'xtiyojlarini eng to'liq qondiradigan miqdor va nisbatlarda oqsillar, yo'qlar, uglevod va vitaminlar, tuzlar va mikroelementlar kabi barcha zarur o'z q moddalari mavjud.

CHaqaloq bevosita onasidan suti olish katta afzalliklarga ega: suti mikroblar bilan ifloslanishi va zararlanishi imkoniyati mavjud bo'lmaydi; suti doimo yangi va uning xaroratida bola tanasining xaroratiga yaqin bo'ladi (36-37<sup>0</sup>), bola oshqozoniga asta-sekin va kichik miqdorlarda kelib tushadi, shu tufayli ovqatning barcha tarkibiy qismlari, gormon va vitaminlar bola organizmiga butun va buzilmagan xolda kelib tushadi.

Bundan tashqari, ko'krak suti tarkibida immunitet antijismlari, ya'ni ximoyalovchi moddalar deb nomlanadigan alohida moddalar xamda ovqatni xazm qilish jarayonlarini yaxshilaydigan fermentativ moddalar mavjud. Ushbu

ximoyalovchimoddalarchaqaloqumriningilk oylarida unda ayrimyuqumlikasalliklarriyojlanishiga yo'lqo'ymaydigan. SHuninguchunko'kraksutibilanboqiladiganbolalaryaxshiroqrivojlanadiva raxit, anemiya, oshqozon-ichakbuzilishlari, pnevmoniyakabi xastaliklarga ancha kamroqduchorbo'ladilar.

Ayolsutidagiyo'f miqdorisigirsutidagiyo'f miqdoriga teng, biroqularningkimyoviytarkibiturlicha bo'ladi. Ayolsutida yo'f tarkibiningyarmidanko'pibola organizmida muximrolbajaruvchipolito'yinmaganyo'flikislotalardaniborat. Sigirsutida to'yinganyo'flikislotalar 60% danko'pnitashkilqiladi. Ayolsutidagiyo'fningkimyoviytarkibi xususiyatlariva lipazalarmavjudligiushbusutyuqoridarajada o'zlashtirilishinita'minlaydi.

Əssensialto'yinmaganyo'flikislotalarkatta axamiyatga əga:

1. Əssensialto'yinmaganyo'flikislotalar oqsilo'zlashtirilishifoizini oshiradi. SHuninguchunbolanitabiiy ovqatlantirishda oqsilga bo'lgan əxtiyojisun'iy ovqatlantirishdagiga nisbatanpastroqbo'ladi.
2. YO'flikislotalarningtarkibimarkaziy asabtiziminingfaoliyatiga ta'sirko'rsatadi. O'tkazilgan eksperimentdavomida ma'lumbo'ldiki, o'rninito'ldiribbo'lmaydiganyo'flikislotalarta'sirida markaziy asabtizimida ta'sirlanishjarayonlarito'xtatishjarayonlaridanustinlikqila boshlaydi.
3. Linolkislotasitomirlaro'tkazuvchanliginitartibga soladi. Qattiqyo'flarbilan ovqatlantirishda tomirdevoriningo'tkazuvchanligi oshadi, biriktiruvchito'qima tez əskiradiva shusabablikollagentolalari xosilbo'ladi.

**Qand.** Ayolsutida qand 6,6-7,0 % miqdorda beta-laktoza shaklida mavjud. Sigirsutida 4,0-4,5 % miqdorda alfa-laktoza mavjudbo'ladi. Laktoza nafaqat organizmdagi energiyamanbaibo'ladi, balki ovqat xazmqilishjarayonlariga va oshqozon-ichaktraktiningmikroblariflorasiga ta'sirko'rsatadi. Beta-laktoza, alfa-laktozadanfarqlio'laraq, ingichka ichakda sekinroqo'zlashtiriladiva yo'fonichakkacha etibborishga ulgurib, bu erda grammusbatbakteriyalarflorasio'sishinirabatlantiradi.

Ayolsutitarkibida temir, mis, rux moddalarikatta miqdorda mavjud, biroqbolaningkalsiy, temirva mismoddalariga bo'lgan əxtiyojiniva ayolsutibilanqoplabbo'lmaydi. SHuninguchunushbumineralmoddalarbo'yicha tabiiyusulda ovqatlantirishnimuvofiqglashtirishlozim.

Xozirgivaqtda tabiiyusulda ovqatlantirishquyidalarga xizmatqilishi ə'tirof etilgan, birinchidan: ona va bola o'rtasidagiyaqin aloqa ərtashakllanishiva «ona xis-tuyfulari» paydo bo'lishi, ikkinchidan: bola ona ko'kragini ərtama boshlaganda onaning organizmida prolaktinva oksitosinko'proqmiqdorda xosilqilinadi, bu əsa o'znavbatida laktasiya ortishiga olibkeladi. Ovqatlantirishningtezliligiga kelsak, hozirgivaqtda bolaniuningishtaxasi, xoxishiga qarab ovqatlantirishtavsiya etiladi. Bola ochbo'lganida – ubirmuncha bezovtalanadi, xarxasha qiladi, ovqatlanayotganda əsa – tinchlanadi.

### **Ko'kraksutibilan ovqatlantirishning afzalligi**

1. **Ovqatlantirish turiningo'ziga xosligi.** (Odamo'zfarzandini odamsutibilanboqadi).
2. **Gipoallergenlik.** (Ona sutidagi oqsillarning 1/3 qismi oshqozonda parchalanmayshimiladi, begona oqsilgannisbatan ozuqaviy allergiya xatarikamayadi).
3. **Ayolda sutbezisaratoniprofilaktikasi** (Statistika ma'lumotlariga ko'ra emizibboqayotgan



onaning sutbezisaratoni ga chalinishi ehtimoli 30 % ga kamayadi, mastopatiya xolatiyuzaga kelmaydi).

4. **Tufruqdankeyinbachadondanqonketishprofilaktikasi.** (Bola ko'krak emayotgan vaqtda ona organizmida ajralibchiqadigan oksitosinbachadoningsilliqlimushaklarisqarishiga olibkeladi, bu esa tufruqyo'llaridanqon ajralibchiqishinikamaytiradi).

5. **YAqinlik (turishganlik) xis-tuygularipaydo bo'lishi.** (Tabiiyusulda boqiladiganbolalar oila shakllantirishda xechqandayqiyinchiliklarga duchkelmaydilar, ularkeksa otanonalariniqariyalaruyulariga tashlabketmaydilar, emizikli onalar esa o'zfarzandlarinibolalaruyulariga topshirmaydilar).

6. **Bolalaryuqumlikasalliklariva oshqozon-ichakinfeksiyalariningpassivimmunoprofilaktikasi.** (Agar ona suvchechak, qizamiq, parotitva shukabikasalliklarniboshdankechirganbo'lsa, bolada bundayinfeksiyalarivojlanmaydi, xatto uyuqumlikasallikka chalinganbemor bilan aloqa qilganda xam, yoki engil, yumshoqshaklda kechadi, chunki ona suti orqalibolaga immunoglobulinlaro'tadi, ayolsutida mavjudbo'lgan A immunoglobuliniichakdevorlariniqoplab oladiva patogenlimikroblaro'tishiga to'sqinlikqiladi).

7. **Iste'molqilish osonligi.** Ko'kraksutidoimo iste'molqilishuchuntayyor, sterillangan, isitilgan, ko'krakuchiniqaynatish, idishlarnisterilizasiyalash, qaynatishkerak emas.

8. **Kontrasepsiya (saqlanish).**Laktasiya etarlidarajada bo'lganda, yangi xayzdavriva xomiladorlikboshlanishiga yo'lqo'yilmaydi.

9. **Bepullik.**Emizikli ona to'firi ovqatlanishinitashkilqilishkifoya – ikkikishi ovqatlanadi, bolalaruchunmo'ljallangan aralashmalar esa – bu anchagina qimmatga tushadigan ozuqa.

10. **Intellektual (aqliy) rivojlanish.** Ko'kraksutitarkibida mavjudbo'lganpolito'yinmaganyo'rlislotalar 6–9 oydavomida tabiiyusulda boqiladiganbolalarda yuqori aqliyqobiliyatlarivojlanishiga xizmatqiladi.

### **CHaqaloqniko'krakka qo'yish**

YAngitufilganchaqaloqnitufruqxonada ilkborko'krakka qo'yishbola terisi ona terisibilan aloqa qilishimaqsadida birvaqtningo'zida amalga oshiriladiva ikkibosqichda o'tkazilishimumkin. Birinchibosqichda chaqaloqkindiginingurishi (pulsasiyasi) xalitugamaganida uyalanfoch xolatda onaningqorniga yotqiziladiva ustisterillanganchoyshabbilanyopiladi. Kindikurishitugab, ukesilganva unga birlamchiishlovberilgandankeyin xamda chaqaloqningbadani artilganidanso'nguyana ona qorninguyuqoriqismiga yotqiziladi. Teri aloqasini amalga oshirishuchunchaqaloqnisuvbilanyuvmaganyaxshi, bujarayonnichaqaloqniilkborko'krakka qo'yishyakunlanib, ko'zto'mchilaritomizilganidankeyin amalga oshirishmaqsadga muvofiqdir.

Onaningko'kragiva qorninidastlab NaCLizotoni eritmada bo'ktirilgansterillangantamponlarbilan artishkerak. CHaqaloqlablariva boshiko'krakuchiniizlaydigan xarakatlarini o'fzi atrofidaoterini engilsilashyo'libilanzarfatlantirishimumkin.

CHaqaloqniko'krakka birinchiqo'yishda xam, keyingi ovqatlantirishjarayonlarida xambolani ovqatlantirishsamaradorligiuchunbolaningko'krak oldidagi xolativa areolaniqamrab olishto'liqligi xalqiluvchi axamiyatga ega.

Bola ko'krakuchiniva areolaniboshchasibilanfaol «suzish» va ko'krakniko'tarish xarakatlaribilanqamrab olishikerak. SHunda bola ko'krakpastga tushayotgandamda katta ochiburgan o'fzibilanko'krakuchiga qo'nadiva uning ostiga tilinitushiradi, lekintilini o'fzidantashqariga chiqaribtashlamasligilozim

Faqatko'krakuchiningo'zini (areolasiz) o'fzibilanqamrab olishva emishbesamara bo'ladiva tezda

ko'krakuchiyorilishiga olibkeladi. Emishsamaradorligimanfiybosimni xosilqilishbilan emas, balkibola tilining xarakatlaribilan amalga oshiriladigan areolanibirmaromda massajqilish, ya'nisutbezinichinakammexanik «sofish» bilanbelgilanadi.

Agarilkteri aloqasida bola emishiga erishilmaganbo'lsa, bolaniko'krakustida 2 soatdan ortiqvaqtdavomida saqlabturishmaqsadga muvofiqbo'lmaydi, chunki endibola faqatuxlaydi. SHuningdek, tufrudankeyin 2-3 soato'tganidanso'ngbolaniko'krakka qo'yishyokiteri aloqasini amalga oshirish xamkutulgansamara bermaydi.

Bola umriningkeyingikunlarida muntazamravishda teri aloqasini o'tkazishneonatologiyada, birinchinavatda, xasta va vaznikichikbolalarniparvarishlashda tobora ko'proqqo'llab-quvvatlanmoqda. SHumaqsadda ushbuusultakomillashtirilganva «kenguruusuli» nomibilanma'lum.

Bu erda, o'zaro aloqa funksiyasidantashqari, teri aloqasikuchsizlanganchaqaaloquchun ona badanidansamaraliisinishnita'minlaydiva vaznikichikbolalaryashabketishida jiddiyiqtisodniyaratadiyoki ayolsutimiqdoricheklanganida ovqatlanishmuammosini xalqiladi.

Tufruzalidanpalataga o'tkazilganxaxotiyoyq ona va bola birga bo'lishiva ularningkrovatlaribevosita yonma-yonturishisharoitlariyaratibberilishishart. SHudamdanboshlabbolani ovqatlantirishuchun ona va bola o'zaro moslashuviningdavomlijarayoniboshlanadi. Emizikli onaning xolatijuda qulaybo'lishilozim. SHumaqsadda turlimoslamalar: oyoq ostiga kursichalar, tirsaklagichlarva shukabilarqo'llanilishimumkin. Ikkinchiva o'ta muximshart – tananing xarqanday xolativa joylashuvidanfoydalanganda bola emizadigan ona bolaningyuziniyaxshiko'ribturishikerak, shubilanbirga bola xam onasiningyuzini, uningmimikasi xususiyatlariva ko'zlariningifodasiniko'rishva puxta o'rganishimkoniga ega bo'lishilozim.

CHaqaaloqturilganidankeyinilkkunlardayoq, xarqanday ochiqqanlik alomatlarisezilganda (bolaning «talabi» bo'yicha) ko'krakka qo'yilishikerak. Bolanibirsutkada 10-12 martagacha va undanko'proqko'krakka qo'yishtalab etilishimumkin. Tarkibida 87-90 % suvmavjudbo'lganko'kraksuti, laktasiya etarlidarajada bo'lganda, bolaningsuyuqlikka bo'lgan ehtiyojlarinibutunlayta'minlaydi, xatto issiqqilimsharoitlarida.

Ko'kraksutibilan ovqatlantirishnisamaraliyolga qo'yishuchunbola ko'krak emishiningdavomiyligini, samaradorliginiva tezliginipasaytiruvchi omillar xarqandayyolbilanbartaraf etilishilozim. Bunday omillarqatoriga ovqatlantirishvaqtinicheklash, jadvalga qarab ovqatlantirish, ovqatlantirishlar oralifida qo'shimcha ravishda glyukoza, shirinchoyichirish, ovqatlantirishvaqtida ona va bolaningnoto'fri xolati, so'rfichlardanfoydalanishva shukabilarkiradi.

Laktasiyaboshlanishidanboshlabva kelgusida sutningo'zgarishiro'yberadi. Ofizsuti (molozivo) – butufrudankeyinilkbirnecha kundanso'ngpaydo bo'ladiganko'kraksuti.

Uquyuqva sariqranglibo'ladi. Etilgansut – bubirnecha kundankeyin xosilqilinadigansutbo'lib, uningmiqdori ortibboradi, ko'kraklarto'ladi, shishadiva ofirbo'libqoladi. Bu xolat «sutkelishi» deb ataladi.

Orta sut – bu ovqatlantirishboshlanishida xosilqilinadigansut. Kechkisut – bu ovqatlantirishning oxirida xosilqilinadigansutdir.

Kechkisutningrangi, orta sutga nisbatyanada oqroqbo'ladi, chunkiuningtarkibida yor miqdoriko'proq. Ushbuyof ko'kraksutibilan ovqatlantirishda asosiy energiyamanbai xisoblanadi, shuboisbolani ovqatlantirishnijuda orta tugatmaslikmuxim axamiyatga ega. Orta sutningrangibirozko'kimitirbo'ladi, ko'pmiqdorda xosilqilinadi, katta xajmda ozuqaviymoddalar (uglevodlar) va suvga ega bo'ladi.

Bola kundavomida turlisoatlarda turlimiqdorda sut emib oladi, shuninguchunsoatga qarab

эмishmiqdoriniqat'iy cheklashnibola talabibo'yicha «эрkin овqatlantirish»ga almashtirish tavsiya etilgan. Qat'iy овqatlantirishga nisbatan, эркин овqatlantirishbo'yicha kuzatuvlar bunday usulda bolalari yaxshiroq rivojlanishi va ularning vazn tezroq ortishini ko'rsatdi.

Ota-onalari yoki bolalar muassasalari xodimlari etarlicha tajribaga ega bo'lmaganda, эркин овqatlantirish usuli, soatga qarab qat'iy овqatlantirish usuliga nisbatan qator afzalliklarga ega. SHuning uchun эркин овqatlantirishni ota-onalarkatta tajribaga ega bo'lganlarida yoki bolalar muassasalari xodimlari yuqorimalakali bo'lganlaridagina, bolalar shifokorlarining qat'iy kuzatuvlari ostida, tavsiya etish mumkin.

Bolanitez-tez, uning talabibo'yicha, tunda xamkamida 3-4 marta овqatlantirish kerak, xatto bola ko'krak эмishni talab qilmasa xam, busutkatta miqdorda xosil qilinishiga xizmat qiladi.

So'ranchlar, suvsolinganshishachalar, glyukoza eritmalaridan foydalanishga umumiy yo'lqo'y maslik lozim, chunki bubolaning эмish qobiliyatini pasaytiradi.

Bolaning эмish refleksi past darajada bo'lganda unga suzilgan ko'krak sutini pipetkada yoki dastalipiyolachada berish kerak.

Bolani xarbir овqatlantirishda, bola bir ko'krakni эмishni to'xtatgandan keyin, unga ikkinchi ko'krakni taklif qilish lozim.

Bola ko'krak эмishni samaradorligining mezonlarini quyidagilardan iborat:

1. Birkunda kamida 10–12 marta peshob ajratish.
2. Birkunda kamida 4–5 marta najas chiqarish.
3. Bolani овqatlantirib bo'lgandan keyin sut bezlari yumshoq bo'lishi.

### Ko'krak sutining sigirsutidan farqi

| Ko'krak sutu  | Sigirsuti  |
|---|--|
| Tarkibida mayda dispersli oqsillar, ko'proq albumin mavjud.   | Tarkibida daraldispersli oqsillar, ko'proq kazein mavjud.                  |
| Tarkibida almashtirib bo'lmaydigan barcha aminokislotalar mavjud emas.  | Tarkibida almashtirib bo'lmaydigan barcha aminokislotalar mavjud.          |
| Ko'krak sutining elektroforezida – 5 fraksiya mavjud.   | Ko'krak sutining elektroforezida – 4 yoki 3 fraksiya mavjud.               |
| 1 litrda oqsil miqdori – 15 gramm.  | 1 litrda oqsil miqdori – 34 gramm.   |
| Oqsillar retensiyasi (o'zlashtirilishi, shimilishi) – 98 foizga.  | Oqsillar retensiyasi (o'zlashtirilishi, shimilishi) – 70 foizga.           |
| 1 litr ko'krak sutiva sigirsuti tarkibida yox taxminan bir xil miqdorda – 39 grammdan.  |  |
| Tarkibida tezda emulgasiyalanadigan, parchalanadigan va shimiladigan, so'ng araxidon kislotasining (immunoglobulinlardan oldin paydo bo'ladi) sintezida ishtirok etadigan yox lipolito'yin magan kislotalar mavjud. | Tarkibida ko'proq sovuqlanadigan yox lipolito'yin magan kislotalar mavjud. |

|  |   |
|--|---|
| YOflarko'proqretensiyalanadi, chunkitarkibida lipaza (autolitik xazmqilish) fermentimavjud.  | YOflarkamroqretensiyalanadi.  |
| 1 litrda uglevodlarmiqdori 75 gramm.   | 1 litrda uglevodlarmiqdori 45 gramm.  |
| Uglevodlagramm (+) flora (bifido, laktobakteriyalar) o'sishiga yordamberadigan $\beta$ -laktoza fermentibilanparchalanadi.   | Uglevodlagramm (-) flora (ichaktayoqchasi, xamirturush) o'sishiva achishijarayonlariga yordamberadigan $\alpha$ -laktoza fermentibilanparchalanadi. |
| Oshqozonda 2 soatgacha, ichakda 6 soatgacha ushlanibqoladi.  | Oshqozonda 4–6 soatga va ichakda 8–12 soatga ushlanibqoladi.  |
| Tarkibida A, G, Msinfiga mansubimmunoglobulinlarmavjudbo'lib, ularichakinfeksiyalaridan (I g A), bolalarinfeksiyalaridan (qizamiq, suvchechak, parotitva x.k., agar ona ushbu xastaliklarniboshdankechirganbo'lsa) passivimmunitetnita'minlaydi. | Qaynatishda immunoglobulinlarparchalanadi, oqsillardenaturalizasiyalanadi.  |
| Doimo sterillangan, isitilgan, iste'molqilishuchuntayyor.  | Qaynatish, saqlash, so'ngisitishkerak.  |
| A, S, Dguruxlarigamansubvitaminlarko'proqmiqdordabor.  | A, S, Dguruxlarigamansubvitaminlarkamroqmiqdordabor.  |
| Kalsiymoddasikamroq  | Qalsiymoddasiko'proq  |
| Tuzlarkamroq   | Tuzlarko'proq   |

### **CHaqaloqniko'kraksutibilan ovqatlantirishga qarshiko'rsatmalar**

Mutlaqva nisbiyqarshiko'rsatmalar.

CHaqaloqniilkborko'krakka qo'yishga mutlaqqarshiko'rsatmalarga quyidagilarkiradi:

1. Miyada qon aylanishijarayonlari o'firbuzilishi;
2. Respiratorizdanchiqishlarning o'firshakllari;
3. Gemolitikkasallik (birinchi 7–10 kundavomida);
4. Vaqtidan ancha oldin (chala) turilganhaqaloq.

Ona tomonidanchaqaloqniilkborko'krakka qo'yishga mutlaqqarshiko'rsatmalarga quyida ko'rsatilgan o'fir xastaliklarsababyuo'ladi:

1. Jigarningo'tkirva surunkalikasalliklariva jigar etishmovchiligi.
2. Buyrakningo'tkirva surunkalikasalliklariva buyrak etishmovchiligi.
3. Turma va orttirib olinganyuraknuqsoni, endo- va miokarditlar.
4. Qonva qon xosilqiluvchi organlarning o'firkasalliklari.
5. Bazedovkasalliginingturma shakli.

6. Qanddiabetining oʻfirshakli.
7. YOmonsifatli (xavfli) shishlar.
8. Silkasalligining faolshakli.
9. Oʻtkiruxiykasalliklar.

Ona duchorboʻladigan barcha boshqa kasalliklar bolani koʻkrak bilan ovqatlantirishga nisbiy qarshikoʻrsatmalarga ega.

1. Angina, gripp, pnevmoniya – bolani ximoyalovchining oqida ovqatlantirish kerak, emmayotgan vaqtda bolani onadan ajratib qoʻyish lozim.
2. Qizamiq, qizilcha, suvchechak – ovqatlantirishni davom ettirish va bir vaqtning oʻzida bolani  $\gamma$  – globulin bilan immunizatsiya qilishni davom ettirish.
3. Dizenteriya, ichterlama, paratifning engilshakllarida bolani qaynatilgan suzilgan koʻkrak sut bilan ovqatlantirish kerak, oʻfirshakllarida esa – bolani ovqatlantirishni toʻxtatish va onadan ajratib qoʻyish lozim.
4. Sifilis (zaxm) – agar ona xomiladorlikning 6-7 oyida kasallikka chalingan boʻlib, chaqaloq hech qanday xastalik alomatlarisiz tugʻilgan boʻlsa, unikoʻkrak sut bilan ovqatlantirishni taqiqlash kerak.
5. Turruqdan keyingi sepsis – koʻkrak sut bilan ovqatlantirishni vaqtincha toʻxtatish, engilshakllarda laktasiyani qoʻllab-quvvatlash, sutnisuzib olish, bolani onadan ajratib qoʻyish lozim.
6. Qoqshol, kuydirgi – koʻkrak sut bilan ovqatlantirishni toʻxtatish kerak.

### **Bolalarni ovqatlantirish boʻyicha tavsiyalar**

Agarsizning bolangiz betob boʻlsa, uniushbubolimda shuyoshdagi bolalarguruxi uchun keltirilgan tavsiyalarga muvofiq boqing. SHuningdek, bolaga koʻproqsuyuqlik bering (emadigan bolani koʻproq koʻkrak sut bilan boqing), va bola turli, yumshoq, ishtaxaliva yoqimli ovqat-ovqatlarni isteʼmol qilishiga koʻmaklashing. Bola soʻrayib qolgan dan keyin uni odatdagiga nisbatan koʻproq ovqatlantiring va u koʻproq xajmdagi ovqat isteʼmol qilishiga yordam bering.

### **6 oylik kacha boʻlgan chaqaloqni ovqatlantirish boʻyicha tavsiyalar**

- Bolangiz 6 oylik (180 kunlik) boʻlgunga qadar unifaqat koʻkrak sut bilan boqing.
- Bolangiz nikunduzi xam, tunda xamuqancha xoxlasa, shuncha ovqatlantiring, 24 soat ichida kamida 8 marta boqing.
- Bolangiz bezovtalanib, qoʻllarinisoʻribyokilablarini qimirlatib, ochiqqanlik alomatlarini koʻrsatgandagina unikoʻkrak bilan emizib boqing.
- Bolani xarbir ovqatlantirishda avvalubir koʻkrakni emibboʻshatishiga bering, soʻngunga boshqa koʻkrakni taklif qiling.
- Bolaga boshqa ovqat yoki suyuqlik bermang. Koʻkrak sut bolangizning chanqoʻfinibosadiva ochiqqanligini qoniqtiradi.

### **Bolalarni xayotining birinchi yilida ovqatlantirishning zamonaviy tamoyillariva usullari**

Odatda bola 6 oylik boʻlganidan keyin unga qoʻshimcha ovqat tayinlanadiva unikoʻkrak bilan

ovqatlantirishdan oldin berish kerak. Qo'shimcha ovqat kiritish asta-sekin kichik miqdorlardan (10–15 grammdan) boshlanib, kerakli xajmgacha etkaziladi. Birdaniga ikki xil qo'shimcha ovqat berish mumkin emas. Bola avvalgi qo'shimcha ovqatga o'rganib qolgan dankeyingina boshqa turdagi ovqatga o'tish mumkin. Qo'shimcha ovqat kiritilishi asta-sekin bolalarda yangi turdagi ovqatga moslashish bo'yicha murakkab reaksiya shlabchiqilishini ta'minlaydi. Qo'shimcha ovqat uchun mo'ljallangan taomlari yaxshilab homogenizirlangan bo'lishi yanada quyuq va zich o'z uqaga o'tkazish zarurati tirdir masligi kerak.

Bola 6 oylik bo'lgandan boshlab uning ovqat lari qatoriga birmuncha quyuqroq ozuqalarni kiritish mumkin, va ular bizning mamlakatimizda "qo'shimcha ovqat" deb ataladi. Bunday qo'shimcha ovqat sifatida sabzavot lityure tavsiya etilish mumkin. Qo'shimcha sabzavotli ovqatni kiritishni birturdagisabzavotdan boshlab (masalan, kartoshka, uzunchoqqovoqcha), so'ng sabzavotlar aralashmasiga o'tish va asta-sekin sabzavot larturlarini kengaytirish, gulkaram, qovoq, oqkaram, sabzi, biroz keyinroq – pomidor, yashil no'xatdan foydalanish kerak. Sabzavot lityure kiritilgan dankeyin 3–4 hafta o'tgandan so'ng boshhoqliqo'shimcha ovqat (sutlibo'tqa) tayinlanadi. Boshhoqliqo'shimcha ovqat sifatida glyuten siz boshhoqlilardan tayyorlangan (guruchli, marjumakliva makkajo'xorili) bo'tqalardan foydalanish lozim, chunki tarkibida glyuten mavjud bo'lgan boshhoqlilardan (bo'rdoy yormasi, so'q, suli) tayyorlangan bo'tqani bola ovqatlariga er ta kiritish bolalarda glyutenli enteropatiya rivojlanishiga olib kelish mumkin.

Bola 7,5 oylik bo'lgandan keyin uning ovqat lari qatoriga go'sht lisho'rvalar – 20–50 ml, tuxum sarifi kiritiladi. Bola ovqatlariga qatoriga go'sht niu 8 oylik bo'lgandan keyin, go'sht lityure shaklida kiritish tavsiya etiladi, keyinroq frikadelka (10 oylik bo'lganida), bu rda pishgankotletlarga (bola umrining birinchi yili oxirida) almashtiriladi. 8–9 oylik bo'lgan dankeyin bolaga bir xaftada bir ikkimarta go'sht lityure o'rniga baliq yoki tovuq go'sht lityure berishni tavsiya etish mumkin. Bola 8,5–9 oylik bo'lgan dan so'ng bola ovqat lari taom nomasiga kefir va tvorog kiritiladi.

Bolaga qo'shimcha ovqat berish kiritilayotganda quyidagi qoidalarga qat'iy amal qilish lozim:

- Xarqanday yangi ozuqani bola betob bo'lmagan vaqtdagina kiritishni boshlash lozim.
- Ob-xavo issiq bo'lgan davrda va profilaktik emlashlar qilinayotgan vaqtda qo'shimcha ovqat kiritish kerak emas.
- Xarbi yangi ovqatni (taomni) asta-sekin, kichik miqdorlardan (sharbatlar – birnecha tomchidan, pyure va bo'tqalar – 1-2 choyqoshi ridan) boshlab kiritish kerak va bu jarayonda bola bunday ozqani qanday ko'tarishini (o'zlashtirishini) diqqat bilan kuzatib borish lozim.
- Bola biron yangi ozuqani yaxshiko'tara olmayotganligi alomat lari (ichak faoliyatibuzilishi, allergik ta'sirlanishlar va x.k.) paydo bo'lganda ushbu ozuqani kiritishni to'xtatish va unibiroz vaqto'tgandan so'ng takroran kiritib ko'rish kerak.
- Ushbu ozuqa kiritilish bolada takroran salbiy ta'sirlanish yuqotsa, buturdagi ozuqadan voz kechish va unio'xshash ozuqaga (masalan – olmalilyure o'rniga nok lilyure, marjumaklibo'tqa o'rniga sulilibo'tqa va x.k.) almashtirishga urinib ko'rish lozim.
- Qo'shimcha ovqatni bolaga ko'krak bilan emizgandan keyin so'r'fich orqali emas, choyqoshi rida berish kerak.
- Xarqanday yangi turdagi ovqatni kiritishni bir ozuqadan boshlash lozim, so'ng asta-sekin ushbu ozuqalarguruxiga kiruvchi ikki, keyinchalik birnecha turdagi ozuqalar aralashmalariga o'tish lozim. Masalan, sharbat larni kiritishni olma sharbatidan boshlash kerak, so'ng ikki turdagi sharbat aralashmasini (olma va nok sharbat lari), keyinroq uch turdagi sharbatlar aralashmasini (olma, nok va

qora qoraʼatsharbatlari) berishmaqsadga muvofiq.

- Sabzavotli pyurelarva sutliboʻtqalarnikiritishda xam xuddishundayqoidalarga rioya qilish kerak (birturdagisabzavotyokiboshloqlardanularning aralashmalariga oʻtiladi). Bu uyokibu ozuqaning yuzaga kelishim umkin boʻlgan allergik taʼsirini aniqlash uchun zarur, lekin aslida bunday boʻlishim umkin emas.
- Bola 9–12 oylik boʻlgandan keyin unga qaynatilgan sabzavotlarmayda boʻlaklarga boʻlingan xolda berilishi lozim.

## 6 oylikdan 1 yoshlikkacha boʻlgan bolani ovqatlantirish boʻyicha tavsiyalar

- Bolangiz qanchalik koʻp xoxlasa, unishunchalik tez koʻkrak sut bilan boqing.
- Qoʻshimcha ovqat kiritishni boshlash uchun bola 6 oylik (180 kunlik) boʻlganida unga kichik miqdorda boshqa ozuqalarni berishni boshlang. Bir ovqatlantirishda birturdagi yangi ozuqa bering. Bola yangi ozuqa mos kelganligiga ishonch hosil qilish uchun, unga boshqa ovqat berishdan avval, bir necha kunkuti buring.
- Bolaga asosiy ovqat-ovqatlarni bering va uning ovqatlarini chorvachilik maxsulotlariga boshqa ozuqalar bilan boyiting.
- Bolaning yoshi ortganisari unga beriladigan ovqat xajmini koʻpaytirib boring, ayni paytda, koʻkrak sut bilan tez-tez ovqatlantirib buring.

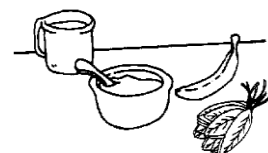
➤ **Bola 6–8 oylik boʻlganidan boshlab** birkunda 2–3 marta 2–3 oshqoshiq (30–45 gramm) quyugʻuruchli boʻtqa yokisifatli pyure berishni boshlang. Ushbu ovqat miqdorini asta-sekin yarim kosachagacha (125 gramm) oshiring. Bola umrining 8 oyidan boshlab unga kichik miqdorda chaynaydigan ovqatlarni berish kerak (bola bunday ovqatni oʻz qoʻllari bilan ushlab, isteʼmol qilishi uchun). Bola oʻzi ovqat eyishiga imkon bering, lekin biroz yordam berib buring. Nafasini qilishiga olib kelishim umkin boʻlgan (masalan, yonfoq, uzum, xomsabziva x.k.) ovqatlarni bering. Bolaga, uning ishtaxasiga qarab, ovqatlanishlar oralirida 1–2 marta tamaddiqilib olishi uchun biron mos egulik bering.

**Bola 9–11 oylik boʻlganidan boshlab** yaxshilab maydalangan yoki ezilgan ozuqalarni yokibolaning oʻzi olishim umkin boʻlgan ovqatlarni bering, taxminan yarim kosacha miqdorda (125 gramm), birkunda 3–4 marta boqing va yana, bolaning ishtaxasiga qarab, birkunda 1–2 marta tamaddiqilib olishi uchun biron mos egulik bering.

- Bolani uning shaxsiylik ophasi yokikosachasidan ovqatlantiring.
- Bolangizga sabr-toqat bilan ovqatlanishga yordam bering. Unga mexribilangapiring, koʻzlariga tabassum qilib qarang va ovqatlanishiga faolyordam bering, lekin unga zoʻrlab ovqat bering.
- Agar bola ovqatlanayotgan vaqtda unda ovqatlanishga boʻlgan qiziqish pasayib qoladigan boʻlsa, uni ovqatlanishdanchalritadigan barcha narsalarni olib qoʻying va butun eʼtiborini ovqatga qarating.

• Bolalar 6 oylik boʻlgandan keyin koʻproqsuvga muxtoj boʻlishim umkin, xatto bola tavsiya etilgan miqdordagi sut isteʼmol qiladigan taqdirda xam. Bolangiz ovqatlangandan soʻng suv ichishni xoxlaydimi-yoʻqmibilish uchun unga ozroqsuv (qaynatilgan va sovutilgan) taklif qiling.

Mazkur tavsiyalarda «kosacha» xajmi 250 ml kosachaga, «oshqoshiri» esa xajmi 15 ml oshqoshiriga teng. Xar birmamlakat oʻzi uchun onalarga



tushunarlibo'ladigan umumiy qabul qilingano'lchov birliklarini belgilash lozim.

Taklif etilgan ovqat miqdori 0.8-1.0 kilokaloriy/grammga tengbo'lgan kaloriyalilikni nazarda tutadi. Agar iste'mol qilinadigan ovqatlar kaloriyaliligibundan pastroq bo'lsa (ya'ni taxminan 0.6 kilokaloriy/gramm), 6-8 oylik bola uchun ovqat kosacha xajmining 2/3 qismiga, 9-11 oylik bola uchun – kosacha xajmining 3/4 qismiga tengbo'lish kerak.

## SUN'IYVA ARALASH OVQATLANTIRISH

Ko'kraksuti umumiy qo'llanilishi etarlimiqdorda emasligi xolatida bolani sun'iy yoki aralash ovqatlantirish usuli qo'llaniladi.

Xozirgi vaqtda ko'kraksuti ning o'rni bosuvchilik sifatida faqat moslashtirilgan sut aralashmalaridan foydalanish mumkin, chunki bunday aralashmalar maxsus madigan chaqaloqlarni ovqatlantirish uchun mo'ljallangan. Ko'kraksuti o'rniga xayvonlar (sigir, echki va x.k.) sutidan foydalanish tavsiya etilmaydi. Buning sababi ayolva sigir sutining tarkibi jiddiy farqlanishi bilan izohlanadi. Bundan tashqari, madigan chaqaloqlarni ovqatlantirishda doimo xayvonlar sutidan foydalanish bolani salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Eng avvalo, xayvonlar sutidagi begona oqsillarga nisbatan sensibilizatsiya yberadiva bola xayotining birinchi yilidayoq ozuqaviy allergiya rivojlanadi. Katta miqdorda sigir sutiva moslashtirilmagan sut aralashmalarida iste'mol qilinganda bolada asta-sekin surunkali ovqatlanish danchiqishi, laktazali etishmovchilik, malabsorbsiya sindromi shakllanadi, oshqozonning shilliq pardasidan mikrodiapedenezliqon ketishlari yuzaga keladi. Butemir tanqisligi anemiyasi, raxit, achiydigan diareya va xatto yara-nekrotik enterokolit rivojlanishiga xizmat qiladi.

Sun'iyva aralash ovqatlantirish ma'lum qoidalarga muvofiq amalga oshiriladi. Maqbul natijalarga faqat ushbu qoidalarga qat'iyva puxta amal qilish xamda aralashmalar ni tayyorlashtirish texnikasini aniqlash shart bilangina erishish mumkin. Noma'qul sun'iy ovqatlantirish alimantar-bo'liq xolatlari shakllanishi, oshqozon-ichak trakti o'tkir va surunkali kasalliklariga chalinishi tezlik ko'payishi, allergik patologiya, immunitet pasayishi, jismoniy va aqliy rivojlanish buzilishiga olib keladi. Bolani sun'iyva aralash ovqatlantirganda u xam etarlicha ovqatlantirmaslik, xam xaddan ortiq ovqatlantirish xolatiga tushib qolishi mumkin. SHusablab bolani ovqatlantirish ustidan muntazam nazorat olib borish lozim.

Bola ovqatlantirishni nazorat qilish bola jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, uning vazni va bo'y o'rtasidagi nisbat xamda bolaning umumiy maqomini ifodalovchi klinik ma'lumotlar bo'yicha amalga oshiriladi (psixomotor rivojlanish, teri qoplamlarining axvoli, to'qimalar trofikasi, mushaklar tonusi, sutkali diurez, defekatsiya va najas xususiyatlari). Bir sutka davomida va birmartali ovqatlanish xajmi va bola tomonidan vaznning xar 1 kilosi xisobiga olinadigan ovqatning ingredientlarining baxolanishi o'tkazish lozim. 2-3 xaftada birmarta ovqatlanish xisob-kitobini o'tkazish tavsiya etiladi. Sun'iy ovqatlantirish usulida bola talab bo'yicha erkin ovqatlantirish rejimiga yo'l qo'yilmaydi. Birinchi uch oy davomida ovqatlantirishlar soni bir sutkada 6-7 marta tashkil qiladi (tunda birmarta ovqatlantirishga yo'l qo'yiladi), keyinchalik esa, qo'shimcha ovqatlantirish kiritilmagunga qadar, kunduzi 6 marta ovqatlantirish mumkin. Qo'shimcha ovqatlantirish kiritilganda bola 5 maxal ovqatlantirish rejimiga o'tkaziladi, tunda ovqatlantirish to'xtatiladi.



Sun'iy ovqatlantirish texnikasi aralashmalar sterilligini va ovqatlantirish usulini ta'minlash choralarini o'ziga kiritadi. Aralashmalar sterilligi so'rfichlar va shishachalar sterilligini ta'minlaydi. Ularni bolani ovqatlantirib bo'lgandan keyin puxtalik bilan maxsus xo'jalik yordamida yuvish va qaynoq suv bilan ishlash kerak. SHuningdek, so'rfichlar, shishachalar va aralashmalar nisaqlash shartlariga rioya qilish kerak. So'rfichlar va shishachalarni toza quruq joyda, umumiy idishlardan alohida saqlash kerak. Aralashma xona xaroratida zich yopiq xolatda saqlanadi. Moslashtirilgan sut aralashmalari asosan quruq instant (tezda eriydigan) shaklda ishlab chiqariladi va ishlab chiqaruvchining ko'rsatmalariga qat'iy muvofiq xolda bevosita iste'mol qilishdan oldin tayyorlanadi. Tayyorlangan aralashma nisaqlash tavsiyasi etilmaydi. Bolani aralash ovqatlantirishda qo'shimcha ravishda moslashtirilgan sutli aralashmani berishda unichoy qoshiqida berish maqsadga muvofiq, chunki shunda bola ona ko'kragini rad etmaydi. Agar chaqaloq baribir qo'shimcha ravishda shishachadan ovqatlantirilsa, so'rfichdan ozuqa oqim tezligini hisobga olish kerak. So'rfichda 3-4 kichik teshikchalarni qilish kerak. Aralashma solingan shishacha ardarilganda so'rfich teshikchalaridan ozuqa taxminan 1 soniyada 1 tomchitezligida chiqish kerak. Ozuqa chiqishi oqim to'g'ri bo'lganida ovqatlantirish davomiyligi 15-20 daqiqa bo'ladi. So'rfich va shishacha bo'zido imo sutli aralashma bilan to'ldirilgan bo'lish kerak. SHishacha bo'ziga xavo kirib qolish bilan xavo so'rishiga olib keladi va uqayt qiladi. Bolani ovqatlantirib bo'lgandan keyin uning oshqozonidan xavonichiqarib tashlash uchun bolani tik xolatda ushlaturish kerak. Xozirgi vaqtda emadigan chaqaloqlarni ovqatlantirish uchun turli tuman so'rfichlar va shishachalar, shu jumladan «ko'krakni o'xshatadigan» va «antikolik» vositalar mavjud. Bolani aralash ovqatlantirishda, agar onada xatto kichik miqdorda ko'krak sutisiz qolgan bo'lsa, bola uni imkon qadar ko'proq olib turish muhimdir. SHuning uchun, avval bolani ko'krak bilan emizish (bir ovqatlantirishda ikkala ko'krakni berishga ruxsat etiladi), shundan keyin esa bolaga qo'shimcha ravishda aralashma berish kerak. Agar buning aksiy qilinsa, chaqaloq shishachadan barcha aralashmani osongina so'rib bo'lib, ko'krakni rad etadi. Bu esa erta mikeychilik kasalligini o'z ichiga olib keladi. Aralash ovqatlantirishda birsutka davomida bolani kamida 3 marta ko'krakka qo'yish nisaqlab qolish maqsadga muvofiqdir.

Bolani birmarta ovqatlantirish uchun qaymiqdorda aralashma kerak? Buni bolani o'z o'zidan nazorat tartibida o'lchash yo'lib aniqlash mumkin. Bujarayon quyidagicha o'tkaziladi: ovqatlantirish uchun tayyorlangan chaqaloq o'z o'zidan yo'rgaklar bilan birga tibbiy torozda o'lchanadi, so'ng chaqaloq ko'krak sut bilan boqiladi, keyin esa xuddish yo'rgaklar bilan birga takroran o'z o'zidan o'lchanadi. Birinchi va ikkinchi o'z o'zidan o'lchash orasida gitafovutcha qaloq ona ko'krakidan qancha sut emib olganligini bildiradi. U bir ovqatlanishda qancha ozuqa olish kerakligini bilgan xolda, qay xajmda ovqat etmay qolganligi osongina hisoblab chiqiladi va bu kamchilik chaqaloqqa qo'shimcha aralashma berish yo'lib aniq qoplanadi. Bola ovqatlanayotganda xargal ona ko'krakidan xar xil miqdorda sut emib olishi sababli, bola birsutka davomida xar bir ovqatlanishida o'z o'zidan nazorat tartibida o'lchash maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu amal bolani etarlicha ovqatlantirmaslik yoki xaddan ziyod ovqatlantirishning oldini olishga imkon beradi.

Agar ona ko'kragi «tarang» bo'lib, bola «orqa» sutni to'raligicha emolmay qoladigan bo'lsa, uni emizib boqqandan keyin ko'krakda qolgan barcha sutni suzib olish va bolani qo'shimcha ovqatlantirish uchun ishlatish kerak.

Aralashma tanlashdan oldin ona dastlab shifokor bilan maslaxatlashib olish kerak. Aralashma

tayinlanayotganda bola bunday ozuqa kiritilishiga javobanqandayta'sirlanishinikuzatishlozim: bola qaytqilmayaptimi., uningterioplamlarida toshma paydo bo'lmadimi, najasisuyuqlashibketmadimi, ko'rishkerak. CHaqaloq xarbiryangi aralashmaga o'rganishikerak, shuninguchunshifokortayinlamaydiganbo'lsa, aralashmalarnitez-tezo'zgartiribturishtavsiya etilmaydi.

Kunliksun'iy ovqatlantirish amaliyotida tez-tezuchraborturadigan xatolar:

- Aralashmalarni asossizravishda tez-tez almashtirish, ayniqsa 3 oylikkachabo'lganchaqaloqlarda. Odatda, salgina vaznqo'shilishiningsekinlashishiyokinajasninyomonlashuvisababbo'ladi. Qisqa muddatliva ozgina vazn oshishichizifiningtekislashuvi – jismoniy xodisa xisoblanadiva ko'pincha rasionnio'zgartirishnitalabqilmaydi. SHubxasiz, ichakbuzilishlariga juda xam ehtiyoibilanyondashishlozim. Biroq xardoim xamqabulqilayotgan aralashmanio'zgartirishga zaruratpaydo bo'lmaydi.
- Tana o'irligi oshishininguzoqto'xtalishiga qaramasdan (1.5 –2 hafta mobaynida) zo'rberibbir xilovqatlanishtartibiniqo'llash.
- Bolaningindividual xususiyatlarini xisobga olmaslik.
- Aralashmaningnoto'fritayyorlanishi.

### Amaliy mashg'ulot № 5

#### Amaliy mashg'ulot (laboratoriya, seminar) o`qitish texnologiyasi

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Mavzu № 5</b> | <b>Sog'lom bolani ovqatlantirish. Qo`shimcha ovqatlantirish qoidalari. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirish</b> |
|------------------|--|

#### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|  |   |
|--|---|
| <b>Mashgulot vaqti</b><br><b>Davolash fakulteti -3 soat</b><br><b>Tibbiy pedagogika fakulteti -4 soat</b>  | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>   |
| <b>Mashgulot shakli</b>  | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>   |
| <b>Mavzu rejasi</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>7. Erta yoshdagi bolalarni ovqatlantirish.</li> <li>8. Erta yoshdagi bolalarni aralash va suh'iy ovqatlantirish.</li> <li>9. Soglom bolalarni ovkatlantirish</li> <li>10. 6 oygacha bo`lgan bolalarni faqat ona suti bilan ovqatlantirish.</li> <li>11. Bir yoshgacha bolalarni tabiiy ovqatlantirish xususiyatlari.</li> <li>12. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirishda JSST/VOZ tavsiyalaridan foydalanish</li> </ul> |
| <b>Ukuv mashgulotining maksadi:</b> : Talabalargaerta yoshdagi bolalarni ovqatlantirish.Erta yoshdagi bolalarni aralash va suh'iy ovqatlantirish.Soglom bolalarni ovkatlantirish.6 oygacha bo`lgan bolalarni |   |

|   |   |
|---|---|
| faqat ona suti bilan ovqatlantirish. Bir yoshgacha bolalarni tabiiy ovqatlantirish xususiyatlari. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirishda JSST/VOZ tavsiyalaridan foydalanish tugrisida tushuncha berish.   |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti talabalarga erta yoshdagi bolalarni ovqatlantirish.</li> <li>➤ Erta yoshdagi bolalarni aralash va suh'iy ovqatlantirish.</li> <li>➤ Soglom bolalarni ovqatlantirish.</li> <li>➤ 6 oygacha bo`lgan bolalarni faqat ona suti bilan ovqatlantirish.</li> <li>➤ Bir yoshgacha bolalarni tabiiy ovqatlantirish xususiyatlari.</li> <li>➤ Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirishda JSST/VOZ tavsiyalaridan foydalanish tugrisida tushuncha berish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti talabalarga erta yoshdagi bolalarni ovqatlantirish.</li> <li>➤ Erta yoshdagi bolalarni aralash va suh'iy ovqatlantirish.</li> <li>➤ Soglom bolalarni ovqatlantirish.</li> <li>➤ 6 oygacha bo`lgan bolalarni faqat ona suti bilan ovqatlantirish.</li> <li>➤ Bir yoshgacha bolalarni tabiiy ovqatlantirish xususiyatlari.</li> <li>✓ Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirishda JSST/VOZ tavsiyalaridan foydalanish tugrisida tushuncha berish.</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov  |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |
| Ta'lim berish vositalari  | Ukuv kullanna, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok -kugirchok»  |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash  | Ogzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashgulot daftari  |

**1 yoshgacha va 1 yoshdan katta bo`lgan bolalarni ovqatlantirish tamoyillari.. qo`shimcha ovqat berish.**

| <b>Ish boskichlari va vakti</b> | <b>Faoliyat mazmuni</b>   |                       |
|---------------------------------|---|-----------------------|
|                                 | <b>Ta'lim beruvchi</b>  | <b>Ta'lim oluvchi</b> |
| <b>Tayyorgarlik boskichi</b>    | 1. Mavzu buyicha ukuv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br><br>2. amaliy mashgulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi<br><br>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini |                       |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>ishlab, chikish.</p> <p>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish.</p> <p>5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi.</p> <p>6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi</p>  |   |
| <p>1.Mavzuga kirish<br/>(15 dakika)</p>    | <p>1.1. Pediatriya fani, uning maksadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatligi va dolzarbliligi asoslaydi;</p> <p>1.2. Birinchi mashgulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi</p>   | <p>Tinglaydilar, savollarga javob beradilar.</p> <p>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar</p>   |
| <p>2. Asosiy boskich.<br/>(145 dakika)</p> | <p>2.1. Mavzuga oid tayanch soʻz va iboralarni izoxlab beradi.</p> <p>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.</p> <p>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni tarkatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Takdimot boshlanishini eʼlon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan maʼlumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> | <p>Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar</p> <p>Kichik guruxlarga bulinadilar.</p> <p>Topshiriklar buyicha ishlaydilar</p> <p>Faol katnashadilar, takdimot uchun materiallar tayyorlaydilar.</p> <p>Guruxdan sardor tanlashadi, uning takjimotida xamkorlik kiladilar.</p> <p>Savollarga javob beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Mavzuga oid bemorlarni kuradilar.</p> <p>Bemor kuratsiyasini taxlil kilishda ishtirok</p> |

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
|                                   | 2.9. Kasallik tarixini tekshiradi   | etadilar   |
| 3. Yakuniy boskich<br>(20 dakika) | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3. Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O'zlashtirish ishi . Yangi tug'ilgan chaqaloq reflekslari. Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p> | <p>Savollar beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Uyga vazifani va mustakil ish mavzusini yozib oladilar</p> |

### **Bolalarni ovqatlantirishbo'yicha tavsiyalar**

Agarsizningbolangizbetobbo'lsa, uniushbubo'limda shuyoshdagibolalarguruxiuchunkeltirilgantavsiyalarga muvofiqboqing. SHuningdek, bolaga ko'proqsuyuqlikbering (emadiganbolaniko'proqko'kraksutibilanboqing), va bola turli, yumshoq, ishtaxaliva yoqimli ovqat-ovqatlarniiste'molqilishiga ko'maklashing. Bola so'rayibqolgandankeyinuni odatdagiga nisbatanko'proq ovqatlantiringva uko'proq xajmdagi ovqatiste'molqilishiga yordambering.

### **6 oylikkacha bo'lganchaqaloqni ovqatlantirishbo'yicha tavsiyalar**

- Bolangiz 6 oylik (180 kunlik) bo'lgunga qadarunifaqatko'kraksutibilanboqing.
- Bolangiznikunduzi xam, tunda xamuqancha xo'xlasa, shuncha ovqatlantiring, 24 soatichida kamida 8 marta boqing.
- Bolangizbezovtalanib, qo'llariniso'ribyokilablariniqimirlatib, ochiqqanlik alomatlariniko'rsatgandagina uniko'krakbilan emizibboqing.
- Bolani xarbir ovqatlantirishda avvalubirko'krakni emibbo'shatishiga bering, so'ngunga boshqa ko'kraknitaklifqiling.
- Bolaga boshqa ovqatyokisuyuqlikbermang. Ko'kraksutibolangizningchanqo'finibosadiva ochiqqanliginiqoniqtiradi.

## **Bolalarni xayotining birinchi yilida ovqatlantirishning zamonaviy tamoyillariva usullari**

Odatda bola 6 oylik bo'lganidan keyin unga qo'shimcha ovqat tayinlanadiv uniko'krak bilan ovqatlantirishdan oldin berish kerak. Qo'shimcha ovqat kiritish asta-sekin kichik miqdorlardan (10–15 grammdan) boshlanib, kerakli xajmgacha etkaziladi. Birdaniga ikki xil qo'shimcha ovqat berish mumkin emas. Bola avvalgi qo'shimcha ovqatga o'rganib qolgan dan keyingina boshqa turdagi ovqatga o'tish mumkin. Qo'shimcha ovqat kiritilishi asta-sekin bolalarda yangi turdagi ovqatga moslashish bo'yicha murakkab reaksiya ishlab chiqilishini ta'minlaydi. Qo'shimcha ovqat uchun mo'ljallangan taomlari yaxshi labgomogenizirlangan bo'lishiva yanada quyuvqa zich ozuqaga o'tkazish zarurati tufirdimasligi kerak.

Bola 6 oylik bo'lgan dan boshlab uning ovqat lari qatoriga birmuncha quyuvroq ozuqalarni kiritish mumkin, va ular bizning mamlakatimizda "qo'shimcha ovqat" deb ataladi. Bunday qo'shimcha ovqat sifatida sabzavotli pyure tavsiya etilish mumkin. Qo'shimcha sabzavotli ovqatni kiritishni birturdagisabzavotdan boshlab (masalan, kartoshka, uzunchoqqovoqcha), so'ngsabzavotlar aralashmasiga o'tishva asta-sekin sabzavot larturlarini kengaytirish, gulkaram, qovoq, oqkaram, sabzi, biroz keyinroq – pomidor, yashil no'xatdan foydalanish kerak. Sabzavotli pyure kiritilgan dan keyin 3–4 hafta o'tgandanso'ngboshhoqliqo'shimcha ovqat (sutlibo'tqa) tayinlanadi. Boshhoqliqo'shimcha ovqat sifatida glyuteniz boshhoqlilardan tayyorlangan (guruchli, marjumakliva makkajo'xorili) bo'tqalardan foydalanish lozim, chunki tarkibida glyuten mavjud bo'lgan boshhoqlilardan (bo'rdoy yormasi, so'q, suli) tayyorlangan bo'tqanibola ovqatlariga er ta kiritish bolalarda glyutenli enteropatiya rivojlanishiga olib kelish mumkin.

Bola 7,5 oylik bo'lgan dan keyin uning ovqat lari qatoriga go'sht lisho'rvalar – 20–50 ml, tuxum sariri kiritiladi. Bola ovqatlariga qatoriga go'sht niu 8 oylik bo'lgan dan keyin, go'shtli pyure shaklida kiritish tavsiya etiladi, keyinroq frikadelka (10 oylik bo'lganida), bu rda pishgankotletlarga (bola umrining birinchi yili oxirida) almashtiriladi. 8–9 oylik bo'lgan dan keyin bolaga bir haftada bir ikkimarta go'shtli pyure o'rniga baliq yoki tovuq go'shtli pyure berishni tavsiya etish mumkin. Bola 8,5–9 oylik bo'lgan danso'ngbola ovqat lari taom nomasiga kefir va tvorog kiritiladi.

Bolaga qo'shimcha ovqat berish kiritilayotganda quyidagi qoidalarga qat'iy amal qilish lozim:

- Xarqanday yangi ozuqanibola betob bo'lmagan vaqtdagina kiritishni boshlash lozim.
- Ob-xavo issiq bo'lgan davrda va profilaktik emlashlar qilinayotgan vaqtda qo'shimcha ovqat kiritish kerak emas.
- Xarbi yangi ovqatni (taomni) asta-sekin, kichik miqdorlardan (sharbatlar – birnecha tomchidan, pyure va bo'tqalar – 1-2 choyqoshi ridan) boshlab kiritish kerak va bu jarayonda bola bunday ozqaniqanday ko'tarishini (o'zlashtirishini) diqqat bilan kuzatib borish lozim.
- Bola biron yangi ozuqani yaxshiko'tara olmayotganligi alomat lari (ichak faoliyatibuzilishi, allergik ta'sirlanishlar va x.k.) paydo bo'lganda ushbu ozuqani kiritishni to'xtatishva unibiroz vaqto'tgandanso'ngtakroran kiritib ko'rish kerak.

- Ushbu ozuqa kiritilishida takroransalbiyta'sirlanishuyfotsa, buturdagi ozuqadanvozkechishva unio'xshash ozuqaga (masalan – olmalipyure o'rniga noklipyure, marjumaklibo'tqa o'rniga sulilibo'tqa va x.k.) almashtirishga urinibko'rishlozim.
- Qo'shimcha ovqatnibolaga ko'krakbilan emizgandankeyinso'rffich orqali emas, choyqoshifida berishkerak.
- Xarqandayyangiturdagi ovqatnikiritishnibir ozuqadanboshlashlozim, so'ng asta-sekinushbu ozuqalarguruxiga kiruvchiikki, keiyinchalikbirnecha turdagi ozuqalar aralashmalariga o'tishlozim. Masalan, sharbatlarnikiritishni olma sharbatidanboshlashkerak, so'ngikkiturdagisharbat aralashmasini (olma va noksharbatlari), keyinroquchturdagisharbatlar aralashmasini (olma, nokva qora qoraratsharbatlari) berishmaqсадga muvofiq.
- Sabzavotlipyurelarva sutlibo'tqalarnikiritishda xam xuddishundayqoidalarga rioyaqilishkerak (birturdagisabzavotyokiboshhoqlilardanularning aralashmalariga o'tiladi). Buuyokibu ozuqaningyuzaga kelishimumkinbo'lgan allergikta'sirini aniqlashuchunzarur, lekin aslida bundaybo'lishimumkin emas.
- Bola 9–12 oylikbo'lgandankeyinunga qaynatilgansabzavotlarmayda bo'laklarga bo'lingan xolda berilishlozim.

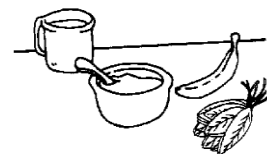
### **6 oylikdan 1 yoshlikkacha bo'lganbolani ovqatlantirishbo'yicha tavsiyalar**

- Bolangizqanchalikkop xoxlasa, unishunchalikte-tezko'kraksutibilanboqing.
  - Qo'shimcha ovqatkiritishniboshlashuchunbola 6 oylik (180 kunlik) bo'lganida unga kichikmiqdorda boshqa ozuqalarniberishniboshlang. Bir ovqatlantirishda birturdagiyangi ozuqa bering. Bola yangi ozuqa moskelganligiga ishonch xosilqilishuchun, unga boshqa ovqatberishdan avval, birnecha kunkutibturing.
  - Bolaga asosiy ovqat-ovqatlarniberingva uning ovqatlariqatorinichorvachilikmaxsulotlariva boshqa ozuqalarbilanboyiting.
  - Bolaningyoshi ortganisariunga beriladigan ovqat xajminiko'paytiriboring, aynipaytda, ko'kraksutibilantez-tez ovqatlantiriboring.
- **Bola 6–8 oylikbo'lganidanboshlab**unga birkunda 2–3 marta 2–3 oshqoshiq (30–45 gramm) quyuqguruchlibo'tqa yokisifatlipyure berishniboshlang. Ushbu ovqatmiqdorini asta-sekinyarimkosachagacha (125 gramm) oshiring. Bola umrining 8 oyidanboshlabunga kichikmiqdorda chaynaydigan ovqatlarniberishkerak (bola bunday ovqatnio'zqo'llaribilanushlab, iste'molqilishiuchun). Bola o'zi oqvati eyishiga imkonbering, lekinbirozyordamberiboring. Nafasisiqilishiga olibkelishimumkinbo'lgan (masalan, yonfoq, uzum, xomsabziva x.k.) ovqatlarnibermang. Bolaga, uningishtaxasiga qarab, ovqatlanishlar oralifida 1–2 marta tamaddiqilib olishiuchunbironmos egulikbering.

**Bola 9–11 oylikbo'lganidanboshlab**unga yaxshilabmaydalanganyoki ezilgan ozuqalarniyokibolaningoz'zi olishimumkinbo'lgan ovqatlarnibering, taxminanyarimkosachamiqdorda (125 gramm), birkunda 3–4 marta boqingva yana, bolaningishtaxasiga qarab, birkunda 1–2 marta tamaddiqilib olishiuchunbironmos egulikbering.

- Bolaniuningshaxsiylikopchasiyokikosachasidan ovqatlantiring.
- Bolangizga sabr-toqatbilan ovqatlanishga yordambering. Unga mexrbilangapiring, ko'zlarigatabassumqilibqarangva ovvqatlanishiga faolyordambering, lekinunga zo'rlab ovqatbermang.

- Agarbola ovqatlanayotganvaqtda unda ovqatlanishga bo'lganqiziqishpasayibqoladiganbo'lsa, uni ovqatlanishdanchalritadiganbarcha narsalarni olibqo'yingva butun a'tiborini ovqatga qarating.



- Bolalar 6 oylikbo'lgandankeyinko'proqsuvga muxtojbo'lishimumkin, xatto bola tavsiya etilganmiqdordagisutiste'molqiladigantaqdirda xam. Bolangiz ovqatlangandanso'ngsuvichishni xoxlaydimi-yo'qmibilishuchununga ozroqsuv (qaynatilganva sovutilgan) taklifqiling.

Mazkurtavsiyalarda «kosacha» xajmi 250 mlkosachaga, «oshqoshiri» esa xajmi 15 ml oshqoshiriga teng. Xaribirmamlakato'ziuchun onalarga tushunarlibo'ladiganumumiyqabulqilingano'lchovbirliklarinibelgilashilozim.

Taklif etilgan ovqatmiqdori0.8-1.0 kilokaloriy/grammga tengbo'lgankaloriyalilikninazarda tutadi. Agariste'molqilinadigan ovqatlarkaloriyaliligibundanpastroqbo'lsa (ya'nitaxminan 0.6 kilokaloriy/gramm), 6–8 oylikbola uchun ovqatkosacha xajmining 2/3 qismiga, 9–11 oylikbola uchun – kosacha xajmining 3/4 qismiga tengbo'lishikerak.

### **Amaliy mashg'ulot № 6**

#### **Amaliy mashg'ulot ta'lim texnologiyasi**

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mavzu № 6</b> | <b>Teri osti yog'qavati va limfatik tugunlarning AFX. O'zgarishlar semiotikasi.</b> |
|------------------|---|

#### **Ta'lim berish texnologiyasining modeli**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Mashgulot vahti – 6 soat | Talabalar soni 8 -12 tagacha   |
| Mashgulot shakli         | Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar |
| Mavzu rejasi             | 1 Teri-teri-osti yog' qatlami,limfa tugunlar AFX.                        |



|   |   |
|---|---|
|   | <p>2 Sepsis haqida tushuncha berish,</p> <p>3 Sepsis etiologiyasi, patogenezi.</p> <p>4 Sepsis klinikasi, tashxisoti, davosi va profilaktikasi.</p>   |
| <p><b>O`quv mashgʻulotining maksadi:</b> Talabalarga teri-teri-osti yog` qatlami, limfa tugunlar AFX. Sepsis haqida tushuncha berish, Sepsis etiologiyasi, patogenezi.</p> <p>Sepsis klinikasi, tashxisoti, davosi va profilaktikasi to`g`risida tushuncha berish, xastalik belgilarini aniqlashni o`rgatish.</p>   |   |
| Pedagogik vazifalar   | O`quv faoliyati natijalari  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti fakulteti talabalarga teri-teri-osti yog` qatlami, limfa tugunlar AFX.</li> <li>➤ Sepsis haqida tushuncha berish,</li> <li>➤ Sepsis etiologiyasi, patogenezi.</li> <li>➤ Sepsis klinikasi, tashxisoti, davosi va profilaktikasi to`g`risida tushuncha berish,</li> <li>➤ xastalik belgilarini aniqlashni o`rgatish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti fakulteti talabalarga teri-teri-osti yog` qatlami, limfa tugunlar AFX.</li> <li>➤ Sepsis haqida tushuncha berish,</li> <li>➤ Sepsis etiologiyasi, patogenezi.</li> <li>➤ Sepsis klinikasi, tashxisoti, davosi va profilaktikasi to`g`risida tushuncha berish,</li> <li>➤ xastalik belgilarini aniqlashni o`rgatish.</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov  |
| Ta'lim berish shakllari   | Kichik guruxlarda ishlash   |
| Ta'lim berish vositalari  | Ukuv kullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur   |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash  | Ogʻzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashgʻulot daftari  |

**Bolalarda teri, teri osti yog` qavatini morfologik va funksional xususiyatlari. Bolalarda teri, teri osti yog` qavatini jarohatlanish semiotikasi**  
amaliy mashgʻulotining texnologik kartasi.

| Ish boskichlari va vakti     | Faoliyat mazmuni   |                |
|------------------------------|--|----------------|
|                              | Ta'lim beruvchi  | Ta'lim oluvchi |
| <b>Tayyorgarlik boskichi</b> | <p>1. Mavzu buyicha ukuv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi</p> <p>2. amaliy mashgʻulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi</p> <p>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.</p> |                |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish.</p> <p>5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi.</p> <p>6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi</p>   |   |
| <p>1.Mavzuga kirish<br/>(15 dakika)</p>    | <p>1.1. Pediatriya fani, uning maksadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatligi va dolzarbliligi asoslaydi;</p> <p>1.2. Birinchi mashgulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi</p>  | <p>Tinglaydilar, savollarga javob beradilar.</p> <p>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar</p>   |
| <p>2. Asosiy boskich.<br/>(145 dakika)</p> | <p>2.1. Mavzuga oid tayanch soʻz va iboralarni izoxlab beradi.</p> <p>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.</p> <p>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni tarkatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | <p>Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar</p> <p>Kichik guruxlarga bulinadilar.</p> <p>Topshiriklar buyicha ishlaydilar</p> <p>Faol katnashadilar, takdimot uchun materiallar tayyorlaydilar.</p> <p>Guruxdan sardor tanlashadi, uning takjmotida xamkorlik kiladilar.</p> <p>Savollarga javob beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Mavzuga oid bemorlarni kuradilar.</p> <p>Bemor kuratsiyasini taxlil kilishda ishtirok etadilar</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3. Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O'zlashtirish ishi . Yangi tug'ilgan chaqaloq reflekslari. Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p> | <p>Savollar beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Uyga vazifani va mustakil ish mavzusini yozib oladilar</p> |
|---|---|--|

### **BOLALAR TERI, TERI XOSILALARIVA TERI OSTIYOF QAVATINIANATOMO-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI**

#### **Teribolalarda o'ziga xos anatomo-fiziologik xususiyatlarga ega:**

- Bolalarda teri qalinligi kattalarnikiga nisbatan 2-3 barobar ingichka;
- chaqaloqlar epidermis **bazal qavat**ni xususiyati bo'lib, melanin nisbatan kam bo'lishi hisoblanadi, bu xolat bola tuqilgan zaharli oqish rangda bo'lish bilan ifodalanadi (xatto negroid irqiga mansub chaqaloqlarda teri oqish va qizil rangga ega);
- ko'krak yoshidagi bolalarda epidermis **donador qavat**ni ustirib olingan, yangi tuqilgan chaqaloqlarda teriga oq rang beruvchi keratogialin bo'lmaydi, bu esa bolaning teri sinitiniqligi va pushtirangiga sabab bo'ladi;
- kichik yoshdagi bolalarda **amuguz qavat** ingichka bo'lib, 2-3 qavat muguzlangan xujayralardan iborat; u yumshoq, foyak, suv bilan to'yinagan bo'lib, oson jarohatlanadi;
- **derma** bolalarda xujayra elementlarida, kattalarda esa to'la tuzilishga ega;
- faqat 6 yoshga borib teri nigistologik tuzilish kattalarnikiga o'xshash bo'ladi;
- yangi tuqilgan chaqaloqlarda teri qoplamlari oqimtir-ko'kish rangda, biroz shishgan (ingl. oedema), kurak soxasida **momiy tuk** (xomila tuki – lanugo) bilan qoplangan;
- tuqilgan danso'ng teri yuzasi qalinoqimtir-kulrang **limfositimon moyli modda** (vernix caseosa) bilan qoplangan bo'ladi; oqimtir-kulrang limfositimon moyli modda yassilashgan (yassi ingl. exfoliation) epidermis, yog, xolesterin va x.k.lardan iborat;
- chaqaloq terisi limfositimon moddadan tozalanadi va bir necha soat danso'ng biroz ko'kish aralash, qizil rangga kiradi — bu chaqaloqlar **fiziologik katari (fiziologik eritema – eritema neonatorum)** deb ataladi; ubola xayotining birinchi ikkinchida yaqqol bo'lib, asosan chala tuqilgan bolalar uchun xos;
- bola xayotining 2-3 kun teri ko'pincha sarqish rangga kiradi, bu xolat **chaqaloqlar fiziologik sariqligi** (icterus neonatorum) — tranzitor giperbilirubinemiya) deb nomlanadi;
- giperbilirubinemiya — biliarubin miqdori niqonzardobida ortishidir (yangi tuqilgan chaqaloqlarda eritrositlarni fiziologik emirilish natijasida yuzaga keladi). Bola xayotining 3-4 kun bilirubin miqdori o'rtacha 100-140 mkmol/l ga teng bo'lib; 1/3 chaqaloqlarda

buko'rsatkichkamroq, 1/3 esa 170 mkmol/lgacha ortadi;

- terisariqligitaxminan 2/3 bolalarda uchraydi, etuktu filgan chaqaloqlarda bilirubin miqdori 50 mkmol/l dan ortganda, chala tu filganlarda – 85-100 mkmol/l dan ortganda yuzaga chiqadi, icterus neonatorum bola xayotini 7-10 kuniyo'qoladi;

- fiziologik sariqlik birinchi oy oxirigacha cho'zilishi (kon'yugasi sariqlik) qo'shimcha tekshiruv va davonitalab qiladi;

- **yof bezlar** chaqaloqlarning kaftiva tovonidan tashqari terisining barcha soxalarida joylashgan bo'lib, ularning faoliyati xomiladorlikning 7 oylarida boshlanadi; ko'pincha bolalarda tu filgan dan so'ngi burun uchiva qanotlarida sarffimtir-pushtirangli, 1x1 mmo'lchamdagi, tariqdaynuqtalarkuzatiladi; buyof bezlar ichiqaruv yo'llarini bekilishidan xosil bo'lib, miliadeb ataladi, ular asta-sekin 2-3 oygacha yo'qoladi;

- **ter bezlari** tu filganda shakllanmagan bo'lib, lekin ularning miqdori kattalarnikidek bo'ladi; bola o'sish bilan teri yuzasida ter bezlari progressiv ravishda kamayadi: bola xayotini birinchi kunlarida ekkrinter bezlari ning miqdori teri yuzasining 1sm<sup>2</sup> da 1000 dan ortiq bo'lsa, 1 yilning oxirida 550–500, 15 yoshda – 200, kattalarda – 150 ni tashkil etadi. Tu filganda ekkrinter bezlari yaxshishakllanmagan bo'ladi.

Ter bezlari ning chiqaruv yo'llari yaxshirivojlanmaganligi sababli, ter ajralishi mukammal bo'lmaydi, ba'zan bola terisida miliaria — suvtomchisiga o'xshash, ter bezlari chiqaruv yo'llari tiqinlanish kuzatiladi;

- ter bezlari chiqaruv yo'llari ning shakllanishi 5-oydan boshlanib, 7 yoshda to'liqtugallanadi. Peshona va boshdagiter bezlari e'rtta shakllanadi. Bunda o'kpincha ter ajralishi kuchayishi, bolani bezovtaligiva ensadagisochlarning to'kilish kuzatiladi. Ko'krakva orqadan ter ajralishi kechroq kuzatiladi. Ter ajralishini eng yuqoridarajasibola xayotini 1 va 2 oylarida kuzatiladi. Tekshiruvlar shuni ko'rsatadiki, ikki xaftalibolani xar birkgtana vaznidankuniga 25 g, 1 oyda – 30–36 g, 1 yil oxirida – 40–50 g suv ajraladi. Ter bezlari shakllanishiva vegetativ nervikki xaftalibola tizimio'zgarish bilan ter ajralish bo'sarasio'zgaradi. Masalan ikki xaftalibola 35°Sda terlasa, 2,5 oylikbola 27–28°Sda terlaydi. Ter ajralishi adekvatligi, ya'ni uni xarorato'zgarishiga ta'sirotibola xayotini birinchi 7 yilida shakllanadi. Kichik yoshdagibolalarko'pincha atrofdagi xavo xaroratini tushishiga ter ajralishi bilan javob beradi, chunki ular xarorat pasayganda ter ajralishini to'xtatishga qodir emas;

- apokrinter bezlari e'rtta yoshdagibolalarda umuman faoliyat ko'rsatmaydi. Ularning faolligifaqat 8–10 yoshga borganda boshlanadi;

- **sochlar**–tu filganda bola terisini qoplab turgan sochlar. Qisqa muddatichida to'kilib, o'rniga doimiy sochlar o'sib chiqadi;

- boshdagisochlar qalinligiyosh ortish bilan qalinlashadi: yangi tu filgan chaqaloqda sochniko'ndalang kesimi 0,06 mm ni, birinchi yil oxirida 0,08 mm ni, maktabgacha yoshdagibolada – 0,2 mm ni, kattalarda – 0,35 mm ni tashkil etadi, jinsiy etilish davrida yuzda (o'filbolalarda), qo'ltiq ostida va qovda tuklar paydo bo'ladi;

- **kipriklar** bolalarda tezo'sadiva ularning uzunligi 3-5 yoshdan birumrga qoladi;

- **tirnoqlar** etuktu filgan chaqaloqlarda oxirigifalanganing distal soxasiga etgan bo'ladi va etuklikning bir (doimiy) mezoni xisoblanadi, bola xayotini birinchi kunlarida tirnoqlaro'sishida to'xtalish kuzatiladi, butirnoqni e'ркиn qirrasigacha etadiva bubola yoshini aniqlashga yordam beradi.

YAngi tu filgan chaqaloqlar va ko'krak yoshidagibolalarda teri ostiyof qavati quyidagi anatomo-fiziologik xususiyatlarga ega:

- yoʻq xujayralarimayda va yadro tutadi; vaqtoʻtishibilanyoʻq xujayralarikattalashadi, yadrosi esa kichrayadi;
  - 1 yoshgacha bolalarda teri ostiyoʻq qavatinitana vazniga nisbatikattalarnikiga nisbatankatta;
  - Koʻkrak, qorin, qorin ortiboʻshliqlarida yoʻq toʻqimasiumumanboʻlmaydi. Busoxalarda yoʻq toʻqimasi 5–7 yoshda va asosanbalofatga etishdavrida toʻplanadi. SHuninguchunkichikyoshdagibolalarda ichki aʻzolar osonsiljiydi (masalan, buyraklar);
  - YAngitufilganachaqaloqlarva koʻkrakyoshidagibolalarteri ostiyoʻq qavati xususiyati, unda yoʻq toʻplovchiva qonyaratuvchifaoliyatkoʻrsatuvchi embrional xarakterga ega soxalarnisaqlanishi xisoblanadi;
  - Teri ostiyoʻq qavatitufilgandankeyinnotekistaqsimlanadi; yangitufilganachaqaloqlarda, xususanbola xayotiniikkinchi oylarida qorindantashqaribarcha soxalarda yaxshirivojlangan, bola xayotiningbirinchiyarimyilligida qorinda intensivriyojlanadi;
  - Bolalarda yoʻq toʻqimasitarkibida qoʻnriyoʻq toʻqimasini (tana vaznini 1-3%) tutadi; qoʻnriyoʻq toʻqimasinikoʻproqqismi orqa boʻyin, qoʻltiq ostisoxalarida, qalqonsimonbez, buyraklar, magistralqontomirlar atrofida, kurak orasisoxalarida toʻplanganboʻladi;
  - YAngitufilganachaqaloqlarva bola xatiningbirinchi oylarida qoʻnriyoʻq toʻqimasiningboʻlishi, teri ostiyoʻq qavatiningmuxim xususiyatlaridan xisoblanadi;
  - Qoʻnriyoʻq toʻqimasining asosiyvazifasi – issiqlik ajratishdir, umushakqisqarishiga boʻliq emasva bola xayotinibirinchi kunlarida yaqqolboʻlib; bola sovuqqotganda undan xosilboʻlganissiqlikuniikkikungacha ximoyalaydi. Bola kattalashishibilanissiqlik ajratishkamayib, tufilgandansoʻngbirnecha oydankeyinqoʻnriyoʻq toʻqimasiyoʻqoladi; aynanshufaoliyatningsustligi, chala tufilganbolalarniisitishzarurliginiisbotlaydi.
- Tufilgandanto 3 yoshgacha boʻlganbolalarda yoʻq toʻqimasiningkoʻpayibborishijadalboʻlib, keyin 8 yoshgacha bukoʻpayishdarajasikamayibboradi, 8 yoshdanboshlabyoʻq toʻqimasiningkoʻpayishiyana jadallashib, bunda, ayniqsa, balofatga etishdavrida qizlarda oʻfilbolalarga nisbatantanapistkisegmentlarida, xususanon aylanasida yoʻq toʻqimasini ortishikuzatiladi. Oʻfilbolalarda esa budavrda yoʻq toʻqimasikoʻproqtananiyuqorigiqismida, ichki aʻzolar atrofida yifilganboʻladi. Oʻfilbolalarda teri ostiyoʻq qavatumumiyyoʻq toʻqimasini 50% ini, qizlarda 70 % initashkil etadi. SHusababli, qizbolalartana tuzilishidumaloqrok, mushakreleflarinoaniqkoʻrinishda boʻladi. Boshqacha aytganda, oʻfilbolalarda yoʻq toʻplanishivisseralshaklda, yaʻniqorinboʻshliqiva ichki aʻzolarida, tomirlardevorlarida kuzatiladi. Qizbolalarda esa, teri ostiyoʻq klechatkasida, koʻpincha boʻksa soxalarida yoʻq toʻplanishikuzatiladi.

Tananiyoʻq moddasinikoʻpayishioʻsishjarayonlariva jinsiy etilishsurʻatinioʻzgarganfiziologiyasini aks ettiradi. Erta yoshdagisemizlikdoimo jadalosishbilankuzatiladi. Prepubertatdavrida ortiqcha vaznlibolalarda tana uzunligiva suyaklanishyoshitengdoshlarinikidankatta boʻladi. Bugurux bolalarda oʻsishtezlashishibilanoʻsishgormonikonsentrasiyasiva toʻxtab-toʻxtab «ajralishini» kamayishikuzatiladi. Bu xolatnitoʻqimalarga insulinsimonoʻsish omili – 1 nibiokirishi ortishiga boʻflashmumkinva ugipotalamusva gipofizsekresiyasinitormozlash xususiyatiga ega.

### **TERINITEKSHIRISH.**

Terinitekshirishda quyidagiusullardanfoydalaniladi: soʻrab - surishtirish (anamnez), koʻrik, paypaslash (palpasiya), qontomirlarmoʻrtliginiva dermografizmnitekshirish.

## ANAMNEZ.

Anamnezyirish orqaliteridagio'zgarishlarqachonpaydo bo'lganligiva nimalarbilanbo'rligligi aniqlanadi.Terida patologiko'zgarishlarkuzatilsa (rango'zgarishi, butunliginibuzilishi, chandiqlar, po'sttashlashkuzatilishiva x.k.) quyidagilarni aniqlashlozim:

- uyokibuo'zgarishlarqachonpaydo bo'lgan;
- terirangio'zgarishiqachonpaydo bo'lgan;
- toshmaningbirinchi elementiqarda paydo bo'lgan, qandayko'rinishda, yakka yokiko'plabkuzatilganmi;
- qandaytoshmalartoshgan, toshishtezi, joylashishiva simmetrikligi;
- vaqto'tishibilantoshmalarqandayo'zgargan (rangi, shakli, kattaligi, po'sttashlashkuzatilishi);
- teridagio'zgarishlartana xaroratiko'tarilishibilankechganmi;
- bola yuqumlikasalliklarbilankasallanganlarbilanmuloqotda bo'lganmi, avvalshunga o'xshashtoshmalartoshganmi;
- aniqlanganpatologiksimptomlarbo'rligligi (ovqat, dorivositalariiste'molqilish, yaqinda o'tkazgankasalliklari).

## KO'RIK

Bola terisinisinchiklabtekshirishuchun xona normalissiqlikda bo'lishi, tabiiyyoruflikdanfoydalanishmaqsadga muvofiq. O'rta yoshdagibolalarnibutunlay echintirishzarur. Katta yoshdagibolalarni asta-sekinko'rikdavomida echintirishzarur.Kichikyoshdagibolalartezsovuqqotishiniinobatga olib, uzoqvaqt echintirilgan xolda qoldirishmumkin emas. Ko'rikni odatda yuqoridanpastga qarab olibboriladi. Ko'rikda quloq orti, bo'yni, qo'ltiq osti, chovburmalariga, son, dumba oraliqlariga, barmoqlar orasiga aloxida e'tiborberishzarur. Burmalar orasini ochib, tortibko'rishzarur. SHuningdekboshningsochliqismi, kaft, tovon, analteshiksoxalari xamsinchiklabtekshirilishzarur.

Birinchinavbatda teriningrangiga, so'ngra turlixildagitoshmalar, qonquyilish, vena qontomirlarninglokalkengayishi, chandiqlarva boshqa o'zgarishlarmavjudligiga axamiyatberishlozim. Soflombolalarda terirangimeyorda - mayin ochpushtiyokibufoyrangda bo'ladi.

## TERIRANGI

**Terining oqarishi.**Teriranginingumumiy oqarishi asosankamqonlikda, xamda periferikqontomirlarningqonbilankamta'minlanganida, jumladan aorta klapanini etishmovchiligiyo'kisteno'zida, leykozda, gipotireozda, yurakqontomiri etishmovchiligida, difteriya-bo'fma, zotiljam, qonketishda, shok xolatida uchraydi.Terirangini oqarishi xardoim xamkamqonlikniko'rsatmaydi, balkibusoflombolalarda, ayniqsa vegetativqontomirdistoniyasida yokisovuq xaroratta'sirida periferikqontomirlarinisiqilishidanyo'kiqontomirlarningchuqurjoylashishidan xam ("yol'fon" kamqonlik) kuzatilishimumkin. Xa'qiqiykamqonlikda shilliqqavatlarangi xamoqarganbo'ladi. Psevdoanemiyada esa shilliqqavatlarqiz'f'ishrangda bo'ladi. Ba'zikasalliklarda terining oqarishio'ziga xosko'rinishda bo'ladi: gemolitik anemiyada sarfish, gipo-aplastik anemiyada mumsham, septik

endokarditda sutlikofe, yiringliseptikkasalliklarda va toksikozda ersimon, xlorozda – ko'kimtirrangda bo'ladi.

**Teriningqizarishi.** Fiziologik xolatda teriningvaqtincha o'tibketuvchiqizarishi xayajonlanganda, issiqsovuq xaroratta'sirida, terinimexanikqitiqlanishida kuzatiladi. Patologikqizarishyuqori xaroratbilankechuvchikasalliklarda, terikuyganda, oftoburganda (quyoshnurita'sirida ko'proqbo'lganda), xamda kapillyarqontomirlarinikengaytiruvchidorilarniqabulqilganda, eritrositozda kuzatiladi. Teriningchegaralanganzarishi, tana terisiningo'choqliyalliflanishi - dermatitda, teriflegmonasida, lunj atroflariniquzarishiIsengo-Kushinga sindromida kuzatiladi. Teridagikeskinchegaraliyorqinqizarishsaramaskasalligiga xos.

**Teriningko'karishi.** Teriningko'karishiqonda oksigemoglobinni 95% dankamayganida kuzatiladi. Teriva shilliqpardalarningko'kimtirtusga kirishiumumiyva maxalliy (birorchegaralanganda erda) bo'lishimumkin. Qo'lpanjasidagi, oyoqqaftidagi, quloqdagi, burundagi, labdagimaxalliyko'karishlik (akrosianoz) umumiyko'karishlikningboshlanichbelgisiyoki qo'z'falishga moyilbolalardagivazomotoro'zgarishlarda kuzatilishimumkin. Tanadagiva shilliqpardadagiumumiyko'karishlikbutun a'zoizmda, to'qimada qon aylanishiningbuzilganliginiko'rsatib, yurakyokio'pkaning o'rirjaroxatlanishida, qonda metgemoglobinni ortishida (nitratlarbilanzaxarlanishda), xamda o'riyuqumlikasalliklarda, yurakqontomirni boshlashida, epilepsiya xurujida kuzatiladi. Tezrivojlanuvchi xatarliko'karishchaqaloqlarasfiksiyasida, kruppda, xiqildoqningtorayishida, nafasyo'llariga yotjislarningtushibqolishida, kasalliktufayliyurakishiningqisqa muddatga susayishida kuzatilishimumkin. Turma va orttirilganyuraknuqsonlarida ko'karish – kasallikningdekompensasiyadavrida birvaqtda nafasqisishiva shishbilankechadi.

**Sariqlik.** Teriningva ko'zningshilliqpardasinisarfayishibuqonda va to'qimada o'tpigmenti – bilirubinmiqdoriko'payishidanpaydo bo'ladi. Terisariqliginito'qimaniqonbilanta'minlanishinibosibturishbilankamaytirilib, kunduzgiyoruflikda kuzatilsa yaxshiko'rinadi. Teriningsariqligichaqaloqlardagifiziologiksariqlikdantashqari, gepatitkasalligining xar xilturlarida, o'tyo'llariningturma nuqsonlarida, eritroblastozda va boshqa turma gemolotikkamqonlikda uchraydi. YAngitufilganachaqaloqlarda sariqlikko'pincha sepsisbelgisi xisoblanadi. Katta yoshdagibolalarda sariqlikko'pincha Botkinkasalligida, sirrozda, jigaro'smasida, jigar axinokokkozida, jigarzaxmida va boshqa kasalliklarda uchraydi. Sariqlikyana qizilqontanachalariningchidamliginikamayishidan, ko'plabparchalanishidan xamkelibchiqishimumkin. O'riyuraknuqsonlariningdekompensasiyadavrida xamko'zning oqpardasida birosariqlikbo'lishimumkin. Bu xunukbelgi xisoblanib, ujjigarvazifasiningbuzilishidan, v. rortae da qon xarakatibuzilganligidandalolatberadi. Kasalliklarda teriningsarfayishi xamo'ziga xosko'rinishda bo'ladi: gemolitik anemiyada limonrangi, mexaniksarfayishda - ko'kimtirsariqlikkuzatiladi. Kasallikningboshlanishida terida bilirubinyifila boshlaganda sariqlikto'q apelsinrangida bo'ladi. Uzoqvaqt akrixin, streptosidqabulqilganda, tuxumsarifiniiste'molqilganda xamkarotinpigmenti xisobiga, terisarfayishimumkin. Bu xolda shilliqpardalarsarfaymaydi, siydikningrangio'zgarmaydi. Sariqlik, ayniqsa, oyoq-qo'lqaftida, yuzda yaqqolko'zga tashlanadi.

Teriningbronza rangiga kirishibolalarda kamuchrab, buyrakustibezi etishmovchiligida kuzatiladi. VitaminRRning etishmovchiligida (pellagra) terigugurtrangida bo'ladi.

**Pigmento'zgarishlar.** Ko'pincha terida xar xilkattalikdagi qoram tirdorlar, ba'ziyuqumlikasalliklarda, jumladan qizamiqda toshmalarni paydo bo'ladi. Qavariqda mexanik qattiqlanish natijasida teri avval pushtirangda qavarib, ko'tarilish paydo bo'ladi, keyin o'rnida jigarrangdor paydo bo'ladi. Terirangini, ko'pincha tanada, kamroq yuz va oyoq-qo'llarda yo'qolib, xar xilkattalikda oqarib qolish pesda (vitiligo) kuzatiladi.

**Qontomiro'zgarishlar.** YAngitu filganso flombolalarda terining ustki qavatidagi vena tomirlari ko'rinmaydi. Ammo ba'zi kasalliklarda (raxitda, zaxmda, miyaichida suyuqlik aylanishining buzilishida, boshmiya o'smasida, xaddantashqari ozib ketganda) vena tomirlari bo'rtib turadi. Ko'krakda va kurakorali rida vena kapillyarlarining yaqqol ko'rinishini ko'pincha bronxial va mediostenallimfa tugunlari kattalashganida kuzatiladi. Kapillyar qontomirlarining VII bo'yinumurtqasiso xasida kengayishi bronxopulmonallimfa tugunlarining kattalashganini (Franka belgisi) ko'rsatadi. Qorindevorida vena tomiri to'ring paydo bo'lishi v. rogtaeda qondimlanganda, qorinyonidagi venalarning kengayishi, pastki kavak venada qondimlanganda kuzatiladi. Ba'zan teri tomirlari birlashib, teridan biroz ko'tarilib turgan, qontomirli yulduzchalarni hosil qiladi. Odatda bunday yulduzchalarni surunkali jigarkasalliklarida uchrab, bunda qo'l-oyoq kaftlari biroz qizargan bo'ladi. Ba'zan bolalarda xar xilkattalikdagi qontomirlar o'smasi-angioma kuzatilishi mumkin.

**Teritoshmalari.** Teritoshmalarini tekshirganda ularni paydo bo'lgan vaqtini, joylashgan soxasini, xajmini (mmyokism), miqdorini, (onda sonda o'rtacha ko'plikda, juda ko'p), shaklini (dumaloq, oval, yulduzsimon, noto'fri), rangini aniqlash lozim.

Terida parvarishning buzilishi va kasalliklar oqibatida paydo bo'lgan morfologik elementlarni kuzatish lozim:

- birlamchi (bunda toshma o'zgarmagan terida paydo bo'ladi);
- ikkilamchi (bunda toshma birlamchi elementlarni rivojlanish natijasida kelib chiqadi).  
Birinchi ko'rikda toshma elementlarini bayon etganda, quyidagilarga e'tibor berish lozim:
- toshma paydo bo'lgan vaqtiga, lokalizatsiyasiga, o'lchamiga va miqdoriga, ularning shakliga va rangiga;
- toshmalar joylashgan tana soxalarini ko'rsatiladi, ularni asosiy joylashgan soxalari (bosh, tana, oyoq-qo'llarning bukuvchi yoki yozuvchi soxalari, terining katta burmalar va x.k.) aniqlanadi;
- miqdoriga ko'ra bir-ikkita elementlar (ularning aniq miqdorini ko'rsatiladi), kammiqdordagi toshmalar (ko'rikda tezsanaladigan), juda ko'p toshmalar (sanab bo'lmaydigan, ko'plab elementlar);
- angrivojlangan va katta elementlarni millimetryokisantimetrda o'lchanadi;
- elementlarni shakli dumaloq, oval, noto'fri, yulduzchasimon va x.k. deb ifodalanganadi. Qirralari aniq yoki yoyilganligi belgilanadi;
- asosiy e'tibor toshma rangiga qaratiladi. YAlliflanish toshmalari qizg'ish – oqimtir pushtidanki kimtir qizil ranggacha bo'ladi. Gemorragik toshmalarni bayon etganda, ko'k, binafsha, qizg'ish, sariqranglarni ishlatish mumkin;
- ikkilamchi toshma elementlari xususiyatlariga e'tibor berish lozim: qipiqilanish xarakter va lokalizatsiyasi, qobiqlarni tushish vaqtida x.k.

## TERI OSTIYOF QAVATINITEKSHIRISH.



Bolanikuzatganda teri ostiyof qavatining xajmiga va taqsimlanishiga ahamiyat berish zarur, ammo unibaxolashda faqat paypaslab ko'rilganda so'ng xulosa chiqariladi. Bunda teri ostiyof qavatining o'filva qizbolalartanasida taqsimlanishiga (ayniqsa balofatyoshida) aloxida ahamiyat berish kerak. O'ngqo'lniboshva ko'rsatkich barmoq bilan teri ostiyof qavatini qo'shib burma xosil qilibushlanadi. Teri ostiyof qavatining qalinligini quyidagitar tibda aniqlanadi: avvaliyuzda – lunj atrofida, ko'krakda - to'shsuyagining chekkasida, kuraklar orasida, elkaning tashqiva orqa yuzasida, qorinda – kindik atrofida va undantashqarida, sonningichkiyuzasida.

3 yoshgacha bo'lgan soflombolalarda teri ostiyof qavatini qalinligi quyidagicha:

- yuzda - lunj soxasida - 2-2,5 sm,
- qorinda - kindik soxasida - 1-2 sm,
- tanada, o'mrovva kuraksuyaklarisoxasi ostida 1-2 sm,
- elkaning orqa va tashqisoxasida 1-2 sm,
- sonningichki soxasida - 3-4 sm.

Teri ostiyof qavatining qalinligi 5 yoshdankatta bolalarda kaliperyordamida to'rtteriburmasi: bisepsustida, trisepsustida, kuraksuyagi ostida, yonboshsuyagi ustida o'lchanib, ularyifindisiga qarab baxolanadi.

**YUmshoqto'qimalarturgorini** aniqlashda o'ngqo'lniboshva ko'rsatkich barmoqlar bilan elka va sonningichki soxasida yumshoqto'qimalar siqib ko'riladi. Bunda barmoqlarga taranglik, qarshilik seziladi. Agaryumshoqto'qimalarturgorini pasaygan bo'lsa, siqib ko'rilganda bo'sh shilik seziladi. Butrofikani o'tkir va surunkali buzilishida kuzatiladi.

#### «O'TKINCHI» XOLATLARVA SINDROMLAR

CHaqaqotufilganda terisi oqimtir-kulranglimumsimon moylimodda (**vernex saseosa**) bilan qoplangan bo'lib, tarkibida yof, epidermis danto'kilgan epiteliylar, xolesterin va ko'pmiqdorda glikogen tutadi. Bu mumsimon qoplama gigienik sharoitda olib tashlanganda, chaqaqotterisi biroz oqimtir, shishgan bo'ladi. Keyinbu oqimtirlik engil ko'kish aralash reaktiv qizarish bilan almashadi. Bu kapillyar qontomirlarning kengayishidan xosil bo'lib, **"fiziologik qizarish" (erithema neonatorum)** deyiladi, odatda bu 1-2 kundavomida saqlanadi. CHala tufilgan bolalarda bu fiziologik qizarishlikko'proqintensiv bo'lib, uzoqvaqt davom etadi. Fiziologik qizarishlik terimuguz qavatining plastinkasimon yoki kepaksimon ko'rinishga ega bo'lgan po'st tashlash bilan almashinadi.

«Marmarteri» – bu fenomen, shuningdek chaqaqollik davriga xos bo'lib, aniq to'rsimon-jimjimadortasvir nipushti-qizilyokiko'kimtir teriyuzasida ko'rinadi. Bu xolattomirlar tonusiboshqariluvini etilmaganligi dandalolat berib, bolani vazniva bo'yi ortish bilan yo'qoladi.

«Arlekinsindromi» – etuk tufilmagan chaqaqolqlar xususiyati bo'lib, qongipostazi efferktin namoyish etish mumkin. Agar bolani yonboshga yotqizilsa, tanani pastkiva yuqorisoxalari orasida aniq chegara xosil bo'ladi, ya'nitanani pastki soxasida qonyirilish natijasida giperemiya, tanani yuqori qismida qonsizlanish natijasida oqarish kuzatiladi. Bu fenomen birnecha kundan, juda kichik vazn bilan tufilgan bolalarda birnecha xaftagacha davom etish mumkin.

Mongoloiddofri - bu ochkulrangyoki xavo rangdagibirnecha smkattalikdagidof bo'lib, ko'pincha bolaningdumbasi, son, boldirning orqa satxida, orqasiva elkasida kuzatiladi. Budoflarniteriqavatichuqurdagipigmentlar xosilqiladi. Budoflarbirinchiyildavomida, ba'zan 5-6 yoshlarda yo'qolibketadi.

YAngiturilganachaqaqlarda yof bezlarimaxsulotiniko'pishlabchiqarilishiva bezyo'llarida turibqolishisababli, burunuchida va qanotlarida, lunjda, yuzchakkasida oq-sarfishrangdaginuqtalar (milia) kuzatiladi. Ularningkattaligiko'knoriurufidekbo'lib, birnecha kunyoki 1,5-2 hafta davomida saqlanadi, so'ngra o'z-o'zidanoyo'qoladi. Terida yof bezlariningfaolligibiryoshdankeyinpasayib, balofatga etishdavrida yana ko'payadi. Bubezyo'llarinisekretbilanberkilib, noqulaysharoitda mikroblarta'sirida yalliflanib, o'smirlaryuzida xusnbuzarlarpaydo bo'lishiga olibkelishimumkin.

«So'rishpufaklari» ba'zichaqaqlarda bilaksoxasiterisida, kaftningboshyokiko'rsatkichbarmoqlarida bo'ladi. Pufaklar xomilanibarmoqlaryokibilaksoxasiterisiniso'rishinatijasida xosilbo'ladi. Pufaklartezda, o'z-o'zidanoyo'qoladi.

«Tranzitorpustulezmelanoz» ko'pincha negroidirqqa mansubbolalarda kuzatiladi. Uyirilganpustula o'rnidagiyuzakipustula va nozikqipiqlarko'rinishidagitoshmalarkabibo'ladi. Bolada avvalgijaroxato'rnidagigiperpigmentasiyado'rlaribirgalikda uchraydi. Engko'ppeshona, bo'yinni oldingiyuzasi, orqanipastkiqismida tarqalganbo'ladi. YAxshisifatlikechadi.

80% chaqaqlarda xayotining 2-3 kunlarida terining, skleraning, shilliqpardalariningsar'fayishikuzatiladi, bunga **fiziologiksar'fayish (icterus neonatorum)**deyiladi. Sar'fayishdarajasibirozsar'fayishdan (subikterichnost), to to'qsariqranggacha bo'lishimumkin. Sariqlikikki-uchkunda o'zining engyuqoridarajasiga etib, so'ngra asta-sekinrangsizlana boshlaydiva 7-10 kunda butunlayyo'qoladi. Ayrim xollarda teriningsariqligi 3-4 haftagacha davom etadi, ammo axlatva siydikningrangio'zgarmaydi. CHala turilgan, gipotrofikbolalarda, kasal ayollardanturilganbolalarda sariqlikjuda yaqqolrivojlanib, 6-8 haftagacha davom etishimumkin. Bu xolatningzaminida eritrositlarninggemoliziyotib, buo'znavbatida bilirubinemiya (qonda bilirubinningko'payishiga) olibkeladi.

YAngiturilganachaqaqlarda bubelgilarnikelibchiqishijigarningyaxshirivojlanmaganligibilantushuntiriladi. Terinio'tkinchisar'fayishinikelibchiqishida ona sutita'siri xamsababbo'lishimumkindeganfikrlarmavjud. Uzoqdavom etgansar'fayishqo'shimcha laborortekshiruvnitalab etadi.

Ko'kraksutibilan ovqatlantirganda er'ta va kechkisariqliktafovut etiladi. So'nggiyillarda ba'zimutaxassislarushbusariqliklar «ona suti etishmovchiligi» natijasida bolada degidratasiyava bilirubinniichak-jigarresirkulyasiyasiyuzaga keladidebma'qullashyapti. Ona sutibilan ovqatlantirgandagi er'ta sariqlikda (12-15% chaqaqlarda) bilirubinmiqdori xayotining 2-4 kunidan, kechkisida (2-4% chaqaqlarda), xayotining 4-7kunidanrivojlanadi. Terisariqligiva bilirubinmiqdori ortishicho'qqisi 10- va 21- kun orasiga to'frikeladi. Sariqlikjuda sekintarqaladiva ba'zibolalarda 3-4-y haftada, ko'pchilikbolalarda faqat xayotining 3-oyida yo'qoladi.

O'tkinchi xolatlarqatoriga terinitashqitaassurotlarga ta'sirini xamkiritishimumkin. Masalan, bolalarda ko'pterlashnatijasida issiqlik - tariqdaykattalikdagi, giperemiyalanmaganva qichishishga moyiltugunchalartoshishikuzatiladi. Toshmalartana bo'ylabto'shadi.

Optimalparvarishqilinmaydiganbolalarda oraliqva sonsoxalarida kimyoviydermatit, ya'ni «yo'rgakdermatiti» debnomlanuvchitoshmalartoshahishikuzatiladi. Issiqlikva yo'rgakdermatititezda infeksiyabilan asoratlanishi, shuningdekzamburuflidermatittrivojlanishiga sababbo'lishimumkin.

Kamvaznlibolalarachaaloqlikdavrida artofmuxit omillari (asosansovuqqotishga) va ichkimuxito'zgarishlariga (asosansuvsizlanishga) teriva teri ostiyof qavatinidiffuzichlashishiyokiskleremaga moyilbo'ladi. Jarayonko'pincha yuzyokisonterisidanboshlanib, asta-sekinterinikatta qismini egallab, bo'rimlarni, shuningdekso'rishva yutishda katta ahamiyatga ega bo'lganpastkijaf bo'rimini xarakatinicheklaydi. Prognozixatdanmayinva ijobiyskleredema bo'lib, unda terinichegaralanganshishiva yumshashikuzatilib, ko'pincha boldirva sonda rivojlanadi. Zichlashishkechroqpaydo bo'lib, teriva teri ostiyof qavatinishishibilanchegaralanganbo'ladi. Terinisovuqqotishga bo'lganreaksiyalariniyana birtarqalganshakliso'zak (oznoblenie) bo'lib, barmoqlaruchlari, lunj, burunva quloqsupralariterisinishishiva zichlashishikuzatiladi. Keyinchalikbarmoqlaruchida teriniquirishi, qipiqqlanishiva yorilishikuzatiladi.

Bolalarda o'smirlikdavrida xamterida o'tkinchi xolatlarkuzatiladi – buyof bezlarinigormonalfaollashuvnatijasidagigiperfunksiyasiva juda ko'p «akne»larbilanbirgalikdagi xolatidir. Ular 18 yoshgacha o'smirlarning xamo'fil, xamqizbolalaruchun xosdir. YO' bezlarigipertrofiyasi, follikula kanalineratinizasiyasibilanchechuvchigiperfunksiyasibezni obstruksiyasiga olibkeladi. Keyingibosqichida follikulaniyorilishi, ichidagisekretnidermaga quyilishiva faolfermentativ (aseptik) yalliflanishjarayonishakllanishi, xamda unga bakterial agressiyaniqo'shilishikuzatiladi. Kasallik o'riqlipapula, pustula, tugunva xatto yiringlikistalarko'rinishida xamnamoyonbo'lishimumkin. Atrofdagibiriktiruvchito'qimaniyalliflanishnicheklashga qaratilganreaksiyasichandiqlishakllanishiga sababbo'lishimumkin. SHuningdek, jinsiyrivojlanishbosqichlaribilanbirgalikda qo'ltiq osti, sutbezlariso'r'fichlari, yorfoqva uyatlilablar atrofida terinifiziologiklokalpigmentasiyasikuzatiladi. Terida qizil-pushtiranglistriyalar xosilbo'lishi xampubertatsiljishlarmajmuasiqatoriga kiradi. Striyalarko'pincha qorinnipastkisoxasi, sonva dumbada kuzatiladi.

### **Amaliy mashg'ulot № 7**

#### **Amaliy mashg'ulot (laboratoriya, seminar) o'qitish texnologiyasi**

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mavzu № 7</b> | <b>Suyak to'qimasining tuzilishi, o'sishi va gormonal nazorati. O'zgarishlar semiotikasi. Suyak metabolizmining o'zgarishi.</b> |
|------------------|---|

#### **Ta'lim berish texnologiyasining modeli**

|                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Mashgulot vahti – 4 soat</b> | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b> |
|---------------------------------|-------------------------------------|

|   |  |
|---|--|
| <b>Mashgulot shakli</b>   | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>  |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bemorlar kuratsiyasi. Epidemiologik anamnezni yig'ish tugrisida tushuncha</li> <li>2. Kasallik tarixini mukammal yig'ish. Tegishli a'zolarni palpatsiya va perkussiya qilish.</li> <li>3. Instrumental tekshiruvlar va biokimyoviy tekshiruvlarda ishtirok etish.</li> <li>4. Kutiladigan muammolarni o'rganish. Jamoa bilan bemorlar tahlili.</li> </ol>  |
| <p><b>O`quv mashgulotining maqsadi:</b> : Talabalarga suyak to`qimasining tuzilishi, o`shishi va gormonal nazorati. O`zgarishlar semiotikasi. Suyak metabolizmining o`zgarishi Bemorlar kuratsiyasi. Epidemiologik anamnezni yig'ish tugrisida tushuncha. Kasallik tarixini mukammal yig'ish. Tegishli a'zolarni palpatsiya va perkussiya qilish. Instrumental tekshiruvlar va biokimyoviy tekshiruvlarda ishtirok etish.</p> <p>Kutiladigan muammolarni o'rganish. Jamoa bilan bemorlar tahlili o`rgatish.</p>   |  |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga suyak to`qimasining tuzilishi, o`shishi va gormonal nazorati. O`zgarishlar semiotikasi.</li> <li>➤ Suyak metabolizmining o`zgarishi Bemorlar kuratsiyasi.</li> <li>➤ Epidemiologik anamnezni yig'ish tugrisida tushuncha.</li> <li>➤ Kasallik tarixini mukammal yig'ish. Tegishli a'zolarni palpatsiya va perkussiya qilish.</li> <li>➤ Instrumental tekshiruvlar va biokimyoviy tekshiruvlarda ishtirok etish.</li> <li>➤ Kutiladigan muammolarni o'rganish. Jamoa bilan bemorlar tahlili o`rgatish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga suyak to`qimasining tuzilishi, o`shishi va gormonal nazorati. O`zgarishlar semiotikasi.</li> <li>➤ Suyak metabolizmining o`zgarishi Bemorlar kuratsiyasi.</li> <li>➤ Epidemiologik anamnezni yig'ish tugrisida tushuncha.</li> <li>➤ Kasallik tarixini mukammal yig'ish. Tegishli a'zolarni palpatsiya va perkussiya qilish.</li> <li>➤ Instrumental tekshiruvlar va biokimyoviy tekshiruvlarda ishtirok etish.</li> <li>✓ Kutiladigan muammolarni o'rganish. Jamoa bilan bemorlar</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov   |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash   |
| Ta'lim berish vositalari  | O`quv kullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok - kugirchok», sutli aralashmalar   |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya   |
| Monitoring va baxolash  | Og'zaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashgulot daftari  |

**“Suyak to’qimasining tuzilishi, o’sishi va gormonal nazorati. O’zgarishlar semiotikasi. Suyak metabolizmining o’zgarishi” amaliy mashg’ulotining texnologik kartasi.**

| <b>Ish boskichlari va vakti</b>    | <b>Faoliyat mazmuni</b>  |  |
|------------------------------------|--|--|
|                                    | <b>Ta’lim beruvchi</b>   | <b>Ta’lim oluvchi</b>  |
| <b>Tayyorgarlik boskichi</b>       | 1. Mavzu buyicha ukuv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashg’ulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.<br>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish.<br>5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi.<br>6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi |  |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    | 1.1. Pediatriya fani, uning maksadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatligi va dolzarbliligi asoslaydi;<br>1.2. Birinchi mashg’ulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi                  | Tinglaydilar, savollarga javob beradilar.<br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar                             |
| 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) | 2.1. Mavzuga oid tayanch so’z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.   | Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar<br>Kichik guruxlarga bulinadilar.<br><br>Topshiriklar buyicha ishlaydilar |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni tarkatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | <p>Faol katnashadilar, takdimot uchun materiallar tayyorlaydilar. Guruxdan sardor tanlashadi, uning takjimoto xamkorlik kiladilar. Savollarga javob beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Mavzuga oid bemorlarni kuradilar. Bemor kuratsiyasini taxlil kilishda ishtirok etadilar</p> |
| <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O'zlashtirish ishi . Yangi tug`ilgan chaqaloq reflekslari. Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>   | <p>Savollar beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Uyga vazifani va mustakil ish mavzusini yozib oladilar</p>  |

## **BOLALARDA SUYAKBO'FIMTIZIMI**

### **EMBRIOGENEZ**

Suyaktizimi xomilani 5 haftasidan rivojlana boshlaydi. Suyaklarni shakllanishibola tuzilgandan keyin, yaxshiyura boshlagachy kunlanadi.

