

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 ХРОНИЧНА СРЦЕВА СЛАБОСТ**

#### **Член 1**

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при хронична срцева слабост.

#### **Член 2**

Начинот на медицинското згрижување при хронична срцева слабост 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 хронична срцева слабост 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. 17-3470/1  
13 март 2015 година  
Скопје

**МИНИСТЕР**  
**Никола Тодоров**

\_\_\_\_\_

---

# Хронична срцева слабост

**Справување со хронична срцева слабост кај адулти на ниво на примарна и секундарна здравствена грижа**

Објавено: август 2010 год.

**NICE клинички упатства 108**  
[guidance.nice.org.uk/cg108](http://guidance.nice.org.uk/cg108)

---

# Содржина

<b>Вовед</b> .....	<b>1</b>
<b>Пациентот во центарот на грижата</b> .....	<b>3</b>
<b>Клучни приоритети за имплементација</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Упатство</b> .....	<b>6</b>
1.1 Дијагностицирање на срцева слабост.....	6
1.2 Третирање на срцева слабост.....	8
1.3 Рехабилитација .....	14
1.4 Мониторирање.....	15
1.5 Упатување и пристап кон негата.....	16
<b>2. Забелешки за обемот на упатството</b> .....	<b>20</b>
<b>3. Имплементација</b> .....	<b>21</b>
<b>4. Препораки за истражување</b> .....	<b>22</b>
4.1 Бета-блокатори и ангиотензин-конвертирачки ензим инхибитори за срцева слабост со зачувана левокоморна ежекциона фракција .....	22
4.2 Домашен телемониторинг, натриуретичен пептид-водена терапија и формално следење со тим за срцева слабост.....	22
4.3 Улогата на натриуретични пептиди во справување и прогноза на срцева слабост .....	23
4.4 Алдостерон антагонисти и ангиотензин II рецептор антагонисти при срцева слабост ...	23
4.5 Хидралазин во комбинација со нитрат за срцева слабост со зачувана левокоморна ежекциона фракција.....	24
<b>5. Други верзии на ова упатство</b> .....	<b>25</b>
5.1 Целосно упатство.....	25
5.2 Информации за јавноста.....	25
<b>6. Поврзани NICE упатства</b> .....	<b>26</b>
<b>7. Ажурирање на упатството</b> .....	<b>27</b>
<b>Додаток А: Група за развој на упатството и NICE проектен тим за делумното ажурирање од 2010 год.</b> .....	<b>28</b>
Група за развој на упатството .....	28
NICE проектен тим.....	28
Група за развој на упатството од 2003 (со 2003 припадности) .....	28
<b>Додаток В: Панел за преглед на упатството за делумно ажурираното упатство од 2010 год.</b> .....	<b>29</b>
Панел за преглед на упатството од 2003 (со 2003 припадности) .....	29
<b>Додаток С: Алгоритми</b> .....	<b>30</b>
<b>Додаток Д: Практични забелешки</b> .....	<b>31</b>
<b>За ова упатство</b> .....	<b>35</b>

## Вовед

Ова упатство го ажурира и го заменува 'Chronic heart failure' (NICE клиничкото упатство 5 (2003)).

Срцевата слабост е комплексен клинички синдром на симптоми и знаци кои укажуваат на намалена пумпна сила на срцето. Предизвикана е од структурни или од функционални абнормалности на срцето. Некои пациенти имаат срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција (left ventricular systolic dysfunction - LVSD) која е поврзана со намалена левокоморна ежекциона фракција. Други имаат срцева слабост со зачувана ежекциона фракција (heart failure with preserved ejection fraction - HFPEF). Најголем дел од доказите за третман е за срцева слабост поради LVSD. Најчестата причина за срцева слабост во Обединетото Кралство (ОК) е коронарна артериска болест и многу пациенти имале миокарден инфаркт во минатото.<sup>1</sup>

Околу 900,000 лица во ОК имаат срцева слабост. Скоро исто толку имаат структурно срцево нарушување, но си уште без симптоми на срцева слабост.<sup>1</sup> И инциденцата и преваленцата на срцева слабост се зголемуваат постепено со возраста, со просечна возраст за прво дијагностицирање од 76 години<sup>2</sup>. Преваленцата на срцева слабост се очекува да порасне во иднина како резултат на проолжувањето на животниот век на популацијата, подобро преживување на лицата со исхемична срцева болест и најефективни третмани за срцева слабост.<sup>3</sup>

Срцевата слабост има лоша прогноза: 30–40% од пациентите кај кои се дијагностицира срцева слабост умираат во текот на првата година – а потоа mortalitetot е помал од 10% годишно.<sup>4,5</sup> Има докази за тренд на подобрена прогноза во последните 10 години. 6-месечната смртност се намалила од 26% во 1995 на 14% во 2005<sup>6</sup> година.

Кај пациентите во GP (лекар по општа пракса-матичен лекар) регистрите за срцева слабост претставуваат репрезент на распространетоста на срцевата слабост, имаат ниво на 5-годишно преживување од 58%, споредено со 93% кај општата популација<sup>5</sup>, усогласена по возраст и по пол. Просечно, GP надгледува 30 пациенти со срцева слабост и ќе дијагностицира срцева слабост кај околу 10 пациенти годишно<sup>6</sup>. Срцевата слабост е одговорна за вкупно 1 милион болнички денови – 2% од сите болнички згрижени пациенти во националниот здравствен систем (NHS) – и 5% од сите итни

<sup>1</sup> Petersen S, Rayner M, Wolstenholme J (2002), Coronary heart disease statistics: heart failure supplement. London: British Heart Foundation.

<sup>2</sup> Cowie MR, Wood DA, Coats AJ et al. (1999), Incidence and aetiology of heart failure; a population-based study. European Heart Journal 20: 421–8.

<sup>3</sup> Owan TE, Hodge DO, Herges RM et al. (2006), Trends in prevalence and outcome of heart failure with preserved ejection fraction. New England Journal of Medicine 355: 251–9.

<sup>4</sup> Cowie MR, Wood DA, Coats AJ et al. (2000), Survival of patients with a new diagnosis of heart failure: a population based study. Heart 83: 505–10.

<sup>5</sup> Hobbs FD, Roalfe AK, Davis RC et al. (2007), Prognosis of all-cause heart failure and borderline left ventricular systolic dysfunction: 5 year mortality follow-up of the Echocardiographic Heart of England Screening Study (ECHOES). European Heart Journal 28: 1128–34.

<sup>6</sup> Mehta PA, Dubrey SW, McIntyre HF, Walker DM et al. (2009), Improving survival in the 6 months after diagnosis of heart failure in the past decade: population-based data from the UK. Heart 95: 1851–6.

хоспитализации. Хоспитализациите поради срцева слабост се смета дека ќе пораснат за 50% во текот на наредните 25 години – најголем дел како резултат на стареењето на популацијата <sup>6,1</sup>. Ова е така и покрај прогресивниот пад на стапката на хоспитализации на според возраста усогласената популација од 1–1.5% годишно од 1992/93 година <sup>7</sup>.

И за пациентите и за нивните негуватели срцевата слабост може да е финансиски товар и да има негативни ефекти врз нивниот квалитет на живот.

Откако го објавивме 'Хронична срцева слабост: справување со хронична срцева слабост кај возрасни на ниво на примарна и секундарна здравствена нега' (NICE клиничко упатство 5) во 2003 год., објавени се нови висококвалитетни докази од рандомизирани контролирани студии за дијагноза, третман, рехабилитација и следење. Ова упатство го подобрува и го заменува NICE клиничкото упатство 5. Нови препораки се направени во согласност со новите докази.

Упатството ќе претпостави дека препишувачите ќе ги користат збирните карактеристики на лекот да носат информирани одлуки со индивидуални пациенти.

Нови и ажурирани препораки се направени за дијагноза, фармаколошки третман, следење и рехабилитација.

Препораките се обележани како **[2003]**, **[2003, изменето 2010]**, **[2006]**, **[2007]**, **[2010]** или **[ново 2010]**.

**[2003]** индицира дека доказите не се ажурирани и проверени од 2003 год.

**[2003, изменето 2010]** индицира дека доказите не се ажурирани и проверени од 2003 год., но е направена мала исправка на препораките.

