

Методически указания
за поведение при спешни
състояния

ТЕЖКА ТРАВМА

ИНСУЛТ

ГРЪДНА БОЛКА

СЪДЪРЖАНИЕ

1. <i>УВОД</i>	5
<i>FOREWORD</i>	7
2. <i>ТЕЖКА ТРАВМА</i>	9
Поведение на Спешен екип	9
Поведение на персонала от Спешно отделение	19
Схема	24
3. <i>ИНСУЛТ</i>	27
Поведение на Спешен екип	27
Поведение на персонала от Спешно отделение	34
Схема	37
4. <i>ГРЪДНА БОЛКА</i>	41
Характеристики и причини	41
Поведение на Спешен екип	59
Поведение на персонала от Спешно отделение	61
Схема	68
Приложение: Глазоу Кома Скала (ГКС-GCS) - деца и възрастни	69
Съкращения	72

ГРЪДНА БОЛКА

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИЧИНИ

Симптом на болка и/или дискомфорт в гърдите, породен от причини, изхождащи от сърцето или около него.

Разпитването относно характеристиките на болката е от голямо значение и затова когато се събират данни за клиничната история, трябва да се обърне внимание на следните аспекти:

- предишни патологии, най-често исхемична кардиопатия, без да забравяме травма на крайниците или предишна операция, обездвижване, заболяване на вените, стомашни язви, панкреатит, чернодробно или белодробно заболяване или неоплазми;

- събития, непосредствено предшестващи болковия процес;
- присъствие на **рискови фактори** за исхемична кардиопатия;
- локализация;
- интензивност;
- качество: остра, пареща, при ограскване;
- продължителност: кога се появи, при какви обстоятелства, колко време;
- разсейване;
- фактори или обстоятелства, които модифицират болката или характеристиките ѝ: при палпация, усилия, дишане, преглъщане, кашлица, промени в положението;
- придружаващи симптоми: изпотяване, задух, безсилие, парестезия, старост, усещане за смърт, кашлица, отхрачване, температура.

Причините, които могат да доведат до гръдна болка, основно се разделят на **кардио-генни и некардиогенни**.

I. КАРДИОГЕННИ ПРИЧИНИ

1. С миокардна исхемия:

А. При коронарна атеросклероза, спазъм и/или запушване (емболия, тромбоза) на епикарден коронарен съд:

- стабилна стенокардия;
- нестабилна стенокардия;
- остър миокарден инфаркт;
- коронарит.

Б. При несъответствие между кислородните потребности на миокарда и постъпващия в него кислород:

- аортна стеноза;
- тежка аортна недостатъчност;
- хипертрофична кардиомиопатия;
- високостепенна пулмонална хипертрофия;
- артериална хипертония и др.

2. Без исхемия на миокарда

- аортна дисекция;
- аортна аневризма;
- перикардит;

- травма на сърцето;
- миокардит.

II. НЕКАРДИОГЕННИ ПРИЧИНИ

A. От белите дробове:

- пневмоторакс;
- пневмония;
- плеврални болки;
- белодробен инфаркт;
- белодробен карцином и др.

Б. Гастроинтестинални:

- диафрагмална херния;
- спазъм на хранопровода;
- руптура на хранопровода;
- язвена болест;
- холецистит.

В. От медустинаума:

- медуastenит;
- тумори.

Г) Нервно-мускулни причини:

- херпес зостер;
- интеркостална невралгия;
- мускулна болка;

- притискане на торакален прешлен;
- фрактура на ребро и др.

Д. Психогенна болка („нервно сърце“)

Бързи диагностични и диференциално-диагностични ориентири за:

А. Ишемична сърдечна болка

Първото описание на гръдната болка с исхемични характеристики е направено от Уилям Хаберген преди двеста години. Оттогава диагностиката и лечението на ОКС са се развили много, но клиничната диагностика, въпреки електрокардиограмата, все още се основава на същите принципи:

ЛОКАЛИЗАЦИЯ

Голяма част от пациентите изпитват различна по тип тежест или болка в централната област на торакса, най-вече в ретростерналната област, която се разпростира към врата, усилвайки се в основата на врата и в целия гръден кош. В някои случаи болката се ограничава в едната

половина на гръдния кош, най-вече в дясната. Болката е дифузна. Този факт е много важен за разграничаване от болка в храносмилателния тракт или мускулните болки. Локализирането на болката не е характерно за исхемията. Напротив, когато болката се отнася до предната област на шията, челюстта, вътрешната част на ръката и китката, по-малко вероятно е да е друг вид болка, по-скоро повече се среща болка с исхемична етиология, защото малко са причините, които предизвикват болка, отнасяща се до споменатите области. При други пациенти болката е в епигастриума, ирадираща към торакса, което води до възможни проблеми при разграничаване на диагнозата от тази на патологията на храносмилателната система.

