

Қожа Ахмет Ясауи Атындағы қазақ-түрік университеті

А.А. Абласанов

«Баланы зерттеу және тексеру әдістері»

4-5 курс студенттеріне дәрігер интерндерге арналған - оқу құралы

Оқу үлгісі

Түркістан 2018ж.

Пікір берушілер:

Нурхасимова Р.Г. – м.ғ.к., профессор, Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің «Акушерлік іс және гинекология» кафедрасының меңгерушісі.

Жұмабеков Ж.Қ. – м.ғ.к., доцент, ОҚМФА, «Педиатрия балалар хирургиясы» кафедрасының доценті.

А.А.Абласанов. Оқу құралы. – Түркістан 2018.- 108б.

Бала организмнің жасына байланысты анатомиялық физиологиялық ерекшеліктеріне қазіргі кездегі дене және нервтік психикалық даму заңдылықтарына оны болжау тәсілдеріне көңіл бөлінген. Жаңа туылған нәрестелерді клиникалық тексеру, бала денсаулығын бағалау және тәрбиелеу барлық мүшелер мен жүйелерді зерттеу әдістері олардың зақымдану белгілері мен синдромдары қамтылған. Центильдік кестелер, лабораториялық және биохимиялық зерттеулердің қалыпты көрсеткіштері, ауру тарихын жазу жоспары, диагностика сатылары, педиатриядағы әр түрлі аурулардың патологиялық симптомдары қалыпты дене дамуы берілген.

Оқу құралында- оқу құралында балаларда анамнез жинау ерекшеліктері, объективті зерттеу, дене дамуы, психомоторлық даму, мүшелер мен жүйелерді зерттеу әдістері, педиатриядағы әртүрлі аурулардың патологиялық симптомдары, қалыпты дене даму кестелері мен таблицалары туралы мәліметтер берілген.

## Кіріспе

Педиатрия грек тілінен аударғанда баланы емдеу (país-бала, iatreia-емдеу) деген ұғым береді. Қазіргі заманғы түсінік бойынша педиатрия балалардың даму заңдылығы, аурудың себептерін, пайда болу, анықтау, емдеу және алдын алу жолдарын оқып білуге бағышталған ғылым. Осы түсінікке сәйкес, бұл ғылымға өсу, адамзаттың өмірінде ең жауапты адам организмнің құралу және даму кезеңдерінің медицинасы ретінде қарауға болады. Бұл кезең адам өмірінде ең прогрессивті кезең. Осыған байланысты бұл мамандықтың адамзат алдында атқарар қызметінің жауапкершілігі өте үлкен болып келеді. Өздерін болашақта осы мамандықта бағыштаған жастар өздеріне деген жауапкершілікті толық түсінулері керек.

Педиатрия тек қана баламен қарым-қатынас жасап қоймайды. Сонымен қатар, олардың жанашырлары әкесі мен анасы, атасы мен әжесі ұдайы байланыста болып, олармен жақсы тіл таба білуі керек. Демек, педиатр дәрігері ғана емес, жақсы педагог және психолог бола білуі қажет. Бұл балалар дәрігерінің ата –аналар алдында абыройын көтеріп, баланың дұрыс дамуына және сәби науқастанып қалса емделуге бағышталған шараларды бірлесіп жүргізуге мүмкіндік береді. Ал, бұндай бірлестік баланың дені сау азамат болып өсуіне тікелей әсерін тигізеді.

Баланы зертеу және тексеру әдістері баланың жасына сәйкес дене, нерв жүйке, іс-әрекеттің даму заңдылықтарын, жүйелер мен мүшелердің анатомиялық, физиологиялық ерекшеліктерін оқытады. Осы ерекшеліктеріне сәйкес баланы клиникалық, лабораториялық тексеру әдістерін үйретеді. Алынған мәліметтерді баланың жасына сәйкес қорытындылауға машықтанады. Анатомиялық – физиологиялық ерекшеліктері бойынша алынған білім негізінде әр жастағы балалардың өмір ортасын және ережесін, тәрбиесін, тамақтандыруды ұйымдастыру принциптерін оқып үйретеді.

Педиатрия медицина ғылымының бір бөлімінің аты ғана емес, сонымен қатар, мемлекеттік жүйеде балалар денсаулығын сақтауға қызмет қылатын негізгі дәрігерлік мамандықтың атауы. Балалар дәрігерлері медицина ғылымының негізгі жетістіктерін жүзеге асыра отырып, балалардың гармониялы дамуын қамтамасыз ететін және бақылайтын, олардың ауруларын анықтау, емдеу және алдын алу шараларын іске асырады. Балалар дәрігерлері балалар мекемелерінде (бөбектер бақшасы, балалар бақшасы, мектеп, балалар үйі), балалар емханасында (поликлиникасы), жалпы және мамандандырылған балалар ауруханаларында жұмыс жасайды.

## Баланы зерттеу және тексеру әдістері

### Педиатриядағы анамнез жинау

#### Ресми бөлім

Аты-жөні

Жасы

Жынысы

Мекен-жайы

Әкесінің аты-жөні, жұмыс орны

Анасының аты-жөні, жұмыс орны

Мектеп №, сыныбы, балабақша №

Түскен күні, кім жіберді, қандай диагнозбен

Үйдегі, мектептегі, балабақшадағы эпидемиялық айналасы.

#### Шағымдары (ауру белгілері)

Баланы мазалайтын басты шағымдары және дәл осы ауруға тән шағымдар. Кейін егжей-тегжейлі функционалды анамнезі сұрастырылады. Қосымша шағымдар.

#### Ауру анамнезі (Anamnesis morbi)

Арудың басталуы: жедел немесе біртіндеп.

Қашан, қай жағдайда ауру пайда болды.

Ауру дамуының ықтимал себептері.

Арудың алғашқы белгілері.

Хронологиялық ретімен арудың алғашқы белгілерінің динамикасын, уақыт пен емдеу барысында олардың өзгеруін, жаңадан пайда болған симптомдарын бейнелеу.

Қашан дәрігерге көрінді. Госпитализацияға дейін өткізілген диагностикалық және емдеу шаралары. Қандай диагноз қойылды. Алдындағы емдеудің (амбулаторлық, стационарлық) ұзақтығын және тиімділігін анықтау. Қандай дәрі – дәрмектер ең жақсы әсер көрсетті.

Созылмалы ауру жағдайда оның ұзақтығын, қайталануын жиілігін және себептерін, жыл маусымымен, тағы басқа факторларымен байланысын анықтау. Соңғы қайталануы, оның пайда болу мезгілі, себебі, емделуі.

#### Науқастың өмір анамнезі (Anamnesis vitae)

Саны бойынша қандай жүктіліктен туылған.

Алдағы жүктілік немен аяқталды. Түсік, шала туу, өлі туу, аборт болды ма, олардың жиілігі, себебі.

Осы жүктіліктің ағымы: I және II жартысында токсикоз, жүкті болғандағы әйелдің аурулары, дәрімен наркотикалық заттарды қолдану, жүктіліктің ұзақтығы. Ананың өмір сүру мен тамақтану жағдайы. Жүктілік кезіндегі зиянды әдеттері. Босану кезінің ағымы. Тууы уақытылы, мерзімінен бұрын, оның ұзақтығы. Сусыз кезеңнің болуы, ұзақтығы. Босану кезіндегі ананың патологиясы. Босану кезінде қосымша құралды қолдану: кесарь тілігі, вакуум экстракция т.б. Апгар шкаласы бойынша бағалануы.

Бала бірден айқайлады немесе раенимациялық шаралар қолданды. Туылғаннан кейін баланың жағдайы. Туылу кезінде асфиксия, жарақат болды ма? Бірінші айқайы қатты, әлсіз. Туғандағы дене массасы мен ұзындығы. Емшекке қашан салды. Кіндік бауының қалдығы қашан түсті, жарасы қай мерзімде жазылды. Перзентханада егу жасады ма? Бір айға дейін ауырды ма?

Бірінші жасында салмағын, бойын қалай қосты. Емізу ұзақтығы. Жасанды немесе аралас қоректенуге қай айдан көшті, себебі, қандай сүт қоспасы қолданылады. Жеміс пен көкөніс шырындарын, шоресін қосымша тамақты енгізу мерзімі. Қосымша тамақтың қандай түрлері қолданылады. Баланың тәбеті. Ересек жастағы баланың тамақтану сапасы мен тәртібі. Тіс шығу мерзімі.

Бала қалай өсіп-дамып келеді: қозғалыс дағдыларының (басын ұстау, мойын қатаюы, отыру, еңбектеу, жүру), сөйлеу қабілетінің (үілдеу,былдырлау, сөз шығу) пайда болу мерзімі. Бір жастан асқан баланың психо-физикалық дамуы.

Профилактикалық егулерді өткізу, оларға реакция болса, қандай түрде. Туберкулин сынамаларының нәтижесі.

Бір жасқа дейін және ересек жасында өткерген инфекциялық , т.б аурулыр, олардың жиілігі.

Тағамға , дәрі –дәрмектерге , тұрмыстық химия заттарына аллергия, реакцияның сипаты.

### ***Отбасылық анамнез:***

Ата-анасының жасы, ұлты, білім деңгейі,кәсібі .

Ата-анасының денсаулығы, созылмалы ауруларының бар болуы.

Отбасында қанша бала, олардың денсаулығы.

Отбасы мүшелерінде зиянды әдеттердің бар болуы ( темекі шегу, наркомания, ішімдікке салыну)

Жақын тұма туысқандарының (әкесі және шешесі жағынан , ата мен әжесінің, аға мен тәтелерінің , бауырларының) денсаулығы.

### ***Әлеуметтік – тұрмыстық жағдайы:***

Өмір сүру жағдайы: қанағаттанарлық, нашар.

Осы үйде тұратын отбасы мүшелерінің саны.

Үйі жарық па, уақытында желдетіле ме, сыз бар ма, қабырғаларда зең бар ма?

Күн мен тамақтану тәртібі, таза ауада серуендеу.

Үйде , мектепте санитарлық-гигиеналық қағидаларды сақтау.

Мектептегі үлгерімі, қандай пәнді ұнатады.

Сабақтан бос уақытта немен шұғылданады. Мектептен тыс немен шұғылданады. Спортпен шұғылданады ма, қандай түрімен, спорт секциясына қатыса ма.

Баланың мінез-құлқысы, мінезінің ерекшелігі: үйірсек (көпшіл), тұйық, салмақты, бір қалыпты, қозғыш.

### **Объективті зерттеу (Status praesens)**

#### ***Жалпы қарау***

Баланың зерттелуі жалпы қараудан басталады, оны әдеттегідей дәрігер ата-анасымен әңгімелесу барысында балаға білдірмей , өткізеді.

Жалпы қарау кезіндегі толық және объективті мәлімет алу үшін қажетті жағдайлар :

- Бөлме жылы, ауа температурасы 24-25С болу керек;
- Бөлме жарық болу керек, кешкі немесе түнгі уақытта электрлік шам немесе күн жарығының жеткілікті;
- Баланы ата-анасының көзінше қарау, бойжеткен қызды тек қана шешесінің көзінше қарау;
- Баланы біртіндеп шешіндіру, бір жасқа дейін баланы толығымен шешіндіріп қарау;
- Бала тыныш жағдайында болғанда қарау, нақты мәлімет (ЖЖЖ , ПЖ) алу үшін ұйықтап жатқан баланы оятпай тексереді;
- Баламен, оның ата-анасымен тіл табысу.

**Жалпы қарау бірнеше сатыдан тұрады:**

Баланың жалпы жағдайын бағалау;  
Баланың сана-сезімін бағалау;  
Баланың төсектегі қалпын бағалау;  
Баланың психоэмоциональды тонусын , көңіл-күйін бағалау;  
Баланың қарап-тексеруге, айналасындағыларға реакциясын бағалау;  
Терісінің, тамақтану жағдайының, дене бітімінің сәйкестігін бағалау;  
Басын, кеуде қуысын , ішін , омыртқасын, қол-аяқтарын қарау;  
Баланың мүсінін, жүрісін бағалау;  
Ұйқысы, тәбеті;  
Физиологиялық бөліністер: Үлкен дәрет, кіші дәрет.  
Баланың жалпы жағдайы, сомататипті, конституциялық ерекшеліктері туралы қорытынды жасап, толық объективті зерттеуге кірісу.

### **Баланы объективті зерттеу (Status praesens objectivus)**

Баланың жалпы жағдайының бағалауы 2 объективті белгіге негізделген:

- 1) Токсикоз айқындығының дәрежесіне;
- 2) Ағзалар мен жүйелер қызметінің бұзылу дәрежесіне және оған байланысты баланың мінез-тәртібінің белсенділігіне, сана – сезімінің жағдайына.

Баланың жалпы жағдайы қанағаттанарлық, орташа ауырлықта, ауыр, өте ауыр болуы мүмкін.

**Қанағаттанарлық** - интоксикация белгілері жоқ болады немесе болымсыз, клиникалық маңызы жоқ ағзалар мен жүйелер қызметінің бұзылу белгілері жоқ, баланың мінез-тәртібі белсенді, сана-сезімі анық.

**Орташа ауырлықта**- интоксикация және жекелеген ағзалар мен жүйелер қызметінің бұзылуымен сипатталады (субкомпенсация сатысы), баланың белсенділігі төмендеген, енжарлық , ұйқышылдық болуы мүмкін, сана-сезімі анық.

**Ауыр** – токсикоз белгілері анық білініп тұр, сана-сезімінің бұзылуы әр түрлі дәрежеде, организм функцияларының бұзылуы (декомпенсация сатысында).

**Өте ауыр**- жоғарыда атап көрсетілген белгілердің одан әрі нашарлауымен және өміріне қауіп төндіретін симптомдардың пайда болуымен сипатталады.

**Баланың жәй-күйі (Самочувствие)** – жақсы, нашар, (бұзылған, бұзылмаған)

**Баланың көңіл-күйі** - жақсы , нашар, бірқалыпты, тұрақсыз, көтеріңкі, басылыңқы, қозғыш.

**Эмоциональды тонус**- оң, төмен, теріс.

**Қарап тексеруге реакциясы** – адекватты, адекватты емес.

**Баланың қозғалыс белсенділігі, төсектегі қалпы**- белсенді, пассивті, мәжбүрлі.

**Сана-сезімі** – анық, есеңгіреу, сомноленция, сопор, кома.

**Анық** – бала қандай уақыт пен айналасындағы жағдайда , ортада отырғанын біледі және түсінеді, сұрақтарға дұрыс жауап береді.

**Есеңгіреушілік (оглушенность)** - бала тұрақсыз, ұйқылы – ояу жағдайда болады.

**Сомнолентті** – айқын патологиялық ұйқышылдық, делсалдық, бет еттері босаң, көңілсіз, айналаға қызығушылық жоқ. Қатты тітіркендіруге жылаумен жауап береді. Сұрақтарға енжар , бір сөзбен, кейде дұрыс, кейде бұрыс жауап береді.

**Сопорозды** - сана –сезімнің бұзылуынаң ауыр түрі, қатты ұйқығабатқандай жағдай, айналасындағыларға реакциясы жоқ, сұрақтарға жауап бермейді. Бала тек қана қатты тітіркендіргіштерге (итеру, бетінен шапалақтау, шаншу) қорғану қозғалыстары , түсініксіз былдырлау, мінгірлеу, айқайлау түрінде жауап береді.

**Коматозды жағдай** – сана сезімі мен реакцияларының жоқ болуы, рефлекстерінің жоғалуы, тыныс пен жүрек ырғағының бұзылуы.

**Тамақтану жағдайы** – қанағаттанарлық, төмендеген. Кіндік деңгейінде шел қабатының қалыңдығын анықтау.

**Дене бітімі** – дұрыс, дұрыс емес, дене пропорцияларының бұзылуын және конституция түрін (мектеп жасындағы балаларда) атап көрсету керек.

**Дисморфиялық белгілер (дисэмбриогенез стигмалары)**- дененің сыртқа бөлшектерінің қалпты анатомиялық құрылысынан туа біткен ауытқулары.

**Тері** – түсі, ылғалдылығы, эластикалық қасиеті. Бөртпенің (экзантема) болуы; сипаты (біріншілік, екіншілік, мономорфты, полиморфты), локализациясы, өлшемі, түсі, таралуы, саны, пайда болу уақыты(бір мезгілде, белгілі ретімен), қышынудың болуы.

Тері тамырларының жағдайы – эндотелиальды сынамалар (шымшу, Кончаловский симптомы).

Дермографизм (ақ, қызыл, аралас, жайылмалы, көтеріңкі, тұрақсыз, тұрақты).

Бөртпе; қабынулы – розеола, макула, эритема; папула, везикула; геморрагиялық – петехия, пурпура, экхимоз, гематома.

Шырыш қабат – түсі, ылғалдылығы, бөртпе болуы.

**Тері асты шел** – қалыңдығы, таралуы сипаты, пастоздылығы(ісіңкірегендігі), жалпы және шеткі ісіктер.

**Жұмсақ тіннің тургоры (шымырлығы)** – қалыпты, төмендеген.

**Лимфатикалық түйіндер** – шүйде, құлақ, жақасты, мойын алды мен арты, бұғана үсті мен асты, қолтық үсті мен асты, қолтық, кубитальді (шынтак), шап, тақым: өлшемі, консистенциясы (тығыздығы), саны, қозғалғыштығы, ауырғыштығы, түйін маңындағы терінің өзгеруі(қызару, ісіну).

**Бұлшықет жүйесі** – күші, тонусы, даму деңгейі, атауы бір бұлшық еттердің асимметриясы, құрысуы. Қайтару симптомы. Тракция сынамасы. Жасырын спазмофилия симптомдары: Хвостек, Труссов, Люст. Қозғалыс үйлесімділігі, саусақ-мұрын, тізе-өкше сынамалары, диадохокинез. Ромберг қалпында тұрақтылығы.

**Сүйек жүйесі** – қаңқа деформациялары, рахиттік өзгерістер, емшектегі балалардағы бас еңбектерімен мен жіктерінің жағдайы. Пальпация мен соққылау кезінде төстің, бас сүйектерінің, қабырғаларының, омыртқасының, түтікше сүйектерінің ауырғыштығы.

Бас – өлшемі, пішіні, ми мен бет жағының асимметриясы, деформациясы; үлкен еңбек – өлшемі, деңгейі (томпаю, ішке тартылу), кернелуі(кернелген, жұмсақ), шеттері (қатты, жұмсақ, керттік), Карниотабес, пальпация мен ұрғылау кезінде ауырғыштығы. Мендель симптомы.

Кеуде қуысы – пішіні(цилиндрлі, нормостениялық, гиперстениялық, астениялық), деформациялар мен асимметрия болуы.

**Омыртқа бағанасы** – алдынан, артынан, бүйірінен қарау, мүсіннің бұзылуы (физиологиялық иілістердің күшеюі немесе жазықталуы), сколиоз, бел бұрыштары. Омыртқа иілгішігі – Отт, Шобер сынамалары.

**Аяқ-қолы** – симметриялылығы, деформациясы, қысқарлуы, саусақтар ұшының деформациялануы «сағат шынысы мен барабан таяқшалары» болуы, жалпақ (майтабан), маймақ табан.

**Буын жүйесі:** өлшемі, конфигурациясы (қалыпты, деформация, ісіңкіреу, дефигурация); Қозғалыстары-белсенді, пассивті, толық көлемді, шектеулі, құрысуы.

Буын үстіндегі терісінің қызаруы және жергілікті температурасының көтерілуі, пальпация және қозғалу кезіндегі ауырғыштығы;

Крепитация, қытырлау, флюктуация, «тізе тобығының қалқу симптомы».

**Баланың жүрісі.**

## Дене дамуы.

Баланың бойы, дене массасы, бойы мен салмақ көрсеткіштерінің жасына сәйкестігі.

Дене бітімінің үйлесімділігі (пропорциональділігі)

Бас пен кеуде қуысының шеңбері

Бас биіктігі, бас биіктігі мен бойы арасындағы ара-қатынасы

Құлаш ұзындығы, құлаш пен бой арасындағы ара-қатынасы

Жоғарғы және төменгі сегменттерінің ұзындығы, олардың ара-қатынасы

Иықтың, санның, балтырдың шеңбері

Дененің орта нүктесі

Филиппиндік тест (бой өсудің бірінші кезеңінің аяқталу көрсеткіші)

### Психомоторлық даму

Моторлық дамудың көрсеткіштері – жалпы қозғалыстар, қозғалыс дағдылары, заттармен әрекеттену, ойын.

Бір жасқа дейінгі , бір жастан асқан балалардың сөйлеу және эмоциональді, әлеуметтік дамуының көрсеткіштері.

Ойын әрекетінің , өзіне-өзі қызмет көрсету дағдыларының қалыптасуы.

### Тыныс ағзалары

Қарау-жалпы,бет, мойын, кеуде қуысын қарау.

Төсектегі қалпы – мәжбүрлі, қырынан жату, екі қолға тіреліп отыру.

Периоральді, периорбитальді цианоз, саусақтарының көгеруі немесе жалпы цианоздың болуы.

Цианоз уақытша немесе тұрақты.

Микроциркуляция бұзылуының белгілері , теріде «мәрмәр суреті».

Видергофер, Франк симптомдарының болуы.

Екі бетінің немесе бір жақ бетінің қызаруы.

Саусақтардың дистальді фалангалары мен тырнақтарының «барабан таяқшасы», «сағат шынысы» түрінде өзгеруі, Скамрот симптомы.

Дене дамуының тежелуі.

Тыныс алу мұрын арқылы – еркін, қиындаған, ауызбен дем алады.

Мұрнынан бөліністер – су сияқты, шырышты, шырышты-іріңді, іріңді , қан араласқан.

Ентігу - экспираторлық, инспираторлық, аралық.

Ентігудің белгілері: мұрын танауларының кернелуі, гиперкинез (басын изеу), қосымша бұлшық еттерінің тыныс алуға қатысуы (кеуде қуысының жұмсақ жерлерінің тартылуы, дем алу кезінде қабырға аралықтарының тартылуы, іш бұлшық еттерінің дем шығару кезінде жиырылуы).

Мойнының ісінуі, мойындағы лимфатикалық түйіндерінің ұлғаюы, мойын веналарының ісінуі.

Баланың дауысы , айқайы – ашық, таза , қарыққан, әлсіз, афония.

Оральді крепитацияның , дистанциялық құрғақ ысқырған сырылдардың болуы.

Жөтел – құрғақ, ылғалды, тұрақты, әлсін-әлсін, ұстама тәрізді, спастикалық, коклош тәрізді, үргендей, битональді, ауыру сезіммен, тұрапайы, әлсіз, паретикалық.

Тыныс жиілігі қалыпты, тахипноэ, брадипноэ.

Тыныс түрі ішпен (диафрагмальді), кеудемен, аралас.

Стридордың болуы.

Тыныстың тереңдігі және ырғағы – қалыпты, беткейлі, терең, ырғақты, аритмиялы (Чейн-Стокс, Биот тынысы), Куссмауль тынысы.



Кеуде қуысының формасы – дұрыс (цилиндрлі, нормо-, гипер-, астениялық); патологиялық тәрізді (тауық төсі), шұңқыр тәрізді, қайық тәрізді, күбі тәрізді, асимметриялы (бір жағының тартылуы немесе томпаюы).

Қабырға аралықтарының плеврит кезінде біржақты томпаюы, тері қатпарының қалыңдауы, терінің ісіңкіреюі (пастозды болуы).

Кеудедегі тері асты веналарының кеңеюі.

Кеуде қуысының қозғалыстары – біркелкі, бір жақтың артта қалуы.

### Кеуде қуысының пальпациясы

Дауыс дірілін анықтау, оның күшеюі немесе әлсіреудің жерлері.

Тұрпайы (жуан тональді) сырылды, плевраның үйкеліс шуын және тері асты эмфизема кезіндегі крепитацияны қолмен сезіп анықтау.

Кеуде қуысының резистенттілігі (эластикалық қасиеті).

Кеуде қуысының гиперестезиясы, ауыру сезімі, оның локализациясы.

Кеуде терісінің існуін анықтау.

### Перкуссия

Салыстырмалы перкуссияның көрсеткіштері – кеуде қуысының әр жерінің үстіндегі перкуторлы дыбыстың сипаты – ашық өкпелік, тұйықталған (қысқарған), тимпаникалық (қорап тәрізді), тұйық (қысқа).

Топографиялық перкуссияның көрсеткіштері:

- өкпенің жоғарғы шекарасын (ұшының биіктігі) анықтау;
- өкпенің төменгі шекарасын анықтау;
- өкпенің төменгі шеттерінің қозғалғыштығын (экскурсиясын) терең дем алу мен дем шығару кезінде анықтау.

Кеуде ішіндегі лимфатикалық түйіндердің үлкею симптомдарын (Кораньи, Аркавин, Филатов, Философов табақшасы) анықтау.

### Өкпе аускультациясы

- тыныс сипаты (мұрын арқылы тыныс алғанда анықталады): везикулярлық, әлсіреген немесе күшейген везикулярлық, пуэрильді, қатаң, бронхиальді, амфоралық;
- қосымша шулардың болуы (ауыз арқылы дем алғанда анықталады); сырыл диффузды, жергілікті, құрғақ (ысқырған, ызындаған, ысқырық түрінде, шикыл сияқты) және ылғалды (майда, орта, ірі көпіршікті), локализациясы, мөлшері, дыбыстығы; «өтімді» (мұрын-ауыз қуысынан кеудеге берілетін) сырылдар, крепитация.
- плевраның үйкеліс шуы;
- бронхофония әлсіреуі немесе күшеюі, локализациясы;
- Домбровская симптомы;
- Д"Эспин симптомы.

### Қан айналысының ағзалары

#### Қарау:

Науқастың қалпы – мәжбүрлі (отыру немесе жартылай отыру), тізесін бүгіп отыру, еңкейіп отыру.

Дене дамуының артта қалуы.

Диспропорциональді дене бітімі.

Дизэмриогенез стигмалары.

Терінің бозаруы, жалпы немесе жергілікті цианоз (акроцианоз, периоральді) болуы, жүктеме кезінде күшеюі.

Мойын тамырларының өзгеруі: веналарының пульсациясы және ісінуі, ұйқы артериясының пульсациясы «каротид биі», Мюссе симптомы, «Сокс жағасы» - мойын мен бетінің ісінуі.

Сол жақ немесе орталық (бистернальді) «жүрек өркеші» болуы.

Жүрек аймағында көзе түсетін пульсация немесе эпигастральді пульсация.

Кеудедегі тері асты веналарының кеңеюі.

Шеткі ісіктердің , Гиппократ саусақтары «барабан таяқшалары» , «сағат шынысы», Скамрот белгілерінің болуы.

Жүрек ұшы түрткісі (сол қарыншалық) – күшейген (көзге түседі), көзге түспейді.

Жүрек түрткісі (оң қарыншалық)- қалыпты жағдайда жоқ болады.

#### **Пальпация**

Жүрек ұшының түрткісі – локализациясы, күші , биіктігі, көлемі.

Жүрек түрткісі анықталсы – күші, көлемі.

Жүрек тұсындағы діріл «мысық пырылы» - систолиялық, диастолиялық діріл.

Пульс сипаттамасы (a.radialis):

- жиілігі (тахикардия, брадикардия);
- ырғағы (дұрыс немесе біркелкі, ретті немесе дұрыс емес , әркелкі, ретсіз);
- кернелуі (қалыпты немесе шамалы , кернеулі немесе қатты, әлсіз немесе жұмсақ );
- толуы (толық, бос, парадоксальді);
- шамасы (толық, кіші, жіптей);
- форма (жүздек, биік , баяу);
- симметриялылығы (екі қолдың пульсының толуын салыстырады);
- пульс дефициті;

Пульс сипаттамасы (a.femoralis және a.dorsalis pedis) – бар болуы, симметриялылығы;

Капиллярлық пульс (Квинке симптомы) анықтау;

Плеш симптомын анықтау;

«Ақ дақ» симптомын, шеткі ісіктерді , құрсақ ішіндегі сұйықтықты (флюктуация симптомы) анықтау.

#### **Перкуссия**

Жүректің салыстырмалы (шынайы) және абсолюттік тұйықтығының шекараларын анықтау;

Тамыр шоғының енін анықтау;

Жүрек көлденең енін анықтау.

#### **Аускультация**

Жүрек үндерінің сипаттамасы:

- жиілігі (тахикардия, брадикардия);
- ырғағы (ырғақты, аритмиялы);
- ритмнің бұзылуы (синуустық аритмия, тыныстық аритмия, пароксизмальді тахикардия, экстрасистолия , жыбырлауық аритмия және т.б);
- дыбыстығы (анық, ашық, әлсіреген, әлсіз, шапалақты);
- тондардың ара-қатынасы (екі тонның біреуі әлсіреген немесе күшейген «акценті» , екіге бөлінуі, ыдырау , «бөдене» және «галоуп шабу») ритмі;

Жүрек шуларының сипаттамасы (систолиялық, диастолиялық):

- ұзақтығы (ұзық, қысқа);
- күші (тынық, әлсіз, қатты);
- тембрі : музыкалық, анықсыз, ұяң, гүілдеген, тұрпайы, тырналы, т.б.(систолиялық шуға тән ); «құылмалы су», гүрілдеген, күркіреген (диастолиялық шуға тән);
- ең жақсы естілетін орын «punct.max.»;
- шуылдың мойын тамырларына , арқаға, сол жақ қолтық астына өткізілуі немесе иррадиациясы;

- дене қалпыны, жүктемеге және тыныс фазасына байланысты шу қаттылығының , ұзақтығы мен тембрінің өзгеруі;
  - перикардтың үйкеліс шуы;
  - мойын вена тұсында «зырылдауық шуы»;
  - ұйқы артерия мен сан артериясында Траубе қос тоны, Дорозье қос шуының естілуі;
- Артериялық қысымды шынтақ және сан артериялырында өлшеу.

### Ас қорыту ағзалары

#### Қарау

Науқастың төсектегі қалпы – мәжбүрлі, ішінің ауырған жерін басып немесе аяқтарын бүгіп жату , арқасынан немесе бүйірінен.

Тамақтану жағдайы – төмендеген, жоғарылау, артық.

Дене дамуының артта қалуы .

Терінің өзгеруі – бозару, құрғақтану, қабыршақтану, қышыну.

#### Іш қарау:

- үлкендігі , пішіні, симметриялылығы, тыныс алуға қатысуы;
- іш терісінің, тері асты веналарының жағдайы;
- кіндіктің, ақ сызықтың жағдайы (жарық, босаңсу, ажырау);
- ішек пен асқазанның көзге түсетін перистальтикасы;
- метеоризм ( іш кебу), іш қуысындағы сұйықтың ( асцит) болуы;
- күшпен кезінде жарықты анықтау;
- жаңа туған балада кіндік жарасы мен айналасындағы терісінің жағдайы;

Ауыз қуысын қарау – шырыш қабатының, тілдің , қызыл иектің , тістердің, бадамшалардың жағдайы, езуінде жараның (езулік) болуы.

Анустың (артқы тесігінің ) аймағын қарау: сызат, венаның варикоzy, тесіктің босаңсуы, тік ішек шырышты қабатының түсіп қалуы;

#### Іш пальпациясы:

Беткейлі бағдарлау пальпациясы- терідегі гиперестезия, ауырғыштық аймақтарын , бұлшық еттерінің кернелу жерін, Щеткин-Блюмберг симптомын анықтау.

Терең, жылжымалы, әдістемелік пальпация – ішкі ағзалардың үлкендігін, орналасуын, қозғалғыштығын, консистенциясын, ауырғыштығын, беті мен шетінің жағдайын анықтау, шұрылдаудың , киста мен инфильтраттың , ісіктің бар болуын анықтау.

Пальпациялау реті:

- тоқ ішек, сигма тәрізді , соқыр, көлденең ішек;
- асқазан;
- ұйқы безі (ауырғыштық пен тері гиперестезиясының аймақтары);
- бауыр, көкбауыр;
- Штрэнберг зоналарындағы мезентериальді лимфатикалық түйіндер.

#### Асқазан мен он екі елі ішек зақымдану белгілері:

Боас, Опенховский , Мендель, Френкель симптомдары , сол жақ Френкус –симптомы.

Ұйқы безінің зақымдану белгілері : Мейо-Робсон, Дежарден, Кач нүктелері, Шоффар зонасында ауыру сезімі.

Өт шығару жолдарының зақымдану белгілері: Кер, Боас нүктелері, Мерфи , Мюсси (оң жақ Френикус- симптом), Ортнер симптом.

«Жедел іш» белгілері: Щеткин – Блюмберг, Ровзинг , Ситковский симптомдары.

#### Іш перкуссиясы:

- іш қуысында сұйықтықты , оның деңгейін , «шалпыл шу» симптомын, ауырғыштығын (Мендель симптомы) анықтау;
- бауырдың шекарасын, өлшемін Курлов бойынша анықтау;
- көкбауырдың шекарасын , өлшемін Курлов бойынша анықтау;

**Аускультация:** ішек перистальтикасы, шұрылдаудың күшеюі, ішек шуының жоқтығы («мола тыныштығы» симптомы), іш пердесінің үйкеліс шуы. Асқазан шекарасын аускультофрикция әдісімен анықтау.

### **Зәр шығару ағзалары**

#### **Қарау**

Дене дамуының артта қалуы, қол – аяқтардың деформациясы.

Дизэмбриогенез стигмаларын анықтау.

Тері мен тері асты шел – құрғақтану, қабыршақтану, бозару, бетінің ісінуі, балтырдың ісінуі (пастоздылық), жалпы (анасарка), жергілікті ісіну.

Іштің үлкеюі, асцит.

Бел аймағын қарау – бел бедерінің тегістелуі, ісінуі, гиперемия, spina bifida.

Сыртқы жыныс ағзаларын қарау – аномалия, қабыну белгілері.

#### **Пальпация**

Бүйрек пальпациясы : бимануальді, терең пальпацияны баланы тұрғызып немесе жатқызып жасау:

- консистенция, ауырғыштығы, беті, қозғалғыштығы;
- жоғарғы және төменгі несепағар нүктелерін пальпациялау.

