



# Leiðbeiningar um greiningu og meðferð langvinnrar hjartabilunar

Hér er byggt á leiðbeiningum vinnuhóps Evrópusambands hjartalækna Eur Heart J 2001; 22: 1527-60. Leiðbeiningunum er skipt í þrennt (A, B og C) eftir styrkleika og umfangi þeirra vísindaniðurstaðna sem að baki liggja.

## Styrkleiki ráðlegginga Umfang gagna

- A** Að minnsta kosti tvær slembirannsóknir
- B** Ein slembirannsókn og/eða risagreining (meta-analysis)
- C** Sameiginleg niðurstaða sérfræðinga, byggð á rannsóknum og klínískri reynslu

## Inngangur

Algengi hjartabilunar í Evrópu er talið vera á bilinu 0,4-2%. Meðalaldur sjúklinga í hjartabilunarþýði er um 74 ár. Algengi skerts samdráttar í hjartavöðva (myocardial dysfunction) sem ekki veldur einkennum hjartabilunar er talið svipað. Horfur sjúklinga með hjartabilun eru slæmar og benda rannsóknir til að um helmingur sjúklinga látist á fjórum árum.

Til þess að unnt sé að greina hjartabilun þarf sjúklingurinn að hafa klínísk einkenni, svo sem mæði, þreytu og/eða bjúg auk þess sem nauðsynlegt er að sýna fram á skerðingu í slökun eða samdrætti hjartavöðva.

Algengustu orsakir hjartabilunar eru kransæða-, loku- og hjartavöðvasjúkdómar, langvinnur háþrýstingur og hjartsláttartruflanir. Þættir sem framkallað geta versnun eru blóðleysi, truflun á nýrna- eða skjaldkirtilsstarfsemi, sýkingar og ýmis lyf.

## Einkenni hjartabilunar

Lítill fylgni er á milli einkenna (svo sem mæði, ökklabjúgs og þreytu) og skerðingar á samdrætti hjartavöðva svo og milli einkenna og lífshorfa. Þegar greining hefur verið staðfest má nota einkenni til að meta alvarleika ástandsins og árangur meðferðar. New York Heart Association flokkunin er þá gjarnan notuð.

- ▶ Flokkur I Engin skerðing á þreki; venjuleg áreynsla leiðir ekki til óeðlilegrar þreytu, mæði eða hjartasláttareinkenna.
- ▶ Flokkur II Væg skerðing á þreki; engin einkenni í hvíld en venjuleg áreynsla veldur þreytu, mæði eða hjartasláttareinkennum.
- ▶ Flokkur III Mikil skerðing á þreki; engin einkenni í hvíld en þau koma fram við litla áreynslu.
- ▶ Flokkur IV Sjúklingur getur ekkert gert án þess að fá einkenni; þau eru oft til staðar í hvíld og aukast við minnstu áreynslu.

# Rannsóknir

## Hjartalínurit

Eðlilegt hjartalínurit mælir sterklega gegn hjartabilun. Breytingar í línuriti sjást oftast hjá sjúklingum með hjartabilun en eru ósértækar.

## Hjartaómun

Kjörrannsókn sem gefur upplýsingar um stærð hjartahólfa, veggþykkt, samdráttargetu (ústreymisbrot), lokur, hugsanlega hjartagalla, diastólíska starfssemi og annað er skipt getur máli.

## Röntgenmynd af lungum

Hjálpleg til greiningar á hjartastækkun og aukinni fyllingu í lungnaeðum. Hjartastækkun sést oftast við langvinna hjartabilun en er ekki alltaf til staðar við bráða hjartabilun eða hlébilshjartabilun (diastolic).

## Blóð- og þvaggrannsóknir

Mælt er með eftirtöldum rannsóknum við uppvinnslu sjúklinga með hjartabilun: Blóðhagur, sölt, kreatínín, blóðsykur, lífrarpróf, þvagstatus og íhuga ber eftirtaldar rannsóknir: CRP, TSH, þvagsýra, urea.