**[2006]** се однесува на упатството од 'Имплантабилни кардиовертер дефибрилатори (ICDs) за третман на аритмии', NICE упатство за технолошко оценување 95, објавено 2006 год.

**[2007]** се однесува на две препораки од 'MI: секундарна превенција', NICE клиничко упатство 48 и упатство од 'Ресинхронизациона терапија за третман на срцева слабост', NICE упатство за технолошко оценување 120, објавени 2007 год.

**[2010]** индицира дека доказите се проверени, но не се направени промени на препораките.

---

<sup>7</sup> Mosterd A, Reitsma JB, Grobbee DE (2002), Angiotensin converting enzyme inhibition and hospitalisation rates for heart failure in the Netherlands, 1980 to 1999: the end of an epidemic? Heart 87: 75–6.

## Пациентот во центарот на грижата

Ова упатство нуди најдобри практични совети за негата на адулти со хронична срцева слабост.

Третманот и негата треба да ги земат во предвид потребите и преференците на пациентот. Лица со хронична срцева слабост 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 and code of practice that accompanies the Mental Capacity Act. Во Велс, здравствените професионалци треба да го следат advice on consent from the Welsh Government.

Добрата комуникација меѓу здравствените професионалци и пациентот е клучна. Треба да е поддржана со пишани информации, базирани на докази приспособени на потребите на пациентот. Третманот и негата, информациите кои треба да ги добијат пациентите за нив, треба да се културно 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 читаат англиски.

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

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

## Клучни приоритети за имплементација

Следниве препораки се идентификувани како приоритети за имплементација.

### Дијагноза

- Упатете ги пациентите со сомнеж за срцева слабост и претходен миокарден инфаркт (МИ) на итна ТТЕ (трансторакална Doppler 2D ехокардиографија) и проценка од специјалист во временска рамка од 2 недели. **[ново 2010]**
- Измерете серумски натриуретични пептиди (В-тип натриуретичен пептид [BNP] или N-терминален про-В-тип натриуретичен пептид [NTproBNP]) кај пациенти со суспектна срцева слабост со претходна МИ. **[ново 2010]**
- Бидејќи високи нивоа на серумски натриуретични пептиди носат лоша прогноза, упатете ги пациентите со суспектна срцева слабост и BNP ниво над 400 pg/ml (116 pmol/L) или NTproBNP ниво над 2000 pg/ml (236 pmol/L) итно за ТТЕ и проценка од специјалист во временска рамка од 2 недели. **[ново 2010]**

### Третман

- Понудете ангиотензин-конвертирачки ензим (АКЕ) инхибитори и бета-блокатори, регистрирани за срцева слабост на сите пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција. Користете клничка проценка за одлука за тоа кој лек да се искористи како прв. **[ново 2010]**
- Понудете бета-блокатори, регистрирани за срцева слабост на сите пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција, вклучувајќи:
  - Постари адулти и
  - пациенти со:
    - Периферна васкуларна болест.
    - Еректилна дисфункција.
    - Дијабет.
    - Интерстициелна белодробна болест и
    - хронична опструктивна белодробна болест (COPD) со реверзибилност. **[ново 2010]**
- Побарајте совет од специјалист и размислете за додавање на едно од следниве, ако пациентот остане симптоматски и покрај оптимална терапија со АКЕ инхибитор и бета-блокатор:
  - Алдостерон антагонист, регистриран за срцева слабост (особено ако пациентот има умерена до тешка срцева слабост според NewYork Heart Failure Association [NYHA класа III–IV] или имал МИ во изминатиот месец).
  - Ангиотензин II рецептор антагонист (АРБ), регистриран за срцева слабост (особено ако пациентот има блага до умерена срцева слабост [NYHA класа II–III]).
  - Хидралазин во комбинација со нитрат (особено ако пациентот е со афричко или карипско потекло (ова не ги вклучува мешаните раси, за повеќе погледни: <http://www.nice.org.uk/guidance/CG108/Guidance>) и има средна до тешка срцева слабост [NYHA класа III–IV]). **[ново 2010]**

### Рехабилитација

- Понудете надгледувана групна рехабилитациона програма, базирана на вежби, дизајнирана за пациенти со срцева слабост.

- Осигурајте се дека пациентот е стабилен и нема состојба или уред кој ќе спречи вклучување во рехабилитационата програма (неконтролиран коморен одговор и високо-енергиски racing уреди кои се активираат на нивоа кои често се постигнуваат за време на вежбање).
- Вклучете физиолошки и едукативни компоненти во програмата.
- Програмата може да се инкорпорира во постоечка срцева програма за рехабилитација. **[ново 2010]**

### Следење

- Сите пациенти со хронична срцева слабост бараат следење. Ова следење треба да вклучува:
  - Клиничка проценка на функционален капацитет, статусот на течност, срцевиот ритам (најмалку преку испитување на пулсот), когнитивен и нутритивен статус.
  - Преглед на лековите, вклучувајќи ја потребата за промени и можни несакани ефекти.
  - Серумска уреа, електролити, креатинин и eGFR (ова е минимум. Пациенти со коморбидитети или копрепишани лекови бараат понатамошно следење. Следење на серумскиот калиум е особено важно ако пациентот зема дигоксин или алдостерон антагонист). **[2003, изменето 2010]**
- Кога пациент се прима во болница поради срцева слабост, побарајте совет од специјалист за срцева слабост за планот на третман на пациентот. **[ново 2010]**

### Планирање на испис од болница

- Пациенти со срцева слабост треба да се испишат од болница само кога нивната клиничка состојба е стабилна и планот за третман е оптимизиран. Времето на испис треба да ги земе во превид желбите на пациентот и негувателите и нивото на нега и поддршка кое може да се добие во општеството. **[2003]**



## 1. Упатство

Следново упатство е базирано на најдобрите достапни докази. Целосното упатство е достапно на: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg108> и дава детали за методите и за доказите, користени во креирањето на упатството.

### Срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција (LVSD)

Се должи на нарушена левокоморна контракција и најчесто се одликува со намалена левокоморна ежекциона фракција.

### Срцева слабост со зачувана ежекциона фракција (HFPEF)

Најчесто е поврзана со нарушена левокоморна релаксација наместо левокоморна контракција и се одликува со нормална или зачувана левокоморна ежекциона фракција.

#### Специјалист

Низ ова упатство терминот 'специјалист' укажува на лекар со субспецијалност на полето на срцева слабост (најчесто консултант кардиолог) кој води специјалистички мултидисциплинарен тим на професионалци по срцева слабост со соодветна компетентност за примарна и за секундарна нега. Тимот, по потреба, ќе вклучи и други услуги (рехабилитација, терцијарна нега и палијативна нега) во негата на индивидуалните пациенти.

Освен ако не е поинаку наведено, со ова упатство специјалистичка проценка подразбира проценка или третман од страна на овој специјалистички мултидисциплинарен тим за срцева слабост. Тимот ќе одлучи кој е најсоодветен член на тимот во решавањето на одреден конкретен клинички проблем.