**Қуықтың пальпациясы.**

#### **Перкуссия**

Пастернацкий симптомын анықтау.

Іш қуысында сұйықтықты анықтау (ундуляция немесе флюктуация симптомы).

Қуықтың жоғарғы шетін анықтау.

#### **Аускультация**

Бүйрек артериясын тыңдау (систолиялық шу).

Жүрек тыңдау – аорта тұсында II тонның акценті.

АҚ өлшеу артериальді гипертензия.

### **Қан жүйесінің ағзалары**

#### **Қарау**

Дене дамуының ауытқуларын (озу және артта қалу) анықтау.

Дене бітімінің үйлесімділігі (пропорциясы).

Дене массасының өзгеруі (семіздік, арықтық).

Сыртқы жыныс ағзаларын қарау, қай жынысқа жатады, баланың жынысына және жасына сәйкестігі.

Жыныс дамуының деңгейін бағалау.

«Көз симптомдары», экзофтальм, Грефе, Мебиус, Штельваг, Дальримпль, т.б.

Терінің өзгеруі: пигментация, гипертрихоз, гирсутизм.

Қол дірілдеу (тремор) – Шарко симптомы.

Координациялық сынамаларды орындау, Ромберг қалпында тұрақтылығы.

#### **Пальпация**

Қалқанша бездің пальпациясы (өлшемі, консистенция, ауырғыштығы).

Пульс сипаттамасы (брадикардия, тахикардия).

### **Нерв жүйесі**

Сана сезімнің бұзылуы (есенгіреушілік, сомноленция, сопор, кома).

Дизэмбриогенез стигмаларын анықтау.

Баланың эмоциональды тонусы, мінез-құлқысы, қарап тексеруге реакциясы.

Әр түрлі дәрежеде ақыл-ойдың артта қалуы.

Қозғалыс сферасының бұзылуы: гиперкинездер, координацияның бұзылуы.

Бұлшық ет тонусының бұзылуы (гипертония, гипотония).

Жаңа туған баланың физиологиялық рефлекстері ( бар болуы немесе жоқтығы, симметриялылығы, пайда болу мерзімі, жауап күші, жасына сәйкестігі).

Бас – ми иннервациясының бұзылуы.

Менингеальды белгілердің болуы (гиперестезия, шүйде бұлшық еттерінің жиырылуы (ригидтілігі), Керниг, Брудзинский , Лесаж, Мендель симптомдары).

Тырысулардың болуы (жалпы, жергілікті, клоникалық, тоникалық , клонико-тониялық).

Дермографизм (ақ, қызыл, аралас, жайылмалы, көтеріңкі, тұрақты, тұрақсыз).

## 2. Бала денсаулығының критерилері (С.М.Громбах бойынша)

1. Негізгі жүйелерді ( тыныс алу, жүрек-қан тамырлар, шығару, т.б) функциональды жағдайы;
2. Дене және нерв-психикалық даму жағдайы;
3. Организмнің реактивтілігі және инфекцияға қарсы тұру дәрежесі, яғни респираторлық және бактериальді инфекциялық ауруларымен науқастану жиілігі, ауырлығы;
4. Созылмалы патологияның және туа біткен даму ақауларының болуы немесе болмауы.

**Осы көрсеткіштердің айқындылығына қарай балалар 5 денсаулық тобына бөлінеді:**

**I топ** – дені сау балалар , сирек ауырады, ауру ағымы жеңіл.

**II топ** – созылмалы аурулары жоқ балалар, бірақ дене даму жағынан және жекелеген ағзалар мен жүйелердің функциональды жағдайының болымсыз бұзылыстары байқалады; инфекциялық аурулармен ауырған балалар; жиі және ұзақ ауыратын балалар; тез жазылатын патологиясы бар балалар (анемия, рахит, эксудативті диатез); акушерлік және отбасылық анамнезі нашар балалар.

**III топ** - компенсация жағдайындағы созылмалы патологиясы және туа біткен ақаулары бар балалар, зақымданған ағзаның қызметі сақталған, аурудың өршу кезеңі сирек және жеңіл өтеді.

**IV топ** – субкомпенсация жағдайындағы созылмалы патологиясы және туа біткен даму ақаулары бар балалар. Зақымданған ағзаның қызметі бұзылған , аурудың өршу кезеңдері жиі және ағымы ауыр , созылық , өршуін дер кезінде емдеу және алдын алуы ағза қызметінің айтарлықтай жақсаруына алып келеді.

**V топ** –декомпенсация жағдайындағы созылмалы патологиясы және туа біткен даму ақаулары бар балалар, зақымдалған ағзаның қызметін қалпына келтіру мүмкін емес.

Бұлардан басқа қауіп тобы бар. Бұл топқа қолайсыз жағдайларда қандай да бір патологияның даму ықтималдылығы өте жоғары балалар жатады, сондықтан да олар үнемі бақылауды және ерекше көңіл бөлуді талап етеді. Қауіп тобына жататын балалар:

- шала туылған балалар;
- үлкен салмақпен туылған балалар;
- көп ұрықты жүктіліктен туылған балалар;
- токсикозбен өткен жүктіліктен немесе асқынған жүктіліктен туылған балалар;
- созылмалы патологиясы бар аналардан туылған балалар (анемия, пиелонефрит, ревматизм, және т.б.);
- туа біткен даму ақауларымен туылған балалар;
- нәрестелердің гемолитикалық ауруымен ауырған балалар;
- тұқымқуалаушылығы нашар балалар;
- жасанды қорекпен тамақтанатын балалар;
- жиі ауыратын балалар;
- әлеуметтік жағдайы нашар және моральды-психологиялық климаты ауыр отбасында тұратын балалар;

- ауыр жұмыспен айналысатын , зиянды өндірісте жұмыс істейтін аналардан туылған балалар.

### Ерте жастағы сау балалардың (эйтрофиялық дамудың) критерилері ( Сперанский, Маслов, Тур ұсынған)

Дені сау болып есептелетін балалардың қатарына дене мен психомоторлық дамуы жасына, этникалық және қоршаған ортаның ерекшеліктеріне сәйкес , анамнезінде созылмалы аурулардың қалыптасуына әсер ететін генетикалық, антенатальды және объективті мәліметтері жоқ, сирек және жеңіл ауыратын балалар жатады.

1. Дене дамуының көрсеткіштері ( салмағы, бойы , индекстері) жасына сәйкес , ауытқуы 5%-аспайды;
2. Психомоторлық дамуы жасына сәйкес, психоэмоциональді тонусы оң;
3. Тері таза, аллергия, гиповитаминоз, анемия белгілері жоқ;
4. Тері асты шелдің қалыңдығы және жұмсақ тіндердің тургоры, бұлшық еттердің тонусы қалыпты;
5. Қаңқаның дамуы қалыпты, рахит белгілері жоқ,
6. Тәбеті жақсы және барлық ағзалардың қызметі қалыпты;
7. Инфекциялық ауруларға қарсы тұру қаблеті жақсы, жылына 3-4 реттен көп ауырмайды.

Дені сау бала әрқашан жайдары, көңілді, қозғалғыш, айналасындағыларға қызығушылық білдіреді, тәбеті жақсы, ұйқысы тыныш, физиологиялық бөліністері қалыпты. Баланың денсаулық жағдайын қарап тексеру кезінде бағалайды.

Ағзалар мен жүйелердің жағдайын клиникалық әдістер арқылы анықтайды, қажет болғанда функциональды сынамалар қолданылады. Организмнің резистенттілігі және реактивтілігін онтогенез ерекшеліктеріне , зерттеу алды кезеңінде бала өткерген аурулардың санына және созылмалы аурулардың қайталану жиілігіне қарай, әсіресе олардың ауырлығы мен ұзақтығын ескере отырып, бағалайды.

### Медико-генетикалық консультация өткізу үшін көрсеткіштер

1. Этиологиясы белгісіз созылмалы аурулар.
2. Этиологиясы белгісіз ақыл-ойдың артта қалуы.
3. Себебі (генезі) белгісіз дене дамуының артта қалуы және тамақтанудың созылмалы бұзылыстары.
4. Егіздердегі біртепті аурулар.
5. Ішкі органдар мен көздің даму ақауларымен қосарлас сүйек жүйесінің туа біткен аномалиялары.
6. Рахит тәріздес аурулар.
7. Психоневрологиялық бұзылыстар мен қосарлас тері-аллергиялық аурулар.
8. Отбасында болған бронхөкпелік аурулардан өліммен аяқталған жағдайлар.
9. Отбасының бірнеше мүшелерінде керектіліктің анықталуы.
10. Отбасында бірнеше мүшелерінде бүйрек патологиясының болуы.
11. Көру қабілетінің патологиясы мен қосарлас семіздік.
12. Зәрден, теріден ерекше, кәдімгі емес иіс шығуы.
13. Кейбір тағам өнімдерін жақтырмау, қорыта алмау.

Тұқымқуалау түрлерінің сипаттамасы  
(О.Бадалян, 1974ж)

Тұқымқуалаудың доминатты түрі	Тұқымқуалаудың аутосомды-рецессивті түрі	Жыныспен тіркескен рецессивті тұқымқуалау
1. Мутантты ген гетерозиготтық жағдайда білінеді.	1. Мутантты ген гомозиготтік жағдайда білінеді.	1. Мутантты геннің әсері XV жыныс хромосомалардың жинағында білінеді.
2. Ауру ер балалар мен қыз балалардың туу жиілігі бірдей.	2. Ауру ер балалар мен қыз балалардың туу жиілігі бірдей.	2. Ауру болып туады тек ер балалар.
3. Науқас ата-аналар ұрпағының жартысы ауру болып туу мүмкін.	3. Балалардың ата-аналары фенотип жағынан сау, бірақ мутанттық геннің гетерозиготті тасымалдаушы болып табылады.	3. Ер балалардың жартысы ауру болып туады, қыз балалардың жартысы-ген тасымалдаушы (кондуктор).
4. Патологиялық тұқымқуалаушылық отбасы шежіресінде тіке (ұрпақтан ұрпаққа) беріледі.	4. Патологиялық тұқымқуалаушылық отбасы шежіресінде көлденең (горизонталь бойынша) беріледі.	4. Науқас балалардың ата-аналары сау. Ауру пробанд қарындастарының ер балаларында жиі анықталады. Немесе оның шешесі жағынан немере аға – інілері ауру болу мүмкін.
5. Науқас баланың ата-аналардың біреуі ауру.	5. Ауру баланың туылу ықтималдығы 25%.	5. Науқас әке ер балаларына ауруын таратпайды.

### 3. Ауру тарихын жазу жоспары

**Паспорттық (ресми) бөлім**

Фамилия, аты-жөні

Жасы, туған күні, жылы

Мекен жайы

Ата-анасының ФАЖ, жұмыс орны, лауазымы

Стационарға түскен күні

Курация басталу күні

Түскендегі диагнозы

Алдын – ала диагнозы

Қорытынды клиникалық диагноз: негізгі, қосымша аурулары, асқынулар

**Шағымдары**

Негізгі, қосымша

Стационарға түскен кездегі аурудың белгілерін сипаттау.

**Ауру анамнезі**

Ауру басталысымен ауруханаға түскенге дейін сырқаттың өту динамикасы

Аурудың белгілерін хронологиялық реті бойынша , емдеудің және тағы басқа факторлардың әсерлеріне байланысты олардың өзгеру динамикасын егжей-тегжей сипаттап жазу.

#### **Өмір анамнезі**

Өмір сүру анамнезі жинау кестесіне сәйкес жазу

#### **Объективті зерттеудің мәліметтері**

Бала зерттеу схемасына сәйкес жазу

Алдын –ала диагнозды негіздеу

Лабораториялық, аспаптық және тағы басқа зерттеу әдістерінің , мамандар консультациясының нәтижелері

Зерттеу нәтижелерін келтіріп , бағалайды, ауытқулар болса, түсіндіріп (интерпретациясын) береді.

**Қорытынды клиникалық диагноз негіздеу:** негізгі, қосымша аурулар, асқынулар.

#### **Диагностикалық процестің сатылары:**

1. Зақымдалған ағзалар мен жүйелерді анықтау және ең зақымдалған ағзаны белгілеу;
2. Аурудың басты белгілерін анықтау;
3. Патогенезі бойынша байланысы бар аурудың барлық белгілерін синдромдарға біріктіру, олардың ішінде басты симптомокомплекті анықтап , көрсету;
4. Диагнозы негіздеу – дәрігердің ауру туралы осындай қорытындыға қалай келгенін дәлелдеп жазу;
5. Толық диагнозды атап көрсету. Диагноз аурудың этиологиялық және патогенетикалық тұрғысынан функциональді бұзылыстардың дәрежесі мен сипатын көрсету тиісті.

**Баланы зерттеу барысында 3 топқа бөлінетін симптомдар анықталады:**

1. Патологиялық симптомдар – патологиялық процестің салдарынан пайда болған организмдегі бұзылыстарды көрсетеді ( мысалы, ауыру сезімі, сарғаю, ісіктер, цианоз т.б).
2. Компенсаторлық симптомдар – патологиялық процеспен күресуге бағытталған организмдегі қорғау күштерінің жағдайын көрсетеді ( мысалы, тахикардия, енгігу, құсу, дене қызуы, жүрек бөлімдерінің гипертрофиясы). Компенсаторлық симптомдар ұзаққа созылса, патологиялық түрге айналуы мүмкін, симптомдардың күшеюіне, нашарлауына жағдай жасайды.
3. Саногенез симптомдары – аурудан айығу процесінің басталу белгілері: жалпы жағдайы мен көңіл – күйдің жақсаруы, тәбеттің ашылуы, қозғалыс белсенділігінің жоғарылауы, айналасындағыларға қызығушылық білдіру, көз жайнау, ұйқының қалпына келуі. Оларды елемеу, мән бермеу полипрагмазияға әкеледі.

Баланың жалпы жағдайын бағалау негізгі объективті белгіге негізделеді:

1. Токсикоз айқындылығының дәрежесі ;
2. Ағзалар мен жүйелер қызметінің бұзылу дәрежесі және оған байланысты баланың сана-сезімі мен қозғалыс белсенділігі.

#### **4. Педиатриядағы әр түрлі аурулардың патологиялық симптомдары**

**Нерв жүйесі зақымдану кезіндегі менингеальді симптомдар:**

**Шүйде бұлшық еттерінің жиыртылуы (ригидтілігі)** – тегіс жерде жатқан баланың басын дәрігер сол қолымен кеудеге қарай еңкейтіп, оң қолымен төс сүйегін басып тұрады. Симптом теріс болып есептеледі, егер баланың иегі төске тисе.

**Брудзинский симптомы** : жоғарғы, ортаңғы, төменгі.

**Жоғарғы** - арқасынан жатқан баланың басын еңкейткенде , екі аяғы еріксіз жамбас пен тізе буынында бүгіледі.



**Ортаңғы** - арқасынан жатқан баланың шат сүйегін жұдырықпен басып қойғанда, екі аяғы еріксіз бүгіледі.

**Төменгі** – арқасынан жатқан баланың бір аяғын жамбас буынында бүгіп, ал тізе буынын жазып қойса, екінші аяғы еріксіз бүгіледі.

**Керниг симптомы** – баланың жамбас пен тізе буынын бүккен жағдайда, тізе буынының жазылуы мүмкін емес.

**Лесаже симптомы** – баланың қолтығынан көтергенде, екі аяғы еріксіз бүгіледі.

**Мендель симптомы** – менингит кезінде баланың басынан ұрғылап көргенде, ауыру сезімі пайда болады, құлақ жолының алдыңғы жағын ішінен басып көргенде, қатты ауыру сезімі пайда болады.

Спазмофилия кезінде нерв-бұлшық ет жүйесі қозғыштығының бұзылу симптомдары.

**Хвостек симптомы** – fossa canina аймағын соққылау мимикалық бұлшық еттерінің жиырылуына немесе жыбырлауына әкеледі.

**Труссо симптомы** – иықты ( нерв тамырлар шоғырын ) қысқанда, қол басы «акушер қолы» сияқты құрысып қалады (карнальді спазм).

**Люст симптомы** – шыбық сүйектің бас аймағынан ( тізе буынынан төмен және сырт жағы) саусақпен немесе балғашықпен соққылағанда, аяқ басы ыртқа қарай жазыдалы «балерина аяғы» немесе педальді спазм;

**Маслов симптомы** – жасырын спазмофилиясы бар балада инемен шаншу уақытша тынысының тарылуына, ларингоспазмға әкеледі.

#### Тыныс жолдарының зақымдану симптомдары

**Вейль симптомы** – балалардағы пневмония кезінде зақымдалған жағында бұғана асты аймағында тыныс қозғалыстары жоқ болады.

**Домбровская симптомы** – өкпенің оң жақ зақымдану кезінде жүрек үндері оң жақ қолтық алдыңғы және ортаңғы сызықтары бойынша анық естіледі. Дені сау балаларда сол жерде жүрек үндері естілмейді.

Кеуде ішіндегі лимфа түйіндердің үлкею симптомдары

**Кораньи симптомы** – трахеялық және бифуркациялық лимфатикалық түйіндердің үлкею белгісі. VII-VIII кеуде омыртқалардың жота өсінділерін төменнен жоғарыға қарай тікелей перкуссиялағанда ерте жастағы дені сау балада дыбыс II кеуде омыртқасы деңгейінде, ересек жастағы балаларда –III – IV омыртқаның деңгейінде тұйықталады.

**Аркавин симптомы** – қолтық алдыңғы сызығы бойынша қолтыққа қарай перкуссия кезінде 4-5 қабырға аралығынан тұйықталу бронхопульмональді лимфатикалық түйіндердің үлкейгенін көрсетеді. Қалыпты жағдайда дыбыс өзгермейді.

**«Философов табақшасы» симптомы** – бірінші және екінші қабырға аралықта бұғана ортаңғы сызықтан төске қарай қатты перкуссиялағанда тұйықталудың пайда болуы паратрахеялық лимфатикалық түйіндердің, айырша бездің ұлғаю немесе кеңейген тамыр шоғыры туралы айғақтайды. Қалыпты жағдайда төс тұсында тұйықталады.

**Видергофер симптомы** – екінші қабырға аралығында төстен иық буынына қарай бағытталған веналардың кеңеюі. Кейбір жағдайда оның пайда болуы бұғана венасының катетеризациялау салдарынан болуы мүмкін.

**Франк симптомы** – жауырын аралығында төменгі мойын және жоғарғы кеуде омыртқаларының аймағындағы капиллярлардың кеңеюі. Симптом туберкулез процесі жәнәсозылмалы бронхөкпелік патология кезінде байқалуы мүмкін.

**Д"Эспин симптомы** – бифуркациялық лимфа түйіндердің үлкею белгісі. Қалыпты жағдайда омыртқаның жота өсіндісінің тұсында аускультация кезінде VII – VIII кеуде омыртқаларынан бастап, төменнен жоғарыға қарай «кис-кис» айтып сыбырлағаны анық

естіледі. Ерте жастағы балаларда II омыртқа деңгейінде , ересек балаларда – III – IV омыртқа деңгейінде. Лимфа түйіндері үлкейгенде – баланың дауысы осы омыртқалардан төмен естіледі.

### Қан айналысы ағзаларының зақымдану симптомдары

**Мюссе симптомы** – аорта клапандарының жетіспеушілігінің және аорта аневризмасының белгісі: жүрек жиырылу ырғағына сәйкес және ұйқы артериясының солқылдауымен қатар бас изеу.

**Квинке симптомы** – «капиллярлық пульс» - аорта клапандарының жетіспеушілігі кезінде тырнақтың шетін басып тұрғанда пайда болатын ақ дақ әрбір пульс соғуына сәйкес кеңейеді және кішірейеді.

**Плеш симптомы** – оң қарыншаның жетіспеушілігі бар аурулардың бауырын қолмен басқанда , мойын веналарының пульсациясы пайда болады немесе күшейеді.

**«Ақ дақ» симптомы** – қалыпты жағдайда саусақпен басып қалған соң пайда болатын ақ дақ 5 секундтен кейін жоғалады, ал перифериялық қан айналысы бұзылғанда ақ дақ ұзақ сақталады.

### Асқорыту ағзаларының зақымдану симптомдары

**Өт жолдарының зақымдану белгілері:**

**Кер симптомы (нүктесі)** – өт қабы проекциясының аймағын (іштің тік бұлшық етінің сыртқы шетімен қабырға доғасының қиылысу жері) басып қойғанда ауырсынудың пайда болуы.

**Мерфи симптомы** – терең дем алу кезінде Кер нүктесін басып қойғанда , қатты ауыру сезімі пайда болады.

**Мюсси симптомы (Френикус симптомы)** - төс-бұғана-емізікше бұлшық ет тармақтарының арасын басу ауыру сезімін туғызады.

**Ортнер симптомы** – оң қабырға доғасы үстінен қол басының қырымен ұрғылау ауыру сезімінің пайда болуына әкеледі, әсіресе дем алу кезінде.

**Боас симптомы** – VIII кеуде омыртқаның оң жақ көлденең өсінділерін басу ауыру сезімін тудырады.

**Ұйқы безінің зақымдану симптомдары:**

**Дежарден нүктесі** – ұйқы безі басының ауырсыну нүктесі; кіндік пен оң жақ қабырға доғасының арасындағы биссектрисаның төменгі және ортаңғы үштен бір бөлігінің шетінде орналасады.

**Мейо-Робсон нүктесі** – ұйқы безі құйрығының ауырсыну нүктесі; кіндік пен сол жақ қабырға доғасының арасындағы биссектрисаның ортаңғы мен жоғарғы үштен бір бөлігінің шетінде орналасады.

**Кач нүктесі** – ұйқы безінің ауырсыну нүктесі; іштің тік бұлшық етінің сол жақ шеті бойында кіндіктен 4-бсм жоғары орналасады.

**Асқазан мен ұлтабар зақымдану симптомдары:**

**Мендель симптомы** – эпигастиқ аймағын дем алу кезінде перкуссиялағанда ауыру сезімінің пайда болуы.

**Френкель симптомы** – семсер тәрізді өсіндіні перкуссиялағанда , жүрек айну және арқасында ауыру сезімінің пайда болуы.

**Опенховский симптомы** - VIII-XI кеуде омыртқасының жота өсіндісін басу кезінде ауыру сезімінің пайда болуы.

**Боас симптомы** - VIII-XI кеуде омыртқасының көлденең өсіндісін басу кезінде ауыру сезімінің пайда болуы.

**Штернберг симптомы** – шажырақай бойында пальпациялау кезінде ауырсыну мезадениттің болу ықтималдылығын көрсетеді.

**«Жедел іш» симптомдар:**

**Щеткин-Блюмберг симптомы** – қолмен ішін баяу басып тұрғанда ауыру сезімі байқалмайды, қатты ауырсыну дәрігер қолын тез жіберіп қойғанда пайда болады.

**Ровзинг симптомы** – сол жақ мықын аймағын түрткілеп басқанда, аппендициті бар науқаста ауыру сезімі оң жақ мықын аймағында күшейеді.

**Ситковский симптомы** – аппендицит кезінде науқас сол жаққа бұрылып жатса, оң жақ аймағында ауыру сезімі күшейеді.

### Зәр шығару ағзаларының зақымдану симптомдары

**Пастернацкий симптомы** – белдің үстінен сол қол басын көлденең қойып, оң қол басының қырымен немесе жұдырығымен ұрғылау кезінде ауыру сезімі пайда болады.

**Жоғарғы несеппағар нүктелері** – іштің тік бұлшық еттерінің сыртқы шеті және оған **керіағар** өтетін кіндік сызығымен қиылысу жерін (нүктесі) басып қойғанда, ауырсынудың пайда болуы.

**Төменгі несеппағар нүктелері** – іштің тік бұлшық еттерінің ішкі шетін мықын сүйектің жоғарғы шетімен қиылысу жерін (нүктесі) басып қойғанда, ауырсынудың пайда болуы.

### Эмбриогенездің негізгі стигмалары

Даму аномалияларының локализациясы	Даму аномалияларының сипаты
Бас сүйегі	Микроцефалия, гидроцефалия, брахицефалия, долихоцефалия, асимметрия, тар маңдай, қас доғаларының, шүйде сүйегінің томпаюы, жалпақ шүйде, емізікше өсінділерінің гипоплазиясы.
Бет	Шалқақ маңдай мен мұрынның тік сызығы, көз пішіні монголоидты және антимонголоидты түрі, гипо-гипертелоризм, ойыс (ер тоқым) мұрын, тегістелген мұрын қыры, қисайған мұрын, бет асимметриясы, макро-микрөгнатия, прогения, айыр иек, сына тәрізді иек.
Көз	Эпикант, жоғары қабақтың индиан қатпары, төмен түскен қабақ(птоз), көз саңылауларының асимметриясы, көз етінің(мясо) болмауы, үшінші қабақ, қос кірпікшелерінің өсуі, колобома, көз гетерохромиясы, қарашықтың бұрыс пішіні.
Құлақ	Үлкен, қалқан құлақ, кішкентай деформацияланған, үлкендігі әр түрлі; құлақ орналасуы: деңгейі бірдей емес, төмен; шиыршықтың және антишиыршықтың даму аномалиялары, құлақ сырғалығының бет терісі мен тұтасып біту, қосымша құлақ түйіні.
Ауыз	Микростомия, макростомия, "тұқы" ауыз; таңдай: биік тар, биік жалпақ, доға" арка" тәрізді; тілдің қысқа үзбегі, қатпарлы тіл, айыр тіл.
Мойын	Қысқа, ұзын, қисық, қанат тәрізді қатпар, артық қатпарлар.
Тұлғ	Ұзын, қысқа; кеуде: "қайық" тәрізді, "тауық" тәрізді, "күбі" тәрізді, асимметриялы; семсер тәрізді өсіндінің агинезиясы, емізіктер арасы қашық; іштің тік бұлшықеттерінің дизостозы, кіндіктің төмен орналасуы; жарықтар.
Қол басы	Брахидактилия, арахнодактилия, синдактилия, алақандағы көлденең сайшығы, саусақтың бүгілу контрактурасы, қысқа және қисық V саусақ, барлық саусақтардың қисаюы.
Аяқ басы	Брахидактилия, арахнодактилия, синдактилия, сандалия тәрізді саңылау,

	қос айыршық, үш айыршық, қуыс табан, сааусақтардың бір біріне шығуы.
Жыныс ағзалары	Крипторхизм, фимоз, жыныс мүшесінің шала дамуы, жыныс ернінің шала дамуы, клитордың үлкеюі.
Тері	Депигментацияланған және гиперпигментацияланған дақтар, үлкен түкті невус, локальді түктену, гемангиомалар, бас терісінің аплазия телімдері.

### Тағамның парциалды жетіспеушілігінің симптоматологиясы

Белгілер	Жетіспеушілік
<b>Шаш</b> Түссіздік, "жалау" симптомы, спиральді ширатылған, түзетілген, диффузды немесе ошақты түсу	Белок, биотин, А, С витамин.
<b>Тері</b> Бозару  Ксероз, петехиялар, пигментация, қабыршықтану, фолликулярлы гиперкератоз. Пурпура, перифолликулярлық геморрагиялар, бозару.  "Лануго" түрінде диффузды гипертрихоз. Себорреялық дерматит  Жаралардың нашар бітеліп жазылуы  Дерматит Терінің қалыңдауы Ісіңкіреушілік (пастоздылық), тері басында "ойық" пайда болуы	Е, В9, В12 витамині, биотин, темір, мыс. А, С, Р витамині, ҚЭМҚ(НЭЖҚ)  С, К, В9, В12 витамині, биотин, темір Калория ҚЭМҚ(НЭЖҚ), В2, В6 витамині, биотин, цинк С витамині, цинк, ҚПМҚ (ПНЖҚ), белок, энергия Биотин, марганец ҚПМҚ (ПНЖҚ) Белок, энергия
<b>Көз</b> Конъюктиваның құрғақтығы Блефарит Офтальмоплегия (Вернике синдромы) Кератомалация Бито дақтары Мүйізгек қабығының васкуляризациясы Фотофобия Ауыздың шырышты қабаты мен ерін Сызаттар, тыртықшалар, стоматит  Хейлоз(екі езу) Дәмнің жоғалуымен/ бұрмлануымен қатар иіс сезінің нашарлауы Қызыл иектің ісінуі, борпылдануы, қанағыштығы	А витамині В тобының витаминдер комплексі В1 витамині А витамині А витамині В2 витамині Цинк  В тобы витаминдер комплексі, темір белок В6, В12, РР витамині, белок Цинк  С витамині
<b>Тіл</b> Фуксинді тіл Борпылдақ тіл, "ісінген", тілінген сызықтары бар Глоссит	В2 витамині, энергия /РР витамин В6, В9, В12 витамині, темір

<p>Үлкен тіл Қып қызыл Бозғылт Тіл бүртіктерінің атрофиясы</p>	<p>Йод В9, В12 витамині Темір, В12 витамині Темір, В2, РР витамині.</p>
<p><b>Тістер</b> Тіс аралық бүртіктерінің гипертрофиясы Тарамды кариес</p>	<p>С витамині Фтор, кальций</p>
<p><b>Без жинағы</b> Сілекей бездернің ұлғаюы Сілекец мен көз бездерінің жетіспеушілігі Қалқанша безінің ұлғаюы Гипоганадизм, кеш жыныстық жетілу</p>	<p>Белок С витамині Йод Цинк</p>
<p><b>Тырнақ</b> Қасық тәрізді (койлонохия) Сынғыш, сызықталған, бұдыр</p>	<p>Темір, хром Белок, факторлар комплексі</p>
<p><b>Жүрек</b> Кардиомегалия, жүрек жетіспеушілігі Жүрек жиырылуының (лақтырысы) әлсіреуі Аритмия, блокада Кардиомиопатиялар Кіші жүрек, лақтырысының төмендеуі, брадикардия Жедел жүрек жетіспеушілігі, кенеттен өлу</p>	<p>В витамині Фосфор Магний, калий, ҚІМІІ Селен Белок, энергия С, В1 витамині</p>
<p><b>Іш</b> Гепатомегалия Артық, тартылған іш Спленомегалия</p>	<p>Белок, темір Энергия Темір</p>
<p><b>Сүйек пен буын</b> Эпифиздердің қалыңдауы, қол аяқтардың деформациясы, маңдай бұдырлары, "білезіктер", "тәспіктер", караниотабес, оссалгия</p>	<p>Кальций, фосфор, Д,С витамині</p>
<p><b>Бұлшық ет, қол-аяқтар</b> Бұлшық ет массасының азаюы Балтыр бұлшықеттерінің ауырсынуы Сан бұлшықеттерінің әлсіздігі Ісіктер Бұлшықеттердің жыбырлауы Миалгия Бұлшықеттердің әлсіздігі</p>	<p>Белок, энергия В6 витамині ■ Белок, В1 витамині В6 витамині Биотир, селин Натрий, калий</p>
<p><b>Нерв жүйесі</b> Офтальмоплегия, босаң табан Дезориентация Дене қалпын(поза ) ұстану сезімінің, вибрациялық сезімталдықтың төмендеуі, атаксия Көру нервiнiң невритi Бұлшықеттердің әлсіздігі мен парестезиясы  Гипорефлексия Ақыл ой мен психикалық бұзылыстар Тырыспалар</p>	<p>В1 витамині В1 витамині, натрий, су В12 витамині  В12 витамині В1, В6, В12 витамині, пантотнен қышқылы В12 витамині В12,РР витамині, магний В1, В6 витамині, кальций, фосфор, магний С, В9 витамині, биотин</p>

Депрессия, ұйқышылдық Координация және ұйқы бұзылысы Афония Гиперестезия Перифериялық нейропатиялар	Пантотен қышқылы В1 витамині Биотин В6 витамині
<b>Басқа белгілер</b> Диарея  Анемия  Анорексия Жүрек айну, құсу Әлсіздік апатия  Бой өсуінің артта қалуы  Іш қату Бас ауруы Глюкоза толеранттылығы төмен Геморрагиялық көріністер	РР, В12, В9 витамині  Е, В9, В12 витамині, биотин, темір, мыс С, В1, В12 витамині, хлор, натрий Биотин, пантотен қышқылы С витамині, энергия, биотин, пантотен қышқылы, магний, натрий, калий, фосфор, темір Белок, энергия, магний, цинк, кальций, Д витамині В1 витамині Пантотен қышқылы Хром К витамині

### Инфекциялық-токсикалық шоктың белгілері

Стадия	Диагностика критерилері
<b>I. Компенсация</b>	Мазасыздық, үрейлену, тері мәрмәр түсті, қол аяқтары салқын, компенсацияланға метоболитикалық ацидоз, уақытша тыныстық алколоз, $SaO_2$ – 93 -97%, $PaO_2$ – 80-90 мм.сын.бағ.; гематокрит жоғарылаған; гемодинамикалық бұзылыстар компенсация жағдайында: АҚ қалыпты, пульс қысымы төмен, тахикардия; диурез сақталған
<b>II. Субкомпенсация</b>	Есеңгіреушілік, сирек қозу, делирий, бұлшықет тонусы жоғарылаған, акроцианоз, қол аяқтар суық; ентігу, субкомпенсациялық метоболиткалық ацидоз; жоғары гематокрит; гипоксемия, $SaO_2$ – 90 -95%, $PaO_2$ – 80-60 мм.сын.бағ.; ; гемодинамикалық бұзылыстар субкомпенсация жағдайында: систолалық АҚ төмендеуі, айқын тахикардия; диурез азайған, олигурия.
<b>III. Декомпенсация</b>	Сопор немесе кома, адинамия, бұлшықет тонусы төмендеген, тері мен шырыш қабаттарының жайылмалы цианозы; гипостаздар, ісіңкіреушелік, тыныс бұзылушылықтар- патологиялық түрлерінің пайда болуы, апноэ, декомпансациялық метоболитикалық ацидоз; анемия әсерінен гематокрит төмендеген, айқын гипоксеми , $SaO_2$ – 90% төмен, $PaO_2$ –60 мм.сын.бағ. нан төмен; систолалық АҚ 60 мм.сын.бағ. нан төмен, диастолалық АҚ- 0 ге дейін түседі; айқын тахикардия немесе брадикардия; анурия.

