Zorgprogramma Hartfalen

Zorggroep Gelders Rivierenland
Eerstelijns Centrum Tiel

WerkgroepHartfalen/CVRM
Laatste evaluatie:
Datum herziening: elke twee jaar

Contactgegevens:
Zorggroep Gelders Rivierenland
0344-645802
secretariaat@gezondrivierenland.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
1.1 Over Hartfalen 3
1.2 Ziektebeeld en prognose 3
1.3 Behandeling HF 4
1.4 Ketenzorg HF 4
2. Opbouw Zorgprogramma 5
Stroomdiagram 6
3. Diagnostiek 7
3.1 Anamnese 7
3.2 Lichamelijk onderzoek 7
3.3 Aanvullend onderzoek 8
3.4 Vervolgopties naar aanleiding van aanvullend onderzoek 9
3.5 Diagnosestelling 10
4. Behandeling/instelfase 12
4.1 Voorlichting en niet-medicamenteuze behandeling: 12
4.2 Medicamenteuze behandeling 12
4.3 Terug verwijzen van de 2de lijn naar de 1ste lijn 14
4.4 Vervolg controles in de stabiele fase (na terug verwijzing cardioloog) 15
4.5 Voorlichting en niet-medicamenteuze behandeling 16
4.6 Exacerbatie 17
4.7 Consultatie cardioloog 17
4.8 Retourverwijzing naar de 2de lijn 18
4.9 Palliatief/terminaal hartfalen 18
Bijlage 1. Werkafspraken diagnostiek en verwijzing tussen 1ste en 2de lijn (uit RTA Hartfalen) 19
Bijlage 2: Samenvattingskaart 21
Bijlage 3. Persoonlijke kaart ter preventie van toename hartfalenklachten 24
Bijlage 4. Flow Lisdiuretica 25

1. Inleiding

Dit Ketenzorgprotocol Hartfalen (HF) is ontwikkeld voor de huisartsen van de Zorggroep Gelders Rivierenland (ZGR) en het Eerstelijns Centrum Tiel (ECT) en opgesteld door:

- Joukje van Merkestein (kaderhuisarts Hart- en Vaatziekten, Ochten)
- Fransien Verdonk (beleidsmedewerker ketenzorg Zorggroep Gelders Rivierenland)

Gelezen door Jorina Langerveld (cardioloog Ziekenhuis Rivierenland) en Suzanne Geerits (huisarts Eerstelijns Centrum Tiel).

Doelstelling
Het doel van dit zorgprogramma is optimale behandeling van hartfalen waarbij de patiënt de juiste zorg op de juiste plek krijgt.

De zorg voor hartfalen patiënten vindt van oudsher vooral plaats in de 2de lijn maar er is een beweging gaande om deze zorg deels te verschuiven naar de eerste lijn. Vooral oudere, kwetsbare patiënten zullen weinig voordeel hebben van de geavanceerde zorg in de 2de lijn en ook stabiel ingestelde patiënten met hartfalen kunnen in de huisartsenpraktijk behandeld worden.
Dit zorgprogramma is gebaseerd op de NHG standaard Hartfalen (2021) en de Regionale Transmurale Afspraak (RTA) Hartfalen zoals opgesteld tussen de ZGR, het ECT en het ziekenhuis Rivierenland Tiel.

Patiënten kunnen hieraan deelnemen bovenop de DM/CVRM ketenzorg. De patiënt zal geïnformeerd worden over ketenzorg en de (eventueel) veranderende rol van de praktijk hierin. De zorg binnen de keten wordt door de huisarts gecoördineerd, de huisarts heeft de regie en is verantwoordelijk voor de wijze waarop de zorg is georganiseerd. De huisarts is verantwoordelijk voor de zorgverlening aan zijn/haar eigen patiënten en zal in overleg met betrokken ketenpartners en zijn/haar patiënt een individueel educatie-, motivatie-, en behandelplan opstellen voor de patiënt.
In het komende hoofdstuk worden eerst de inclusiecriteria voor de ketenzorg beschreven.