## 1.1 Дијагностицирање на срцева слабост

### 1.1.1 Симптоми, знаци и иследувања

- 1.1.1.1 Земете внимателна и детална историја и изведете клинички испитувања и тестови да потврдите присуство на срцева слабост. **[2010]**
- 1.1.1.2 Упатете го пациентот со сомнеж за слабост и претходен миокарден инфаркт (МИ) итно за ТТЕ и проценка од специјалист во временска рамка од 2 недели. **[ново 2010]**
- 1.1.1.3 Одредете серумски натриуретични пептиди (В-тип натриуретичен пептид [BNP] или N-терминален про-В-тип натриуретичен пептид [NTproBNP]) кај пациенти со суспектна срцева слабост без претходен МИ. **[ново 2010]**
- 1.1.1.4 Бидејќи високи нивоа на серумски натриуретични пептиди се предиктори на лоша прогноза, упатете ги пациентите со суспектна срцева слабост и BNP ниво над 400 pg/ml (116 pmol/L) или NTproBNP ниво над 2000 pg/ml (236 pmol/L)

итно за ТТЕ и проценка од специјалист во временска рамка од 2 недели. **[ново 2010]**

1.1.1.5 Упатете ги пациентите со суспектна срцева слабост и BNP ниво меѓу 100 и 400 pg/ml (29–116 pmol/L) или NTproBNP ниво меѓу 400 и 2000 pg/ml (47–236 pmol/L) за ТТЕ и проценка од специјалист во временска рамка од 6 недели. **[ново 2010]**

1.1.1.6 Бидете свесни дека:

- Обезност или третман со диуретици, АКЕ инхибитори, бета-блокатори, АРБи и алдостерон антагонисти може да ги намалат нивоата на серумски натриуретични пептиди.
- Високи нивоа на серумски натриуретични пептиди може да бидат присутни и при други состојби (на пример левокоморна хипертрофија, исхемија, тахикардија, деснокоморно волумно оптоварување, хипоксемија [вклучувајќи белодробна емболија], ренална дисфункција [GFR <60 ml/minute], сепса, хронична опструктивна белодробна болест, дијабет, возраст >70 години и црнодробна цироза). **[ново 2010]**

1.1.1.7 Изведете ТТЕ за да се исклучи значајна валвуларна болест, да се процени систолната (и дијастолната) функција на (лева) комора и да се детектираат интракардијални шантови. **[2003]**

1.1.1.8 ТТЕ треба да се изведе на високо-резултативна опрема од искусни оператори и релевантни професионални стандарди. Потребата и побарувачката на ова иследување не треба да го компромитира квалитетот. **[2003]**

1.1.1.9 Обезбедете се дека лицата кои изведуваат ехокардиографија се со соодветно искуство. **[2003]**

1.1.1.10 Размислете за алтернативни методи за следење на срцето (на пример, радионуклидна ангиографија, срцева магнетна резонанца или трансезофагеална Doppler 2D ехокардиографија - ТТЕ) кога ќе се добие лоша слика со ТТЕ. **[2003]**

1.1.1.11 Размислете за тест на серумски натриуретични пептиди (ако не е изведен) кога си уште постои сомнеж за срцева слабост по ТТЕ која покажала зачувана левокоморна ежекциона фракција. **[ново 2010]**

1.1.1.12 Бидете свесни дека:

- Серумско BNP ниво помало од 100 pg/ml (29 pmol/L) или NTproBNP ниво помало од 400 pg/ml (47 pmol/L) кај нетретиран пациент ја прават дијагнозата на срцева слабост неверојатна.
- Нивото на серумски натриуретични пептиди не се разликува меѓу срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција и срцева слабост со зачувана левокоморна ежекциона фракција. **[ново 2010]**

1.1.1.13 Направете ЕКГ и размислете за следниве тестови за евалуација на можни агравирачки фактори и/или алтернативни дијагнози:

- Ртг на градниот кош и на белите дробови.
- Крвни анализи:
  - Електролити, уреа и креатинин.
  - eGFR (проценета гломеруларна филтрациона рата).
  - Тестови на тироидната функција.
  - Тестови на хепаталната функција.
  - Липиди при гладување.
  - Гликемија при гладување.
  - Полна крвна слика.
  - Анализа на урина.
  - Максимален проток или спирометрија. **[2003, изменето 2010]**

1.1.1.14 Обидете се да исклучите други нарушувања кои може да се манифестираат на сличен начин. **[2003]**

1.1.1.15 Кога ќе се постави дијагноза на срцева слабост, проценете ја сериозноста, етиологијата, преципитирачките фактори, видот на срцевата дисфункција и коректабилните причини. **[ново 2010]**

## 1.1.2 Преглед на постоечки дијагнози

1.1.2.1 Поставената дијагноза на срцева слабост врз основа на медицинската историја треба да се разгледа и само пациенти, чија дијагноза е потврдена, треба да се третираат во согласност со ова упатство. **[2003]**

1.1.2.2 Ако дијагнозата на срцева слабост е си уште суспектна, но си уште нема потврда за постоење на основно срцево нарушување (абнормалност), тогаш пациентот треба да добие соодветни натамошни иследувања. **[2003]**

## 1.2 Третирање на срцева слабост

### 1.2.1 Животен стил

#### Вежбање

Види дел 1.3, 'Рехабилитација'.

#### Пушење

1.2.1.1 Пациентите треба да се советуваат да не пушат. Треба да се размисли и за пријавување во службите за прекинување со пушење. **[2003]**

#### Алкохол

1.2.1.2 Пациенти со срцева болест, поврзана со алкохол, треба да апстинираат од пиење алкохол. **[2003]**

1.2.1.3 Здравствените професионалци треба да разговараат со пациентите за консумацијата на алкохол и да ги насочат своите совети соодветно на клиничките околности. [2003]

### **Сексуална активност**

1.2.1.4 Здравствените професионалци треба да се подготвени да начнат сензитивни теми со пациентите, како што е сексуалната активност, теми кои, веројатно, тешко ќе ги иницира самиот пациент. [2003]

### **Вакцинација**

1.2.1.5 На пациентите со срцева слабост треба да им се понуди годишна вакцинација против influenza (сезонски грип). [2003]

1.2.1.6 На пациенти со срцева слабост треба да им се понуди вакцинација против пневмококна болест (само оние кои се барани). [2003]

### **Патување со авион**

1.2.1.7 Патувањето со авион е можно за повеќето пациенти со срцева слабост, зависно од нивната клиничка состојба во времето на патувањето. [2003]

### **Препораки за возење**

1.2.1.8 Сообраќајна дозвола за управување со транспортни и патнички возила: лекарите треба да се запознаени со најновите упатства на Driver and Vehicle Licensing Agency (Агенцијата за лиценцирање на возила и возачи). Провери го веб порталот [website](#) за регуларни ажурирања. [2003]

## **1.2.2 Фармаколошки третман на срцева слабост**

### **Придржување кон медикаментозниот режим**

За повеќе информации обратете се на 'Medicines adherence: involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence', [NICE клиничко упатство 76](#) (2009).

1.2.2.1 Режимите на дозирање треба да се поедноставни и здравствените професионалци треба да се осигурат дека пациентот и негувателот се целосно информирани за нивните лекарства. [2003]

### **Срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција**

#### *Лекови од прва линија*

Видете ги исто така и препораките 1.2.2.5, 1.2.2.6, 1.2.2.7, 1.2.2.8 и 1.2.2.9 за употребата на АКЕ инхибиторите и бета-блокатори како лекови од прва линија. Видете ги препораките 1.2.2.14 и 1.2.2.15 за алтернативен пристап на лекови од прва линија за

пациенти интолерантни на АКЕ инхибитори. Видете ја препораката 1.2.2.13 за алтернативен пристап на лекови од прва линија за пациенти интолерантни на АКЕ инхибитори АРБи.

1.2.2.2 Понудете АКЕ инхибитори и бета-блокатори, регистрирани за срцева слабост за сите пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција. Користете клиничка проценка за носење на одлука со кој лек да се почне. **[ново 2010]**

#### *Лекови од втора линија*

Видете ги препораките 1.2.2.10, 1.2.2.11, 1.2.2.12 и 1.2.2.15 за лекови од втора линија.

1.2.2.3 Побарајте специјалистички совет пред нудење на лекови од втора линија за третман на пациенти со срцева болест поради левокоморна систолна дисфункција. **[ново 2010]**

1.2.2.4 Побарајте специјалистички совет и земете во предвид додавање едно од следниве ако пациентот остане симптоматски покрај оптимална терапија со АКЕ инхибитор и бета-блокатор:

- Алдостерон антагонист, регистриран за срцева слабост (особено ако пациентот има средна до тешка срцева слабост [NYHA класа III–IV] или имал МИ во претходниот месец).
- АРБ, регистриран за срцева слабост (особено ако пациентот има блага до умерена срцева слабост [NYHA класа II–III]).
- Хидралазин во комбинација со нитрат (особено ако пациентот е од афричко или од карипско потекло и има средна до тешка срцева слабост<sup>1</sup> [NYHA класа III–IV]). **[ново 2010]**

#### *АКЕ инхибитори (лекови од прва линија).*

Види препорака 1.2.2.2.

