

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14 и 10/15), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О
ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ ГРАДНА БОЛКА СО НЕОДАМНЕСЕН
ПОЧЕТОК?

Член 1

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при градна болка со неодамнешен почеток?.

Член 2

Начинот на медицинското згрижување при градна болка со неодамнешен почеток? е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

Член 3

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинското згрижување при градна болка со неодамнешен почеток? по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на згрижувањето, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

Член 4

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 17-3153/1
09 март 2015 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

Градна болка со неодамнешен почеток?

**Проценка и дијагноза на градна болка или нелагодност
со неодамнешен почеток со сомнеж за срцево потекло**

Објавено: март 2010 год.

NICE клинички упатства 95
guidance.nice.org.uk/cg95

Содржина

Вовед	1
Пациентот во центарот на грижата	2
Клучни приоритети за имплементација	3
Презентација со акутна градна болка	3
Презентација со стабилна градна болка	3
1. Упатство	5
1.1 Овозможување информации за лица со градна болка	5
1.3 Лица кои се презентираат со стабилна градна болка	11
2. Забелешки за целта на упатството	20
3. Имплементација	21
4. Препораки за истражување	22
4.1 Исплатливост на повеќеслојна СТ коронарна ангиографија за исклучување на опструктивна КАБ кај лица со тропонин-негативни акутни коронарни синдроми	22
4.2 Нови кардијали биомаркери кај лица со акутна градна болка	22
4.3 Редифинирање на употребата на телефонски совет кај лица со градна болка	23
4.4 Воведување на национален регистар за лица кои подлежат на иницијална проценка за стабилна ангина	23
4.5 Исплатливоста на повеќеслојна СТ коронарна ангиографија, споредено со функционално тестирање при дијагноза на ангина	24
4.6 Информации за презентирање и објаснување на тестови	25
5. Други верзии на ова упатство	27
5.1 Упатството во целост	27
5.2 Информации за јавноста	27
6. Поврзани NICE упатства	28
7. Ажурирање на упатството	29
Прилог А: Група за развој на упатството, Национален центар за клинички упатства и NICE проектен тим	30
Група за развој на упатството	30
Кооптирани членови на GDG	30
NICE проектен тим	30
Прилог В: Група за преглед на упатството	31
Прилог С: Алгоритам	32

Вовед

Ова упатство делумно го обновува NICE упатството за технолошка проценка 73 (објавено во ноември 2003 год.).

Препораката 1.3.6.1 во ова упатство ја заменува препораката 1.1 од NICE упатство за технолошка проценка 73. NICE Упатството за технолошка проценка и поддржувачките документи се достапни на: <http://guidance.nice.org.uk/ta73>.

Состојбите кои создаваат градна болка или nelaгодност, како што се акутен коронарен синдром или ангина, имаат потенцијално лоша прогноза што ја нагласува важноста на брза и точна дијагноза. Има достапни третмани за подобрување на симптомите и продолжување на животот, кои само ја нагласуваат потребата од ова упатство.

Ова упатство ја опфаќа проценката и дијагнозата на лица со скорешен почеток на градна болка или nelaгодност од суспектно срцево (кардијално) потекло. Бројни фактори треба да се земат во предвид во решавањето дали градната болка е кардијална и, оттука, дали ова упатство е релевантно. Историјата за градна болка на пациентот, неговите кардијални васкуларни фактори на ризик, историја на исхемична срцева болест и каков било претходен третман и испитувања за градна болка.

За болка за која се сомневаме дека е кардијална има два дијагностички правци, презентирани во ова упатство. Првиот е за лица со акутна градна болка и суспектен акутен коронарен синдром, а вториот е за лица со интермитентна стабилна градна болка кај кои има сомнеж за стабилна ангина. Упатството вклучува и како да се одреди дали миокардна исхемија е причина за градна болка и како да се справиме со градната болка додека лицето се испитува и се проценува.

Колку што е можно, препораките во ова упатство се наведени по ред по кој треба да се изведуваат следствено на дијагностичките правци. Но, бидејќи има многу пермутации на секоја точка за одлучување, често е неопходно да се вклучи вкрстено цитирање на референците за да се избегне повторување на препораките по неколку пати.

Алгоритмите во Прилог Ц ги прикажуваат двата дијагностички правци.

Ова упатство не ги покрива дијагнозата и справувањето со градната болка која не е поврзана со срцето (на пример, трауматска повреда на градниот сид, инфекција со herpes zoster) кога ќе се исклучи миокардна исхемија. Упатството покажува дека кај лица со претходна дијагноза на коронарна артериска болест, градната болка или nelaгодност не мора да е кардијална.

Терминот 'градна болка' се користи низ упатството кога се мисли на градна болка или nelaгодност.

Упатството ќе претпостави дека препишувачите ќе ги користат збирните карактеристики на продуктот пред да донесат информирани одлуки со индивидуалните пациенти.

Пациентот во центарот на грижата

Ова упатство нуди најдобри практични совети за негата на пациенти со скорешна градна болка или nelaгодност со сомнеж за кардијално потекло.

Третманот и негата треба да ги земат во предвид потребите и преференците на пациентот. Лицата со скорешна градна болка или nelaгодност со сомнеж за срцево потекло треба да имаат можност да носат информирани одлуки за нивната нега и третман, во партнерство со нивните здравствени професионалци. Ако лицата немаат капацитет за носење одлуки, здравствените професионалци треба да го следат Department of Health's advice on consent и code of practice that accompanies the Mental Capacity Act. Во Велс, здравствените професионалци треба да го следат advice on consent from the Welsh Government.

Добра комуникација меѓу здравствените професионалци и пациентот со градна болка е есенцијална. Треба да е поддржана со писмени информации, базирани на докази приспособени на потребите на пациентот. Треба да се нагласи дека пациентот може да е анксиозен, особено кога причината за градна болка е непозната. Можностите и последиците на секоја фаза од процесот на иследување треба да се убаво објаснети. Иследувањето, третманот и негата, информациите кои треба да ги добијат пациентите за нив, треба да се културолошки соодветни. Треба да се достапни за лица со посебни потреби, како што се физички, сензорни или тешкотии при учење и на лица кои не зборуваат или не читаат англиски.

Ако се согласи пациентот, семејството и негувателите треба да имаат можност да бидат вклучени во носењето на одлуки за третманот и за негата.

Семејството и негувателите треба да ги добијат потребните информации и поддршка.

Клучни приоритети за имплементација

Презентација со акутна градна болка

- Направете ЕКГ колку што е можно побргу. Кога лицето се пренасочува, испратете ги резултатите во болница пред да пристигне пациентот. Снимањето и праќањето на ЕКГ не треба да го одложат трансферот во болница.
- Не исклучувајте акутен коронарен синдром (АКС) кога лицата имаат нормален ЕКГ во мир.
- Не администрирајте кислород рутински, туку следете ја сатурацијата со кислород со пулсна оксиметрија, кога е можно, идеално пред примањето во болница. Понудете кислородна замена само на:
 - Лица со кислородна сатурација (SpO₂) помала од 94% кои немаат ризик од: хиперкапнична респираторна слабост, се целна вредност на SpO₂ 94–98%.
 - Лица со хронична опструктивна белодробна болест со ризик од хиперкапнична респираторна слабост, да постигнат целна вредност на SpO₂ 88–92% додека не е достапна анализа на крвен гас.
- Не проценувајте симптоми на АКС различно кај етнички групи. Не постојат големи разлики во симптомите на АКС меѓу различни етнички групи.

Презентација со стабилна градна болка

- Дијагностицирајте стабилна ангина, базирано на едно од следниве:
 - Само клиничка проценка.
 - Клиничка проценка, плус дијагностичко тестирање (анатомско тестирање за опструктивна коронарна артериска болест [КАБ] и/или функционално тестирање за миокардна исхемија).
- Ако лицето има карактеристики на типична ангина, базирано на клиничка проценка и неговата веројатност за КАБ е повисока од 90% (табела 1), натамошно дијагностичко тестирање е непотребно. Третирајте го како ангина.