## ҚОСЫМШАМА

### Балалар ауруларының классификациясы

#### Рахит классификациясы

Кезең	Ауырлық	Ағым
Бастапқы	Жеңіл (I дәреже)	Жедел
Өршу	Орташа (II дәреже)	Жеделдеу
Реконвалесценция	Ауыр (III дәреже)	Қайталамалы
Қалдық көріністер		

#### Белок энергетикалық жетіспеушілік (гипотрофия) классификациясы

Форма	Этиология	Вариант	Ауырлық	Даму кезеңі
Біріншілік	Экзогенді	Типті	Жеңіл (I дәреже)	Бастапқы
Екіншілік	Эндогенді	Атипті:	Орташа (II дәреже)	Өршу
	Аралас	квашиоркор маразм	Ауыр (III дәреже)	Реконвалесценция

## ТЫНЫС ЖҮЙЕСІ

### Жедел пневмонияның классификациясы

#### Морфологиялық форма:

Ошақты

Ошақты жайылмалы

Сегментарлы

Бөліктік (крупозды)

Интерстициалды

Ағым:

Жедел

Созылыңқы- 6 аптадан артық

Асқынулар болуы: асқынған, асқынбаған

## Асқынулар:

**Өкпелік:** синпневмониялық плеврит, метапневмониялық плеврит болуы. Өкпелік деструкция, өкпе абцесі, пневмоторакс, пиопневмоторакс

**Өкпеден тыс:** тыныс жетіспеушілігі, токсикоз, инфекциялық токсикалық шок, ТҚҰ синдромы, жүрек қанатамыр жетіспеушілігі, ересек типті респираторлық дистресс синдромы

## Инфекцияландыру жағдайлары

**Ауруханадан тыс:** *S pneumonia* (2/3 жағдайда), *H influenza B* типі (10-15%), сирек стафилакокк және стрептококк, микоплазма, *Chlamida pneumonia*, вирус, легионелла

**Аурухана ішіндегі:** псевдомонада, клебсиелла, стафилококк, ішек таяқшасы, протей. *H. Influenzae B* типі

**Перинатальды инфекцияландыру:** стрептококк В, грамм теріс флора, *Clamida trachomatis*, ЦМВ, уреплазма, вирустар.

**Иммунодефициті бар науқастарда:** түрлі бактериялар, пневмоциста, ЦМВ, микобактериялар, саңырауқұлақтар, вирустар.

## ӨЖВ - мен байланысты (ВАП):

Ерте – ӨЖВ алғашқы 72 сағатта, кеш – ӨЖВ 4 және одан көп тәулік.

Аралас – вирус – бактериялық, бактерия-бактериялық этиология.

## Өкпенің даму ақауларының классификациясы

- I. Бронхөкпелік құрылымдардың толық дамымауына байланысты ақаулар: агнезия, аплазия, гипоплазия.
- II. Бронх пен трахеяның даму ақаулары
  - A. Трахея мен бронх қабырғаларының жиі кездесетін ақаулары
    - трахеобронхомегалия (Мунья-Кун синдромы)
    - трахеобронхомалация
    - Уильямс-Кемпбелл синдромы (2-3 және 6-8 қатардағы бронхылардың арасында шеміршектің жоқтығы немесе нашар дамуы)
    - бронхомалация
    - бронхиолоэктазиялық эмфизема
  - Б. Трахея мен бронх қабырғалараның шектеулі ақаулары:
    - трахеяның туа біткен стенозы
    - туа біткен лобарлық эмфизема
    - трахея мен бронхылардың дивертикулы
    - трахеобронхөңештік жыланкөз

## III. Өкпе кисталары



#### IV. Өкпе секвестрациясы

V. Картагенер синдромы (жыбырлауық эпителий "кірпікшелердің" біріншілік дискинезиясы)

VI. Өкпе тамырларының даму ақаулары.

#### Ерте жастағы балалардағы тыныс жетіспеушілігі.

ТЖ дәрежесі	ТЖ клиникалық сипаттамасы
I.	Ентігу, тахикардия тек дене жүктемесі кезінде пайда болады. Периоральды цианоз тұрақсыз, мазасыздық жүктеме кезінде пайда болады. Мінез құлқы өзгермеген немесе мазасыздық байқалады.
II.	Тыныштық жағдайда ентігу, тыныс алуға қосымша бұлшық еттерінің қатысуы, тахикардия, жүктеме кезінде айқын күшейеді. Тұрақты периоральды цианоз, саусақтардың цианозы. Енjarлық, гиподинамия, кейігіштік. Ойыншыққа уақытша қызығушылық білдіру мүмкін.
III.	Тыныштық жағдайда айқын ентігу (80-100 дейін 1мин). Чейн Стоке, Биот, Куссмауль тынысы пайда болуы мүмкін. Дем алу кезінде сырылдар естілмейді. Тері мен шырыш қабаттарының жалпы цианозы. Енjarлық, адинамия, кейде қозғыштық, мазасыздық байқалады. Гипоксиялық энцефалопатия белгілері (сана сезімнің бұзылуы-сопор, кома, тырысу) пайда болады.

Ересектердегі тыныс жетіспеушілігі классификациясы А.Г.Дембо бойынша (ересек жастағы балаларда қолдануға болады)

I дәрежесі ентігу үйреншікті дене жүктемесі кезінде пайда болады.

II дәрежесі ентігу болымсыздене жүктемесі кезінде пайда болады.

III дәрежесі айқын ентігу тыныштық жағдайда пайда болады.

#### Бронхиальды астманың классификациясы

Форма	Кезең	Ауырлық	Асқынулар
Атопиялық (реагиді) Атопиялық емес (иммунды емес)	Қайталану: ұстамалы кезең Астмалық статус: I стадия II стадия III стадия Ұстама арты кезең Ремиссия (ұстама аралық кезең)	жеңіл: -интермиттирлендіруші (анда санда болатын ұстама) -персистенциялан Дырушы Орташа ауырлықта Ауыр персистенцияландырушы	Ателектаз Пневмоторакс Тері асты және медиастинальды эмфизема Тыныс жетіспеушілігі Өкпелік жүрек Өкпе эмфиземасы

## Балалардағы бронхиальды астманың белгілері

Критерий	Жеңіл БА	Ауырлығы орташа БА	Ауыр БА
Ұстамалардың жиілігі	Айында 1 реттен көп емес	Айында 3-4 рет	Аптасына 1 реттен көп немесе күнде
Түнгі ұстамалар Ұстаманың клиникалық сипаттамасы	Жоқ немесе сирек Жеңіл, анда санда болады, тез басылады	Аптасына 2-3 рет Орташа ауырлықта, ТСФ анық бұзылумен өтеді	Күнде дерлік Симптомдардың тұрақты болуы, астмалық дағайлардың болуы сирек емес
Қозғалыс белсенділігі	қалыпты	Төмендеген	Күрт төмендеген
Бронхиальды өткізгіштігінің тәулік тербелістері	< 20%	20-30 %	< 30%
Пикфлоуметрия бойынша ДШЖ көрсеткіштері	Тиісті көрсеткіштен 80% және одан басқа	Тиісті көрсеткіштің 60-80% шамасында	Тиісті көрсеткіштен 60%-тен төмен
Ұстаманы басу тәсілі	өз бетінше басылады немесе бронхолитиктің 1 дозасы жеткілікті	Бронхолитиктер ингаляция арқылы, в/і, б/і, кейде ингаляция арқылы стероид	Бронхолитиктер парентеральды + стероид
Ремиссия кезеңінің ұзақтығы	3 ай және одан артық уақыт	3 айдан аспайды	1-2 ай
Ремиссия кезеңінің сипаттамасы	Симптомдар жоқ болады, ТСФ қалыпты	Толық емес клиникалық функциональды ремиссия	Әр дәрежелі тыныс жетіспеушілігі (ТЖ)
Дене дамуы	қалыпты	Қалыпты	Артта қалуы, дисгармониялы

## ЖҮРЕК ҚАНТАМЫР ЖҮЙЕСІ

### Туы біткен жүрек ақауларының классификациясы

Гемодинамика бұзылуы	Цианозсыз	Цианозбен	Ағыс сатысы
Кіші қан айналысы шеңберінің толуы (гиперволемия)	Ашық артериялық өзек (ААӨ) Жүрекше аралық пердесінің ақауы (ЖАПА) Қарынша аралық пердесінің ақауы (ҚАПА) Атриовентрикулярлық коммуникация	Эйзенменгер комплексі Магистральды тамырларының транспозициясы Ортақ артериялық баған Сол жүрекше гипоплазиясы	1. Біріншілік адаптацияның сатысы 2. Салыстырмалы адаптацияның сатысы 3. Терминальды сатысы

Кіші қан айналысы шеңберінің азаюы (гиповолемия)	Оңашаланған өкпе артериясының стенозы	Фалло ауруы Трикуспидальды клапанның атрезиясы Өке артериясының стенозымен толық транспозициясы Ортақ артериялық баған (жалған) Эбштейн ауруы	
Үлкен қан айналысы шеңберінің азаюы	Оңашаланған аорта стенозы Аорта коарктациясы		
Гемодинамикасы бұзылмаған	Декстракордия Тамырлар орналасуының аномалиясы Толочников-Роже ауруы Тамырлар сақинасы		

#### Туа біткен жүрек ақауларының операция жасау түрі және мерзімі

Ақау	Клиникалық гемодинамикалық Вариант	Операция жасау сипаты мен мерзімі
Жүрекше аралық перденің ақауы (ЖАПА)	Кіші Үлкен және орташа Оң жақтан солға қарай құйылысымен	Операцияға қажеті жоқ Операция 5-10 жаста Оперция жасауға болмайды
Қарынша аралық перденің ақауы	Болымсыз (рестриктивті) Орташа шамалы ЖЖ бар Үлкен ЖЖ бар Екіншілік Фалло тетрадасына айналу Эйзенменгер комплексіне айналу	Операцияға қажеті жоқ Операция 6-18 айында Операция 3-12 айында Диагноз қойысымен операция жасайды Операция жасауға болмайды
Фалло тетрадасы	Аз симптомды  Ұстамасыз шамалы цианоз  Айқын цианоз ұстамалармен	Операция радикалды 2-3 жаста Операция радикалды 2 жасқа дейін Аорта өкпелік анастомоз, 1.5-2 жылдан кейін радикалды операция
Ашық артериальды өзек	Кіші ЖЖ жоқ Үлкен ЖЖ бар	Операция 5-6 жасқа дейін Шұғыл операция жасау
Аорта коарктациясы	Аз симптомды ЖЖ және шағымдары бар	Операция 5-7 жасқа дейін Диагноз қойысыме операция жасау
Аорта стенозы	Клиникалық көрінісмен Аз симптомды	Шұғыл операция жасау Клапандағы қысым градиенті 50

		мм.сын.бағ болса операция жасау
<b>Өкпе артериясының стенозы</b>	Клиникалық көрініспен Аз симптомды	Шұғыл операция жасау Операция 3-4 жасқа дейін Клапандағы қысым градиенті 60 мм.сын.бағ болса баллонды дилатауия немесе операция
<b>Магистральды тамырларының транспозициясы</b>	Өкпе аартериясының стенозы жоқ Өкпе аартериясының стенозымен	Операция радикалды 2 аптасына дейін Жаңа туған балада Парк немесе Рашкинд гемодинкамикалық коррекция 6-7 айында;
<b>Атриовентрикулярлық коммуникация</b>	Толық Толық емес митральды клапанның шамалы жетіспеушілігімен Толық емес митральды клапанның айқын жетіспеушілігімен	Операция 9 айын дейін Операция 4-6 жаста Операция 1жасқа дейін

**Жедел жүрек жетіспеушілігінің классификациясы  
(кіші жүрек лақтырысының синдромы)**

<b>Сатысы</b> <b>I</b>	<b>Белгілері</b> Дене қызуына сай емес тыныштық тағы тахикардия және еңтігу Пульс және тыныс жиілігінің ара қатынасы 1 жасқа дейін балаларда –3.5 және одан жоғары, 1 жастан асқан балаларда -4.5 және одан жоғары. Қан айналысының кіші шеңберіндегі іркіліс белгілері: цианоз, бронхоспазм, өкпеде крепитация немесе майда көпіршікті сырылдар, өкпе артериясында II тоннның акценті Қан айналысының үлкен шеңберіндегі іркіліс белгілері: бауыр ұлғаюы, периорбитальды ісіктер, мойын веналарының ісінуі, беттің ісіңкіреуі Жүрек тондарының әлсіреуі. Жүрек өлшемінің ұлғаюы(әрдайым емес)
<b>II</b>	Атап көрсетілген белгілеріне қосылады: олигурия, шеткі ісіктер (аяқтарда, бөкседе, сегізкөз аймағында), өкпе ісінуі.
<b>III</b>	Жалпы іркілістің барысында систолиялық содан соң диастолиялық артериялық қысымның төмендеуі. Жүрек шекараларының айтарлықтай кеңеюі.

**Ревматикалық емес кардиттің классификациясы**  
(Н.А.Белоконь, 1984)

<b>Жіктелу сипаттамасы</b>	<b>Детализация</b>
<b>Даму кезеңі бойынша</b>	Туа біткен (антенатальды) –ерте, кеш; Жүрек пайда болған
<b>Этиологиясы бойынша</b>	Вирустық, вирустық бактериялық, бактериялық, паразитарлық, саңырауқұлақтық, иерсиниялық, протозиялық (токсоплазмоз), аллергиялық (дәрілік, сарысулық, поствакциналды), токсикалық, идиопатиялық.
<b>Локализация бойынша</b>	Аритмиялық немес жүректің өткізгіш жүйесінің зақымдалуы, ауырулық (кардиалгия), аз симптомды.
<b>Ағымы бойынша</b>	Жедел – 3 айға дейін Жеделдеу – 18 айға дейін Созылмалы - 18 айдан артық (қайталамалы, біріншілік созылмалы); іркілген, гипертрофиялық, рестриктивті варианты
<b>Жүрек жетіспеушілігінің түрі және дәрежесі</b>	Сол қарыншалық Ж0, ПА, ПБ, Ш дәрежесі Оң қарыншалық Ж0, ПА, ПБ, Ш дәрежесі Тотальды
<b>Ақыры және асқынулары</b>	Каридиосклероз, миокард гипертрофиясы, ритмнің және өткізгіштіктің бұзылысы, өкпелік гипертензия, клапана аппаратының зақымдалуы, тромбоэмболиялық синдром, констриктивті миоперикардит.

**Балалардағы жүрек жетіспеушілігінің классификациясы**

(Н.А. Белоконь, 1987)

<b>Стадия</b>	<b>Сол қарыншалық жетіспеушілік</b>	<b>Оң қарыншалық жетіспеушілік</b>
<b>I</b>	Жүрек жетіспеушілік тыныштықта жоқ, жүктемеден кейін ендігу және тахикардия түрінде пайда болады	
<b>II А</b>	Ендігу және тахикардия тыныштықта байқалады, ЖЖЖ 15-30% артқан, тыныс жиілігі 30-50% көбейген. Өкпеде шамалы іркілу көріністері байқалады.	Бауыр қабырға доғасының астынан 2 – 3см-ге шығады.
<b>II Б</b>	Қан айналысы жетіспеушілігінің белгілері айқын – ендігу, тахикардия, акроциноз мүмкін, жабысқақ жөтел, майда көпіршікті сырылдар. ЖЖЖ 30-50% артқан, тыныс жиілігі 50-70% көбейген.	Бауыр қабырға доғасының астынан 3 – 5см-ге шығады, пастоздылық, шеткі ісіктер, мойын веналарының ісінуі, диурездің азаюы.
<b>III</b>	Ішкі ағзалар функциясының төмендеумен және қайтымсыз құрылымдық өзгерістермен сипатталатын гемодинамиканың айқын бұзылуы. ЖЖЖ 50-60% артқан, өкпеде ісірудің клиникалық көрінісі.	Гепатомегалия, ісіну синдромы, гидрперикардит, асцит.

**Жүрек жетіспеушілігінің классификациясы  
(Нью-Йорк кардиологтарының ассоциациясы)**

Функциональ-ді класс	Клиникалық критерийлері	Терминология
I ФК	Жүрек аурулары бар науқастарда физикалық белсенділігі шектелмеген. Кәдімгі дене жүктемесі тез шаршаушылыққа, тахикардияға, енгіуге әкелмейді. аурудың жағдайын аспаптық зерттеу арқылы анықтауға болады.	Сол қарыншаның симптомсыз дисфункциясы
II ФК	Тыныштық жағдайда шағымдар жоқ, бірақ кәдімгі дене жүктемесі шаршаушылыққа, жүрек қағуына, енгіуге әкеледі. Физикалық белсенділік шамалы шектелген	Жеңіл жүрек жетіспеушілігі
III ФК	Тыныштықта шағымдар жоқ, бірақ болымсыз дене жүктемесі шаршаушылыққа, тахикардияға, енгіуге әкеледі. Физикалық белсенділік айқын шектелген	Орташа дәрежедегі жүрек жетіспеушілігі
IV ФК	Науқастарда жүрек жетіспеушілігінің синдромдары тыныштықта байқалады. Науқас болымсыз дене жүктемесін орындай алмайды.	Ауыр жүрек жетіспеушілігі

**Жедел ревматикалық безгек (APR, 2003)**

Клиникалық нұсқалары	Клиникалық көріністер		Соңы	ҚЖ сатысы	
	Негізгі	Қосымша		СВК	НУНА
Жедел ревматикалық безгек (ЖРБ)	Кардит	Безгек	Жазылу	0	0
Қайталамалы ревматикалық безгек	Артрит	Артралгия	Жүректің созылмалы ревматикалық ауруы:	I	I
	Хорей	Абдоминальді синдром	Жүрек ақауынсыз*	II A	II
	Сақинатәрізді эритема	Серозит	Жүрек ақауымен**	II B	III
	Ревматикалық түйіншектер			III	IV

**Ескертпе:**

СВК – Н.Д.Стражеско және В.Х.Василенко классификациясы

НУНА – функциональді класс

\* ЭхоКГ бойынша анықталған регургитациясыз клапан жармаларының қабынуынан кейін шеткі фиброзды ықтимал

\*\* Жүрек ақауы бірінші рет анықталғанда, ақау қалыптасуының басқа себептерін жоққа шығару қажет (инфекциялық эндокардит, біріншілік антифосфолипидті синдром, дегенеративті ауруларсалдарынан пайда болған клапан кальцинозы, т.б.)

## Ювенильді ревматоидты артриттің классификациясы

Клинико-анатомиялық түрі	Иммунологиялық сипаттама	Ауру ағымы
Негізінен буындық түрі көз зақымдауымен/сыз: - полиартрит - олигоартрит - моноартрит Буын-висцеральді түрі: - Ішкі ағзалардың шектеулі зақымдануымен (ретикулэндотелтальді жүйе, жүрек, бүйрек, өкпе, сірлі қабат, тері және т.б.); - Стилл синдромы - Висслера-Фанкони субсепсисі	Серопозитивті Серонегативті	Тез өршитін Баяу өршитін

## Эндокардит классификациясы

Жіктелу сипаттамасы	Детализация
Этиология	2 бөлек сынамада ИЭ типті қоздырғыштарынан өсірілген гемокультура: грам оң және грам теріс бактериялар, саңырауқұлақ, вирус, риккетсия.
Патогенездің сатысы	Инфекциялық-токсикалық Иммунды қабыну Дистрофиялық
Белсенділік	Минимальді (I дәреже) Шамалы (II дәреже) Жоғары (III дәреже)
Ағым	Жедел Жеделдеу
Ақыры	1. Айығу 2. Ремиссия 3. Тиімсіздік Рецидив
Клинико-морфологиялық сипаттама	Біріншілік (өзгермеген, интактты клапанда) Екіншілік (клапан мен тамырлардың зақымдану кезінде – эндартеритпен қатар): ЖТА (ВСП), ревматикалық ақаулар, атеросклеротикалық, ЖҚЖ (СКВ), сифилис, травматикалық ақаулар, атериовенозды аневризма, комиссуротомиялық, жасанды тамыр анастомоздары, созылмалы гемодиализ кезінде шунттар, алмастырылған жүректің клапандары) Жасанды клапандардың ИЭ.
Ағзалардың патологиясы	басты Жүрек: инфаркт, ақау, абсцесс, аневризма, аритмия, перикардит, ЖЖ (НК); Тамырлар: васкулит, тромбоз, тромбоз, аневризма, геморрагиялар; Бүйрек: ошақты нефрит, диффузды гломерулонефрит, нефротикалық синдром, инфаркт, бүйрек жетіспеушілігі; Бауыр: гепатит; Көкбауыр: спленомегалия, инфаркт, абсцесс, жатылу;

	Өкпе: пневмония, абсцесс, инфаркт, өкпелік гипертензия; Нерв жүйесі: ми қан айналымының жедел немесе уақытша бұзылысы, менингоэнцефалит, абсцесс, киста.
Қауіп стратификациясы	Жоғары қауіп факторы (III): 5 нысана ағзалардан артық зақымдануы, клапандар маңындағы абсцессі немесе диструкциясы, аорта клапанның зақымдануымен қатар гемокультурада а.аureus анықталуы, көп қақпашалардың зақымдануы, көп вегетациялы, клапанның барлық қақпашалардың зақымдануы, жүрек жетіспеушілігі (III, IV класс) Шамалы қауіп факторлар (II): 3-5 нысана ағзалардың зақымдануы Төмен қауіп факторлар (I): 1-2 нысана ағзалардың зақымдануы Эмболизация предикторлары: клапан вегетацияларының үлкендігі (>15мм), операция жасаудың кешігуі, егде жас.

### Кардиомиопатиялар классификациясы

Кардиомиопатия түрі	Детализациясы
Функциональді кардиомиопатиялар	Дилятациялық кардиомиопатия Гипертрофиялық кардиомиопатия Рестриктивті кардиомиопатия Оң қарыншының аритмогенді кардиомиопатиясы
Спецификалық кардиомиопатия	Ишемиялық кардиомиопатия ЖИА (ИБС) салдарынан Жүректің клапандық ақаулардың салдарынан Гипертониялық кардиомиопатия Қабынулы кардиомиопатия Метобалитикалық кардиомиопатия (эндокринді, қордаланудың және инфильтрацияның отбасылық ақаулары, витаминдер дефициті, амилоидоз) Кең таралған жүйелі аурулар (дәнекер тіннің патологиясы, инфильтрациялар, гранулемалар) Бұлшықет дистрофиясы Нейробұлшықет бұзылыстары Аллергиялық және токсикалық реакциялар Перинатальді кардиомиопатия (жүктілік және туу кезінде)
Жіктелмейтін кардиомиопатиялар	Әдетте, анықталмаған тұқымқуалайтын ақау бар болса



## Артериальді гипертензияның бірыңғай критерийлері

Баланың жасы	Систолиялық АҚ мм.сын.бағ.	Диастолиялық АҚ мм.сын.бағ.
7-9	125	75
10-13	130	80
14-15	135	85

## Балалар мен жасөспірімдердегі артериальді гипертензия дәрежесі

Жас	АҚ (мм.сын.бағ.)	I дәрежесі	II дәрежесі
13-15	САҚ	136-143	>140
	ДАҚ – 5 фаза	86-91	>91
16-18	САҚ	142-149	>149
	ДАҚ – 5 фаза	92-97	>97

## АҚ деңгейінің классификациясы

(ДДҰ (ВОЗ) және гипертония бойынша халықаралық қоғамы 1999 ж. ұсынған)

Категория	Систолиялық АҚ (мм.сын.бағ.)	Диастолиялық АҚ (мм.сын.бағ.)
Оптимальді	<120	<80
Қалыпты	<130	<85
Жоғарылаған қалыпты	130-139	85-89
<b>Артериальді гипертензия</b>		
1 дәреже (жеңіл)	140-149	90-94
Шекаралас	140-159	90-99
2 дәреже (шамалы)	160-179	100-109
3 дәреже (ауыр)	>180	>110
Оңалған систолиялық гипертония	>140	<90

## Артериальді гипертонияның классификациясы

( ДДҰ және гипертония бойынша халықаралық қоғам әріптестері ұсынған 1996, 1999)

I стадия	Нысана ағзалардың зақымдануының объективті белгілерінсіз АҚ көтерілуі
II стадия	Нысана ағзалардың зақымдану белгілерінің көтерілуімен АҚ көтерілуі: <ul style="list-style-type: none"> <li>- сол қарынша гипертрофиясы</li> <li>- көз торы тамырларының тарылуы</li> <li>- микроальбуминемия немесе креатиннің болымсыз көбеюі</li> <li>- ұйқы, мықын, сан артерияларында атеросклероз таңдақтары</li> </ul>
III стадия	Нысана ағзалардың зақымдануымен АҚ көтерілуі + клиникалық көріністер <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стенокардия</li> <li>- Миокард инфаркты</li> <li>- Инсульт</li> </ul>

- Транзиторлық ишемиялық шабуылдар
- Гипертониялық энцефалопатия
- Көз торына қан құйылулар немесе көру нервінің ісінуімен экссудар пайда болу
- Бүйрек жетіспеушілігі
- Аортаның ажырамалы ( расслаивающая) аневризмасы.

## Ас қорыту жүйесі

### Созылмалы гастрит классификациясы ( Сидней жүйесі, 1990)

Жіктелу сипаттамасы	Детализация
Тип	Аутоиммунды гастрит А Бактериальді Нр-байланысты созылмалы гастрит В Химиялық гастрит С ( рефлюкс-гастрит) Аутоиммунды және Нр-ассоциацияландырылған гастрит белгілеріменаралас түрі Гастриттің сирек кездесетін түрлері – эозинофильді, лимфоцитарлық, гранулематозды, радиациялық, т.б.
Локализация  Эндоскопиялық өзгерістер	Keң таралған Ошақты Антральді Фундальді Беткейлі ( эритрематозды) Гипертрофиялық ( Нодулярлы) Эрозиялық Геморрагиялық Субатрофиялық ( атрофиялық) Аралас
Гистологиялық өзгерістер	Беткейлі Бездердің зақымдануымен Атрофиясыз Атрофиялық
Секреция	Қалыпты Жоғарылаған Төмендеген
Даму кезеңі	Өршу, қайталану Клиникалық ремиссия Клинико-эндоскопиялық ремиссия

### Балалардағы гастродуодениттің классификациясы

Жіктелу сипаттамасы	Детализация
Форма	Жедел Созылмалы Ерекше түрлері: гранулематозды, эозинофильді
Этиология	Нр (-) Нр (+)

	Аутоиммунды Реактивті Идиопатиялық
Локализация	Антральді Фундальді Пангастрит Дуоденит Антродуоденит Кең таралған гастродуоденит
Эндоскопия	Беткейлі Эрозиялық Атрофиялық Гиперплазиялық
Гистология	Қабыну: а) әлсіз б) шамалы в) қатты Артофия: а) әлсіз б) шамалы в) айқын Ішек метаплазиясы
Секреция	Қалыпты Жоғарылаған Төмендеген
Кезең	Қайталану, өршу Субремиссия Ремиссия

### Балалардағы ойық-жаралы аурудың классификациясы

Локализация	Клиникалық фаза және эндоскопиялық көрініс	Ағым ауырлығы	Асқынулар
<p>Асқазан:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Медиогастральді</li> <li>- Пилороантральды</li> </ul> <p>Он екі елі ішек:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Бульбарлық</li> <li>- Постбульбарлық</li> </ul> <p>Асқазан мен он екі елі ішек</p>	<p>Өршу:</p> <p>I- « жаңа ойық жара »</p> <p>II- эпителизацияның басталуы</p> <p>Өршудің басылуы</p> <p>III- ойық жараның жазылуы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тыртықсыз</li> <li>- Тыртық-жаралы деформация</li> </ul> <p>Ремиссия</p>	<p>Жеңіл</p> <p>Орташа</p> <p>ауырлықта</p> <p>Ауыр</p>	<p>Қан кету</p> <p>Перфорация</p> <p>Пенетерация</p> <p>Стеноз</p> <p>Перивицерит</p>

## Зәр шығару жүйесі

### Пиелонефрит классификациясы

Пиелонефрит түрі	Ауру белсенділігі	Бүйрек функциясы
Біріншілік	Белсенді стадия Кері дамудың кезеңі Ішінара клиника-лабораториялық ремиссия	Сақталған Бұзылған
Созылмалы пиелонефрит: - Біріншілік обструктивті емес - Екіншілік обструктивті А) қайтамалы В) латентті	Толық клиника лабораториялық ремиссия  Белсенді стадия Ішінара клиника-лабораториялық ремиссия Толық клиника лабораториялық ремиссия	Сақталған Бұзылған Созылмалы бүйрек жетіспеушілігі (СБЖ)

### Біріншілік гламерулонефриттің классификациясы

Гламерулонефрит түрі	Процестің белсенділігі	Бүйрек функциясының жағдайы
<b>Жедел:</b> - Жедел нефритикалық синдроммен; - Нефротикалық синдроммен - Оңашаланған зәр синдромымен - Нефротикалық синдроммен, гематуриямен және АГ мен	Бастапқы көріністер кезеңі Өршу кезеңі Кері даму кезеңі Созылмалы гломерулонефритке айналу	Бүйрек функциясы бұзылмаған Бүйрек функциясы бұзылған ЖБЖ (ОПН)
<b>Созылмалы:</b> - Нефротикалық түрі - Гематуриялық түрі - Аралас түрі	Өршу кезеңі Ішінара клиника-лабораториялық ремиссия Толық клиника лабораториялық ремиссия	Бүйрек функциясы бұзылмаған Бүйрек функциясы бұзылған СБЖ (ХПН)
<b>Жеделдеу ( қатерлі) – тез өршитін гломерулонефрит</b>		Бүйрек функциясы бұзылмаған Бүйрек функциясы бұзылған СБЖ (ХПН)

## Біріншілік гломерулонефриттің морфологиялық классификациясы

А. Гломерулалардың минимальді өзгерістері

Б. Фокальді және немесе сегментарлық зақымданулар

В. Диффузды гломерулонефрит:

- мембранозды;
- диффузды пролиферативті
- 1. Мезангиопрролиферативті
- 2. Эндокapилярлық пролиферативті
- 3. Мембранозды-пролиферативті (МППМ) мезангиокапилярлық – 1 –ші, 2- ші, 3 – ші типтері
- 4. Экстракапилярлық пролиферативті
- 5. Фибропластикалық ( склероздаушы) – гломерулонефриттің ақыры

## Бүйректің функционалды жағдайының классификациясы

Класс	Шумақ фильтрациясы ( нормадан проценті )	Плазмадағы креатинин ммоль/л
А	Норма	Норма
В	51 дейін	0.20 дейін
С	20-50	0.21-0.40
Д	10-20	0.41-0.70
Е	5-10	0.71-1,00
F	5 төмен	1,00 жоғары

## Дисметаболикалық нефропатиялардың классификациясы

Генез	Тұз тұнбасы	Патологиялық процесінің сатысы
Біріншілік	Оксалаттық	Клиника алды (диатез)
Екіншілік	Фосфаттық	Клиникалық ( дисметаболикалық)
	Ураттық	Интерстициальді нефрит, екіншілік пиелонефритке ауысуы
	Аралас	Нефролитиаз ( зертас ауруы)

## Қан жүйесі

### Анемиялар классификациясы

I.Қан кету салдарынан анемиялар ( постгеморрагиялық ) :

1. 1.Жедел постгеморрагиялық ( нормохромды анемия);
2. 2.Созылмалы постгеморрагиялық ( гипохромды анемия);

II.Қан түзілуінің бұзылу салдарынан анемиялар:

1. *Гемоглабин түзілуінің бұзылуына байланысты анемиялар*

А) Темір тапшылығына байланысты анемиялар ( темір тапшы анемия)

Б) Порфирин синтезі немесе пайдаланылу бұзылуына байланысты анемия (сидероахрестиялық анемия)

**2. ДНК және РНК синтезінің бұзылуына байланысты анемиялар (мегалобласттық анемия)**

А) В12 тапшылығына байланысты анемия ( В12- тапшы анемия )

Б) Фолий тапшылығына байланысты анемия ( фолий тапшы анемия)

**3. Эритроцит бөлінуінің бұзылуына байланысты анемиялар ( дизэритропоэтикалық анемиялар)**

А) Тұқым қуалайтын дизэритропоэтикалық анемиялар

Б) Жүре пайда болған дизэритропоэтикалық анемиялар

**4. Сүйек кемігі клеткаларының пролиферациясы төмендеуіне байланысты анемиялар (апластикалық)**

А) Тұқым қуалайтын түрлері

Б) Жүре пайда болған түрлері

**III. Жоғары қан ыдырауына байланысты анемиялар (гемолитикалық):**

**1. Тұқым қуалайтын гемолитикалық анемиялар:**

А) Эритроцит мембранасының бұзылуына байланысты тұқымқуалайтын гемолитикалық анемия.