1.2.2.5 Почнете терапија со мала доза АКЕ инхибитор и продолжете со нагорна титрација во кратки интервали (на пример на секои 2 недели) додека не се постигне оптимално толерираната или целната доза. **[2010]**

1.2.2.6 Мерете серумска уреа, креатинин, електролити и eGFR при иницијација на АКЕ инхибитор и по секое зголемување на дозата. **[2010]** (За практични препораки за третман со АКЕ инхибитори, види 'Хронична бубрежна болест', *NICE клиничко упатство 73*. За повеќе информации, види *appendix D*. За практични препораки за третман со АРБ, види 'Хронична бубрежна болест', *NICE клиничко упатство 73*).

#### *Бета-блокатори (лекови од прва линија).*

Види препорака 1.2.2.2.

1.2.2.7. Понудете бета-блокатори, регистрирани за срцева слабост на сите пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција, вклучувајќи:

- Постари возрасни и
- пациенти со:
  - Периферна васкуларна болест.
  - Еректилна дисфункција.
  - Дијабет.
  - Интерстициелна белодробна болест.
  - Хронична опструктивна белодробна болест (COPD) без реверзибилност. **[ново 2010]**

1.2.2.8 Воведете бета-блокатор по типот 'почнете ниско, одете споро' со осврт на срцевата фреквенца, крвниот притисок и клиничкиот статус по секоја титрација. **[2010]**

1.2.2.9 Сменете ги стабилните пациенти кои веќе земаат бета-блокатор за коморбидитет (на пример, ангина пекторис или хипертензија) и кои развиле срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција на бета-блокатор, регистриран за срцева болест. **[ново 2010]**

#### *Aldosterone антагонисти (лек од втора линија)*

Видете ги, исто така, препораките 1.2.2.3 и 1.2.2.4.

1.2.2.10 Кај пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција кои земаат алдостерон антагонисти, внимателно следете ги калиум и креатинин нивото на eGFR. Побарајте специјалистички совет ако пациентот развие хиперкалемија или влошување на реналната функција. **[ново 2010]** (За повеќе информации, види *appendix D. За практични препораки за третман со АРБ 'Хронична бубрежна болест', NICE клиничко упатство 73*).

1.2.2.11 За пациенти кои имале акутен МИ и имаат симптоми и/или знаци на срцева слабост и левокоморна систолна дисфункција треба да се почне третман со алдостерон антагонист, регистриран за пост-МИ третман во првите 3–14 дена од МИ, се претпочита по отпочнувањето на терапија со АКЕ инхибитор. (Препорака од MI: секундарна превенција, NICE клиничко упатство 48). **[2007]**

1.2.2.12 Пациенти кои скоро имале акутен МИ и имаат клиничка срцева слабост и левокоморна систолна дисфункција, но кои веќе се третираат со алдостерон антагонист за конкоминантна состојба (на пример, хронична срцева слабост), треба да продолжат со алдостерон антагонист или со алтернатива наведена за ран пост-МИ третман. (Препорака од 'MI: секундарна превенција', NICE клиничко упатство 48). **[2007]**

#### *Hydralazine во комбинација со нитрат (алтернативен прв третман)*

Видете ги препораките 1.2.2.3 и 1.2.2.4 за употреба на хидралазин во комбинација со нитрат како третман од втора линија.

1.2.2.13 Побарајте специјалистички совет и размислете за хидралазин во комбинација со нитрат за пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција кои се интолерантни на АКЕ инхибитори и АРБи. **[ново 2010]**

*Angiotensin II рецептор антагонисти (секундарен или алтернативен прв третман)*

Видете ги препораките 1.2.2.3 и 1.2.2.4 за употребата на АРБи како секундарен третман.

1.2.2.14 Размислете за АРБ, регистриран за срцева слабост како алтернатива на АКЕ инхибитор за пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција кои имаат интолерабилни несакани ефекти со АКЕ инхибитори. **[ново 2010]**

1.2.2.15 Следете серумска уреа, електролити, креатинин и eGFR за знаци на ренална дисфункција или хиперкалемија кај пациенти со срцева слабост кои земаат АРБ. **[Ново 2010]** (За повеќе информации, види *appendix D. За практични препораки за третман со АРБ 'Хронична бубрежна болест, NICE клиничко упатство 73*).

*Дигоксин*

1.2.2.16 Дигоксин се препорачува за:

- Влошувачка или тешка срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција и покрај лековите од прва и втора линија. **[2003, изменето 2010]** (За повеќе информации види: 'Атријална фибрилација', *NICE клиничко упатство 36 за препораки за употребата на digoxin кај пациенти со атријална фибрилација*).

**Сите видови на срцева слабост***Диуретици*

1.2.2.17 Диуретици треба рутински да се користат за ослободување од конгестивни симптоми и ретенција на течност кај пациенти со срцева слабост и да се титрираат (нагоре и надолу) според потребата, по иницијалната или последователна терапија за срцева слабост. **[2003]**

1.2.2.18 Дијагнозата и третманот на срцева слабост со зачувана ежекциона фракција треба да се направи од специјалист и да се земат во предвид други состојби кои се манифестираат на сличен начин. Пациенти кај кои е потврдена оваа дијагноза, вообичаено, треба да се третираат со ниска до умерена доза loop диуретици (на пример, помалку од 80 mg фуросемид дневно). Пациенти кои не одговараат на овој третман, ќе имаат потреба од натамошен специјалистички совет. **[2003]**

*Калциум канал блокатори*

1.2.2.19 Амлодипин треба да се земе во предвид за третман на коморбидна хипертензија и/или ангина пекторис кај пациенти со срцева слабост, но верапамил, дилтиазем или краткоделувачки дихидропиридици треба да се одбегнуваат. **[2003]**

*Amiodarone*

1.2.2.20 Одлуката да се препише amiodarone треба да се направи во консултација со специјалист. **[2003]**

1.2.2.21 Потребата да се продолжи пропишувањето на amiodarone треба редовно да се разгледува. [2003]

1.2.2.22 Пациентите кои земаат amiodarone треба да имаат рутински клинички преглед на секои 6 месеци, вклучувајќи и тестови за функцијата на црниот дроб и штитната жлезда, како и предглед на несаканите ефекти. [2003]

#### *Антикоагуланси*

1.2.2.23 Кај пациенти со срцева слабост во синус ритам, антикоагулација може да се земе во предвид за оние со историја на тромбоемболија, левокоморна аневризма или интракардијален тромб. [2003]

#### *Аспирин*

1.2.2.24 Аспирин (75–150 mg еднаш дневно) треба да се препише за пациенти со комбинација на срцева слабост и атеросклеротична артериска болест (вклучително коронарна артериска болест). [2003]

#### *Инотропни агенси*

1.2.2.25 Интравенски инотропни агенси (dobutamine, milrinone или enoximone) треба да се земат во предвид само за краткотраен третман на акутна декомпензација на хронична срцева слабост. Ова бара специјалистички совет. [2003]

#### *Срцева слабост поради валвуларна болест*

1.2.2.26 Пациентите со срцева слабост поради валвуларна болест треба да се упатат за специјалистичка проценка и совет во однос на следењето. [2003]

1.2.2.27 Терапија со АКЕ инхибитор не треба да се иницира кај пациенти со клиничко сомневање за хемодинамски значајна валвуларна болест, додека таа не се процени од специјалист. [2003]

### **Општо**

#### *Возраст*

1.2.2.28 Третманот на срцевата слабост треба да се одреди со клинички критериуми, независно од возраста на пациентот. [2003]

1.2.2.29 Толеранцијата на лекови може да е пониска кај постари пациенти, што бара поблиско и почесто следење на нивните несакани ефекти. [2003]

#### *Пол*

1.2.2.30 Принципите на медикаментозниот третман на срцева слабост треба да се исти за мажи и за жени. [2003]



1.2.2.31 Кај жени на репродуктивна возраст кои имаат срцева слабост, контрацепцијата и бременоста треба да се дискутираат. Доколку се размислува или настане бременост, треба да се побара специјалистички совет. Последователно, треба да се подели специјалистичката нега меѓу кардиологот и опстетритичарот. **[2003]**

1.2.2.32 Треба да се земе во предвид потенцијалниот тератоген ефект на лековите. **[2003]**

#### *Коморбидитети*

1.2.2.33 Справете се со коморбидитети во согласност со:

- 'Хипертензија', NICE клиничко упатство 34 (заменето со 'Хипертензија' [NICE клиничко упатство 127]).
- 'MI: секундарна превенција', NICE клиничко упатство 48.
- 'Тип 2 дијабет', NICE клиничко упатство 87.
- и други релевантни NICE упатства.

