

Гръдна болка в детската възраст

Д-р Анна Кънева

Клиника по детска кардиология и кардиохирургия, Национална кардиологична болница, София

Едно от най-големите диагностични предизвикателства, с които педиатърът се сблъсква в практиката си, е гръдната болка (ГБ) при децата.

ГБ е алармиращо оплакване, водещо детето и уплашените му родители до личния лекар или в отделието за спешна помощ и нерядко при специалиста детски кардиолог. Асоциацията между гръдната болка и значимите сърдечно-съдови заболявания и внезапната смърт при възрастните е причина за прекалената загриженост към децата с ГБ. Затова целта на клиничния преглед и изследване при пациентите е да се оцени сърдечния статус, да се успокоят родителите и да се направи опит да се определи причината за ГБ.

ГБ при деца рядко е съчетана с животозастрашаващи заболявания, но когато е налице, е необходимо бързо разпознаване и диагностична оценка на алармиращите признаци и чрез чувствителен алгоритъм - изключване на сериозна причина за нея.

ГБ е често оплакване в детската възраст, като тя е втората по честота причина за насочване към детски кардиолог. В една част етиологията остава неизяснена и в 25-45% от случаите се приема диагнозата идиопатична ГБ. ГБ е хронично състояние с персистиране на симптомите при 45-70% от случаите, траещо при около 90% от пациентите до 3 години и отзвучаващо с времето при над 2/3 от тях. Поради хроничното естество и често неуточнената причина, личният лекар трябва да развие отношение на доверие с пациентите и техните семейства и да е готов да работи упорито за диагностичното уточняване и лечение на това често и в преобладаващите случаи доброкачествено състояние.

Задълбочената и пълна анамнеза е от съществено значение за точната диагноза на ГБ. Данните трябва да се събират методично и да се избягват бързи заключения и назначаване на ненужни лабораторни тестове. Съществуват два типа ГБ - кожна и висцерална. Кожата е богато инервирана с болкови влакна и по тази причина **кожната болка** типично се описва като остра и пронизваща. Болката е обикновено добре локализирана и може да бъде провокирана от стимул, приложен в същата област. Вътрешните органи са по-слабо инервирани. Затова **висцералната болка** е по-дифузна и се описва като тъпа,

изгаряща, разяждаща, като чувство на натиск. Трябва да се опишат и документират щателно признаците на ГБ като продължителност, качество, фактори, които я провокират или облекчават, и локализация. **Продължителността** на мускулоскелетната болка е често кратка и следва непосредствено някакъв стимул. Болката започва с максимален интензитет и изчезва след премахването на стимула. Противоположно, висцералната болка може да продължи часове, с периоди на увеличаващ се интензитет, следвани от периоди на затихване. Типично, болката в резултат на **миокардна исхемия** е кратка по продължителност, нараства постоянно до пиков интензитет и след това спада.

Източникът на болката може да се определи като се уточнят факторите, които могат да я провокират или облекчат. Болката, която пробужда детето през нощта или настъпва непосредствено след прием на храна, топли или студени напитки, подсказва езофагеален произход. Мускулоскелетната болка може да се **провокира** от специфично движение или позиция. Миокардната исхемия се провокира от натоварване и се облекчава от покой, болката често се възпроизвежда от същото ниво на усилие. Студ, стрес или усилие могат да провокират астма и ГБ. Болката, която се **локализира** добре, е обикновено кожна и е с мускулоскелетен произход. За разлика от това, висцералната болка е дифузна и се локализира лошо.

В миналата анамнеза се обръща внимание върху **подлежащо сърдечно заболяване или сърдечна операция**. Събират се сведения за лекарствата, които детето приема, със специален интерес към противозачатъчни препарати или медикаменти, дразнещи стомаха.