Б) Эритроциттің фермент белсенділігінің бұзылуына байланысты тұқымқуалайтын гемолитикалық анемия

В) Гемоглобин синтезі немесе құрылымының бұзылуына байланысты тұқымқуалайтын гемолитикалық анемия

**2. Жүре пайда болған гемолитикалық анемиялар:**

А) антиденелердің әсеріне байланысты гемолитикалық анемиялар ( изоиммунды, аутоиммунды, трансиммунды, гетероиммунды)

Б) соматикалық мутация салдарынан мембрана құрылымының өзгеруіне байланысты гемолитикалық анемия (Маркиафава-Микели ауруы)

В) эритроцит қабырғасының механикалық зақымдануына байланысты гемолитикалық анемия

Г) витаминдер тапшылығына байланысты гемолитикалық анемиялар ( Е, В12 витаминдер және фолий қышқылының тапшылығы)

Д) паразит ( малярия плазмодии) әсерінен эритроциттердің ыдырауына байланысты гемолитикалық анемия

**ТҚҰ (ДВС) синдромы әр сатысының анықтаудың**

**клиника- лабораториялық көрсеткіштері**

Сатысы		
Компенсация	Субкомпенсация	Декомпенсация
ТҚҰ синдромының клиникалық симптомдарын оны туғызған аурудың белгілерінен ажырату қиын. Тамыр	Белгілер: 1. Қан айналуының айқын централизация	1. Микоциркуляцияның декомпенсациясы тері «мәрмәр түсті», «ақ дақ

<p>ішіндегі коагуляцияның бастапқы белгілері:</p> <p>1. Қан айналуының орталықтандырылған(централизациясы)</p> <p>2. Гипертермия, дене қызуын басатын және тамыр кеңейтетін дәрілердің әсері уақытша (терінің қызаруы немесе бозаруы, акроцианоз, тахикардия 180рет/мин дейін, артериальды гипертензия, температура 39,5С дейін, олигурия 5-10 мл/сағ дейін, компенсацияланған метоболикалық ацидоз)</p> <p>3. Коагулопатиялық синдром: Тромбоцит саны қалыпты, қан кету ұзақтығы қалыпты, ҚУҰ (ВСК) және плазманың рекальцификация уақыты қысқаруы, тромбо тест дәрежесінің жоғарылауы, протромбин тұтынуының жоғарылауы. Тромбоциттің адгезиялық және агрегациялық қасиетінің жоғарылауы, протромбин және қан ұюдың V, VIII, IX , X факторлар деңгейінің жоғарылауы немесе қалыпты болуы.</p>	<p>белгілері (терінің айқын бозаруы, мәрмәр түсті, қол-аяқтардың және дененің төменгі жерлерінің көгеруі тахикардия 200рет/мин дейін, жоғары диастолалық қысыммен артериальды гипертензия, компенсацияланбаған ацидоз)</p> <p>2. Гипертермиялық синдром: гипертермия 40 Сдейін, неврологиялық симптоматика- сана сезімінің тежелуі, гиперкинездер, қозғалыс автоматизмі</p> <p>3. Геморрагиялық синдромның тері мен шырышты қабаттарында петехиялар түрінде пайда болуы мүмкін.</p> <p>4. Тамыр ішіндегі эритроциттердің агрегациясы және гемокриттің жоғарылауы</p> <p>5. Коагулограмма нәтижелерінің диссоциациясы: тромбопластин түзілуінің тездетілуі, ҚУҰ ұзаруы , тромбоциттердің азаюуы, фибринолиздің активациясы</p>	<p>симптомы», терінің ісіңкіреуі «пастозды болу», айқын тахикардия брадикардияға ауысады, АҚ төмен.</p> <p>2.Гипертермиялық синдромның емдеуі қиын, өмірдің алғашқы айлық балаларда – гипотермия.</p> <p>3.Анурия пайда болады.</p> <p>4. ОНЖ (ЦНС) зақымдануы одан әрі күшейеді: сана сезімнің бұзылуы комаға дейін нашарлайды.</p> <p>5. Геморрагиялық синдром: тері асты қан құйылыстары, инъекция жасаған жерлерден қан кету.</p> <p>6.Коагулограмма: гиполкоагуляция, фибринолиздің патологиялық активациясы.</p>
---	---	--

### Балалардағы физиологиялық константалары

Дене дамуы

Дене дамуы көрсеткіштерінің есеп айырысу формуласы

Дене массасының есеп айырысуы

6 айға дейін дене массасы = туғандағы дене массасы + 800 гр.х n

6 айдан 12 айға дейін дене массасы = туғандағы дене массасы + 800 гр. x 6 + 400 г x (n-6)

6 айдан 12 айға дейін дене массасы = 8200 гр + 400 гр x n

1 жастан 11 жасқа дейін дене массасы = 10.5 кг + 2 n

5 жастан 12 жасқа дейін дене массасы = 4 кг + 3 n

10 жастан асқан балалардың дене массасы = 30 кг + 4 ( n-10)

12- 16 жас арасындағы дене массасы = 5 n- 20 кг

#### **Баланың бойын есеп айырысуы**

6 айға дейін дене ұзындығы = туғандағы дене ұзындығы + 3n

6 айдан 12 айға дейін дене ұзындығы = 62 см + n

1 жасқа дейінгі баланың дене ұзындығы = 50 см + 2 n

1 жастан асқан баланың бойы = 75 см + 5 n

1 жастан асқан баланың бойы = 74 см + 7 n

5 жастан асқан баланың бойы = 90 см + 5 n

#### **Бір жасқа дейін баланың кеуде шеңбері**

К.ш. = 45 см - 2xn ( n-6 айға дейін жетпейтін жас)

К.ш. = 45 см + 0.5 xn ( n – 6 айдан кейінгі жас)

#### **1 жастан асқан баланың кеуде шеңбері**

К.ш. = 63 см – 1.5 см x ( 10 –n)

#### **10 жастан асқан баланың кеуде шеңбері**

К.ш. = 63 см + 3x ( n-10)

#### **1 жасқа дейін баланың бас шеңбері**

Б.ш. = 43 см – 1.5 см x n ( 6 айына дейін жетпейтін жас)

Б.ш. = 43 см + 0.5 см x n ( n- 6 айдан кейінгі жас)

#### **2 жастан 12 жасқа дейін баланың бас шеңбері**

Б.ш. = 50 см – 1.0 см x n ( n -5 жасына дейін жетпейтін жас)

Б.ш. = 50 см + 0.6 см x n ( n- 5 жастан кейінгі жас)



**Ата- аналардың бойына қарай баласының келешек ықтимал бойын есептеу**

Ер баланың шамамен орташа ақырғы бойы

+ 5 см

Қыз баланың баланың шамамен орташа ақырғы бойы

- 5 см

**Дене массасына қарай дене бетінің көлемін есептеу**

Дене массасы				Есеп айырысу формуласы					
1	-	5	кг	(	0.05	x	м.т)	+	0.05
6	-	10	кг	(	0.04	x	м.т)	+	0.10
11	-	20	кг	(	0.03x		м.т)	+	0.20
21 - 70 кг				( 0.02 x м.т) + 0.40					

**Дене беті**

Бас пен мойын – 9 %

Әр қол 9 % ( екеу – 18% )

Әр аяқ 18 % ( екеу – 36 % )

Тұлға: алдыңғы бет – 18 %

артқы бет – 18%

**Шала туған баланың дене массасының айлық көбеюі**

Жас, мес	Туғандағы дене массасы, г			
	2500- 2001	2000 - 1501	1500 - 1001	1000 - 800
1	300	190	190	180
2	800	700- 900	650	400
3	700-800	700- 800	600 – 700	600- 700
4	700-800	800 – 900	600 – 700	600
5	700	700	800	550
6	700	700	800	550
7	700	600	950	500
8	700	500	650	500
9	700	450	450	500
10	450	400	500	450
11	400	500	300	500
12	350	400	350	450
Барлығы	7300	6840	6940	5830
1 жаста орташа дене массасы	9550	8600	8200	6740
Көбею дәрежесі	4.5 есеседі	4.9 есеседі	6.2 есеседі	7.5 есеседі

## Антропометриялық индекстер

Индекс	Формула	Шама
Кетле индексі ( жаңа туған бала үшін)	$\frac{\text{дене массасы (гр)}}{\text{дене ұзындығы, см}}$	60 - 70
Чулицкая I (толу)	Иық шеңбері + сан шең. + балтыр шең. – дене ұзындығы	1 жасқа дейін – 25 2- 3 жас – 20 6 -7 жас – 15 - 10
Чулицкая II ( ұзынша)	Аяқ ұзындығы – тұлға ұзындығы	1 жасқа дейін 2 – 4 2 – 3 жас -20
Кетле индексі	$\frac{\text{дене массасы (кг)}}{\text{дене ұзындығы, м}^2}$	Балаларда қолданылмайды ( кең диапазон ) Ересектерде – 24 - 27
Пирке индексі ( дене бітімінің дұрыстығы)	$\frac{\text{Тұрғандағы дене ұзындығы – отырға отырғандағы дене ұзындығы}}{\text{дене ұзындығы}}$	1 жасқа дейін – 54 -58 2 -3 жасқа дейін - 68 -70 6 -7 жасқа дейін -78 – 80 8 – 15 жасқа дейін - 80 - 95
Эрисман индексі	Кеуде шеңбері – дене ұзындығының 2/1	1 жасқа дейін – 9- 13.5 2- 3 жас -4- 9 дейін 6 – 7 жас 0 - 4 дейін 8- 18 жас 1 -3 дейін
Вервек индексі ( стения )	$\frac{\text{дене ұзындығы}}{\text{масса(кг)}} \times 2 + \text{кеуде шеңбері}$	> 1.35 айқын долихоморфия 1.35 - тен 1.25 дейін шамалы долихоморфия 1.25 – тен 0.85 дейін гармониялық даму ( мезоморфия ) 0.85- тен 0. 75 дейін шамалы брахиморфия < 0.75 айқын брахиморфия

### Центильді шкала бойынша антропометриялық көрсеткіштерді бағалау

Өте төмен шамалардың аймағы – 0 – ден 3 центильге дейін

Төмен шамалардың аймағы – 3 – тен 10 центильге дейін

Төмендеген шамалардың аймағы – 10 – тен 25 центильге дейін

Орташа шамалардың аймағы – 25 – тен 75 центильге дейін

Жоғарылаған шамалардың аймағы –70 – тен 90 центильге дейін

Жоғары шамалардың аймағы – 90 – тен 97 центильге дейін

Өте жоғары шамалардың аймағы – 97 – тен 100 центильге дейін

## Қалыпты физикалық даму

25 центиль мен 97 центиль арасындағы дене даму көрсеткіштері

25 центиль мен 90 центиль арасындағы дене массасы көрсеткіштері

**Соматотип** = дене ұзындығы мен массасы және кеуде шеңбері үшін центиль аралықтары номерлерінің сомасы

Микросоматикалық тип – сомасы 3 пен 10 балл арасында

Мезосоматикалық тип – сомасы 11 мен 15 балл арасында

Макросоматикалық тип – сомасы 16- 21 балл арасында

**Даму гармониялылығы (үйлесімділігі)** = центиль аралықтары номерлерінің үш көрсеткіштерінің екі кез келген көрсеткіштерінің айырымы 0- 1 болса, гармониялы даму туралы мәлімдейді

Егер айырымы 2 болса – дисгамониялық даму, 3 және одан жоғары болса- айқын дисгармониялық даму

## Балалардағы бой өсудің периодизациясы

Толу

1 -3 жас

Бірінші ұзару

4 -6жас

Бой өсуінің бірінші тежелу (толу)

Ер бала

7 -10 жас

Қыз бала

7 -9 жас

Бой өсуінің тежелуі

Ер бала

18 -25 жас

Қыз бала

15 - 18 жас

## Ер балалардың жасына қарай дене ұзындығы ( см)

Жас	Центиль						
	3	10	25	75	60	97	
	Зона						
	1	2	3	4	5	6	7
Ж.т. бала	48.0		48.9	50.0	53.2	54.3	55.1
1 ай	50.5		51.5	52.8	56.3	57.5	58.7
2 ай	53.4		54.3	55.8	59.5	61.0	62.1
3 ай	56.1		57.0	58.6	63.4	64.0	65.5
4 ай	58.6		59.5	61.3	65.6	67.0	68.7
5 ай	61.0		61.9	63.4	67.9	69.5	70.9
6 ай	63.0		64.0	65.6	69.9	71.3	72.5
7 ай	65.0		65.9	67.5	71.4	73.0	74.1
8 ай	66.5		67.6	68.9	73.0	74.5	75.7
9 ай	67.8		68.8	70.1	74.5	75.9	77.1
10 ай	68.8		69.9	71.3	76.1	77.4	78.8
11 ай	69.9		71.0	72.6	77.3	78.9	80.4
12 ай	71.0		72.0	73.8	78.5	80.3	81.7
15 ай	72.9		74.3	76.0	81.3	86.5	84.9

18 ай	75.0	76.5	78.4	84.4	83.4	88.2
21 ай	77.2	78.6	80.8	86.8	88.2	91.0
24 ай	79.4	81.0	83.0	88.4	92.0	93.8
27 ай	81.4	83.2	85.5	92.2	94.6	96.3
30 ай	83.7	85.2	87.5	94.8	97.2	99.0
33 ай	86.0	87.4	90.0	97.4	99.7	101.4
36 ай	88.0	89.6	92.1	99.7	102.2	103.9
3.5 жас	90.3	92.1	95.0	102.5	105.0	106.8
4 жас	93.2	95.4	98.3	105.5	108.0	110.0
4.5 жас	96.3	98.3	101.2	108.5	111.2	113.5
5 жас	98.4	101.7	105.9	112.0	114.5	117.2
5.5 жас	102.4	104.7	108.0	115.2	118.0	120.1
6 жас	105.5	108.0	110.8	118.8	121.4	123.3
6.5 жас	108.6	110.9	113.9	122.0	124.4	126.4
7 жас	110.3	113.8	117.0	125	127.9	230.0
8 жас	116.4	118.8	122.0	131.0	134.3	136.4
9 жас	121.4	124.6	127.5	136.4	140.3	142.5
10 жас	126.4	129.2	133.0	142.0	146.2	149.1
11 жас	131.2	134.0	138.0	148.3	152.9	155.2
12 жас	135.8	138.8	142.7	154.9	159.5	162.4
13 жас	140.2	143.6	147.4	160.4	165.8	169.6
14 жас	144.9	148.3	152.4	166.4	172.2	176.0
15 жас	149.3	153.2	158.0	172.0	178.0	181.0
16 жас	154.0	158.0	162.2	177.4	182.0	181.0
17 жас	159.3	163.0	168.1	181.3	185.1	187.9

Қыз балалардың жасына қарай дене ұзындығы (см)

Жас	Центиль						
	3	10	25	75	60	97	
Ж.т бала	1	2	3	4	5	6	7
1 ай	47,0	49,7	50,7	52,4	55,3	56,9	57,7
2 ай	52,5	55,1	56,1	57,9	61,5	63,0	63,9
3 ай	57,4	59,9	61,0	62,8	66,4	67,8	68,8
4 ай	62,1	63,7	64,2	66,4	70,0	71,6	72,7
5 ай	65,2	66,5	67,5	69,3	72,8	74,5	75,8
6 ай	67,7	68,8	70,3	71,7	75,7	77,1	78,3
7 ай	69,0	70,3	71,4	72,8	76,3	78,3	79,3
8 ай	70,3	71,4	72,8	75,2	78,8	81,2	82,4
9 ай	72,2	73,6	75,2	77,7	82,1	84,3	86,0
10 ай	74,0	75,8	77,7	80,0	84,6	87,4	88,8
11 ай	76,0	78,2	80,0				
12 ай							
13 ай							
14 ай							
15 ай							
16 ай							
17 ай							
18 ай							
19 ай							
20 ай							
21 ай							

24 ай	78,4	80,4	82,6	87,5	90,2	92,2
27 ай	80,8	83,0	85,4	90,1	93,0	94,7
30 ай	83,4	85,6	87,8	92,8	95,6	97,3
33 ай	85,9	88,2	90,3	95,5	98,2	100,0
36 ай	88,6	90,8	92,9	98,1	100,8	102,9
3,5 жас	91,0	93,4	95,6	101,0	103,9	105,8
4 жас	94,0	96,2	98,4	104,2	106,9	109,1
4,5 жас	96,9	99,3	101,5	107,1	110,6	114,0
5 жас	99,9	102,4	104,9	110,7	114,0	116,5
5,5 жас	102,5	105,2	108,0	114,5	117,1	120,0
6 жас	105,3	108,0	111,0	118,0	120,8	124,0
6,5 жас	108,0	110,5	114,0	121,7	124,4	127,4
7 жас	111,0	113,6	117,0	125,0	128,1	131,3
8 жас	116,6	119,4	123,0	131,0	134,4	137,6
9 жас	122,0	124,4	128,5	136,7	140,6	143,8
10 жас	127,0	130,0	133,8	142,5	146,2	150,1
11 жас	131,0	134,2	138,6	148,6	153,9	156,8
12 жас	135,2	138,4	143,0	155,1	159,3	163,5
13 жас	139,5	143,1	148,0	160,3	164,3	168,0
14 жас	144,0	147,4	152,4	164,3	168,0	170,5
15 жас	148,1	151,6	156,3	167,0	170,3	172,6
16 жас	151,7	155,0	158,3	169,0	172,0	174,1
17 жас	154,2	157,3	161,2	170,0	173,3	175,5

**Ер балалардың жасына қарай дене массасы (кг)**

Жас	Центиль					
	3	10	25	75	60	97
	Зона					
	1 2	3	4	5	6	7
Ж.т бала	2,4	2,7	3,0	3,7	4,0	4,4
1 ай	3,1	3,5	3,8	4,5	5,2	5,6
2 ай	3,9	4,3	4,6	5,5	6,2	6,6
3 ай	4,5	4,9	5,4	6,4	7,0	7,5
4 ай	5,2	5,6	6,2	7,2	7,9	8,4
5 ай	5,8	6,2	6,8	7,9	8,6	9,1
6 ай	6,4	6,8	7,4	8,6	9,2	9,7
7 ай	6,9	7,4	7,9	9,1	9,8	10,3
8 ай	7,4	7,8	8,4	9,6	10,3	10,8
9 ай	7,8	8,3	8,9	10,1	10,9	11,3
10 ай	8,0	8,6	9,2	10,6	11,3	11,8
11 ай	8,3	8,9	9,5	11,0	11,8	12,3
12 ай	8,6	9,1	9,8	11,5	12,2	12,7
15 ай	9,2	9,6	10,5	12,2	12,9	13,5
18 ай	9,6	10,2	11,0	12,8	13,6	14,2
21 ай	10,1	10,6	11,5	13,5	14,3	14,9
24 ай	10,6	11,1	12,0	14,1	14,9	15,4
27 ай	11,1	11,6	12,4	14,6	15,4	15,9
30 ай	11,5	12,0	12,8	15,1	16,0	16,5
33 ай	11,9	12,4	13,2	15,6	16,5	17,0

36 ай	12,1	12,8	13,6	16,0	16,9	17,5
3,5 жас	12,7	13,4	14,2	17,0	18,0	18,7
4 жас	13,3	14,2	15,1	18,0	19,1	20,0
4,5 жас	14,0	14,9	15,9	19,0	20,6	21,7
5 жас	14,8	15,7	16,8	20,1	22,0	23,2
5,5 жас	15,5	16,6	17,8	21,4	23,4	25,1
6 жас	16,3	17,6	18,9	22,6	24,9	27,0
6,5 жас	17,2	18,4	20,0	24,0	26,4	29,0
7 жас	18,2	19,6	21,3	25,5	28,0	31,1
8 жас	20,0	21,5	23,4	28,4	31,7	35,1
9 жас	22,0	23,4	25,6	31,4	35,4	39,2
10 жас	24,0	25,6	28,0	35,1	39,5	45,0
11 жас	26,0	28,0	31,0	39,2	44,5	50,5
12 жас	28,3	30,4	34,4	43,8	50,0	57,0
13 жас	31,0	33,4	39,8	49,0	56,2	63,6
14 жас	34,0	35,2	42,2	54,6	62,2	70,6
15 жас	37,8	40,8	46,9	60,2	65,1	76,5
16 жас	41,2	45,4	51,8	65,9	73,0	82,5
17 жас	46,4	50,5	56,8	70,6	78,0	86,2

**Қыз балалардың жасына қарай дене массасы (кг)**

Жас	Центиль						
	3	10	25	75	60	97	
	Зона						
	1	2	3	4	5	6	7

Ж.т бала	2,3	2,6	3,0	3,5	3,8	4,0
1 ай	3,0	3,3	3,7	4,3	4,6	4,9
2 ай	3,7	4,0	4,4	5,0	5,3	5,6
3 ай	4,4	4,6	5,0	5,7	6,1	6,5
4 ай	5,0	5,3	5,6	6,5	6,9	7,4
5 ай	5,5	5,8	6,2	7,2	7,7	8,2
6 ай	6,1	6,3	6,8	7,9	8,5	9,0
7 ай	6,5	6,8	7,3	8,5	9,1	9,7
8 ай	7,0	7,3	7,7	9,1	9,7	10,5
9 ай	7,4	7,7	8,2	9,6	10,4	11,2
10 ай	7,7	8,1	8,7	10,1	11,0	11,3
11 ай	8,1	8,5	9,1	11,6	11,5	12,2
12 ай	8,3	8,8	9,4	11,0	11,9	12,6
15 ай	8,9	9,4	10,0	11,7	12,7	13,3
18 ай	9,4	9,9	10,6	12,5	13,4	13,9
21 ай	9,8	10,4	11,1	13,1	13,9	14,6
24 ай	10,3	10,9	11,6	13,5	14,5	15,2
27 ай	10,8	11,3	12,0	14,0	15,0	15,7
30 ай	11,2	11,7	12,5	14,5	15,5	16,3
33 ай	11,5	12,1	12,9	14,9	16,0	16,8
36 ай	11,8	12,5	13,3	15,4	16,3	17,3
3,5 жас	12,4	13,1	14,0	16,3	17,8	18,6
4 жас	13,1	13,9	14,8	17,2	19,0	20,0
4,5 жас	13,8	14,9	15,8	18,4	20,4	21,6
5 жас	14,9	15,8	16,9	19,8	21,9	23,7
5,5 жас	15,6	16,6	17,8	21,2	23,6	25,8
6 жас	16,3	17,4	18,8	22,5	25,1	27,9
6,5 жас	17,1	18,2	19,9	24,0	26,7	29,8
7 жас	18,0	19,3	20,8	25,3	28,4	31,8
8 жас	20,0	21,2	23,0	28,5	32,2	36,4
9 жас	21,9	23,3	25,4	32,0	36,4	41,0
10 жас	23,9	25,6	28,0	36,0	41,1	47,0
11 жас	26,0	28,0	31,1	40,3	46,0	53,5
12 жас	28,4	31,4	35,2	45,4	51,3	58,8
13 жас	32,0	35,3	40,0	51,8	56,8	64,2
14 жас	36,1	39,9	44,0	55,0	60,9	70,0
15 жас	39,4	43,7	47,6	58,0	63,9	73,6
16 жас	42,4	46,8	51,0	61,0	66,2	86,1
17 жас	45,2	48,4	52,4	62,0	68,0	79,0

Ер балалардың жасына қарай кеуде шеңбері (см)

Жас	Центиль					
	3	10	25	75	60	97
	1 2	3	4	5	6	7
Ж.т бала	31,7	32,3	33,5	36,0	36,8	37,3
1 ай	33,3	34,1	35,4	38,0	38,9	39,4
2 ай	35,0	35,7	37,0	40,0	40,8	41,6
3 ай	36,5	37,3	38,4	42,1	43,1	43,8
4 ай	38,1	38,8	39,8	43,5	44,5	45,7
5 ай	39,3	40,1	41,1	45,0	46,2	47,7
6 ай	40,6	41,4	42,4	46,3	47,6	49,0
7 ай	41,7	42,5	43,4	47,5	48,9	50,1
8 ай	42,7	43,5	44,4	48,5	49,9	51,1
9 ай	43,6	44,3	45,2	49,3	50,7	52,0
10 ай	44,3	45,0	46,0	50,0	51,5	52,8
11 ай	44,8	45,6	46,6	50,8	52,2	53,6
12 ай	45,3	46,1	47,0	51,2	52,8	54,6
15 ай	46,0	46,8	47,9	51,9	53,7	55,0
18 ай	46,5	47,4	48,6	52,4	54,3	55,6
21 ай	47,0	47,9	49,1	52,9	54,7	56,0
24 ай	47,6	48,4	49,5	53,2	55,1	56,4
27 ай	47,8	48,7	49,9	53,5	55,6	56,8
30 ай	48,2	49,1	50,3	53,9	55,8	57,3
33 ай	48,4	49,3	50,5	54,2	56,1	57,7
36 ай	48,6	49,4	50,8	54,6	56,4	58,2
3,5 жас	49,2	50,3	51,5	55,0	57,1	59,0
4 жас	50,0	51,2	52,4	55,8	58,0	59,9
4,5 жас	50,8	52,0	53,3	56,9	59,0	61,2
5 жас	51,3	52,8	54,0	58,0	60,0	62,6
5,5 жас	52,2	53,5	55,0	59,1	61,3	63,8
6 жас	53,0	54,4	56,0	60,2	62,5	65,1
6,5 жас	53,8	55,2	57,0	61,3	63,8	66,4
7 жас	54,6	56,2	57,9	62,3	65,1	67,9
8 жас	65,1	58,0	60,0	64,8	67,9	70,8
9 жас	57,7	59,6	61,9	67,8	70,6	73,8
10 жас	59,3	61,4	63,9	69,8	73,6	76,8
11 жас	61,1	63,0	66,0	72,1	76,2	79,8
12 жас	62,6	65,0	68,0	74,9	79,0	82,8
13 жас	64,7	66,9	70,2	78,2	82,2	87,0
14 жас	67,0	68,6	73,1	81,8	86,2	91,0
15 жас	70,0	72,6	76,3	85,7	90,1	94,2
16 жас	73,3	76,1	80,0	89,9	93,6	97,0
17 жас	77,0	80,1	82,9	92,2	95,5	98,4



Қыз балалардың жасына қарай кеуде шеңбері (см)

Жас	Центиль						
	3	10	25	75	60	97	
	Зона						
	1	2	3	4	5	6	7
Ж.т. бала	30.8	31.8	33.2	35.7	36.4	37.0	
1 ай	32.9	34.0	35.3	37.4	38.1	39.0	
2 ай	34.6	35.7	37.2	39.1	40.0	40.9	
3 ай	36.2	37.3	38.7	40.5	41.2	42.8	
4 ай	38.1	39.1	40.4	42.1	43.2	44.3	
5 ай	39.4	40.5	41.7	43.5	44.6	45.8	
6 ай	40.6	41.6	42.9	44.9	46.1	47.2	
7 ай	41.8	42.8	44.0	46.0	47.2	48.5	
8 ай	42.8	43.7	44.9	46.9	48.3	49.8	
9 ай	43.6	44.5	45.6	47.8	49.3	51.0	
10 ай	44.3	45.2	46.2	48.1	50.1	52.0	
11 ай	45.0	45.8	46.8	49.3	50.8	52.7	
12 ай	45.5	46.3	47.3	49.9	51.4	53.3	
15 ай	46.4	47.2	48.1	50.8	52.3	53.9	
18 ай	47.1	47.8	48.7	51.3	52.9	54.5	
21 ай	47.5	48.2	49.1	51.9	53.5	55.0	
24 ай	47.8	48.6	49.5	52.5	54.0	55.6	
27 ай	47.9	48.8	49.8	53.0	54.5	56.2	
30 ай	48.0	48.9	49.9	53.3	55.0	56.8	
33 ай	48.1	49.0	50.1	53.7	55.5	57.2	
36 ай	48.2	49.1	50.3	54.0	56.0	57.6	
3.5 жас	48.6	49.5	51.0	54.3	56.2	57.8	
4 жас	49.2	50.4	51.6	55.1	56.9	58.6	
4.5 жас	49.6	51.0	52.3	55.9	57.8	59.7	
5 жас	50.4	51.6	53.0	56.9	58.8	61.0	
5.5 жас	50.9	52.2	53.9	57.8	60.0	62.2	
6 жас	51.5	53.0	54.8	58.6	61.2	63.6	
6.5 жас	52.3	53.8	55.5	59.8	62.4	64.8	
7 жас	53.2	54.6	56.3	61.0	63.7	66.6	
8 жас	54.7	56.3	58.2	64.5	67.6	70.6	
9 жас	56.3	58.0	60.0	68.1	71.4	75.1	
10 жас	58.0	60.1	62.0	71.3	75.5	78.8	
11 жас	59.8	62.2	64.4	74.5	78.6	82.3	
12 жас	61.9	64.5	67.2	77.6	81.9	86.0	
13 жас	64.3	66.8	70.0	80.9	85.0	88.0	
14 жас	67.0	69.6	73.0	83.5	87.6	91.0	
15 жас	70.0	72.9	76.2	85.5	89.3	92.6	
16 жас	73.0	75.9	78.8	87.1	90.6	93.9	
17 жас	75.4	78.0	80.7	88.0	91.1	94.6	

Ер балалардың жасына қарай бас шеңбері (см)

Жас	Центиль						
	3	10	25	75	90	97	
	Зона						
	1	2	3	4	5	6	7
Ж.т. бала	32.5	33.2	34.0	35.5	36.5	37.7	
1 ай	34.8	35.3	36.0	37.9	39.0	39.8	
2 ай	36.9	37.3	38.0	40.3	40.9	41.8	
3 ай	38.4	38.8	39.5	41.6	42.5	43.3	
4 ай	39.6	40.2	40.8	42.9	43.8	44.5	
5 ай	40.6	41.2	42.0	44.0	45.0	45.9	
6 ай	41.5	42.0	42.7	45.3	46.0	46.7	
7 ай	42.2	42.8	43.7	46.1	47.0	47.7	
8 ай	42.8	43.6	44.2	46.8	47.7	48.4	
9 ай	43.5	44.0	44.8	47.4	48.3	49.0	
10 ай	44.0	44.6	45.4	48.0	48.8	49.6	
11 ай	44.3	45.0	45.9	48.6	49.3	50.0	
12 ай	44.6	45.3	46.2	49.1	49.8	50.7	
15 ай	45.3	46.0	46.7	49.5	50.3	51.3	
18 ай	46.0	46.6	47.3	49.9	50.7	51.6	
21 ай	46.5	47.2	47.7	50.3	51.0	52.0	
24 ай	47.0	47.6	48.1	50.5	51.3	52.3	
27 ай	47.3	47.9	48.5	50.8	51.7	52.7	
30 ай	47.5	48.2	48.8	51.1	52.0	53.0	
33 ай	47.8	48.4	49.2	51.3	52.3	53.3	
36 ай	48.0	48.6	49.5	51.5	52.6	53.5	
3.5 жас	48.6	49.2	49.9	52.0	53.0	54.0	
4 жас	49.0	49.6	50.2	52.4	53.4	54.3	
4.5 жас	49.3	49.8	50.4	52.7	53.8	54.6	
5 жас	49.6	50.1	50.7	53.1	54.2	55.0	
5.5 жас	49.8	50.4	51.0	53.5	54.5	55.5	
6 жас	50.0	50.6	51.2	54.0	54.8	55.7	
6.5 жас	50.2	50.8	51.4	54.3	55.0	55.8	
7 жас	50.4	51.0	51.6	54.5	55.3	56.0	
8 жас	50.5	51.4	52.0	55.0	55.8	56.6	
9 жас	50.8	51.7	52.5	55.5	56.3	57.2	
10 жас	51.2	52.0	52.8	56.0	56.7	57.7	
11 жас	51.5	52.3	53.2	56.3	57.2	58.2	
12 жас	51.7	52.6	53.5	56.7	57.7	58.8	
13 жас	51.9	52.8	53.7	57.3	58.1	59.2	
14 жас	52.1	53.0	54.0	57.5	58.5	59.6	
15 жас	52.3	53.2	54.3	57.8	58.8	60.0	
16 жас	52.4	53.4	54.4	57.9	59.0	60.1	
17 жас	52.5	53.5	54.6	58.0	59.1	60.2	

Қыз балалардың жасына қарай бас шеңбері (см)

Жас	Центиль						
	3	10	25	75	60	97	
	Зона						
	1	2	3	4	5	6	7
Ж.т. бала	32,0	33,0	34,0	35,5	36,4	37,0	
1 ай	33,8	34,8	36,0	38,0	38,8	39,5	
2 ай	35,6	36,3	37,4	39,8	40,6	41,4	
3 ай	36,9	37,7	38,5	41,3	42,2	43,0	
4 ай	38,2	38,9	39,7	42,4	43,3	44,2	
5 ай	39,2	39,9	40,7	43,5	44,4	45,4	
6 ай	40,1	40,8	41,5	44,3	45,3	46,3	
7 ай	41,0	41,7	42,5	45,3	46,2	47,3	
8 ай	41,6	42,3	43,2	45,9	46,9	48,0	
9 ай	42,4	42,9	43,7	46,6	47,6	48,5	
10 ай	42,8	43,5	44,3	47,2	48,3	49,2	
11 ай	43,2	43,9	44,8	47,8	48,7	49,6	
12 ай	43,5	44,2	45,0	48,2	49,2	50,1	
15 ай	44,2	45,1	45,9	48,7	49,6	50,5	
18 ай	44,9	45,7	46,4	49,0	49,9	50,9	
21 ай	45,4	46,1	46,9	49,4	50,2	51,2	
24 ай	46,0	46,6	47,3	49,7	50,5	51,5	
27 ай	46,5	47,0	47,8	50,0	50,7	51,8	
30 ай	47,0	47,5	48,0	50,4	51,0	52,0	
33 ай	47,3	47,9	48,4	50,6	51,4	52,4	
36 ай	47,6	48,1	48,6	51,0	51,7	52,7	
3,5 жас	47,8	48,3	49,0	51,5	52,3	53,2	
4 жас	48,0	48,6	49,3	51,9	52,7	53,5	
4,5 жас	48,3	48,9	49,7	52,3	52,9	53,8	
5 жас	48,5	49,1	50,0	52,5	53,2	54,0	
5,5 жас	48,8	49,4	50,2	52,7	53,5	54,2	
6 жас	49,0	49,6	50,3	52,8	53,7	54,5	
6,5 жас	49,2	49,8	50,6	53,0	53,9	54,6	
7 жас	49,4	50,0	50,7	53,3	54,1	54,8	
8 жас	49,7	50,3	51,0	53,6	54,4	55,2	
9 жас	50,0	50,6	51,3	53,9	54,6	55,4	
10 жас	50,3	50,8	51,5	54,1	54,8	55,6	
11 жас	50,4	51,0	51,7	54,3	55,0	55,8	
12 жас	50,5	51,2	51,9	54,6	55,2	56,1	
13 жас	50,6	51,4	52,0	54,8	55,5	56,4	
14 жас	50,7	51,5	52,1	55,0	55,7	56,4	
15 жас	50,8	51,6	52,2	55,2	55,9	56,7	
16 жас	50,9	51,7	52,3	55,3	56,0	56,9	
17 жас	51,0	51,8	52,4	55,4	56,1	57,1	