Табела 1. Процент на лица, проценети дека имаат коронарна артериска болест според присуството на типични симптоми, возраст, пол и ризик фактори

	Неангинозна градна болка				Атипична ангина				Типична ангина			
	мажи		жени		мажи		жени		мажи		жени	
Возраст (години)	Низок	висок	низок	висок	низок	висок	низок	висок	низок	висок	низок	висок
35	3	35	1	19	8	59	2	39	30	88	10	78
45	9	47	2	22	21	70	5	43	51	92	20	79
55	23	59	4	25	45	79	10	47	80	95	38	82
65	49	69	9	29	71	86	20	51	93	97	56	84

<p>За мажи над 70 години со атипични или типични симптоми, претпоставете > 90% ризик. За жени над 70 години, претпоставете ризик од 61–90% ОСВЕН жени со висок ризик и со типични симптоми каде треба да се претпостави ризик > 90%.</p>
<p>Вредностите се проценти од лица на секоја средна декада со значајна (КАБ)^[a]. Hi = Висок ризик = дијабет, пушење и хиперлипидемија (тотален холестерол > 6.47 mmol/L). Lo = Низок ризик = ниедно од овие три. 'Неангинозна градна болка' колоните прикажуваат лица со симптоми на неангинозна градна болка кои нема да подлежат на рутинско иследување за стабилна ангина. Забелешка: Овие резултати може да ја преценат КАБ кај популација на ниво на примарна здравствена нега (ПЗЗ). Доколку има ST-T промени или Q забецот на базалниот ЕКГ, веројатноста за КАБ е повисока во секоја група.</p>
<p>^[a]Adapted from Pryor DB, Shaw L, McCants CB et al. (1993) Value of the history and physical in identifying patients at increased risk for coronary artery disease. Annals of Internal Medicine 118(2): 81–90.</p>

- Освен кога клиничко сомневање не се развие врз основа на други аспекти на историјата и ризик факторите, исклучете дијагноза на стабилна ангина ако болката е неангинозна (види ја препораката 1.3.3.1). Други особини кои ја прават неверојатна дијагнозата на стабилна ангина се кога градната болка е:
 - Континуирана или многу пролонгирана.
 - Неповрзана со активност.
 - Се јавува при дишење.
 - Поврзана со симптоми, како што се вртоглавица, палпитации, скокоткање или тешко голтање.

Размислете за неангинозни причини за градна болка (гастроинтестинална или мускулоскелетна болка).

- Кај лица без потврдена КАБ, каде не може да се потврди или да се исклучи стабилна ангина, само врз основа на клиничката проценка, проценете ја веројатноста за КАБ (Табела 1). Додека ја правите проценката, земете ја во предвид клиничката проценка и базалниот 12-канален ЕКГ. Организирајте наредни дијагностички тестирања, како што следи:
 - Доколку проценетата веројатност за КАБ е 61–90%, понудете инвазивна коронарна ангиографија како прво дијагностичко тестирање, ако е соодветно (види ги препораките 1.3.4.4 и 1.3.4.5).
 - Доколку проценетата веројатност за КАБ е 30–60%, понудете функционално тестирање како дијагностички третман од прва линија (види ја препораката 1.3.4.6).
 - Доколку проценетата веројатност за КАБ е 10–29%, понудете СТ калциум скоринг како прво дијагностичко тестирање (види ја препораката 1.3.4.7).
- Не користете тест на оптоварување со напор за да потврдите или да исклучите стабилна ангина кај лица со позната КАБ.

1. Упатство

Следново упатство е базирано на најдобрите достапни докази. Целосното упатство, достапно на: <http://guidance.nice.org.uk/CG95/Guidance> дава детали за методите и за доказите, користени во креирањето на ова упатство.

1.1 Овозможување информации за лица со градна болка

- 1.1.1.1 Дискутирајте за секакви грижи кои може да ги имаат пациентите (и, таму каде што е потребно, со нивните семејства и негуватели/адвокат), вклучувајќи ја и анксиозноста кога причината за градна болка е непозната. Корегирајте ги погрешните информации.
- 1.1.1.2 Понудете на лицето јасно објаснување за можните причини за неговите симптоми и несигурности.
- 1.1.1.3 Јасно објаснете им ги опциите на пациентите на секое ниво на испитување. Носете заеднички одлуки со нив и земете ги во предвид нивните преференци:
- Охрабрете ги лицата да поставуваат прашања.
 - Овозможете повеќе можности за дискусија.
 - Објаснете ги резултатите од тестот и потребата од натамошни испитувања.
- 1.1.1.4 1.1.1.4 Овозможете информации за какви било предложени испитувања со користење на секојдневен јазик без жаргон. Вклучете ги:
- Нивната цел, корисноста и какви било ограничувања на нивната дијагностичка точност.
 - Времетраењето.
 - Нивото на нелагодност и инвазивност.
 - Ризикот од несакани ефекти.
- 1.1.1.5 Понудете информации за ризиците од дијагностичкото тестирање, вклучувајќи какво било изложување на радијација.
- 1.1.1.6 Обрнете внимание на какви било физички или тешкотии со учењето, проблеми со гледање или слушање и проблеми со говорење или читање англиски, кои може да влијаат на тоа колку лицето ги разбира информациите кои му се даваат.
- 1.1.1.7 Понудете информации по дијагностицирањето, како што е препорачано во упатствата за справување со дадената состојба.¹
- 1.1.1.8 Објаснете ако градната болка е од несрцево потекло и упатете го лицето за натамошни испитувања, доколку е соодветно.
- 1.1.1.9 Понудете индивидуални совети на лицето за барање медицинска помош доколку и понатаму има градна болка.

¹ На пример, Unstable angina and NSTEMI (NICE клиничко упатство 94), Anxiety (NICE клиничко упатство 113) и Dyspepsia (NICE клиничко упатство 17).

1.2 Лица кои се презентираат со акутна градна болка

Овој дел од упатството се однесува на проценката и дијагноза на лица со скорешна акутна градна болка или нелагодност, суспектна за акутен коронарен синдром (АКС). Терминот АКС опфаќа опсег на состојби: нестабилна ангина, миокарден инфаркт со ST-сегмент елевација (СТЕМИ) и миокарден инфаркт без ST-сегмент елевација (НСТЕМИ).

Упатството се однесува на проценка и дијагноза без разлика на условите, бидејќи лицата се презентираат на различни начини. Ве молиме имајте предвид дека Нестабилна ангина и NSTEMI (NICE клиничко упатство 94) го покрива раното справување со овие состојби откако ќе се постави сигурна дијагноза и пред испис од болница.

1.2.1 Иницијална проценка и упатување кон болница

- 1.2.1.1 Проверете веднаш дали пациентите имаат моментално градна болка. Доколку немаат, проверете кога почнала последната епизода, особено ако имале болка во последните 12 часа.
- 1.2.1.2 Одредете дали градната болка е кардијална и, оттука, дали ова упатство е релевантно, со земање во предвид на:
 - Историјата на градната болка.
 - Присуството на кардијални васкуларни ризик фактори.
 - Историјата на исхемична срцева болест и претходен третман.
 - Претходни испитувања за градна болка.
- 1.2.1.3 Иницијално проценете ги пациентите за кои било од следниве симптоми, кои може да индицираат АКС:
 - Болка во градите и/или во други регии (на пример, рацете, грбот или вилицата) која траела повеќе од 15 минути.
 - Градна болка, поврзана со вртоглавица и повраќање, забележително потење, недостаток на здив или, особено, комбинација на наведените тегоби.
 - Градна болка, поврзана со хемодинамиска нестабилност.
 - Скорешна градна болка или неочекувано влошување на претходно стабилна ангина со рекурентна градна болка која настанува често и при ниско ниво на напор или во мир и со епизоди кои често траат повеќе од 15 минути.
- 1.2.1.4 Не користете го одговорот на пациентите на глицерил тринитрат (GTN) во дијагностичка цел.
- 1.2.1.5 Не проценувајте симптоми за АКС различно кај мажи и кај жени. Не сите лица со АКС покажуваат централна градна болка како доминантна одлика.