Ова е особено важно кај срцева слабост со зачувана ежекциона фракција. **[ново 2010]**

### **1.2.3 Инвазивни процедури**

#### *Коронарна ревакуларизација*

1.2.3.1 Коронарна ревакуларизација не треба рутински да се користи кај пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција, освен ако немаат рефракторна ангина. **[2003]**

#### *Кардио трансплантација*

1.2.3.2 Пријавување кај специјалист за трансплантација треба да се земе во предвид кај пациенти со сериозни рефракторни симптоми или рефракторен кардиоген шок. **[2003]**

#### *Срцева ресинхронизациона терапија*

Повикајте се на 'Ресинхронизациона терапија за третман на срцева слабост'. (NICE упатство за технолошка проценка 120 **[2007]**). Повикајте се на веб порталот на NICE [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk), за ревизија на статусот на ажурирања на ова оценување.

#### *Имплантабилни кардиовертер дефибрилатори*

Повикајте се на 'Имплантабилни кардиовертер дефибрилатори за аритмии' (NICE упатство за технолошка проценка 95). **[2006]** Повикајте се на веб порталот на NICE [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk), за ревизија на статусот на ажурирања на ова оценување.

## **1.3 Рехабилитација**

1.3.1.1 Понудете надгледувана групна рехабилитациона програма, базирана на вежби и дизајнирана за пациенти со срцева слабост.

- Осигурајте се дека пациентот е стабилен и нема состојба или уред кој ќе смета на рехабилитационата програма на база на вежбање.
- Вклучете физиолошка и едукативна компонента во програмата.
- Програмата може да е инкорпорирана во постоечка срцева програма за рехабилитација. **[ново 2010]**

## 1.4 Мониторирање

### 1.4.1 Клинички преглед

1.4.1.1 Сите пациенти со хронична срцева слабост имаат потреба од мониторинг. Овој мониторинг треба да вклучува:

- Клиничка проценка на функционален капацитет, флуиден статус, кардиоритам (минимум од испитување на пулс), когнитивен статус и нутритивен статус.
- Преглед на лекарства, вклучувајќи ја потребата за промени и можни несакани ефекти.
- Серумска уреа, електролити, креатинин и eGFR. (Ова е минимум. Пациенти со коморбидитети или копрепишани лекови бараат натамошен мониторинг. Следењето на серумски калиум е особено важно ако пациентот прима дигоксин или алдостерон антагонист). **[2003, изменето 2010]**

1.4.1.2 Подетално следење ќе биде потребно ако пациентот има значаен коморбидитет или неговата состојба се влошила од претходниот преглед. **[2003]**

1.4.1.3 Честотата на следењето треба да зависи од клиничкиот статус и од стабилноста на пациентот. Интервалот на следење треба да е краток (денови до 2 недели) ако клиничката состојба или лекарства се смениле и барем на секои 6 месеци за стабилни пациенти со потврдена срцева слабост. **[2003]**

1.4.1.4 Пациентите кои сакаат да бидат вклучени во следењето на нивната состојба треба да бидат обезбедени со доволно едукација и поддршка од нивните здравствени професионалци со јасни упатства за тоа што треба да прават при состојба на влошување. **[2003]**

1.4.1.5 Кога пациент се прима во болница поради срцева слабост, побарајте совет од специјалист за срцева слабост за планот на третман на пациентот. **[ново 2010]**

### 1.4.2 Серумско ниво на дигоксин

1.4.2.1 Рутинско следење на серумската концентрација на дигоксин не се препорачува. Концентрација на дигоксин, мерена во првите 8-12 часа од последната доза, може да е корисна да потврди клинички впечаток за токсичност или неатхерентност. **[2003]**

1.4.2.2 Серумската концентрација на дигоксин треба да биде интерпретирана во клинички контекст, бидејќи токсичност може да настане дури и кога концентрацијата е во 'терапевтски ранг'. **[2003]**

### 1.4.3 Серумски натриуретични пептиди

1.4.3.1 Земете во предвид специјалистички мониторинг на серумски натриуретични пептиди кај некои пациенти (на пример, пациентите кај кои нагорното титрирање е проблематично или кои се хоспитализирани). **[ново 2010]**

## 1.5 Упатување и пристап кон негата

### 1.5.1 Упатување за поспецијалистички совет

1.5.1.1 Упатете ги пациентите кон специјалистичкиот мултидисциплинарен тим за срцева слабост за:

- Иницијалната дијагноза за срцева слабост и
- Справувањето со:
  - Тешка срцева слабост (NYHA класа IV).
  - Срцева слабост која не одговара на третманот.
  - Срцева слабост која веќе не може да се одржува ефективно во домашни услови. **[ново 2010]**

### 1.5.2 Планирање на испишување од болница

1.5.2.1 Пациентите со срцева слабост општо, треба да се испишат од болница тогаш кога нивната клиничка состојба е стабилна и планот за третман е оптимизиран. Времето на отпуштање треба да ги има во предвид желбите на пациентот и на негувателите и нивото на нега и поддршка кое може да се овозможи во заедницата. **[2003]**

1.5.2.2 Тимот за примарна нега, пациентот и негувателот мора да се свесни за планот на третман. **[2003]**

1.5.2.3 Јасни инструкции треба да се дадат за тоа како пациентот/негувателот може да добие совет, особено во високоризичниот период по отпуштањето. **[2003]**

### 1.5.3 Мултидисциплинарен тимски пристап на справување со срцева слабост

1.5.3.1 Негата за срцева слабост треба да биде испорачана од мултидисциплинарен тим со интегриран пристап низ здравствениот систем. **[2003]**

### 1.5.4 Агенции кои не припаѓаат на националниот здравствен систем

1.5.4.1 Стандардот еден од 'National service framework for older people' вели: 'social care services will not use age in their eligibility criteria or policies to restrict access to available services'. Ова се однесува на пациенти со срцева слабост. (Види [Department of Health](#)). **[2003]**

1.5.4.2 Плановите за третман на пациентите со срцева слабост треба да се дискутираат со не-NHS агенциите кои се вклучени или одговорни за негата на пациентот со срцева слабост. **[2003]**

1.5.4.3 Принципите на медикаментозен третман на пациент, згрижен во не-NHS институција, треба да се слични со оние за кој било друг пациент со срцева слабост. **[2003]**

1.5.4.4 Треба да се земат во предвид потребите за едукација на негувателите од не-NHS агенциите. **[2003]**

### 1.5.5 Комуникација

1.5.5.1 Добрата комуникација меѓу здравствените професионалци и пациентите е есенцијална за најдобар третман на срцевата слабост. **[2003]**

1.5.5.2 Упатства за добра комуникација:

- Слушајте ги пациентите и почитувајте ги нивните погледи и верувања.
- Дајте им ги на пациентите бараните информации за нивната состојба, третманот и прогнозата на начин на кој ќе разберат, вклучувајќи информации за какви било несакани ефекти од пропишаните лекови.
- Дајте ги прво најважните информации.
- Објаснете како секоја точка ќе влијае лично врз пациентот.
- Презентирајте ги информациите во посебни категории.
- Направете ги советите специфични, детални и конкретни.
- Користете зборови кои ќе ги разберат пациентите; потврдете дека разбираат со прашања; дефинирајте ги непознатите зборови; напишете ги клучните зборови; цртајте дијаграми и чувајте копија во медицинските белешки.
- Повторете ја информацијата со користење на истите зборови постојано.
- Подгответе материјал, напишан или отпечатен, да ги поткрепите пишаните белешки.
- Поделете ги информациите со партнерите на пациентот, блиските роднини и со негувателите, ако побараат од вас. Кога пациентите не можат да посочат согласност за такво делење на информации, добро е да се споделат информациите со блиските, освен во случај кога ние имаме причина да веруваме дека доколку би можел пациентот би се противел на тоа. **[2003]**

