

Hartfalen



1. Definitie en oorzaken
2. Herkennen klachten en symptomen LO
3. Diagnostiek NHG standaard mei 2021
soorten HF, 1^e lijns echo, verwijsindicatie,
2^e lijn cardioloog
4. Behandeling niet medicamenteus
 medicatie
5. Wie worden van 2^e naar 1^e lijn terugverwezen?

Kaderhuisarts hartvaatziekten

Joukje van Merkestein-vd Burg

18-03-2022

Disclosure

Joukje van Merkestein-van der Burg

(potentiële) Belangenverstrengeling	Geen...
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Geen ...
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	Neen Neen Neen



Een controle CVRM bij de POH.....

78 jaar

Hypertensie sinds 20 jaar

Medicatie:

- Amlodipine 1dd5mg
- Hydrochloorthiazide 1 x 12,5mg
- Atorvastatine 10mg
- Naproxen 1x500 mg

“Tsja, ik ben niet meer de jongste hè”

“Wat bedoelt u daar precies mee?”

“Nou, ik ben tegenwoordig zo snel moe en dan die dikke enkels van me...”



Hartfalen?



Definitie Hartfalen

1. Hartfalen is een **klinisch syndroom** dat ontstaat door
2. **structurele of functionele afwijkingen van het hart**
3. waarbij de **pompfunctie is verminderd** of alleen met verhoogde intra-cardiale druk kan worden gehandhaafd.
 1. Symptomen
 2. Oorzaak (ischaemie, klep, ritme, cmp?)
 3. Output beperkt (hartminuutvolume)

Hoeveel patiënten hebben HF?

Prevalentie ± 50 patiënten per huisartspraktijk

- iets meer mannen dan vrouwen
- mannen m.n. 75-84 jaar
- vrouwen m.n. > 85 jaar
- prevalentie stijgt met de leeftijd >65 jaar: 6,1%
> 85 jaar: 21%

Incidentie 7-8 patiënten per jaar per praktijk

- >55 jaar 30% kans ooit HF te krijgen

Onder rapportage

COPD 20% ¹

DM 28% ²

KWETSBAIRE OUDEREN 20-34% ³

(met klachten van dyspnoe, vermoeidheid en verminderd inspanningsvermogen)

¹Rutten 2005

²Boonman en de Winter 2012

³v Riet 2014, v Mourik 2014

Prognose Hartfalen

De prognose is zeer variabel, afhankelijk van

- ernst van de klachten, etiologie, leeftijd, comorbiditeit
- reeds gebleken snelheid van progressie
- na diagnose HF: 5 jaars sterfte 35% Rotterdams onderzoek

Mortaliteit is hoog, vooral bij ouderen

Prognose na eerste ziekenhuisopname voor HF

Tijd na opname	Sterfte kans elke leeftijd	Sterfte kans bij Leeftijd > 85 jaar
1 jaar	32%	50%
5 jaar	75%	87%



Risicofactoren Hartfalen

coronaire
hartziekten

roken, COPD

hypertensie

lichamelijke
inactiviteit

overgewicht

diabetes mellitus

kleplijden

mannen

lager
opleidingsniveau

Risicogroep voor ontstaan hartfalen

doorgemaakt hartinfarct

boezemfibrilleren

langer bestaande hypertensie

Diabetes mellitus

COPD

reeds in ketenzorg !

Indelingen hartfalen

Acuut versus chronisch
hartfalen

Op basis van ejectiefractie:
= nieuw

- Verminderd HFrEF
- Matig HFmrEF
- Behouden HFpEF

NYHA:
indeling naar ernst

Acuut hartfalen

Hartfalen meestal chronisch, maar

soms acuut

- acuut longoedeem (astma cardiale)
- cardiogene shock (bij acuut coronair syndroom)
- acute verergering van chronisch hartfalen



NYHA classificatie van HF

Klasse I	Geen klachten bij inspanning.
Klasse II	Lichte beperking (moe, kortademigheid) bij inspanning. Geen klachten in rust
Klasse III	Ernstige beperking bij inspanning. Geen klachten in rust.
Klasse IV	Ernstige beperking bij inspanning. Ook klachten in rust.

[American Heart Association 1994; Hunt 2005; NYHA 1999]

Momentopname, wisselt in tijd!

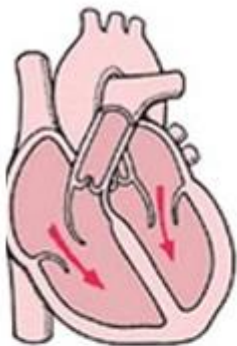
Ejectiefractie (EF) %

- Percentage van het bloed dat na een volledige ontspanning van de linker ventrikel weggepompt wordt naar de aorta, per hartslag.
- Normaal > 60%.
- Zegt dus weinig over de hoeveelheid bloed die wordt weggepompt.