- 1.2.1.6 Не проценувајте симптоми за АКС различно кај различни етнички групи. Нема големи разлики во симптомите за АКС меѓу различни етнички групи.
- 1.2.1.7 Упатете ги лицата во болница како итен случај, доколку се сомневате на АКС (препорака 1.2.1.3) и:
- Тие моментално имаат градна болка.
 - Моментално немаат болка, но имале во последните 12 часа и базалниот ЕКГ е абнормален или недостапен.
- 1.2.1.8 Доколку има сомнеж за АКС (препорака 1.2.1.3) и нема причини за итен упат, упатете ги пациентите за итна проценка уште истиот ден доколку:
- Имале градна болка во последните 12 часа, но во моментот се без градна болка и со нормален базален ЕКГ.
 - Последната епизода на болка била 12–72 часа порано.
- 1.2.1.9 Упатете го лицето за проценка во болница, доколку има сомнеж за АКС (препорака 1.2.1.3) и:
- Болката се решила.
 - Има знаци на компликации, како што е белодробен едем.
 - Користете клиничка проценка во донесувањето одлука дали упатот треба да биде итен или како итна проценка истиот ден.
- 1.2.1.10 Доколку постои сомнеж за скорешен АКС кај лице чија последна епизода на градна болка била пред повеќе од 72 часа и немаат компликации, како што е белодробен едем:
- Направете детална клиничка проценка (препораки 1.2.4.2 и 1.2.4.3).
 - Потврдете ја дијагнозата со базален ЕКГ и ниво на тропонин.
 - Земете го во предвид времето од почетокот на симптомите до моментот кога се интерпретира нивото на тропонин.
- Користете клиничка проценка при донесувањето одлука дали упатот е неопходен и колку итен треба да биде.
- 1.2.1.11 Упатете ги пациентите во болница како итен случај доколку имаат скорешен (потврден или суспектен) АКС и понатаму развиваат градна болка.
- 1.2.1.12 Кога има сомнеж за АКС, почнете третман веднаш во редослед, соодветен на околностите (види дел 1.2.3) и направете веднаш базален ЕКГ (види дел 1.2.2). Направете ЕКГ колку што е можно побргу, но не го одложувајте трансферот во болница.
- 1.2.1.13 Доколку нема сомнеж за АКС, разгледајте други причини за градната болка, дел од кои може да се животозагрозувачки (препораки 1.2.6.5, 1.2.6.6 и 1.2.6.7).

1.2.2 Базален ЕКГ (12-канален ЕКГ во мир)

- 1.2.2.1 Направете базален ЕКГ колку што е можно побргу. Кога се трансферираат пациентите, пратете ги резултатите во болницата пред да стигне пациентот.

Снимањето и праќањето на ЕКГ не смеат да го одложат трансферот во болница.

- 1.2.2.2 Следете ги локалните протоколи за лица со базален ЕКГ кој покажува регионална ST-сегмент елевација или новопојавен блок на лева гранка (LBBB), конзистентен со акутен СТЕМИ додека не се постави сигурна дијагноза. Продолжете со миниторирање (препораката 1.2.3.4).
- 1.2.2.3 Следете Нестабилна ангина и NSTEMI (NICE клиничко упатство 94) за пациенти со базален ЕКГ кој покажува ST-сегмент депресија или длабока инверзија на Т бранот, сугестивна за НСТЕМИ или нестабилна ангина додека не се постави сигурна дијагноза. Продолжете со миниторирање (препорака 1.2.3.4).
- 1.2.2.4 Дури и во отсуство на ST-сегмент промени, имајте зголемено сомневање за АКС, доколку има други промени во базалниот ЕКГ, особено Q забецот и Т бранот. Земето во предвид следење на Нестабилна ангина и NSTEMI (NICE клиничко упатство 94), доколку се можни овие состојби. Продолжете со миниторирање (препораки 1.2.3.4).
- 1.2.2.5 Не исклучувајте АКС кога пациентите имаат нормален базален ЕКГ.
- 1.2.2.6 Ако сте во дилема за дијагноза на АКС, размислете за:
- Сериско повторување на базален ЕКГ во мир.
 - Споредување со претходните ЕКГ снимки.
 - Снимање на ЕКГ со дополнителни одводи.

Користете клиничка проценка за да решите колку често треба ова да се прави. Имајте во предвид дека резултатите може да се инконклузивни.

- 1.2.2.7 Прегледајте ги направените ЕКГ во мир заедно со здравствен персонал, квалификуван да ги интерпретира, исто така земајќи ја во предвид и автоматската интерпретација.
- 1.2.2.8 Доколку клиничката проценка (опишано во препораката 1.2.1.10) и базалниот ЕКГ ја прават дијагнозата на АКС поневеројатна, земете во предвид други акутни состојби. Прво оние кои се животозагрозувачки, како белодробна емболија, аортна дисекција или пневмонија. Продолжете да мониторираат (препорака 1.2.3.4).

1.2.3 Непосреден третман при сомнеж за акутен коронарен синдром

Третманот на АКС треба да почне колку е можно порано доколку има сомнеж, но не треба да го одложи трансферот во болница. Препораките во овој дел треба да се изведат по редослед соодветен на околностите.

1.2.3.1 Понудете ослободување од болката колку што е можно побргу. Ова може да се постигне со NTG (сублингвално или букално), но и интравенски опијати како морфин, особено ако се сомневаме на акутен миокарден инфаркт (МИ).

1.2.3.2 Понудете на пациентите доза од 300 mg aspirin колку што е можно побргу, освен доколку има јасни докази дека се алергични.

Доколку aspirin се даде пред пристигнувањето во болница, приложете пишан извештај дека е даден.

Понудете други антиромбоцитни агенси само во болница. Следете го соодветното упатство (Нестабилна ангина и NSTEMI [NICE клиничко упатство 94] или локалните протоколи за НСТЕМИ).

1.2.3.3 Не администрирајте рутински кислород, но следете ја кислородната сатурација со пулсна оксиметрија колку што е можно побргу, идеално пред примање во болница. Понудете замена за кислород само на:

- Лица со кислородна сатурација (SpO₂) помала од 94% кои немаат ризик од хиперкапнична респираторна слабост, со целен SpO₂ од 94–98%.
- Лица со хронична опструктивна белодробна болест кои имаат ризик од хиперкапнична респираторна слабост, со целен SpO₂ 88–92% додека не стане достапна анализата на крвен гас.

1.2.3.4 Мониторирајте ги пациентите со акутна градна болка, користејќи ја вашата клиничка проценка колку често треба тоа да го правите додека се постави сигурна дијагноза. Ова треба да вклучува:

- Егзацербација на болка и/или други симптоми.
- Пулс и крвен притисок.
- Срцев ритам.
- Кислородна сатурација со пулсна оксиметрија.
- Повторувани ЕКГ снимања.
- Проверка дали е постигнато ефикасно обезболување.

1.2.3.5 Справувајте се со други терапевтски интервенции со користење на соодветни упатства (Нестабилна ангина и NSTEMI [NICE клиничко упатство 94] или локални протоколи за НСТЕМИ).

1.2.4 Болничка проценка на лица со суспектен акутен коронарен синдром

1.2.4.1 Направете веднаш базален ЕКГ и земете крвен примерок за одредување на тропонин I или T (дел 1.2.5) при доаѓање во болница.

1.2.4.2 Направете физикален преглед да одредите:

- Хемодинамска состојба.
- Знаци на компликации, на пример, белодробен едем, кардијалнитеген шок.
- Знаци на некоронарни причини за акутна градна болка, како што е аортна дисекција.