ИРАДИАЦИЯ

Често се ограничава в предната част на торакса. Ако се разпространява към шията, челюстта, раменете и ръцете, трябва да се подозира исхемичен произход на болката.

Ако се разпространява към междуребривята, вероятно проблемите са на различна основа, най-вече костно-мускулна. Типично е усещането за тежест в горните крайници.

КАЧЕСТВО

Характеристиките на болката имат особености, които позволяват пациенти, изпитвали вече тази болка, да я разпознаят веднага, ако тези характеристики не са трудни за обяснение от болния. Има пациенти, които отричат всякакъв тип болка, но приемат неприятни гразнения. Други търпят силни болки, които ги правят неподвижни. Като цяло болката е нетърпима и се описва като притискане, болка, стягане, тежест, интензивно парене, което е придружено от тъга и страх от незабавна смърт. При възрастни и диабетици болката може да липсва или да се проявява атипично, като припадъци или симптоми от сърдечна слабост или хемодинамична нестабилност.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ СИМПТОМИ

Важни са възрастта, страхът от незабавна смърт, чувството за слабост и липсата на сили в горните крайници, обилното потене, гадене и понякога повръщане, но често единственият симптом е болката. Може да се появи задух, който бързо да еволюира в хипотензия, показвайки наличието на порок, световъртежи и симптоми за ниско налягане, които могат да предизвикат припадък или спиране на сърдечната и дихателната дейност поради предсърдно мъждене или по-скоро наличие на кардиоогенен шок.

КЛИНИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ПАЦИЕНТ С ОСТЪР КОРОНАРЕН СИНДРОМ

Физическият преглед може да не даде данни. Най-честата следа е присъствието на трети тон, но също го има и при ХКМП. Може да се чуе раздвояване на втория тон или включително шум на митрална недостатъчност поради нефункциониране на папиларен мускул вследствие на исхемия, но

всички тези открития са специфични.

Може да се обобщи присъствието на един или няколко рисков фактора, като пълнота, ксантоми, ксантелазми, хипертензия, диабет и други възможни данни за хемодинамична реперфузия на инфарктната област или по-често усложнения: порок, шок, аритмии...

Б. Неисхемични причини за гръдна болка

ПЕРИКАРДИТ

Болката е най-често срещаният симптом. При младите е типичен вирусен перикардит, при който болката е силна и интензивна. При перикардит от туберкулоза, уремия или неоплазма болката е по-лека. Като цяло има много варианти на характеристиките на болката. Обикновено започва внезапно, в гръдната кост, ирадираща или не, редуваща периоди на силна болка и облекчаване, когато тялото се наведе напред, и се влошава при легнало положение с моменти на поносима болка. Увеличава се при дълбоко вдишване и при преглъщане. Въз-

растта на пациентите, особено ако са много млади, при тежък перикардит помага много за диагнозата. При физикален преглед понякога може да се чуе перикардно триене, появяващо се рано. Електрокардиограмата ще покаже типична елевация на ST по-често в прекордиума, но ЕКГ в началото ще бъде нормална или ще показва нисък волтаж или симптоми за субепикардна исхемия.

БЕЛОДРОБЕН ТРОМБОЕМБОЛИЗЪМ

Болката е честа при 70% от тежките случаи с плеврални характеристики. Ако е ангажирана диафрагмата, може да има също коремна болка или да се разпространява към шията и рамото, приличайки на инфаркт. Не се облекчава с нитрати и е придружена с ясен задух, тахипнея и чувство за незабавна смърт, които обикновено са симптоми за масивен БТЕ. Обикновено присъстват рискови фактори, като обездвижване, скорошна операция, неоплазма, сенилност, болест на вените, пълнота, ОМИ, ИБС, хормонален дисбаланс, естестве-

но или изкуствено предизвикан, и обикновено се подозира присъствие на дълбока венозна тромбоза на крайниците с болезнено намазване и знаци на Хоманс. Загухът варира и винаги съпътства болката.

На ЕКГ-то може да се покаже класическа триада S в I, Q в III, T в III, аритмии и инвертна T вълна в десните отвеждания, но често ЕКГ-то може да бъде нормално.

Пулсоксиметрията помага за доказване на съществуването на хипоксия – умерена.

Диагнозата ще бъде подозирана (възможна клиника на БТЕ според асоциация на клиничните данни и началните рискови фактори).