1.1 Over Hartfalen

Het hart kan worden beschouwd als een zuigpomp. Bij hartfalen is deze niet in staat voldoende bloed rond te pompen om aan de behoefte van de weefsels te voorzien. In lijn met internationale richtlijnen wordt niet langer gesproken van ‘systolisch’ of ‘diastolisch’ hartfalen maar van hartfalen met een al dan niet verminderde linker ventrikelejectiefractie (LVEF), veelal bepaald met echocardiografie. Bij hartfalen met matige (midrange LVEF: HFmrEF) of verminderde (reduced LVEF: HFrEF) is de contractiekracht van de linker ventrikel onvoldoende, waardoor de ejectiefractie is verlaagd (systolische disfunctie). Bij HFpEF (HF met behouden (preserved) LVEF is de ejectiefractie niet afgenomen, maar is de vulling van de linker ventrikel vertraagd en verminderd door toegenomen stijfheid van het myocard; met als gevolg onvoldoende slagvolume bij inspanning of hoge hartfrequentie (diastolische disfunctie). Hartfalen is een chronische, progressieve ziekte. Patiënten kunnen een tijd stabiel blijven onder adequate therapie, maar op termijn nemen de beschadiging en disfunctie van de hartspier toe.

1.2 Ziektebeeld en prognose

Hartfalen is een veel voorkomende aandoening. Tussen de 20 en 30% van de bevolking krijgt te maken met hartfalen, meestal als zij ouder zijn dan 70 jaar. Momenteel hebben ongeveer 130.000 mensen in Nederland last van hartfalen. De prognose is zeer variabel, afhankelijk van de ernst van de klachten, etiologie, leeftijd, comorbiditeit en reeds gebleken snelheid van progressie. Comorbiditeit (hypertensie, diabetes mellitus, coronairlijden, obesitas, COPD) draagt bij aan een onzeker ziektebeloop van afwisselende exacerbaties en stabiele periodes. Het 1-jaarsrisico op ziekenhuisopname is 30-35%. De mortaliteit van hartfalen is hoog, hoger dan darm-, borst- en prostaatkanker. De impact op de patiënt, de mantelzorgers en het zorgstelsel is eveneens groot.

1.3 Behandeling HF

De behandeling van HF is gericht op:

- het voorkomen van complicaties en ziekenhuisopnames
- verminderen van symptomen.

Hierbij wordt gebruik gemaakt van:

- medicatie
- leefstijl
- andere behandelingen gericht op de oorzaak van het hartfalen (met name in de 2de lijn).

Daarnaast zijn altijd de algemene principes van CVRM controle van toepassing (zie NHG standaard CVRM en/of zorgprogramma DM/CVRM) inclusief optimale behandeling van comorbiditeit.

Nadat de diagnose hartfalen gesteld is (in 1ste lijn) of wordt vermoed, is verwijzing naar de cardioloog van belang om onderliggende oorzaken te analyseren en te behandelen. Daarnaast wordt de patiënt ingesteld op medicatie.

Voorheen werden patiënten met chronisch stabiel HF gecontroleerd in de 2de lijn. Inmiddels bestaat de overtuiging dat deze patiënten ook in de eerste lijn gecontroleerd kunnen worden. De huisarts is, ondersteund door de praktijkondersteuner of praktijkverpleegkundige goed in staat de controle en behandeling uit te voeren binnen de bestaande ketenzorg. Hiervoor is dit addendum HF ontwikkeld. Patiënten met een 2delijns indicatie blijven onder controle van de cardioloog.

1.4 Ketenzorg HF

De HF zorg wordt in principe met de reeds bestaande ketenzorg CVRM/DM uitgevoerd, dus dit kan binnen een CVRM controle moment plaats vinden en waar nodig als extra consult.
Let op: Diagnostiek valt niet onder de ketenzorgvergoeding, maar wordt als reguliere zorg gedeclareerd. Indien eenmaal HF is vastgesteld en de behandeling wordt in de 1ste lijn ingezet, valt de patiënt onder ketenzorg HF en kan de patiënt in het KIS worden geregistreerd.