Фамилната анамнеза трябва да е насочена към случаи на внезапна смърт в семейството. Най-често в отделен разговор с детето, в отсъствие на родителите, трябва да съберат сведения за консумация на алкохол, тютюнопушене, употреба на стимуланти, наркотици. Специално внимание се отделя на стресови ситуации в семейството, промени на поведението и успеха в училище. Трябва да се разпита за симптоми на хронично заболяване като фебрилитет, загуба на тегло, уморемост и нощни изпотявания.

Задълбоченото и пълно **клинично изследване** е

базата за точната диагноза на ГБ. По време на изследването особено внимание се обръща върху виталните признаци, общия вид и състояние (спокойно, объркано, възбудено, цианотично, в шок-ово състояние дете). Внимателно трябва да се палпира цялата гръдна стена, мускулатура, гърди, гръдна кост, мечовиден израстък, за да се уточни източникът на болката и да се опита нейното възстановяване. Изследването включва сърдечен статус (ритмичност на пулса, шум, галопен ритъм, артериално налягане, феморален пулс); белодробен статус (честота и дълбочина на дишането, диспнея, хрипове); палпация на корема и определяне на органомегалия, изследване на крайниците (температура, цианоза, оток).

Няколко факта от анамнезата или физикалното изследване трябва да направят лекаря бдителен за някои от редките, но потенциално животозастрашаващи причини за ГБ при децата, които са представени на табл. 1.

Сърдечни находки:

подлежаща вродена или придобита кардиоопатия;
аритмия;
силна ретростернална болка с или без ирадиация към лявото рамо и шията;
персистираща тахикардия;
персистираща хипертония;
хипотония;
синкоп.

Белодробни находки:

кръвохрак;
диспнея;
цианоза.

Гастроинтестинални находки:

хематемеза;
мелена;
иктер.

Фебрилитет

Животозастрашаващи състояния

Психиатрични заболявания:

психоза;
суицидна нагласа.

Причините за ГБ при децата са много и разнообразни, като на табл. 2 е представен широк списък на причините за ГБ, които могат да влязат в диференциално-диагностичния план.

Накратко ще бъдат описани някои ключови редици при определяне на причините за ГБ. Макар сърдечните причини да са с малка относителна честота, на тях, като потенциално животозастрашаващи, ще се отдели специално място.

Пациентите с **анатомични лезии** често имат патологичен сърдечен шум. Трябва да се разграничат децата с патологичен от тези с често срещаните невинни (акцидентални) шумове. За-

дължителна е електрокардиографската оценка на очакваните от лезията патологични промени и за търсене на белези на миокардна исхемия. Рентгенографията може да е полезна за оценка на сърдечните размери и сравнение с предишни графии. В болшинството случаи диагнозата се потвърждава и специфичните признаци се детайлизират ехокардиографски (ЕхоКГ).

В случаите със съчетание на гръдна болка и анатомична лезия е задължителна консултацията с детски кардиолог, тъй като болката може да е израз на животозастрашаваща миокардна исхемия.

Заболяване, което се приема за доброкачествено и често се съчетава с гръдна болка, е пролапсът на митралната клапа. При него в около 18% се наблюдават аритмии, като трябва да се изключат животозастрашаващи аритмии.