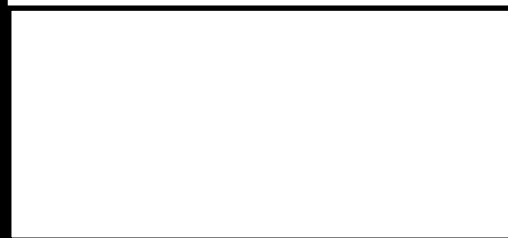
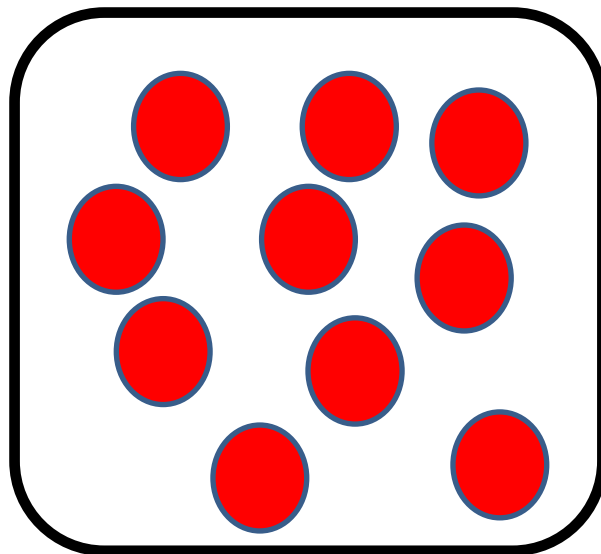
Normaal

Diastole
(vullen)

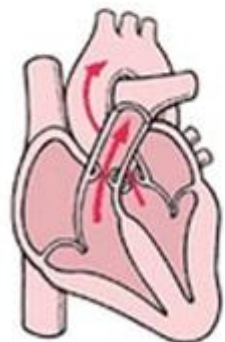
Normaal



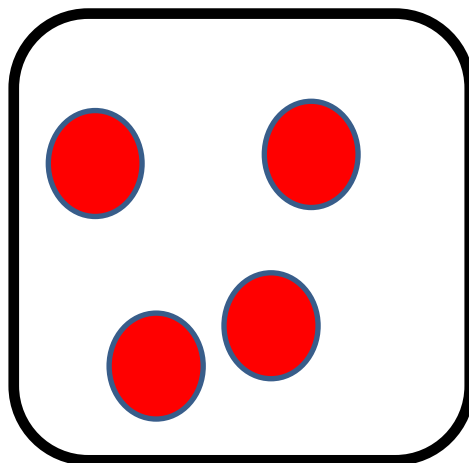
Normale ventrikels



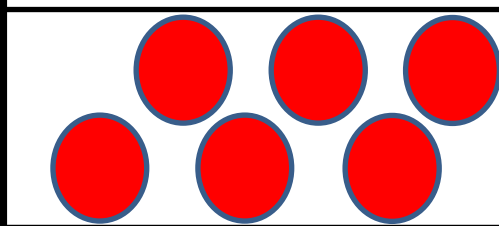
Systole
(pompen)