Xomilanisuyaktizimi embrionning 2 xil mezenximal xujayralari: dermal (biriktiruvchito'qima) va xondral (to'fay) xujayralardan xosilbo'ladi. Birinchi xil xujayralardan kalla suyagi, pastkijaf, yuzva

o'mrovsuyaklarinidafizishakllanadi. Ikkinchi xil xujayralardanskeletniqolganqismlarishakllanadi.

## ANATOMIK – FIZIOLOGIK XUSUSIYATLAR

Bola skeletiningo'ziga xos xususiyatisuyakustidagipardaningnisbatankatta qalinligiva funksionalfaolligidaniboratbo'lib, shuning xisobiga suyaklarko'ndalango'sishida suyakto'qimalariningyangidanpaydo bo'lishijarayonlarikechadi. Aynipaytda suyaklarichidagibo'shliqlar xajminisbatankatta emasva bola ul'rayganisarishakllanibboradi. Bolalarningsuyaklario'zyuzalariningtuzilishibo'yicha nisbatantekis. Mushaklarmustaxkamlanib, ishlayboshlashisarisuyaklarbo'rtiqlarishakllanadiva cho'ziladi. Bola 12 yoshga to'lgandagina to'qima suyaklariningtashqituzilishiva gistologikdifferensirovkasikattalarsuyaklarining xususiyatlariga yaqinlashadi.

Bola turilishivaqtiga kelibboshsuyagiko'psonlisuyaklardaniboratbo'ladi. Nayzasimon, koronarva ensa choklari ochiqbo'lib, chaqaloq 3–4 oyga to'lgandagina yopila boshlaydi.

O'zmuddatida turilganbolalarda yontomondagiliqildoqlar odatda yopiqbo'ladi. Boshningtepa suyaklarining ensa burchaklarisatxida joylashgan orqadagiyokikichikliqildoqyangiturilganachaqaloqlarning 25 foizida ularturilganidankeyinkechibilan 4–8 haftadanso'ngyopiladi. Tojva bo'ylama chokulanganjoyda joylashgan oldtomondagiyokikatta liqildoqturlio'lchamlarga ega bo'lishimumkin. Qarama-qarshichekkalarningo'rtacha nuqtalari orasidagimasofa bo'yicha o'lchashda ular 3x3 smdan 1,5–2 smgacha tashkilqiladi. Normal xolatda katta liqildoqningyopilishi 1–1,5 yoshda ro'yberadi, lekinkeyingiyillarda bujarayon 9–10 oylikbolalarda kuzatilmoqda. YAngiturilganachaqaloqningumurtqa poronasifiziologikqiyshayishlarga ega emas. Bo'yin e'gilishlaribola boshinituta oladiganbo'lgandankeyinyuzaga kela boshlaydi.

Ko'krak e'gilishi (kifoz)dastlabbola mustaqilo'tira oladiganbo'lib, 6–7 oylikbo'lganida yo'lga qo'yiladiva bola 6–7 yoshga to'lgandagina to'liqmustaxkamlanadi.

Bellordozi 9–12 oydankeyinko'rinadiganbo'ladi, maktabyillarida tamomila shakllanadi. Umuman olganda butunbolalikiyoshidavomida umurtqaningfiksasiyasimukammalbo'lmaydiva etarlicha rivojlanmaganmushaklar, bola gavdasining xolativa bo'yiga moskelmaydiganmebellarta'sirida umurtqa ustuniningshakli osongina o'zgaradi (skoliozlarva gavda tutishpatologiyalari).

YAngiturilganachaqaloqningko'krakqafasikengva qisqa, qovur'falarhorizontaljoylashgan. Ko'ndalangdiametri'rta bo'ylama o'lchamdan 25% ga kattaroq. SHuninguchunko'krakqafasimaksimalnafas olish olish xolatida qotibqolgandektuyuladi. Kelgusida ko'krakqafasininguzunligio'sadi, qovur'falarining olduchlaripasayibboradi, ko'ndalangdiametrijadalo'sadi. 12 yoshga kelibko'krakqafasishaklanmaksimalnafaschiqarish xolatiga o'tadi. Ko'krakqafasiningko'ndalangdiametri 15 yoshga kelib ayniqsa keskinkattalashadi.

Orta yoshdagibolalarda tossuyaklarinisbatankichikbo'ladi. Tosshaklivoronkaga o'xshaydi. Tos 6 yoshga qadarnisbatanjadalo'sadi. 6 yoshdan 12 yoshgacha toso'lchamlarinisbatanbarqarorlashadi, kelgusida qizbolalarda ujuda tezrivojlanadi, o'filbolalarda esa – o'rtamiyona o'sadi. Tosningnisbatanrivojlanishini akromial orasidagimasofani (elkalarkengligi) va trozanter

orasidagimasofani (sonlarkengligi) o'zaro taqqoslabbaxolashmumkin. Agarjinsiy etuklikboshlanishiga qadarikkidiametrlarnisbati 1,3 ga tengbo'lsa, qizbolalarda ushbunisbatkattaligi 1,15 gacha kamayadi, o'filbolalarda esa o'zgarmaydiyokio'sadi.

Tishlarikkilangan xomiladan: epiteliyva mezenximadankelibchiqadi. Epiteliyadan amal, mezenximadan esa - dentinrivojlanadi. Tishlarshakllanishi xomila ona qorniichida rivojlanishiningikkinchi oyining oxirida boshlanadi. Tishplastinkasipaydo bo'lgandankeyinunda bo'rtiklaryuzaga kelib, ulardansutlitishlarning, keyinchalik esa – doimiytishlarning emalliqoplamarishakllanadi. Sutlitishlarhaqaloqturilganidankeyin, ma'lumizchillikda chiqadi. Jagning xarikkiyarmida nomdoshtishlarbirvaqtda chiqadi. Odatda pastkitishlartepa tishlardantezroqchiqadi. YOntomondagikesuvchitishlarbundanmustasno – bu erda tepa tishlarpastkilaridan oldinroqchiqibqoladi.

Sutlitishlarqisishida ikkita davrni ajratishadi. Birinchisiushakllana boshlanganidan 3–3,5 yoshgacha davom etadi. Budavrda tishlarbir-biriga zich, tirqishlarsizturadi, tishlarning eyilganibilinmaydi, tishlarqisishi ortognatik, chunkipastkijar etarlicha o'smaganva oldtomoncho'zilmagan. Ikkinchidavrtishlar orasida fiziologik oraliqlarpaydo bo'lishi, tishlarsezilarli eyilishiva qisishi ortognatikdanto'rriga o'tishibilanifodalanadi. Sutlitishlarsaqlanishiva doimiytishlarpaydo bo'lishi almashuvchitishqisishidavrideb ataladi. Sutlitishlartushib, doimiyga almashayotganda, ana shudoimiytishchiqunicha odatda 3–4 oyo'tadi. Birinchidoimiytishlartaxminan 5 yildavomida chiqadi. Odatda bubirinchimolyarlarbo'ladi. Keyinchalikdoimiytishlarchiqishiizchilligisutlitishlarchiqishiga o'xshashbo'ladi.

Sutlitishlar doimiyga almashgandankeyin, taxminan 11 yoshda ikkinchimolyarlarpaydo bo'ladi. Uchinchimolyarlar (aqlitishlari) 17–25 yoshda, ba'zanundan xamkechroqchiqadi. Qizbolalarda tishchiqishijarayonio'filbolalarga nisbatanbirmuncha tezroqkechadi.

Doimiytishlarni, jinsdanqat'inazar, taxminiybaxolashuchunquyidagiformuladanfoydalanishmumkin:

$$X (\text{doimiytishlarsoni}) = 4p - 20,$$

bunda 4 –bolaningyoshi.

Bolalarda xamsutli, xamdoimiytishlarqisishishakllanishibolaningbiologik etilishiningmuximko'rsatkichi xisoblanadi. SHuboisbolalarningbiologik etukliginibaxolashda «tishyoshi» tushunchasiqo'llaniladi.

Maktabgacha va kichikmaktabyoshidagibolalar etukligidarajasini aniqlashda tishyoshini aniqlash aloxida axamiyatga ega, chunkibuninguchunboshqa toifalardanfoydalanishbirmuncha murakkab.

### **Amaliy mashg'ulot № 8**

#### **Amaliy mashg'ulot (laboratoriya, seminar) o`qitish texnologiyasi**

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Mavzu8</b> | <b>Raxit va spazmofiliya. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</b> |
|---------------|---|



### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashgulot vahti – 7 soat</b>   | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>   |
| <b>Mashgulot shakli</b>   | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>   |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish.</li> <li>2 Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish</li> </ol>   |
| <b>O`quv mashgulotining maksadi:</b> Talabalarga nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi tugrisida tushuncha berish. Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish. Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish tugrisida tushuncha berish.   |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari.</li> <li>➤ O`zgarishlar semiotikasi tugrisida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish.</li> <li>➤ Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish tugrisida tushuncha berish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari.</li> <li>➤ O`zgarishlar semiotikasi tugrisida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish.</li> <li>➤ Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish tugrisida tushuncha berish.</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov, savol – javob   |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |
| Ta'lim berish vositalari  | Ukuv kullanna, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok - kugirchok», temir preparatlar  |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash  | Ogzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashgulot daftari  |

**«Nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi»** amaliy mashgulotining texnologik kartasi.

|                                 |                         |  |
|---------------------------------|-------------------------|--|
| <b>Ish boskichlari va vahti</b> | <b>Faoliyat mazmuni</b> |  |
|                                 | <b>Ta'lim beruvchi</b>  |  |

|                                    |  |                                    |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
| <b>Tayyorgarlik boskichi</b>       | 1. Mavzu buyicha ukuv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashgulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.<br>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish.<br>5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi.<br>6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi  | <b>Tayyorgarlik boskichi</b>       |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    | 1.1. Pediatriya fani, uning maksadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatligi va dolzarbliligi asoslaydi;<br>1.2. Birinchi mashgulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi   | 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    |
| 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) | 2.1. Mavzuga oid tayanch soʻz va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.<br>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni tarkatadi.<br>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.<br>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi. | 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p>   |   |
| <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O'zlashtirish ishi . Yangi tug'ilgan chaqaloq reflekslari. Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p> | <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> |

## RAXIT

RAXIT (grekcha rhahis- umurtqa)- erta yoshdagibolalarda uchraydigankasallikbo'lib,bola organizmining avjio'sishdavrida vitaminDva uningmetabolitlaridefisitinatijasida suyak xosilbo'lishiva mineralizasiyasiningbuzilishibilan xarakterlanadi.GipovitaminozDnatijasida maktabgacha yoshdagibolalarda mineralizasiyava naysimonsuyaklarningyumshashi osteomalyasiyadeb ataladi. Suyak xajmiva tuzlarningbir xilda kamayishi osteoporozdeyiladi. Farbmamlakatlarida yoshbolalarga vitaminDberilgandansungraxitbelgilarideyarliyo'qolib, kamayibketganligivitaminDningpatogenetikjixatdanraxitda defisitbo'lishidandalolatberadi.

### ETIOLOGIYA.

Raxitga sababbo'luvchiva olibkeluvchifaktorlardan:

1.Quyoshnurining etishmasligiva toza xavoda kambo'lishchunki xolikalsiferolning 90% organizmda quyoshnuri ostida terida sintezlanadi. Yirikshaxarlarda, ayniqsa shimoliykengliklarda atmosfera xavosiningbuzilishiva quyoshnurlarining erga minimalmiqdorda kelishisabablraxitko'proquchraydi .

2.Alimentarfaktorlar. Aniqlanishicha raxitquyidagigurux bolalarda ko'proquchraydi :

- a) suniy ovqatlanirishda bo'lganmoslashtirilmagansutmaxsulotlaribilanko'krakyoshidagibolalar
- b) davomliravishda sutli ovkatlanishda bo'lganva qo'shimcha ovqatlarkechkiritilganda
- v) oqsilga boymaxsulotlar (tuxumsarifi, go'sht, baliq), yof maxsulotlari etarlidarajada ovkatrasionida bo'lmaganda.

3. Perinatal faktorlar. CHala tufilgan chaqaloqlarda ko'prok uchraydi. CHunki xomiladorlikning oxirgi haftalarida ona organizmidan xomilaga intensiv ravishda kalsiy va fosfor tadi (26chi haftada xomiladagi kalsiy ko'payishikuniga 100-120 mg/kg/sut, fosfor -60mg/kg/sut, 36 haftada Sa-120-150mg/kg/sut, R-85mg/kg/sut). SHusabligestasiya yoshi 30 haftadankam tufilgan bola osteopeniya -suyakda mineral moddalarning kamlikdorda bo'lishi bilan tufiladi. Perinatal davrda xomilador ayolning kasalliklari plasenta etishmovchilikka olib kelishi xam onadan bolaga Sa va Rning kamlashiga olib keladi. Xomilador ayolning norasional ovkatlanish va rejim to'liq tufilgan bolalarda xam vitamin D, Sa, Rning xaxirasikam bo'lishiga olib keladi.

4. Gipodinamiya, perinatal ensefalopatiya natijasida yoki oilada bola tarbiyasiga kam ahamiyat berilganda kelib chiqadi. Mushak faoliyatini yaxshilash uchun ligan paytda suyakning qon bilan ta'minlanishini kuchayadi.

5. Diareya va ichaklardagi bakteriozi.

6. Uzoq vaqt davomida talvasaga qarshidori vositalari olgan paytda (fenobarbital, difenin va boshkalar). Bupreparatlar vitamin Dning aktiv formadagi shakllarining kuchli metabolizatsiyasiga olib keladi.

7. Surilishning buzilishi bilan kechuvchi sindromlar (seliakiya, mukovissidoz va boshkalar) jigarda buyrakning surunkali kasalliklari.

8. Vitamin D almashinuvining nasliy anomaliyalar va kalsiy -fosfor almashinuvining buzilishi.

9. Ekologik faktorlar.

10. Teripigmentatsiyasi.

PATOGENEZI Terining malpig va bazal qatlamlarida ultra binafsha nurlar ta'sirida 7-degidroxolesterindan endogen vitamin D3 (xolekalsiferol) xosil buladi. Organizmda vitamin Dning 60 ga yaqin metabolitlari xosil buladi, shulardan kalsiy va fosfor almashinuviga 1,25-degidroxolekalsiferol [1,25 (OH) 2 D 3] va 24,25-degidroxolekalsiferol [24,25 (OH) 2 D 3] aktiv ta'sir etadi. Bu ikkala metabolit buyrakning proksimal kanalchalarida sintezlanadi, jigarda 25-gidroxolekalsiferol [25(OH)-D3]

xosil bo'ladi. 25(OH) D3 ning sintezini jigarda gipokalsiemiya, vitamin D defitsitini, giperparatiroidizmni aktivlashtiradi. SHu faktorlarning o'zi (gipofosfatemiya xam) buyrakda 1,25(OH) 2D 3 ning sintezini stimullaydi. Normokalsiemiya va giperkalsiemiya da buyrakda 24,25(OH)2 D3 sintezlanadi.

Ichaklarda kalsiyning so'rilishini stimullovchi uning suyaklar bilan tutilishini vitamin D3 ning aktiv metabolitlar kalsiy bo'lovchi oqsillari yordamida, adenilat siklaza aktivligi oshishi bilan ro'y beradi. 1,25(OH)2D3 suyakning organik matrisasiga aktiv ta'sir kursatib, kollagen xosil bulishini tormozlaydi, glikozaminglikanlar sintezini stimullaydi.

1,25(OH)2 D3 etishmasligi kalsiy bo'lovchi oqsil sintezini pasaytiradi va ichaklarda kalsiy so'rilishini kamaytiradi. Suyaklar organik matrisasining jipslashtiruvchi xususiyatlarini sustlashtiradi. Qalqonsimon bez oldi bezlarning funksiyasini gipokalsiemiya natijasida kuchayadi.

Buyrak kanalchalarida fosfatlar reabsorbsiyasini paratgormon kamaytiradi, vitamin D esa kuchaytiradi. Vitamin D piroum kislotasini ishlatilishiga ta'sir qilib, limon kislotasi sintezini kuchaytiradi, paratgormon sintratilizatsiyasini uning sinteziga ta'sir qilmadantormozlaydi.

Paratgormon vitamin Dning xosil bo'lishini stimullab, kalsiyning ichaklarda so'rilishini, kalsiyning suyaklarda rezorbsiyasini stimullaydi va gipokalsiemiya ni bartaraf etadi. SHuning uchun xam xitning boshlanish belgilarini gipokalsiemiya emas, balki gipofosfatemiya xisoblanadi.

Raxitda ishqoriyfosfatazaningfaolligiqonzardobida oshadi.

VitaminDdefisitda siydikbilan aminokislotalarjuda ko'pmikdorda ajralibchiqadi, suyakning organikmatrisasi-kollagenstrukturasinibuzadi. Erta yoshdagibolalarsuyagida organikmoddalarva suvkattalarnikiga nisbatanko'proqbo'ladi (bolalarda organikmoddalar 35-40%, suv-20%, noorganikmoddalar 50-55%, kattalarda organikmoddalar 20%, suv 10%, mineraltuzlar 70%).

Ossifikasiyaningbuzilishiraxitda epifizlarda ro'yberadi, epifizartofaylarningso'rilishi, suyak epifizaro'sishiningbuzilishi, osteoid -nomineral xususiyatlimetafizningo'sishi ("raxitikmetafiz") ro'yberadi.

Raxitningpatogenezida E.M.Lukyanovva avtordoshlar (1988) 3 xilkechishnitafovutqiladilar: kalsiypenik, fosfopenikva Sa va Rmikdoriningqondagikonsentrasiyasinormalbo'lgan xoldagiraxit. Kalsiypenikvariantda plazma va eritrositlarda Sa miqdorisezilarlikamayib, paratireoidgormon oshishi, qonda kalsitoninkonsentrasiyasipasayib, siydikbilanSa ko'pmiqdorda ajraladi. Fosfopenikvariantda- gipofosfatemiya, giperfosfaturiya, paratgormonva kalsitoninningyukoribo'lishi, sikliknukleotidlarsiydikbilan ajralishikuzatiladi. 3 variantda - Sa va Rningqonzardobida normalkonsentrasiyada bo'lishi,birozparatgormonkonsentrasiyasiyukoribo'lishikuzatiladi.

## KLASSIFIKASIYA

RaxitklassifikasiyasiS.O.Duliskiy (1947)buyicha quyidagicha:

- 1) kasallikdavribuyicha (boshlangich, avj olishdavri, reparasiya, qoldiq asoratlar)
- 2) kasallik o'iriligiga ko'ra (engil, o'rta o'ir, o'iriyoki 1,2,3 darajali)
- 3) kasallikkechishiga ko'ra (o'tkir, o'tkir osti, residivlovchi).

E.M.Lukyanova va boshk. (1988) yukoridagiklassifikasiyaga qo'shimcha qilib, quyidagitasnifniberishdi.

### VitaminD-defisitliraxit, klassik

-----

Variantlari:kalsiypenik, fosfopenik, konzardobida kalsiyva fosformikdorinormalko'rinishidagi.

1. Kechishiga karab: o'tkir, o'tkir osti, residivlovchi
2. O'irlikdarajasiga ko'ra: 1-engil, 11-o'rta o'ir, 111-o'ir.
3. Kasallikningdavriga ko'ra: boshlanfich, avj olish, reparasiya, qoldiq asoratlar.

### VitaminD-ga bo'fliqliyokipsevdodefisitligipokalsiemikraxit

-----

1. Tip 1- buyraklarda 1,25-dioksivitaminD 1,25 (ON) 2Dsintezininggenetikdefektibilan
2. Tip 11- organ-nishonlardagireseptorlarning 1,25(ON) 2 Dga genetikrezistentligi

### VitaminD-rezistentliraxit

-----

1. Oilaviyturma gipofosfatemikraxityokifosfat-diabet:
  - a) X-xromosoma bilanbo'langangipofosfatemiya
  - b) autosom-dominantsuyaklarninggipofosfatemikzararlanishi
  - v) autosomno-dominantgipofosfatemikraxit.
2. Debre de Toni-Frankonikasalligiyokisindromi (glyukozaaminofosfatlidiabet - to'liqyokiqismanvarianti)

3. Buyraklitubulyar asidoz.

4. Gipofosfataziya. Kasallikfazalari: aktiv, kliniko-laboratorremissiya (to'liq, qisman).

Ikkilamchiraxit

-----

1. Buyrak, jigarkasalliklariva o'tyullari obstruksiyasida.

2. Malabsorbsiyasindromlarida

3. Modda almashinuvibuzilishlarida (sistinuriya, tirozinemiya va boshk.).

4. Fenobarbitalyokiboshka

talvasaga

qarshidorivositalaribilanindusirlangan, glyukokortikoidlarbilanuzoqdavolanganpaytda.

### RAXITNINGKLINIKKURINISHI.

**BOSHLANGICHDAVRI.** Raxitkasalligibirinchisimptomlaribolaning 1,5-2 oyligidanpaydo bo'lsada, 3-4 oylikdavrdananiqko'rinishdabo'ladi. Bolada injiqlik, bezovtalik, betoqatlik, qo'rqibuyfonish, giperesteziya, uyqusiningbuzilishi, uxlaganda tez-tezbezovta bo'lib, qaltirabuyfonishkuzatiladi. Teriningvazomotorqozfaluvchanligi ortib, qizildermografizmva terlash, ayniksa uyquda va ovqatlaniganida, engko'pboshiningsochliqismiva yuzikuchliterlaydi. Bola tez-tezboshiniyostiqaqqa ishqalaganidanboshining ensa soxasida sochito'kila boshlaydiva kasallikningbubelgilariraxitning 1 darajasidandalolatberadi.

Budavrdaqonda ishqoriyfosfataza aktivligi oshib, siydikda ammiak, aminokislotalar, fosformiqdori oshadiva o'tkir xidlisiydikkuzatiladi.

Raxitningboshlanrichdavri 1,5 haftadan 1 oygacha va undan ortiqdavom etibraxitningikkinchidavriga o'tadi.

**AVJ OLISHDAVRI** (gullash, floridriraxit) suyakva skelettomonidananiqozgarishlarpaydo bo'lishibilan xarakterlanadi. Boshliqildoqlariva birikmalariyumshab, boshchano'finingyassisuyaklariyumshab - kraniotabesqoshiladi; lyambdovidlipeshona (ba'zida ensa) soxasida 15-20 tiyinliktanga kattaligida yumshoqjoylar aniqlanadi, bosganda pergamentqofoznipaypaslagansezginiberadi. YUmshoqkalla suyagikonfigurasiyasinio'zgartiradi: ensa soxasiyassilashib, kalla asimmetriyasipaydo bo'ladi.

Osteoidto'qimaningko'plab xosilbo'lishinatijasida peshona va ensa soxasida bo'rtiqlarbo'rtibchiqadiva kalla suyagito'rtburchakshaklini olaboshlaydi- caput quadratum, ba'zida burun egariichkaribotib (egarsimonburun), peshona soxasibo'rtibchiqadi (olimpiyalikpeshona).

Osteoidto'qimaningkuchli xosilbo'lishinatijasida qovurfalarningsuyakva to'raysoxalarida qalinlashishlar xosilbo'ladi - «raxitikmarjon» deb ataladi. O'mrovsuyagining egriligikuchayadi; ko'krakqafasiyontomonlardanichkariga botib, pastki aperturasi esa yuzaga qayriladi, yonsoxalarida ichkariga botishkuzatilib, "Garrison egati" deb ataladiyokiperipnevmonik egatdeyiladi. Ko'krakqismining oldqismito'shsuyagibilan oldinga bo'rtibchiqib, "tovuqko'krak" shaklini oladi. Umurtqa pofonasining egriligi oshibraxitikkifozpaydo bo'ladi. Keyinchalikbola katta bo'lganda lordozyokikifoskoliozqoshilishimumkin.

Epifizartofayningo'sshiva metafizlarningkengayishinatijasida bilaksoxasida qalinlashuvlar -"raxitkibilaguzuk", barmoqlarfalanglarida xamqalinlashuvlarpaydo bo'lib, "marvaridshodalari" debnomlanadi. Ko'pincha oyoqlar O-simon (genu varum), kam xolatlarda X-simon (genu valgum) va yassitovonlik (genu recurvatum) shaklga kiribqiyshayibboradi.

Katta va kichiklikdoqlarkech 1,5-2 yoshlarda bitadi. Suttishlarikechchiqadi, ba'zida tartibsizchiqibstuttishlarining amalida defektyokikariestezpaydo bo'ladi, budoimiytishlarda xamuchrashimumkin.

Raxitda mushak-bo'rim apparatida xamsezilarlidarajada o'zgarishlarpaydo bo'ladi: mushaklartonusipastligi, bo'rimlarningbirozga chiqishikuzatiladi. Bemorlar orqada yotgan xolatida oyorini engilravishda boshiga olibkela oladi, xatto tovonini elkasiga qo'ya oladi, ularda katta "qurbaqa qorin" kuzatiladi, buqorinmushaklariningtonusipasayishi oqibatida shalviraganisabablibo'ladi. Bolalarda statikva lokomotor xarakatlari orqada qoladi, muddatidankechboshinitutadi, kechyura boshlaydi, o'tiradi, amaklaydi, passiv xarakatlargiperesteziyasababliularda injiqlikva bezovtalikchaqiradi.

Raxitda jigar, oshqozon-ichaktraktida funksionalo'zgarishlarkuzatilib, oqsil, yof almashinuvibuziladi, vitaminlarV-guruxi, S, A, E, sink, magniy, mis, temir etishmovchilikuzatiladi.

Ko'krakqafasideformasiyasi, mushaklargipotoniyasi, diafragmaningsust xarakatlariva nervsistemasiningo'zgarishlarivo'pka ventilyasiyasinibuzadi, natijada raxitbilanbemorlartez-tezyuqorinafasyo'llariva o'pkaningyalliflanishibilan xastalanadilar. Bubemorlarda shuningdekyurakda distrofiko'zgarishlarpaydo bo'ladi.

1-2 darajaliraxitda temirva aminokislotalardefisitinatijasida gipoxromkamqonliklarkuzatiladi.

REPARASIYADAVRI. Raxitningreparasiyayokirekonvalessensiyadavrda aktivraxitningbelgilari asta-sekinlikbilanyo'qola boradi (nervsistemasibuzilishisimptomlari, suyaklaryumshoqligi, mushaklargipotoniyasi, anemiyava boshqalar), qonda fosforkonsentrasiyasinormallashadi. Kalsiymikdorinormalyokibirozpastbo'lishimumkin.

QOLDIQ XOLATLARDAVRI. Budavrko'pincha 2-3 yoshdagibolalarda tashxislanib, bunda aktivraxitningklinikbelgilari xam, laboratoro'zgarishlar xamdeyarliyo'qbo'ladi.

1 darajali engilraxitdeganda, raxitningboshlanfichdavridagio'zgarishlartushuniladi. O'rta ofiryoki 2 darajaliraxitsuyaksistemasiva ichki a'zoldagibirozsezilarlio'zgarishlarbilan xarakterlanadi. Ofiryoki 3 darajadagiraxitda suyaksistemasida rivojlangandeformasiyalar, nervsistemasiningva ichki a'zolarning ofirzararlanishi, ofir anemiyanatijasida jismoniyva ruxiyjixatdan orqada qolishtushiniladi.

Raxitningo'tkirkechishinevrologiksimptomlar, suyaksistemasida osteomalyasiyasibilan xarakterlansa, o'tkir ostikechishida-osteoidgiperplaziyaningsezilarlio'zgarishlariva suyakningbolaning 1 yoshga qadaro'zgarishlari (3 oylikda kalla suyagi, 3-6 oyda ko'krakqafasi, 6 oydanso'ngqo'lva oyoqlardeformasiyasi) bilanta'riflanadi.

Raxitningqaytalanuvchi (to'lqinsimon) kechishi aktivraxitniboshidano'tkazganbolada xamklinik, xamlaboratorva rentgenologikbelgilariqayta paydo bo'lganda tashxislanadi.

## DIAGNOZ

Raxitningdavriva kechishini aniqlashmaqsadida qonda kalsiy, fosfor, sitratlar, ishkoriyfosfataza aktivligi aniqlanadi, bilakrentgenografiyasiqilinadi. Qonzardobida fosformiqdorinormada 1 yosharbolalarda 1,3-2,3 mmol/l, kalsiy esa-2,5-2,7 mmol/lbo'lishilozim. Biroqraxitningboshlanfichdavrlarida fosformiqdorikambo'lsa xam, kalsiymikdorio'zgarmaganbo'lishimumkin. Qonzardobida ishqoriyfosfataza aktivligi (norma 200ED/l) oshadi, limonkislota mikdorikamayadi (62 mmol/ldan). Siydikbilanko'pmikdorda aminokislotalar ajralibchiqadi (aminoasiduriya 10 mg/kg/sutkadanko'p).

Rentgenogrammada suyaklarda xarakterli o'zgarishlar anxiandrialsuyaklanishsoxalarida osteoporoz aniqlanadiva kuchayadi, oxaklanishzonasigorizontalbo'lib, sekin-asta yassilashadi, metafizva epifiz orasidagiyoriqlarkengayadi.

#### DIFFERENSIALTASHXIS.

Raxitəng avvaloraxitsimonkasalliklarbilandifferensialtashxislanadi.

VitaminD-ga bo'likraxit 1 turi-autosomno-resessivkasallik 12-xromosomada joylashgan. 25-gidroksivitaminD-1-gidroksilazaningbuyraklarda defekti. PsevdivitaminD-defisitxaitnomini olganbukasallikda keskinravishda gipokalsiemiya, gipofosfatemiya, paratgomonningqonda yuqorikonsentrasiyalarda bo'lishikuzatiladi. Ko'pincha qonda ishqoriyfosfataza miqdori oshib, aminoasiduriya, glkozuriya, siydikbilangidrokarbonatlarchiqarilishi, buyraklikanalchali asidozkuzatiladi. Kasallikningklinikbelgilaribolaning 6 oyligigacha rivojlanib, aktivraxitning avj olishdavriga moso'zgarishlarpaydo buladi. VitaminDningnormaldozalariberilgan xolatda xamkasallikprogressivkuchayibboradi. Doimiytishlarida tish əmalininggipoplaziyasi aniqlanadi.

VitaminD-bo'lik 2 turidagiraxit autosom-resessivko'rinishda bo'lib, kasalliklinikva laboratorjixatdanyuqoridagi, 1 turdagiraxitga o'xshaydi, biroqbolalarda total alopesiyava tananingkeskinravishda o'sishdan orqada qolishikuzatiladi. Katta dozadagivitaminDberilishiga qaramasdangipokalsiemiya va gipofosfatemiyaqonda saqlanadi.

X-xromosoma bilanbirikkangipofosfatemiya (fosfat-diabet)- dominantshaklda irsiykasallikbo'libkechadi. Bemorbolalarning ota-onalarida bo'yipast, suyakningsezilarli o'zgarishlari, ba'zida naxorda gipofosfatemiya aniqlanadi. Klinikjixatdanbemorbolalarda O-simon oyoqlardeformasiyasi, bola yura boshlaganda aniqlanadi, to'satdantekshirilganda qonda gipofosfatemiyaorligi aniqlanishimumkin. Qonda kalsiymikdorinormal. Bolalarpastbo'yli, kuchlimushakkuchiga əga bo'lishikuzatiladi, qizbolalarda suyakdeformasiyalariyaqqolqo'polbo'lmaydi. Tish əmaligipoplaziyasi odatda bo'lmaydi, glyukozuriya, kaliyuriya, aminoasiduriya aniqlanmaydi. Qonda paratgomonnormal, ishqoriyfosfataza aktivligibiroz oshgan.

Raxitni autosomno-dominantgipofosfatemiya, sindromDebre-de Toni-Frankoni, buyraklitubulyar asidozi 1 va 2 turlaribilan, gipofosfataziyabilan, birlamchi xondrodistrofiyalaribilan, suyaklarningtufma sinuvchanligibilandifferensialtashxisqilinadi.

#### D A V O L A S H

Raxitnidavolashda bolanirasional ovqatlantirishmuxim axamiyatga əga (ovqatrasionida vitaminlarga, mineralmoddalarga, ayniqsa kalsiyga boy) bo'lishi, toza xavoda etarlidarajada bo'lishi, massajva gimnastika davolashning asosiy omillaridan xisoblanadi.

To'liqtufilganbolalarda raxitningboshlanfichbelgilarida ovqatlantirishva yaxshi oilaviysharoitlarda vitaminD 2 ningsutkalik 1300-2000XBdagidozasi 100000-120000XBdagikurslidozasiga etkazishlozim. Raxitningo'rtta o'firva o'firdarajasida reparasiyadavrda vitaminD2 3000-4000 XBda-kursdozasi 200000-400000XBga etkazilishikerak. Bolada qo'shimcha kasalliklarbo'lishivitaminDdozasini oshirishuchun asosbo'la olmaydi. VitaminDbilandavolashningtugatilishilaboratorko'rsatkichlarningnormallashuvi, aktivraxitbelgilariningyo'qolishibilantoxatiladi. DavolovchikurstugagachvitaminD 2 ningprofilaktikdozalari 10 mkg (400 XBsutkada) tavsiyaqilinadi. Raxitnidavolashda ultrabinafsha nurlaribilandavolash effektivnatijalarga olibkelishi aniqlangan.

Raxitda sitratlarnixamtavsiyaqilinadi. VitaminDbilandavolashmuddatida gipervitaminozDning oldini olishva vitaminDga sezgirlikni aniqlashmaqсадida Sulkovichsinamasio'tkazilibturilishilozim.



Vitamin D ning spirtli eritmalari bilan davolash mobaynida vitaminlar A, V1, V2, V5, V6, ATF bilan birga tavsiya qilinadi.

Raxitning preparatsiyava qoldiq asoratlaridavrida tuzli, xvoyali, tuzli-xvoyali, ultra binafsha nurlar, qumli vannalar, suyakva mushaklardiatermiyasi, massaj, gimnastika, quyoshva dengizvannalari ijobiyta' sirqiladi.

Kalsiyva fosfor fakatchuqurchala turilgan chaqaloqlarda tavsiya qilinadi (M: kalsiy gliserofosfat 0,05 dan 3 marta ovqatdan oldin beriladi).

Vitamin D bilan davolash davomida effekt aniqlanmasa raxit simon kasalliklarini shubxa qilish joizdir. Vitamin D-ga bo'liq raxitlarda va ikkilamchiraxitlarda vitamin D2 ning sut kalikyuqoridozalari 4000-10000 XB tavsiya qilinadi.

Vitamin D-ga bo'liq raxitda 1 va 2 turlarida vitamin D2 ning kikkibaravaryuqoridozalari, kalsitriol yoki kalsifediol (50-100 mg sutkada) tavsiya qilinadi, natijada qonda kalsiyva fosfor miqdori normallashadi.

## PROFILAKTIKA

Raxit profilaktikasida spetsifik va nospesifik bo'ladi.

Raxitni bolaxalini turilmasdan antenatal davrdanoq boshlash lozim. Xomilador ayolning ovqati xartomonlama to'liq bo'lib, oqsil, yog, uglevod, kalsiyga boy bo'lish lozim. Ayoldo imiy ravishda toza xavoda sayrkilib, zararli ko'nikmalarsiz bo'lish kerak. Xomiladorlikning oxirgi 3-4 oylarida polivitaminli preparat gendevit 1-2 tabletkadan 1 kunda (1 drajeda 250 XB vitamin D bor) ichish tavsiya qilinadi.

Xomilador aelning eshi 35 danyukoribulganida, yurak-kontomir kasalliklarida raxitning spetsifik profilaktikasi tavsiya qilinmaydi. Chunki vitamin D kalsiyning plasentada tuplanishiga, natijada xomilaning gipoksiyasiga, pusht tugilish paytida kalla suyagining egiluvchanligining buzilishi, chakalokda katta likildokning tez bitishiga, kalsifilaksiyanatijasida onada ateroskleroz paydo bo'lishiga olib keladi.

Postnatal profilaktika chakalok tugilganidan boshlanadi: tabiiy ovkatlantirish, (keyinchalik sokva kushimcha ovkatlar kiritilish bilan), toza xavoda sayrkilish, chiniqtirish, massaj, gimnastika. Spetsifik profilaktika sibolaning 2-xaftaligidan boshlanadi. Vitamin D 400 XB da yildavomida, vitamin S (0,03), V1 va V2 (0,001), V5 (0,003) xar oyda 2 hafta mobaynida tavsiya qilinadi. Vitamin D tavsiya qilinishi ultra binafsha nurlari bilan birga oldinma-keyin tavsiya etilish lozim.

## SPAZMOFILIYA

(raxitogen tetaniya, bolalar tetaniyasi)

SPAZMOFILIYA (grekcha spasmos- spazm, talvasa va philia-moyillik; sin. bolalar tetaniyasi, raxit tetaniya) - gudak eshidagi bolalar kasalligibulib, asosan tonik va toniko-klonik talvasalarga moyillik

bilan xarakterlanadi, boshkacha kurinishi, ekstrassellyular suyuklikda ionlashgan kalsiy miqdorining kamayish natijasida nerv-mushak sistemasining yuqori kuzgaluvchanligi bilan kechishitushuniladi.

## PATOGENEZ.

Spazmofiliyaning raxit bilan alokasiborligi spazmofiliya bilan bemor bolalarning barchasining konida 25-gidroxolekalsiferol [25(OH)D3] miqdorining kamligi aniqlanganidan sungis botkilindi. Baxorda kueshnurlari ostida vitamin D ning terida xosil bulish natijasida kalsiyning suyukliklarda

tuplanish kuchayadi, biroq ichaklarda ularning surilishi kambuladi. Alkalozlar, tusatdan ekiyatrogengiperventilyasiyanati jasida, davolikusishlar, ishkorlar bilan peredozirovka kilinganda spazmofiliyaning chakiruvchi omillari xisoblanadi.

## KLINIKASI.

Spazmofiliyaning 2 xil kurinishi tafovut kilinadi yashirin (latent) va yakkol spazmofiliya. Bu 2 lasi xambirta patologik prosesning xar xil kurinishidagiva kechish darajasidagi xolatidir. Kasallik kupincha raxitning sogayishidavrida va baxor oylarida buladi.

Spazmofiliyaning yashirin formasida bolalartashkijixatldansoglom, ba'zida me'eridan ortiksemiz, psixomotor rivojlanishinorma atrofida, deyarli xamma vaktlarda raxitning sogayishdavr ibelgilarikuzatiladi.

Eng kupuchraydigansimptomlardan biri XVOSTEKning yuzfenomeni (kulok oldibarmok bilan ekitukmokcha bilan urilganda, yuznervitarmoklanishisoxasida, yuz muskulaturasining ogiz, lab, burunsoxalarida, ba'zida pastki ekiyukorikuzkovogining tusatdankiskarishi), ERBA simptomi (5Ma dan pasttokta'siri ostida yukorikuzgaluvchalik), TRUSSO fenomeni (elkani elastikjutbilankisganda kulbarmoklarining mushaklarida birdaniga kiskarish "akusherkuli" paydo bulishi), MASLOV

simptomi (bola terisini engilchimdiganda nafas olishchuk kisida birdaniga nafastuxtabkolishi, soglombolalarda bunday ta'sir nafasning tezlashuvini ekichukurlashuvini chakiradi).

## YAKKOLKURINISHDAGI SPAZMOFILIYA.

Spazmofiliyaning yakkolkurinishlaridan biri LARINGOSPAZM- bola yiglaganda, kurkkanda tovush erigibirdaniga spazmbulishi. Bunda bola yiglaganda ekikichkirganpaytda balandtovushda eki xirillab nafas olish zamirida birnecha sekund davomida nafastuxtabkolishi. Bemor bola birnecha payt avval okarib, keyin rangikukaradi, xushidanketib, ba'zida kloniktalvasalar paydo bulishim umkin. Xurujdan keyin deyarli xamma vakt bola yiglaydi, birnecha dakika dansung normal xolatga kelib, kupincha uxlabkoladi. Ogir xolatlarda yurakning birdantuxtabkolishi (yuraktetaniyasi) natijasida bola ulishim umkin. Kam xolatlarda nafas olishda emas, balkichikarishda (bronxotetaniya) tuxtabkolishim umkin.

KARPOPEDEL SPAZM. Spazmofiliyaning yakkolkurinishlaridan biribulib, kulva oekning distalkismlarining spazminatijasida, kulva oek xarakterlikurinishga ega buladi (kuli-"akusherkuli", tovonip es equinus, ayniksa katta barmoklari ). Kulva oekning bu xilkiskarishivaktincha bulib, ba'zida birnecha soat, xatto kunga chuzilishim umkin, m.orbicularis oris mushagida kiskarishbulganpaytda bemorning lablari "balik ogzi" shaklida buladi.

Yakkol spazmofiliyaning ogirkurinishi EKLAMPSIYA xurujlari, kasallikning ogir xolatibulib, kloniktalvasalar xushdanketishbilanyakunlanadi. Bularkiska muddatlitoniktalvasalardan keyinsodirbuladi.

Eklampsiktalvasalar birnecha dakikadan birnecha soatgacha davom etishim umkin. Spazmofiliyaning bu kurinishlarining spazmdan keyin xamchakirilishim umkin.

Spazmofiliyaga moyil bolalarning deyarli barchasida nervning yukorikuzgaluvchanligi (giperrefleksiya, paresteziyava boshk.) kuzatiladi.

## DIAGNOZVA DIFFERENSIALDIAGNOZ.

4-18 oylikbolalarda kasallikningtashxisikiyin emas, budavrda raxitbelgilaribilanbirga kelganitufayli asosanklinik,bioximikva rengtgenografiyanatijalariga asoslanibtugritashxiskuyishmumkin. EKGda gipokalsiemiya (kompleks QT 0,3 sdankup) belgilaribor.

Barcha bemolarda konzardobida kalsiydikdoriningkamligi aniklanadi.

Spazmofiliyanigipoparatireoidizmbilan , buyrakli osteodistrofiyalarbilan, stasionarda kupmikdorda sitratlikonkuyganda konda kalsiyningboglanishiga olibkelishinatijasida kelibchikuvchitetaniyalarbilan, eklampsikformasini epilepsiyabilandifferensialtashxislanadi.

#### PROFILAKTIKA.

Spazmofiliyaprofilaktikasi asosanraxitprofilaktikasidek. Ilojiboricha kukraksutibilanbokishnisaklashlozim. Baxorgimavsumda latentkurinishdagispazmofiliyakurinishlarida kalsiypreparatlarinitavsiya etishmaksadga muvofik.

#### DAVOLASH.

Laringospazmda talvasaniyukotishuchunburunnikitiklash, terinita'sirlantirish (ukol, shapatilash, yuziga sovukusvsepish), vestibulyar apparatnikuzgatish (bolanisilkitish), tana xolatiniuzgartirishlozim.

Talvasa sindromida mushak orasiga seduksen (0,1 ml 0,5% 1 kgtana ogiriligiga tavsiyakilinadi ekimagniyusulfat (0,5 ml/kg 25%), GOMK (0,5 ml/kg 20% li eritmasi) va albatta kalsiyglyukonatning 1,0-2,0 ml/kg 10% li eritmasitomir orasiga yuboriladi. SHubilanbirkatorda kislorodingalyasiyasikilinadi. Talvasa xurujiutgandansungbolanistasionarga yuboriladi.

Bola sun'iy ovkatlantirishda bulsa, albatta ona suti ekidonorsutibilanta'minlashinitashkil etishlozim. Buningilajibulmaganda sigirsutinimaksimalravishda kamaytirishlozimva ovkatrasioniga sabzavotlimaxsulotlarkushishlozim.

Kukrak eshidagibolalarda kalsiyga bulgan etiejmaksimal, ya'ni 50-55 mg/kg/sutkasiga. 10% kalsiyglyukonatningva xloridning 1 ml da 9 mgshva 36 mgkalsiysaklaydi. Kalsiylaktatda 13 foizgacha kalsiy

ionlaribor. Kalsiypreparatlarining 1-2% li eritmalariichishga tavsiyakilinadi, bundanyukorikonsentriyasiyal eritmalar oshkozonsillikkoplaminisalbiyta'sirkilib, xatto yaralanishiga olibkelishimumkin.Sa preparatlarinitomir orasiga tezyuborishbradikardiyachakirib, yuraknituxtatishi xammumkin.

YAKkolspazmofiliyaningtalvasalaridan 3-4 kunutgachvitaminD2ning 2000-4000 XBdagispirtili ekimoyli eritmasikuniga 2 marta beriladi, kalsiyliterapiya asosida 40000-60000 XBda xamberishmumkin. 0,1%lidigidrotaxisterol eritmasi 0,05-0,1 ml/kuniga (1-2 tomchidan 2 marta ) berish xam optimal xisoblanadi. Gipokalsiemiya yaxshita'sir etib, vitaminD-aktivlikka ega emas. Asidoz xosilkilishuchun ammoniy xloridning 10% li eritmasi (1 choykoshikdan 3 marta kunigi) ichishga buyuriladi.

Kalsiybilandavolashva sigirsutinicheklashyashirinspazmofiliyabelgilariyukolganiga kadartavsiyakilinadi. Bola uchunsalbiyta'sirkiluvchiva nojuya xarakatlarimaksimalravishda cheklanishikerak (laringospazm xurujining oldini olishmaksadida).

**Istiqboli.** Spazmofiliyaningkechishiko'pgina xollarda yaxshitugaydi. Ba'zi xollarda laringospazmning ofir xurujlarida letalkechishimumkin. Uzoqdavom etgan eklampsiyaxolatimarkaziy asabsistemasiga salbiyta'sir etishimumkin.

## Amaliy mashg'ulot № 9

### Amaliy mashg'ulot (laboratoriya, seminar) o'qitish texnologiyasi

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Mavzu 9</b> | <b>Nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi</b> |
|----------------|--|

#### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashgulot vahti – 7 soat</b>   | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>   |
| <b>Mashgulot shakli</b>   | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>   |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | <p>3 Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish.</p> <p>4 Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish</p>  |
| <p><b>O'quv mashg'ulotining maksadi:</b> Talabalarga nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi tugrisida tushuncha berish. Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish. Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish tugrisida tushuncha berish.</p>   |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O'quv faoliyati natijalari</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari.</li> <li>➤ O'zgarishlar semiotikasi tugrisida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish.</li> <li>➤ Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish tugrisida tushuncha berish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari.</li> <li>➤ O'zgarishlar semiotikasi tugrisida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish.</li> <li>➤ Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish tugrisida tushuncha berish.</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov, savol – javob   |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |
| Ta'lim berish vositalari  | Ukuv kullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok - kugirchok», temir preparatlar  |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash  | Ogzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashg'ulot daftari   |

**«Nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi» amaliy mashgulotining texnologik kartasi.**

| <b>Ish boskichlari va vakti</b>    | <b>Faoliyat mazmuni</b>   |                                    |
|------------------------------------|---|------------------------------------|
|                                    | <b>Ta'lim beruvchi</b>  |                                    |
| <b>Tayyorgarlik boskichi</b>       | 1. Mavzu buyicha ukuv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashgulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.<br>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish.<br>5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi.<br>6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi | <b>Tayyorgarlik boskichi</b>       |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    | 1.1. Pediatriya fani, uning maksadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatligi va dolzarbliligi asoslaydi;<br>1.2. Birinchi mashgulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi                  | 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    |
| 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) | 2.1. Mavzuga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.<br>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni tarkatadi.  | 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> |   |
| <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O'zlashtirish ishi . Yangi tug`ilgan chaqaloq reflekslari. Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>   | <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> |

## **BOLALARNINGNAFAS OLISHTIZIMI**

### **ƏMBRIOGENEZ**

Odam əmbrionida nafas olishtizimiga xomila rivojlanishininguchinchi oyi oxirida – to'rtinchi oyiboshida asossolinadi. Əndotermalnaychaningoldyuzasida bo'rtiqpaydo bo'ladi – bu xiqildoq-traxealrudimentdir. Bo'rtiq asta-sekin xiqildoqva traxeyadifferensiyalashadigantubulyarga aylanibqoladi.

Əmbrionrivojlanishining 5–6 xaftasida traxeyaningquyiuchikengayadiva unda ikkita murtak – boshbronxlarningrudimentlaripaydo bo'ladi. Murtaklarcho'zilib, naychalarga aylanadi, ulardan əsa o'znavbatida bronx ulushlarishaklidagitarmonoqlarchiqibkeladi.

Ҳомила ривожланishining oltinchi Ҳaftasida ulushli, sakkizinchi–o'ninchi Ҳaftasida – segmentli, o'n oltinchi Ҳaftadan esa respiratorlibronxiolalarpaydo bo'ladi. Buvaqtda ichkiulushlibronlar atrofida mezenximal xujayralarko'payishiva to'planishiboshlanadi, va o'pka ulushlariboshlanishiga asossolinadi. Tarmoqlanishjarayonibilanbirvaqtda bronxialtizimshakllanadi. Эндodermalnaychalartarmoqlari atrofida mezenximalto'qima to'planib, asta-sekinikkizona - эngyaqinva эндodermalnaycha bo'lib, ularo'ninchi Ҳaftadanboshlabbronxlardevorlaritarkibiga kiradigankemirchakva mushaklarga, boshqasibirmuncha uzoqlashgan – peridolka va alveolalararo qatlamlarga aylanadi.

Birvaqtningo'zida mezenximal xujayralar orasidaqonyuruvchikapillyarlarmurtaklarishakllanaboshlaydi. O'pka vaskulyarizasiyasi 26–28 Ҳaftalarda ayniqsa tez amalga oshadi. Limfatiktomirlar 9–10 Ҳaftada paydo bo'ladi, bola tufilishiga kelibularbutunlayshakllanibbo'ladi. Ҳomiladorlikning ettinchi oyidanboshlabbola tufilguniga qadarbronxlar-o'pka apparatiningrivojlanishiyangituzilma – alveolalarpaydo bo'lishibilanifodalana diva ulartufaylio'pka gaz almashuvi organiga aylanadi.

Ҳomila qorinichida rivojlanishining 8–9 oyida umumiybronxialdaraxttopografikjixatdanto'liqbelgilanganbo'lib, o'pkada uningdistaltarmoqlari – terminalva respiratorbronxiolalar, alveolyaryo'llarva qopchalardifferensirovkasijarayonijadalkechadi. FunkSIONalbirliklar – asinuslar xosilbo'lishiro'yberadi, lekinularningshakllanishitufilishvaqtiga kelibyakunlaymaydiva postnataldavrida davom etadi.

Bronxlarva terminalbronxiolalarning Ҳarbiryangigenerasiyasida differensirovka paydo bo'lishio'pka arteriyasiva venalarningtegishlitarmoqlarishakllanishibilankechadi. Ҳomila 7–8 oyrivojlanishida o'pka shuqadardifferensirovkalanganbo'ladi, xatto tashqinafas olishva gaz almashuvi organisifatida faoliyatyuritishimumkin.

Ҳomilada traxeopulmonaltizimishakllana boshlashiurivojlanishininguchinchi Ҳaftasi oxirida – to'rtinchi Ҳaftasiboshida ro'yberadi. Nafas olish organlaribirlamchiqizilo'ngachva traxealmurtakdaniboratbo'lgan oldichagikauzalqisminingmedialbo'rtifisifatida paydo bo'ladi. Ko'po'tmaytraxeyakurtagiqizilo'ngachdanmezenximalparda bilan ajraydi, so'ng esa chuquryondama эgatchalarpaydo bo'lib, nafas olishva ovqat xazmqilishnaychalaribir-biridanbutunlay ajralibketadi. Keyinchaliktraxealmurtakning эntodermasitraxeyava bronxlarning эpitelialto'shamaga aylanadi. Bujarayon – эmbrionalbosqichdeb ataladi. Kelgusida traxealnaychadanboshbronxlar xosilbo'ladi (4 Ҳafta). Ular oldichakyuzasidagimezenximada joylashgan. Ushbumezenximadanrivojlanishdavomida kemirchaklar, birlitiruvchi-to'qima elementlariva nafas olishtiziminingtomirlarishakllanadi.

Ҳomila rivojlanishining 5–6 Ҳaftasida bronxlarningikkinchitartiblitararmoqlari (o'ngtomonda – uchta, chaptomonda – ikkita) paydo bo'ladi. V.A.Malishevskayaningma'lumotlariga ko'ra, Ҳomila qorinichida rivojlanishiningbutundavridavomida o'pka murtaklariningkattaligida asimetriyamavjudbo'lib, o'ngo'pka yaqqolustunlikqiladi.

O'pka tashqi fadir-budurrelefliko'rinishga эga bo'lib, shusababliushbudavr**psevdoglandulyar** – ya'nitemir**libosqich**degannomga эga bo'lgan.

Ҳomila qorinichida rivojlanishining ettinchi Ҳaftasiga kelib, shakllanibborayotgano'pkada

nafaqatko'pqatorlisindrik epiteliybilanto'shalganva mezenximaga cho'ktirilganboshbronxlar, balkisegmentar, «terminalmurtaklar» bilanyakunlanadigan, sakkizinchi xaftaga kelib esa – subsegmentarbronxlar xampaydo bo'ladi.

Xozirgivaqtda o'pka o'sishining omilimezodermalkelibchiqishga ega, deb xisoblashadi. Demak, mezenxima kemirchaklar, traxeya, bronxlar, tomirlar, egiluvchantolalar xamda alveositlar xosilbo'lishimanbaidir.

Gestasiyaning 16 xaftasida traxeyadanterminalbronxiolalargacha bo'lgan xavo o'tkazishyllariningbarcha tarmoqlaripaydo bo'ladi, ya'nio'pka preasinusbo'limlariga qadarshakllanibbo'ladi (bronxlarning 20–23 generasiyasi).

Terminalbronxlarningstershoxliligiva ularningo'lchamlarikeyinchalik ortadi, lekinyangilaripaydo bo'lmasa-da, mavjudshoxchalar (tarmoqlar) sonikamayishimumkin. Bronxlargenerasiyasining 70% xomila qorinchida rivojlanishining 10–14 xaftalari oralifida paydo bo'lishinita'kidlashlozim.

Sekretyaratuvchitizimlar 13 xaftali embrionda traxeya epiteliyasiqatlaritubida zichmurtaklarshaklida yuzaga keladi, 16 xaftasida ayrimbronxialbezlarining asinuslar orlifida shilliqqa ijobiyreaksiyaberadiganmaterialmavjudbo'ladi.

**Kanalikulyarbosqich** xavo o'tkazuvchiyo'llardiferensirovkasibilan ajralibturadi: oraliqkengayib (termirli xususiyatlariniyo'qotuvchiichkiulushlibronxlarva terminalbronxiolalarqismida maksimaldarajada), epiteliy asta-sekinigichkalashadiva uningyuzasida tebranma kiprikchalaripaydo bo'ladi, bezlarva bokalsimon xujayralarsekresiyasifaollashadi (18–19 xaftada). Bularningbarchasi xavo o'tkazuvchiyo'llarga naysimonko'rinishbarishlaydi. Ushbubosqichda respiratorbronxiolalarshakllana boshlaydi, va asinus asosi – traxebroxialdaraxtninggaz almashuvchiqismiko'rina boshlaydi.

Ushbubosqichning asosiyfarqlanishidanbiri – tomir elementlariningproliferasiyasi, ularning xavo o'tkazishyo'llariga penetrasiyasi, alveolyaryo'llariningkappilyarlariva epiteliyizichyopishishidaniborat (gestasiyaning 19–20 xaftasida). O'pkaning engjadalvaskulyarizasiyasi 26–28 xaftada ro'yberadi. Limfatiktomirlar 9–10 xaftada paydo bo'ladi, avvalo'pka ildiziqismida, va chaqaloqturilishiga kelibularbutunlayshakllanibbo'ladi.

Xomilaning 7 oylikdavridanboshlab (24 xaftadan) bola turilishiga qadarbron-o'pka apparatiningrivojlanishiyangitizim – alveolalaripaydo bo'lishibilanifodalanadi. Ushbu alveolalartufaylio'pka gaz almashuvi organiga aylanadi. SHubilanbirga yuqorisilindrik epiteliyga ega terminalbronxiola respiratorbronxiolalarningikkita generasiyasiga asosberadi, bronxiolalar esa o'znavbatida chuqurbo'lmagan alveolyaryo'llarbilantugaydi. Alveolyarqopchalarbuyoshda xalibo'lmaydi. O'pkaningfunktionalbirligi – asinusbuyoshdavrida sodda shakllanganva alveolalarga ega emas.

Sakkizinchi oyga kelib aergogematikto'siqli alveolyardevoripaydo bo'ladi. Xozirgivaqtda alveolyardevor elementlariquyidagiuchta manbadan xosilbo'lishimalum (shunday xisoblanadi):

- 1) Simplastko'rinishadirespiratormembranasiva alveolalarinterstisiyalariniyaratuvchi atrofdagimezenximal xujayralardan.
- 2) Respirator epiteliybilanbirga o'pka to'qimasining



aerogematikto'sirinishakllantiruvchikapillyarlar xalqachalaridan.

3) Sekretlashuvchipnevmositlarva makrofaglarga asossoladigansaqlanibqolganbronxial epitelii xujayralaridan.

Xomila qorinichida rivojlanishining 8–9 oyga kelibbronxialdaraxtumuman olganda topografikbelgilanganbo'ladiva o'pkada uningdistaltarmoqlari – terminalva respiratoryo'llariva qopchalariningjadalo'sishiva differensirovkasiro'yberadi. O'pkaningfunktionalbirliigi – asinuslarpaydo bo'lishiro'yberadi.

Bronxialterminallarva asinuslarningdifferensirovkasibarcha segmentlarda birvaqtda bo'lmasliginita'kidlashlozim. Xususanikkala o'pkaning III, VI, VIII segmentlariva o'ngo'pkaning IV, V, VII segmentlaritarkibiybirlik sifatida xomilada 7 oyrivojlanishidavomida shakllanadi, boshqa segmentlar (ikkala o'pkaning I, II, IX, X segmentlariva chapo'pkaning IV, V, VI segmentlari) shakllanishi 2–3 hafta kechroq, ya'ni 8 oytugashiga kelibyakunlanadi. Ushbumuddatlarga kelibbronxlardevorlarida, tomirlarva alveolyarparenximada asab apparati xamshakllanadi.

SHu asnoda o'zmuddatida turilganchaqaaloqo'pkasi organsifatida o'zfunktiasini – tashqinafas olishva gaz almashuviga tarkibiyjixatdandashaybo'ladi. Biroqtufilishvaqtiga kelibo'pka to'qimasining ayrimkomponentlariturlidarajada rivojlanganbo'ladi. Masalan, bronxialdaraxt, shujumladanterminaltarmoqlar, deyarlibutunlayshakllanibbo'lgan.

O'pkaningfunktionalbirliklari – asinuslarva ularnitashkilqiluvchi alveolalar – xali alveolizasiyalanishjarayonida bo'ladi. Alveolalarqopchalarimayda, soddalashgan, ularningdevorlari xujayra elementlariga boy, shuninguchuno'pkaning alveola yuzalarishudavrda nisbatankatta bo'lmaydi. O'pkaninghistologikmanzarasibirilamchifiziologik atelektaza deb ataladigan xolatga muvofiqbo'ladi. Aloxida segmentlarparenximasi etukligidarajasiturlicha bo'ladi. Ikkala o'pkaning I, II, IX, X segmentlariva chapo'pkaning IV, V, VI segmentlari xamda ildizbo'yiva subplevralzonalarbirmuncha kamroq etilganbo'ladi.

## **ANATOMIKFIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI**

Nafas olishyo'llari 3 bo'limdaniboratbo'ladi:

- yuqori; (burunva xalqum);
- o'rta (xiqildoq, traxeyava bronxlar);
- quyi (bronxiollarva alveollar).

### **Burun**

1. Turilganda burunnisbatankichikbo'lib, burunyo'llaritorbo'ladi.
2. CHaqaaloqda pastkiburuncharano'ribo'lmaydi, ular 4 yoshga kelibshakllanadi..
3. CHaqaaloqningto'la rivojlanmaganshilliqostito'qimalari 8–9 yoshlarda etiladi.

4. Burunning 6 qo'shimcha bo'shlifiningyoshga doir xususiyatlari: ularningrivojlanishiningboshlanishiva tugallanishi

### **Burunningqo'shimcha bo'shliqlari (sinuslari)ningrivojlanishi**

| Sinusnomi                 | Ona qornidagirivojlanishmuddati | Turilishgacha bo'lgandavrdagigavdasi | Ɖngtezrivojlanishmuddati                                    | Rentgenologiktekshirishda aniqlanganmuddat |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| Ɖtmoidal (qafasbo'shliƒi) | 5–6-oy                          | 5×2×3 mm                             | 7–12 yoshlarda  | 3 oy                                       |
| Jaƒ usti(gaymorbo'shliƒi) | 3-oy                            | 8×4×6 mm                             | 2 dan 7 yoshgacha   | 3- oydan                                   |
| Peshonaga oid             | Yo'q                            | 0                                    | 7 yoshgacha sekin, 15–20 yoshlarga kelib, to'liqrivojlanadi |  |
| Sfenoidal                 | 3-oy                            | 1–2 mm                               | 7 yoshgacha sekin, 15yoshga kelibto'liqrivojlanadi          | 6 yosh                                     |

- chaqaloqlarda 2 frontal (peshonaga oid) suyaklaribo'lmaydi, uningmuntazamrivojlanishi 20 yoshga borib tugallanadi;
- (Jaƒ usti) gaymorbo'shliƒi 3 yoshlibolalarda rentgen orqali aniqlanadi, 7 yoshlarga boribrivojlanadi;
- 1 Ɖtmoidal (qafasbo'shliƒi) xam 3 oylikda namoyonbo'ladi, 12 yoshga kelib etiladi;
- 1 sfenoidal (nayzasimon) bo'shliq 6 yoshga kelibnamoyonbo'ladi, 15 yoshga kelibrivojlanadi;

Burunning asosiy funksiyasi – nafas olish. Bundantashqari xavo burun orqalio'tayotganda:

- tozalanadi;
- namlanadi.

Burunva qo'shimcha bo'shliqlarning vazifasiga yana quyidagilarkiradi: ximoya, nutq rezonatoriva xidsezish (inglizcha smell).

### **Xalqum**

Xalqum — bunafas olishva ovqat xazmqilishtizimlarining tutashgan joyi.

U 3 qismdan iborat: yuqori — burunga oid (dimof), o'rtta — o'fizga oidva quyi — xiqildoqqa oid. Ko'pjixatdanyoshga oid xususiyatlaribilan ajralib turadi:

1) nisbatankichikva tor;

2) evstaxiy (XVI asritalyan shifokori) (Ɖshitish) nayi, quloqdaginoƒora parda bo'shliƒiniburun-xalqumbo'lliribilantutashtirib turadigankanal, Ɖmizikli bolalarda ularkeng, qisqa, to'ƒriva gorizontallyoylashganbo'ladi; ularmuntazamingichkalashib, uzunlashib, Ɖgri-bugriva yuqoriburchagitepaga qaragan xolatda joylashadi;

3) Xalqumda joylashgan **Voldeyer-Pirogov xalqasi** (XIX–XX asr nemis anatom va gistologi, XIX asr rus olimi va jarrohi) tarkibiga 6 bodomcha bezlar kiradi:

– 2 tanglay (oldva orqa tanglay yoychalari orasida);

– 2 nay (evstaxiynaylariyonida);

– 1 xalqum (burun-xalqum tepa qismida);

– 1 til (til dizisi oxasida).

CHaqaloqning tanglay bodom bezlari oldva orqa tanglay yoylari orasida bo'lib, ko'rik paytida ular ko'rinmaydi. CHaqaloq biryoshga to'lishi arafasida ular muntazam katalashib, oldyoychalarchegarasidanchiqadiva shifokorlarning xolatinibaxolashim mumkin. Bolalarning 1 yoshidan 7 yoshigacha tanglay bodom bezlarining katalashishi yaqqol seziladi (gipertrofiyaning I darajasi) keyin muntazam kichiklashib boradiva oldyoychalarchegarasidanchiqib turmaydi.

Oriz-Xalqum xolatiniozayotganda shifokorlarko'p xolatlarda Xiqildoqso'zini ishlatishadi. Xiqildoq – bubo'shliq, tilningo'zagibilan pastdan, tanglay bodom bezlariva yonlama yoylar, yumshoqtanglayva orqa oriz-Xalqumning tepa va orqa tarafida tilcha bilano'ralgan bo'm-bo'shlik. Xiqildoq xaqida so'z ketganda, belgilangan chegaralardagishilliqqobiqlarning xolatiko'zda tutiladi.

### **Xalqumning asosiy funksiyalari:**

– nafas olish;

– rezonatorlik;

– yutish;

– limfoid xalqa, ayniqsa tanglay bodom bezlari immun va qontashkil qilish tizimlari uchun katta ahamiyatga ega.

### **Xiqildoq**

Xiqildoq bola turilgan paytda voronkasimon shaklga ega bo'lib, uning kemirchaklarimayin va yumshoq bo'ladi.

Tovushchiqaruvchi oraliq torva yuqorida (bo'yin murtqasi IV bo'finidarajasida), kattalarda esa ubo'yin murtqasi VII bo'finidarajasida joylashgan. Tovushchiqaruvchi boflamlar tagidagiko'ndalang kesmalar maydonio'rtacha 25 mm, tovush boylamlari uzunligi esa – 4–4,5 mm nitashkil etadi. SHilliqqobi rimayin, qontashuvchiva limfatik tomirlarga boy bo'ladi. Egiluvchanto'qima kam rivojlangan.

3 yoshgacha o'filva qiz bolalartomo'fishaklibir xil bo'ladi. 3 yoshdano'ngqalqonsimon plastinkalar boflanish burchagio'filbolalarda 7 yoshga kelib sezilarli darajada o'tkirlashadi; o'filbolalar 10 yoshga kirganda ularning Xiqildoqi erkaklarnikiga o'xshash bo'ladi.

Tovushchiqaruvchi oraliri 6–7 yoshgacha torbo'lib qoladi. Kichkina bolalarda ularning chinakam tovush boylamlari kattalarnikiga qaraganda qisqaroq bo'ladi

(ularning tovushibalandligimana shundan); 12 yoshdan boshlab o'filbolalarda tovush boylamlari qizlarnikiga qaraganda uzunlashadi. Kichik yoshdagibolalarning Xiqildoqining o'ziga xostuzilishi uning tez-tez jaroxatlanish bilan xamizoxlanadi (laringitlar), vaxolanki, ko'pincha ularkrup bilan – nafas olish qiyinlashish bilan birga kechadi.

### Traxeya

1. CHaqaloqda **traxeya** ning uzunligi nisbatan kattaroq bo'lib, 4 sm nitashkil etadi, 15 yoshga kelib, uning uzunligi 7 sm ga etadi, (ya'ni 2 baravarga kattalashadi).
2. CHaqaloqning **traxeya** sinisbatan keng bo'lib, 15 yoshga to'lganda so'nguning diametri kibaravarkattalashadi.
3. Traxeya 16-20 kemirchaklaridan iborat bo'lib, ularning soni keyinchalik xamo'zgarmaydi.
4. Bolalarda traxeyaning kattalarga nisbatan yuqoriroq bo'lib, chaqaloqlarda va bolalarda traxeyaning bifurkasiya o'rni 12 yoshga kelib III–IV i V–VI ko'krakumurtqalariga darajasiga mos keladi.
5. Uning devorlari yumshoq bo'lib, osongina eziladi.
6. SHilliq qobirimayin, ko'pmiqdorda vaskulyarlashgan, nisbatan quruq (shilliq bezlari giposekresiyasi) bo'ladi.

### Bronx va bronxiollar

1. **Bronxlar** quyidagilardan iborat:

– I tartib bronxlari – traxeya bifurkasiyasidan keyin;

– II tartib bronxlari – ulushli (o'ngda 3 ta, chapda 2 ta);

– III tartib bronxlari – segmentar (o'ngda 10 ta, chapda 9 ta).

Bolalarning bronxlar nisbatan keng bo'lib – butun postnatal davr davomida bronxlar diametri rivojlanish ifaqtgina 2–3 baravargina kattalashadi.

3. **O'ng tomondagi bronxlar xuddi traxeyaning davomisinga ribo'ladi**, chapikatta burchak tagi bo'ylab joylashadi, bu o'ng bronxga ancha ko'p xolatlarda begona jismlarning tushib qolishi va o'ng tomon pnevmoniyasining nisbatan ko'proq rivojlanish bilan (chapo'pkaning jaroxatlanish kamroq chraydi) izoxlanadi.

Bronxlar bo'linishi va ularning diametri 1 mm gacha kamayishi oqibatida quyidagi **bronxiollar** tashkil topadi: terminalli, asinusning tuzilishini birlashtiruvchi, keyin esa alveollarga o'tuvchi respiratorlar. **Bronxial shajaraning bo'linishi** (barcha bronxlar birgaligida) aniq dioxotomik bo'lmaydi: keyingi bronxlarning generatsiyasi avvalgi bronxlarning generatsiyasiga nisbatan 2.5–3 barabarko'psonga ega. Traxeyadan alveollargacha bo'lgan bo'linishlar soni – o'rtacha 14 tanitashkil etadi (8 danto 30 gacha). Respirator bronxiollarning umumiy soni – 200 – 300 ming tanitashkil etadi, terminal bronxlar va albatta asinuslarniki esa 20 – 30 ming tanitashkil etadi.

O'ta mayda bronxlarga **mutlaqtorlik** xos, bukichikyoshdagibolalarda obstruktiv sindrom tez-tez uchraydigan bo'ladi.

4. Mushakva elastik tolalarga kam rivojlangan, vaskulyarizatsiyaga boy bo'ladi.

5. Katta bronxlarning shilliq qobirimsatelkiprik epitiy bilan qoplangan bo'lib, uning funksiyasi **mukosiliarklirens** deb ataluvchi bronxlarni tozalashdan iborat. Buning uchun zarrachalarni olib tashlash deganidir. Zarrachalar bronxial shaxaraga tushib qolganda ular shajaraning butun ichki yuzasini qoplovchi bronxial suyukliklarga qo'shiladi. Epiteliy kipriklari xarakati oqibatida **begona zarrachalar** pastdagimayda bronxlardan **yuqoriga** – traxeyatomonga xarakatlanishadi.

**Mukosiliarklirens yuqorifasoy'laridan pnevmoniya qo'zratuvchilarining o'pkaga tushishidan ximoya qilishda asosiy rolni o'ynaydi.**

**Mukosiliar apparatning immunologik funksiyasi** (A immunoglobulin va boshqalarning tashkilotishi) katta ahamiyatga ega. Ekologik sharoitlarning qoniqarsizligi tufayli bronxit bilan tez-tez kasallanadigan bolalarda immunitet pasayishiro'yberadi, bronxial shajaraning tozlanish jarayoni buziladi, bu esa nafas olish tizimida yallirlanish jarayonidan ko'payishiga sabab bo'ladi.

### **O'pka to'qimasi**

1. **O'ngo'pka** chapo'pkadan biroz kattaroq.

2. O'pka ildizini quyidagi tartibda tashkil qiladi: yirik tomirlar va bronxlar,

Limfatik bezlar.

3. O'ngo'pka 3 bo'lakdan tashkilotgan bo'ladi (yuqori, o'rta va pastki), chapo'pka – 2 ta (yuqori va pastki).

4. O'ngo'pkaning xar bir bo'lagidagi segmentlar soni (3-p. da ko'rsatilgan tartib bo'yicha) — 3,2 va 5, jami 10 ta, chapo'pkaniki — 5 va 4, jami 9 ta tashkil qiladi. Segment — chapo'pkaning mustaqil funksional birlig bo'lib, o'z arteriya va nerviga ega bo'lgan yuqori qismio'pkaning ildiziga qaratilgan bo'ladi.

5. CHaqaloqning alveolasi katta odamning alveolasiga qaraganda 4 barobarkichikroq bo'ladi. Bola ayotining dastlabki ikki yilida yangi alveolaning intensiv rivojlanishikuzatiladi. 2 yoshga kelib asinusning rivojlanishikatta odamnikiga bittagina farq bilan mos keladi, ya'ni alveolasi kichikroq bo'ladi. Keyinchalik ularning kattalashish bilan jarayonidavom etadiva 8 yoshga kelib, ushbu jarayon to'ldirilgan bo'ladi.

6. Respirator traktning shakllanishi 4- haftadan boshlanadi. O'pka to'qimasining differensiasiyasi ona qornidagi rivojlanishning 18–20- haftasida boshlanadi. Alveolar bronxiolalardagi o'smalarko'rinishida paydo bo'ladiva butungestasion yosh davrida shakllanadi.

Alveolalarning epiteliyqoplami xomila rivojining 6-oyida paydo bo'ladigan alveositlarning 2 turidaniborat bo'ladi. Alveositlarning I turi alveollaryuzasinideyarlito'liqqoplaydi (95 foiz). Qolgan 5 foizmaydon – bu alveositlarning II turibo'lib, quyidagi 2 funksiyani bajarishadi:

a) alveositlarning I turijaroxtlanganda ularningo'rminibosadi;

b) asosiyfunksiya – **surfaktant**ningtashkiltopishi.

Tabiattomonidansurfaktantningmuxim xayotiyvazifa yuklangan – u xavodaniboratterminalmaydonlar xajministabillashtiradi – birinchinavbatda alveollar xajmini. Alveolalarda to'liqingichka qatlamtashkilqilib, surfaktant alveollarningradiusiga qarabyuqoriqatlamningtortilishinio'zgartiradi. Nafas olishpaytida alveollarning xajmikatta bo'lganida yuqoritortilishko'payyadi, bu esa nafas olishga qarshiliknikuchaytiradi. Nafas olishvaqtida alveollarning xajmikambo'lsa, tortishish anchagina kamayadi (20–50 martagacha). SHuboisnafaschiqarishpaytida alveollarningtushibketishiro'ybermaydi.

Massasi500–1000gdankambo'lmagan xomilada surfaktantshakllanadi. CHaqaloqninggestasyoniyoshiqancha kambo'lsa, surfaktant etishmovchiligishuncha ko'pbo'ladi, bu esa o'pka patologiyasi axtimolini oshiradi.

7. Bolaningto'liqo'sishpaytida o'pka to'qimasiningintensivo'sishiro'yberadi, biroqturliko'rsatkichlardarajasibir xilbo'lmaydi: o'pka xajmi 20 barobardanko'proqqattalashadi, o'pkaning o'irirligi – 10–15 barobar, alveollarningsoni 15 barobar (20 mlndanto 300 mlngacha) ortadi.

Nafas olishyo'llaribo'ylabquyidagilimfatikbezlarko'krakichilimfatikbo'rlamlarjoylashadi:

– traxeallilari —traxeyabo'ylabjoylashadi;

– traxeo-bronxiallilar (bifurkasionlar) —traxeo-bronxialburchakda (yuqoridagi) va traxeyabifurkasiyasijoyida birinchitartibbronxlar oralirida (quyida) joylashgan;

– bronxo-pulmonallilar — o'pkaningildizida joylashganva o'pkadagibirinchitartibbronxlarikirishganjoyda joylashgan;

– o'pkalilar —bronxlarningbo'laklarva segmentlarga bo'linganjoyida;

– orqa va oldo'rta devorlilarda;

– ko'krak atrofida gilarda.

A.I. Strukovbolalarda o'pka rivojlanishini 4 davrga ajratgan.

I davrda (tu'rilganidanto 2 yoshgacha) ayniqsa alveollarningintensivriyojlanishiro'yberadi.

II davrda (2 yoshdanto 5 yoshgacha) egiluvchanto'qima, peribronxialmushakbronxlariva undagilimfoidto'qimalarintensivriyojlanadi. Maktabgacha bo'lganyoshdagibolalarda surunkalipnevmoniyaningboshlanishiva o'irkechadiganpnevmoniya xolatlarning ortishishubilanizoxlanishimumkin.

III davr (5–7 yosh) maktabgacha va maktabyoshidagibolalardagipnevmoniyaning ancha bezararkechishininta'minlaydigan asinusstrukturasito'liq etilishiro'yberadi.

IV davr (7–12 yosh) etilgano'pka to'qimasimassasiningkattalashishiyuzberadi.

## BIRINCHINAFAS OLISHMEXANIZMI

**BIRINCHINAFAS OLISH.** Tu'fishpaytida transplasarqon aylanishiyakunlanadi, bu esa rO<sub>2</sub> ning 80 danto 15 mm.rt.st. gacha kamayishiga, rSO<sub>2</sub> ning 40 danto 70 mm.rt.st. gacha oshishiga olibkeladi, rN esa 7,35 dan xamquyiga tushibketadi. Gipoksemii, giperkapniya, asidoz, xarorat, proprioseptiv, taktilimpulslarnatijasida IV qorinchasitubisoxasidaginasfas olishmarkazijoylashganmiyaustuningretikulyarshakllanishstimulyasiyasiro'yberadi. Uuchqismdaniboratbo'ladi: medullyar (nafas olishva chiqarish almashinishiniboshlaydiva yordamberadi), apnoetikipnevnotaksik.

Bola tu'filganidanso'ngdarxolnafas olishmarkazifaollashishi, o'pkaning xavo bilanto'lishiva funksionalqoldiqsirimishakllanishi, o'pkaning alveolyarsuyuqlikdan xalsbo'lishiva uning ajralishito'xtashi, o'pka tomirlariningkengayishiva o'pkadagitomirlarqarshiliginingpasayishi, o'pkadagiqon aylanishining oshishiva fetalkommunkasiyalaryopilishiro'yberadi. O'pkaningto'rlanishi xolatiga bo'liqbo'lmagan xolda bola xayotiningdastlabki 2–3 kunidavomida o'pkaningdaqiqalik xavo almashishikattalarnikiga nisbatan 1.5–2 barobarko'proqbo'ladigantufilishdagi asidoz kompensasiyaga yo'naltirilgan**tranzitorgiperventilyasiya**kuzatiladi. Alveollardagiyuza qatlam tortishishi xajmiregulyasiyasitashqitomondan – lipoproteid tabiatlifaolmoddalaryordamida amalga oshiriladi (surfaktant). Surfaktantning asosiyfosfolipidlari – bufosfatidilxolin (lesitin) va sfingomielin.

Fosfolipidlar sintezi ona qornidagi xayotning 21–23 xaftalarida boshlanadi. Antenataldavr oxiriga kelib, birinchinafas olishdagi alveollarningustkitortishishinipasaytiruvchilesitindarajasi 5–barobaryuqoribo'ladi. Birinchinafas olish xarakati “gasp”, ya'ni – chuqurnafas olishva qiyinnafaschiqarish xolatida amalga oshadi (“inspiratorchaqnashlar”). Birinchinafas xajmi – 60 ± 20 ml. Nafas olishning apnoetikturio'ziga xosbo'ladi: beqarorritm, notekispauzalar, chuqurnafas olishningustkilaribilan almashinuvi. Nafas olishning ona qornidagi xayotbilanmoslashishi 30 daqiqadanso'ngboshlanadi: nafas olishritmitartibsizligikamayadi, nafas olishchuqurligiko'payib, tezligipasayadi.

2–3 soatdanso'ngchaqaloqningnafas olishinisbatanmaromlashadi.

## TEKSHIRISHUSULI

### SHikoyatlarniyirish

Geneziturlicha bo'lgankasalliklarda bemorlarningbarcha shikoyatlarishartliravishda quyidagilarga bo'linadi:

–asosiyshikoyatlar— muayyantizimpatologiyasiga aniqishora qiladi;

–qo'shimcha shikoyatlar— butun organizm xastalanganligiga javobanta'sirlanish alomatlari.

Nafastizimikasalliklarida asosiyshikoyatlarga quyidagilarkiradi: yo'tal, tumov, balfam ajralibchiqishi, qontupurish, tovushbuzilishi, nafassiqilishiva ko'krakqafasiqismidagi orriq.

**Yo'tal** — engko'puchraydiganva bosh alomatlardanbiri. So'rovjarayonida yo'talningquyidagi alomatlari aniqlanadi:

1) yo'talturi:

a) quruqyo'tal – unumsiz(yo'talayotganda nafasyo'llaridanbalfam ajralibchiqmaydi);

b) namyo'tal – unumli(bola balfamnitashqariga chiqaribdashlaydiyokiutibyuboradi);

v) kamunumliyo'tal– (bola yo'talayotganda uningnafasyo'llarida balfamborligiyaqqolseziladi, lekinudoim xam ajralibchiqmasdan, faqatdavomli, azobliva kasalmandga o'xshabyo'talgandagina ajralibchiqadi);

2) nafas olishyo'llariningqaysibo'limizararlanganligiga qarab, yo'talyuzaki (masalan, faringitga chalinganda) va chuqur (bronxit, pnevmoniyaga uchraganda) bo'ladi;

3) davomiyligiga qarabyo'talqisqa muddatli, ba'zan oddiyyuzaki (faringit, o'pka sili, bronxitkabi xastaliklarda) va davomli (obstruktivbronxit, bronxial astmaga chalinganda) bo'lishimumkin;

4) yo'taltezligi;

5) bola kunningqayvaqtida va qachonko'proqyo'taladi— kunduzi, tunda (masalan, xastalikboshida bola kunduzi xam, tunda xamyo'talib, o'tkazilganterapiyadanso'ngtunda yo'talmayqo'yganda – busamaralidavolov xisoblanadi);

6) yo'talayotganda orriqmavjudligiva unilokalizasiyalash(ko'krakqafasiningtegishliuchastkasiqismida orriqmavjudligiplevritning engishonchli alomatlaridanbiri xisoblanadi);

7) yo'talishvaqtida qaytqilish.

Yo'talningpatognomonikturlarimavjudbo'lib, ularning aniqlanishishifokorga kasallikdiagnostikasida (tashxisqo'yishda) sezilarliyordamberadi. Ularqatoriga quyidagilarkiradi: ko'kyo'talga o'xshash, daral (vovullovchi) va bitonalyo'tal.

Ko'kyo'talga (lotinchada – pertussis) o'xshashyo'tal (inglizchada – whooping cough). Odatda tunda paydo bo'ladi. Beto'xtovyo'talturtkilaridanboshlanib, giperemiya, sianoz, yuzterisiningshishibqolishi, yosh oqishiga olibkeladi. Bundaydavomliyo'taldankeyinchuqur xushtaksim on ovozda nafas olish – reprizyuzaga keladi. SHunda quyubalfam ajralibchiqadi. Yo'taldanso'ngko'pincha qaytqilishkuzatiladi.

Daral (vovullovchi) yo'talnay orqalibo'shbochkaningichiga puflayotganda paydo bo'ladigan ovozni eslatadi. Uvovullayotganitning ovoziga o'xshaydi. Bu xiqildoqyalliflanganligining (o'tkirlaringit, stenozirlovchilaringotraxeit, difteriya) o'ziga xos alomatidir. Bunday xolatda yuzaga keladiganqiyinlashgannafas olishsindromikrupdebnomlanadi.

Krupsoxta va xaqiqiybo'lishimumkin. Soxta krupvirusliinfeksiyaga chalinganda (stenozirlovchilaringotraxeit) faqat emadiganchaqaqaloqlarda, maktabgacha yoshdan avvalgiva ba'zanmaktabgacha yoshdagibolalarda rivojlanadi.

**Xaqiqiykrupgadifteriyasababbo'lishimumkinbo'lib, bu xolatda tovushpaychalarida difteriyapardalari** (inglizchada – film) paydo bo'lib, nafasyo'llarinibekitibqo'yadi. Bundaypatologiya xarqandayyoshdagibemorda yuzaga keladi.

**Bitonalyo'tal. Biryot'alrefleksijarayonida ikkita ton eshitiladi:** dastlab ovozdaʼalyoki, musiqachilartilibilan aytganda – past, oxirida esa – jarangdoryoki, musiqali atamada bo'yicha – yuqoriton eshitiladi.

**Tumov— buburunyo'llaridanbalfam ajralibchiqishibo'lib, bujarayonda quyidagi alomatlar aniqlanadi:**

–konsistensiyasiga (tarkibiga) qarab, ajrabchiqadiganbalfamningsuvli, shilliqli, shilliq-yiringliva yiringli xususiyatlari aniqlanadi;

–rangi–rangsiz, sariq, yashil;

–miqdori– ozgina, o'rtacha, ko'p (juda ko'p);



–patologikqo'shimchalar (masalan, qon);

– xidi (masalan, yiringli–ingliz. rot –yiringlijarayon alomati);

–burunningbiryokiikkiyo'llaridanbalram ajralibchiqishi.

Ikkala nafas olishyo'llaridan ajralibchiqadigan**balram**taashxisqo'yishningmuximmezoni xisoblanadi. Katta yoshliboladanyo'talib, balramchiqaribberishniiltimosqilish, unidiqqatbilanko'ribchiqishva quyidagi alomatlarni aniqlashlozim:

–miqdori;

–konsistensiyasi (suyuq,quyuq);

– xususiyatlariva rangi (shilliq-rangsiz, shilliq-yiringli – sariq, yiringli –yashiltusli; qon aralashbo'lishimumkin; rifampisinqabulqilinganda –pushtirang);

– xidi (yiringlibadbo'y xid [ingliz. stinking] – abscess alomati);

–qonmavjudligi: qonbalramga nafaqtquyinafas olishyo'llaridan, balkiburundan, ofrizbo'shliqidan, oshqozondantushibqolishimumkinligini esdanchiqarmaliklozim.

Pushtirangliko'pikka (ingliz. foam) o'xshashnarsa ajralibchiqishi – **qontupurishningo'**ziga xos alomati xisoblanadi (nafasyo'llaridanbalrambilanbirga qonchiqishi).

Qolganvaziyatlarda (burundanchiqishida va x.k.) qonqizilrangli, yaxlitquyqalarko'rinishida (ingliz. clot) bo'ladi. Nafasyo'llaridan xam, oshqozon-ichaktraktidan xamko'pmiqdorda keladiganqonbir xilyorqin-qizilranglibo'ladi.

### **Tovushbuzilishlari:**

–**pishillagantovush**(pishillashingliz. sniff) –o'tkirlaringitningo'ziga xos alomati; xastalikning ofir xolatida ovoztovushsizbo'libqolishimumkin;

– **xirillagantovush**(xirillashingliz. wheeze, xirillabgapirishingliz. speak hoarsely) – allergiklaringitda paydo bo'ladi;

–**pinfillagan (manqa)** turdagitovush(ingliz. nasal voice) rinit, gaymoritga chalinganda burunbilannafas olishqiyinligining alomati xisoblanadi. Xurmatlitalabalar, bundaytovushni eshitish oson–burningizniyopingva istalganiborani ayting. Eshitdingizmi? Bupinfillaganturdagitovushdir; – afoniya–tovushyo'qligi.

Ko'krakqafasiqismidagi**ofriqqplevritningo'**ziga xos alomati xisoblanadi (plevra yalliflanishi). SHundaybo'lsa-da, ofriqningsababiqovurralar oralifidaginevrit, miozit, qovurralarsinganligida bo'lishimumkin. Oxirgi aytilgan xolatda yuzakipalasiyaningozidayoq ofriqqpaydo bo'ladi. Plevrituchunchuqurpalasiyaqilishda ofriqqyuzaga kelishi xosbo'ladi.

YUtishpaytida tomo'fda ofriqqpaydo bo'lishi – faringit, anginaga chalinganda shikoyatlardanbiridir.

**Umumiyshikoyatlar**– xaroratko'tarilishi, lanjlik, kuchsizlik, yomonishtaxa, bosh ofriqfiva x.k. – ko'pgina tizimlar, shujumladannafastizimikasallanishida yuzaga kelib, intoksikasiya alomati xisoblanadi.

**Kasallik anamnezi.** Kasallikanamneziniyifayotganda quyidagimasalalarnibatafsil aniqlashlozim:

–kasallikboshlanishisababi(ukasalliklartarixida albatta ko'rsatilganbo'ladi);

– shuvaqtda bola qaerda bo'lganva kimbilan aloqa qilgan(extimol, uyda otanalarbetobbo'lishimumkinyokimaktabda virusinfeksiyasi avj olishi–ingliz. flash –va x.k.);

– kasallikdinamikasi – xastalikboshlanishida qanday alomatlar (isitma, tumov, yo'talva x.k.) mavjudbo'lganiligi, ularuysharoitlarida, keyinchalikstasionarda yotganda qandayo'zgarishi aniqlanadi;

– qandaydovolovo'tkazildi, qandaydorivositalariqo'llanildi, ularningdozalari, qabulqilishmuddati, samaradorligi;

–qandaytekshiruvlaro'tkazildiva hospitalizasiyagacha uningnatijalari (rentgenografiya,

balramtekshirish, qontaxliliva x.k.).

Nafastizimipatologiyasimavjudbo'lganbola iliq, tinchbinoda tibbiyko'rikdano'tkaziladi. Bemorniko'rikdano'tkazishningmalumtartibimavjud, lekinshifokorko'pincha unibuzishga majburbo'lib, bola uchun engnoxushtaomillarni (masalan, o'riz axvolinibaxolash) tekshiruvning oxiriga qoldiradi. Bemorniko'rishda teriqoplamlariva o'fzining axvoli, bolaning xolati, ko'krakqafasiningshakli xamda nafas olishtiziminingfunktional xususiyatlari aniqlanadi.

Teriqoplamlariningo'ziga xos xususiyatlari:

–teriningrangio'chgan, buningustiga ko'lrangtusda –nafas olishtizimida o'firyallirlanishjarayonlari(o'pka destruksiyasi, plevritvax.k.)kechayotganligining alomatidir;

–sianoz–xamlokal (maxalliy), xamgeneralizasiyalanganbo'lishimumkin, va buqonda kislorodtanqisligiko'rsatkichi xisoblanadi(nafas olish etishmovchiligiqanchalikkuchliifodalanganbo'lsa, qonva to'qimalarga kislorodshunchalikkameladiva sianozshunchalikkuchliifodalanadi);

–krupozlipnevmoniyaningpatognomonik alomati–zararlango'pka tomoniga muvofiqbo'lganbirlunjninggiperemiyasi; butunyuz, lablarqizaribqolishimumkin;

–o'rizburchaklarida ko'pikmavjudbo'lishi, burunsolinchaklarititrashi – yangitufilganchaqaqalpnevmoniyaga chalinganliginingo'ziga xos alomatlari.

«Barabantayoqchalari» va «soat oynalari»simptomi–o'firsurunkalikasallik alomatidir. Uningrivojlanishi aniqifodalanganigipoksemiya (qono'zanida kislorodmiqdorikamayishi), keyinchalik esa tananingtrofikasibuziladigan engperiferikqismlaridagigipoksiyaga (to'qimalarda kislorodmiqdorikamayishi) bo'fliqdir, shunda da'falbiritiruvchito'qima rivojlanibketadi. Buning asosida paydo bo'ladigan«barabantayoqchalari»(ingliz. clubbing) alomati – buqo'lbarmoqlarining oxirigifalangalarikengayishiva ko'kimtirrangda bo'lishidir(baraban–ingliz. drum). Birvaqtningo'zida yassilanibqolib(yassi–ingliz. plane), soat oynasiga o'xshabqoladi – bu«soat oynalari» alomatidir.

### **Bemorning xolati:**

– majburiyo'tirish xolati – ortopnoe–bronxial astma xurujqilganda yuzaga keladi: bola o'tiradiva qo'llarinikaravotchetiga yokio'ztizzalariga tirabturadiva, shundayqilib, gavdasiningyuqoriqisminimustaxkamlaydi; bu esa yordamchimusshaklarishtirokitufaylinafas olishjarayonini osonlashtiradi:

– plevritga chalinganda kasallangantomonda majburiyo'tirishnafas olish xarakatlarini xamda visseralva parietalplevraningishqalanishinicheklaydi, bu esa kasalmandyo'tal o'firi'fiva tezliginikamaytiradi;

–pnevmoniyaning engilshakliuchunbemorning aktiv xolati, o'firshakliuchun esa – passiv xolati xosdir.

Katta yoshliso'flombolada ko'krakqafasiningshakliuchturda bo'lishimumkin.

Ko'krakqafasining**astenikturi**– organizmi asteniktuzilishda bo'lganbolalar alomati, aynivaqtda epigastralburchak 90° dankichikbo'ladi.

Ko'krakqafasining**giperstenikturi**– organizmigipersteniktuzilishda bo'lganbolalar alomati, shunda epigastralburchak 90° dankatta bo'ladi.

Ko'krakqafasining**normostenikturi**– organizminormosteniktuzilishda bo'lganbolalar alomati, aynipaytda epigastralburchak 90° ga tengbo'ladi.

Negizida o'pkaningdavomli emfizemasi(emfizema –buto'qimalarda xosilbo'lgan xavo yokigazbilan organyokito'qimaningcho'zilishidir)natijasida o'pka to'qimasining xajmikattalashishi xususiyatimujassamlashganko'krakqafasining emfizematozli, patologikshakli quyidagi

alomatlaribilanifodalanadi:

–bochkasimonko'rinishi;

–qovurفالارو'rtasidagi oraliqlarsezilarlikattalashadi; ushbu aniqifodalangan oxirgi alomatlarbo'yicha ko'krakqafasiningshakligiperstenikturni eslatishini aytishmumkin.

### **Orizniko'ribchiqish**

1) bemoryuzibilan oynaga (yokiyoruflikyaxshibo'Imaganda lampaga) qarabturadi, shifokor esa – oynaga orqasibilanturadi;

2) ko'rikdano'tayotganda bola xarakatlanishimumkin emas, shuninguchun:

– ona erta yoshdagigo'dakni orqa tomonibilanbirquliyordamida gavdasiningquyiqismini, ikkinchiqo'libilan esa gavdasiningyuqoriqisminio'ziga bosibturadi;

–ikkiyoshliva unda katta bolani onasio'tirgan xolatda saqlab, gavdasiniushlaturishiva o'z oyoqlarining orasida siqibturishimumkin;

–kattaroqyoshdagi xotirjambola tik xolatda turadiyokistulda o'tiradi;

3) shundanso'ngshifokor, birqo'linikichikbolaningpeshanasiga qo'yib, uningboshini onasininggavdasiga bosibturadi, kattaroqyoshdagibolalarningboshinishifokor esa qismidanushlaturadi;

4) boshqa qo'lida ushlaturgansterillanganshpatel (ingliz. tex. pallete-knife) bilanshifokornavbatma-navbat orizbo'shliriningqismlarini ochadiva ko'ribchiqadi:

–lablarva milklar orasidagishilliqparda;

–lunjlarningichkiyuzasi;

–tilning osti;

–tilildiziga asta bosib, orizdevorlarini.SHunda 5 yoshdankatta boladan«a»deb aytishiniiltimosqilishsamara beradi, chunkishunda utilinibirozko'taradiva bu xolatda oriz orqa devoriningkatta maydoniniko'rishmumkinbo'ladi. Ko'ribchiqishda quyidagi alomatlar aniqlanadi:

–shilliqpardaningrangi (normal xolatda –tabiiy och-pushtirang; yalliflanishda jiddiybo'lmagan, o'rtacha, jiddiyorqin alvonrangligiperemiyakuzatiladi);

–ayrimqismlaro'lchamlaribuzilishi;

–patologik alomatlar (qonquyilishi, qatlamlar, toshmalarva x.k.).

Birdaqiqada nafas olishtezligini (NCH) quyidagicha aniqlashmumkin:

–vizualravishda ko'krakqafasiqisqarishitezliginisanab olish;

–fonendoskopnibolaningburni oldida ushlaturib, nafas olishlartezliginisanab olish;

–o'pka auskultasiyasida nafas olishtezliginisanab olish;

–qo'lniko'krakqafasiga qo'yib, nafas olish xarakatlaritezliginisanab olish.

Normal xolatda birdaqiqa davomidaginafas olishtezligibolaningyoshiga bo'liqbo'lib, quyidagiko'rsatkichlarnitashkilqiladi:

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| YAngiturilganachaqaaloq | 40-60 |
| 1 yoshgacha             | 30-35 |
| 5 yoshli                | 25    |
| 10 yoshli               | 20    |
| 12 yoshdankatta         | 20-16 |

### **Palpasiya**(ingliz. palpation, touching)

CHuqurva yuzakipalpasiyamavjudbo'lib, xuddishuusulda tovoshtitrashiva ko'krakqafasiningrezistentligi aniqlanadi.

Bemornitekshirishyuzakipalpasiyadan boshlanib, shunda shifokor qo'linibemorningo'krakqafasiga qo'yadiva ehtiyoqkorona, barmoquchlaribilan astagina teriga bosib, qo'linibutunyuzaboylabyurgizadi.

So'ngikkinchi-uchinchibarmoqlarbilanchuqurpalpasiyao'tkaziladi-qovur'falarva ularning oraliqlariga, umurtqa oldida va ko'kraksuyagiyonida ikkitomondannavbatma-navbatyanada kuchlibosiladi.

Palpasiyaningikkala turiqo'llanilganda quyidagi alomatlar aniqlanadi:

–o'friq (miozit, plevrit);

–qovur'falar oraliqlarishishadiva bo'rtibchiqadi(ekssudativplevrit);

–ba'zida teri ostiэмfizemada kreptasiyani эslatuvchio'zgarishlarnisezishmumkin;

–plevrit xolatida – plevra ishqalanishishovqini.

**Tovushtitrashi**(ingliz. vibration) –bubemorgapirayotganda, baqirayotganda, yiflayotganda, yotalayotganda uning ovozi'ta'sirida ko'krakqafasiningtebranishlaridir.

**Aniqlashusuli.**SHifokorikkala qo'lkaftlariningyuzalariniko'krakqafasining simmetrikqismlariga qo'yadiva qo'llarini'pka cho'qqilarining oldiva orqa tomonidanquyiulushlarigacha (kuraklarqismidantashqari) asta yurgizadi. Aynipaytda shifokorbemordan«r» yoki «sh» xarflariborbo'lgan («arra», «sharshara») so'zlarni aytishniiltimosqiladi. SHifokorqo'llaribilansezadiganko'krakqafasititrashitovushtitrashiningko'rsatkichibo'ladi.

Xaligapira olmaydigankichkina bolada tovushtitrashiniuqichqirayotgan, yiflayotganva yotalayotganvaqtda aniqlashmumkin.

Normal xolatda ko'krakqafasiningikkala simmetrikqismlariustida tovushtitrashiikkitomonda bir xilbo'ladi, lekinyuqoriqismlarda tovushquyiqismlarga nisbatanbalandroqbo'ladi.

**Ko'krakqafasiningrezistetligini**aniqlashuchunko'krakqafasimmetrikqismlarda oldiva orqa tomonida o'rtaliqdagichiziqbo'yabva yonlarda ikkala qo'l bilanbirvaqtningo'zida bosiladi; bujarayonda paydo bo'ladiganqarshiliksub'ektivravishda aniqlanib, normal xolatda qoniqarlibo'lishilozim.

## **Perkussiya**

**Ko'krakqafasiningperkussiyasini o'tkazishningumumiyqoidalari**Tinchjoyda, issiq xonada o'tkaziladi.

2. SHifokorningqo'llaritoza, quruqva iliqbo'lishi, uzuntirnoqlaribo'lmasligikerak.

3. SHifokor xolati: oldtomonida perkussiyaqilayotganda shifokorbemorningo'ngtomonida bo'ladi, orqa tomonida bu amal nibajarayotganda esa – mijozningchaptomonida turadi; umuman olganda, perkussiyayo'libilan aniqma'lumotlarni olishuchunshifokor e'gallaydigan xolatuninguchunqulaybo'lishilozim.

4. Bemorning xolatiuningyoshiva axvolining o'irligiga bo'liq:

–2 yoshga to'lganbola tikturgani yaxshiyokiko'krakqafasining simmetrikqismlaribir xiljoylashgan xolda o'tirishilozim;

–emadiganchaqaloqni ona vertikal xolatda ushlashi, o'ziga bosibturishiva bola tanasiningikkitomoninisimmetrik xolatda saqlabturishikerak;

–2-3 oylikbemorchaqaloqningperkussiyasini oldtomonidanbola orqasida yotgan xolatda, orqa tomonidan – bolaningko'kraginishifokorqo'liningkaftiga yotqizga xolda amalga oshirishmaqsadga muvofiqbo'ladi.

–ofir axvolda bo'lganbolaningperkussiyasiumavjudbo'lgan xolatda amalga oshiriladi, va

bujarayonda bola ko'krakqafasiningo'ngva chapyarmisimmetrik xolatda turishiustidankuzatibturiladi.

5. Tik xolatda turganbolaga perkussiya amaliqilinayotganda uqo'llarinibo'shashtirishiva pastga tushirishilozim.

–orqa tomondanperkussiyaqilinayotganda bemorningboshinitushirish, biroz oldinga egashish, elkalaridanushlaturib, qo'llarini oldtomonda birlashtirishmaqsadga muvofiqdir – bubolaningkuraklarinumurtqadanuzoqlashtirishva perkussiyaqilinayotganmaydonnikengaytirishga imkonberadi.

–ko'krakqafasiningyonyuzalariperkussiyaqilinayotganda bola qo'llaribilanqarama-qarshi elka bo'riminiushlab olishiyokikaftlarini ensaga tashlashimumkin.

6. Bemor xotirjambo'lishiva yiflamasligikerak. Aks xolda perkussiyabola qichqirishlari orasidagitanaffuslar (bolannavbatdaginafas olayotganda) vaqtida o'tkaziladi.

### **Perkussiyausuli**

Perkussiyaningikkiturimavjud – bilvosita va bevosita.

Bilvosita perkussiyao'tkazayotganda shifokoro'ngqo'liningyarim egilganuchinchi (ayrimshiforlar – ikkinchi) barmoqibilan (barmoq-bolfachacha deb ataladi) ko'krakqafasiga qo'yilganchapqo'lininguchinchibarmoqining (ubarmoq-plessimetrdeb ataladi) ikkinchifalangasiga uradi.

Perkussiyaqoidalari:

–barmoq-plessimetrchapqo'liningboshqa barmoqlariga nisbatanko'krakqafasiga birozichroq (lekinkuchli emas) qo'yilishilozim;

–chapqo'ningII va IV barmoqlariIII barmoqdanchetroqda turishiva unga tegibturmasligikerak;

–barmoq-bolfachacha 2-3 marta uradiva shifokorshuzaxotiyopaydo bo'layotgan ovozni eshitadi, so'ngbarmoq-plessimetrtezda boshqa nuqtaga o'tadi;

–urishlarqisqa bo'lishilozim, ya'nibarmoq-bolfachacha barmoq-plessimetrqa tezda uradiva shuzaxotiyopq orqaga qaytariladi;

–yanada baland ovozga erishishuchunfaqatbilakbo'rimida qo'lpanjalari xarakatlanishikerak, barmoq-bolfachacha esa burchak ostida egilganligicha qoladi;

–birmuncha past ovozga erishishuchunbilakbo'rimida deyarli hechqanday xarakatlanishbo'lishikerak emas, faqatpanjalaro'zagidagibo'rimida barmoqnibirozgina xarakatlantirishilozim;

–lekinbirebemorניתekshiruvdano'tkazayotganda barcha urishlarningkuchisolishtirma maqsadbilanbir xilbo'lishikerak;

–barmoq-plessimetrqovurғalar oraliqlaribo'yicha joylashadi.

**Bevosita perkussiyani**3 usulda amalga oshirish mumkin. Bevosita perkussiyani Yanovskiy (XIX–XX asrlardagi maxalliy terapevt) usulida bajarishda shifokor barmoq-bolqacha bilanko'krakqafasiga urib turadiva shunda paydo bo'ladigantovushlarni sezadi. Bevosita perkussiyako'proqilbirnecha oyumrkechirayotgan chaqaloqlarda, gipotrofiyaga chalinganda xamda jigarva qorataloqchegarasini aniqlash uchun qo'llaniladi.

**Əbshteyn**(XIX–XX asrlardagi nemis terapevti) **usulida** bevosita perkussiyao'tkazish biroz Yanovskiy usuliga o'xshab ketadi – xuddiunda bo'lganika bevosita barmoq-bolqacha bilanko'krakqafasiga uriladi, lekin zarba tez emas, sekin urilishi, aynipaytda biroz bosuvchanva xudditeriqoplamlarini ishqalayotgandek bo'ladi. SHifokor zarba paytida paydo bo'ladigantovushga emas, ko'proq barmoqfalangasining sezuvchanligiga e'tibor qaratadi.

**Obrazsovusuli**–o'ng qo'lining ko'rsatkich barmoq fitirnoq falangasi qo'shni o'rta barmoqdan sirpanib, shuzaxotiy oqko'krakqafasiga uradi. Birvaqtningo'zida chap qo'l bilan perkussiya qilinayotgan teriqatlarini (ulartovushtarqalishini cheklab qo'yadi) tekislash samara beradi.

Tekshirish maqsadiva usuliga qarab, solishtirma va topografik perkussiyamavjud bo'ladi.

Odatda jarayon solishtirma perkussiyadan boshlanadi. Unibajarayotganda, shifokorko'krakqafasining simmetrik joylashgan qismlarini perkussiya qilishda paydo bo'ladigantovushlarni o'zaro solishtiradi. Normal xolatda tovushlar bir xil bo'lishilozim.

Perkussiyatartibi

1. Perkussiya old tomondan:

–10 yoshli va undan katta bolalarda jarayon o'pka cho'qqisining bilvosita perkussiyasidan boshlanadi – barmoq-plessimetro'rovustida suyakka parallel ravishda joylashadi (albatta, perkussiyani avbatmanavbat o'ng va chap tomonda o'tkaziladi);

–keyin, bevosita perkussiya usulida, o'rovlar bo'yicha perkussiyama'lumotlari aniqlanadi (plessimetro'lini suyak «bajaradi»);

–shundanso'ng o'rtao'rov chiziqlaribo'yicha ikkala tomondan qovur'falar oraliqlaribo'yicha o'rovosti qismida perkussiya III-IV qovur'falargacha o'tkaziladi; keyin esa perkussiyao'tkazilmaydi (chunki u erda yurak joylashgan);

–so'ng, faqat o'ng tomonda, qovur'falar oraliqlaribo'yilab tepadan pastga perkussiyao'tkaziladiva paydo bo'ladigantovushga quloqsolib, taxminiy patologik alomatlar aniqlanadi; ularni solishtiriladi, chunki u shu buqismlar simmetrik emasdir.

2. Bola qo'llarini ensaga yoki qarama-qarshi elka bo'rimiga tashlaydi, va shu xolatda ikki tomondano'rtaqo'ltiqostichizi qbo'yicha qo'ltiqostiqismining solishtirma perkussiyasio'tkaziladi; kattaroq bolalarda solishtirma perkussiyakattaroqo'lchamdagiko'krakqafasida – old-, o'rt- va orqa qo'ltiqostichiziqlarbo'yicha o'tkaziladi; plessimetro'rovur'falarga parallel ravishda joylashadi.

3. Perkussiya orqa tomondan:

–kurakustiqismida, plessimetrqorizontaldjoylashadi;

–paravertebralqismida tepadanpastga. Barmoq-plessimetrqovurralarga parallelravishda joylashadi;

–kurakostiqismi(kuraklarqiziqaribo'yicha), barmoq-plessimetrqovurralar  
oraliqlaribo'yilabjoylashadi.

Me'yoriy (normativ)perkussiyama'lumotlari:

Perkussiyavaqtida paydo bo'ladiganquyidagitovushlarmavjud:

–aniq (o'pkadan);

–bo'riq (qisqargan);

–pasttovushli (sondan);

–timpanik (qutidanchiqayotgandek).