Придобитите лезии представляват твърде разнообразна група. **Дилатативната кардиомиопатия** (КМП) се представя с оплаквания от умора, намален толеранс към физически натоварвания и сърцебиене. При аускултация се намира галопен ритъм и нерядко шум от митрална недостатъчност. При пациентите с **хипертрофична КМП** се аускултира систолен шум на изгонване, който засилва интензитета си при учестяване на пулса или намаляване на преднатоварването (Валсалва). При тях често се съобщава за фамиленост и внезапна смърт в семейството. Децата с **инфекциозен ендокардит** са с увредено общо състояние, с дълготраен фебрилитет, а серийните хемокултури установяват етиологичния причинител в около 90% от случаите. Наличието на подлежаща сърдечна патология и намирането на веруки с ЕхоКГ подпомагат диагнозата. **Миокардитът** често се предхожда от вирусна инфекция на горните дихателни пътища. Оплакванията са от умора, задух, безапетитие, неспецифична ГБ, диспнея и нерядко колапс. Ехокардиографски се намира дилатация на лявата камера с намалена систолна функция. Въпреки че **миокардният инфаркт** е изключително рядък при деца, той се диагностицира при наличието на класическите симптоми – персистираща режеща ретростернална болка, с или без ирадиация към шията и лявата ръка, диспнея, обилно изпотяване. За диагнозата са необходими серийни ЕКГ и сърдечни ензими (креатинфосфокиназа с МВ фракция и тропонин Т). Ангинозната болка може да е резултат на миокардна исхемия от **коронарен спазъм** или ускорена атеросклеротична коронарна болест. Децата с **болест на Kawasaki** заболяват остро с класическите симптоми на васкулит с кожно-лигавичен синдром, лимфаденопатия и панкардит. В еволюция около 15% от тях развиват коронарни аневризми в подострата фаза на заболяването (3-6 седмица), които могат да тромбо-

зират и доведат до миокарден инфаркт, и в около 1/2 от случаите отзвучават спонтанно. При пациенти със **синдрома на Marfan** и остра режеща ретростернална болка трябва спешно с трансезофагеална ЕхоКГ или ядрено-магнитен резонанс да се изключи **дисекция на аортата**, тъй като тя е животозастрашаващо състояние. **Перикардитите** са с разнообразна етиология, най-често вирусни. При аускултация може да се долови перикардно триене или глухи тонове. Големите изливи с елементи на нарушено пълнене на сърцето са съчетани с напрежнати шийни вени и парадоксален пулс. Рентгенологично се намира кардиомегалия, на ЕКГ - реполаризационни промени, а диагнозата се потвърждава ехокардиографски. **Постперикардиотомният синдром** представлява развитие на перикарден излив дни до месеци след сърдечна операция. При пациентите с **белодробна хипертония** често се наблюдават уморяемост, намалена издръжливост при физическо натоварване, сърцебиене, усилен III тон, деснока-

мерна хипертрофия на ЕКГ и рентген. **Синдромът на Eisenmenger** представлява тежка белодробна хипертония при неоперирани вродени кардиопатии с ляво-десен шънт и обръщане на шънта, причиняващо тежка цианоза. **Артериитът на Takayasu** е васкулит, поразяващ аортата и големите съдове при млади жени.

Аритмиите не са редки в детската възраст. Болшинството са доброкачествени (предсърдни екстрасистоли, монотопни камерни екстрасистоли), но понякога се наблюдават и животозастрашаващи аритмии (камерни тахикардии, критични брадикардии). Децата с аритмии често се оплакват от сърцебиене и гръдна болка. При стабилни пациенти полезни за диагнозата са ЕКГ и 24-часов запис, както и клинично и лабораторно изключване на хипертиреозидизъм. При нарушени витални функции, шок или сърдечна недостатъчност незабавно трябва да се започне животоспасяващо лечение и да се търси консултация с детски кардиолог.