1.4.1 Inclusiecriteria

- Alle bestaande patiënten met HF ICPC K77 (indien niet in de 2de lijn)
- Nieuwe patiënten met de diagnose HF in de 1ste lijn, zonder verwijsindicatie.
- Terugverwezen patiënten met HF vanuit de 2de lijn nl (zie ook hoofdstuk 5.1) bij:
    - Een stabiele patiënt met volledig herstel van de linkerventrikelfunctie, zonder actief cardiaal lijden.
    - Een stabiele patiënt met niet-volledig herstel van de linkerventrikelfunctie, zonder (cardiale) co-morbiditeit die cardiologische controles vereisen.
    - Een zeer kwetsbare oudere patiënt, waarvoor ziekenhuisbezoek te belastend is.
    - De patiënt die in de palliatieve fase van het hartfalen is geraakt waarbij er geen zinvolle behandeling in het ziekenhuis mogelijk is.

1.4.2. Exclusiecriteria

Het zorgprogramma HF heeft geen betrekking op de volgende patiënten met HF:

- Nieuw gediagnosticeerde HF patiënten met een verwijsindicatie (zie Bijlage 1.)
- Niet stabiele HF onder behandeling bij de cardioloog/ HF-verpleegkundige in de 2de lijn
- Patiënten met onderliggende klepafwijking/ritmestoornissen en/of angineuze klachten, waarvoor behandeling / controle bij cardioloog plaatsvindt.
- Bij aanwezigheid van andere cardiale pathologie, die controle en dus hoofdbehandeling door cardioloog vereist, zoals bv:
    - status na ICD of Pacemaker implantatie
    - status na klepchirurgie
    - gebruik van anti-aritmica (bijv: Sotalol, Flecainide, Amiodarone)

2. Opbouw Zorgprogramma

In de flowchart HF op de volgende bladzijde wordt de route die de patiënt kan doorlopen overzichtelijk weergegeven. De onderdelen hiervan worden in de volgende hoofdstukken toegelicht.

- Selectie en casefinding = niet in ketenzorg
- Diagnostische fase = niet in ketenzorg
- Instel/behandelfase fase
- Stabiele fase (terugverwijzing en controles

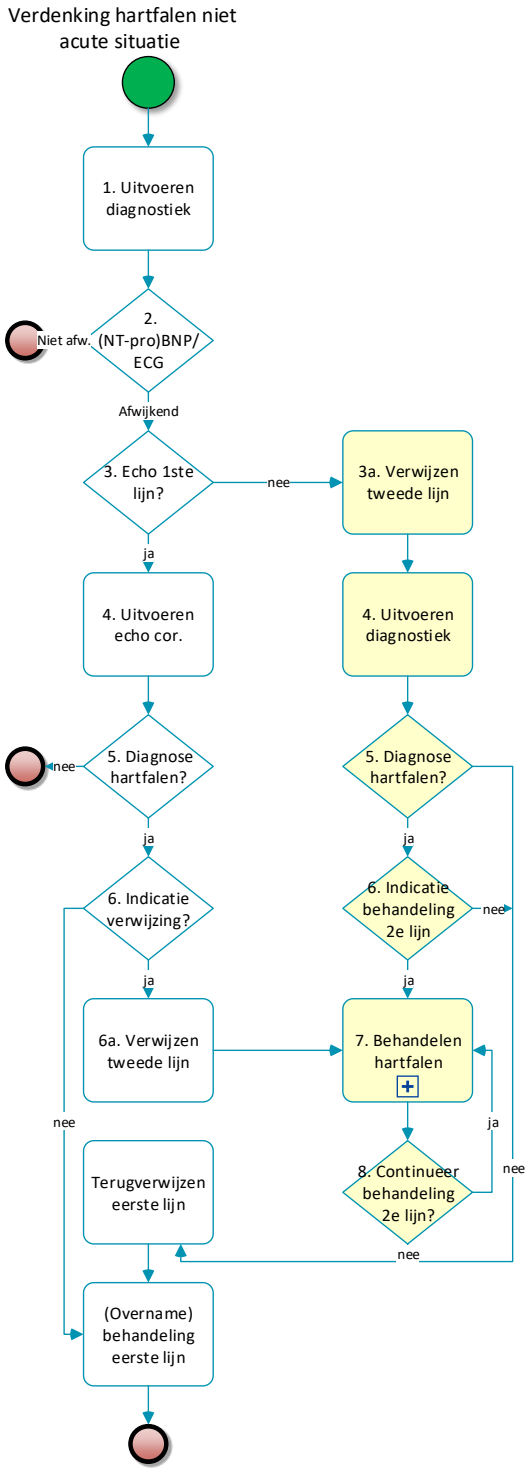
Selectie en casefinding
Casefinding kan nuttig zijn om goed in beeld te krijgen bij welke patiënten de ICPC K77 is geregistreerd in het HIS en of de diagnose hartfalen daadwerkelijk klopt. Casefinding kan ook plaats vinden binnen reguliere controles of bij specifieke klachten van de patiënt.

