

**Балалардағы  
жүрек-қантамыр  
ауруларының семиотикасы**

**Миокардиттер**

Қанайналым жүйесі ауруларын уақтылы анықтаудың ең бірінші кезектегі маңыздылығы, ол ересектердегі жүрек ауруларының көпшілігінің көзі балалық шақта болатындығы. Балалардағы жүрек ауруларының жиілігі созылмалы соматикалық патологиялардың ішінде ең басты орынды алады. Мысалы, жүрек және магистральды қантамырларының туа пайда боған ақаулары 1000 нәрестеде 6-10 жағдайда кездеседі.

Бұл көрсеткіш бұдан да жоғары болуы мүмкін, себебі өмірімен үйлесімсіз жүрек ақауларымен байланысты өмірінің алғашқы күндеріндегі нәресте өлімі және өлі туылуы деректері ескерілмейді .

Кардиологиядағы диагностикалық үрдістердің қиыншылығы сол, жүрек ауруларының көпшілігінің балалық кезінде басталуы аз симптомды, бір жағынан басқа аурулардың жабылуымен өтуі мүмкін (мысалы, сол қарынша жетіспеушілігі кезіндегі астматикалық бронхит, коронарлы қанайналым аномалиялары кезіндегі құрсақ қуысының ауру сезімі).

Аурулардың бір қатары өте кеш, декомпенсация сатысында анықталады, бұл кезде балаға көмектің сапасы, тиімділігі аз болады. Мысалы, өкпе гипертензиясының анықталуы клиникалық түрде аурудың басталу сатысын емес, декомпенсациясын анықтайды.

**Балалардағы**  
**жүрек-қантамыр**  
**ауруларының негізгі**  
**симптомдары**

# Қанайналым мүшелерінің жағдайын бағалау үшін мыналарды қолданады:

- шағымдары,
- анамнезді жинау,
- объективті әдістер (қарау, перкуссия, аускультация, пульсті санау және артериалды қысымды өлшеу),
- инструментальды зерттеу әдістері.

# Балалардағы жүрек-қантамыр жүйесі ауруларының негізгі белгілері

## Емшек жастағы балаларда болуы мүмкін бұзылыстар

- Кенет айқай, ұзақ әлсіздікпен ауысатын баланың мазасыздануы
- Ему актының бұзылуы: қысқа уақыт емуден кейін шаршағыштық,
- ендігу белгілерінің пайда болуы
- Ендігу-цианоздық ұстамалар – цианоз, ес тану,
- апоноэ және тырысулармен жүретін бірден пайда болатын бозару және ендігу
- Қатты тершеңдік: тері жабындыларының цианозы және бозғылттығы

□ Жүрек тұсындағы ауру сезімдер (кардиалгиялар) кардиальдық және экстракардиальдық үрдістермен байланысты жиі кездесетін белгілер болып табылады.

Кардиалгиялар мыналар бойынша сипатталады :

- сипаты – жіті, сыздап ауруы, күйдірмелі, сұқпалы;
- пайда болу уақыты – түнде, күндіз немесе үнемі, нервті-психикалық, физикалық жүктеме кезінде немесе тыныштық жағдайда;
- науқастың орнығуына байланысты – көтерілу кезінде , оң және сол қалыпта өзгеруі кезінде ауру сезімінің пайда болуы ;
- берілуі – әсіресе сол қолға;
- дәрілік заттарды және т.б. қабылдағанда өзгеру мүмкіншілігі.

□ Жүрек қағу – жүрек түрткісін субъективті сезу – көбіне үлкен жастағы баланың шағымы.

□ Ентігу – жүрек патологиясының негізгі белгісі, өкпеде іркіліс пайда болуының бірінші сипаты. Көбіне ентігу физикалық жүктеме кезінде немесе одан кейін пайда болып, экспираторлы немесе аралас сипатта болуы мүмкін. Тыныштық жағдайдағы үнемі ентігу қанайналымның декомпенсация белгісі болып табылады.

□ Көбіне түнде кездесетін жөтел, кіші қанайналымдағы іркілістің бастапқы сатысының ерте белгілерінің бірі болуы мүмкін.



□ Жүрек - қантамыр аурулары кезіндегі қантүкіру - айқын өкпе гипертензиясы, кіші қанайналым жүйесіндегі айқын іркілудің және өкпе артериясы тармақтарының тромбозымен байланысты болуы мүмкін.