<p>СЪРДЕЧНИ ПРИЧИНИ /ш=шум при аускултация/</p> <p>А. Вродени кардиопатии - Аортна стеноза - клапа, подклапна, надклапна /ш/ - Аневризма на аортата с дисекция /ш/ - Руптура на синуса на Валсалва /ш/ - Коарктация на аортата /ш/ - Синдром на Bland-White-Garland (аномално изхождане на лявата коронарна артерия от белодробната артерия) /ш/ - Стеноза или атрезия на коронарните остии - Интрамурални коронарни артерии - Вродена аневризма на коронарните артерии - Коронарна артериовенозна фистула /ш/ - Пропалс на митралната клапа /ш/ - Тежка пулмонална стеноза /ш/ - Аритмогенна деснокамерна дисплазия</p> <p>Б. Придобити лезии - Кардиомиопатия - дилатативна, хипертрофична, рестриктивна /ш/ - Инфекциозен ендокардит /± ш/ - Миокардит /± ш/ - Ревматизъм /± ш/ - Миокарден инфаркт /± ш/ - Коронарен вазоспазм - Болест на Kawasaki /± ш/ - Ускорена атеросклеротична коронарна болест (захарен диабет, фамилна дислипотеинемия) - Дисектираща аневризма на аортата (синдром на Marfan)</p>	<p>/± ш/ - Перикардит (инфекциозен, автоимунен, посттравматичен, констриктивен) /± ш/ - Постперикардиотомен синдром /± ш/ - Частична липса на перикард - Белодробна хипертония - първична или вторична /± ш/ - Синдром на Eisenmenger /± ш/ - Болест на Takayasu - Сърдечни тумори /± ш/ - Перикардни неоплазми (първични или вторични) /± ш/ - Сърдечна трансплантация - отхвърляне на трансплантата или ускорена коронарна болест /± ш/</p> <p>В. Аритмии - Предсърдни екстрасистоли - Предсърдно трептене - Предсърдно мъждене - Надкамерна тахикардия - Камерни екстрасистоли - Камерна тахикардия</p> <p>МУСКУЛОСКЕЛЕТНИ ПРИЧИНИ - Мускулна болка от претоварване - Костохондрит, синдром на Tietze - Цервикални ребра - Синдром на плаващото ребро - Травма или насилие - Фрактура или контузия на ключица или ребра - Синдром на свръхчувствителен мечовиден израстък - Синдром на прекордиален захващане - Остеомиелит - Рабдомиосарком - Миозит</p>	<p>- Анкилозиращ спондилит - Спондилоза, спондилолистеза - Дискова херния - Трансверзален миелит</p> <p>БЕЛОДРОБНИ ПРИЧИНИ - Пневмония (вирусна, бактериална, гъбична, паразитна) - Хронична кашлица - Астма - Пневмоторакс или пневмомедиастинум - Плеврален излив - Плевродония - Белодробна емболия - Белодробен инфаркт - Аспирация на чуждо тяло - Белодробна киста - Първичен или вторичен аденом или карцином</p> <p>ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНИ ПРИЧИНИ - Езофагит - Дивертикул на хранопровода - Спазм на хранопровода - Руптура на хранопровода - Ахалазия - Хиатална херния - Гастроинтестинален рефлукс - Гастрит - Язвена болест - Поглъщане на чуждо тяло - Холецистит - Субдиафрагмален абсцес - Асцит</p> <p>ПСИХИАТРИЧНИ ПРИЧИНИ - Стрес - Депресия - Синдром на хипервентилация - Невроза - Булимия нервоза</p>	<p>ОТРАВЯНИЯ - Кокаин - Тютюн - Амфетамин - Симптоматични геконгестанти</p> <p>БОЛЕСТИ НА ГЪРДИТЕ - Гинекомастия - Телархе - Мастит - Мастопатия (фиброкистоза) - Агенокарцином</p> <p>МЕДИАСТИНАЛНИ ТУМОРИ - Лимфогрануломатоза - Т-клетъчен лимфом - Тимом - Тимолопом - Тератом - Тумор на герминативните клетки - Липосарком</p> <p>ДРУГИ (РАЗНООБРАЗНИ) ПРИЧИНИ - Захарен диабет - Хипертиреозидизъм - Муковисцидоза - Неврофиброматоза - Синдром на Marfan - Синдром на Ehlers-Danlos - Хомоцистинурия - SARNO-синдром (синовит, акне, пустилоза, хиперостоза, остеит) - β-Таласемия - Херпес зостер - Ехинококоза - Средиземноморска треска - Хиперкоагулационни синдроми - Менингеом на гръбначния мозък - Компресия на нервни коренчета на гръбначния мозък</p>
--	--	---	--