1.5.5.3 Содржината, стилот и тајмингот на давање информации треба да се прилагоди на потребите на секој индивидуален пациент. **[2003]**

1.5.5.4 Здравствените професионалци треба да ја оценат когнитивната способност кога споделуваат информации. **[2003]**

1.5.5.5 Негувателите и блиските на пациентот кој е со когнитивно нарушување треба да се свесни за режимот на третман на пациентот за кој се грижат и да се охрабрат да посочат на каква било потреба од клиничка поддршка. **[2003]**

1.5.5.6 Справувањето со срцева слабост треба да се гледа како поделена одговорност меѓу пациентот и здравствениот персонал. **[2003]**

1.5.5.7 Освен доколку не е специфично исклучено од пациентот, негувателите и роднините треба да се вклучени во третманот на пациентот, особено во случаи каде пациентот не може да се грижи за себеси. [2003]

## 1.5.6 Прогноза

1.5.6.1 Прогнозата треба да се дискутира со пациентите и со негувателите на сензитивен, отворен и искрен начин. [2003]

## 1.5.7 Групи за поддршка

1.5.7.1 Здравствените професионалци треба да ги знаат локалните групи за срцева поддршка и да ги достават овие информации на пациентите и на негувателите. [2003]

## 1.5.8 Анксиозност и депресија

1.5.8.1 Треба да се земе предвид можна дијагноза за депресија кај пациентите со срцева слабост. [2003]

1.5.8.2 Онаму каде е можно депресијата да била преципитирана од симптомите на срцева слабост, повторна проценка на психолошкиот статус треба да се направи по стабилизацијата на физичката состојба. Ако се подобрат симптомите, нема потреба од натамошен специфичен третман за депресија. [2003]

1.5.8.3 Онаму каде е очигледно дека депресијата е коегзистирачка со срцевата слабост, пациентот треба да се третира за депресија во согласност со 'Депресија: третманот и справувањето со депресија кај возрасни' (NICE клиничко упатство 90) и 'Депресија кај возрасни со хроничен физички здравствен проблем: третман и справување' (NICE клиничко упатство 91). [2003]

1.5.8.4 За пациенти со срцева слабост треба внимателно да се разгледаат потенцијалните ризици и бенефити од терапијата со лекови за депресија. [2003]

1.5.8.5 Пациентите со срцева слабост треба да се консултираат со здравствен професионалец пред користењето на препарати кои се издаваат без лекарска прескрипција за депресија, како St John's wort (*Hypericum perforatum*). Здравствените професионалци треба да се свесни за потенцијалните интеракции со препишаните лекови и секогаш да прашуваат за самолекување, вклучувајќи ја и употребата на хербални продукти. [2003]

## 1.5.9 Крај на животот

1.5.9.1 Прашањата на ненадејна смрт и живеење со несигурност се релевантни за сите пациенти со срцева слабост. Во сите фази на негата треба да има можност за дискусија на овие теми. [2003]

- 1.5.9.2 Палијативните потреби на пациентот и на негувателите треба да се идентификуваат, оценат и да се решат при најраната можност. **[2003]**
- 1.5.9.3 Пациентите со срцева слабост и нивните негуватели треба да имаат пристап до професионалци со способности за палијативна нега во тимот за срцева слабост. **[2003]**

## 2. Забелешки за обемот на упатството

NICE упатствата се развиваат соодветно на обемот кој дефинира што даденото упатство покрива, а што не.

Теми кои се опфатени со делумното ажурирање се:

- Дијагноза на срцева слабост: симптоми и знаци, употреба на серумски натриуретични пептиди (BNP и NTproBNP).
- Фармаколошки третман на срцева слабост, вклучително: алдостерон антагонисти, ангиотензин II рецептор антагонисти, ангиотензин-конвертирачки ензим инхибитори, бета-блокатори и хидралазин во комбинација со нитрати.
- Мониторирање на болеста при хронична срцева слабост: последователни сериски мерења на концентрацијата на циркулирачки натриуретичен пептид, домашно мониторирање.
- Срцева рехабилитација за срцева слабост.

### Како се развиваше ова упатство

NICE го овласти Националниот центар за клинички упатства да го развие ова упатство. Центарот основаше Група за развој на упатства (види Додаток А), која ги разгледа доказите и ги разработи препораките. Независен панел за преглед на упатства 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 'Како NICE клиничките упатства се развиваат: осврт за заинтересираните страни, јавноста и NHS'.

### 3. Имплементација

NICE има развиено алатки кои им помагаат на организациите во имплементацијата на упатството.



## 4. Препораки за истражување

Групата за развој на упатството ги направи следниве препораки за истражување, базирани врз преглед на доказите, со цел да го подобри NICE упатството и грижата за пациентите во иднина.

### 4.1 *Бета-блокатори и ангиотензин-конвертирачки ензим инхибитори за срцева слабост со зачувана левокоморна ежекциона фракција*

Која е ефективноста на АКЕ инхибитори и бета-блокатори (дадени сами или во комбинација), споредено со плацебо кај пациенти со срцева слабост и зачувана левокоморна ежекциона фракција?

#### **Зошто е ова важно**

Барем половина од лицата со срцева слабост имаат зачувана левокоморна ежекциона фракција. Иследувањата се фокусираа на срцева слабост со левокоморна систолна дисфункција и беше откриено дека има неколку агенсии кои носат бенефит (АКЕ инхибитори, бета-блокатори и алдостерон антагонисти). До денес, студиите за третман на пациенти со зачувана левокоморна ежекциона фракција не покажале корисност. Сепак, има ограничени докази кои укажуваат на потенцијален бенефит од бета-блокатори и АКЕ инхибитори во оваа популација. Еквивокалната база на докази за бета-блокатори и АКЕ инхибитори треба подлабоко да се истражи за да се утврди дали има дефинитивна корист или не. Ова е особено важно поради обемот на популацијата на срцева слабост со зачувана левокоморна ежекциона фракција во општата популација.

### 4.2 *Домашен телемониторинг, натриуретичен пептид-водена терапија и формално следење со тим за срцева слабост*

Која е ефикасноста и исплатливоста на домашен телемониторинг, мониторинг на серумските натриуретични пептиди и формално следење со тим за срцева слабост за пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција?

#### **Зошто е ова важно**

Срцевата слабост се карактеризира со повторувани хоспитализации. За лица со левокоморна систолна дисфункција тие можат да се намалат со соодветен третман и со организирана медицинска нега. Скорешни студии за начините на превенција од хоспитализација се фокусираат на телемониторинг (статусот на пациентот се оценува во неговиот дом) и употреба на серумски нивоа на натриуретични пептиди (да ја насочува нагорната титрација на лековите), споредени со 'обичната' нега. Студиите користеа неколку методи на истражување и различни нивоа на 'обична' нега што создава проблем при споредба на резултатите. Сугерирано е дека кога негата се дава од организиран тим за срцева слабост под консултантска супервизија, додатни стратегии како телемониторинг и серумски натриуретични пептиди може да не носат дополнителна предност. Потребни се понатамошни иследувања да процениме дали

мониторингот и техниките на надгелдување даваат предност над формалната, организирана неџа со специјалистички мултидисциплинарен тим за срцева слабост.

### **4.3 Улогата на натриуретични пептиди во справување и прогноза на срцева слабост**

Која е оптималната употреба на натриуретични пептиди во справувањето и прогностичката стратификација на пациенти со срцева слабост?

#### **Зошто е ова важно**

Срцевата слабост се карактеризира со повторливи хоспитализации, висок морталитет во периодот веднаш по хоспитализацијата и непредвидлив тек во подоцнежните фази. Кај лица со срцева слабост, нивоата на натриуретични пептиди покажаа дека корелираат со лоша прогноза. Студии за употребата на натриуретични пептиди како водич за титрација на лек покажаа потенцијално намалување на морталитетот кај некои групи, иако нивната целосна корист останува несигурна кај пошироката популација со срцева слабост. Потребно е истражување во три области:

- Дали покачени натриуретични пептиди покрај максимално толерираната терапија може да се користат за да се предвиди прогнозата и да се води 'end-of-life' стратегија за подоцните фази на срцева слабост.
- Дали нивото на натриуретични пептиди во моментот на испис од болница може да се користи за приоритизирање на рутинското следење по испишување од болница.
- Дали рутински мониторинг на натриуретични пептиди кај лица со срцева слабост во заедницата може да дозволи оптимална употреба на општествените ресурси на неџа.