□ Естен тану – әртүрлі патологиялық жағдайларға байланысты кенет пайда болатын өтпелі және диффуздық ми ишемиясы нәтижесінде болатын уақытша есті жоғалту.

Жүрек-қантамыр аурулары нәтижесінде пайда болатын естен танулар, жүрек лақтырысының төмендеуінен немесе жүрек ырғағы бұзылысынан болуы мүмкін, бұл жүрек ауруларының ауыр және қауіпті белгілерінің бірі.

□ Цианоз – физикалдық тексеру нәтижесінде анықталатын және төмен жатқан капиллярлар торының жағдайымен сипатталатын тері жабындыларының және шырышты қабаттың көкшіл реңі.

Тотальды және регионарлы цианоз болып ажыратылады (периоралды – ауыз айналасында, мұрын - ерін үшбұрышының цианозы), дене аймақтарының дистальды цианозы – мұрын ұшы, құлақ қалқаны, ерін, тілдің, қол, аяқтың ұшы (acroцианоз).

Көбіне балаларда цианоз жүректің туа пайда болған ақаулары, сонымен бірге жүре пайда болған ақаулардың декомпенсация сатысында, ауыр миокардиттерде, өкпе ауруларында кездеседі.

□ Сұр немесе әлсіз – сарғыш реңі бар бозғылттық ревматизм кезінде, қоңырқай түс (сүт қосылған кофе түстес) – созылмалы бактерияльды эндокардиттерде болуы мүмкін.

□ Сирақ домбығуы жүрек декомпенсациясының алғашқы сатысын сипаттап, алдыңғы үлкен жіліншікті басып көрумен анықталады.

□ Жүрек бүкірі – жүрек зақымдалуының ерте маңызды белгісі.

□ Жүрек ұшы маңының пульсациясы туа пайда болған жүрек ақауын немесе аорта қақпақшасының жүре пайда болған зақымдануын және қарынша гипертрофиясын сипаттайды.

□ Жүрек түрткісі. Патологиялық жағдайларда жүрек түрткісінің күшеюі ақаудың немесе гипертрофияның, ал кеңеюі және бәсеңдеуі – миокардиттің, экссудативті перикардиттің, жүрек декомпенсациясының бар болуын сипаттайды.

□ Жүректің салыстырмалы шекараларының кішіреюі шок жағдайында және циркуляциядағы қан көлемінің азаюы кезінде болады. Шекараның ұлғаюы жүрек қуысының кеңеюі және гипертрофиясы, кіші қанайналымның гипертензиясы кезінде болады.

□ Функциональды сау миокард кезінде тондардың күшеюі физикалық және психикалық қозумен, гипертермия, анемия, тиреотоксикоз, гипертониямен сипатталады.

Жүрек ұшында немесе митральды қақпақша проекциясында тарсылдауға дейін баратын бірінші тонның күшеюі митральды қақпақшаның тарылуын көрсетеді.

Аортадағы II тонның акценті гипертония кезіндегі сол қарыншаның күштеме жұмысын сипаттайды. Өкпе артериясындағы II тонның акценті жүрекше және қарыншааралық перденің ақауы, жабылмаған артериальды өзек, митральды қақпақша ақаулары нәтижесінде кіші қанайналымда қысым жоғарылаған кезде пайда болады.

□ Тондардың бәсеңдеуі жүрек ақаулары, экссудативті перикардит, миокардтың диффузды зақымдалуына байланысты жүрек қызметінің бұзылуы кезінде болады.

I тонның шектелмелі бәсеңдеуі жедел миокардит, митральды қақпақшаның жетіспеушілігі, аорта стенозы кезінде орын алады.

Тондардың үнемі айқын патологиялық жарықшақтануы және екі еселенуі жүрекше-қарынша тармақтары аяқшаларының бөгемесін немесе қарыншалардың айқын гипертрофиясын сипаттайды.

□ Аритмиялар ( синусты және тыныс алуға байланыстыдан басқа) үлкендерге қараған кезде балаларда сирек кездеседі. Олар салыстырмалы түрде инфекция-аллергиялық миокардиттерде жиі кездеседі.

Галоп ырғағының, эмбриокардия (екі апталық жастан кейін), үш түрлі ырғақтың болуы үнемі миокардтың ауыр патологиясын сипаттайды (гипертрофия, склероз, интерстициальды миокардит).