Табл. 2. Причини за сърдечната болка при деца

Мускулоскелетните причини за ГБ в детската възраст са доста чести и съставляват 15-30% от случаите. **Мускулна преумора**, спазъм или напрежение са чести причини за ГБ. Типичната анамнеза е за необичайна или прекомерна мускулна активност, съчетана със спорт, катерене и т. н. Болката се влошава от движения, които напрягат или опъват засегнатите мускули. **Костохондритът** е доста чест, особено при момичета. При палпация се установява болка и чувствителност в костохондралните и костостерналните стави без оток. Лечението е симптоматично, с аналгетици. Подобна е картината при **синдром на Tietze**, рядко доброкачествено състояние, характеризиращо се с болезнен, негноен оток на хрущялните стави на предната гръдна стена, засягащо предимно горните ребра. Заболяването има самоограничаващ се ход, с ремисии и екзацербации, и се повлиява добре от нестероидни противовъзпалителни средства. **Травма на гръдната клетка** (случайна или предумишлена) е честа причина за болка в гръдната стена. Болката се усилва при дълбоко вдишване и движение, палпацията локализира източника на травмата, а рентгенографиите са полезни за изключване на фрактури и белогробни контузии. **Синдромът на плаващото ребро** е по-малко известна причина за ГБ. Характеризира се с болка в долния ребрен ръб, съчетана с повишена подвижност на предния край на ребрения хрущял, най-често на 10-то ребро. Болката може да се засили от хващане на пръстите под предния ребрен ръб и избутване напред. Пациентите могат да се научат да избягват движения и позиции, които да провокират болката, а при необходимост да се използват аналгетици. Стернумът трябва да се изследва за чувствителност върху стерноклавикуларната и манубриоклавикуларната става. Непостоянна ниска субстернална или епигастрална болка, съчетана с чувствителен мечовиден израстък, подсказва за свръхчувствителен мечовиден израстък (**хиперсензитивен ксифоид**). Синдромът е рядък и има самоограничаващ се ход без специално лечение. Продължително бягане при деца може да доведе до подобна болка на нивото на ксифоидните инсерции на абдоминалните мускули. **Синдромът на прекордиално захващане (precordial catch syndrome)** е описан при здрави деца. Остра болка или "бодежи" се усещат по предната гръдна стена, обикновено вляво парастернално или близо до върха на сърцето. Болката трае от 30 секунди до 3 минути, усилва се при дълбоко и се облекчава при повърхностно дишане. Състоянието е доброкачествено.

Белогробните причини за ГБ са чести и настъпват в 12-21% от случаите, главно при деца под 12 години. **Острите инфекции на дихателните пътища и пневмониите** принципно се диагностицират при аускултация и се потвържда-

ват при нужда с рентгенография. Астмата е честа лечима причина за детската ГБ. Болката може да е причинена от диспнея, натоварване на междуребрните или гръдните мускули от кашлицата, възбудимост или пневмоторакс. Палпацията на подкожни крепитации и аускултирането на хрущящи сърдечни тонове насочва към **пневмоторакс** или **пневмомедиастинум**, които се потвърждават рентгенологично. Отслабеното дишане, съчетано с притъпен перкуторен тон, е характерно за **плеврален излив**, като диагнозата се потвърждава рентгенологично или ехографски. **Плевродинията**, причинена от коксаки вирус, води до мъчителна остра гръдна болка, плеврално триене и фебрилитет. Типично са засегнати интеркосталните мускули и тези на горната коремна стена. Болката се усилва при дишане, кашлица и други движения на гръдния кош. Заболяването трае обикновено 3-6 дни, през които пароксизмите на силна болка се следват от безсимптомни интервали. **Белогробната емболия** е рядка при деца, но трябва да се подозира при девойки, приемащи орални контрацептивни медикаменти и при деца със синдром на хиперкоагулация. ЕКГ е типична с деснокамерно свръхобременяване и ST-промени, докато рентгенографията обикновено е неспецифична. Лечението с тромболитици е животоспасяващо, въпреки че понякога е необходима хирургическа тромбектомия. **Аспирацията на чуждо тяло** би трябвало да се подозира от анамнезата, физикалното изследване и рентгенографията. Бронхоскопията се прави с диагностична и терапевтична цел.