- 1.2.4.3 Земете детална клиничка историја, освен доколку не е потврден СТЕМИ од базалниот ЕКГ (ST-сегмент елевација или новопojавен LBVB). Следете и евидентирајте:
- Карактеристики на болката.
 - Други поврзани симптоми.
 - Историја на кардиоваскуларна болест.
 - Кардијални васкуларни ризик фактори.
 - Детали за претходни иследувања или третмани за состојби со слични симптоми на градна болка.

1.2.5 Употреба на биохемиски маркери за дијагноза на акутен коронарен синдром

- 1.2.5.1 Земете крвен примерок за одредување на тропонин I или T при иницијална проценка во болница. Овие се претпочитани биохемиски маркери за дијагноза на акутен МИ.
- 1.2.5.2 Земете втор крвен притисок за одредување тропонин I или T 10–12 часа по почетокот на симптомите.
- 1.2.5.3 Не ги користете биохемиските маркери, како што се натриуретичните пептиди и високо сензитивниот C-реактивен протеин за дијагноза за АКС.
- 1.2.5.4 Не користете биохемиски маркери на миокардна исхемија (како што е исхемија-модифицираниот албумин), спротивно од маркерите за некроза за проценка на лица со акутна градна болка.
- 1.2.5.5 Земете ги во предвид клиничката презентација, времето на почеток на симптомите и базалниот ЕКГ кога се интерпретираат мерењара на тропонинот.

1.2.6 Поставување на дијагноза

- 1.2.6.1 Кога се дијагностицира МИ, користете ја универзалната дефиниција за миокарден инфаркт². Детекција на пораст и/или пад на кардијалните биомаркери (претпочитано тропонин) со барем една вредност над 99-те перцентили на горната референтна вредност, заедно со доказите за миокардна исхемија со барем еден од следниве:
- Симптоми за исхемија.
 - ЕКГ промени, индикативни за нова исхемија (нови ST-T промени или нов LBVB).
 - Развој на патолошки промени на Q забецот на ЕКГ.
 - Докази, добиени со неинвазивните методи на визуелизација за нов губиток на вијаблен миокард или нова регионална абнормалност на сидното движење³.

² Thygesen K, Alpert JS, White HD et al. on behalf of the joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the redefinition of myocardial infarction (2007). Universal definition of myocardial infarction. Journal of the American College of Cardiology 50: 2173–95.

³ Групата за развој на упатството не направи ревизија на доказите за примена на методите на визуелизација за нова загуба на вијабилен-животоспособен миокард или новопojавено регионално сидно абнормално движење во дијагнозата на МИ, но препознава дека тоа беше вклучено во критериумите за универзална дефиниција на МИ. Групата за развој на упатството препознава дека тоа може да биде користено, но нема рутински да се прави кога има симптоми на исхемија и ЕКГ промени.

Клиничката класификација на МИ вклучува:

- Тип 1: спонтан МИ, поврзан со исхемија поради примарен коронарен настан, како што е ерозија и/или руптура на плака, фисурирање или дисекција.
- Тип 2: МИ секундарно на исхемија поради зголемена кислородна побарувачка или намалено снабдување, како коронарен спазам, коронарна емболија, анемија, аритмии, хипертензија или хипотензија.

1.2.6.2 Кога се детектира покачено ниво на тропонин кај лица со суспектен АКС, направете повторна проценка за да исклучите други причини за покачен тропонин (на пример, миокардитис, аортна дисекција или белодробна емболија) пред потврдување дијагноза за АКС.

1.2.6.3 Кога се детектира покачено ниво на тропонин кај лица со суспектен АКС, следете го соодветното упатство (Нестабилна ангина и NSTEMI [NICE клиничко упатство 94] или локални протоколи за STEMI) додека не се постави цврста дијагноза. Продолжете да мониторираате (препорака 1.2.3.4).

1.2.6.4 Кога ќе се потврди дијагноза за АКС, следете го соодветното упатство (Нестабилна ангина и NSTEMI [NICE клиничко упатство 94] или локални протоколи за STEMI).

1.2.6.5 Повторно проценете ги пациентите со градна болка без покачени нивоа на тропонин (детерминирано од соодветно временско усогласување на крвните примероци) и без акутни промени на базалниот ЕКГ за да се одреди дали нивната градна болка е кардијална.

Ако има сомнеж за миокардна исхемија, следете ги препораките за стабилна градна болка во ова упатство (дел 1.3). Користете клиничка проценка за да одлучите за тајмингот на какви било натамошни дијагностички иследувања.

1.2.6.6 Размислете за рендген на градите за да се исклучат компликации на АКС како белоробен едем или други дијагнози како пневмоторакс или пневмонија.

1.2.6.7 Земете во предвид рана градна компјутеризирана томографија (СТ) за да исклучите други дијагнози како белодробна емболија или аортна дисекција, не за дијагноза на АКС.

1.2.6.8 Ако АКС е исклучен во која било точка на клиничката патека, но лицето има ризик фактори за кардиоваскуларна болест, следете го соодветното упатство, на пример Липидна модификација (NICE клиничко упатство 67), Хипертензија (NICE клиничко упатство 34; заменето со NICE клиничко упатство 127).

1.3 Лица кои се презентираат со стабилна градна болка

Овој дел на упатството се однесува на проценката и на дијагнозата на интермитентна стабилна градна болка кај лица со сомнеж за стабилна ангина.

Ангината е најчесто предизвикана од коронарна артериска болест (КАБ). Поставувањето на дијагноза за стабилна ангина, предизвикана од КАБ кај лица со градна болка, не е секогаш директно и препораките имаат за цел да ја водат и да ја поддржат клиничката проценка. Клиничката проценка сама по себе може да е доволна да потврди или да исклучи дијагноза на стабилна ангина, но кога има несигурност, потребни се дополнителни дијагностички тестови (функционални или анатомски), водени од проценката за веројатност за КАБ во табела 1.

1.3.1.1 Дијагностицирајте стабилна ангина врз основа на едно од наведените:

- Клиничка проценка.
- Клиничка проценка, плус дијагностички тестирања (анатомски тестови за опструктивна КАБ и/или функционални тестови за миокардна исхемија).

1.3.2 Клиничка проценка

1.3.2.1 Земете детална клиничка историја, документирајќи ги:

- Возраста и полот на пациентот.
- Карактеристиките на болката, вклучувајќи ја локализацијата, пропацијата, сериозноста, времетраењето, честотата, провоцирачките фактори и начинот на смирување.
- Какви било поврзани симптоми, како недостаток на здив.
- Каква било историја на ангина, МИ, коронарна ревакуларизација или друга КВБ.
- Какви било кардиоваскуларни ризик фактори.

1.3.2.2 Направете физикален преглед, со цел да:

- Идентификувате ризик фактори за КВБ.
- Идентификувате знаци за други КВБ.
- Идентификувате некоронарни причини за ангина (на пример, тешка аортна стеноза, кардиомиопатија).
- Исклучите други причини за градна болка.

1.3.3 Поставување дијагноза, базирана на клиничка проценка

1.3.3.1 Ангинозна болка е:

- Констриктивна нелагодност во предниот дел од градите или во вратот, рамењата, вилицата или рацете.
- Принципитирана со физички напор.
- Смирена со одмор или NTG за околу 5 минути.

Користете клиничка проценка и типичните карактеристики на ангинозната болка, наведени подолу, за да се процени веројатноста за КАБ (види Табела 1):

- Три од горенаведените особини се дефинирани како типична ангина.
- Две од горенаведените особини се дефинирани како атипична ангина.
- Една или ниту една од горенаведените особини се дефинирани како неангинозна градна болка.