Diagnostische fase (Hoofdstuk 3)
Diagnostiek kan zowel deels in de 1ste lijn of in de 2de lijn plaats vinden. Zie stroomdiagram 1. 'Stappenplan diagnostiek 1ste en/of 2de lijn' voor de regionale afspraken zoals ook in de RTA HF zijn vastgelegd.

Instel- behandelfase (Hoofdstuk 4)
Bij geconstateerd hartfalen wordt de behandeling gestart door de cardioloog waarbij onderliggende oorzaken uiteraard ook worden behandeld (ischaemie, kleplijden, ritmestoornissen). In het geval van een kwetsbare oudere die niet meer verwezen wil worden, zal de huisarts de behandeling uitvoeren.

Controles bij Stabiele behandelfase HF (Hoofdstuk 5)
Wanneer de patiënt goed is ingesteld op medicatie en terugverwezen is, worden de controles overgenomen door de huisarts en de POH: 3-4 consulten per jaar tijdens de DM/CVRM controle waarbij er meer tijd wordt ingepland voor het onderdeel HF.

Stroomdiagram 1. Stappenplan diagnostiek 1ste en/of 2de lijn (uit de RTA HF)



1. Kenmerken hartfalen + lichamelijk onderzoek

- Medische voorgeschiedenis en anamnese
  - Bekend coronair lijden (doorgemaakt myocardinfarct, revascularisatie (PCI/CABG)
  - Blootstelling aan chemotherapie/bestraling
  - Gebruik van (lis)diuretica
  - Orthopnoe / paroxysmale nachtelijke dyspnoe
- Lichamelijk onderzoek
  - Pulmonale crepitaties
  - Bilateraal enkeloedeem
  - (Systolisch) hartgeruis
  - Uitgezette halsvenen

2. (NT-pro)BNP / ECG

- ECG en/of (NT-pro)BNP = afwijkend (dwz BNP ≥ 10 pmol/l (of ≥ 35 pg/ml) en/of NT-pro-BNP ≥ 15 pmol/l (of ≥ 125 pg/ml)
- ECG en/of (NT-pro)BNP = niet afwijkend: alternatieve diagnose?

3. Echo 1e lijn/2de lijn?

- 1ste lijn: vooral bij lage / reële verdenking van hartfalen
- 2de lijn: met name bij sterke verdenking van hartfalen en/of andere pathologie (ischemie, ritmestoornissen)

4. Uitvoeren echo cor. / Uitvoeren diagnostiek

- 1e lijns echocardiogram + verslag cardioloog
- 2e lijn: verdere diagnostiek met o.a. echocardiogram

5. Diagnose hartfalen?

- Ja: echocardiogram afwijkend = hartfalen vastgesteld of andere pathologie
- Nee: echocardiogram normaal + geen andere pathologie = hartfalen uitgesloten. Alternatieve diagnose?

6. Indicatie verwijzing / Indicatie behandeling 2e lijn?

Nee: De zeer kwetsbare patiënt die niet meer naar het ziekenhuis komt; Er is sprake van ernstige co-morbiditeit; Andere redenen waardoor analyse van de cardioloog niet leidt tot aanvullende therapie.