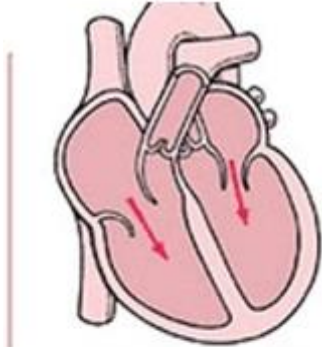
±60% uitgepompt



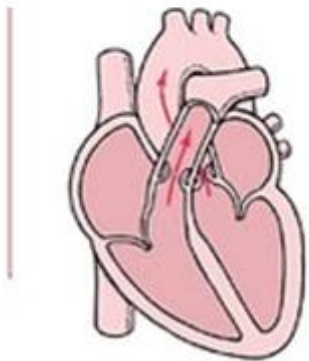
Normaal
EF > 60%



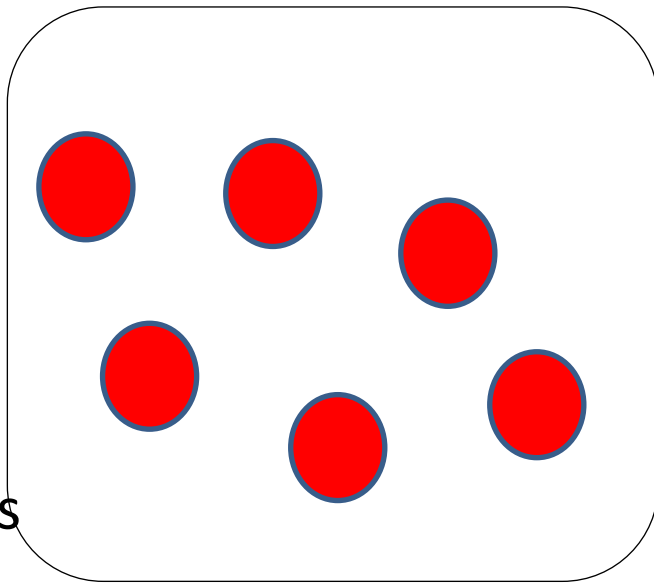
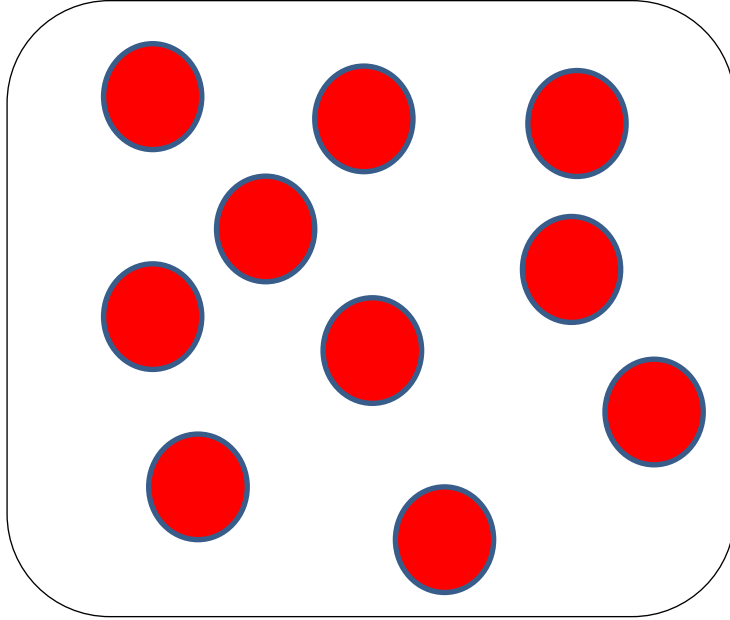
Systolisch HF



Vergrote ventrikels



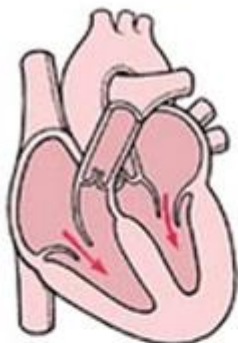
<40% uitgepompt



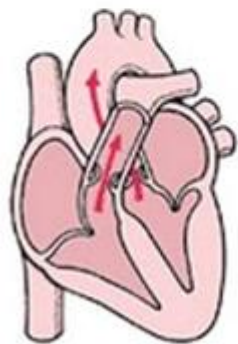
< 40%
HF r EF = reduced

- Myocardinfarct
- Ischaemie
- Cardiomyopathie
- geleidingsstoornissen
- AortaStenose, Mitr.Ins

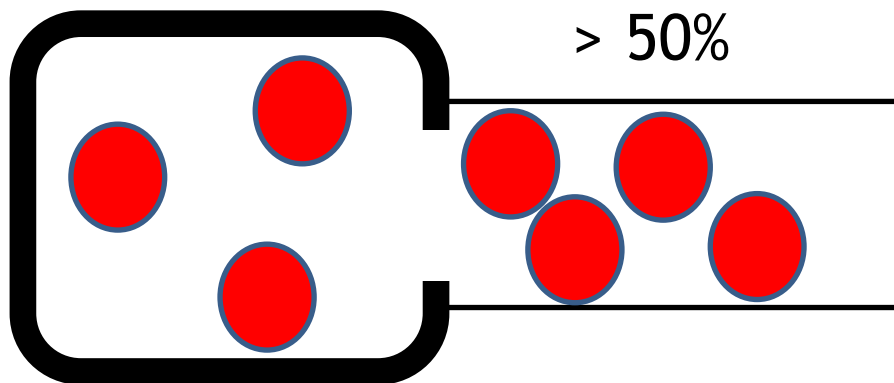
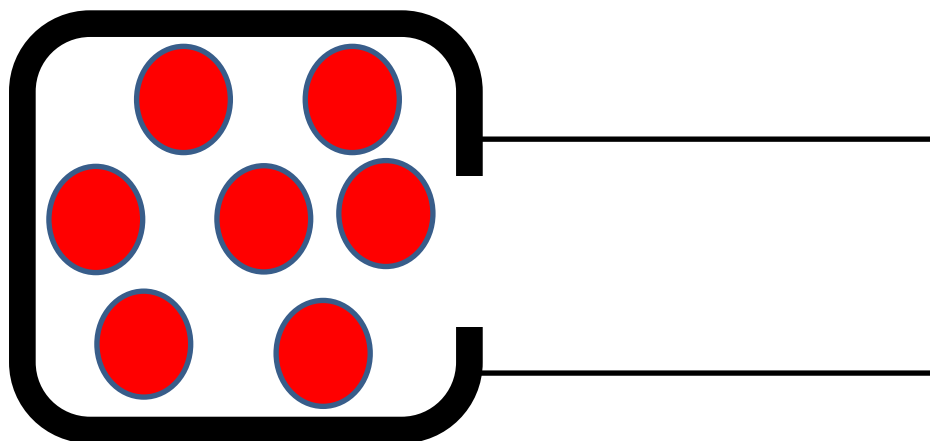
Diastolisch HF