□ Жүрек шулары тіпті сау балдарда да кездеседі.

Неорганикалық, функциональды шулар – көбіне систолалық. Олар папиллярлы бұлшықеттердің және хордальды аппараттың дисфункциясы кезінде қан ағымы бағытының өзгеруі нәтижесінде болады.

Функциональдық шуларға тән:

- 1) ұзақтығы, күші және тембрі, орналасуы жағынын тұрақсыздығы
- 2) дененің орналасу жағдайына (жатқан кезде жақсы естіледі), тыныс алу фазасына (демді ішке алғанда бәсеңдейді немесе жоғалады), жүктеме түсуіне байланыстығы .



□ Органикалық систолалық шулар ірі қантамырлардың, жүректің қақпақшалары және перделерінің ақаулары және де миокардтың айқын қабыну және склероздық өзгеруімен байланысты. Олар тұрақты, ұзақ, дөрекі немесе «үрлеуші» тембр болуыменен, белгілі нүктелерде орналасуыменен сипатталады. Бұл шулар тыныс алу фазасына және дене қалпының өзгеруіне байланыссыз, физикалық жүктеме олардың сипатын өзгертпейді .

□ Перикардальды шулар балаларда өте сирек көбіне шектелмелі жүректің алдыңғы беткейінде естіледі, қарсықырлауын еске түсіріп, денені алға еңкейткенде, кеуде торына фонендоскопты басқанда күшейеді, тыныс алумен және жүрек циклы фазаларымен байланыссыз, басқа нүктелерге берілмейді.

□ Әлсіз және жиі пульс жүрек қызметінің нашарлауын көрсетіп, жағымсыз болжамды көрсетеді, ол көбіне балаларда ауыр токсикалық жағдайдың әсерінен болады.

□ Дүбірлі күшейген пульс көбіне сол қарыншаның күшейтілген жұмысы кезінде байқалады және де ол қан ағыстың кедергісіне қарсы жұмыс жасауын көрсетеді (физикалық жүктеме, гипертония, нефрит кезінде ұсақ артериялардың және капиллярлардың спазмы кезінде).

□ Артериальды қысымның көтерілуі ірі магистральды қантамырлардың ақаулары, пубертатты кезеңдегі вегетодистония, гломерулярлы аппарат және бүйрек интерстициясы зақымдалуы кезінде.

□ Артериальды қысымның төмендеуі көбіне инфекциялы-токсикалық шок және коллапс, жүрек жетіспеушілігі, миокардиттерде болады.

# Балалардағы миокардиттер

**Миокардит** –иммунокомпетентті клеткалардың инфильтрациясымен жүретін миокардтың қабыну ауруы (P. Richardson et al., 1996).

Миокардит кез келген жаста байқалуы мүмкін, бірақ көбіне балаларда және жас адамдарда жиі кездеседі.

Миокардиттердің нағыз кездесуі белгісіз. Мысалы, миокардиттердің жеңіл түрі симптомсыз өтуі мүмкін, сондықтан да олар тіркеле бермейді. J.E. Parrillo (1998) мәліметтері бойынша, 24-33% науқастарда миокардиттер симптомсыз ағымда болуы мүмкін.

Заманауи жіктемелер миокардиттердің этиологиясына көп көңіл бөледі, көбіне жұқпалы табиғатына.

Бәрімізге белгілі болғандай, бұнда **вирусты этиология** басты орынды алады.. Кардиотропты энтеровирустар тұқымдасына жататын Коксаки А және В тобы (В3, В5), аденовирустар (серотипі 2; 5), тұмау вирусы, полиомиелит, ЕСНО, HSV, VZV, гепатиттер, Эпштейна-Барр вирустары, цитомегаловирус, парвовирус В19.

Балалық шақта аденовирустар, Коксаки вирустардың маңызы зор.

Сонымен бірге бактериальды, риккетсиозды, спирохетозды, саңырауқұлақты, протозойлы, гельминтті миокардиттерді ажыратады.

Және де шаққаннан кейін, дәрілік сарысулардан, вакциналардан кейін болатын, дәрілік индуцирленген, химиялық индуцирленген миокардиттер болуы мүмкін.