Табела 1. Процент на лица со веројатност за КАБ врз основа на типичните симптоми, возраста, полот и ризик факторите

пол	Неангинозна градна болка				Атипична ангина				Типична ангина			
	мажи		жени		мажи		жени		мажи		жени	
Возраст (години)	Низок	висок	низок	висок	низок	висок	низок	висок	низок	висок	низок	висок
35	3	35	1	19	8	59	2	39	30	88	10	78
45	9	47	2	22	21	70	5	43	51	92	20	79
55	23	59	4	25	45	79	10	47	80	95	38	82
65	49	69	9	29	71	86	20	51	93	97	56	84
<p>За мажи над 70 години со атипични или типични симптоми, претпоставете > 90% ризик. За жени над 70 години, претпоставете ризик од 61–90%, ОСВЕН жени со висок ризик и со типични симптоми каде треба да се претпостави ризик > 90%.</p>												
<p>Вредностите се проценети од лица на секоја средна декада со значајна (КАБ)^[a]. Hi = Висок ризик = дијабет, пушење и хиперлипидемија (тотален холестерол > 6.47 mmol/L). Lo = Низок ризик = ни едно од овие три. 'Неангинозна градна болка' колоните прикажуваат лица со симптоми на неангинозна градна болка кои нема да подлежат на рутинско иследување за стабилна ангина Забелешка: Овие резултати може да ја проценат КАБ кај популација на ниво на примарна здравствена нега (ПЗЗ). Доколку има ST-T промени или Q забецот на базалниот ЕКГ, веројатноста за КАБ е повисока во секоја група.</p>												
<p>^[a]Adapted from Pryor DB, Shaw L, McCants CB et al. (1993) Value of the history and physical in identifying patients at increased risk for coronary artery disease. <i>Annals of Internal Medicine</i> 118(2): 81–90.</p>												

1.3.3.2 Не дефинирајте типични и атипични особини на ангинозна и неангинозна градна болка различно кај мажи и кај жени.

1.3.3.3 Не дефинирајте типични и атипични особини на ангинозна и неангинозна градна болка различно кај различни етнички групи.

1.3.3.4 Земете ги во предвид следниве фактори кои ја прават поверојатна дијагнозата на стабилна ангина:

- Напредната возраст.
- Машки пол.
- Кардиоваскуларни ризик фактори, вклучувајќи:
 - Историја на пушење.
 - Дијабет.
 - Хипертензија.

- Дислипидемија.
- Фамилијарна историја за прерана КАБ.
- Друга кардиоваскуларна болест.
- Историја на потврдена КАБ, на пример, претходен МИ, коронарна реваскуларизација.

1.3.3.5 Доколку лицето има особини на типична ангина, засновано на клиничка проценка и неговата проценета веројатност за КАБ е поголема од 90% (Табела 1), не се потребни натамошни дијагностички испитувања. Третирајте како ангина.

1.3.3.6 Освен кога клиничкото сомневање не е засновано на други аспекти од историјата и ризик факторите, исклучете ја дијагнозата на стабилна ангина ако болката е неангинозна (препорака 1.3.3.1). Други особини кои ја прават дијагнозата на стабилна ангина ниско веројатна се состојбите кога градната болка е:

- Континуирана или многу пролонгирана.
- Неповрзана со активност.
- Провоцирана со дишење.
- Поврзана со симптоми како вртоглавица, палпитации или тешко голтање.

Размислете за несрцеви причини за градна болка (гастроинтестинална или мускулоскелетна болка).

1.3.3.7 Доколку проценетата веројатност за КАБ е помала од 10% (Табела 1), прво размислете за неангинозни причини за градна болка.

1.3.3.8 Размислете за испитувања за други причини за ангина, како хипертрофична кардиомиопатија, кај лица со ангина наликувачка градна болка и мала веројатност за КАБ (проценета на помала од 10%).

1.3.3.9 Договорете крвни тестови да идентификувате состојби кои поттикнуваат ангина, како анемија, за сите лица кои се иследуваат за стабилна ангина.

1.3.3.10 Размислете за Ртг на градниот кош само кога се сомневате на други дијагнози, како тумор на белите дробови.

1.3.3.11 Доколку дијагнозата на стабилна ангина се исклучи во која било фаза, но пациентите имаат ризик фактори за кардиоваскуларна болест, следете го соодветното упатство, на пример Lipid modification (NICE клиничко упатство 67), Хипертензија (NICE клиничко упатство 34; заменето од NICE клиничко упатство 127).

1.3.3.12 Кај лицата кај кои стабилна ангина не може да се потврди или исклучи врз основа на клиничка проценка, направете базален ЕКГ колку што е можно побргу по иницијалната презентација.

1.3.3.13 Не исклучувајте дијагноза на стабилна ангина врз основа на нормален базален ЕКГ.

1.3.3.14 Бројни промени на базалниот ЕКГ се конзистентни со КАБ и може да посочуваат на исхемија или на претходен инфаркт. Овие вклучуваат:

- Особено патолошки Q бранови.
- LBVV.
- ST-сегмент и T бран абнормалности (на пример, зарамнување или инверзија).

Имајте на ум дека може да добиете инконклузивни резултати.

Кои било промени на базалниот ЕКГ анализирајте ги заедно со клиничката историја и со ризик факторите на пациентот.

1.3.3.15 За лица со потврдена КАБ (на пример, претходен МИ, реваскуларизација, претходна ангиографија), каде стабилна ангина не може да се дијагностицира или исклучи врз основа на клиничка проценка, видете ја препораката 1.3.4.8 за функционално тестирање.

1.3.3.16 Кај лица без потврдена КАБ, каде стабилна ангина не може да се дијагностицира или исклучи врз основа на клиничка проценка, оценете ја веројатноста на КАБ (Табела 1). Земете ги во предвид клиничката проценка и базалниот ЕКГ при проценката. Договорете натамошни дијагностички иследувања, како што следи:

- Кога проценетата веројатност за КАБ е 61–90%, понудете инвазивна коронарна ангиографија како прва дијагностичка техника, ако е соодветно (препораки 1.3.4.4 и 1.3.4.5).
- Кога проценетата веројатност за КАБ е 30–60%, понудете функционално иследување како прва дијагностичка метода (препорака 1.3.4.6).
- Кога проценетата веројатност за КАБ е 10–29%, понудете ST калциум скоринг како прва дијагностичка метода (препорака 1.3.4.7).

1.3.3.17 Размислете за aspirin само доколку градната болка на пациентот е со веројатност за стабилна ангина, додека не се постави сигурна дијагноза. Не нудете додатен aspirin ако има јасни докази дека пациентот веќе зема aspirin регуларно или е алергичен на него.

1.3.3.18 Следете ги локалните протоколи за стабилна ангина⁴ додека чекате за резултатите од испитувањата ако симптомите се типични за стабилна ангина.

1.3.4 Дијагностичко тестирање за лица каде стабилна ангина не може да се потврди или исклучи само врз основа на клиничка проценка

Ова упатство се однесува само на дијагностичката вредност на тестовите за стабилна ангина. Не беше земена во предвид нивната прогностичка вредност.

⁴ Stable angina. NICE клиничко упатство 126 (2011).

Групата за развој на упатството внимателно го разгледа ризикот од изложување на радијација од дијагностичките тестови. Ризикот мора да се разгледа во контекст на изложување на радијација во секојдневниот живот, специфичниот интринзичен ризик дека личноста ќе развие канцер за време на животот и потенцијалниот ризик од неуспех да се донесе важна дијагноза ако не се изведе одреден тест. Вообичаената прифатена проценка на додатен ризик од смрт од канцер со 10 millisieverts радијација е 1 на 2000⁵.

Групата за развој на упатството потенцираше дека препораките во ова упатство се со цел да се постави дијагноза на градна болка, не КАБ. Најголем дел од лицата со неангинозна градна болка врз основа на клиничка проценка немаат потреба од натамошни дијагностички тестови. Сепак, кај мал број на лица постои остаточна загриженост дека градната болка е од исхемично потекло, во кој случај ризикот од недијагностицирана ангина го засенува ризикот од кое било потенцијално изложување на радијација.