Stijve ventrikels
(↓↓ bloed dan normaal)



±60% uitgepompt
(van kleiner volume)



HFpEF = preserved EF
> 50%

Hypertensie

Hypertrofische cardiomyopathie

Pericardafwijking

AF

Geassocieerd met HFpEF

- hoge leeftijd
- vrouwelijk geslacht
- obesitas
- hypertensie
- COPD
- atriumfibrilleren
- diabetes mellitus type 2

voorgeschiedenis zónder myocardinfarct



HFrEF < 40% restricted = verminderd

hart vergroot, slappe wand, meer bloedvolume LV

LV contractie beperkter

per hartslag lager % uitgepompt

cardiac output = hartminuut volume = lager

HFmrEF 40-49% mid range tussengroep, behandel als HFrEF

HFpEF > 50% preserved = behouden

hartspier ontspant onvoldoende, dikke stugge wand

diastolische dysfunctie / vergroot atrium / LVH

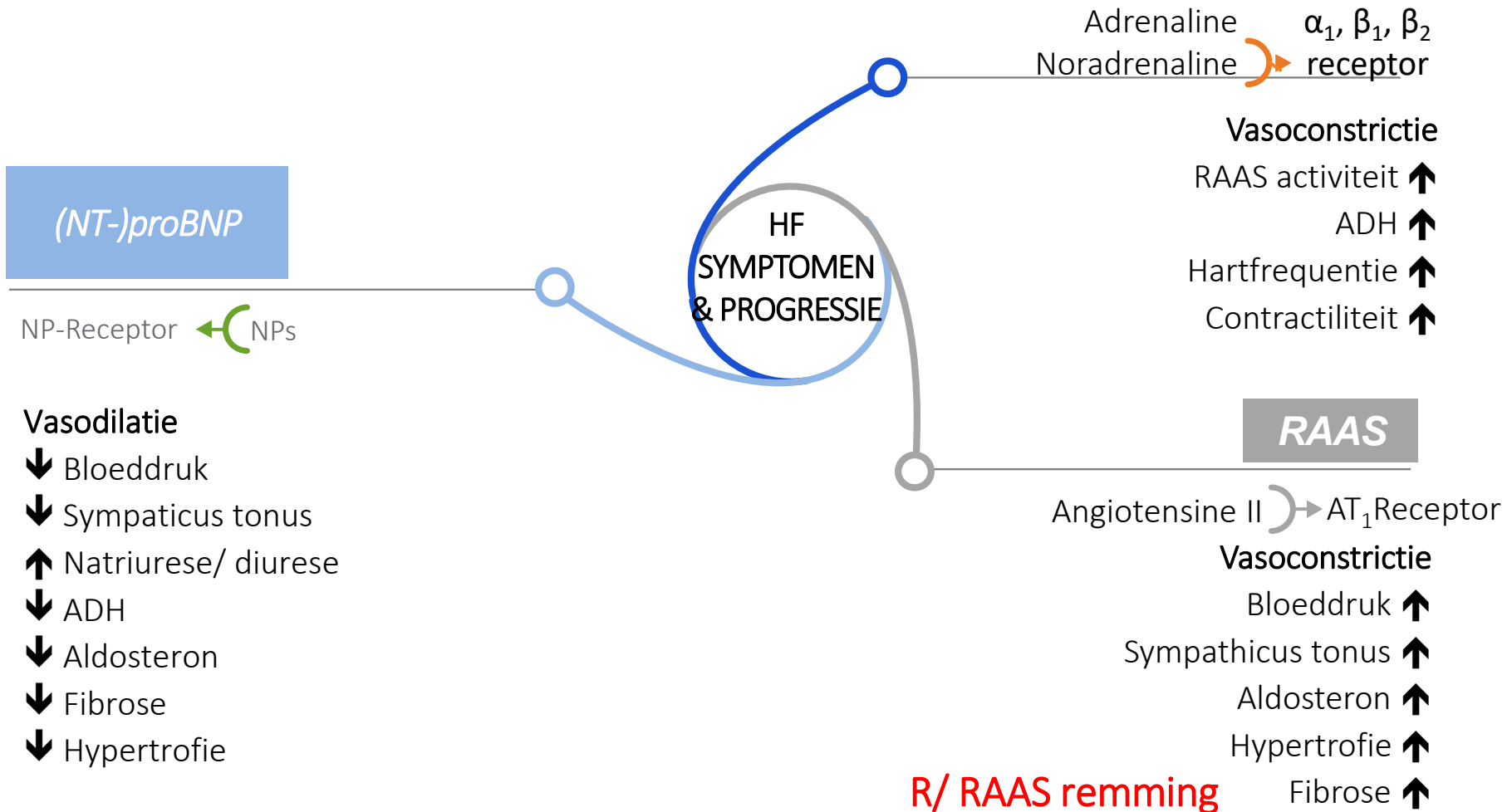
minder bloedvolume in LV, wel goed % uitgepompt