### Ер балалардың екіншілік жыныс белгілерінің пайда болу реті

Екіншілік жыныс белгілері	Жас
Жыныс мүшесінің және еннің өсудің басталуы	10 – 11
Қуық асты безі белсенуінің басталуы	10 – 12
Көмекейдің өсуі	11 – 12
Қасағаның әйелдер түріндегі түктенуі, жыныс мүшесінің және еннің одан әрі өсуі	12 – 13
Емізік айналасының тығыздалуы, бозбала гинекомастиясы	13 – 14
Дауыс өзгеруінің басталуы	13 – 15
Қолтықтың түктенуі, жоғары ерін үстінің түктенуі	14 – 15
Ұманың пигментациялануы, бірінші поллюция	14 – 15
Сперматозоидтардың жетілуі	14 – 17
Бет түктенуінің басталуы, қасағаның ерлер түрінде түктенуі	16 – 17
Сперматозоидтардың пайда болуы	16 – 17
Акне vulgaris пайда болуы	16 – 17
Қанқа өсуінің доғаруы	17 - 21

### Қыз балалардың екіншілік жыныс белгілерінің пайда болу реті

Екіншілік жыныс белгілері	Жас
Жамбас сүйектерінің өсуі, бөксең жұмырлануы ареоланың пигментациялануы, емізіктің өсуі	9 – 10
Сүт безі өсуінің басталуы	10 – 11
Қасағаның бастапқы түктенуі	10 – 11
Ішкі және сыртқы жыныс ағзалардың дамып өсуі	11 – 12
Емізіктің пигментациялануы, сүт безінің одан әрі өсуі	12 – 13
Қолтық түктенуінің басталуы	13 – 14
Бірінші менструация (menarche)	12 – 14
Көптеген жағдайда менструальді цикл өзгермелі, тұрақталмаған	13 – 14
Қалыпты жүктілік үшін ең ерте жас	14 – 15
Acne vulgaris пайда болуы	15 – 16
Тұрақталған менструальді цикл	15 – 17
Дауыс мутациясы	15 – 16
Қанқа өсуінің доғаруы	16 - 17

### Балалардағы екіншілік жыныстық белгілердің даму көрсеткіштері

Жасы	Ұлдар	Қыздар
10 жас	$Ax_0P_0$	$Ma_0Ax_0$
11 жас	$Ax_0P_0$	$Ma_0 Ax_0P_0$ немесе бір екі белгінің даму дәрежесі 1 сатысында
12 жас	$Ax_0P_0$	$Ma1 Ax1P1$ немесе бір-екі белгінің даму дәрежесі 1 немесе 2 сатысында, ретті тұрақты айыз (mensis) жоқ болады
13 жас	$Ax_0P_0$ - $Ax1P1$ немесе бір белгінің 1сатысында даму дәрежесі	$Ma2 Ax2P2$ – $Ma3 Ax3P3$ немесе бір-екі белгінің даму дәрежесі 2 немесе 3 сатысында, ретті тұрақты айыз (mensis) болады немесе жоқ болуы мүмкін

14 жас	Ах1Р1 – Ах2Р2 немесе бір белгінің 1 сатысында, екіншінің – 2 сатысында даму дәрежесі	Ма3 Ах3Р3 Ма2 Ах2Р2 – Ма3 Ах3Р3 немесе бір-екі белгінің даму дәрежесі 2 немесе 3 сатысында, ретті айыздың (mensis) болуы
15 жас	Ах3Р3 немесе белгілердің бірі 1 сатысында	Ма3 Ах3Р3 немесе белгілердің бірі 2 сатысында дамуы, ретті айыз
16 – 17 жас	Ах3Р3 – Ах4Р4	Ма3 Ах3Р3 ретті айыз

Даму варианттары;

1. Даму календарлық жасқа сай (екіншілік жыныстық белгілердің даму дәрежесі жасқа сәйкес)
2. Тездетілген даму (озуы 1 жыл немесе одан көп)
3. Тежелген даму (артта қалуы 1 жыл немесе одан көп)

Дамуы тездетілген немесе тежелген қалаларға эндокринологтың консультациясы қажет

Тұрақты тістердің шығу мерзімі

Тіс	Жоғарғы жақ	Төменгі жақ
Күрек тіс : ортанғы латеральді	7 – 8 жас 8 – 9 жас	6 – 7 жас 7 – 8 жас
Сойдақ тіс	11 – 12 жас	9 – 11 жас
Премоляр (алдыңғы азу тіс) : бірінші екінші	10 – 11 жас 10 – 12 жас	10 – 12 жас 11 – 13 жас
Моляр (артқы азу тіс) : бірінші екінші үшінші	6 – 7 жас 12 – 13 жас 17 – 22 жас	6 – 7 жас 12 – 13 жас 17 – 22 жас

Нерв – психикалық даму

1 жасқа дейінгі балалардағы психо – моторлық дамудың

орташа мерзімдері мен ықтимал шаралары

Қозғалыстар мен дағдылар	Орташа мерзім	Мерзім шекаралары
Езу тарту, жымыю	5 апта	3 – 8 апта
Үілдеу	7 апта	4 – 11 апта
Бас ұстау, мойын қатаюы	3 ай	2 – 4 ай
Қолдың бағытталған қозғалысы	4 ай	2,5 – 5,5 ай
Аунау	5 ай	3,5 – 6,5 ай
Отыру	6 ай	4,8 – 8 ай
Еңбектеу	7 ай	5 – 9 ай
Еркін шап беру, ұстап алу	8 ай	5,5 – 10,5 ай
Түрегелу	9 ай	6,5 – 12,5 ай

Қол ұстасып жүру	9,5 ай	6,5 -12,5 ай
Өз бетінше тұру	10,5 ай	8 – 13 ай
Өз бетінше жүру	11,5 ай	9 – 14 ай

## СЕГМЕНТАРЛЫ АВТОМАТИЗМДЕР

**Алақан – ауыз бейнелісі (Бабкин бейнелісі).** Үлкен саусақпен жаңа туған баланың алақанын басқанда, бала ауызын ашып, басын иеді. Бұл бейнеліс 2 айдан кейін әлсіреп, 3 айға таман жоқ болып кетеді.

**Қабу бейнелісі.** Ерінге саусақпен жайлап ұрғанда еріндері шошайып, ашылу хобот пайда болады.

**Іздеу бейнелісі. Қуссмауль бейнелісі.** Еріннің жан – жағын сипағанда ерін бұрышы төмен түсіп, басын сипағанда жаққа бұрып, ернімен емшек іздегендей қимыл жасайды. Жасқа дейін сақталады.

**Сору бейнелісі.** Баланың ерніне мақта, емізік немесе саусақты тігізгенде сору қимылдары пайда болады. 1 жасқа дейін сақталады.

## ЖҮЛЫН АВТОМАТИКАЛЫҚ ҚИМЫЛДАРЫНЫҢ БЕЙНЕЛІСТЕРІ

**Қорғану бейнелісі** – баланы етпетінен жатқызғанда басын жанына бұрып алады, 2 – 3 айға дейін сақталады.

**Еңбектеу бейнелісі (еңбектеу феномені, Бауэр бейнелісі )** – Баланы етпетінен жатқызады. (Басы мен іші бір сызықтың бойында болуы керек.) Табанына алақан тиігізіп басқанда бала алға умтылып, қолдарымен қимылдай бастайды, 4 айға дейін сақталады.

**Ұстау бейнелісі** – Саусақтардың баланың алақанына салып, басқанда ұстау қимылы пайда болады. Кейде осылай баланы жерден көтеріп алуға болады. Бұл бейнелісті табанда да анықтауға ( II – III башпайлардың түбінен басса башпайлары табанына қарай иіледі ) болады. 2 – 4 айларда жойылып кетеді.

**Галант бейнелісі** – қырынан жатқан баланының, омыртқа маңы сызығы бойымен, мойнынан құйрығына қарай үлкен және сұқ саусақтармен сызып жүргізгенде, тітіркендіру қапталына қарай доға тәрізденіп майысады. 4 айлығында жойылады.

**Перес бейнелісі** – етпетінен жатқан баланың сегіз көздігінен бастап мойнына қарай омыртқаның жоталы өсіндісінің бойымен саусақпен жүргізгенде денесі иіліп, аяқ – қолдары бүгіліп, басы жоғары көтеріледі. Зәрі мен нәжісі жүріп, дауысы шығады. Бұл бейнелісті анықтағанда сәби ауырсынады, сондықтан оны анықтауды ең соңына қалдыру керек.

**Моро бейнелісі** – әр түрлі әдістермен анықталады: аяғы мен денесінің төменгі жағын тез көтеру, бала жатқан жерді басына 15 – 20 см қашықтықта үру, баланы қолға алып жылдам төмен түсіріп қайтадан бұрынғы орнына әкелу. Бұндай әсерлерге жауап ретінде бала әуелі екі қолын екі жаққа жайып I - сатысы жібереді. Содан соң тез қайтадан орнына әкеліп, құшақтау тәрізді қимыл жасайды II – сатысы . Бұл бейнеліс 4 айға дейін сақталады.

**Кернинг бейнелісі** – Шалқасынан жатқан баланың бір аяғын ұршық және тізе буындарында бүгеді. Содан соң тізе буынынан қозғалтпай ұстап тұрып, екінші қолымен өкшесінен ұстап, жәйлап балтырын тікейтіп, жазуға бағышталған қимыл жасағанда, толық жазылмайды. Бұл бейнеліс 4 айға дейін сақталады.

**Бабинский бейнелісі** – баланың табанының сыртқы жиегімен өкшеден бармақтарға қарап сызып тітіркендіргенде үлкен башпайы жазылады да, басқа саусақтары желпеуіш тәрізденіп бүгіледі. 1 жасқа дейін сақталады.

**Тіреу бейнелісі** – баланы 2 қолтығының астынан және сұқ саусақтармен басын арқа жағынан ұстап көтеріп, табанын жерге тигізгенде аяқтарын бүгіп, жинап алады. Екінші сатысында табанымен жер басып, денесін түзеп, аяғын тікеп, жерге тірейді. 1 – 1,5 айға дейін физиологиялық болып есептелінеді .

**Автоматты жүру бейнелісі** – баланы тіреу бейнелісі пайда болатындай етіп ұстап, жәйлап жәйлап алдына қарай еңкейткенде аяқтарын кезек көтеріп, жүріс қимылдарын жасайды. Жаңа туылған дені сау балаларда 1 – 1,5 ай бойы сақталады.

**Жазғыштардың ( бұлшық еттердің ) қиылыспа бейнелісі** – Бір аяғын жәйлап, тізесінен басып жазып табанына жәй ғана түйреуіш тығып алса, екінші аяғы өзінен өзі жазылып, сәл ғана ортаға қарай тартылады ( келтіріліді ).

**Тартып қалу бейнелісі.** Табанның терісіне ине шаншып алса саны, балтыры және аяғының басы бір уақытта бүгіледі.

**Жұлын мен мидың қалып сақтау бейнелістері.** Лабиринтті тонус бейнелісі : бала шалқасынан жатқанда мойын, арқа, қол – аяғының бұғу бұлшық еттерінің тонусы артады.

**Ассимметриялық мойындық тонус бейнелісі ( Магнус – Клейн бейнелісі ).** Басын бір жағына бұғанда ( жағын иықтың бойында ұстау керек ), беті бұрылған жағындағы аяқ – қолдары жазылып, қарсы жақтағылары бүгіледі. Жаңа туылған балаларда бұл бейнеліс ұдайы анықтала бермейді. Көбіне қолдарының қатынасы байқалады.

**Симметриялық мойын тонус бейнелісі.** Жаңа туылған баланың басын игенде аяқ – қолының, әсіресе қолдарының, бүгілгені байқалады. Басын кейін жазғанда аяқ – қолдарының жазғыш бұлшық еттерінің тонусы артады.

Жұлын мен мидың қалып сақтау бейнелістері дені сау балаларда 2 айға дейін сақталады.

2 айдан бастап баланың басын ұстау кейіннен отыру, жүру мүмкіндігін анықтайтын орталық мидан келетін дененің қалпын ұстау бейнелістері пайда бола бастайды.

Бастан мойынға қалыптастыратын бейнелістері 2 айдан, етпетінен жатқанда басын ұстап тұра алатын күннен бастап, пайда бола бастайды. Осы кезеңнен бастап мойындық тізбекті симметриялық мойын қалыптастыру бейнелісі дами бастайды. Бұл бейнелістің әсерінен мойын қалыптастыру бейнелісі дами бастайды. Бұл бейнелістің әсерінен мойын, тұлға, 5 айдан бастап аяқ жазғыштарының тонусының қалыптасуы отырғанда, тұрғында және жүргенде баланың тұлғасын ұстап тұруға мүмкіндік жасайды.

Ландаудың жоғары бейнелісі. Етпетімен жатқызған бала, екі қолымен тіреп басын, кеудесін жоғары көтереді. Бұл бейнеліс 3 – ші айдың аяғында, 4 айдың басында пайда бола бастайды.

Ландаудың төменгі бейнелісі. Етпетінен жатқан бала аяғын жазып жоғары көтереді. Бұл бейнеліс 5 – 6 айдан бастап қалыптасады.

Мойындық және тұлғалық жәй қалыптастыру бейнелістері – басын бұрған жаққа тұлғасы да бұрылады.

Тұлғадан тұлғаға ауысатын тізбекті қалыптастыру бейнелісі. Баланың иығы бұрылған жаққа тұлғасы және аяқтары бұрылады. Жанбас бөлігінің бұрылуы тұлғасының және иығының сол жаққа бұрылуына мәжбүр етеді. Мойындық және тұлғалық тізбектік қалыптастыру бейнелістері 6 – 7 айда қалыптасады.

Қозғалыс қабілетін зерттей отырып көру, есту әрекеттерін ( реакцияларын ), сөз сөйлеуінің дамуын, түйсігін, күн тәртібіне байланысты әрекеттерді және оларды игеруді бағалай отырып, жүйке – іс әрекетінің даму деңгейін бағалайды. Бір жасқа дейінгі балалар дамып, жетуін бағалағанда 15 күн аралығындағы ауытқулар қалыпты болып есептелінеді. Егер бала тиісті дағдылар уақытынан бұрын ( 15 күннен артық ) игерсе ерте немесе жылдам даму деп аталады. Ал тиісті мерзімінен кеш ( 15 күннен артық кем болса ) игерсе жәй даму болып есептелінеді.

2 – 3 жастағы балалардың жүйке – іс әрекеттерінің даму қабілетін келесі көрсеткіштер ( 34 – 35 кестелер ) бойынша анықтайды: Сөзді түсіну /Ст/, белсенді сөйлеу /Ст/, сенсорлы даму /С/, ойыншық және заттармен әрекеті /О/, қозғалу /Қ/, икемділік қабілеті /И/. Бұл көрсеткіштер жүйеленіп берілген.

2 жастағы балалардың дамуын қалыптылығын бағалағанда ауытқу деңгейі 3 айдан аспауы керек.

3 жастан 7 жасқа дейінгі балалардың жүйке – іс әрекеттерін бағалауды күн тәртібіне байланысты қимыл – қозғалыстар кезінде жүргізеді. Мектепке дейінгі балалар мекемесінде тәрбиеленетін бала болса ұстаздардың мінездемесін пайдаланады.

Сонымен қатар, келесі маңызды көрсеткіштерді анықтайды:

1. қимылдарының (моторикасының) дамуы және көру координациясы ( жүру кезіндегі тепе – теңдігі, статикалық тепе – теңдігі, секіру және т.б.).

2. Сөз сөйлеуінің дамуы ( дыбыс, дауыс және т.б. ).



3 . Тану қабілеті ( мөлшер мен көлемді анықтау, уақыт пен ортаны тану, заттың түр түсін ажырату, бір затты жасау, құрастыру, қарым – қатынасты қалыптастыру ).

4 . Мәдениетті гигиеналық тәртібі ( өз еркінше істеуі, ойындары, туған туысқандарымен және айналасындағы басқа адамдармен қарым – қатынасы ) . Мәдени – әлеуметтік жетілуі.

Мектеп жасындағы балалардың жүйке – іс әрекеттерін бағалауды жасына байланысты мектептің ( сыныптың ) оқушыға қоятын талабына сәйкес жүргізеді. Жүргізілген зерттеулер бойынша баланың жүйке – іс әрекеттерін бағалайды: 1 . Жасына сәйкес келеді. 2 . Жасынан кейін қалған ( аймағы бойынша бұл тұжырымның дәлелін келтіреді және қанша мерзімге қалыс қалғанын көрсетеді) 3. Жасынан артық дамыған( аймағы бойынша бұл тұжырымды дәлелдейді, дамуының қанша мерзімге артық екенін көрсетеді).

Көрсетілген шектерді ( критерияларды ) анықтау үшін төмендегідей тәсілмен жұмыс жасау керек: әрбір жас ( ай ) сатыларына сәйкес көрсеткіштерін анықтауға көмектесетін жағдайлар ұйымдастырып (қозғалуын, сезімін физиологиялық рефлексдер, ойыншықтар қолданып арнайы тексерулер жүргізу ) , жоғарыдағы көрсетілген тісілдерді қолдана отырып, баланың жүйке - іс, әрекеттерінің жетілу деңгейін анықтайды. Егер баланың даму деңгейі барлық көрсеткіштер бойынша жасына сәйкес келсе, оны келесі жас кезегінің көрсеткіштері бойынша ( жоғарғы шекара бойынша ) тексеріп, артық даму мөлшерін анықтайды.

Егер бала жас деңгейіне тән бір дағды игермеген болса, онда оны төменгі жас кезегінің көрсеткіштерімен тексеріп, қалыс қалу деңгейін анықтайды.

Алынған көрсеткіштер әрбір аймақ бойынша жазылады: Мысалы: 7 айлық бала үшін – Бк – 7 ай, Бс – 7 ай, Қж – 7 ай, Э – 7 ай, Тс – 7 ай, Сб – 6 ай, И – 7 ай.

#### Жаңа туған баланың нерв – психикалық даму көрсеткіштері

Рефлестер	Пайда болу мен жоғалу мерзімі, ай
<b>Сегментарлық қозғалыс автоматизмдер</b>	
Алақан – ауыз (Бабкин)	0 – 3
Тұмсықтық, ерін шошайту	0 – 3
Іздеу	0 – 3
Ему	0 – 18
Қорғану	0 – 2,5 – 3
Тірек пен еріксіз жүру	0 – 1,5 – 2
Еңбектеу (Бауэр) және еріксіз еңбектеу	0 - 3
Шап беру (ұстап алу)	0 – 3 – 4
Моро	0 – 4 – 5
Перес және Галант	0 – 3 – 4
<b>Сегмент үсті позотониялық рефлексдер</b>	
Ассимметриялық мойын тонусының рефлексі	0 – 1 – 2 – 3 - 4
Симметриялық мойын тонусының рефлексі	0 – 2
Лабиринттік тониялық	0 – 2
Лабиринттік орнығу рефлексі (Ландау): жоғарғытқменгі	3,5 – 4 – 24 5 - 24
Мойын мен тұлғадағы тізбектеген орнығу рефлексі	5,5 – 7 - 24

## **Баланың нерв – психикалық дамуының көрсеткіштері**

### ***1 жасқа дейінгі баланың нерв – психикалық дамуының көрсеткіштері***

1. Қозғалыс дағдылары (жалпы қозғалыстар, статикалық функциялар, лакомоторлық дағдылар , заттармен әрекеттену , жүру)
2. Сенсорлық даму (көру және есту бағдарлау реакциялары , эмоциялары және әлеметтік мінез – тәртіп)
3. Сөйлеудің дамуы (сөйлеудің бастапқы сатысы , сөз түсіну, белсенді сөйлеу)
4. Тамақтандыру кезіндегі дағдылар

### ***2 жасқа дейінгі баланың нерв – психикалық дамуының көрсеткіштері***

1. Сөз түсіну (сенсорлық сөйлеу)
2. Белсенді (экспрессивті) сөйлеу
3. Сенсорлық даму
4. Ойын, заттармен әрекеттену
5. Қозғалыстар
6. Өзі өзіне қызмет көрсету дағдылары

### ***3 жасқа дейінгі баланың нерв – психикалық дамуының көрсеткіштері***

1. Белсенді сөйлеу
2. Сенсорлық даму
3. Ойын
4. Бейнелеу және конструкция жасау іс – әрекет
5. Қозғалыстар
6. Өзі – өзіне қызмет көрсету дағдылары

### ***Мектеп жасына дейінгі баланың нерв – психикалық дамуының көрсеткіштері***

1. Ықылас, зейін
2. Жад, есте сақтау қабілеті
3. Қабылдау қабілеті, зеректік
4. Әлеуметтік қатынастар
5. Өзі өзіне қызмет көрсету дағдылары

### ***Мектеп жасындағы баланың нерв – психикалық дамуының көрсеткіштері***

1. Ықылас, зейін
2. Жад, есте сақтау қабілеті
3. Қабылдау қабілеті, зеректік
4. Жігер, ерік, ықтияр
5. Интеллектуальді іс - әрекет
6. Әлеуметтік қатынастар
7. Мінез – құлқы, мінез тәртібі

### Невролог, психоневрологтың консультациясы үшін көрсеткіштер:

1. 2 айында езу тарту жоқтығы
2. 3 айында анасының қасында болғанына реакциясының жоқтығы
3. 6 айында қозғалған заттың жағына қарай басын бұрмайды
4. 8 айында “бөтен” мен “жақын туысты” ажырата алмайды
5. 9 айында “жасырынбақ” ойынға қызығушылық білдірмейді
6. 1 жасында тығылған затты іздемейді
7. 1,5 жасында себеп – салдар ойындарға қызығушылық білдірмейді
8. 2 жасында айналадағы заттарды категориясы бойынша ажырата алмайды (мысалы , қуыршақ, мәшине – ойыншық, ал, алма, нан – тамақ)
9. 3 жасында өзінің толық есімін білмейді
10. 4 жасында екі сызықтың қысқасы қандай, ұзыны қандай анықтай алмайды
11. 4,5 жасына дейін дұрыс ретімен 5 – ке дейін санай алмайды
12. 5 жасында негізгі түстердің (қызыл, көк, жасыл, сары) аталуын білмейді
13. 5,5 жасында туған күнін, мекен жайын, телефон номерін білмейді

### Балалардағы ми сұйықтығының құрамы

Көрсеткіштер	Жас				
	14 күнге дейін	14 күн – 3 ай	4 – 6 ай	6 айдан кейін	Ересектер
Тұнықтығы	Мөлдір	Мөлдір	Мөлдір	Мөлдір	Мөлдір
Түсі	Ксантохромды	Түссіз	Түссіз	Түссіз	Түссіз
Белок, г/л	0,4 – 0,8	0,2 – 0,5	0,18 – 0,36	0,16 – 0,34	0,2 – 0,3
Цитоз в 1 мл	3 - 10	3 – 25	3 - 20	3 - 10	0 - 2
Клеткалар түрі	Негізінен лимфоцит, бірлі жарым нейтрофил	Негізінен лимфоцитте	Лимфоцит	Лимфоцит	Лимфоцит
Панди сынамасы	+, ++	+	Сирек +	-	
Қант ммоль/л	1,7 – 3,9	2,2 – 3,9	2,2 – 4,4	2,2 – 4,4	2,8 – 3,9

### Церебральді патологиясы бар жаңа туған нәрестелерде ағзалар мен жүйелердің жағдайы

Параметрлер	Физиология		Патология	
1. Антропометрия	Қыздар	Ұлдар	Жиі қалыптыдан төмен	
	салмақ	3,3		3,4
	Бойы	50 см		52 см
	Кеуде айналымы	35 см		36 см
Бас айналымы	36 см			
2. Физиологиялық салмақ жоғалту	4-5 күнге дейін (5-6%)		8-10 күнге дейін (8-10%)	
3. Тері жамылғысының түсі	1-2 күн тері түсі қызғылт,		2-3 күні тері түсі бозарған,	

	циано	цианоз
Сарғаю	7-8 күн физиологиялық	36-70 күнге созылған
4. Тыныс алу жүйесі	Минутына 40-60 рет бірдей, терең тыныс алу	Беткей, сирек, жиіленген тыныс, апноэ, сырыл
5. Жүрек тамыр жүйесі: пульс	Алғашқы 2 күнде тахикардия, ЖСЖ 120-140 рет/мин	2 күннен артық брадикардия 106 рет/мин және одан төмен, тахикардия 140 рет/мин және одан жоғары
Артериялық қысым	76 мм.с.б.б.	Қан қысымы төмен немесе жоғары
6. Ас қорыту жүйесі	Алғашқы сағаттарда қағанақ суымен	Дискинезиялар
Көкіру		
Құсу		
Нәжіс	Алғашқы сағаттарда меконий (20-25 гр)	Меконийдің болмауы, іш қату
Бауыр	Қабырға доғасы жиегінде	Бауыр өлшемдерінің ұлғаюы – айналымның бұзылысы
7. Зәр шығару жүйесі	Зәр шығаруы еркін. Жыныс ағзаларының құрылымы қалыпты	Мопорхизм, крипторхизм, атабез шемені, фимоз
Диурез	1 тәулік – 10 – 30 мл 2-3 тәулік – 40 – 60 мл 5 тәулік – 110 – 130 мл 7 тәулік – 240 мл	Физиологиялық нормадан жоғары немесе төмен

**Тыныс ағзалары  
Балалардағы өкпенің төменгі шекаралары**

Сызық	Оң жақ	Сол жақ
Бұғана – ортаңғы	VI қабырға аралығы	IX қабырға аралығы
Қолтық орта	VIII қабырға аралығы	X қабырға аралығы
Жаурын	IX – X қабырға аралығы	
Паравертебральді	XI кеуде омыртқасы жота өсіндісінің деігейінде	

**Әр жастағы дені сау балалардың тыныс жиілігі**

Жас	Тыныс жиілігі, 1 мин
2 апта – 3 ай	40 – 45
4 – 6 ай	35 – 40
7 – 12 ай	30 – 35
2 – 3 жас	25 – 30
5 – 6 жас	шамамен 25
10 – 12 жас	20 – 22

14 – 15 жас	18 – 20
Ересек	15 – 16

#### Балалардағы сыртқы тыныс көрсеткіштері

Жас	ТК ДО, мл		ТМК МОД, мл/мин	
1 жас	60		70	
3 жас	95		114	
6 жас	118		156	
11 жас	175		254	
14 жас	227		300	
Ересек	410		-	

  

Жас	ӨМВ (ЖЕЛ) мл	ӨМВ (МВЛ) л/мин	Тыныс резерві л/мин	О2МЖ (МПО) мл/мин/кг
6 жас	1200	42	38,8	6,2
7 жас	1400	40	36,4	6,1
8 жас	1600	42	38,2	5,9
10 жас	1800	48	43,7	6,0
12 жас	2200	61	56,3	5,0
14 жас	2700	68	63,1	4,8
16 жас	3800	75	69,6	4,7

#### 4 – 18 жастағы балалардың бойына қарай СТФ көрсеткіштері

Көрсеткіш, өлшеу бірлігі	Баланың бойына қарасты тиісті шамалар		
	110 см	140 см	170 см
Өкпенің жалпы сыйымдылығы, л	1,6	3,0	5,6
Өкпенің тіршілік сыйымдылығы, л	1,3	2,36	5,0
Өкпенің қалдық көлемі, л	0,33	0,62	2,42
Күшейтілген 1 сек, ішінде дем шығаруының көлемі ФӨТС	1,0	2,32	3,6
Өкпенің максималді вентиляциясы, л/мин	35	64	94
Тиффо индексі, %	93	87	81

#### Пикфлоуметрия бойынша 16 жасқа дейінгі балалардағы дем шығару жылдамдығының қалыпты көрсеткіші

Баланың бойы, см	91	99	107	114	124	130	137	145	152	160	168	175
ПСВ, л/мин	100	120	140	170	210	250	285	325	360	400	440	480

## Балалардағы пневмотахометрия көрсеткіштері

Жасы	Жынысы	Күшейтілген	
		Дем шығару қуаты, л/сек	Дем алу қуаты, л/сек
8 жас	Б	1,9+0,03	1,5+0,04
	Қ	1,8+0,03	1,4+0,05
9 жас	Б	2,1+0,1	1,5+0,03
	Қ	2,0+0,1	1,5+0,05
10 жас	Б	2,5+0,17	1,7+0,08
	Қ	2,2+0,16	1,7+0,14
11 жас	Б	2,4+0,13	1,9+0,14
	Қ	2,2+0,17	1,6+0,14
12 жас	Б	3,0+1,7	2,6+0,16
	Қ	2,9+0,12	2,4+0,12
13 жас	Б	3,6+0,2	3,2+0,26
	Қ	3,1+0,18	2,9+0,27
14 жас	Б	3,7+0,22	3,2+0,19
	Қ	3,3+0,13	2,9+0,27
15 жас	Б	3,9+0,17	3,4+0,17
	Қ	3,3+0,13	3,0+0,14

### Жөтел немесе қиындаған тыныс алу

#### Анамнез

Келесі белгілерге ерекше көңіл бөліңіз:

- Жөтел
- Жөтелдің ұзақтығы (күндер саны)
- Пароксизмальды жөтел – өзгеше тырысулы демді ішке тартумен, құсумен немесе орталық цианозбен өтеді;
- Туберкулезбен ауыратын отбасы мүшесімен қатынас (немесе созылмалы жөтелі бар адаммен);
- Анамнезінде кенеттен болған механикалық обтурацияның болуы (мысалы, бала бір затпен қақалып қалса);
- Балада нақтыланған АИТВ-инфекциясы бар;
- Жасалған егулердің тізімі: БЦЖ, АҚДС, қызылша;
- Баладағы немесе отбасылық анамнездегі демікпе.

#### Физикалық тексеру

Жалпы қарау:

- Орталық цианоз;
- «ыңқылдап» тыныс алу, танаулардың кеңеюі, демікпе тәрізді тыныс алу, стридор;

- Басын изеп дем алу (ауыр тыныс жетіспеушілігін білдіретін демін ішке тартқандағы синхрондық басын изеуі);
- Жарма күретамырдағы қысымының жоғарылауы;
- Алақандарының айқын бозаруы.

### Keудe қуысы

- Тыныс алу жиілігі (бала сабырлы кезінде 1 минутындағы тыныс жиілігінің санын есептеңіз);

Тыныс алуы жиіленген, егер: жасы 2 айға дейінгі балада:	тыныс жиілігі $\geq 60$
жасы 2 айдан 12 айға дейінгі балада:	тыныс жиілігі $\geq 50$
жасы 1 жастан 5 жасқа дейінгі балада:	тыныс жиілігі $\geq 40$

- Тыныс алу кезінде кеуде қуысының төменгі жағының ішке тартылуы
- Жүрек ұшы түрткісінің ауытқуы/трахеяның ортаңғы сызықтан ауытқуы
- Өкпе аускультациясында – ылғалды сырылдар немесе бронхиальды тыныс алу;
- Жүрек аускультациясында – «галоп» ритмі
- Перкуссияда – плевра қуысына жиналған сұйықтықтың (перкуторлы дыбыстың бәсеңсуі) немесе пневмоторакстың (перкуторлы тимпаникалық немесе қорапты дыбыс) белгілері;

*Ескерту:* кеуде қуысының төменгі бөлігінің ішке тартылуы демді ішке тарту кезінде байқалады; егер тек қабырға аралық және бұғананың жоғарғы жағы ғана ішке тартылатын болса, бұл кеуде қуысының төменгі бөлігінің ішке тартылуы болып есептелінбейді.

### Іші

- Пальпацияланатын домбық, мысалы лимфа түйіндерінің үлкеюі;
- Бауыр және көкбауырдың үлкеюі.

### Қосымша тексерулер

**Пульсоксиметрия** – оттегі терапиясын бастауды немесе тоқтатуды анықтау үшін жасалынады.

**Кеуде қуысының рентгенографиясы** – балалардағы өте ауыр пневмонияда; емге бағынбайтын немесе асқынулары бар ауыр пневмонияда немесе АИТВ инфекциясымен қоса жүрген пневмонияда жасалынады.