ТЕЖКА АОРТНА ДИСЕКАЦИЯ

Първичният патологичен процес при дисекираща аневризма е руптура на интима и прогресивната дисекация на аортната стена между интимата и медията.

Смъртта е неизбежна, когато слабата аортна стена се разкъса в перикардната

кухина поради тежка сърдечна тампонада или в ретроперитонеалната област, плеврата или стомашната кухина поради хиповолемен шок. Ако напредналата дисекация запушва коронарните артерии това води до инфаркт на миокарда. Поради запушване могат да бъдат засегнати също каротидните артерии, съдовете на бъбреците или червата, което води до поява на различни синдроми, имитиращи първоначално нефрит или колит. Може да има лошо поддържано артериално налягане.

Болката е най-честият и важен симптом. Болката е в предната част на торакса и се разпространява едновременно към гърба и стомаха, следвайки посоката на дисекация. Болката е много силна и се характеризира с прогресивна ирадиация към други зони. Ако са засегнати едната или двете каротидни артерии, пациентът е в кома с неврологичен фокус, но ще има събитие, предшестващо болката.

Тежка аортна дисекция трябва да бъде предположена при всяка урагураща към гърба гръдна болка под и над диафрагмата; болка с достатъчен интензитет, придружена от липса или асиметрия на брахиалния, каротидния или феморален пулс; болка с тежка артериална хипертензия със съдов произход поради бъбречна исхемия. Ще има маркирано различие между кръвното налягане на двете ръце и често се появяват симптоми на лоша периферна перфузия и груги сърдечни симптоми за сърдечни пороци. При наличие на хипотензия или шок прогнозата е неблагоприятна.

Извършва се ЕКГ, за да се отстрани коронарна патология.

СПЕШНА ГРЪДНА БОЛКА С ПЛЕВРАЛЕН ПРОИЗХОД

Нито белодробният паренхим, нито стената на плеврата причиняват интензивна болка, тъй като не разполагат с достатъчно нервни окончания. Париеталната плевра и диафрагмата получават нервни съобщения

от между-ребрените нерви и от нерв рhrenic. Болката с плеврален произход лесно се идентифицира заради класическите си характеристики. Когато е наранена диафрагмалната плевра, болката е в гръдната кост, отиваща към рамото и шията, което ни провокира към сериозни съмнения за диагнозата. Ако има интензивна диспнея, трябва да се мисли за пневмоторакс, най-вече след лечение или при млади пациенти. Липсата на дишане в дадена зона на белия дроб - хемоторакс или пневмоторакс, - които предполагат нестабилност в хемодинамиката, ни кара да мислим за напрегнат пневмоторакс или пневмомедиастинум, което изисква незабавни мерки за спасяване, като се пристъпи към торакална пункция.

ГРЪДНА БОЛКА С ПРОИЗХОД ОТ ХРАНОСМИЛАТЕЛНИЯ ТРАКТ

**А. ХРАНОПРОВОД: РУПТУРА НА ХРАНО-
ПРОВОДА. СИНДРОМ НА ВОЕРНААВЕ**

Това е тежка картина. Болката е в гръдната кост и е непоносима, в анамнезата е отбелязано постоянно повръщане или по-често напоследък на пациента е направен инструментален преглед. Пациентът ще бъде в тежко състояние със силна болка, обилно потене, шок, диспнея. Диагнозата е трудна, затова пристъпваме към стабилизиране на хемодинамиката на пациента и преместването му с реанимационна линейка в болницата с евентуална насоченост към операция.

В. СТОМАХ, ДУОДЕНОМ, ПАНКРЕАС, ДАЛАК, ЖЛЪЧНИ КАНАЛИ, ПЕРИТОНИТ

Определени патологии, които засягат тези органи, могат да бъдат причина за гръдна болка, когато предизвикват нервни гразнения от нервните окончания в централната част на диафрагмалната плевра. Болката като цяло е локализирана в гръдната кост с ирадиация към рамената и шията.

Внимателният преглед и палпация на корема ще покаже присъствието на болка със или

без симптоми за перитонално гразнене. При съмнение ЕКГ ще изясни диагнозата, за всеки отделен случай се прилага съответният протокол.

Диагноза – цели

- Бързо да се диферинцират високорисковите пациенти и да се насочат по “бързия път”, което да позволи специализирана помощ и незабавно прилагане на реперфузия (фибринолиза, РТСА - първично)

Да се отграничат болните с нисък или липсващ риск за животозастрашаващо състояние.