Normal xolatda soflomo'pka ustida aniqo'pkalitovush e'шитiladi. Uningbalandligiva jarangdorligiperkussiyazarbasi, mushaklarqalinligiva rivojlanganligi, teriostiyof qatlamiva yonida joylashgan organlarga borliqbo'ladi.

Perkussiyada yurak, jigar, ya'nizich organlarustida past ovozlitovushpaydo bo'ladi.

Zichmushakto'qimasi (trapesiyasimonmushaklar) yokiunchalikzichbo'lmagan organlar (qorataloq) ustida perkussiyaqisqargan (bo'riq) tovushberadi.

**Qutichasimontovush** – timpaniktusga ega balandperkussiyatovushio'pka to'qimasining e'giluvchanligikuchsizlanganda, engilligi esa ortganda paydo bo'ladi (o'pka e'mfizemasi).

«**Darzketganko'za»ningshovqini** – buo'ziga xosuzuq-uzuqtovush, darzketganko'zaga urganda chiqadigantovushga o'xshabketadi. Bemor orzini ochganida tovushyanada aniqbo'ladi. Bundaytovushbolalarqichqirayotganvaqtda ularningko'krakqafasiperkussiyaqilinayotganda xosilbo'ladi. Birqatorkasalliklarga chalinganda bronxlarbilantortirqish orqaliulanganbo'shliqlarmavjudbo'ladigan xolatlarda uchratiladi.

Traubeningyarimoybo'shliqideb ataladiganqismida timpaniktovush e'шитiladi. **Timpaniktovushquyidagilarsababliuzaga keladi:**

– yalliflanish (o'pka silidagikaverna, abscess), shishlar (parchalanish), kista (o'sma) natijasidagio'pka to'qimalariparchalanishida xavo mavjudbo'lganbo'shliqlar; diafragmalichurra va kistalarpnevmatizasiyasida; plevra bo'shliqida gaz, xavo to'planganda (o'z-o'zidanpaydo bo'ladiganpnevmotoraks, sun'iy) xosilbo'ladi.

– o'pka to'qimalarining e'giluvchanlik xususiyatlari (e'mfizema) pasayganligi, suyuqlikjoylashganjoydanteparoqda o'pka siqilishi (e'kssudativplevritva atelektazaningboshqa shakllari) sabablio'pka to'qimasibirozbo'shashibqolishi;

– o'pka shishganda, yalliflanishiboshlanganda, alveolalarda yalliflanuvchi e'kssudatsuyuqlashibqolganda alveolalar xavoga to'lishiva birvaqtningo'zida ularningichida

suyuqlikmavjudbo'lishi.

Ushbubo'shliqyuqoridagi, xavo bilanto'ldirilgan oshqozonbo'limiga muvofiq.

Bo'shliqningchegaralariquyidagicha:

o'ngtomonda –jigarningchapchegarasi;

tepada–yurakva chapo'pkaningchegarasi;

chaptomonda –qorataloq;

pastda–qovurfa yoyi.

Maqsadio'pka chegarasini aniqlashdaniboratbo'lgantopografikperkussiyaningqoidalariva tartibiquyidagicha:

–barmoq-plessimetrizlanganchegaraga parallelravishda joylashadiva  
aniqo'pkalitovushdanpasttovushgacha yurgiziladi:pasttovushilk  
ashitilganxotiyoyoqperkussiyatugatiladi;

–chegara aniqtovushtomonqaratilganplessimetrtomonidanbelgilanadi.

Perkussiyatartibi.

1. 5 yoshdankatta bolalarda o'pka cho'qqisiperkussiyasida o'pkaning oldva orqa tomondagichegarasi xamda Krenigmaydonlariningkengligi aniqlanadi.

O'pkaningtepa chegarasi, bolalarningyoshiga qarab, turlicha bo'ladi. Maktabgacha yoshdagibolalarda ushbuchegara aniqlanmaydi, chunkiularda o'pka cho'qqilario'mrovtashqarisiga chiqmaydi.

**O'pka cho'qqisiningbalandligini aniqlash**oldtomondanboshlanadi. Barmoq-plessimetro'mrovustiga engkeyingifalanga (barmoqsuyagi) bilanko'krak-o'mrov-bo'yinteri ostidagimushakningtashqichetiga tegizibturgan xolatda qo'yiladi. Barmoq-plessimetrniqisqargantovushpaydo bo'lmagunicha tepa tomonsurib, perkussiya amalibajariladi. Normal xolatda ushbujoyo'mrovo'rtasidan 2–4 smmasofada joylashganbo'ladi. Chegarasi aniqtovushtomonqaratilganbarmoq-plessimetrtomonibo'yicha belgilanadi. Orqa tomondano'pka cho'qqilariperkussiyasipina scapulaedan VII bo'yinumurtqa suyaginingqiltiqlio'simtasitomon olibboriladi. Bujarayonda qisqa perkutortovushpaydo bo'lishizaxotiyoyoqperkussiyaqilishto'xtatiladi. Normal xolatda o'pka cho'qqilari orqa tomondan VII bo'yinumurtqasiqiltiqlio'simtasiningsatxida bo'lishi aniqlanadi.

**Krenigmaydonlarikengligini aniqlash**jarayoniperkussiyavositasiyordamida aniqlanadi. Barmoq-plessimetrtrapesiyasimonmushakningtepa chetio'rtasiga qo'yiladi. Ushbunuqtadanboshlabperkussiyanavbatma-navbatbo'yinva elka yo'nalishitomon ovozipasaygunicha bajariladi. Topilgan enguzoqikkita nuqta orasidagimasofa Krenigmaydonlariningkengliginiifodalaydiva normal xolatda 3–5 smga tengbo'ladi.

**O'pkaningquyichegaralari**bolalarda 3 chiziqbo'yicha aniqlanadi: o'rta-o'mrovli (faqato'ngtomondan), o'rta qo'ltiqostiva kurakchiziqdari (ikkala tomondan).Barmoq-



plessimetrqovurʻalar orasidan faraz qilinayotgan chegaradantaxminan 3–4 qovurʻaga yuqoriroq joydantepadan pasttomon olibboriladi. Perkussiya amali aniqlashdan boshlab boʻriq (past) tovush paydo boʻlgunicha bajariladi. Oʻpka chegarasi plessimetrning tepa cheti ustidagi joyda belgilanadi. Oʻpkaning quyichegaralaribolaning yoshiga bogʻliq boʻladi.

### Bolalar oʻpkasining quyichegaralari

| CHiziqliq                | Oʻngtomonda                                      | CHaptomonda  |
|--------------------------|--|--|
| Oʻrta oʻmrovchizifi      | VI qovurʻa                                       | Oʻrta oʻmrovchizifi boʻyicha chap oʻpkaning quyichegarasi yurak uchunchu qurcha hosil qilish va koʻkrak qismidan IV qovurʻa satxida uzoqlashib, pasttomonga tiktushib ketish bilan farqlanadi. |
| Oʻrta qoʻltiqostichizifi | VII qovurʻa                                      | IX qovurʻa   |
| Kurakchizifi             | IX–X qovurʻa                                     | X qovurʻa  |
| Paravertebralchizifi     | XI koʻkrak murtqasi qiltiqloʻsimtasining satxida |  |

Oʻpkalar quyicheketining xarakatchanligini (ekskursiyasini) tekshirish (tekshirish) lozim. Perkussiyayordamida oʻrta qoʻltiqostiyoki orqa qoʻltiqostichiziq boʻyicha oʻpkaning quyichegarasi topiladi. Soʻng bemordanchu qurnafas olish va nafasni ushlab qolish iltimos qilinib, oʻpka quyicheketining axvoli aniqlanadi (belgilash aniqlash kutortovushiga qaratilgan barmoqtomoniga qarab amalga oshiriladi). Soʻng xuddishu asnoda nafaschi qarilganda oʻpkaning quyichegarasi aniqlanadi va buning uchun bemordan nafaschi qarish va shu xolatda nafasni ushlab turish iltimos qilinadi. Ikkita belgilar orasidagi masofa – bu oʻpka ekskursiyasining koʻrsatkichi boʻlib, normal xolatda 2–6 sm ga teng boʻladi.

**Auskultasiya** — bunafas olayotganda oʻpkada va oʻpka toʻqimasida paydo boʻladigan ovozlarni tetoskop (fonendoskop) yordamida eshitish usuli. Auskultasiya qoidalari:

- bemorbola va uning ota-onasi joylashgan xonada butunlay tinchlik (jimjitlik) saqlanishi lozim;
- kiyimlarni echish yoki auskultasiya joylarini keng ochib qoʻyish kerak, chunki kiyim xarakatlanishidan chiqadigan shovqin auskultasiya maʼlumotlarga taʼsir qiladi;
- shifokorning bolaga nisbatan xolatini perkussiyada boʻlganikabi boʻladi;
- bolani tik turgan, oʻtirgan xolatda, ofirkasalni – yotgan xolatda eshitish lozim;
- oʻpkani ikkala tomondan eshitish kerak (bemor ofir axvolda boʻlgan xolatlar bundan mustasno);
- auskultasiya tartib solishtirma perkussiyatartibiga oʻxshash;
- eshitish jarayoni simmetrik uchastkalarda oʻtkaziladi, olingan maʼlumotlar solishtiriladi, ayniqsa oʻpka toʻqimasida cheklangan ravishda zararlanganda (xarbi nuqtada 2–3 martadan nafas olish xarakatlari);
- fonendoskopni qovurʻalar oralaridagi qismlarga oʻrnatish maqsadga muvofiq boʻladi, va shu sababli erta yoshdagibolani auskultasiya qilish uchun naysimon ofzining ani 2 sm danka

bo'lmastigilozim;

– aʻshitish jarayonida burun orqalinas o'layotganda boshlanadi, shundanso'ngundan o'ribilgan birnecha marta chuqurnafas olishni iltimos qilish kerak – bu qo'shimcha tovushlarni kuchaytirishga imkon beradi; kichkina bola chuqurnafas olishiga a'rishish uchun uning burnini birnecha soniyaga bekitib qo'yish, bolani qitiqlash, barmoq bilan astagina traxeyaga bosish mumkin; bu jarayonda shifokorga bolaning yirisi yordam beradi, chunki yirilayotganda bola chuqurnafas oladi.

Normal nafas olishning quyidagi turlari mavjud: vezikulyar, pu'ril, bronxial turlari.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlar va 3–6 oylik go'daklarda o'pkalarining elastik to'qimalari etarlicha rivojlanmaganligi sababli, birmuncha sust nafas a'shitiladi, 6 oylikdan boshlab 5–7 yoshlik kacha bo'lgan bolalarda pu'ril nafas a'shitilib, aslida ukuchaytirilgan vezikulyar nafas xisoblanadi. Ayni paytda nafas olishning ikkala fazasida xambirmuncha kuchliva davomli shovqin a'shitiladi. Bolalar pu'ril nafas olishi ularning nafas olish organlarining quyida keltirilgan o'ziga xos xususiyatlarini mavjudligi bilan izoxlanadi:

– interstisial to'qima kuchli rivojlanib, o'pka to'qimasining engilligini kamaytiradi va laringeal nafas katta miqdorda qo'shilishi uchun imkoniyat yaratadi;

– ko'krak qafasining o'lchamlari kichik bo'lganligi sababli tovush tirqishidan a'shitish nuqtasigacha masofa kichik bo'lib, bu xamlarining nafas qo'shilishiga yordam beradi;

– bronxlar oralifitor;

– ko'krak qafasining yuqori elastikligi va devorining yuqaligi uning tebranishini oshiradi.

7 yoshdankattaroq bolalarning nafas astasekin vezikulyar xususiyatga ega bo'la boshlaydi. Avvaliga uo'tkinchiboladi, ya'nipu'ril va vezikulyar nafas o'rtasida oraliq xolatni e'gallaydi. Ayni paytda vezikulyar nafas paytida butunlay yo'qbo'lib ketishdan oldin nafas chiqarilishi xali ancha yaxshi a'shitiladi.

Nafasni a'shitish jarayonida quyidagi joylarga aloxida e'tibor qaratiladi:

– qo'ltiqostijoylari – segmentar pnevmoniyada bronxial nafas e'rtapaydo bo'lishi;

– umurtqaning ikki tomonidagi bo'shliqlari (paravertebral bo'shliqlar) – kichik bolalarda pnevmoniya xolati tezlokalisasiya bo'lishi, ayniqsa spina scapulae ustida (o'pkaning II, VI, X segmentlarida shikastlanishi);

– umurtqa va kurako'rtasida (o'pka ildizi qismi) – pnevmoniya va silkasalligining infiltrativ shakli boshlanishi;

– kurak osti qismlari – krepatasiyaning e'rtapaydo bo'lishi;

– yurak qismi – chap o'pkaning tilchali qismi shikastlangan xolatidagi krepatasiya.

**Bronxial nafas,** shuningdek traxeya va kichik bronxlar bilan bog'lanib, stetoskopteshigiga puflaganda yokitiluchiniko'tarib ochiq o'ribilgan nafas chiqarayotganda va shu paytda "x" tovushini talaffuz qilayotganda bajarilishi mumkin. Shunda nafas chiqarish doimo nafas olishga nisbatan yanada kuchliroq va davomiyroq a'shitiladi. So'flambolalarda bronxial nafas xiqildoq, traxeya, yirik bronxlar ustida, kuraklar orasidagi qismida III–IV ko'krak umurtqasida a'shitiladi.

Fiziologik bronxial nafas xavo oqimitovushtirishi orqali o'tishi xamda traxeyava xiqildoqtana yuzasiga yaqin joylashganligi natijasida yuzaga keladi.

## **Nafasning patologiko'zgarishlari**

### **Sust nafas quyidagi xolatlarda kuzatiladi:**

- nafas olishning umumiy xarakat kuchsizlanganda va alveolalarga xavo kelishi kamayganda (xiqildoq, traxeyakuchli torayishi, nafas mushaklarining pareziva x.k.);
- bekilib (to'silib) qolishi (begona jismbilan) yoki bronx bosilib qolishi (shish sababli va x.k.) - atelektaz natijasida tilcha qismining ma'lum qismiga yoki tilchaning o'ziga xavo o'ta olmay qolishi;
- bronxlarning kuchli siqilishi, bronxlarning shishib qolishi va ularning oralifida shilimshiq to'planib qolish sababli yuzaga kelgan obstruksiya sindromi;
- o'pkaning bir qismi birmuncha bilan surib qo'yilganda – plevrada suyuqlik to'planib qolganda (ekssudativ plevrit), xavo to'planib qolganda (pnev motoraks); shunda o'pka ichkariga kirib qoladi, nafas olayotganda alveolalar yozilmay qoladi;
- alveolalar devorlaririgidligi (kam xarakat) xolatida (emfizema) o'pka to'qimasi elastikligini yo'qotadi;
- infiltrasiya va zichlatishsiz o'pka alveolarining faqat elastik funksiyalaribuzilganda o'pkada yallilanish jarayoniboshlanishi yoki yakuniy bosqichda bo'lganda;
- plevra (ekssudatshimil ketganda) yoki ko'krak qafasining tashqi qatlamlari kuchli qalinlashganda (semirish).

### **Kuchli nafas olish quyidagi xolatlarda kuzatiladi:**

- mayda va anghmayda bronxlari yallilanishganda yoki siqilganda (astma xuruji, bronxiolit) ular toraygan xolatda (nafas kuchayishini nafaschi qarish xisobiga ro'y beradi);
- soflom o'pka tomonida kompensatorlik kuchayish xolatidagi sitma (alaxlash) bilan kechadigan kasalliklarda, boshqa tomondagi o'pkada patologiko'zgarishlari yuzaga kelganda.

**Daral nafas** – bu nafaschi qarish jarayoni uzayganda alvezikulyar nafas. Odatda bumayda bronxlarning shikastlanganligidanda rakberadi va bronxit, bronxopnevmoniyaga chalingan xolatda kuzatiladi. Bunday xastaliklarda yallilanish ekssudativ bronxlarning oralifini toraytiradi, bu esa o'z navbatida shuturdagi nafasni yuzaga keltiradi.

Patologik xolatlarda bronxial nafas faqat o'pka to'qimasi (segmentar ilobar pnevmoniyalari, o'pka absessi) zichlashgan xolatlardagina eshutiladi.

Bronxial nafas kuchsizlangan (o'pka ekssudat bilan bosib qolinganda) va xuddi uzoqdan eshutilayotgandek bo'lishi mumkin. Zichlanish o'choqlari o'pka to'qimasiga chuqur joylashganda va va shuto'qima bilan yopilganda, birmuncha daralroqva bronxial nafasga yaqinlashadigan uzun nafaschi qarish (bronxial tuzdagi nafas) eshutiladi. Bronxial nafas amforikturda

bo'lishimumkin (devorlarisilliqbo'shliqlar – kavernalar, bronxoëktazlarva x.k.).

**O'pkadagi xirillash**qo'shimcha shovqinlar xisoblanadiva sekret, qon, shilimshiq, shishsuyuqligiva shukabilarning xavo o'tadiganbo'shliqlarida xarakatlanishda yokitebranishda paydo bo'ladi. Xirillashlarquruqva nambo'ladi.

Quruq xirillashlar: fuvildoq – diskantli, yuqoriva bas, pasttonli, birmuncha musiqalibo'ladi. Oldin aytilganlaribronxlar, ayniqsa maydalari, torayganda ko'proquchraydi, ikkinchi aytilganlariquyuqbalram ayniqsa rezonansberuvchiyirikbronxlarda tebranishinatijasida xosilbo'ladi. Ularpaydo bo'lishida suyuqlikkatta rolo'ynamasligiuchunbunday xirillashlarquruqdeyiladi. Ularbeqarorligiva o'zgaruvchanligibilan ajralibturadi, laringit, faringit, bronxit, astma kasalliklarida uchraydi.

Laringealva traxeal xirillashlar xususiyatlarishundaniboratki, ularbirkalibrli, xuddiquloq ostida bo'layotgandek əshitiladiva ikkala tomondan xam əshita olishmumkin.

Nam xirillashlar xavo suyuqlik orqalio'tganida paydo bo'ladi. Xirillashlarpaydo bo'ladiganjoyningbronx kalibriga qarab, ularmayda puffakchali, o'rta pufakchaliva yirikpufakchalibo'ladi. Ularnijarangdorva bo'fiqlarga ajratishmuxim axamiyatga əga. Jarangdor xirillashlarbronx yonidagio'pka to'qimasizichlashganda əshitiladiva bupnevmoniya xolatlarida kuzatiladi. SHuningdekularbo'shliqlarda (kavernalar, bronxoëktazlar) paydo bo'lishimumkin.Bo'fiq xirillashlarbronxiolit, bronxit, o'pka shishganda va atelektazalar xolatlarida uchratiladi.

Xirillashlardanbronxiollarningterminalbo'limlariko'chibqolganda paydo bo'ladigankrepitasiyani ajratishlozim. Bunday xolatlarda bronxiolalardevorlarinafaschiqarishda yopishibqoladi, keyinginafas olishda əsa bir-biridanko'chib, ana shundaytovush xosilqiladi. O'pka zardobyiribyalliflanishida xastalikka chalinganlikning 1–3 kunida quyilishbosqichida paydo bo'ladigancrepitatio indux – krepitasiyaniva xastalikning 7–10 kunida pnevmoniya xal etilishi, əksusdatshimilibketishbosqichida yuzaga keladigancrepitatio redux – xirillashlarni ajratishadi.

Umriningilk oylarida chaqaloqlarda ko'krakqafasining əkskursiyasisustbo'lganligisababliularda xirillashlarni əshitishqiyinbo'ladi.

**Plevra ishqalanishishovqini**plevranningvisseralva parietalbarglariishqalanayotganda paydo bo'ladiva faqatquyida keltirilganpatologik xolatlardagina əshitiladi:

– plevra yalliflanganida, shunda ufibrinbilanqoplanibqoladiyokiuningustida infiltrasiyao'choqlarishakllanadi, bu əsa plevra yuzasida notekisliklarva fadir-budurlarpaydo bo'lishiga olibkeladi;

– yalliflanishnatijasida plevranningnozikulaniishlaripaydo bo'lganda;

–plevrada shishpaydo bo'lganda, plevra silkasaliga chalinganda;

– organizmbirdansuvsizlanganda (koli–infeksiya, vabo va x.k.).

Birqo'lniquloqustiga zichqo'yib, boshqa qo'lningbarmofibilan əsa quloqustiga qo'yilganqo'lning orqa tomonidanyurgizganda plevra ishqalanishiningshovqininipaydo qilishmumkin. Ba'zanplevra ishqalanishishovqinishuqadarintensivbo'ladiki, unipalpasiyaqilishjarayonida xam xis etishmumkin.

Uningintensivliginapas xarakatlariningkuchiga boʻliq, shuboisuoʻpka xarakatlari ayniqsa faolboʻlganqoʻltiqostijoylarida birmuncha yaxshiroq eʻshiriladi. Koʻp xollarda plevra ishqalanishiningshovqinikrepatasiyaga oʻxshabketadi.

Plevra ishqalanishiningshovqinikrepatasiyava mayda pufakchali xirillashlardanquyidagi alomatlaribilanfarqlanibturadi:

- xirillashlarkoʻpincha ozroqyoʻtalgandankeyinyoʻqboʻlibketadi, plevra ishqalanishishovqini esa qoladi;
- plevra ishqalanishishovqininas olishningikkala fazasida xam eʻshiriladi, krepatasiya esa faqatnafas olishbalandligida eʻshiriladi;
- nafas olish xarakatlarida orizva burunyopiq xolatlarida xirillashpaydo boʻlmaydi, plevra ishqalanishishovqinining eʻshirilishi esa davom etadi;
- fonendoskopbilankoʻkrakqafasiga bosganda plevalshovqinlarikuchayadi, krepatasiya esa oʻzgarmayqolaveradi;
- plevalshovqinlaroʻpkaningchuqurichida paydo boʻladiganmayda pufakchali xirillashlarga nisbatanbirmuncha yuzakiroq eʻshiriladi.

**Bronxofoniya**– ovoznibronxlardankoʻkrakqafasiga oʻtkazadiva auskultasiyayordamida aniqlanadi. Bronxofoniya albatta oʻpkaningsimmetrikqismlariustida tekshiriladi. SHivirlabgapirishdanfoydalanishmumkinva buyanada taʻsirchanusul xisoblanadi. Bronxofoniyanitekshirishuchunbemordanimkonqadarpast ovozda (pasttondagitovushlaryaxshiroqzutiladi) “sh” va “ch” xarflarimavjudboʻlgan (masalan, “choy”, “shashka”) oddiyva aniqsoʻzlarnitalaffuzqilishiltimosqilinadi.

Normal xolatda soʻzlashuvnutqi aniq eʻshitilmaydi. Kuchlibronxofoniyaoʻpka zichlvshganda (pnevmoniya, sil), atelektazada kuzatiladi. Olibkeluvchibronx bekilibqolmaganboʻlsa, kavernalarva bronxoektatikboʻshliqlarustida xambronxofoniyametalltovushlibalandtonda eʻshiriladi. Oʻpka toʻqimasizichlashganda kuchlibronxofoniyatovushyaxshioʻtkazilishisababli, boʻshliqlarda esa – rezonanstufayliyxshi eʻshiriladi. Xuddishusabablibronxofoniya ochiqpnevmotorakslibemorda xamkuchayganboʻlishimumkin.

### Amaliy mashgʻulot № 10

#### Amaliy mashgʻulot (laboratoriya, seminar) oʻqitish texnologiyasi

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Mavzu 10</b> | <b>Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</b> |
|-----------------|--|

#### Taʻlim berish texnologiyasining modeli

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Mashgʻulot vahti – 7 soat</b> | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>                                     |
| <b>Mashgʻulot shakli</b>         | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan</b> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <b>seminar</b>  |   |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | 5 Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish.  | 6 Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish |
| <b>O`quv mashg'ulotining maksadi:</b> Talabalarga nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi tugrisida tushuncha berish. Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish. Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish tugrisida tushuncha berish.  |   |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari.</li> <li>➤ O'zgarishlar semiotikasi tugrisida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish.</li> <li>➤ Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish tugrisida tushuncha berish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari.</li> <li>➤ O'zgarishlar semiotikasi tugrisida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish.</li> <li>➤ Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish tugrisida tushuncha berish.</li> </ul> |   |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov, savol – javob   |   |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |   |
| Ta'lim berish vositalari  | Ukuv kullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok - kugirchok», temir preparatlar  |   |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |   |
| Monitoring va baxolash  | Ogzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashg'ulot daftari   |   |

**«Nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi»** amaliy mashg'ulotining texnologik kartasi.

| <b>Ish boskichlari va vakti</b> | <b>Faoliyat mazmuni</b>  |                              |
|---------------------------------|--|------------------------------|
|                                 | <b>Ta'lim beruvchi</b>   |                              |
| <b>Tayyorgarlik boskichi</b>    | 1. Mavzu buyicha ukuv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashg'ulotining takdimot slaydlarini | <b>Tayyorgarlik boskichi</b> |

|                                    |   |                                    |
|------------------------------------|---|------------------------------------|
|                                    | <p>tayyorlaydi</p> <p>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.</p> <p>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish.</p> <p>5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi.</p> <p>6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi</p>  |                                    |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    | <p>1.1. Pediatriya fani, uning maksadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatligi va dolzarbliligi asoslaydi;</p> <p>1.2. Birinchi mashgulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi</p>   | 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    |
| 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) | <p>2.1. Mavzuga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.</p> <p>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.</p> <p>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni tarkatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> | 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) |

|                                   |  |                                   |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
|                                   | 2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.<br>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.<br>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi  |                                   |
| 3. Yakuniy boskich<br>(20 dakika) | 3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.<br>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.<br>3.3. Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi<br><br>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.<br><br>O'zlashtirish ishi . Yangi tug'ilgan chaqaloq reflekslari. Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi | 3. Yakuniy boskich<br>(20 dakika) |

**Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashhisi, davosi va profilaktikasi.**

**BRONXITLAR ETIOLOGIYASI**

Orta yoshdagibolalarda o'tkirbronxitlar xarqandayvirusli, bakterialyokizambururlirespiratorinfeksiyada rivojlanishimumkin.

Ko'pincha o'tkirrespiratorvirusliinfeksiya (O'RVI) fonida rivojlanaditekshiruvlarga ko'ra 20% O'RVI bilan o'rganibemorlarda bronxitrivojlanadi, ularning etiologik agentlari 200 ga yaqin virus va 50 tacha turli bakteriyalar bo'lishimumkin. Lekin ularning xammasi xambronxlarshilliqqavatiga nisbatan tropizmga ega emas.

Virus agentlardan orta yoshdagibolalarda o'tkirbronxitrivojlanishiga ko'pincha paragripp I va III tip virusi, respirator-sintisial virus (RS-virus), adenoviruslar, grippviruslarisababbo'ladi. Maktabgacha va maktab yoshdagibolalarda gripp, adenovirus, mikoplazma va rinovirusinfeksiyalar o'tkirbronxitga olib keladi. O'tkirbronxitqizamiqva ko'kyo'talda albatta kuzatiladi. Xozirgivaqtda faqat piogen flora sababbo'lgano'tkirbronxitlar birlamchi xisoblanadi. Lekin O'RVI da bronxlarda o'zgarishlaryuzberishi ikkilamchi bakterial infeksiya rivojlanishiga sharoit yaratishimumkin. Ko'pincha gemofiltayokcha, pnevmokokk, kam xollarda stafilokokk va streptokokk etiologik faktor bo'lishimumkin.

Bolalarda turli allergenlar sababbo'lgano'tkirbronxitlar kuzatiladi.

Oxirgivaqtlarda atmosferaning chang, asosan sement, oltingugurt va kremniy oksidlar bilan ifloslanganligi sababli xamo'tkirbronxitlar rivojlanishikuzatilmoqda.

**BRONXITLAR PATOGENEZI**

Patogenezi etiologik agent va makroorganizm xususiyatlari xamda moyillik turidiruvchi faktorlar bilan belgilanadi.

SHuning uchun o'tkirbronxitning turli klinik shakllari o'ziga xos patogenetik xalqaga ega.



## BRONXITLARTASNIFI

O'tkirbronxitlar 4 ta klinikshaklga bo'linadi:

- o'tkirbronxit (oddiy);
- o'tkir obstruktivbronxit;
- o'tkirbronxiolit;
- residivlanuvchibronxit.

**O'tkirbronxit** – bronxlarningzararlanishshaklida nafasyo'llari obstruksiyasibelgilariklinikjixatdanyuzaga chiqmaydi.

**O'tkir obstruktivbronxit**debbronxospazm, shilliqqavatshishiva/yokishilliqgipersekresiyasi xisobiga nafasyo'llari obstruksiyasibelgilariklinikjixatdan aks etganda tashxisqo'yiladi.

**O'tkirbronxiolit** obstruktivbronxitvariantibo'lib, erta yoshda kuzatiladi (1,5-2 yoshgacha) va mayda bronx va bronxiolalarzararlanishi, nafas etishmovchilikbelgilaribilankechishibilan xarakterlanadi.

**Residivlanuvchibronxit**yiliga 3 va undanko'pmarta qaytalanuvchi, klinikjixatdanbronxospazmbelgilarikuzatilmasligi, cho'ziluvchan (2 hafta va undanko'p) kechishga moyil, bronx-o'pka tizimida sklerotik xarakterdagiqaytmaso'zgarishlarkuzatilmasligibilan xarakterlanadi.

## O'TKIR (ODDIY) BRONXIT

Odatda nafasyo'llari epiteliysiga nisbatantropizmga ega viruslarta'sirida rivojlanib, kataralbronxitbilan xarakterlanadi. Viruslarko'payadiva epiteliynishikastlaydi, distrofiyaga olibkelib, xujayralararo bo'liqlikniuzadiva epitelyko'chishiga olibkeladi. Bronxlarichida makrofaglar, leykositlarva epitely xujayralariga boyseroz ekssudatto'planadi. Bunda bronxlarbar'erfunksiyasibuzilib, bakterial etiologiyaliyalliflanishjarayonirivojlanishiga sharoittufiladi (intralaminar).

O'tkirbronxitrivojlanishidagi asosiypatogenetikva morfologiko'zgarishlarquyidagijadvalda keltirilgan.

### Virusliinfeksiyalarda yuzaga keluvchibirlamchiva ikkilamchimorfologiko'zgarishlar

| Birlamchio'zgarishlar                                | Ikkilamchio'zgarishlar                               |
|--|--|
| Epitelydeskvamasiyasi                                | Granulyasionto'qima rivojlanishi                     |
| Xujayraliinfiltrasiya (asosanleykositva makrofaglar) | Elastikva mushak elementlaristrukturasiningbuzilishi |
| Epitelyalnekoz                                       | Lokalfibrozjarayoni                                  |
| SHilliqgipersekresiyasi                              | Bronxiolalarningyanada torayishi                     |
| Fibrin ekssudasiyasi                                 | Bronxiolalartorayishi                                |

Grippoz etiologiyalibronxitda bronxlarchuqurzararlanadiva gemorragikkomponentqo'shiladi. Paragrippda asosanmayda bronxlarda yostiqchasimonbo'rtmalaryuzaga kelibnafasyo'llarinitoraytiradi. RS-infeksiyada ko'pmiqdorda ko'pikliyarimsuyuqbalfam ajaralishi xarakterli.

O'tkir (oddiy) bronxitrivojlanishida O'RVibelgilaribilanboshlanadi: tana xaroratiningko'tarilishi, bosh og'riqi, xolsizlik, rinit, faringit (yo'tal, tomoqqichishi), laringit (ovozbo'filishi), traxeit (to'sh

ortida qichishva oʻriqboʻlishi, quruq oʻriqliyoʻtal) va konʻyunktivit (adenovirusinfeksiyada) belgilarikuzatiladi.

Oʻtkir (oddiy) bronxitklinikasikoʻpjixatdanuning etiologiyasiga boʻliq. Jumladan, grippoz etiologiyalioʻtkirbronxittoksikozbelgilarikuchliboʻlishibilanboradi, RS- va paragrippinfeksiyada – kataralbelgilar, adenovirusva mikoplazmaliinfeksiyada – uzoqdavomliisitma (10 kunva undankoʻp) bilankechadi.

Oʻtkir (oddiy) bronxitdiagnostikmezonlariquyidagibelgilardaniborat:

yoʻtal, kasallikboshida quruq, yopishqoq xarakterda, 2-xaftadanbalʼamli, yumshoqrok, produktivva asta-sekinyoʻqoladi;

oʻtkir (oddiy) bronxitbilan oʻriganbemorbolalarkoʻrigida nafas etishmovchiligibelgilariva nafasintoksikasiyasisimptomlaritopilmaydi. Nafas etishmovchiligiyoʻq: xansirash aks etmagan, yordamchimushaklarnafas olishda ishtirok etmaydi, sianozyoʻq;

palpasiyava perkussiyada oʻpkada oʻzgarishlaryoʻq;

auskultasiyada daʼafnafas, nafaschiqarishfazasiuzayganligi aniqlanadi. Xirillashlar xarikkitomonda oʻpkaningturliqismlarida eʼshiriladi, yoʻtalda oʻzgaradi. Kasallikboshida quruq, keyinchalikjarangsiz, nam, zararlanganbronxlardiametriga koʻra mayda, oʻrta va yirikkalibriliboʻladi;

gemogrammada oʻzgarishlarboʻlishidoimiy emas, leykositlarnormada yokikamaygan, ECHT oshadi;

rentgenogrammada bronx-oʻpka strukturalariboʻylaboʻpka suratikuchayganligi, oʻpka ildizisoyasiintensiv, chegaralarinotekis, kengayganligikoʻrinadi.

## **OʻTKIR OBSTRUKTIVBRONXIT**

Oʻtkir (oddiy) bronxitga qaraganda ancha murakkabpatogenezga ega. Kasallikvirusliinfeksiyanatijasida yuzberadi: RS-virus, adenoviruslar, paragrippigrippviruslari.

Oʻtkir obstruktivbronxitpatogenezi asosida bronxial obstruksiyayotadi. Oʻtkir obstruktivbronxitnafasyoʻllari obstruksiyasipatogenezimexanikfaktorlarbilanboʻliq: yalliflanishinfiltrasiyasi, bronx shilliqqavatishishi, bronx devoriqalinlashuvi, shilliqgipersekresiyasi, bronx mushaklariqisqarishi (gipertrofiyasi).

Sxema tarzida bolalarda oʻtkir obstruktivbronxitpatogenezi 1-rasmda koʻrsatilgan.

Virusningkirishibronx shilliqqavatishikastlanishiga olibkeladi, buyalliflanishoʻchoʻriga ximoyafunksiyasinibajarishuchun xujayralar aktivmigrasiyasiyuzberadiva natijada yalliflanishinfiltrasiyasiyuzaga keladi. YAlliflanishinfiltrati xujayra tarkibinineytrofillar, makrofaglar, eozinofillar, monositlar, plazmatik xujayralartashkil etadi. Bu xujayralarkoʻpchiliginingroli xali aniqlanmagan, lekinneytrofillargistaminiva anafilaksiyasubstansiyalariniparchalash xususiyatiga ega debqaraladi.

Viruslarlimfositlardaninterferon ajralishiga olibkeladi, u esa bazofillarga taʼsirqilib, mediatorlar ajralishiga olibkeladi (gistamin, prostaglandinlarva xokazo).

YAlliflanishinfiltratiningboshqa xujayralaridan xamyalliflanishmediatorlari ajraladi: gistamin, anafilaksiyasusttaʼsirlanuvchisubstansiyasi (ASTS) va boshqa shilliqqavatoʻtkazuvchanligini oshirib, bronx devorishishiga olibkeluvchimoddalar. Bronx devoribarcha qavatlariqalinlashishishishga xarakterliboʻlib, shilliq osti, shilliqva bazalmembrana shikastlanishibilanyuzaga chikadi. Bundantashqarigistaminva (ASTS) bronxlarsilliqmushaklariniqisqartiradiva bronxospazmgga olibkeladi.

O'tkir obstruktivbronxitda viruslarning-AMF xosilbo'lish jarayoniniing birlashi, uni xujayradagi miqdorinikamaytirish xususiyati xam bronxospazmpatogenezida roluynaydi. Buo'znavbatida semiz xujayralar degranulyasiyasini va bronxospastik xamda yalliflanishni qo'llab turuvchita'sirga ega mediatorlar ajralishini kuchaytiradi.

Lekin o'tkir obstruktivbronxitda bronxospazmdavomiyliqisqa, chunkiyalliflanishning xujayraviy infiltrat tarkibidagi eozinofillargistaminaza fermentini (gistaminiparchalaydi) va arilsulfataza fermentini (ASTSni inaktivlaydi) ajratadi. SHuning uchun o'tkir obstruktivbronxitda bronxial

obstruksiya genezida bronxospazmchaqiruvchimedialorlarta'sirdavomiyliqisqaligisababli bronxospazmrolikam.

Bronxial devorshishibokalsimon xujayralar soni, o'lchamiva funksiyasi oshishini stimullaydi, ko'pmiqdorda sekret (shilliq) ishlabchiqarila boshlaydi. Bushilliq tarkibidank o'pmiqdorda lipoproteid tabiatlimoda bo'lib, uyuzaki aktivmolekulyarqavat xosilqiladiva xavo o'tishini qiyinlashtiradi.

Bundantashqariko'pmiqdordagishilliqkipriksimon xujayralar funksiyasini buzadi, mukosili arklirens buziladi.

SHuni aloxida ta'kidlash lozimki, o'tkir obstruktivbronxitpatogenezida o'tkir bronxiolit, astmatikbronxit va bronxial astma patogenezidan farqli xolda immunologik faktorlar rolo'ynamaydi, qismanlgE bilan bo'liq reagin mexanizmb o'lishi mumkin. Bu 6%

o'tkir bronxit bilan kasallangan bemorlarda IgE oshishini bilantasdiklanadi.

SHunday qilib, o'tkir obstruktivbronxitpatogenezi yalliflanish jarayonida mexanik faktorlar kompleksiyuzaga kelishi, nafas yo'llari obstruksiya bilan xarakterlanadi. Natijada xavonining turbulent oqimiyuzaga kelib, nafas chiqarishda xavo oqimitezligio'zgaradi (mayda bronxlar o'lchamio'zgarishi), natijada nafas chiqarishda xushtaksimon tovush eshitiladi.

O'tkir obstruktivbronxitdiagnozi quyidagibelgilar asosida qo'yiladi:

uzaygan va xushtaksimon nafas chiqarish («xushtaksimon nafas» wheezing), masofadan eshitiladi (distasion);

2. ko'rikda ko'krakqafasishishgan (qovurlar gorizontal yo'nalishda), nafas olishda yordamchimushtirokiva ko'krakqafasi xarakatchanj oylaricho'kishi, lekin nafas etishmovchilikbelgilari yorqin aks etmagan (xansirash, sianozva boshqalar);

yo'tal odatda quruq, xurujli, uzoqvaqtsaqlanuvchi, kasallikning 1-xaftasi oxirlarida bal'famlibo'ladi; perkutor o'zgarishlar qutichasimon o'pka tovushibo'lish bilan xarakterlanadi, bu o'pka emfizemasibelgisidir;

auskultasiyada cho'zilgan nafas chiqarish fonida ko'pmiqdorda quruq, xushtaksimon, kasallik oxirgikunlarida – o'rta va yirik kalibr linam xirillashlar eshitiladi;

rentgenologik bronxial o'tkazuvchanlikning obstruktiv buzilishlariva «yashirin emfizema» - o'pka lateral qismida suratsiyaraklashgan, medial qismida quyushtashganligi aniqlanadi.

## **O'TKIR BRONXIOLIT**

Ikki yoshgacha bo'lgan bolalarda o'tkir obstruktivbronxitning kechish varianti (ko'pincha 1 yoshgacha bo'lgan 5-6 oylik bolalarda kuzatiladi). Katta yoshdagibolalar bronxiolit bilan kasallanmaydi.

Kasallik mayda bronxlar, bronxiolalar, alveolyar yo'llarining tarqalgan zararlanishini natijasibo'lib, bronxial obstruksiya va nafas etishmovchiligining aks etganligi bilan xarakterlanadi.

O'tkir bronxiolitni RS-viruslar, paragripp viruslari (ko'pincha III tip), adenoviruslar, sitomegalovirus, mikoplazmalar va b. chaqiradi.

Lekin o'tkir bronxiolit rivojlanishi uchun na faqat etiologik agentlar (viruslar), balki moyillik turidir. Uch faktorlar xam kerak: selektiv IgA immunodefisiti, eksudativ-kataral diatez, ovqat allergiyasi (masalan, sigirsutiga va b.), paratrofiya, sun'iy ovqatlantirish.

O'tkir bronxiolit patogenezi o'tkir obstruktiv bronxit patogeneziga o'xshash (2-rasm). Lekin 2 yoshgacha bo'lgan bolalarda yuqorinafasyo'llarimaxalliy ximoyafaktorlari yaxshirivojlanmagan, shuning uchun viruslarchuqurkirib, mayda bronx va bronxiolalargacha etadi. Bunda shilliqqavat birlamchi alterasiyasi, mayda bronx va bronxiolalardevorishishi, ularichida shilliqto'planishi xamda ular epitelisida so'r'ichsimono'simalaryuzaga keladi. Buning natijasida nafasyo'llari obstruksiya siyuzberadi. Mayda bronx va bronxiolalar diametrida nafas olishda kengayish sababli klinik jihatdan o'tkir bronxiolitda nafaschiqarish qiyinlashadi.

Orta yoshdagibolalarda mayda bronx va bronxiolalar torligi sababli yuzaga kelgan obstruksiya aerodinamik qarshilikni oshiradi. Bronxlarda shilliqqavatining 1 mm ga shishishi xavo oqimiga qarshilikni 50% ga oshiradi. Shuning uchun gaz almashinuvi buzilib, nafas etishmovchiligi rivojlanadi, bugipoksemya va giperkapniya, oxiriborib miokard zararlanishiga olib keladi.

Nafas etishmovchiligi kompensasiya sifatida zararlanmagan soxalarga perventilyasiya siyuzberib, amfizema rivojlanadi, shuningdek zararlangan soxalardagi klapan mexanizmi sababli xam. Ayrim xollarda nafasyo'llari obstruksiya siyuz berib, atelektazlarga olib keladi.

O'tkir bronxiolitda bronxial obstruksiya genezida bronxospazm rolikam. Buning sababi orta yoshdagibolalarda mayda bronx va bronxiolalardevorida silliq mushak tolalarikam.

O'tkir bronxiolitda diagnozi quyidagibelgilar asosida qo'yiladi:

ko'rikda tumov (rinit), nazofaringit belgilari, yo'tal, bola umumiy axvolining o'zgarishi aniqlanadi; tana xaroratida normal yoki subfebril, kamdan-kam xolatlarda tana xarorati 38<sup>0</sup>S gacha ko'tariladi; nafas etishmovchiligi aks etgan: eksikator xarakterda xansirash, burunqanotlarikerilishi, burunlabuch burchagisianozi, nafas olishda yordamchi mushaklarishtirok etishi, qovurxalar oraliritorilishi; bronxial o'tkazuvchanlikning buzilish belgilari (ko'krakqafas old-orqa o'lchamikengaygan, qovurxalarning gorizontalyo'nalishdaligi, diafragmaning cho'kkanligi); perkussiyada qutichasimon perkutortovush; auskultasiyada o'pka ustida nafaschiqarishuzayganligi, xuljarangsiz mayda pufakli xirillashlar eshutiladi, nafaschiqarishda – quruq, xushtaksimon xirillashlar; taxikardiya, yurak tonlaribo'riqlashgan; rentgenografiyada tomir suratikuchaygan, tiniqligi oshgan, ayniksa periferiyada, obturasiya on amfizema xisobiga. Bronxlarda suratikuchaygan («peribronxial qalinlashish»). Ayrim paytlar o'pka to'qimasining kichik zichlashgan soxalariko'rinadi, atelektazlar xisobiga, lekin qo'shilgan infiltrativ soxalariyo'q.

## RESIDIVLANUVCHIBRONXIT

Yiliga uchva undan ortiq marta qaytalanuvchi, bronxospazm klinik belgilarisiz kechuvchi, residivningcho'ziluvchan kechishga moyilligi (2 hafta va undan ortiq) va bronx-o'pka tizimida qaytmassklerotik o'zgarishlar bo'lmasligi bilan xarakterlanadi.

Residivlanuvchi bronxitning avj olishi virus, bakterial va mikoplazma infeksiya bilan bo'liq. Kuningcha virus-virus, virus-mikoplazma yoki virus-bakterial qo'zfatuvchilar assosiasiyasi avj olishga sabab bo'ladi.

Residivlanuvchibronxitriyojlanishiva kechishida quyidagimoyillikturdiruvchi omillar xalkiluvchi axamiyatga ega:

- a) bronx-o'pka tiziminingyoshga bo'liq anatomo-fiziologik xususiyatlari (maxalliyimmuntizimriyojlanmaganligi, anatomo-gistologik etilmaganlikva b.);
- b) sistemnasliyva orttirilganimmunodefisit xolatlar (selektivimmunoglobulinlarimmunodefisitiva b.);
- v) bronx-o'pka va yurak-tomirtizimirivojlanishnuqsonlari;
- g) genetikfaktorlar (A (II) konguruxi, bronxlarimmunologikreaktivlik xususiyati, konstitusiya anomaliyalariva b.);
- d) noqulay ekzogenta'sirlar (atmosferaningsimob, benzinparlaribilanifloslanganligiva b.), iqlim xususiyatlari, passivva aktivcho'kish, noqulayyashashsharoiti, maktabva maktabgacha bo'lganmuassasalarga borishiva b.;
- e) nasliykasalliklar (mukovissidoz, alfa-1-antitripsindefisiti, mukopolisaxaridozalardefisitiva b.).

Residivlanuvchibronxitpatogenezi asosida bronxlarshilliqqavatining ximoya xususiyatipasayganligiyotib, unga quyidagi omillarsababbo'lishimumkin:

mukosiliarklirens etishmovchiligi;

bronxlarimakrofagva neytrofillarifagositar aktivligipastligi;

traxeobronxialsekretproteolitiksistemasipasayganligi (proteazalarva ularningingibitorlari);

bronxlarinospesifikfermentativ ximoyasipastligi (lizosim, laktoferrin, interferonva b.).

Residivlanuvchibronxitdiagnostikmezonlariyiliga 3 va undanko'pmarta qaytalanuvchio'tkir (oddiy) bronxitsimptomlaridaniborat. Bronxitresidiviuchun xarakterli:

avj olishdavrinindavomiyligi 3-4 xaftagacha va undanko'pvaqt;

tana xaroratiningko'tarilishi, ko'pincha 2-4 kundavomida, ayrimpaytlaruzoqvaqtsubfebrilitetbilankechadi;

davomli (3-4 xaftagacha) yo'tal, klinikada ustunlikqiladiva turli xil xarakterda bo'lishimumkin (quruq, kupincha – xul, da'al, shilliq-yiringlibalrambilan);

residivdavomida bolaningumumiy axvolikamo'zgargan, nafas etishmovchiligibelgilari aks etmagan; perkutortovusho'zgarishsiz;

auskultasiyada da'alnafasfonida quruqva xo'ljarangsizo'rta va yirikpufakli xirillashlar eshitiladi, tarqalgan, xarakteriva lokalizasiyasio'zgaruvchan. Xirillashlaryo'talga qaraganda erta yo'qoladi;

rentgenologikteکشiruvda o'pka suratikuchayganva o'pka ildizikengayganligiremissiyavaqtda xam aniqlanadi.

### QIYOSIYTASHXISLASH

Faqat erta yoshdagibolalarda qiyinchilikturdiradi, klinikbelgilarga ko'ra o'tkirpnevmoniyabilanqiyosiytashxislashkerakbo'ladi. O'tkir (oddiy) bronxituchun xarakterli: zararlanishningdiffuzligi, ob'ektivko'rikda o'pkada fizikalo'zgarishlarbo'lmasligi, «lokalsimptomatika» (o'pkaningchegaralangansoxasida nafasozgarishiva xirillashlar eshitilishi) yo'qligi.

### Bolalarda o'tkir (oddiy) bronxitva o'tkirpnevmoniyaqiyosiytashxisi

| Klinikbelgilar     | O'tkir (oddiy) bronxit   | O'tkirpnevmoniya           |
|--------------------|--------------------------|----------------------------|
| Isitma             | 38 <sup>0</sup> Sdanpast | 38 <sup>0</sup> Sdanyuqori |
| Isitma davomiyligi | 3 kungacha               | Kup                        |

|   |                         |                       |
|---|-------------------------|-----------------------|
| Yo'tal xarakteri                              | YUzaki, quruq, o'riqsiz | CHuqur, xo'l, o'riqli |
| Xansirash                                     | Yo'q                    | Bor                   |
| Sianoz  | Yo'q                    | Bor                   |
| Nafas olishda yordamchimushaklarishtiroki     | Yo'q                    | Bor                   |
| Ovozdirillashi                                | O'zgarmagan             | Kuchaygan             |
| Perkutortovushto'mtoqlashuvi                  | Yo'q                    | Bor                   |
| Lokalmayda pufaklijarangdor xo'l xirillashlar | Yo'q                    | Bor                   |
| Krepitasiya                                   | Yo'q                    | Bor                   |
| Bronxofoniya                                  | O'zgarmagan             | Kuchaygan             |

Bolalarda o'tkir obstruktivbronxitva o'tkirbronxiolitqiyosiytashxisi

| Klinikbelgilar                            | O'tkir obstruktivbronxit           | O'tkirbronxiolit             |
|---|------------------------------------|------------------------------|
| YOshi                                     | Ko'pincha 1 yoshdankatta bolalarda | 1 yoshgacha bo'lganbolalarda |
| Obstruktivsyndrom                         | Kasallikning 2-3 kuni              | Kasallikboshidan             |
| Xushtaksimonnafas                         | Aks etgan                          | Doimiy emas                  |
| Xansirash                                 | Kam aks etgan                      | Kuchli                       |
| Sianoz                                    | Yo'q                               | Bor                          |
| Nafas olishda yordamchimushaklarishtiroki | Yo'q                               | Aks etgan                    |
| Taxikardiya                               | Yo'q                               | Bor                          |

## DAVOLASH

**O'tkir (oddiy) bronxit** bilan kasallangan bemorlar ambulator ravishda davolanish kerak, agarda pnevmoniyaga shubxa bo'lsa hospitalizatsiya tavsiya etiladi. YOtoq rejimida davrida va undan keyin 2-3 kun mobaynida buyuriladi.

Sut-o'simlikli, sifatito'liq, yoshga mos, vitaminlarga boy, kaloriyasi yuqori, tuzva ekstraktiv moddalar xamda allergen xususiyatlarga ega maxsulotlardan xoliparxez buyuriladi. Isitma davrida va produktiv yo'tal vaqtida ko'psuyuqlik ichish buyuriladi (suyuklik xajmi sutkalik yoshiga mos normadan 1,5-2 barobari yuqori). Bumaqsadda kompotlar, damlamalar, limonli (malina, yalpizli) choy, mineral suv, oralityokiregidron (1 l suvda 20 g glyukoza, 3,5 g natriy xlorid, 1,5 g kaliy xlorid, 2,5 g natriy gidrokarbonat) beriladi.

Bronxitning virus etiologiyaligini hisobga olgan holda bemorlarga virusga qarshi (spesifik) terapiya buyuriladi: viruslar replikasiyasinikamaytirish xususiyatiga ega leykositarinterferon qo'llaniladi. Interferon kasallikning birinchi kunlaridan burunga 5 tomchidan (1 ml da 32 ed.) tomiziladi, kuniga 4-6 marta.

Adenoviruslar chaqirgan virusli bronxitlarda ribonukleaza (RNK-aza) yoki dezoksiribonukleaza (DNK-aza) qo'llaniladi: burunga (0,1-0,2% eritmasi 4-5 tomchidan xar 2 soatda) yoki ko'zga (1-2 tomchidan xar 3 soatda) 2-3 kundavomida tomiziladi. Preparat kukunko'rinishida flakonlarda 0,01-0,025 g danchiqariladi, 5-10 ml (0,1-0,2%) distillangan suv yoki fiziologik eritmada eritiladi. Ingalyatsiya qo'llash xammumkin (2-3 ingalyatsiya 10-15 mindan) 2-5 kundavomida.

Grippviruslarichaqirganviruslibronxitlarnidavolashda remantadin qo'llaniladi. Bolalarga sutkalik berish miqdori: 7-10 yoshda 50 mg (1 tab) dan 2 maxal; 11-14 yoshda – 50 mg dan 3 maxal 5 kundavomida. Oxirgivaqtlarda 1 yoshdankatta bolalarga remantadinni 4 mg/kg berishtavsiya etilmokda. Xuddishumaqsadda ribamidil (virazol, ribavirin) qo'llaniladi, 10 mg/kg/sutka 3-4 maxal 3-5 kundavomida, katta yoshdagibolalarga – arbidol 0,1 g (1 tab) dan 2-3 maxal 3 kundavomida.

Virus etiologiyali o'tkir bronxitnidavolashda effektiv tadbirgrippga qarshi immunoglobulin qo'llash xisoblanadi. Kasallikning birinchi 2-3 kunimushak orasiga 0,1-0,2 ml/kg qilinadi. Birinchi in'eksiyadan 6-8 soat o'tgach qayta kiritish mumkin. Immun etishmovchilikda IgG yoshga mos darajasi 50% ga kamayganda 0,5-0,7 ml/kg, 75% kamayganda 1 mg/kg yuboriladi. Grippga qarshi immunoglobulin yuborishga grippning o'irkechishi (neyrotoksikoz) va kasallikning asoratlikechishi xavfibo'lishi (pnevmoniya) ko'rsatma bo'ladi. Bunda allergik reaksiyalar rivojlanishim umkinligini xisobga olish kerak.

O'tkir (oddiy) bronxit bilan o'rigan bemorlarga ma'lum ko'rsatmalarga ko'ra antibiotiklar buyuriladi:

a) 6 oygacha bo'lgan bolalarga;

b) bronxitning o'irkechishi (neyrotoksikoz);

v) premorbid fonnoxushligi (tufuq travmasi, chala turilganlik, gipotrofiya);

g) aktiv surunkali infeksiya o'choqlari (tonzillit, otit);

d) bakterial infeksiya ko'shilganligiga shubxa bo'lsa (tana xaroratining 39<sup>o</sup>S danyu qoribo'lishi, xolsizlik, ovqatva suvdan bosh tortish, intoksikasiya belgilari, xansirash paydo bo'lishi – 1 munda nafassoni 50 tadanko'pligi, 1 yoshdankatta bolalarda 1 munda 40 tadanko'pligi, ЭCHТ oshishi).

7-10 kundavomida ampicillin (50-100 mg/kg/sut), amoksisillin (20-40 mg/kg/sut), peroralsefospirinlar; sefalekssin (25-100 mg/kg 4 maxal), sefiksim (4 mg/kg kuniga 2 maxal), sefaklor (20-40 mg/kg kuniga 3 maxal), seforuksim (2 yoshgacha 125 mg, 2 yoshdankattalarga 250 mgdankuniga 1 maxal) buyurish maqsadga muvofiq.

O'tkir (oddiy) bronxit mikoplazma etiologiyaliligiga shubxa bo'lganda (uzoq davomli subfebrilitet – 10 kunva undanko'p) eritromisin (20-50 mg/kg kuniga 4 maxal) buyuriladi.

O'tkir (oddiy) bronxitning asoratsiz kechishida sulfanilamid preparatlar qo'llash mumkin: sulfadimezin, sulfadimetoksin, sulfametoksazol, baktri, biseptol (trimetoprim/sulfametoksazol).

O'tkir (oddiy) bronxitnidavolashning muhim komponenti mukolitik preparatlarni qo'llash xisoblanadi. Yaxshi effektiv mukolitiklardan asetilsistein (bronxolizin, mukosolvin, mukomist) qo'llaniladi, ubal'famnisiuyultiradiva ajralishini engillashtiradi, chiqishini kuchaytiradiva yallil'lanish jarayonini kamaytiradi.

Asetilsistein erkini sulfidril gruppalaribal'fammukopolisaxaridlaridisulfid bo'flarini uzadi, bu esa mukoproteidlar depolyarizasiyasiva shilliqyopish kokligining kamayishiga olib keladi.

Asetilsistein 20% li eritmasi ingalyasiyamaqsadida (bitta ingalyasiyaga 2-3 ml) kuniga 3-4 maxal qo'llaniladi yoki kukun kurinishida 200 mgdankuniga 3-4 maxal. Preparat nimushak orasiga yuborish mumkin: 1 yoshgacha bolalarga 10-15 mg/kg, 1 yoshdankatta bolalarga 0,5-1 ml 10% li eritmasi 2 maxaldan.

Mukolitik (sekretolitik), bal'famko'chiruvchiva kuchsizyo'talga qarshita'sirga ega bromgeksin (bisolvon, solvin, flegamin, mukovinendogen) surfaktant xosilbo'lishini stimullaydi, bronx-o'pka sekretireologik xususiyatini yaxshilaydi, uning epiteliybo'ylab «toyishini» engillashtiradiva nafasyo'llaridanchiqishini osonlashtiradi. Preparat 7 yoshgacha bo'lgan bolalarga 1 tabletkadan (8 mg) 2 maxal, 7 yoshdankatta bolalarga 1 tabletkadan 3-4 maxal buyuriladi.

Analogikta'sirga ega ambroksol (lazolvan, lasolvan, mukosan, mukovent, sekretin) ingalyasiyako'rinishida (2 ml (15 mg) dan 1-2 maxal) yokisiropko'rinishida (5 ml da 15 mg

ambroksol) qo'llaniladi. 2 yoshgacha bo'lgan bolalarga 2,5 mldan 2 maxal, 2-5 yoshli bolalarga 2,5 mldan 3 maxal, 5 yoshdankatta bolalarga 5 mldan 2-3 maxal.

Xuddishumaqsadda sodaliingalyasiyalar (2% linatriybikarbonat eritmasi, bevosita balramnisuyultiradiva xilpillovchi epiteliyfunksiyasini stimullaydi), fermentpreparatlar qo'llabingalyasiya qilish (tripsin, ximotripsin, ximopsin, terrilitin) balram tarkibiga kiruvchi oqsilmolekulalar o'rtasidagi peptid bo'nlarni uzadi (5 mg ferment 3 ml fiziologik eritmada eritilib kuniga 1-2 maxal, 2 hafta davomida); pankreatin – 0,5 mg 1-2 ml fiziologik eritmada ingalyasiya uchun; ximopsin – 25 mg 5 ml fiziologik eritmada; terrilitin – flakon (100 proteolitik birlik) 5-8 ml suv yoki fiziologik eritmada.

Balramni chiqarish maqsadida balramchiqishini stimullovchi, sekretolitika'sirga ega preparatlar qo'llaniladi. Ta'sir mexanizmiga ko'ra bu preparatlar reflektor va rezorbtiv bo'ladi.

Reflektor ta'sirga ega preparatlar (termopsis, altey preparatlari, natriybenzoat, terpingidrat va b.) o'riz orqali qabul qilinganda oshqozon shilliq qavati reseptorlariga qo'z ratuvchita'sir ko'rsatadi xamda bronx va bronxial bezlarga reflektor ta'sir qilib, xilpillovchi epiteliy fiziologik aktivligini oshiradi, nafasyo'llarining pastki qismlaridan balramni yuqoriga xarakatini ta'minlaydi.

Termopsis damlamasi (0,4 g 100 ml ga) xar 1,5-2 soatda 1 choy, desertyoki oshqoshiqdan (yoshiga mos xolda) beriladi. Analogik xolda altey damlamasi (3-4 g 100 ml ga) yoki uning preparati mukaltin (1/2-1 tabletkadan, ovqatgacha 2-3 maxal) buyuriladi.

### Asosiy balram ko'chiruvchi preparatlarning xususiyatlari

| Preparat               | Sekretolitika'sir | Sekretomotor ta'sir | Dezinfeksion ta'sir |
|------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| Natriybenzoat          | +                 | ++                  | -                   |
| Ammoniy xlorid         | +                 | +++                 | -                   |
| Kaliyyodid             | +++               | ++                  | ++                  |
| Bromgeksin             | ++                | +                   | -                   |
| Terpingidrat           | ++                | -                   | ++                  |
| Likoringidroxlorid     | ++                | +                   | -                   |
| Termopsis              | +                 | +                   | +                   |
| Natriy-asetilsistein   | +++               | -                   | -                   |
| Mukodin                | ++                | -                   | -                   |
| Pertussin              | +                 | -                   | -                   |
| Ipekakuana ildizi      | +                 | ++                  | -                   |
| Altey, mukaltin ildizi | -                 | +                   | +                   |
| Solodka ildizi         | -                 | +                   | +                   |
| Grudnoy a'leksir       | -                 | +                   | +                   |
| Podorojnik bargi       | -                 | +                   | -                   |
| Mat-i-machexa bargi    | -                 | +                   | -                   |
| Anis mevasi            | +                 | -                   | -                   |

Rezorbtiv ta'sirga ega preparatlar (natriy va kaliyyodid, ammoniy xlorid, natriy gidrokarbonat) nafasyo'llarini shilliq qavatidan ajralishiga effekt ko'rsatadi, bronxial bezlarni stimullaydigan bevosita balramni suyulishini (regidratasiya) ta'minlaydi; ma'lum darajada xilpillovchi epiteliy va



bronxiolalarmotorfunksiyasini stimullaydi.  
yodpreparatlari yaxshita sirko'rsatadi.

Ayniksa

balqamyopishqoqligiga

Juda mashxurva yaxshidavo beruvchimikstura kengqo'llaniladi. Tarkibida alteyildizi (3-4 g 100 mlga), kaliyyodid (1,5 g 100mlga), natriybenzoat (1 g 100mlga) va nashatir-anislitomchilar (2 ml 100mlga) mavjud. Mikstura 1 choy, desertyoki oshqoshiqdan (yoshiga mos xolda) kuniga 4-6 maxal beriladi.

Oxirgivaqtda o'tkir bronxitga chalingan bolalarni davolashda evkabal (firma «Espanma», Germaniya) kengqo'llanilmokda. Xususan, evkabal-balzamni ishlatish mumkin, tarkibida tabiiy efiryo'lar – evkaliptva kayrafchoyo'risaqlaydi, mikrobgga qarshiva yallirlanishga qarshita'sirko'rsatadi. SHuningdek, shilliqsekresiyasini stimullaydi, nafasyo'llaridanchiqishini yaxshilaydi, balqamniyo'talbilanchiqishini engillashtiradiva nafas funksiyasini tiklaydi. Bundantashqari, nafas markazifaoliyatini stimullab, kapillyartomirlarda mikrosirkulyasiyani yaxshilaydi, organva to'qimalarda, asosanyurakva nafas organlarida qon aylanishini faollashtiradi. MNS funksiyasini boshqaradi, bronxlar spazminikamaytiradiva nafasni yaxshilaydi. Evkabal-balzamsuvda yaxshi eriydiva buuniingalyasiyako'rinishida qo'llashimkonini xamberadi. Nafasyo'llariga yuborilganda evkabalbevosita nafasyo'llarishilliqqavatiga ta'sirko'rsatadi. SHilliqqavatni namlantiradi, ta'sirlanishniyo'qotadi, yo'talnitoxtatadi.

Ingalyasiya uchun maxsus ingalyatorqo'llaniladi, uning pastki qismiga evkabalbalzamning etarlicha miqdori kiritiladi. Erta yoshdagibolalar uchun balzamdanda 1-2 sm, maktabgacha bolalarga – 2-3 sm, maktab yoshidagibolalarga – 3-4 sm tavsiya etiladi. Ingalyasiyakuniga 1-3 maxal, 5-10 mindavomida olinadi.

Evkabalsiropkurinishida xamqo'llaniladi. Uning farmakologik asosini oddiy timyanva podorojnik ekstraktitashkil etadi. Timyan ekstrakti efiryo'i – unda fenollarmi qdoriko'p (timol, karvakrol), terpenbirikmalar, flavonidlarva mineral tuzlarsaqlaydi. SHuning uchun preparat kokmikrofloraga nisbatan bakterisid, grammanfiy bakteriyalarga nisbatan bakteriostatik ta'sirga ega. Podorojnikda fitonsidlarmavjudligi uning antimikrobtasirini belgilaydi. Bundantashqariyo'talga qarshi evkabalsiropida suv-spirobtirikmalarko'rinishida podorojnikning ta'sirlanishni kamaytiruvchiva yallirlanishni tormozlovchita'siribilan birgalikda timyanning balqamni erituvchiva antibakterial ta'siribilanlashib, quruq xamda balqamliyo'talbo'lganda xamyaxshinatijaga erishish mumkin. Odatda er ta yoshdagiva maktabgacha bo'lgan bolalarga 1 choyqoshiqdan 3-5 maxal, maktab yoshidagibolalarga 1 oshqoshiqdan 3-5 maxal buyuriladi.

Oxirgivaqtda yuqorinafasyo'llari yallirlanishida gomeopatik preparatlarqo'llanilmokda. Xususan, inflyusid (10 tomchidan xarsoatichishga, kuniga 12 martagacha), tonzillit xambo'lganda tonzilotren (1-2 tabletkadan xarsoat 1-2 kun yaxshibo'lguncha, keyin 1-2 tabletkadankuniga 3 maxal). Bemorda sinusitbo'lganda sinnabsin (1 tabletkadan xarsoatda, kuniga 12 martagacha, axvoliyaxshilanguncha, keyin 1-2 tabletkadankuniga 3 maxal) buyuriladi.

Kasallikning boshida kuchli, azobliyo'talbo'lganda (quruq yokikambalqamli) nervsistemasiga ta'sir etuvchiyo'talga qarshipreparatlarqo'llaniladi. Lekin ularningyo'talga qarshita'siri asosiy emas, shuning uchun ular nafas markazifaoliyatini susaytirib, nafas xajminikamaytirishim mumkin.

Eng effektiv preparatlardan glausin (glauvent), boshqa preparatlarga qaraganda nafasni susaytirmaydi, shuningdek, bronxolitina – glausin saqlovchikombinirlangan preparatbo'lib, yo'talga qarshita'siribilan birgalikda bronxlarni kengaytiradi.

Bolalarga glausin 0,01-0,025 g (1 tabletkada – 0,05g) dankuniga 3-4 maxal ovqatdansa'ngichishga buyuriladi. Bronxolitinkuniga 3 maxal: 3yoshgacha bo'lgan bolalarga – 1/2 choyqoshiqdan, 3yoshdankattalarga – 1 choyqoshiqdan, 10yoshdankattalarga – 2 choyqoshiqdan buyuriladi.

SHuningdek, libeksin (1/4 – ½ tabletkadankuniga 3-4 maxal) va tusupreks (5-10 mgdankuniga 3-4 maxal) va kamdan-kam xollarda – kodeinfosfat (martalikdoza – 0,001 g/yoshiga) tavsiya etiladi.

O'tkir (oddiy) bronxitda balfam ajralayotganda (xulyo'tal) yo'talga qarshipreparatlarniqo'llashnafaqatnatijasiz, balkiqarshiko'rsatma xamdir.

Mukolitiklarva balfamkuchiruvchilarqabulqilgandanso'ngpostural (pozision) drenaj, vibrationmassajva DJTkompleksinio'tkazishmaqsadga muvofiq.

SHunga e'tiborberishkerakki, antigistaminpreparatlarnifaqat allergikreaksiyalaryuzaga kelganbolalarga buyurishkerak, chunkiular atropinsimonta'sirga ega bo'lib, balfamniquyulishiga sababbo'lishimumkin.

Isitma tushiruvchipreparatlaro'tkir (oddiy) bronxitga chalinganbolalarga tana 39,5<sup>0</sup>Sdan oshganda beriladi. Lekin anamnezida talvasalarbo'lgan, ensefalopatiyasi, yuraknuqsonimavjudbolalarga tana xarorati 38,5<sup>0</sup>Sgacha ko'tarilganda tushirishkerak.

Tana xaroratinitushiruvchisifatida bolalarda ko'pincha asetilsalisilkislot (teritomirlarinikengaytirishva ko'ptirlash orqaliissiqlikberilishining oshishi, gipotalamusdagitermoregulyasiyamarkaziga normallashtiruvchita'sirko'rsatadi) iparasetamol (panadol) qo'llaniladi.

Asetilsalisilkislot tana xaroratinitushiruvchisifatida 5-10mg/kg (0,05-0,25 ggacha) dankuniga 4 maxalbuyuriladi. Parasetamol 10-15 mg/kgkuniga 2-3 maxalberiladi.

Sefekonshamchalarqo'llashyaxshinatija beradi.

Effektini oshirishva tezlashtirishmaqsadida fiziksovutishusullarini xamqo'llashzarur.

### Asosynosteroidyallirlanishga qarshipreparatlar effektlari

| Preparat                      | Effektintensivligi |                       |              |                |           |
|-------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|----------------|-----------|
|                               | Isitma tushuruvchi | YAllirlanishga qarshi |              |                | Analgetik |
|                               |                    | Alte-rasiya           | Ekssu-dasiya | Proli-ferasiya |           |
| Asetilsalisilkislot (aspirin) | +++                | -                     | +++          | -              | +         |
| Analgin                       | ++                 | -                     | +++          | -              | ++        |
| Butadion                      | ++                 | +                     | +++          | ++             | +         |
| Parasetamol                   | ++                 | -                     | -            | -              | +         |
| Indometasin                   | +++                | +                     | ++++         | +++            | ++++      |
| Mefenaminkislot               | ++                 | -                     | ++           | +              | +         |
| Ibuprofen                     | ++                 | -                     | +++          | +              | +++       |
| Naproxen                      | ++                 | -                     | +++          | +              | +++       |
| Fenopirid (Erespal)           | ++                 | +                     | ++++         | ++             | +         |

Orta yoshdagibolalar, o'tkir obstruktivbronxitbilankasallanganlar albatta gospitalizasiyaqilinadi. Katta yoshdagibolalarfaqat axvoli o'fir xolatlarda stasionarsharoitda davolanadi.

O'tkir obstruktivbronxitbilankasallanganbolalarnidavolashda qo'shimcha bronxolitikta'sirga ega preparatlarbuyuriladi. O'tkir obstruktivbronxitningzamonaviypatogenezig ko'ra obstruksiyaniyo'qotishuchunβ-2-adrenomimetiklar (stimulyatorlar) qo'llashmaqsadga muvofiqdir. Buularningquyidagita'sirlaribilanborliq:

1. adenilatsiklazanistimullaydiva sAMF xosilbo'lishinikuchaytiradi, buuning xujayralarda to'planishiga olibkeladiva semiz xujayralardegranulyasiyasinitormozlaydi, bubilanmediatorlarchiqishini oldi olinadiva bronxospazmbelgilarikamayadi;

2.  $\beta$ -2-adrenoreseptorlarnistimullaydi, bronxlarsilliqmushaklarinibo'shashtiradiva bronxodilatasiyaga olibkeladi;

3. Ayrim $\beta$ -2-adrenomimetiklar (terbutalin, brikanil) bronxlarkipriksimon epiteliysifunksiyasini aktivlaydi, bumukosiliarklirensniyaxshilaydiva bronxialshilliqchiqishini engillashtiradi.

$\beta$ -2 adrenostimulyator ta'sirga ega preparatlardan o'tkir obstruktiv bronxitnidavolashda ingalyasiyako'rinishida alupent (orsiprenalin, astmopent), fenoterol (berotek), salbutamol (ventolin, saventol), terbutalin (brikanil) qo'llaniladi.

Lekin ko'rsatib o'tilgan preparatlarning effektivo'likyuzaga chiqmaydi, chunki bronxlarda yallilanish jarayonibo'ladi, bu esa  $\beta$ -2-adrenoreseptorlaryo'qolishiga olibkeladi. Bundantashqaribupreparatlarningtaxikardiya, taxiaritmiya, skeletmushaklaritremori, aloxida gurux mushaklarispazminichaqirishiniyodda tutishlozim.

Bolalarda o'tkir obstruktiv bronxit klinik belgilarinibostirish maqsadida metilksantin preparatlar (teofillin, efillin, aminofillin) qo'llaniladi. Bupreparatlar  $\beta$ -2-adrenostimulyatorlarga xosta'sirga ega. Ular fosfodiesteraza aktivliginiingibirlaydi, bunda xujayra ichida sAMF oshadi, bu esa miozinva aktinbirikishinitormozlaydi, silliqmushakqisqarish aktivliginikamaytiradi, bronxlarnikengaytiradi.

Ko'pincha efillin qo'llaniladi, tomirichiga yuboriladi (2,4% li eritmasi 0,3-0,4 ml/kg va keyinchalik 0,1-0,2 ml/kg xar 4 soatda). Preparatichishga 2-4 mg/kg dunksuniga 4 maxal buyuriladi. SHuni aytib o'tish kerakki, bolalarda teofillin preparatlarishamchalarko'rinishida effektivligiyuqori, tezta'sir qiladiva qonda uzoqvaqt keraklik konsentrasiyani saqlaydi.

Bolalarda o'tkir obstruktiv bronxitda xolinergik preparatlar dunksolutan qo'llaniladi, ubronxolitik (xolino- va spazmolitik) va balfamko'chiruvchita'sirga ega. Boshqa xolinergik preparatlar bolalarda o'tkir obstruktiv bronxitda qo'llanilmaydi.

**O'tkir bronxiolitgachalingan bemorlargaospitalizasiyaqilinishi va stasionar sharoitda davolanishlarishart.** Ayniksa yo'talva xansirash paydo bo'lgandanso'nggibirinchi uchunkukritik bo'lib, aynanshuvagt da nafas etishmovchilikikeskin aks etganva respirator asidozrivojlanishimumkin.

O'tkir bronxiolitnidavolashda o'tkir (oddiy) bronxitsingarivirusga qarshipreparatlarva mukolitik preparatlar qo'llaniladi. Lekin bolalarda o'tkir bronxiolitnidavolash xususiyatishuki, albatta oksigenoterapiya o'tkaziladi, qo'shimcha suyuqlik kiritiladi, antibakterial terapiya, kardiotonik preparatlarva glyukokortikoidlar buyuriladi.

Oksigenoterapiya 10-20 minutliseans sifatida xar 2 soatda (gipoksemiya aks etganlik darajasiga ko'ra) yoki 2-3 maxal 5-8 kundavomida o'tkaziladi. Bunda konsentrasiyasi 40% gacha bo'lgannamlangan kislorod qo'llaniladi.

O'tkir bronxiolitgachalingan bolalarga qo'shimcha suyuqlik kiritiladi, chunkinafastezlashganligisabablibola ko'psuyuqlik yo'qotadiva eksi ko'z rivojlanadi. Regidratasiya maqsadida o'riz orqali oralit (regidron) beriladi, o'fir xolatlarida (respirator asidoz rivojlanganda) – qonda elektrolitlar balansiniva rNninormallashtirish uchun eritmalar quyiladi.

## PROFILAKTIKASI

O'tkir bronxitning profilaktikasi o'tkir respirator virusli infeksiyalarni oldini olishga qaratilgan. Bolani individual nospesifik hidamligini oshirish uchun doimiy chiniqtirish kerak. Kuntartibiga

rioyaqilib, bolanito'ri ovqatlantirish, xona xaroratini mo'tadilsaqlash, bolanisayrqildirish, xonaninamlangankislorodbilanta'minlash, buninguchunkunda 2 marta xonaninamlanganlatta bilanpol, derazalarni artishva xonanishamollatishdaniborat. Bundantashqari, uysharoitida gigienikmuolajalarga rioyaqilib, bolanicho'miltirishkatta axamiyatga ega. Bolalardagisurunkalio'choqlarnio'zvaqtida sanasiyaqilishkerak. Bronx va yuqorinafasyo'llariyotjismarida vujudga kelganbronxidlarda asosiyrolni ota-onalarno'ynaydi, chunki orta yoshlibolalarda qo'liga tegishmumkinbo'lganbuyumlarni (tugma, mozaika, meva danaklarkabipredmetlarni) bolaningqo'liga tushishiniva bularni o'ziga solishiga yo'lqo'ymaslikkerak. SHuninguchun ayniqsa onalarga shukabinarsalarnitushuntirishkerak. Kungaboqarva qovoquruflariqismlarinafasyo'llariga tushsa, nafasyo'llarinito'liqberkitib, obstruksiyanikuchaytiradi.

## **DISPANSERIZASIYASI**

Poliklinika sharoitida bronxitningresidivli, cho'ziluvchan, astmatikbronxitturibilan o'riyidiganva surunkalibronxitibo'lganbolalardispensernazoratda turadi. Poliklinikdavolash etapistonarva sanator etapdanko'ra axamiyatli xisoblanadi. Bu etapning asosiyvazifasidanbirikasallikningkechishini, davolashningfizikva medikamentozusullarinidavom ettirishninizoratqilishdaniborat. Uchastka pediatri xarbirbolaga individualyondashib, o'rtacha 2 yilmuddatda dispansernazoratda tutishikerak. Uchastka pediatri davolanibchiqqanpulmonologiyamarkazidagipediatriningko'rsatmalariga tayanib, kuzatuvni olibborishikerak. Pediatr boladagisurunkalio'choqlarnio'zvaqtida sanasiyaqilish, bodomcha bezlar, yuqorinafasyo'llariningyalliflanishini oldini olish, uysharoitida rasionalrejimga rioyaqilishnita'kidlashva o'rgatibborishnikatta ma'suliyatbilanbajaribborishikerak. Bundantashqaribolalarniyasli, maktabsharoitida fizkultura, sportningma'lumturlaribilanshufullanishininazorat o'tishikerak. Bronxitningresidivlanuvchiformalaribilan o'riqanbolalarniuchastka pediatri, otorinolaringolog, fizioterapevt, kabimutaxassislarkonsultasiyalari asosida dispanserkuzatuvga olishikerak. Astmatiksindrombelgilaribilankechuvchibronxitbilan o'riqanbolalardagi allergik agentlarni (ovqat, ingalyasion, medikamentoz), aniqlanib allergolog xisobida turishikerak. Bronxitbilan o'riqanbolalarnistasionarsharoitida davolanibchiqqach, 2-4 xaftagacha poliklinika sharoitida fizioterapevtikmuolajalarni (UVCH, ionoforez, ingalyasion) qabulqilishikerak. SHutadbirlarnitashkillashtirishva o'tkazishuchastka pediatrizimmasiga yuklatilgan. Bolada kasallikningo'tkirdavrio'tgach, poliklinika sharoitida reabilitasiyachoralaro'tkazilgach, bolaningumumiy axvolikuzatilib, kasallikningyana qaytalanishini oldini olishkatta axamiyatga ega.

Amaliy mashg'ulot №11

Amaliy mashg'ulot (laboratoriya, seminar) o'qitish texnologiyasi

|           |  |
|-----------|--|
| Mavzu №11 | <b>Qon aylanish tizimining AFX. Xomila ichi qon aylanishi. Tekshirish usullari. Zararlanish semiotikasi.</b> |
|-----------|--|

**Ta'lim berish texnologiyasining modeli**

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashgulot vahti – 4 soat</b>   | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>   |
| <b>Mashgulot shakli</b>   | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>   |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bolalarda qon aylanish tizimi, yurak va qon tomirlarning xususiyatlari</li> <li>2. Homila ichida qon aylanishi.</li> <li>3. Tug'ruqdan keyingi qon aylanishi.</li> <li>4. Turli yoshdagi bolalarda qon aylanishning o'zgarishlari, xastalik belgilari to'g'risida tushuncha berish</li> </ol>   |
| <p><b>O`quv mashgulotining maksadi:</b> Talabalarga qon aylanish tizimining AFX. Homila ichi qon aylanishi. Tekshirish usullari. Zararlanish semiotikasi tug'risida tushuncha berish. Bolalarda qon aylanish tizimi, yurak va qon tomirlarning xususiyatlari. Homila ichida qon aylanishi. Tug'ruqdan keyingi qon aylanishi.</p> <p>Turli yoshdagi bolalarda qon aylanishning o'zgarishlari, xastalik belgilari to'g'risida tushuncha berish</p>  |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga qon aylanish tizimining AFX.</li> <li>➤ Homila ichi qon aylanishi. Tekshirish usullari.</li> <li>➤ Zararlanish semiotikasi tug'risida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda qon aylanish tizimi, yurak va qon tomirlarning xususiyatlari.</li> <li>➤ Homila ichida qon aylanishi.</li> <li>➤ Tug'ruqdan keyingi qon aylanishi.</li> <li>➤ Turli yoshdagi bolalarda qon aylanishning o'zgarishlari, xastalik belgilari to'g'risida tushuncha berish</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga qon aylanish tizimining AFX.</li> <li>➤ Homila ichi qon aylanishi. Tekshirish usullari.</li> <li>➤ Zararlanish semiotikasi tug'risida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda qon aylanish tizimi, yurak va qon tomirlarning xususiyatlari.</li> <li>➤ Homila ichida qon aylanishi.</li> <li>➤ Tug'ruqdan keyingi qon aylanishi.</li> <li>➤ Turli yoshdagi bolalarda qon aylanishning o'zgarishlari, xastalik belgilari to'g'risida tushuncha berish</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov, savol - javob   |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |
| Ta'lim berish vositalari  | Ukuv kullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok - kugirchok», temir preparatlar  |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash  | Og'zaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashg'ulot daftari  |

### Amaliy mashg'ulot № 11

**«Qon aylanish tizimining AFX. Xomila ichi qon aylanishi. Tekshirish usullari. Zararlanish semiotikasi.» amaliy mashgʻulotining texnologik kartasi.**

| <b>Ish boskichlari va vakti</b>    | <b>Faoliyat mazmuni</b>   |                                    |
|------------------------------------|---|------------------------------------|
|                                    | <b>Ta'lim beruvchi</b>  |                                    |
| <b>Tayyorgarlik boskichi</b>       | 1. Mavzu buyicha ukuv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashgʻulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.<br>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish.<br>5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi.<br>6. Ukuv bilish topshiriqlarni tayyorlaydi  | <b>Tayyorgarlik boskichi</b>       |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    | 1.1. Pediatriya fani, uning maksadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatligi va dolzarbliligi asoslaydi;<br>1.2. Birinchi mashgʻulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi   | 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    |
| 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) | 2.1. Mavzuga oid tayanch soʻz va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.<br>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni tarkatadi.<br>2.4. Guruxlarga topshiriqlarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi. | 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> |   |
| <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O`zlashtirish ishi . Yangi tug`ilgan chaqaloq refleklari.<br/>Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>     | <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> |

## BOLALARNING YURAK-TOMIRTIZIMI

### EMBRIOGENEZ

Odam embrionirivojlanishining 2-xaftasi oxirida xomila trofoblastining mezodermal qatlamidan uning yuragiva qontomirlariga asossolinadi. 3-xaftaning oxiridan boshlab ikkita endokardial naychalardan yagona ikkiqatlamli yurak naychasi (naychali yurak) shakllanib, uning ichki qatlamidan endokard, tashqi qatlamidan esa – miokard va epikard hosil bo'ladi. 4-xaftaning ortasiga kelib yurak ikki kameraliga (yurak bo'lmachasiva qorinchalar qismlari) aylanadi. Yurakning o'ng va chap tomoniga bo'linish gestasiyaning 3-xaftasidan boshlanadi. Yurak bo'lmachasida birlamchito'siqpaydo bo'ladi, uning orqa tomonida esa oval shaklidagi teshik mavjud.

Qorinchalar orasidagi parda xomila rivojlanishining 5-chi xaftasida yurak uchidan boshlab umumiy yurak bo'lmachasi-qorincha teshigi yo'nalishitomon endokard va miokarddan shakllanadi. Ayni shu davrda yurak bo'lmachasiva vena sinusini ajratib qo'yuvchi uchinchiparda shakllanadi.

7–8-xaftaning oxirida to'rtkameralligga aylanadi, shuvaqtningo'zida umumiy arterialstvolshakllanadiva ukeyinchalik arterialbo'roz (proliv) orqaliulanagan aorta va o'pka arteriyasiningboshstvoliga ajraladi. Klapanlaryurakpardalaripaydo bo'lgandankeyin endokardduplikaturasisifatida shakllanadi.

YUrakva magistraltomirlarningtarkibiyshakllanishi xomila rivojlanishining 7–8-chi xaftasida yakunlanadi. Sodda yurakgestasiyaning 22-kunidanshakllana boshlaydi.

Embriogenezningdastlabki xaftalarida yurakningo'tkazuvchitizimishakllana boshlaydi: sinus – yurakbo'lmachasituguni (Kis – Flek), yurakbo'lmachasi – qorincha tuguni (Ashoff - Tavari), Gistutamiva Purkine tolalari. Embrionaldavrda “qo'shimcha” tolalar xamkuzatilib, 02% xolatlarda yangiturilganhaqaloqlarda saqlanibqoladi. BularKenttolalari (yurakbo'lmachalariva qorinchalari orasida), Jeymsboflami (yurakbo'lmachasini atrioventrikulyartuguniningumumiy oyoqchasibilanulaydi). Maxaymboflami – atrioventrikulyartugunva qorinchalarmiokardlari orasida.

**Xomilaningqon aylanishi**birqator xususiyatlarga ega:

–yaxshi oksigenirlangan, ozuqa moddalarga to'yingan arterialqonplasantaningkapillyartarmofigidan (bolalarjoyi) kindikkanatigitarkibiga kiradiganbitta kindiktomiriga kelibtushadi:

– jigar ostida kindiktomiridankengvenozli Aransievyo'lak (birinchitarmoq) ajralib, u orqali arterialqonningkatta qismipastkikavakvenaga kelibtushadi (1 aralashish), so'ngkindikvenasiyaxshirivojlanmaganva vena qoni oqadiganyoqa venasi (ikkinchitarmoq) bilanulanadi, va buqon aralashibketishibilankechadi. Bu xomilaning xatto jigariga xam aralashganqonkelibtushishini anglatadi;

–qonqaytadiganjigarvenalari orqaliqonjigardanpastkikavakvenaga kelibtushadi;

–Pastkikavakvenada aralashganqonyurakningo'ngbo'lmachasiga kelibtushadi. Tananingkranialqismlaridan oqibkeladigantoza vena qoni xamyuqoriichibo'shvenadanshu erga kelibtushadi. SHubilanbirga xomila yuraginingshuqisminingtuzilishishundayki, bu erda ikki oqimqonbutunlay aralashibketmaydi. Qonyuqoriichibo'shvenadan asosano'ngtomondagivena teshigidanyurakningo'ngbo'lmachasiga oqadi. Pastkikavakvenadankelibtushganqonkeng ochilgan ovalshakldagiteshikka, so'ng esa yurakningchapbo'lmachasiga kelibtushadiva bu erda o'pkadano'tibkelgan (2 aralashish) ozmiqdordagivena qonibilan aralashib, yurakningchapqorinchasiga va aortaga kelibtushadi;

–o'ngqorinchadano'pka arteriyasichiqadi (3) va quyidagilarga bo'linadi: aortaga kelibtushadiganarterialBotallovirmofiga (3 aralashish) va o'lchamikichikroq 2 tarmoqqa (ular orqaliyurakdanchiqadiganqonningfaqat 10% xaliishlamayotgano'pkaga o'tadi);

–vena qoniningkichikmiqdorio'pka to'qimasidano'pka venalari orqaliyurakningchapbo'lmachasiga kelibtushadi;

–tarkibibo'yicha ko'proqvenaga mansubbo'lganqonningbirqismipastga ketadigan aortadan 2 kindik arteriyalari orqaliplasantaningkapillyartarmofiga qaytadi, qolganqon esa tananingpastkiqisminizarurmoddalarbilanta'minlaydi.

### **YAngiturilganhaqaloqda qon aylanishiningo'ziga xos xususiyatlari**

CHaqaloqturilganidankeyino'pka orqaligaz almashinuviga o'tishjarayoni amalga oshadi. Qon aylanishiningkichikdoirasiishlayboshlaydi, aortada bosimkeskin ortadi. Qon aylanishiningkichikva katta doirasidagio'zgarishlaro'ngva chapshuntlari (ovalshaklidagiteshikva arterialyo'lak) yopilishiga olibkeladi. Arterialyo'lakning obliterasiyasi 6–8 xaftada yakunlanadi. Postembrional



xayotda kindikvenasidumaloqboʻlamga, kindik arteriyalari esa pufak-kindikboʻlamiga aylanadi. SHakllanayotganyoʻlaklarningtoʻliqva barqaror obliterasiyasichaqaqaloqturilgandankeyin 6–8, baʻzan 9–11 xaftadankeyinyakunlanadi. Ovalshaklidagiteshikchaqaloq xayotining 5–7-oyidagina butunlayyopilibketadi.

## **BOLALARYURAKQON-TOMIRTIZIMINING ANATOMIK-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI**

YUrakoʻlchamlari:

–yangiturilganachaqaqaloqyuraginingoʻlchamlarikasttalarfikiga nisbatankattaroqboʻladi (tana oʻirligidantegishligicha 0,8% va 0,4%); yurakning ayniqsa jadalosishibola 2–6 yoshligida kuzatiladiva 15–16 yoshliboʻlguniga qadaruning oʻirligi 10 baravar ortadi;

–yangiturilganachaqaqaloqda yurakkoʻkrakqafasiningnisbatankatta xajmini egallaydi;

–chaqaqaloqda yurakningoʻngva chapqorinchalaritaxminanbir xil; 16 yoshda chapqorinchaningjadalosishikuzatiladi; chapqorinchaning oʻirligioʻngqorinchadanqariyb 3 baravarkatta;

–chaqaqaloqda yurakboʻlmachasiva magistraltomirlarqorinchalarga nisbatan, kattalarfikiga qaraganda kattaroq;

–yurakqismlariningdifferensiasiyasi 10–14 yoshga qadaryakunlanadi; buyoshda unisbatkoʻrsatkichlariboʻyicha (oʻlchamlaridantashqari) kattalaryuragiga yaqinlashadi;

–yangiturilganachaqaqaloqda yurakmushagiqator xususiyatlaribilanfarqlanadi. Mushaktolalarijuda ingichka va kichik. Bir-biridan ajralganva anchagina yirikyadrolarga ega. Biriktiruvchiva elastiktoʻqima juda sustifodalangan. Qontomirlaritimiyaxshirivojlanganva buyurakmushaginiqonbilanyaxshitaʻminlashga xizmatqiladi. Pubertatdavrida mushakva elastiktolalari ayniqsa kuchlirivojlanadi.

–diafragma birmuncha balandturishisabablichqaqaloqningyuragigorizontalar xolatda joylashganboʻladi; chaqaqaloq xayotiningbirinchiyilining oxiriga qadaryurakqiya xolat egallabqoladi.

–yangiturilganachaqaqaloqningyuragisharsimonshaklda boʻladi; asta-sekinyuraknoqsimonshaklga ega boʻladi.

### **Qontomirlarining xususiyatlari.**

Bola ulʻfayishisarioʻpka arteriyasiva aortasiningdiametriqarama-qarshioʻzgara boshlaydi:

–yangiturilganachaqaqaloqda utegishligicha 21 va 16 mmga teng (yaʻnioʻpka arteriyasibirmuncha kengroq);

–12 yoshlibolada qontomirlaritamini bir xil (72–74 mmdan);

–orta bolalikiyoshida kapillyarlar, ayniqsa oʻpka, buyrak, teriva ichaklarkapillyarlaribola umriningkeyingidavrlariga nisbatan ancha kengroqboʻladi;

–kattalarda o'pka arteriyasining diametri aortaning diametridan kichikroq bo'ladi (tegishligicha 74 va 80 mm).

### **Funksional xususiyatlari**

YAngitirilgan chaqaloqda yurakning asosiy xajmi (AX) 2,5–3,5 ml ni tashkil qilib, chaqaloqlik davrining oxirigacha 10 ml gacha ortadi, 16 yoshida esa 60 ml ni tashkil qiladi.

YUrakning daqiqalik xajmi (DX) tegishli ravishda 340 ml dan 1250 ml gacha va 4300 ml gacha ko'payadi. AX chaqaloqtirilganidan boshlab, 15 yoshga tulguncha atigi 10% ga ko'payadi, DX esa 2 baravara kamayadi. CHaqaloqda DX ustunligi yurakurishining turlitezligi (neonatal davrida ayniqsa yuqori bo'ladi) tufayli ta'minlanadi. Bu xolat bola organizmining o'sishi bilan izoxlanadi, chunki bunda katta miqdorda ozuqa moddalariva kislorod zarur.

Aytibo'tilgan ko'rsatkichlar bola tanasining o'iriligiga nisbatan mutlaq xisoblanadi.

YUrak-tomirtizimining faoliyatini murakkab asab apparati bilan tartibga solinadi. Uning tarkibiga ichki muxitning zarracha o'zgarishlarini sezadigan periferik asablar va organizmning barcha to'qimalariga kirib boradigan termoreseptorlar, baroreseptorlar va xomiy markaziy asablar kiradi. CHaqaloqlarda boshmiyasi qobiri etarlicha rivojlanmaganligi asabli ularning yurak-tomirtizimining faoliyatini tartibga solish katalariga nisbatan bir qator o'ziga xos xususiyatlarga ega. YAngitirilgan chaqaloqlarda va kichkina bolalarda markaziy impulsning yurak va tomirlarga uzatilishi asosan simpatik asab orqali, nisbatan kamroq sayyor asab orqali amalga oshadi. YAngitirilgan chaqaloqlarda ekstrakardial asablarning innervasiya apparati embrional xususiyatga ega, sayyor asab esa ayniqsa oxirigacha rivojlanmagan bo'ladi. Sayyor asab danchetga ketadigan tarmoqlar simpatik asab tarmoqlariga nisbatan birmuncha nozikroq bo'ladi.

Ma'lumki, sayyor asab tolalari sinustuguniga va atrioventrikulyartuguniga boradi. Sayyor asabning sinustuguniga qilganta'sirida yurak faoliyatining tezligi pasayadi xamda atrioventrikulyartugunning o'tkazuvchanligiga to'xtatib turuvchi ta'sir kuchayadi. Simpatik asabning tolalari yurak bo'lma chalarida, o'tkazish tizimida qorinchalar mushaklarigacha etib boradi. Simpatik asab tonusining ortishi yurakurishini ko'payishi orqali – sayyor asab markazi orqalinamoyon bo'ladi. Ushbu markaz erda yoshda doimo qo'z'agan xolatda bo'lib, ayniqsa yurakurishini sekinlashtirishga ta'sir ko'rsatadi, simpatik innervasiya asablari esa xomila ona qornida bo'lgan davrning o'zidayoq qo'z'agan xolatda bo'ladi. Bolalarda sayyor asabning yurak faoliyatiga ta'siri erda bolalik davrining oxirida namoyon bo'lib, keyingio'sish davrlarida kuchayadi. Buning natijasida bola xayotining 2-, ayniqsa 3-yilida yurak faoliyatini tartibga solishda vagusning rolini simpatik asab tizimining rolidan ustun bo'la boshlaydiva bu xolat yurak faoliyatini sezilarli sekinlashishida, yaqqolsinus aritmiyasini paydo bo'lishida o'z aksini topadi.

SHunday qilib, erda yoshdag bolalarda yurak-tomir faoliyatini tartibga solishda simpatik asab tizimining vagusdan ustunlik qiladi. Ma'lumki, yurak faoliyatini yuritishi uchun bevosita impuls yurakning o'zida paydo bo'ladi, ya'ni impuls xosil bo'lishini uqtainazaridanyurak o'z avtomatizmiga ega. Fiziologik impuls sinustugunida paydo bo'ladi. Sinustuguniperikard ostida, yuqori ichibo'shvena yurakning o'ng bo'lma chasiga kirish joyida joylashadi. Uning uzunligi 2–3 mm ni tashkil qiladi. Ushbu tugun zichlashib, yurak bo'lma chalarini mushaklarida yo'q bo'lib ketadi.

Impulsiyurakbo'lmachalariga tarqaladiva bo'lmalarqisqarishiga olibkeladi. Keyin esa impulsyurakningo'ngbo'lmachasiningpastkiqismida joylashganva uzunligi 4–5 mmga tengbo'lgan Ashof – Tovartugunigacha (atrioventrikulyartuguni) etibboradi. Yangiturilganhaqaloqda sinustugunida impulspaydo bo'lgandamdanboshlab, yurakqorinchalariqisqarishiboshlangunga qadar 0,11–0,12 sek. vaqttalab etiladi. So'ngtugunGissborlamiga o'tadi, u esa o'znavbatida yurakningo'ngqorinchasida mayda chekka Purkine-tolalariga bo'linadiva ana shutolalarbo'ylabqo'zfatishto'lqinimiokardga o'tadi. Yangiturilganhaqaloqda sistolaningdavomiyligi 0,20 sek. tashkilqiladi.

**Puls (tomirurishi).** Bolalarda tomirurishitezligikattalarnikidanyuqoriroqbo'ladiva bunafaqatbola yuraginingmushagitezroqqisqarishiva sayyor asabningkichikroqta'siribilan, balkibirmuncha jadalroqmodda almashinuvibilanizoxlanadi. YUrakurishining ongyuqoritezligiyangiturilganhaqaloqlarda kuzatiladi.

Bolalarpulsi (yurakurishi)ningtezligi (A.F.Turbo'yicha)

| Bolaningyoshi        | Birdaqiqada yurakurishisoni |
|----------------------|-----------------------------|
| Yangiturilganhaqaloq | 120–140                     |
| 6 oylik              | 130–135                     |
| 1 yoshli             | 120–125                     |

**Arterialbosim.** Biryoshlibolalarda yurakningqon xaydashkuchikatta bo'lmaganligi, qontomirlariningkesimibirmuncha kengligiva arteriyalardevorlarijuda moslashuvchanligisababli, arterialbosimdarajasinisbatanpastbo'ladi. Arterialbosimdarajasiko'pincha

Korotkovtovushliusulibilantonometryordamida aniqlanadi. SHunda bolaningyoshiga mosbo'lganmanjetkalarqo'llaniladi: biryoshgacha bo'lganbolalaruchunmanjetkaningo'lchami 3,5x7 smbo'lishikerak. Yangiturilganhaqaloqda qonbosiminingmaksimaldarajasio'rta xisobda simobustunining 66–76 mmga, minimaldarajasisimobustunining 34–36 mmga teng. Bola biryoshlibo'lgunicha maksimalqonbosimidarajasi xar oyda o'rta xisobda simobustunining 1 mmgacha o'sibboradi. Bola umriningbudavrida

maksimalqonbosimidarajasinitaxminanbaxolashuchunquyidagiformuladan

(V.I.Molchanovbo'yicha) foydalanishmumkin:  $X=70+P$ , bunda X – bumaksimalbosim, 70 – yangiturilganhaqaloqningo'rta xisobdagimaksimalqonbosimidarajasi, P – bolaning oylar xisobidagiyoshi. Minimalbosimdarajasimaksimaldarajaning 1/2–2/3 qisminitashkilqiladi.

## YURAK-TOMIRTIZIMINITEKSHIRISHUSULI

SHikoyatlarniyirish.

Katta yoshdagibola quyidagilaryuzasidanshikoyatqiladi:

- yurakqismida ofriqlarmavjud. Bu xolatda quyidagilarga e'tiborqaratishlozim:
- ofriqlar xususiyati — o'tkir, zirqiragan, achchiq, sanchiqli;

• paydo bo'lishvaqti — tunda, kunduziyokidoimo, asabiy-ruxiy, jismoniyzo'riqishyoki xotirjam xolatda;

• o'friqlarbemorning xolatiga boqligi — turayotganda, chaptomonda yoki o'ngtomonda yotganda o'friqo'zgaradi;

• o'friqningirradiyasi — ayniqsa chapqo'lga;

• dorivositalariniqabulqilganda o'zgarish axtimolimavjudligiva x.k.;

–bemoryuqoriga xarakatlanayotganda o'firnafas olish orqalinamoyonbo'ladiganyurakva nafassiqilishikuzatilishi, ingrash(inglizchada moan, groan)bilankechishimumkin;

–seziladigan(inglizchada perceptible) yurakurishi(xotirjam xolatda yokijismoniyyuklanma mavjudligida);

–rangio'chgan, teriqoplamalarisianozi; ularqandaysharoitlarda paydo bo'lishi, ularning xususiyatlarini aniqlashlozim;

–yirikva mayda bo'fimlarqismidagi o'friqlar;

–pastkiqismlar (oyoqlar) va tananingboshqa qismlarishishi;

–arterialbosim (AB) oshganda o'tkirbosh o'rrishi, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, qaydqilish.

Umumiy xususiyatlarga ega bo'lganshikoyatlar: tana xaroratiko'tarilishi, toliqish, bemadorlik, bosh o'rrishi, xotira buzilishi, ishtaxa pasayishi, tana o'iriliginingkamayishiva x.k.

Orta yoshdagibolalarkasallanganda shikoyatlarniyirishda ko'pma'lumot olinmaydi. O'tiborli ota-onalarquyidagibuzilishlarnita'kidlashimumkin:

–bola birdaniga qichqirishi, bezovtalanishiso'ngbu xolattinchlanishga almashibqolishi, davomlisustlikva rangio'chganlikkuzatilishi;

– emishjarayonibuzilishi: chaqaloq ona ko'kragini emishniboshlaydi, lekinbirozgina vaqto'tgachto'xtaydi, utoliqanligi, nafasisiqilishi alomatlaripaydo bo'ladi; birozdam olgachyana emishniboshlaydi, lekinbu xamqisqa vaqtdavom etadi;

–nafassiqilishi-sianotik xurujlar— birdaniga rangio'chishi, nafas etishmasligiva yirlashsianoz, xushiniyo'qotish, apnoe va talvasa bilan almashadi;

–kuchliterlash, ba'zantana xaroratiko'tarilishi;

–teriqoplamalariningsianoziva rangio'chishi.

### **Kasallikning anamnezi**

Kasallik anamneziniyirishda ota-onalardanuningrivojlanishdinamikasito'rrisida batafsilma'lumotso'rashlozim: ilkborqachonva qanday alomatlaripaydo bo'ldi, ularqandayo'zgardi(masalan, agar ota-onalarshovqinborliginibilsalar, ushbu alomatning xususiyatlariniqaydqilishkerak: paydo bo'lishvaqti, shovqiniqanday, uningdinamikasiva x.k.) yuzaga kelganqo'shimcha alomatlar. Bola qachonva qaerda davolanganligi,

qandaydorivositalariqo'llanilganligi, ularningsamaradorligi, doriqabulqilishdavomiyligini aniqbilib olishkerak. Bajirilganteleshirishlar (ƏKG, FKG, UZIva x.k.) natijalarinidiqqatbilanko'ribchiqish, ularningdinamikasinisolishtirishlozim.

### **Xayot anamnezi**

YUrak-tomirtizimi xastalanganda xayot anamneziniyirish aloxida ahamiyatga əga. Bolalikyoshida yurakpatologiyasiturma genezga əga bo'lishiyokimiokardningshikastlanishiga olibkelganko'pgina kasalliklarmurakkablashuvishaklida rivojlanishimumkin.

Akusherlik anamneziniyirishjarayonijuda sinchiklabo'tkazilishikerak: xomiladorliktoksikozlari, nefropatiyalar, toksoplazmoz, onaningyuqumlikasalliklari, kasbiyzararliklar – bularningbarchasiyurakningturma xastaliklariga sababbo'lishimumkin.

Maktabgacha va maktabyoshida yurak-tomirtiziminingpatologiyasio'tkirva surunkaliinfeksiyalar, allergikkasalliklarmurakkablashuvlarishaklida rivojlanishimumkin. Maktabyoshidagibolalarda revmatikbezgak (isitma) engko'puchraydiganshikastlanish xisoblanadi. Revmatikbezgak (isitma)ning əxtimolinitaxminqilgan xolda, quyidagisavollarni aniqlashlozim:

–nafastiziminingyuqoriqismida infeksiyaningsurunkalio'choqlariyokitez-tezuchraydigano'tkirkasalliklar (surunkalitonzillit, angina) mavjudligi;

– oilaviy anamnez, chunkirevmatikbezgak avloddan-avlodga o'tadi;

– agarrevmatikbezgakqaytalanishi (residivi) birinchimarta bo'lmayotganbo'lsa, unda avvalgidavolashlarvaqtiva kechishito'risida batafsilso'rabbilishkerak.

Funksional xususiyatlarga əga yurak-tomirtiziminingizdanchiqishi asabtiziminingpatologiyasibilanbo'liqbo'lishimumkin, ayniqsa jinsiy etilishdavrida. Bu xolda yurakva tomirlarfaoliyatibuzilishiningkelibchiqishirevmatik xususiyatga əga bo'lmasligi xammumkin.

Bolaningmoddiy-maishiysharoitlari (to'laqonli ovqatlanmaslik, yomonyashashjoyiva shukabilar) xammuxim ahamiyatga əga bo'lib, organizmningchidamliliginipasaytirishimumkin.

YUqorida aytilganlardansunday xulosa kelibchiqadi: yurak-tomirkasalligininggenezini (turma yoki orttirilgan) aniqlashuchun anamneznibatafsil aniqlashlozim.

### **Ko'rik**

YUrak-tomirtizimikasalliklarida bemornitashqiko'rikdano'tkazningo'ziyoqpatologik o'fislarningturlimanifestli alomatlarini aniqlashga imkonberadi. Ularni aniqlashuchundiqqat-ə'tiboringizniquyida keltirilganko'rsatkichlarga jalbqilishtalab etiladi.

Ong.

Nafassiqilishi.

YUzifodasi:

–bolaningko'zlarikeng ochilgan, qo'rquv, azoblanish – kuchliyurak o'firi alomatlari;

–yuzidagiruxsizlik oʻrnatilishidandarakberadi. Oʻrinda yotish xolatiningbirnecha oʻziga xosturlarimavjud:

–qon almashuvi etishmovchilibilankechadigankasalliklarda bemormajburiy xolatda boʻladiva buuning axvolini engillashtiradi – yarimoʻtirganva oʻtirgan xolatda, oyoqlarinitushirib, orqasiniqoʻyilganyostiqlarga suyanib (ortopnoe). Bunday xolatqonnitananingpastkiqismiga yoʻnaltirishga xizmatqiladi, qon aylanishiningkichikdoirasida oqimtoʻxtabqolishi xolatlarinikamaytiradi, diafragma eʼkskursiyasiniyaxshilaydi;

–eʼkssudativperikardit xolatida bemormajburiyravishda tizza-tirsak xolatida yotadiva buyurakqismidagi oʻriqlarnikamaytiradi;

–yana xuddishundaymajburiy xolatda, choʻkkalaboʻtirib, tizzalarqoriga siqilganda bola nafassiqilishi-sianotikparoksizma xolatida (TYUNpentadaFalloda) boʻladi;

–qontomirlari etishmovchiligida (kollapsda) passiv xolatkuzatiladi — bemoryotadi.

Bolaningjismoniyva asabiy-ruxiyriyojlanishi:

– eʼrta yoshdagibolalarda rivojlanishtoʻxtabqolishite-tezuchraydigan alomat xisoblanadi; kasallikqanchalik eʼskiboʻlsa, bola tanasining oʻiriligiva boʻyiboʻyicha shunchalik orqada qoladi;

–gavda nomutanosibli (disproporsiya) koarktasiyaningyaʼni aorta torayishiningpatognomonik alomatlaridanbiri xisoblanadiva bunda maktabyoshidagibolaningboshiva yuqoriqismlari (qoʻllari) yirikboʻlib, tosva quyi qismi (oyoqlari) etarlicha rivojlanmaganboʻladi.