### **4.4 Алдостерон антагонисти и ангиотензин II рецептор антагонисти при срцева слабост**

Која е компаративната ефективност на алдостерон антагонисти и ангиотензин II рецептор антагонисти кај симптоматски пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција кои се:

- На оптимална терапија со бета-блокатор и АКЕ инхибитор, или
- на бета-блокатор, но се интолерантни на АКЕ инхибитори?

#### **Зошто е ова важно**

Инхибиција на renin-angiotensin-aldosterone системот со АКЕ инхибитор во комбинација со бета-блокатор е моментално столбот на третман на срцева слабост со левокоморна систолна дисфункција.

Првото прашање е кој антагонист на renin-angiotensin-aldosterone системот треба да се додаде ако пациентот останува симптоматски и покрај оптимална терапија со бета-блокатор и АКЕ инхибитор?

Во студиите и алдостерон антагонисти и АРБ се користеа заедно со АКЕ инхибитори за пациенти со срцева слабост кои остануваат симптоматски. Сепак, нема студии кои ја

споредуваат ефективноста и безбедноста на додавање алдостерон антагонисти или АРБ на инаку оптимална терапија.

Второто прашање ја гледа компаративната ефективност на алдостерон антагонисти и АРБ кај пациенти (барем 10%) кои се интолерантни на АКЕ инхибитори. АРБ може да е помалку ефективен од АКЕ инхибиторот. Алдостерон антагонистите се покажаа како корисни кај пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција, но најголем дел земаа АКЕ инхибитор. Важно е да се знае кој е најефективниот метод за инхибиција на renin-angiotensin-aldosterone системот кога АКЕ инхибитори не се толерираат: Алдостерон антагонист во комбинација со бета-блокатор или АРБ во комбинација со бета-блокатор.

#### **4.5 Хидралазин во комбинација со нитрат за срцева слабост со зачувана левокоморна ежекциона фракција**

Која е компаративната ефективност на вазодилататорна терапија со нитрати и хидралазин кај пациенти со срцева слабост и зачувана левокоморна ежекциона фракција?

##### **Зошто е ова важно**

Повеќе од половина лица со срцева слабост имаат зачувана левокоморна ежекциона фракција. До денес, студиите не покажале дека АРБ, АКЕ инхибитори или бета-блокатори даваат значаен прогностички бенефит за оваа популација. Кај пациенти со срцева слабост поради левокоморна систолна дисфункција студиите покажаа дека комбинација од нитрат и хидралазин ја подобрува прогноза.

Патофизиологијата на срцевата слабост со зачувана левокоморна ежекциона фракција не е соодветно разјаснета. Сепак, хипертензијата е честа, артериска комплијанса може да игра голема улога и зголемено преоптоварување е потенцијален проблем кој придонесува кај оваа форма на срцева слабост. Хидралазин е артериски вазодилататор и нитратите може да го намалат преоптоварувањето. Потребни се иследувања да се утврди дали користењето на овие лекови во комбинација ќе донесе бенефит на пациентите со срцева слабост и зачувана левокоморна ежекциона фракција.

## 5. Други верзии на ова упатство

### 5.1 Целосно упатство

Целосното упатство, Chronic heart failure содржи детали за методите и за доказите, користени за развој на ова упатство. Тоа е објавено во 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 ова упатство.

Ги охрабруваме националните здравствени служби (NHS) и секторот на доброволни организации да го користат текстот од овие информации во нивните сопствени материјали за хронична срцева слабост.

## 6. Поврзани NICE упатства

- Prevention of cardiovascular disease. NICE упатство за јавно здравје 25 (2010).
- Chest pain of recent onset. NICE клиничко упатство 95 (2010).
- Unstable angina and NSTEMI. NICE клиничко упатство 94 (2010).
- Depression in adults with a chronic physical health problem. NICE клиничко упатство 91 (2009).
- Depression (partial update). NICE клиничко упатство 90 (2009).
- Type 2 diabetes (partial update). NICE клиничко упатство 87 (2009).
- Medicines adherence. NICE клиничко упатство 76 (2009).
- Chronic kidney disease. NICE клиничко упатство 73 (2008).
- Lipid modification. NICE клиничко упатство 67 (2008).
- Identifying and supporting people most at risk of dying prematurely. NICE упатство за јавно здравје 15 (2008).
- Smoking cessation services. NICE упатство за јавно здравје 10 (2008).
- MI: secondary prevention. NICE клиничко упатство 48 (2007).
- Varenicline for smoking cessation. NICE упатство за технолошка проценка 123 (2007).
- Cardiac resynchronisation therapy for the treatment of heart failure. NICE упатство за технолошка проценка 120 (2007).
- Atrial fibrillation. NICE клиничко упатство 36 (2006).
- Hypertension. NICE клиничко упатство 34 (2006). [Replaced by NICE клиничко упатство 127].
- Brief interventions and referral for smoking cessation in primary care and other settings. NICE упатство за интервенција во јавното здравје 1 (2006).
- Implantable cardioverter defibrillators for arrhythmias. NICE упатство за технолошка проценка 95 (2006).
- Short-term circulatory support with left ventricular assist devices as a bridge to cardiac transplantation or recovery. NICE упатство за интервентна процедура 177 (2006).

## 7. Ажурирање на упатството

NICE клиничките упатства се ажурираат така што препораките ги земаат во предвид новите важни информации. Новите докази се проверуваат 3 години по објавувањето и се бара мислење од здравствените професионалци и од пациентите. Ги користиме тие информации во одлуката дали дел или целото упатство треба да се ажурира. Доколку значајни нови докази се објават во кое било друго време, можеме да одлучиме за побрзо обновување на некои препораки.

## **Додаток А: Група за развој на упатството и NICE проектен тим за делумното ажурирање од 2010 год.**

### ***Група за развој на упатството***

(19 члена, податоците се достапни на: <http://guidance.nice.org.uk/cg108>).

### ***NICE проектен тим***

(8 члена, податоците се достапни на: <http://guidance.nice.org.uk/cg108>).

### ***Група за развој на упатството од 2003 (со 2003 припадности)***

(15 члена, податоците се достапни на: <http://guidance.nice.org.uk/cg108>).

## **Додаток В: Панел за преглед на упатството за делумно ажурираното упатство од 2010 год.**

Панелот за ревизија на упатството е независен панел кој го надгледува развојот на упатството и презема одговорност за мониторирање на придржувањето кон процесот на развој на NICE упатството. Особено, панелот обезбедува коментарите на заинтересираните страни да бидат соодветно земени во предвид и одговорени. Панелот вклучува членови од следниве перспективи: примарна нега, секундарна нега, законот, јавното здравје и индустријата.

(5 члена, податоците се достапни на: <http://guidance.nice.org.uk/cg108>).

### ***Панел за преглед на упатството од 2003 (со 2003 припадности)***

(7 члена, податоците се достапни на: <http://guidance.nice.org.uk/cg108>).



## Додаток С: Алгоритми

Алгоритмите за дијагноза и третман на срцева слабост може да се најдат во делот 3.2 и 3.2 од упатството [full guideline](#).

## Додаток Д: Практични забелешки

### Позадина:

Текот на пациентите со срцева слабост се карактеризира со периоди на клиничко влошување и потенцијална потреба од промени на фармаколошката терапија. Есенцијално е пациентите да се држат на терапија за која е докажано дека го намалува ризикот од хоспитализација и ја подобрува веројатноста за преживување. Придржувањето кон овој општ совет е отежнато поради обзирноста на лекарите-практичари во однос на несаканите ефекти на терапијата. Всушност, многу доктори се загрижени за бубрежните нарушувања и за намалениот крвен притисок кај пациентите со срцева слабост.

Упатството 2003 вклучуваше табели со практични препораки кои беа базирани на публикацијата од McMurray {McMurray, 2001 1466 /id}. Тие покриваа аспекти на клинички третмани кои не беа вклучени во прегледаните докази, но кои Групата за развој на упатството (GDG) ги сметаше за важни.