### Баладағы жөтел немесе қиындаған тыныс алудың дифференциалдық диагнозы

Диагноз	Симптомдар
Пневмония	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жөтел немесе жиіленген тыныс алу</li> <li>- Кеуде қуысының төменгі бөлігінің ішке тартылуы</li> <li>- Қызба</li> <li>- Аускультация кезінде ылғалды сырылдар</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Танаулардың кенеюі</li> <li>- «Ыңқылдап» тыныс алу</li> <li>- Басын изеп тыныс алу</li> </ul>
Безгек	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Қызбасы бар баладағы жиіленген тыныс алу</li> <li>- Қан жұғындысында безгек қоздырғышын табу</li> <li>- Безгек бойынша қолайсыз аймақта тұру немесе сол аймақта болу</li> <li>- Ауыр безгек кезінде: терең (ацидоздық) тыныс алу/ кеуде қуысының төменгі бөлігінің ішке тартылуы</li> <li>- Өкпе аускультациясы кезінде патологиялық белгілерінің болмауы</li> </ul>
Ауыр анемия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Алақандарының айқын бозаруы</li> <li>- Гемоглобин деңгейі &lt; 60 г/дл</li> </ul>
Жүрек жетіспеушілігі	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жарма күретамырдағы қысымның жоғарылауы</li> <li>- Жүрек ұшы түрткісінің солға ауытқуы</li> <li>- «Галоп» ритмі</li> <li>- Жүректегі шуылдар</li> <li>- Өкпенің төменгі бөлігіндегі майда көпіршікті сырылдар</li> <li>- Пальпация кезінде бауырдың үлкеюі</li> </ul>
Туа біткен жүрек ақауы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цианоз</li> <li>- Тамақтандыру кезінде немесе емшекпен емізу кезіндегі қиындықтар</li> <li>- Бауырдың үлкеюі</li> <li>- Жүректегі шуылдар</li> </ul>
Туберкулез	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Созылмалы жөтел (30 күннен көп)</li> <li>- Нашар даму/ салмақ жетіспеушілігі немесе салмақ жоғалту</li> <li>- Манту реакциясының оң нәтижесі</li> <li>- Анамнезінде туберкулезбен ауыратын адаммен қатынаста болу</li> <li>- Кеуде қуысын рентгенологиялық тексергенде біріншілік комплекс немесе миллиарлы туберкулез анықталуы мүмкін</li> <li>- Жасы үлкен балалардың қақырығын зерттегенде туберкулез микобактерияларын табу</li> </ul>
Көкжөтел	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пароксизмальды жөтел – өзгеше тырысулы демді ішке тарту, құсу, орталық цианоз немесе апноэ көрінісімен</li> <li>- Жөтел ұстамаларының аралықтарында баланың өзін жақсы сезінуі</li> <li>- Қызбаның болмауы</li> <li>- Анамнезінде АҚДС егуінің болмауы</li> </ul>
Бөгде зат	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тыныс алу жолдарында кенеттен механикалық обструкцияның дамуы (бала «қақалып қалды»)</li> <li>- Кенеттен дамыған стридор немесе тыныс</li> </ul>



	<p>алу жетіспеушілігі</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Аускультация кезінде ошақталған демікпе тәрізді немесе әлсіз тыныс алу</li> </ul>
Сұйықтықтың плевра қуысына жиналуы/плевра эмпиемасы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перкуторлы дыбыстың естілмеуі</li> <li>- Тыныс шуылдарының болмауы</li> </ul>
Пневмоторакс	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Басталуы кенеттен</li> <li>- Перкуссия кезінде кеуде қуысының бір жақты тимпаникалық дыбысы</li> <li>- Көкірек қуысының (mediastinum) ауытқуы</li> </ul>
Пневмоцисттік пневмония	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Орталық цианозы бар 2-6 айлық нәресте</li> <li>- Кеуде қуысының кеңеюі</li> <li>- Жиіленген тыныс</li> <li>- Саусақтары «дабыл таяқшалары» тәріздес</li> <li>- Аусультативті бұзылыстары жоқ рентгенограммадағы өзгерістер</li> <li>- Лимфа түйіндерінің, бауырдың, көкбауырдың ұлғаюы</li> <li>- Балада немесе оның анасында АИТВ-тестінің оң нәтижесі</li> </ul>

## Пневмония

### Пневмония ауырлығының жіктелімі

Симптом немесе белгілер	Жіктелімі
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Орталық цианоз</li> <li>• Ауыр тыныс жетіспеушілігі (мысалы, тыныс алғанда басын изеу)</li> <li>• Іше алмауы</li> </ul>	Өте ауыр пневмония
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тыныс алу кезінде кеуденің ішке тартылуы</li> </ul>	Ауыр пневмония
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Жиіленген тыныс:  <math>\geq 60/\text{мин}</math> жасы 2 айға дейінгі балада  <math>\geq 50/\text{мин}</math> жасы 2 айдан 12 айға дейінгі балада  <math>\geq 40/\text{мин}</math> 12 айдан 5 жасқа дейінгі балада</li> <li>• Аускультация кезінде айқын ылғалды сырылдар</li> </ul>	Пневмония
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пневмонияның ешқандай белгілері байқалмайды</li> </ul>	Пневмония жоқ, жөтел немесе суық тию

## Өте ауыр пневмония

### Диагноз

Жөтел немесе қиындаған тыныс алу + келесі симптомдардың біреуінің болуы:

- Орталық цианоз;
- Емшек еме алмайды немесе су іше алмайды, немесе барлық ішкен тамағын құсады;
- Тырысулар, есеңгіреу немесе ес түссіздік белгілері бар;

Бұдан басқа, пневмонияның немесе ауыр пневмонияның барлық немесе кейбір белгілері болуы мүмкін, мысалы:

- Жиіленген тыныс алу: жасы 2 айға дейінгі балада: тыныс жиілігі  $\geq 60$   
жасы 2 айдан 12 айға дейінгі балада: тыныс жиілігі  $\geq 50$   
жасы 1 жастан 5 жасқа дейінгі балада: тыныс жиілігі  $\geq 40$
- Танаулардың кеңеюі;
- «Ыңқылдап» тыныс алу (жас нәрестелерде)
- Кеуде қуысының төменгі бөлігінің ішке тартылуы (демді ішке тарту кезінде байқалады; егер тек қабырға аралық және бұғананың жоғарғы жағы ғана ішке тартылатын болса, бұл кеуде қуысының төменгі бөлігінің ішке тартылуы болып еспетелінбейді).
- кеуде қуысының аускультациясы кезінде пневмония симптомдары;
- әлсіз тыныс алу;
- бронхиалды тыныс алу;
- ылғалды сырылдар;
- плевра қуысындағы экссудат үстінде дыбыс резонансты әлсіреуі, тығыздалған өкпе бөлігінің үстінде күшеюі;
- плевра үйкелісінің шуы;

### Ауыр пневмония.

#### Диагноз

Жөтел немесе қиындаған тыныс алу + келесі сиптомдардың кем дегенде біреуі болуы:

- Кеуде қуысының төменгі бөлігінің ішке тартылуы;
- Танаулардың кеңеюі;
- «ыңқылдап» тыныс алу (жас нәрестелерде);
- Ауыр пневмонияның төмендегідей белгілердің жоқ екеніне көз жеткізіңіз:
  - Орталық цианоз;
  - Іше немесе ем алмау;
  - Ішкен тамақтың бәрін құсу;
  - Тырысулар, есеңгіреу немесе ес түмміздік;
  - Ауыр тыныс жетіспеушілігі;

Бұдан басқа, пневмонияның барлық немесе кейбір белгілері болуы мүмкін, мысалы:

- Жиіленген тыныс алу:
  - Жасы 2 айға дейінгі балада; ТЖ >60
  - Жасы 2 айдан 12 айға дейінгі балада; ТЖ >50
  - Жасы 1 жастан 5 жасқа дейінгі балада; ТЖ >40
- Кеуде қуысының аускультациясы кезінде пневмония симптомдары:
  - Әлсіз тыныс алу;
  - Бронхиальды тыныс алу;
  - Ылғалды сырылдар;
  - Плевра қуысындағы экссудат үстінде дыбыс резонансты әлсіреуі, тығыздалған өкпе бөлігінің үстінде күшеюі;
  - Плевра үйкелісінің шуы;

Қарапайым рентгенограммалар ауыр пневмонияның еміне әсер ететіндей ақпаратты онша көрсетпейді, сондықтан бұл зерттеу қажет емес.

### Плевра қуысына жиналған сұйықтық және плевра эмпиемасы.

#### Диагноз

Ауыр немесе өте ауыр пневмониясы бар балада плевра қуысына сұйықтықтық жиналуы және плевра эмпиемасы болуы мүмкін.

- Тексеру кезінде кеуде қуысының перкуссиясында дыбыстың белсенгендігі байқалады, тыныс алуы әлсірейді немесе өкпенің зақымданған аймағында мүлдем болмайды;
- Бастапқы кезінде экссудативті өзгерістер басталғанша плевра үйкелісінің шуылын естуге болады;
- Кеуде қуысындағы рентгенологиялық зерттеуі арқылы бір жақты немесе екі жақты плеврадағы сұйықтықты анықтауға болады;
- Импиема кезінде беріліп жатқан антибиотиктерге қарамастан дене қызбасы төмендемейді, ал плевра аралық сұйықтық ластанған немесе іріңді болады.

### Жөтел немесе суық тию.

#### Диагноз

- Жөтел;
- Мұрынның бітелуі;
- Аузы арқылы тыныс алу;
- Қызба;
- Мына белгілер болмайды:
  - Тыныстың жиіленуі
  - Кеуде қуысының төменгі бөліктерінің ішке тартылуы
  - Балада тыныш қалыпты стридор
  - Жалпы қауіпті белгілер

Кіші жастағы сәбилерде демікпе байқалуы мүмкін.

## Демікпе тәрізді тыныс аулмен кездесетін жағдайлар

### Анемнез

- Демікпе тәрізді тыныс алудың бұрын да боулы;
- Бронхолитиктерге оң реакцияның болуы;
- Демікпе диагнозының нақтыланғаны;

### Тексеру:

- Дем шығарғанда ысқырықты сырылдар;
- Созылыңқы дем шығару;
- Перкуссия жасағанда қорапты дыбыс;
- Кеуде қысының кеңеюі;
- Өкпенің аускультациясында естілетін құрғақ сырылдар.

### Бронхиолит.

#### Диагноз

Физикалды тексеру барысында бронхолитке тән келесі белгілер болады:

- Тез әсер ететін бронхолитіктің үш кезекті берілген дозасымен жйойлмайтын демікпе тәрізід тыныс аул көріністері;
- Кеуде қуысының кеңіюімен перкуторлы дыбыс күшеюі;
- Кеуде қуысының төменгі бөлігінің ішке тартылуы;
- Өкпе аускультациясы кезінде майда көпірікті немесе құрғақ сырылдар боулы;
- Тыныс алуының бұзылуына байланысты еме алмауы және іше алмауы.

### Демікпе (бронхиальды астма)

#### Диагноз

Анемнезінде қайталамалы деміпе тәрізді тыныс алудың жиі жөтелмен бірге болуы негізгі белгі болып табылады. Тексеру нәтижелері:

- Кеуде қуысының кеңеюі;
- Тыныс алған кезде кеуде қуысының төменгі бөлігінің ішке тартылуы;
- Ұзарған дем шығару кезінде алыстан естілетін ысқырықты сырылдар;
- Аускультациясында әлсіз дем (тыныс жолдарының айқын обструкциясында);
- Дене қызуының болмауы;
- Бронхолитиктердің жақсы әсер етуі.

### Суық тиюдегі демікпе тәрізді тыныс алу.

#### *1. Стридормен қоса кездесетін жағдайлар.*

Стридор дем алу кезіндегі қатқыл дыбыс. Стридор жұтқыншақта, дыбыс жарғағының астында немесе кеңірдектегі кедергінің салдарынан ауаның дұрыс өте алмауының болады. Обструкцияның ауыр түрінде ол дем шығарғанда да кездеседі.

#### Анемнез

- Стридор бірінші рет пе немсее қайталанбалы ма?

- Тыныс жолдарының механикалық бітелуінің кенттен дамуы (бала қақалып қалады)
- Туа сала пайда болатын стридор.

#### Тексеру

- «бұқа мойын» симптомы;
- Мұрын бөлінділерінен қан;
- Баланың тыныш күйіндегі стридор;
- Жұтқыншақтың шырышты қабығындағы сұр жабындалар;

#### II. Жалған қыспақ (пневдоқыспақ, вирусты қыспақ)

##### Диагноз

##### *Жеңіл қыспақ белгілері:*

- Дене қызуының жоғарылауы;
- Дауысының қарылдауы;
- Қарлыққан, үздік жөтел;
- Бала мазасызданғанда ғана естілетін стридор;

##### *Ауыр қыспақ белгілері:*

- Баланың тыныш күйінде болатын стридор;
- Жиіленген тыныс және кеуде қуысының төменгі бөлігінің ішке тартылуы.

#### *Дифтерия.*

Иммунизация арқылы алдын алуға болатын бактериалды инфекция.

##### Диагноз

- Тампон арқылы алынбайтын, шырышты қабатқа қатты жабысқан қабыршақтың бар жоғын анықтау үшін мұрын және жұтқыншақты мұқият тексеріңіз. Жұтқыншақты абайлап тексеру керек, себебі бұл тыныс жолдарының толығымен жабылып қалуына әкеп соғуы мүмкін. Жұтқыншақ дифтериясы бар балада айқын көрінетін «бұқа мойын» деп аталатын белгінің, яғни мойынның айқын ісінуі байқалады.

#### **Созылмалы жөтелмен қоса кездесетін жағдайлар.**

##### Анемнез

Келесі белгілерді анықтаңыз:

- Жөтелдің ұзақтығы;
- Түнгі уақытта жөтел болады ма;
- Пакрризмалды жөтел немесе құсумен аяқталатын немесе ысқырықты демін ішке тартумен бірге жүретін қатты жөтел ұстамасы бар ма жоқ па?
- Салмақ жоғалту байқалады ма (бар болса, өсу қаратысын тексеріңіз), түңгі тершеңдік бар ма;
- Созылмалы қызбаның болуы;

- Туберкулездің белсенді түрімен ауыртаны немесе көкжөтелі бар адаммен жақын қатынаста болды ма;
- Анемнезінде демікпелік тыныс алу ұстамасының болуы, отбастылық анемнезінде аллергия не демікпенің болуы;
- Анемнезінде бөгде затпен аспирация болуы;
- Балада нақтыланған АИТВ инфекциясының болуы не оған күдіктену;
- Жүргізіліп жатқан ем және оның нәтижесі.

#### ТЕКСЕРУ

- Дене лимфаденопатия – жайылған немесе жергілікті, мысалы мойында;
- Салмақ қсоудың тежелуі;
- Демікпелік тыныс алу және дем шығарудың ұзаруы;

#### КӨКЖӨТЕЛ

- АПНОЭ ұстамасы;
- Конъюктива астына қан кету;
- Бөгде зат аспирациясының белгілерінің болуы:
  - Біржақты демікпелік тыныс алу;
  - Өкпедегі перкуторлық бәсеңдеуі бар, әлсіз дыбыс аймағы немесе керісінше, перкуторлы дыбыстың қорапты боуы;
  - Жүректің ұш түткісінің ауытқуы/кеңірдектің ауытқуы;
- АИТВ инфекциясымен қатарласқан бөгілер

#### Диагноз

Егер балада екі аптадан асқан жөтел байқалса, әсіресе сол аймақта осы ауру кезедетін болса, көкжөтелге күдіктеніңіз, ең сенімді дианосикалық белгілерге:

- Құрыспалы дем алу, жиі құсумен ілесе жүретін пароксизмальды жөтел;
- Конъюктиваның астына қан кету;
- анемнезінде көкжөтелге қарсы егудің болмауы;
- ерте жастағы сәбилерде құрыспалы дем алу байқалуы мүмкін; оның орнына орталқы цианоз бен апноэға жалғасқан жөтел, болмаса жөтелсіз апноэ орын алуы мүмкін;
- балада құрысулар мен пневмония белгілері бар
- жоқтығын анықтаңыз.

#### ТУБЕРКУЛЕЗ.

#### ДИАГНОЗ

Егер отбасында туберкулездің ашық формасымен ауыратын адам болса, балада тамақтану жеткіліксіздігі, АИТВ/ЖИТС болса, неме е бала соңғы бірнеше айда қызылшамен ауырса туберкулез қаупі жоғарылай түседі

Балада келесі белгідер анықталса туберкулезге күдіктеніңіз;

#### Анемнезінде:

- түсініксіз салмақ жоғалту немесе дамудың тежелуі;
- түсініксіз дене қызбасы, әсіресе екі аптадан ұзақ уақытқа созылған;
- демікпелік тыныс алуымен немесе онсыз созылмалы жөтел (яғни отыз күннен асқае жөтел);
- өкпе туберкулезінің ашық формасымен ауыратын (немесе осы ауруға күдікті) үлкен адаммен қатынас.

#### Физикалды тексеруде:

- кеуде қуысының бір жағында сұйықтықтың боулы (тыныстың әлсіреуі, перкуссия кезінде дыбыстың бәсеңдеуі);
- үлкейген, ауырсынусыз лимфа түйіндер немесе лимфатүйіндер абцессі, әсіресе мойын аймағында;
- менингит симптомдары, әсіресе олар бірнеше күн әшәнде дамыса, жұлын ми сұйықтықта ақуыз бен лимфоцитер мөлшері ұлғаяды;
- іштің кебуі, пальпацияда іш қуысында домбықтың болу мүмкіндігі;
- белгілі бір сүйек немесе буынның, омыртқаның ұлғая түскен ісінуі немесе деформациясы.

#### Қосымша тексерулер:

- қышқылға төзімді бактерияларды (ЦИЛЬ Нилсон бойынша бояу) анықтау үшін және микроскопиялық зерттеу мен туберкулез микобактерияларын анықтайтын бактериологиялық егінді өткізу мақсатында сынама алуға тырысыңыз. Жасалатын сынамалар таңертең аш қарынға үш рет қатарынан алынған асқазае сұйықтығынан, жұлын ми сұйықтығынан, плевра және асциттік сұйықтықтардан тұрады. Бұл сынамаларды сезімталдық деңгейі төмен болғаннан, оның оң нәтижесі туберкулезді дәлелдесе, теріс нәтиже оның жоқтығын білдірмейді.
- Кеуде қуысының рентгенологиялық зерттеуін жүргізіңіз. Өкпенің милиарлы инфильтрациясы немесе инфильтрацияның айқын аумағы немесе тығыздығы болса, плеврада сұйықтық немесе біріншілік комплекстің суреті анықталса, туберкулез диагнозы қойылады.
- Терінің туберкулиндік сынамасын жасаңыз (мысалы Манту сынамасы). Әдетте баллараға туберкулездің өкпелік формасында сынама оң нәтижелі болады (>10мм реакциясы күсәнді нәтиже). Алайда туберкулезі бар балада АҚТВ/ЖИТВ, немесе милиарлы процесс болса, тамақтанудың ауыр бұзылысы немесе жақын арада қызылшамен ауырған болса, сынама теріс нәтиже беруі мүмкін.

#### Бөгде заттың аспирациясы.

Балада келесі белгілер болған жағдайда бөгде затпен аспирацияға күдіктеніңіз:

- Тыныс алу жолдарының кенеттен бітеліп қалуы (бала «қақалды»), жөтел немесе демікпелік тыныс алу;
- Антибиотиктермен жүргізілген емге бағынбайтын сегментарлы немесе бөліктік пневмония (сонымен қатар туберкулездің диф.диагностикасын есте сақтаңыз)

Балада келесі белгілердің бар жоғына көз жеткізіңіз:

- Біржақты демікпе тәрізді тыныс алу;
- Соққылау дыбысы бәсеңдеген немесе күшейген әлсіз тыныс алу аймақтары;
- Жүректің үш түрткісіненемесе тархейның ауытқуы.

### Жүрек жетіспеушілігі.

#### Диагноз

- Тахикардия (12айға дейінгі балада ЖСЖ>160с.мин, 12 айдан 5 жасқа дейінгі балада ЖСЖ>120 с.мин).
- «Галоп» ритмі, өкпенің базалды бөлігіндегі дымқыл сырылдар;
- Пальпация кезінде үлкейген және аурысынған бауыр;
- Нәрестелерде – жиілігенген тыныс алу (немесе қатты терлеу), әсіресе емізу кезінде; жасы үлкендеу балаларда – табанының, қолының немесе беттің ісінуі немесе мойын тамырларының дүмпуі;
- Егер жүрек жетіспеушілігі ауыр пневмония салдарынан болса, онда алақандарының айқын бозаруы байқалады;
- Егер диагноздың дұрыстығына күдік болса, кеуде қуысының рентгенологиялық зерттеуін жүргізуге болады, жүрек жетіспеушілігінде жүрек көлемінің ұлғаюы байқалады.
- Мүмкіндік болса қан қысымын өлшеңіз. Егер ол жоғарылаған болса, өткір гломерулонефритті болжамдаңыз.

### Қан айналасының ағзалары

#### Жүректің салыстырмалы тұйықтығының шекаралары

Шекара	0 – 1 жас	2 – 6 жас	7 – 12 жас
Жоғарғы	II қабырға	Екінші қабырға аралық	III қабырға
Сол	Бұғана ортанғы сызығынан 1 – 2 см сыртқа қарай		Бұғана ортанғы бойында
Оң	Оң парастернальді сызық жақ	Оң парастернальді сызықтан ішке қарай жақ	Төстің оң жақ шетіне жақын
Жүректің көлденең өлшемі, см	6 – 9	8 – 12	9 – 14

### Қан айналасының ағзалары

#### Жүректің салыстырмалы тұйықтығының шекаралары

Шекара	0 – 1 жас	2 – 6 жас	7 – 12 жас
Жоғарғы	III қабырға	Үшінші қабырға	IV қабырға



		аралық	
Сол Оң	Бұғана ортанғы сызығына жақын	Бұғана ортанғы бойында Төстің сол шеті	Парастернальді сызығына жақын
Тұйықтық аймағының ені, см	2 – 3	4	5 – 5,5

### Әр жастағы балалардың жүрек жиырылу жиілігі

Жасы	ЖЖЖ 1 мин
Жаңа туған бала	120 – 140
4. – ай	130 – 135
5. – 6 ай	110 – 180
1 жас	120 – 125
2 – 4 жас	100 – 115
6. – 7 жас	85 – 100
8 – 12 жас	80 – 90
12 – 16 жас	70 – 80
Ересек	70 75

### Жасқа қарай жүрек жиырылуының жиілігі

Жас	A	B	C	D	E	F
2 аптаға дейін	60	95	105	140	180	200
1 айға дейін	50	90	110	150	170	190
1 жасқа дейін	40	80	100	140	160	190
2 жасқа дейін	40	70	85	130	150	190
4 жасқа дейін	40	70	80	128	150	190
6 жасқа дейін	40	65	75	125	140	190
8 жасқа дейін	40	65	70	110	140	190
10 жасқа дейін	35	60	66	100	140	190
12 жасқа дейін	35	60	65	95	130	190
14 жасқа дейін	35	55	60	95	130	190
17 жасқа дейін	35	52	60	90	130	190
17 жастан >	35	45		88	130	190

### Ескерту:

<b>Синустық ритмнің сипаттамасы</b>	<b>Диапазон</b>
Айқын синустық брадикардия	От А до В
Синустық брадикардия	От В до С
Синустық ритм	От С до D
Синустық тахикардия	От D до E
Айқын синустық тахикардия	От E до F

## Балалардағы ЭКГ тішелері мен интервалдарының көрсеткіштері

Тішелер интервалдар	0 – 1 ай	1 ай – 1 жас	1 – 2 жас	2 – 7 жас	7 – 15 жас
P	1/4R	1/6R	1/6R	1/9R	1/9R
P – сек	0,04 – 0,06	0,03 – 0,06	0,05 – 0,07	0,07 – 0,08	0,07 – 0,09
PQ	0,09 – 0,13	0,08 – 0,16	0,10 – 0,16	0,11 – 0,16	0,12 – 0,18
QRS	0,04 – 0,05	0,03 – 0,07	0,04 – 0,07	0,05 – 0,08	0,06 – 0,07
QT	0,22 – 0,32	0,22 – 0,32	0,23 – 0,32	0,25 – 0,35	0,22 – 0,39
Q	1/3 R	1/3 – 1/2 R	1/3 – 1/2 R	тұрақсыз	<1/4 R
Q – сек	0,02	– 0,03	0,03	0,03	0,03
T	0,03 төмен, 1/6R	1/3 – 1/4R (I,II)	1/3 – 1/4R (I,II)	1/3 – 1/4R (I,II)	1/3 – 1/4R (I,II)

### ЭКГ жас ерекшеліктері

Бұрақтың жиілігі және тұрақсыздығы (лабильді болу)

Жүректің электрлі біліктің вертикальді бағыты (жас өскен біртіндеп солға солға қарай ауытқиды)

Интервалдардың және тішелердің кіші ұзақтығы (жас өскен сайын біртіндеп ұзарады)

P – тішенің салыстырмалы түрде биік болу (жас өскен сайын біртіндеп төмендейді)

Q – тішенің III әкетуінде салыстырмалы түрде терең болуы (ерте жастағы балаларда)

R – тіше биік VI V2 әкетулерінде

T – тіше теріс III, VI, V2, V3 әкетулерінде

Гис шоғырының оң тармақшасының ішінара блокадасы (жас өскен сайын жоғалады)

### Артериальді қысым

Жаңа туған бала АҚ = 60 – 80 / 36 – 40 мм.сын.б

1 жасқа дейін бала АҚ = 80 – 90 / 45 – 56 мм.сын.б

1 жастан асқан бала:

Систолиялық АҚ = 90 + 2n (+-15);

Диастолиялық АҚ = 60 + n (+-15)

### Қанның минуттық көлемі

Эрландер – Гукер формуласы: МОК = ПҚ ЖЖЖ

### Қанның соққы көлемі

Стар формуласы: ҚСК = 80,0 = 0,5 ПҚ – 0,6 ДАҚ -2x n

ПҚ – пульс қысымы (САҚ – ДАҚ)

n – баланың жасы

Ас қорыту ағзалары

Балалардағы фракциялы дуоденальді зондылау нормативтері

фракциялы дуоденальді зондылау	Норматив
Холедох өтінің бөліну жылдамдығы, мл/мин	1,0 1,5
Жабық Одди сфинктері фазасының ұзақтығы, мин	2 6
А сатысының ұзақтығы, мин	2 3
Қапшық сатысының ұзақтығы, мин	20 30
Қапшық өтінің бөліну жылдамдығы, мл/мин	1,0 2,0
Қапшық өтінің мөлшері, мл	22,0 44,0
Бауыр өтінің бөліну жылдамдығы, мл/мин	1,0 1,5

Ұлтабар сөлінің физика – химиялық және микроскопиялық көрсеткіштері

Өт көрсеткіштері	Порция А	Порция В	Порция С
Түсі	Құқыл – сары	Күнгірт жасыл, қоңыр	Алтынды, сары
Тұнықтығы	Мөлдір	Мөлдір	Мөлдір
Салыстырмалы тығыздығы	1,008 – 1,012	1,06 – 1,032	1,008 – 1,010
R <sub>n</sub>	7,0 – 7,5	7,0 – 7,5	7,0 – 7,5
Жалпақ эпителий	Бірлі жарым	Бірлі жарым	Бірлі жарым
Лейкоциттер	1 – 3 к/а	5 – 7 к/а	7,0 – 7,5 к/а
Шырыш	Барлық порцияларда болымсыз мөлшерде		
Холестерин кристалдары	1 – 3 к/а	3 – 7 к/а	1 – 3 к/а
Билирубинат кальций кристалдары	1 – 2 к/а	2 – 3 к/а	1 – 2 к/а
Цилиндрлі эпителий	Барлық порциялары жоқ болады		
Эритроциттер	Барлық порциялары жоқ болады		

Балалардағы копрологиялық синдром

Синдром	Нәжіс микро – и микроскопиясы
Гастрогенді	Өзгермеген бұлшық ет талшықтары, клетка ішілік крахмал, дәнекер тін
Пилородуоденальді	Өзгермеген бұлшық ет талшықтары, дәнекер тін, өсімдік клетчатка балдыр
Панкреатикалық жетіспеушілік	Сұйық, сары – сұрғұл нәжіс, бейтарап май, өзгерген бұлшық ет талшықтары, клеткадан тыс крахмал
Өт бөліну жетіспеушілігі	Нәжіс сұр түсті, сабындар мен май қышқылдарының кристалдары, стеркобилинге реакция жоқ
Энтеральді	Көп эпителий, май қышқылдарының кристалдары, клеткадан тыс крахмал
Илеоцекальді	Шырыш, қорытылатын клетчатка, крахмал түйіршіктері, йодофильді флора
Колиттік	Шырыш, лейкоциттер, эритроциттер, эпителий

## Дені сау балалардағы нәжістің бактериологиялық зерттеу көрсеткіштері

Микрофлора	Жаңа туған бала	1 жастан асқан бала мен ересектер
Ішек тұқымдас патогенді микробтары	0	0
Ішек таяқшасының жалпы саны	100 – 700 млн/г	300 – 400 млн/г
Ферменттік қасиеттері әлсіз ішек таяқшасы	10 % аспайды	
Лактозонегативті энтеробактериялар	5 % аспайды	
Гемолиздеуші ішек таяқшасы, %	0	0
Микробтардың жалпы санында коккты флора	25% аспайды	
Коккты флора арасында гемолиздеуші стафилакокк саны	0	
Бифидобактериялар	10 <sup>-9</sup> жоғары	10 <sup>-8</sup> жоғары
Proteus Тұқымдас микробтары	0	0
Candida тұқымдас саңырауқұлақтар	0	0
Сүтқышқыл бактериялар	10 – 100 млн/г	1 – 10 млн/г
Энтерококк	1 – 30 млн/г	1 млн/г
Басқа микроорганизм	Анықталмайды	

## Диарея

### Анамнез

Диареясы бар баланың тамақтануы туралы толық мәлімет өте маңызды. Сондай – ақ анамнезде келесі жағдайларды анықтаңыз:

- Диареяның сипатын:
  - Нәжістің жиілігін;
  - Диареяның ұзақтығын;
  - Нәжісінде қанның болуын;
- Жергілікті аймақтағы тырысқақтың өршуі туралы мәліметтер;
- Жақын арада антибиотик немесе басқа дәрі-дәрмектермен емделгені;
- Баланың ұстамалы жылаудан кейін бозаруы.

### Тексеру

Анықтаңыз:

- орташа немесе ауыр сусыздану белгілерінің бар-жоқтығын:
  - мазасыздық немесе ашуланшақтық
  - есеңгіреу/ес-түссіз

- көздерінің шүңіреюі
- тері қатпарларының баяу немесе өте баяу жазылуы:
- шөліркеніп, сараңдықпен ішеді, нашар ішеді немесе іше алмайды.
- Нәжісінде қан болуы;
- Іштің пальпациясында білінетін түйіндер;
- Іштің кебуі.

Диареясы бар балалардың барлығының нәжісіне бактериологиялық егу жасаудың қажеті жоқ.

#### Диареясы бар баланың дифференциалдық диагнозы

Диагноз	Симптомдар
Жедел (сулы) диарея	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тәулігіне 3 рет және одан көп іш өтуі, нәжісі сұйық</li> <li>- Нәжісінде қан жоқ</li> </ul>
Тырысқақ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жергілікті аймақтағы тырысқақтың өршуі кезіндегі ауыр сусызданумен іш өту;</li> <li>- Нәжісті егудің «V.cholerae O1 немесе O139»-ға оң нәтижесі</li> </ul>
Дизентерия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тексеру барысында немесе анасының айтуы бойынша нәжісте қанның болуы</li> </ul>
Ұзаққа созылған диарея	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диареяның 14 тәулік немесе одан көп созылуы</li> <li>- Тамақтанудың ауыр бұзылысы бар диарея</li> <li>- Кез келген тамақтанудың ауыр бұзылысы бар диарея</li> </ul>
Жақын арада антибиотик қабылдағанға байланысты диарея	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жақын арада ауыз арқылы кең спектрлі антибиотикпен ем жүргізгендігі</li> </ul>
Ішек инвагинациясы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нәжісінде қан болуы</li> <li>- Құрсақ қуысында түйіндердің болуы (ректалды тексеру арқылы көз жеткізіңіз)</li> <li>- Нәрестенің ұстамалы жылаудан кейінгі терісінің бозаруы</li> </ul>

#### Жедел диарея

##### Сусыздану дәрежесін бағалау

##### Диареясы бар баланың сусыздану дәрежесін жіктеу

Жіктелуі	Белгілері және симптомдары
Ауыр сусыздану	<p>Мына белгілердің екеуі немесе одан да көбі кездесетін болса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Летаргиялық немесе ес-түссіз күйде</li> <li>• Көздерінің шүңіреюі</li> <li>• Су іше алмайды немесе нашар ішеді</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тері қатпары өте баяу (2 секундтан артық) жазылады</li> </ul>
Орташа сусыздану	Мына белгілердің екеуі немесе одан да көбі кездесетін болса: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мазасыздану, қатты ашуланшақтық</li> <li>• Көздерінің шүңіреюі</li> <li>• Шөліркеніп, сараңдықпен ішеді</li> <li>• Тері қатпарлары баяу жазылады</li> </ul>
Сусыздану жоқ	Орташа немесе ауыр сусыздану диагнозын қоюға белгілердің жеткіліксіздігі

**Ескерту:** Егер балада тек қана орташа сусызданудың белгісі және ауыр сусызданудың бір ғана белгісі болса (мысалы, бала мазасыз/ашуланшақ және сұйықтықты нашар ішсе) бұл да орташа сусыздану болып табылады.

### Ауыр сусыздану

Ауыр сусыздану диагнозын қою үшін диареямен келесі белгілердің кез келген екеуі бар болуы тиіс:

- Летаргиялық/ес-түссіз күй
- Көзінің шүңіреюі
- Бала сұйықтықты іше алмауы немесе нашар ішуі
- Тері қатпарлары өте баяу жазылуы (> 2 сек)

### Орташа сусыздану

Егер балада мына белгілердің екеуі немесе одан көп болса, ол орташа сусыздану болып саналады:

- Мазасыздану/ашуланшақтық
- Көздерінің шүңіреюі
- Суды шөліркеніп, сараңдықпен ішуі
- Тері қатпарларының баяу жазылуы

### Сусызданусыз диарея

#### Диагноз

Егер балада орташа немесе ауыр сусызданудың белгілерінің келесі екеуі немесе одан көбі болмаса, оған сусызданусыз диарея деген диагноз қойылады:

- Мазасыздану/ашуланшақтық
- Есеңгіреу немесе ессіздік
- Бала сұйықтықты іше алмайды немесе нашар ішеді
- Шөліркеніп, сараңдықпен ішеді
- Көздің шүңіреюі
- Тері қатпарлары баяу немесе өте баяу жазылады

## Ұзаққа созылған диарея

Ұзаққа созылған диарея – бұл жедел басталған, қанды немесе қансыз, ұзақтығы 14 күннен немесе одан көп созылған диарея. Егер орташа немесе ауыр сусыздану болса, ұзаққа созылған диарея «ауыр» деп есептелінеді.

АИТВ – инфекциясы көп тараған аймақтарда, егер басқа клиникалық көріністері немесе қауіп факторлары болса осы диагнозға күдіктену керек.

Диагноз:

- Егер балада диарея 14 күннен кем болмаса және сусыздану белгілері байқалса бұл жағдай «ауыр ұзаққа созылған диарея» деп жіктеледі, және де ауруханалық емді қажет етеді.
- Ұзаққа созылған ауыр емес диарея – диареясы 14 күннен ұзаққа созылған, сусыздану белгілері және қоректену жеткіліксіздігі жоқ балалар.

## Дизентерия

Дизентерия – қан аралас жиі, сұйық нәжісті диарея. Көп жағдайда оны *Shigella* бактериясы тудырады және әрқашан дерлік антибиотикпен емдеуді қажет етеді.

Диагностика:

Диагностикалық белгілері – көзге көрінетін қаны бар жиі, сұйық нәжіс (қызыл түсті).

Тексеру барысында анықталатын басқа симптомдар:

- Ішінің ауруы;
- Қызба;
- Тырысулар;
- Есеңгіреу;
- Сусыздану;
- Тік ішектің түсуі.