7. Behandelt hartfalen in 2e lijn / verdere diagnostiek

8. Continueer behandeling 2e lijn?

3. Diagnostiek

Verricht laagdrempelig diagnostiek naar hartfalen bij kortademigheid, verminderd inspanningsvermogen, moeheid, in het bijzonder bij patiënten met risicofactoren voor hartfalen:

- hogere leeftijd
- COPD
- diabetes mellitus type 2
- hypertensie
- anemie
- roken
- laag opleidingsniveau
- obesitas
- cardiale voorgeschiedenis:
    - Myocardinfarct
    - Coronaire bypassoperatie
    - Percutane coronaire interventie
    - Angina pectoris
    - Congenitale hartziekte
    - Kleplijden

3.1 Anamnese

Breng de aard en ernst van de klachten in kaart en de omstandigheden waarin deze optreden, informeer naar mogelijke oorzaken.

Klachten

- Verminderd inspanningsvermogen
- Kortademigheid bij geringe inspanning of in rust
- Vermoeidheid
- Orthopneu
- Aanvalsgewijze nachtelijke dyspneu
- Perifeer oedeem
- Nycturie

Mogelijke uitlokkende factoren

- Angineuze klachten zoals pijn op de borst (ischemie)
- Palpitaties of syncope (ritme- of geleidingsstoornis)
- Gebruik van alcohol, cocaïne, cytostatica
- Gebruik van geneesmiddelen die kunnen leiden tot natrium- en vochtretentie (NSAID's inclusief COX-2-remmers, corticosteroïden)
- Schildklierfunctiestoornis
- Anemie

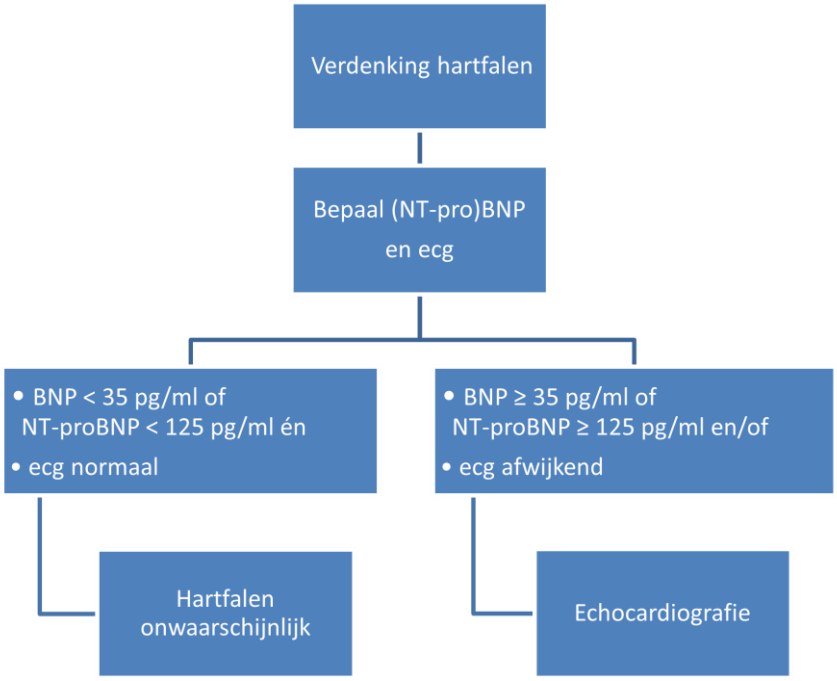
3.2 Lichamelijk onderzoek

- Ademfrequentie
- Bloeddruk
- Pols (frequentie en ritme)
- Ausculteer het hart; let op hartgeruisen wijzend op klepafwijkingen (met name aortaklepstenose en mitralisklepinsufficiëntie)
- Palpeer de ictus cordis (passend bij hartfalen indien buiten de midclaviculairlijn in rugligging of heffend/verbreed in linker zijligging)

- Tekenen van overvulling:
    - verhoogde centraal veneuze druk (uitgezette halsvenen)
    - longen (crepitaties, demping en verminderd ademgeruis basaal, 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

3.3 Aanvullend onderzoek

Aanvullend onderzoek door de huisarts bij een vermoeden van niet-acuut hartfalen bestaat uit bepaling van het (NT-pro)BNP en een ECG (zie figuur 1).