Риск от смърт или неизбежен ОИМ при исхемична гръдна болка

Висок риск

- Стенокардия >20` в присъствието на лекар и въпреки лечението
- Тежък оток на белия гроб
- Стенокардия, свързана с нов или променящ се шум

- Стенокардия при спокойствие с $ST > 1$ mm елевация
- Стенокардия с T3 или хрипящи бели дробове
- Стенокардия с RR систолно < 90 mm Hg

Среден риск

- Болка, контролирана с възможност за коронарна болест
- Стенокардия при покой $< 20'$ или подобряваща се с NTG sl или при покой
- Нощна стенокардия или само с промени на T вълната
- Q вълни/намаляване на $ST > 1$ mm при много отвеждания и над 65 години

Нисък риск

- Прогресивна стенокардия, начална стенокардия на 2 сегменти
- Нормална електрокардиограма или без промени
- Нестабилна стенокардия с нисък праг на болка

ЕЛЕКТРОКАРДИОГРАМА

- основна цел: да диагностицира пациенти с ОИМ-ST елевация (80-90%), ST депресия (до 50%), инверсия на Т вълната (около 33%), нов Q зъбец (90%);
- показва също аритмии, ЛК хипертрофия, бегрени блокове, ДК обременяване при пациенти с БТЕ;
- около 33% от пациентите с гръдна болка имат нормална ЕКГ, от тях 5 до 40% имат ОИМ.

БИОХИМИЧНИ МАРКЕРИ

- измерва се с цел да се изключи миокардна некроза;
- тропонини Т и I - решаващи;
- миоглобин;
- СК;
- СК-МВ;
- препоръчва се използването им предимно в спешното отделение.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ТЕХНИКИ - образни техники и ехокардиография (спешно отделение и стационар).

ПОВЕДЕНИЕ НА ЕКИПИТЕ НА ЦСМП

РКЦ

Обаждане по тел. 150, подадено от болен, близък или свидетел – събиране на данни по протокол.

Регистрация на данните.

Идентифициране на проблема и активиране на екип – по протокол; сигнал за наличие на гръдна болка изисква изпращане по възможност на реанимационен екип с оборудвана линейка.

Мобилни екипи за спешна помощ

При наличие на гръдна болка (ГБ) се предприемат следните стъпки:

- 1. Бързо ориентиране за типа на болката.**
- 2. Преценка на основните жизнени показатели и наличие на остри усложнения** (животозастрашаващи ритъмни и проводни нарушения, кардиогенен шок, белодробен застој, галопен ритъм, новопоявил се систолен шум на върха, перикардно триене).

3. **Коригиране на жизнените функции.**
4. **Стабилизиране на състоянието.**
5. **Започване на допълнителни диагностични процедури - ЕКГ до 5-ата минута.**
6. **Започване на лечение за овладяване на симптомите.**
7. **Предпазване от усложнения и трайни увреждания.**
8. **ЕКГ - мониториране, готовност за дефибрилация.**
9. **Лечение:**
 - При клинична смърт - КПР - при възможност дефибрилация с 200-300-360 гж.
 - Нитроглицерин до 3-4 пъти по 1т. (0,5) или впръсквания през 5 мин. или i.v.
 - Кислород с назален катетър (до 6 л в мин), назална канюла (8-10 л в мин) или с маска (8-12 л в мин)
 - Аспирин табл. 160-325 мг.
 - Осигуряване на периферен венозен път.
 - Обезболяване - морфин, фентанил.

10. Осигуряване на щадящ режим при транспорт.

11. Настаняване в интензивно кардиологично отделение.

12. Показания и противопоказания за фибринолитично лечение.

ПОВЕДЕНИЕ НА МЕДИЦИНСКИЯ ПЕРСОНАЛ ОТ СПЕШНО ОТДЕЛЕНИЕ

- Приемане и настаняване на пациента в залата за лечение, която е оборудвана с всички средства за кардио-пулмонална реанимация.
- Начална спешна оценка на състоянието на пациента, която включва: анамнеза, предшествващи заболявания, рискови фактори.
- Физикален преглед с оценка на жизнените показатели, аускултация, състояние на шок.
- Извършване на ЕКГ или анализ на вече

направена ЕКГ.

- Според получените данни пациентите се отгиференцират на:

Пациенти с висок риск:

- симптоми - гръдна болка, свързана със задух, студена пот, стягане, тежест, излъчване към гърлото, раменете, ръцете, епигастриума, рецидив на болката;
- дишане - над 24/мин;
- съзнание - потиснато;
- циркулация - с.ч. под 40 над 100/мин, САН под 100 мм или над 200 мм, студени ръце и крака, повишено югуларно налягане;
- ЕКГ - елевация на ST, аритмия, проводни нарушения, камерна тахикардия;
- кислородно насищане на кръвта под 90%.