Teriqoplamariningrangi:

–rangioʻchganligi (kollaps, yuraknuqsoniva arterio-venozlashunti);

–sianoz — sindromigipoksemyabilanifodalanadi, biroqnafas organlarikasallanganda teriranginingkoʻkarishiga respirator xolatisababboʻlsa, yurak-tomirtizimipatologiyasida bundaykoʻkarishsirkulyatorligenezsababliyuzaga keladi. Oxirgi aytilgan xolatda gemodinamika buzilishisianozga olibkeladi – vena-arterialshuntli yuraknuqsoniuningklassikvarianti xisoblanadi;

• sianozumumiyva maxalliy (lokal) boʻladi;

• sianoz xolatida teriningrangitur litusda boʻlishimumkin – binafsha, moviyrangva x.k., va buyuraknuqsoniga boʻliq. Aorta koarktasiyasiva torayishjoyidanpastroqdagiBotallovirmoʻri – busianozpaydo boʻlishimisolidir; shunda vena qoniyoʻlakdan aortaga quyiladiva butananingpastkiqismiga aralashganqonkelibtushishiva terisianozipaydo boʻlishiga olibkeladi.

Terida paydo boʻlganturlitoshmalar – burevmatikbezgak (isitma) alomatidir.

“Barabantayoqchalari” va “soat oynalari” belgilari – qon aylanishisurunkali etishmovchilining alomati xisoblanadi;

YUrakgenezishishlari:

– avval oyoqkaftlarida paydo boʻladi;

–kichkina bolalarva oʻrirkasallarda yuzaga keladi, agarulargorizontal xolatda boʻlsalar, yana belva dumfaza qismida yaʼnitananingquyidagiqismlarida paydo boʻladi;

–bolalarda – moyak xaltasiqismida;

– aytiboʻtilganjoylardantashqari, bemorning axvoliyomonlashganda shishlarboldir, sonda uchraydi, yuzbirozshishibqoladi, assitva gidrotoraksrivojlanadi: anasarka – yaʼnibutuntananingumumiyshishibqolishiyuzaga keladi;

–shishlarjoyibemorning xolatiga boʻrliq – agarbola koʻpvaqtbirbiqinida yotsa, shishlarpastroqjoylashgantomonga koʻchadi;

–yurakbilanboʻrliqshishlarnibuyrakshishlaribilantabaqalashtirishlozim:

- yurakshishlariterisianozibilanbirikadi, jismoniyuklanishda paydo boʻladiva kuchayadi, kunning oxirida payqaladiva tunda uxlagandankeyinpasayadi; shishlarzichboʻladi (bosganda paydo boʻladiganchuqurcha sekintekislanadi): tana xolatioʻzgarmasa, shishlarkoʻchmaydi; bemorning axvoliyomonlashganda shishlarpastdantepaga tarqaladi, yaʼni avval oyoqkafklarida, soʻng esa oyoqlarva tanaga tarqaladi;

- buyrakshishlariteriningrangioʻchgansharoitlarda rivojlanadi, koʻzqovoqlarishishganshakldagiilk alomatlar ertalabpaydo boʻladi, kundavomida pasayadiyokiyoʻqboʻlibketadi; bundayshishlaryumshoqboʻladi (bosganda paydo boʻladiganchuqurcha tezda tekislanadi): tana xolatioʻzgardi – shishlarkoʻchdi: bemor axvoliyomonlashganda shishlartepadanpastga tarqaladi, yaʼniqovoqlarshishgandankeyintana pastkiqismlariningshishlaririvojlanadi.

YUrakchoʻqqisiningturtishi — bu xarbirsistola vaqtida yurakninguchikoʻkrakqafasidevoriningkichikqismiga uribturishi. YUrakchoʻqqisiningturtishikuchsizpulsasiyashaklida deyarlibarcha bolalarda vizual (koʻzbilankoʻrib) aniqlanadi.

Baʼzanqovurfalar oralifitorboʻlganda yokiteri ostidagiyof qatlamiketchatkasi ancha qalinboʻlganda semizbolalarda yurakchoʻqqisiningturtishivizualyoʻl bilan aniqlanmaydi. Aksincha: gipotrofiyada va ozfinlikda, jismoniyzoʻriqishdankeyin, emosionaltaʼsirlanish xolatida bundayturtishkuchlipulsasiyakoʻrinishida boʻladi.

Koʻrikvaqtida quyidagimezonlar aniqlanadi:

–normal xolatda 1,5 yoshlibolada yurakchoʻqqisiningturtishjoyigorizontalyoʻnalishboʻyicha IV, soʻng esa V qovurfalar oralifida boʻladi;

vertikalyoʻnalishboʻyicha joylashuvi:

- 2 yoshgacha — chapoʻrta oʻmrovchizifidan1–2 smtashqitomonda;
- 2yoshdan7 yoshgacha — undan1 smtashqitomonda;
- 7 yoshdan12 yoshgacha — ushbuchiziqboʻylab;
- 12 yoshdankatta bolalarda — chapoʻrta oʻmrovchizifidan0,5 smichkitomonda;

–turtishchoʻqqisiningmaydoni— normal xolatda uzoribilan1x1 sm, kattaroqyoshdagibolalarda 2x2 smboʻlishimumkin.

YUrakturkisi— buyurakproeksiyasida koʻkrakqafasikatta qisminingtebranishlari, uningtashqarisida xamboʻlishimumkin, sistola vaqtida nafaqatyurakchoʻqqisi, balkiqorinchalardevorlari xamunga urganda paydo boʻladi.

YUrakturkisinormal xolatda vizualyoʻl bilan aniqlanmaydi. Koʻrikoʻtkazishvaqtida uningmavjudboʻlishiyurakoʻlchamlarisezilarlikattalashganligiva uningqisqarishlarisonikoʻpayganligidandalolatberadi (koʻpincha yurakkamchiliklarida); oʻpka amfizemasida, umurtqa bilankoʻkrakqafasi oralirida shishboʻlganda mavjudboʻlishimumkinva buyuraknikoʻkrakqafasiga yaqinlashtiradi.

YUrakbukriligi – buyurakqismida vizual aniqlanadigandeformasiyakoʻrinishidagikoʻkrakqafasiningboʻrtibchiqishi (uzoqmuddatdavomidagi yuraknuqsonining alomatlari). Bukrilik asosankichiyoshdagibolalarda paydo boʻladi. Suyaktoʻqimasinisbatanzichboʻlgankatta yoshdagibolalarda buninguchunuzoqvaqtkerak. Bukrilikningkoʻkraksuyagiga nisbatanlokalizasiyasiqismanyurakningqaysiboʻlmachasiyipertrofiyaga uchraganligidandaraberadi: koʻkraksuyagidanyaqinroqboʻlganda – yurakningoʻngboʻlmachasi, uzoqroqboʻlganda – yurakningchapboʻlmachasizarlanganboʻladi.

Periferiktomirlarpulsasiyasi:

– «karotidlarraqsi» — buuyqu arteriyasiningpulsasiyasi, vizualqarashda koʻkrak-oʻmrov-boʻyinteri ostidagimushakdanichkaritomonda joylashganboʻlib, aorta klapanlari etishmovchiligiva aorta anevrizmasidan (yoʻlakkeng ochiq) darakberadi. SHunda bolaningboshiyurakqisqarishibilanbirvaqtda qimirlabturadiva bu xolatMyussi alomatidebnomlanadi. Buningyuzaga kelishimexanizmi arterialbosimkeskinoʻzgaribturishibilanboʻliq.

Baʼzankuchsiztomirurishi (pulsasiya) soʻflombolalarda xamuchrashimumkin, lekinfaqatgorizontal xolatda;

–normal xolatda koʻkrak-oʻmrov-boʻyinteri ostidagimushak orqasida joylashganboʻyinvenalariga nisbatanularningpulsasiyasivizual aniqlanmaydi, sustifodalanganva, ayniqsa muximjixati, uyqu arteriyalariningpulsasiyasibilanbirvaqtda urmaydi. Uyqu arteriyasiurishibilanbirvaqtda uradiganboʻyinvenalariningboʻrtibchiqishiva pulsasiyasi (musbatvena pulsidebnomlanadi) – bu 3 tavaqalikipanning etishmovchiligi alomatidir. Bunday xolatyuzaga kelishimexanizmisistola vaqtida qonningbirqismi yurakningoʻngqorinchasidanoʻngboʻlmachasiga qaytishibilanifodalanadi, bu esa ana shuoʻngboʻlma qonga toʻlishinipasaytiradiva boʻyinvenalarida bosimni oshiradi;

–diafragma past xolatda turganda epigastralqismdagipulsasiyanormaldarajada boʻladi. Bundaypulsasiyapatologiyalariquyidagicha namoyonboʻladi: yurakningoʻngqorinchasiyipertrofiyaga chalinganda unafas olishning oxirida ayniqsa payqaladi, aorta tarkibipatologiyalarida esa unafaschiqarishvaqtida ayniqsa kuchliboʻladi

## Palpasiya



YUrak-tomirtiziminitekshirishjarayonida palpasiyausuliyordamida pulsning axvoli aniqlanadi (tezligi, ritmi, kuchlanishi, to'lishi, miqdori), yurakqisminingpalpasiyasio'tkaziladi, shishlarmavjudligi aniqlanadi.

Pulsningtezligiyiriktomirlarnipalpasiyaqilishjarayonida aniqlanadi. YUrakqisqarishitezligi (YUQCH) yurakcho'qqisiturtishinipalpasiyaqilishda yoki auskultasiyada aniqlanadi.

Pulstezligini aniqlashqoidalari:

– eng aniqma'lumotlarnibola ertalabuyqudanturganzaxotiyuq, xali ovaqt emayturganida olishmumkin;

–bola xotirjam xolatda bo'lishikerak, chunki xayajonlanishva jismoniyuklanma yurakqisqarishitezligining ortishiga olibkeladi;

–bola o'tirganyokiyotgan xolatda;

–ilkborpulsikkala qo'llarda 2 va 3 barmoqlaryordamida bilak arteriyasida va bilakbo'rimida palpasiya (paypaslash) qilinadi. SHunda shifokorkatta barmoribolaningqo'lini orqa tomondanqamrab oladi. Birinchiko'riko'tkazishda ikkala qo'lda ko'rsatkichlarbir xilbo'lganda, ya'nipulssinxronbo'lganda, keyinchalikpuls axvolinifaqatbitta qo'lbo'yicha aniqlashmumkin;

–bundayusulchaqaloqlarda kam xolatlarda qo'llaniladi. Bundaychaqaloqlarda yurakqisqarishitezliginiyurakni auskultasiyaqilishyoki yurakcho'qqisiturtishinipalpasiyaqilishyo'libilan aniqlashqulayroqdir;

–pulsni (tomirurishini) 1 daqiqa davomida xisoblashlozim.

Bola ulfrayganisari 1 daqiqa davomidagipulstezligikamayadi:

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| yangitufilganachaqaloqda | 120–140 (160gacha) |
| ko'krakyoshida           | 120                |
| 5 yoshda                 | 100                |
| 10 yoshda                | 85                 |
| 12 yoshda                | 80                 |
| 15 yoshda                | 70–75              |

Biroqbolada nafas olishtezigiva pulstezligi orasidaginisbatularningyoshiga bo'liqva quyidagilarnitashkilqiladi:

yangitufilganachaqaloqda — 1:2–2,5;

emadiganachaqaloqda — 1:2,5–3;

maktabgacha yoshda — 1:3,5–4;

maktabo'quvchilarida — 1:4–5.

Birvaqtningo'zida palpasiyavaqtida pulsningritmi (maromi) aniqlanadi. Pulsbirmaromliyokimaromsizbo'lishimumkin. 2 yoshdan 11 yoshgacha bo'lgansoʻlombolalarda nafas olish aritmiyasikuzatilishimumkinva bu xolatda nafas olinayotganda pulstezligi ortadi, nafaschiqarilayotganda esa – pasayadi.

Pulskuchlanishi arteriyada pulsnisiqishuchunishlatishkerakbo'lgankuchbilan aniqlanadi. Normalkuchlanishlipulsni ajratishadi. Pulsnitoidirish — busistola vaqtida palpasiyaqilinadigan arteriyaniqonbilantoidirish.

**Pulsmiqdori**— pulsto'lqininatijasida arteriyakengayishidarajasiga mosbo'lganushbuko'rsatkichyuzasidan xulosa shifokortomonidanpulskuchlanishiva to'ldirilishito'rrisidagifikrlarnibirlashtirish asosida chiqariladi. Normalmiqdorli, katta yokiyuqori, kichikyokipast, kuchsizyokiipsimonpulslarni ajratishadi.

Palpasiyazarurbo'lganda chakka, uyqu, bilak, son, tizzaosti, orqa katta berpli arteriyalarva oyoqtovoniningtepa arteriyasidagipulstekshiriladi (3).

**YUrakva cho'qqiturtishlariyurakqisminipalpasiyaqilishyo'libilananiqlanadi.**

Palpasiyausuli:

–bemortepaga qarabyotgan xolatda bo'ladi;

–shifokorbolaningotomonida o'tiradi;

–o'ngqo'liningkaftibutunyuzasibilanko'krakqafasiningchapyarmiga yurakqismiga panjalarbilanko'kraksuyagiga qarata, barmoqlarqovurfalar oraliqibo'ylab oldtomonqo'ltiqostichiziribo'ylabqo'yiladi; shu asnoda **yurakturtkisianiqlanadi**;

–so'ngyurak**cho'qqisiturtishini**aniqlashuchunshuqo'l barmoqlariningchekka bo'rimlariqovurfalar oraliqlaribo'ylabtaashqitomonidanichkitomonga ko'kraksuyagitomonmaksimalturtish aniqlanmagunga qadaryurgiziladi. Cho'qqiturtishilokalizasiyasiva uningto'rrisidagimalumotlar 2–3 barmoqlaruchlaribilan aniqlanadi.

**CHO'qqiturtishini**baxolashda quyidagimezonlarni aniqlanadi: 1) chuqqiturtishilokalizasiyasi–ushbuko'rsatkichbolaningyoshi xamda bemorning xolatiga bo'liqbo'ladi;

2) tarqalganligi(maydoni) — cho'qqiturtishiningnormalmaydoni 1x1 sm, kattaroqyoshdagibolalarda - 2x2 sm;

3) cho'qqiturtishibalandligi(miqdori) sistola vaqtida qovurfalar oraliqlaritebranishi amplitudasibo'yicha baxolanadi;

4) cho'qqiturtishirezistentligi (kuchi)sub'ektivjixatdansistola vaqtida ko'krakqafasidevoribo'rtibchiqishiga yo'lqo'yamaslikuchunishlatishzarurbo'lgankuchmiqdori(yokibushifokorpalpasiyavaqtida barmoqibilansevadiganbosim) bilan aniqlanadi.

YUrakturtkisini baxolashda quyidagimezonlar aniqlanadi:

–tarqalganligi— yurakqorinchalarining o'lchamiga mos bo'ladi;

–kuch (cho'qqiturtish kuchini aniqlashda bo'lganikabi aniqlanadi).

SHundayqilib, cho'qqiturtishi – bu faqat yurakning cho'qqisining (maydonikichik) ko'krakqafasiga urishi, yurakturtkisi esa – buyurakqorinchalarining urishidir (maydonikattaroq).

Palpasiya orqalivizual yo'l bilan aniqlab bo'lmaydigan yashirish yurak shishlari aniqlanadi. Buning uchun ko'rsatkich yo'rt barmoq bilan boldirning oldiyuzasi qismidagi teriga asta bosish va barmoqni olib qo'yish kerak. Normal xolatda teri shu xotiy oq tekislanadi. Agar bosish natijasida paydo bo'lgan chuqurcha bosish tugagan dan keyin qandaydir vaqt davomida saqlanib tursa, bu xolat yashirish yurak shishlaridan darak beradi. Ikkilanadigan xolatda shunda so'ng barmoq uch bilan boldir teri sibo'y lab yuqoridan pastga yurgizish lozim – shunda xis etiladigan chuqurcha xamshishlar mavjudligining alomati hisoblanadi.

### Perkussiya

Yurak perkussiyasi uning chegaralariva o'lchamlarini aniqlashga imkon beradi. Yurakning oldiyuzasining kichik qismigina bevosita ko'krakqafasiga yopishib turadi. Ushbu zona chegaralarimutlaq yurak to'ntoqligichegarasi deb nomlanadi. Yurakning

oldiyuzasining qolgan qismi o'pka bilan yopilgan. Ushbu chegarani, ya'ni yurakning xaqiqiy o'lchamlarini aniqlash yurakning nisbiy to'ntoqligichegarasi ni belgilashdan iborat. Erta yoshdagibolalarda perkutor jixatdan mutlaq yurak faoliyatining to'ntoqligiko'p xollarda aniqlanmaydi, shubois amalda asosiy diagnostik ko'rsatkich nisbiy yurak to'ntoqligining chegaralari hisoblanadi.

Perkussiyaning qoidalariva usullari:

– shifokor boladano'ngtomonda joylashadi;

– bemorni vertikal xolatda qo'llar itushirilganda tekshiruvdano'tkazish maqsadga muvofiq bo'ladi: o'firbolani, erda yoshdagicha qaloqni – gorizont xolatda tekshirish lozim (shunda olingan natijalar birmuncha ko'proq bo'ladi);

– perkussiyaning bevosita (ko'proq erda yoshdagibolalarda) va bilvosita usullaridan foydalanish mumkin;

– perkussiya qovur'falar oralifibo'yicha o'pka to'qimasidan yurak tomoniga qarata o'tkaziladi;

– o'ng chegarasini aniqlash: barmoq-plessimetrni P-SH qovur'falar oralifiga o'ngtomondan qovur'falarga parallel ravishda, perkutor jixatdan tepadan pastga o'rta o'mrovchizi fibo'yicha o'ng o'pkaning quyichegarasi belgilanadi.

SHundayso'ng, I qovur'falar oralifiga ko'tarilib va barmoqni yurakning o'ng chegarasiga parallel ravishda (ya'ni qovur'falarga parallel xolatda) o'rnatib, perkussiyatashqitomon dan ichki tomon o'pkaning aniq tovushibo'fila boshlangunicha o'tkaziladi, yurak chegarasi barmoqning tashqitomonidan belgilanadi:

– yuqorichegarasini aniqlash: erda yoshdagibolalarda barmoq-plessimetr chaptomondan I qovur'fa oralifida qovur'falarga parallel xolatda o'rta o'mrovchizi fibo'yicha qo'yiladi, katta yoshdagibolalarda – parasternalchizi fibo'yicha o'rnatiladi.

Perkussiyatepandan pastga bo'riqtovush paydo bo'lgunicha o'tkaziladi; yurak chegarasi barmoqning yuqorichetida belgilanadi;

–chapchegarasini aniqlash: avvalpalpasiyayo'libilancho'qqiturtishilokalizasiyasi aniqlanadi, perkussiya xuddishuqovurfalar oraliqlaribo'ylab oldqo'ltiqostichiziqbo'yicha o'tkaziladi. YUrakto'mtofiga nisbatanchapchegarani aniqlashuchun eng aniqsul ortoperkussiyadeb ataladi: topilganqovurfalar oralifida oldqo'ltiqostichizifisatxida barmoq-plessimetrizlanganqovurfalar oralifida oldqo'ltiqostichizifiningsatxida barmoq-plessimetrizlanayotganchegaraga deyarliparallelravishda shundayjoylashadiki, teriga qo'lkaftiva barmoqlarbo'rimlariningbutunyuzalaribilanyopishmasdan, asosanyon (ulnar) yuzasibilanyopishadi.

YUrakningko'ndalango'lchami — buko'araksuyaginingo'rtasidanyurakningo'ngchegarasigacha bo'lganmasofa (1,5 yoshgacha III qovurfalar oralifi, 1,5 yoshdan oshganda — IV qovurfalar oralifibo'yicha aniqlanadi) va ko'kraksuyagio'rtasidanyurakningchapchegarasigacha bo'lganmasofaningyifindisidir (yoshiga qarab IV va V qovurfalar oralifibo'yicha xuddishunga o'xshash).

Nisbiyyurakto'mtofigehagaralariva yurakningko'ndalango'lchami

| CHegaralar         | Bolaningyoshi                             |   |  |   |
|--------------------|---|---|--|---|
|                    | 2 yoshgacha                               | 2–7 yoshgacha                             | 7–12 yoshgacha                                       | 12 yoshdankatta   |
| O'ng               | O'ngjuftlik sternalchizifi                | O'ngparasternalchizifida nichkaritomon    | O'ngparasternalchiziqva o'ngsternalchiziqaro'rtasida | O'ngparasternalchiziqva o'ngsternalchiziqlaro'rtasida, sternalchiziqqa yaqinroq, keyinchalik— o'ngsternalchiziq |
| YUqori             | II qovurfa                                | II qovurfalar oralifi                     | III qovurfa  | III qovurfa yoki III qovurfa oralifi  |
| CHap               | CHapo'rta o'mrovchizifidan2 smtashqitomon | CHapo'rta o'mrovchizifidan1 smtashqitomon | CHapo'rta o'mrovchizifidan0,5 smtashqitomon          | CHapo'rta o'mrovchizifida yokiundan 0,5 smichkaritomon  |
| Ko'ndalango'lchami | 6–9 sm                                    | 8–12 sm                                   | 9–14 sm  | 9–14 sm   |

**YUrakto'mtofiginingabsolyutchegaralari.**Aniqlashusuliyuqorida ta'riflanganyurakto'mtofiga nisbatanchegaralarni aniqlashusuliga o'xshash. Farqlanishiquyidagilardaniborat: yurakto'mtofiga nisbatanuchta chegara bo'yicha bo'riqperkutortovushi aniqlangandanso'ngmutlaqo bo'riqtovushpaydo bo'lgunicha perkussiyanijuda sekindavom ettirishlozim.

Auskultasiya

Pediatrriyada yurak auskultasiyasirastrubiningdiametri 2 smdankatta bo'lmaganstetoskopyordamida

o'tkaziladi.

Auskultasiyaqoidalariva usuli:

–shifokorboladano'ngtomonda joylashadi;

–auskultasiyanibemor orqasida yotganda, chapbiqinida yotganda, tikturganda – ya'ni turli xolatlarda o'tkazishmaqsadga muvofiqdir;

–nafas olganda, nafaschiqarganda xamda nafas olmayturganda auskultativma'lumotlarnisolishtirishlozim (oxirgi aytilgan xolatda bolanitoliqtiribqo'yishmumkin emas);

–ko'rsatmalarga ko'ra 9 yoshdankattaroqbolalarda yurakmaxsusjismoniyuklamadankeyin eshitiladi;

–yurakni eshitishauskultasiyasima'lumizchillikda o'tkaziladi;

–aytibotilganjoylarda yurak eshitilgandanso'ng auskultasiyabutunyurakproeksiyasibo'yicha xamda qo'ltiqosti, o'mrovosti, qorinustiqismlarida va orqa tomonda davom ettiriladi.

YUrak auskultasiyasiizchilligi:

| Nuqtalarni eshitishtartibi     | Eshtitishjoyi  | Ushbu eshtitishjoyiga tovushlarotkaziladiganyurakqismi |
|--------------------------------|--|--|
| Birinchi                       | CHO'qqiqismi   | Mitraklapani   |
| Ikkinchi                       | Ko'kraksuyagidano'ngtomonda ikkinchiqovurralar oralifi             | Aortaklapanlari  |
| Uchinchi                       | Ko'kraksuyagidanchaptomonda ikkinchiqovurralar oralifi             | O'pka arteriyasiklapanlari                             |
| To'rtinchi                     | Qilichsimono'simta ko'kraksuyagiga birikadiganjoyi, birozo'ngroqda | Uchtavaqaliklapan                                      |
| Beshinchi(Botkin -Erb*nuqtasi) | III-IV chapqovurralarko'kraksuyaginingcheta birikadiganjoyi        | Mitralva aorta klapanlari**                            |

Normal xolatda barcha beshta joyda I va II tonlar eshitiladi.

**Birinchi** ton — bu quyidagi komponentlarsababli yuzaga kelgan tovushchiqishlariyirindisi:

–**klapanli**— ikki- va uchtavaqaliklapanlarniyopishdagitebranishlar xamda aorta va o'pka arteriyasi ochilishi xambirmuncha axamiyatga ega;

–**mushakli**— qorinchalarmushaklariqisqarishi;

–**tomirli**— aorta devorlariva o'pka arteriyalaritebranishlari;

–**yurakbo'lmachalari**— yurakbo'lmachalarimushaklarikuchlanishi.

**Ikkinchiton**asosidak**lapanlikomponent**mujassamlashgan— aortaningyarim oyliklapanlariva o'pka arteriyasiyopilishiva kuchlanishikuzatiladi.YUrakbo'lmachalari-qorinchalar**klapanlarining** ochilishi, aorta devorlariningtebranishiva qon oqimlariningo'zgaribturishikamroq axamiyatga ega.

SHundayqilib, **birinchiton**qorinchalarqisqarishiboshlanganda – sistola vaqtida paydo bo'ladi**va sistolik**debnomlanadi, **ikkinchisi**esa – qorinchalarqonga to'layotganda – diastola vaqtida yuzaga keladi**va diastolik**debnomlanadi.

YUrakshovqinlari— bu auskultativravishda aniqlanadiganqo'shimcha tovushlar, sistola va diastola vaqtida yuraktonlari orasida eshitiladi.

Auskultativravishda shovqinningquyidagimezonlarini aniqlashlozim:

–sistolik (sistola vaqtida eshitiladi — I va II tonlar orasida qisqa to'xtamga nisbatan) yokidiastolik (diastola vaqtida eshitiladi — I va II tonlar orasida uzunto'xtamga nisbatan);

–shovqinsistola yokidiastolaningqandayqismini e'gallaydi;

–shovqinningyuraktonlariga bo'liqligi (bo'liqmi; xa bo'lsa, tonningqaysiqismibilan — boshiyoki oxiri);

–tembr (yumshoq, nozik, da'fal, esuvchiva x.k.);

–kuch (kuchsiz, kuchli);

– engyaxshi eshitiladiganjoyi — episentr;

–irradiasiya;

### **Arterialbosim**

YUrakning arterialbosiminio'lchashuchuntonometrlarsimobli (eng aniq), prujinalibo'ladi**va keyingivaqtlarda** elektronnamunalaripaydo bo'ldi.

Riva-Rochchisimoblisfigmomanometrmanjetkasi (pediatriyada qo'llaniladi) bola elkasining aylanasiga bo'liq: 5–6,4 sm — manjetka M-35; 6,5–10 sm — M-55; 10,1–15 sm — M-85. Elka aylanasiga 15 smdankattaroqbo'lganda kattalaruchunmo'ljallanganmanjetkadan (M-130) foydalanishmumkin, lekin arterialbosim (AB) bo'yicha olingannatijalarni albatta elka aylanasiga qarabto'rilashlozim (jadval 36 A).

ABnio'lchashqoidalari:

– tayyorlanish:

- o'lchashdan 3 soat oldinbosimga ta'sirko'rsatadigandorilarniva shundayta'sirga ega ovqat-ovqatlarni (choy, qaxva) qabulqilmaslik;

- jismoniyuklanmani 1 soatga bekorqilish;

– o'tirgan xolatda, zarurbo'lsa — yotgan xolatda;

– apparatstol, karavotustida shundayjoylashtiriladiki, bolaningyuragi, qo'li, shkalaning “nol” ko'rsatkichiva manjetkasibir xilgorizontalsatxda bo'ladi(elektrononometrdanfoydalanganda oxirgi aytibo'tilgan 2 ta ko'rsatkichmajburiy emas);

– manjetka xavodanbutunlaybo'shaydi, tirsakchuqurchasidan 2 smyuqoriroq elkaga

shunday yotqiziladiki, uning ostiga 1–2 barmoqni olibborish mumkin bo'ladi;

– bolaning qo'llistolustida kaft bilan tepaga qarab yotadi, mushaklaribo'shashgan xolatda;

– palpasiyasulida elka arteriyasining tirsak chuqurchasidagi lokalizatsiyasi aniqlanadi;

– elka arteriyasiga fonendoskop orasida bosib qo'yiladivamanjetkaga arteriyapulsasiyasito'xtab qolgansatx dansimobustunining 40–50 mm gayuqoriroqsatx gacha xavo to'ldiriladi;

– so'ngmanjetkada bosim asta-sekin pasayadi – uskultativ vizual ravishda simobustunida baland ovoqli, kuchlilarni paydo bo'lish va yo'q bo'lish tegishligicha sistolik va diastolik bosim vaqtida qayd qilinadi.

Tananing past qismida (oyoqlarda) AB normal lchashusuliyuqorida ta'riflanganga o'xshash, faqat bola qornida yotgan xolatda rastrubtizzaosti arteriyaga bosib qo'yiladi.

Normal xolatda yangitirilgan chaqaloqda tananing tepa va past qismlarida (qo'llarda va oyoqlarda) bosim simobustunining 70/35 mm ga teng.

12 oylik soflombolada tananing tepa qismida (qo'llarida) AB normal xolatda: sistolik bosim – simobustunining 90 mm ga teng;

diastolik bosim — simobustunining 60 mm ga teng (yoki sistolik bosimning 1/2–2/3 qismi).

SHunday qilib, bu xolat shunday ko'rinishda yoziladi: AB = 90/60 mm rt. st.

Katta yoshdagibolalarda tananing yuqori qismida (qo'llarda): sistolik bosim = 90 + 2p,

diastolik bosim = 60 + p, bunda p — bolaning yoshi (15 yosh gacha). E'xtimolli farqlanishlar:

– kamayish va ko'payish tomon ruxsat etilgan o'zgarishlari — 15 mm rt. st.;

– qizbolalarda bosim ko'rsatilgan raqamlardan 5 mm rt. st. ga kamroq.

9 oylik kacha bo'lgan bolalarning oyoqlaridagi AB qo'llaridagi AB ga teng. Keyin, bola vertikal xolatni e'gallaganda, oyoqlardagi AB qo'llardagi AB dan 5 mm rt. st. ga yuqoriroq (yotgan xolatda).

Klinik amaliyotda ko'p xollarda puls bosim ko'rsatkichi qo'llaniladi. Ushbu ko'rsatkich sistolik va diastolik bosimlar o'rtasidagi tafovutga teng.

– bolaning xolati va jismoniy yuklanmasiga bog'liqlik.

### Elektrokardiografiya

Elektrokardiogramma (EKG) yurak biotoklari e'grichiziriyozuvi ifodalaydi. Bugungi kunda umumiy qabul qilingan 12 ta tarmoqlar ishlatiladi: qo'l-oyoqlardan 3 ta standart (klassik), 3 ta bir qutbliv va 6 ta bir qutbliprekardial tarmoqlar.

qo'l-oyoqlardan 3 ta standart tarmoq E'ntxoventomonidantaklif etilgan. Navbatma-navbat I, II, III rim raqamlari bilan belgilanadigan tarmoqlarda quyidagilar

orasidagi potensial turlichaligini qayd qilinadi:

I tarmoqda — o'ng va chap qo'llar bilan;

II tarmoqda — o'ng qo'l va chap oyoq bilan;

III tarmoqda — chap qo'l va chap oyoq bilan.

Qo'l-oyoqlardan 3 ta bir qutblitarmoqlarni (Goldberger bo'yicha) belgilashda — aVR, aVL va aVF — birinchi ikki xarf quyidagilarni anglatadi: a — ko'paytirilgan (inglizchadan augmented), V — potensial, uchinchi xarf esa faol elektrod joylashgan joyni ko'rsatadi: R — o'ng qo'lida, L — chap qo'lida va F — chap oyofida.

bir qutbliprekardial ajratishlar V xarfi bilan belgilanib, uning yonida quyida arab xarflari bilan faol elektrodning joylashuvi ko'rsatiladi:

V<sub>1</sub> — IV ko'kraksuyagining o'ng chetida qovurqalar oralifi;

V<sub>2</sub>— IV ko'kraksuyaginingchapchetida qovurʻalar oralifi;

V<sub>3</sub>— II va IV tarmoqlar orasidagichiziqo'rtasida;

V<sub>4</sub> — V qovurʻalar oralifi va chapo'rtar-o'mrovchizifikesishganjoyi;

V<sub>5</sub>— chap oldqo'ltiqostichiziqva gorizontlchiziq V<sub>4</sub>nuqtasida kesishganjoyi;

V<sub>6</sub> — chapo'rtar qo'ltiqostichiziqva gorizontlchiziq V<sub>4</sub>nuqtasida kesishganjoyi;

ƏKGniqaydqilishqoidalari:

– apparaterga ulanganbo'lishiyokikabinetmaxsus əkranbilantob'silganbo'lishilozim;

– yozuvkiritishissiq xonada amalga oshiriladi;

– tekshiruv ochqoringa yoki ovqatiste'molqilgandankeyin 2 soatdango'tkaziladi;

– yozuvkiritish, ayniqsa birnecha boryozishishlaribemorningbir xolatida, 15–20 daqiqa dam olganidango'ng, yaxshisi orqasida yotganda amalga oshiriladi;

– erta yoshdagibemorniushbumuolaja xavfsiz əkanligiga ishontirish, yozuvlarni onasiningkuzatuvida kiritishlozim; katta yoshdagibola bezovtalanayotgan xolatda avvaluningishtirokida boshqa yuvoshmijoznishunga o'xshashtekshiruvdano'tkazishkerak;

– pediatriyada ƏKGniqaydqilishjarayoninitez amalga oshirishlozim;

– muolaja qilish arafasida bola uchunkuchlita'sirqiladiganva sedativdorivositalaribekorqilinadi;

– suvva fizioterapevtikmuolajalardango'ngyozuvkiritishmumkin emas;

– lenta xarakatlanishining 50 mmsek. ga tengtezligi əngko'pqo'llaniladi.

### **ƏKGnibaxolashningumumiyqoidalari.**

Əytxoventaklifibo'yicha normal ƏKG əmentlariquyidagilardaniborat:

– 6tatislar (P,Q,R,S,T,U);

– intervallar (P-Q, QRS, ST, Q-T, T-R, R-R);

– 2takompleks (yurakbo'lmachasi — Ri P-Q; qorinchalar — QRST=QRS+ST+T; 141-chirasmda tegishligicha I va II); 2ta kompleksiyifindisi— yuraksiklidir;

– ba'zanPQ segmenti ajratiladi (141Arasmda — III).

ƏKGnibaxolashda əmentlarningquyidagiko'rsatkichlari aniqlanadi:

– mavjudligi;

–davomiyligi;

–tishlaramplitudasi;

–tishlarshakli;

–tishlarningizoəlektrikchiziqqa nisbatanyo'nalغانligi.

Əmentlarningdavomiyligi (sek.) va tishlar amplitudasi (MM) lineyka yordamida yokiəlektrokardiografikqo'fozga bosilgansetka bo'yicha xisob-kitobqilinadi.Qo'fozsetkasidagigorizontlva ingichka vertikalchiziqqlar orasidagimasofa – 1 mm. Ingichka vertikalchiziqqlar orasidagibirbo'limlenta 50 mmsek. tezligida xarakatlanishiga teng.

Intervallardavomiyligini odatda IIstandarttarmoqda o'lchanadi.

Izoəlektrikchiziqdantepaga qaratilgantish – manfiy, pastga qaratilgani – musbat.

Bundantashqari, yurakqisqarishiningtezligiva ritmi xamda əlektro'qi ƏKGningmuximko'rsatkichlari xisoblanadi.



Yurako'tkazishtizimiga ega. Qo'z'fashyurakningo'ngbo'lmachasida yuqoriichibo'shvena qismida joylashganva avtomatizmga ega bo'lgansinus-yurakbo'lmachasitugunida boshlanadi. EKGda qo'z'fashningushbulaxzasi aks etmaydiva izo'elektrikchiziqbilanmostushadi. SHundanso'ngqo'z'fashjarayoni (depolyarizasiya) yurakbo'lmachalarimushaklariga tarqaladiva EKGda buRtishipaydo bo'lishibilanizoxlanadi.

Rtishiyurakbo'lmachasikompleksiniifodalaydi. Uningcho'qqigacha bo'lganbirinchiyarmi yurako'ngbo'lmachasining, ikkinchiyarmi – chapbo'lmachasiningqo'z'fashiga tegishlidir. Utarmoqlarningko'pchiligida manfiy – izo'elektrikchiziqdanyuqorida. Rtishiningdavomiyligibolalarningyoshiga bo'liq. Normal xolatda u0,09–0,10 sek.danyuqori. Rtishiningbalandligi 3 mmdanbalandbo'lmaydi.

P-Qintervaliyurakbo'lmachalari,

qorinchalarqo'z'fashiboshlanganidanimpulso'tishivaqtiniifodalaydi.

URtishiboshlanishidanQtishiboshlanishigacha o'lchanadi, Qtishimavjudbo'lmaganda esa – Rtishiboshlanishigacha o'lchanadi. P-Q intervaliningdavomiyligiyurakqisqarishitezligi, bolaningyoshiva jinsiga bo'liq. Normaltebranishlarchegaralari - 0,11–0,18 sek.

RO segmenti — Rtishining oxiridan Q tishiningboshigacha P-Q intervaliningbirqismi (P-Q intervali ayiruvRtishi).

SHundanso'ngqorinchalarningdepolyarizasiyasiro'yberadiva EKGda ORST qorinchalarkompleksiqaydqilinib, quyidagilarni aks ettiradi:

- qo'z'fashqorinchalarbo'yicha tarqalishijarayoni (QRS — davomiyligi0,04 – 0,09 sek. ga tengdepolyarizasiyajarayoni);

- qorinchalarqo'z'falishiningso'nishijarayoni – repolyarizasiyajarayoni (S-Tva T).

O tishidoimo musbat (-) — izo'elektrikchiziqdanpastroq, doimiy emas, qorinchalar orasidagito'siqva qismano'ngqorincha cho'qqisining elektr xosilqiluvchikuchni (EXK) aks ettiradi. Kompleksning 0,01–0,02 sek. da shakllanadi.

R tishidoimo manfiy (+). Uo'ngva chapqorinchalardevorlarimiokardining EXKni aks ettiradi. QRS kompleksning 0,03–0,05 sek. da paydo bo'ladi.

Quyidagistandarttarmoqlarda R tishlariningquyidagicha nisbati engko'puchraydi:  $R_{II} > R_{III} > R_{I}$ . I va III tarmoqlarida R balandligiustunligibo'yicha olingan EKGqayturga mansubligi aniqlanadi: amplituda III tarmoqda yuqoribo'lsa – o'nggrammasi, I tarmoqda yuqoribo'lsa – chapgrammasiga mansubbo'ladi.

EKGturiniyanada to'fri aniqlashuchun I standarttarmoqda R (+) va S(-) amplitudalariyirindisiva III standarttarmoqda R (+) va S (-) amplitudalariyirindisi xisoblabchiqishlozim. Xisob-kitoblarningquyidaginatijalariniqo'lga kiritishmumkinva buning asosida EKGturito'frisida xulosa chiqariladi:

– agarI va III standarttarmoqlarda amplitudalariyirindisimanfiybo'lsa, unda EKGturi xaqida olinganraqamlarkattaliklarinisolishtirgandanso'ng xulosa qilinadi: IIItarmoqda raqamlarkattaroqbo'lsa – o'nggramma, Itarmoqda raqamlarkattaroqbo'lsa – chapgramma:

– agar III tarmoqda yirindimanfiyva Itarmoqda musbatbo'lsa – buo'ngrogramma;

– agar Itarmoqda yirindimanfiyva III tarmoqda musbatbo'lsa – buchaprogramma.

S tishidoimo musbat (-), doimiy emas, yurakning bazal bo'limlarimiokardi EXKni aks ettiradi, kompleksning 0,06–0,07 sek. da shakllanadi.

Qorinchalarqo'z fash bilan butunlay qamrab olingandavrda potentsial turlichaligimavjud bo'lmaydiva EXKGda erda repolyarizasiyadavri - ST intervalini aks ettiradigan izoelektrik chiziqqayd etiladi. U S tishining oxiridan T tishining boshigacha o'lchanadi. Uning davomiyligi 0,15 sek. dan oshmaydi. Odatda intervalizolinyada bo'ladi, ba'zida 1 mm tepaga yoki 0,5 mm pastga ko'shishim mumkin. T tishiqorinchalarning tez repolyarizasiyasijarayonini, ya'ni ularning qo'z fashitugashini ifodalaydi. Normal xolatda uning davomiyligi - 0,12–0,18 sek. Tishko'pincha manfiy bo'ladi, lekin III tarmoqda musbat bo'lishi xammumkin. Tish amplitudasi turli tarmoqlarda keng chegaralarda o'zgarib turadi. Standart tarmoqlarda kattaroq R tishiga amplitudasi yuqoriroq T tishimoskeladi. SHuning uchun T tishining xaqiqiy kattaligini emas, uning R tishiga nisbatini xisob-kitob qilish odatusiga kirgan. Ushbu ko'rsatkich o'rta xisobda 1:3, 1:4 nitashkil qiladi.

Bolalarning bir qismida (maktabgacha yoshdagi 8% da xamda maktabgacha va maktab yoshdagibolalarning 1/3 qismid) T tishidan keyin U manfiy tish uchratiladi. Uning amplitudasi 1–1,5 mm ga teng. Odatda bradikardiya xolatida uchraydi. Tishning geneziti o'fri aniqlanmagan.

O-T intervali – bu Q tishining boshidan T tishining oxirigacha bo'lgan EXGning bir qismi. U qorinchalar depolyarizasiyasiva repolyarizasiyasini aks ettiradi. Intervalning davomiyligi turli ko'rsatkichlarga bo'liq: yurak qisqarish tezligi, bemorning yoshi, jinsi. O'rtacha ko'rsatkichlar — 0,26–0,34 sek.

T-R intervalitana yuzasida turlicha potentsial mavjud emasligidandarak beradi, ya'ni yurak osoyishta xolatda – diastola davrida.

R-R intervali – bu bir yuraksiklining davomiyligi. Uning vaqtibo'yicha yurak qisqarish tezligi aniqlanadi.

Turli RR intervallari o'zgarishlaribo'yicha yurak faoliyatining ritmito'friligi xaqida xulosa chiqariladi: agar ular 10% dan oshmasa, unda ritmito'friva muntazam bo'ladi. Agar 10% dan ortiq bo'lsa – yurak qisqarishlari aritmik xisoblanadi. Bu xolda kattaroq sondagisikllardan intervallarning o'rtacha davomiyligi xisob-kitob qilinadi.

**YU**urakning **elektro'qi**(YU $\Theta$ O') – buyurakning elektr maydonining jamlama ifodasi. YU $\Theta$ O'yo'nalishiva kattaligini aniqlash uchun  $\Theta$ yntxovenuch burchagida ikki standart tarmoqlarbo'yicha geometrik tuzisho'tkaziladi.

Dastlab **I** va **III** standart tarmoqlarda R va S tishlari amplitudalarining yirindisi xisob-kitob qilinadi.

**III** standart tarmoqdagitishlar amplitudasi yirindisi xamshunga o'xshash xisob-kitob qilinadi.

SHundanso'ng  $\Theta$ yntxovenuch burchagida xarbi tarmoqning o'rta chiziq laribo'yilab perpendikulyarchiziq larotkaziladi. Ularning uch burchako'rtasidagikesishgan joyi – bunolnuqtasidebnomlanadigan joydir. **I** va **III** tarmoqlarning perpendikulyarchiziq larida qutblilik qoidasibo'yicha (ya'nisoatmillarining xarakatlanish yo'nalishibo'yicha) olingan R va S tishlarining yirindisining olingan raqamlarkattaligibelgilanadi. Ushbu kattalik balandligi – bu

oxirginuqta bo'lib, bundayikkita nuqtalarmavjud. Keyin olingan oxirginuqtalar orqaliuchburchaktarmoqlariga ularbilankesishgunicha perpendikulyarchiziqlaro'tkaziladi.

Perpendikulyarlarkesishgannuqta – buyurak **elektro'qining oxirginuqtasidir.**

YU $\Theta$ O'nolnuqtasidan aylana bo'yicha turlicha yo'nalganbo'lishimumkin: +50°, +110°, -30° gacha va x.k. Buning asosida yurak elektro'qininggorizontal, vertikalva normal xolati, chapva o'ngtomonga o'rishlari ajratiladi.

YU $\Theta$ O'yo'nalishibolaningyoshiga va yurakningko'krakqafasidagi xolatiga bo'liqdir. 3 yoshgacha bo'lganso'flombolalarda YU $\Theta$ O' (+70)–(+100) doiralarda, 3 yoshdan 14 yoshgacha - (+30)–(+70) doiralarda mavjudbo'ladi.

Izmeneniyapokazateleyvoznikayutprigipertrofiiserdsa, narusheniiprovodimostiidr.

**Bolalarda  $\Theta$ KG xususiyatlari** (yoshga qarabquyidagilarda o'zgarishlarro'yberadi–yurakningko'krakqafasidagi xolati, o'ngva chapqorinchalarmushaklariningo'lchamlari, endokrintizimita'siri):

–raqamlitafovutlar;

–o'nggramma ustunbo'ladi;

–taxikardiyaga chalinishtendensiyasimavjud;

–tishlarva  $\Theta$ KGintervallaridavomiyligiyana kalta bo'ladi va buningsababiqo'zfatisho'tkazuvchitizimva miokard orqaliyanada tezo'tishibilanizoxlanadi; bola qanchalikyoshbo'lsa, qo'zfatishnio'tkazishvaqti xamqisqaroqbo'lib, yurakqisqarishiritmi xamtezbo'ladi;

– $\Theta$ KGtishlariningkattaligikatta amaliy ahamiyatga ega emas, ularning orasidaginisbatyanada muximroq xisoblanadi;

–ko'p xollarda asosanfunktional etiologiyaga bo'liq aritmiyakabiizdanchiqishlaryuzaga keladi;

–aniqifodalanmaganQtishikatta ma'lumotga ega emas;

–dastlabkiuchyoshida so'flombolalarning 25% da QRS kompleksiparchalanganbo'ladi va buyurakbo'lmachasi-qorincha bo'lamio'ngtarmo'fiblokadasinoto'liq ekanligidandaraberedi.

SSSpatologiyasi, TYUNgemodinamikasi, miokarditlar, endokarditlar, perikarditlar, OYUN.

## **YURAKSHIKASTLANGANLIGINING ASOSIYSINDROMLARI**

### **YUurakritmini (maromini) o'lchash**

**Sinustaxikardiyasi**Tva Rtishlari orasida intervallardavomiyligikamayishibilanifodalanadi. Taxikardiyakeskinifodalanganda RtishiTningustiga qatlambo'libtushibqolishimumkin. Boshqa tishlaro'zgarmagan.

**Sinusbradikardiyasi**T-Rintervallaridavomiyligi ortishi, ba'zansayyor

asabta'siriustunlikqilganligisababliR-Q intervalidavomiyligi ortishibilanifodalanadi.

**Atrioventrikulyarritm.** Sinustugunining avtomatizmibuzilganda xam, yurakbo'lmachasi-qorincha (atrioventrikulyar) tuguniningfaolligi ortishisababli xampaydo bo'lishimumkin. Impulsmanbasiningturlilokalizasiyasiva o'tkazishningturlil xolatidagio'zaro nisbatbo'yicha ante- va retrogradliyo'nalishda Rtishlariva qorinchalarkompleksiizchilliginingturlivariantlarishakllanadi. Birinchivariantda Rtishimusbatbo'libqoladiva R-Q intervalibirozqisqarganda normal QRS kompleksidan avvalyuzaga keladi. Ikkinchivariantda Rmusbattishi QRS kompleksiningustiga qatlambo'libtushibqoladiva shusabablimazkurkompleksdeformasiyaga uchraydi. Uchinchivariantda musbatRtishi QRS kompleksiningketidankeladi, lekinTtishigacha etibbormaydi.

**Koronarsinusiningritmi (maromi).** Impulsasiyamanbai (peysmeker) o'ngyurakbo'lmachasiningquyiqismida, koronarsinus o'ziningyonida joylashgan. EKGda Rtishi QRS kompleksidan oldinkeladi, lekin II, III, aVR tarmoqlarida musbatva aVLtarmoqida manfiybo'ladi. R-Q intervali, odatdagidek, qisqarganbo'ladi.

**Ritm (marom) manbaimigrasiyasi** – uningsinustugunidanyurakbo'lmachasi-qorincha yo'nalishibo'yicha, so'ngyana orqaga ko'chishisinustugunining avtomatizminingpasayishidandalolatberadi, lekinparasimpatik asabtizimitonusi oshganda soflombolalarda xamkuzatilishimumkin.

**Ulanganritm.** Sinusva yurakbo'lmachasi-qorincha tugunlariningbirvaqtdagifaoliyati. YUrakbo'lmachalariva qorinchalero'zritmida qisqaradi, lekinmuntazamravishda ritmlar "ulanishi" yuzberib, normal EKG-sikllarishakllanadi. Bu xar 5–10 siklda yuzaga keladi.

**Sinoaurikulyarblokada** – sinustugunidanyurakbo'lmachasimiokardiga qo'zfatisho'tishiningbuzilishidir. Bujarayonda mutazamravishda birvaqtda yurakbo'lmachalariva qorinchalarkomplekslari 1, 2, 3 va undanko'pnormalsikllardankeyintushibqoladi. Davomlito'xtamlarvaqtida qorinchalarningyakka qisqarishlaripaydo bo'lishimumkin. Bunday xolatlar emadiganchaqaloqlarda baqirish, bezovtalanishda, tungiuyquvaqtida kuzatilishimumkin. Kattaroqbo'lganda vegetativ asabtizimiyuqorilabilikka ega bo'lganbolalarda uchratiladi.

**Ichkiyurakbo'lmachasiblokadalari.** Faqatyurakmiokardiyaqqolzararlangandagina kuzatiladiva Xilpillovchi aritmiyadan oldinyuzaga kelishimumkin. Rtishi I tarmoqda 0,09% dan ortiqsezilarlidarajada kengayishi xamda I, II, V<sub>5</sub> tarmoqlarida ikkichiqliqlari orqalinamoyonbo'ladi.

**Atrioventrikulyarblokadar.** SHundayblokadalarto'liqva noto'liqlarga ajratiladi. Bolalarda to'liqblokadalarko'pincha turma xususiyatga ega, biroqyurakrevmatikshikastlangan xolatda xampaydo bo'lishimumkin. Noto'liqblokadalarko'pincha miokardningturliyalliflanuvchiva distrofikkasalliklariniifodalaydi. To'liqblokadada yurakbo'lmachalariva qorinchalero'zritmida bir-biriga bo'liqbo'lmagan xolatda qisqaradi. Qorinchalarritmidoimo yurakbo'lmachalariningritmidanpastroqbo'ladi. Noto'liqblokadalarikkiturga ajratiladi. Birinchituriikkidarajaga ega. Birinchiturdaginoto'liqblokadaning I darajasida faqat PQ intervaliningyurakningushburitmiuchunnormalkattaliklarga nisbatanuzayishi aniqlanadi. II darajasida ushbuintervaldoimo o'sishiva siklning oxirgiquqismida qorinchalarkomplekslariningbiritushibqolishikuzatiladi (Samoylov–Venkebax davrlari). So'ngushbujarayonningbarchasitakrorlanadi. Ikkinchiturdagiblokada R-Q intervaliningnormaldavomiyligisaqlanishi,

lekin qorinchalar komplekslarining birimuntazam tushib qolishi bilan ifodalanadi. Bu xolat 3, 4, 5 va shukabisi klarning birida ro'y berishi mumkin.

**Yurakbo'lmachasi-qorinchalar bo'flami (Gistutami) oyoqchalarining blokadasi.** Bu xolda qorinchalardan birining ichida qo'z fashkechikishi ro'y beradi. Ayni paytda R tish bilan aloqa normal darajada, R-Q interval davomiyligi xamozgarmagan. Faqat qorinchalar kompleksining o'zigina deformatsiya bo'ladi. Yurakbo'lmachasi-qorinchalar bo'flami oyoqchalar blokadaga uchraganining asosiy alomati qorinchalar kompleksining boshlanish qismikengayishidan iborat. Ko'pincha buyagona belgibo'ladi. Ichki o'rish vaqtining ko'payishi yanada katta diagnostik ahamiyatga ega.  $V_1$  tarmo'fi uchun bu vaqt 0,03 s dan ortiq bo'lmasligi, ilk 3 yillik xayotidavomida  $V_5$  tarmo'fi uchun esa - 0,02–0,03 s dan oshmasligi, barcha yosh guruxlariga mansub bolalarda – 0,04 s dan katta bo'lmasligi ilozim.

Ichki o'rish vaqti QRS boshlanishidan R tishicho'qqisigacha xisob-kitob qilinadi. Ikkinchi muxim alomat – QRS kompleksining tishlarishakli arrasifatligi, qalinlashganligi va parchalanganligidan iborat. Keyin esa QRS kompleksitishlaridan eng kattasining voltajiko'payishi xisobga olinadi. Keyingi alomat – I va III tarmoqlarda xamda ko'krakdagio'ngva chaptarmoqlarida QRS kompleks boshtishining yo'nalishidiskordantligi bilan ifodalanadi. Bundantashqari, kompleks boshtishining yo'nalishi va uning T va S-T dan iborat yakuniy qismining diskordantligi qayd etiladi. Bolalarda Gistutamining chekka tarmoqlari blokadasikam kuzatiladi. Blokadaningushbushaklida R tishisaqlanib qolishi mumkin, biroq QRS kompleksining voltajikeskin pasaygan, komplekssezilarlikengaygan.

**Ekstrasistola** – buyuraknavbatdantashqarimuddatidan oldinqisqarishibo'lib, yurakbo'lmachalari yoki qorinchalarda qo'z fashning ektopiko'cho'ri paydo bo'lishisababli yuzaga keladi. Bolalarda ekstrasistoliya anchagina tez-tez aniqlanadi. Bunda vagusning ustun ta'sir bilan bo'fliq osoyishtalik ekstrasistoliyasiva simpatik asab tizimi xaddan ortiq qo'z fashilishida paydo bo'ladigankuchlanish ekstrasistoliyasi ajratiladi. Ektopik impulsning lokalizatsiyasiga qarab, ekstrasistoliyaning turlishakllari ajratiladi.

**Yurakbo'lmachasi shakli** – R tishi – muddatdan avvalqisqarishda QRS kompleksidan avval kuzatiladi. Qorinchalar kompleksio'zgarmagan, R-Q interval normal xolatda yokibiroz kattalashgan. T-R biroz kattalashganyokio'zgarmagan. Ekstrasistola xar bir normalqisqarishdan keyin, xar bir ikkinchi, uchinchi va shukabiqisqarishdanson'gyuzaga kelishi mumkin. Xuddishular bigeminiyalar, trigeminiyalar, kvadrigeminiyalar va shukabilarturidagi alloritmiyalarto'frisida aytiladi. Yurakbo'lmachasi-qorinchalartugunidan ekstrasistolalaruning turli qismlaridankelibchiqishim mumkin. Bu xolda ekstrasistolaning EKG tarkibida yurakbo'lmachasi-qorinchalardanchiqadigantugunritmi variantlari uchun ta'riflangan barcha nisbatlar paydo bo'ladi.

**Qorinchalar ekstrasistolalari** R tishlari yo'qligi, QRS kompleksining shakli o'zgarishi va uning voltajiko'tarilishi bilan farqlanadi. T tish bosh kompleksiga bevosita tutashadi, S-T interval mavjud emas. T tishining yo'nalishi qorinchalar kompleksiyon'nalishiga diskordant xisoblanadi. CHap qorinchalar ekstrasistolalari III tarmo'fida QRS boshtishining manfiy yo'nalishi va I tarmoqda musbat yo'nalishi bilan, o'ng qorinchalari esa aksincha, I tarmoqda manfiy, III tarmoqda esa musbat yo'nalishi bilan ifodalanadi. EKGda – chap qorinchasi ekstrasistolasiva yurakbo'lmachasi-

qorinchalarboflamio'ng oyo'riblokadasini xamda o'ngqorinchasi ekstrasistolasi va yurakbo'lmachasi-qorinchalarboflamichap oyo'riblokadasiniifodalashda o'xshashlik mavjud.

**Paroksizmal taxikardiya.** Yurakbo'lmachasi shakli: Rtishiko'pincha Ttishi ustiga qatlambo'lib tushadiva unideformasiyaga olibkeladi, R-Q intervalio'rtamiyona uzayishim mumkin. QRS kompleksio'zgarmagan.

Atrioventrikulyar shakli: Rtishimusbat, qorinchalar kompleksidan avvalva keyin, ba'zanubilanyoki Ttishibilanqo'shilibketadi. Ajratishmurakkabligisupraventrikulyar shakli ajratilishiga olibkeladiva uning asosiy alomatiqorinchalar kompleksiningo'zgarmasshaklidir.

Qorinchalar shakliuningdeformasiyasiva QRS kompleksikengayishibo'yicha aniqlab olinadi. O'ngva chapqorinchalar topikasi – QRS kompleksiboshtishlariningyo'nalishlaribo'yicha qorinchalar ekstrasistoliyasiga o'xshash – I va III tarmoqlarda..

**Xilpillovchi aritmiya** – yurakbo'lmachasiningmushaklartolalaribirdaqiqada birnecha yuzmarta tebranish tezligidir. SHunda Rtishlariumumanyo'qbo'libketishim mumkin, ularnikichiktebranishlar – f to'liqlari almashtiradi. Ushbuto'liqlarningo'lchamiga qarab, mayda to'liqliva daralto'liqlitebranishshakllari ajratiladi. Ancha kamuchraydiganyurakdukillashida Rtishlarisaqlanadiva «arra tishlari» - qaydqilishlentasiningbutunuzunliginiintervalsizto'ldiradi. Bolalarda yurakdukillashitezligibirdaqiqada 450 va xatto 500 qisqarishlarga tengbo'lishim mumkin. Qorinchalarqisqarishisonibo'yicha Xilpillovchi aritmiyaningtaxiaritmikva bradiaritmikshaklini ajratishadi.

**Sinustugunidisfunksiyasi sindromi (STD) yokisinustugunizaifligisi sindromi (STZS)**, turlitabiatga va turli elektrokardiografik xolatlarga ega bo'lishim mumkin. M.A. SHkolnikova va xammualiflari (1997) bunday xolatlarningquyidagiklinik-ƏKG-variantlarini ajratibko'rsatishadi.

**Bolalarda sinustugunizaifligining klinik-ƏKG-variantlari**

|   |   |
|---|---|
| Sinustugunining funksiyalaribuzilishi   | YUraktizimini ngo'tkazishbo'yicha quyida joylashgansatxalrifunksiyalarining buzilishi |
| Sinuslibradikardiya 60 ur/daq. gacha, ritm xaydovchisining yurakbo'lmachalaribo'yicha migrasiyasi. Ritm to'xtamlariko'pibilan 1,5 s. Jismoniy yuklama fonida sinusmaromining aynano'xshashtezlashishi | Atrioventrikulyaro'tkazish Idarajali A-V blokadasigacha sekinlashishi                 |
| Sinoatrial blokada, sirpanibchiqadigan qisqarishlar va tezlashgan ritmlar. Ritm to'xtamlari 1,5 dan 2 sgacha. Jismoniy yuklama fonida CHSSning nomuvofiqo'sishi. Taxikardiya – bradikardiya sindromi  | A-Vo'tkazish buzilishlari, A-V dissosiasiyasi, II–III darajali A-V blokadalari        |

|  |  |
|--|--|
| Sinustugunining funksiyalaribuzilishi  | YUraktizimining o'tkazishbo'yicha quyida joylashgan satxalrif funksiyalarining buzilishi     |
| Rigidl sinu libradikardiya 40 ur/daq. dankamroq. Y Akka sinusliqis qarishlar bilan aktopikritmlar, yurakbo'lmachalarite branishlari - dukillashlari, muvofiqreaksiyaning yo'qligiva jismoniy yuklamaga nisbatan barqaror sinu ritmining tiklanishi | -AVva qorinchalarning ichki o'tkazuvchining buzilishi, Q-T intervali 0,05 dan ortiq uzayishi |

**YUrakning o'ng bo'lmachasi gipertrofiyasi** – II, III, aVF tarmoqlarida Rtishining amplitudasi va o'tkirligi ortadi.  $V_{1,2}$  tarmoqlarida yuqori, ba'zan ikki fazali.

**YUrakning chap bo'lmachasi gipertrofiyasi** – I, II, aVL yoki aVR va  $V_{5-6}$  tarmoqlarida Rtishi amplitudasi ortadi, kengayadi va parchalanadi.

**YUrakning o'ng qorinchasi gipertrofiyasi** –  $V_1$  tarmoqida R ustun bo'ladi.  $V_{5-6}$  tarmoqlarida – chuqur S. O'tish zonasiga o'ng tomon ko'chadi.  $V_1$  da ichki o'rish 0,04 dan ortiq. Ushbu alomatlar erda yoshdagibolalarda o'ng qorincha gipertrofiyasini aniqlashga doim xamyordambermaydi.

**YUrakning chap qorinchasi gipertrofiyasi** – standart va chap ko'krak tarmoqlarida QRS voltajiyuqoribo'ladi.  $V_{5-6}$  tarmoqida ichki o'rish vaqti 0,045 dan ortiq. O'tish zonasiga o'ng tomon ko'chgan.

Ortiqcha yuklanish gipertrofiyadan xali gipertrofiyaga chalinmaganyurakishining keskin intensivlashuvini aks ettirish bilan farq qiladi. Sistolik va diastolik ortiqcha yuklanishni farqlashadi.

**Sistolik ortiqcha yuklanish** – repolyarizatsiya kechikadi, S-T intervali ko'chadi va T tishimusbat bo'ladi.

**Diastolik ortiqcha yuklanish** – ichki o'rish paydo bo'lish vaqti uzayadi. Ushbu o'zgarishlar  $V_{5-6}$ , I, aVL yoki aVR tarmoqlarida aniqlansa – ular chap qorinchaga mansub bo'ladi, agar  $V_{1,2}$ , III, aVR tarmoqlarida aniqlansa – o'ng qorinchaga mansub bo'ladi.

### **YAngitirilgan chaqaloqlarda yurak zararlanishining yallilanmaydigan shakllari.**

**Arterial yo'lakni respiratorli distress-sindromi bilan persistirlashning birikmasi.** YUrak etishmovchiligi, ayniqsa, tutilganida vazni etarlibo'lmagan bolalarda, nafas olishdagibuzilishlar bilan bir vaqtda namoyon bo'lishi mumkin. Respiratorli distress-sindrom fonida ochiq arterial yo'lakni persistirlash uchun sharoitlari yaratiladi. Nafas olish funksiyasi bo'yicha axvol birozyaxshilangandan keyin bola xayotining 4–5-chikunida suyuqlikushlanib qolishi, jigaro'lchamlarika taltalashishi, eng avvalo diastolik bosim pasayishi xisobiga pulsi arterial bosim ortishi, o'pka rentgenogrammasida sezilarlik uchaygantomir rasmipaydo bo'lishini kuzatish mumkin. YUraq qismidan yuqoridagi auskultasiyada ko'krak suyagi poyida diastolikka o'tadigan sistolik shovqin o'shitaladi. Ultratovushli tadqiqot ma'lumotlariga ko'ra, chap yurak bo'lmachasi va aorta ildizining diametrlarini taqqoslash mutlaq patognomonik alomat xisoblanadi. Agarushbunisbat 1,3 dan ortiq bo'lsa, arterial yo'lak

ochiqligi yuzasidan qo'yilgan tashxis shubhasiz to'g'ridir.

**Persistirlovchifetalsirkulyasiyasindromi.** Ayrim vaziyatlarda xatto o'ta etilgan, o'zvaqtida tutilgan bolada o'pka bilan nafas olish adaptasiyasiva shakllanishidavrida qon aylanishining kichik doirasida qarshilik normal, ya'ni etarlicha keskin va jiddiy pasayish ro'y bermaydi. Ehtimol, buqon aylanishining kichik doirasini bilvosita ifodalaydigan prostaglandinlar sintezi yoki ularga nisbatan sezuvchanlik buzilganligi dalolat berishi mumkin. Ko'p xollarda buqon aylanadigan kichik doiraning displastik axvoli yoki uning tomirlari rivojlanishidagi nuqsonlar bilan borliq bo'ladi. Klinik jihatdan bola tutilgan vaqtdan boshlab mavjud bo'ladigan yoki bola tutilganidan keyin ilk soatlarotgandanso'ngi yuzaga keladigan yaqqol ifodalangan sianozo'ziga e'tibor qaratadi. Sianozga taxipnoe va muntazam dispnoe xamrox bo'lib, ko'kraksuyagi quyiqismining ustida kechki sistolik shovqin e'shitiladi. Arterial bosimo'zgarishiko'pincha kuzatilmaydi, yurak etishmovchiligi alomatlarifaqatnafas olish teshlashishi orqalinamoyon bo'ladi. Rentgenogrammalarda yurakning normalo'lchamlariva qon aylanishining kichik doirasining to'lishi kamayishtomon bo'layotgan tendensiyasi aks etadi. Ekokardiografiya yurakningo'ng qorinchasining qisqarishqobiliyatipasayishini tasdiqlaydi. Ko'kturdagi Turfma yurak nuqsoniining differensial diagnostikasi (tashxisi) ba'zanyuraknikateterizasiyalashva angiokardiografiyasini o'tkazishni talab qilishi mumkin.

#### Amaliy mashg'ulot №12

Amaliy mashg'ulot (laboratoriya, seminar) o'qitish texnologiyasi

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Mavzu №12</b> | <b>Yurak tug'ma nuqsonlari. YuTN gemodinamik o'zgarishlar.</b> |
|------------------|--|

#### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashg'ulot vaqti – 4 soat</b>  | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>   |
| <b>Mashg'ulot shakli</b>  | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>   |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bolalarda tug'ma yurak nuqsonlari sabablari, rivojlanish mexanizmi, ko'rinishlari, tasnifi, davri, gemodinamik o'zgarishlari.</li> <li>2. QATN, Tetrada Fallo, BATN, OAY nuqsonlarida gemodinamik o'zgarishlar</li> </ol> |
| <b>O'quv mashg'ulotining maksadi:</b> : Talabalarga Yurak tug'ma nuqsonlari. YuTN gemodinamik o'zgarishlar tugrisida tushuncha berish. Bolalarda tug'ma yurak nuqsonlari sabablari, rivojlanish mexanizmi, ko'rinishlari, tasnifi, davri, gemodinamik o'zgarishlari. QATN, Tetrada Fallo, BATN, OAY nuqsonlarida gemodinamik o'zgarishlarni o'rgatish |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O'quv faoliyati natijalari</b>   |
| - Talabalarga Yurak tug'ma nuqsonlari. YuTN   | - Talabalarga Yurak tug'ma nuqsonlari. YuTN   |



|   |   |
|---|---|
| gemodinamik o'zgarishlar.tugrisida tushuncha berish. Bolalarda tug'ma yurak nuqsonlari sabablari, rivojlanish mexanizmi, ko'rinishlari, tasnifi, davri, gemodinamik o'zgarishlari. QATN, Tetrada Fallo, BATN, OAY nuqsonlarida gemodinamik o'zgarishlarni o`rgatish | gemodinamik o'zgarishlar.tugrisida tushuncha berish. Bolalarda tug'ma yurak nuqsonlari sabablari, rivojlanish mexanizmi, ko'rinishlari, tasnifi, davri, gemodinamik o'zgarishlari. QATN, Tetrada Fallo, BATN, OAY nuqsonlarida gemodinamik o'zgarishlarni o`rgatish |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov, savol - javob   |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash  | Ogzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashg'ulot daftari   |

### Amaliy mashg'ulot № 9

**Yurak tug'ma nuqsonlari. YuTN gemodinamik o'zgarishlar.amaliy mashg'ulotining texnologik kartasi.**

| Ish bosqichlari va vaqti     | Faoliyat mazmuni   |                              |
|------------------------------|--|------------------------------|
|                              | Ta'lim beruvchi  |                              |
| <b>Tayyorgarlik bosqichi</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mavzu bo`yicha o`quv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi</li> <li>2. amaliy mashg'ulotining taqdimot slaydlarini tayyorlaydi</li> <li>3. Talabalar oquv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.</li> <li>4. O`quv kursini o`rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro`yxatini ishlab chiqish.</li> <li>5. Mavzuga oid yuriqnomalarni tuzadi.</li> <li>6. O`quv bilish topshiriqlarni tayyorlaydi</li> </ol> | <b>Tayyorgarlik bosqichi</b> |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>1.Mavzuga kirish<br/>(15 daqiqa)</p>    | <p>1.1. Pediatriyafani, uning maqsadivakutilayotgannatijalarbilantanishtiradi, uning axamiyatligivadolzarbliligiasoslaydi;</p> <p>1.2. Birinchi mashgulot mavzusi, uning maqsadi va oquv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.3. Talabalar o`quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi</p>   | <p>1.Mavzuga kirish<br/>(15 daqiqa)</p>    |
| <p>2. Asosiy bosqich.<br/>(145 daqiqa)</p> | <p>2.1. Mavzuga oid tayanch so`z va iboralarni izoxlab beradi.</p> <p>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga bo`ladi va guruxlarda hamkorlik asosida ishlash usuli qoidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda taqdimot tayyorlashini aytadi.</p> <p>2.3. O`quv kursi mavzulari asosida tayorlangan varaqalarni tarqatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriqlarni bajarish uchun yordam beradi. Taqdimot materiallari mazmunan va mantiqan to`liq yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Taqdimot boshlanishini e`lon qiladi. Guruxlarda sardorlar taqdimotini tashkillashtiradi. Aniqlik kiritilishi lozim bo`lsa, gurux sardorini to`xtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag`batlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni ko`rsatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil qiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | <p>2. Asosiy bosqich.<br/>(145 daqiqa)</p> |
| <p>3. Yakuniy bosqich<br/>(20 daqiqa)</p>  | <p>3.1. Mavzu bo`yicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. O`quv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maqsadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil qiladi va o`zlashtira olmagan joylarini qayta o`qib chiqishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p>   | <p>3. Yakuniy bosqich<br/>(20 daqiqa)</p>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | O`zlashtirish ishi . Yangi tug`ilgan chaqaloq reflekslari.<br>Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord,<br>Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi |  |
|--|---|--|

### Tuřma yuraknuqsonlari

Tuřma yuraknuqsonlarining engmuxeimkomponentlariyurakichida yokiunga tutashganyiriktomirlardagigemodinamikaningozgarishlaridaniboratbo`lib, ularnixeimatikshaklda ikkita sindromlarko`rinishida tasavvurqilishmumkin: birinchisi – shlyuzsindromi, ya`niqon oqimiga qarshilikqiluvchitorayishyokistenozi, va ikkinchisi – quyilishsindromi, ya`niyurakningo`ngva chapkameralaryokiularga qo`shiluvchitomirlar orasida anomal aloqa yo`li.

YUraktashqarisidagisindromlar – buqon aylanadigankichikva katta doirada qon aylanishiningbuzilishi xamda qon oksigenasiyasi. Diaqnoz (tashxis) uchunqon aylanuvchikichikdoiraningboyishiyokikambafallashi – gipo- yokigipervolemiyalar xamda birlamchiyokiikkilamchiravishda qon aylanadigankichikdoiraninguzoqsaqlanuvchigipervolemiyasitufaylipaydo bo`ladigano`pka gipertenziasini ajratisho`ta muxim axamiyatga ega. Nixoyat, barcha Tuřma yuraknuqsonilarida gemodinamika izdanchiqishiniqoplaydiganyurakningo`ngyokichapbo`limlari ortiqcha zo`riqishiyokigipertrofiyasisindromlarini ajratishmumkin.

YUrakningchapbo`limlari ortiqcha zo`riqishisindromirentgenologikma`lumotlaryoki exokardiografiyabilantasdiqlanuvchikuchaytirilgan, ko`taribqo`yadigancho`qqiturtkisi, yurakchegaralarichaptomonkengayishi, EKGda chapqorincha gipertrofiyasi alomatlarikuzatilishibilanifodalanadi.

YUrakningo`ngbo`limlari ortiqcha zo`riqishisindromirentgenologikma`lumotlaryoki exokardiografiyabilantasdiqlanuvchi epigastralqisminingpulsasiyasi, kuchaytirilganyurakturtkisi, o`ngqorincha va yurakbo`lmachasikattalashuvi, EKGda yurakningo`ngbo`limlarigipertrofiyasi alomatlarikuzatilishibilanifodalanadi.

YUrakningchapbo`limlari ortiqcha zo`riqishi aorta stenozi, aorta koarktasiyasiga chalinganbemorlarda uchraydi. O`ngbo`limlar ortiqcha zo`riqishio`pka arteriyasisimptomokompleksistenozi, yurakbo`lmachalari orasidagipardevornuqsonida, Fallo tetradasida, magistraltomirlartranspozisiyasida, chapyurakgipoplaziyasida ayniqsa yorqinifodalanadi.

O`pka orqaliqon oqimi ortishisindromibemorlartez-tezbronxitlarva pnevmoniyalarga chalinishga moyillikribilanizoxlanadi. Ko`rikdano`tkazishvaqtda teriqoplamariningrangio`chganligi, yurako`rtalifidagibukur, ko`p xollarda o`pka arteriyasiustida II ton aksenti, rentgenologikjixatdan – o`pka rasmi aniqkuchayishikuzatiladi. Ushbusindromiyillardavomida mavjudbo`lishinafasiqilishikuchayishida, toliqishda, muntazamravishda sianozi (kechkisianozi) paydo bo`lishiva yurakningo`ngbo`limlari ortiqcha zo`riqishida namoyonbo`ladigano`pka gipertenziasirivojlanishiga olibkelishimumkin.

O'pka orqaliquon oqimipasayishisindromisianoz erta paydo bo'lishi (turilishidanboshlab yoki umrining 3–4 yoshigacha), nafassiqilishi-sianotik xurujlarmavjudligiva bola cho'kkalabo'tiribqolishibilanifodalanadi. Ko'rikdano'tkazishda tirnoqfalangalaribarabantayoqchalariga o'xshasho'zgarishi, tirnoqlarsoat oynashishaklida bo'lishi, auskultasiyada – o'pka arteriyasiustida II tonkuchsizlanishikuzatiladi. Rentgenologikjixatdano'pka maydonlariningshaffofligi ortishi, yurakningchapkonturibo'yicha ikkinchiyoytushibqolishi, yurakningo'ngqorinchasikattalashibqolishiva ЭКГda uninggipertrofiyasi alomatlarikuzatiladi.

SHlyuzsindromiyurakqismidagi orriqlar, sistoliktitroq, lokalizasiyasi odatiybo'lgansistolikshovqin (aorta yoki o'pka arteriyasi), yurakningtegishliqorinchasigipertrofiyasi, qorinchaningichkio'tkazuvchanligibuzili (ЭКГ) va bradikardiyaibilannamoyonbo'ladi.

Aorta shlyuziuchuncho'qqiturtishiningkuchayishichapqorinchaningkattalashishiva gipertrofiyasi, rentgenogrammada yurakningchapkonturibirinchiva to'rtinchiyoyibo'rtibqolishi xosbo'ladi.

O'pka arteriyasiningshlyuzi epigastralqismningpulsasiyasi, yurakturtkisiningkuchayishi, rentgenogrammada yurakningchapkonturiikkinchiyoyiningbo'rtibchiqishibilanifodalanadi.

Tashlashsindrominafassiqilishi, yurako'ynashi, toliqish, jismoniyrivojlanishda orqada qolish, yurako'lchamlarikattalashishi, yurakqisminingustida sistoliktitroq, lokalizasiyasiturlicha bo'lgansistolikyokidiastolikshovqin orqalinamoyonbo'ladi.

Arterial-vena tashlashio'pka orqaliyuqoriquon oqiminingsindromi alomatlaribilanizoxlanadi. Vena-arterialtashlashisianozi xolati, barmoqlarningchekka falangalariva tirnoqo'rinlarideformasiyasi, polisitemiyakabiqo'shimcha alomatlaribilanifodalanadi.

SHlyuzva tashlashbirikmasisindromi aytibo'tilgansindromlarningbir-biriga qo'shilgan alomatlari orqalinamoyonbo'ladi. SHunda o'pka arteriyasiningshlyuziva o'pka orqaliquon oqimikamayishikuzatiladi, tashlash esa o'zgaruvchanyokivena-arteriyali xususiyatga ega.

Ushbupatologiyaga ega bo'lganbemorlarumumiysoniningtaxminan 85% da Turfma yuraknuqsoniiningto'qqizturikuzatiladi. Ularni 3 ta guruxga bo'lishmumkin.

### **I. Qonnichapdano'ngga xaydalishnuqsonlar (arteriya-vena tashlashi):**

- 1) qorinchalar orasidagipardevorlarnuqsonlari;
- 2) ochiq arterialyo'lak;
- 3) yurakbo'lmachalari orasidagipardevorlarnuqsoni.

### **II. Vena-arteriyalitashlashva arterialgipoksemyabilannuqsonlar:**

- 1) Fallo tetradasi;
- 2) magistraltomirlartranspozisiyasi;
- 3) chap yurakgipoplaziyasisindromi;
- 4) o'pka venalariningtotal anomaldrenaji.

### III. Qon oqimining o'pka arteriyasining stenoziyasi (shlyuzsindrom bilan);

- 1) o'pka arteriyasining stenoziyasi;
- 2) aortastenoz;
- 3) aortaning koarktasiyasi;
- 4) uchta vaqalik lapana stenoziyasi.

**Qorinchalar orasidagi pardevornuqsoni.** Statistika ma'lumotlariga ko'ra, bubolalikiyoshida kuzatiladigan eng ko'p uchraydigan turfa yurakuqsoni. Odatda bunuqson qorinchalar orasidagi pardevordagi bittagina teshikdan iborat bo'ladi. Lokalizatsiyasi bo'yicha umembrana qismida trikuspida klapaniga bevosita yaqin joyda yoki aorta klapanidan biroz pastroqda aniqlanadi. Ushbu bunuqson pardevorning mushakliq qismida bir yoki bir necha teshiklardan iborat bo'ladigan xolat ancha kamroq uchraydi. Rivojlanishda shunday anomaliyaga ega bo'lgan taxminan xar bir uchinchil bolada yurakning boshqa tarkibiy anomaliyalari aniqlanadi. Klinik alomatlar ham, kasallik evolyusiyasi ham nuqsonning o'lchamlariga bevosita bog'liq.

1. Nuqson o'lchamlari kichik bo'lganda (Roje xastaligi) klinik manzara juda sustifodalangan bo'lib, bolaning axvoliva faolligi, uning jismoniy rivojlanish parametrlari sezilarli yomonlashmaydi. Rentgenologik va EKG manzarasi xam patologiyani aniqlamaydi. Faqatlash proektsiyasi ustida yagona da'fal, berch pansistolik shovqin aniqlanishi mumkin. Ko'pincha ko'kraksuyagining chap chekkasiga yilab titiroq seziladi. Ko'p xollarda unidavolash talab etilmaydi va nuqsondeyarli doimo mustaqil ravishda butunlay yopilgunicha joyiga qaytadi.

2. Nuqson rta o'lchamli bo'lganida amadigan chaqaloq davrida yoq bezovtalanish, xotirjam xolatda xam nafas olish tezlashib ketishi alomatlarini kuzatish mumkin, ba'zan ularkuch literlash bilan kechadi. CHinqirish va ovqatlanish vaqtida nafas qilishi (xarsillash) kuchayib borishi mumkin. Bemorda takroriy respirator kasalliklar, jismoniy rivojlanishda biroz orqada qolish kuzatiladi. Odatda butun yurak qismida butunko'krak qafasiga yilab tarqaluvchida fa'lsistolik shovqin bosh va ilkklinik topilma bo'ladi. Ko'p xollarda ko'krak qafasining chap quyibo'limlarida sistolik titrash kuzatiladi. Perkussiya usulida, rentgenologik va ultratovushli tekshirish jarayonida kardiomegaliya tasdiqlanadigan ikkala qorinchalar bo'shliqlari katta lashadi. SHuningdek EKGda yurakning ikkala qorinchalariga hipertrofiya sikorinadi. Yillar o'tib pardevor jarroxlik to'frilovisiz qisman yoki butunlay tiklanish kuzatish mumkin.

3. Nuqson katta bo'lganda - buning o'ziga xos xususiyati erta o'fir yurak etishmovchiligiga olib kelish bilan ifodalangan. O'pka gipervolemia simavjudligi terisianozinamoyon bo'lishiga olib keladi. Bunda nafas qilishi, taxikardiya, kardiomegaliya, tashlash qismi ustida nisbatan kuchsiz sistolik shovqin kuzatiladi. SHubilan bir vaqtda, qon oqimijiddiy tezlashuviga bali o'pka arteriyasiga proektsiyasi ustida da'falsistolik shovqin aniqlanadi. SHuningdek, ikkilamchiva nisbiy mitral stenozining diastolik shovqini yuzaga kelishi mumkin. O'pka arteriyasi ustida II-chitonning baland aksentipaydo bo'ladi. Bemorlarni faqat o'z vaqtida tezkor davolash qutqaradi, ba'zan bu jarayonni 2 bosqichda o'tkazishga to'frikeladi.

**Ochiq (persistirlovchi) arterial yo'lak.** Buyurakning eng ko'p uchraydigan nuqsonlaridan biri. Ayniqsa, qizlarda, muddatidan avval yoki vaznikichik bo'lib tu'filgan chaqaloqlarda xamda ona

xomiladorlikdavrida qizilchaniboshdankechirganda yuzaga kelishi ehtimolikatta. Klinikmanzara ko'p jixatdanyo'lako'lchamlaribilan aniqlanadi.

1. Yo'lakkesiminisbatankichikbo'lganda bola qon aylanishibuzilishidan azoblanmaydi, yuziningranginormalpushtirangtusda bo'ladi, shunga mosravishda rivojlanibboradi. Rentgenologikjixatdanva EKGma'lumotlariga ko'ra o'rishlar aniqlanmaydi. Boshklinikt opilma – yurak auskultasiyasida yurak asosiningchaptomonida, o'mrov ostida ayniqsa yaqqol e'shitaladiganbaland ovozdagiva davomlashovqindaniborat. Ushbushovqinsistola va diastoladano'tadiva shuboisnomlanishi xam aynanshunday - «sistola-diastolali» shovqin. Jarroxlikyo'libilandalavolashuchunko'rsatma sifatida faqatinfeksion endokardityuzaga kelishi xavfigina bo'ladi.

2. Katta o'lchamliyo'lak. Bunday xolatushunchuyidagilar xosbo'ladi: bola xayotiningbirinchiyilidayoqqon aylanishidekompensasiyasishakllanadi, teriqoplamariningrangiyayqqolo'chadi, jismoniyrivojlanishda orqada qoladi, etarlicha ovqatlanmaslik, eng avvalo bronxlarva o'pka beto'xtovinfeksionkasalliklarga chalinish xolatlari kuzatiladi. Diastolik arterialbosimpasayishiva pulsbosimizonasikengayishi aniqlanadi. Rentgenologikusulda, asosan, yurakningchapbo'limlari xisobiga uning o'lchamlarikattalashishi, o'pka arteriyasiyoyiningbo'rtibchiqishiva kichikdoira tomirlariningo'ta to'libketishikuzatiladi; EKGda – yurakningchapbo'limlariyokiikkala qorinchalargipertrofiyasiko'rinadi. SHuningdekbalsistolo-diastologikshovqin e'shitaladi. Uko'kraksuyaginingchapchekkasibo'y lab sistoliktitrashbilankechadi. Odatda o'pka arteriyasiningustida II tonsezilarlikuchayishiva ko'pincha mitralklapanproeksiyasida mezodiastolikshovqinkuzatiladi. YAngitufilganchaqaqolqlarda faqatshovqinning sistolikkomponentiva o'pka arteriyasida II tonkuchayishi e'shitaladi.

**YUrakbo'lmachalari orasidagipardevernoqsioni.** Ko'pincha yurakbo'lmachalari orasidagipardevorda ovalshaklidagichuqurcha qismida, ya'ni ovalshaklidagiteshikjoylashganjoyda aniqlanadi. SHundayqilib, ushbunuoqsionikkilamchipardevoringo'zida paydo bo'ladi. SHovqinkuchsiznamoyonbo'lishimumkin, va ko'pincha ufaqatmaktabyillarida o'ziga e'tiborjalbqiladi. SHuningdeknisbatankechroqjismoniyrivojlanishda orqada qolish, takroriyrespiratorkasalliklarga moyillik aniqlanishimumkin. O'ngqorinchaga kamroqqonto'lishiva uningmushaklariningvaznikamroqbo'lishisababliqontashlash aynanchapuyurakbo'lmachasidano'ngyurakbo'lmachasiga o'tishda shakllanadi. SHundayqilib, qon aylanadigankichikdoira tomirlariga qo'shimcha yoki ortiqcha qon xajmikelibtushadi. Ushbuyuraknuqsionida ko'kraksuyagidanchaptomonda ikkinchiqovurralar oralifida mo'tadilsistolikshovqin, o'pka arteriyasida aloxida va parchalangan II-chitonkuzatiladi. Rentgenologikjixatdanva perkussiyayo'libilanyurakning, eng avvalo yurako'ngbo'lmachasiva o'pka arteriyasichegaralarikengayishi, qon aylanadigankichikdoira tomirlari ortiqcha to'libketishita'kidlanadi; EKGda elektro'qio'ngtomon o'rish, o'ngqorincha gipertrofiyasi, Gistutaminingo'ng oyoqchasiblokadasi aniqlanadi.

**YUrakbo'lmachalari orasidagipardevernoqsionlari (Ostium primum).** Bunday xolat ancha kamroqkuzatiladiva yurakningbirlamchipardevorio'sishiningnuqsioniniifodalaydi.

Klinik alomatlaribo'yicha ikkilamchinuoqsiondan anchagina orirroq. Qon aylanishiningtobora etishmovchiligi, yurakva o'pka gipertenziasikattalashishi orqalibola xayotiningilk xaftalariva

oylaridayoq aniqlanadi. Odatda ko'krakqafasiningdeformasiyasi xam (yurakbukuri) erta shakllanadi. YUrakto'mtoriningbutunyuzasiustida eshitiladigannuqsonshovqinlaribilanbirqatorda, ikkilamchi (qorinchalardilatasiyasisababli) mitralva trikuspidal etishmovchiliginingshovqinlari xammavjudbo'lishimumkin. ʔKGda – chaptomonga oribqolgan o'qningGistutamio'ng oyoqchasiningblokadasibilanbirikishikuzatiladi.

Bemoryashabketishifaqattekzorkjarroxlikdavolovo'zvaqtida qilinishiga bo'liqbo'ladi.

**Fallo tetradasi.** Anatomikjixatdan anomaliyalarkompleksidaniboratbo'lib, ulardanikkitasi etakchi xisoblanadi: 1 - bevosita aorta klapani ostida membrana qismida yuqorilokalizasiyalanganyurakqorinchalari orasidagiparadevorningkatta o'lchamlinuqsoni; 2 – o'pka arteriyasiklapanteshiginingyokiushbu arteriyaninginfundibulyarqisminingstenoz. Teshikning aorta klapani ostida joylashuvi aorta o'ngyuraktomoniga ko'chishiga yordamberadiva shunto'ngqorinchadanqonto'fridan-to'fri aortaga o'tadiganyo'l xisoblanadi. O'ngqorincha doimo to'libketishiuni albatta gipertrofiyaga olibkeladi. Nuqsonningbundaykomponentlar o'zvaqtida Fallo tomonidan «tetradalar» nomi ostida ta'riflabberilgan. Bemorlarterisisianotikligibola tufilganidankeyinshuzaxotiy oq emas, 2–3 oyo'tgandanso'ngrivojlanibketadi. Xuddishudavrda o'tirishva turishda xarsillash-sianotik xurujlar aniqlanadi. Tibbiyko'rikdano'tkazishda terisianozga chalinganligini xam, barmoqlargipoksiyaga xos «barabantayoqchalari» shaklida va tirnoqlar «soat oynalari» shaklida ekanligini xamtasdiqlashmumkin. Jismoniyrivojlanganliko'rtamiyonadanpastroqdarajada. YUrako'lchamlarinormalligicha qolishimumkin, lekino'ngqorincha doimo kattalashgan, o'pka arteriyasiqismi esa tushibqoladi. Buningsababishundaki, rentgenologikteksHIRISHDA yurakningshaklio'ziga xos - «etik» shaklida bo'ladi. ʔKGteksHIRISHDA o'ngqorincha va yurakningo'ngbo'lmachasigipertrofiyasi, yurako'qio'ngtomonga oribqolganligi aniqlanadi. YUrakningikkinchitonikuchsizbo'lganda auskultasiyo'pka arteriyasiningustida faqatbitta xaydalishshovqinini aniqlaydi. SHuntshakllanishiqismida bosimo'zgarishlarimavjud emasligisababliushbujoyda xechqandayshovqinlar eshitilmaydi. Bu xolda albatta jarroxlikyo'libilandavolanishlozimva hozirgivaqtda bujarayonbirbosqichda amalga oshiriladi.

**Magistraltomirlartranspozisiyasi.** Anatomikjixatdanikkita boshmagistraltomirlar – aorta va o'pka arteriyasiyurakdanchiqadiganjoylarining «almashuvini» ifodalaydi. SHunda ikkita mustaqilqon aylanishdoiralari shakllanib, bemoryashay olmaydigan xolat yuzaga keladi. Xomila ona qorniichida tiriksaqlanishiva rivojlanishifetalqon aylanmasi (ovalshaklidagidarcha va arterialyo'lak) elementlaribilanta'minlanadi. Ularyangitufilgan chaqaloqlikdavrida yopilganda chaqaloq xayotiga xavftufdiradigan xolat yuzaga keladi, va u xolatdanchiqishnisun'iyshuntlarniyaratishbo'yicha jarroxlik operasiyasiyoki qon oqiminingfetal yo'llari yopilishinito'xtatib turadigan prostaglandinlar bilan davolanishta'minlaydi. Bolalikyoshida transpozisiyadiagnostikasining xarqanday xolati qon aylanishidoiralari ni ulaydigan qo'shimcha anomaliyalar mavjudligidandarak beradi.

Transpozisiyaning asosiy klinik alomati – teriningrangiko'ktusga kirishidir. Sianoz xatto 100% ga kislorod bilan nafas olganda xamsaqlanib turadi. YUrako'lchamlaribiroz kattalashadi, belqismitorayadi. Frontaltekislikda yurakningshakli «yotgantuxum»ga o'xshaydi. SHovqin mavjudbo'lmasligimumkin yoki surilgan aorta ustida kuchaygan II ton eshitilishimumkin.

**YUrakchapqorinchasininggipoplaziyasi.** Odatda yangitufilgan chaqaloqlikdavrida diagnostika

qilinadi, chunki bemorlarkamdan-kam xolatlarda bir oydan ortiqyashaydi. Tezligibirdaqiqada 100 martagacha nafas olibkeskin xarsillash, teriningrangiko'kimtiriligi, akrosianozbilanifodalanadi. Pulso'ta kuchsiz, yurakturtkisijuda kuchaygan, yurakqismiustida ʻeshitilmasligimumkin. Rentgenologiktekshirishda vena o'zani xisobiga qon aylanadigankichikdoiraningto'libketishi, o'ngbo'limlar xisobiga yuraksoyasiningkatta o'lchamlarikuzatiladi; ʻKGDa – o'ngqorinchaninggipertrofiyasi aniqlanadi.

**O'pka arteriyasiningstenozi.**Nuqsonning anatomikmoxiyatishundaki, o'pka arteriyasiningklapanishaklano'zgaradi, qalinlashadiva torayadi. SHubilanbirga o'pkaarteriyasiningchiqishtraktimushaklariva infundibulyarqismininggipertrofiyasikuzatiladi. Ko'rsatilgano'zgarishlarsezilarliifodalangan xolatda ovalshakldagidarcha orqalivena-arteriyayo'nalishdagishuntpaydo bo'lishiuchunsharoitlaryaratiladiva aynan ana shu xolda sianozyuzaga keladi. Klinikmanzarada xaydalishchertkisiva o'pka arteriyasida II-chitonmavjudbo'lmaganda yokikeskinkuchsizlanganda ko'kraksuyaginingchapchekkasibo'y labikkinchi-uchinchiqovurralar oralifida maksimal ʻeshitiladigandaralsistolikshovqin aniqlanishimumkin. Perkussiyava rentgeno'tkazganda o'ngbo'limlar xisobiga yurako'lchamlarijiddiykattalashishi xamda o'pka arteriyasiningpoststenotikkengayishikuzatiladi. ʻKGDa yurakningo'ngqorinchasiva o'ngbo'lmachasininggipertrofiyasiko'rinadi. YUrak etishmovchiligifaqato'ngqorinchaga tegishlibo'librivojlanadi (jigarkattalashadi, periferikshishlaryuzaga keladi).

**Aorta stenozi.**Ushbunuqsonkuchsizlik, sustjismoniyfaollik, takroriy xushsizlikyoki xushidanketishningsababibo'lishimumkin. O'smirlarva kattalarkutilmaganda vafot ʻetishi xatari ana shunuqsonga bo'liqbo'ladi. Tekshirishda bemorlararteriqoplamlariningrangio'chganligi, sekinto'ladigankuchsizperiferikpuls, pasaygan arterialbosimbilan ajralibturadi. Palpasiyaqilishcho'qqiturtishikuchayganligiva surilganligini, ko'kraksuyaginingpastqismida va chaptomonida sistoliktitrashmavjudliginitasdiqlashga imkonberadi. Auskultasiyajarayonida yurakcho'qqisida va ko'kraksuyaginingpastqismichaptomonida sistolikshovqin ʻeshitiladi. SHovqindan oldin – xaydalishchertkisi aniqlanadi. Aortada II tonkuchsizlanganva vaqtbo'yicha izdanchiqqanbo'ladi. Rentgenologikmanzarada chapqorincha xisobiga yurakkattalashishiva yuqoriga ko'tariluvchi aortaningpoststenotikkengayishiga qo'shiladi. ʻKGDa chapqorinchaninggipertrofiyasiko'rinadi.

**Aortaningkoarktasiyasi.**CHapo'mrovosti arteriyaningdistalsurilganqismida va arterialirmo'fiqo'shilishidan oldin aortaningpastga ketuvchiqismininglokalllashgantorayishi. Arteriyaqonikollateralomiryo'llarijadalrivojlanishi xisobiga periferiyaga etibborishimumkin. Buchapqorinchaningjiddiygipertrofiyasinitalabqiladiva yurakdekompensasiyasipaydo bo'lishi xataribilanbo'liq. Tananingyuqoriqismida arterialbosimsezilarliko'tarilganbo'lishimumkin.

Bemorniko'rishjarayonida son arteriyalarida palpasiyalanadiganpulsjuda kuchsizlanganda va xatto mavjudbo'lmaganda elka va bilak arteriyalarida normalpulsasiyakuzatilishio'ziga ʻtiborjalbqiladi. Auskultasiyada sistolikshovqinko'krakqafasiningchapqismida va ayniqsa orqa tomonda xaydaluvchansistolikshovqin ʻeshitilishimumkin. Kengaygankollateral arteriyalarkuraklarustida palpasiyalanishimumkin. Rentgenmanzarasida chapqorinchaningkattalashgani, ba'zan – interkostal arteriyalar orqalikollateralrivojlanishi xisobiga qovurralarningpastkichekkalarisuyaktarkiblarining ʻeroziyasitasdiqlanadi. ʻKGDa chapqorinchaninggipertrofiyasi aks ʻtadi.



## YUrak etishmovchiligidisindromi

YUrak etishmovchiligidisindromiyuzaga kelishi asosida miokardningqisqarishqobiliyatibuzilishiga olibkeladiganturlisabablarmujassamlashgan. YUrak etishmovchiligidistatistikasida bolalarda u eng avvalo Turfma yuraknuqsonilarimavjudligibilanizoxlanadi. SHuboisbola yoshiuchunyurak etishmovchiligidipaydo bo'lishipatogenetikmexanizmlariningturliligi xam, uningklinik xolatlarning xar xilligi xam xosdir. Buningsababiyurakva tomirlardagidisplastikjarayonlariningindividual xususiyatlari, turfma nuqsonlarda gemodinamikmanzaraningindividualligibilanizoxlanadi.

Quyida ko'rsatilgansindromlaroziga xosva nisbatan «namunali» bo'lishimumkin.

|  |                    |              |                  |
|--|--------------------|--------------|------------------|
| Arteriovenozlitashlashbilanturfma            | nuqsonlarningkatta | guruxiga     | xosbo'lganqon    |
| aylanadigankichikdoiraning                   | ortiqcha           | zo'riqishiva | asta-            |
| sekinshakllanadiganchapqorinchaningsurunkali |                    |              | etishmovchiligi. |

Klinikmanzarada bola tez-tezchalinadigan«bronxitlar» yoki «pnevmoniyalar»ustunbo'ladi, ko'p xollarda bronxial obstruksiyakuzatiladi. Bolalarda qon aylanadigankichikdoira o'rtamiyona boyitilganingo'zidayoqo'pka ustida mayda pufakchalinam xirillashlar eshutilishimumkin. YAlliflantiradigan xastaliklardagishunga o'xshashkalibrlardanfarqlio'laroq, kardiogen xirillashlar xechqachonjarangdorbo'lmaydi. Atelektazga xos xirillashlardanular eshutilishilokal (birnuqtada) bo'lmasligibilan ajralibturadi. Nafassiqilishi (xarsillash) va yo'talishbilanbirqatorda, yurakdekompensasiyasida sianozjiddiy ortishi, yurakchegaralarikengayishi, taxikardiyakuchayishi, jigaro'lchamlarikattalashishinitasdiqlashimumkin.

Kardiogensianozo'pkadankelibchiqqansianozbilandifferensiallanishimumkinbo'lib, bunday xolatbronxopulmonaldisplaziyava o'pkaningboshqa invalidlovchipatologiyalariga chalingankatta guruxdagibolalarga xosbo'lishimumkin. Qon aylanadigankichikdoira ortiqcha zo'riqishikardiogensianozi 100% kislorodbilannafas olingandankeyinkamayadiyoki xatto umumanyo'qbo'libketadi. O'pka shikastlanganda bundaykislorodli «proba»ningsamarasideyarlibilinmaydi. Asta-sekinjismoneyrivojlanishda orqada qolishshakllanadi. Keyinchalikkichikdoira gipervolemiyasiva o'pka gipertenziasikuchayganda arteriovenozlishuntvena-arteriyaliga asta almashishiva teriningsianozligisezilarli ortishinikutishimumkin. Nafas olishyo'llarininginfeksionshikastlanishiqo'shilishio'pkaningotkirshishibqolishiga o'xshashyurakdekompensasiyasio'tkirzo'rayishiga olibkelishimumkin. Aniqlashda xamrox bo'luvchiTurfma yuraknuqsoniining alomatlariva arteriovenozlishuntlashkatta axamiyatga ega.

«Ko'kimtir» turfma nuqsonlarva kichikdoira qashshoqlanishiga, ayniqsa Fallo tetradasiga xosbo'lgandekompensasiyaning «ko'kimtir-xarsillash» xurujlarishaklidagi xolatlaryuqorida ta'riflabberilgan edi.

Qon aylanishidekompensasiyasipaydo bo'lishiga qarabuningo'tkir (birnecha soatda) va surunkali (birnecha kundanboshlab, yanada davomlimuddatda) shakllarimavjudbo'ladi. Bundantashqari, bemorda qon aylanishijarayonibuzilishimexanizmlariningmoxiyatinitushunishuchunqon aylanishibuzilishiningikkita asosiypatogenetikvariantlarininazarda tutishmaqсадga muvofiqdir: «kichikyuraktashlashisindromi» va «turfunlik» turidagiyurak etishmovchiligi.

**Kichikyuraktashlashisindromi** chunklinikmanzaraning jadal boshlanishi shiddatli rivojlanishi xos bo'ladi. Patofiziologik asos – yurakning propulsiv faoliyatikeskin pasayishifonida yoki oqibatida o'tkirmiokardishemiyasi. Yurakdanchiqadigan oqimkeskin pasayibketishi arterialgipotenzivaya to'qimalargipoksiyasiga, ya'nikardiogenshok xolatiga olibkeladi. Yuraktomonidan o'rriqlar xis etilishisabablibola juda bezovtalanishimumkin. Teriningrangi yaqqolo'chganbo'ladi, qo'l-oyoqlarning distalbo'limlarisianozi, tez-tezuradiganipsimonpuls kuzatiladi, bola kambovulqiladiyoki umumaniqilmaydi. EKG tekshirishotkazishda S-T intervalining depressiyasi, musbatT tishlari aniqlanadi, yuzaga kelganyurakshokiga asosbo'lganyurakritmining boshqa izdanchiqishlari ham aniqlanishimumkin. SHunga o'xshash xolatlar koronartomirlarning turma nuqsonlari, koronaritlar, sistemali vaskulitlarda aniqlanadi. Bolalar infeksiyasiklinikasida ko'pincha kuzatiladigan «giper motiltoksikoz» yoki «Kishshtoksikoz» deb ataladigan infeksiyalar shakllarisindromatik mexanizm bo'yicha juda yaqinbo'lishimumkin.

#### Giper motiltoksikozning klinik manzarasi

oddiy infeksiyalar jarayonida yoki virusli infeksiya simptomatikasidano'ngyuzaga kelishimumkin. Uningo'ziga xos xususiyatishundakiko'p xollarda 200 ur/daq. dan ortiqbo'lgansezilarlitaxikardiya paydo bo'lishiva persistirlanishidaniborat. Pulstezligitana xarorati ortishidarajasiga mosbo'lmaydi. Taxikardiya tezlashganyuzakinafas olishbilanbirvaqtda kuzatiladi, lekinpuls:nafas olish nisbatipulstezligiyanada ustunbo'lgantomonga surilganda. Bolaningrangi oqaradi, akrosianozi elementlarikuzatiladi. Uningreaksiyalarida qo'z faganlikningto'xtabqolishyokisomnolentlikka almashishiro'yberadi. EKGda taxikardiyaningsinusli xususiyatitasdiqlanadi. Davo samara bermaganda va taxikardiya 12 soatgacha va undan ortiqvaqtsaqalanadiganbo'lsa periorbitalshishlarva jigarkattalashishi aniqlana boshlaydi, bunga oliguriyaqo'shiladi. YAnada kechroq arterialbosimpasayaboshlaydiva miokardgipoksiyasining EKGmanzarasi ochiladi. SHunda taxikardiya bradikardiya gacha almashadi. Evolyusiyakardiogenshokbilanyakuntopadi.

**Turfun (sust) yurak etishmovchiligi.** Turgun (sust) yurak etishmovchiligi yuzaga kelishibutunlayboshqapatofiziologik mexanizm tunkelishi – funksionaljixatdankuchsizlanibqolganyurak ortiqcha vena oqimiyoki«yuklanishdan oldingi» xolatniuddalay olmasligibilanizoxlanadi. Ushbumexanizmnisbatankam xolatlarda birdaniga va o'tkirnamoyonbo'ladi.

Geneziva yuzaga kelishmuddatlaridanqat'inazar, ushbushakllarning klinikmanzarasi anchagina o'xshashbo'ladi. Bolalarda yurak etishmovchiligining engmuntazamva orta alomatlarinafas olish tezlashishi (taxipnoe) va nafassiqilishi (xarsillash) orqalinamoyonbo'ladi. Ular bilan parallel ravishda teriqoplamlariningrangi o'zgarishi xolati yuzaga kelishimumkin: teriningrangi o'chib, ko'kimtirva birozmarmartusiga kiradi. Sianozi distalbo'limlarda – oyoqqaftlari, barmoquchlari (tirnoqo'rinlari), lablarningshilliqqobifida aniqroqifodalanganbo'ladi. SHunda, kuchliterchiqishi oqibatida, distalbo'limlar terisisovuqva yopishqoqbo'ladi. Bola chinqirganda, notinchbo'lganda sianozyanada kuchayadi. Turfun xususiyatga ega bo'lgan, bola uxlaganda xampasaymaydiganva ubezovtalanganda ko'pozgarmaydigantaxikardiya doimo kuzatiladi. Bolani ovqatlantirishda qiyinchiliklaryuzaga keladi: bola nafasto'xtabqolishiniko'tara olmasligisababliko'krakni 1–2 daqiqadan ortiq emamaydi, uyqusi xamyuzakiva ziyrakbo'libqoladi. Qon aylanadigankichikdoirada turibqolish xolatikuchayibborishiyana aniqifodalangan xarsillash, «ox-vox» qilishyoki «xirillash» bilankechadigan nafas olishga

olibkeladi, ba'zannafassiqlishi xolati ekspiratorga aylanadi, ko'proq aralashurga mansubbo'ladi. Yo'talpaydo bo'ladi. O'pka ustida turli, asosanmayda pufakchalibo'riqnam xirillashlar eshitiladi. Qon aylanadigankatta doirada to'xtabqolish xolatikuchayishigepatomegaliya (ko'pincha splenomegaliya, eshitishqobiliyatizdanchiqishi, qusishbilanbirga) paydo bo'lishi orqalinamoyonbo'ladi.

SHishsindromitana vazni ortishiva diurezkamayishi orqali aniqlanadi. Klinikjixatdandishlar eng avvalo o'filbolalarmoyagida, belqismida, oldtomonqorindevorida va yuzida kuzatiladi. YUrak etishmovchiligi xolatida yurakdagio'zgarishlaryurakning asosiykasalliklaribo'lgan – Turfma yuraknuqsonii, miokardiyokimiokarddistrofiyasikabilarning simptomatikasini (alamatlarini) aks ettiradi. SHunda yuraktonlarijiddiipasayishi (I ton) yokikuchayishi (ko'pincha o'pka arteriyasidagi II ton) mumkin, yuraktonlariningparchalanishiva ikkiga ajralibketishiningifodalanganligikuchayadi, nafasbilanborliqbo'lmagan aritmiyalaryuzaga keladi. Oldin aniqlanganshovqinlarkuchsizlanishimumkin. Odatda, yurako'lchamamlariningo'sishiro'yberadi. Exokardiografikteksirishda yurakbo'shliqlariningkengayishi, devorlariva klapanlarining xarakatchanligikamayishikuzatiladi, EKGmanzarasida o'tkazuvchanlik, qo'zraluvchanlikdagibuzilishlarqo'shilishi, miokarddagi almashuvbuzilishlarikuchayishi, yurakbo'limlari ortiqcha zo'riqishi aniqlanadi.

Klinik alomatlarbo'yicha bolalarda qon aylanishi etishmovchiliginingbirnecha darajalarini ajratishadi.

**Idarajaxotirjamlik** xolatida namoyonbo'lmaydi. Emishda yuzaga keladiganqiynalishlar, ta'sirlanish, uyqubuzilishi, bezovtalanganda va zo'riqishdansa'ngnafassiqlishiva taxikardiyabilanifodalanadi.

**II A daraja.** Gemodinamikaningizdanchiqishiqon aylanadiganqaysidoirada paydo bo'lganligiga qarabnamoyonbo'ladi. CHapqorinchaliturida nafassiqlishiyuzaga keladi (nafas olish xotirjamlik xolatida yoshme'yoriga nisbatan 30-50% ga tezlashadi), xotirjamlik xolatidayurakurishiyoshme'yoriga nisbatan 10-15% ga tezlashadi. Qon aylanishi etishmovchiliginingo'ngqorinchaliturqorinbo'rtibqolishi, o'rtamiyona gepatomegaliya (qovurfa yoyichetidan 3 smgacha pastroqda), labilvazn agrisi, peshob ajratishkamayishibilankechadi

**II Bdaraja.** YUrakritmi 15-25% ga va nafas olishtezi 50-70% ga ortishi, akrosianoz, ketmaydiganyo'tal, o'pkada doimiybo'lmaganjarangdor xirillashlarpaydo bo'lishibilanizoxlanadi. O'ngqorinchaliturida jigarjiddiykattalashishi (3-5 sm), oldtomonqorindevori, belqismi, yuziningpastozligiyuzaga keladi, o'filbolalarningmoyagishishadi.