- 1.3.4.1 Вклучете ги типичните карактеристики на ангинозната болка и проценката на веројатност за КАБ (препорака 1.3.3.16) при сите барања за дијагностички тестирања и во забелешките на пациентот.
- 1.3.4.2 Користете клиничка проценка и земете ги во предвид преференците на пациентот и коморбидитетите кога се решаваат за примена на дијагностички модалитет.
- 1.3.4.3 Земете го во предвид ризикот од изложување на радијација кога се решаваат за дијагностичкиот модалитет.
- 1.3.4.4 За лица со градна болка каде стабилна ангина не може да се потврди или исклучи со клиничка проценка и имаат проценета веројатност за КАБ 61–90% (препорака 1.3.3.16), понудете инвазивна коронарна ангиографија по клиничката проценка и базален ЕКГ доколку:
 - Се размислува за миокардна реваскуларизација.
 - Инвазивната коронарна ангиографија е клинички соодветна и прифатлива за пациентот.
- 1.3.4.5 За лица со градна болка каде стабилна ангина не може да се потврди или исклучи со клиничка проценка и кои имаат проценета веројатност за КАБ 61–90% (препорака 1.3.3.16), понудете неинвазивно функционално тестирање по клиничката проценка и базалниот ЕКГ кога:
 - Коронарна реваскуларизација не се зема во предвид.
 - Инвазивна коронарна ангиографија не е клинички соодветна или прифатлива за пациентот.
- 1.3.4.6 За лица со градна болка каде стабилна ангина не може да се потврди или исклучи со клиничка проценка и имаат проценета веројатност за КАБ 30–60% (препорака 1.3.3.16), понудете неинвазивно функционално тестирање за

⁵ Gerber TC et al. (2009) Ionizing radiation in cardiac imaging: a science advisory from the American Heart Association Committee on Cardiac Imaging of the Council on Clinical Cardiology and Committee on Cardiovascular Imaging and Intervention of the Council on Cardiovascular Radiology and Intervention. *Circulation* 119(7): 1056–65.

миокардна исхемија. Видете дел 1.3.6 за натамошно упатство за неинвазивно функционално тестирање.

- 1.3.4.7 За лица со градна болка каде стабилна ангина не може да се потврди или исклучи со клиничка проценка и имаат проценета веројатност за КАБ 10–29% (препорака 1.3.3.16), понудете кардијален СТ, со цел да се процени калциум скорот. Доколку нивото на калциум скорот е:
- Нула - размислете за други причини за градна болка.
 - 1–400 - понудете 64-слојна (или повеќе) СТ коронарна ангиографија.
 - над 400 - понудете инвазивна коронарна ангиографија. Ако ова не е статистички соодветно или прифатливо за пациентот и не се размислува за реваскуларизација, понудете неинвазивно функционално тестирање. Видете го делот 1.3.6 за натамошно упатство за неинвазивно функционално тестирање.
- 1.3.4.8 За лица со потврдена КАБ (пример, претходен МИ, реваскуларизација, претходна ангиографија), понудете неинвазивно функционално тестирање кога постои несигурност дали градната болка е предизвикана од миокардна исхемија. Видете го делот 1.3.6 за натамошни упатства за неинвазивно функционално тестирање. Коронарен стрес тест може да се користи наместо функционално тестирање.

1.3.5 Дополнителни дијагностички тестови

- 1.3.5.1 Понудете неинвазивно функционално иследување (дел 1.3.6) за миокардна исхемија, доколку неинвазивна коронарна ангиографија (повеќеслојна кардијална СТ коронарна ангиографија) покажала КАБ од несигурно функционално значење.
- 1.3.5.2 Понудете инвазивна коронарна ангиографија како второ истражување кога резултатите од неинвазивното функционално тестирање се инконклузивни.

1.3.6 Употреба на неинвазивно функционално тестирање за миокардна исхемија

- 1.3.6.1 Кога се нуди неинвазивно функционално тестирање (со некоја од методите на визуелизација) за миокардна исхемија користете:
- Миокардна перфузиона сцинтиграфија со сингл фотон емисиона компјутеризирана томографија (MPS со SPECT).
 - Стрес ехокардиографија.
 - first-pass контраст-зајакната магнетна резонантна (MR) за перфузија.
 - MR снимање за стрес-индуцирани абнормалности во сидното движење.

Земете во предвид локално достапна технологија и експертиза, пациентот и неговите преференци и какви било контраиндикации кога се одлучува за методот на снимање (“imaging”-визуелизација) . [Оваа препорака ја подобрува и ја заменува препораката 1.1 од Myocardial perfusion scintigraphy for the diagnosis and management of angina and myocardial infarction (NICE упатство за технолошки напредок 73)].

- 1.3.6.2 Користете adenosine, dipyridamole или dobutamine како стрес агенси за MPS со СПЕКТ и adenosine или dipyridamole за first-pass контраст-зајакната MR перфузија.
- 1.3.6.3 Користете оптоварување со напор или dobutamine за стрес ехокардиографија или MR “imaging” за стрес индуцирани абнормалности во сидното движење.
- 1.3.6.4 Не користете MR коронарна ангиографија за дијагностицирање стабилна ангина.
- 1.3.6.5 Не користете тест на оптоварување со напор за да дијагностицирате или да исклучите стабилна ангина кај лица со позната КАБ.

1.3.7 Постапување на дијагноза по испитувањата

Бокс 1 Дефиниција на значајна коронарна артериска болест

Значајна коронарна артериска болест за време на инвазивна коронарна ангиографија е $\geq 70\%$ дијаметар стеноза на барем еден поголем епикардијален артериски сегмент или $\geq 50\%$ дијаметар стеноза во левата главна коронарна артерија (LMN):

- Фактори кои ја засилуваат исхемијата.

Такви фактори дозволуваат полесни лезии (на пример $\geq 50\%$) да предизвика ангина:

- Намален дотур на кислород: анемија, коронарен спазам.
- Зголемена кислородна побарувачка: тахикардија, левокоморна хипертрофија.
- Голема маса на исхемичен миокард: проксимално лоцирани лезии.
- Поголема должина на лезиите.
- Фактори кои ја редуцираат исхемијата.

Такви фактори може да доведат до тоа потешки лезии ($\geq 70\%$) да се асимптоматски:

- Добро развиена колатерална мрежа.
- Мала маса на исхемичен миокард: дистално лоцирани лезии, стар инфаркт во територијата на коронарниот дотур.

- 1.3.7.1 Потврдете дијагноза на стабилна ангина и следете локални упатства за ангина кога⁴:
- Значајна КАБ (бокс 1) се најде за време на инвазивна или 64-слојна (или над) СТ коронарна ангиографија.
 - Се најде реверзибилна миокардна исхемија за време на неинвазивно функционално иследување.
- 1.3.7.2 Истражете други причини за градна болка кога:
- Значајна КАБ (бокс 1) не се најде за време на инвазивна коронарна ангиографија или 64-слојна (или над) СТ коронарна ангиографија.

- Реверзibilна миокардна исхемија не се најде за време на неинвазивно функционално тестирање.
- Калциум скорот е нула.

1.3.7.3 Размислете за барање на други причини за ангина, како хипертрофична кардиомиопатија или синдром X кај лица со типична ангина-наликувачка градна болка доколку испитувањата исклучат протоко-лимитирачка стеноза на епикардијалните коронарни артерии.

2. Забелешки за целта на упатството

NICE упатствата се развиени во согласност со целта која дефинира што упатството ќе покрие, а што нема да покрие.

Упатството покрива адулти со новопојавена градна болка или дискомфорт со сомнеж за срцево потекло, со или без претходна историја и/или дијагноза на кардиоваскуларна болест. Ги вклучува лицата кои се презентираат со акутна или со стабилна градна болка.

Упатството се однесува на проценка и иследувања, независно од условите, вклучувајќи:

- Проценка при иницијалната презентација.
- Рана почетна медикаментозна интервенција, како кислородна терапија, антиагрегантна терапија и ослободување од болка пред да е позната причината.
- Избор и време на изведување на иследувањата.
- Едукација и обезбедување на информации, особено вклучувањето на пациентите во донесувањето одлуки.
- Таму, каде што е од значење и асоцирано со градна болка или дискомфорт, се земаат во предвид специјалните потреби на лицата од различни групи.