Гастроинтестиналните причини за ГБ за деца и съставляват само 4-7% от случаите. Анамнезата за връзката на болката с хранене, парене, болка при преглъщане или в зависимост от позицията на тялото, както и от прилагана диета, е важна за диагнозата. Лечението с диета, антиацидни средства и H₂-блокери, е полезно при деца с **гастрит**, **гастроезофагеален рефлукс** или **язвена болест**. При персистиране на оплакванията е необходимо насочване към детски гастроентеролог и евентуално по-интензивни диагностични процедури като ендоскопски изследвания, рН-метрия, езофагеална манометрия. Променени витални признаци, **хематемеза**, **мелена** или **езофагеална руптура** са животозастрашаващи явления и са показани за незабавно насочване към специализирани заведения и интервенция. **Хиаталната херния** се диагностицира лесно, когато се подозира клинично, с рентгенография с бариева каша и горна езофагеална серия. **Поглъщането на чуждо тяло** се подозира от анамнезата, възможно е да се потвърди рентгенологично и обикновено чуждото тяло се оставя да премине спонтанно, но ако е заседнало в хранопровода, трябва да се извади ендоскопски. **Холециститът** се характеризира с постпрандиална болка в десния го-

рен квадрант и абдоминалната ехография е диагностична.

Психогенните причини за ГБ са чести и представляват 5-17% от случаите с ГБ. Пациентите често идентифицират отключващ момент (например смърт, развод или разногласия в семейството, лошо представяне в училище), предхождащо началото на ГБ. Един от началните симптоми може да е **синдромът на хипервентилация**. Чести са **депресивните състояния**. Съществени за диагнозата и лечението при тези пациенти са позитивното поведение и отношение и създаването на доверие със семейството. Пациентите с **булимия нервоза** могат да развият езофагит или разкъсване на хранопровода от честите повиви за повръщане, водещи до ГБ. Рядко ГБ се дължи на травми в гръдната област на детето, причинени от психично болни родители.