cardiac output = hartminuutvolume = lager

hartfalen → neurohormonaal effect

R/ Beta-blokker

Sympathisch ZS



Anamnese hartfalen

moe of kortademig bij inspanning
nachtelijke benauwdheid
's nachts vaak plassen
orthopnoe
Oedemen



Kort-
ademigheid



Opgezwete
voeten en
benen



Chronisch
gebrek aan
energie



Slaapproblemen
's nachts doordat
ademhalen moeite kost

Podb ?

Hartkloppingen?

En voorgeschiedenis

Cardiale voorgeschiedenis

- kleplijden
- AP, PCI, MI, CABG
- congenitale hartziekte (fam)
- ritmestoornissen

Verhoogd cardiovasculair risico (CVRM/DM)



Uitlokkende factoren

- Angina pectoris, ischaemie
- Ritme of geleidingsstoornissen

- Toxische stoffen alcohol, cocaïne, chemother, radiotherapie
- Medicatie die kan leiden tot natrium- en vochtretentie
NSAID's COX-2-remmers corticosteroiden

- Hypo of hyperthyreoïdie
- Anemie
- Nierfunctiestoornissen
- (Luchtweg) infectie



De patiente.....

Flink aan het hijgen bij traplopen.
Hele dag moe, komt niet meer buiten.
Geen pijn op de borst, hoest niet.

Lichamelijk onderzoek:

Tensie	155/84
pols	84 regelmatig
Ademfrequentie	normaal, sat 96 %
Fors enkeloedeem	
Gewicht	4 kg zwaarder



Naar huisarts wegens vermoeden hartfalen!

Lichamelijk Onderzoek HF (huisarts)

Hart auscultatie

Souffle bij klepafwijking
met name aortaklepstenose / mitralisklepinsufficiëntie

Palpeer de ictus cordis

passend bij hartfalen indien
buiten de mid-claviculairlijn (rugligging) of
heffend/verbreed (linker zijligging)



Lichamelijk onderzoek HF (huisarts)

- **Tekenen van overvulling:**

- *verhoogde CVD* uitgezette halsvenen
- *Longen* crepitaties, dempingen, verminderd ademgeruis, soms rhonchi en piepen
- *buik* vergrote lever, ascites
- *perifeer oedeem* enkels en sacrum



- **Voedingstoestand en gewicht**

- overgewicht geeft extra belasting voor het hart
- cachexie is prognostisch ongunstig