Жүйелік қабыну аурулары кезінде болатын миокардиттерді ажыратылады (жүйелі қызыл жегі, склеродермия, ревматоидты артрит, Kawasaki ауруы, Crohn ауруы және т.б.) жедел ревматикалық қызба кезінде).



Е.Lieberman (1991) клинико-патологиялық  
ажыратады:

- кенет, фульминантты ағымды вариант, айқын жүрек жетіспеушілікпен, кардиогенді шокпен сипатталатын кенет басталуымен көрініп, летальді немесе толық айығумен аяқталуы мүмкін;
- жіті вариант;
- созылмалы персистеуші вариант;
- созылмалы белсенді вариант.

МКБ Х қарауында ажыратады: I40 – жіті миокардит, I40.0 – жұқпалы миокардит, I40.1 – шектелген миокардит, I40.8 – жіті миокардиттің басқа түрі, I40.9 – анықталмаған жіті миокардит, I41 – аурулардың басқа бөлімдерінде жіктелген миокардит, I41.0 – басқа бөлімдерінде жіктелген, бактериальды аурулар кезіндегі миокардит, I41.1 – басқа бөлімдерінде жіктелген вирусты аурулар кезіндегі миокардит, I41.2 – басқа бөлімдерінде жіктелген басқа жұқпалы және паразитарлы аурулар кезіндегі миокардит, I41.8 – аурулардың басқа бөлімдерінде жіктелген басқа аурулар кезінде болатын миокардит, I51.4 – анықталмаған миокардит .

## Клиникалық диагностика

Анамнезінде – басқа да потенциалды этиологиялық факторлармен және де басынан өткерген инфекциямен хронологиялық байланыстың болуы.

Тез шаршағыштыққа, ентігуге, жүрек қағуға, кеуде тұсында ауру сезіміне шағымдануы мүмкін.

Физикальды тексеру кезінде бозғылттық, жиі және әлсіз пульс, аяқ-қолдардың мұздауы байқалады (жүрек лақтырысының төмендеуін көрсетеді), перкуторлы жүректің салыстырмалы шекарасының ығысуы, кардиомегалия, гепатомегалия, ісінулер, дене қызуының көтерілуі болуы мүмкін.

Аускультативті жиі тахикардия, І тонның бәсеңдеуі, протодиастолалық галоп ырғағы анықталады, кейде – брадикардия, аритмия, митральды регургитацияның систолалық шуы, өкпеде сырылдар болады.

Аурудың симптомдары болмаған кезде де жіті және созылмалы миокардиті бар 79-100% науқастарда ЭКГ өзгерістер болады. (Е.Н. Амосова, 2000; В.С. Приходько және соавт., 2003).

Тән өзгерістер – синусты тахикардия, реполяризация үрдістерінің бұзылуы ( Т және сегмент ST патологиялық өзгеруі – миокардиттердің ерте және жиі кездесетін белгілерінің бірі), вольтаждың төмендеуі, жүректің электрлік систоласының ұзаруы, патологиялық QRS комплексі, ырғақ және өткізгіштің әртүрлі бұзылыстары болуы мүмкін .

Эхокардиография жүрек қуыстарының өлшемдерін анықтайды, көбіне сол қарыншаның соңғы - диастолалық және соңғы-систолалық мөлшемдері үлкейіп, миокард гипокинезиясы, сол қарыншаның қысқаруы және лақтырысының төмендеуі байқалады.

Рентгенографиялық жүрек мөлшемдері қалыптыдан айқын кардиомегалияға дейін баруы мүмкін. Өкпеде іркілістің белгілері болуы мүмкін.

Вирусты жұқпа кезінде лимфоцитоз немесе нейтропения. СОЭ және С-реактивті протеин қабынудың бейспецификалық маркерлері болып табылады, бірақ олардың қалыпты мөлшерде болуы миокардит диагнозын алып тастамайды.

Бактериальды жұқпаны анықтауда қан себіндісі маңызды роль атқарады. Вирусты этиологияны анықтау үшін вирусты қаннан, мұрынжұтқыншақ жуындыларынан бөліп алу қажет және де сарысуда вирустарға қарсы антидене түзілуіне, комплемент байланыстыруға, сауығу және жіті фазада гемагглютинацияны басып тастауға тексеру қажет (Э. Уолш, 1994). Миокардта вирусты жұқпаны дәл тексеру үшін полимеразды тізбекті реакцияны жүргізеді (ПЦР).