Упатството не го опфаќа третманот, вклучително и прогностичките иследувања и контролата на симптомите еднаш, кога ќе се утврди причината за градната болка или дискомфорт. Не се однесува на неисхемичната градна болка (на пример, трауматска градна повреда) или болка за која е познато дека е поврзана со некоја друга состојба или не постојат срцеви симптоми.

Како беше развиено ова упатство

NICE го овласти Националниот центар за клинички упатства за акутни и хронични состојби да го развие ова упатство. Центарот основаше Група за развој на упатството (види Додаток А), која ги разгледа доказите и го разви упатството. Независен панел за преглед на упатството го надгледуваше развојот на упатството (види Додаток Б).

Повеќе информации за тоа како NICE упатствата се развиваат се достапни на веб страницата на NICE и во прирачникот Како NICE клиничките упатства се развиваат: осврт за заинтересираните страни, јавноста и NHS.

3. Имплементација

NICE разви алатки tools кои ќе им помогнат на организациите да го имплементираат ова упатство.

4. Препораки за истражување

Групата за развој на упатството ги наведе следниве препораки за истражување, базирани на прегледот на доказите, за да се подобрат NICE упатствата и грижата за пациентите во иднина. Целосниот сет на препораки за истражување на Групата за развој на упатството е детално прикажан во целосното упатство (види поглавје 5).

Акутна градна болка

4.1 *Исплатливост на повеќеслојна СТ коронарна ангиографија за исклучување на опструктивна КАБ кај лица со тропонин-негативни акутни коронарни синдроми*

Прашање за истражување

Дали повеќеслојна СТ коронарна ангиографија е исплатлив иницијален тест за исклучување на опструктивна КАБ кај лица со сомнеж за тропонин-негативни акутни коронарни синдроми?

Препорака за истражување

Истражување за исплатливоста на повеќеслојна СТ коронарна ангиографија како прв тест за исклучување на опструктивна КАБ кај лица со суспектни тропонин-негативни акутни коронарни синдроми.

Зошто е ова важно

Сегашните упатства на Европското здружение за кардијалнителологија велат дека при тропонин-негативен АКС, без ST-сегмент промени на ЕКГ, 'се препорачува стрес тест.. кај пациенти со значајна исхемија за време на стрес тестот, треба да се размисли за коронарна ангиографија и последователна реваскуларизација'. Сепак, стрес тестот има релативно мала сензитивност и специфичност за дијагностицирање КАБ кај оваа група пациенти. Оттука, голем дел од ризичните пациенти се пропуштаат додека други со нормални коронарни артерии се подложни на непотребна инвазивна коронарографија. Повеќеслојната СТ коронарна ангиографија е високо сензитивна и дава потенцијално корисни информации за рано исклучување на КАБ кај тропонин-негативна акутна коронарна артериска болест. Треба да знаеме дали ова е поисплатливо, во споредба со тест на оптоварување со напор како иницијално иследување во дијагностичката обработка на оваа група пациенти.

4.2 *Нови кардијали биомаркери кај лица со акутна градна болка*

Прашање за истражување

Која е ефикасноста и исплатливоста на нови, високо сензитивен тропонин аналитички методи и други нови кардијални биомаркери кај ниско, средно и високо ризични пациенти со акутна градна болка?

Препорака за истражување

Евалуација на нови, високо сензитивни тропонин аналитички методи кај ниско, умерено и високо ризични пациенти со акутна градна болка.

Евалуација на други наводни биомаркери, споредено со дијагностичката и прогностичка можност на клинички најефикасните и исплатливи тропонински аналитички методи.

Зошто е ова важно

Понови, посензитивни тропонински аналитички методи може да понудат повеќе предности од претходните во однос на дијагностичката точност. Може да овозможат исклучување на миокарден инфаркт порано од 12-часовната рамка која во моментот е потребна. Други предложени биомаркери мора да се споредат со најдобрите достапни тропонински аналитички методи.

4.3 *Рedefинирање на употребата на телефонски совет кај лица со градна болка*

Прашање за истражување

Во кои околности треба да се даде телефонски совет на лица кои се јавуваат со градна болка? Дали на соодветноста влијае возраста, полот или симптомите?

Препорака за истражување

Да се развие робустен систем за давање соодветни телефонски совети на лица со градна болка.

Зошто е ова важно

Телефонот е чест метод на прв контакт со здравствените установи и продуцира скоро униформен итен одговор на симптомите на градна болка. Ваков одговор има значајна економска, социјална и човечка цена. Треба да се направи истражување да се расчисти дали е соодветно да се даде итен одговор во сите услови или дали има идентификувачки фактори, како возраст, пол или поврзани симптоми кои ќе дозволат модификуван одговор и посоодветна употреба на ресурсите.

Стабилна градна болка

4.4 *Воведување на национален регистар за лица кои подлежат на иницијална проценка за стабилна ангина*

Прашања за истражување и препораки

Дали може да се воведат национален регистар на лица со суспектна ангина, кој ќе овозможи кохортна анализа на третманите, иследувањата и исходите во оваа група? Таков регистар ќе овозможи витален ресурс за низа важни истражувачки проекти, вклучувајќи:

- Развој и проверка на нов скор за проценка на веројатноста на болест, обрнувајќи внимание на несигурности во проценката на веројатност за КАБ, базирано на едноставни мерки направени при иницијалната проценка (историја, преглед, рутински крвни анализи, 12-канален ЕКГ во мир).
- Проценка на обемот до кој новите циркулирачки биомаркери даваат дополнителни информации на мерките, направени во текот на иницијалната проценка.
- Одредување на временска рамка за вклучување во студии без значајна работна пристрасност, дозволувајќи евалуација на дијагностичките и прогностички перформанси на дијагностичките тестови, базирани на СТ, MR, ехокардијалните графски и радионуклидни технологии.

Зошто е ова важно

Национален проспективен регистар на последователни лица со суспектна стабилна ангина пред иницијално дијагностичко тестирање моментално не постои во ОК или во друга земја. Воспоставување на таков регистар ќе ги понуди следниве методолошки способности: статистичка големина, репрезентативни пациенти без пристрасност во обработката, современи податоци. Ова ќе ги надмине клучните проблеми во најголемиот дел од постоечките бази на докази.

Точна проценка на веројатноста за коронарна болест е потребна да ја поткрепи исплатливоста на изборот на истражувачки технологии, како СТ коронарен калциум скоринг кај лица со градна болка која може да е предизвикана со миокардна исхемија. Податоците на кои се базира веројатноста за КАБ се од 1979 год. од популацијата од САД и може да не се апликабилни на современите популации од ОК. Си уште постојат несигурности за иницијалната проценка на лица со суспектна стабилна ангина. На пример, можните придонеси од едноставни клинички постапки, како што е индексот на телесна маса, рутински крвни параметри (пример хемоглобин) или нови циркулирачки биомаркери во проценка на веројатноста за КАБ не се познати и бараат натамошна проценка во целата популација и во предефинирани подгрупи, вклучувајќи етнички малцинства.

4.5 Исплатливоста на повеќеслојна СТ коронарна ангиографија, споредено со функционално тестирање при дијагноза на ангина

Прашање за истражување

Која е ефикасноста и исплатливоста на повеќеслојна СТ коронарна ангиографија, споредено со функционално тестирање во дијагноза на ангина кај популација на лица со стабилна градна болка кои имаат умерена веројатност (30–60%) за КАБ?

Препораки за истражување

Натамошно истражување треба да се направи за да се евалуира корисноста и исплатливоста на повеќеслојна СТ коронарна ангиографија, споредено со функционално тестирање во дијагноза на ангина кај популација на лица со стабилна градна болка кои имаат умерена веројатност (30–60%) за КАБ.

Зошто е ова важно

Повеќеслојна СТ коронарна ангиографија се развива брзо во последниве години. Објавените прегледи покажаа дека е високо ефективна во дијагнозата на анатомски значајна КАБ и дека постоечките податоци индицираат дека може да се изведува по релативно ниска цена. Сепак, остануваат прашања за способноста на повеќеслојна СТ коронарната ангиографија точно да идентификува стеноза од функционално значење (оние кои се доволни да создадат ангина) кај лица со стабилна градна болка. Ова е особено точно за лица со умерена веројатност за значајна КАБ.