Figuur 1. Stroomdiagram van diagnostiek van chronisch hartfalen.
BNP 35 pg/ml komt overeen met 10 pmol/l; NT-proBNP 125 pg/ml komt overeen met 15 pmol/l.

(NT-pro)BNP

Bepaal het B-type natriuretisch peptide (BNP) of het N-terminaal proBNP (NT-proBNP) en gebruik daarbij de volgende afkapwaarden, ook als het laboratorium andere referentiewaarden aanhoudt:

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

Interpretatie

- Bij een verhoogd (NT-pro)BNP is de kans dat de patiënt hartfalen heeft ≥ 40%; hoe hoger het (NT-pro)BNP, hoe groter deze kans.
- Een verhoogd (NT-pro)BNP kan ook andere oorzaken hebben (chronische nierschade, atriumfibrilleren, hoge leeftijd, ernstige infectie).
- Een normaal (NT-pro)BNP kan gevonden worden bij een minderheid van de patiënten met HFpEF, met name als er geen klachten zijn op het moment van bloedafname.

Overig laboratoriumonderzoek

- Hb, glucose, TSH (ter uitsluiting van een andere oorzaak voor de klachten en eventuele comorbiditeit), natrium, kalium, eGFR en creatinine.

ECG

Verricht een elektrocardiogram, desgewenst met interpretatie door een cardioloog.
Als de (NT-pro)BNP waarde en/of ECG afwijkend is, dan is er een indicatie voor een 1ste lijns echocardiografie of een verwijzing naar de cardioloog voor diagnostiek met o.a. een echocardiografie en consult.
Overweeg de volgende onderzoeken om andere oorzaken of eventuele comorbiditeit aan te tonen of uit te sluiten:

- X-thorax (pulmonale en intrathoracale pathologie zoals pneumonie of longmaligniteit)
- spirometrie (astma, COPD)

Nota bene: Bij onbehandeld hartfalen kan spirometrie een obstructief beeld laten zien door vocht rondom de bronchioli. Verricht spirometrie daarom niet eerder dan na 3 maanden behandeling van het hartfalen, wanneer de patiënt stabiel is.

3.4 Vervolgopties naar aanleiding van aanvullend onderzoek

1. Directe verwijzing cardioloog (geen 1ste lijns echo)

Verwijs bij sterke verdenking op hartfalen en/of onderliggende pathologie zoals ischemie of ritmestoornissen direct naar de cardioloog die aanvullend onderzoek inclusief echocardiografie uitvoert.

2. Echocardiografie 1ste lijn (via Zorgdomein in ZRT).

Zie figuur 1. bij:

- vermoeden van hartfalen (anamnese, LO) *en*
- verhoogd (NT-pro)BNP *en/of*
- afwijkend ecg

Uitslag echo:

<u>Normaal:</u>
Als op het echocardiogram een structureel en functioneel normaal (LVEF => 50%) hart wordt gezien en de klinische verdenking op hartfalen laag is, dan is hartfalen onwaarschijnlijk.
De huisarts zet verder onderzoek naar een alternatieve diagnose in gang.

<u>Afwijkend en duidend op hartfalen met verminderde EF (zie 3.5)</u>
Indien de diagnose hartfalen gesteld wordt (LVEF <50%) dan is verwijzing naar cardioloog altijd geïndiceerd voor verdere beoordeling op onderliggende pathologie en behandeling daarvan.
De verwijzing naar de cardioloog is dus altijd geïndiceerd, tenzij de patiënt niet in staat is om naar het ziekenhuis te komen, er ernstige co-morbiditeit is, of er andere redenen zijn dat de verdere analyse door een cardioloog niet zal leiden tot aanvullende therapie. In dat geval zal de huisarts zelf de verdere medicamenteuze behandeling op zich nemen.

<u>Afwijkend en duidend op hartfalen met normale EF (>=50%)</u>
Kan door de huisarts zelf behandeld worden. Verwijzing is evengoed mogelijk bij twijfel of onderliggende cardiale aandoeningen een specialistisch onderzoek of behandeling vereisen.