Поведение при пациенти с висок риск:

- патологични жизнени функции - хипоксемия, аритмия, ОСН, потиснато съзнание;

- ЕКГ;
- овладяване на болката - морфин, анксиолитици, бетаблокери, нитрати;
- аспирин и фибринолитици, РСІ;
- антиагреганти и антитромбинови средства;
- лечение според клиничното протичане - към конвенционалната терапия:

а) нискодебитна сърдечна недостатъчност: кислород, катехоламини интравенозно, мониториране на хемодинамиката, преценка за инвазивна диагностика;

б) пълен AV блок - атропин, поставяне на временен венозен електрокардиостимулатор, при персистиране на проводните нарушения след 25-ия ден - преценка за постоянен електрокардиостимулатор;

в) застойна сърдечна недостатъчност - кислород, диуретици, ACE инхибитори, венозен нитрат, апаратна вентилация (при показания);

г) предсърдно мъждане - възстановяване

на синусов ритъм с медикаменти или електрокардиоверсия, нефракциониран хепарин;

г) камерни аритмии – антиритъмна терапия или дефибрилация;

е) рекурентна исхемия – нитрати (венозно или перорално), бета-блокери до постигане на бета-блокада, Са антагонисти, нефракциониран хепарин, ниско молекулярен хепарин.

Пациенти с ниска сърдечна честота под 40 удара/мин и/или провокирайки промени в хемодинамиката са пациенти, показани за преходна кардиостимулация.

- Приемане в интензивно кардиологично отделение

Пациенти с нормална ЕКГ:

- При нормална ЕКГ и биохимични маркери и продължаваща силна болка или други белези, показващи сериозно заболяване, е нужно внимателно разпитване и изследване.
- Възможни са: БТЕ, аортна дисекция, остър перикардит, пневмоторакс.

Пациенти без белези за ОКС:

- физикално изследване (съзнание, дишане, АН, сърдечна честота, температура, изпотяване);
- рентгенография на гръден кош;
- кръвно-газов анализ;
- клинична химия (ПКК, с-РП, СК, СК-МВ, тропонин-Т, креатинин и др.);
- ехокардиография (при хемодинамична нестабилност или нови шумове) ТТЕ при съмнение за аортна дисекация;
- стрес тест при изписване за откриване на исхемия при ниско натоварване.

Поведение при пациенти с нисък риск:

- Рутинни изследвания - анамнеза, внимателен преглед, вкл. дихателна честота, палпация на гръдната стена и епигастриума, ЕКГ, рентгеново изследване, лабораторни изследвания.
- Пациентът може да се изпише, ако е бил без оплаквания 6 часа и няма нови исхемични ЕКГ промени, или биохимични белези за прясна миокардна

некроза. Преди това се прави тест с натоварване.

Стандартни мерки:

- покой;
 - мониториране на ЕКГ;
 - венозен път;
 - кислородотерапия;
 - нитропрепарати и аналгетици;
 - аспирин 160-325 мг;
 - готовност за осъществяване на кардио-пулмонална ресусцитация.
- При наличие на клинични и ЕКГ данни за исхемия на миокарда се извършва консултация с кардиолог с цел хоспитализация на пациента и продължаване на лечението.
- При липса на промени в ЕКГ се мисли за други причини, които могат да предизвикат гръдна болка, и се

извършват допълнителни диагностични процедури, ако е необходимо (Рентгенография, лабораторни изследвания). В зависимост от установената причина пациентът се хоспитализира или насочва за извънболнично лечение.

- В хода на лечението се изготвя медицинска документация на пациента, в която коректно се отразяват всички извършени до момента действия.

ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЯ-СПЕШНИ: болни със сигурен остър коронарен синдром (остър миокарден инфаркт) със ST сегмент или без персистираща ST сегмент елевация; болни със съмнения за остър коронарен синдром (остър миокарден инфаркт) без персистираща ST сегмент елевация.

Координационен център

1. Получаване на обаждане – 150
2. Регистрация на данни
Кой? Колко? Кога? Къде? Какво? Как?
3. Протокол на обаждане, активиране на екип

**Спешен екип**

1. Оценка на жизнените функции, бърз преглед
 - а. Тип болка
 - б. Осн. жизнени показатели
 - в. Стабилизиране на състоянието
 - г. Допълнителни процедури –ЕКГ
 - д. Овладяване на симптомите
 - е. Предпазване от усложнения
 - ж. ЕКГ – мониториране

**2. Лечение**

- а. Клинична смърт – дефибрилация
- б. Нитроглицерин
- с. Кислород
- д. Аспирин таблетки
- е. Периферен венозен път
- ф. Обезболяване

**3. Щадящ транспорт**