**III daraja.** CHapqorinchaliturida o'pka shishiningklinikmanzarasiyokishishpaydo bo'lishidan avvalgi xolatikuzatiladi, bo'filish, yurakchegaralarisezilarlikengayishi, nafas olishteziyashiyuqolko'rinadi, muntazamva azobliyo'talyuzaga keladi; nafas olishteziyime'yorga nisbatan 70-100% ga ko'proq, pulsteziyime'yorga qaraganda 30-40% ga yuqoriroq. Qon aylanadigankatta doirada anasarka turiga o'xshashshishsindromi, assit, gepatosplenomegaliya, oliguriya, beqarornajas.

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mavzu №13</b> | <b>Qon xosil qilish tizimining AFX. Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari. O'zgarishlar semiotikasi.</b> |
|------------------|---|

**Ta'lim berish texnologiyasining modeli**

|  |  |
|--|--|
| <b>Mashg'ulot vaqti – 4 soat</b>   | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>  |
| <b>Mashg'ulot shakli</b>   | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>  |
| <b>Mavzu rejasi</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Bolalarda qon hosil bo'lish tizimining homila ichidagi davri.</li> <li>6. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon yaratish tizimining xususiyatlari.</li> <li>7. Periferik qondagi o'zgarishlar yoshiga qarab o'zgarishi.</li> <li>8. Bolalarda qon hosil bo'lish a'zolarining xastalik belgilari.</li> </ol>  |
| <p><b>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</b> :Talabalarga Qon hosil qilish tizimining AFX. Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari. O'zgarishlar semiotikasi to`grisida tushuncha berish. Bolalarda qon hosil bo'lish tizimining homila ichidagi davri. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon yaratish tizimining xususiyatlari. Periferik qondagi o'zgarishlar yoshiga qarab o'zgarishi. Bolalarda qon hosil bo'lish a'zolarining xastalik belgilarini urgatish.</p>   |  |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>   | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga qon hosil qilish tizimining AFX.</li> <li>➤ Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari.</li> <li>➤ O'zgarishlar semiotikasi to`grisida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda qon hosil bo'lish tizimining homila ichidagi davri.</li> <li>➤ Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon yaratish tizimining xususiyatlari.</li> <li>➤ Periferik qondagi o'zgarishlar yoshiga qarab o'zgarishi.</li> <li>➤ Bolalarda qon hosil bo'lish a'zolarining xastalik belgilarini urgatish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga qon hosil qilish tizimining AFX.</li> <li>➤ Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari.</li> <li>➤ O'zgarishlar semiotikasi to`grisida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda qon hosil bo'lish tizimining homila ichidagi davri.</li> <li>➤ Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon yaratish tizimining xususiyatlari.</li> <li>➤ Periferik qondagi o'zgarishlar yoshiga qarab o'zgarishi.</li> <li>➤ Bolalarda qon hosil bo'lish a'zolarining xastalik belgilarini urgatish.</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari   | Munozara, suxbat, tezkor surov, savol - javob  |
| Ta'lim berish shakllari  | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash   |
| Ta'lim berish vositalari   | Ukuv kullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok -   |

|                        |  |
|------------------------|--|
|                        | kugirchok», temir preparatlar  |
| Ta'lim berish sharoiti | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya                                   |
| Monitoring va baxolash | Og'zaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashg'ulot daftari |

### Amaliy mashg'ulot № 10

#### Qon hosil qilish tizimining AFX. Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari. O'zgarishlar semiotikasi amaliy mashg'ulotining texnologik kartasi.

| Ish boskichlari va vakti           | Faoliyat mazmuni   |  |
|------------------------------------|--|--|
|                                    | Ta'lim beruvchi  | Ta'lim oluvchi   |
| Tayyorgarlik boskichi              | 1. Mavzu buyicha ukuv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashg'ulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.<br>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish. 5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi. 6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi       |  |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    | 1.1. Mashg'ulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.2. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi   | Tinglaydilar, savollarga javob beradilar.<br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar |
| 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) | 2.1. Mavzuga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.<br>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni tarkatadi.<br>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. | Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar<br><br>Kichik guruxlarga bulinadilar.         |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | <p>Topshiriklar buyicha ishlaydilar</p> <p>Faolkatnashadilar, takdimotuchunmateriallar tayyorlaydilar.</p> <p>Guruxdan sardor tanlashadi, uning takjimotida xamkorlik kiladilar.</p> <p>Savollarga javob beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Mavzuga oid bemorlarni kuradilar.</p> <p>Bemor kuratsiyasini taxlil kilishda ishtirok etadilar</p> |
| <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid musta?il ish.</p> <p>O'zlashtirish ishi «Gemolitik anemiyalar-5s</p> <p>-Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>   | <p>Savollar beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Uyga vazifani va mustakil ish mavzusini yozib oladilar</p>  |

## BOLALARDA QON XOSILQILISHTIZIMI

### ƏMBRIOGENEZ

Əmbrionalqon xosilqilishtizimijuda erta boshlanadi:

– qonning elementlarinshakllantiruvchi asosiyplasdarmo'lmishto'qima va organlarningmuntazamo'zgarishi – safro xaltachasi, jigar, qorataloq, timus, limfatiktugunlar, va nixoyat, ilik;

– qon xosilqilishva xujayralarpaydo qilishturlariningo'zgarishi – megaloblastiklikdannormoblastiklikkacha.

Xomilada qon xosilbo'lishbosqichlari:

1. Ona qornidagirivojlanishning 3-xaftasidaasosansafro xaltachasiningqonli orolchalarida ilkqon xujayralaripaydo bo'ladi – **megaloblastlar**(sodda — angl. primitive) sodda NRbilan. shuo'rinda ta'kidlashkerakki, xomilaningNRSifetal Hb F bilan almashinadiva gestasionyoshning 3-xaftasidanboshlabkattalargemoglobinisinteziro'yberadi – NR. Tufilishdavriyaqinlashgach Hb F va N A miqdori 60% i 40% ga moskeladi.

2. 6 hafta o'tgach (boshlanishi) – V oyligida (maksimaldarajada qon xosilbo'lish) – ona qornidagidavrningnixoyasi (ushbuturningso'nishi) – jigarbilanbo'liqqon xosilbo'lishi, budavrda jigarda quyidagilar xosilbo'ladi:

– megalsoxalar— eritroid xujayralar;

– neyetrofillar – granulositarqator;

– megakariositlar— trombositaraqator.

3.III oyligida (boshida) — V oyligi (oxirida) — jigar–qorataloq orqaliqon xosilbo'lishi, ya'niqon xosiltizimiga qorataloqqo'shilganda uningtarkibida quyidagilartashkiltopadi:

– limfositlar;

– monositlar;

1. IV oy (boshi) ilik orqaliqon xosilbo'lishi: tufilishpaytiga kelibva keyinchalikbutunumrdavomida ilikmarkaziyqon xosilqiluvchi a'zo bo'libqoladi. Uningichida qontashkilqiluvchitayoqchali (stvolli) qon xosilqilish xujayralari xamda mielo va limfopoəza xujayralaritashkiltopadi.

## SUYAKKO'MIGININGANATOM-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Suyakko'migiilkbora ona qornidagirivojlanishning 2-oyida o'mrovda **xosilbo'ladi**. Bir oyo'tgachutekissuyaklarda (kurak, boshchanofisuyaklari, qovurƣalar, ko'kraksuyagiva boshq.) va umurtqada paydo bo'ladi. 4-oyningboshida qo'l-oyoqlarningnaysimonsuyaklarida xosilbo'ladi. Xomilaning 11-Gxaftasigacha suyakko'migilar osteogenfunksiyani bajaradi. gemopoəz xujayralari 12–14 xaftalarda shakllanadi. 20–28 xaftalarda suyakko'migikanalipaydo bo'ladi, natijada suyakko'migi asosiyqon xosilqiluvchi a'zo funksiyasini bajaradi boshlaydi.

Ona qornidagirivojlanishning oxirgi oyida naysimonsuyaklardiafizisuyakko'migilarida yo'fli xujayralarpaydo bo'ladi, shujarayonda epifizalarda qon xosilqilishuyachalaritashkiltopadi.

Bolalikiyoshida qon xosilqiluvchiqizilsuyakko'miginaysimonsuyaklar epifiza va diafizalariva yassisuyaklarninggubkasimonmoddalarida joylashadi. 12–18 yoshlarda qizilsuyakko'migidiafizalarda tarkibiga yo'fli xujayralar –

adipositlarkiruvchisariqsuyakko'migibilanto'ladi. Normal xolatlarda sariqsuyakko'migiqon xosilqilishfunnksiyasinibajarmaydi, biroqko'pqonyo'qotilganda va ayrimpatologik xolatlarda uningtarkibida mielopoza o'choqlaripaydo bo'ladi.

### **TEKSHIRISHUSULI** **SHikoyatlarnito'plash**

Ko'puchraydiganshikoyatlarga quyidagilarkiradi:

- qonketishi;
- qonquyilishi;
- limfatiktugunlarkattalashishi;
- teriqoplami va shilliqqavatlarining oqarishi;
- ossalgiya – suyaklardagi o'friq;

Umumiytarzdagishikoyatlar:

- gipertermiya;
- bosh o'friqi, bosh aylanishi;
- toliqish, zaiflik;
- xotira buzilish;
- ishtaxaningyomonlashuvi;
- jismoniyuklama paytidagi xansirash;

### **Kasallik anamnezi**

Kasallik anamneziniyifayotganda quyidagilarga e'tiborqaratishkerak:

- kasallik alomatilaripaydo bo'lgandastlabkikunni aniqbelgilash, ularningpaydo bo'lishsabablari, ayniqsa qonketishiva qonquyilishi (beixtiyor, jiddiyyokitashqijaroxatlanishta'sirida, zarba olish oqibatida, oftoburishi, jismoniyzo'riqish);
- patologiksimplomlardinamikasinisurishtirish (yangi elementlarqachonpaydo bo'lishanligi, birdaniga yokiketma-ket);
- o'tkazilganmuolajani aniqlash, jumladan, qabulqilingandorivositalaridozasiva muddati, ularningsamaradorligi;
- e'xtimoliylaboratoriyava boshqa tekshirishusullarinatijalaribilantanihish;
- agarkasalliktakrorlanganva uningnavbatdagikuchayishibo'lsa, oldingio'xshash xolatlar, ularningdavomiylivvaqtini aniqlashbilanbirga klinikbelgilari, o'tkazilganmuolaja va x.k. so'rab-surishtirilishikerak.

### **Ko'rik**

Tashqiko'riko'tkazishpaytida quyidagibelgilar aniqlanadi:

- bemorning xolatti (faol, passiv, majburiy);
- qonketishi – uninglokallashuvi, jadalligi, davomiyligi.

Teriqoplami rangi:

- rangio'chganligi – eritrositlarvagemoglobinlarmi qdorikamayishinatijasi; teriningtez oqaribketishi – kuchlivqon oqishi;
- jazavaga tushish – giperbilirubinemiya paydo bo'lishi oqibatida patogenkelibchiqishiningnamoyonbo'lishi. Birinchinavbatda bilirubinofillito'qimalardeb ataluvchi
- sklerlar, qattiqtanglayshilliqqavati, kaftlarterisi, oyoqqaftlari, ko'raklar oralifisar'ayishikuzatiladi;



- sianoz – ushbukasallik mavjudligida lokalizasiya qilish lozimligiga ko'rsatma beriladi, masalan, anemiyasimavjud bolalarda ko'pincha periorbitalsianoz bo'ladi;
- albinizm, leykizm – normal turfa pigmentasiya yo'qligi, birinchi navbatda, sochlar va qovoqlarning rangsizlanishida namoyon bo'ladi. Kamdan-kam hollarda teri pigmentasiyasi, bu xolatto'liq albinizm deb ataladi (bunday shaxslar albinos deb atalishadi). Kamdan-kam uchraydigan nasldan-naslga o'tadigan qonkasalliklaridan biri hisoblanadi;
- olcha-qizil rangi – polisitemiya alomati;
- yashil smion rang – leykozning tashqi alomati.

Dof shaklidagi toshma – budarajasiva tirizligi buzilmagan holda, aniq chegaralarda teri rangining o'zgarishi. Ko'pgina qonkasalligiga xos bo'lgan doflar ko'p hollarda gemorragik kelib chiqishning o'ziga xos belgisi hisoblanadi, ya'ni ularning paydo bo'lishiga qon quyilishi sabab bo'ladi.

Xajmiga ko'ra doflar quyidagicha nomlanadi:

- petexiyalar — kichik xajmdagi, nuqtasimon taxminan 1–2 mm ga teng qon quyilishi;
- to'qqizil rangli doflar — xajmi 2–5 mm li, odatda dumaloq shaklda uchraydi;
- akximozlar (askicha ko'karish, momataloq) — xajmi 5 mm li, noto'g'ri shaklda qon quyilishi;
- doflarning lokallashishi, shujumladan, ularning simmetriklik xususiyatiboryoyo'qligi;
- qon quyilish rangi – qizil rang yangiligi, keyin ular ko'k va jigarrang bo'li, bir necha kundanso'ngsalattusva sariqrang kasb etadi.
- doflarning soni – agar ular bir nechta bo'lsa, aniqsoniko'rsatiladi; toshmalar soni ko'p va xisoblashimkonibo'lmasa, toshmalar soni ko'pmiqdorda debyoziladi.

Bayon qilingan doflar, ko'rsatibo'tilganidek, qon quyilish natijasida paydo bo'ladi. Biroq ko'plab patologik xolatlarmavjud, ko'pincha infeksiya, ularning klinik alomatlariko'p xolatlarda 1–2 mmdan to 1–2 sm gacha bo'ladigan doflardir, ayrim hollarda katta xajmdagilari uchraydi.

Ikkala guruxdagi doflar xam tashqi jihatdan juda o'xshash bo'ladi, ammo ularning tashkil bo'lish mexanizmi turlicha; infeksiya kasalliklar asosida (qizamiq, qizilcha va boshq.) yallilanish jarayoniyotadiva ushbu fonda terining qontomirlarikaengayishika kuzatiladi, bu esa terining doflar ko'rinishidagi qizarishini vizual aniqlashimkoniniberadi:

- anantema — shilliq qobiqchalardagi toshmalar ning umumiy nomlanishi;
- gemorragiya – ko'rish mumkin bo'lgan shilliq qobiqlar va terining xarqanday yuzasida paydo bo'ladigan qon quyilishi;
- gematoma — teri osti xujayralari, mushak to'qimalari, qorinbo'shliqi orqasiva boshqa qismlarda quyilgan shishsimon qonyirilishi;
- Gemartrozlar — bu qon quyilishlari yoki bo'limlardagi gematoma.

Periferik limfatik tugunlar jiddiy kattalashganda ularni vizual ravishda aniqlashimkonibo'ladi (leykoz alomati; limfogranulematoz;

- qorinchi qishijigar va qorataloq kattalashuvi alomatibo'lishim mumkin.

### Palpasiya

Qonkasalliklarida jigar, qorataloq, limfatik tugunlar (periferik va abdominal) ni palpasiya qilish tashxis ahamiyatiga ega.

Palpasiya usuli:

- 1) qorataloq – bemorchalqancha, gorizontol xolatta joylashgan. Uo'ng qo'lini boshitaga qo'yib yoki tana bo'ylab joylashtiradi, bukilgan chap qo'lini esa ko'krak qafasiga qo'yadi yoki uni

xamboshitaga joylashtiradi. Bunda o'ng oyoqbo'sh xolda erkincho'zilgan xolatda bo'lishishart, chapi esa tos-sonva tizza bo'rimlarida bukilganbo'lib, bu xolat oldqorinbo'shlimushaklarinimaksimaldaradajada bo'shashtiradi.

SHifokorbolaning o'ngtomonida joylashib, chapqo'lini 7–10 qovurfalarsoxasida chapqo'ltiqtagimushaklariustida joylashtiradi, qorinterisiustida joylashgano'ngqo'libilanchapqovurfa tagio'rtasidantaxminanto'riburchak ostida salgina bukilganbarmoqlariniyo'naltirib, pastdan (taxminanchapqovurfa yoyitagidan 3–4 smpastroqdanboshlab) tepaga qaratib, ichkaridantashqariga qorataloqningpastkiqutbiniqidirgan xolda palpasiyaqilinadi.

Agarbemorpalpasiyavaqtida nafas olsa, buqorataloqni ozgina tushiradiva palpatorma'lumotlarning ancha ob'ektivbo'lishiga imkonberadi. Bemorningchalqancha yotgan xolatda palpasiyaqilishkeraklinatija bermasa, ayrim xollarda bemornio'ngtomonga yonboshlatib, xuddishuusulnibajarib, ko'zlangannatijaga erishishmumkin.

Normal xolatda qorataloqpalpasiyaqilinmaydi,, chunkiuningchetiqovurfa yoyidan 3–4 smbalandroqjoylashganbo'ladi (ayrim xollarda astenikbolalarda palpasiyao'tkazilishimumkin). Agarpalpasiyadavomida qorataloqsezilsa, unda quyidagilarni aniqlashkerak:

- qorataloqqutbiningquyichekkasichapqovurfa yoyidannecha santimetrpastroqda joylashganligi, ma'lumbo'lganidek, normal xolatda chiqibturmaydi;
- qutbningshaklinormal xolatda dumaloqlashgan: qorataloqme'yoridankattalashibketganbo'lsa, palpasiyapaytida uningchetitishsimonligi aniqlanadi, bu esa uning anatomiktuzilishiga moskeladi;
- konsistensiya — normal xolatda yumshoq: qorataloqqonkasalliklariva portalgipertenziyada tirizbo'libqoladi;
- yuzasining xolati – normal xolatda silliq, qonquyilganda bunday xolatkuzatilmaydi;
- o'riqsezuvchanligi – normal xolatda o'riqsiz: o'riqsezuvchanligi xamqonquyilishi oqibati, shuningdek, qorataloqda qonningturibqolishi;
- xarakatchanligi – normal xolatda xarakatsiz;

2) periferiklimfatiktugunlar:

Palpasiyaikkio'lingko'rsatkichva o'rta barmoqlariyordamida simmetrik xolda bajariladi, bunda palpasiyaqilinayotgantugunlarnisuyakyokimushakto'qimalariga siqishga xarakatqilinib, teri ostibiriktiruvchito'qimalarida joylashganlimfatiktugunlarpaypaslanadi.

**Palpasiya**quyidagitartibda bajariladi: ensa, quloq orqasi – so'r'richsimono'simta, jaf tagi – quyijarningburchagi osti, iyaktagi, oldbo'yinsoxasi – ko'kraksuyagi-o'mrov, so'r'richsimonmushaklarning oldchekkasibo'ylab, bo'yin orqasi – ko'kraksuyagi-o'mrov, so'r'richsimonmushaklarning orqasida, o'mrovtepsi – o'mrovtepsidagichuqurchalarda, o'mrovtagi – o'mrovtagichuqurchalarida, qo'ltiqtagi – qo'ltiqtagichuqurchalari, tirsaklardagi – tirsakningikkiboshlimushaklaritarnovchalarida va teparoqda, torakalkatta ko'krakmushaginingpastkichetida, chovqismi – chhovqismisoxasida, tizza tagida – tizzaningbukilishjoylarida.

Iyak ostilimfatiktugunlaribarmoqlarning orqadan oldinga qaratilgan ehtiyo'tkorona xarakatibilaniyak ostisoxasio'rta chiziri atrofida paypaslanadi.Qo'ltiq ostilimfatiktugunlarinitekshirishpaytida shifokorningqo'llariqovurfalarga perpendikulyar xolatda joylashadi. Barmoqlarqo'ltiq ostichuqurchalariga chuqurkiritiladi. YUmshoqto'qimalarqovurfalarga siqilgan xolda barmoqlarko'krakqafasipastkitomoniga yo'naladi. Tirsaktugunlariquyidagitarzda palpasiyaqilinadi: bemorningqarama-qarshiqo'libilagingpastkiuchdanbirqisminiushlab, uningqo'lintirsakbo'rimidanbukiladiva keyinshifokorboshqa qo'lining

(bemorningtekshirilayotganqo'libilanbir xilqo'li) ko'rsatkichva o'rta barmoqlaribilanbo'ylama sirfaluvchi xarakatlarbilan sulcus bicipitalis lateralis et medialis tirsakdarajasiva birozyuqoriroqda paypaslanadi.

Agarlimfatiktugunlarpalpasiyaqilinsa, unda quyidagilarni aniqlashlozim:

- miqdori (ko'p, kam, kamdan-kamuchraydigan);
- kattaligi;
- konsistensiyasi (yumshoq, elastik, tiriz);
- xarakatchanligi;
- atrofida tugunlarga munosabati (tugunlarbir-biridan ajralganyokipaketlarga jipslashgan);
- atrofida tugunlarga, teriga va teri ostibiriktiruvchito'qimalariga munosabati (jipslashganyokijipslashmagan);
- palpasiyapaytidagisezuvchanligi (o'riqsezuvchanyoki o'riqsezmaydi).

Periferiklimfatiktugunlarnitekshirishpaytida quyidagi xolatlarnitavsiflashlozim

### 3) abdominallimfatiktugunlar

## Perkussiya

### 1. Qorataloqperkussiyasi:

– gorizontal xolatda joylashganbarmoq-plessimetryordamida taxminanV–VI qovurralardantepadanpastga qaratib, aniqo'pka shovqinidanbo'riqlashguncha (nuqta barmoq-plessimetrustiga quyiladi – normal xolatda uningtepa chekkasi IX qovurfa ustida joylashadi) perkussiyao'tkaziladi. Keyinchalikpastdan – beldarajasidanyuqoriga perkussiyaqilinadi, bunda qutiichidagishovqindanto bo'riqlashguncha (nuqta barmoq-plessimetr ostiga quyiladi – normal xolatda uningpastkichekkasi XI qovurfa ustida joylashadi). Nuqtalar orasidagimasofa – qorataloqningtepa va pastkichetlari – uningko'ndalang xajmi;

– shundanso'ng, taxminanqorataloqningko'ndalangchizifio'rtasidarajasida (ko'p xolatlarda X qovurfa bo'ylab) uninguzunligi aniqlanadi. Orqadanbarmoq-plessimetrqovurfaga perpendikulyar xolatda joylashganbo'lib, lateral yo'nalishbo'ylab xarakatlanadi (orqa qo'ltiqva kurak oralifichiziqilarichapidagijoydanboshlab) aniqo'pka shovqinidanto bo'riqtovushgacha (nuqta aniqo'pka tovushichiqishtomoniga qo'yiladi). Oldidan, qovurfa yoyichetiboshlanishqismidanqorinto'rimushaginingtashqichaptomonibo'ylabparallelravishda joylashganbarmoq-plessimetr xambo'riqlashguncha lateral yo'nalishda xarakatlanadi (nuqta barmoq-plessimetrchkitomonidanqo'yiladi). Olingannuqtalar orasidagimasofa qorataloquzunligining xajmiga tengbo'ladi.

Qorataloqningo'rtacha xajmi (ko'ndalang x uzunlik) 3x4 – 5x6 sm.

2. To'quqsonishko'rinishidagibevosita perkussiyapaytida aniqlangan o'riqsezuvchanlik.

3. Barmoqfalangasibilannaysmionsuyaklarva ko'kraksuyaginipalpasiyaqilish – suyakko'migining xaddan ortiqqonbilantolganligi alomati.

4. Ko'krakqafsininglimfatiktugunlarnitekshirishpaytida quyidagisimptomlar aniqlanadi:

**Koranisimptom**ibevosita perkussiyayordamida aniqlanadi (odatda uchinchibarmoqbilan), ya'ni quyidaniyuqoriga VII–VIII ko'krakumurtqa suyaklaridan ostito'smalaribo'ylab. Bujarayonda:

- soflomgo'daklarda II ko'krakumurtqa suyagidarajasida perkutorshovqinningbo'riqlashishipaydo bo'ladi;
- katta yoshdagibolada bo'riqlik IV ko'krakumurtqa suyagidarajasida eshitiladi.

Agarbo'riqlik aytibo'tilganumurtqa suyaklaridanpastroqda paydo bo'lsa – demak, Koranisimptomimavjud. Bu esa paratraxéalvabifurkasionlimfatiktugunlarjaroxatlanganidandalolatberadi.

**Arkavinsimptomi.** Agarperkussiyapaytida oldqo'ltiqchiziqlaribo'ylabpastdantepaga – qo'ltiqdagichuqurchalartomonqisqarishkuzatilmasa – simptomsalbiy. Bo'riqshovqinningpaydo bo'lishi – simptomborligitasdifi – bu esa bronxopulmonaltugunlarkattalashuvi alomati.

**Filosofovkosachasisimptomi** I va II qovurƣalar oralifiningikkitomonitashqarisidanichkariga – ko'kraksuyagiyo'nalishiga qarab, barmoq-plessimetrniunga parallelravishda joylashtirib, balandto'quqsonishyordamida aniqlanadi. Normal xolatda bo'riqlikko'kraksuyagiustida aniqlanadi – bumazkursimptomyo'qligidandalolatberadi. Agarbo'riqlikko'kraksuyagichetlariga etguncha paydo bo'lsa (oldmuxitida joylashganlimfatiktugunlarjaroxatimavjud). simptomborligitasdiqlanadi. SHuningdek, Filosofovsimptomitimomegaliyada xamkuzatilishimumkin.

plessimetrparallelnoy. Vnorme prituplenie otmechaetsyana grudine — simptom otrisatelnyy. Simptomschitaetsyapolojitelnyy (imeetsyaporajenie limfaticeskix uzlovperednego sredosteniya), esliprituplenie voznikaetdo dostijeniyaakrayagrudiny. SimptomFilosofova mojetbytpolojitelnympritimomegalii.

## LABORATORTEKSHIRISHUSULLARI

SHifokorqontopshirishqoidalarinibilishishartva olingannatijalarnitalqinqila bilishilozim.

Qontopshirishningumumiyqoidalari:

- imkoniboricha ertalab, ochqoringa;
- dorivositalariniqabulqilishdan oldin;
- taxli oldidanfizioterapevtikmuolajartaqiqlanadi;
- qontopshirish oldidanimkonqadarjismoniyva psixologikzo'riqishlardan xolibo'lishkerak;
- odatda, qonbarmoqninguchinchifalangasiyumshoqjoyidan olinadi, go'daklardantovoniningyumshoqjoylaridan olishimumkin, ayrim xolatlarda venasidan.

### Umumiyqontaxlili

Əritrositlarvagemoglobin.

Normal xolatda boladagi eritrositlarmiqdori quyidagicha bo'ladi:

- chaqaloqlikdavrida –  $5,4 \cdot 10^{12} / l$  –  $7,2 \cdot 10^{12} / l$  (davrboshida) – davr oxirida –  $4,7 \cdot 10^{12} / l$ ;
- emiziklidavridanto 14 yoshgacha –  $4,2 \cdot 10^{12} / l$  –  $4,8 \cdot 10^{12} / l$ ;
- 14 yoshdankatta – oʻrilbolalarda –  $5,2 \cdot 10^{12} / l$ ; qizbolalarda –  $4,8 \cdot 10^{12} / l$ .

Əritrositlarningqaltissoni  $1,0 \cdot 10^{12} / l$  xisoblanadi;

Gemoglobinmiqdori (N):

- chaqaloqlikdavri – 220-180 g/l– 150 g/l (davrs oʻngigacha);
- 1 oy.– 5 oy.– 120 – 150 g/l;
- 5 oyl. — 5 yosh–oʻrtacha 120 – 140 g/l (110 g/l dankamboʻlmagan);
- 5 yoshdankatta– oʻrtacha 130 – 150 g/l (120 g/l dankamboʻlmagan).

Katta maktabyoshida: oʻrilbolalar– 160 g/l; qizbolalar– 140 g/l.

Qaltisson – 20 g/l.

Rangkoʻrsatkichi:

- neonatldavr– 0,9-**1,2**, keyin– 0,9-**1,1**;
- 1oyligidansoʻng– 0,8-**1,0**

Retikulositlar:

- emiziklidavrda– 5–10 %o;
- 1 yoshga toʻlgandansoʻng– 2,5–5 %o.

Normal xolatda əritrositlarning(SO $\ominus$ )choʻkibqolishtezligi:

- yangituriilgan chaqaloqlarda – 0–2 mm/soat;
- emizikliyoshda – 2–4 mm/soat;
- keyinchalik – 4–10 mm/soat.

### Trombositlar

Trombositlarmiqdorinormal xolatibolaningjinsiva yoshiga deyarliboʻliqboʻlmaydiva oʻrtacha 150–300– $10^9 / l$  (yoki 150–300 G/l)ga tengboʻladi.

Qaltisson – 30 G/l nitashkil etadi.

### Leykositlar

Boshlanfichneonatldavrda engkoʻpkoʻrsatkich**20-10-10<sup>9</sup>** /l nitashkil etadi – fiziologikleykositoz. To  $9 \cdot 10^9 / l$ gacha koʻpayishiva to  $4 \cdot 10^9 / l$ gacha kamayishimumkinboʻlgannormativtebranishlar xisoblanadi:

- bazofillar – **0,5%**;
- əozinofillar – 1–4%;
- **monositlar** – 6–**10 %**.

Bazofillar, əozinofillarimonosilarmiqdoribirgalikda taxminan 10% nitashkil etadi. SHundankelibchiqqan xolda neytrifillarval**limfositlar**miqdoritaxminan 90 % nitashkil etishikerak. Bola xayotiningbirinchikunidanboshlabneytrifillarva limfositlar xajmi xuddikatta odamnikiday – taxminan 65% va 25% (birgalikda 90%) nitashkil etadi. Turilganidansoʻngdarxolneytrifillarningtezkamayishiroʻyberadiva limfositlarkoʻpayadi. 5-kunga

kelib(chala turilgan chaqaloqlarda – 3-kunda) ularning miqdori bir xildarajaga etadi – 45 foizga etadi (birgalikda 90%), bu esa leykositlarning birinchi **fiziologik kesishuvi** deb ataladi. Bunday jarayon davom etadivata taxminan 2 haftalik davto ikki yoshgacha ularning soni xayotining birinchi kunisoniga qarama-qarshibo'ladi –

neytrofillar – 25% –30%, limfositlar – 65% –60% (birgalikda 90%).

Keyinchalik orqaga qaytish boshlanadi: neytrofillar miqdori muntazam ko'payib, limfositlar esa kamayib boradi. 4 –5 yoshga borib **leykositlarning ikkinchi fiziologik kesishuvi** ro'y beradi. Ularyana 45 foiz nitashkil etadi. Keyinchalikushbu jarayon neytrofillar soni 65%, limfositlar — 25% (birgalikda 90%)ga etguncha, taxminan to 12–14 yoshgacha davom etadi, bu esa katta odamlarraqamlariga moskeladi. shundayqilib, normal xolatda bolada uning butun miqdoridan neytrofillar va limfositlar umumiy sonio'zgarmaydi.

Qonning taxlil blankida neytrofillar quyidagilarga bo'linadi:

- mielositlar – normal xolatda ularkuzatilmaydi;
- yoshlari 0,5% gacha;
- tayoqchayadrolilar – 3–5%;
- segmentiyadrolilar – so'nggimiqdori (ya'nibarcha neytrofillarning yoshiga ko'ra miqdoridantayoqchayadrolilar sonini olib tashlash kerak). Byurkerusulibo'yicha normal xolatda qonning quyqalashishi quyidagiga teng:
  - boshlanishi – 2,5 daq;
  - yakuni – 5 daq.

### Qontizimizarlanganligining asosiysindromlari

**Anemiyasindromi.** Erta yoshdagibolalarda anemiya ayniqsa ko'pkuzatiladi. Anemiyadeganda gemoglobin (110 g/l dankam) yoki eritrositlar ( $4 \times 10^{12}$ /l dankam) yoxudikkovining xammiqdorikamayib ketishi xolatitushuniladi. Gemoglobinkamayib ketishidarajasiga qarab anemiyaning engil (Hb 90–110 g/l), o'rtacha o'fir (Hb 60–80 g/l) va o'fir (Hb menee 60 g/l) shakllarimavjud bo'ladi.

Anemiyaklinik jihatdan teriva ko'rinadigan shilliqpardalarirangsizligining turlidarajasi orqalinamoyon bo'ladi. O'tkir anemiyayuzuga kelganda (postgemorragik xolatlar) bemorlar bosh aylanishi, quloqlardagishovqinga shikoyat qiladilar, yurakustida sistolikshovqin, tomirlarda esa - «pildiroq» shovqini eshitiladi. Ilkuchyil xayotkechirayotganbolalarda temirtanqisligi anemiyasi, maktab yoshidagio'fil-qizlarda esa – aniq ko'rinadigan yoki yashirin qon ketishlardan (ayniqsa oshqozon-ichak, buyrak va bachadondan) keyin rivojlanadigan postgemorragik anemiyalarkuzatiladi. Anemiyadan aziyatchekadigan bemorlariligining tiklanish (regenerasiya) qobiliyatini bilish juda muxim. SHumaqsadda retikulositlar soni aniqlanadi. Retikulositoz doimo suyakko'migining etarlidarajadagitiklanish funksiyasidandalolat beradi. Aynipaytda periferik qonda retikulositlaryo'qligi yoki ularkamsonda bo'lishi (anemiyadarajasiga muvofiq emas) gipoplaziyaning (gipoplastik anemiyalar) alomatlaridan biribo'lishi mumkin.

Anemiya xolatida, odatda, noto'firishakldagi – poykilositoz – va turlimiqdordagi – anizositoz – eritrositlar aniqlanadi. Gemolitik anemiyalar aloxida o'rin egallaydi. Ularturfa yoki

orttirilgan bo'lishi mumkin. Klinik jihatdangemoliz ko'pincha tana xaroratining ko'tarilishi, rango'chishiva turlidarajadagisariqkasal, jigarva qorataloqkattalashishibilankechadi. Minkovski-SHoffaranning gemolitik anemiyasida mikroferositoz kuzatiladi. Orttirilgan gemolitik anemiyalarda eritrositlar o'lchamlari odatda o'zgarmaydi.

Ko'pincha **gemoliz sindromi** eritrositopatiyalar (eritrositlarda fermentlar faolligipasayishiga asoslangan) va gemoglobinopatiyalar (gemoglobinning globin qismituzilishitufma buzilishiga asoslangan) xolatlari kuzatiladi.

YAngitirilgan chaqaloqlarning xomila va ona eritrositlarining antigenlar bir-biriga to'rtikemasligi sababli yuzaga keladigan gemolitik xastaligi aloxida o'rin egallaydi. Bunday qarshilik rezus-faktor (Rh) yoki AVO tizimi bo'yicha bo'lishi mumkin. Birinchishaklib birmuncha o'rtiroqkechadi. Bunday xolatlarda xomila eritrositlari onaning qon oqimlariga o'tibqoladiva gemoliz inlar xosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Gestasiya yosh ortishisari ona gemoliz inlar transplacentartartibda xomilaga o'tadiva eritrositlargemolizini yuzaga keltiradi, bu esa klinik jihatdan bola turilayotganda anemiya, o'rtisariqkasal (to yadroliga qadar), jigarva qorataloqkattalashishi orqalinamoyon bo'ladi. O'ta o'rtirshakllarda (xomila istisqosi) xomila nobud bo'lishi mumkin.

### **Leykositoz va**

### **leykopeniyasindromlari.**

Oqqonning o'zgarishi leykositlar soni ko'payishi yoki kamayishibilanifodalanishim mumkin.

Leykositlar soni ko'payishi (bolalarda  $10 \times 10^9$ /ldan baland) leykositoz, kamayishi ( $5 \times 10^9$ /ldan past) esa – leykopeniyadeb ataladi. Leykositlar soni oqqonning qaysiformali elementlari xisobiga ko'payishi yoki kamayishi ro'yberishinibilish muxim ahamiyatga ega. Leykositlar soni o'zgarishi ko'proq neytrofillar yoki limfositlar xisobiga sodir bo'lishi mumkin. Eozinofillar va monositlar soni o'zgarishi kamroq kuzatiladi. Neytrofilli leykositoz – ya'ni mutlaq neytrofilyoz – septik va yiringli-yalliflanish kasalliklariga (sepsis, pnevmoniya (zotiljam), yiringli meningitlar, osteomieliit, appendisit, yiringli xolesistit) mansubdir. Yiringli-septik xastaliklar xolatlari neytrofilyoz birmuncha yosharish – ya'ni leykositlar formulasi chaptomontayoqcha-yadroliva yosh, kamroq xolatlarda mielositlarga cha siljishibilankechadi. Difteriya va skarlatinaga chalinganda neytrofilyoz kamroq ifodalangan bo'ladi. Qonning yomon sifatlik kasalliklarida – gemopatiyalarda (ayniqsa leykozlarda) – aloxida yuqori leykositoz kuzatilishi mumkin bo'lib, uning o'ziga xos xususiyatlariperiferikqonda etilmagan formal elementlar (limfo- va mieloblastlar) mavjudligibilanifodalanadi. Surunkali leykozda leykositoz ayniqsa baland bo'ladi (birnecha yuz minglab), shuningdek oqqon formulasida leykositlarning barcha o'tirshakllarimavjud. O'tkir leykozda qon formulasida odatda hiatus leucemicus kuzatiladiva bunday xolatda periferikqonda xamo'ta etilmagan xujayralar, xamkichikmiqdorda o'tirshakllarimavjud bo'lmagan etilgan xujayralar (segment-yadroliney trofillar) bor bo'ladi. Limfositlar leykositoz – mutlaq limfositoz – simptomsiz infeksiya limfositozga (ba'zan  $100 \times 10^9$ /ldanyuqori), ko'kyo'tal ( $20 \times 10^9$ /l –  $30 \times 10^9$ /l), infeksiya mononukleoz uchun xosdir. Oxirida birinchi bo'lib tilga olingan ikkita xastaliklarda limfositlar etuk bo'ladi, infeksiya mononukleoz xolatida esa fayrioddiy – kengsitoplazmalishaklda bo'ladi. Etilmagan xujayralar – limfoblastlar – xisobiga yuzaga keladigan limfositoz limfoidli leykoz uchun xosdir. Virusli infeksiyalarda (gripp, ORVI, qizamiq, qizilcha va x.k.) nisbiy limfositoz kuzatiladi.

Periferikqonda

əozinofillarsoniko'payishibilanifodalanadiganəozinofillileykemoidlireaksiyalarallergikkasalliklar( bronxial astma, zardob xastaligi), gijjaliin vaziyalar (askaridoz, toksokarozva x.k.) va protozoyliinfeksiyalarga (lyambliozva x.k.) xosbo'ladi. Ba'zantabiatinidoim xamtushunibbo'lmaydiganmonositarleykemoidlireaksiyalar kuzatiladi.

Leykopeniyalarko'proqneytrofillar – neytropeniyalarkamayishi xisobiga kuzatiladi. Neytropeniyalardebbolalarda leykositlarning (neytrofillar) mutlaqsoniyoshme'yorlariga nisbatan 30 foizga kamroqpasayibketishi aytiladi. Neytropeniyalarturfa va orttirilganbo'lishimumkin. Ularko'pincha ichterlamadantuzalayotgandavrda, brusellyozda, qizamiqva qizilcha davrida, bezgakka chalinganda dorivositalarini (ayniqsa onkologikbemorlarnidavolashda qo'llaniladigansitostatikpreparatlar – 6-merkaptopurin, siklofosfanva boshqalari xamda sulfanilamidlar, amidopirin). Leykopeniyalarvirusliinfeksiyalar xamda o'ta orirkechishibilan ajralibturadiganqatorkasalliklaruchun xosdir.

Neytropeniya orir anemiyabilanbirgalikda gipoplastik anemiyada kuzatiladi. Nisbiyva mutlaqlimfopeniyaimunitettanqisligi xolatlarida kuzatiladi. Uimmunitettanqisliginingklinik alomatlaripaydo bo'lgandanboshlabbirnecha oydankeyinrivojlanadi (asosanT–limfositlar xisobiga).

«**Gemorragiksindrom**» atamasi ostidaburunningshilliqpardalaridankuchliqonketishi, teriva bo'rimlarga qonquyilishi, oshqozon-ichakda qonketishiva shukabi xolatlartushuniladi. Klinik amaliyotda qon oqishiningbirnecha turlarini ajratishmaqsadga muvofiq.

1. Gematomaliturida teri ostidagikletchatkaga (biriktiruvchito'qima), aponevrozlar ostiga, serozliqobiqlarga, mushaklarva bo'rimlarga kengqonquyilishlari aniqlanadiva shaklio'zgaruvchan artrozlar, kontrakturalar, patologiksinishlarrivojlanadi. Profuzliposttravmatikva operasiyadankeyingiqonketishlari, kamroq – o'z-o'zidan yuzaga keladiganqon oqishlarikuzatiladi. Kechki, ya'nijaroxatlanishro'ybergandanso'ngbirnecha soatdankeyinqonketishi xususiyatlariifodalangan. Qonketishininggematomalituri A va Vgemofiliyasiuchun xos(VIII va IX omillartanqisligi).

2. Petexial–olachiporyokimikrosirkulyatorlituriterida va shilliqpardalarda yuzaga keladiganpetexiyalar, əkximozalar xamda o'z-o'zidan yoki kichikjaroxatlanishlarda burun, milk, buyraklarda yuzaga keladiganqonketishlaribilanifodalanadi. Gematomalarkampaydo bo'lganda tayanch-xarakat apparati azoblanmaydi. Operasiyadankeyingiqonketishlari, tonzilləktomiyadanso'ngbo'ladiganqon oqishlaridantashqari, kuzatilmaydi. Miyaga qonketishlaritezbo'libturadiva juda xavfli; odatda ulardan oldinteriva shilliqpardalarga qonquyiladi. Mikrosirkulyatorlituritrombositopeniyalarva trombositopatiyalarda, gipo– va disfibrinogenemiyalarda, X, V va II omillartanqisliklarida kuzatiladi.

3. Aralash (mikrosirkulyatorli–gematomali) turi avval aytibo'tilganikkita shakllarbirikmasiva ayrim xususiyatlaribilanifodalanadi: mikrosirkulyatorlituriustunturadi, gematomalituri (asosanteri ostidagikletchatkaga qonquyilishi) kamnamoyonbo'ladi. Bo'rimlarga qonquyilishikamuchraydi. QonketishiningbundayturiVillebrandkasalligida va Villebrand–YUrgenssindromida kuzatiladi, chunkiplazma omillarining (VIII, IX, VIII+V, VII, XIII) koagulyantlifaolligitanqisligitrombositlardisfunksiyasibilanqo'shiladi. Orttirilganshakllar orasidanqonketishiningbuturiga qontomirichida quyulibqolishisindromi, antikoagulyantlarningmiqdori (dozasi) oshibketishisababbo'lishimumkin.



4. Vaskulit–qirmizituriimmun-allergikva infeksiyon-toksikbuzilishlarsharoitida mikrotomirlarda əksudativ-yalliflanish xolatlari sababli yuzaga keladi. Ushbuguruxning ʻngtarqalgan xastaligi gemorragik vaskulit (yoki SHenleyn-Genox sindromi) xisoblanadi. Gemorragik sindrom asosan qoʻl-oyoqlarning yirik boʻlimlari qismida soʻlom teridan aniq ajralib turgan ʻelementlar bilan ifodalanaadi. Ushbu ʻelementlar boʻlimlari yuzasidan papulalar, furralar, pufakchalarkoʻrinishida boʻrtib chiqib, nekrozlar va qobiqlar paydo boʻlishi bilan kechadi. Bujarayontoʻlqin simonda davom ʻtishi, ʻelementlar rangitoʻqqizildan sariq ranggacha oʻzgarish va terimayda maydalanib tushishi bilan kechishi ʻxtimolibor.

Gemorragik vaskulit turida koʻpmiqdorda qon ketishi, qusish va makro– va (koʻproq) mikro gematuriyali abdominal krizlar roʻyberishi mumkin.

5. Angiomatoz liturite angiotaziyalarning turli shakllari uchun xosdir. ʻng koʻpkuzatidiganturi – Randyu–Osler kasalligidir. Qon ketishining buturida teriga, teri ostidagi kletchatkaga va boshqa organlarga oʻz-oʻzidan va posttravmatik xolatda qon quyilishlar kuzatilmaydi, lekin angiomatoz litroʻzgargantomirlar qismlaridan – burundan, ichaklardan, kamroq – gematuriyava oʻpkadantakroriy qon ketishlar roʻyberadi.

Qon ketishining ushbu variantlarini klinik ajratish gemorragik sindromni diagnozini (tashxis) yokisababini aniqlashtirish uchun zarur boʻlgan laboratoriyatadqiqotlarining majmuini aniqlashga imkon beradi.

Limfatik tugunlarkattalashish sindromi. Limfatik tugunlarning turli infeksiyalar, qon xastaliklari, shishlar paydo boʻlishi va shukabijarayonlarda yiriklashishi mumkin.

1. Limfatik tugunlarning bir guruxining (regionarli) ular ostidagi teri qoplamini maxalliy taʻsirlanishi (giperemiya, shish), oʻriq berish shaklida jiddiy yiriklashish taʻfilo– va streptokokli infeksiya xolatida (piodermiya, furunkul, angina, otit, infeksiyaga chalinganyara, ʻkzema, gingivit, stomatit va x.k.) yuzaga keladi. Baʻzan limfatik tugunlari yiringlashadi va butana xaroratikoʻtarilishi bilan kechadi.

Qizilcha, skarlatina, infeksiyon mononukleoz, oʻtkir respirator-viruslikasalliklarda ʻnsa, boʻyin orti, tonzillar va boshqa limfatik tugunlarning diffuziyalikattalashishi kuzatiladi. Katta yoshdagibolalarda lakunar anginada, xalqum difteriyasida jarostiva tonzillar limfatik tugunlarning reaksiyasi yaqqol ifodalangan.

2. Oʻtkir yalliflanish xolatlarida limfadenitdeyarli doimo tezda yoʻq boʻlib ketadi. Lekin surunkali infeksiyalarida, masalan, silkasalligida uzoq muddat saqlanib turadi. Periferik limfatik tugunlari silkasalligita nani bir qismi, koʻproqlarning boʻyinguruxi bilan cheklanadi. Limfatik tugunlarkazeozliparchalanish va teshiklar xosil qilishga moyil boʻlgan kattagina, zich, oʻriqsiz paketlardan iborat boʻladiv ulardan keyin notekis chandiqlar qoladi. Tugunlar teri ostidagi kletchatka bilan oʻzaro birikkan. Baʻzida boʻyicha limfa tugunlari boʻyin boʻ bilan solishtirishadi.

Limfatik tugunlarning generallashgan yiriklashishini disseminirlashgan silkasalligiva surunkali silkasallitoksikasiyasida kuzatilishi mumkin. Bu xolat uchun xastalikning surunkali kechishi xos boʻladi: shikastlangan limfatik tugunlarda fibroz litroʻqima rivojlanadi (A.A. Kiselboʻyicha «toshcha bezlar»). Baʻzandisseminirlashgan silkasalligida kazeozaliparchalanish va teshiklar paydo boʻlishi mumkin.

Amaliy mashg`ulot №14

Amaliy mashg`ulot (laboratoriya, seminar) o`qitish texnologiyasi

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mavzu №14</b> | <b>Tanqislik anemiyalari. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</b> |
|------------------|---|

**Ta'lim berish texnologiyasining modeli**

|  |  |
|--|--|
| <b>Mashgulot vahti – 4 soat</b>  | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>  |
| <b>Mashgulot shakli</b>  | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>  |
| <b>Mavzu rejasi</b>  | <p>9. Bolalarda qon hosil bo'lish tizimining homila ichidagi davri.</p> <p>10. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon yaratish tizimining xususiyatlari.</p> <p>11. Periferik qondagi o'zgarishlar yoshiga qarab o'zgarishi.</p> <p>12. Bolalarda qon hosil bo'lish a'zolarining xastalik belgilari.</p>  |
| <b>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</b> Talabalarga Qon hosil qilish tizimining AFX. Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari. O`zgarishlar semiotikasi to`grisida tushuncha berish. Bolalarda qon hosil bo'lish tizimining homila ichidagi davri. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon yaratish tizimining xususiyatlari. Periferik qondagi o'zgarishlar yoshiga qarab o'zgarishi. Bolalarda qon hosil bo'lish a'zolarining xastalik belgilarini urgatish.   |  |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>   | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga qon hosil qilish tizimining AFX.</li> <li>➤ Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari.</li> <li>➤ O`zgarishlar semiotikasi to`grisida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda qon hosil bo'lish tizimining homila ichidagi davri.</li> <li>➤ Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon yaratish tizimining xususiyatlari.</li> <li>➤ Periferik qondagi o'zgarishlar yoshiga qarab o'zgarishi.</li> <li>➤ Bolalarda qon hosil bo'lish a'zolarining xastalik belgilarini urgatish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga qon hosil qilish tizimining AFX.</li> <li>➤ Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari.</li> <li>➤ O`zgarishlar semiotikasi to`grisida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda qon hosil bo'lish tizimining homila ichidagi davri.</li> <li>➤ Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon yaratish tizimining xususiyatlari.</li> <li>➤ Periferik qondagi o'zgarishlar yoshiga qarab o'zgarishi.</li> <li>➤ Bolalarda qon hosil bo'lish a'zolarining xastalik belgilarini urgatish.</li> </ul> |
| <b>Ta'lim berish usullari</b>  | Munozara, suxbat, tezkor surov, savol - javob  |
| <b>Ta'lim berish shakllari</b>   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Ta'lim berish vositalari | Ukuv kullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok - kugirchok», temir preparatlar |
| Ta'lim berish sharoiti   | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya   |
| Monitoring va baxolash   | Ogzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashg'ulot daftari  |

### Amaliy mashg'ulot № 10

#### Qon hosil qilish tizimining AFX. Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari. O'zgarishlar semiotikasi amaliy mashg'ulotining texnologik kartasi.

| Ish boskichlari va vakti           | Faoliyat mazmuni   |  |
|------------------------------------|--|--|
|                                    | Ta'lim beruvchi  | Ta'lim oluvchi   |
| Tayyorgarlik boskichi              | 1. Mavzu buyicha ukuv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashg'ulotining takdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chikish.<br>4. Ukuv kursini urganishda foydalaniladigan adabiyotlar ruyxatini ishlab chikish. 5. Mavzuga oid yuriknomalarni tuzadi. 6. Ukuv bilish topshiriklarni tayyorlaydi |  |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 dakika)    | 1.1. Mashg'ulot mavzusi, uning maksadi va ukuv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.2. Talabalar ukuv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maksadida savollar beradi   | Tinglaydilar, savollarga javob beradilar.<br><br>Talabalar berilgan savollarga javob beradilar |
| 2. Asosiy boskich.<br>(145 dakika) | 2.1. Mavzuga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga buladi va guruxlarda xamkorlik asosida ishlash usuli koidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda takdimot tayyorlashini aytadi.<br>2.3. Ukuv kursi mavzulari asosida tayorlangan varakalarni  | Tinglaydilar., asosiy jixatlarini yozib oladilar<br><br>Kichik guruxlarga bulinadilar.         |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>tarkatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriklarni bajarish uchun yordam beradi. Takdimot materiallari mazmunan va mantikan tulik yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Takdimot boshlanishini e'lon kiladi. Guruxlarda sardorlar takdimotini tashkillashtiradi. Aniklik kiritilishi lozim bulsa, gurux sardorini tuxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni kursatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil kiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | <p>Topshiriklar buyicha ishlaydilar</p> <p>Faolkatnashadilar, takdimotuchunmateriallar tayyorlaydilar.</p> <p>Guruxdan sardor tanlashadi, uning takjimotida xamkorlik kiladilar.</p> <p>Savollarga javob beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Mavzuga oid bemorlarni kuradilar.</p> <p>Bemor kuratsiyasini taxlil kilishda ishtirok etadilar</p> |
| <p>3. Yakuniy boskich<br/>(20 dakika)</p> | <p>3.1. Mavzu buyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Ukuv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maksadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil kiladi va uzlashtira olmagan joylarini kayta ukib chikishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O'zlashtirish ishi «Gemolitik anemiyalar-5s</p> <p>-Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>  | <p>Savollar beradilar.</p> <p>tinglaydilar</p> <p>Uyga vazifani va mustakil ish mavzusini yozib oladilar</p>  |

### Amaliy mashg`ulot №15

Amaliy mashg`ulot (laboratoriya, seminar) o`qitish texnologiyasi

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Mavzu № 15</b> | <b>Normada oshqozon-ichak tizimi. O'zgarishlar semiotikasi.</b> |
|-------------------|---|

|  |
|--|
| <b>Oshqozon-ichak tizimining funktsional buzilishlari.</b> |
|--|

### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashgulot vahti – 4 soat</b>   | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>   |
| <b>Mashgulot shakli</b>   | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>   |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Bolalarda oshqozon - ichak traktining anatomo - fiziologik xususiyatlari.</li> <li>2 Og'iz bo'shlig'i, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichak AFX si.</li> <li>3 OIT a'zolarining xastalik belgilari.</li> <li>4 Funktsional o'zgarishlarning sabablari, rivojlanishi, klinik belgilari, davolash va oldini olish chora - tadbirlari.</li> </ol>  |
| <p><b>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</b> :Talabalarga oshqozon-ichak tizimi. O`zgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funktsional buzilishlari, xastalik belgilari tog`risida tushuncha berish. Bolalarda oshqozon - ichak traktining anatomo - fiziologik xususiyatlari. Og'iz bo'shlig'i, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichak AFX si. OIT a'zolarining xastalik belgilari. Funktsional o'zgarishlarning sabablari, rivojlanishi, klinik belgilari, davolash va oldini olish chora – tadbirlari to`g`risida umumiy tushuncha berish.</p>  |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga oshqozon-ichak tizimi.</li> <li>➤ O`zgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funktsional buzilishlari, xastalik belgilari tog`risida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda oshqozon - ichak traktining anatomo - fiziologik xususiyatlari.</li> <li>➤ Og'iz bo'shlig'i, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichak AFX si.</li> <li>➤ OIT a'zolarining xastalik belgilari.</li> <li>➤ Funktsional o'zgarishlarning sabablari, rivojlanishi, klinik belgilari, davolash va oldini olish chora – tadbirlari to`g`risida umumiy tushuncha berish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga oshqozon-ichak tizimi.</li> <li>➤ O`zgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funktsional buzilishlari, xastalik belgilari tog`risida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda oshqozon - ichak traktining anatomo - fiziologik xususiyatlari.</li> <li>➤ Og'iz bo'shlig'i, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichak AFX si.</li> <li>➤ OIT a'zolarining xastalik belgilari.</li> <li>➤ Funktsional o'zgarishlarning sabablari, rivojlanishi, klinik belgilari, davolash va oldini olish chora – tadbirlari to`g`risida umumiy tushuncha berish.</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov  |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Ta'lim berish vositalari | Ukuvkullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flipkarta, markerlar, doska, bur, «chakalok - kugirchok», sutliaralashmalar |
| Ta'lim berish sharoiti   | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya   |
| Monitoring va baxolash   | Ogzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashgulot daftari   |

**Normada oshqozon-ichak tizimi. O'zgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funksional buzilishlari.**

| Ish bosqichlari va vaqti        | Faoliyat mazmuni  |                                 |
|---------------------------------|---|---------------------------------|
|                                 | Ta'lim beruvchi   |                                 |
| <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mavzu bo`yicha o`quv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi</li> <li>2. amaliy mashgulotining taqdimot slaydlarini tayyorlaydi</li> <li>3. Talabalar oquv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.</li> <li>4. O`quv kursini o`rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro`yxatini ishlab chiqish.</li> <li>5. Mavzuga oid yuriqnomalarni tuzadi.</li> <li>6. O`quv bilish topshiriqlarni tayyorlaydi</li> </ol> | <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>    |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 daqiqa) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Peditriyafani, uning maqsadivakutilayotgannatijalarbilantanishtiradi, uning axamiyatligivadolzarbliligiasoslaydi;</li> <li>1.2. Birinchi mashgulot mavzusi, uning maqsadi va oquv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.</li> <li>1.3. Talabalar o`quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.</li> <li>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi</li> </ol>   | 1.Mavzuga kirish<br>(15 daqiqa) |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>2. Asosiy bosqich.<br/>(145 daqiqa)</p> | <p>2.1. Mavzuga oid tayanch soʻz va iboralarni izoxlab beradi.</p> <p>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga boʻladi va guruxlarda hamkorlik asosida ishlash usuli qoidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda taqdimot tayyorlashini aytadi.</p> <p>2.3. Oʻquv kursi mavzulari asosida tayorlangan varaqalarni tarqatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriqlarni bajarish uchun yordam beradi. Taqdimot materiallari mazmunan va mantiqan toʻliq yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Taqdimot boshlanishini eʼlon qiladi. Guruxlarda sardorlar taqdimotini tashkillashtiradi. Aniqlik kiritilishi lozim boʻlsa, gurux sardorini toʻxtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragʻbatlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni koʻrsatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil qiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | <p>2. Asosiy bosqich.<br/>(145 daqiqa)</p> |
| <p>3. Yakuniy bosqich<br/>(20 daqiqa)</p>  | <p>3.1. Mavzu boʻyicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. Oʻquv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maqsadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil qiladi va oʻzlashtira olmagan joylarini qayta oʻqib chiqishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>Oʻzlashtirish ishi . Yangi tugʻilgan chaqaloq reflekslari. Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>  | <p>3. Yakuniy bosqich<br/>(20 daqiqa)</p>  |

### OVQAT XAZMQILISHTIZIMI

## ƏMBRIOGENEZ

### ANATOMIKFIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI

#### Orizbo'shlifi

Əmiziklibolaning orizbo'shlifi birqatoro'ziga xosjixatlarga əga, ularning ko'pchiligi əmish xolatiga moslashuvnita'minlaydi. Uningo'ziga xosjixatlariga quyidagilarkiradi:

- orizbo'shlifinisbatankichikbo'ladi;
- yuqorilabmarkazida 3–4 mm xajmdagibo'rtibturuvchido'mboqcha (qadoq) bo'ladi;
- chaqaloqninglablarida ko'ndalangburmalarbo'ladi;
- **chaynovmushaklariva labmushaklar**iyaxshirivojlanganbo'ladi;
- **labningshilliqpo'stlofi – yorqin-qizilrangda, ko'pmiqdorda vaskulyarizasiyalangan (tomirlar orqaliquonbilanyaxshita'minlangan);**
- so'lakbezlarifunksiyasi (quloq oldi, jaf tagi, tiltagi) bola tufilishibilannamoyonbo'la boshlaydi, biroqso'lakpaydo bo'lishikambo'ladi. SHuningchaqaloqlabiningshiliqqavatinisbatanquruqbo'ladi). 4–6 oyligidanboshlab, sekresiya ancha ko'payadi, ko'p xolatlarda bolalarso'lakniyutishga ulgurmaydiva shuninguchunso'laktashqariga oqibchiqadi ( fiziologikso'lak oqishi);
- jaf kesmalariningchetlarida **shilliqpo'stloriningduplikaturasi**mavjud (əmishpaytida u ona ko'kragiso'rffichiga maxkamypishibturadi);
- chaqaloqyonoqlariningichida **Bishburdalarideb** ataluvchiqalinyo'fliyostiqliqchalar ko'zga yaxshitashlanadi; ularda qattiqyo'f kislotalaribo'lib, ular əmishga yordamberadigantarang xolatda bo'ladi;
- chaqaloqningtilinisbatankatta bo'lib, ukichkina orizbo'shlifinideyarlito'liq əgallaydi. Əmishpaytida tilning xarakatishprisporsheni xarakatini əslatadi – tilqattiqtanglayga qisiladiva orqaga suriladi, pastkijaf tushadi, bosimsusayadiva orizbo'shlifisutga to'ladi;
- tishlarningyoribchiqishini əsga oling.

So'flomtufilganbola orizbo'shlifiningfiziologik xususiyati 3 fazalik əmish aktidaniborat.

I — aspirasiyafazasi (ona ko'kraginiqamrab olish);

II — so'rffichva areollarni əzishfazasi (xarbirso'rish xarakatipaytida sut orizbo'shlifiga etibboradi);

III — yutishfazasi (birnecha marta so'rish xarakatlaridanso'ngbirmarotaba yutish);

So'rish aktishartsizreflekslarbilanta'minlangan – so'ruvchiva yutuvchi. O'zvaqtida so'flomtufilganbolaningreflekslaritufilganxotiyoyoqyaxshinamoyonbo'ladi.

YU tishrefleksiyo'qligichaqaloqningchala tufilganliginingmuximbelgisibo'ladi.

#### Qizilo'ngach

Ilkyoshdagibolalarqizilo'ngachining xususiyatlari:

- asosanvoronkasimonshaklkasb ətadi;
- chaqaloqda qizilo'ngachga kirishyo'liSHva IV bo'yinumurtqalari orasida joylashgan, yoshio'tishibilanpasayibboradiva 12 yoshga kelib VI–VII umurtqa darajasida joylashadi;
- aniqko'rinibturadiganvaskulyarizasiyaga əga;



- mushaktolalariva elastikto'qimalar etarlicha rivojlanmagan;
- nisbatankatta xajm:
- chaqaloqda— 10 sm (tananing $1/2$ uzunligi),
- 5 yoshda — 15 sm,
- 15 yoshda — 20 sm,
- kattalarniki — 25 sm (tana uzunligining $1/4$ qismi).

Tekshirishva muolajaning ayrimturlariuchuntishdanto oshqozonningkardialbo'limigacha bo'lganmasofa  $1/5$  tana uzunligining +6,3 smga teng.

### Oshqozon

Ko'krakyoshidagibolalarda oshqozonshakliturlicha bo'ladi:

- lagansimon;
- retortasimon;
- noksimon;
- ovalsimonva x.k.

Go'daklikpaytida oshqozongorizontalravishda joylashganbo'ladi. 9–12 oyo'tgach, go'dakyurishniboshlaganda oshqozonvertikal xolatkasb etadi.

Bola xayotiningbirinchiyilida oshqozonining, ayniqsa tubiva pilorikbo'liminingintensivo'sishiro'yberadi. Uningto'liqshakllanishi 7 – 12 yoshga boribyakunlanadi. YOshio'tibborishibilan oshqozonning xajmi ortibboradi:

- chaqaloqniki — tu'filganida 7 ml, 10-kunga borib 80 mlgacha etadi;
- 3 oyligida – 100 ml;
- 1 yoshligida – 250 ml;
- 3 yoshligida – 500 ml;
- 12 yoshida – 1500 ml.

Uning xajmi, ayniqsa bola xayotiningdastlabkiyilida iste'molqilayotgan ozuqasining xajmibilanbelgilanadi.

Go'daklikda oshqozonningmushakqatlamiyaxshirivojlanmaganbo'ladi. CHaqaloq oshqozoniningteshigiko'rinibturadiganjoy, ayniqsa kardialbo'limisfinkterikamrivojlangan. Oshqozon oldtomonidagimushaklar esa aniqko'rinadi, bu esa pilorospazma (oshqozonchiqishqisminingqisilishi) rivojlanishiga olibkeladi.

Kardialbo'limning ochiqligi, shuningdek, bolani emizishtexnikasiningbuzilishichaqaloqningnervtizimitomonidan ovqat xazmqilish apparatiningnoqisligiko'p xollarda bolada aërofaqiyava qusishiga sababbo'ladi. Aërofaqiya – bubolaning emishpaytida ortiqcha xavoniyutibyuborishi. Natijada ochiqkardialbo'limbilanbo'rlig xolatda bolada ko'p xolatlarda qaydqilishkuzatiladi – xavo va sutkammiqdorda tashqariga ajralibchiqadi. Bolaningo'limiga sababbo'luvchi aspirasiya (nafas olishyo'llariga ozuqa tushibqolishi) ning oldini olishuchunquyidagiqoidalarga rioyaqilishlozim:

- bolani emizgandanso'ng 8–10 daqiqa mobaynida uni 45 daraja burchak ostida ushlaturish (xavo chiqibketadi);
- keyinbolaniyonbosh xolda yotqizibqo'yish.

**Oshqozonningshilliqqavatiko**'pmiqdorda vaskulyarizasiyalangan, nisbatanqalin. Tu'rilishpaytida oshqozonbezlarisoninisbatankamya'ni 2 mln, yoshqo'shilishibilanularningmiqdoriko'payibboradiva 1 yoshida 10 mln, 10 yoshida 20 mln, kattalarda esa bo'ladi.

CHaqaloq oshqozoniningshilliqqavatiquyidagigistologik xususiyatlaribilan ajralibturadi:

- **pepsin** ajratuvchiasosiy **xujayralarningto**'la rivojlanmaganligi;
- **tuzlikislota**ishlabchiqaruvchio'**rab oluvchi xujayralarning**funksiyasipasaygan.

Ularningsoni etarli emas;

- shilliqqavattepasinito'liqqoplovchi erimaydigan ximoyashilimshiribo'lganbokalsimon xujayralarkam.

Ikkiyoshidanboshlabchaqaloqtoshqozonidagigistologiktarkibkattalarnikisingaribo'ladi.

Oshqozonning**sekretorfunksiyasi**. Bola oshqozonshirasiningfermenttarkibikattalarnikiga o'xshaydi, biroq'zyoshiga xos xususiyatlaribilankeskin ajralibturadi.

Oshqozonda oqsil xazmbo'lishiuchunyordamberuvchi**pepsin**nordonmuxitda shakllanadi (angyaxshisirN 1,5–2,5 da). Biroq oshqozonichidaginarsaloro'rama xujayralarningfunksiyasipastligitufayliimeetrN6,5–8ga tengbo'ladi, emiziklibolalarda rN 5,8–3,8 nitashkil etadi. Bola tu'rilganidanso'nguning oshqozonshirasi ajralishikambo'lganiuchun (taxminan 20 ml) va uningkislotaligipastbo'lganiuchun oqsilnipepsinbilanbo'laklashimkonibo'lmaydi. Buimkon xayotiningdastlabkiyoshinixoyasigacha muntazamrivojlanibboradi. SHunda rNkamayadiva ovqat xazmqilish avjiga chiqqanda 1.5–3 rNnitashkil etadi. Keyinchalik, 2 yoshdanboshlab 1.5–2 rNnitashkilqiladi (kattalarnikisingari). Emizikliyoshda pepsinningfaolligi 2–16 birlikka ko'payadi, katta bolalarda esa 16–32 birlikkacha etadi. Biroq oqsilning oshqozonda parchalanishibaribro'yberadi. Bunga sutnimayda tvorogsimonparchalarga aylanishiga yordamberadigans**ichush**(shirdon)**fermenti(ximozin, rennin)** yordamberadi.

Ximozinko'proquncha nordonbo'lmaganmuxitda faolbo'ladi (rN 6-6,5), ammo neytralva kuchsizishqorda xam xarakatlanishimumkin. Sichujfermentiningfaolligiyosho'tishibilan oshibboradi (chaqaloqda 16–32 birlikva 1 yosh xamda undankatta bolalarda 256–512 birlik)

Oshqozonichidaginarsalartarkibida yo'flarni xazmqiladiganferment — **lipazalar**mavjud. Ushbuferment emulsiyaga aylantirish xususiyatiga ega bshlganyo-largaa yaxshita'sirkshrsatadi. ona sutida yo'flar emulsiyaga aylantirilgan. Ona sutibilan ovqatlanadiganbolalarda lipidlarningyaxshi xazmbo'lishishubilanizoxlanadi (barcha lipolizning 50 foizigacha). ushbulipazaning optimalta'sirirN 7 da ro'yberadi. rN 5 dankambo'lgan xolatda fermentningsekinlashadi. shuninguchunkatta yoshdagibolalar oshqozonida lipolizjarayoniro'ybermaydi.

**Tuzlikislota**. CHaqaloqning oshqozonida nimitatirnordonreaksiyatuzli emas, balkisutlikislota yordamida ro'yberadi. Keyinchalik**tuzlikislota** xarakatga keladi. oshqozondagikislotalilikningdarajasibolaningyoshibilanbo'liqbo'lib, shuningdek, uni ovqatlantirishturiva ovqatning xususiyatiga bo'liq. Bola onasini emayotganda oshqozonshirasida kislotalarmiqdoriva fermentlarfaolligikambo'ladi. Agarda bola suvliqorishmalarva sigirsutibilan ovqatlantirilsa, unda oshqozonshirasisho'rkislota va fermentlar ancha ko'pbo'ladi.

## Oshqozon ostibezi

CHAqaloqlarda **oshqozon ostibezi** etarlichadifferensiyalashmagan, ancha faol. Uning oʻirligi 3 grammga tengboʻladi, 15 yoshlibolada esa –50 g. Oshqozon ostibezishiraniichakka sekresiyaqiladiva qonga insulinyuboradi.

12 barmoqliichaklarga pankreatik (oshqozon osti) shirasi ajralibchiqadi. U organik (albumin, globulin)ga va neorganikmoddalarga (natriy, kaliyva temir)ga, shuningdek, quyidagifermentlarga boyboʻladi:

- tripsin, ximotripsin, karboksiopeptidazalar, elastazaga (oqsilniparchalaydi);
- amilaza (kraxmalva glikogennimaltoza tashkilboʻlgunicha parchalaydi);
- maltaza (maltozaniparchalaydi);
- lipaza (emulsiyalashganyoʻrlarniparchalaydi).

## Jigar

**Jigar**— buinson organizmidagi engkatta bezboʻlib, quyidagilarda quyidagijarayonlarda itshtirok etadi:

- ovqat xazmqilishjarayonida;
- moddalar almashinuvda;
- qon aylanishtizimida;
- fermentivfunksiyalarnibajarishda.

Bolalarningjigariquyidagi anatom-fiziologik xususiyatlarga ega:

- bola tuʻrilganpaytda uningjigari xalifunksional etilmaganboʻladi;
- bolalarningjigarinisbatankattaroqboʻladi (chaqaloqningva katta odamnikiga nisbatanutana oʻirligining 4,4% va 2,8% initashkil etadi);
- chaqaloqjigariningchaptomonikattaroqboʻladi, u 1.5 yoshga toʻlganda esa kichrayadi;
- chaqaloqlarjigariningboʻlaksmissionligi aniqnamoyonboʻlmaydi, ubola xayotiningbirinchiyili oxirlariga boribshakllanadi;
- normal xolatdagibolaning ettiyoshiga qadarjigariningpastkichekkasioʻmroviningoʻrta chiziridanoʻngqovurfa yoyipastidanpulpasiyaqilinadi:
  - 6 oylikkacha — 2–3 smgacha;
  - 6 oylikdan –2 yoshgach — 1,5 smgacha;
  - 3–7 yoshdan — 0–5da –1 smgacha;
  - keyinchalik — qovurfa yoyi ostidanchiqibturmaydi;

- 7 yoshdan boshlab jigar qorinining oʻrtasida kindikning va siydik chiqarish novasi oralifitepasining uchdan bir qismidan pastga tushmaydi;
- emizikli bolalarda jigar moʻlvasi yirik va parenximatov (epiteley xujayralari oralifidagi yuqqa va siyrak biriktiruvchitov qima elementlarining joylanishi) notoʻliq differensiasiyalanganligiga biriktiruvchitov qimalarning yaxshirivojlanmaganligi bilan ajralib turadi; bola jigarining gistologik qurilishi 8 yoshida kattalarnikiga mos keladi. Jigarning asosiy funksiyasi – safro ajratish – chaqaloqlarda kattalarga qaraganda uncha jadal boʻlmaydi. safroningtaʻsir quyidagicha:
- 12 barmoqli ichakning tarkibi neytrallashtiradi;
- yoʻrlarni emulgasiyalashtiradi;
- oshqozon ostibezining lipazasini faollashtiradi;
- yoʻrda eriydigan vitaminlarni soʻrilishiga yordam beradi va parchalaydi;
- yoʻrni chak peristaltikasini kuchaytiradi.

### Ingichka ichak

Yangi tuzilgan chaqaloqning **ingichka** **ichak** tanasining uzunligiga nisbatan, kattalarnikidan kattaroq boʻlib, yoshiga qarab nisbat quyidagicha boʻladi:

yangi tuzilgan chaqaloq – 8,5:1,

1 yoshli – 7,5:1,

16 yoshli – 6,5:1,

Katta kishi – 5,5:1.

Ingichka ichak **12-barmoq ichak** (tuzilganda 7–10 sm va katta boʻlganda 25–30 sm, yaʼni uzunligi nisbatan kam kattalashadi), **oriq ichak** va **qovurra bilan qorin orasidagi ichakdan** (ingichka ichakning uzunligi dantegishligicha 2/5 va 3/5 nitashkil qiladi) iborat.

SHilliqparda ingichka, kuchli vaskulyarizatsiyalangan. Epiteliy xujayralaritezda yangilanadi. Ichak bezlari kattalarnikiga nisbatan birmuncha yirikroq boʻladi.

Ingichka ichakka kelib tushadigan aralashmaga quyidagilarkiradi: oshqozon ichidagi ozuqa, safro, oshqozon ostiva oshqozon shirasi. Ushbu aralashma **ximus** deb ataladi.

Ingichka ichakdagi ishqorlimuxitda oshqozon ostibez fermentlari, oshqozon shirasi va shukabilarningtaʻsiri ostida, safroning turlitaʻsiri tufayli **shliq**dagi (distantli) **xazmqilish** roʻy beradi. Uning jarayonida oqsil, yoʻrlar va uglevodlardagi yirik molekular aksariyatining gidrolizi roʻy beradi va shu asnoda ularni xazmqilishning keyingituriga tayyorlash kechadi.

Oqsil xazm boʻlishiga birinchi navbatda oshqozon shirasining pepsini yordam beradi. **Enterokinaza**

oshqozonning bosh fermentlaridan birini bo'lib, pankreatik shirasining (tripsin va x.k.) barcha proteolitik fermentlarini faollashtiradi. Ushbu fermentlarning sirinatijasida ingichka ichak bo'shligida yirik oqsil molekulari va polipeptidlardan past molekula peptidlar va kichik miqdorda aminokislotalar hosil bo'ladi.

Uglevodlarning hidrolizi – bu oshqozon osti shirasining  $\alpha$ -amilazasi ta'sirida kraxmalning bir qismini dekstrin va tupuk amilazasi maltozasiga parchalanishi va polisaxaridlardan saxaridlarga gidroliz bo'lishidir. Xlorid kislotasi xam a'xamiyatli bo'lib, uning ta'sirida uglevodlarning kletchatkasi yumshaydi.

Oshqozon osti bezining lipazasi ta'sirida yong'irlarning hidroliz bo'lishida (yong'ir kislotalarining di- va monogliseridlarigacha) jigar safrosi katta rolni o'ynaydi. Etilish jarayonida ushbu lipazaning faolligi jiddiy o'zgarib, chunki bola umrining ilk oylarida deyarli barcha yong'irning parchalanishi ro'y beradi. Ximustarkibi dagi fermentlarning ichakdano'tib, yong'irni chakkacha etib boradigan ushbu ichak mikroflorasini fermentlarni parchalaydi.

Hosil bo'lgan gidroliz mahsulotlari ingichka ichak mushaklarining doimiy qisqarish natijasida aralashib ketadigan shilliq pardaga – devor bo'yi (membranali) xazm qilish zonasiga tegadi. Ushbu jarayonning ichak yuqori qismining 1/3 qismida ayniqsa faol ro'y beradi.

Devoridagi xazm qilish ichak epiteliositlarining mikrookulklarining xujayra membrana tarkibidagi fermentlari yordamida amalga oshadi. Kelib chiqish bo'yicha bunday fermentlarning kitar mavjud: ximustan paydo bo'lgan xazm qilish bezlari fermentlari (enterositlarkaymasida absorbsiyalanadi (shimiladi)) va ichakning 20 dan ortiq fermentlari (membrana bilan tarkibiy bo'lib qo'lgan ichak epiteliositlari bilan sintez qilinadi). Membranali xazm qilish ta'sirida ingichka ichakda ozuqa moddalarining gidroliziyakuniga etadigan shimilish jarayoni boshlanadi: hosil bo'lgan aminokislotalar, monogliseridlar va monosaxaridlar qon tomirlari va limfatik tizimlariga shimilib ketadi.

Emadigan chaqaloqlarda bo'shliqda xazm qilishga nisbatan membranali xazm qilish kattaroq rolni o'ynaydi, va buning sababi xazm qilish bezlarining kuchsiz faoliyati bilan izoxlanadi. CHaqaloq umrining dastlabki 15–20 kun davomida unda xazm qilishning kuchli mavjud bo'lib, ularning orasida devor bo'yi xazm qilish turi xujayralardan tashqari dagi bo'shliqda xazm qilish va xujayralar ichida xazm qilish o'rtasida oraliqdagi xolatni o'zgartiradi. Oxirgi aytilgan jarayon xazm qilishning maxsus vakulyalarida qattiq jismlar nishimish, ya'ni fagositoz, va suyuq moddalarni nishimish, ya'ni pinopitoz ko'rinishida ro'y beradi. Aytib o'tilgan yoshning oxiriga kelib xujayralar ichida xazm qilish jarayoni ro'y bermaydi, chunki ichak immunologik to'siq funksiyasini o'rttirib oladi.

### Yong'ir chakkacha

CHaqaloq tug'ilganda yong'ir chakkacha xali etilmagan bo'ladi. Jumladan, ko'richak shakllanishi bola xayotining birinchi yili oxiriga kelib yakunlanadi. Gardishli ichakning (yong'ir chakkaning ko'richakdano'tirib chakkacha bo'lgan qismi) yuqoriga ketuvchi qismi bola 4 yoshga to'lgunicha ushbu ichakning pastga ketuvchi qismini dano'tirib chakkacha bo'ladi. Uning ko'ndalang qismi bola 2

yoshga to'lgandagina gorizental xolatni e'gallaydi. YAngiturilgan chaqaloqning sigmasimonichagijuda uzunva xarakatlanuvchan bo'lib, 5 yoshgacha qorinbo'shli'ida joylashgan bo'ladi, so'ng esa kichiktosga tushadi. Bola 3–4 yoshga to'lgandagina uning yo'fonichagining tuzilishikattalarnikiga mos bo'lib qoladi.

### **Ichakda bakterialflora shakllanishiva uning roli**

Flora ichakda joylashuvijarayoni **3 bosqichdan** iborat.

I. CHaqaloqturilganidan keyin va 16–20 soat davomida steril (toza) xolatda bo'ladi – busteril bosqichi (aseptik fazasi).

II. So'ng, atrof-muxit bakteriyalar bilan ifloslanganligining darajasiga qarab, turli-tuman flora o'zib o'shli'ri, yuqorin afasyo'llariva to'friichak orqali ichak traktiga kelib tushadi. Najas massasida avval kokkoliflora paydo bo'ladi, ikkinchisutkada – Gr (+) tayoqchalar, uchinchi kundan boshlab esa – bifidum-bakteriyalar, ichak tayoqchalari, protey paydo bo'ladi. Bakteriyalar sonitezda ko'payib boradiva chaqaloqumrining 3 kuniga kelib maksimal soniga etadi. Ushbu bosqich – infeksiya (infeksiyalanish) ortib borishifazasi – 4–5 kundavom etadi.

III. CHaqaloqumrining 5–6 kundan boshlab asta-sekin e'ng oxirigibosqich – ichakflorasining transformasiyafazasishakllanadiva bu emadigan chaqaloq uchun xos bo'lgan najas paydo bo'lishivaqtiga to'frikeladi. Floraning tarkibi juddiyoz'garadi (masalan, 7 kunga kelib 3 kunda mo'lbo'lgan protey najas massasibilan birga ajralib chiqmay qoladi).

Xayotining ikkinchi oyida ko'krak sutibilan ovqatlanadigan chaqaloqlarda ichakflorasi asosan bifidum-bakteriyalarda iborat bo'ladi, ichak tayoqchalarining umumiy sonidan ozmiqdorda sochilib ketadi. Bifidum-bakteriyalar – bu ichak trakti mikroorganizmlarining zarur turibo'lib, ularning funksiyasi ichakda xar xil turdagifloraning normal soniva nisbatini, ya'nibiosenoznisqaqlab turishdan iborat.

CHaqaloqumrining birinchi yili oxirida, unga iste'mol qilish mumkin bo'lgan ovqatlar qatorisezilarlikengayganda (kashalar, sho'rvalar, go'shtlitaomlar), bifidum-bakteriyalar sonikamayadi, ichak tayoqchalarining tarkibi esa ortadi. Sun'iy ozuqalar bilan boqiladigan chaqaloqning florasifarqqiladi: infeksiyalanish bosqichitezboshlanadi, keyingitransformasiyabosqichi esa mavjud emas. Ko'krak sutibilan boqilmaydigan bolalarda ichak tayoqchalarimikroorganizmlarning 65-95% nitashkilqiladi. Bundantashqari, enterokokklar, 1r (+) tayoqchalari aniqlanadi. Va ularda mikroorganizmlarning umumiy soni, ko'krak sutibilan boqiladigan bolalarga nisbatan, birmuncha ko'proq bo'ladi. Bunday kichikintoylarda oimiy subinfeksiya xolatida bo'lib, ularning ichagikasallikka chalinishi e'xtimoli, ona sutibilan ovqatlanadigan bolalarga nisbatan, anchagina yuqoriroqdir.

Floraning ichakdagi roli:

- 1) ovqat fermentativ xazm bo'lishiga yordam beradi;
- 2) Vva K guruh vitaminlarini sintez qiladi.

Oshqozonda nordon muxitda yashay oladigan flora juda kammiqdorda bo'ladi. Oshqozondan ichak bo'ylab pasttomonga tushish sarimikroorganizmlar sonitobora

ko'payibboradi. Yo'ronichakda flora juda ko'pmiqdorda bo'ladi (ingliz. – abundant, plentiful), turlaribo'yicha xar xil, funksiyalari esa doimiyligicha qoladi. Flora takibibuzilganda ichaklarda disbakteriozrivojlanadi, va bolalarda buningsababiko'pincha infeksiyava noinfeksiy etiologiyaga mansub oshqozon-ichakkasalliklari, antibiotiklarniuzoqmuddatdavomida qabulqilishva uningdozasini oshiribuborishbilanizoxlanadi. Birvaqtningo'zida tekshirilayotgannajasda patogenliflora mavjudbo'lishimumkin.

### To'friichak

**To'friichak yangituriilgan chaqaloqlarda nisbatan uzun bo'ladi va ichikatta miqdordagina najas bilan to'lib qolgan xolatda kichik to'sda joylashishi mumkin.** Uning ichida najas massasining (axlat, najas) shakllanishi va suvshimilishi ro'y beradi.

Bola turiilganidan so'ng 1–3 kundavomida to'friichakdan sterilmekoniya ajralib chiqadi. Najasning tashqi xususiyatlari (rangi, konsistensiyasi, xidi). Mekoniya tarkibiga quyidagilarkiradi: ichakning tushirilgan epiteliyi, oshqozon-ichak trakti bezlari va oshqozon ostibezining sekreti, yutibuborilgan xomila atrofida gisuvlar, terining xujayralari, lanugo. 2–3 sutkaga kelib mekoniyda ko'pmiqdorda mikroorganizmlar mavjud bo'ladi.

Bola umrining uchinchikunidan boshlab uning najasida **o'tish davri** najasida b ataladi.

Bola umrining beshinchikunidan boshlab uning najasida siydigi **oddiy ko'rinishga** ega bo'ladi. Oddiy najasning tashqi xususiyatlaribola qanday turdagi ovqat bilan boqilayotganligiga bo'liq bo'ladi.

Bola umrining ikkinchi yarim yilligidan boshlab uning najasining ko'rinishi katta odamlarnikidek bo'lib qoladi.

Yangituriilgan chaqaloq najas chiqarishining tezligi unecha marta boqilishiga teng bo'ladi – birsutkada 6–7 marta, so'ng umrining birinchi yarim yilida – birsutkada 4–5 marta, ikkinchi yarim yilida – birsutkada 2–3 marta. Emadigan chaqaloq 24 soat davomida chiqaradigan najasining o'irliigi – 30–100 grammni tashkil qiladi.

Umrining ikkinchi yilidan boshlab bola najas chiqarish tezligi – birsutkada 1–2 martagacha bo'ladi.

### Bolalar najasining yosh bilan borliq xususiyatlari

| YOshi   | Nomi        | Tashqi xususiyatlari                     |   |                              |
|---------|-------------|--|---|------------------------------|
|         |             | Rangi                                    | Konsistensiyasi                             | Xidi                         |
| 1–3 kun | Mekoniya    | To'qyashil                               | Quyuc, gomogen                              | –                            |
| 3–5 kun | O'tkinchi   | Turlirang bo'limlari — oq, sariq, yashil | Suyuc, suvsimon, bo'lakchali, shilliq bilan | Muntazam nardo nlashibboradi |
| 5–6     | Odatdagicha |  |   |                              |

|                           |   |                               |                                       |   |
|---------------------------|---|-------------------------------|---------------------------------------|---|
| kun. to<br>6 oyga-<br>cha | Tabiiy<br>ovqatlantirish<br>S<br>n'iy<br>ovqatlantirish | YAltiroqsariq<br><br>Ochsariq | Suyuqsmetasim<br>on<br><br>Kashasimon | Nordon<br><br><br>CHirindisi-<br>mon,keskin |
| 6<br>oydani<br>o'ng       | Odatdagidek<br>(shakllangan)                            | Jigarrang                     | Tifiz<br>(shakllangan)                | Odatdagidek<br>(tabiiy)                     |

### TEKSHIRISHUSULLARI

SHikoyatlarni to'plash.

Oshqozon-ichak kasalliklarini ifodalovchi barcha kasalliklarni uchguru xga bo'lish mumkin:

- qorindagi o'riq;
- dispeptik buzilishlar;
- ishtaxaning buzilishi.

**O'riq.** CHa qaloqni o'riq bezovta qilayotganligining xarakatlariga qarab bilib olinadi. Bu quyidagicha alomatlar ga:

- **yiri, bezovtalik;**
- go'dak oyoqlarini tez-tez tapnuqsonadi (o'ng oyofinigo x yoyadi, go x cho'zadi, chap oyofini esa qorniga tortadi yoki aksincha);
- bolani gازلartark etganidansi o'ng tinchlanadi - o'riq to'xtagan bo'ladi. ko'p xolatlarda emizikli bolalarning qornidagi o'riq ovqatlantirish paytida paydo bo'ladi (me'yoridan ortiq ovqatlantirish, noto'fritayyorlangan ovqat).

Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalar qorinbo'shli fidagi o'riq xaqida o'zlarima'lumot berishadi. Kasal va uning ota-onasibilansi xat paytida quyidagi o'riqning quyidagi alomatlarini belgilash lozim:

- muntazami yoki sanchiqsimon;
- lokalizatsiya qilish:
  - odatda 5 yoshgacha bo'lgan bolalar "Qaering o'riyapti?" degan savolga kindiksoxasiga qo'llarini qo'yib ko'rsatishadi, biroq bu ushbu joyda joylashgan a'zolarkasallikka uchragandegani emas.
  - katta yoshdagi bolalar o'riqlokallashgan joyini aniq ko'rsatishadi. Bu esa shifokorga xastalangan a'zoni aniqlashda yordam beradi. Masalan, epigastralsoxada qo'zxolgan o'riq - qizilo'ngach kardial bo'limi, oshqozon va 12 barmoqli ichakning; o'ng qovurfa tagidagi o'riq esa - jigar, o'tpufagi, oshqozon ostibeziboshchasi, 12 barmoqli ichakning; chap qovurfa tagidagi o'riq esa oshqozon patologiyasi, oshqozon ostibezining dumining; kindiksoxasidagi o'riq esa - yana oshqozon ostibezining; qorinningo'rta qismidagi o'riq esa - oshqozon kasallanganidandarak beradiva x.k.
- o'riq xususiyatlari (doimiy. simnuqsonuvchi, o'tkir, sanchuvchi);
- o'riq shiddati;
- o'riqning ovqatlanish vaqt bilan bo'liqligi - ovqat iste'mol qilinganidansi o'ng qancha vaqto'tgach paydo bo'lishi (darxol, 2- soato'tgach); ba'zi xollarda bu alomat kasallik to'frisida taxminiy xulosa chiqarishga imkon beradi:



- ovqatlanishvaqtidagi oʻriq – qiziloʻngachnatologiyasi;
- ovqatberilgandansoʻng 10– 20tda qiqqa oʻtgachpaydo boʻldigan oʻriq – gastrit;
- ovqatlangandansoʻng oʻriqningkamayishiva yana ovqatlangandansoʻng 1.5– 2 soatoʻtgandansoʻngyana oʻriqpaydo boʻlishi – Moynixansindromi “ochlik oʻriqi” deb ataluvchi – bu oshqozonyarasipaydo boʻlish arafasi, oshqozonyarasikuchayishi, surunkaligastritdagi yalliflanishjarayoni alomatlari xisoblanadi. Ovqatkislotani absorbasiaqilibbufersifatida taʻsirkoʻrsatadi. Bu esa oʻriqningkamayishiga yordamberadi. Ovqatningichaklarga oʻtishi oshqozonshilliqqavtiga tuzlikislotalardaʻsirifaolligining oshishitufayli oʻriqningkuchayishibilanbirgalikda kechadi;

- ovqatlangandan 4 soatoʻtgach – kechki oʻriq, tunpaytida tungi oʻriq – 12 barmoqliichakyarasi alomati xisoblanadi:

isteʼmolqilingan ovqatturiga boʻliq oʻriqgastritni aniqlashda muxim aʼamiyatga ega:

- giperaiidgastritga duchorboʻlinganda nordonva achchiqmaxsulotlarniisteʼmolqilinganda oʻriqkuchayadi, ishqorlitaomlarda (sutli) – oʻriqkamayadi;

- gipoaiidgastrit xolatida — aksincha;

– sutka vaqtiningoʻtishibilanboʻliq oʻriqlar – gelmintlar odatda bolanikechasibezovta qiladi;  
 – defekasiya akti (boʻshanishsh) paytidagi oʻriqlar – sigmoidita, kolit alomati. Ayrim xolatlarda ichketishpaytlarida tenezmdeb ataluvchi xissiyotlarpaydo boʻlishimumkin: qistalangqilganpaytdagi oʻriq, bu xolatlarda ichumumankelmaydiyokikammiqdorda boʻladi. Tenezm anusningsfinkteriva yoʻfonichakningpastkiboʻlimlariningspazmasiyaqibati xisoblanadi (dizenteriya; xamda sigmoidit, trixosefalez) mavjudligida;

– ayrimkasalliklarpaytida spesifikkasalliklarpaydo boʻladipankreatituchunbelnioʻrab oluvchi oʻriq xosboʻladi. Undantashqaripankreatitiduodenitda chapva oʻngqovurfa ostiirradiyasiyabilanbirgalikda kechadi, jigarva safro chiqaruvchiyoʻllarikasalliklari – oʻng elka va kurakirradiyasiyasiga sababboʻladi (irradiyasiyadiafragmalnervva qorintoʻqimasiningqichishitufaylikelibchiqadi).

Dispeptikbuzilishlarga (lot. dispepsia — ovqat xazmqilishbuzilishi) quyidagilarkiradi: axlatkelishiningbuzilishi (ichketishi, ichqotishi), qaydqilish, ruminasiya, koʻngil aynishi, zarda, kekirish.

**Ichakdispepsiyasi**ichketishlarda va kam xolatlarda, aksincha, ichqotishlari, meteorizm, qorin foʻldirashida namoyonboʻladi.

CHaqaloq xayotining 1 –2 kunlarida mekoniy ajralibchiqadi, u xidsiz, toʻqzaytunrangliquyuqyopishqoqmodda.

Bolaningichaklaridagiturilish oldida yirilganva birinchimarta emizilgandansoʻngyifilibqolganichaklardagibarcha moddalar «mekoniy» terminibilanifodalanadi. Mekoniytarkibiichak epiteliy xujayralari, oshqozon ostibeziva ichakshirasi. safro, yoʻldosh atrofidagisuvlarningyutilgani, teridantushgan xujayralarqoldiqlariva lanugo daniboratboʻladi. Mekoniyning xajmi 60–200 gnitashkilqiladiva koʻp xolatlarda dastlabki 12 soatmobaynida organizmdanchiqibketadi. Ayrim xolatlarda bumuddat 48 soatga va kamdankam xollarda 72 soatgacha choʻziladi.

Mekoniyningkimyoviytarkibitekshirilganda kammiqdorda yoʻf aniqlanadiva oqsildeyarliuchramaydi. Faqatgina oʻrinasliykasalliklarbilanturilganbolalarguruxiistisno qilinadi –

mekoniyda albumintarkibikeskinko'payadigan oshqozon ostibeziningkistofibrozida.

Epitelial xujayralarningmekoniytarkibida yo'qligichaqaloqda ichaktiqiniborligi alomatibo'lishimumkin. Mekoniyda yo'ldoshsvularimavjudligitufilish oldidan ona qornidagi asfiksiya xastaligimavjudliginiko'rsatadi.

CHaqaloqtufilganidan 3 kuno'tganidanso'ngo'tkinchinajaskuzatiladi, 5-kundanboshlab esa axlatkelishi odatdagi xolatga qaytadi. Bola xayotiningdastlabkiyilida axlatkelishi xolati ovqatlanish xususiyatibilanbo'liqbo'ladi. Ko'kraksutibilan ovqatlanganbolaningnajasiyorqinsariqrangdagisuyuqsmetasimonbo'ladi. Bola xayotiningdastlabki olti oyidavrida kuniga 7 marotaba bo'shanish xolatikuzatiladi. 6 oyo'tgach esa odatda kuniga 2–3 marotaba bo'ladi.

Sun'iy aralashmalarbilan ovqatlantirilganda najasmoddalari odatda quyuqroq, yopishqoqqorishmasimon, och-sariqrangda, ko'p xolatlarda yoqimsizchirindi xidida bo'ladi. CHaqaloq xayotiningdastlabki olti oyida kuniga odatda kuniga 3–4 marta bo'shanish xolatikuzatiladi, keyingi olti oydavomida esa kuniga 1–2 marta bo'shanadi.

Katta yoshdagibolalarnajasidoimo shakllangan (arqonsimon) to'qqigarrangda va patologikqo'shimchalar (shilliq, qon) dan xolibo'ladi. bo'shanishkuniga birikkimarta kuzatiladi.

**Oddidispepsiyaga** dispepsiknajasdeb ataladigansuyuq xoldagi (ichaklar orasidanbiliverdinqorishmasiningtez xarakatlarishi oqibatida paydo bo'ladigan)ko'kimtir aralashma va oqbo'lakchalar (kalsiysovunlariningko'pmiqdori), achqimtir xid, ko'pincha ko'pikli (brodildispepsiya" – achishdispepsiyasi – ichakda uglevodlar xazmbo'lishiningbuzilishibilanbo'liqbo'lganichketish)xosbo'ladi.

Ochnajasdispepsiknajasga o'xshashbo'ladi, ammo odatda quyuqva to'qroq, shilliq aralashmaga ega bo'lishimumkin. Ayrim xollarda ochnajasushoqsimonbo'ladi.

**Toksikdispepsiyapaytida** – najassuvsimon (kammiqdorli axlatmassalari atrofida keng xo'ldof) och-sariqrangko'pmiqdordagishilliqbilanbo'ladi.

**Kolienteritda** – najassuyuqqizfish-sariq (kam xollarda) ko'kimtirshilliq aralashganva oqbo'lakchalardantashkiltopganbo'ladi.

**Salmonellezda** najassuyuq, ko'kimtirrang(botqoqningyashilsuvirangi)da bo'ladi. SHilliqningmiqdorikambo'lib, odatda qonbo'lmaydi.

Dizenteriyada **tez-tezichkeladi (15 martagacha) ko'pmiqdorda shilliqqa, yiringga va qonchizqlariga ega bo'ladi. Ba'zida umumannajasbo'lmaydi. Defekasiyatenezmbilanbirga kechadi.**

**Qorintifida** najastez-tezkelishi (10 martagacha) suyuq, qo'lansa xidli, no'xotlipyurega o'xshash, ayrim xollarda kammiqdorda safro aralashmasibo'ladi.

**Vaboda** najaskelishitezlashadi (kuniga 100 martagacha), mo'ikeladi, guruchqaynatmasiga o'xshashbo'ladi, xechqachontarkibida qonbo'lmaydi.

**Ovqatdantoksikoinfeksiyada** – najassuyuq, toza, mo'l, shilliq aralashko'kimtirsariqrang (ayrim xollarda qonlichizqlarbilan) bo'ladi. Ko'p xolatlarda ichketishvirusinfeksiyalar, ayniqsa ofizva

entovirus bilan xastalanganida kuzatiladi. Odatda najassuyuqtoza, patologik qo'shimchalarsiz bo'ladi.

Tanasituzilish bir xujayra limfotik organizmlar tipi (sodda jonzorlar) tufayli xastalangan bolalarda ko'p xolatlarda lyamblioz va amebiaz uchraydi. **Amebiiaz** (bir xujayra litetik xor'amiyobalarkeltiribchiaradigan kasallik) da najas kelishtirib, malina jelesiko'rinishida bo'ladi (shilliq najasga shishasimon yaltiroqtus beradi). **Llyamblioz** da ingichka ichak, ba'zanda o'tpufagida parazitlik qiluvchi lyambliyalalar (bir xujayra lijonivorlar) keltiribchi qaradigan kasallik) bo'shanish kuniga 3–4 marta sodir bo'lib, rangisariq-ko'k, yumshoq konsistensiyada bo'ladi. Ortiqcha invazyaro'yberganda bo'shanish kuniga 20 marta gacha ko'payadi, shilliq qon simontus oladi. Ichketish ba'zida gijjalik invazyada xam kuzatiladi. kuchli invazyapaytida askaridlar tufayli najas tezlashadi xamda xazm etilmagan mushak tolalari va yordani borat bo'ladi.

**Najas mikotik enterokolonopatiyalar** paytida o'zgaradi. Ular orasida bolalarda ko'p xolatlarda ichakning kandidamikoza kuzatiladi. ular mavjudligida defekasiya tezlashadi, najas massasi mo'l, so'yuq yoki pastasimon, odatda shilliq ko'p qo'shilmagan bo'ladi (qoidaga ko'ra ularda qon bo'lmaydi).

**Virusli gepatitda** – najas axoliyalib bo'lib (ichakka safronning tushmasligi) kul-loyrang tusda, patologik qo'shimchalarsiz bo'ladi.

**Kunlik fekalialar miqdori** juda muhim. Malabsorbsiya sindromi uchun polifekaliya xos bo'ladi (bolalarda najas miqdori iste'mol qilingan ovqat va ichilgan suyuqlikning 2 foizidan ortiq bo'ladi). Malabsorbsiya sindromlari orasida ko'p xolatlarda disaxaridlik etishmovchiligi (laktaz va saxaraz), seliakiya (gliyutena – gliadinni qabul qilmaslik), sigirsuti oqsillarini qabul qilmaslik uchraydi. Bundan kasallarda polifekaliyanajaz buzilishi, ayrim xollarda esa dehidratsiya sindromi bilan birga kechadi.

Disaxarid etishmovchiligiga xos xususiyat – o'ta nordon reaksiyalidir (rN menee 6) dan kam bo'lmagan patologik qo'shimchalarsiz ko'piksimon suyuq najas.

Sseliakiya (ayrim don maxsulotlaridagi gliaden oqsilini ko'tara olmaslik) natijasida ichakda surilish jarayonining buzilishi polifekaliya xos bo'ladi. Fekaliyalarga mogogen bo'lib, oparaga o'xshash och-sariq rangda, patologik qo'shimchalarsiz bo'ladi.

Biryoshli bolalarda odatda sigirsuti oqsillarini ko'tara olmaslik kuzatiladi va klinik seliakiya sindromi namoyon bo'ladi.

Surunkali pankreatit dan kelibchiquvchi polifekaliya vanajaz buzilish membranalik xazm qilish fermentativ etishmovchiligiga topografik (distantlik) bo'shliqning buzilishi oqibatida kelibchiqadi.

Najasning xususiyati dan kelibchiqan xolda oshqozon-ichaklardan qon ketish manbasini taxmin qilish mumkin. **Agarda qon oqish manbasi oshqozon-ichak traktining tepa qismlarida joylashgan bo'lsa** (qizilo'ngach, oshqozon, o'nikki barmoqli ichak, ingichka ichak) bemorda melena paydo bo'ladi (mogogen qora najas). Ko'p xolatlarda ushbu qon ketishlarivari ko'z qontomirlar kengayishi oqibatida portal gipertenziya paytida yara kasalliklarida (o'nikki barmoqning ichakning surunkali yarasikasalligiva

o'tkirimedikamentozligenezningyaralarida) gemorragikgastritda, ingichka ichakdivertikuli (Mekkelevdivertikul)da kuzatiladi. **Qonkelishimanbasiingichka va yo'ronichakningterminalbo'limlarida joylashgan**bo'lsa, fekaliyalarda qonningrangi (alvon) unchaliko'zgarmaydi. Buko'p xolatlarda ichakpolipozi, invaginasii,Kronkasalligiva qorintifining 2–3 xaftasida kuzatiladi.

Orqa chiqishteshigiyoriqlarida qon alvonrangda, odatda najasmassalaridan aloxida bo'ladi.

Qabziyat (najasning 48 soatdan ortiqvaqtmobaynida kelmasligi) ning organikva funksionalbo'lishimumkin. 2–3 oylikchaqaloqlarda ayrim xolatlarda funksional xususiyatliqabziyatlarkuzatiladi. Agarda bola tufilgandanso'ngbirnecha kundavomida ubo'shanmasa, unda tufma ichakkasalliklarimavjudligi (megakolon, Girshprungkasalligi, megasigma va boshq.) xaqida taxminqilinishimumkin. Nisbatankatta yoshdagibolalarda ko'p xolatlarda qabziyatgipotireoz, kolitlarda kuzatiladi. Qabziyat odatda ichaklar xarakatifaolligikuchaygankasallarda paydo bo'ladi. Bu ovqat ximusi (shirasi) shilliqqavatbilanyanada ko'proqto'qnashishiga olibkeladi. SHuninguchunshira va suyuqlikning ancha to'liq absorbasiasiro'yberadi. SHuqatorda qabziyatpastik (spazmjarayoniga oid) xolatbilan xamizoxlanishimumkin.

Meteorizm (ichakda gaz, xavo yifilishisababliichakningdambo'lishi), qorin fuldirashikabi, asosanyo'ronichakningproksimalbo'limlariva ingichka ichakningterminalbo'limlarida gazlarva suyuqlikningso'rilishibuzilishi oqibatida kelibchiqadi. SHuninguchunularenterokolitlar, ichakdisbakteriozida kuzatiladi.

**Qaydqilish** – o'fizbo'shlifi orqaliichaklarningtepa bo'limlaridanva oshqozonichidagimoddalarningtashqariga chiqishi. Qaydqilishko'pchilikkasalliklar: oshqozon-ichaktrakti, shuningdek, boshqa organlar (qaydqilishmarkazininginfeksionkasalliklarvaqtida toksikqo'zfolishi, markaziynervtiziminingpatologiyasiva x.k.) xastalanganida paydo bo'ladi. Bola qanchalikkichikyoshda bo'lsa. unga shuncha osonva shuninguchunko'p xolatlarda qaydqiladi. Mekoniy ajralibchiqqanidanso'nguning oshqozoniko'ndalangjoylashganbo'ladi. CHaqaloqlarda pilorikbo'limningmushaklariyaxshirivojlanganbo'ladiva ularko'pqisqarish xususiyatiga ega bo'ladi. Kardialbo'limningmushaklari esa, aksincha kamrivojlanganbo'lib, unga ochilibturish xosdir (ingl. hiatus, gaping). Bundantashqari, ko'krakyoshidagibolalarda qaydqilishmarkazi ancha qo'zfoluvchanbo'ladi.

Qusuqlarko'rikdano'tkazilganda quyidagi xususiyatlari aniqlanadi: miqdori, tarkibiva ayrimo'ziga xos xususiyatlari. O'ziga xos xususiyatlariga quyidagilarkiradi:

- qizilqonmavjudligi – qon oqishmanbasi oshqozonningkardialbo'limida yokisalteparaqda joylashgan; shuningdek, qonsho'r-nordongematenga aylanishga ulgurmaganda oshqozon, duodenalqon oqishipaytida tezva ko'pmiqdorda qon ajralibchiqishida;
- “qaxva quyqasi”ga o'xshashqusuq – qusuqningjigarrangda bo'lishi oshqozonda qonningkammiqdorda mavjudligi alomati xisoblanadi, u oshqozonshirasita'sirida to'qrangga aylanganbo'ladiyoki qon oshqozonda ko'pvayqturibqolgan (Oshqozonyarasiva o'nikkibarmoqliichakdanqonketishi oqibatida nafas olishyo'llaridan, o'fizbo'shlifidan, nafas olish a'zolaridan oqqanqonninngyutibyuborilishi oqibatida);
- agar emiziklibolaningqusufiiste'molqilgan ovqatsirangida bo'lsa – tvoroglashmagan (ingl. uncurds) sutbo'lsa, unda qaydqilish emizilgandanso'ngqisqa vaqto'tgachro'yberadiyokigo'dakda

oshqozontiqinimavjudbo'ladi; katta yoshlibolalar ovqatiste'molqilganidanso'ngqisqa vaqto'tgacho'zgarmagan ovqatniqaydqilishimumkinva buqizilo'ngachningyoki oshqozonningkardialbo'limiingichkalashishi alomatibo'lishimumkin;

– agarqusuqtarkibitvorogyokitvorogsimonsutko'rinishida bo'lsa, bubiryoshgacha bo'lganbola ovqatlanganidanso'ng 1.5–2 soatdankeyinro'yberganbo'ladi.

**Qusish** – xavo va sutningkammiqdorda tashqariga ajralibchiqishi;

**Ruminasiya** – emiziklibolalarda kamdan-kamuchraydigan, ayrim xollarda katta yoshdagibolalarda xamuchraborturadiganturibo'lib, bola qusuqniqayta yutadiva shujarayonda uyoqimsiz xissiyotlarni xisqilmaydi (o'qchishva x.k.).

**O'qchish** – qorinichitepasida yoqimsiz xissiyot, ba'zantoliqish, bosh aylanishibilanbirga kechadi. Oshqozon-ichaktraktiningkasalliklari(gastrit, ijjainvaziyasi),boshmiyapatologiyasi, intoksikasiyava boshqa kasalliklarda paydo bo'ladi.

**Jirildonqaynashi** – oshqozondagimoddaningqizilo'ngachga o'tishipaytida qorinichisoxasiyokiko'krakda achishishsezgisi. Bugiperapidgastritning alomati xisoblanadi.

**Kekirish** – o'fizo'shlifiga to'satdan oshqozonichidangazyokikammiqdordagimoddaningkelibqolishi. Sabablariva o'ziga xos alomatlari:

– bola xayotiningdastlabki oylaridagikekirishko'p xolatlarda unda aërofagiyamavjudligidandarabberadi;

– gipoasidligastritda kekirishqo'lansa xidbilanbirga kechadi;

– gipoasidgastritva oshqozonyarasikasalligida achqimtir xidkeladi;

– kekirikning achchiq xidi – safro chiqaruvchiyo'llarningkasalligidandalolatberadi.

**Ishtaxa.** YOmomyokime'yoridan ortiqishtaxa, uningyo'qligiyokibuzilishi – otalonartomonidantez-tezbildiriladiganshikoyatlardanbiri. Ishtaxaningbuzilishi oshqozon-ichaktraktiningkasallanishi oqibati xamda boshqa a'zolarva tizimlarjaroxtatlanishi alomatibo'lishimumkin. Ularnishartliravishda 4 turga bo'lishimumkin: ishtaxa pasayishi, anoreksiya (ishtaxasizlik), me'yoridan oshibketganyokibuzilganishtaxa.