## Meðferð

### Meðferð langvinnrar hjartabilunar

Margar undirliggjandi orsakir hjartabilunar er unnt að meðhöndla og þannig draga úr umfangi hjartavöðvaskemmdar. Meðferð hjartabilunar sem stafar af skertum samdrætti í hjartavöðva samanstendur af almennum ráðleggingum um lífshætti, lyfjameðferð, hjálpartækjum fyrir blóðrás og skurðaðgerðum.

### Almenn meðferð/lífshættir

**C** Fræðsla sjúklinga og aðstandenda þeirra er mikilvæg. Mælt er með að sjúklingar vigti sig reglulega. Þyngdaraukning gefur tilefni til að hafa samband við meðferðaraðila eða auka skammt þvagræsilyfs. Æskilegt er að takmarka saltneyslu og vökvainntöku (< 1,5 til 2 lítra á sólarhring við langt gengna hjartabilun) og draga úr ofþyngd. Lyf sem ber að varast eða nota með mikilli varúð eru eftirtalin: NSAID-lyf, hjartsláttaróreglulyf í flokki I, kalsíumgangalokar (verapamil, diltiazem, nifedipin), þríhringlaga geðdeyfðarlyf, sterar og litíum. Ráðleggja ber sjúklingum með stöðuga, langvinna hjartabilun að hreyfa sig reglulega. Þrekþjálfun/líkamsrækt er æskileg. Allmargar rannsóknir benda til þess að þrekþjálfun auki þol, dragi úr einkennum og bæti lífsgæði.

### Lyfjameðferð

**A** ACE hemlar. Mælt er með ACE hemlum sem fyrstu meðferð ef samdráttur í slegli er skertur (útstreymisbrot minna en 40-45%). Mikilvægt er að gefa fulla skammta, það er þá skammta sem notaðir hafa verið í þeim rannsóknum þar sem sýnt hefur verið fram á góðan árangur meðferðar. Einkennalausir sjúklingar með skertan samdrátt í vinstri slegli hafa einnig gagn af meðferð með ACE hemlum.

### ACE hemla skammtar við hjartabilun.

| Lyf            | Upphafsskammtur | Viðhaldsskammtur |
|----------------|-----------------|------------------|
| Benazepríl     | 2,5 mg x 1      | 5-10 mg x 2      |
| Kaptopríl      | 6,25 mg x 3     | 25-50 mg x 3     |
| Enalapríl      | 2,5 mg x 1      | 10 mg x 2        |
| Lísínópríl *   | 2,5 mg x 1      | 5-20 mg x 1      |
| Quinapríl *    | 2,5-5 mg x 1    | 5-10 mg x 1      |
| Perindópríl    | 2 mg x 1        | 4 mg x 1         |
| Ramipríl       | 1,25-2,5 mg x 1 | 2,5 – 5 mg x 2   |
| Cílazapríl     | 0,5 mg x 1      | 1-2,5 mg x 1     |
| Fosínópríl     | 10 mg x 1       | 20 mg x 1        |
| Trandólapríl * | 1 mg x 1        | 4 mg x 1         |

\*ekki skráð á Íslandi



Meðferð með ACE hemlum bætir horfur við langvinna hjartabilun, dregur úr einkennum og fækkar sjúkrahúsinnlögnum hjá sjúklingum með hjartabilun og skertan samdrátt í slegli.

Mikilvægar aukaverkanir sem hafa ber í huga eru lágur blóðþrýstingur, yfirlíð, skert nýrnastarfssemi, hækkað kalíum, hósti og ofnæmisviðbrögð. Ekki þarf að hætta meðferð þótt væg hækkun (10-15%) verði á kreatínigildi í sermi. Mikilvægt er að fyljast reglulega með kreatínigildi (1-2 vikum eftir að skammtur er aukinn, að þremur mánuðum liðnum og svo með sex mánaða millibili). Sé nauðsynlegt að hætta meðferð með ACE hemlum vegna aukaverkana er mælt með gjöf angiotensin II blokka í staðinn en þeir eru ekki fyrsta val í stað ACE hemla.