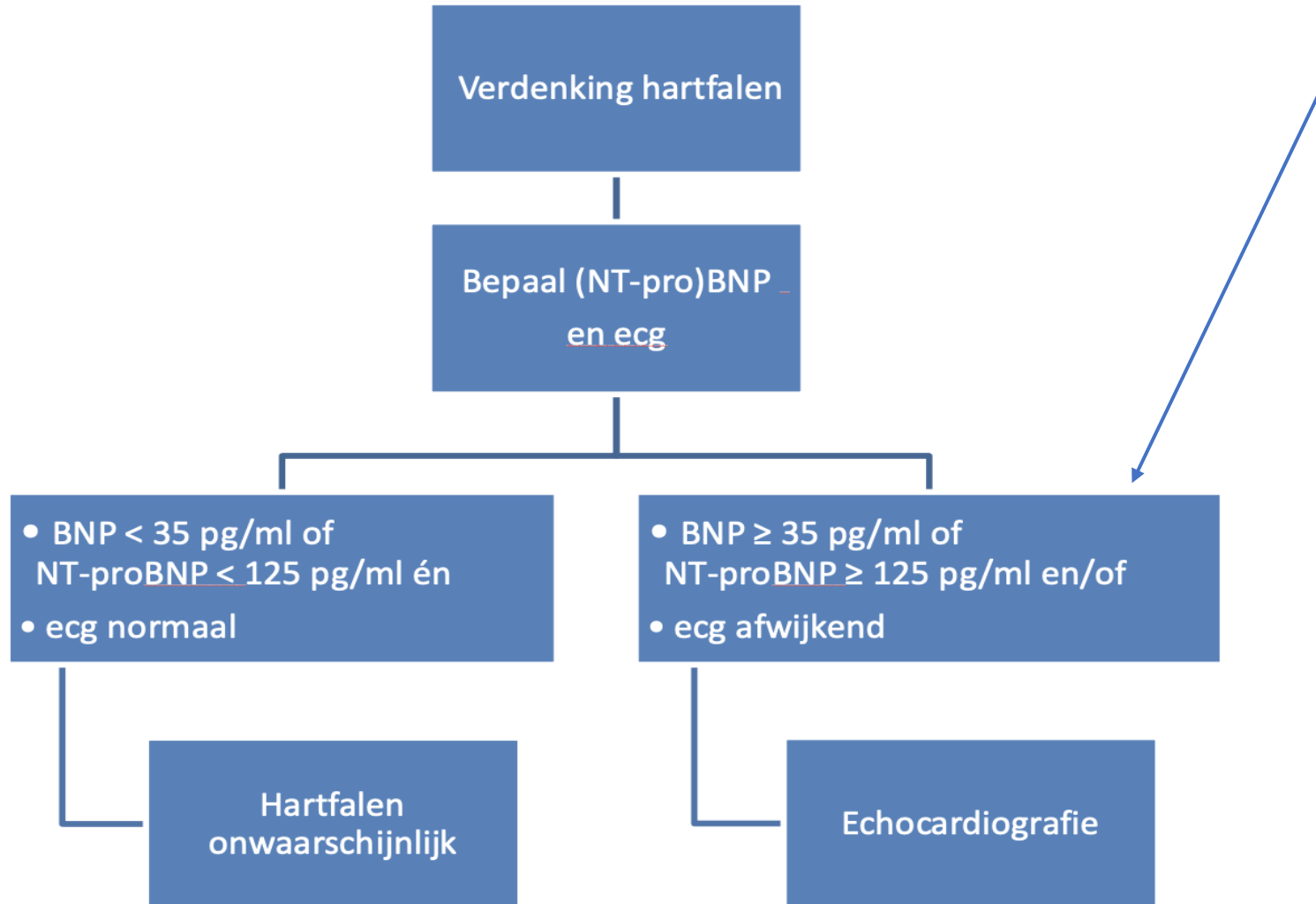
Verdenking hartfalen? Doe aanvullend onderzoek!

- ECG
- (NT-pro)BNP

Uitlokkende factoren?

Ook lab: eGFR, ureum, Na, K, Hb, TSH, glu

Stroomdiagram diagnostiek chronisch hartfalen



BNP 35 pg/ml komt overeen met 10 pmol/l; NT-proBNP 125 pg/ml komt overeen met 15 pmol/l.

overweeg
X thorax
longfunctie

BNP / NT- pro BNP

- Bij hogere wandspanning LV door myocyt van het hart geproduceerd
- Natri-uretische peptiden → vocht uitscheiding
- Biomarker voor hartfalen
 - Verhoogd: maakt kans op hartfalen > 40%
 - Hoe hoger hoe groter de kans op hartfalen
- Let op: niet cardiale oorzaak hoog BNP
 - longembolie
 - ernstig COPD
 - nierinsufficiëntie
 - sepsis

Mw bij de *huisarts*.....

LO longen: iets basaal crepiteren
cor: geen souffle

ECG LVH

NTproBNP 280 pg/ml

→ Echo cor



echo



oorzaak hartfalen

wand / oud infarct / klep / cardiomyopathie ?

LVH / atrium vergroot / diastolische dysfunctie ?

Ejectiefractie bepalen

Patiënte

diastolische dysfunctie, LVH
geen andere cardiale afwijkingen
EF 52%

HFpEF

Instellen door de huisarts



Uitslag 1^e lijns echo cor

- normaal
- HFpEF >50% → huisarts kan zelf behandelen

- HFmrEF 40-49% of HFrEF < 40% → cardioloog
- andere cardiale afwijking → cardioloog

(directe) verwijzing naar cardioloog

- * sterke verdenking ernstiger hartfalen en/of
- * vermoeden onderliggende pathologie
 - ischaemie
 - kleplijden
 - ritmestoornissen

Niet verwijzen

- * Als 1^e lijns echo normaal is of HF p EF (>50%)
- * (zeer) kwetsbare oudere met verdenking hartfalen