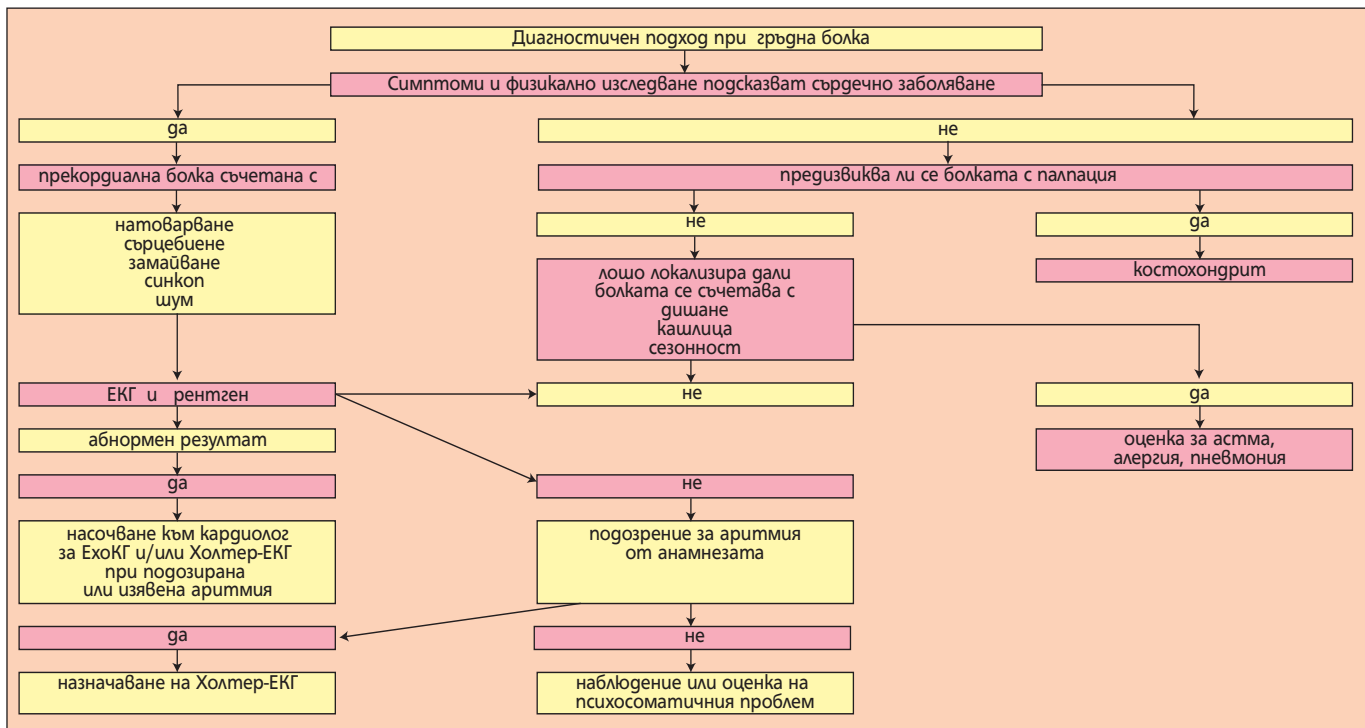
ГБ може да бъде провокирана от редица **групи заболявания**. Употребата на **кокаин** може да доведе до сърцебиене, коронарен вазоспазъм и даже миокарден инфаркт. Юноши-пушачи могат да имат хронична кашлица и вследствие на това ГБ. Юноши с **гинекомастия** и девойки в предменструален период или с **фиброматоза на млечните жлези** могат да развият ГБ. **Медиастиналните тумори** са изключително редки. Млади хора с **диабет** могат да развият преждевременна коронарна болест. Децата с **таласемия** имат ГБ вследствие вазооклузивни кризи. **Синдромите на хиперкоагулация** водят до формация на тромби, които могат да предизвикат белодробна емболия или миокарден инфаркт.

ГБ при деца е честа и в болшинството случаи

- **доброкачествена по произход**. Задълбочената анамнеза и физикалното изследване най-често са достатъчни за изключване на редките животозастрашаващи причини за ГБ. Тези редки причини изискват незабавна оценка, лечение и консултация.

Полезен диагностичен алгоритъм е представен на фиг 1.

Идиопатичната гръдна болка или, както се нарича от някои, **доброкачествената гръдна болка при децата** е най-често поставяната диагноза в случаите с ГБ. Наблюдава се предимно във възрастта 8-16 години, най-често при 12-годишните. Нерядко симптомите са били налице месеци преди да се потърси медицинска помощ. **Болката най-често настъпва в покой**, което е полезно за разграничаването от сърдечната болка. **Описва се като остра или пробождане с нож**, въпреки че понякога децата съобщават за натиск. Обикновено се локализира върху прекордиума. Болката е кратка и трае под 2 минути, появява се и изчезва спонтанно, но може да е толкова силна, че да **разплаче детето**. Пациентите могат да усещат сърцето си, но няма явна тахикардия. **Физикалното изследване и ЕКГ са нормални**. Лечението се състои в успокояване. На децата и родителите трябва да се обясни, че сърцето е нормално, че в тази възраст подобна болка е често явление и че не трябва да се ограничава физическата активност. Също така, симптомите могат да се повторят, но е много вероятно детето да ги израсне. При проследяването пациентите описват обикновено намаляване на честотата на епизодите и по-важно - намаляване на тревожността.



Фиг 1.