Het echocardiografieverslag van de cardioloog aan de huisarts bevat als conclusie: (zie ook bijlage 1) :

- De waarde van de linker ventrikel ejectiefractie (LVEF)in %:
  - LVEF <40% past bij hartfalen met verminderde ejectiefractie
  - LVEF 40-50% past bij hartfalen met mid-range hartfalen.
  - Een LVEF >50% is normaal en past alleen bij hartfalen met behouden ejectiefractie indien er andere echocardiografische afwijkingen zijn die passen bij verhoogde linker ventrikel vullingsdrukken (linker atrium volumevergroting) en concentrische remodelling (verdikte linker ventrikel wanden). Atriumfibrilleren bemoeilijkt de interpretatie van het echocardiogram.
- In geval van (waarschijnlijk) hartfalen: de vermoedelijke oorzaak / oorzaken.
- Klinisch relevant kleplijden.
- Andere van belang zijnde hartafwijkingen.
- Het advies van de cardioloog aan de huisarts:
  Een procedure voorstel: wel/geen verdere diagnostiek of behandeling door de cardioloog.

3.5 Diagnosestelling

De cardioloog stelt de diagnose hartfalen op basis van klachten passend bij hartfalen, een verhoogd NT-pro BNP en/of een afwijkend ECG met daarnaast een echo-cor waarbij gekeken wordt naar de EjectieFractie (% EF) en eventuele onderliggende oorzaken van het hartfalen.
Diagnostische classificatie:

HFpEF = hartfalen met een behouden (preserved) LVEF

- Afwijkend echocardiogram:
  - LVEF ≥ 50% **en**
    1. aanwijzingen voor structurele veranderingen (linkerventrikelhypertrofie of een gedilateerd linker atrium) en/of
    2. aanwijzingen voor diastolische disfunctie.

HFmrEF = hartfalen met een matig (midrange) LVEF

- Afwijkend echocardiogram:
  - LVEF 40-49%
  - aanwijzingen voor structurele veranderingen (linkerventrikelhypertrofie of een gedilateerd linker atrium/ventrikel) en/of
  - aanwijzingen voor diastolische disfunctie.

HFrEF = hartfalen met een verminderde (reduced) LVEF

- Afwijkend echocardiogram:
  - LVEF < 40%

Oorzaak

Bij vastgesteld hartfalen wordt de meest waarschijnlijke oorzaak opgespoord in de 2^{e} lijn;
Belangrijke oorzaken zijn hypertensie, ischemische hartziekte, ritme- en geleidingsstoornissen en klepafwijkingen, deze dienen optimaal behandeld te worden.

NYHA-classificatie

Daarnaast wordt een inschatting gemaakt van de NYHA-klasse op basis van de ernst van de klachten bij inspanning (zie tabel 1).
Deze classificatie is een momentopname en kan verbeteren door behandeling en verslechteren door progressie van het hartfalen. Aan de hand van de NYHA-klasse wordt onder andere bepaald of een patiënt geschikt is om auto te rijden.

Tabel 1 . Functionele NYHA-classificatie van hartfalen

Klasse I	Geen beperking van het inspanningsvermogen; normale lichamelijke activiteit veroorzaakt geen overmatige vermoeidheid, palpitaties of kortademigheid
Klasse II	Enige beperking van het inspanningsvermogen; in rust geen klachten maar normale lichamelijke inspanning veroorzaakt overmatige vermoeidheid, palpitaties of kortademigheid
Klasse III	Ernstige beperking van het inspanningsvermogen; in rust geen of weinig klachten, maar lichte lichamelijke inspanning veroorzaakt overmatige vermoeidheid, palpitaties of kortademigheid
Klasse IV	Geen enkele lichamelijke inspanning mogelijk zonder klachten; ook klachten in rust

Diagnostiek in de 2de en 3de lijn

- Indien geen HF geconstateerd is, kan toch verdere diagnostiek naar andere cardiale aandoeningen volgen. Indien andere cardiale aandoeningen niet vastgesteld worden, wordt de patiënt terugverwezen naar de 1^{e} lijn.
- Indien HFpEF => 50% vastgesteld is: de huisarts kan zelf behandelen, maar ook kiezen voor verwijzing zoals hieronder.
- Indien HFmrEF (40-49%) en HFrEF (< 40%) vastgesteld, wordt altijd verwezen naar de 2^{e} lijn, alwaar:
    - Diagnostiek verricht wordt om de oorzaak op te sporen en afhankelijk van pathologie volgt zo nodig verwijzing + behandeling in de 3de lijn. Zoals bij indicatie voor PCI, CABG, klepoperatie, ICD, biventriculaire pacemaker.
    - De behandeling van HF wordt gestart.