Креатинкиназаның миокардиальды фракциясы миокардтың зақымдалу маркері болып табылады;  $ЛДГ1/ЛДГ2 > 1$  қатынасына көп көңіл аударады, көбіне идиопатиялық миокардитте ЛДГ1 жоғарылауы мүмкін. Тропонин I көтерілуі миокардиттерге тән емес.

Инвазивті емес диагностикалық әдіс ретінде сцинтиграфия, магнитті резонанс әдісі ұсынылған.

Эндомиокардиальды биопсия диагнозды қоюға көмектеседі. Рентгенологиялық және/немесе эхокардиографиялық бақылаумен транскатетерлі биопсияны жүргізеді.

Қазіргі таңда бұл ауруға байланысты эндомиокардиальды биопсияға көрсетілім әлі толық шешімге келмеген. Эндомиокардиальды биопсияны тек жүргізіліп жатқан терапия эффективсіз, аурудың ағымы жағымсыз болғанда ғана жасауға болады. Сонда да есте сақтайтын жай, биопсия мәліметтерінің клиникалық маңыздылығы бұл жағдайда да абсолютті деп айтуға болмайды.



# Жедел миокардиттердің емі

Жедел миокардиттердің емін стационарда жүргізеді. Этиотропты емді тек қоздырғыш анықталғанда ғана жүргізеді.

Аурудың жіті фазасында 10-14 тәулікке дейін төсектік режимді тағайындайды.

Емнің негізін жүрек жетіспеушілігін емдеуге бағыттылған симптоматикалық терапия құрайды.

Оксигенация жүргізіледі.

Айқын жүрек жеткіліксіздігі кезінде инотропты препараттар допамин, добутамина қолданылады. Экстрацеллюлярлы сұйықтық артық болған кезінде жүктеме алдыны төмендету үшін диуретиктерді тағайындайды.

Тәжірибеде стероидты емес қабынуға қарсы заттарды кең қолдануына қарамастан олардың миокардиттерде эффективтілігі толық дәлелденбеген.

Глюкокортикостероидтарды (преднизолон) айқын жүрек жеткіліксіздігі немесе жүректің ауыр ырғақ бұзылыстары, қосымша перикардта сұйықтық жиналуымен жүретін, аллергиялық немесе аутоиммунды табиғаты бар миокардиттердің ауыр түрлерінде қолданады.

Артериальды гипотензия жоқ болса, жүктемеден кейінгі жағдайды төмендетеді. Кейіннен керек болса диуретиктердің, ингибиторов АПФ және т.б. пероральды түрлерін қолданады.

Миокардиті бар балаларда дигоксинге сезімталдығы өте жоғары, оны тағайындаған кезде аса сақтықпен және аз дозада қолдану қажет.

Антиаритмикалық препараттар қатаң көрсеткіштер бойынша тағайындалады, себебі олардың көбісінің инотропты әсері бар.

Көрсетілім бойынша трансвенозды кардиостимуляция, жасанды ырғақ жүргізушінің имплантациясы жүргізіледі.

Миокардит болжамы өзгермелі және баланың жасына, этиологиялық факторға, иммунды жүйенің жағдайына байланысты. Миокардиттің мүмкін болатын аяқталуы: кенет өлім, жүрек ырғағы және өткізгіштігінің бұзылуы, жүрек жеткіліксіздігі, тромбоэмболиялар, кардиосклероз, дилатационды кардиомиопатия, сауығу.

Жеңіл ағымы бар көптеген науқастар жүректің резидуальды дисфункциясыз сауығып кетеді.

Кей жағдайларда кардиохирургиялық ем қажет (жүрек трансплантациясы, сол жақ қарыншаның көлемін кішірейту – *Battista операциясы*).

## **Балалардың диспансеризациясы.**

Миокардитті өткерген соң бала педиатр, балалар кардиоревматологы қарауында болады: стационардан шыққан соң 4 ай көлемінде айына 1 рет, кейіннен 1 жыл ішінде – кварталда 1 рет, содан соң– 6 айда 1 рет қаралады, көрсетілім бойынша немесе әр қарауда

ЭКГ жасалады.

ЭхоКГ жылына 1 рет, көрсетілім бойынша – жиі.

Созылмалы инфекция ошақтарын санациялау, демалыс және жұмыс режимін сақтау, рационалды тамақтану өте маңызды.