Исплатливото моделирање до денес се користи во дијагностицирање на КАБ како краткорочен исход и како таков ефтините анатомски тестови, како повеќеслојна СТ коронарна ангиографија, се подобро стоечки од функционалните тестови, како што се MPS со SPECT, стрес перфузионо MR следење и стрес ехокардијалнитеграфија. Бидејќи дијагнозата на ангина е вистински исход од интерес, економско моделирање во здравството е потребно за да се евалуираат дијагностичките технологии за нивната способност да дијагностицираат стабилна ангина.

4.6 Информации за презентирање и објаснување на тестови

Прашање за истражување

Сите лица кои имаат градна болка треба да одлучат дали ќе ги прифатат понудените дијагностички и терапевтски патеки. Како најефикасно треба да бидат презентирани информациите за дијагностичките патеки и можните исходи, ризици и корист, со или без третман, на различни групи на лица, дефинирани по возраст, етничка и полова припадност?

Препорака за истражување

Да се воспостават најдобрите начини на презентирање информации за дијагностичкиот пристап на пациент со градна болка.

Зошто е ова важно

Методите на комуникација (содржината и начинот на давања на информацијата) ќе бидат водени од моментално најдобрата пракса, базирана на докази. Треба да се спроведат студии, базирани на добро дизајнирани, рандомизирани, контролирани клинички студии на споредувањето на ефектите на различни методи на комуникација на разбирањето на лице со градна болка. Такви студии може да земат во предвид различни механизми на испорака, вклучувајќи совети и дискусии со доктор или медицинска сестра како и специфични информациски летоци или визуелни податоци.

Студиите треба да ја истражат и изводливоста на воведување на протокол на посоченото упатство кај сите лица со градна болка кога ќе се соочат со различните можности во однос на нивните клинички патеки.

Можат ли здравствените професионалци да бидат разумно сигурни дека само со јасно објаснување и потоа дискутирање на предложените дијагностички и терапевтски

патеки била добиена информирана согласност и дека моралните, етички и духовни верувања, очекувања и какви било забуни кои ги имале околу нивната состојба се земени во предвид. Треба да се посвети внимание на какви било комуникациски проблеми кои може да ги има пациентот.

5. Други верзии на ова упатство

5.1 Упатството во целост

Целосното упатство, Chest pain of recent onset: assessment and diagnosis of recent onset chest pain or discomfort of suspected cardiac origin, содржи детали за методите и за доказите, користени да се развие упатството. Објавено е од страна на Националниот центар за клинички упатства за акутни и хронични состојби.

5.2 Информации за јавноста

NICE продуцираше и информации за јавноста information for the public во кои се објаснува упатството.

Ги охрабруваме националните здравствени системи (NHS) и секторот на волонтерски организации да го користат текстот од овие информации во нивните сопствени материјали за новопојавена градна болка или дискомфорт.

6. Поврзани NICE упатства

Објавени

- Prevention of cardiovascular disease. NICE упатство за јавно здравје 25 (2010).
- Unstable angina and NSTEMI. NICE клиничко упатство 94 (2010).
- Lipid modification. NICE клиничко упатство 67 (2008).
- MI: secondary prevention. NICE клиничко упатство 48 (2007).
- Hypertension. NICE клиничко упатство 34 (2006). (Replaced by NICE клиничко упатство 127).
- Statins for the prevention of cardiovascular events. NICE упатство за технолошки напредок 94 (2006).
- Anxiety (amended). NICE клиничко упатство 22 (2007). (Replaced by NICE клиничко упатство 113).
- Dyspepsia (amended). NICE клиничко упатство 17 (2005).
- Myocardial perfusion scintigraphy for the diagnosis and management of angina and myocardial infarction. NICE упатство за технолошки напредок 73 (2003).
- Stable angina. NICE клиничко упатство 126 (2011).

7. Ажурирање на упатството

NICE клиничките упатства се обновуваат, земајќи ги во предвид значајните нови информации. Новите докази се проверуваат 3 години по публикувањето и здравствените професионалци и пациентите се прашуваат за нивното мислење; овие информации ги користиме за да одлучиме дали упатството или негов дел бара обновување. Доколку значаен нов доказ е објавен во кое било време, може да се одлучиме за побрзо обновување на некои препораки. Ве молиме погледнете ја нашата интернет страница за обновувањето на упатствата.

Прилог А: Група за развој на упатството, Национален центар за клинички упатства и NICE проектен тим

Група за развој на упатството

(21 члена, податоците се достапни на: <http://guidance.nice.org.uk/cg95>).

Кооптирани членови на GDG

(5 члена, податоците се достапни на: <http://guidance.nice.org.uk/cg95>).

NICE проектен тим

(4 члена, податоците се достапни на: <http://guidance.nice.org.uk/cg95>).

Прилог В: Група за преглед на упатството

Групата за преглед на упатството е независна група која го надгледува развојот на упатството и е одговорна за мониторирањето на придржувањето кон NICE процесот за развој на упатства. Групата особено води грижа за тоа дали коментарите на корисниците биле соодветно земени во предвид и адекватно одговорени. Групата вклучува членови од следниве перспективи: примарно, секундарно ниво на нега, граѓани, јавно здравје и индустрија.

(5 члена, податоците се достапни на: <http://guidance.nice.org.uk/cg95>).

Прилог С: Алгоритам

Упатството е во целост достапно на: <http://guidance.nice.org.uk/CG95/Guidance>, ги содржи патеките и алгоритмите.

За ова упатство

NICE клиничките упатства се препораки за третманот и за грижата за лица со одредени болести и состојби во NHS во Англија и во Велс.

Упатството беше развиено од страна на Националниот центар за клинички упатства за акутни и хронични состојби. Центарот работеше со група здравствени професионалци (вклучувајќи консултанти, лекари по општа пракса и медицински сестри), пациенти и негуватели и технички персонал, кои ги разгледуваа доказите и ги подготвија препораките. Препораките беа финализираны по консултации со јавноста.

Методот и процесот на развој на NICE клиничките упатства е опишан во [The guidelines manual](#).

Ова упатство делумно го обновува [NICE упатството за технолошки развој 73](#) (објавено во ноември 2003 год.).

Креирајте и информации за јавноста [information for the public](#) кои го објаснуваат упатството. Алатките кои ќе помогнат да се воведат ова упатство во клиничка пракса и информациите за доказите врз кои е базирано упатството се исто така достапни [available](#).

Промени по објавувањето

Август 2013: минорно одржување.

Јули 2013: минорно одржување.

Јануари 2012: минорно одржување.

Ваша одговорност

Ова упатство претставува поглед на NICE, развиен по внимателно разгледување на достапните докази. Се очекува здравствените професионалци да го земат целосно во предвид при донесувањето на нивните клинички проценки. Но, упатството не ја избегнува индивидуалната одговорност на здравствените професионалци да донесуваат одлуки, соодветни на условите на индивидуалниот пациент, во консултација со пациентот и/или старателот или негувателот и базирано на информациите за карактеристиките на кој било лек што го земаат во предвид.

Имплементацијата на ова упатство е одговорност на локалните провајдери. Тие се потсетени дека имплементацијата на упатството на локално ниво е нивна одговорност, во светло на нивните должности, за да се избегне незаконска дискриминација и да се има предвид промовирањето на еднаквите можности. Ништо во ова упатство не треба да се интерпретира.

Авторски права

© Национален институт за здравје и клиничка извонредност 2013. Сите права задржани. Авторските права за материјалот може да се даунлодираат за приватно истражување и за студирање и може да бидат репродуцирани за едукативни и непрофитни цели. Никаква репродукција од или за комерцијални организации или за комерцијални цели не е дозволена без писмена дозвола од NICE.