Neonataldavrda ishtaxaningbuzilishi ovqatlanishdanboshtortish, emishpaytidagisustlikbilanifodalanadi. Bumarkaziynervtizimningpatologiyasi alomati, o'firyalliflanishjarayoni (sepsis) bo'lishimumkin.

CHala tu'filganchaqaloqlarda so'rishva yutishreflekslaribo'lmasligimumkin. Bu xolatlarda oshqozondagizond orqali (xarikkirefleksbo'limganda) yoki o'fizo'shlifi ovqatbilantol'dirililib (agaryutish xolatishakllanganbo'lsa) ovqatlantirishlab etiladi.

Ko'krakyoshidagibolalarda, katta bolalarda ishtaxaningpasayishiquyidagisabablartufaylikelibchiqishimumkin:

– oshqozon-ichaktrakttikasalliklari (enterokolit, gastroduodenitva boshq.) ovqat xazmqilishjarayonibuzilishi;

– yalliflanishbilanbo'liqkasalliklar (gripp, pnevmoniya, pielonefrit, skarlatina va boshq.) fonidagiintoksikasiyada;

– ovqatlantirishusuliva ovqattarkibibuzilishi (bolani xaddan ortiqko'p ovqatlantirish, noto'frirejim, xaddan ortiqyo'fli ovqatberishva x.k.);

– nevrogensabablartufayli (tarbiyadaginuqsonlar, moddiy-maishiyva oilaviysharoitninngqoniqarsizliginevropatiyaga olibkeladi). Ishtaxasizlikbilanbirga kechadigandavomlibuzilishlar oqibatida bola ovqatqabulqilishdanto'liqboshtortishimumkin.

YUqorida aytibo'tilganidek, ishtaxa yo'qligi anoreksiyadeb ataladi.

**Bulimiya** (ebto'yamaslik) pediatriyada nisbatankam xolatlarda uchraydi, shundayvaziyatlarda

quyidagi xolatlarro'yberishimumkin:

- əmiziklichəqaloqnisan'iy ovqatlanirishpaytidabutilkadan (so'rriçhda katta teshikbo'lgan xolatda) ovqat engil oqibchiqadi. Bu əsa bola oshqozoniningmuntazamravishda kengayibborishiga sababbo'ladiva go'dakda oshqozonbutunlayto'lganda to'yish xissipaydo bo'ladi.
- ishtaxani oshiruvchikortikosteroidqabulqlinishi;
- qandlidiabetda.

**Ta'msezgisiningbuzilishida** bola ebbo'lmaydigannarsalarniishtaxa bilaniste'molqiladi (bo'r, qum, tuproq), bubola tarbiyasidagibuzilishlaryoki organizmida ba'zimoddalar (masalan, kalsiy) etishmovchiligitufaylipaydo bo'ladi.

### Amaliy mashg`ulot№16

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Mavzu № 16</b> | <b>Oqsil-energetik yetishmovchiligi. Ovqat yetishmovchiligi va semizlik.</b> |
|-------------------|--|

#### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashgulot vaqti</b>  | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>   |
| <b>Davolash fakulteti -3 soat</b>   |   |
| <b>Tibbiy pedagogika fakulteti -4 soat</b>  |   |
| <b>Mashgulot shakli</b>   | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>   |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>5 Bolalarda oshqozon - ichak traktining anatomo - fiziologik xususiyatlari.</li> <li>6 Og'iz bo'shlig'i, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichak AFX si.</li> <li>7 OIT a'zolarining xastalik belgilari.</li> <li>8 Funksional o'zgarishlarning sabablari, rivojlanishi, klinik belgilari, davolash va oldini olish chora - tadbirlari.</li> </ol> |
| <b>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</b> :Talabalarga oshqozon-ichak tizimi. O'zgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funksional buzilishlari, xastalik belgilari tog`risida tushuncha berish. Bolalarda oshqozon - ichak traktining anatomo - fiziologik xususiyatlari. Og'iz bo'shlig'i, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichak AFX si. OIT a'zolarining xastalik belgilari. Funksional o'zgarishlarning sabablari, rivojlanishi, klinik belgilari, davolash va oldini olish chora – tadbirlari to`g`risida umumiy tushuncha berish. |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga oshqozon-ichak tizimi.</li> <li>➤ O'zgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funksional buzilishlari, xastalik belgilari tog`risida tushuncha berish.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga oshqozon-ichak tizimi.</li> <li>➤ O'zgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funksional buzilishlari, xastalik belgilari tog`risida tushuncha berish.</li> <li>➤ Bolalarda oshqozon - ichak traktining anatomo</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bolalarda oshqozon - ichak traktining anatomo - fiziologik xususiyatlari.</li> <li>➤ Og'iz bo'shlig'i, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichak AFX si.</li> <li>➤ OIT a'zolarining xastalik belgilari.</li> <li>➤ FunkSIONal o'zgarishlarning sabablari, rivojlanishi, klinik belgilari, davolash va oldini olish chora – tadbirlari to`g`risida umumiy tushuncha berish.</li> </ul> | <p>- fiziologik xususiyatlari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Og'iz bo'shlig'i, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichak AFX si.</li> <li>➤ OIT a'zolarining xastalik belgilari.</li> <li>➤ FunkSIONal o'zgarishlarning sabablari, rivojlanishi, klinik belgilari, davolash va oldini olish chora – tadbirlari to`g`risida umumiy tushuncha berish.</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov  |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |
| Ta'lim berish vositalari  | Ukuvkullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flipkarta, markerlar, doska, bur, «chakalok - kugirchok», sutliaralashmalar  |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash  | Ogzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashgulot daftari  |

### **Oqsil-energetik yetishmovchiligi. Ovqat yetishmovchiligi va semizlik.**

| <b>Ish bosqichlari va vaqti</b> | <b>Faoliyat mazmuni</b>   |                              |
|---------------------------------|---|------------------------------|
|                                 | <b>Ta'lim beruvchi</b>  |                              |
| <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mavzu bo`yicha o`quv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi</li> <li>2. amaliy mashgulotining taqdimot slaydlarini tayyorlaydi</li> <li>3. Talabalar oquv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.</li> <li>4. O`quv kursini o`rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro`yxatini ishlab chiqish.</li> <li>5. Mavzuga oid yuriqnomalarni tuzadi.</li> </ol> | <b>Tayyorgarlik bosqichi</b> |

|                                    |  |                                    |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
|                                    | 6. O`quv bilish topshiriqlarni tayyorlaydi   |                                    |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 daqiqa)    | <p>1.1. Pediatriyafani, uning maqsadi va kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, uning axamiyatligi va dolzarbliligini asoslaydi;</p> <p>1.2. Birinchi mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va o'quv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.3. Talabalar o`quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi</p>  | 1.Mavzuga kirish<br>(15 daqiqa)    |
| 2. Asosiy bosqich.<br>(145 daqiqa) | <p>2.1. Mavzuga oid tayanch so`z va iboralarni izoxlab beradi.</p> <p>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga bo`ladi va guruxlarda hamkorlik asosida ishlash usuli qoidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosida taqdimot tayyorlashini aytadi.</p> <p>2.3. O`quv kursi mavzulari asosida tayorlangan varaqalarni tarqatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriqlarni bajarish uchun yordam beradi. Taqdimot materiallari mazmunan va mantiqan to`liq yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Taqdimot boshlanishini e'lon qiladi. Guruxlarda sardorlar taqdimotini tashkillashtiradi. Aniqlik kiritilishi lozim bo`lsa, gurux sardorini to`xtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag`batlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni ko`rsatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil qiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | 2. Asosiy bosqich.<br>(145 daqiqa) |
| 3. Yakuniy bosqich                 | 3.1. Mavzu bo`yicha talabalar bergan savollarga javob beradi.  | 3. Yakuniy bosqich<br>(20 daqiqa)  |



|             |   |  |
|-------------|---|--|
| (20 daqiqa) | <p>3.2. O`quv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maqsadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil qiladi va o`zlashtira olmagan joylarini qayta o`qib chiqishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O`zlashtirish ishi . Yangi tug`ilgan chaqaloq reflekslari. Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p> |  |
|-------------|---|--|

Bolalarda Oqsil – energetik etishmovchiligi.

Ovkatlanishning surunkali buzilishi - distrofiyalar (grekcha dis- buzilish, trophe-ovkatlanish) -asosan kichik eshdagi bolalarda uchraydigan kasallik **bo'lib**, organizm tukimalarining ozik moddalarini singdira olmasligi natijasida kelib chikishi bilan xarakterlanadi. Distrofiyalarning kuyidagi kurinishlari tafovut kilinadi:

- 1) tana vazning kamligi bilan kechuvchi, ya'ni gipotrofiya
- 2) tana vaznining ortishi bilan, normal rost bo'lgan xolda eki paratrofiya
- 3) tana vaznining xaddan ziedligi bilan eki semirish.

**GIPOTROFIYA.**

Gipotrofiya (grekcha hypo- kam, past, trophe- ovkatlanish ) -tana vazning kaligi bilan xarakterlanadigan ovkatlanishning surunkali buzilishi. Bu gudak eshidagi bolalarning tashki eki ichki salbiy ta'sirlar natijasida ozik moddalarining organizmda utilizatsiyasining buzilishi Bilan kechib, aloxida nozologik birlik deb atash mumkin emas.VOZ axborotiga

karaganda duneda gipotrofiya bilan 10 dan 20 foizgacha kichik eshdagi bolalarda uchrashi aniklangan.

**ETIOLOGIYA.**

Gipotrofiyalarning kelib chikishi bo'yicha va vaqti bo'yicha tugma (prenatal) va orttirilgan (postnatal) gipotrofiyalarga bulinadi.

Tugma gipotrofiyalarining sabablari:

- 1) Xomilador aelning tulik oziklanmasligi
- 2) Aelning konstitutsionaleki boshka xususiyatlari ( eshi katta bulishi, karindosh nikox va bosh.), kasbiga doir zararli omillar, somatik kasalliklari, xomilador aelning toksikozlari natijasida platsentaning oziklanishi buzilishi, xomila ichi gipoksiyalari, fetopatiyalar, prenatal entsefalopatiyalar, tugma nuksonlar bilan tugilishga olib keluvchi ta'sirlar

3) Xomila ichi infektsiyalari

4) Genom va xromosom mutatsiyalar.

Xomila gipotrofiyasi patogenezida ona organizmda surunkali gipoksiya ona va platsenta orasidagi kon aylanishning buzilishi katta rol uynaydi. Bunda ona-platsenta-xomila orasidagi uzgarishlar okibatida xomilada kislorod va oziklanturuvchi moddalarning transporti buzilishidan kelib chikadi.

Postnatal gipotrofiyalarning kelib chikishidagi asosiy sabablar 2 ta guruxga bulinadi : ekzogen va endogen.

Ekzogen sabablarga kuyidagilar kiradi:

1. Alimentar faktorlar a) mikdor jixatdan tuymaslik (gipogalaktiya, sun'iy ovqatlantirishda etarli darajada sut maxsulotlarini bermaslik; b) sifat jixatdan tuymaslik ( ona sutining Oqsileki eg bilan

tankisligi, kushimcha ovkatlarni kech berish natijasida va x.k.)

2. Infektsion faktorlar: a) xomila ichi infektsiyalari; b) xaetining birinchi oylaridagi yukumli kasalliklari, yukori nafas eki oshkozon-ichak kasalliklari va x.k.

3. Toksik faktorlar: gipervitaminsozlar, kupincha vitamin D bilan zaxarlanish, dori vositalaridan zaxarlanish va boshk.

4. Tarbiya, rejim, parvarishning etishmasligi.

Endogen sabablarga kuyidagilar misol bula oladi (ikkilamchi, simptomatik gipotrofiya):

1. Oshkozon-ichak traktining tugma nuksonlari (pilostenoz, megakolon, ut yullari atreziyasi va bosh.), yurak, buyrak, bosh miya, diafragmal grija va boshka a'zolar kasalliklari.

2. Modda almashinuvining irsiy anomaliyalari.

3. Malabsorbtsiya sindromi.

4. Markaziy asab sistemasining tugma eki orttirilgan zaralanishi

5. Irsiy immunodefitsit xolatlar.

6. Endokrin kasalliklar (kandli diabet, buyrak usti bezining tugma displaziyasi va boshk.).

Tulik anamnez yigish, kliniko-laborator tekshirishlar natijasida gipotrofiya kelib chikishida aralash genez, ya'ni xam ekzogen, xam endogen omillarning birgalikda kelishi aniklangan.

**PATOGENEZ.**

Gipotrofiyaning patogenezi uni keltirib chikaruvchi sababiga boglik. Gipotrofiya bilan xasta barcha bemorlarda kupchilik xollarda oshkozon-ichak traktida, MAS va ovqat almashinuvidagi jaraenlarda buzilishlar kuzatiladi.

Gipotrofiyada oshkozon shirasi kamayadi, oshkozon fermentativ aktivligi pasayadi (pepsin, parapepsin- pepsin V, ximozin-renin) ajralishi kamayadi. Ichaklarda buning natijasida ozik moddalarning surilishi buzilishi aniklanadi. Shu sababli organizmning ovkatga bo'lgan tolerantligi pasayadi, axlat bilan kup mikdorda Oqsil, eg, uglevodlar ajralib chikadi. Me'eridan ortik berilgan ovqat ovqatlantirishning utkir buzilishi-dispepsiyalarga olib keladi.

Gipotrofiya kuchayib borgani sari bosh miya pustlogi kuzgalishi sekinlik bilan pasayadi, tormozlanish jaraeni pustlok osti markazlariga xam tarkaladi. Bu esa uz urnida ichki a'zolarining funktsiyasi buzilishiga olib keladi: bolaning ishtaxasi pasayib, ichak motorikasi susayadi, xansirash, aritmiya, nafas olish chukurligi kamayadi, bola tez-tez yukumli kasalliklarga chalina boshlaydi.

Gipotrofiya bilan bemorlarda oshkozon osti bezi funktsional aktivligi, jigar faoliyati, yurak faoliyati, buyrakda uzgarishlar, kon xosil bulishi a'zolari vazifasi susayishi natijasida anemiyalar kelib chikadi.

Gipotrofiyada moddalar almashinuvida katta uzgarishlar kuzatiladi. Bunda Oqsil almashinuvi (katabolik yunalishda **bo'lib**-aminoatsiduriya gipoproteinemiya, disproteinemiya), uglevod almashinuvi buzilishi (gipoglikemiya, glyukozuriya, konda parchalanmagan moddalar paydo bulishi), eglar almashinuvi buzilishi (gipoxolesterinemiya, giperlipidemiya, gipolipoproteinemiya), mineral almashinuvi ( suvsizlanish, suyaklar demineralizatsiyasi, gipokaliemiya, giponatriemiya, gipofosfatemiya), kislota-ishkor almashinuvi almashinuvi buzilishi, poligipovitaminsoz va x.k. Yukoridagilarga kushimcha qilib aytganda organizmning reaktivligi pasayib boradi.

**KLASSIFIKATSIYA.**

Gipotrofiyalar kelib chikish vaqtiga karab tugma (prenatal) va orttirilgan (postnatal) buladi. Ogirlik darajalariga kura: 1,2,3. Tashxis kuygan paytda kasallikning etiologiyasi xam kursatiladi: ekzogen, endogen, aralash; kushimcha kasalliklari, asoratlari.

#### GIPOTROFIYA KLINIKASI.

Gipotrofiyaning 1 darajasida tana vazning me'eriga nisbatan 11-20% ga kamligi aniklanadi. Teri osti eg katlami tananing barcha joylarida noziklashadi, ayniksa kornida. Chulitskiy indeksi 10-15 ni tashkil etadi. Teri osti eg katlami sust, ilviragan, tukimalar tonusi pasaygan, mushaklar tonusi kamaygan. Teri koplamlarining, kuzga kurinarli shillik kavatning okarishi, terining elastikligi pasayishi kuzatiladi. Bolaning buyi orkada kolmaydi, fakat vazni orkada koladi. Tana vaznining oshishi sekin boradi. Psixomotr jixatdan bola uz eshiga mos, uzini yaxshi xis qiladi, biroq uykusi buzilgan, injik bulishi mumkin, immunologik reaktivligi me'erida buladi.

2 darajali gipotrofiyada. Teri osti eg katlami korinda, ba'zida ko'krak da, kul-oeklarda kamayib, yuzida saklanadi. Chulitskiy indeksi 0-10 ga teng. Teri koplamlari okargan, kulrang tus bilan, kuruk, tez gijimlanadi. Son soxasining ichki tomonlarida teri osilib turadi. Terida va shillik koplamlarida gipovitaminoz belgilari kurinadi. Tukimalar turgori, mushaklar massasi, mushaklar tonusi keskin ravishda pasayadi. Bolalarda aktiv raxit belgilari: mushaklar gipotoniya, osteoporoz, osteomalyatsiya va gipoplaziya paydo buladi (kraniotabes, katta likildok atrofi yumshashi, tishlar chikishining orkada kolishi, lordoz, kifoz, skolioz va x.k.).

Bolaning tana ogirliги normaga nisbatan 20-30% ga kamaygan, buy usishi xam orkada kolgan. Ishtaxasi past, ovkatga tolerantligi susaygan. MAS zararlanishi natijasida bola xolsiz, injik, yiglok eki tashki ta'sirlarga mutlako befark, yuzi kattalarnikidek, uykusi bezovta. Psixomotor jixatdan tengdoshlaridan orkada koladi. Orttilgan kunikmalarini asta-sekinlik bilan yukotadi, termoregulyatsiya buziladi, natijada bola tez sovuk kotishi eki tez isib ketishi mumkin. Teri va shillik koplamlari anemiya natijasida okaradi.

Yurak tovushlari bugiklashadi, jigar biroz kattalashadi. Kup bolalar otit, pnevmoniya, pielonefrit va boshka kasalliklar bilan kasallanadi. Kup kasalliklar kam simptomatika bilan kechib, anik tashxis kuyish kiyinlashadi. Gipotrofiya bilan xasta bolalarning axlati bir xil emas, diareya kabziyat bilan almashinib turadi.

Axlatida kuyidagi uzgarishlar bulishi mumkin: xamirsimon axlat - uglevodlarga boy bo'lgan maxsulotlar bilan oziklantirilsa, axlati suyuk, kislotalik reaktivligi, sargish-yashil tusda, shillikli, iod bilan musbat reaktivligi beradi. Mikroskopik: kup mikdorda xujayradan tashkari kraxmal, neytraleglar va eg kislotalar, leykotsitlar.

Oqsilli axlat ovqat ratsionida Oqsil moddalarining kup bulishidan kelib chikadi, M; sut, so'zma kup berilganda. Ichaklarda chirish jaraeni kuchayadi, ichaklar peristaltikasi susayib, suv organizmga kup suriladi. Axlat kattik, kuruk, kulrang-gishtsimon rangda, chirigan xidli, mikroskopiyada okish rangli ukalanadigan shaklda kup mikdorda detrit, eg kislotalar tuzlari, neytraleg kamligi aniklanadi.

3 darajali gipotrofiyada keskin ravishda teri osti eg katlamining kamayishi: bolaning tashki kiefasi teri bilan uralgan suyakni eslatadi. Teri osti eg katlami korni, kul-oeklari va xatto yuzida xam yukolgan buladi. Terisi burmalari tezlikda tekislanmaydi, teri elastikligi yukolgan natijasida. Chulitskiy indeksi manfiy. Teri va shillik koplamlarida gipovitaminoz belgilari, stomatit. Ogiz tuk kizil, katta, lablari burchaklarida erilishlar paydo buladi. Terida namlangan eritema aniklanadi.

Suvsizlanishning keskin belgilari aniklanadi: katta likildok va kuz sokkalarining ichkariga botishi, kuz shilliklar kurukligi, kon'yunktivlar, siydik kam mikdorda. Yuzi, iyaklari ichkariga botgan, yuzi - kariyalarnikidek". Meteorizm, kabziyat va ichning suyuk utishi bir-biri bilan almashinadi.

Nafas olishi yuzaki, arimiya, yurak tovushlari bugiklashadi, bradikardiya, arterial kon bosimi pasayadi, tana xarorati kupincha pasaygan buladi. Termoregulyatsiya, immun reaktivlik pasayadi. Raxitning gipoplastik va osteomalyatsion belgilari aniklanadi. Tana vazni 30% dan

past buladi. Buy va psixomotor jixatdan keskin ravishda orkada koladi. MAS zararlangani uchun bolalar apatik, sust,tashki ta'sirlarga deyarli javob bermaydi,kasalligining 10-15 kunlari "enib tugaetgan shamdek" buladi.

#### DIAGNOSTIKA.

Gipotrofiyaning diagnostikasi: tugma gipotrofiyada chakaloklarda onaning xavfli kasallar bilan kasallanishi bor-yukligi bilan, anamnez yigilishi bilan: aelning gipertoniya kasalligi,yurak nuksonlari,surunkali infeksiyon kasalliklari, xomiladorlik toksikozlari, nefropatiyalar, eklampsiya,xamda kliniko-antropometrik kursatkichlar va chakalok tugilgandan sung maxsus tekshirishlar utkazilishi bilan kuyiladi.

Zamonaviy shart-sharoitlarda Tug'ruq ichi gipotrofiyasi antenatal davrdaek kuyiladi. Masalan: ultratovush diagnostikasi, onaning tashki axvoli-ruxiyati va x.k.

Postnatal gipotrofiyaning diagnostikasida bolaning usib rivojlanishiga ta'sir kiluvchi barcha omillar xisobga olinmogi lozim.

Gipotrofiya darajasi nafakat uning tana ogiriligiga karab kuyiladi, balki kasallikning klinik belgilariga karab xam aniklanadi.

Endogen faktorlarni aniklashda kuyidagilarga axamiyat berish lozim:

- MAS,oshkozon-ichak trakti, yurak,buyrakning tugma nuksonlarini aniklash;
- kariotipni aniklash;
- axlatda uglevod,rN,lipidlarni aniklash;
- terda va konda elektrolitlarni aniklash;
- konda va suyukliklarda (sulak,duodenal suyuklik) immnoglobulinlarni tekshirish;
- laktoza,glyukoza,saxaroza bilan sinamalar utkazish;
  - ichaklar surilishi funksiyasini tekshirish.

| Asosiykliniksimgptomlar                                    | 1 daraja                               | 2 da                            |
|--|--|---------------------------------|
| 1  | 2                                      | 3                               |
| <b>TROFIKBUZILISHLARSINDI</b>                              |  |                                 |
| Vazntankisliginisbati                                      | 10,1-20,0%                             | 20,1                            |
| A) me'yoriyvaznga nisbatan                                 | 0,5 dan 1,5δgacha                      | 1,5                             |
| B) bo'yiga nisbatan  | R25danR10gacha                         | R10                             |
| Teridagitrofik o'zgarishlar                                | Biroz okargan,elastiklikpasaygan       | Ok<br>cho                       |
| Teri ostiyof kavatiningkamayganligi                        | Juda kam(korinda,tanada muchalarda)    | Kor<br>anik                     |
| To'kimalarturgoriningpasayishi                             | Muchchalarda juda kam                  | Bo'yin<br>anikbo'               |
| <b>MNSfunktional xolati o'zgarishsimp</b>                  |  |                                 |
| Nervreflektorko'z'aluvchanlikvaemosionaltonusningbuzilishi | Bezovtalanish,tez-tezsabiy xissiyotlar | Bezovta<br>xurujlar<br>xissiyot |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Muskul tonusi   | Normal yoki kuchsiz gipotoniya   | Gipotoniya                             |
| Fiziologik reflekslar   | Buzilmagan. xarakat avtomatizm va hisso'rish reflekslarining prenatal gipotrofiyada pasayishi. | gipotrofiya                            |
| Psixomotor rivojlanishi                                       | Ko'pincha yoshga tugri keladib o'fliq.   | Orqada                                 |
| Uyquning buzilishi  | kuchsiz  | Davom                                  |
| Termoregulyasiya  | Buzilmagan   | Buzilgan moyillik                      |
| <b>Ovkatga tolerantligi pasayishisindromi</b>                 |  |  |
| ishtaxa   | Buzilmagan   | Pasaygan                               |
| Okibchikish, kusish   | ba'zan   | Joyiga                                 |
| Oshkozon-ichaktizim sekretor va fermentativ funksiyasi        | Normada yoki juda pasaygan (chakaloklarda)   | Oshkozon-ichaktizim aktivligi pasaygan |
| Axlatning kurinishi   | uzgarmagan   | Noturgan                               |
| <b>Organizmi immunobiologik reaktivligi pasayishisindromi</b> |  |  |
| Organizmi immunobiologik reaktivligi pasayishisindromi        | Tez – tezkasallikka chalinishga moyillik   | Ogir, yalliglanish                     |
| Immunstatus, nospesifik rezistentlik                          | Disimmuoglobulinemiya, pasaygan  | Ikki lam, Sezilar                      |

#### DAVOLASH.

Tugma gipotrofiyalarni davolash Tug'ruqxonada yoki boshlanishi lozim. Tula soglom 1 darajali gipotrofiyali chakaloklar tana vazning ortishi va yaxshi dinamikada usishi bilan bulsa, uy sharoitida maxalliy pediatrik nazorati ostiga yuboriladi. Agar gipotrofiyaning 2 eki 3 darajasi bulsa, cha-

la tugilgan chakaloklar gipotrofiyasida davolash uchun maxsus shifoxonalarga davolash uchun yuboriladi.

Gipotrofiyani davolashda Tug'ruqxona, poliklinika va statsionar urtasida uzluksiz aloka bulishi lozim, postnatal gipotrofiyada esa statsionar va poliklinika urtasida aloka bulishi lozim.

Gipotrofiya bilan xasta bemorlarni davolash kompleks bulishi kerak. Bunda albatta kasallikning kelib chikish sabablari, vaqti, davri, patogenetik xususiyatlari e'tiborga olinishi lozim.

Birinchi urinda optimal xaroratli rejimga diqqatni karatish lozim. Gipotrofiya bilan xasta bolalar kushimcha issiklikka muxtoj buladi, buning uchun optimal xaroratli kuvezlar (29-34 gradusli, namligi 60-70 %) bulishi lozim. Kattarak eshdagi bolalarni issik grelkalar bilan isitish maksadga muvofik.

Terini parvarishlash katta axamiyatga ega. 5-7 minut davomida gigienik vannalar kabul kilishi lozim, teri kuruk bo'lganda usimlik egi bilan terini yumshatish kerak. Bolaning tugri parvarishida uni chiniktirish muxim urin tutadi. Massaj va gimnastika bolaning individual xususiyatlariga karab kilinadi va bajariladi.

Davolash kompleks bo'lgandan sung kuyidagilarni uz ichiga olishi lozim:

1. gipotrofiyaning sabablarini aniklash va ularni bartaraf etish eki korrektsiya kilish;
2. dietoterapiya;
3. ratsional rejim, parvarish, tarbiya, massaj va gimnastikani tashkil etish;
4. Infeksiya uchoklarini aniklash, raxit, anemiyani va boshka asoratlarni aniklab davolash, vitaminoterapiya, stimullovchi va simptomatik davolash.

DIETOTERAPIYA.

Gipotrofiyani davolashda asosiy omillardan xisoblanib 3 etapda olib boriladi:

- 1) ovkatga bo'lgan tolerantlikni aniklash,
- 2) bolaning eshi va vazniga zarur bo'lgan ovqat mikdorini berish,
- 3) kushimcha ovqatlantirish.

Chakaloklarda gipotrofiya bilan kasal bo'lganda emish refleksi xosil bulguncha zond orkali oziklantiriladi.

Tula tugilgan bolalar 1-marta 6-8 soatdan sung ovkatlantiriladi, chala tugilganlar esa 12 soatdan sung bu vakt davomida 5% glyukoza Bilan ichirib turishi lozim.

Chakaloklarda sut mikdori 1 kuni -10ml, 2-kuni 15-20 ml, 3-kuni 20-30 ml, 5-7 kunda 50-90 ml.

Beriladigan sut sutkalik mikdori 2-8 xaftalikda tana vazning 1G`5 kismi, 2-4 oyda-1G`5-1G`6, 4-6-oyda - 1G`7 va 6-9 oyda-1G`8 kismni tashkil kilishi lozim.

Tugilganining birinchi oylari ovqatlantirish kuniga 7 marta, 3-4 oyligida 6 marta, 5 oyligidan 5 marta ovqatlantirishga utish lozim.

Iloji boricha ko'krak suti bilan ovkatlanishi kerak. Ona suti bulmagan paytda moslashtirilgan sut maxsulotlari berish lozim.

Gipotrofiya bilan xasta bolalarning barchasiga xaetining birinchi kunidan Oqsil, eg, uglevodlar mikdorini aniklash kerak. Xaetining birinchi 2 xaftasida Oqsil tana ogirligining 2-2,5 gG`kg, 2 oydan sung 2,5-3,0gG`kg.

Gipotrofiya bilan xasta bolalarga birdaniga kup mikdorda ovqat berilishi ularda dispepsiya, ovkatlanishning keskin buzilishi keltirib chikarishi mumkin. Shuning uchun ularga ovkatga bo'lgan tolerantlik aniklanib, asta-sekinlik bilan ovqat mikdori oshirib borilishi lozim.

Gipotrofiyaning 1 darajasida ovkatga tolerantlik davri kiska 1-3 kunni tashkil qiladi. Agar bola etarli darajada Oqsil olmasa ovkatga Oqsilga boy bo'lgan nordon sutli aralashmalar, Oqsilga boy kefir , tvorog beriladi. Ratsionda uglevod kam bulsa shakarli kiem, meva sharbati, eglar mikdori kam bulsa kaymok, usimlik moyi ovkatga kushib berilishi kerak. Bunda Oqsil, eg, uglevodlar tana ogirligining zarur bo'lgan vazniga karab tavsiya etiladi.

Gipotrofiyaning 2 darajasida ovkatga bo'lgan tolerantlik davri aniklanguncha ovqatlantirish soni 1-2 taga oshiriladi. Beriladigan ovqat mikdori tana vazniga karab beriladi. Keyinchalik ovqat mikdori asta-se-

kinlik bilan zarur bo'lgan tana vazniga karab beriladi. Bola berilgan ovqat miqdorini tulik xazm kila olsa, ya'ni ich ketishi yaxshi bulsa, uzini yaxshi xis kilsa, reaktivligi osha borsa, tana vazni orta borsa, asta-sekin kushimcha ovqat maxsulotlari egni koplash uchun-sarieg, usimlik moyi, Oqsilni koplash uchun tvorog, enpit va uglevodlarni koplash lozim. Birok Oqsil bilan tuyintirish 4,5-5,0 gG`kgdan oshmasligi lozim, aks xolda kup mikdordagi Oqsil xazm bulmaydi va organizmda tuplanib, atsidoz xolatiga olib keladi.

Gipotrofiyaning 3 darajasida dieta bilan davolashni ko'krak suti berish bilan boshlash lozim. Bir kunda 20-30 mldan 10 martagacha ovqatlantirish kerak. Xar kuni ovqat miqdorini 10 mlga oshirib borish lozim, xar ovkatlanishni 50 mlga etkaziladi. Keyinchalik ovqatlantirish vaqtini kiskartirib, ovqat miqdorini kupaytiriladi. ovqatlantirishda davolovchi sut maxsulotlari bilan avval Oqsillar, keyin uglevodlar va oxirgi urinda eglarga bo'lgan extiej koplanadi. Ovkatga bo'lgan tolerantlik 3 darajali gipotrofiyada 10-24 kun va undan ortik, sungra esa zarur bo'lgan ovqat miqdori berila boshlanadi.

Ovkatga bo'lgan tolerantlikni aniklashda etishmaetgan suyukliklar va elektrolitlar parenteral usulda, tomir orasiga 5-10% glyukoza, natriy xlorning izotonik eritmaları, Ringer eritmasi, Oqsilli gidrolizatlar, gipoproteinemiya - albumin, protein va boshqalar yuboriladi. Glyukoza bilan birga xar 5 g glyukoza miqdoriga 1ED insulin yuborish ijobiy ta'sirini kursatadi.

Gipotrofiya bilan bolalarga kushimcha ovkatlar boshka bolalarga nisbatan 1-2 oy oldinrok berila boshlanadi. Meva sharbati 2 oylikdan, 3 oylikdan tuxum sarigi, 4 - 5 oylikdan bola organizmi yaxshi kabul kilsa sabzavotli butka 1-3 choy koshikdan boshlab berila boshlanadi. Sabzavotli butka kiritilgandan 1-1,5 oy utgach, donli (gurunchli, bugdoyli butka, manniyli butka) butkalar beriladi. 7 oylikdan boshlab gushtli bulon, 9 oylikdan ezilgan va kaynatilgan gusht berila boshlanadi.

#### MEDIKAMENTOZ DAVOLASH.

Medikamentoz davolashni tashki muxitning optimal sharoitlarida, ratsional rejim asosida va ovqatlantirishni tugri tashkil kilish bilan birgalikda olib boriladi.

MASning funksional zararlanishini e'tiborga olgan xolda valeriana kaynatmasi ichishga va vanna xolida kabul kilishga, uykusi buzilganda lyuminal, seduksen, tinchlanturuvchi massaj tavsiya kilinadi.

Patogenetik jixatdan fermentativ preparatlarni tavsiya etish: pepsin, pankreatin, abomin, panzinorm forte, festal va boshqalar ni buyurish maksadga muvofik xisoblanadi.

Ichak florasining faoliyatini yaxshilash maksadida biologik aktiv preparatlar: bifidumbakterin, bifikol, kolibakterin 2-5 dozadan kuniga 3-4 marta, laktobakterin va boshqalar tavsiya kilinadi.

Gipotrofiya bilan bo'lgan bolalarda gipovitaminoz kup uchragani sababli V-gurux vitaminlar, nikotin kislota, vitamin S tavsiya kilinadi.

Anoreksiya bilan kechuvchi gipotrofiyada organizm trofikasini stimullovchi va modda almashinuvini yaxshilovchi apilak shamcha shaklida 0,0025 dan 2-3 marta 1 kunda (xaetining 1-kunlari) va 0,005 dan 3 marta katta eshdagi bolalarga 14-15 kun mobaynida yuboriladi.

Infeksion - yalliglanish bilan kechuvchi gipotrofiyalarda keng ta'sirdagi antibiotiklar tavsiya kilinadi. Bunda nefro-, gepato-, ototoksik preparatlardan kullamaslik lozim.

Simptomatik davolash: anemiya da temir preparatlari kullash, raxitda UFO-nurlash va vitamin-D (Sulkovich sinamasi bilan birga), kushimcha kasalliklarda pnevmoniyani, otitni, pielonefritni va boshka infeksiya uchoklarini davolash bilan borish lozim.

#### GIPOSTATURA .

Gipostatura (hypo-lat, statura-buy, uzunlik)- bolaning tana vazni va buyining bir xil ravishda orkada kolishi va bunda xolati konikarli bulishi, teri turgori va tukimalar xolati konikarli bulishi bilan xarakterlanadi. Ovqatlantirishning bu uzgarishi yurak nuksoni, miyaning tugma kasalliklari, endokrin patologiyalarida uchraydi. Ovqatlantirishning surunkali buzilishi deyilishiga sabab, ular asosiy kasallik davolangan sung yukoladi. Masalan yurak tugma nuksonlarini xirurgik amal bilan davolagandan sung bola vazni ortib. uz tengdoshlariga etishib oladi. Ba'zi xollarda konstitutsional xam bulishi mumkin.

### KVASHIORKOR.

Bu ovkatlanishning surunkali buzilishining uziga xos kurinishi **bo'lib**, tropik mamlakatlarda uchraydigan ovkatlanishda Oqsil-kaloriyasi etishmasligidan kelib chikadi.

Kvashiorkorning doimiy simptomlari: shish, jismoniy va psxomotor rivojlanishning orkada kolishi, mushaklar gipotoniyasi, teri osti eg katlamining kamayishi. Eng kup uchraydigan belgilari: soch tolasi uzgarishi (depigmentatsiya, yumshayishi, ildizining sustlashuvi, soch tukilishi), terining diffuz depigmentatsiyasi, oysimon yuz, anemiya. Kvashiorkorning kam uchraydigan belgilari: dermatoz,gepatomegaliya, terining ekzematoz zararlanishi.

Bolalarda infeksiya uchoklari va gipovitaminov uchraydi.

### Oziklanishning surunkali buzilishi (gipotrofiya ) tasnifi

| Distrofiya tipi<br>(tana vazni va buyiga nisbatan)  | Ogirlik darajasi | Davri                                     | Kelib chikish vaqtiga kura | Sabablari  |  |
|---|------------------|---|----------------------------|--|--|
|   |                  |   |                            | Ekzogen  | Endogen  |
| 1   | 2                | 3   | 4                          | 5  | 6  |
| Gipotrofiya<br>(vaznining kamligi)  | 1                | Boshlangich                               | Prenatal                   | Alimentar (Oqsil, energetik etishmovchilik)                    | Diatezlar,rivojlanish nuksonlari, xromosom kasalliklar   |
| Gipostatura (tana vazni va buyining bir xilda kamayishi)  | 2                | Kuchayib borishi (progressirlanish)       | Postnatal                  | Infektsion   | Birlamchi (irsiy) enzimopatiyalar  |
| Paratrofiya<br>A) vaznning buydan ustunligi bilan<br>B) vazn va buyning bir xilda ortik bulishi | 3                | Stabilizatsiya<br><br>Rekonvalestsentsiya | Prenatal va Postnatal      | Toksik<br><br>Tarbiya, ijtimoiy xolatning nojuyata'siri ostida | A) birlamchi surilish va parchalanishning buzilishi;<br>B) modda almashinuvining irsiy nuksonlari<br><br>Immunodefitsitli, neyroendokrin |



|  |  |  |  |  |                         |
|--|--|--|--|--|-------------------------|
|  |  |  |  |  | xolatlar va kasalliklar |
|--|--|--|--|--|-------------------------|

### Amaliy mashg'ulot №17

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Mavzu №17</b> | <b>Siydik xosilqilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi</b> |
|------------------|--|

### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|   |   |
|---|---|
| <b>Mashgulot vaqti</b><br><b>Davolash fakulteti -3 soat</b><br><b>Tibbiy pedagogika fakulteti -4 soat</b> | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b>   |
| <b>Mashgulot shakli</b>   | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>   |
| <b>Mavzu rejasi</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>13. Siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX.</li> <li>14. Tekshirish usullari.</li> <li>15. O'zgarishlar semiotikasi.</li> <li>16. Pielonefritlar.</li> <li>17. Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</li> <li>18. Bolalarda siydik hosil qilish va chiqarish a'zolarining shakllanishi.</li> <li>19. Bolalarda siydik hosil qilish a'zolarini tekshirish usullari.</li> <li>20. Xastalik belgilari, dizurik, gematurik va boshqa sindromlar to'g'risida tushuncha.</li> <li>21. Siydik yo'llari infeksiyasi to'g'risida tushuncha berish.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | 22. Pielonefritlar sabablari, patogenezi, rivojlanishi, klinik manzarasi, davolash va oldini olish chora – tadbirlari   |
| <p><b>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</b> : Talabalarga siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX.Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi.Pielonefritlar. Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.Bolalarda siydik hosil qilish va chiqarish a'zolarining shakllanishi. Bolalarda siydik hosil qilish a'zolarini tekshirish usullari. Xastalik belgilari, dizurik, gematurik va boshqa sindromlar to'g'risida tushuncha. Siydik yo'llari infeksiyasi to'g'risida tushuncha berish.Pielonefritlar sabablari, patogenezi, rivojlanishi, klinik manzarasi, davolash va oldini olish chora – tadbirlari o`rgatish.</p>   |   |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>  | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX.</li> <li>➤ Tekshirish usullari.</li> <li>➤ O`zgarishlar semiotikasi.</li> <li>➤ Pielonefritlar.</li> <li>➤ Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</li> <li>➤ Bolalarda siydik hosil qilish va chiqarish a'zolarining shakllanishi.</li> <li>➤ Bolalarda siydik hosil qilish a'zolarini tekshirish usullari.</li> <li>➤ Xastalik belgilari, dizurik, gematurik va boshqa sindromlar to'g'risida tushuncha.</li> <li>➤ Siydik yo'llari infeksiyasi to'g'risida tushuncha berish.</li> <li>➤ Pielonefritlar sabablari, patogenezi, rivojlanishi, klinik manzarasi, davolash va oldini olish chora – tadbirlari o`rgatish.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX.</li> <li>➤ Tekshirish usullari.</li> <li>➤ O`zgarishlar semiotikasi.</li> <li>➤ Pielonefritlar.</li> <li>➤ Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</li> <li>➤ Bolalarda siydik hosil qilish va chiqarish a'zolarining shakllanishi.</li> <li>➤ Bolalarda siydik hosil qilish a'zolarini tekshirish usullari.</li> <li>➤ Xastalik belgilari, dizurik, gematurik va boshqa sindromlar to'g'risida tushuncha.</li> <li>➤ Siydik yo'llari infeksiyasi to'g'risida tushuncha berish.</li> <li>➤ Pielonefritlar sabablari, patogenezi, rivojlanishi, klinik manzarasi, davolash va oldini olish chora – tadbirlari o`rgatish.</li> </ul> |
| Ta'lim berish usullari  | Munozara, suxbat, tezkor surov, savol - javob   |
| Ta'lim berish shakllari   | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |
| Ta'lim berish vositalari  | Ukuv kullanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok - kugirchok», temir preparatlar  |
| Ta'lim berish sharoiti  | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash  | Ogzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza,   |

## Amaliy mashg'ulot № 17

**Siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, pato geni, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.**

| Ish bosqichlari va vaqti           | Faoliyat mazmuni   |                                    |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
|                                    | Ta'lim beruvchi  |                                    |
| <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>       | 1. Mavzu bo'yicha o'quv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashg'ulotining taqdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar oquv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.<br>4. O'quv kursini o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini ishlab chiqish.<br>5. Mavzuga oid yuriqnomalarni tuzadi.<br>6. O'quv bilish topshiriqlarni tayyorlaydi | <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>       |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 daqiqa)    | 1.1. Pediatriyafani, uning maqsadivakutilayotgannatijalarbilantanishtiradi, uning axamiyatililigivadolzarbliligiasoslaydi;<br>1.2. Birinchi mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va oquv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.<br>1.3. Talabalar o'quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.<br>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi                             | 1.Mavzuga kirish<br>(15 daqiqa)    |
| 2. Asosiy bosqich.<br>(145 daqiqa) | 2.1. Mavzuga oid tayanch so'z va iboralarni izoxlab beradi.<br>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga bo'ladi va guruxlarda hamkorlik asosida ishlash usuli qoidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda taqdimot  | 2. Asosiy bosqich.<br>(145 daqiqa) |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>tayyorlashini aytadi.</p> <p>2.3. O`quv kursi mavzulari asosida tayorlangan varaqalarni tarqatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriqlarni bajarish uchun yordam beradi. Taqdimot materiallari mazmunan va mantiqan to`liq yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Taqdimot boshlanishini e`lon qiladi. Guruxlarda sardorlar taqdimotini tashkillashtiradi. Aniqlik kiritilishi lozim bo`lsa, gurux sardorini to`xtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag`batlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni ko`rsatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil qiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> |   |
| <p>3. Yakuniy bosqich<br/>(20 daqiqa)</p> | <p>3.1. Mavzu bo`yicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. O`quv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maqsadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil qiladi va o`zlashtira olmagan joylarini qayta o`qib chiqishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O`zlashtirish ishi . Yangi tug`ilgan chaqaloq reflekslari.<br/>Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>  | <p>3. Yakuniy bosqich<br/>(20 daqiqa)</p> |

**Siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi.Pielonefritlar. Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.**

**BOLALARNINGSIYDIK XOSILQILISHVA SIYDIK AJRATISH ORGANLARI**

## ЭМБРИОГЕНЕЗ

Tanosiltizimi oraliqdagimezodermaningsegment oyoqchalari (nefrologlar) va nefrogentasmasidan xamda nefrotomlarnio'rab olganmezenxima xujayralariva ventralmezodermadanrivojlanadi. Buyrak embrionlariningrivojlanishi 3 bosqichda kechadi: pronefros, mezonefrosva metanefros. Buyrak embrionirivojlanishininguchinchi xaftasi oxirida pronefrospaydo bo'la boshlaydi. Utananingdorsal (orqa) tomonida, embrion oxiriningboshqismida qorinpardasi orqasida joylashganbo'ladi(I bosqich). Odamrivojlanishiuchunushbubosqichjiddiy axamiyatkasb etmaydi. Embriionrivojlanishiningto'rtinchi xaftasida uning II bosqichi – mezonefrosboshlanadi. Embriionkanalchalariva chiqaruvirmofishakllanib, kloakaga ochiladi.

Uzunligi 5–6 mm embrionda buyrakrivojlanishining III bosqichi – metanefros(yokidoimiybuyrak) shakllana boshlaydi. Metanefroskelibchiqishiikki xil: qismanmezonefrosdan, qisman esa – oraliqdagimezodermadan xosilbo'ladi. Dastlabkloaka yonida joylashganmezonefrosirmofibo'rtibchiqadi. Ujadalkattalashibboradiva

keyinchalikundansiydikchiqarishyo'llari, buyrakjomiva uningkosachalari, yifuvchikanalchalarishakllanali. Mezonefrotikdivertikula tobora o'sibborishisariuningdistaluchida mezoderma yifilib, divertikulanizicho'rab oladi. Mezodermalbo'limdan, xujayralardifferensirovkasinatijasida, buyraktugunikapsulasi (boumenkapsulasi) xamda bo'lgusinefronningkanalcha apparatishakllana boshlaydi.

Ushbukapsulaningbo'shli'riparietalbo'limlarbo'lgusitugunningkompaktmassasiga nisbatantezroqo'sishisababli xosilbo'ladi. Kapsulaningvisseralqatlami xujayralaripodositlarga tabaqalashib, ularningshoxchalaribo'lgusitugunningtabaqalashmagan xujayralari orasidano'tibboradi. Ko'po'tmaymezodermaningichiga qontomirlario'ta boshlaydiva tugunchaningkapillyar xalqalaripaydo bo'ladi. Bubilanbirvaqtningo'zida nefronningkanalchalibo'limirivojlanibboradi. Sekin-sekin

xosilbo'ladigannefronningchiqaruvkanalchalarimezonefrotiko'simtasidanrivojlanadiganyifuvchikan alchalarbilanqo'shilibketadi. Membrana yirtiladiva buyrakjomiva nefron orasida aloqa yo'lipaydo bo'ladi. Ushbujarayonningbuzilishiko'pincha o'smalibo'yrapaydo bo'lishiga olibkeladi. Xomilada buyraktugunchalariuningvazni2100–2500 grammga etganida paydo bo'ladi.

Doimiybuyrakka embrionningkaudalqismida asossolinadi. Buyrako'sishiva rivojlanishisariu asta-sekintosqismidan (embrionrivojlanishining 7 xaftasi) qorinbo'shli'riga o'tadi. 9 xaftaga kelibbuyrak aortaningbifurkasiyasidanbalandroqda joylashganbo'ladi. Bu erda u 90° darajaga shundayburiladiki, uningdastlabdorsalravishda yo'nalgan, bo'rtibchiqqanchekkasilateraltoimonqaratilganbo'ladi. Buyrakka asossolishva uningsiljishinatijasida birqator anormal xolatlarkuzatilib, ularning orasidanquyidagilarni ajratishmumkin:

– miqdoriy – aplaziya, gipoplaziya, uchinchiqo'shimcha buyrak, qo'shaloqbuyrak, gipertrofiyaga chalinganbo'yarak, taqasimonbuyrak;

– anormal xolati – distopiyalarningturlivariantlari, anormalburilish, diafragma ustidagibuyrak;

– anormaltuzilishi – polio'smalibuyrak, buyrakningsolitaro'smasi, ko'po'smalibuyrak.

Bundantashqari, siydik organlaritizimidisembriogeneziningklinikvariantlarizararlanganlikdarajalaribo'yicha ajratiladi:

– organlidarajada – buyrakva siydikchiqishiyo'llarining anormal xolati. Ushbu anormal

xolatlarningmuhimligi, eng avvalo, infeksiyalanishva pielonefrityokiinterstisialnefritshakllanishixatari ortishidadir;

– xujayralidarajada – irsiynefritlarga olibkeladigan xujayralituzilmalar xolatiyokiularning orasidaginibatbuzilishi;

– subxujayralari – membranalittransportpatologiyasi. Dismetaboliknefropatiya, urolitiazispaydo bo'ladigandisembriogenezvarianti.

## ANATOMIK-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI

YAngiturilganchaqaqaloqlarningbuyraklariko'pjaxatdan embrionaltuzilishinisaqlaydi. Ularkattalarnikiga nisbatan ancha qalinroq, yanada dumaloqshaklga ega, bo'safa qismitorva buyraklarningo'zipallachalituzilishga ega, qobiqqatlami etarlicha rivojlanmagan. Buyraklarrivojlanishjarayonida birozcho'ziladi, pallachaligi asta-sekintekislanibketadi. Buyraklarmavjud elementlarningdifferensirovkasiva vazni ortishi xisobiga o'sadi. Bola xayotiningilk 5 yilidavomida buyraklarvaznio'sishi xujayralargiperplaziyasi xisobiga, so'ng esa xujayralargipertrofiyasi, ya'nio'lchamlarikattalashishitufayliro'yberadi. Bola tuzilishiga kelibbuyrakningvazni10–12 grammga tengbo'ladi; 5–6 oylikchaqaqaloqda buyrakningvazniikkibaravar, bola biryoshga to'lganda esa – uchbaravar o'irlashadi. Keyinchalikbuyrak o'irligisekinroq oshadi, lekinjinsiy etilishdavrida buyrakyana jadalosishikuzatiladi. Budavrda (15 yoshda) buyraklarvazni 10 baravar oshadi. 7 yoshgacha buyrakmaydoni xaryili, o'rta xisobda, 1 smga, 7–15 yoshlibolalarda esa – 1,5 smga kattalashadi.

7–8 yoshgacha buyraklarnisbatanpastjoylashganbo'ladi, chunkiularnisbatanyirik, umurtqaningbelbo'limi esa nisbatanqisqa bo'ladi. Nafas olishfazasida ikkala buyrakpasttomonsiljiydi: kichikbolalarda – 1 smga, kattaroqbolalarda – 2 smga. Patologik xarakatchanlikmavjudbo'lmaganda buyrak odatda belning I umurtqasijismibalandligiga tengmasofaga siljiydi. YAngiturilganchaqaqaloqningbuyraklarida tugunchalarixchamjoylashganbo'lib, yuzaning 1 smda 50 ta, 7–8 oylikbolalarda – 18–20 ta, kattalarda – 7–8 ta bo'ladi.

Ikkiyoshligacha davrda nefron etarlicha differensirovkalanganbo'lmaydi. Xomilada va yangiturilganchaqaqaloqda buyraktugunchasikapsulasiningvisseral bargikubshaklidagi epiteliyaniboratbo'lib, bunday xolatda filtrasiyajarayoniqiyinlashganbo'ladi. Bolaningikki oylikdavigacha kubshaklidagi epitelybuyrakningbarcha tugunchalarida, to'rtinchi oyida esa miyaolditugunchalarda aniqlanadi. SHunda yassi epiteliypaydo bo'ladi; bola umrining 8 oyiga kelibuniperifertugunchalarda topishadi. Bola xayotiningikkinchiva to'rtinchiyili oralifida kubshaklidagi epitelyningfaqatqoldiqlarinitopishmumkin, 5 yoshlibo'lganidankeyin esa tuguncha tuzilishikattalarnikibilanbir xilbo'libqoladi. YAngiturilganchaqaqaloqda tuguncha diametri – 85 mkm, 1 yoshlibo'lganida – 88 mkm, 5 yoshlibolada – 150 mkm, 18 yoshga kelib – 190 mkm, 30 yoshlikishida – 210 mkm, 40 yoshlibo'lganida – 195 mkmbo'ladi. Bola 2–3 yoshli, 5–6, 9–10 yoshlibo'lganida va 16–19 yoshli o'smirlarda tugunchalar ayniqsa jadalkattalashadi. Tugunchalarningkichiko'lchamlariyangiturilganchaqaqaloqlartugunchalariningumumiyfiltrlovchiyuza sikichikligi (kattalarme'yoridantaxminan 30%) bilanizoxlanadi.

Nefronlarning funksional xususiyatlarini xisobga olib, ularshartliravishda 3 qatlamga bo'linadi:

– yuzaki (qobiqli) – ulartaxminan 20%, kichikva birmuncha kamroq etilgan. 5 yoshgacha nefronsoniushbuqatlam xisobiga ko'payadi. Ularningnefron xalqalariqisqa (Genle xalqalari) konsentrationfunksiyanishakllantirishda kamishtirok etadi;

– o'rtakortikal – ularningumumiysonidantaxminan 60%;

– miyaoldi (medullyar) – ularningsoni 10–15% tashkilqiladi. Ertayoshdagibolalarda ultrafiltratdannatriyionlariningreabsorbsiyasida medullyarnefronlar etakchirolo'ynaydi. SHubilanbirga ADGtizimida reabsorbsiyamexanizmlari – renin – angiotezinbola xayotiningilk 2 yilidavomida nisbatan etilmagan xolatinisqaqlabturadi.

Buyraklarningmorfofunksional etilishi xamkortikalnefronlarsoniko'payishi, xamqolganlarninggiperplaziyasi xisobiga ro'yberadi. Buyraklarninggistologiktuzilishibola maktabyoshiga etgandagina kattalarbuyragibilanbir xilbo'libqoladi.

Nefronlarturliqatlamlariningrivojlanishgeteroxroniyasi, morfologik etilishtezligi, funksionalimkoniyatlardynamikasibolaningilk 7–8 yoshligiva 13–15 yoshligidavrida ayniqsa ifodalanganbo'ladi.

Bola umriningbirinchiyilida uningbuyraktugunikapsulasituzilishining anatomiknomukammalliginikanalchali apparatning anatomik xususiyatlariyanada murakkablashtiradi. YAngitufilganchaqaqaloqlarningkanalchalarikattalarnikidan anchagina kaltaroq, ularning oraliri esa kattalarnikiga nisbatan 2 baravartorroroqbo'ladi. Nefron xalqasi (Genle xalqasi) to'frisida xam xuddishundayfikrbildirishmumkin. Bu esa yangitufilganchaqaqaloqlarda va birinchiyilumrko'rayotganbolalarda kanalcha apparatibilan amalga oshiriladiganprovizorliksiydikreabsorbsiyasiningpasayishiga olibkeladi.

Buyrakjomlarinisbatanyaxshirivojlangan, lekinmushaklarto'qimalariva elastikto'qima unchalikrivojlanmagan. Buningo'ziga xos xususiyatishundaki, buyraklarninglimfatiktomirlariichaklarninglimfatiktomirlaribilanyaqin aloqada bo'ladi. Infeksiyaichaklardanbuyrakjomlariga osongina o'tishiva pielonefritrivojlanishi aynanshubilanizoxlanadi. Kichikyoshdagibolalarda buyrakjomlariko'proqbuyrakichida joylashishinikuzatishmumkin. Bolalarda siydikchiqarishyo'llariningdiametrikattalarnikiga nisbatanbiroz kattaroqbo'ladi. Lekinularko'pgina egilishlarga ega. Bolalarningsiydikchiqarishyo'llariningqalinligio'rta xisobda 0,3–0,4 smga teng. Siydikpufagida (qovuq) elastikto'qimalarva mushaklarto'qimalariva etarlicha rivojlanmagan, shilliqparda esa yaxshirivojlangan. Siydikpufagikattalarnikiga nisbatanyuqoriroqjoylashgan, shuboisunipaypaslash osonroq. Birinchiyilumrko'rayotganbolalarda uretraningichkiteshigitubirikmaningyuqorichekka satxida, birinchiyil oxirida esa – quyichekka satxida bo'ladi. YAngitufilganchaqaqaloqqovurining xajmi 30 ml, 1 yoshlibolada – 35–50 ml, 1–3 yoshlida – 50–90 ml, 3–5 yoshlida – 100–150 ml, 5–9 yoshlida – 200 ml, 9–12 yoshlida – 200–300 ml, 72–75 yoshli odamda – 300–400 mlbo'ladi.

O'filbolalarda siydikchiqarishkanalininguzunligi 5–6 sm (kattalarda – 14–18 sm), jinsiy etilishdavrida 10–12 smga etadi. Morfologikjixatdanu elastikto'qimasiva biriktiruvchito'qimadaniborat asosikuchsizrivojlanishibilan ajralibturadi. SHilliqpardasiyaxshirivojlangan. Qizbolalarda siydikchiqarishkanalininguzunligio'filbolalarnikiga

nisbatankaltaroq (atigi 1–2 sm), uning diametri esa kengroqbo'ladi. Bukateterizasiyava sistoskopiyao'tkazishda katta amaliy ahamiyatga ega.

Buyrak ikkivazifanibajaradi: almashinuv jarayonlarining oxirgimaxsulotlarini organizmdan ajratib chiqarishva ichkimuxitningbarqarorliginisqaqlaturish. Siydik xosilbo'lishining asosiy jarayonlariquyidagilardaniborat: tugunchalifiltrasiya, kanalchalireabsorbsiyava kanalchalisekresiya.

Buyraktugunchasida xosilbo'ladigan birlamchisiydiko'zining tarkibi va fizik xususiyatlaribo'yicha oqsil moddalarimavjudbo'lmaganyoki 30 mgdanko'pbo'lmagan miqdorda borbo'lgan qon plazmasiga mosbo'ladi. Kapillyarlituguncha filtrasiya sikabimurakkab jarayonda asosiy rol nibazal membranasi o'ynaydi. Filtrasiya jarayonitugunchalartomirlarida qonning gidrostatik bosimi xisobiga ro'yberadi, buyrakdagi plazma oqsillarining onkotik bosimi va kapsulalarichidagibosimbunga qarshilikko'rsatadi. Xususan, gipoproteinemiya, onkotik bosimpasayishi, qon bosimitushishifiltrasiyatuxtashiga olibkeladi. Siydik xosilbo'lishimumkinbo'lgan eng minimal arterial bosim simobustuning 75 ml bosiminitashkil qiladi, yangitufilgan chaqaloqlarda siydik xosilbo'lishi jarayonlari yanada pastroqko'rsatkichlarda ro'yberadi, chunki ularning buyrakichidagiva venadagibosimpastroqbo'ladi.

Xozirgivaqtgacha glomerulyar filtr nitadqiq o'tish usulimavjud emasva shuboi tugunchalifiltrasiya miqdorini aniqlash uchun birlamchisiydikka aralashib ketib, keyinchalik reabsorbsiyaga duch kelmaydigan va sekretlanmaydigan (insulin, kreatinin va x.k.) moddalar tozalanishiko'rsatkichlari qo'llaniladi, ya'nishumaqsadda klirens-testlardan foydalaniladi. Klirens deganda birdaqiqada ushbu moddadan butunlay tozalaydigan plazmaning miqdori (ml) tushuniladi. Tugunchalifiltrasiya insulinda endogen kreatinin klirensibo'yicha o'rganilish birinchi yil umrko'rayotgan bolalarda buyraklarning filtrasiya ko'rsatkichlarifunksiya katalarnikiga nisbatan ancha pastroqligini ko'rsatadi. Tozalash ko'effisientining eng past ko'rsatkichlari yangitufilgan chaqaloqlarda kuzatiladi. 3–5 yosh libolalarda filtrasiya miqdori asta-sekin oshib, birdaqiqada 90–130 ml oralifida o'zgarib turadi, va birkunda taxminan 180 l nitashkil qiladi, ya'ni 2–3 yosh libolada bu ko'rsatkich katalarning ko'rsatkichiga etibqoladi.

Bolada filtrasiya jarayonipast samaralibo'lishining asosiy sabablari tugunchalarni nisbatan past o'tkazuvchanligiva tugunchalarning jamlama filtrlovchiyuzasining nisbatan kichikligibilanifodalanadi.

Buyrak kanalchalarida qon plazmasi ultrafiltratining (birlamchisiydik) xajmi va tarkibi jiddiyo'zgaradi. Tamomila xaqiqiy siydik xosilbo'lishining murakkab jarayonibutun kanalchalitizim davomida ro'yberadigan kanalchalireabsorbsiya, ekskresiyava sekresiyadantashkil topganbo'ladi.

Reabsorbsiyava sekresiya – bu faol (aktiv) jarayonlarbo'lib, ularning natijasida ayrim moddalar tugunchalifiltratdan qonga qaytadi, boshqalari esa kanalchalar xujayralaribilan birga qondan filtratga ajralib chiqadi. Bolada ushbu ikkala jarayonlarning samaradorligi katalarnikiga nisbatan ancha pastroq. Jumladan, penisillinning faol ekskresiyasibola 6 oylikbo'lganidan keyingina paydo bo'ladi, glyukozaning teskarishimilish jarayoni esa bola ikkinchi yil umrko'rishiboshlarida shakllana boshlaydi. SHubilan birga, bolaning reabsorbsiya jarayonikatalarnikiga nisbatan samaraliroq, shuning uchun bolalarni yniushlabqolish, shish xosil qilishga moyilroqbo'ladi.



Bolaning buyraklarinatriyniyuqoridarajada reabsorbsiya qilish hisabablari hozircha noma'lum. O'rta yoshdagibolalarda buyrakning azotli almashinuv (mochevina) maxsulotlarinichiqarib tashlash qobiliyati cheklangan. Bolalarning to'yingansiydik xosil qilish qobiliyati xam chegaralangan.

Tugunchalarkapillyarlarida gidrostatik bosim katta kapillyarlardagio'rtacha bosimdan (simobustunining 90 mm bosimi) taxminan 50–70% tashkil qilib, simobustunining 45–65 mm bosimiga etadi. Buko'rsatkich boshqa organlarkapillyarlariga nisbatan angyuqoribosimdir. Bolalarda arterial bosim kattalarnikiga nisbatan biroz pastroq yuradi (14 bobniko'ring). Tugunchadagi yuqori gidrostatik bosim buyrakqonta'minotining o'ziga xos xususiyatlar bilan belgilanadi. Ma'lumki, buyrak arteriyalaribe vosita aortadanchiqadi, bundantashqari, tugunchaning olibkeluvchitomiridiametrichiqaruvchitomirining diametridan 2 baravarkattaroq.

Buyrakqon oqiminafaqat kattalarda, balkituriyoshdagibolalarda xam aniqlanishim mumkin (buyrakqon oqimi – bubuyrakqontomirlari orqalima'lumvaqtda o'tadiganqonmiqdori). Odam organizmidaylanadiganqontaxminan xar 5–10 daqiqada buyraklar orqalio'tadi, birsutkada esa buyraklar orqali 1500 litrqono'tadi, shubilanbirga qobiqqatlamidan buyrak orqalio'tadigan umumiyqonning 80–93% o'tadi. Buyrakningqobiqqatlamidan vaznining birbirlikligiga miyamoddasiga nisbatan 20–30 baravarko'proqqon oladi.

O'rta yoshdagibolalarbuyragida plazma oqimi xammutlaq, xamnisbiykattaliklarda (tana yuzasining birbirlikligiga nisbatan) kattalarnikiga nisbatan biroz kamroq bo'ladi. Bola ulfayishisari plazma oqimi xam ortadiva kattaroq yoshdagibolalarda kattalar plazma oqimiga teng bo'libqoladi. Qon oqimini aniqlash uchun plazma oqimiko'rsatkichini kikka ko'paytirish kerak. SHundayqilib, buyraklarqon bilan juda mo'lta'minlanadigan organ xisoblanadi. Ularning gipoksiyaga nisbatan yuqorisezuvchanligini aynanshujixat bilan izoxlash mumkin.

Plazmaning onkotik bosimi (o'rtacha) simobustunining 24 mm, tuguncha kapsulasida esa gidrostatik bosim – taxminan simobustunining 15 mm tashkil qiladi.

Kattalarda filtrlovchiyuza maydoni – 1,5 m<sup>2</sup>. Bolalarda esa tugunchalardagisiydik filtrasiyasiko'rsatkichlari ularbiryoshga to'lganidankeyingina kattalarko'rsatkichlariga yaqinlashadi. Tugunchalardagifiltrasiyaning ayniqsa pastko'rsatkichlari yangituriilgan chaqaloqlarda kuzatiladi, va butuguncha tuzilishining xususiyatlaribilan bo'liqdir (tuguncha kapsulasivisseral bargining kubshaklidagi epiteliyi, kichiko'lchamlari, nisbatan past gidrostatik bosim). SHuningdek, bola turilganidankeyin almashinuv maxsulotlari organizmdanchiqarilishi yo'llarining o'zgarishi xam axamiyatga ega, va budarxolburaklarga yuklama tushiradi (xomila turilgunicha uning asosiy chiqarish organi plasenta bo'ladi).

SHusablab buyraklarning tranzitor etishmovchiligi yuzaga kelib, tezda yo'qbo'libketadi. Bola xayotining birinchi yilida tugunchalifiltrasiyatezda ortibboradiva ikkinchi yilining oxiriga kelib kattalarga xos bo'lgan ko'rsatkichlarga etadi.

Pediatrik klinikada tugunchalifiltrasiya xaqida fikryuritish uchun endogen kreatinin bo'yicha klirensdan foydalanish ayniqsa keng tarqaldi. Uning miqdori bolaning yoshiga qarabo'zgaradi, va aynanshubuyrakning angmuxim funksiyasini, ya'ni tugunchalifiltrasiyani ifodalaydi. Bolalarda

siydikningmiqdori, kimyoviy tarkibi va zichligi turli yosh davrlarida farqlanadi. Siydikmiqdori bola ulfayganisari ko'payadi.

Siydik xosil bo'lishining yana bir xususiyati siydik zichligi past darajada bo'lishidan iborat. Ma'lumki, siydik zichligi, asosan, kanalchali apparatning reabsorbsiya funksiyasini ifodalaydi.

Bolalarda siydikning osmolyarkonsentrasiyasi (to'yinganligi) kattalarnikiga nisbatan ancha pastroq bo'ladi. Bolalarda esa osmotik faolligi yuqori bo'lgan muhitda bo'lganlikni ifodalagan bo'ladi. Bolalarda siydikning osmotik bosimidi urezmiqoriga bog'liqligini namoyon bo'la boshlaydi, 7 oylik bolada esa ukattalarda bo'lganlikni ifodalagan bo'ladi.

Bolalarda siydikning kimyoviy tarkibi natijasi tafovutlarni aniqlash mumkin. Biryoshdan oshgan bolalarda fosfatlar, kaliy, xloridlar ajralib chiqishining jadalko'payishini kuzatiladi. SHubdan bir vaqtda siydik kislotasining miqdori avvalgi darajada qoladi. YAngitirilgan chaqaloqda umrining ilk 3–4 kunida siydik kislotasi va uning tuzlarining katta miqdori mavjudligi kuzatiladi. SHu vaqtda ko'pincha buyraklarning siydik kislotali infarkti aniqlanadi (taxminan chaqaloqlarning 75%).

Reabsorbsiya sekresiyalarayonining nefronning qismini ifodalagan distal bo'limida ro'y beradi: a) proksimal kanalcha, b) ingichka segment (nefron xalqasining U–simon qismi), v) distal kanalcha. Nefronning distal bo'limi shartli ravishda 3 qismga bo'linadi, chunki reabsorbsiya va sekresiyalarayonida ularning xar birida alohida funksiyalar mavjud.

Proksimal kanalcha buyrakning qobiq moddasida joylashgan. Uning ichida moddalarning aksariyat qismining, shu jumladan taxminan 85% filtrasiya dano'tgan suv, natriy va xlor, bikarbonatlar, barcha glyukoza, deyarli barcha fosfatlar, kaliy, aminokislotalar va oqsillar teskarishimilishi ro'y beradi. SHub bo'limining o'zida yuqori molekulyar, organizm uchun begona moddalarning (masalan, oqsil bilan bog'liq diodrast) faol sekresiyasi ro'y beradi. Reabsorbsiya ham, sekresiya ham proksimal bo'limda enzimatik jarayonlarni amalga oshiriladi.

YAngitirilgan chaqaloqlarda sekresiya funksiyasi etilmagan bo'ladi. U asta-sekin bola xayotining oltinchi oyiga kelib etiladi, va bu jihatni dorivositalarini tayinlashda ham odam tomonidan o'zgartirilgan yashash muhitidan organizmga toksik (zararli) moddalarni o'planishi xavfi yuzaga kelganda, ya'ni ekopatologiya xolatida xisobga olinishi lozim.

Nefron xalqasining ingichka segmentini yaqin atlamida joylashgan. SHakli U–simon bo'lganligi tufayli, ushbu bo'lim buyrakning miya qatlamida osmotik faolligi yuqori bo'lgan muhitni yaratishda jiddiy ro'lni o'ynaydi va shu tufayli siydikni yirish naychalarini orqali tayotganida maksimal konsentrasiya ga bo'lish imkonini xam yaratadi. Bujarayon natriyning va qisman suvning (natriy linasos) fakultativ reabsorbsiya va sekresiyasi yordamida amalga oshiriladi.

Distal kanalcha qobiq moddasida joylashgan. Ushbu bo'limda filtrasiya dano'tgan qolgan 14% suvning reabsorbsiyasi, natriyning tamomila reabsorbsiyasi, bikarbonatlar teskarishimilishi ro'y beradi. Bu erda Na va K ionlarining sekresiyasi amalga oshiriladi va bunda ionlar almashinuviyo'libilansiydikni doronlashtiriladi, va, asosan, shu erning o'zida organizmga kirib olgan begona moddalarning (bo'yoq moddalar, antibiotiklar) ekskresiyasi ro'y beradi. Oxirgi aytilganlar orasida penisillin alohida e'tiborga ega bo'lib, uning konsentrasiyasi (to'yinganligi) kanalchada, qonga nisbatan 6–8 baravari yuqori bo'ladi.

Yifuvchinaychalar, o'zining embrionalrivojlanishibo'yicha nefronga mansubbo'lmasa-da, funksional ahamiyatiga ko'ra ularnekanalchanningdistalqisminingdavomideb xisoblashlozim. Aynanshubo'limda siydikningtamomila konsentratsiyasi (to'yinishi) ro'yberadi, ya'ni engpirovarsiydik xosilbo'lib, siydikyo'llari orqalitashqariga chiqariladi. Nefronningkanalchali apparatida ro'yberadiganturlimoddarreabsorbsiyasimiqdoriinulinva kreatinbo'yicha belgilanadigantugunchalifiltrasiyava ushbumodda bo'yicha klirensortasidagifarqdarajasiga qarab aniqlanishimumkin. Bolalarda nefronkanalcha apparatidagireabsorbsiyaisekresiyajarayonlariqatortafovutlarga ega. Buraklarningsuv ajratibchiqarishfunksiyasi aloxida diqqatga sazovor. Ortiqcha suvni organizmdansamarali ajratibchiqarishva bujarayonda katta miqdorda gipotoniksiydikchiqarishyokisuv etishmayotganda unitejashva kammiqdorda yuqorito'yingansiydik xosilqilishqobiliyati – bu odambuyragining engmuhimfunksiyasidir. Bolada siydikzichligipastbo'lsa-da, lekinbu xalibolaningbuyragi ortiqcha suvniyxshichiqaibtashlashini anglatmaydi. Aksincha, yangitufilganchaqaaloqlarningbuyraklari organizmni ortiqcha suvdantezda xalos etishga qodirbo'lmaydi. Jumladan, kattalarda ortiqcha suvyuklamasimavjudbo'lgan xolatda ushbusuv 2 soatdankeyinbutunlaychiqaibtashlanadi. YAngitufilganchaqaaloqda umriningbirinchikunida xuddishuvaqtdavomida organizmiga kiritilgansuyuqlikning 15%, 2–3 kunida – 20–25%, 7 kunida – 45%, 14 kunida – 60% tashqariga chiqaribtashlanadi.

Orta yoshdagibolalarda buyraklarningkislotali-asosiy xolatinitartibga solishmexanizmlaribola tufilishivaqtiga kelib xali etilmaganbo'ladi. Turlikasalliklarda asidoztezrivojlanishibundandalolatberadi. Xuddishuvaqtichida bolaningbuyragikattalarbuyragiga nisbatan 2 baravarkamroqkislotaliradikallarni ajratibchiqaradi.

Peshob ajratishnitartibga solishga xammuhim anatomik-fiziologik xususiyatlar xosdir. Ushbutartibga solishjarayonishartilravishda uchpofofonalitizimga ajratiladi [A.V. Papayan, D.V. Mavrushkin, 1993]. Xarbirpofofona yuqoriturganpofofona bo'ysunadi, lekinyuqoridan «raxbarlik» mavjudbo'lmaganda tartibga solishnio'zmexanizmlaribilan amalga oshiradi.

Tartibga solishningquyiqavatidetruzor – ya'nisiydikpufaginingmushagi, ichkiva tashqisfinkterlartashkilqiladi. Detruzorqisqarishiva sinxronizasiyalashuvjarayonida sfinkterlarbo'shshishipeshob ajratishnita'minlaydi.

Budarajadagiizdanchiqishlardeyarlifaqatquyisiydikyo'llarininginfeksiyalariva anomaliyalaribilanbo'fliqbo'ladi.

O'rta qavatsiydikpufaginingperiferikinnervasiyasiva peshob ajratishnitartibga solishningspinalmarkazlaridantashkiltopgan.

Spinalmarkazisimpatikqisminingta'sirisiydikniushlabqolishga, parasimpatikqisminingta'siri esa – uni xaydabchiqarishga qaratilgan. Budarajada tartibga solishjarayoniningbuzilishimarkaziyyokivegetativ asabtizimispinalbo'limlariningrezidual–organikyokiinfeksiopatologiyasibilanbo'fliq.

YUqoriqavatcho'zinchoqmiya, gipotalamusva boshmiyasiningpeshana va tepa qismlarida joylashganserebralmarkazlarbilanifodalanadi. SHunga muvofiq, tartibga solishbudarajada buzilishi xam organikpatologiyasini, xamboshmiyasi, yuqorivegetativmarkazlartomonidanfunktionalpatologiyalarni aks ettiradiyokibolalarda tizimlinevrozlarbilanbo'fliqbo'ladi.

Z.Volkova peshob ajratishningshakllanishiva tartibga solinishining xamda o'z-o'ziga

xizmatqilishko'nikmalarishakllanishiningqatoryoshga o'ldbosqichlarini ajratadi.  
Ushbobosqichlarnimodifikasiyabilankeltiramiz:

I bosqich – turilganidan6 oylikbo'lgunicha. Siydikpufagidarajasidagi avtomatizmbosqichi. Siydikpufagito'lishisaribo'shatiladi.

II bosqich– 6 oylikdan 1 yoshga to'lgunicha. SHartlirefleksniishlabchiqishbosqichi. Bola siydikpufagito'layotganliginisezadiva yuzaga keladiganvaziyat, onaning xatti-xarakatlariva so'zlariningtoniga qarab, siydikniushlabturishyokiunichiqarishga o'rganishimumkin.

III bosqich– 8 oylikdan 18 oylikkacha. Bola peshob ajratishnitartibga solishimumkin, lekinvoqeaga mosravishda o'ziga xizmatko'rsata olmaydi.

IV bosqich – 18 oylikdan 36 oylikkacha. YUqoridarajada saboq olishva asta-sekino'z-o'ziga xizmatko'rsatishko'nikmalarishakllanishibosqichi.

V bosqich – 3 yoshlikdan 4,5 yoshlikkacha. Kunduzipeshob ajratishnibutunlayboshqara olishva tunda uyquvaqtida to'liqboshqara olmaslik.

VI bosqich – 4,5 yoshlikdankatta. Tunda siydikniushlabtura olmaslikyakunlanadi, bir xafta yokibir oydavomida birgina siydikushlabturmaslik xolatikuzatiladi.

## TEKSHIRISHUSULI

### SHikoyatlarva kasalliksimptomlari

Siydiktiziminingbarcha simptomlarirenalva ekstrarenalsimptomlarga bo'linadi.

Renalsimptomlar — busiydikchiqaruvchitizimva buyraklarpatologiyasining aniqko'rsatuvchikasallikbelgilari xisoblanadi. Bubelgilar: belsoxasidagi o'riqva siydiksindrominingko'plabko'rsatkichlari.

Belsoxasidagi o'riq:

3) bukatta yoshlibola bildiradiganshikoyat. O'riqfaqatikkiyoshdanso'ngpaydo bo'ladi, chunkiushbuyoshda tashqiqobiqmoddasiva kapsula shakllanadi, buyraklarkasallanganida esa buyrakningo'zi emas, balkicho'zilgankapsula o'riydi;

4) o'riqbuyrakpalpasiyasiva Pasternaskiysimptomini belgilash orqali aniqlanadi.

Siydikka oidsindrom – busiydik ajratishjarayoniva siydiknitekshirish orqali olinganma'lumotlarningmiqdorva sifatko'ratkichlari.

### Miqdoriyko'rsatkichlar

**Diurez**— birkecha-kunduzichida siyilgansiydikmiqdori. Amaliyotda “diurez” siydik ajralishmiqdoriko'rsatkichisifatida qo'llaniladi.

**Sutkalikdiurezy**oishga bo'liqbo'laldiva o'rtacha miqdori quyidagicha bo'ladi:

chaqaloqlarda – kechkineonataldavrda diurezningmuntazam ortibborishikuzatiladi; 1 oymobaynida – 300 ml;

6 oylikda – 400 ml;

1 yoshda – 600 ml;

1–10 yoshda –  $V = 600 + 100(n - 1)$  formulasiqo'llaniladi,

bunda  $n$  — yoshi; misol: 8 yoshlibola sutka davomida  $600+100(8-1)=1300$ mlsiydik ajratibchiqarishikerak; 10 yoshdankattalar – 1500 ml.

Birmartaliksiydik ajratish xamyoshga boʻliqboʻlib, oʻrta xisobda quyidagicha:

- birinchiyarimiyillikda –30 ml;
- ikkinchiyarimiyillikda – 60 ml;
- 5 yoshda – 100 ml;
- boshlanfichmaktabyoshida – 150 ml;
- katta maktabyoshida – 250 ml.

Normal xolatda diurezmiqdorikoʻplab omillarga boʻliq: atrof-muxit xarorativa jismoniyuklamalarbalandligida upasayadi, agarbola koʻpsuyuqlikisteʻmolqilsa va kamxarakatli xayottarzini olibborsa diurez ortadi.

**Poliuriya** — busiydik ajralishiningmeʻyoriykoʻrsatkichlardan 2 barobaryokiundan xamkoʻproq ajralishi.

Koʻp xolatlarda boshqa tizimlarnirgkasallanishi oqibatida paydo boʻladi (yurakgenezishishiningkamayishi, diabet, asabbuzilishlari, kuchli xayajon).

**Renalpoliuriyasabablaribuyrakfaoliyatiga** xosboʻlganishishlarningyoʻqolishi, pielo va glomerulonefritdagisurunkalibuyrak etishmovchiligiboʻlishimumkin.

**Oliguriya** — sutkaliksiydikmiqdorinormal xajmning1/4 va undankamroqnitashkil etishi.

Renaloliguriya— oʻrama filtrasiyapasayishida, kanalseyalireabsorbtsiyakuchayganda, spazm olibkeluvchibuyrak arteriollariva boshqa buyrak etishmovchiligi xastaliklarida oʻziga xosbelgilaridanbiri.

Boshqa tizimlar xastaliklari oliguriyasabachisiboʻlishimumkin. bunday xolatlarda buzilishlarning etiologiyasiva patogenezi aniqlanishishart, chunkimuolaja taktikasiunga boʻliqboʻladiva udeyarliqarama-qarshiboʻlishimumkin (ingl. contrary, opposed):

- agarbolada oliguriyakoʻpqonyoʻqotganda, salmonellyozbilan xastalanganda, vaboga duchorboʻlganda, zaxarlanganda paydo boʻlganboʻlsa, infuzionmuolaja xajmiyoʻqotilgansuyuqlikdankoʻproqboʻlishikerak.
- agarsiydikkammiqdorda ajralsa, bemorda esa buyrak etishmovchiligiyoʻkishishlar, assitnamoyonboʻlib, ushbuzilishqanchalikkuchliboʻlsa, muolaja uchunkiritilayotgansuyuqlik xajmishuncha kamboʻlishikerak. Chunkibola organizmda suvmavjud, faqatuyotashqariga ajralmaydiyoki organizmda notoʻfritaqsimlanganboʻladiva koʻpmiqdordagiinfuzionmuolaja nafaqatbemorning xolatiyomonlashishiga olibkeladi, xatto oʻlim xolatiga olibkelishimumkin.

**Anuriya** — bu ajratilayotgansiydikning 5 foizgacha kamayibketishiva sutka mobaynida uningtoʻliqtoʻxtashi.

Anuriyabola xayotiga engkatta xavfsoladigansimptomlardanbiriboʻlib, oʻtkirbuyrak etishmovchiligi, qisilgansiydikoʻlidansiydikoʻtmasligi, zaxarlanish (qoʻziqorinlar, kimyoviymoddalar), shok xolatga tushishva boshqa sabablartufaylipaydo boʻladi.

Anuriyaturlariquyidagicha boʻladi:

- xaqiqiy, renal – buyrakparenximasijiddiyjaroxatlanishinatijasida unda siydik xosilboʻlmaydi;
- soxta, subrenal, mexanik — buyrakda siydik xosilboʻladi, ammo usiydikoʻliningyuqoriboʻlimlaridagimexaniktoʻsiqlartufaylisiydikpufagigacha etibbormaydi.

**Nikturiya.**Normal xolatda kunduzgiva kechkidiurez orasidagioʻzaro nisbattaxminan 2:1 nitashkil etadi. YAʻnikoʻpmiqdorda suyuqliqqabulqilingani, bolaning

xarakatchanligisabablikunduzisiydikkoʻp ajaraladi. agarkechkivaqtda siydikmiqdorikunduzgidankoʻproqboʻlsa, bu xodisa nikturiyadeb ataladi. Koʻp xolatlarda

urenalsimptombo'lib, buyrakishfaoliyatcho'zilganligiva funksiyasiningpasayishidandalolatberadi.

### **Siydik ajralishiningbuzilishi**

**Dizuriya** — siydik ajralishibuzilishima'nosini anglatadi. Biroqurologshifokorlarko'p xolatlarda buso'znisiydik ajralishpaytida o'riqpaydo bo'lishi xolatiga nisbatanqo'llashadi. Dizuriyako'p xolatlarda siydik ajralishikechikibqolganda rivojlanadi.

**Siydik ajralishikechikishi** – bu xamtibbiy atama bo'lib, usiydikpufagida mavjudbo'lganpeshob xajminingto'la chiqmasligiyoki xatto umumanto'xtashiniifodalaydi.

O'riqjarayonboshlanishidan oldin, butunsiyishvaqtida va undanso'ngro'yberishimumkin. O'riqturlicha kechadi:

- xususiyati – achishtiruvchi, jaznuqsonuvchi;
- jadalligi – kuchsiz, kuchli.

Dizuriyasistit, uretrit, sil, siydik-toshkasalliklari, siydikyo'llarishishishikasalliklariga tashxisqo'yishda muximbelgi xisoblanadi. **Pollakiuriya**— busiydik ajralishiketma-ketligisoni oshishi. Buninguchunkundavomida bolada siydik ajralishimiqdorko'rsatkichlariyoshga oidme'yorlarinibilishlozimbo'ladi, ularquyidagicha:

- emizikliyoshda – shifokorlar orasida quyidagiformula mavjud:siydik ajralishitakrorlanishibola ovqatlanishiniuchga ko'ppaytirishga barobar, misol: 6 oylikbola sutkada  $5 \times 3 = 15$  marotaba siydik ajratadi, raqam albatta, unchalik aniq emas, 1–3 siydik ajratishga farqlanishimumkin;
- biryoshdanso'ngsiydik ajralishisutkasiga **12–10**gacha kamayadi;
- **3–10**yoshda – 8–6 marta;
- **10** yoshdankattalarda 6–5 marta.

**Enurez** — busiydiktutolmaslik, ya'niixttiyorsizsiydikchiqarish. Bunday xolat 1–1.5 yoshdagibolalaruchunme'yoriy xolat xisoblanadi, undanso'ngqolibketadi.

Enurezturlari:

- kechki – bola faqattungivaqtlarda ixtiyorsizsiyibqo'yadi;
- kunduzgi – bu xolatkunduziyokikechasiro'yberadi.

### **Sifatko'rsatkichlari**

Siydiksifatini aniqlashuchundastlabkiusulumumiypeshobtaxlilixisoblanadi, uningnatijalariquyida ko'rsatibo'tiladi.

### **Umumiypeshobtaxlilibo'yicha me'yoriyma'lumotlar**

Siydikningrangi:

- bola xayotiningdastlabkikunida siydikrangsiz;
- keyin 2–4 kunmobaaynida – to'q-qizil (siydikkislotasiko'p ajraladi);
- kechkineonataldavrdanboshlab:
- tabiiy ovqatlantirilgan (emizilganda) siydikdeyarlir**angsiz** (blankda qisqacha – r/sdebyoziladi), keyinchaliksharbatlarqabulqilganda, qo'shimcha ovqatlantirilganda va keyingibutun xayotida siydiksomontuslisariqrangkasb etadi (blankda odatda s/sbelgisiqo'yiladi);
- chaqaloq xayotiningdastlabki xaftasidanboshlabsun'iy ovqatlantirilganda xuddishunday somontuslisariqrangda bo'ladi.

SHaffofligi. normal xolatda noshaffof, ya'niloyqa, peshobfaqatchaqaloqlardagina birnecha

kunmoba ynida kuzatiladi, keyinchalik soʻlominsonda udoimo shaffof boʻladi.

Siydik reaksiyasiturliyoshdagibolalarda xar xil boʻlib, isteʼmol qilingan ovqatga borliq boʻladi:

- chaqaloqlarda – biroz nordon (rN 5,5-6);
- emiziklidavr – tabiiy ovqatlantirish – kuchsizishqortaʼmli (rN 7-8);
- sunʼiy ovqatlantirish – biroz nordon (rN 5,5-7); 1 yoshdan keyin — odatda biroz nordon (rN 5–7);

Agarda ovqatda oqsil moddalarikoʻproq boʻlsa, peshob nordonlik tomonoʻzgaradi, oʻsimlik maxsulotlarikoʻproq boʻlsa – ishqortomonga.

Solishtirma oʻiriligini siy zichligi – busiydikda erigan moddalarkonsentrasiyasikoʻrsatkichi. Oʻrtacha normativkoʻrsatkichlar:

- ilk neonatal davr – 1018\*;
- emiziklidavr – 1002–1005;
- 2–5 yoshda 1010–1015 (1020);
- 5 yoshdankatta 1010–1025.

Odatda peshobda oqsil boʻlmaydi, normal xolatda uning miqdori to **0,033%o=0,033** g/l gacha boʻlishi mumkin (Ayrim xollarda taxlilda quyidagisoz yozib qoʻyilishi mumkin – “izlari”).

Kattaroq blankada bayon qilingan umumiy peshob taxlilidagiqand, urobilin, aseton, safro pigmentlariva boshqa koʻrsatkichlarkoʻpincha siydiktizimiga toʻfridan-toʻfri aloqador boʻlmaydi, shuninguchun ularshifokorning maxsus koʻrsatmalari asosida bajariladi xamda buboʻlimda koʻribchiqilmaydi. Siydikoʻtishyoʻllari epiteliiy xujayralaridanshilinish oqibatida ajralgan epiteliiylarkammiqdorda 2–4 n/m (nazoratmaydoni) – doimo siydikning umumiy taxlilimavjud boʻlishi mumkin. Polimorf xujayralar – siydik pufagidan, tekislari – siydikchi qarishkanalidan.

Soʻlombolaningsiydigita taxlilida buyrak epiteliiysi xujayralari (buyraklarkanalchalaridanchiqqan) boʻlmasligikerak.

Bolalarda leykositlarnormasi 1–3 n/m, oʻfilbolalarda – to 5 n/m gacha boʻlishi mumkin, qizbolalarda – to 10 n/m gacha.

ErTROSITLAR — boʻlmaydiyoki 1-2 n/m nitashkil etadi.

Normal xolatdda peshobning umumiy taxlilifaqatgina gialinlisilindrlar 2–3 ga 1 n/m miqdoridan oshmasligilozim. Gialinlisilindrlarnefronkanalachalarining oqsildonachalarida boʻladi. Nordon peshobda ularoʻzgar masdansaqlanadi, ishqorda esa tezparchalanadi.

Normal xolatda tuzlarmi qdorikamboʻladi.

Odatda natija plyuslar bilan belgilanadi – (+) to (++++) gacha.

(+) — (++) miqdori normal xolat xisoblanadi. Tuzlarmi qdorining koʻrsatiboʻtilganlaridantashqari, taxlilda qaysituzlar aniqlangani yozib qoʻyilishi kerak.

Meʼyordagishilimshifafaqatcha qloqning siydigida kammiqdorda boʻlishi mumkin.

Bakteriyalar — peshobsterillanmaganidishga yirilanligisababli olingan umumiy taxlil natijalarida

bakteriyalarmavjudligipatologik asoratdeb xisoblanmaydi.

Peshobningshaffofligio'zgarishituzlar, xujayra elementlari, shilimshiqva yof (lipuriya) me'yoridan ortiqligibilanizoxlanadi. Peshobningrangitashxisqo'yishda ahamiyatga ega bo'lishimumkin. Peshobningqo'nfir-qizfirshrangda (yokigo'shtyuvindisirangida) bo'lishiqon aralashmasi oqibati xisoblanadi (gematuriya), loyqa – yiringrang (piuriya) yokituzlarrangi. Peshobningqo'nfir-qizfistusigemoglobinuriya (gemolitik anemiyaning ayrimshakllarida, moskelmaydiganqonquyilganda, bertole tuzibilanzaxarlanganda va boshq.) da paydo bo'lishimumkin.

Peshobningturibqolishi oqibatida to'qrang xosilqilishi alkaptionuriya (aminokislotalar – tirozinlarmashinuvibuzilishi) oqibatida paydo bo'lishimumkin. Bundantashqaripeshobningtarkibiga ayrimdorivositalarita'sirko'rsatishimumkin (qizil – amidopirin, sariq – santoninva x.k.), shuningdek, ovqat (ko'pmiqdordagiqizillavlagiyokiboshqa maxsulotlar).

Peshobningo'ziga xos xidi: ko'p xolatlarda peshob aseton xidiga ega bo'ladi. Ko'pincha bubolaning etarlicha ovqatlantirilmaganligini anglatadi. Peshobning xidimoddalar, xususan, aminokislotalar almashinuvidagijiddiybuzilishlarni aks ettirishimumkin. Buturdagikasalliklaruchun "o'ziga xos xidlar"ibilan ajralibturadi, ularning aniqlanishi osonkechmasligimumkin. Bu "suzishbasseyni" (xokinsinuriya), (bolezni xmelesushilki), qulmoq (xmel) xidi (qulmoqqurituvchikasallik), ayniganbaliq xidi (trimetilaminuriya), terlagan oyoq xidi (izovalerian asidemiya), mushuksiydigi xidi (beta-metilketonilglisinuriya), zarangsharbati xidi ("zarangsharbati xidlipeshob" kasalligi), sichqon xidi (fenilketonuriya).

Peshobdagi oqsilning aniqlanishi: birmartalikporsiyada kammiqdorda oqsilbo'lishinormalbo'lishimumkin (0,033 g/lgacha), birsutkalikpeshobuchun oqsilningnormalmiqdori 30–60 mgnitashkil etishimumkin. peshobda oqsilningpatologikdarajasiquyidagilarbilanbo'liqbo'lishimumkin:

– oshiqcha jismoniyuklama (sport);

– sovibketish;

– isitma (bezugak);

– (ko'proqo'smirlarda) ortostatiklordoz (umurtqa po'fonasiningnormal xolda oldinga egilishi, ichkariga qiyshayishi).

Peshobda epitelial xujayralarmiqdorining oshibketishiyalliflanishjarayonimavjudligidandalolaltberadi: uretrit (tekis) va sistit (polimorfli).

Proteinuriya xamda o'tkirva surunkalibuyrakkasalliklaridagisilindrlarmavjudligibilanbirgalikda jigar xujayralari epiteliylari xampeshobda namoyonbo'ladi.

Peshobda leykositlarning 5–6 n/mga ko'payishi (qizlarda – 10 n/mdanko'proq) leykosituriya (piuriya) deb ataladi.

Leykosituriyashakliy elementlarning ajralishjoyiga qarabquyidagicha bo'ladi:

– xaqiqiy – leykositlarsiydiktizimi a'zolaridankelganda bupielonefrit, sistit, buyraksili, glomerulonefrit alomati xisoblanadi;

– soxta – leykositlarpeshobda aniqlangan, ammo ularpeshobga jinsiy a'zoldankelgan (vulvovaginit).



Bundantashqari, leykosituriyaning yana shunday turlaribor:

– yaqqol namoyon bo'luvchi – peshobning umumiy taxlilida mavjud;

– yashirin – peshobning umumiy taxlilida leykosituriya aniqlanmagan, ammo peshobsoʻrlombuyrakdankelgan bo'lishi mumkin, ikkinchisidan bo'lsa, jaroxatlangani, peshobsiydiko'tishyo'llarida tiqinpaydo bo'lganligisababli to'rtmasligiyoki davriy tarzda kelishi mumkin.

Ɖritrositlarning miqdorining ko'payishi (3 va undanko'proq n/m) gematuriyadeb ataladi. Leykosituriyaning analogik taqsimlanishi kabigematuriya xam quyidagicha bo'ladi:

- xaqiqiy;
- soxta (qizlardavulvovaginit, mensis).

Ɖritrositlarning miqdoriga ko'ra gematuriyayana 2 turga bo'linadi:

– mikrogematuriya — 50 n/m dankanroq; bu xolatda peshobqizilrangda bo'lmaydiva eritrositlar faqatgina mikroskopik tekshiruv paytida aniqlanadi;

– makrogematuriya — 50 n/m, peshobqizilrangdagiko'rinishda bo'ladi.

YUqorida aytibo'tilgandek, qizilrangning xususiyatlariga ko'ra peshobda qaysi eritrositlar mavjudligini taxmin qilish mumkin – yangi (yorqinqizilrang) yoki ishqorli (“go'shtyuvindisirangi”).

### **Silindrlarning patologik turlari paydo bo'lishi va ularning miqdori oshishi – silinduriya**

Silindrlarning asosiy patologik turlari quyidagicha:

– gialinli va silindroid, agar ularning miqdori me'yordan oshibketsa, buyrak va siydikchiqarishyo'llaribarcha kasalliklarida peshobda ko'rinadi;

– leykositarli — leykositlardantarkib topgan; buyrakdagipielonefritda paydo bo'ladi;

– epitelialli — nefronkanalchalarida epiteliylarning yirilibqolishi — donsimon — buyrakdagi epiteliy xujayralariparchalanishidan xosil bo'ladi; buyrakning barcha o'tkir va surunkalika kasalliklarida aniqlanadi;

– mumsimon — bu oqsillarning tarkibiyo'zgarish natijasi (ko'pchilik tadqiqotchilar shunday deb taxmin qilishadi) bo'yarakning o'fir jaroxatlanishi oqibatida:

– qonli (gemoglobinli) — ko'p xolatlarda ishqorlilardan, eritrositlardantarkib topadi yoki nefronkanalchalarida xosil bo'lgan qon quyqalaridan; buglomerulonefrit alomati.

Peshobning umumiy taxlilida aniqlanadigan tuzlaruning ta'sirkuchiga bo'liq. Peshobning ta'sirkuchi iste'mol qilingan ovqatturi (esga oling!), jismoniy yuklama, buyrakdantashqariba'zika kasalliklarga bo'liq. Tuzlarning mavjudligi patologik jarayon alomati bo'lishi xam bo'lmasligi xam mumkin. Taxlilni talqin qilishda buni albatta xisobga olish lozim. Ayrim xolatlarda tekshiruvning aniqlanishiga esga bo'lish uchun bemorga ma'lum parxaz buyurilish kerak. (+++) va (++++) tuzlarining mavjudligi patologik buzilish xisoblanadi, katta miqdorda xam yozilishi mumkin.

Ayrim patologik ko'rsatkichlarning nomlari:

- kalsiy oksalati — buyrakda toshborligi alomati;
- xolesterinkristallari — bu xamtoshborligi alomatit, ammo xolesterindan;
- bilirubinkristallari — gepatitva boshqa kasalliklarda aniqlanadi;
- fosfatva tripelfosfatkristallari — ko'pmiqdorda sistitda, kuyishda, qayd qilishda, moddalar almashinuvibuzilishida, markaziy asabtizimining funksional buzilishi va boshq.

Peshobda shilimshiqva bakteriyalarning mavjudligi yalliflanish jarayoni alomati. Biroqtashxisni aniqlash uchun peshobni maxsus bakteriuriya taxlilidan o'tkazilishi kerak.

**Ekstrarenal simptomlar** — buyraklar jaroxatlanishi oqibatida paydo bo'lgan kasallik alomati, biroq ular boshqa a'zo va tizimlarning patologik o'zgarishlari bilan anmoyon bo'ladi.

Asosiy ekstrarenal simptomlar quyidagilar:

– shishlar – renal patologiya ning yaqqol ajralib turuvchi alomatlaridan biri. Ko'rik paytida aniqlanadi. Buyrak kasalligining boshlanish davrida shishlar ortalabki paytko'z ostida paydo bo'ladi ("buyrak shishlari"), keyinchalik salomatlik xolati yomonlashganda – butun yuz soxasida, shundano'ng esa bel soxasida, jinsiy a'zolarida; o'fir xolatlarda – bo'shliqlarda (assit, gidrotoraks, gidroperikard) va butuntana bo'ylab (anasarka). YA'nishishlar "yuqoridan quyiga tushib boradi". Bu xolatda teri oqargan, yaltiroq, paypaslaganda – silliq, yumshoq;

- yurak soxasidagi o'firiq;
- qon (arterial) bosimining oshishi;
- teriqavat va shilliq qavatlarning oqarib ketishi, ko'p xolatlarda anemiya ning rivojlanishi va eritropoetin sekresiyasi kamayishida buyrak funksiyasi ning pasayishi bilan izoxlanadi;
- teri ning sariq-kulrang kasb o'tishi — buyrak etishmovchiligining o'fir xolatlarda;
- ko'karish, ko'z ostidagi doflar – pielonefritning ko'puchraydigan alomati;
- raxitning rivojlanishi – D vitamini almashiuvining oxirgi jarayonibuzilish natijasida kelib chiqadi (buyrakda kalsiferolning o'ta faol shaklining tashkil bo'lishi).
- intoksikasiya alomatlari – xolsizlanish, lanjlik, loxaslik, gipertermiya, bosh o'rishi, ishtaxaning pasayishi, titroqva qayd qilish.

### **Kasallik va xayot anamnezi**

Kasallikning birinchi kunida buyrak va siydik chiqarish tizimining patologiyasi kasallik anamnezini to'plash qoidalari: klinik belgilar va ularning o'zgarishlari, uysharoitida o'tkaziladigan davolanish (dorivositari ni qabul qilish muddati va dozasi); kasallik mavjud bo'lganda laboratoriyava tekshiruv usullari natijalari, hospitalizasiya kuni, stasionardagi patologiya ning dinamikasi.

Buyrakning patologiyasidan 10–15 kun oldin xastalanib, keyinchalik (angina, pnevmoniya, tonzillit, qizilcha va boshq.) kasalliklari rivojlangan bolalarga aloxida e'tibor qaratish lozim.

### **Tashqiko'rik**

Bemorni ko'rikdan o'tkazish jarayonida quyidagi alomatlarga e'tibor qaratiladi:

- aql-xushi;

- atrof-muxitga reaksiyasi;
- o'zinitutishi – buyraksanchishipaytida bola o'zini xartomonga tashlab, bezovta bo'ladi;
- teriqoplami rangi;
- to'shakdagi xolati – majburiy xolat, bunda bola yonboshlabyotadi, oyoqlar itizzasidan va tos-sontizimidan bukilgan va tanaga jipslashgan bo'ladi;
- shishlar;
- tananing buyrak, xatto qorinsoxasida asimmetriya mavjudligi ehtimoli (agar buyrakda katta xajmlishish mavjud bo'lsa);
- siydik pufagining qovuq ustida bo'rtib turishi – peshobning anchagina ushlanib qolganligi alomati;

### Palpasiyava perkussiya

Bimanual palpasiya usuli.

#### 1. Obrazsova–Strajesko usuli:

- bola gorizontol xolatda yotadi;
- shifokor bemorning o'ng tomonida joylashadi;
- qorin bo'shligi a'zolaripalpasiya so'rganilgan usullar singari, bolaning oyoqlaribiroz egilgan va salgina yoyilgan (bu qorindevorimushaklarini qisman bo'shashtiradi);
- bemor birtekis nafas olish xarakatlarini amalga oshiradi;
- o'ng buyrakning palpasiyasi:
  - shifokorning chap qo'lig avdaning tagida o'ng buyrak proeksiyasida bo'ladi (belbo'ylab);
  - shifokorning o'ng qo'likeng tomon bilan qorinning to'rtinchi qismiga qaratib qo'yiladi (unga parallel ravishda), barmoqlari o'ng qovurfa yoyidan birmuncha pastroqda bo'ladi;
  - shunday xolatga o'tilgach, nafas chiqarish fonida o'ng qo'l chuqurlashib xarakatlanadi. shu jarayonda chap qo'lining kaftit tepaga ko'tariladi. Bu esa buyrakning o'ng qo'l barmoqlariga yaqinlashishiga imkon beradi. shunda yqilib, buyrakning palpasiya imkoniyatini iftilgach, chap qo'l oldin buyrakning pastki qutbinis ezadi.

Qo'llaryordamida uning xajmi baxolanadi. SHakli, xarakatchanligi, o'rtiq sezishi, tizligi, buyrakdevori ehtimoliy fadir-budirligi:

– chap buyrak medoika bo'yicha palpasiya sibayon qilinganlarga mos keladi, ammo quyidagilar istisno qilinadi: chap qo'l tana tagiga chap buyrak proeksiyasigacha ko'proq o'tkaziladi, o'ng qo'l esa qorinning chap to'rtinchi qismiga qaratilgan joylashadi.

2. Botkin usuli Obrazsov – Strajesko usuliga o'xshash bo'ladi, faqat bemorning xolatidan tashqari — bunda bemor vertikal xolatda bo'ladi. Bu usul buyrakning ancha xarakatchanligi sababli ko'proq muvaffaqiyatli kechadi, chunki utik xolatda bo'lganda buyrak biron pastlagan bo'ladi.

3. Baxolashning Gyuyon usuli. Bemor gorizontol xolatda joylashadi. SHifokor chap qo'l bilan palpasiya qilayotgan paytda qo'l ite zitarish natijasida (itarish simon xarakatlar) itarish kuchini uning o'ng qo'l isezadi. SHutarzda buyrak baxolanadiv shifokor palpasiya qilayotgan a'zoni yaxshiroq sezadi.

Astagina urib ko'rish va to'qnashish yordamida aniqlanadigan **Pasternaski simptom**. Uning moxiyatishundan iboratki, buyrak joylashgan o'rinda o'rtiq sindrom paydo bo'ladi.

1. SHifokorchapqo'linibutunkaftibilangorizontal xolatda buyrakproeksiyasida belda joylashtiradi (bu XII qovurfa va orqa mushakninguzunchekkasida yoki qovurfa – umurtqa orasidagiburchak).

So'ngkaftqirrasiyoki'ngqo'lningkaftiyoxudmushtibilanshifokorikki–uchmarotaba o'ziningchapqo'liga uradi. Boshida kuchsizarbalarberiladi. Agarda ularga bola so'z, bezovtalik, yiribilanreaksiyaber masa, ya'ni orriqsindrominisez masa, unda ikki–uchmarotaba qattiqroqzarba berish mumkin. Usul xarikkitomonda amalga oshiriladi.

O'rriqsezilmasligi – Pastrenaskiysimptomiy o'qligini, orriqsezilishi esa mavjudliginibildiradi.

Perkussiyausulibilansiydikpufaginguqorichegarasini aniqlashmumkin. Kindikningtepa tomonidanqorinningo'rta chizirigacha bo'riqtovushpaydo bo'lgunicha (belgibarmoq-plessimetruskunasiustiga qo'yiladi) oxista perkussiyao'tkaziladi:

- normal xolatda bo'shangansiydikpufagida bo'riqtovushbo'lmaydi;
- peshobchiqarilgandanso'ngbo'riqtovushningborligi – qoldiqpeshobborligi alomati;
- siydikpufaginghegarasiqanchalikbalanda aniqlanganbo'lsa, demak, uko'proqpeshobga to'la bo'ladi.

## **QO'SHIMCHA TEKSHIRISHUSULLARI**

### **Nechiporenko usulibo'yicha peshobtaxlili**

Ushbuusulbilanleykositva eritrositlar (va silindrlar) 1 mlpeshobdagi xajmi aniqlanadi.

Yirishqoidalari: toza idishga ertalabkiilkisiyisho'rtacha porsiyasidan 10 mldankambo'lmaganpeshob olinadi. Normativko'rsatkichlar:

- leykositlar — 2000danko'pbo'lmagan;
- eritrositlar – 1000 danko'pbo'lmagan;
- gialinlisilindrlar — 250danko'pbo'lmagan.

### **Amburje usulibo'yicha peshobtaxlili**

Ushbuusulyordamida 1 daqiqa ichida peshobdan ajraladiganshakliy elementlarningmiqdori aniqlanadi.

Taxlilniyirishqoidalari:

- taxlil arafasida bola ko'pmiqdorda suyuqliqqabulqilmasligiva kechkipaytda suyuqlikichmasliigikerak;
- ertalabkibirinchisiyish – jamoatchilikfoydalanadiganjoyda, shujarayonda birinchisiyishvaqti aniqyozi b olinadi;
- 3 soato'tgach, bola toza idishga to'liqpeshobchiqaradiva peshobning xammasilaboratoriyaga etkaziladi.

Normativko'rsatkichlar:

- leykositlar — 2000danko'pbo'lmagan;
- eritrositlar – 1000 danko'pbo'lmagan;
- gialinlisilindrlar — 250danko'pbo'lmagan.

Addis–Kakovskiyusulibo'yicha siydiktaxlili:

Ushbuusulyordamida sutkalikpeshobda shaklli elementlarva silindrlarmiqdori aniqlanadi:

- uning arafasida bola ko'proq oqsilmolda tarkibida ko'proqbo'lgan ovqatiste'molqilishikerak, suyuqliknikamroqichib, kechasisuyuqlikichmasligikerak;
- kechasiuyqu oldidan oxirgipeshobchiqarishvaqtinibelgilabqo'yishilozim;
- keyinchalik 12 soatmobaynida peshobnibiridishga yifibborishzarur (laboratoriyada 24 soatda qayta xisoblasho'tkaziladi)

Normativko'rsatkichlar:

- leykositlar — 2000danko'pbo'lmagan;
- eritrositlar – 1000 danko'pbo'lmagan;
- gialinlisilindrlar — 20 000 danko'pbo'lmagan.

### **Uchstakanlisinama**

Uchstakanlinamuna yordamida peshobga eritrositlarkelishimanbainitaxminiybelgilashmumkin. ushbuusulningnomlanishimajoziy. birmartaliksiyishpaytida bola uchstakanga peshobnito'kishikerak. dastlabkiqisminibirinchistakanga, o'rtasidagini – ikkinchi . qolganqismini – uchinchistakanga.

Biroqbola peshobni aynanstakanlarga yokiboshqa idishlarga to'kishishart emas. Peshobchiqarilayotganda uningranginiko'zibilanko'rib aniqlashmumkin.