Во ажурирањето на упатството GDG ги прегледа овие препораки и се согласи дека се корисни за сите лекари кои третираат пациенти со срцева слабост и дека тие ќе им овозможат на пациентите и на практичарите да го избегнат честото сценарио каде суштинските лекови за срцева слабост се несоодветно дисконтинуирани. Таму каде што беше соодветно, GDG ги прифати советите од “Хронична бубрежна слабост: Рана идентификација и третман на хронична бубрежна болест кај адулти во примарна и секундарна здравствена нега”. NICE клиничко упатство 73 (2008).

*Овие практични забелешки беа напишани од Групата за развој на упатства и објавени во август 2010 година. Нема да бидат разгледувани пред да се планира упатството за преглед во 2013 година. Актуелното NICE упатство е достапно на [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)*

### Општ совет:

За оптимален прогностички и симптоматски бенефит, дозите на АКЕ ингибитори и бета-блокатори треба да се зголемат до максимално толерирано ниво. Ова може да бара повторливи или пролонгирани контроли кај некои пациенти.

Дозата на диуретик треба да биде минимално потребната за контрола на отоците.

### Комуникација со пациентите:

Одредете лекар од кој пациентите можат да добијат совети во однос на срцевата слабост.

Објаснете ја целта на препишаните лекови и важноста на нагорното титрирање до оптималната доза.

Објаснете ја потребата од регуларно мониторирање и понекогаш менување на терапијата. Објаснете дека подобрувањето со АКЕ инхибитори или бета-блокатори може да се јави подоцна.

Објаснете дека може да настане мало влошување на симптомите кога се започнува терапија со бета-блокатори.

Охрабрете ги пациентите да ја следат нивната телесна тежина и да пријават каква било промена.

### **Бубрежна функција:**

Следете ја рутински кај сите пациенти. Проверете ја бубрежната функција пред иницијација на АКЕ/АРБ и следете ја уреата, креатининот, eGFR и електролитите по секое зголемување на дозата и потоа во регуларни интервали на секои три месеци.

Мерете серумска уреа, креатинин и електролити при започнување на АКЕ/АРБ и по секое зголемување на дозата.

Почесто следете ги пациентите кои земаат комбинирана диуретска терапија од loop диуретик и тиазиден диуретик и оние кои земаат алдостерон антагонисти.

Кај лица со хронична бубрежна болест, мерете серумски концентрации на калиум и проценете ја GFR пред иницијација на АКЕ/АРБ терапија. Повторете ги овие мерења 1 до 2 недели по иницијацијата на АКЕ/АРБ терапијата и по секое зголемување на дозата<sup>8</sup>.

АКЕ/АРБ терапијата не треба да се иницира доколку серумската концентрација на калиум пред третманот е над нормалната референтна вредност (типично >5.0 mmol/L)<sup>1</sup>.

Прекинете ја терапијата со АКЕ/АРБ ако серумската концентрација на калиум се зголеми >6.0 mmol/L и други лекови за кои е познато дека предизвикуваат хиперкалиемија се дисконтинуирани.<sup>1</sup>

По воведување или зголемување на дозата на АКЕ/АРБ, не ја модифицирајте дозата доколку GFR се намали од основната вредност пред третманот за <25% или плазматската концентрација на креатининот се зголеми од основната вредност за <30%.<sup>1</sup>

Ако има пад на eGFR или покачување на плазматскиот креатинин по иницијација или зголемување на дозата на АКЕ/АРБ, но е помалку од 25% (eGFR) или 30% (серумски креатинин) од базалната вредност, тестот треба да се повтори за 1-2 недели. Не ја модифицирајте дозата на АКЕ/АРБ ако промената на eGFR <25% или промената на плазматскиот креатинин е <30%.<sup>1</sup>

Ако промената на eGFR е  $\geq 25\%$  или промената на плазматскиот креатинин е  $\geq 30\%$ :

<sup>8</sup> Хронична бубрежна болест: Рана идентификација и третман на хронична бубрежна болест кај адулти во примарна и секундарна здравствена нега. NICE клиничко упатство 73 (2008).

1. Испитајте постоење на други причини за влошување на бубрежната функција, како волуменска деплеција или истовремена примена на медикаменти (на пр. нестероидни антиинфламаторни лекови (NSAIDs)).
2. Ако не се најде друга причина за влошувањето на бубрежната функција, прекинете ја терапијата со АКЕ/АРБ или намалете ја дозата на претходно толерираната пониска доза.<sup>1</sup>

Пред инцијација на алдостерон антагонисти измерете уреа, креатинин, eGFR и електролити.

Кај пациенти кои земаат алдостерон антагонисти, мерете уреа, креатинин, eGFR и електролити на 1 недела и на 1, 2, 3 и 6 месеци од почетокот на терапијата и на секои 6 месеци понатаму.

Преполовете ја дозата на алдостерон антагонисти доколку калиумот порасне на 5,5 - 5.9 mmol/L. Прекинете ги алдостерон антагонистите доколку калиумот порасне над 6 mmol/L или креатининот над 220 μmol/L.

### **Крвен притисок**

Следете го рутински кај сите пациенти.

Доколку е низок, прво размислете за прекинување на нитратите, калциум канал блокаторите и другите вазодилататори.

Доколку е низок, намалете ги диуретиците кај пациенти кои немаат знаци на конгестија.

При асимптоматска хипотензија, не ја менувајте дозата на АКЕ инхибитори или бета-блокатори.

Секаде, каде што можете, задржете го третманот со АКЕ инхибитори и со бета-локатори, со намалена доза, доколку е потребно.

### **Зголемување на конгестија/замор**

Доколку привременото влошување настанува за време на инцијација или на зголемување на бета-блокаторите, дозата на диуретикот можеби ќе треба накратко да се зголеми.

Доколку настане конгестија, зголемете ги диуретиците и размислете за намалување на дозата на бета-блокаторите (но не ја прекинувајте).

Онаму, каде што има екстреман замор (или брадикардија <50/мин), размислете за намалување на дозата на бета-блокаторите.

Побарајте совет од специјалист доколку не дојде до подобрување на сериозно влошување (замор, отоци, покачување на тежина и диспнеа).

**Побарајте специјалистички преглед (види погоре):**

Кога имаме резистентна задршка ( ретенција) на течност.

При иницијација на АКЕ инхибитори кај пациенти кои примаат високи дози на диуретици.

Онаму каде бубрежната фунцкија продолжи да се влошува или брзо се влошила.

Онаму каде има можност за низок крвен притисок.

Онаму каде нема брзо подобрување на заморот, отоците, покачувањето на тежина и диспнеата.

Практичните забелешки се во посебна датотека [separate file](#).

## За ова упатство

NICE клиничките упатства се препораки за третманот и 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 финализирани по консултации со јавноста.

Методот и процесите на развивање на NICE клиничко упатство е опишан во [The guidelines manual](#).

Ова упатство го ажурира и го заменува 'Chronic heart failure' (NICE клиничкото упатство 5 (2003)).

Препораките од ова упатство се инкорпорирани во NICE клинички патеки [NICE Pathway](#). 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

Јануари 2012: минорно одржување.

Март 2013: минорно одржување.

### Ваша одговорност

Ова упатство го претставува погледот на NICE, кој е резултат на внимателно разгледување на сите достапни докази. Се очекува здравствените професионалци да го земат во предвид при практикување на нивната клиничка проценка. Но, упатството не ја надминува индивидуалната одговорност на здравствените професионалци во донесувањето одлуки, соодветни на условите на секој индивидуален пациент, а во консултација со пациентот, неговиот негувател/старател и со полно знаење за карактеристиките на применетите продукти или медикаменти.

Имплементацијата на ова упатство е одговорност на локалните членови на комисији и провајдери. Тие се потсетуваат дека нивна одговорност е да го имплементираат ова упатство во нивниот локален контекст, соодветно на нивните должности и потребата да елиминираат незаконска дискриминација, да унапредуваат еднаквост на можности и поттикнување на добри односи. Ништо во ова упатство не треба да биде интерпретирано на начин кој ќе биде неконзистентен со придржувањето кон овие должности.

## 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 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.  
ISBN: 978-1-4731-0354-2