2^e lijns diagnostisch traject te belastend
huisarts start medicatie

Doel
behandeling
alle vormen HF

Klachten vermindering

Kwaliteit van leven
verbeteren

Ziekenhuisopnames
voorkómen

Minder sterfte



Niet-medicamenteuze behandeling

Voorlichting ziektebeeld

Dieet zout: niet toevoegen, vermijd pekinname
vocht: beperking 1½-2 L /dag alleen bij NYHA III en IV
alcohol max 1 / dag
overgewicht

Stoppen met roken

Bewegen

Influenza vaccinatie

Zelfmonitoring door 3x per week wegen



Medicatie bij HFpEF 1^e lijn

1. lisdiuretica
bij verbetering afbouwen
2. optimaal CVRM/DM
zeer hoog risico streefwaarden
ace- of ATII , b blokker, aldosteron antagonist

geen hct, geen digoxine
geen nsaid's (geen lithium)
geen calciumantagonist verapamil
diltiazem



Atriumfibrilleren optimaal

Patiënte

Medicatie was:

- amlodipine 1 x 5mg
- hydrochloorthiazide 1 x 12,5mg
- atorvastatine 10 mg
- naproxen 1 x 500 mg

Medicatie wordt:

- furosemide 1dd 40 mg
- ace remmer tot SRR < 140 of lager als verdragen
- Atorvastatine 10 mg



Medicamenteuze behandeling HFmrEF 40-49% en HFrEF < 40%



1. Lisdiureticum bij overvulling
2. Ace remmer of AT II antagonist starten
3. Betablokker starten (als geen overvulling meer)
4. Ace remmer / ATII en betablokker ophogen
tot maximaal verdragen dosering
5. Aldosteron-antagonist toevoegen
6. Lisdiureticum dosering verlagen tot laagste effectieve dosis
7. SGLT2 remmer bij DM en HVZ
altijd bij HFrEF

Beleid:

Indien:

+ 2 kg in 3 dagen,
dyspnoe, oedeem

overvulling,
decompensatie

Lisdiureticum **x2**,
3 dagen + controle

Dagelijks wegen

Check uitlokkende factoren : cardiaal ?
Infect / nsaid / pulmonaal / hb /
nierfunctie

Halveer b blokker als geen verbetering
of pols < 50

Hartfalen medicatie stappenplan
goed ingesteld?



SGLT2- geïndiceerd bij:

- * DM met
 HVZ óf
 chronische nierschade
- * HFrEF met én zonder DM
(HFpEF zonder DM : geen indicatie SGLT2 -)

Empagliflozine (Jardiance)

Dapagliflozine (Forxiga)

Canagliflozine



Effect SGLT 2 -

minder sterfte alle oorzaken

minder HVZ en minder sterfte aan HVZ

minder nierschade

minder opnames voor hartfalen

glucose daling, gewichtsdaling, SBD
daling (geen hypo)

NNT= 6-15 per 5 jaar



Contra indicaties SGLT2 remmers

– eGFR < 30 ml/min/ 1,73m²

– Alcoholisme

– Ondervoeding

– Intermitterend vasten

– Ketogeen dieet

– Voetulcus

– Recidiverende genitale (mycotische)
infecties

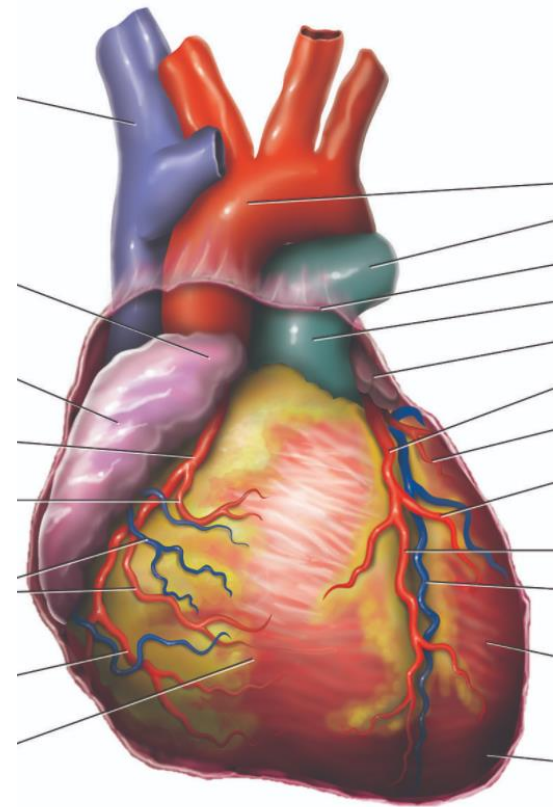


Analyse,
Oorzaak behandeling,
Medicatie instellen 2^e lijn

→ terug verwijzing



25 x 442



Terugverwijzing van 2^{de} naar 1^e lijn

- Stabiele patiënt met
 - volledig herstel LV functie, zonder actief cardiaal lijden. **K77 hartfalen, EF**
 - niet-volledig herstel LV functie, zonder cardiale co-morbiditeit die controles vereisen.
- Zeer kwetsbare oudere patiënt.
- Patiënt met eindstadium / palliatief hartfalen.