Agarpeshobningbirinchiqismiqizilrrangda bo'lsa, keyinchaliksomonsimon-sariqtus olsa, eritrositlarsiydikchiqarishkanalida (uretrit) qon oqishijarayonida ajraladi.

Agarqonrangisiyibbo'lirngandanso'ngkuzatilsa (Iiporsiya), bu eritrositlarsiydikpufagidanchiqqanligibelgisi xisoblanadi:

- siydikpufagimaksimalqisqarganda va uningshilliqqavatio'tkirqirralitoshlarbilanjaroxatlanganda;
- sistitpaytida qizilshaklli elementlarning ajralibchiqishi;
- shishlito'qimalardan.

Xaruchporsiyadagipeshobningrangiqizilbo'lsa, eritrositlar

### **Zimniskiyusulibo'yicha peshobtaxlili**

Ushbuusulbuyrakningfunktional xususiyatlarini aniqlashda yordamberadi. taxlil olishqoidalariva xususiyatlari:

- birinchisiyish (odatda soat 6.00 da) – umumiy xojatxonada;
- keyin xar 3 soatdavomida (9.00; 12.00; 15.00; 18.00; 21.00; 24.00; 3.00; 6.00) bola xargalnavbatbilan aloxida toza raqamlangan 9yokivaqtiko'rsatilgan) idishlarga siyadi;
- kundavomida odatgidek ovqatlanadi;
- agarko'rsatilganvaqtlar oralifida bolaningsiygisikelsa, unavbatdagiidishga siyishikerak (masalan,

10.00 da 12.00 da siyishikerakbo'lganidishga), keyinchalik esa belgilangansiyishvaqtikelganda (12.00) bemorga yana o'sha idishga siyishnitavsিয়াqilishkerak;

– agarbirqancha vaqtdavomida bolada peshobbo'lmasa, idishbo'shqoldiriladi;

– idishlar, jumladan, bo'shqolganlari xam, barcha 8 porsiyalaboratoriyaga jo'natiladi.

Ko'rsatkichlartaxlilida quyidagilar xisobga olinadi:

1) sutka mobaynida ajralganpeshobmiqdori;

2) buyrakningsutka mobaynidagifaoliyatiritmiklikko'rsatkichi

xisoblanadigandirezningkunduzgi (dastlabki 4 qismi) va kechki (oxirgi 4 qismi) mosligi;

3) peshobbarcha porsiyalarining (nisbiyfirizligi) yirindisiko'rsatkichiva uningsutka davomidagitebranishi – buyrakningsiydiknikonsentrasiyaqilish xususiyatimaksimalko'rsatkich xisoblanadi, minimal esa – suyuqlashtirish xususiyati.

Normativma'lumotlar

1. Sutka mobaynida siydikmiqdori odamningyoshiga bo'liqva ichilgansuyuqlikning xajmidan~ 2/3–3/4iboratbo'ladi. Bolalar organizmida moddalar almashinuviga mosravishda buyrakda xam aynanturliporsiyalarda peshobmiqdoriningtebranibturishibuyrakningsoflomligibelgisi xisoblanadi (masalan, bola ertalabkinonushta vaqtida ko'proqsuyuqlikiste'molqildiyokikunningma'lumvaqtida kam xarakatlandi – peshobko'proq ajralishikerak; tekshiriluvchikamroqichimlikiste'molqildi, jismoniy mashqulotlarbajardi – peshobmiqdorikamroqbo'lishikerak)

2. Kunduzgiva kechkidirezningnormalo'zaro nisbati – 2/1nitashkil etadi.

3. Jami o'firlikningnormativraqamlariyoshga bo'liqbo'ladi. Buyrakfunktiasito'laqonliliginingikkinchibelgisipeshobning aloxida porsiyalarinisbiyfirizliginingtebranishi xisoblanadi. Normal xolatda maksimalko'rsatkichva minimalraqamlar orasidagifارق 7 dankambo'lmasligilozim. Buyrakfunktiasilariqanchalixaxshisaqlanibqolsa, jami o'firliktebranishishunchalikkengroqbo'ladi.

### Amaliy mashg'ulot №18

Amaliy mashg'ulot (laboratoriya, seminar) o'qitish texnologiyasi

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mavzu №18</b> | <b>Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi</b> |
|------------------|---|

### Ta'lim berish texnologiyasining modeli

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>Mashg'ulot vaqti</b>                    | <b>Talabalar soni 8 -12 tagacha</b> |
| <b>Davolash fakulteti -3 soat</b>          |                                     |
| <b>Tibbiy pedagogika fakulteti -4 soat</b> |                                     |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Mashgulot shakli</b>  | <b>Mavzu buyicha bilimlarni kengaytirish va mustaxkamlash yuzasidan seminar</b>   |  |
| <b>Mavzu rejasi</b>  | <p>23. Siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX.</p> <p>24. Tekshirish usullari.</p> <p>25. O'zgarishlar semiotikasi.</p> <p>26. Pielonefritlar.</p> <p>27. Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</p> <p>28. Bolalarda siydik hosil qilish va chiqarish a'zolarining shakllanishi.</p> <p>29. Bolalarda siydik hosil qilish a'zolarini tekshirish usullari.</p> <p>30. Xastalik belgilari, dizurik, gematurik va boshqa sindromlar to'g'risida tushuncha.</p> <p>31. Siydik yo'llari infeksiyasi to'g'risida tushuncha berish.</p> <p>32. Pielonefritlar sabablari, patogenezini, rivojlanishi, klinik manzarasi, davolash va oldini olish chora – tadbirlari</p>   |  |
| <p><b>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</b> : Talabalarga siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX.Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi.Pielonefritlar. Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.Bolalarda siydik hosil qilish va chiqarish a'zolarining shakllanishi. Bolalarda siydik hosil qilish a'zolarini tekshirish usullari. Xastalik belgilari, dizurik, gematurik va boshqa sindromlar to'g'risida tushuncha. Siydik yo'llari infeksiyasi to'g'risida tushuncha berish.Pielonefritlar sabablari, patogenezini, rivojlanishi, klinik manzarasi, davolash va oldini olish chora – tadbirlari o`rgatish.</p>  |   |  |
| <b>Pedagogik vazifalar</b>   | <b>O`quv faoliyati natijalari</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX.</li> <li>➤ Tekshirish usullari.</li> <li>➤ O'zgarishlar semiotikasi.</li> <li>➤ Pielonefritlar.</li> <li>➤ Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</li> <li>➤ Bolalarda siydik hosil qilish va chiqarish a'zolarining shakllanishi.</li> <li>➤ Bolalarda siydik hosil qilish a'zolarini tekshirish usullari.</li> <li>➤ Xastalik belgilari, dizurik, gematurik va boshqa sindromlar to'g'risida tushuncha.</li> <li>➤ Siydik yo'llari infeksiyasi to'g'risida tushuncha berish.</li> <li>➤ Pielonefritlar sabablari, patogenezini, rivojlanishi, klinik manzarasi, davolash va oldini olish chora – tadbirlari</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talabalarga siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX.</li> <li>➤ Tekshirish usullari.</li> <li>➤ O'zgarishlar semiotikasi.</li> <li>➤ Pielonefritlar.</li> <li>➤ Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</li> <li>➤ Bolalarda siydik hosil qilish va chiqarish a'zolarining shakllanishi.</li> <li>➤ Bolalarda siydik hosil qilish a'zolarini tekshirish usullari.</li> <li>➤ Xastalik belgilari, dizurik, gematurik va boshqa sindromlar to'g'risida tushuncha.</li> <li>➤ Siydik yo'llari infeksiyasi to'g'risida tushuncha berish.</li> <li>➤ Pielonefritlar sabablari, patogenezini, rivojlanishi, klinik manzarasi, davolash va oldini olish chora – tadbirlari o`rgatish.</li> </ul> |  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| o`rgatish.               |   |
| Ta'lim berish usullari   | Munozara, suxbat, tezkor surov, savol - javob   |
| Ta'lim berish shakllari  | Ommaviy, kichik guruxlarda ishlash  |
| Ta'lim berish vositalari | Ukuv kulanma, multimedia, proektor, flomaster, plakat, flip karta, markerlar, doska, bur, «chakalok - kugirchok», temir preparatlar |
| Ta'lim berish sharoiti   | UTV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya  |
| Monitoring va baxolash   | Ogzaki nazorat: savol – javob, mustakil ish, ma'ruza, amaliy mashg'ulot daftari   |

### Amaliy mashg`ulot № 18

**Siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.**

| Ish bosqichlari va vaqti        | Faoliyat mazmuni   |                                 |
|---------------------------------|--|---------------------------------|
|                                 | Ta'lim beruvchi  |                                 |
| <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>    | 1. Mavzu bo`yicha o`quv mazmunini tayyorlash va kutilayotgan natijalarini shakllantiradi<br>2. amaliy mashg'ulotining taqdimot slaydlarini tayyorlaydi<br>3. Talabalar oquv faoliyatini baxolash mezonlarini ishlab, chiqish.<br>4. O`quv kursini o`rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro`yxatini ishlab chiqish.<br>5. Mavzuga oid yuriqnomalarni tuzadi.<br>6. O`quv bilish topshiriqlarni tayyorlaydi | <b>Tayyorgarlik bosqichi</b>    |
| 1.Mavzuga kirish<br>(15 daqiqa) | 1.1. Pediatriyafani, uning maqsadivakutilayotgannatijalarbilantanishtiradi, uning axamiyatligivadolzarbliligiasoslaydi;<br>1.2. Birinchi mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va oquv   | 1.Mavzuga kirish<br>(15 daqiqa) |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.3. Talabalar o`quv faoliyatini baxolash mezonlari bilan tanishtiradi.</p> <p>1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi</p>   |  |
| <p>2. Asosiy bosqich.<br/>(145 daqiqa)</p> | <p>2.1. Mavzuga oid tayanch so`z va iboralarni izoxlab beradi.</p> <p>2.2. Talabalarni 2-4 tagacha kichik guruxga bo`ladi va guruxlarda hamkorlik asosida ishlash usuli qoidalari bilan tanishtiradi. Xar bir gurux mavzu rejasi asosda taqdimot tayyorlashini aytadi.</p> <p>2.3. O`quv kursi mavzulari asosida tayorlangan varaqalarni tarqatadi.</p> <p>2.4. Guruxlarga topshiriqlarni bajarish uchun yordam beradi. Taqdimot materiallari mazmunan va mantiqan to`liq yoritilishini kuzatadi.</p> <p>2.5. Taqdimot boshlanishini e`lon qiladi. Guruxlarda sardorlar taqdimotini tashkillashtiradi. Aniqlik kiritilishi lozim bo`lsa, gurux sardorini to`xtatadi, savollar beradi, muxokamasini jamoaga xavola etadi.</p> <p>2.6. Mavzular asosida berilgan ma'lumotlarni umumlashtiradi va xulosalaydi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag`batlantiradi va umumiy baxolaydi.</p> <p>2.7 Mavzuga oid bemorlarni ko`rsatadi.</p> <p>2.8. Bemor kuratsiyasini taxlil qiladi.</p> <p>2.9. Kasallik tarixini tekshiradi</p> | <p>2. Asosiy bosqich.<br/>(145 daqiqa)</p> |
| <p>3. Yakuniy bosqich<br/>(20 daqiqa)</p>  | <p>3.1. Mavzu bo`yicha talabalar bergan savollarga javob beradi.</p> <p>3.2. O`quv faoliyati yuzasidan xulosa bildiradi.</p> <p>3.3.Mavzular maqsadiga erishishdagi talabalar faoliyatini taxlil qiladi va o`zlashtira olmagan joylarini qayta o`qib chiqishni tavsiya etadi</p> <p>Mashgulot mavzusiga oid mustaqil ish.</p> <p>O`zlashtirish ishi . Yangi tug`ilgan chaqaloq refleksleri.<br/>Chaqaloqlarning etilmaganlik belgilari. - Referat, Krossvord, Internet ma'lumotlaridan tayyorlashni topshiradi</p>  | <p>3. Yakuniy bosqich<br/>(20 daqiqa)</p>  |

PIELONEFRIT - bubuyrakjomcha - kosachalari, parenximasining interstisial tukimasi xamda kanalchalarining mikrobliy alliglanish kasalligidir. Birlamchi pielonefrit - buyrak tubulo-interstisial tukimasida mikroblarning fiksasiyasi uchun tusikbulmagan xolda rivojlanadi.

Ikkilamchi pielonefritda mikrobfiksasiyasi uchun biron-birtusikbulish ilozim. Ikkilamchi obstruktiv pielonefrit deganda organik uzgarishlar (tugma, irsiyyoki ortirilgan) va funksional obstruktivuropatiyalartushuniladi. Ikkilamchينوobstruktivpielonefrit moddalar almashinuvibuzilishida, immunodefisit xolatlarida va endokrin buzilishlarida rivojlanishi mumkin.

#### ETIOLOGIYASI

Kasallik uzgatu vchis isoglom odamichagida yashovchi mikroorganizmlar xisoblanadi. Bularga: ichaktayokchasi, protey, enterokokklar, klebsiellalar, kam xollarda teristafilokokki, tillarangstafilokokkva kuyiringtayokchalarikiradi. Oxirgiyillarda pi el onefritning surunkalishaklibilankasallangan bolalarning siydigibakteriologik tekshirganda, kupincha enterobakteriyalar, klebsiella, epidermalstafilokokklar, Candida turidagizamburuglar aniklanmokda. Buyrakda bakterial , antigenlarning kupayishida viruslar, mikoplazmalar, xlamidiyalar (uretrit xamchakiradi) xamma'lumbir vazifanibajaradi.

Pielonefrit kelibchikishining asosiy moyillik omillaridan biri oilaning boshka a'zolarida, asosan onasidagi (xususan, xomiladorlik vaktidagipielonefrit) buyrak surunkalika salliklari xisoblanadi. Bundantashkari, pielonefritksantomatoz, nasliymodda almashinuv anomaliyalariva turli xiltubulopatiyalarning kurinishisifatida yuzaga kelishim mumkin.

#### PATOGENEZI

Kasallik kelibchikishida asosan virulent va etarlidarajada massiv infeksiya bulish ilozim va umakroorganizmning individual qarshiligini engishikerak. Pielonefritni erta yoshdagibolalarda kupuchrashiga sabab bulib, ular organizmning pastreaktivligi xisoblanadi. Asosan anamnezi ogirbulganbolalarda kasallik kupirivojlanadi. Masalan, anamnezidan xomiladorlik davridagipatologiya, patologik tugruk, asfeksiya, chala tugilganbolalar, piodermiya, sun'iy ovkatlantirishva x.k. Pielonefrit asosan URVI, pnevmoniya, angina, sepsis, skarlatina, dizenteriya, stafilokokklidiareya, dispepsiyava boshka kasalliklar fonida rivojlanadi.

Xozirgipaytda pielonefritning kelibchikishiga sabab bulib, nafakat infeksiyava organizmning ximoyafunksiyasining pasayishi, balkibuyrakda kon aylanishining buzilishi xamkatta roluynashi isbotlanmokda. Utkir respirator infeksiyalar organva a'zolartomirlariga toksik ta'sir etadi. SHusabliularda staz, tromb xosilbuladi, xamda tomirlarutkazuvchanligibuziladi. SHuvaktida infeksiyalar organlarda utiribkrilib, u erda kupayadi. E.S.Ryabinskiy (1989Y) va boshka avtorlarutkirpielonefritning kelibchikishiva okibatini buyrakda kon aylanishining buzilishining davomiyligibilan boglaydilar. Utkir respirator infeksiyalarkiska muddat, surunkalika salliklar esa uzokmuddat davomida buyrakda mikrosirkulyasiyaning buzilishiga olibkeladi.

Infeksiyaning buyrakka tushishyullari: 1) gematogen 2) limfogen 3) urinogeniyul (kovuk; siydik nayireflyuksibulganda) 4) siydik nayidevoridankutariluvchiyul

Xozirgipaytda asosiyukishyuli —bugemotogenyul xisoblanadi. Infeksiyauchoklaridan (angina, otit, upka kasalliklari, oshkozon—ichakkasalliklari) kontomirlarga utadiva buyraklar orkali ajraladi. Sanabutilganfaktorlarmavjudbulgan xolda infeksiyabuyraklarda ushlanibkoladiva pielonefritningkelibchikishiga sababbuladi. Kup avtorlar aytishibuyicha kasallikning asosiykelibchikishyulibulimfogenyuldir. Bolalarda, asosankizbolalarda urinogenyulkatta roluynaydi. K, izbolalarda uretraningkaltaligi, uning analteshigiga yakinjoylashganligikasallikningurinogenyulbilankelibchikishiga sababbuladi. Kupchilikurino patogenGrmanfiybakteriyalarda oksiltabiatidagi -R-fimbriyalar, ya'nikiprikchalarmavjud. Ana shukiprikchalarbakteriyalarningsiydikyullari xujayralariga urnashibkolishiga sharoityaratadi. R-fimbriyningreseptorlariuroepitelyningglikosfingolipidlari xisoblanadi. BakteriyalarningK-antigenlari opsonizasiyava fagositozga tuskdalikkiladi. Grammmanfiybakteriyalarning endotoksini (lipopolisaxarid A) siydikyullarisillikmushaklariga ta'sirkilib, ularningperistaltikfaoliyatiniipasaytirishi, xattokitulikkblokada va funksional obstruksiyaga olibkelishimumkin. Uroodinamikaningbundaybuzilishlari siydiknayaiva jomcha ichidagibosimni oshirib, pielotubulyarreflyuksrivojlanishiga olibkeladi. Bakteriyalarninguroepiteliga adgeziyalanishiularningmexanikyuvilishiga tuskinlikkiladi, endotoksikta'siri esa uroodinamikanibuzib, bakteriyalarningsiydikyullarida retrograd xarakatlanishini engillashtiradi. Bundantashkariproteylar a-ureaza ajratadi. Bufermenta'sirida ammiak xosilbulib, buyraktukimasinekrozinchakiradi.

Kutariluvchi (urinogen) yulbilaninfeksiyajomchaga, keyin esa kanalcha va buyrakinterstisiyasiga tushishimumkin, bureflyuks xisoblanadi. Reflyuks - patologik xolatbulib, siydik okimiga karshilikkursatuvchi anatomikdefektlaryokisiydikchikarishtiziminiingturlikismlarida mushaklartonusiningnervregulyasiyasibuzilishinatijasida kelibchikadi.

Siydikpufagi - siydiknayaireflyuksi, va jomcha - buyrakreflyuksi aniklaniladi. Jomcha buyrakreflyuksiuznavbatida pielotubulyarva fornikalturlarga bulinadi. Infeksiyaningkutariluvchi yulbilantarkalishiga asosansiydikpufagiva siydiknayaireflyuksi, ya'nivezikouretralreflyuks (VUR) katta axamiyatga ega.

Xalkaro klassifikasiyaga asosanVURning 5ta darajasifarklaniladi.

I- daraja - sistografiyada kontrastfakatsiydiknayaiga tushgan;

II -daraja - kontrasttashkikurinishidanuzgarmagansiydiknaya, jomcha va kosachaga tushgan;

III - daraja - siydiknaying engilva urtacha kengayishiyokikayrilishi, jomchaningurtacha kengayishi, kosachalarsuratiningsillikdanishi;

IV- daraja- yakkolkengayanyokikayrilgansiydiknayaiva jomcha, kurgina kosachalarningpapillyarsuratisakdangan xolda utkirburchagingyukolishi;

V- daraja - jomcha, kosacha va siydiknayingjuda katta kengayishiva kayrilishi ( megaureter); yulchalarrasmida surgichsuratibulmaydi.

VURkelibchikadi:

1) anatomikdefektlar(uretraningikkilanishiyokidivertikuli, siydiknaya ęktopiyasiva x.k);

2) sistitlarda;

3) siydikpufaginginfanter apparata va mushakdevorida nervregulyasiyasiningbuzilishida. SHuningdekVURnasliy, tugma genezlibulishi xammumkin.

VURning asosiy asoratireflyuks - nefropatiya xisoblanadi. Reflyuks -nefropatiyafokalskleroz, tubulo-interstisialfunksiyaningturgunbuzilishi, doimiyproteinuriya, glomerulyarfiltrasiyaningpasayishi, arterialgipertenziyaningrivojlanishi, surunkalibuyrak etishmovchilikkelibchikish xavfini oshiradi. Dj. Levikaydnomasiga kura, bolalarda 5 yoshgacha

reflyuks - nefropatyaarifojlansa, buyrakda chandikdarpaydo bulishiga olibkeladi. Bolalarnikupyildavomida (7-15 yil) kuzatishlarshunikursatdiki, VUR 1- darajada-89%, 2-daraja-86%, Z-daraja-83%, 4 va 5-daraja 41% xollarda tuza lishimumkin.

Pielonefritrivojlanishiningyana birshartibuyrakinterstisialtukimasiningzararlanishi, ya'niinterstisialnefrit xisoblanadi. Bunga sababkilib, virusva mikoplazmalar, doribilanzaxarlanishlar, dismetaboliknefropatiya, ksantomatozva boshkalarnekeltirishimumkin.

SHundaykilib, pielonefritpatogenezida kuyidagi omillarroluynaydi:

- 1) urodinamikaningbuzilishi - siydiktutilishiga sababbuluvchisiydikiyullari anomaliyasi, VUR;
- 2) bakteriuriya (surunkaliinfeksiyauchogibulganda, utkirkasalliklarda, bakteriyalarningmezenteriallimfa tuguni orkaliutishi );
- 3) buyrakinterstisialtukimasinizararlantiruvchi omillar;
- 4) organizmva immunitetreaktivligibuzilgan xolatlarda.
- 5) buyrakda kon aylanishiningbuzilishi.

#### **Tasnifi:**

**Patogenezi**buyicha: 1) birlamchi; 2) ikkilamchi; 3) obstruktiv; 4) noobstruktiv;

**Kechishibuyicha:** 1) utkir 2) surunkali 3) residivlanuvchimanifestshakli; 4) latentshakli;

**Davribuyicha:** 1) kuzgash (aktiv); 2) simptomlarningkaytashi (kismanremissiya);

3) remissiya (kliniko-laborator);

**Buyrakfunksiyasibuyicha:** 1) buyrakfunksiyasibuzilmagan; 2) buyrakfunksiyasibuzilgan;

3) surunkalibuyrak etishmovchiligrivojlangan.

Pielonefritningklinikva (yoki) laboratorbelgilaribiryildavomida kuzatilsa, unda surunkalkpielonefritdebtashxiskuyiladi.

**Klinikasi**Pielonefrit asosankuyidagisindromlarbilankechadi:

I. Umumiyintoksikasiyasindromi (tana xaroratiningkutarilishi, umumiy xolsizlik, tezcharchash, bosh ogrishi, bosh aylanishi, ishtaxaningpasayishi, kupterlashva X-K.)

II . Dizuriksindrombilankechganda — sistityokikechkiydiktutaolmaslikkasalliklariga uxshabketadi.

III. Oshkozon-ichak (ichaktoksikozi, kungil aynishi, kusish, korinda ogrik, ichningketishiyokikotishi).

IV. Dispeptiksindrombilankechganda— ichakinfeksiyalari, ichaktoksikozi va eksikozi ga uxshabketadi.

Pielonefritningpatognomiksimptomlaribubakteriuriyava leykosituriyaningkushilibkelishidir. Utkirpielonefritniyaklinikkurinishitipik xollarda xarakterlanadi:

1) ogriksindromibilan (belda yokikorinda ogrik);

2) dizurikbuzilishlar (imperativchakiriklar, pollakuriya, siyishvaktida achishish, kichishyoki ogrik, nikturiya, enurez)

3) intoksikasiyabelgilari (tana xaroratiningkutarilishi, varaja, bosh ogrigi, xolsizlik, ishtaxa pastligi, terirangining okarishi engilsariklikbilanva x.k).

Beldagi ogrikutkiR emas, balkitortishishva ogirlik xissiniberadi. Tana xolatiuzgartirilganda, sakraganda, egilganda ogrikkuchayishi, belsoxasiniisitganda ogrikkamayishimumkin.

Ogrikintensivligibuyrakdagishishva urodinamika buzilishinikursatadi. Tana

xaroratiningbirdankutarilishiva utkir ogrikVURuchun xarakterlidir. SHubilanbirga

ogriksindromiunchalikkuchlibulmasdankorinnipaypaslaganda yokibelsoxasiurilibkurilganda ogrik,

ya'niPasternadskiysimptomimusbatbuladi. Kasallarda shishbulmaydi, arterialkonbosimnormal,

diurez esa biroz oshganbuladi.

Tekshirishpaytida siyishnaylariproeksiyasibuyicha zararlangantomonda ogrikbuladi. SHuningdek, buyraklarsoxasida va oxirgikovurga bilanumurtka pogonasiburchagida ogrikbuladi. Siydiktaxlilida proteinuriya ( to 1%o gacha), neytrofillileykosituriya, mikrogematuriya ( 25-30% kasallarda), kupmikdorda xujayra epiteliyalariva ba'zida esa tuzlar anikdaniladi. Sutkalikdiurezbiroz oshgan. Siydikningnisbiyuzichlignormalyokibirozpasaygan. Siydikreaksiyasiishkoriyyokikislotali (kupincha). Kasallarda silindruriyakuzatilmaydi.

Konda leykositoz, neytrofilyozchappa siljigan, SO $\text{\O}$  oshgan.  $\text{\O}$ rta yoshdagibolalarda pielonefritklinikasida kuyidagiumumiysimptomlarustunlikkiladi: xolsizlikyokibezovtalik, anoreksiya, isitma, ozibketish, kabziyat, kusishyokidispepsiya, ba'zida sarikdik, talvasalar, meningealsimptomlarkuzatiladi. Dizurikuzgarishlaryakkolnamoyonbulmasligimumkin.

Kukrakyoshidagibolalarda utkirpielonefritumumiyyeneralizasiyalashganinfeksiyaga utishi,  $\text{\e}$ ksikozbilankechuvchisuv - tuz almashinuvinibuzilishi, asidoz, diareya, buyraklarfunksiyasiningbuzilishibilanbirga jigarva buyrakustibeziningfunksiyasibuzilishikuzatilishimumkin. MNSzararlanishiningbelgilari,

ogirintoksikasiya, chukursuvsizlanishva kollapskuzatiladi. Klinikasisepsisni  $\text{\e}$ slatadi. Surunkalipielonefritda  $\text{\e}$ sa ishtaxaningpasayishi, jismoniyva

psixomotorrivojlanishdak orkada kolish, subfebrilitetkuzatiladiKatta yoshdagibolalarda surunkalipielonefritklinikasida umumiyintoksikadiyabelgilariustunlikkiladi: apatiya, xolsizlik, bosh ogrigi, ishtaxaningpastligi, ovkaglanishbuzilishi, tezcharchash, subfebriltemperatura, korinda noaniklokalizasili ogriklar, kam xollarda belsoxasida ogrik. Bemorlarda dizuriya aniklanadi, obstruktivjarayonda  $\text{\e}$ sa siydiktuta olmaslikkuzatiladi. PENkliniksimptomsiz, siydikdagiminimaluzgarishlarbilanutishimumkin.

PENbilan ogrigankupgina kasallarda surunkaliinfeksiyauchoglari: surunkalitonzillitva adenoidit, tishlarkariesi, surunkali xolesistit, vulvovaginitva x.k. bor.

Apostematoznefrit (buyrakda kuplab absesslar ), bolalarda uta utkirseptik xarakterda kechib, yukorikupincha gektikdana xarorati, yakkolintoksikasiyava umumiy axvoluta ogirligibilan ( kusish, terikoplamarikuruk, talvasalar, suvsizlanish) kechadi. TashxisbuyraklarUTTkilingandankeyinkuyiladi. Buyraklarkarbunkulida  $\text{\e}$ kskretorurogramma kilinganda, buyrakkosacha va jomchasingbosilishiyokibiryobirnecha kosachalarning amputasiyasi xuddibuyrakusmasidekbuladi.

**Paranefritda** (buyrak atrofiklechatkasiyalliglanishi) etakchisimptombelsogasida ogrikbulib; keyinchaliksiydikda leykositpaydo buladi. YUKoriisitma, ba'zangektiktipda bulishimumkin. Goldflam-Pasternadskiy simptomimusbat. Bola chanok-sonbugiminibukibmajburiy xolat  $\text{\e}$ gallaydi. Bu xolatbelmushaklariningyalliglanishga javobankelibchikkankontrakturasibilanboglikdir. Agarbemorni oyokka kuyib, uningbelsoxasiga  $\text{\e}$ 'tiborbersak, umurtka pogonasikiyshayaninikurishimumkin.

TashxisbuyraklarUTTkilingandankeyinkuyiladi. Keyinchalikbelsoxasida shishpaydo bulishimumkin, pielonefritda  $\text{\e}$ sa belsoxasiuzgarishsizbuladi. Rengenoskopiyada zararlangantomonda upka kirrasi xarakatlanishichegaralanganva buyraklarningnafaspaytidagipasayishiyukolganbuladi.

Buyraksurgichlarinekrozibuyraksinusi arteriyasizararlanishinatijasida konketish, ya'nimakrogematuriyabilankechadi. Surunkalipielonefrit asoratlariga yukorida kursatilganlardantashkari, siydiktoshkasalligi, nefrogengipertenziya, burakningikkilamchibujmayishinatijasida surunkalibuyrak etishmovchilikgelibchikishimumkin.

**Diagnostika usullari.**

1. Dinamikada umumiy siydiktaxdili (7-10 kunda 1 marta). Agar umumiy siydiktaxlilida ishonarli ma'lumotlar bulmasa, unda Nechiparenko (1 mlsiydikda), Amburje (1 dakikalik siydik) yoki Adisso-Kakovskiy (12 soatlik siydik mikdoribilansutkalik diurez xisobi) sinamalarini utkazish maksadga muvofik buladi. Pielonefrit uchun leykosituriyava bakteriuriya xarakterli, gematuriya esa xarakterli emas.
2. Mikrobnii antibiotikga sezuvchanligini aniqlash uchun siydikni ekish (3 martadankambulmasligi kerak, siydikning urtachasi olinadi).
3. Bakteriuriyadarajasini aniqlash. Agar 1 mlsiydikda 100000 va undan ortik mikrobulsa, bakteriuriyadeyiladi. Bakteriuriyadarajasini aniqlash uchun Gould ekmasida mikrob larsanaladi yoki Anshelevich buyicha "nitrit litest", tetrafenil tetrazol xlorid bilansinama kuiladi. Oxirgi ikkita test agarmikrob mikdori 1 mlsiydikda 10l 5 bulganda musbat buladi. Testning ishonchliligi (92-100%), sezuvchanligi esa 35-85% dir.
4. Buyraklarning funksional xolatini kuyidagilaryordamida aniqlaniladi:
  - A) Zimmiskiy sinamasi 7-10 kunda 1 marta kilinadi (utkir va ogir kechmaydigansurunkalipielonefritda kupaygandiurezva nikturiyadantashkariboshka uzgarishlar bulmaydi, agar zararlangan kanalchalar soni kup bulsa buyrakning konsentriasion xususiyatipasaingan, gipoizostenuriyabuladi.);
  - B) Reberg sinamasi-buyrakchukurzarlangandagina filtrasiyabuziladi; filtrasiyadan oldin reabsorbsiyapasayishikuzatiladi;
  - B) Buyrakning sekretor funksiyasiva buyrakda kon aylanishini aniqlash (pielonefritda buyrakdagikon aylanishipasaingan, bunormal filtrasiyabilandissosiasiyakilinadi).
5. Konning bioximiktaxlili. Pielonefritda uzokvaktgacha kondagiumumiy oksil, xolesterinva koldik azot normada buladi. Disproteinemiya, sialkislota, mukoprotein larmikdorining oshishi, S-reaktiv oksilreaksiyasining musbatligi diagnostik axamiyatga ega.
6. Buyrakva siydikchikarish a'zolarini ultratov ushtekshirish. Buyrakdagi infeksiyalliglanish jarayoni aktiv fazada bulganda xam ultratov ushtekshiruvni utkazish mumkin.
7. Siydikyullarini rentgenologikva boshka turdagitekshiruvlar aktiv jarayonlik vidasiyakilingandan 1 oyutgach kilinadi. Pielonefrit bilan ogrikan xar birkasalga kutariluvchi urografiya kilinishi kerak (ayniqsa kichik yoshdagilarga). Pielonefritning e'rtta boskichlarida kutariluvchi urografiya yukorisidyukyullarining tonusipasainganligi, vorsinkalar kalinlashganligi, kosachalartorayganligi xamda chuzilganligi aniqlaniladi. Kechkiboskichlarda esa kosachalarning keskin deformasiyasi, ularninguzaro yakinlashishi, pieloktaziya, pielorenalreflyukslar aniqlaniladi. Renal-kortikal indeksning 0,4 dan oshganligi xarakterli buladi. Siydikchikarish yullarining obstruksiyasini chakiruvchiva pielonfritning asosiy sabab bulgansidyukyullarining kupol anatomik anomaliyalarini aniqlashkatta axamiyatga ega. A.V. Papayanva xammual (1997) ma'lumotlariga binoan bolalar orasida siydikchikarish yullari anomaliyalarining tarkalish chastotasikuyidagicha: buyrakning kilinishi-1:150, buyraklardistopiyasi - 1:800-1000, takaeimon buyrak-1:400-500, jomcha va kosachalardivertikuli-1:500, siydik nayi kilinishi-1:150, uretra va siydik nayirivojlanish nuksonlari - 1:40000-50000, e'pispadiya 1:50000 yangitugilganlarga tugrikeladi.
8. Radioizotoprenografiyani pielonfrit bilan ogrikan barcha kasallarda kullash maksadga muvofikdir, chunki buyrakning ekskretorva sekretor funksiyasini baxolash, zararlanish asimmetriyasini aniqlash imkonini beradi.

9. Dizurikbuzilishlarbulgan, siydiktuta olmaydiganbarcha bolalarda sistoskopiyava sistografiyautkazishshart. Bundantashkaribubolalarda miksionsistouretrografiya, retrogradsistometriya, farmakosistometriya, uretra pielometriyasi, siydikpufaginingshektromiografiyasi, urofloumetriyashuningdektugrisistometriyautkazishmumkin. Butekshirishlarningbarchasipastkisiydikyullaridagiurodinamikanitekshirishuchunkerak.
10. Oilaviyshajara tuzish (buyrakkasalliklaribulganlarnikursatish).
11. Mutaxasislarmaslxati ( urolog, bolalarjarroxi, okulist, nevropatolog, otolaringolog, stomatolog, ftiziatr).
12. Agarkasalda terapiyaga nisbatanrezistentlikbulsa, unda xlamidiya, mikoplazma, zamburug, virus, mikobakteriyakabiinfeksiyon agentlarga tekshirishkerak.

### **Kiyosiytashxislash**

Pielonefritsistit, glomerulonefrit, buyraksili, siydiktoshkasalligi, buyrakusmasiva interstitialnefritbilankiyosiytashxislanadi.

**Buyraksili.** Anamnezidansilkasalibilanshshtaktda ekanligi anikdaniladi. Bolada tuberkulinga nisbatanteriareaksiyasimusbat, rentgenografiyada upkada spesifikzararlanishlar anikdanilishimumkin. Siydikchukmasida silmikobakteriyalaritopiladi. Siydikda gematuriy austunlikkiladi. Bakteriuriyava leykosituriyakuzatilayotgan xdrkandaykizbola vulvitva vulvovaginitga tekshirilishi (ginekologtekshirganima'kul) kerak. Agarvulvitva vulvovaginitnidavolagandankeyin xamsiydikdagiuzgarishlaryukolmasa, unda pielonefritga tekshiriladi. Bundaybolalarga oldinuroseptiklarbuyurilib, davolash efferktivligikuzatiladi.

### **Davolash**

1. **Rejim.** Kasallikningutkirdavrida yotok, rejimi, issiktutish, aerasiya (toza xavoda uyku, toza xavoda sayrkilish) toza tutish, kuntartibiga rioyakilishtavsiya etiladi. Tana xaroratitushgachva umumiy axvolbirozyaxshilangachumumiymassajva DJTbuyuriladi.

2. **Parxez.** Pielonefritbilan ogriganbemorlarga parxezbuyurishda kasallikningkandaynamoyonbulishi, yalliglanishjarayoniva buyraklarninguzishinikandaybajarayotgani xamda xarbirbemorda moddalar almashinuvining xususiyatlari xisobga olinadi.

Kasallikningutkirdavri, ya'nidastlabki 7-14 kunlarida oksil (1 kgtana vazniga 1.5 g) va oshtuzi ( birkunda 2 g) kamaytirgani. ma'kul. Kushimcha ravishda suyuklik ( birkunda 1,5-2 l, ya'nikupmikdorda suyuklikichishtartibibuyuriladi), bumaksadda meva sharbatlari, kaynatmalar, kompotlar, shirinchoy xamda xulmevalar, sabzavotlar ayniksa, siydik xaydaydiganpolizmaxsulotlaridantarvuz, kovunberish aynimuddao buladi. Arterialkonbosimi oshishiga moyilbulganbemorlarga uzokvaktgacha ovkattuzipasaytirilibberiladi. Agarkonbosimime'yorida xamda buyrakuzishiniyaxshibajarayotganbulsa, bundaybemorlarsabzavotva mevalar: kartoshka, karam, oshkovok. lavlagi, sabzi, sholgom, tarvuz, pomidor, kovun, olma kabilarnibemalol eyishimumkin. Gusht, balik, tvorog, parranda gushti, tuxumbemorningyoshiga karabberilads, Buyrakzurikmasligiuchun oksillimaxsulotlarmoddalar almashinuvi xosilalarining organizmdanbirkecha-kunduzda kancha ajralishiga karabbuyuriladi, shunda xamularnikunningbirinchiyarimida iste'molkilishmaksadga muvofikdir. Kupchilikbolalarnefrologlaridavolashjarayonida nordonva ishkoriymuxityaratuvchi ovkatlarni xar 7-10 kunda almashtiribturishnitavsiyakilishadi. Bunda 7-10 kundavomida gushtli ovkatlarva kuniga 3-4 maxal 0.5 g dan ammoniy xloridberiladi. Bupaytda organizmmuxitikielotalitarafga uzgaradi. Keyingi 7-10 kunda esa bemorga sut-kukatli ovkatlar, ishkoriymineralsuvva kuniga 5-10

gichimliksodda belgilanadi. Bu esa organizmichkimuxitiniSHrkoriytomonga uzgartiradi. Organizmichkimuxitiningshutarika uzgarishi, birtomondanmikroblar xayotiuchunnokulaysharoittugdiradi, ikkinchitomonidan, buyrakishiniyaxshilovchiuziga xos "mashk" bulib xizmatkiladi. Surunkalipielonefritda bemorlarga xar xil ovkatlarberaversa buladi, lekinbunda sut-katikmaxsulotlariga aloxida e'tiborberishkerak.

Ayniksa, katik, tvorogfoydali, chunkiularda siydik xaydash xususiyatibor, bundantashkari, ichakdagimikroflorani xamyaxshilaydi. Bu esa ovkat xazminiyaxshilaydi. Tvorogva kaymokda almashinilmaydigan aminokislotalar, sutyuksiliva yogbuladi. Pielonefritbilan ogriganbemorlarga yogsizmolgushti, tovuk, kuyongushtitavsiya etiladi. B aliknikaynatibberishmumkin. Ovkatni etirilgansaryogda xamda usimlikmoylari (paxta, kungabokar, zaytunmoylari)da tayyorlaganma'kul. Bemorlarga tuzlangan, kovurilgan, dudlangan, achchiktaomlar, balik, kuzikorindantayyorlanganshurvalar, dukkaklimaxsulotlar, gulkaram, turp, ismalok, piyoz, sarimsokpiyoz, sofkaaxva, kakao, kora nonberishman etiladi.

### **Surunkalipielonefrita borbemorlarga kuyidagi ovkatturlaritavsiya etiladi:**

**NONUSHTA:**shirguruch, kartoshka va sabzavotlarning ezilgani, tuxum, tvorog, katik, sutlikaxva. shirinchoy, sutchoy.

**TUSHLIK :** birinchisiga- sut oshi, sabzavotlishurva, yormaliyokikukatlarsolinganshurva, karamshurva, lavlagishurva.

Ikkinchisiga- kaynatilgangusht, bugda pishirilgankoklet, tovukgushti, baliktavsiya etiladi. bundantashkari, kartoshka yokisabzavotlardantayorlangan xar xilkoklet, karamdulma, yorma non, palov, makaroniyoki xar xilbutkalarberiladi.

Uchinchisiga yangi, tuzlanganyokikonservalangan xulmevalar, kompot, kisel, meva sharbati, limonchoy, na'matakdamlamasi.

**LANCH :** xulmevalar, sharbatlar, katik, tvorog, duxovkada saryogbilanpishirilgankartoshka va x-k.

**KECHKI OVKAT:** tvorogsolibkizdirtiribpishirilgankulchalar, kuymok, makaron, kulcha non, shirinpichene.

Ogriksindromida antispastikterapiya (no-shpa, papaverin, baralgin) utkaziladi.

Reflyuksmavjudbulsa majburiysiydik ajratishrejimiutkaziladi -xar 1,5 - 2 soatda tizzada utirgan xolatberilib, siydiriladi.. Pielonefritmikrobliyalliglanishkasalligibulganligiuchun antibakterialterapiyautkazishlozim.

Intoksikasiyabelgilari, dizurikbuzilishlar, ogriksindromibulsa, davolashni - amoksisillin, "ximoyalangan" penisillinlar (augmentin, amoksiklav, unazin), II, III avlodsefalosporinlardan (100mg/kg 10-14 kun) boshlanib, kuniga 3-4 marta mushak orasiga yuboriladi. YArimsintetikpenisillinlar (metisillin, oksasillin, ampisillin, amoksisillin. amoksiklav, karbenisillin) buyraklar orkali ajraladiva buyraktukimasikamda siydikdagikonsentrasiyasiyukoribuladi. YArimsintetikpenisillinlar 50-100 mg/kgmushak orasiga 7-10 kuntavsiya eshladi.

Eritromisin 30 mg/kg 4-6 maxal, oleandomisin 6 yoshgacha 25-50 mg/kg, 6-10 yoshgacha 0,5-0,75 g, 10-15 yoshgacha 0,75-1 gichishga yokivena ichiga 7-10 kundavomida kullaniladi.

Linkomisin 30-40 mg/kgsutkasiga 2 maxalichishga va 15-30 mg/kgmushak orasiga 10-14 kundavomida kullaniladi. Gentamisin 0,4-0,8 mg/kg 7-10 kundavomida tavsiya etiladi. Buyrak etishmovchiligiva oligouriya aminoglikozidlarnikullashga karshikursatma xisoblaniladi. Antibiotiklarbilandavolashto isitma va intoksikasiyabelgilariyukolguncha davom ettiriladi. Antibiotiklarkursitugagachbemorlarga laktobakterinyokibifikollashl ozim.



Agaryalliglanishjarayoniningkuzgalishifakatgina leykosituriyabilannamoyonbalsa, shuningdek antibakterialterapiyakursidankeyinkuyidagipreparatlardanbirinibuyurishmumkin:

nitrofurankatoridagipreparatlar (furadonin, furagin, furazolidon, furazolin, solafur 5mg/kg 4 maxalga), nalidoksinkislota (negram, nevigramonsutkalikdoza 50-bOmg/kg 4 maxal), 5-NOKva nitroksolin (8-10 mg/kg 4 maxal), nikodin (0,05-0,07 mg/kg 4 maxal), biseptol (birmartalikdozasitrimetoprimbuyicha 2-3 mg/kgkuniga 2 maxal), fenilsalisilat (salol), gramurin. Sulfanilamidpreparala rbuguruxga etazol, urosulfan, sulfadimizinva boshkalarkiradi. Etazol - 2 yoshgacha 0,1-0,3 g 2-5 yoshda 0,3-0,4 g 5-14 yoshda 0,5 g dan xar 4 soatda tavsiya etiladi.

Urosulfan -2 yoshgacha 0,15 -0,25 2-5 yoshgacha 0,25-0,3 5-14 yoshgacha 0,3-0,5 sutkasiga 5 maxal

Antibiotiklarsutkalikdozada, 10-14 kunkullaniladi.

Disbakteriozni oldini olishuchunsutli, katikdimaxsulotlar, Kolibakterin, Meksaza, Meksiform, Laktobakterin, kandidozni oldini olishma.sadida Nistatin, Levarinkullaniladi.

Antibakterialterapiyaning effektini oshirishuchunularbilanbirga yalliglanishga karshipreparatlarberiladi, ular xampatogenetikdavo choralariga kiradi. Ortofen, Voltaren, Pirimidant, Surgamkullashtavsiya etiladi. Sanabutiganpreparatlarnosteroidyalliglanishga karshipreparatlarguruxiga kiradi. Ularningyalliglanishga karshita'sirmexanizmikuyidagicha: prostoglandinsintetaza aktivliginipasaytiradiva prostoglandinlarsintezinibloklaydi, leykoprotein xosilbulishinikamaytiradi. Ortofen (voltaren) to 6 yoshgacha 25 mgdankuniga 2 maxal, 6 yoshdankattalarga 2-3 mg/kgdankuniga 2-3 maxal. Nosteroidyalliglanishga karshipreparatlar 10-14 kunbuyuriladi.

Erkinradikallar oksidlanishreaksiyasinikamaytirishmaksadida PENning aktivfazasida unitiol, tokoferol asetat, galaskorbintavsiya etiladi. Unitiolni 0,1 ml/kgsutkasiga 1 marta mushak orasiga 10-14 kundavomida kullashtavsiya etiladi. Unitiol-sulfidrilguruxdariningdonatori, shuninguchunu antioksidantta'sirga ega. Unitiolbilandavolashkursitugagachtokoferol asetat 10-15 mgsutkasiga peroral 10-14 kundavomida beriladi. Galaskorbinto 7 yoshgacha bulganbolalarga 0,25 g dan, 7-15 yosh 0,5 g dantsutkasiga 3 maxalichishga beriladi, ikki xafta davomida.

Pielonefritgenezidagibuyrakdagikon aylanishva mikrosirkulyasiyabuzilishini xisobga olgan xolda buyrakda kon aylanishiniyaxshilovchipreparatlarberilishmaksadga muvofikdir. Bumaksadda Trental (pentoksifillin) tavsiya etiladi. Trentalmikrosirkulyasiyaniva konningreologik xususiyatiniyaxshilaydi, trombositlar agregasiyasinikamaytiradi, eritrositlar elastikligini oshiradi, buyrakningzararlangantukimasida gipoksiyanikamaytiradi. Trentalkatta yoshdagibolalarga 1 drajedan (100 mgpentoksifillin) kuniga 2 maxal, biryoshgacha bulganbolalarga SHdrajedankuniga 2 maxal 10-14 kundavomida beriladi. Trentalurniga sinnarizin (stugeron) tavsiya etishmumkin, u xammikrosirkulyasiyaniyaxshiladi.

Pielonefritnipatogenetikdavalashningmuximtomoniiimmunokoreksiyautkazishdar,

Surunkalipielonefrita borkasallarniimmunomodulyasiyakilishuchunlevamizolva timogen (timolin, taktivin) berishlozim.

Levamizol xaftasiga 2 marta uchkunliktanaffuzbilan 2-2,5 mg/kgtana massasiga kechasibirmarta 3-4 xafta davomida beriladi. Leyko va limfopeniyada unikullashmumkin emas.

Timogen esa mushak orasiga yokiintranazalto 3-6 yoshgacha 20-30 mkg, 7yoshdankatta bolalarga 50 mkgdan 3-10 kunbuyurishtavsiya etiladi. Immunokorreksiyamaksadida endogenmetabolit analogibulganRiboksinniberish xammumkin. Riboksin 7-15 bshgacha 1 tabletkadan (0,2) 3 maxalkuniga, davalashkursi 3 xaftagacha.

Kompleksdavo lashda kasallikning birinchi haftasida tezta'sir etuvchisiydik xaydovchilar (furasemid, veroshperon) yoshiga karabberiladi. Ularnafakatdiureznibalkibuyrakdagikon aylanish (20-25%), nefronningterminalkismidanmikroblar eliminasiasini osonlashtiradiva buyrakninginterstisialtukimasida shishnikamaytiradi. Agarbuyrakda bujmayishbelgilaribulsa, unga karshipreparatlar (xloroxin, delagil) kullaniladi. Preparatlarbirmarta kechki ovkatdankeyinkabulkilinadi. To 6 yoshgacha 1/4 tabletka (0,25 g), 6-10 yosh XA tabletka, 10 yoshdankapa 1 arga 1 tabletkadan, davolashkursi 4-6 hafta. Stimullovchiterapiya, Organizmningumumiykuvvatini oshirishmaksadida bemorlarga rasionalrejim, parxez, dezintoksikasionterapiyautkaziladi. Bumaksadda nospesifikstimullovchipreparatlarkullaniladi.

Bunga Apilak,

Propolis, Aloə, FIBS, kullaniladi. Vitaminoterapiya , Vitaminoterapiya organizmumumiy ximoyakuchi, almashinuvjarayoniga ijobiyta'sirkursatadi. Retinolbuyrakfunksiasini yaxshilaydi. Siankobalabindezintoksikasion xususiyatga əga.

Polivitaminlardan: Oligovit, Pikovit, Multivitamin, Revitva boshkal arkullaniladi.

FitoterapiyaBuyrakdagiyalliglanishjarayoni

aktivligilikvidasiasidansungfitoterapiyautkazishtavsiya etiladi. SHifobaxshusimliklarnikullash, ayniksa.kasallikningsurunkalishaklida yukori effektberishimumkin. Ularni antibakterialkurslar oraligida kullashtavsiya etiladi. Kuyidagiyigmalar əng effektiv xisoblaniladi:

| Yigma №1                      | Yigma №2                  | Yigma №3                     |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1. Zveraboy-20,0              | 1. Toloknyanka bargi-20,0 | 1 .Kirkbutinuti-30,0         |
| 2. Brusnika bargi-20,0        | 2. Buyrakchoyi-20,0       | 2. Gozpanja ildizpoyasi-30,0 |
| 3. Kichitkiut-30,0            | 3. Na'matakmevasi-40,0    | Z.Zubturumbargi-40,0         |
| 4. Makkajuxoripupagi-30,0     | 4. Spogʻish-10,0          |                              |
| Iigma №4                      |                           |                              |
| 1. Okzira mevasi -10,0        | 4. Adonisuti-10,0         |                              |
| 2. Kora marjondaraxtguli-10,0 | 5. Petrushka mevasi-30,0  |                              |
| 3. Kora zira mevasi-10,0      | 6. Archa mevasi-30,0      |                              |

Fizioterapiya

Kasallikningutkirdavrida kiska muddatliUT (5- 8 seans) berishimumkin, keyinchalikSVCH — terapiya, elektrofarez 1% furadoninva ampisillin eritmasibilan.

Surunkaliinfeksiyauchoglariniuzvaktida sanasiyakilishkatta axamiyatga əga.

## Glossariy

**Akselerasiya**-bolalarda jismoniyo'sishva rivojlanishningtezlashuvi

**Anamnez**– so'rash orqalima'lumotyirish

**Antropometrik**- bola gavdasiningvaznini, xamda bo'yiva uningqismlariuzunliginio'lchash.

**Gigantizm**- bolanibo'yinormadagidanortiqbo'lishi

**Dinamometrik** - ya'nimaxsusdinametr larva qo'shimcha o'lchov vositalarida jismoniyishqobiliyatinianiqlash.

**Distrofikanizm** - tufilganpaytda normalbo'lganbola surunkalikasalliklarita'sirida o'sibrivojlanishdan orqada qoladi.

**Dermografizm**- buteriqontomirlariningmexanikta'sirotga neyro vegetativ xarakterga ega bo'lganjavobidir.

**Implantasiya** - d a v r i - 40 soatyoki 2 kunchamasidavomətadi.

**Isteriya**–bukasallikda bemorda xissiyotga o'ta beriluvchanlikkuzatilib, u xursandlikyoki xafalikka xamo'ta to'lqinlanibreaksiyaberadi.

**Lesaj** - «ilintirmok» simptom

**Likvor** – orqa miyasuyuqligi

**Nanizm** - pakanalik

**N e o n a t a l d a v r i** - bolaningkindigikesilganvaqtidan 7 kungacha (168 soat) bo'lganvaqtnio'zichiga oladi.

**Nevrasteniya** -Bukasallikko'pincha maktabyoshidagibolalarda uchrab, bemorda uyqunibuzilishi, bosh o'rrifi, badjaxillik, gazablanish, charchoklik, vegeto - distoniyabelgilarkuzatiladi.

**Omfalit** - kindikniyalliglanishi

**Oligofreniya** -grekso'zida olinganbo'lib, oligos - past, phren - aqldeganma'nonibildiradi

**Piodermiya** - teriniyiringliyalliglanishlikkasalligi

**Paratrofiya** – semizlik

**Plasentar**- (yo'ldosh)rivojlanishf a z a s i (III oydan tufilguncha qadar)

**Simptom** – kasallikbelgisi

**Somatoskopik** - ko'rish orqalitana tuzilishiva qiyofasi belgilarini aniqlash.

**Somnolent** - xalatida bemorda bo'shshishlik, uyqubosish,

**Stupor**- xolatida bemorda karaxtlik

**Sopor**- xolatida bemorchuquruyquda

**Tireogennanizm** - /tuʃma miksedema/ - qalkonsimonbezniyo'qligiyokirivojlanmaganligi oqibatida paydo bo'ladi.

**Furunkulez** - Bunda terbezlarikoptokchalariva chiqaruvyo'llariga infeksiyatushishi

**F e t a l d a v r c h a s i** - 2 8 xaftadantokitufishboshlanib, xomila atrofidagisuvketa boshlaguncha davom etadi.

**Xondrodistrofiya** - yunontilida «xondrion» - toʻfay, «trofiya» -ovqatlanishbuzilishi

**Əndotelialsinama** – terisinamalari

**Əkssudativkataraldiatezda(ƏKD)** - teridagio'zgarishlar

**Masula** –doʻʃ

**Rarula** - terisatxidanbirozko'tarilibturadigan, 1-10 mmdiametridagiyassiyokiqubbasimontuzilma

**tubegsulum** – burtmacha

**nodus** – tuguncha

**urtika** – qavariq

Ro'yxatga olindi:

Oliyva o'rta maxsusta'limvazirligi

№BD \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

201\_\_yil “\_\_” \_\_\_\_\_

201\_\_yil “\_\_” \_\_\_\_\_

**vesikula** – pufakcha

**bul1a** – pufak

**ulcus** – yara

**cicatrix** – chandiq

**crusta** – qobig

**O'ZBEKISTONRESPUBLIKASI  
OLIVVA O'RTA MAXSUSTA'LIMVAZIRLIGI**

## PEDIATRIYA. NEONATOLOGIYA FANDASTURI

**Bilimsoxasi:** 100000 – Gumanitar  
500000 – Soʻliqnisaqlashva ijtimoiytaʼminot

**Taʼlimsoxasi:** 110000 – Pedagogika  
510000 – Soʻliqnisaqlash

**Taʼlimyoʻnalishlari:** 5510100 – Davolashishi  
5111000 – Kasbtaʼlimi (5510100 – Davolashishi)

### Toshkent – 201\_\_

OʻzbekistonRespublikasi Oliyva oʻrta maxsustaʼlimvazirligining 201\_\_ yil “\_\_” \_\_\_\_dagi \_\_\_\_-sonlibuyruʻining \_\_\_\_-ilovasibilanfandasturiroʻyxatitasdiqlangan.

Fandasturi Oliyva oʻrta maxsus, kasb-xunartaʼlimiyoʻnalishlariboʻyicha Oʻquv-uslubiybirlashmalarfaoliyatiniMuvofiqlashtiruvchiKengashning 201\_\_ yil “\_\_” \_\_\_\_dagi \_\_\_\_-sonlibayonnomasibilanmaʼqullangan.

FandasturiToshkenttibbiyot akademiyasida ishlabchiqildi.

### **Tuzuvchilar:**

|                 |                                    |                   |
|-----------------|------------------------------------|-------------------|
| B.T.Xalmatova   | – TTA, “1-sonBolalarkasalliklari”  | kafedrasimudiri,  |
|                 | tibbiyotfanlaridoktori, professor. |                   |
| I.A.Karimjonov  | – TTA, “2-sonBolalarkasalliklari”  | kafedrasimudiri,  |
|                 | tibbiyotfanlaridoktori, professor. |                   |
| M.X.Mirraximova | –TTA, “1-sonBolalarkasalliklari”   | kafedrasidosenti, |
|                 | tibbiyotfanlarinomzodi.            |                   |
| G.X Iskanova    | – TTA, “2-sonBolalarkasalliklari”  | kafedrasidosenti, |
|                 | tibbiyotfanlarinomzodi.            |                   |

### **Taqrizchilar:**

|                  |  |                  |
|------------------|--|------------------|
| E.A.SHomansurova | –ToshPTI, “Ambulatormedisina”                    | kafedrasimudiri, |
|                  | tibbiyotfanlaridoktori, professor (turdosh OTM); |                  |

Fandasturi Toshkent tibbiyot akademiyasi Kengashida ko'rib chiqilgan va tavsiya qilingan (201\_\_ yil “\_\_” \_\_\_\_\_ dagi “\_\_” -son libayonnoma).

### **Fanning dolzarbligi**

Umumiy amaliyotshifokorining doimiy faoliyatida asosiy o'rin bolalik davrlarida uchraydigan kasalliklarni o'z vaqtida tashxislash, davolash, oldini olish va dispans nazoratida kuzatish turadi. SHusablab umumiy amaliyotshifokorini o'qitish dasturiga “Pediatriya” va “Neonatologiya” fanlar kiritilgan. Fandasturida bolalarning yoshga oid anatomik-fiziologik xususiyatlari, bolalik kasalliklarining etiologiyasi, patogenezini, asosiy klinik belgilari, tashxislash va qiyosiy taqqoslash turlari, birlamchi yordam ko'rsatish, profilaktika va reabilitatsiya choralarini belgilash kabimasalalar qamrab olingan. Bolalarkasalliklarini bolaning o'sish va rivojlanish davrlarini, bola xayotining xarbiy yosh bosqichlariga xos aloxida morfologik, fiziologik va psixologik o'zgarishlarini o'rgatadi. Bola organizmi katta lardan o'zining anatomo-fiziologik xususiyatlarini bilan keskin farqqiladi. SHusablab bolaning klinik anatomiyasini o'z risisidagi bilimlar tekshirish usullarini o'tkazish va olingan natijalarni baxolashda yordam beradi. Bundan tashqari, asosiy anatomo-fiziologik xususiyatlarni xisobga olish, bolaning kunda tibbiy rejalashtirishga asos bo'ladi.

### **Fanning o'quv rejasidagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviyligi**

“Pediatriya” fanini umumkasbiy fanlar blokiga kiritilgan kurs xisoblanib, 3-kursning 6-semestri va 4-kursning 7-semestrlarida o'qitiladi.

“Neonatologiya” fanini umumkasbiy fanlar blokiga kiritilgan kurs xisoblanib, 6-kursning 12-semestrida o'qitiladi.

Mazkur dasturni amalga oshirish uchun talaba o'quv rejasida rejalashtirilgan “Odam anatomiyasi”, “Normal va patologik fiziologiya”, “Biokimyo”, “Mikrobiologiya”, “Klinik farmakologiya”, “Akusherlik va ginekologiya”, “Ichki kasalliklar propedevtikasi”, “Terapiya” fanlaridan bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish talab etiladi.

### **Fanning ilm-fan, iqtisodiyot va ishlab chiqarishdagi o'rnini**

“Pediatriya” va “Neonatologiya” fanlarini umumiy amaliyotshifokorida bolalar organizmining o'ziga xos xususiyatlari, ularda kechuvchi kasalliklarni o'z risisida bilimlar asosini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Respublikamiz aholisining 45% dan ortigini bolalar tashkil qilgan uchun pediatriya fanining so'zliq nasaqlashtirishimizdagi o'rnini ko'rsatadi.

### **Fanning o'qitishdagi zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar xamda o'quv mashg'ulotlarini loyihalash**

Talabalarning “Pediatriya” va “Neonatologiya” fanlarini o’zlashtirishlari uchun o’qitishning ilforva zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informasion-pedagogik texnologiyalarni tatbiq qilish muxim ahamiyatga egadir. Fanning o’zlashtirishda darslik, o’quv va uslubiy qo’llanmalar, ma’ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallar, keys-texnologiyalaridan foydalaniladi. Ma’ruza va seminar mashfulotlarida o’qitishning interaktiv usullari (vizual, muammoli, mualliflik ma’ruzalari, ikki tomonlama taxlil, Insert, klaster, “Venna”, Sinkveyn va boshqalar) dan foydalaniladi.

Fanning o’qituvchisi tomonidan pedagogik va modullitexnologiyatamoyillari asosida “Pediatriya” va “Neonatologiya” faning o’quv mashfulotlarining loyihalari ishlab chiqiladi.

### “Pediatriya” fanining moduldasturi (modulsillabus)

|  |   |            |  |
|--|---|------------|--|
| <b>O’quv kursining to’liq nomi:</b>  | Pediatriya  |            |  |
| <b>Kursning qisqacha nomi:</b>   | P   | Kod: P     |  |
| <b>Kafedra:</b>  | 1-son Bolalarkasalliklari   |            |  |
| <b>O’qituvchi haqida ma’lumot:</b>   | F.I.SH.   | E-mail.    |  |
| <b>Semestr va o’quv kursining davomiyligi</b>  | 6 va 7-semestr, 15 hafta  |            |  |
| <b>O’quv soatlari xajmi:</b>   | <b>jami:</b>  | <b>126</b> |  |
|  | shuningdek:   |            |  |
|  | <b>ma’ruza</b>  | <b>18</b>  |  |
|  | seminar   |            |  |
|  | <b>amaliy</b>   | <b>72</b>  |  |
|  | <b>mustaqil ta’lim</b>  | <b>36</b>  |  |
| <b>O’quv kursining statusi</b>   | Umumkasbiy fanlar bloki   |            |  |
| <b>Dastlabki tayyorgarlik:</b>   | Kurs “Odam anatomiyasi”, “Normal fiziologiya”, “Patologik fiziologiya”, “Gistologiya”, “Mikrobiologiya”, “Farmakologiya”, “Ichki kasalliklar propedevtikasi”, “Terapiya” fanlaridan o’zlashtirilgan bilimlariga asoslanadi. |            |  |
| <b>Fanning predmeti va mazmuni:</b> – talabalarga fanning nazariy asoslarini, asosiy tushunchalarini, bolalarning davriga xos anatomo-fiziologik xususiyatlarni, kasalliklarni erta tashxislash, davolash va oldini olish tamoyillarini o’rgatish xamda ularni amalda tatbiq etish ko’nikmasini xosil qilishni o’rgatishga yo’naltirilgan.   |   |            |  |
| <b>Fanning o’qitishdan maqsadi</b> – talabalarda turli yoshdagisoflom va bemor bolalar va ularning otasibilan mulohaza qilish, bolalarni tekshirish, jismoniy monitoring o’tkazish, bolalarning yoshida uchrovcikasalliklarni tashxislash, davolash, profilaktika va reabilitatsiyachoralarini belgilash bo’yicha ko’nikmalarni shakllantirish.  |   |            |  |
| <b>Fanning vazifasi</b> - talabalar fanning tugatgach quyidagilarni bilish va ko’nikmalarni egallash ilozim;<br>Talaba bilish kerak:   |   |            |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– bolalardagi a’zo va sistemalarning anatomik-fiziologik xususiyatlarini;</li> <li>– turli yoshdagibolalarning jismoniy va psixomotor rivojlanish ko’rsatkichlarini;</li> <li>– bir yoshgacha bo’lgan bolalarni ovqatlantirish tamoyillarini;</li> <li>– bir yoshdankatta bolalarni ovqatlantirish mezonlarini;</li> <li>– bolalik davrida ko’pchaydigankasalliklarning etiologiyasi, patogenezi, klinikasi va differensial tashxisotini;</li> <li>– bolalik davrlarikasalliklarini davolash prinsiplarini;</li> <li>– bolalik davrlarida ko’pchaydigankasalliklarning profilaktikasini;</li> <li>– tormutaxasis maslaxatiga ko’rsatmalarni;</li> <li>– tez-tez kasallanuvchibolalarni soflomlashtirish yo’llarini</li> </ul> |   |            |  |
| Talaba ko’nikmalariga ega bo’lish kerak:   |   |            |  |

- jismoniy rivojlanish monitoringini o'tkazish;
  - soʻflombolalarning nerv-psixik xolatini baxolash;
  - kasallik anamnezini yirish;
  - bemorlarni klinik tekshirish;
  - kasalliklarning asosiy klinik, laborator va instrumental mezonlarini aniqlash;
  - bolalar ovqatlanish rasionini tuzish;
- profilaktik tadbirlar rejasini ishlab chiqish

### Kursning tematik tarkibi va mazmuni

| T/r              | Mavzu  | Ma'-ruza | Ama-liy | Musta-qil ish |
|------------------|--|----------|---------|---------------|
| <b>6-semestr</b> |  |          |         |               |
| 1.               | Pediatryada etik masalalari. Bolalik davrlari. Soʻflombolalarning jismoniy rivojlanish monitoringi. Bolalik klinik tekshirish xususiyatlari.   | 2        | 3       | 2             |
| 2.               | Jismoniy rivojlanishdan ortda qolish. Asab va sezgitizimining AFX. Zararlanish semiotikasi.  |          | 3       | 2             |
| 3.               | Soʻflombolani ovqatlantirish. 1 yoshgacha bolani tabiiy ovqatlantirish. 1 yoshgacha boʻlgan bolalarni sunʼiy va aralash ovqatlantirish. Qoʻshimcha ovqatlantirish qoidalari. Turli yoshdagil bolalarni ovqatlantirish                          |          | 3       |               |
| 4.               | Suyak toʻqimasining tuzilishi, oʻsish va gormonal nazorati. Oʻzgarishlar semiotikasi. Suyak metabolizmining oʻzgarishi. Raxit va spazmofiliya. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi. | 2        | 3       | 2             |
| 5.               | Nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. Oʻzgarishlar semiotikasi  |          | 3       |               |
| 6.               | Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.  |          | 3       | 2             |
| 7.               | Qon aylanish tizimining AFX. Xomila ichiqon aylanishi. Tekshirish usullari. Zararlanish semiotikasi.   |          | 3       |               |
| 8.               | Yurak turma nuqsonlari. YUTN gemodinamik oʻzgarishlar.   |          | 3       |               |
| 9.               | Qon xosil qilish tizimining AFX. Turli yoshdagil bolalar periferik qonining normativlari. Oʻzgarishlar semiotikasi.  | 2        | 3       | 2             |
| 10.              | Tanqislik anemiyalari. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.   | 2        | 3       | 2             |
| 11.              | Normada oshqozon-ichak tizimi. Oʻzgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funksional buzilishlari.  |          | 3       | 2             |



|   |   |   |   |           |
|---|---|---|---|-----------|
| 12.   | Oqsil-energetiktanqislik. Ovqat etishmovchiligiva semizlik.   | 2   | 3   | 2         |
| 13.   | Siydik xosilqilishva chiqarishtizimining AFX. Tekshirishusullari. O'zgarishlarsemiotikasi   |   | 3   |           |
| 14.   | Siydikchiqarishyo'llariinfeksiyasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, qiyosiytashxisi, davosiva profilaktikasi             |   | 3   | 2         |
| <b>semestrbo'yicha jami</b>                                 |   | <b>10</b>   | <b>42</b>                                       | <b>18</b> |
| <b>7-semestr</b>  |   |   |   |           |
| 15.   | Bolalarda o'tkirpnevmoniya. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davosiva profilaktikasi.                     | 2   | 6   | 2         |
| 16.   | Bolalarda bronxial astma. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davosiva profilaktikasi.                       | 2   | 6   |           |
| 17.   | O'tkirrevmatikisitma. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davosiva profilaktikasi                            | 2   | 6   | 10        |
| 18.   | Bolalardasurunkaligastritvagastroduodenitlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davolashva profilaktikasi. | 2   | 6   | 4         |
| 19.   | Bolalarda infeksioglomerulonnefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davosiva profilaktikasi.          |   | 6   | 2         |
| <b>YAkuniynazorat (YAN)</b>                                 |   |   |   |           |
| <b>semestrbo'yicha jami</b>                                 |   | <b>8</b>  | <b>30</b>                                       | <b>18</b> |
| <b>Umumiy</b>   |   | <b>18</b>   | <b>72</b>                                       | <b>36</b> |
| <b>Ta'limberishvao'qitishuslub:</b>                         |   | Ma'ruza, amaliymashfulotlar, mustaqilishlar (aylana stol, keysstadi, master-klasslar)   |   |           |
| <b>Bilimlarnibaxolashusullari, mezonlariva tartibi:</b>     |   |   |   |           |
| <b>JNva YANningballariishchidasturda beriladi</b>           |   |   |   |           |
| <b>Baxolashusullari</b>                                     |   | Testlar, yozma ishlar, o'fzakiso'rov, prezentasiyalarva x.z.  |   |           |
| <b>Fanbo'yicha talabalarbilimininazoratqilishvabaxolash</b> |   | <b>Nazoratshakllari</b>   |   |           |
|   |   | Baxolashturlarivan xususiyatidankelibchiqqan xolda so'rovlar, o'fzakisavol-javob, yozma ish, testsinovlariyokiboshqa ko'rinishda o'tkaziladi. |   |           |
|   |   | <b>Fanbo'yicha talabalarbiliminibaxolashmezoni</b>  |   |           |
|   |   | <b>Ball</b>   | <b>Talabaningbilimdarajasi</b>                  |           |
|   |   | 86 -  | – talaba mashfulotlarga doimo tayyorlagan, juda |           |

|  |              |  |
|--|--------------|--|
|  | 100 ball     | faol, dasturiy materiallarni yaxshibiladi, xulosa va qarorlar qabulqila oladi, ijodiy fikrlaydi, bilimlarni amaliyotda qo'llay oladi;<br>– talaba ijodiy masalalarni xalqilish mobaynida tegishli bilimlarni qo'llash doirasini maqsadga muvofiq tanlab, echimni topishga xizmat qiluvchi yangi usul va yo'nalishlarni topa oladi, o'quv materialini moxiyatini tushunadi;<br>– talaba taqdim etilgan o'quv masalalarini echish yo'llarini izlaydi, dasturiy materiallarni biladiva aytib bera oladi xamda tasavvurga ega bo'ladi.   |
|  | 71 - 85 Ball | – talaba o'rganilayotgan xodisalar aloqadorligini bilish xamda ob'ektni tavsiflay olish ko'nikmasiga ega bo'lish bilan birgalikda, qo'yilgan masalalarni sabab-oqibat aloqadorligini ochib bergan xolda echa oladi, o'rganilayotgan nazariy bilimlarni amaliyot bilan bo'lay oladiva mustaqil mushoxada qila oladi;<br>– bilim va ko'nikmalarni mazmunini tadbiq qila olish maxorati, birtipdag masalalarni echa olish, yozib olish va eslab qolish faoliyatini amalga oshiradi, bilimlarni amaliyotda qo'llay oladi;<br>– talaba mashfulotlarga tayyorlangan, dasturiy materiallarni biladi, moxiyatini tushunadiva tasavvurga ega. |
|  | 55 - 70 Ball | – talabaning o'shitganlari, ularga berilgan namunalari, taqdim etilgan algoritmlar va ko'rsatmalar asosida topshiriqlarni bajaradi, moxiyatini tushunadi;<br>– talaba qator belgilar asosida ma'lum ob'ektni farqlash bilan birgalikda unga ta'rif bera oladiva o'quv materialini tushuntirib bera oladiva tasavvurga ega.   |
|  | 0 - 54 ball  | – talaba tasavvurga ega emas;<br>– talaba dasturiy materiallarni bilmaydi.   |

**Fanga doir video ma'ruzalar, video roliklar:** xar birmavzubo'yicha mavjud

**Glossariylar:** fanbo'yicha tuzilgan

**Axborot resurs baza:** mavjud

### “Neonatologiya” fanining modul dasturi (modul sillabus)

|   |                            |           |         |
|---|----------------------------|-----------|---------|
| <b>O'quv kursining to'liq nomi:</b>           | Neonatologiya              |           |         |
| <b>Kursning qisqacha nomi:</b>                | N                          | Kod: N    |         |
| <b>Kafedra:</b>                               | 2-son Bolalar kasalliklari |           |         |
| <b>O'qituvchi haqida ma'lumot:</b>            | F.I.SH.                    |           | E-mail: |
| <b>Semestr va o'quv kursining davomiyligi</b> | 12-semestr,                |           |         |
| <b>O'quv soatlari</b>                         | <b>jami:</b>               | <b>90</b> |         |

|  |  |                 |                |                      |
|--|--|-----------------|----------------|----------------------|
| <b>xajmi:</b>  | shuningdek:  |                 |                |                      |
|  | <b>ma'ruza</b>   | <b>6</b>        |                |                      |
|  | seminar  |                 |                |                      |
|  | <b>amaliy</b>  | <b>48</b>       |                |                      |
|  | <b>mustaqilta'lim</b>  | <b>8</b>        |                |                      |
| <b>O'quvkursiningstatusi</b>   | Umumkasbiyfanlarbloki  |                 |                |                      |
| <b>Dastlabkitayyorgarlik:</b>  | Kurs“Odam anatomiyasi”, “Nomalfiziologiya”,<br>“Patologikfiziologiya”, “Gistologiya”,<br>“Mikrobiologiya”,”Farmakologiya”,<br>”Ichkikasalliklarpropedevtikasi”, “Terapiya”<br>fanlaridano'zlashtirilganbilimlariga asoslanadi. |                 |                |                      |
| <b>Fanningpredmetiva mazmuni:</b> –talabalarga fanningnazariy asoslarini, asosiytushunchalarini, -<br>etukva chala turilganchaqaqaloqlar organizmining anatomik-fiziologik xususiyatlarini, ona suti<br>afzalliklariniva chaqaloqlarniko'kraksutibilan ovqatlantirishtamoyillarini, tranzitor xolatlarni,<br>chaqaloqlikdavrida uchraydigankasalliklarni o'рта tashxislash, davolashva oldini<br>olishtamoyillarinio'rgatish xamda ularni amalda tatbiq etishko'nikmasini xosilqilishnio'rgatishga<br>yo'naltirilgan;  |  |                 |                |                      |
| <b>Fannio'qitishdanmaqsad</b> –talabalarda chaqaloqlarning ota-onasibilanmuloqatqilish,<br>chaqaloqlarnitekshirish, chaqaloqlikdavrida uchrovchikasalliklarnitashxislash, davolash, profilaktika<br>va reabilitasiyachoralarinibelgilashbo'yicha ko'nikmalarnishakllantirish.<br><b>Fannivazifasi</b> - talabalarfannitugatgachquyidagilarnibilishiva ko'nikmalarni egallashilozim;<br>Talaba bilishikerak:<br>- etukva chala turilganchaqaqaloqlarorganizmininganatomik-fiziologikxususiyatlarini;<br>- ona suti afzalliklariniva chaqaloqlarniko'kraksutibilan ovqatlantirishtamoyillarini;<br>- etukva chala turilganchaqaqaloqlarda tranzitor xolatlarni;<br>- chaqaloqlikdavrida ko'puchraydigankasalliklarning etiologiyasi, patogenezi, klinikasiva<br>differensialtashxisotini;<br>– chaqaloqlikdavrikasalliklarinidavolashprinsiplarini;<br>– chaqaloqlikdavrida ko'puchraydigankasalliklarningprofilaktikasini;<br>– tormutaxasismaslaxatiga ko'rsatmalarni;<br>Talaba ko'nikmalariga ega bo'lishikerak:<br>– neonataldavrichegaradosh xolatlarini aniqlash;<br>– chaqaloqlarda fiziologikreflekslarni aniqlash;<br>– ko'krakbilan emizishtartibinibaxolash;<br>– onasidankasallik anamneziniyirish;<br>- chaqaloqlarnikliniktekshirish. |  |                 |                |                      |
| <b>Kursningtematiktarkibiva mazmuni</b>  |  |                 |                |                      |
| <b>T/r</b>   | <b>Mavzu</b>   | <b>Ma'-ruza</b> | <b>Ama-liy</b> | <b>Musta-qil-ish</b> |
| <b>12-semestr</b>  |  |                 |                |                      |
| 1.   | CHaqaloqlardavrifiziologiyasi. Adaptasiyadavrining xususiyatlari: chegaradosh xolatlar.ƏPP. IBDOR.   | 2               | 4              | 1                    |
| 2.   | Ko'kraksutibilan ovqatlantirish. «Ko'kraksutibilan ovqatlantirishning 10 ta tamoyillari». JSSTva YUNISEFko'rsatmalari. 7Smodul   |                 | 6              | 1                    |
| 3.   | Tufliganda tana vazniningkamligi. Kamvaznbilanturilishningmezonlari. Xomila  |                 | 6              | 1                    |

|  |   |             |             |          |
|--|---|-------------|-------------|----------|
|  | ichirivojlanishiningsekinlashuvi. Bollardshkalasi. Kichikvaznbilanturilganachaqaloqlarniparvarishlashusullari. CHala turilganachaqaloklar. CHala turilganachaqaloqlarniparvarishlashusullari.   |             |             |          |
| 4.   | Xomila gipoksiyasiva chaqaloqlar asfiksiyasi. Xavf omillari va sabablari. Gipoksiyani oldini olish va davolash. CHaqaloqlar asfiksiyasida reanimasiya asoslari. Tufrujaroxatlariva perinatalgipoksik ensefalopatiyalar. Klinika, diagnostika, davolash va profilaktikasi.   |             | 6           | 1        |
| 5.   | CHaqaloklardanafasbuzilishisindromivapnevmpatiyalar. Klassifikasiya, klinika, laborator diagnostika. Oldini olish, davolash va reabilitasiya.   |             | 6           | 1        |
| 6.   | CHaqaloqlarda sariqliksindromi. CHaloklarga gemolitik kasalligi. Tashxisotmezonlari. Davolash, oldini olish chora tadbirlari.   | 2           | 4           | 1        |
| 7.   | CHaqaloqlarda yiringliseptikkasalliklar (teri, kindikkasalliklari). Klinikasi, tashxisi, diff. diagnoz, davolash va oldini olish chora tadbirlari. Sepsiskasalligi.   |             | 6           | 1        |
| 8.   | CHaqaloqlarda xomila ichiinfeksiyasi (toksoplazmoz, sitomegalovirus, qizilcha, herpes, sifilis, gepatit, xlamidioz va x.k.). Klinikasi, tashxisi, qiyosiy tashxis, davolash va oldini olish chora tadbirlari. Parvarishlash va oziqlantirish. OIV infeksiyalibolalarda opportunistik infeksiya qo'shilganda UASH taktikasi. | 2           | 4           | 1        |
| 9.   | CHaqaloqlar reanimasiyasi (sun'iy o'pka ventilyasiyasi). YU raknibilvosita massaji, intubasiya.   |             | 6           |          |
|  | <b>YAKUNIY NAZORAT (YAN)</b>  |             |             |          |
|  | <b>Jami</b>   | <b>6</b>    | <b>48</b>   | <b>8</b> |
| <b>Ta'lim berish va o'qitish uslubi:</b>                         | Ma'ruza, amaliy mashg'ulotlar, mustaqil ishlar (aylana stol, keys stadi, master-klasslar)   |             |             |          |
| <b>Mustaqil ishlar:</b>  | Guruxlitaqdimot, referatlar, keyslar, dokladlar, krossvordlar, poster, prospekt, esse va x.z.   |             |             |          |
| <b>Maslahatlar va topshiriqlarni topshirish vaqti</b>            | <b>Kunlar</b>   | <b>Vaqt</b> | <b>Aud.</b> |          |
| 1.   |   |             |             |          |
| 2.   |   |             |             |          |
| 3.   |   |             |             |          |
| <b>Bilimlarni baholash usullari, mezonlar va tartibi:</b>        |   |             |             |          |
| <b>JN va YAN ning ballari ishchida surda beriladi</b>            |   |             |             |          |
| <b>Baholash usullari</b>   | Testlar, yozma ishlar, o'zbekis o'rov, prezentasiyalar va x.z.  |             |             |          |
| <b>Fan bo'yicha talabalar bilimni nazorat qilish va baholash</b> | <b>Nazorat shakllari</b>  |             |             |          |
|  | Baholash turlaridan xususiyatidankelibchiqqan xolda so'rovlar, o'zbekis avol-javob, yozma ish, testsinovlari yoki boshqa  |             |             |          |

|   |   |
|---|---|
| ko'rinishda o'tkaziladi.  |   |
| <b>Fanbo'yicha talabalarbiliminibaxolashmezo</b>                              |   |
| <b>Ball</b>   | <b>Talabaningbilimdarajasi</b>  |
| 86 - 100 ball   | <p>– talaba mashfulotlarga doimo tayyorlagan, juda faol, dasturiymateriallarniyaxshibiladi, xulosa va qarorlarqabulqila oladi, ijodiyfikrlaydi, bilimlarni amaliyotda qo'llay oladi;</p> <p>– talaba ijodiyasalalarni xalqilishmobaynida tegishlibilimlarniqo'llashdoirasinimaqsadga muvofiqtanlab, echimnitopishga xizmatqiluvchiyangiusulva yo'nalishlarnitopa oladi, o'quvmaterialinimoxiyatinitushunadi;</p> <p>– talaba taqdim etilgano'quvmasalalarini echishyo'llariniizlaydi, da turiymateriallarnibiladiva aytibberaolad xamda tasavvurga ega bo'ladi.</p>   |
| 71 - 85 ball  | <p>– talaba o'rganilayotgan xodisalar aloqadorliginibilish xamda ob'ektnitavsiflay olishko'nikmasiga ega bo'lishibilanbirgalikda, qo'yilganmasalalarnisabab-oqibat aloqadorligini ochibbergan xolda echa oladi, o'rganilayotgannazariybilimlarni amaliyotbilanbo'lay oladiva mustaqilmushoxada qilaoladi;</p> <p>– bilimva ko'nikmalarmazmuninitadbiqqila olishmaxorati, birtipdagimasalalarni echa olish, yozib olishva eslabqolishfaoliyatini amalga oshiradi, bilimlarni amaliyotda qo'llay oladi;</p> <p>– talaba mashfulotlarga tayyorlangan, dasturiymateriallarnibiladi, moxiyatinitushunadiva tasavvurga ega.</p> |
| 55 - 70 ball  | <p>– talabaning eshitganlari, ularga berilgannamunalar, taqdim etilgan algoritmva ko'rsatmalar asosida topshiriqlarnibajara oladi, moxiyatinitushunadi;</p> <p>– talaba qatorbelgilar asosida ma'lum ob'ektnifarqlashbilanbirgalikda unga ta'rifbera oladiva o'quvmaterialinitushuntiribbera oladiva tassavvurga ega.</p>   |
| 0 - 54 ball   | <p>– talaba tasavvurga ega emas;</p> <p>– talaba dasturiymateriallarnibilmaydi.</p>   |
| <b>Fanga doirvideo ma'ruzalar, video roliklar:</b> xarbirmavzubo'yicha mavjud |   |
| <b>Glossariylar:</b> fanbo'yicha tuzilgan                                     |   |
| <b>Axborotresursbaza:</b> mavjud  |   |

## **Fanning nazariy mash'ulotlar mazmuni**

### **1-modul. "Bolalar salomatligi"**

Bolalar kasalxonasi strukturasi, xujjalarning yuritilish tartibi. Bolalar kasalliklarining rivojlanish tarixi. Pediatriya fanirivojlanishiga xissa qo'shgan olimlar. Pediatriyada etik va deontologiya. Bolalik davrlari haqida tushuncha. Bolalarning jismoniy rivojlanish monitoringi. Psixomotor rivojlanish ko'rsatkichlari.

### **2-modul. Ko'kraksut bilan boqish**

Ko'kraksut bilan oziqlantirish (JSST dasturi). Ko'kraksuti afzalliklari. Ko'kraksut bilan boqishning tamoyillari. IBDOR. Ko'kraksut bilan boqishga antenatal tayyorgarlik. Ko'krakbezi anatomiyasi. Laktasiya jarayoni xususiyatlari. Gipogalaktiya va uni oldini olish chorlari. Ko'kraksut bilan boqishga qat'iy va nisbiy ko'rsatkichlar. Ko'kraksutning tarkibi. Ko'krakka tutishning qoidalari. Ko'kraksut berishning qoidalari. Muddatiga etmaytutilgan va bemor bolalarni ko'kraksut bilan boqish qoidalari. Aralashva sun'iy ovqatlantirish. Onaga maslahat berish. Ko'kraksut bilan boqadigan onaning ovqatlanishi. Ko'kraksut va OITS. Qo'shimcha ovqatlantirish. Biryoshdankatta bolalarni ovqatlantirish.

### **3-modul. Asab tizimi va sezgi a'zolarining anatomik-fiziologik xususiyatlari**

Bolalardagi asab tizimi va sezgi a'zolarining AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi. Teri ostiyoq qavati va limfatik tugunlarning AFX. O'zgarishlar semiotikasi.

### **4-modul. Suyak-mushak tizimining anatomik-fiziologik xususiyatlariva kasalliklari**

Bolalarning suyak va mushak sistemasining anatomik-fiziologik xususiyatlari. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi. Raxit. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Spazmofiliya. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi.

### **5-modul. Nafas olish tizimining anatomik-fiziologik xususiyatlariva kasalliklari**

Nafas olish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi. Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Pnevmoniyalar. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Bronxial astmaning bolalarda kechish xususiyatdari. Profilaktikasi.

### **6-modul. Qon aylanish sistemasiva qon xosil qilish tizimining anatomik-fiziologik xususiyatlari**

Yurak va katta qon tomirlarining AFX. Xomila ichiqon aylanishi. Tufrudanso'ngbo'ladigano'zgarishlar. Qon yaratish tizimining AFX. Qonda yoshga oido'zgarishlar. Qon yaratish tizimio'zgarishlar semiotikasi. Tanqislik anemiyalari (temir etishmovchiligi, oqsil etishmovchiligi, vitaminlar etishmovchiligi). Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi.

### **7-modul. Ovqat hazm qilish tizimining anatomik-fiziologik xususiyatlariva kasalliklari**

Oshqozon-ichak tizimining AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi. Funktsional o'zgarishlar. Oqsil-energetik etishmovchilik. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi.

## **8-modul. Siydik xosilqilishva siydikchiqarishtizimining anatomik-fiziologik xususiyatlari**

Siydik xosilqilishva chiqarishtizimining AFX. Tekshirishusullari. O'zgarishlarsemiotikasi. Siydikyo'llariinfeksiyasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikbelgilari, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davosi. Profilaktikasi. Glomerulonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikbelgilari, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davosi. Profilaktikasi.

## **9-modul. YUrak-qontomirsistemasikasalliklari**

YUraqqon-tomirsistemasinitekshirishusullari. O'zgarishlarsemiotikasi. Tu'rma yuraknuqsonlarida gemodinamiko'zgarishlar. O'tkirrevmatikisitma. Etiologiyasi, patogenezi, klinikbelgilari, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davosi. Profilaktikasi. Norevmatikkarditlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikbelgilari, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davosi. Profilaktikasi. Surunkaliyjuvenilrevmatoid artrit. Etiologiyasi, patogenezi, klinikbelgilari, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davosi. Profilaktikasi.

## **NEONATOLOGIYAFANI**

### **Fanningnazariymashfulotlarimazmuni**

#### **1-modul. CHaqaloqlikdavrifiziologiyasi. Adaptasiyadavrining xususiyatlari.**

##### **CHegaradosh xolatlar.**

YAngi xayotsharoitiga moslashuvjarayonini aks ettiruvchi xolatlar (chegara, tranzitoryokifiziologik xolatlar). YAngiturilganbola sindromi, oddiy eritema, tana vaznifiziologikkamayishi, fiziologiksariqlik, kindikyarasiniparvarishlash, jinsiykriz, issiqlikbalansinitransizitorbuzilishi (fiziologikgipo- va gipertermiya), buyrakinfarkti. Bolalarfiziologikreflekslarinitekshirishva baxolash (so'rish, qidirish, xartum, o'riz-kafrefleksi, ushlar, emaklash, ximoya, avtomatikiyurish, tayanch, Moro, Galantreflekslariva boshqalar).Mingyilliknirivojlantirishmaksadlari. Samaraliperinatalparvarishlash (SPP). Tirikturilganlikko'rsatkichlari. Neonatalo'limning oldini olish.

#### **2-modul. Ko'kraksutibilanboqish**

Ko'kraksutibilan oziqlantirish (JSSTdasturi). Bola xuquqlarikonvensiyasi. IBDOR. Ko'kraksutibilan ovqatlantirishbo'yicha xalqaro kodeks. Ko'kraksuti afzalliklari. Ko'kraksutibilanboqishning 10 tamoyillari. Ko'kraksutiboqishga antenataltayyorgarlik. Ko'krakbezi anatomiyasi. Laktasiyajarayoni xususiyatlari. Gipogalaktiyava uni oldini olishchoralari. Ko'kraksutibilanboqishga qat'iyva nisbiyko'rsatmalar. Ko'kraksutiningtarkibi. Ko'krakka tutishningqoidalari. Ko'kraksutiberishningqoidalari. Muddatiga etmayturilganva bemorbolalarniko'kraksutibilanboqishqoidalari. Aralashva sun'iy ovqatlantirish. Onaga maslaxatberish. Ko'kraksutibilanboqadigan onaning ovqatlanishrejasi. Ko'kraksutiva OITS. OIVpozitiv ayollarningbolalariniboqishbo'yicha ko'rsatmalar

#### **3-modul. Muddatiga etmayturilganhaqaloqlar**

CHala turilganhaqaloqni aniqlash. Gestasiyayoshi. CHala turilishningsabablari. Kamvaznligshdaklar 3 guruxi: kamvaznli, juda kamvaznli, ekstremalkamvaznli. CHala

turilgan bolalarning morfologik va funksional belgilari. Bollard shkalasibo'yicha baxolash. CHala turilgan bolalarda issiklik rejimiva issiqliqzanjiri. CHala turilgan bolani parvarishlash va davolash kich bosqichi. Oziklantirish muammolari. Poliklinikada chala turilgan bolalarning dispans nazorati. Vaksinasiya. CHiniqtirish usullari. Xavf guruxidagi bolalar.

#### **4-modul. Nafas buzilish sindromi**

Nafas olish buzilish sindromi. Bolalarning nafas olish tizimining o'ziga xos xususiyatlari. Surfactant ishlab chiqarish mexanizmi va uning xususiyatlari. Surfactant xosil bo'lish imiqdoriva sifat buzilish sabablari. Pnevmonopatiyalar. Gialin membranalar kasalligi. Alveolalarning progressiv rivanuvchibujmayishi. Kasallikning klinik kechishi va diagnostikasi. Kasallikni persistiv rivanuvchifetalsirkulyasiya, ochiq arterial yo'l va aspiratsion sindromlar bilan taqqoslash. Nafas olish buzilish sindromining tizimli, maxalliy va o'pka asoratlari. Prenatal diagnostikasi. «Ko'pik testi». Silvermanshkalasi. Davolash usullari. Oksigenoterapiya. Kuvezda bolani parvarishlash. Nazal kateterlarni qo'llash. Nafas yullarida doimiy musbat bosimni ta'minlash usuli. Profilaktikasi. Poliklinikada dispans nazorat. Vaksinasiya. CHiniqtirish usullari.

#### **5-modul. Xomila ichi infeksiyalari**

TORCH infeksiya. Toksoplazmoz. Qizilcha. Xlamidiya. Gerpesning 1 va 2 tiplari. Virusli gepatit. Sitomegalovirus. Epidemiologiya, etiologiya. Infeksiyaning yuqish yo'llari. Patogenezi. Teri, asab tizimiva ichki organlar zararlanishi. Turfa nuqsonlar. Gepatomegaliya va sariqlik sindromlari. Kasallikning klinik kechishi, diagnostik kriteriyalari. Differensial diagnostika. Diagnostikaning bevosita va bilvosita usullari. Kultural diagnostika. Serologik diagnostika. Polimeraz zanjirli reaksiya taxlili. Davolash. Immunoterapiya. Virusga qarshiterapiya. Antibakterial terapiya. Profilaktika. Vaksinasiya. CHiniqtirish usullari.

#### **6-modul. CHaqaloqlarda yiringli septik kasalliklari. Sepsis**

Terining yiringli kasalliklari. Toksik epidermal stafillokokklinekroliz. Vezikulopustulez. CHaqaloqlar pemfigusi. CHaqaloqlar nekrotik flegmonasi. Ritter eksfoliativ dermatiti. Pseudofurunkulez. Abscess. CHaqaloqlar nekrotik flegmonasi. Kindik yarasikasalliklari. Omfalit. Kindik tizimiga gangrenasi. Immun-tankis xolatlar. Sepsis. Sabablari, patogenezi va turlari. Sepsis tasnifi. Tizimli yallivlanish javob reaksiyasi. Septisemiya. Septikopiemiya. Infeksiyaning kirish darvozalari. Kasallikning klinik kechishi. Diagnostika. Bakteriologik tekshiruvlar. Davolash. Antibiotiklarni qo'llash algoritmi. Sindromal terapiya. Immunitetnitiklash. Profilaktika.

#### **7-modul. Perinatal davrgipoksiyasi**

Asfiksiya sabablari. Xavf omillari. Antenatal diagnostika. Perinatal asfiksiyaning asosiy mezonlari. Apgar shkalasibo'yicha baxolash. Asfiksiya turlari. AVS – reanimasiya. O'pka sun'iy ventilyasiyasi. Yurak bilvosita massaji. Medikamentozdavo. Gipoksik – ishemik ensefalopatiya, klinik davrlari. Kasallik kechishi, klinik sindromlar. Davolash chora-tadbirlari. Profilaktika. Reabilitasiya. Bolalarning serebral falaji. CHakaloklar reanimasiyasi.

#### **8-modul. Neonatal davrsariqliklari**

Bilirubin almashinuv mexanizmlari. Neonatal davrsariqliklari CHaqaloqlarda gemolitik sariqlik kasalligi. Kasallik rivojlanish sabablari va xavf omillari. Kasallik klinik shakllari (klassifikasiya). Bilirubin ensefalopatiyasi. YADrolisariklik. O'tquyuqlashish sindromi. Laborator va instrumental diagnostika. Konservativdavo. Fototerapiya. Qon almashtirish hunko'rsatmalar. Turli



etiologiyalineonatsariqliklar (fiziologiksariqlik, nasliysariqliklar, xomila ichiinfeksiyalari).  
Kramershkalasi. Rezus omilniva qonguruxini aniqlashusullari.  
Gemolitiksariklikprofilaktikasi vdispanserizasiya. Asoratlarrivojlanganbemorlarni (DSP, oligofreniya) parvarishlash.

### **9-modul. CHaqaloqlarreanimasiyasi**

CHaqaloqlarda uchraydiganshoshilinch xolatlar. Oksigenoterapiya. Kuvezda bolaniparvarishlash. Nazalkateterlarniqo'llash. Nafasyullarida doimiymusbatbosimnita'minlashusuli. Tufrujaroqati, rivojlanishningtufrma nuqsonibilanturilganbolalarniparvarishlash.Profilaktikasi.

### **Amaliymashfulotlarnitashkil etishbo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Amaliymashfulotlarinio'tkazishda quyidagididaktiktamoyillarga amalqilinadi:  
amaliymashfulotlariningmaqsadini aniqbelgilab olish;  
o'qituvchininginnovasionpedagogikfaoliyatibo'yicha  
bilimlarnichuqurlashtirishimkoniyatlariga talabalarda qiziqishuyfotish;  
talabada natijanimustaqilravishda qo'lga kiritishimkoniyatinita'minlash;  
talabaninazariy-metodikjixatdantayyorlash;  
amaliymashfulotlarinafaqat aniqmavzubo'yicha bilimlarniyakunlash,  
balkitalabalarinitarbiyalashmanbai xamdir.

### **Amaliymashfulotlarningtaxminiyo'yxati PEDIATRIYAFANI**

1. Bolalarkasalxonasiva uningishlashtartibibilantanishtirish.Bolalarva ularning ota-onalaridan anamnezyirish. Kasalliktarixisxemasi. Turliyoshdagibolalarningjismoniyivojlanishi.
2. Kichikyoshdagibolalarni ovqatlanirish. Qo'shimcha ovqatkiritishtamoyillari. Biryoshdankatta bolalarni ovqatlanirish
3. Bolalardagi asabtizimiva sezish a'zolarinig AFX.O'zgarishlarsemiotikasi.Teri ostiyof qavativa limfatiktugunlarning AFX. O'zgarishlarsemiotikasi. Suyak-mushaktizimining AFX. O'zgarishlarsemiotikasi.Raxit, spazmofiliya. Muammoningijtimoiytomonlari. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, davosi. Profilaktikasi
4. Bolalarda nafas olishtizimining AFX. Nafas olish a'zolarinitekshirishusullari. O'zgarishlarsemiotikasi. Bolalarda pnevmoniyaningkechish xususiyatlari. Kasalxona ichipnevmoniyasiningprofilaktikasi
5. Qon aylanishsistemasining AFX. Bolalarda yuraktomirsistemasinitekshirishusullari. O'zgarishlarsemiotikasi. YUrakturma nuqsonlarining xavf omillari. YUTNprofilaktikasi
6. Ovqat xazmqilish a'zolarining AFX. O'zgarishlarsemiotikasi. Oqsil-energetik etishmovchilik. Profilaktikasi
7. Siydik xosilqilishva chiqarishsistemasining AFX. Tekshirishusullari. O'zgarishlarsemiotikasi. Siydikchiqarishyo'llariinfeksiyasi. O'tkirva surunkalipielonefritlar. Etiologiyasi, patogkenezi, klinikasi, davosiva profilaktikasi. O'tkirva surunkalipielonefritlar. Etiologiyasi, patogkenezi, klinikasi, davosiva profilaktikasi.
8. Qon xosilqilishtizimining AFX. Turliyoshdagibolalarda periferikqontarkibinormativlari. O'zgarishlarsemiotikasi. Tupriyoshdagibolalarqontaxlilinibaxolash. Tanqislik anemiyalari. Klinikasi. Gematologikdiagnostika. Profilaktikasi
9. O'tkirrevmatikisitma. Profilaktikchoralar
10. YUvenilrevmatoid artrit. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiytashxisi, davosiva profilaktikasi

## NEONATOLOGIYAFANI

1. CHaqaloqlardavrifiziologiyasi. Adaptasiyadavrining xususiyatlari: chegaradosh xolatlar. SPP. IBDOOR.
2. Ko'kraksutibilan ovqatlanirish. «Ko'kraksutibilan ovqatlanirishning 10 ta tamoyillari». JSSTva YUNISEFko'rsatmalari. 7Smodul
3. Turilganda tana vazniningkamligi. Kamvaznбилanturilishningmezonlari. Xomila ichirivojlanishiningsekinlashuvi. Bollardshkalasi. Kichikvaznбилanturilganchaqaloqlarniparvarishlashusullari. CHala turilganchaqaloklar. CHala turilganchaqaloqlarniparvarishlashusullari.
4. Xomila gipoksiyasiva chaqaloqlar asfiksiyasi. Xavf omillariva sabablari. Gipoksiyani oldini olishva davolash. CHaqaloqlar asfiksiyasida reanimasiya asoslari. Tufrujaroxatlariva perinatalgipoksik ensefalopatiyalar. Klinika, diagnostika, davolashva profilaktikasi.
5. CHaqaloklardanafasbuzilishisindromivapnevmpatiyalar. Klassifikasiya, klinika, laboratoridiagnostika. Oldini olish, davolashva reabilitasiya.
6. CHaqaloqlarda sariqliksindromi. CHakaloklargemolitikkasalligi. Tashxisotmezonlari. Davolash, oldini olishchora tadbirlari.
7. CHaqaloqlarda yiringliseptikkasalliklar (teri, kindikkasaliklari). Klinikasi, tashxisi, diff. diagnoz, davolashva oldini olishchora tadbirlari. Sepsiskasalligi.
8. CHaqaloqlarda xomila ichiinfeksiyasi (toksoplazmoz, sitomegalovirus, qizilcha, herpes, sifilis, gepatit, xlamidiozva x.k.). Klinikasi, tashxisi, qiyosiytashxis, davolashva oldini olishchora tadbirlari. Parvarishlashva oziqlantirish. OIVinfeksiyalibolalarda opportunistikinfeksiyaqo'shilganda UASHtaktikasi.
9. CHaqaloqlarreanimasiyasi (sun'iy o'pka ventilyasiyasi). YUraknibilvosita massaji, intubasiya.

### Laboratoriyaishlarinitashkil etishbo'yicha ko'rsatmalar

Fanbo'yicha laboratoriyaishlarinamunaviyo'quv rejada ko'zda tutilmagan.

### Kursishinitashkil etish

4 kurstalabalari "Pediatriya" fanibo'yicha bemorningkasalliktarixini ximoya qiladi.

### Kursishinitashkil etishbo'yicha uslubiyko'rsatmalar

Talaba fanga kelganda mavzubo'yicha unga bemortaqsimlanadi. Fanyakunida talaba belgilangansxema bo'yicha bemorga kasalliktarixinito'ldiradiva uni ximoya qiladi.

### Mustaqilta'limnitashkil etishningshakliva mazmuni

Talaba "Pediatriya" va "Neonatologiya" fanidan mustaqilta'limnitashkil etishda muayyanfanning xususiyatlarini xisobga olgan xolda quyidagishakllardan foydalanishtavsiya etiladiva joriynazoratsifatida baxolanadi:

**1) mavzularbo'yicha konspekt** (referat, taqdimot) **tayyorlash.** Nazariymaterialnipuxta o'zlashtirishga yordamberuvchibundayusulo'quvmaterialiga diqqatniko'proqjalb etishga yordamberadi. Talaba konspektiturlinazoratishlariga tayyorgarlikishlarini osonlashtiradi, vaqtnitejaydi;

**2) o'qitishva nazoratqilishning avtomatlashtirilgantzimlaribilanishlash.** Talabalar ma'ruza va amaliymashfulotlardavomida

olgan bilimlarinio'zlashtirishlari, turlinazoratishlariga tayyorgarlikko'rishlari uchun tavsiya etilgan elektron manbalar, innovasion darsloviyasini amunalarini, o'z-o'zini nazorat uchun test topshiriqlarini b;

**3) fanbo'yicha qo'shimcha adabiyotlar bilan ishlash.**

Mustaqil o'rganish uchun berilgan mavzular bo'yicha talabalarga tavsiya etilgan asosiy adabiyotlardan tashqari qo'shimcha o'quv, ilmiy adabiyotlardan foydalanadilar. Bunda xorijiy tillardagi adabiyotlardan foydalanish ra'batlantiriladi;

**4) INTERNET tarmoqidan foydalanish.** Fan mavzularini o'zlashtirish, kursishi, bitiruv malakaviy ishlarini yozishda mavzular bo'yicha INTERNET manbalarini topish, ular bilan ishlash nazorat turlarining barchasida qo'shimcha reyting ballari bilan ra'batlantiriladi;

5) mavzuga oid masalalar, keys-stadilar va o'quv loyihasini ishlab chiqish va ishtirok etish;

6) amaliyot turlariga asosan materialni yig'ish, amaliyotdagi mavjud muammolarning echimini topish, xisobotlarni tayyorlash;

7) ilmiy seminar va anjumanlarga tezis va maqolalarni tayyorlash va ishtirok etish;

8) mavjud laboratoriya ishlarini takomillashtirish, masofaviy (distansion) ta'lim asosida mash'ulotlarni tashkil etish bo'yicha metodik ko'rsatmalarni tayyorlash va x.k.

Uyga berilgan vazifalarni bajarish, yangi bilimlarni mustaqil o'rganish, kerakli ma'lumotlarni izlash va ularni topish yo'llarini aniqlash, Internet tarmoqlaridan foydalanib ma'lumotlarni topish va ilmiy izlanishlar olibborish, ilmiy to'garak doirasida yoki mustaqil ravishda ilmiy manbalardan foydalanib ilmiy maqola (tezis) va ma'ruzalarni tayyorlash kabi talabalarning darsda olgan bilimlarini chuqurlashtiradi, ularning mustaqil fikrlash va ijodiy qobiliyatini rivojlantiradi. Uy vazifalarini tekshirish va baxolash amaliy mash'ulot olibboruvchi o'qituvchi tomonidan, konspektlarni va mavzularni o'zlashtirish darajasini tekshirish va baxolash esa ma'ruza darslarini olibboruvchi o'qituvchi tomonidan xardarsda amalga oshiriladi.

Mustaqil ishni tashkil etish bo'yicha uslubiy ko'rsatma va tavsiyalar, keys-stadi, vaziyatli masalalarni topishni ishlab chiqiladi. Unda talabalarga asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha amaliy topshiriq, keys-stadilar echish uslubini va mustaqil ishlash uchun vazifalar belgilanadi.

**Tavsiya etiladigan mustaqil ta'lim mavzulari  
"Pediatriya" fanidan**

1. Tez-tez kasallanuvchi bolalar
2. Akselerasiya
3. Qusish va qayd qilish sindromi
4. Bolalarda stomatitlar
5. Raxitsimon kasalliklar
6. Enurez
7. Giperaktiv bola sindromi
8. Surunkali infeksiya o'choqlari
9. O'tkir respirator virusli infeksiya
10. Noinfeksiya gipertermiya
11. Bolalarni chiqarish usullari
12. Nafas olish a'zolarining turfa nuqsonlari
13. Kartagenersindromi
14. Respirator allergozlar
15. Arterial gipertenziya
16. Mitral klapan prolapsi
17. Dizembriogenez stigmatalari
18. Kardiomiopatiyalar
19. Disbakteriozlar
20. Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi
21. Gijjalar
22. Buyrak turfa nuqsonlari

23. Alportsindromi
24. Dizmetaboliknefropatiyalar
25. Gipo va aplastik anemiyalar
26. Gipo va avitaminozlar
27. Bolalarda OITSningkechish xususiyatlari
28. Reaktiv artritlar
29. Surunkalitonzillit
30. Norevmatikkarditlar
31. Aritmiyalar
32. Tizimliqizilyugirik
33. Dermatomiozit
34. Tizimlisklerodermiya
35. Surunkalipankreatitlar
36. Surunkaligepatitlar

### **“Neonatologiya” fanidan**

1. Neonatologishida etika va deontologiya.
2. YAngiturilganchaqaqoqda alkogolsindromi. Narkomanlarbolalari.
3. CHaqaqoqda qusishsindromi.
4. Neonatologiyada yatrogeniya.
5. CHaqaqoqlarda to’satdano’limsindromi.
6. CHaqaqoqlarda infuzionterapiyava parenteral oziqlantirish.
7. CHaqaqoqlarda kandidozlar.
8. CHaqaqoqlarnidavolashda antibiotiko- va vitaminoterapiya

### **Dasturning axborot-uslubiyta’minoti**

Mazkurfannio’qitishjarayonida ta’limningzamonaviyilforinterfaolusullaridan, pedagogikva axborot-kommunikasiyatexnologiyalariningprezentasiya (taqdimot), multimedia va elektron-didaktiktexnologiyalardanfoydalaniladi. Amaliymashfulotlarda aqliy xujum, qora quti, o’rgimchakini, klaster, muammolio’qitish, loyixalashtirish, blis-so’rov, gurux bilanishlash, insert, taqdimotkabiusulva texnikalardankengfoydalaniladi.