## Қызбасы бар бала

Қызбасы бар баладағы келесі жағдайларға ерекше көңіл бөлу қажет:

Анамнез:

- Қызбаның ұзақтығы;
- *Plasmodium falciparum* тараған аймақта тұру немесе сол аймақта жақын арада болуы;
- Терідегі бөртпелер;
- Желке еттерінің тартылуы немесе мойынның ауыруы;
- Бастың ауыруы;
- Зәр шығару кезіндегі ауырсыну;
- Құлақтың ауыруы.

## Физикалық тексеру

- Желке еттерінің тартылуы немесе мойынның ауыруы;
- Терідегі бөртпелер:
  - Геморрагиялық пурпура, петехиялар
  - Макулопапуллезді бөртпелер – қызылша
- Терінің сепсистік зақымдануы: жергілікті қабыну реакциясы немесе іріңді бөртпелер
- Құлақтан ірің ағу, отоскопия кезіндегі дабыл жарғағы қызарған және қозғалмайды.
- Алақандардың айқын бозғылттығы;
- Буындардың қозғалуының қиындауы;
- Жергілікті ауырсыну
- Жиі тыныс алу.

## Зертханалық зерттеулер:

- Қан сүртіндісі
- Менингитті көрсететін белгілер болғанда жұлын – ми пункциясы
- Зәр микроскопиясы

## Дифференциалдық диагноз:

Балалардағы қызбаларды 3 түрге бөлуге болады:

- Жергілікті симптомдары жоқ инфекция қызбасы
- Жергілікті симптомдары бар инфекция қызбасы
- Бөртпелі қызба

## Жергілікті симптомдары жоқ қызба кезіндегі дифференциалдық диагнозы

Диагноз	Симптомдар
Безгек (безгек трансмиссиясы бар кезде ғана) қаупі	<ul style="list-style-type: none"><li>• Қан сүртіндісінде қоздырушылардың болуы;</li><li>• Анемия</li><li>• Көкбауырдың үлкеюі</li></ul>
Септицемиа	<ul style="list-style-type: none"><li>• Көрінетін белгілері болмағанымен, балада анық ауыр дерт бар;</li><li>• Пурпура, петехиялар</li><li>• Емшек ему жастағы немесе тамақтанудың ауыр бұзылысы бар балалардағы шок немесе гипотермия</li></ul>
Іш сүзек	<ul style="list-style-type: none"><li>• Көрінетін белгілері болмағанымен, балада анық ауыр дерт бар</li><li>• Пальпациядағы іштің ауыруы</li><li>• Шок;</li><li>• Есінің бұзылуы (сандырақтау).</li></ul>



Зәр шығару жолдарының инфекциясы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Қабырға – омыртқа бұрышы немесе қасағауестілік аймақтағы ауырсыну;</li> <li>• Баланың зәр шығарғанда жылауы;</li> <li>• Зәр шығару күндегіге қарағанда жиіленген;</li> <li>• Ауырғанға дейін байқалмаған зәрді ұстай алмау симптомы;</li> <li>• Микроскопия кезінде зәрінде лейкоциттер мен бактериялар бар немесе тест-сызықшаның оң нәтижесі</li> </ul>
АИТВ-инфекциясымен байланысы бар қызба	<ul style="list-style-type: none"> <li>• АИТВ-инфекциясының белгілері</li> </ul>

### Жергілікті симптомдары бар қызбаның дифференциалдық диагнозы

Диагноз	Симптомдар
Менингит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Жұлын-ми пункциясының оң нәтижесі</li> <li>• Желке еттерінің тартылуы</li> <li>• Еңбегінің көтерілуі</li> <li>• Менингиттік бөртпелер</li> </ul>
Ортаңғы отит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отоскопия кезінде жарғақ қызарған және қозғалмайды</li> <li>• Сыртқы есту жолдарынан ірің ағу</li> <li>• Құлақтың ауыруы.</li> </ul>
Мастоидит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Құлақ қалқаншасының үсті немесе артының ауырсынған ісігі</li> </ul>
Остеомиелит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Жергілікті ауырсыну</li> <li>• Зақымданған қол-аяқтарын қозғалтудан бас тартуы</li> <li>• Ауырған аяғына салмақ түсіруден бас тарту</li> </ul>
Сепсистік артрит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Буыны ыстық, ауырсынады, ісінген</li> </ul>
Тері және тері асты жұмсақ тіндерінің инфекциясы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Жергілікті қабыну реакциясы</li> <li>• Іріңді-ашық жаралар/сыздауықтар</li> <li>• Терідегі іріңді бөртпелер</li> <li>• Пиомиозит (бұлшық еттің іріңді инфекциясы)</li> </ul>
Пневмония	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Жөтел және тыныс алудың жиілігі</li> <li>• Кеуде қуысының төменгі бөлігінің тартылуы</li> <li>• Ылғалды сырылдар</li> <li>• Танаулардың кеңеюі</li> <li>• «Ыңқылдап» дем алу</li> </ul>
Жоғарғы тыныс алу жолдарының жедел респираторлы жұқпалары	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Суық тию симптомдары</li> <li>• Жүйелі бұзылыстар болмауы</li> </ul>

Жұтқыншақ абсцесі	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Үлкен жастағы балалардағы баспа</li> <li>• Жұтынудың қиындығы/сілекейдің ағуы</li> <li>• Мойын бездерінің ауырсынуы</li> </ul>
Синусит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перкуссия кезінде мұрын жанындағы зақымданған қуыстың ауырсынуы</li> <li>• Мұрыннан жағымсыз иістің шығуы</li> </ul>
Қырым геморрагиялық қызбасы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Қауіпті мезгілде эпидемиялық аймақта болу</li> <li>• Мұрны мен қызыл иектің қанауы, терідегі петехиялар</li> </ul>

### 7. күннен аса созылған қызба

Ұлттық нұсқаулықтарға байланысты зертханалық зерттеулер:

- Қанның толық тамшысы (безгек)
- Қанды Видаль реакциясына тексеру (іш сүзек)
- Қанды гемокультураға тексеру (сепсис)

### Бөртпелі қызбаның дифференциалдық диагнозы

Диагноз	Симптомдар
Қызылша	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Қызылшаға тән бөртпе</li> <li>• Жөтел, мұрыннан ағу, көзінің қызаруы</li> <li>• Ауыз қуысының жарасы</li> <li>• Көздің мөлдір қабатының бұлыңғырлануы</li> <li>• Таяу арада қызылшасы бар науқаспен қатынаста болуы</li> <li>• Қызылшаға қарсы егуді растайтын құжаттың болмауы</li> </ul>
Вирустық инфекцилар	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Жүйелік бұзылыстар айқын білінбейді</li> <li>• Уақытша пайда болатын бөртпелер</li> </ul>
Менингококктік инфекциялар	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Петехиалды бөртпе немесе пурпура</li> <li>• Қанталаулар</li> <li>• Шок</li> <li>• Желке бұлшық еттерінің тырысуы (менингит кезінде)</li> </ul>
Қайталанбалы қызба	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Петехиалды бөртпе, терідегі қанталау</li> <li>• Сарғаю</li> <li>• Үйлкейіп, ауырсынған бауыр мен көкбауыр</li> <li>• Қайталанбалы қызба анамнезі</li> <li>• Borellia – ға оң нәтижелі қан сүртіндісі</li> </ul>
Бөртпе сүзегі <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аймақтағы бөртпе сүзегінің эпидемиясы</li> <li>• Сүзекке тән макулярлы бөртпе</li> </ul>
Қырым геморрагиялық	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мұрны мен қызыл иегінің қанауы</li> </ul>

қыба <sup>б</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нәжисінде қанның болуы немесе қара түсті нәжіс</li> <li>• Петехиялар</li> <li>• Бауыр мен көкбауырдың үлкеюі</li> <li>• Шок</li> <li>• Пальпациядағы іштің ауыруы</li> </ul>
-------------------	---

<sup>а</sup> Кейбір аймақтарда риккетсиялық жұқпалардың басқа түрлерінің де шектеулі таралуы мүмкін.

<sup>б</sup> Кейбір аймақтарда осы тектес белгілері бар басқа да вирустың геморрагиялық қызба кездесуі мүмкін.

## 8. күннен аса созылған қызба

Қызбаның кейбір түрлері белгілі бір аймақтарға ғана тән (мысалы, Қырым геморрагиялық қызбасы, қайталанбалы қызба). Қызбаның басқа түрлері маусымдық сипатқа ие (мысалы, безгек, менингококкты менингит) немесе эпидемия туғызуы мүмкін (қызылша, менингококкты менингит, бөртпе сүзегі).

### Анамнез:

Кез келген қызбада жинағандай анамнез жинаңыз. Сонымен қатар ағымына созылмалы қызба тән ревматоидты артрит немесе қатерлі ісік сияқты созылмалы аурулардың бар-жоқтығын анықтаңыз.

### Физикалық тексеру

Баланы толығымен шешіндіріп, қарап шығыңыз. Инфекциялардың келесі жергілікті белгілерін іздеңіз:

- Желке бұлшық еттерінің тартылуы;
- Буындарының ауырсынуы (сепсистік артрит немесе ревматизм)
- Тыныс алуының жиілігі немесе кеудесінің ішке тартылуы (пневмония);
- Петехиалды бөртпелер (менингококктық инфекция немесе тропикалық безгек);
- Макулопапулезді бөртпе (вирустық инфекция немесе дәрілік заттарға аллергия);
- Жұтқыншақтың кілегейлі қабатындағы өзгерістер;
- Құлақтың ауырсынуы және жарғақтың қызаруы мен қозғалмауы (ортаңғы отит);
- Сарғаю немесе анемияның сыртқы белгілері (безгек немесе сепсис);
- Омыртқа және жамбас буындарындағы өзгерістер (сепсистік артрит);
- Іш пальпациясы (зәр жолдарының инфекциясы кезінде қасағауестілік аймақтың ауырсынуы, қатаюы, бүйрек маңайындағы ауырсыну).

Ағымына созылмалы қызба тән кейбір аурулар (септицемия, сальмонеллез, миллиарлы туберкулез, АИТВ-инфекциясы немесе зәр шығару жолдарының инфекциясы) жергілікті симптомдарсыз өтуі мүмкін.

## Зертханалық зерттеулер

Мүмкіндік болса келесі зерттеулерді жасаңыз:

- Безгек плазмодиясын анықтау мақсатындағы қан сүртіндісі;
- Қанның толық формуласын анықтау, тромбоциттер санын санау, жасуша морфологиясын анықтау үшін қан сүртіндісін зерттеу;
- Зәр талдамасы;
- Манту сынамасы (ескерту: миллиарлы туберкулезде және туберкулез тамақтанудың ауыр бұзылысымен қатарласа, нәтиже теріс болуы мүмкін);
- Кеуде қуысының рентгенографиясы;
- Қанның бактериологиялық егіндісі;
- АИТВ-инфекциясына тексеру (егер қызба 30 күннен артық уақытқа созылса, АИТВ инфекциясына күдіктенуге басқа да себептер болса);
- Жұлын ми пункциясы (менингит белгілері болса).

### 9. күннен асқан қызбаның дифференциалдық диагнозы

Диагноз	Симптомдар
Абсцесс	<ul style="list-style-type: none"><li>• Инфекцияның нақты белгісі жоқ қызба (абсцесс тереңдікте болғанда)</li><li>• Пальпациядағы ауырсынатын немесе толқындалатын түзінді</li><li>• Жергілікті ауырсыну</li><li>• Өзіне тән белгілер абсцесстің орналасқан жеріне байланысты – диафрагманың астындағы, бел бұлшық еттегі, ішперденің артындағы, өкпедегі, бүйректегі абсцесстер, т.б.</li></ul>
Сальмонеллез (іш сүзектік емес)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Орақ тәрізді жасушалы анемиясы болса;</li><li>• Нәрестелердегі остеомиелит немесе артрит;</li><li>• Безгекпен байланысы бар анемия</li></ul>
Инфекциялық эндокардит	<ul style="list-style-type: none"><li>• Салмақ жоғалту</li><li>• Көкбауырдың ұлғаюы</li><li>• Анемия</li><li>• Жүректегі шуыл</li><li>• Петехиялар</li><li>• Тырнақ ұясындағы қанталаған жарық</li><li>• Микрогематурия</li><li>• «Дабыл таяқшалары» түріндегі саусақтар</li></ul>
Ревматизм	<ul style="list-style-type: none"><li>• Уақыт өте өзгеруі мүмкін жүректегі шуылдар</li><li>• Артрит/буындардың ауыруы</li><li>• Жүрек жетіспеушілігі</li><li>• Жиі пульс</li><li>• Перикард үйкелісінің шуы</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хорея</li> <li>• Таяу арада стрептококктық жұқпамен ауырған</li> </ul>
Милиарлы туберкулез	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Салмақ жоғалту</li> <li>• Тәбетсіздік, түнгі тершеңдік</li> <li>• Бауыр мен көкбауырдың ұлғаюы</li> <li>• Жөтел</li> <li>• Теріс нәтижелі туберкулин сынамасы</li> <li>• Отбасында туберкулезбен ауыратын адам</li> <li>• Кеуде рентгенограммасында ұсақ миллиарлы сурет</li> </ul>
Бруцеллез (бұл дерттің осы аймақта таралуы туралы мәліметтің болуы маңызды)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Созылмалы қайталанбалы қызба немесе тұрақты қызба</li> <li>• Әлсіздік пен дімкәстік</li> <li>• Сүйектер мен бұлшық еттердегі ауырсыну</li> <li>• Сегізкөз бен жамбас буындарындағы ауырсыну</li> <li>• Көкбауырдың ұлғаюы</li> <li>• Анемия</li> <li>• Анамнезінде шикі сүт ішу</li> </ul>
Боррелиоз (қайталанбалы қызба) (бұл дерттің осы аймақта таралуы туралы мәліметтің болуы маңызды)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сүйектер мен бұлшық еттердегі ауырсыну</li> <li>• Көздердің қызаруы</li> <li>• Бауыр мен көкбауырдың ұлғаюы</li> <li>• Сарғаю</li> <li>• Петехиалды бөртпелер</li> <li>• Сананың бұзылуы</li> <li>• Қан сүртіндісіндегі спирохеттер</li> </ul>

### Ауыр безгек

*Plasmodium falciparum* туғызған ауыр (тропиалық) безгек – бала өміріне қауіп төндіруі мүмкін ауыр дерт. Ауру қызбадан, көп жағдайларда құсудан басталады. Бала жағдайы тез, 1-2 күннің ішінде нашарлап, комаға (ми безгекте) не шокка әкеліп соқтырып немесе тырыспалар, ауыр анемия және ацидоз тудыруы мүмкін.

### Диагноз

Анамнезінде мінез-құлқының өзгеруі, есеңгіреу, ұйқышылық және жалпы әлсіздік болуы мүмкін.

### Физикалық тексеру

Негізгі белгілері:

- Қызба
- Есеңгіреу немесе есінің бұзылуы
- Таралған тырысулар
- Ацидоз ( терең шулы тыныс алумен сипатталады)

- Жалпы әлсіздік: бала бөгде адамның көмегінсіз жүре, отыра алмайды
- Сарғаю
- Тыныс жетіспеушілігі, өкпенің ісінуі
- Шок
- Айқын бозғылттық

**Зертханалық зерттеулер.** Келесі белгілер ауыр безгектің барын білдіреді:

- Ауыр анемия (гематокрит <15%, гемоглобин <50 г/л);
- Гипогликемия (қандағы қант деңгейі <2,5ммоль/л , немесе <45 мг/л).

Санасы бұзылған және/немесе тырысулары бар балаларда мыналарды тексеріңіз:

- Қандағы қант деңгейін

Сондай-ақ безгекке күмәнді барлық балаларда мыналарды тексеріңіздер:

- Қанның толық тамшысы (және қоздырғышты анықтау керек болса, қанның жіңішке тамшысы);
- Гематокрит

Ми безгегіне күмәнді баланы (яғни комадан себепсіз шықпай жатқан баланы) бактериалды менингитке тексеру үшін жұлын ми пункциясын жасаңыз, егер оған қарсы көрсетілім болмаса. Егер бактериалды менингитті жоққа шығара алмасаңыз, оны безгекпен қатар емдеңіз. Егер безгек диагнозы клиникалық белгілер бойынша қойылып, ал тексерістер нәтижесі теріс болса, қан талдамасын қайталаңыз.

### **Безгек (ауыр емес)**

#### **Диагноз**

Балада:

- Тексеру кезінде немесе анамнезінде жақын арада қызбасы болса ( $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ ) және
- Қан сүртіндісінің нәтижесі немесе безгекке экспресс-тесттің нәтижесі оң болса

Тексерген кезде мына белгілердің бірде-біреуі де болмаса:

- Есінің бұзылуы
- Ауыр анемия (гематокрит <15%, гемоглобин <50 г/л);
- Гипогликемия (қандағы қант деңгейі <2,5ммоль/л , немесе <45 мг/л).
- Тыныс алудың бұзылуы
- Сарғаю

**Ескерту:** егер қызбасы бар бала безгекке эндемиялық аймақтан түссе, ал қан сүртіндісін тексеру мүмкіндігі болмаса, безгекті емдеңіз.

## Менингит

### Диагностика

Анамнезінде келесі белгілердің болғанын анықтаңыз:

- Құсу
- Іше алмау немесе еме алмау
- Басының немесе мойнының артқы жағының ауыруы
- Тырысулар
- Қатты ашушандық
- Жақын арада болған бас жарақаты

*Қарау кезінде мына белгілердің барына назар аударыңыз:*

- Желке бұлшық еттерінің сіресуі немесе менингиттің басқа белгілері
- Қайталанған тырысулар
- Есеңгіреу
- Опистотонус
- Қатты ашушандық
- Еңбектің ісінуі
- Петехиялық бөртпе немесе пурпура
- Жақын арада болған бас жарақаты

Сондай – ақ бассүйекшілік жоғары қысымның мына белгілерінің бар-жоқтығын тексеріңіз:

- Қарашықтар көлемінің әр түрлілігі (анизокория)
- Сірескен ригидті қалып
- Аяқ – қолдардың немесе дененің белгілі бір бұлшық еттерінің жергілікті салдығы
- Біркелкі емес тыныс

### Зертханалық тексерістер

Мүмкіндік болса, диагнозды жұлын ми пункциясын орындап, жұлын ми сұйықтығына талдама жасап, растаңыз. Егер ол бұлыңғыр болса, менингит қойып, талдау нәтижесі дайын болғанша, емді бастай беріңіз. Полиморфты ядролық нейтрофильдік лейкоциттердің саны  $100/\text{мм}^3$  асса, менингит болғаны. Жұлын ми сұйықтығындағы глюкоза (төмен:  $<1,5$  ммоль/л), нәруыз (жоғары:  $>0,4$ ), Грам бойынша бояу мен егер мүмкін болса, жұлын ми сұйықтығының егіндісі жасау да қосымша ақпарат береді. Егер бассүйекшілік жоғары қысымның белгілері бар болса, жұлын ми пункциясын жасамас бұрын, оның қауіптілігін естен шығармаңыз. Егер күмән болса, жұлын ми пункциясын кейінге қалдырып, болжалды менингиттің емін бастаңыз.

## Менингиттің спецификалық себептері

- Егер менингококтық инфекция эпидемиясы жүріп жатқан кезде балада менингококтық инфекцияға тән петехиялық бөртпе мен пурпура болса, жұлын ми пункциясын жасаудың қажеті жоқ.
- Егер мына белгілер болса, туберкулезді менингит туралы ойлаңыз:
  - Қызба 14 күнге созылса
  - Қызба 7 күнге созылса, үйде туберкулезбен ауыратын адам болса
  - Кеуде рентгенографиясында туберкулез белгілері болса
  - Бала есін жинамаса
  - Жұлын ми сұйықтығында аздаған лейкоцитоз (әдетте <500 на 1 мл, көбіне лимфоциттер), нәруыз деңгейі жоғарылаған (0,8-4 г/л) және глюкоза деңгейі төмен (<1,5 ммоль/л)

Егер балада АИТВ-инфекциясы болса немесе оған күмән болса, туберкулездік немесе криптококктық менингит туралы ойлаңыз. Криптококкоз диагнозын қою үшін жұлын ми сұйықтығын тушпен бояуды қолданады.

## Қызылша

Қызылша – ауыр асқынулар тән (мысалы, А витаминінің жетіспеушілігі бар балалардағы соқырлық), өлім-жітімнің жоғарылығымен сипатталатын өте жұқпалы вирустық ауру. 3 айға дейінгі балаларда қызылша сирек кездеседі.

### Диагноз

Егер баланың анасы балада қызылшаға тән бөртпе болған десе, немесе:

- Қызба
- Таралған дақты-папулалы бөртпе
- Оған қоса төмендегі белгілердің біреуі болса: жөтел, мұрыннан ағу немесе көздерінің қызаруы, балаға қызылша диагнозын қойыңыз.

АИТВ-инфекциясы бар балаларда бұл белгілер болмауы мүмкін, сондықтан қызылша диагнозын қою қиынға түседі.

## Ауыр, асқынған қызылша

### Диагноз

Егер жоғарыда көрсетілген қызылшаның белгілері бар балада, келесі симптомдардың кез келгені болса, ол қызылшаның ауыр асқынуы бар екендігін білдіреді:

- Су іше алмау, еме алмау
- Ішкен тамақтың бәрін құсу
- Тырысулар

Тексерген кезде бөртпелер қайтқаннан кейін пайда болуы мүмкін, кейінгі асқынуларға көңіл аударыңыз, мысалы:

- Есеңгіреу немесе ес-түссіздік



- Көздің мөлдір қабатының бұлыңғырлануы
- Ауыз қуысындағы үлкен, терең жаралар
- Пневмония
- Диарея салдарынан сусыздану
- Қызылшамен байланысты қыспақтағы стридор
- Тамақтанудың ауыр бұзылысы

### Қызылша (ауыр емес)

#### Диагноз

Егер баланың анасы балада қызылша бөртпесі болған деп сеніммен айтса немесе балада мына белгілер болса:

- Қызба, оған қоса
- Таралған дақты-папуллалы бөртпе, оған қоса
- Төмендегі белгілердің біреуі болса: жөтел, мұрыннан ағу немесе көздерінің қызаруы
- Бірақ ауыр қызылшаның бір де бір белгісі болмаса балаға ауыр емес қызылша диагнозын қойыңыз.

### Септицемия

Себепін анықтау мүмкін емес қызбада септицемия туралы ойлаңыз.

Менингококктық менингит таралған аймақтарда, балада петехия мен пурпура болса (геморрагиялық бөртпе), менингококктық септицемия қою керек. Ішсүзек емес сальмонеллалар – безгек тараған аймақтағы әдеттегі жағдайлар.

#### Диагноз

Тексергенде мыналарға көңіл аударыңыз:

- Белгілі бір ошағы жоқ қызбалар
- Қан сүртіндісінің безгекке теріс нәтижесі
- Желке бұлшық еттерінің тартылысының, басқа да менингит белгілерінің болмауы (немесе жұлын ми сұйықтығын тексеру нәтижесі теріс)
- Жүйелік бұзылыстар белгілері (мысалы, іше алмау, еме алмау, тырысулар, есеңгіреу немесе ішкен тамақтың бәрін құсу).
- Пурпураның болу мүмкіндігі.

Қызбаның себебі белгісіз деген қорытындыны шығаруға дейін, баланы толығымен шешіндіріп, мұқият қараңыз, жергілікті инфекция белгілерін іздеңіз. Мүмкіндік болса, қан мен зәрдің бактериялық егіндісін жасаңыз.

## Іш сүзек

Егер балада қызбамен қатар диарея немесе іштің қатуы, құсу, іштің ауыруы, 4-5 күннен бастап іштің терісінде розеолезді бөртпе пайда болса, бас ауыру немесе жөтел болса, ең бастысы, қызба 7 күнге немесе одан да ұзаққа созылса, безгек жоқ болса, іш сүзегіне сезіктеніңіз.

### Диагноз

Іш сүзектің негізгі диагностикалық белгілері:

- Ошақсыз қызба
- Желке бұлшықеттерінің сіресуі және басқа да менингит белгілерінің, жұлын ми пункциясы нәтижесінің терістігі

Ескерту: іш сүзекпен ауыратын балаларда кей – кейде желке бұлшық еттерінің сіресуі байқалады.

- Жүйелі бұзылыстар симптомдары, мысалы, су іше алмау, еме алмау, тырысулар, дезориентация немесе есінің шатасуы, ішкен тамақтың бәрін құсу
- Терісі ақшыл балалардың іш терісіндегі алқызыл нүктелер (розеолезді бөртпелер)
- Гепатоспленомегалия, іші қатты ісінген

Ерте жастағы нәрестелерде іш сүзек атипиялы түрдегі өтуі мүмкін

- Жедел фебрильді ауру шокпен және гипотермиямен. Бөртпе сүзек кең таралған аймақтарда тек қана клиникалық белгілеріне қарап іш сүзекті бөртпе сүзектен ажыратып алу қиын.

## Мастоидит

Мастоидит – құлақ артындағы емізік тәрізді өсіндінің бактериялық инфекциясы. Дұрыс емделмеген мастоидит менингитке немесе ми абсцесіне әкеліп соқтыруы мүмкін.

### Диагноз

Негізгі диагностикалық белгілер

- Қызба
- Құлақ артындағы ауырсынатын домбық

## Жедел ортаңғы отит

### Диагноз

Диагноз құлақтың ауыруы немесе құлақтан ірің ағу сияқты (<2 апта) белгілерге қарап қойылады. Жедел ортаңғы отит диагнозы отоскопияның көмегімен расталады. Дабыл жарғағы қызарған, қабынған, ісінген және жылтырамайды немесе жарылып, сұйықтық ағуы мүмкін.

## Созылмалы ортаңғы отит

Егер құлақтың бөлінділері 2 апта немесе одан да көпке созылса, бұл созылмалы ортаңғы отиттің белгісі.

### Диагноз

Диагноз құлақтан 2 аптадан көп уақыт бөлінген іріңге қарап қойылады. Созылмалы ортаңғы отит диагнозын (мүмкіндік болса), отоскопиямен растаңыз.

## Зәр шығару жолдарының инфекциясы

Зәр шығару жолдарының инфекциясы (ЗЖИ) балаларда жиі кездеседі, әсіресе 2 айдан кіші қыздарда. Дамып жатқан елдерде зәрді бактериялық тексеруге мүмкіндік жоқ болғандықтан, диагнозды клиникалық белгілері және зәр микроскопиясы негізінде қояды.

### Диагноз

Кішкентай балаларда ЗЖИ-на құсу, қызба, ашушандық немесе дамудың тежелуі сияқты бейспецификалық белгілер тән. Жасы үлкендеу балаларға спецификалық белгілер, мысалы, ішінің ауыруы, кіші дәретке шыққанда ауыруы немесе кіші дәретке жиі шығуы тән.

### Зертханалық тексерістер

- Жаңа алынған зәрге центрифугаға салмай микроскопиялық тексеріс жасаңыз. ЗЖИ-да көру аймағында 5-тен жоғары лейкоциттер (қатты үлкейтіп қарағанда) байқалады. Тест-сызықтармен тексергенде де (экспресс-тест) лейкоциттердің барын анықтауға болады.
- Мүмкін болса, бактериялық тексеріске зәрдің «таза порциясын» алыңыз. Нәрестелердің қасаға-үсті пункциясын жасау қажеттілігі тууы мүмкін.

## Сепсистік артрит немесе остеомиелит

Жедел остеомиелит – көбінесе бактериялардың қан арқылы тарап түсетін сүйек инфекциясы. Бірақ кей кездері инфекция жақын маңдағы инфекциялық ошақтан немесе ойық жарақаттан түсуі мүмкін. Бірнеше сүйектер мен буындар бір уақытта зақымдануы мүмкін.

## Диагноз

Сүйек немесе буынның жедел инфекциялық зақымдануында баланың жүзі сырқатты көрінеді, жоғары қызба тән, ауру аяғын қозғалтпайды, баспайды. Жедел остеомиелитте зақымданған сүйек аймағы домбығып, ауырады. Сепсистік артритте зақымданған буын ыстық, ісінген, ауырады.

Кей кездері бұл инфекциялар созылмалы түрде өтеді. Мұндай кезде баланың көңіл-күйі қатты бұзыла қоймайды, қызба болмауы мүмкін. Жергілікті симптомдар да қатты білінбейді. Бактериялық инфекциялардың ішінде созылмалы ағымы бар, каверналар мен патологиялық бөлінділер тән туберкулездік остеомиелиттің мүмкіндігін естен шығармаңыз.

## Зертханалық тексерістер

Аурудың ерте кезеңдерінде рентгенологиялық тексерістерден көмек болмайды. Егер сепсистік артритке күдік болса, буынға ине салып, ішіндегісін сорып алыңыз. Сұйықтық бұлыңғыр болуы мүмкін. Егер буын қуысында ірің болса, оны зерттеуге алу үшін және кетіру үшін инесі жуан шприц қолданыңыз. Сұйықтықты лейкоциттерге тексеріңіз, мүмкін болса бактериялық егінді жасаңыз.

Әдетте 3 жастан асқан балаларда инфекцияның себебі *Staphylococcus aureus* болады. Жасы кішілеу балаларда b-типті *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* немесе A-типті *Streptococcus pyogenes* көп кездеседі. Сальмонелла тобы – безгек тараған аймақтарда және орақты-жасушалы анемиясы бар балалардың ауыруының негізгі себебі.

## Қырым геморрагиялық қызбасының ауыр түрі

### Диагноз

Әрқашан ҚГҚ диагнозына күдіктеніңіз, егер жұқтырып алу қаупі бар аймақтарда, балада қызба 3 күннен артық болса және төменде көрсетілген белгілердің кез келген белгілері кездесе :

- Мұрыннан немесе қызыл иектен қан кету;
- Нәжістегі немесе құсықтағы қан;
- Қара түсті нәжіс немесе құсық
- Тердегі петехиялар
- Бұрау сынамасы оң (tourniquet test), егер жоғарыдағылар теріс болса.

Балада басқа да белгілер болуы мүмкін:

- Іштің жоғарғы оң бөлігінің ауыруы
- Макуло-папулездік бөртпелер
- Плеврадағы сұйықтық
- Есінің бұзылуы

Егер қызбасы және ауыр ҚГҚ-ның белгілері бар бала (көбінесе жасы 6 айдан асқан) шок күйінде болса, оған шоктық синдром қойыңыз. Шок әдетте қызба кезеңінде, аурудың 3-7

күндері болады, одан ерте немесе одан кейін өте сирек кездеседі. Науқас жағдайының ауырлауы дене қызуының төмендеуімен тұспа-тұс келеді. Әдетте, ауыр жағдайларда, өлімнің себебі шок, ауыр қансырау немесе интеркуренттік инфекция болады.

Дақты – пурпуралы-қызыл бөртпелер ҚГҚ-ның кейінгі кезеңдерінде, жазыла бастағанда жиі кездеседі.