**A** Þvagræsilyf eru ráðlögð ef einkenni eru um vökvasöfnun þótt ekki séu til slembirannsóknir þar sem rannsókuð hafa verið áhrif slíkrar meðferðar á horfur. Í flestum tilvikum er rétt að nota þvagræsilyf með verkun á Henles lykkju (Loop diuretica) eins og furosemíð eða torasemíð. Stærð skammta fer eftir einkennum, sérstaklega mæði og bjúg svo og þyngd sjúklings. Kalíumsparandi þvagræsilyf (amílóríð, tríamteren) á einungis að nota ef kalíum er lágt þrátt fyrir meðferð með ACE hemlum og spírónólaktíni.

### Beta blokkar

- A** Mælt er með gjöf beta blokka hjá öllum sem ekki hafa frábendingu og hafa:
- ▶ hjartabilun og einkenni vegna skerðingar á starfsemi vinstri slegils (flokkur II-IV), sem viðbót við meðferð með ACE hemlum og þvagræsilyfjum.
  - ▶ skertan samdrátt í vinstri slegli eftir brátt hjartadrep til viðbótar við ACE hemil hvort sem einkenni hjartabilunar eru til staðar eða ekki.
- Við langvinna hjartabilun hefur verið sýnt fram á að bísoprólól, carvedílóll og metoprólól fækka dauðsföllum vegna skyndidauda og dauðsföllum vegna versnandi hjartabilunar auk þess að fækka sjúkrahúsinnlögnum og draga úr einkennum. Á þessu stigi er ekki unnt að mæla með notkun annarra beta blokka en áður nefndra.

Mikilvægt er að byrja með mjög lága skammta í upphafi meðferðar.  
Einkenni geta versnað í upphafi meðferðar.

|                         | Upphafsskammtur | Viðhaldsskammtur |
|-------------------------|-----------------|------------------|
| Bísoprólól *            | 1,25 mg x 1     | 10 mg x 1        |
| Metoprólól tartrate er  | 5 mg x 1        | 150 mg x 1       |
| Metoprólól succinate CR | 12,5-25 mg x 1  | 200 mg x 1       |
| Carvedílóll *           | 3,125 mg x 2    | 25 mg x 2        |

\*ekki skráð á Íslandi

### Digitalisglýkósíðar

**B** Hjá sjúklingum með langvinna hjartabilun og gáttatif er mælt með notkun digoxíns til þess að hægja á sleglahraða Hjá sjúklingum sem eru í sinus takti má bæta digoxíni ofan á meðferð með þvagræsilyfjum og ACE blokkum til að draga úr einkennum (styrkleiki ráðleggingar er B). Óvíst er hvort þetta gildir um sjúklinga sem þegar fá meðferð með þvagræsilyfi, ACE hemli, beta blokka og spírónólaktíni.

### Angiótensín II blokkar

**C** Þessi lyf má gefa sjúklingum sem ekki þola meðferð með ACE hemlum til að draga úr einkennum.

**B** Óljóst er hvort angiótensín II blokkar eru eins áhrifarík lyf og ACE blokkar til að bæta horfur. Bæta má angiótensín II blokka við ACE hemla meðferð en það er talið draga úr hjartabilunareinkennum og fækka sjúkrahúsinnlögnum vegna hjartabilunar. Daglegir skammtar sem mælt er með eru eftirfarandi: lósartan 50-100 mg, valsartan 80-320 mg, irbesartan 150-300 mg, candesartan cilexetil 4-16 mg, telmisartan 40-80 mg, eprosartan 400-800 mg.

### Aldósterón blokkar

**B** Mælt er með notkun spírónólaktóns sem viðbót við meðferð með ACE hemlum og þvagræsilyfjum hjá sjúklingum með mikil einkenni (NYHA flokkar III og IV). RALES rannsóknin sýndi fram á að fremur lítill skammtur af spírónólaktóni (12,5-50 mg) bætir horfur og dregur úr einkennum við þessar aðstæður.