### **Foydalaniladigan adabiyotlarro’yxati**

#### **Asosiy adabiyotlar**

1. Bolalar kasalliklari – darslikT.O.Daminov, B.T. Xalmatova, O’.R.Boboeva, 2013
2. Detskie bolezni - uchebnikT.O.Daminov, B.T.Xalmatova, U.R.Boboeva, 2013
3. Detskie bolezni – SHabalovN.P. taxriri ostida, 2007, 2010
4. Detskie bolezni – Baranov A.A. taxriri ostida, 2009
5. Neonatologiya. - uchebnikpodred. N.P. SHabalova v 2-x tomax S-P. 2007.

#### **Qo’shimcha adabiyotlar**

1. Anemiiudetey, V.I.Kalinicheva, 2000,
2. BelokonN.A., KubergerM.B. Bolezniserdsa isosudovudetey. M. 1987
3. BelozeroVYU.M. Detskayakardiologiya. M. 2004.
4. «Boleznideteyrannego vozrasta», - rukovodstvo dlyavracheypodredaksiey A.A.Baranova, - Moskva-Ivanova, 1998.
5. Bolezni organovpishhevareniiyudetey, V.A.Mazurin, 1994

6. Bronxialnaya astma udeteyi ee klassifikasiya. Vkn.: Podred. S.YU. Koganova. M: Medisina 1999;
7. Denisov M.YU. Prakticheskayagastroenterologiyadlyapediatra. M., 2001.
8. Klinicheskayamedisina. Spravochnikprakticheskogo vracha. M., 1997, T.1
9. Klinicheskayaimmunologiyadetskogo vozrasta, D.V.Stefani, YU.E.Veltishev, 1996
10. Korovina N.A., Zaplatnikov A.L., Zaxarova I.N. Kasheludetey. Posobie dlyavrachey. – M.: 2000.
11. Koganov S.YU. Bronxialnaya astma udetey. Moskva: Medisina 2002;
12. Lasisa O.I., Lasisa T.S. Bronxialnaya astma vpraktike semeynogo vracha. — Kiev: ZAO «AtlantUMS». — 2001.
13. Moshich P.S., V.M.Sidelnikova, D.YU.Krivchenya. «Kardiologiyadetskogo vozrasta». Moskva, 2004
14. Neotlojnayapomoshvpediatrii, I.M.Sinelnikov, 2000
15. Nazirov F.G., Denisov I.N., Ulumbekova E.G.. Spravochnikprakticheskogo vracha. 2000
16. Ostrye pnevmoniiudetey, podredaksiy V.K.Tatochenko, 1994
17. Pediatriya - rukovodstvo dlyavrachey podredaksiy R.E.Bermana, V.K.Vogana. Kniga 6, -M, 1989
18. Patologiyadeteystarshego vozrasta - podredaksiy A.A.Baranova, M, -1998
19. Paykov V.L., Xaskel S.B., Erman L.V. Gastroenterologiyadetskogo vozrasta vsxemax itablisax: Spravochnoe rukovodstvo. SPb., 1998.
20. Pariyskaya T.V.. Spravochnikpediatra. EKSMO, Moskva 2004 g.
21. Rukovodstvo po detskoynefrologii, M.S.Ignatova, YU.E.Veltishev, 1995
22. Rukovodstvo po detskoynartrologii. Podred.akad. AMNSSSRM.YA. Studenikinaiprof. A.A.Yakovlevoy. – L. 1987. – S . 162- 170.
23. Spravochnikvracha obsheypraktiki. Podredaksiy akad. RAMN. N.R.Paleeva. EKSMO 2002

### **Internetsaytlari**

1. [www.tma.uz](http://www.tma.uz)
2. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
3. <http://www.consilium-medicum.com/media/refer/>
4. <http://www.consilium-medicum.com>
5. <http://www.vh.org/pediatric>

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

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

**ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI BUXORO DAVLAT TIBBIYOTINSTITUTI**

**PEDIATRIYA VA BOLALAR XIRURGIYASI KAFEDRASI**

O'quv bo'limi tomonidan ro'yxatga  
olindi № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018y.

“TASDIQLAYMAN”  
O'quv va tarbiyaviy ishlar prorektori  
t.f.n.dotsent

\_\_\_\_\_ G.J.Jarilkasinoва  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 y

**“BOLALAR KASALLIKLARI PROPEDEVTIKASI” FANIDAN DAVOLASHVA TIBBIY  
PEDAGOGIKA FAKULTETI 3 KURS TALABALARI UCHUN  
2018-2019 O’QUV YILI UCHUN  
ISHCHI DASTUR**

Ta’lim shifri - 510000 «Sog’liqni saqlash»  
Ta’lim yo’nalishi: 5510100 – Davolash ishi  
5111000 – Kasbiy ta’lim (5510100 – Davolash ishi)

Fakultet- davolash, tibbiy pedagogika

|                      |      |     |
|----------------------|------|-----|
| Kurs -               | 3    |     |
| Semester             | 6    |     |
| Ma’ruza              | 10s  | 14  |
| Amaliy mashg’ulot- - | 44 s | 72  |
| Mustaqil ishlar -    | 17 s | 24  |
| Jami                 | 54 s | 86  |
| Umumiy               | 71   | 112 |

**BUXORO-2018 y**

Tuzuvchilar:

**Sharipova L.X.**-Pediatriya kafedrası assistenti

**Orziyeva M.S.**-Pediatriya kafedrası assistenti

Retsenzentlar:

3. Badriddinova M.N.- Ichki kasalliklar, endokrinologiya kafedrası mudiri, t.f.n
4. Bobojonova Z.N.-Ichki kasalliklar propedevtikasi, klinik farmakologiya va oliy hamshiralik ishi kafedrası mudiri t.f.n

Fanning o`quv dasturi Oliy va o`rta maxsus, kasb-hunar ta`limi o`quv -metodik birlashmalari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi kengashining 2016\_ yil "09 .01\_"dagi "\_1\_"-son majlis bayoni bilan ma`qullangan.

Fanning o`quv dasturi Toshkent tibbiyot akademiyasida ishlab chiqildi.

**Kafedra mudiri: t.f.d. dotsent. Navruzova SH.I.**\_\_\_\_\_

Fanning o`quv dasturi Toshkent tibbiyot akademiyasi Ilmiy-uslubiy kengashida tavsiya qilingan  
(2015\_yil " 23 " \_12\_ 5 " - sonli bayonnoma)

**FUK rahbari: Hamroev F.Sh. Davolash va pediatriya fakulteti dekani, t.f.n.**\_\_\_\_\_

Ushbu ishchi dastur namunaviy o`quv dasturi va o`quv reja asosida davolash ishi yo`nalish bo`yicha tuzilgan va Buxoro davlat tibbiyot instituti markaziy uslubiy kengashida muhokama qilingan va tasdiqlangan.

Bayonnoma № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018y.

**Uslubchi: Jumayeva Sh.B.**\_\_\_\_\_

## KIRISH

Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti 3 kurs talabalari uchun “Bolalar kasalliklari” fanining ishchi dasturi Davlat standartlari va bakalavr - Davolash ishi va Kasbiy ta'lim yunalishining kvalifikatsion xarakteristikasi hamda O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2016 yil “9” 01 dagi “1”-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan fan dasturi asosida ishlab chiqilgan.

“Bolalar kasalliklari” fani quyidagilarni o'rgatadi:  
turli yoshdagi bolalarning anatomo - fiziologik xususiyatlari, ularni ovqatlantirish va parvarishlash asoslarini;

erta yoshdagi va o'smir bolalarda eng ko'p uchraydigan kasalliklarning sabablari, rivojlanish mexanizmi, klinik belgilari, tekshirish usullari, davolash va oldini olish chora - tadbirlarini; eng ko'p uchraydigan bolalar kasalliklarida bemorlar parvarishini ilmiy asoslangan holda bajarish, jamoa tarzini shakllantirish, bemorlardagi mavjud muammolarini xal qilishni tibbiy yo'l bilan yoritish maqsadida ilmiy va nazariy bilimlarni o'rganish uchun mo'ljallangan.

## **Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti 3kurs talabalari uchun “Bolalar kasalliklari” fanini o‘tish maqsadi va vazifalari**

**Fanning maqsadi-** Fanni o‘qitishning asosiy maqsadi talabalarni har hil yoshdagi bola organizmining anatomo-fiziologik xususiyatlarini, bolalarda uchraydigan xastaliklarni o‘rgatish, xastaliklarning oldini olish, barvaqt aniqlash, davolash va dispanstrizasiyasini o‘rgatish. Shu bilan birgalikda talabalarga pediatriya fanidan tibbiy kollej va o‘rta maxsus o‘quv yurtlarida o‘qituvchilari tayyorlash, hamda umumiy amaliyot vrachlari tayyorlashga yo‘naltirilgan. UAV vrachlari amaliy mashg‘ulot va ma‘ruruzalar davomida bolalarga uy, poliklinika, QVP, shifoxona va ambulatoriya sharoitida bolalarga birinchi va tez tibbiy yordamni ko‘rsatishni o‘rgatadi.

**Fanning vazifasi-** talaba bilishi va bajarishi shart bo‘lgan amaliy va nazariy ko‘nikmalarni o‘rgatish:

- Sog‘lom va bemor bola bilan, uning ota-onasi bilan muloqotga kira olishi, etika-deontologiyaga rioya qilish;
- Ob‘ektiv ko‘rsatkichlar va fizikal tekshiruvlar natijalarini interpretasiya qilgan holda yoshiga mosligini bila olishi;
- Erta yoshdagi bolalarda ko‘p uchraydigan xastaliklarni aniqlay olish, tashxis qo‘yish, hayoti xavf ostida bo‘lgan bemorlarga o‘z vaqtida yordam ko‘rsata bilish;
- Diagnostika va davolash rejasini tuza olish;
- Chala va to‘liq tug‘ilgan bolalarni parvarish qilish;
- Bolalar kasalliklarini profilaktikasi va dispanserizasiyasini bajara olishi;
- Ko‘krak yoshidagi bolalarni ovqatlantirish usullarini bilish, varaqasini tuzish.
- Har xil guruhdagi bolalar orasida – har xil yoshdagi soglom bolalarni jismoniy va ruhiy rivojlanish ko‘rsatkichlari;
- Bolalar orasida keng tarqalgan kasalliklarning etiologiyasi, patogenezi, klinik va solishtirma tashhislarini bilish; bolalar kasalliklarini davolash prinsiplar;
- Bolalarda a‘zo va tizimlarning anatomik va fiziologik xususiyatlari;
- Bir yoshgacha bo‘lgan bolalarni ovqatlantirish prinsiplar;

### **Talaba bajara olish kerak:**

- bemor bolalar va ularning ota-onalaridan anamnez yig‘ish;
- bolalar sog‘ligini aniqlay olish;
- kasallikni kelib chiqish sabablarini aniqlash;
- klinik, laborator-instrumental tekshiruvlar rejasini tuzish;
- klinik tashhisni asoslash;
- kasallikni farmakoterapiya rejasini tuzish;
- reabilitasiya rejalarini tuza bilish;
- bolalarni dispanserizasiya nazoratida kuzatish;
- sog‘lom va bemor bolalarga ovqat miqdorini aniqlay olish ( f . 0.003/y);
- Talaba quyidagi amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lishi kerak:
- bolani jismoniy holatini somatometrik baholash;
- bolani nerv-ruhiy holatini baholash;
- kasallik anamnezini yig‘ish;
- bemorlarni tizimlar bo‘yicha klinik tekshirish;



- asosiy klinik va laborator-strumental tekshirish usullarini aniqlash;
- ovqatlantirish rejasini tuzish;

### **Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviyligi**

- normal va topografik anatomiya;
- fiziologiya va patologik fiziologiya;
- patologiya anatomiya;
- mikrobiologiya va immunologiya
- biokimyo va klinik biokimyo
- farmakologiya va klinik farmalogiya
- sotsial gigiyena
- neonatologiya
- bolalar yuqimli kasalliklari
- bolalar xirurgiyasi
- terapiya
- akusherlik va ginekologiya

### **Amaliy auditor mashg'ulotlar turlar bo'yicha bajariladigan topshiriqlar soniga majburiy minimal talablar:**

I. Bemor bolalardan va ularning ota – onalaridan anamnez yig'ish.

II. Bemorlarning kuratsiyasi.

III. Ovqatlanish ratsionini tuzish.

IV. Bolalarda antropometrik tekshiruv o'tkazish.

#### **V. Laborator ko'rsatkichlarning natijalarini interpretatsiyasi.**

1. Umumiy qon, siydik, najas taxlili.

2. Qonning biokimyoviy ko'rsatkichlari.

3. Qoni, siydikni va najasni bakteriologik ekish.

4. Revmatologik sinama.

#### **VI. Instrumental – tekshiruv usullari natijalarining interpretatsiyasi.**

##### **1. Rentgenogramma**

2. EKG.

3. Buyrak, jigar, o't pufak UZI si.

4. Endoskopik tekshiruv usullari.

VII. Nozologik tashxis va bolalarning yoshiga qarab dori vositalarining miqdorini hisoblash.

VIII. Retsept yozish.

IX. Xolatiy masalalarni echish.

### **Talabalar davomati va o'zlashtirishini yaxshilashga qaratilgan chora – tadbirlar va natijalari.**

Talabalarning kundalik bilim nazorati va ma'ruza materiallarini o'zlashtirishlari reyting tizimi asosida, og'zaki savol – javob, vaziyatli masalalar, test savollari va bemorlarni kuratsiyasi vaqtida tekshirib borildi. Xar bir talaba sikl davomida retseptlar yozishi, bemor bola bilan muloqot daftari, amaliy mashg'ulotlar uchun konspekt daftari, ma'ruza daftarini to'ldirib borishi lozim. Ma'ruzalarga qatnashmagan talabalarga 10 foiz ball kamaytiriladi, dars qoldirgan talabalarga 0,8

koeffitsient qo'llanildi. Talabaniing sikl davomida olgan joriy, oraliq va yakuniy ballari to'planib ularning o'rtacha bali chiqarilib, umumiy baxosi reyting daftarchasiga qo'yiladi

DASTUR "Bolalar kasalliklari" dasturi Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Ilmiy kengashida ko'rib chiqilgan va tasdiqlangan. Pediatriya bo'lmagan fakultetlar bo'yicha monotematik komissiya yig'ilishida muhokama qilingan va O'zbekiston Oliy va O'rta Maxsus Ta'lim Vazirligining Muvofiqlashtirish kengashida tasdiqlatilgan Fanning o'quv dasturi Toshkent tibbiyot akademiyasida ishlab chiqildi.

Fanning o'quv dasturi Toshkent tibbiyot akademiyasi Ilmiy-uslubiy kengashida tavsiya qilingan (2015\_yil " " 23.12 " 5 "- sonli bayonnoma)

Fanning o'rgatilishi sog'liqni saqlash tizimidagi , amaliyotdagi ayni kunning muammolaridan kelib chiqqan holda joriy etilgan bo'lib, respublikamizda onalik va bolalikni muhofaza qilish dasturi asosida, Sog'likni saqlash Vazirligining joriy tavsiya va buyruqlariga amal qilingan holda olib boriladi.

Dasturning o'rgatilishi O'zbekiston respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim Vazirligi, Oliy va o'rta tibbiy ta'lim bo'yicha o'quv-uslub idorasi, Oliy ta'limning "Bolalar kasalliklari" va "Neonatologiya" fanidan tavsiya etilgan namunaviy dasturi asosida, institut fanlararo va markaziy uslubiy qo'mitasi tasdig'i asosida olib boriladi.

#### **Davolash fakulteti 3 –kurs talabalari uchun “Bolalar kasalliklari” fanidan o'quv yuklamasi**

| <b>№</b> | <b>Jami soat</b> | <b>ma'ruza</b> | <b>Amaliy mashg'ulot</b> | <b>Mustaqil ish soati</b> |
|----------|------------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
| 3 kurs   | 54               | 10             | 44                       | 17                        |
| Jami     | 54               | 10             | 44                       | 17                        |

#### **Tibbiy pedagogika fakulteti 3 –kurs talabalari uchun “Bolalar kasalliklari” fanidan o'quv yuklamasi**

| <b>№</b> | <b>Jami soat</b> | <b>ma'ruza</b> | <b>Amaliy mashg'ulot</b> | <b>Mustaqil ish soati</b> |
|----------|------------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
| 3 kurs   | 86               | 14             | 72                       | 24                        |
| Jami     | 86               | 14             | 72                       | 24                        |

#### **Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar**

“Bolalar kasalliklari” fanining o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informatsion-pedagogik texnologiyalarni tatbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, kompyuter dasturlari, elektron materiallardan foydalaniladi. Ma'ruza va amaliy darslarda mos ravishdagi ilg'or pedagogik texnologiyalar qo'llaniladi.

“Bolalar kasalliklari” fanini loyihalashtirishda quyidagi asosiy konseptual yondoshuvlardan foydalaniladi:

**Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim.** Bu ta'lim o'z mohiyatiga ko'ra ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to'laqonli rivojlanishlarini ko'zda tutadi. Bu esa ta'limni loyihalashtirilayotganda,

albatta, ma'lum bir ta'lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutaxassislik faoliyati bilan bo'liq o'qish maqsadlaridan kelib chiqqan holda yondshilishni nazarda tutadi.

**Tizimli yondoshuv.** Ta'lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini o'zida mujassam etmog'i lozim: jarayonning mantiqiyiligi, uning barcha bo'g'inlarini o'zaro bolanganligi, yaxlitligi.

**Faoliyatga yo'naltirilgan yondoshuv.** Shaxsning jarayonli sifatlarini shakllantirishga, ta'lim oluvchining faoliyatni aktivlashtirish va intensivlashtirish, o'quv jarayonida uning barcha qobiliyati va imkoniyatlari, tashabbuskorligini ochishga yo'naltirilgan ta'limni ifodalaydi.

**Dialogik yondoshuv.** Bu yondoshuv o'quv munosabatlarini yaratish zaruriyatini bildiradi. Uning natijasida shaxsning o'z-o'zini faollashtirishi va o'z-o'zini ko'rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.

**Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish.** Demokratik, tenglik, ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi faoliyat mazmunini shakllantirishda va erishilgan natijalarni baholashda birgalikda ishlashni joriy etishga e'tiborni qaratish zarurligini bildiradi.

**Muammoli ta'lim.** Ta'lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish usuli ta'lim oluvchi faoliyatini aktivlashtiradi. Bunda ilmiy bilimni ob'ektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini ijodiy tarzda qo'llanilishi dialektik mushohadani shakllantiradi va rivojlantiradi natijada talabani mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.

Axborotni taqdim qilishning zamonaviy vosita va usullarini qo'llash - yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga tatbiq etish.

**O'qitishning usullari va texnikasi.** Ma'ruza (kirish, mavzuga oid, vizuallash), muammoli ta'lim, keys-stadi va loyihalash usullari, amaliy ishlar.

**O'qitishni tashkil etish shakllari:** dialog, polilog, muloqot hamkorlik va o'zaro o'rganishga asoslangan frontal, kollektiv va guruh.

**O'qitish vositalari o'qitishning an'anaviy shakllari** (darslik, ma'ruza matni) bilan bir qatorda - kompyuter va axborot texnologiyalari.

**Kommunikatsiya usullari:** tinglovchilar bilan operativ teskari aloqaga asoslangan bevosita o'zaro munosabatlar.

**Teskari aloqa usullari va vositalari:** kuzatish, blits-so'rov, oraliq, joriy va yakuniy nazorat natijalarini tahlili asosida o'qitish diagnostikasi.

**Boshqarish usullari va vositalari:** o'quv mashg'uloti bosqichlarini belgilab beruvchi texnologik xarita ko'rinishidagi o'quv mashg'ulotlarini rejalashtirish, qo'yilgan maqsadga erishishda o'qituvchi va talabaning birgalikdagi harakati, nafaqat auditoriya mashg'ulotlari, balki auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarning nazorati.

**Monitoring va baholash:** o'quv mashg'ulotida ham butun dars davomida ham o'qitishning natijalarini rejali tarzda kuzatib borish. Sikl oxirida OSKI yordamida tinglovchilarning bilimlarini baholash.

**“Bolalar kasalliklari” fanini** o'qitish jarayonida kompyuter texnologiyasidan, o'rgatuvchi kompyuter dasturlaridan foydalaniladi, mavzular bo'yicha tarqatma materiallar tayyorlanadi. Talabalar bilimni baholash ozaki, kompyuterli test shakllarida amalga oshiriladi.

Talabalarning **“Bolalar kasalliklari” fanini** o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informatsion-pedagogik texnologiyalarni tatbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, kompyuter dasturlari, elektron materiallardan foydalaniladi. Ma'ruza va amaliy darslarda mos ravishdagi ilg'or pedagogik texnologiyalar qo'llaniladi.

**Men shunga loyiqman**

Ma'ruza mashg'ulotida talabalarda darsdan tashqari paytda egallagan amaliy bilimlarini bevosita sinab ko'rish imkoniyatlari paydo bo'ladi. Ular berilgan vazifani bajarish davomida ortirgan bilimlarini tezkor baholash maqsadida baholashning amalda sinab ko'rilgan quyidagi uslubini, "Men shunga loyiqman." texnologiyasini taklif etamiz.

Bunda:

- talabalar oldindan tayyorlanib, tarqatilgan savollarga tayyorligi asosida guruhlarga ajraladilar. Kim o'zini qaysi bahoga loyiq deb topsa, shu guruhga qo'shiladi. "A'lo", "Yaxshi", "Qoniqarli". Agar talaba bugungi darsda baholash mezoniga ko'ra 3 ballik joriy bahoga ega bo'lishi kerak bo'lsa, a'lo-2.6-3 ball, yaxshi-2.2-2.5 ball, qoniqarli-1.7-2.1 ball sifatida baholanadi;

- har bir guruh uchun avvaldan tayyorlangan savollar tizimi mavjud bo'lib, dastlab "A'lo" baholar guruhi bilan shug'ullaniladi;

- shu guruhga mos savolga javob topgan talaba o'yindan, albatta, "a'lo" bahosi bilan chiqadi;

- guruhdagi barcha savollar berib bo'lingach, biron-ta ham savolga javob berolmagan, lekin a'lo bahoga da'vogar talaba quyiroq guruhga qo'shilishga majbur bo'ladi;

- jarayon shu tahlit davom etib, barcha guruhlarning savollariga javob topolmagan talaba vazifani topshirolmagan hisoblanadi.

Usulni qo'llashdan kutiladigan samaralar:

- talabada o'zining imkoniyatlarini "chamalash", ya'ni o'z-o'zini baholash imkoniyati paydo bo'ladi;

- "shu bahoga" loyiq bo'lish uchun talaba astoydil harakat qiladi, birmuncha qiyinroq savollarga ham javob berishi kerak bo'ladi, bu uni ko'proq malumot yig'ishga va fikrlarini asoslashga majbur qiladi;

- talaba iloji boricha "yuqoriroq" guruh tarkibiga kirishga intiladi, bu uni muttasil o'z ustida ishlashga olib keladi;

- har bir talaba "o'zi" uchun harakat qilishi lozim, bu unda mas'uliyati hissini paydo qiladi;

- baholash uchun unchalik ko'p vaqt sarflanmaydi.

Umuman olganda, usulni qo'llash natijasida har bir talabada "o'sish" imkoniyati mavjud bo'lib, bu baholashning ob'ektiv amalga oshishini ta'minlaydi, ya'ni o'qituvchida "bu 3 baho oluvchi talaba" degan fikrni almashishga olib keladi.

### **"Ijodiy fikr va klinik mushohada"**

Maqsad: Talabalarni vaziyatli masala mazmuniga ko'ra ijodiy fikrlashi va klinik mushohadasini o'rganish va baholash.

Bunda talabalarga mazkur mavzuga tegishli vaziyatli masalalar va harorat egri chizig'i varaqalari tarqatiladi. Talaba masala mazmunini chuqur o'rganib, klinik belgilar va laboratoriyaviy ma'lumotlarni kuniga mos holda varaqada aks ettiradi, tashxis qo'yadi va davolash tadbirlarini belgilaydi.

### **Mushohadali fikr**

Mavzu mazmunini mustahkamlash maqsadida tinglovchilar o'zlashtirish darjasini bilish uchun ushbu pedagogik texnologiya qo'llaniladi. Tinglovchilar fikrlari tahlil qiliniladi. Mushohadali fikr bildirgan tinglovchi rag'batlantiriladi.

### **"Uch bosqichli intervyu" uslubi**

Maqsad: Bemorning muammolarini aniqlash va hal qilishda unga to'g'ri psixologik yondashishni o'rgatish.

Asosiy tamoyillari: Guruh 2-3 ta kichik guruhchalarga bo'linadi va talabalarga rol bo'lib beriladi: shifokor, bemor, ekspert. Bemor rolini ijro etayotgan talabaga tashxis yashirin yetkaziladi. Bemor kasallik shikoyatlari, kasallikning rivojlanishi, epidemiologik anamnezni, vrach esa bemor bilganlar va unda kasallik tufayli yuzaga kelishi mumkin bo'lgan o'zgarishlarni mukammal bilishi shart. Har bir vrach bemor bilan maslahatni 10-15 daqiqa mobaynida olib boradi. Ekspert ishtirokchilar (bemor va vrach) faoliyatini quyidagi 3 bo'lim bo'yicha baholaydi:

- 1.Nima to'g'ri qilindi?
- 2.Nima noto'g'ri qilindi?
- 3.Qanday bajarilishi kerak edi?

**“Stol o'rtasidagi ruchka” usulini o'tkazish ssenariysi**

Talabalar uchun bitta topshiriq beriladi. Shu topshiriq asosida talaba 1 ta javob namunasini yozib, o'zini ruchkasini stol atrofida aylantirgan holda keyingi talabaga uzatadi.

**“Qopdagi mushuk o'yini” uslubi**

Maqsad: Talabalar ushbu mavzu yuzasidan chuqur bilimga ega bo'lishni ta'minlash.

Tamoyillari: O'qituvchi talabalar uchun mavzu bo'yicha savollar tayyorlaydi. Dars vaqtida talaba ro'yxat bo'yicha qopdan savollarning birini oladi. Bu maxsus kartochka qilib tayyorlangan bo'ladi.

Talabalar kartochkalarni tortib oladi. Savollarga javobni yozma bajaradi. Vazifani tekshirgach konsul'tantlar ballar miqdorini e'lon qiladi va zo'rlarining ballarini aytadi.

**Davolash fakulteti 3 kurs talabalari uchun “Bolalar kasalliklari” faninidan ma’ruzalar uchun ishchi dastur**

| <i>N</i> | <i>Ma’ruzaning mavzusi</i>   | <i>Soat</i> |
|----------|--|-------------|
| 1        | Fanga kirish. Pediatriyaga kirish. Pediatriyaning rivojlanish tarixi.                          | 2           |
| 2        | Sog`lom bolalarni to`g`ri ovqatlantirish   | 2           |
| 3        | Bolalarda suyak – mushak tizimi va ularni jarohatlanish semiotikasi                            | 2           |
| 4        | Bolalar nafas olish tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi       | 2           |
| 5        | Bolalar yurak – qon tomir tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi | 2           |
|          | Jami:  | 10s         |

**Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti 3 kurs talabalari uchun “Bolalar kasalliklari” faninidan ma’ruzalar uchun ishchi dastur**

| <i>N</i> | <i>Ma’ruzaning mavzusi</i>  | <i>Soat</i> |
|----------|---|-------------|
| 1        | Fanga kirish. Pediatriyaga kirish. Pediatriyaning rivojlanish tarixi. | 2           |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| 2 | Sog`lom bolalarni to`g`ri ovqatlantirish   | 2   |
| 3 | Bolalarda suyak – mushak tizimi va ularni jarohatlanish semiotikasi                            | 2   |
| 4 | Bolalar nafas olish tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi       | 2   |
| 5 | Bolalar yurak – qon tomir tizimi anatomo-fiziologik xususiyatlari va jarohatlanish semiotikasi | 2   |
| 6 | Bolalar hazm qilish tizimi va jarohatlanish semiotikasi  | 2   |
| 7 | Bolalar siydik hosil qilish va siydik chiqarish a'zolari va jarohatlanish semiotikasi          | 2   |
|   | Jami:  | 14s |

**Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti 3 kurs talabalari uchun “Bolalar kasalliklari” fanidan ma’ruzalar mazmuni**

**1. “Fanga kirish. Pediatriyaga kirish. Pediatriyaning rivojlanish tarixi.**

Bolalar kasalxonasiining strukturasi, xujjatlarning yuritilish tartibi. Bolalar kasalliklari fanining rivojlanish tarixi. Pediatriya fani rivojlanishiga xissa qo`shgan olimlar. Pediatriyada etika va deontologiya. Bolalik davrlari xaqida tushuncha. Bolalarning jismoniy rivojlanishi monitoringi. Psixomotor rivojlanish ko`rsatkichlari.

**2. Ko`krak suti bilan boqish**

Ko`krak suti bilan oziqlantirish (JSST dasturi). Ko`krak suti afzalliklari. Ko`krak suti bilan boqishning tamoyillari. IBDOR. Ko`krak suti bilan boqishga antenatal tayyorgarlik. Ko`krak bezi anatomiyasi. Laktatsiya jarayoni xususiyatlari. Gipogalaktiya va uni oldini olish choralarini. Ko`krak suti bilan boqishga qat`iy va nisbiy ko`rsatmalar. Ko`krak sutining tarkibi. Ko`krakka tutishning qoidalari. Ko`krak suti berishning qoidalari. Muddatiga etmay tug`ilgan va bemor bolalarni ko`krak suti bilan boqish qoidalari. Aralash va sun'iy ovqatlantirish. Onaga maslaxat berish. Ko`krak suti bilan boqadigan onaning ovqatlanishi. Ko`krak suti va OITS. Qo`shimcha ovqatlantirish. Bir yoshdan katta bolalarni ovqatlantirish.

**3. Suyak-mushak tizimining anatomik-fiziologik xususiyatlari va kasalliklari**

Bolalarning suyak va mushak sistemasining anatomik-fiziologik xususiyatlari. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Raxit. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Spazmofiliya. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi.

**4. Nafas olish tizimining anatomik-fiziologik xususiyatlari va kasalliklari**

Nafas olish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Pnevmoniyalar.

Etiologiyasi, patogenezini, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Bronxial astmaning bolalarda kechish xususiyatldari. Profilaktikasi.

### 5. Qon aylanish sistemasi va qon xosil qilish tizimining anatomik-fiziologik xususiyatlari

Yurak va katta qon tomirlarining AFX. Xomila ichi qon aylanishi. Tug`ruqdan so`ng bo`ladigan o`zgarishlar. Qon yaratish tizimining AFX. Qonda yoshga oid o`zgarishlar. Qon yaratish tizimi o`zgarishlari semiotikasi. Tanqislik anemiyalari (temir etishmovchiligi, oqsil etishmovchiligi, vitaminlar etishmovchiligi). Etiologiyasi, patogenezini, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Yurak-qon tomir sistemasi kasalliklari

Yurak qon-tomir sistemasini tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Tug`ma yurak nuqsonlarida gemodinamik o`zgarishlar.

### 6. Ovqat hazm qilish tizimining anatomik-fiziologik xususiyatlari va kasalliklari

Oshqozon-ichak tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Funktsional o`zgarishlar. Oqsil-energetik etishmovchilik. Etiologiyasi, patogenezini, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi.

### 7. Siydik xosil qilish va siydik chiqarish tizimining anatomik-fiziologik xususiyatlari

Siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi. Siydik yo`llari infeksiyasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, patogenezini, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi. Glomerulonefritlar. Etiologiyasi, patogenezini, klinik belgilari, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi. Profilaktikasi.

### Davolash fakulteti 3 kurs talabalari uchun mo`ljallangan "Bolalar kasalliklari"fanidan amaliy mashg'ulotlar ish rejasi

| T/p              | Мавзу   | Маъ-<br>руза | Ама-<br>лий | Муста-<br>қил<br>иш |
|------------------|---|--------------|-------------|---------------------|
| <b>6-семестр</b> |   |              |             |                     |
| 1.               | Bolalar kasalxonasi va uning ishlash tartibi bilan tanishtirish. Bolalar va ularning ota-onalaridan anamnez yig`ish. Kasallik tarixi sxemasi. Turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi. | 2            | 3           |                     |
| 2.               | Jismoniy rivojlanishdan ortda qolish. Asab va sezgi tizimining AFX. Zararlanish semiotikasi.  |              | 3           |                     |
| 3.               | 1 yoshgacha bolani tabiiy ovqatlantirish. 1 yoshgacha bo`lgan bolalarni sun'iy va aralash ovqatlantirish. JSST tavsiyalari. Ko`krak suti bilan ovqatlantirish 10 tamoyillari.                   | 2            | 3           |                     |

|                            |  |           |           |           |
|----------------------------|--|-----------|-----------|-----------|
| 4                          | Sogʻlom bolani ovqatlantirish. Qoʻshimcha ovqatlantirish qoidalari. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirish                            |           | 3         |           |
| 5.                         | Suyak toʻqimasining tuzilishi, oʻsishi va gormonal nazorati. Oʻzgarishlar semiotikasi. Suyak metabolizmining oʻzgarishi.               | 2         | 3         |           |
| 6                          | Raxit va spazmofiliya. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.                 |           | 3         |           |
| 7.                         | Nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. Oʻzgarishlar semiotikasi  | 2         | 3         |           |
| 8.                         | Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.                            |           | 3         |           |
| 9.                         | Qon aylanish tizimining AFX. Xomila ichi qon aylanishi. Tekshirish usullari. Zararlanish semiotikasi.                                  | 2         | 3         |           |
| 10.                        | Yuraktugʻmanuqsonlari.<br>YuTNgemodinamikoʻzgarishlar.   |           | 3         |           |
| 11.                        | Qon xosil qilish tizimining AFX. Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari. Oʻzgarishlar semiotikasi.                     |           | 3         |           |
| 12.                        | Tanqislik anemiyalari. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.                 |           | 3         |           |
| 13.                        | Normada oshqozon-ichak tizimi. Oʻzgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funktsional buzilishlari.                           |           | 2         |           |
| 14.                        | Oqsil-energetik tanqislik. Ovqat etishmovchiligi va semizlik.  |           | 2         |           |
| 15.                        | Siydik xosil qilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. Oʻzgarishlar semiotikasi   |           | 2         |           |
| 16.                        | Siydik chiqarish yoʻllari infeksiyasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi |           | 2         |           |
| <b>семестр бўйича жами</b> |  | <b>10</b> | <b>44</b> | <b>17</b> |



**Tibbiy pedagogika fakulteti 3 kurs talabalari uchun mo'ljallangan "Bolalar kasalliklari" fanidan amaliy mashg'ulotlar ish rejasi**

| T/p              | Mavzu   | Maъ-<br>руза | Ама-<br>лий | Муста-<br>қил<br>Иш |
|------------------|---|--------------|-------------|---------------------|
| <b>6-семестр</b> |   |              |             |                     |
| 1.               | Bolalar kasalxonasi va uning ishlash tartibi bilan tanishtirish. Bolalar va ularning ota-onalaridan anamnez yig'ish. Kasallik tarixi sxemasi. Turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi. | 2            | 4           |                     |
| 2.               | Sog'lom bolalarning jismoniy rivojlanishi monitoringi. Jismoniy rivojlanishdan ortda qolish.  |              | 4           |                     |
| 3                | Asab va sezgi tizimining AFX. Zararlanish semiotikasi.  |              | 4           |                     |
| 4.               | 1 yoshgacha bolani tabiiy ovqatlantirish. 1 yoshgacha bo'lgan bolalarni sun'iy va aralash ovqatlantirish. JSST tavsiyalari. Ko'krak suti bilan ovqatlantirish 10 tamoyillari.                   | 2            | 4           |                     |
| 5                | Soglom bolani ovqatlantirish. Qo'shimcha ovqatlantirish qoidalari. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirish  |              | 4           |                     |
| 6                | Teri osti yog'qavati va limfatik tugunlarning AFX. O'zgarishlar semiotikasi.  |              | 4           |                     |
| 7.               | Suyak to'qimasining tuzilishi, o'sishi va gormonal nazorati. O'zgarishlar semiotikasi. Suyak metabolizmining o'zgarishi.  | 2            | 4           |                     |
| 8                | Raxit va spazmofiliya. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.  |              | 4           |                     |
| 9.               | Nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi   | 2            | 4           |                     |
| 10.              | Bronxitlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.   |              | 4           |                     |
| 11.              | Qon aylanish tizimining AFX. Xomila ichi qon aylanishi. Tekshirish usullari. Zararlanish semiotikasi.   | 2            | 4           |                     |
| 12.              | Yuraktug'manuqsonlari.<br>YuTN gemodinamiko'zgarishlar.   |              | 4           |                     |
| 13.              | Qon xosil qilish tizimining AFX. Turli yoshdagi   |              | 4           |                     |

|                            |  |           |           |           |
|----------------------------|--|-----------|-----------|-----------|
|                            | bolalar periferik qonining normativlari. O`zgarishlar semiotikasi.   |           |           |           |
| 14.                        | Tanqislik anemiyalari. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.                 |           | 4         |           |
| 15.                        | Normada oshqozon-ichak tizimi. O`zgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funktsional buzilishlari.                           | 2         | 4         |           |
| 16.                        | Oqsil-energetik tanqislik. Ovqat etishmovchiligi va semizlik.  |           | 4         |           |
| 17.                        | Siydik xosil qilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O`zgarishlar semiotikasi   | 2         | 4         |           |
| 18.                        | Siydik chiqarish yo`llari infeksiyasi. Pielonefritlar. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi |           | 4         |           |
| <b>семестр бўйича жами</b> |  | <b>14</b> | <b>72</b> | <b>24</b> |

### 5.1. Amaliy mashg'ulotlar mavzulari mazmuni

| №  | Amaliy mashg'ulotlar nomlari va ularning yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llagan holda qisqacha mazmuni   | Адабиёт<br>Лар                       |
|----|--|--------------------------------------|
| 1. | <p><b>Bolalar kasalxonasi va uning ishlash tartibi bilan tanishtirish. Bolalar va ularning ota-onalaridan anamnez yig`ish. Kasallik tarixi sxemasi. Turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi.</b></p> <p>Talabalarni Bolalar shifoxonasining ish principi va tashkillashtirishi bilan tanishtirish. Kasallik tarixi sxemasi. Turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi. Bolalarning jismoniy rivojlanish monitoringini utkazishda JSST tavsiyalaridan foydalanish</p> <p><b>Интерактив усул – Birgalikda o'qiymiz</b></p> | <p>A.1,2,3, 4</p> <p>K. 1, 3,5,6</p> |
| 2. | <p><b>Sog`lom bolalarning jismoniy rivojlanishi monitoringi. Jismoniy rivojlanishdan ortda qolish.</b> Bolalarning jismoniy rivojlanish monitoringini utkazishda JSST tavsiyalaridan foydalanish</p> <p><b>Интерактив усул – Rotatsiya</b></p>   | <p>A.1,2,3, 4</p> <p>K. 1, 3,5,6</p> |
| 3. | <p><b>Jismoniy rivojlanishdan ortda qolish. Asab va sezgi tizimining AFX. Zararlanish semiotikasi.</b>Bosh va orqa miyaning shakllanishi, funkciyalarining xususiyatlari, reflekslarni tushuntirish.</p> <p><b>Интерактив усул - Miya shturmi</b></p>  | <p>A.1,2,3, 4</p> <p>K. 1, 3,5,6</p> |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 4. | <p><b>1 yoshgacha bolani tabiiy ovqatlantirish. 1 yoshgacha bo'lgan bolalarni sun'iy va aralash ovqatlantirish. JSST tavsiyalari. Ko'krak suti bilan ovqatlantirish 10 tamoyillari.</b> Erta yoshdagi bolalarni ovqatlantirish Erta yoshdagi bolalarni aralash va suh'iy ovqatlantirish. Sog'lom bolalarni ovqatlantirish. 6 oygacha bo'lgan bolalarni faqat ona suti bilan ovqatlantirish. Bir yoshgacha bolalarni tabiiy ovqatlantirish xususiyatlari. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirishda JSST/VOZ tavsiyalaridan foydalanish</p> <p><b>Interaktiv usul – issiq kartoshka</b></p> | <p><b>A.1,2,3, 4</b><br/><b>K. 1, 3,5,6</b></p> |
| 5. | <p><b>1 yoshgacha bo'lgan bolalarni suniy va aralash ovqatlantirish. Qo'shimcha ovqatlantirish qoidalari. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirish.</b> Ovqatlantirish usullarini o'rgatish, ona sutining mohiyati va afzalliklarini tushuntirish. Vaziyatli masalalar echish. Sog'lom bolalarni ovqatlantirish. 6 oygacha bo'lgan bolalarni faqat ona suti bilan ovqatlantirish. Bir yoshgacha bolalarni tabiiy ovqatlantirish xususiyatlari. Turli yoshdagi bolalarni ovqatlantirishda JSST/VOZ tavsiyalaridan foydalanish</p> <p><b>Interaktiv usul – klinik vaziyatni xal etish</b></p> | <p><b>A.1,2,3, 4</b><br/><b>K. 1, 3,5,6</b></p> |
| 6. | <p><b>Teri, teri osti yog qatlami, limfa tugunlarining AFX si. Xastalik belgilari.</b> Teri-teri-osti yog' qatlami, limfa tugunlar AFX/Sepsis haqida tushuncha berish, Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, tashxisoti, davosi va profilaktikasi.</p> <p><b>Interaktiv usul – Rotatsiya</b></p>  | <p><b>A.1,2,3, 4</b><br/><b>K. 1, 3,5,6</b></p> |
| 7. | <p><b>Suyak to'qimasining tuzilishi, o'sishi va gormonal nazorati. O'zgarishlar semiotikasi. Suyak metabolizmining o'zgarishi.</b> Bolalarda suyak mushak tizimining anatomo - fiziologik xususiyatlarini tushuntirish. Suyakning zararlanish semiotikasini o'rgatish.</p> <p><b>Interaktiv usul - miya shturmi</b></p>  | <p><b>A.1,2,3, 4</b><br/><b>K. 1, 3,5,6</b></p> |
| 8. | <p><b>Raxit va spazmofiliya. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashhisi, davosi va profilaktikasi.</b> Raxit, uning sabablari, rivojlanish mexanizmini tushuntirish. Raxitning klinikasi, tasnifi, davrlarini o'rganish. Raxitni poliklinika sharoitida davolash, vitamin D ni dozasini aniqlash. Spetsifik va nespetsifik profilaktikasini o'rgatish</p> <p><b>Interaktiv usul - klinik vaziyatni xal etish</b></p>   | <p><b>A.1,2,3, 4</b><br/><b>K. 1, 3,5,6</b></p> |
| 9. | <p><b>Nafas tizimi AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi.</b> Bolalarda nafas olish a'zolarining anatomo - fiziologik xususiyatlarini o'rganish. Burun, xalqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkaning xastalik belgilarini aniqlashni o'rgatish</p>  | <p><b>A.1,2,3, 4</b><br/><b>K. 1, 3,5,6</b></p> |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | <b>Interaktiv usul - klinik vaziyatni xal etish</b>   |   |
| 10. | <b>Bronxitlar. .Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashhisi, davosi va profilaktikasi.</b> Bolalarda bronxitlar tugrisida tushuncha berish.<br><br><b>Interaktiv usul - “Stol o’rtasidagi ruchka</b>   | <b>A.1,2,3, 4</b><br><b>K. 1, 3,5,6</b> |
| 11. | <b>Qon aylanish tizimining AFX. Homila ichi qon aylanishi. Tekshirish usullari. Zararlanish semiotikasi.</b> Qon aylanish tizimi, yurak va qon tomirlarning xususiyatlari, homila ichida qon aylanishi, tug’ruqdan keyingi qon aylanishi, turli yoshdagi bolalarda qon aylanishning o’zgarishlari, xastalik belgilari to’g’risida tushuncha berish<br><br><b>Interaktiv usul – Rotatsiya</b>  | <b>A.1,2,3, 4</b><br><b>K. 1, 3,5,6</b> |
| 12. | <b>Yurak tug’ma nuqsonlari. YuTN gemodinamik o’zgarishlar.</b> Bolalarda tug'ma yurak nuqsonlari sabablari, rivojlanish mexanizmi, ko'rinishlari, tasnifi, davri, gemodinamik o'zgarishlari. QATN, Tetrada Fallo, BATN, OAY nuqsonlarida gemodinamik o'zgarishlar<br><b>Interaktiv usul - klinik vaziyatni xal etish</b>  | <b>A.1,2,3, 4</b><br><b>K. 1, 3,5,6</b> |
| 13. | <b>Qon hosil qilish tizimining AFX. Turli yoshdagi bolalar periferik qonining normativlari. O’zgarishlar semiotikasi.</b> Bolalarda qon hosil bo'lish tizimining homila ichidagi davri. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon yaratish tizimining xususiyatlari. Periferik qondagi o'zgarishlar yoshiga qarab o'zgarishi. Bolalarda qon hosil bo'lish a'zolarining xastalik belgilari. .<br><b>Interaktiv usul klinik vaziyatni xal etish</b>   | <b>A.1,2,3, 4</b><br><b>K. 1, 3,5,6</b> |
| 14. | <b>Tanqislik anemiyalari. Etiologiyasi, patogenezi, klinikasi, diagnostikasi, qiyosiy tashhisi, davosi va profilaktikasi.</b> Bolalarda tanqislik holatlari sabablari, latent, yaqqol anemiyalar sabablari, rivojlanish mexanizmi, temir tanqis holatlarda periferik qondagi o'zgarishlar, klassifikatsiyasi, klinik belgilari, laborator tashxisoti, davolash va oldini olish chora - tadbirlari<br><b>Interaktiv usul - Interaktiv usul - “Stol o’rtasidagi ruchka</b>                | <b>A.1,2,3, 4</b><br><b>K. 1, 3,5,6</b> |
| 15. | <b>Normada oshqozon-ichak tizimi. O’zgarishlar semiotikasi. Oshqozon-ichak tizimining funksional buzilishlari.</b> Bolalarda oshqozon - ichak traktining anatomo - fiziologik xususiyatlari. Og'iz bo'shlig'i, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichak AFX si. OIT a'zolarining xastalik belgilari. Funksional o'zgarishlarning sabablari, rivojlanishi, klinik belgilari, davolash va oldini olish chora - tadbirlari<br><b>Interaktiv usul - klinik vaziyatni xal etish</b> | <b>A.1,2,3, 4</b><br><b>K. 1, 3,5,6</b> |
| 16. | <b>Oqsil-energetik tanqislik. Ovqat yetishmovchiligi va semizlik.</b> Bolalarda ovqat hazm qilish a'zolarining xastalik belgilari. Ovqatlanishning surunkali buzilishlari, etiologiyasi, patogenezi, tasnifi,   | <b>A.1,2,3, 4</b>                       |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <p>klirik belgilari, davolash va oldini olish. Oqsil - energetik yetishmovchilikda ovqatlantirishni rejalashtirish.</p> <p><b>Interaktiv usul “Stol o'rtasidagi ruchka</b></p>   | <b>K. 1, 3,5,6</b>                                 |
| 17. | <p><b>Siydik hosil qilish va chiqarish tizimining AFX. Tekshirish usullari. O'zgarishlar semiotikasi.Pielonefritlar. Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</b> Bolalarda siydik hosil qilish va chiqarish a'zolarining shakllanishi. Bolalarda siydik hosil qilish a'zolarini tekshirish usullari. Xastalik belgilari, dizurik, gematurik va boshqa sindromlar to'g'risida tushuncha. Siydik yo'llari infeksiyasi to'g'risida tushuncha berish. Pielonefritlar sabablari, patogenezi, rivojlanishi, klinik manzarasi, davolash va oldini olish chora - tadbirlari</p> <p><b>Interaktiv usul-Rotastiya</b></p> | <p><b>A.1,2,3, 4</b></p> <p><b>K. 1, 3,5,6</b></p> |
| 18. | <p><b>Pielonefritlar. Etilogiyasi, pato genezi, klinikasi, qiyosiy tashxisi, davosi va profilaktikasi.</b> Siydik yo'llari infeksiyasi to'g'risida tushuncha berish. Pielonefritlar sabablari, patogenezi, rivojlanishi, klinik manzarasi, davolash va oldini olish chora - tadbirlari</p> <p><b>Interaktiv usul - klinik vaziyatni xal etish</b></p>  | <p><b>A.1,2,3, 4</b></p> <p><b>K. 1, 3,5,6</b></p> |
|     | Jami   | 17   |

**Tibbiy pedagogika fakulteti 3 kurs talabalari uchun mo'ljallangan “Bolalar kasalliklari”fanidan mustaqil ishi rejasi**

| <i>Nö</i> | <i>TMI mavzusi</i>                            | <i>Ajratilgan soat</i> |
|-----------|---|------------------------|
| 1         | Tez-tez kasallanuvchi bolalar                 | 3                      |
| 2         | Bolalarda stomatitlar                         | 3                      |
| 3         | Bolalarda disbakterioz kechish xususiyatlari. | 3                      |
| 4         | Konstitutsiya anomaliyalari (diatezlar)       | 3                      |
| 5         | Bolalarda surunkali infeksiya o'choqlari      | 3                      |
| 6         | Raxitsimon kasalliklar                        | 3                      |
| 7         | O`tkir respirator virusli infeksiya           | 2                      |
| 8         | Qusish va qayd qilish sindromi                | 2                      |
| 9         | Nafas olish a'zolarining tug`ma nuqsonlari    | 2                      |
|           | Jami  | 24 s                   |

**Davolash fakulteti 3 kurs talabalari uchun mo'ljallangan “Bolalar kasalliklari”fanidan mustaqil ishi rejasi**

| <i>Nö</i> | <i>TMI mavzusi</i>            | <i>Ajratilgan soat</i> |
|-----------|-------------------------------|------------------------|
| 1         | Tez-tez kasallanuvchi bolalar | 2                      |
| 2         | Bolalarda stomatitlar         | 2                      |

|   |   |      |
|---|---|------|
| 3 | Bolalarda disbakterioz kechish xususiyatlari. | 2    |
| 4 | Konstitutsiya anomaliyalari (diatezlar)       | 2    |
| 5 | Bolalarda surunkali infeksiya o'choqlari      | 2    |
| 6 | Raxitsimon kasalliklar                        | 2    |
| 7 | O'tkir respirator virusli infeksiya           | 2    |
| 8 | Qusish va qayd qilish sindromi                | 2    |
| 9 | Nafas olish a'zolarining tug'ma nuqsonlari    | 1    |
|   | Jami  | 17 s |

### **Darsliklar va qo'llanmalar ro'yxati**

#### **Asosiy Adabiyotlar**

1. Bolalar kasalliklari – darslik T.O.Daminov, B.T. Xalmatova, O'R. Boboeva, 2013
2. Detskie bolezni - uchebnik T.O.Daminov, B.T.Xalmatova, U.R.Boboeva, 2013
3. Detskie bolezni – Shabalov N.P. taxriri ostida, 2007, 2010
4. Detskie bolezni – Baranov A.A. taxriri ostida, 2009

#### **Qo'shimcha adabiyotlar.**

1. Anemii u detey, V.I.Kalinicheva, 2000,
2. Belokon N.A., Kuberger M.B. Bolezni serdtsa i sosudov u detey. M. 1987
3. Belozarov Yu.M. Detskaya kardiologiya. M. 2004.
4. «Bolezni detey rannego vozrasta», - rukovodstvo dlya vrachey pod redaktsiey A.A.Baranova, -Moskva-Ivanova, 1998.
5. Bolezni organov pihevareniya u detey, V.A.Mazurin, 1994
6. Bronxialnaya astma u detey i ee klassifikatsiya. V kn.: Pod red. S.Yu. Koganova. M: Meditsina 1999;
7. Denisov M.Yu. Prakticheskaya gastroenterologiya dlya pediatra. M., 2001.
8. Klinicheskaya meditsina. Spravochnik prakticheskogo vracha. M., 1997, T.1
9. Klinicheskaya immunologiya detskogo vozrasta, D.V.Stefani, Yu.E.Veltihev, 1996
10. Korovina N.A., Zaplatnikov A.L., Zaxarova I.N. Kashi u detey. Posobie dlya vrachey. – M.: 2000.
11. Koganov S.Yu. Bronxialnaya astma u detey. Moskva: Meditsina 2002;
12. Lasitsa O.I., Lasitsa T.S. Bronxialnaya astma v praktike semeynogo vracha. — Kiev: ZAO «Atlant UMS». — 2001.
13. Mohich P.S., V.M.Sidelnikova, D.Yu.Krivchenya. «Kardiologiya detskogo vozrasta». Moskva, 2004
14. Nazirov F.G., Denisov I.N., Ulumbekova E.G..Spravochnik prakticheskogo vracha. 2000
15. Ostro'e pnevmonii u detey, pod redaktsiey V.K.Tatochenko, 1994
16. Pediatriya - rukovodstvo dlya vrachey pod redaktsiey R.E.Bermana, V.K.Vogana. -M, 1989
17. Patologiya detey starshego vozrasta - pod redaktsiey A.A.Baranova, M, -1998
18. Paykov V.L., Xatskel S.B., Erman L.V. Gastroenterologiya detskogo vozrasta v sxemax i tablitsax: Spravochnoe rukovodstvo. SPb., 1998.
19. Pariyskaya T.V.. Spravochnik pediatra. EKSMO, Moskva2004 g.
20. Rukovodstvo po detskoj nefrologii, M.S.Ignatova, Yu.E.Veltihev, 1995

21. Rukovodstvo po detskoj artrologii. Pod red.akad. AMN SSSR M.Ya. Studenikina i porf. A.A.Yakovlevoy. – L. 1987. – S . 162- 170.
22. Spravochnik vracha obhey praktiki. Pod redaktsiey akad. RAMN. N.R.Paleeva. EKSMO 2002
23. Spravochnik pediatria. Sankt-Peterburg, Moskva, 2004
24. «Spravochnik semeynogo vracha» (Pediatriya), - Minsk, 2000
25. Bolalar kasalliklarini integratsion usulda olib borish. O'quv qo'llanma. UzRSSVG`YuNISEF,2003
26. Ko'krak suti bilan boqish. O'quv qo'llanma. O'zRSSVG`YuNISEF, 2013.
27. Bolalarga statsionar yordam kursatish. Metodik kullanma.(UzSSV №225 buyrugi, 2013)
28. Xronicheskie virusno`e gepatito` u detey. F.I.Inoyatova. T.1997.
29. Nelson Textbook of Pediatrics, 20 edition. Robert M. Kliegman, Bonita Stanton, Joseph St. Geme. 2016.
30. The five Minute child Health AdvisorG` - M. William Schwartz, MD., - 1998, USA
31. A therapist's guide to pediatric assessment, - Linda King-Thomas, Bonnie J. Hacker, 1987, USA
32. Pediatrics, - Margaret C. Heagarty., William J. Moss, -1997, USA

Internet saytlar:

1. [www.avicenna-med.uz](http://www.avicenna-med.uz)
2. [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)
3. [www.tma.uz](http://www.tma.uz)
4. [www.zyonet.uz](http://www.zyonet.uz)
5. [www.info@ minzdrav.uz](mailto:www.info@minzdrav.uz)
6. [www.info@tma.uz](mailto:www.info@tma.uz)

### Testlar

1.Yangi tugilgan chaqaloqda nafas soni qancha buladi

- A.40-50\*
- B.20-40
- C.60-80
- D.80-100
- E.120-140

2.Surunkali pielonefritning yashirin shakli sindromi?

- A. Dispeptik sindromi
- B.Ogrik sindromi
- C. isitma sindromi
- D.Diareya sindromi
- E. Siydik sindromi\*

3.Oshqozon ichak tizimdan qon ketishning klinik belgisi hisoblanadi:

- A. Kourinda hanzharsimon ogrik
- B. Kourinda orab oluvchi ogrik
- C. qayd qilish "kofe quyqasi" bilan, degteobraz stul, holsizlanish\*
- D.yakkol meteorizm
- E. Barcha zhavoblar tugri

4.Oshqozon yarasining yorilgani klinikala belgisi hisoblanadi:

- A.qorinda hanzharsimon ogriq va engillic his qilmaedigan qayd qilish \*
- B. subfebril harorat
- C. qourinda orab oluvchi ogrik
- D.yakkol meteorizm
- E. engillic beradigan qaid qilish

5.Oshqozon yarasining yorilgani klinika belgisi hisoblanadi

- A.qorin oldi devorini mushaklarining doskasimon taranglashishi va engillic his qilmaedigan qaed qilish \*
- B. zangsimon balgam
- C. qorinda orab oluvchi ogrik
- D.yakkol meteorizm
- E. engillic beradigan Qoida muomala qilishdir

6.Funktsional gematuriya qachon kuzatiladi:

- A.sportsmenlarda kuchli zhismony zurikishdan sung \*
- B. harohatdan sung
- C.koagulopatiyalarda
- D. siydik yo'llari infektsiyasida
- E.buyrak tosh kasalligidan sung

7.Surunkali gepatitning etiologiyasida aosiy rol uynaydi:

- A. ECHO virus
- B. Cocsaci virus
- C. Gepatit B viruslar \*
- D. Gepatit A viruslar
- E. rinoviruclar

8.Chakalokning yurak kiskarish sony:

- A. 110-140 ud/ min\*
- B.160-180 ud/ min
- C.180-200 ud/ min
- D.60-80 ud/ min
- E.80-100 ud/ min

9. Bir yoshdan katta bolalarda o'rta arterial sistolik bosimni hisoblash formulasi (mm rt.st)  
(N-yildagi yoshi)

- A.  $100 + n$
- B.  $60 + 2n$
- C.  $90 + n$
- D.  $90 + 2n$  \*
- E.  $60 + n$

10.Pollakiuriya bo'ladi



- A. kechkurungi diurezning kunduzgi diurezdan ustunligi
- B. peshobning kichik portsiyalarda tez- tez azhralib turishi \*
- C. kun davomida peshobning kam azhralib turishi
- D. hohish bulmaganda ogrikli siydik azhralishi
- E. tez- .tez peshob agralishi

11. Gematuriya kuzatiladigan kasalliklarni kursating?

- A. glomerülonefrit \*
- B. pielonefrit
- C. sistit
- D. Diabetik nefropatia
- E. uretrit

12. Pielonefritda shikastlanadi

- A. kanallar, intersitsiy shikastlanadi \*
- B. buyrak thomir va limfatik Sistemasi
- C. klubochkalar
- D. siydik pufagining shilliqqavati
- E. klubochka va kanalchalar

13. Virusli gepatit Bning antigenini kursating?

- A. VsAg - IgG
- B. Stabil antigen
- C. Surunkali antigen
- D. Immun antigen
- E. yukumli antigen - HbsAg \*

14. Surunkali virusli gepatitda gigarda qanda klinik-biologik patologik ozgarish kuzatiladi?

- A. Holestatik sindromi\*
- B. Tsitotoksik
- C. Bakteremik
- D. Endotoksik
- E. Ekzotoksik

15. Zotilzhamning klinik kechishiga cura qandau turlari tafovut qilinadi?

- A. uchogli \*
- B. retsidiylovchi
- C. surunkali
- D. molninos
- E. tulkinsimon

16. Surunkali virusli gepatitda zhisarning kandal funktsiyasi buziladi?

- A. protrombin sintez \*
- B. Desensibillovchi
- C. Immunologik
- D. Antimikrob
- E. Depo

17. Surunkali virusli gepatitda zhisarning knaday faoliyati buziladi?

- A. Antitoksik \*
- B. Desensibillovchi
- C. Depo

- D. Antimikrob
- E. oziklanuvchi

18. Zhigar kasalliklarida sitolitik sindromning ko'rsatkichlar hisoblanadi?

- A. Limfotsitoz
- E. ALATning oshishi \*
- B. ishkori fosfataza
- C. Leykotsitoz
- D. SOE 100

19. Raxit tahminan qaysi yoshlarda kuzatiladi?

- A. 3 oyda \*
- B. 15-20 Yoshida
- C. 2-5 Yoshida
- D. 7-8 oyda
- E. 3-5 Yoshida

20. Surunkali buyrak etishmovchiligining biokimyoviy kursatkichini kursating

- A. kreatinin miqdorining kutarilishi, mochevina miqdorining kutarilishi \*
- B. gipermagnezemiya, hipokalsemi, xolesterin miqdorining kutarilishi
- C. gipermagnezemiya, hipokalsemi
- D. mochevina, kutarilishi, hipokalsemi gipermagnezemiya miqdorining
- E. xolesterin miqdorining kutarilishi

21. Surunkali buyrak etishmovchiligining asosiy sindromi

- A. DVS sindromi
- B. azotemik, yuqori qon bosimi, anemiya\*
- C. gipermagnezemiya, giperkaltsemiya
- D. immun tanqisligi, hyperoxaluriya

22. Surunkali gepatitning etiologik omili?

- A. Gepatit B virus \*
- B. Coxsackie virus
- C. ESNO virus
- D. virus hepatit A
- E. Rhinovirus

23. Tetrada Fallo klinikasini ko'rsating:

- A. «baraban tayokchalari» \*
- B. yutal
- C. Tana haroratining kutarilishi
- D. splenomegaliya
- E. leykotsitoz

24. Tetrada Fallo klinikasini ko'rsating:

- A. yutal
- B. «soat oinasi» \*
- C. tana haroratining kutarilishi
- D. splenomegaliya
- E. leykotsitoz

25. Tetrada Fallo klinikasini ko'rsating:

A. Total siyanoz \*

B.yutal

C.tana haroratining kutarilishi

D.splenomegaliya

E.leykotsitoz

26.Aorta clapinining etishmovchiligi harakterlanadi:

A.yurak konfiguratsiyasi "etic" shaklida \*

B.yurak shaklee sharsimon

C. auskultatsiyada yurak shovkinlarining yukligi

D.tezlashgan puls

E.mashinasimon shovkin

27.Surunkali gepatitning klinik sindromlari:

A. astenovegetativ \*

B.gipertermik

C.yurak con thomire

D.dizuriya

E.yutal

28.Surunkali gepatitning etiologiyasi:

A. hlamidiyalar

B. viruslar \*

C. allergenlar

D.travma

E.suvlar

29.Surunkali gepatitda dispeptik sindromi:

A.kungil ainash, qorinne chichi \*

B.huruzhli ogrik

C. hepatosit huzhayralarning parchalanishi

D.teri kichishi

E.ich kotishi

30.Surunkali gepatitning klinik belgilari:

A. anuriya

B. sariklik, hepatomegali \*

C.yutal

D.gematuriya

E.bronhoobstruktsiya

31.Mitral clapin etishmovchiligi harakterlanadi:

A.yurak chegaralari chapga va pastga kengaygan, yurak chukkisida sistolik shovkin \*

B.yurak bukri

C.diastolik shovkin

D.shovkin kultik osti sohasiga uzatilmaydi

E.mashinasimon shovkin

32.Holestaz sindromiga hos:

A. bosh ogrishi

B. sariklik - teri kichishishi \*

C.burundan qon ketishi

D.ogizda kuruklik va achchik  
E.bosh aylanishi

33.Surunkali gepatitning diagnostikasi:

- A. peshob tahlil
- B. Revmoproba
- C. qonda fermentlar va bilirubin faolligining oshishi \*
- D.kukrak qafasini rentgenogrammasi
- E.konda mochevina

34.Portal gipertenziya sindromiga kiradi:

- A. ascit, "Saput meduzae» \*
- B.lihoradka
- C. artralgiya
- D.diareya
- E.anemiya

35. Zhigar etishmovchiligi sindromiga kiradi:

- A.gemorragik sindromi
- B. artralgiyalar
- C. Yurak etishmovchiligi
- D. nafas etishmovchiligi
- E. Üremiya

36. Surunkali gepatitda instrumenal tekshiruv usullari:

- A. EHOKS
- B. Gepatoreografiya, Zhigar ultratovush tekshiruvi \*
- C.EGDS
- D.kolonoskopiya
- E.EKG

37. Gepatoprotektorlarga kiradi:

- A. Filtrum
- B. Linex, laktofiltrum
- C. essentielle, karsil, riboxin \*
- D.interferon, tsikloferon
- E.viferon, realdiron

38.Immunomodulyatorlarga kiradi:

- A. Riboxin
- B. Nospanum
- C. chloromphenicol
- D. panzinorm
- E. viferon \*

39.Holeretiklarga kiradi:

- A. Holenzim, holosas \*
- B.kaltsy xlor
- C.no-shpa
- D.papaverin
- E.panzinorm

40. Organizmda temir deposi:

- A. mushaklar
- B. talok
- C. limfa tugunlari
- D. suyak kumigi, zhigar \*
- E. teri

41. Tseliakiya patogenezining asoslangan teoriyasi hisoblanadi:

- A. enzim \*
- B. virus
- C. yalliglanish
- D. allergik
- E. oziklanish

42. Nospetsefik yarali kolit: asosiy belgisi hisoblanadi

- A. nazhasda qon\*
- B. polifekaliya
- C. kayd qilishr
- D. zhigildon kaynashi
- E. anemiya

43. Nospetsefik yarali kolitning ogir shaklee asorati bulishi mumcin:

- A. enkoprez
- B. tugri ichakning tushib kolischi
- C. invaginacya
- D. ichakdan con ketishi, perforacya \*
- E. anemiya

44. Diareyani davolashda tavsya etiladi:

- A. oral rehydration vositalar, enzim vositalari\*
- B. sitostatiklar
- C. peshob haydovchi
- D. glyukokortikoidlar
- E. aspirin

45. Zhigar funktsional holatining aniklash sindromlari:

- A. gemorragik
- B. ogrikli
- C. dispeptik
- D. sitoliz, holestaz \*
- E. astenonevrotik

46. Shaytonlash sababini akniklash uchun kandy tekshiruvlar utkaziladi:

- A. FKG
- B. kon umumiy tekshiruvi
- C. EGDS
- D. EKG
- E. neyrosonografiya \*

47. Kon reologiyasini yahshilash uchun kaysi preparatlar kullaniladi:

- A. reosorbilakt \*
- B. regydron

- C. antibiotiklar
- D. yalliglanishga karshi
- E. reopirin

48.Oral regidratation vositalarga kiradi:

- A. smekta
- B. pancreatin
- C. peditral \*
- D.poliglyukin
- E.reopirin

49. Mukovistsidozning asosiy sindromlarini kursating:

- A. modda almashinuvi sindromi, hepatomegalya
- B. ichak sindromi, upka shikastlanish sindromi \*
- C. surunkali gipoksiya sindromi
- D.astenovegetativ sindromi
- E. gepatomegalya

50.Zotilzhamda kanday upkadan tashkari asoratlar kuzatiladi:

- A. meningit\*
- B.pnevmotoraks
- C. pielonefrit
- D.assit
- E.osteomielit

51. Seliakiyaning asosiy klinik shakllari:

- A. tipik (klassik), monosimptomli \*
- B. molnienos
- C.birlamchi, yashirin
- D.ikkilamchi
- E.tugma, ortirilgan

52.Surunkli zotilzhamning asoratlariga kiradi:

- A. buyrak etishmovchiligi
- B.yurak etishmovchiligi
- C. nafas etishmovchiligi
- D. upka emfizemasi, upka yuragi \*
- E.plevrit

53.Bronhial astmada asosy shikoyatlari:

- A. productiv yutal
- B. hidli balgam
- C. inspirator hansirash
- D. ekspirator hansirash, noproduktiv yutal \*
- E. uykuvsizlik

54.Norevmatik karditning tekshirish usullari:

- A.EhoKS, EKG \*
- B.peshob umumy tekshiruvi
- C.zhigar fermentlarining faolligi
- D. nazhas umumy tekshiruvi
- E.revmoproba

55. Norevmatik karditni davolashning asosiy preparatlari:

- A. vitaminlar
- B. glistga qarshi
- C. antibiotiklar, nosteroid yalliglanishga karshi vositalar \*
- D. anabolik gormonlar
- E. sitostatiklar

56. Bronhial astmaning asosy klinik simptomlari:

- A. mazhbury cholat, hushtakli nafas \*
- B. gipertermiya
- C. upka tovushining tumtoklashuvi
- D. krepitirlovchi nam hrillashlar
- E. shishlar

57. Bronhial astmaga hos yutal:

- A. akkillovchi
- B. qiynoqli, yopishqoq balgam\*
- C. produktiv
- D. «ogiz tuldrib»
- E. reprizlar bilan

58. Bronhial astmaga hos balgamning uzgarishi:

- A. balgamda griboclar
- B. balgamda virus
- C. eritrotsitlar
- D. eozinofillar, Charco-Leyden kristallari va Kurshman spirallari \*
- E. balgamda leykotsitlar

59. Bronhial astmada qiyoshiy tashhislash utkaziladi:

- A. bronhlarda yod modda \*
- B. utkir zotilzham
- C. Fallo tetradasi
- D. tseliakiya
- E. URI

60. Astmatic statusning sababi hisoblanadi:

- A. bronhial astmaning davosini kech boshlanishi \*
- B. haroratning kutarilishi
- C. anemiya
- D. bronhlarda yod modda
- E. URI

61. Bronhial astmada qiyoshiy tashhislash utkaziladi:

- A. utkir zotilzham
- B. obstruktiv bronxit \*
- C. Fallo tetradasi
- D. tseliakiya
- E. tonzillit

62. Astmatic statusning sababi hisoblanadi:

- A. Glukokortikoid erta tuhtatish, dozasini kamaytirish \*
- B. qorinda ogrik
- C. gipertenziya
- D. bronhlarda yod modda
- E. viruslar

63. astimatic statusda kullaniladigan preparatlar:

- A. eufillin, glyukokortikoidlar \*
- B. antibiotiklar
- C. adrenomimetiklar
- D. antigistamin preparatlar
- E. viferon

64. Kukrak yoshidagi bolalarda temir tankislik kamkonlikning asosy omili:

- A. noratsional ovkatlantirish \*
- B. surunkali ichburug '
- C. chala tugilganlik
- D. tez kasallanuvchi bolalar
- E. rahit

65. Spastik yutal bilan kechuvchi kasalliklar:

- A. bronhial astma \*
- B. upka sili
- C. utkir zotilzham
- D. URVI
- E. sinusit

66. Utkir zotilzhamda yutal:

- A. spastik
- B. kuruk
- C. nam \*
- D. surunkali
- E. akillovchi

67. Temir tankislik kamkonlik sindromlari:

- A. epitelial \*
- B. gemorragik
- C. ikkitlamchi immunitet tanqisligi
- D. harakat buzilishlar sindromi
- E. tsitoliz

68. Buyrak funktsional holatini baholashda ahamiyatga ega:

- A.
- B. S - reaktiv oqsyl
- C. qonda kreatinin, mochevina darazhasiga\*seromukoidlar
- D. koagulogramma
- E. revmoproba

69. Utkir zotilzhamga hos yutal:

- A. ogrikli, productiv \*
- B. uzok, kechkurungi
- C. kuruk



D. spazim bilan  
E.bugilish

70. Yutal funktsiyasi hisoblanadi:

- A. almashinuv protseslarini kuchayishi
- B.ishtahani yaxshilaedi
- C. himoya, nafas utkazuvchi yullarining tiklash \*
- D. arterial bosimnmg pasayishi

71. Balgamni kuchishini yaxshilovchi dori vositalari:

- A.ambrobene \*
- B.no- shpa
- C.berodual
- D.prednizolon
- E.adrenalin

72.Erta yoshdagi bolalarda patogenetik yutal:

- A.bronhial sekretining yopishkokligini oshganligi, bronhlarning drenaj faoliyatining pasaygani \*
- B.temir tankislik kamkonlik
- C.eksudativ kataral-diatez
- D. raxit borligi
- E.anemiya

73. Balgamning kuchishini yaxshilovchi dori vositalari:

- A. flyuditek, bronholitin \*
- B.ribavirin
- C.berodual
- D.prednizolon
- E.viferon

74. Retsidivlanuvchi obstruktiv bronxit klinik belgisi hisoblanadi:

- A. yiringli balgam
- B.disbakterioz
- C.ogiz kurishi
- D. kiynokli yutal, hansirash \*
- E.krepatatsiya

75. obstruktiv bronxit diagnostikasida ahamiyatga ega:

- A.upka rentgenografiyasi, picfulometrya \*
- B.kon tekshiruvi
- C.allergologik tekshiruv
- D.plevrani punktsiyasi
- E.UZI

76.Retsidivlanuvchi bronhit quyidagi kasalliklar bilan taqqoslama tashxis qilinadi :

- A. O'tkir gaymorit
- B.Surunkali tonzillit
- C. Nafas yo'llarida yot jism\*
- D.O'RVI
- E.Anemiya

77. Ko'krakdan tashqari nafas yo'llari obstruksiyasi bilan kechuvchi kasallik:

- A. laringotraxeit (krup)\*
- B. rinit
- C. tonsillit
- D. O'RVI
- E. anemiya

78. Qaysi holatlar allergik kasalliklar guruhiga kiradi:

- A. Marfan sindromi
- B. gipertenzion sindrom
- C. talvasa sindromi
- D. Layell sindromi \*
- E. anemiya

79. Obstruktiv bronxitning rentgenologik harakteristikasi:

- A. "suvli" ildizlarning mavjudligi
- B. katta tomirlar suratini qo'shilib ketishi
- C. o'pka shishgan, o'pka surati kuchaygan\*
- D. o'choqli soyalar borligi
- E. "Kloyberg" kosachalari

80. O'tkir obstruktiv bronxitning taqqoslama tashxisi o'tkaziladi:

- A. O'RVI
- B. tug'ma yurak nuqsoni
- C. o'tkir bronxiolit\*
- D. kardiomegaliya
- E. anemiya

81. Surunkali glomerulonefritning patogenetik davosiga kiradi:

- A. gormonlar, sitostatiklar\*
- B. immunostimulyatorlar
- C. antigistaminlar
- D. viferon
- E. parasitamol

82. O'tkir glomerulonefrit diagnostikasida ahamiyatga ega bo'lgan tekshiruv usuli:

- A. revmoproba
- B. siydikni bakterial ekmasi
- C. qon bioximik analizi\*
- D. Sulkovich sinamasi
- E. EGFDS

83. Obstruktiv bronxitni davolashda qo'llaniladi:

- A. antipiretiklar
- B. salbutamol, eufillin\*
- C. antimikrob preparatlar
- D. yurakglikozidlari
- E. aspirin

84. Sistitda infeksiyalanish yo'li:

- A. yuqoriga ko'tariluvchi\*
- B. kriptogen
- C. limfogen

- D. kontakt
- E. havo-tomchi

85. O'tkir glomerulonefrit nefritik sindrom uchun xos:

- A. gematuriya, proteinuriya\*
- B. dizuriya
- C. gipertermiya
- D. leykotsituriya
- E. yaqqol ifodalangan shishlar

86. nefrotik sindrom uchun xarakterli:

- A. lipuriya
- B. yaqqol proteinuruya, gipoproteinemiya\*
- C. leykotsituriya
- D. azotemiya
- E. gematuriya

87. Nefrotik sindrom xarakterlanadi:

- A. shishlar\*
- B. eritrosituriya
- C. leykotsituriya
- D. azotemiya
- E. gematuriya

88. Glomerulonefritda nefrotik sindrom uchun xos shishlar uchun xarakterli:

- A. tarqalgan, "yumshoq"\*
- B. oyoqlardan boshlanadi
- C. tana haroratini ortishi bilan kechadi
- D. zich, chegaralangan
- E. og'riqli

89. Temir tanqislik anemiyasi klinik simptomi uchun xos:

- A. toksikoz
- B. qayt qilish
- C. gektik isitma
- D. teri qoplamlarini oqimtirligi, teri, soch, tirnoqlarda trofik buzilishlar\*
- E. qorinda og'riq:

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**

**SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

**ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI**

**BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

“KELISHILGAN”

O'quv bo'limi boshlig'i t.f.n.,

U.I. Qo`chqorov \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018

y.

“TASDIQLAYMAN”

O'quv va tarbiyaviy ishlariprorektori

t.f.n., dotsent.

\_\_\_\_\_ G.J.Jarilkasinova

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 y

**PEDIATRIYA KAFEDRASI**  
**TALABALAR BILIMINI BAHOLASH VA NAZORAT QILISHNING**  
**REYTING TIZIMI TO`G`RISIDA**

**NIZOM**

**BUXORO – 2018**

**USHBU NIZOM BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTIDA TALABALAR BILIMINI  
BAHOLASH VA NAZORAT QILISHNING REYTING TIZIMI TO`G`RISIDAGI NIZOM**

**asosida “Pediatriya” kafedrasida ishlab chiqildi**

“**Pediatriya**” kafedrasida talabalarining bilimini baholash reyting tizimi to`g`risidagi Nizomi O`zbekiston Respublikasi Oliy va o`rta maxsus talim vazirligining 2009 yil 07 avgust № 276-sonli “Talabalar bilimini nazorat qilish va Baholashning reyting tizimi to`g`risidagi Nizomni amaliyotga joriy etish haqida”gi buyrug`I bilan tasdiqlangan “Oliy talim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholashning reyting tizimi to`g`risida Nizom” va tibbiyot oliy talim muassasalari

rektorlari Rayosati tomonidan tavsiya etilgan “Tibbiyot oliy talim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholashning reyting tizimi to`g`risida Nizom” O`zbekiston Respublikasi Oliy va o`rta maxsus talim vazirligining 2010 yil 25 avgustdagi 333 – son buyrug`I bilan Nizomga o`zgartirish va qo`shimchalar kiritilgan hamda O`zbekiston Respublikasi Adliya vazirigida 2010 yil 26 avgustda 1981-1 son bilan davlat ro`yxatidan qayta o`tkazilgan “Oliy talim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholashning reyting tizimi to`g`risida Nizomga uzgartirish va kushimchalar kiritish xakida”gi (davlat ruyxati 1981 yil-2 son 13.12.2013 yil) xamda” Oliy ta`lim tugrisidagi nizomga kushimcha kiritish haqida”gi (Davlat ruyxati 1222-2-son, 13.12.2013 y) buyruklari asosida ishlab chikildi va Ichki kasalliklar kafedراسi yig`ilishida tasdiqlandi.

## I. Umumiy qoidalar

1. Talabalar bilimini nazorat qilish va reyting tizimi orqali baholashdan maqsad talim sifatini boshqarish orqali raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga erishish, talabalarning fanlarni o`zlashtirishida bo`shliqlar hosil bo`lishini oldini olish, ularni aniqlash va bartaraf etishdan ibo-rat.

2. Reytingtizimini ngasosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

a) talabalarda Davlat talim **standartlariga** muvofiq tegishli bilim, ko`nikmava malakalar shakllanganligi darajasini nazorat qilish vatahlilqilibborish;

b) talabalar bilimi, ko`nikma va malakalarini baholashning asosiy tamoyillari: Davlat talim **standartlariga** asoslanganlik, aniqlik, haqqoniylik, ishonchlilik va qulay shaklda baholashni taminlash;

v)

fanlarning talabalar tomonidan tizimlari z davabelgilangan muddatlarda o`zlashtirilishini tashkiletish va tahlil qilish;

g) talabalarda mustaqil o`qish va o`qishni o`rganish ko`nikmalarini rivojlantirish, axborot resurslaridan samarali foydalanishni tashkiletish;

d) talabalar bilimini xolis va adolatli baholash hamda uning natijalarini vaqtida malum qilish;

e) talabalarning fanlar bo`yicha kompleks hamda uzluksiz tayyorgarligini taminlash;

j) o`quv jarayonining tashkiliy ishlarini komp`yuterlashtirishga sharoit yaratish.

3.

Fanlar bo`yicha talabalar bilimini semestr davoholab borish reyting nazoratini jadvallari va baholash mezonlari asosida amalga oshiriladi.

## II. Nazorat turlari va uning amalga oshirish tartibi

1. Kafedrada **davolash, pediatriya va tibbiy pedagogika fakultetining** 1-kurs talabalarini “Tibbiyot kasbiga kirish” fani bo`yicha. **Davolash, pediatriya va tibbiy pedagogika fakulteti** 2,3-kurs talabalarini “Bolalar kasalliklari propedevtikasi” fani bo`yicha. **Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti** 4-kurs talabalarini “Bolalar kasalliklari. Neonatologiya” fani bo`yicha. **Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti** 6- kurs talabalarini “Pediatriya” fani bo`yicha. **Stomatologiya fakulteti** 4-kurs talabalarini “Bolalar kasalliklari va tibbiy genetika” fani bo`yicha. **Oliy toifali hamshiralar tayyorlash” fakulteti** 2-kurs talabalarini “

Pediatriya va neonatologiyada hamshiralik ishi” fanlari bo`yicha o`quv mashg`ulotlari o`tkaziladi. O`qitiladigan fanlar bo`yicha nazorat turlari uni o`tkazish tartibi va mezonlari kafedra yig`ilishida ko`rib chiqilib fakultet o`quv-uslubiy kengashida muhokama qilinadi va tasdiqlanadi hamda har bir fanning ishchi o`quv dasturida mashg`ulot turlarida mashg`ulot turlari bilan birgalikda ko`rsatiladi.

|    | <b>Kursfan</b>  | <b>fakultetsoat</b> | <b>ma`ruza soat</b> | <b>amaliysoat</b> | <b>kliriksoat</b> | <b>m`i soat</b> | <b>ON soni</b> | <b>YaN turi</b> |
|----|---|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 1  | <b>1-kurstibbiyotkasbiga kirish</b>                       | Dav,tp, ped         | 4                   | 14                | 18                | 26              | -              | 1               |
| 2  | <b>2-kursbolalarkasallik laripropedevtika</b>             | dav                 | 10                  | 8                 | 18                | 27              | 1              | -               |
|    |   | tp                  | 10                  | 8                 | 18                | 27              | 1              | -               |
| 3  | <b>2-kursbolalarkasallik laripropedevtika</b>             | ped                 | 18                  | 27                | 45                | 57              | 1              | -               |
| 4  | <b>3-kursbolalarkasallik laripropedevtika</b>             | dav                 | 10                  | 44                | -                 | 17              | 1              | -               |
|    |   | tp                  | 14                  | 72                | -                 | 24              | 1              | -               |
| 5  | <b>3kursbolalarkasallik laripropedevtika</b>              | ped                 | 36                  | 54                | 90                | 72              | 1              | 1               |
| 6  | <b>4-kursbolalarkasallik lari</b>                         | dav                 | 8                   | 10                | 18                | 18              | -              | 1               |
|    |   | tp                  | 8                   | 10                | 18                | 14              | -              | 1               |
| 7  | <b>4-kursbolalarkasallik lariva tibbiygenetika</b>        | stom                | 6                   | 12                | 18                | 18              | -              | 1               |
| 8  | <b>6-kursneonatologiya</b>                                | dav                 | 6                   | 12                | 16                | 10              | -              | 1               |
|    |   | tp                  | 6                   | 12                | 16                | 17              | -              | 1               |
| 9  | <b>6-kurspediatriya</b>                                   | dav                 | 32                  | 58                | 90                | 86              | 1              | 1               |
|    |   | tp                  | 34                  | 56                | 90                | 72              | 1              | 1               |
| 10 | <b>2-kurspediatriyava neonatologiyada xamshiralikishi</b> | oxi                 | 16                  | 28                | 44                | 69              | 1              | 1               |

2. Reyting nazorati jadvallari, nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga ajratilgan maksimal ball, shuningdek joriy va oraliq nazoratlarning saralash ballari haqidagi malumotlar fan bo`yicha birinchi mashg`ulotda talabalarga elon qilinadi.

3. Talabalarning bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat talim [standartlariga](#) muvofiqligini taminlash uchun quyidagi nazorat turlarini o'tkazish nazarda tutiladi:

**Joriy nazorat** – Kafedrada **davolash, pediatriya va tibbiy pedagogika fakultetining** 1-kurs talabalari “Tibbiyot kasbiga kirish” fani bo'yicha. **Davolash, pediatriya va tibbiy pedagogika fakulteti** 2,3-kurs talabalari “Bolalar kasalliklari propedevtikasi” fani bo'yicha. **Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti** 4-kurs talabalari “Bolalar kasalliklari. Neonatologiya” fani bo'yicha. **Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti** 6- kurs talabalari “Pediatriya” fani bo'yicha. **Stomatologiya fakulteti** 4-kurs talabalari “Bolalar kasalliklari va tibbiy genetika” fani bo'yicha. **Oliy toifali hamshiralar tayyorlash” fakulteti** 2-kurs talabalari “Pediatriya va neonatologivada hamshiralik ishi” fanlari bo'yicha amaliy mashg'ulotlarda og'zaki so'rov, yozma, test o'tkazish tarzida joriy nazorat mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlanadi va baholanadi. Joriy nazorat davomida talabalarning uy vazifalari yozmava og'zaki nazorat tekshiriladi;

Kafedra fanlar bo'yicha talabaning mustaqil ish talabalariga yozma tarzida talab qilinadi. O'quv rejasida muayyan fanni o'zlashtirish uchun belgilangan o'quv ishlarining ajralmas qismi bo'lib, uslubiy va axborot resurslari jihatdan taminlanadi hamda bajarilishi reyting tizimi talablari asosida nazorat qilinadi.

**Oraliq nazorat** – Kafedrada **davolash, pediatriya va tibbiy pedagogika fakultetining** 1-kurs talabalari “Tibbiyot kasbiga kirish” fani bo'yicha. **Davolash, pediatriya va tibbiy pedagogika fakulteti** 2,3-kurs talabalari “Bolalar kasalliklari propedevtikasi” fani bo'yicha. **Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti** 4-kurs talabalari “Bolalar kasalliklari. Neonatologiya” fani bo'yicha. **Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti** 6- kurs talabalari “Pediatriya” fani bo'yicha. **Stomatologiya fakulteti** 4-kurs talabalari “Bolalar kasalliklari va tibbiy genetika” fani bo'yicha. **Oliy toifali hamshiralar tayyorlash” fakulteti** 2-kurs talabalari “Pediatriya va neonatologivada hamshiralik ishi” fanlari bo'yicha oraliq nazoratlar olinadi. Fanlardan oraliq nazoratlar yozma tarzda va og'zaki OTKI shaklida olib boriladi. Oraliq baholashdan qoniqarsiz baho olgan talaba keyingi baholash turigacha qayta topshirishga ruxsat beriladi. Belgilangan muddatda topshirib bilmasa yakuniy baholashga kiritilmaydi. Oraliq baholashdan qoniqarsiz baho olgan talaba, yakuniy bahogacha qayta topshirsa yakuniy bahoga kiritiladi.

Oraliq baholashni o'tkazish jarayonini kafedra mudiri tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida davriy ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda oraliq baholash natijalari bekor qilinishi mumkin, bunday hollarda oraliq baholash qayta o'tkaziladi.

**Mustaqil ish- talabaning mustaqil ishi oquv rejasida muayyan fanni o'zlashtirish uchun belgilangan o'quv ishlarining ajralmas qismi bo'lib, u uslubiy va axborot resurslari jihatdan ta'minlanadi hamda bajarilishi reyting tizimi talablari asosida nazorat qilinadi. Kafedra o'qitiladigan fanlar bo'yicha mustaqil ishlar referat, test savollari tuzish, resept yozish, taqdimot tayyorlash, yozma hisobot shakllarida o'tkaziladi.**

**Yakuniy nazorat** – sikl yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni talabalar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli.

Kafedrada Kafedrada **davolash, pediatriya va tibbiy pedagogika fakultetining** 1-kurs talabalari “Tibbiyot kasbiga kirish” fani bo'yicha. **Davolash, pediatriya va tibbiy pedagogika**

**fakulteti** 2,3-kurs talabalari “Bolalar kasalliklari propedevtikasi” fani bo`yicha. **Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti** 4-kurs talabalari “Bolalar kasalliklari. Neonatologiya” fani bo`yicha. **Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti** 6- kurs talabalari “Pediatriya” fani bo`yicha. **Stomatologiya fakulteti** 4-kurs talabalari “Bolalar kasalliklari va tibbiy genetika” fani bo`yicha. **Oliy toifali hamshiralalar tayyorlash” fakulteti** 2-kurs talabalari “ Pediatriya va neonatologivada hamshiralik ishi” fanlari bo`yicha yakuniy nazorat OTKI va test tarzida, ya`ni 2 bosqichda olib boriladi:

1-bosqich: OTKI usulida 5 ta stansiyada yozma va og`zaki javob berish, amaliy ko`nikmalarni bajarib berish usullari bilan o`tkaziladi.

2-bosqich: Institut test markazida fanlar bo`yicha test sinovlarini topshirish.

OTKI stansiyalari savollari va ularning o`tkazilish usuli o`quv yili boshida kafedra yig`lihdida ko`rib chiqilib, tasdiqlanadi.

**Kafedradagi fanlardan o`tkazilgan yakuniy baholashda ijobiy baho olgan talaba test savollariga javob berish uchun kompyuter – test markaziga yuboriladi. Yakuniy baholashdan qoniqarsiz baho olgan talaba shu fandan dars tugagandan so`ng 2 hafta ichida dekanat ruxsati bilan qayta topshirishi mumkin. Belgilangan muddatda talaba kelmasa yoki topshirib bilmasa kafedrada qayta yakuniy baholashdan o`tkazilmaydi va dekanat bildirishnomasi keyin rector buyrug`i bilan talabalar safidan chiqariladi**

Nazorat turlarini o`tkazish jarayonida xolislikni ta`minlash maqsadida kafedra mudiri tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida davriy ravishda o`rganib boriladi va uni o`tkazish tartiblari buzilgan hollarda, oraliq nazorat natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda oraliq nazorat qayta o`tkaziladi.

Institut rahbarining buyrug`i bilan ichki nazorat va monitoring bo`limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida yakuniy nazoratni o`tkazish jarayoni davriy ravishda o`rganib boriladi va uni o`tkazish tartiblari buzilgan hollarda, yakuniy nazorat natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda yakuniy nazorat qayta o`tkaziladi.

O`quv yili tugaganidan keyin reyting nazorati natijalari qaydnomaga tushiriladi va kafedra mudiri tomonidan talabalarning reyting daftarchasiga yoziladi.

### **III. Baholash tartibi va mezonlari**

Talabalarning bilim saviyasi, ko`nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi asosida talabaning har bir fan bo`yicha o`zlashtirish darajasi ballar orqali foydalanadi.

Har bir fanbo`yichatalabaning sikldavomidagio`zlashtirishko`rsatkichi**100 ball**iktizimdabutonsonlarbilanbaholanadi.

Kafedrada **davolash, va tibbiy pedagogika fakultetining** 1-kurs talabalari-62soatdan, **pediatriya fakultetining** 1-kurs talabalari-59soatdan “Tibbiyot kasbiga kirish” fani bo`yicha. **Davolash, va tibbiy pedagogika fakulteti** 2-kurs talabalari-63soatdan, **pediatriya fakulteti** 2-kurs talabalari-147soatdan, **pediatriya fakulteti** 3-kurs talabalari-252soatdan “Bolalar kasalliklari propedevtikasi” fani bo`yicha. **Davolash fakulteti** 3-kurs talabalari-71soatdan **va tibbiy**



**pedagogika fakulteti** 4-kurs talabalari-112soatdan “Bolalar kasalliklari. Neonatologiya” fani bo`yicha. **Davolash fakulteti** 4-kurs talabalari-54soatdan **va tibbiy pedagogika fakulteti** 4-kurs talabalari-50soatdan “Bolalar kasalliklari. Neonatologiya” fani bo`yicha. **Davolash fakulteti** 6-kurs talabalari-268soatdan **va tibbiy pedagogika fakulteti** 6- kurs talabalari-252soatdan “Pediatriya” fani bo`yicha. **Stomatologiya fakulteti** 4-kurs talabalari-54soatdan “Bolalar kasalliklari va tibbiy genetika” fani bo`yicha. **Oliy toifali hamshiralar tayyorlash” fakulteti** 2-kurs talabalari-157soatdan “Pediatriya va neonatologivada hamshiralik ishi” fanlari bo`yicha ushbu **100 ball**nazorat turlari bo`yicha quyidagicha taqsimlanadi:

**Joriybaholash - 45 ball;**

**Oraliqbaholash – 20 ball;**

**Mustaqilish - 5 ball;**

**Yakuniybaholash (test-15 ball; OTKI-15)– 30 ball;**

Tibbiyot instituti talabalarini o`qitish uslublarini o`ziga xosligini inobatga olgan holda bilimni baholashda JB, TMI, OB, va JB larning qiymatani hisobga olish uchun koeffisienti qo`llaniladi.

| №  | Baholashturi                   | Maksimalball | Saralashbali | Koeffisient |
|----|--------------------------------|--------------|--------------|-------------|
| 1. | Joriybaholash                  | 45           | 24,75        | 0,45        |
| 2. | TMI                            | 5            | 2.75         | 0,05        |
| 3. | Oraliqbaholash                 | 20           | 11,0         | 0,2         |
| 4. | Yakuniybaholash                | 15           | 13.25        | 0.15        |
|    | <b>(Test-15 ball; OTKI-15)</b> | 15           | 13.25        | 0.15        |
|    | JAMI:                          | 100          | 55,0         | 1           |

Talabaning reyting daftarchasiga alohida qayd qilinadigan malakaviy amaliyot, fan (fanlararo) bo`yicha yakuniy davlat attestasiyasi, magistratura talabalarining ilmiy-tadqiqot va ilmiy-pedagogik ishlari, magistrlik dissertasiyasi bo`yicha o`zlashtirish darajasi – 100 ballik tizimda baholanadi.

Talabaning fan bo`yicha o`zlashtirish ko`rsatkichini nazorat qilishda quyidagi namunaviy mezonlar tavsiya etiladi:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>86-100 balluchun</b> | Xulosavaqarorqabulqilish; oddiyfikrlayolish;<br>Mustaqilmushohadayuritaolish; |
|-------------------------|---|

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | olgan bilimlarini amalda qo'llayolish; mohiyatini tushunish; bilish, aytib berish; tasavvurga egab o'lish.                                   |
| <b>71-85 ball uchun</b> | Mustaqil mushohadaya urita olish; olgan bilimlarini amalda qo'llayolish; mohiyatini tushunish; bilish, aytib berish; tasavvurga egab o'lish. |
| <b>55-70 ball uchun</b> | Mohiyatini tushunish; bilish, aytib berish; Tasavvurga egab o'lish.  |
| <b>0-54 ball</b>        | aniq tasavvurga egab o'lmaslik;<br>bilmaslik.  |

Talabaning fan bo'yicha reytingi quyidagicha aniqlanadi:

$$R_f = \frac{V \cdot O'}{100}$$

bu erda:

$V$  – semestrda fanga ajratilgan umumiy o'quv yuklamasi (soatlarda);

$O'$  – fan bo'yicha o'zlashtirish darajasi (ballarda).

Talabalarining o'quv fani bo'yicha mustaqil ishi, joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarning baholash jarayonida tegishli topshiriqlarni bajarishi va unga ajratilgan ballardan kelib chiqqan holda baholanadi.

Fan bo'yicha joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarning har biriga ajratilgan ballning 55 foizi saralash ball etib belgilanadi va bunda joriy va oraliq nazoratlarning har biriga ajratilgan ballning 55 va undan yuqori foizidan ortiq ball to'plagan barcha talabalar ushbu fan bo'yicha yakuniy nazoratga kiritiladi.

Agar talaba yakuniy baholashda shu baholash bo'yicha saralash ballidan yuqori ball to'plasa bu ball joriy va oraliq baholashlarda to'plangan ballarga qo'shiladi. Aks holda talaba fan bo'yicha o'zlashtirmagan hisoblanadi.

#### **IV. Nazoratlarning o'tkazish muddati**

Kafedrada Kafedrada **davolash, pediatriya va tibbiy pedagogika fakultetining** 1-kurs talabalarini "Tibbiyot kasbiga kirish" fani bo'yicha. **Davolash, pediatriya va tibbiy pedagogika fakulteti** 2,3-kurs talabalarini "Bolalar kasalliklari propedevtikasi" fani bo'yicha. **Davolash va tibbiy pedagogika fakulteti** 4-kurs talabalarini "Bolalar kasalliklari. Neonatologiya" fani bo'yicha. **Davolash va tibbiy**

**pedagogika fakulteti** 6- kurs talabalari “Pediatriya” fani bo`yicha. **Stomatologiya fakulteti** 4-kurs talabalari “Bolalar kasalliklari va tibbiy genetika” fani bo`yicha. **Oliy toifali hamshiralar tayyorlash” fakulteti** 2-kurs talabalari “ Pediatriya va neonatologivada hamshiralik ishi” fanlari bo`yichasikllari tugagandan so`ng keying kunda o`tkaziladi.

Yakuniy nazorat kalendar tematik rejaga muvofiq dars jadvalining oxirgi kuniga o`tkaziladi.

Joriy va oraliq nazoratlarda saralash balidan kam ball to`plagan va uzrli sabablarga ko`ra nazoratlarda qatnasha olmagan talabaga qayta topshirish uchun, navbatdagi shu nazorat turigacha, so`nggi joriy va oraliq nazoratlar uchun yakuniy nazoratgacha bo`lgan muddat beriladi.

Kasalligi sababli darslarga qatnashmagan hamda belgilangan muddatlarda joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarni topshira olmagan talabalarga fakul`tet dekani farmoyishi asosida, o`qishni boshlaganidan so`ng ikki hafta muddatda topshirishga ruxsat beriladi.

22. Semest ryakunida fan bo`yicha joriy, oraliq yakuniy yoki TMI nazorat turlarini har biri bo`yicha saralash balidan kam ball to`plagantalabaakademikqarzdorhisoblanadi.

Akademikqarzdortalabalarasemestr tugaganidankeyinqaytao`zlashtirishuchunbiroymuddat beriladi. Shu muddat davomida fanni o`zlashtira olmagan talaba, fakul`tet dekani tavsiyasiga ko`ra belgilangan tartibda rektorningbuyrug`Ibilantalabalarsafidanchetlashtiriladi.

23. Talaba nazorat natijalaridan norozi bo`lsa, fan bo`yicha nazorat turi natijalari elon qilingan vaqtdan boshlab bir kun mobaynida fakul`tet dekaniga ariza bilan murojaat etishi mumkin. Bunday holda fakul`tet dekanining taqdimnomasiga ko`ra rektor buyrug`I bilan 3 (uch) azodan kam bo`lmagan tarkibda apellyasiya komissiyasi tashkil etiladi. Apellyasiyakomissiyasitalabalarningarizalariniko`ribchiqib, shukunningo`zidaxulosasinibildiradi.

24. Baholashning o`rnatilgan talablar asosida belgilangan muddatlarda o`tkazilishi hamda rasmiylashtirilishi fakul`tet dekani, kafedra mudiri, o`quv bo`limi hamda ichki nazorat va monitoring bo`limi tomonidan nazorat qilinadi.

## **V. Reytingnatijalariniqaydqilishvatahliletishtartibi**

25. Talabaning fan bo`yicha nazorat turlarida to`plagan ballari semestryakunida reyting qaydnomasiga butun sonlar bilan qayd qilinadi.Reytingdaftarchasining “O`quv rejasida ajratilgan soat” ustuniga semestr uchun fanga ajratilgan umumiy o`quv yuklamas oatlari, “Fandanolingan baho” ustuniga esa 100 balliktizimdagio`zlashtirishiqo`yiladi.

Talabaningsaralashbalidanpastbo`lgano`zlashtirishireytingdaftarchasigaqaydetilmaydi.

## **Baholash mezonlari**

1. Amaliy mashg`ulotlarda baholash kafedra tomonidan har bir mavzu bo`yicha ishlab chiqilgan baholash mezonlari asosida baholanadi. Har birmashg`ulot 100 balliktizimda (86-100 alo, 71-85 yaxshi, 55-70 qoniqarli) baholanadi. O`rtacha qiymati hisoblanib 0.45 koeffisientga ko`paytiriladi.

2. Talabalar mustaqil ishlarining bajarilish hajmi va sifatiga qarab 100 ballik tizimida baholanadi, o`rtacha qiymati topilib 0.05 koeffisientga ko`paytiriladi.

3. Oraliq bah`olash 3 ta sikl (fanlar) – bolalar kasalliklari, pediatriya, neonatologiya bo`yicha 100 ballik tizimida o`tkazilib, o`rtacha ballari 0.2 koeffisientga ko`paytiriladi.

4. Yakuniy baholash ikki bosqichda o`tkaziladi:

4.1. OTKS – amaliy ko`nikma egallash mahorati 100 ballik tizimida baholanadi va 0.15 koeffisientga ko`paytiriladi.

4.2. Testsinovi – test markazida o`tkaziladi, 50 ta savol berilib 100 ballik tizimida baholanadi va 0.15 koeffisientga ko`paytiriladi.

5.

Talabani har bir nazorat turidagi ballari qo`shilib umumiy ball topiladi va o`zlashtirish baholanadi.

$$JB \times 0.45 + TMI \times 0.05 + OB \times 0.2 + YAB \times 0.3 = UO'$$

26. Har bir fan bo`yicha o`tkaziladigan nazorat turlarining natijalari guruh jurnallari hamda qaydnomada qayd etiladi va shu kunning o`zida (nazorat turi yozma ish shaklida o`tkazilgan bo`lsa, 2 (ikki) kun muddat ichida) talabalar e`tiboriga etkaziladi.

27. Yakuniy nazorat natijalariga ko`ra fan o`qituvchisi talabalarining fan bo`yicha reytingini aniqlaydi hamda reyting daftarcha va qaydnomaning tegishli qismini to`ldiradi.

28. Talabani reytingining bilimi, ko`nikma va malakalaridagi darajasi belgilaydi. Talabani semestr (kurs) bo`yicha umumiy reyting barcha fanlardan to`plangan reyting ballari yig`indisi orqali aniqlanadi.

29. Talabalar umumiy reytingi har bir semestr va o`quv yili yakunlanganda so`ngelonqilinadi.

30. Diplom ilovasi yoki akademik malumotnomani dekanat tomonidan rasmiylashtirishda fan bir necha semestr davom etgan bo`lsa, reytinglari yig`indisi olinadi.

Talabaga imtiyozli diplom belgilashda uning har bir semestr yakunidagi fanlar bo`yicha o`zlashtirish ko`rsatkichi hisobga olinadi.

31. Talabalarining nazorat turlari bo`yicha erishgan natijalari kafedralar, dekanatlar va o`quv – uslubiy bo`linmalarida komp`yuter xotirasiga kiritilib, muntazam ravishda tahlil qilib boriladi.

32. Joriy, oraliq va yakuniy nazorat natijalari kafedra yig`ilishlari, fakul`tet va institut Ilmiy kengashlarida muntazam ravishda muhokama etib boriladi va tegishli qarorlar qabul qilinadi.

## VI. Yakuniy qoidalar

33. O`zbekiston Respublikasi Oliy va o`rta maxsus talim vazirligi hamda O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Davlat test markazi test baholari va reyting ballarining xolisligini tekshirishni tashkil etadi va nazorat qiladi.

34. Ushbu Nizomda belgilangan masalalar bo`yicha kelib chiqqan nizolar qonun hujjatlari asosida hal qilinadi.

Kafedrayigilishidamuxokamaqilinganvatasdiqlangan.

Bayonnoma №\_1\_\_\_ 28 avgust 2018yil.

“Pediatriya” kafedrasi mudiri, t.f.d., dotsent:

Navruzova Sh.I.

### **Darsliklar va qo'llanmalar ro'yxati**

#### **Asosiy Adabiyotlar**

1. Bolalar kasalliklari – darslik T.O.Daminov, B.T. Xalmatova, O'.R.Boboeva, 2013
2. Detskie bolezni - uchebnik T.O.Daminov, B.T.Xalmatova, U.R.Boboeva, 2013
3. Detskie bolezni – Shabalov N.P. taxriri ostida, 2007, 2010
4. Detskie bolezni – Baranov A.A. taxriri ostida, 2009

### Qo'shimcha adabiyotlar.

1. Anemii u detey, V.I.Kalinicheva, 2000,
2. Belokon N.A., Kuberger M.B. Bolezni serdtsa i sosudov u detey. M. 1987
3. Belozarov Yu.M. Detskaya kardiologiya. M. 2004.
4. «Bolezni detey rannego vozrasta», - rukovodstvo dlya vrachey pod redaktsiey A.A.Baranova, -Moskva-Ivanova, 1998.
5. Bolezni organov pihevareniya u detey, V.A.Mazurin, 1994
6. Bronxialnaya astma u detey i ee klassifikatsiya. V kn.: Pod red. S.Yu. Koganova. M: Meditsina 1999;
7. Denisov M.Yu. Prakticheskaya gastroenterologiya dlya pediatra. M., 2001.
8. Klinicheskaya meditsina. Spravochnik prakticheskogo vracha. M., 1997, T.1
9. Klinicheskaya immunologiya detskogo vozrasta, D.V.Stefani, Yu.E.Veltihev, 1996
10. Korovina N.A., Zaplatnikov A.L., Zaxarova I.N. Kashi u detey. Posobie dlya vrachey. – M.: 2000.
11. Koganov S.Yu. Bronxialnaya astma u detey. Moskva: Meditsina 2002;
12. Lasitsa O.I., Lasitsa T.S. Bronxialnaya astma v praktike semeynogo vracha. — Kiev: ZAO «Atlant UMS». — 2001.
13. Mohich P.S., V.M.Sidelnikova, D.Yu.Krivchenya. «Kardiologiya detskogo vozrasta». Moskva, 2004
14. Nazirov F.G., Denisov I.N., Ulumbekova E.G..Spravochnik prakticheskogo vracha. 2000
15. Ostro`e pnevmonii u detey, pod redaktsiey V.K.Tatochenko, 1994
16. Pediatriya - rukovodstvo dlya vrachey pod redaktsiey R.E.Bermana, V.K.Vogana. -M, 1989
17. Patologiya detey starshego vozrasta - pod redaktsiey A.A.Baranova, M, -1998
18. Paykov V.L., Xatskel S.B., Erman L.V. Gastroenterologiya detskogo vozrasta v sxemax i tablitsax: Spravochnoe rukovodstvo. SPb., 1998.
19. Pariyskaya T.V.. Spravochnik pediatra. EKSMO, Moskva2004 g.
20. Rukovodstvo po detskoj nefrologii, M.S.Ignatova, Yu.E.Veltihev, 1995
21. Rukovodstvo po detskoj artrologii. Pod red.akad. AMN SSSR M.Ya. Studenikina i porf. A.A.Yakovlevoy. – L. 1987. – S . 162- 170.
22. Spravochnik vracha obhey praktiki. Pod redaktsiey akad. RAMN. N.R.Paleeva. EKSMO 2002
23. Spravochnik pediatra. Sankt-Peterburg, Moskva, 2004
24. «Spravochnik semeynogo vracha» (Pediatriya), - Minsk, 2000
25. Bolalar kasalliklarini integratsion usulda olib borish. O`quv qo`llanma. UzRSSVG`YuNISEF,2003
26. Ko`krak suti bilan boqish. O`quv qo`llanma. O`zRSSVG`YuNISEF, 2013.
27. Bolalarga statsionar yordam kursatish. Metodik kullanma.(UzSSV №225 buyrug'i, 2013)
28. Xronicheskie virusno`e gepatito` u detey. F.I.Inoyatova. T.1997.
29. Nelson Textbook of Pediatrics, 20 edition. Robert M. Kliegman, Bonita Stanton, Joseph St. Geme. 2016.
30. The five Minute child Health AdvisorG` - M. William Schwartz, MD., - 1998, USA
31. A therapist`s guide to pediatric assessment, - Linda King-Thomas, Bonnie J. Hacker, 1987, USA

32. Pediatrics, - Margaret C. Heagarty., William J. Moss, -1997, USA

Internet saytlar:

1. [www.avicenna-med.uz](http://www.avicenna-med.uz)
2. [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)
3. [www.tma.uz](http://www.tma.uz)
4. [www.zyonet.uz](http://www.zyonet.uz)
5. [www.info@minzdrav.uz](mailto:www.info@minzdrav.uz)
6. [www.info@tma.uz](mailto:www.info@tma.uz)