#### Зәр шығару ағзалары. Зәр зерттеу көрсеткіштері

<b>Көрсеткіштер</b>	<b>Норматив</b>
Салыстырмалы тығыздығы	1007 – 1024
Түсі	Сары
Тұнықтығы	Мөлдір
Реакция	Бейтарап, сәл қышқыл
Белок	Жоқ немесе іздері, 0,003,3Г/л
Қант	Жоқ болады
Ацетон	Жоқ болады
Кетон денелері	50 мг/тәуел. Көп емес
Билурибин	<0,3 мг/100мл
Гемоглобин	Жоқ болады
<b>Тұнбасының микроскопиялық көрсеткіштері</b>	
Жалпақ эпителий	Болымсыз мөлшерде
Өтпелі эпителий	Болымсыз мөлшерде
Бүйрек эпителий	Жоқ болады
Лейкоцит	3 – 5 к/а
Эритроцит	Бірлі – жарым; 0 – 2 к/а
Цилиндр	Жоқ болады
Шырыш	Болымсыз мөлшерде
Бактериялар	Жоқ болады
Органикалық тұнба	Болымсыз мөлшерде
Зимницкий	Зәрдің тәулік мөлшері ішкен сұйықтықтың 65 – 75% құрайды, күндізгі диурез тәулік диурезінің $\frac{3}{4}$ құрайды; Зәрдің салыстырмалы тығыздығы 1004 – 1026

#### Дені сау балалардың зәр құрамында лейкоцит пен эритроцит саны

Органикалық тұнбасының элементтері	Элемент саны			
	1 порциясында	Тәуліктік мөлшерінде (Аддис – Каковский)	1 мл тұнбасында (Нечипаренко әдісі)	1 минутында бөлінеді (Амбурдже әдісі)
Лейкоцит	Бірлі – жарым	2 000 000 аспайды	2000 аспайды	2000 аспайды
Эритроцит	3 жасқа дейін – бірлі – жарым ,3 жастан кейін жоқ	1 000 000 аспайды	1 000 аспайды	1 000 аспайды

### Балалардың жасына қарай зәр шығару жүйесінің функциональды көрсеткіштері

Жас	Тәулік диурезі, мл	Зәрдің салыстырмалы тығыздығы	Тәуліктегі шығару саны	Бір рет кіші дәретке бару мөлшері, мл
Жаңа туған бала	250	1,005 – 1,010	20 – 25	
6 айға дейін	300 – 500	1,002 – 1,004	20 – 25	20 – 35
6 ай – 1 жас	300 – 600	1,002 – 1,010	15 – 16	25 – 45
1 – 3 жас	700 – 800	1,010 – 1,020	10 – 12	60 – 90
3 – 5 жас	900 – 1000	1,010 – 1,020	7 – 9	70 – 90
5 – 7 жас	1000 – 1300	1,012 – 1,022	7 – 9	100 – 150
7 – 9 жас	1200 – 1500	1,012 – 1,024	7 – 8	150 – 190
9 – 11 жас	1500 – 1650	1,012 – 1,025	6 – 7	220 – 260
11 – 13 жас	1600 – 1900	1,012 – 1,025	5 – 7	250 – 270

1 жастан асқан баланың диурезі  $600,0 + 100 \times (n-1)$

Эндогенді креатинин клиренсі, мл/мин

Жас	Орташа шамалар	Тербеліс шекаралары
0 -14 күн	30	25 – 35
14 – 2 ай	37	25 – 55
2ай – 1жас	60	35 – 80
1 жастан асқан	80	60 -100
Ересектер	100	80 – 150

Шұмақ фильтрациясының жылдамдығын анықтау үшін Шварц сынамасы

$$\text{ШФЖ} = \frac{40 \times \text{баланың бойы}}{\text{қандағы креатинин}}$$

Бүйрек каналшаларындағы реабсорбция коэффициенті

$$\text{PK} = (C - V) : C \times 100 \% \text{ ( норма - 97 - 99 )\%}$$

C – клиренс

V – минуттық диурез

## Қан түзілу ағзалары

### Қан түзілу үлгісі

Бастапқы бағаналы қан жасаушы клетка					
Миелопоэз алдағы клеткалар					Лимфопоэз алдағы клеткалар
Эритробласт	Мегакариобласт	Гранулоциттер мен макрофагтардың алдағы клеткалар			Лимфобласт
Пронормоцит	Промегакариоцит	Миелобласт	Монобласт		Пролимфоцит
Нормоцит		Промиелоциттер:			
Ретикулоцит		Промоноцит			
		Базофильді, Эозинофильді, Нейтрофильді			
		Миелоциттер:			
		Базофильді, Эозинофильді, Нейтрофильді			
		Метамиелоциттер:			
		Базофильді, Эозинофильді, Нейтрофильді			
Эритроцит	Тромбоцит	Базофилдер Эозинофилдер	Нейтрофилдер	Моноцит	Лимфоцит

### 1-12 ай жасындағы дені сау балалардың гемограмма көрсеткіштері

(Тур А.Ф., Шабалов Н.П., 1970)

Жас	Эритроцит, $1 \times 10^{12}/л$	Гемоглобин, г/л	Тромбоцит, $1 \times 10^9/л$	Лейкоцит, $1 \times 10^9/л$	Ретикулоцит, %	ЭТЖ, мм/сағ
1 ай	4,1 – 5,3	124 – 166	214 – 366	7,6 – 12,4	0,49 – 1,09	3 – 7
2 ай	3,6 – 4,8	110 – 148	207 – 373	7,2 – 11,6	0,57 – 1,33	4 – 8
3 ай	3,8 – 4,6	111 – 135	205 – 395	7,3 – 11,1	0,51 – 1,25	5 – 9
4 ай	4,0 – 4,8	112 – 132	205 – 375	7,1 – 11,5	0,39 – 1,13	4 – 10
5 ай	3,7 – 4,5	112 – 132	203 – 377	6,6 – 11,6	0,45 – 1,01	4 – 10
6 ай	3,8 – 4,6	115 – 136	206 – 374	6,7 – 11,3	0,39 – 0,97	5 – 9
7 ай	3,8 – 4,6	111 – 129	215 – 316	6,6 – 11,4	0,44 – 1,12	5 – 11
8 ай	3,8 – 4,6	110 – 130	199 – 361	7,2 – 11,4	0,45 – 1,09	4 – 10
9 ай	3,8 – 4,6	110 – 130	205 – 355	7,1 – 10,9	0,45 – 1,16	4 – 10
10 ай	3,8 – 4,6	110 – 130	203 – 357	6,8 – 11,4	0,44 – 1,04	4 – 10
11 ай	3,9 – 4,7	110 – 130	207 – 353	7,0 – 10,8	0,43 – 1,07	5 – 9
12 ай	3,9 – 4,7	109 – 131	218 – 362	6,8 – 11,0	0,41 – 1,17	4 – 10

1 – 12 ай жасындағы дені сау балалардың лейкоцитарлық формуласы

(Гур А.Ф., Шабалов Н.П., 1970)

Жас	Нейтрофил, %		Лимфоцит, %	Моноцит, %	Эозинофил, %
	Таяқша ядролық	Сегмент ядролық			
1 ай	0,9 – 3,1	17 – 39	46 – 70	4,2 – 11,8	1,8 – 6,2
2 ай	0,9 – 3,1	16 – 34	52 – 72	4,4 – 11,6	1 – 5
3 ай	0,8 – 3,2	18 – 36	51 – 71	4 – 10	1 – 5
4 ай	1,0 – 3,1	19 – 39	48 – 68	3,7 – 10,3	1 – 5
5 ай	0,9 – 3,1	21 – 39	48 – 68	3,7 – 10,3	1 – 5
6 ай	0,8 – 3,2	20 – 40	47 – 69	3,9 – 10,1	1 – 5
7 ай	0,8 – 3,2	20 – 40	48 – 68	4 – 10	1 – 5
8 ай	0,8 – 3,2	21 – 43	45 – 67	3,8 – 10,2	1 – 5
9 ай	0,8 – 3,2	22 – 42	46 – 66	4 – 10	1 – 5
10 ай	0,8 – 3,2	24 – 44	44 – 64	4 – 10	1,2 – 4,8
11 ай	0,8 – 3,2	25 – 43	43 – 65	4 – 10	0,9 – 5,1
12 ай	0,8 – 3,2	25 – 43	44 – 66	4 – 10	0,8 – 5,2

2 – 15 жасындағы дені сау балалардың гемограмма көрсеткіштері

(Гур А.Ф., Шабалов Н.П., 1970)

Жас	Эритроцит, $1 \times 10^{12}/л$	Гемоглобин, г/л	Тромбоцит, $1 \times 10^9/л$	Лейкоцит, $1 \times 10^9/л$	Ретикулоцит, %	ЭТЖ, мм/сағ
2	4,0 – 4,4	110 – 120	208 – 352	6,6 – 11,2	0,34 – 1,0	5 – 11
3	4,0 – 4,4	111 – 133	209 – 351	6,3 – 10,7	0,33 – 1,03	5 – 11
4	4,0 – 4,4	112 – 134	196 – 304	6,0 – 9,8	0,38 – 0,96	6 – 12
5	4,0 – 4,4	114 – 134	208 – 302	6,0 – 9,8	0,30 – 0,96	5 – 11
6	4,1 – 4,5	113 – 135	220 – 360	5,8 – 9,2	0,36 – 1,04	5 – 11
7	4,0 – 4,4	115 – 135	205 – 365	5,9 – 9,3	0,25 – 0,97	6 – 12
8	4,2 – 4,6	116 – 138	205 – 375	5,7 – 8,9	0,38 – 0,98	5 – 11
9	4,1 – 4,5	115 – 137	177 – 343	5,7 – 8,7	0,38 – 0,82	6 – 12
10	4,2 – 4,6	118 – 138	211 – 349	5,8 – 8,8	0,32 – 1,0	5 – 11
11	4,2 – 4,6	114 – 140	198 – 342	5,4 – 8,8	0,38 – 0,98	4 – 10
12	4,2 – 4,6	118 – 142	202 – 338	5,6 – 8,6	0,36 – 0,86	5 – 11
13	4,2 – 4,6	117 – 143	192 – 328	5,4 – 8,0	0,34 – 0,94	6 – 10
14	4,2 – 4,6	121 – 145	198 – 342	5,4 – 8,2	0,31 – 0,89	4 – 10
15	4,4 – 4,8	120 – 144	200 – 360	5,5 – 8,5	0,3 – 0,84	5 – 11



2 – 15 жасындағы дені сау балалардың лейкоцитарлық формуласы

(Гур А.Ф., Шабалов Н.П., 1970)

Жас	Нейтрофил, %		Лимфоцит, %	Моноцит, %	Эозинофил, %
	Таяқша ядролық	Сегмент ядролық			
2	1 – 3	28 – 48	37 – 61	5 – 9	1 – 7
3	1 – 3	32 – 54	34 – 56	4 – 8	1 – 7
4	2 – 4	34 – 54	33 – 53	4 – 8	2 – 6
5	1 – 3	35 – 55	33 – 53	3 – 9	2 – 6
6	1 – 3	38 – 58	30 – 50	3 – 9	2 – 6
7	1 – 3	39 – 57	32 – 50	4 – 8	1 – 5
8	1 – 3	41 – 59	29 – 49	4 – 8	1 – 5
9	1 – 3	43 – 59	30 – 46	4 – 8	1 – 5
10	1 – 3	43 – 59	30 – 46	4 – 8	1 – 5
11	1 – 3	45 – 57	30 – 46	3 – 9	1 – 5
12	1 – 3	44 – 60	29 – 45	4 – 8	1 – 5
13	1 – 3	45 – 59	30 – 44	4 – 8	1 – 5
14	1 – 3	46 – 60	28 – 44	4 – 8	1 – 5
15	1 – 3	45 – 61	29 – 45	3 – 9	1 – 5

Дені сау балалардың миелограммасы

Клеткалар, %	Жас		
	1 ай – 1 жас	1 – 2 жас	3 жастан асқан
Ретикулярлық клеткалар	0 – 5	0	0,1 – 1,5
Бласттар	-	-	0,2 – 1,9
Миелобласттар	1 – 8	1 – 2	0,7 – 6,7
Микромиелобласттар	1,5 – 11,5	2,5 – 1	0,2 – 6,4
Нейтрофил қатардағы:			
промиелоциттер	1 – 8	1,5 – 6	0,5 – 4,0
миелоциттер	12 – 32	17,5 – 30	4,1 – 13,9
метамиелоциттер	9 – 30	15 – 24	7,1 – 19,4
Таяқша ядролық нейтрофилдер	9 – 23	9 – 23	4,1 – 18,3
Сегмент ядролық нейтрофилдер	1,5 – 10	1,0 – 9,5	10,7 – 20,6
Миелоцит эозинофильді	0 – 7	0 – 2,5	0 – 3,5
Метамиелоцит эозинофильді	0 – 3	0 – 2,5	0 – 5,7
Таяқша ядролық эозинофил	0 – 0,2	0 – 1,5	0 – 0,9
Сегмент ядролық эозинофил	0 – 0,4	0 – 1,0	0,9 – 5,1
Базофилдер	0 – 2	0 – 2,0	0 – 0,6
Лимфоциттер	10. – 16,5	10 – 16,5	2,0 – 8,0
Моноциттер	0 – 0,9	2 – 8	0 – 0,3
Плазматикалық клеткалар	0 – 3	0 – 2	0 – 2
Прозэритробласттар	0 – 0,1	0 – 1	0 – 1,5
Эритробласт полихроматофильді	11. – 20	0 – 22	0 – 1,6
Нормобласттар	0 – 4	0 – 0,4	0 – 4,1
Нормобласт оксифильді	0 – 10	1 – 10	0,2 – 7,3

Мегакариобласттар	0 – 0,25	0 – 3,5	0 – 0,4
Промегакариоциттер	-	-	0 – 0,2
Мегакариоциттер	0 – 10	0 – 2	0 – 1,2
Лимфоидты клеткалар	-	-	0 – 0,6
Эритроидты өсіндінің барлық клеткалары	28 – 39,5	19 – 24	14,9 – 25,6
Миелоэритробластикалық ара қатынасы	2,0 – 4,5 : 1	2,8 – 4 : 1	2,9 – 5,7 : 1
Нейтрофилдердің жетілу индексі	1 – 6,3 : 1	1,5 – 4,3 : 1	0,7 – 1,45 : 1

#### Қан сарысуындағы иммуноглобулин мөлшері

Жас	Ig A, г/л	Ig M, г/л	Ig G, г/л
Ұрық (кіндік қанынан)	Жоқ	Іздері	18,7+-1,5
Жаңа туған бала (7-8 күн)	Жоқ	0,16+-0,02	11,3+-0,69
1 ай	0,17+-0,02	0,44+-0,06	4,3+-0,96
3 ай	0,28+-0,04	0,59+-0,08	6,99+-1,39
6 ай	0,43+-0,07	0,71+-0,11	8,0+-0,5
9 ай	0,43+-0,07	0,82+-0,49	10,02+-2,46
12 ай	0,59+-0,28	1,06+-0,03	8,73+-1,08
1 – 3 жас	0,91+-0,05	0,86+-0,04	9,12+-0,61
3 – 4 жас	1,08+-0,06	1,13+-0,04	12,38+-0,425
5 – 6 жас	0,9+-0,07	1,05+-0,09	13,7+-0,642
7 – 8 жас	1,3+-0,08	1,27+-0,08	12,3+-0,542
9 – 10 жас	1,61+-0,08	1,02+-0,06	14,86+-0,594
11 – 12 жас	1,66+-0,097	1,05+-0,05	14,34+-1,345
13 – 14 жас	1,82+-1,08	1,09+-0,05	16,0+-0,796

#### Қанның үю жүйесінің көрсеткіштері

Қан үю сатысы	Тест	Норма
I – протромбин түзу	Қан үю уақыты, Ли-Уайт бойынша, (венозды қан), мин каолин-кефалин уақыты, сек	12. – 10 35 – 45
II – тромбин түзу	Протромбин (тромбопластин) индексі	0,7 – 0,11 (70-110%)
III – фибрин түзу	Фибриноген А, г/л Тромбин уақыты, сек	1,7 – 3,5 14 – 16
Антикоагуляция	Антитромбин III, сек Плазманың гепаринге толеранттылығы, мин Спонтанды (өз-өзінен) фибринолиз, % Эуглобин фибринолизі, мин Фибриназа, сек	19 – 69 10 – 16 10 – 20 150 – 200 50 – 100
IV – посткоагуляция	Қан түйіртпегінің ретракциясы % Гематокрит, л/л Протамин тесті Этанол тесті	60 – 75 0,35 – 0,5т теріс теріс

### Гемостазиограмма

Гемостаз түрі	Тест	Гипокоагуляция	Норма	Гиперкоагуляция
Біріншілік гемостаз	Тромбоцит саны, 10 <sup>9</sup> /л	<100	150 – 400	>450
	Қан кету уақыты Дюке бойынша, мин	>4	2 – 4	-
	Тромбоцит адгезиясы	<20	30 – 40	>40
	Тромбоцит Агрегациясы %	<20	30 – 40	>40
Екіншілік гемостаз	<i>I фаза – протромбин түзілуі</i>			
	Қан ұю уақыты, Ли-Уайт бойынша, мин	>10	13. – 10	14. – 4
	Коалин-кефалин уақыты, сек	>50	35 – 45	<30
	<i>II фаза – тромбин түзілуі:</i>			
Протромбин индексі	<0,5	0,7 – 0,11	>1,1	
<i>III фаза – фибрин түзілуі:</i>				
Фибриноген А, г/л	<1,5	1,7 – 3,5	<4,0	
Антикоагуляция	Антитромбин III, сек	>69	19 – 69	<18
	Плазманың гепаринге толеранттылығы, мин	>17	10 – 16	<9
	Спонтанды фибринолиз, %	>20	10 – 20	<9
Посткоагуляция	Қан түйіртпегінің ретракциясы, %	<50	60 – 75	>80
	Гематокрит	<0,32	0,35 – 0,5	>0,55
Гемостаз бұзылуының клиникалық көріністері		Жоғары қанағыштық, ТҚҰ (ДВС)-синдром	Норма	Тромбофилия, тромбоз, тромбоземболия, ТҚҰ – синдром

### Балалар қанының маңызды биохимиялық көрсеткіштері

Қан сарысуындағы зат	Жас	Норма (СИ жүйесі)
Азот қалдығы (рест-азот)	Жаңа туған бала	14,6 – 22,8 ммоль/л
	1 ай – 1 жас	17,1 – 27,8 «
	1 – 6 жас	19,3 – 29,3 «
	Ересектер	18,6 – 35,3 «
Аланинаминотрансфераза, АЛТ	0 – 6 ай	30 ИЕ/л
	15. – 12 ай	24 «
	1 – 7 жас	15 «
	16. – 14 жас	9 «
	Ересектер	0,1 – 0,75 мкмоль/л
Аспарагин-аминотрансфераза АСТ	0 – 6 жас	28 ИЕ/л
	17. – 12 жас	24 «

	Ересектер	0,1 – 0,45 мкмоль/л
Белок жалпы	Жаңа туған бала 1 ай 2 ай 18. ай 12 ай 1 – 4 жас Ересектер 0 – 16 жас	56 (47 – 65) г/л 48 (41 – 55) « 53 (47 – 59) « 61 (54 – 68) « 65 (57 – 79) « 69 (59 – 79) « 72 (62 – 82) г/л
Белок фракциялары:		
Альбумин		56,6 – 66,8 %
Глобулин		33,2 – 43,5 %
Альфа-1-глобулин		3,5 – 6,0 «
Альфа-2-глобулин		6,9 – 10,5 «
Бета-глобулин		7,3 – 12,5 «
Гамма-глобулин		12,8 – 19,0 «
Билирубин жалпы	1 ай – 14 жас	3,4 – 13,7 ммоль/л
Билирубин еркін		2,57 – 10,3 «
Билирубин байлаулы	1 ай – 14 жас	0,85 – 3,4 «
Гематокрит	Жаңа туған бала 1 ай – 1 жас 1 – 13 жас	29 – 57 % 27 – 44 % 31 – 47 %
Глюкоза	0 – 7 күн 1 ай – 14 жас	1,7 – 4,2 ммоль/л 3,33 – 5,6 ммоль/л
Темір	19. күн – 2 ай 2 – 6 ай 20. – 12 ай 2 – 6 жас ерлер әйелдер	9,8 – 33,5 мкмоль/л 3,9 – 24,9 « 6,3 – 14,9 « 9,3 – 33,7 « 16,1 – 25,7 « 14,3 – 21,5 «
Сарысудың темір тартушы қабілеті	1 апта – 1 жас 1 – 14 жас ерлер әйелдер	53,7 – 71,6 мкмоль/л 53,7 – 62,7 « 53,7 – 71,6 « 44,8 – 62,7 «
Калий	Жаңа туған бала 1 ай – 5 жас 5 – 14 жас	4,65 – 6,65 ммоль/л 4,14 – 5,75 « 3,68 – 5,11 «
Кальций жалпы	1 ай – 14 жас	2,5 – 2,8 ммоль/л
Кальций иондалған	0 – 14 жас	1,25 – 1,37 «
Креатинин	0 – 14 жас	0,076 – 0,114 ммоль/л
Липидтер жалпы	1 ай – 1 жас 1 – 15 жас	2,4 – 7,0 г/л 4,5 – 7,5 «
Магний	0 – 1 жас 1 – 14 жас	0,65 – 0,95 ммоль/л 0,78 – 0,99 «
Мочевина	Жаңа туған бала 1 ай – 1 жас 1 – 6 жас Ересектер	2,5 – 4,5 ммоль/л 3,3 – 5,6 « 4,3 – 6,8 « 4,2 – 7,9 «
Зәр қышқылы	1 ай – 1 жас 1 – 14 жас	0,14 – 0,21 ммоль/л 0,17 – 0,41 «
Сарысудың натриі	1 ай – 1 жас	133 – 141 ммоль/л

	1 – 3 жас Ересектер	126 – 144 « 137 – 148 «
Тұтас қанның Рн	1 ай – 1 жас 1 – 4 жас 21. – 6 жас 7 – 14 жас	7,38 – 7,51 7,41 – 7,49 7,38 – 7,49 7,4 – 7,42
Серомукоид	0 – 14 жас	0,6 – 0,8 г/л
Фосфор органикалық	1 ай – 1 жас 1 – 14 жас	1,29 – 2,26 ммоль/л 0,65 – 1,62 «
Хлор	0 – 14 жас	96 – 107 ммоль/л
Холестерин жалпы	1 ай – 1 жас 1 – 12 жас	1,82 – 4,94 ммоль/л 3,74 – 6,5 «

### Функциональді сынамаалар

#### Отт сынамасы

Тік тұрған бала VII мойын омыртқасының өсіндісі деңгейінде және одан 30 см төмен 2 нүкте белгілейді. Қалыпты жағдайда барынша алға еңкейген соң осы ара-қашықтық 2-4 см ұзарады. Артқа шалқайғанда – 1 см-ге қысқарады.

#### Шобер сынамасы

Тік тұрған балада S<sub>1</sub> омыртқаның өсіндісі деңгейінде және одан 10 см төмен 2 нүкте белгілейді. Қалыпты жағдайда барынша алға еңкейген соң осы ара-қашықтық 4 – 7 см ұзарады. Артқа шалқайғанда – 3 см-ге қысқарады.

#### Шалков сынамасы

Сынама №	Дене жүктемесінің түрі	Кеңес
1	Жатқан қалпынан тік отыру 3 рет	Төсектегі режимдегі балалар үшін
2	Жатқан қалпынан тік отыру 5 рет	
3	Жатқан қалпынан тік отыру 10 рет	
4	10 секунд ішінде 5 рет тізе бүгіп отыру немесе 10 баспалдақтан көтерілу	Жалпы клиникалық режимдегі және дені сау балалар үшін
5	10 секунд ішінде 10 рет тізе бүгіп отыру немесе 20 баспалдақтан көтерілу	
6	30 секунд ішінде 20 рет тізе бүгіп отыру немесе 30 баспалдақтан көтерілу	
7	Жаттықтыратын жүктеме (жүгіру, шаңғы, суға жүзу, т.б.)	Дене шынықтырумен шұғылданатын балалар үшін
8	Спорттық жүктеме	

Тыныш жағдайда және жүктемеден кейін (3 мин, 5 мин, 10 мин өткеннен соң) пульс жиілігін және АҚ өлшейді.

Қалыпты жағдайда сынама жүрек жұмысының бұзылуына әкелмейді:

- Жүктеме баланың шаршауына әкелмейді
- Пульс және ҚМК (қанның минуттық көлемі) 25 % - артық көбеймейді
- Систолиялық АҚ 10 мм.Нг артық жоғарыламайды
- Диастолалық АҚ өзгөрмейді немесе сәл төмендейді
- Барлық көрсеткіштер 3 мин соң қалпына келеді

### Мартине клино-ортостатикалық сынамасы

Тыныш жағдайда баланы жатқызып және тұрғызып, пульс жиілігі мен артериялық қысымын өлшейді. Қалыпты жағдайда түрегелгенде пульс жиілігі 1 минутта 10-нан артық көбеймейді, систолиялық қысым 5мм Нг жоғары көтерілмейді.

### Штанге сынамасы

Бала жатып немесе отырып 3 рет терең дем алады, 4-ші рет шамалы терең дем алып, мұрнын қысып алады, ауаны шығармауға барынша тырысады.

Қалыпты паузаның ұзақтығы, (сек):

Жас	6 жас	7 жас	8 жас	9 жас	10 жас	11 жас	12 жас	13 жас
Норма	16	26	32	34	37	39	42	39

### Балалар жүрегіндегі патологиялық өзгерістердің ЭКГ белгілері

ЭКГ белгілері	Жүректегі патологиялық өзгерістер
<b>Р тісшесінің өзгерістері</b>	
Р тісшенің кеңеюі (ұзаруы)	Жүрекшеішілік өткізгіштігінің тежелуі
Биік және сүйір Р II, III, Avf әкетулерде (өкпелік Р)	Тахикардия, өкпелік гипертензия, оң жүрекшенің гипертрофиясы
Кеңейген және кертік Р тісше I, II Avl және V <sub>4</sub> – V <sub>6</sub> әкетулерде (митралды Р)	Сол жүрекшенің гипертрофиясы
Р тісшенің инверсиясы: а) теріс – II, III, Avf әкетулерде, ал Avl әкетуде – оң в) Р тісше теріс I, Avl әкетулерде	Атриовентрикулярлық (АВ), түйінді немесе төменгі жүрекшелік ритм Декстракордия – шынайы декстракордия кезінде сол жақ кеуделік әкетулерде (V <sub>4</sub> – V <sub>6</sub> ) R тісше жоқ болады. Электродтардың орнын ауыстыру (оң қол мен сол қол электродтарын шатастыру)
Р тісшелерінің жоқтығы	Синоатриальді блокада АВ (түйінді) ритм
Р барлық QRS комплекстерінің алдында жоқ болады	Түйінді немесе қарыншалық тахикардия, жүрекшелердің фибрилляциясы
Теріс Р тісше II, III, Avf әкетулерде және оң Avl әкетуде	Төмен жүрекшелік ритм, жүрекшелік экстрасистолия,

(P тісшенің инверсиясы) - Теріс P тіше I, Avl әкетулерде, ал V <sub>1</sub> әкетуде P тіше «қалқан мен семсер» түрінде - Теріс P тіше I және Avl әкетулерде	жүрекшелік тахикардия  Сол жүрекшелік ритм  Декстракордия, электродтардың орнын шатастыру
P тіше оң және бірден QRS комплексінің артынан пайда болады	Атриоventрикулярлық диссоциация
P тіше теріс және бірден QRS комплексінің артынан пайда болады	Түйінді AV- ритм
P тіше барлық QRS комплексінің алдында жоқ болады	Түйінді немесе қарыншалық тахикардия, фибрилляция немесе жүрекшелердің тоқталуы
P тішелердің түрі мен амплитудасы бір әкетудің бірнеше циклдерінде өзгеріп тұрады (негізінен стандарттық әкетулерде)	Жүрекшелерде ритм жүргізушінің миграциясы
P тішелерінің саны QRS комплекстерінен көп	II дәрежелі атриоventрикулярлық блокада Толық АВБ
P тішелердің орнына ара тәрізді (F толқын) интервалсыз тішелер анықталады	Жүрекшелердің дірілі
P тішелердің орнына ретсіз, амплитудасы мен бағыты әр түрлі f- толқындар анықталады	Жүрекшелер жыбыры
<b>P-Q интервалының өзгеруі</b>	
P-Q интервалының қысқаруы	Тездетілген АВ-өткізудің синдромы, тахикардия, симпатикотония
P-Q интервалының қысқарылуы + R өрлеу бөлігінде дельта толқынның пайда болуымен қатар QRS комплекстерінің кеңеюі	WPW синдромы - қарыншалардың мерзімінен бұрын қозуы
P-Q интервалының біраз қысқарылуы, P тісшенің инверсиясы (теріс)	Коронарлық синустың ырғағы
P-Q интервалының ауыспалы ұзақтығы	Жүрекшелер бойынша ритм жүргізушінің миграциясы АВ диссоциация Толық АВ-блокада
P-Q интервалының ұзаруы	I дәрежелі АВ блокада Ваготония, спортшыл жүрек Токсикалық немесе медикаментозды әсер
P-Q интервалының QRS комплексінің толық жоғалуына дейін үдемелі ұзаруы	Самойлов-Венкебах кезеңдермен II дәрежелі АВ блокада
<b>QRS комплексінің өзгеруі</b>	
QRS комплексі амплитудасының кішіреюі ( вольтажы төмен )	Миокардит Миокардиодистрофия Перикардит Экстракардиальді себептер: семіздік, гипотиреоз, шелдің ісінуі, гидрперикард, экссудативті плеврит, гидроторакс, эмфизема және т.б.

QRS комплексі амплитудасының жоғарылауы ( вольтажы жоғары )	Жұқа кеуде қуысы Қарыншалардың гипертрофиясы
QRS комплексінің кеңеюі, керттіктердің пайда болуы	Қарынша ішлік өткізгіштіктің тежелуі Миокардит Қарынша миокардының гипертрофиясы Қарынша ішлік өткізгіштіктің бұзылуы
QRS комплексі амплитудасының ұлғаюы және кеңеюі	Қарыншалардың гипертрофиясы Гис шоғыры тармақтарының блокадасы Қарыншалардың мерзімінен бұрын қозуы
QRS комплексінің V <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> әкетулерге «M» немесе «W»-тәрізді түрі және оның кеңеюі	Гис шоғырының оң тармағының блокадасы
QRS комплексінің V <sub>5</sub> , V <sub>6</sub> әкетулерге «M» немесе «W»-тәрізді түрі және оның кеңеюі	Гис шоғыры екі сол тармағының блокадасы
<b>Q тісшесінің өзгеруі</b>	
Q Тісшенің тереңдеуі және кеңеюі	Қарынша аралық перде және миокардтың субэндотелиальді телімдері бойынша қозудың таралуының тежелуі
Q тісше терең III, Avf, V <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> , V <sub>3</sub> әкетулерде	Гис шоғыры оң тармағының блокадасы, оң қарыншаның гипертрофиясы
Q тісше терең I, Avl, V <sub>5</sub> , V <sub>6</sub> әкетулерде	Бланд-Уайт-Гарлянд синдромы, сол қарыншаның гипертрофиясы
Q тісшенің I, Avl, V <sub>5</sub> , V <sub>6</sub> әкетулерде жоқтығы	Гис шоғыры сол тармағы блокадасының басталуы, Қарыншаралық перденің гипертрофиясы
Әдеттен тыс кең және терең Q тісше Qr түрінде немесе QS комплекс және ST интервалының өзгеруі ( элевация немесе депрессия), сонымен қатар T тісшенің инверсиясы	Миокард инфаркты, осы симптомокомплектің әр әкетулердегі локализациясы бойынша зақым ошағы туралы пайымдауға болады
<b>R тісшенің өзгеруі</b>	
Бір әкетудегі R тісшенің өзгермелі биіктігі	Электрлік альтернация
R тісше биік және кеңейген V <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> әкетулерде	Оң қарыншаның гипертрофиясы
R тісшенің I, V <sub>5</sub> , V <sub>6</sub> әкетулерде жоғарылауы	Сол қарыншаның гипертрофиясы
Барлық әкетулерде R тісшенің кішіреюі	Миокардит, перикардит, плеврит, гипотиреоз, шеткі ісіктер
R тісшенің ыдырауы, керттіктердің, түйіншіктердің пайда болуы	Қарыншалар миокарды бойынша қозудың өткізуінің бұзылуы Қарыншалық экстрасистолалар Гис шоғыры тармақтарының блокадасы
<b>S тісшенің өзгеруі</b>	
S тісшенің кеңеюі және ыдырауы	Қарыншалар миокарды бойынша қозудың өткізуінің бұзылуы Гис шоғыры тармақтарының блокадасы
S тісшенің кеңеюі және ұлғаюы V <sub>5</sub> , V <sub>6</sub> әкетулерде	Оң қарыншаның гипертрофиясы Гис шоғыры оң тармағының блокадасы
S тісшенің кеңеюі және ұлғаюы S <sub>III</sub> , V <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> әкетулерде	Сол қарыншаның гипертрофиясы Гис шоғыры сол тармағының блокадасы
S тісше терең I, II, Avf әкетулерде ( R <sub>II</sub> , R <sub>III</sub> )	Гис шоғыры алдыңғы сол тармағының



тісшелерден үлкен)	блокадасы
S тіше терең I және AvI әкетулерде, динамика барысында пайда болады S – типті ЭКГ ( S тішенің барлық әкетулерде басым болуы, тішенің амплитудасы төмен)	Гис шоғыры артқы сол тармағының блокадасы Қан айналысының кіші шеңберінде іркілісімен сипатталатын ТЖА (ВПС) Өкпенің созылмалы ауруы ( өкпелік жүрек)
<b>ST сегмент пен T тішенің өзгеруі</b>	
ST сегмент төмендеген, көлбеу ( полого) көтеріліп, сүйір T тішеге жалғасады	Тахикардия
ST сегмент төмен ығысқан ( сондай-ақ PQ), T тіше төмендеген	Симпатикотониямен және тахикардиямен сипатталатын вегетодистония
ST сегмент доға тәрізді, төбесі түскен жоғарға ығысқан, T тіше биік, үшкір. P тіше төмендеген, кеңейген	Ваготониямен брадикардиямен сипатталатын вегетодистония
ST сегмент төмен ығысқан және ұзарған, кейде теріс T тішеге жалғасуы мүмкін	Миокард ишемиясы
ST сегмент дөңес, жоғарыға ығысқан, теріс T тішеге жалғасады немесе T жоқ болады	Миокард ишемиясы Миокард инфаркты
ST сегмент дөңес, I, II, III әкетулерде сәл жоғарыға T тіше бағытына қарай (конкордантты) ығысқан	Перикардит Миокардит
ST сегмент жоғарыға бағытталған төбесімен төмен ығысқан және теріс немесе екі фазаты T тішеге жалғасады	Қарыншалар гипертрофиясы Гис шоғыры тармақтарының блокадасы
ST сегмент «астау» тәрізді доғаланып, төмен ығысқан және қысқарған	Жүрек гликозидтерінің әсері
T тіше теріс, деформацияланған, үшкір, «коронарлық»	Ишемия Миокардиодистрофия Миокардит Перикардит
Ұзарған горизонтальді ST сегмент, QT интервалы ұзарған	Гипокальциемия
Қысқарған сегмент ST, T тіше төмендеген, екі өркешті (T+U тішелер), Q-T ұзарған, айқын U тіше V <sub>3</sub> -V <sub>5</sub> әкетулерде T тіше биік және бүйір	Гипокалиемия Гиперкалиемия
<b>Q-T интервалының өзгеруі</b>	
Q-T интервалының ұзаруы	Миокард өзгеруі Гипокалиемия Гипокальциемия Қарыншалардың гипертрофиясы Гис шоғыры тармақтарының блокадасы Миокард инфаркты Қарыншалық экстрасистолия
Q-T интервалының сәл ұзаруымен қатар T тішенің жалпаюы	Миокардтағы алмасу бұзылыстары
Q-T интервалының қысқаруы	Гиперкальциемия Гликозидтердің әсері Перикардит

## МАЗМҰНЫ

### КІРІСПЕ

1. Педиатриядағы анамнез жинау.....	4-12
2. Бала денсаулығының критерилері (С.М.Громбах бойынша).....	13-15
3. Ауру тарихын жазу жоспары.....	15-16
4. Педиатриядағы әр түрлі аурулардың патологиялық симптомдары.....	16-23
5.Балалар ауруының классификациясы.....	23-39
6.Балалардағы физиологиялық дамуы .....	39-53
7. Нерв –психикалық дамуы .....	53-59
8. Тыныс алу ағзаларын қарау.....	59-72
9. Қан жасау жүйесін қарау .....	72-76
10. Диарея.....	76-79
11. Қызбасы бар балаларды қарау .....	79-93
12. Балалар зәр – қан анализ зерттеу көрсеткіштері .....	93-101
13. Педиатриядағы қолданылатын сынамалар.....	101-102
14.Педиатриядағы ЭКГ белгілері.....	102-105