Blijvende controle in 2^e lijn (RTA)

- status na ICD of Pacemaker implantatie
- status na klepchirurgie
- gebruik van anti-aritmica
bijvoorbeeld: sotalol, flecainide, amiodarone

POH controle stabiel hartfalen 4 – 1 x per jaar

= CVRM ! met proBNP, hb, ecg op indicatie

= Zorgprogramma hartfalen A/LO/huisarts

- instructie patient, belang van zelfmonitoring:
- Gewicht, zout, vocht, bewegen, geen NSAID

meegeven patientenbrief

- neem contact op bij:
 - gewichtstoename ≥ 2 kg binnen 3 dagen
 - toename oedeem of benauwdheid
 - (plotseling) verminderde inspanningsintolerantie
 - meer benauwdheid en / of plassen 's nachts
 - Hartkloppingen, pijn of druk op de borst
 - braken/diarree (ace –, diuretica tijdelijk stop)



Hartfalen: Ik heb hartfal x

thuisarts.nl/hartfalen/ik-heb-hartfalen

THUISARTS.NL | Wij zijn genomineerd! Stem & win!

Waar bent u naar op zoek? ZOEKEN

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z #

Ik heb hartfalen

Onderwerp Hartfalen
Synoniemen Decompensatio cordis

voorlezen waarderen reageren printen Deel

- In het kort
- Beschrijving
- Verschijnselen
- Oorzaken
- Adviezen
- Behandeling
- Hoe gaat het verder?
- Wanneer contact?
- Meer informatie?

In het kort

- Bij hartfalen heeft het hart minder pompkracht.
- Hierdoor wordt u bij inspanning snel moe en kortademig.
- U kunt benauwd worden en extra vocht vasthouden.
- Medicijnen zijn nodig om de klachten te verminderen en ernstig hartfalen te voorkomen.

Meer situaties

- Ik word behandeld voor hartfalen >
- Ik wil goed leren omgaan met hartfalen >

Meer onderwerpen

- Hartinfarct >
- Angina pectoris >
- Dikke benen >
- Risico hart- en vaatziekten verlagen >
- Stoppen met roken >
- Gezonde leefstijl >

Thuisarts.nl
heartfailurematters.nl
hartwijzer.nl

Retourverwijzing / overleg cardioloog bij

- Abrupt of geleidelijk progressief hartfalen
- Nieuw angina pectoris
- Verdinking klepvitium, ritmestoornis
- Nieuwe ECG afwijkingen.
- Nierfunctiestoornis toename

Wanneer eindstadium / palliatief hartfalen?

- Frequente exacerbaties, heropnames
- NYHA IV ondanks optimale behandeling
- 'ziekenhuisopname geen meerwaarde'
- ADL afhankelijkheid
- Surprise question:

Het zou me niet verbazen als deze patiënt binnen 1 jaar overlijdt.

→ 1^e lijn hoofdbehandelaar

Begeleiding bij palliatief hartfalen

- Zoals palliatieve zorg bij andere terminale aandoening.
- Ander beloop :
 - kan langdurig chronisch
 - vaak plotse verslechtering en overlijden
 - 28 % plotse hartdood/ longembolie
 - 23 % progressief hartfalen
 - 49 % andere doodsoorzaak
- ICD deactiveren ?

Samenvatting

- Herken hartfalen en zoek een oorzaak.
- Zet ECG en (NT-pro)BNP in, beide goed sluit HF uit
- HF pEF kan door huisarts behandeld.
- HF mrEF en HF rEF altijd naar cardioloog met terug verwijzing.
- SGLT2 remmer inzetten bij DM en ischaemische hartvaatziekten & bij alle HFrEF
- Controle van stabiel hartfalen in 1^e lijn POH.



Casus voorbeelden

80 jr vrouw

parox AF, cvrm controle:

Inspanning minder, irr pols

→ ecg AF, nt-pro BNP 380

poli cardio: metoprolol 200mg furosemide 40 mg

74 jaar man

ICD voor VT, myocardinfarct:

Kortademig, + 5 kg, slaapt in stoel...crepitaties, oedeem

diuretica x 2 5 dagen

→ onderhoudsmedicatie atII antagonist verdubbeld, en toevoegen spironolacton.

→ Eerder poli cardio