4. Behandeling/instelfase

De behandeling tijdens de instelfase bestaat uit:
4.1 Voorlichting
4.2 Medicamenteuze behandeling

Bij de meeste patiënten zal de instelfase door de cardioloog en hartfalenverpleegkundige in de 2de lijn worden gedaan. De huisarts kan ervoor kiezen om de HFpEF patiënt zelf te behandelen.

4.1 Voorlichting en niet-medicamenteuze behandeling:

Voorlichting over hartfalen, het belang van de behandeling, het aandeel van zelfzorg en de noodzaak van het bewaken van het lichaamsgewicht (3x per week wegen) wordt gestart door de behandelend arts. Patiënten met hartfalen en verminderde ejectiefractie krijgen behalve voorlichting en informatie over wegen, ook instructies over leefregels zoals vocht- en natriumbeperking en stoppen met roken. Patiënten worden intensief begeleid in het omgaan met hartfalen en het vroegtijdig signaleren van verergering van hartfalen. Er wordt meestal deelgenomen aan hartrevalidatie. Soms kan instructie gegeven worden ten aanzien van zelftitratie van diuretica. Deze instructies worden afgestemd op de patiënt, waarbij rekening wordt gehouden met diens motivatie en mogelijkheden.
Deze voorlichting wordt gedaan worden door de hartfalenverpleegkundige in de 2de lijn, of na terug verwijzing door de praktijkondersteuner (POH) / huisarts (zie hoofdstuk 5).

Begeleiding door hartfalenverpleegkundige

De hartfalenverpleegkundige is werkzaam binnen de hartfalenpolikliniek en biedt binnen de directe zorg voor patiënten met hartfalen, specialistische verpleegkundige zorg in combinatie met medische zorg.
De hartfalenverpleegkundige heeft de bevoegdheid om hartfalenmedicatie tijdelijk op te hogen, te verlagen of te stoppen. Dit gebeurt binnen de hartfalenpolikliniek onder verantwoordelijkheid van de cardioloog en mag zelfstandig worden uitgevoerd volgens protocol. De hartfalenverpleegkundige heeft een centrale coördinerende rol in de veelal complexe, multidisciplinaire zorg. Tevens heeft zij een coördinerende rol bij de hartrevalidatie voor hartfalen. De hartfalenverpleegkundige is aanspreekpunt voor patiënten bij de eerste tekenen van exacerbatie en vragen uit de 1ste lijn of van andere disciplines. De cardioloog is hierbij beschikbaar voor overleg en back-up is gegarandeerd. Bij veranderingen in de behandeling stuurt de hartfalenverpleegkundige een samenvatting naar de huisarts.

4.2 Medicamenteuze behandeling

Medicamenteuze behandeling wordt doorgaans gestart door:

- de cardioloog na diagnosestelling hartfalen (alle vormen: HFrEF/ HFmrEF/ HFpEF) of
- de huisarts bij:
    - verdenking hartfalen alvorens verwijzing geeffectueerd is
    - (zeer) kwetsbare ouderen die niet naar de 2e lijn verwezen worden.
    - HFpEF: de huisarts kan het hartfalen medicamenteus behandelen en begeleiden (POH).

Medicamenteuze behandeling is verschillend bij HFpEF en bij HFmrEF of HFrEF.

Behandeling van HFpEF

- Geef bij tekenen van overvulling een lisdiureticum, verlaag de dosis als de patiënt voldoende ontwaterd is tot de laagte effectieve dosering of staak (soms tijdelijk).
- Geef optimale medicamenteuze behandeling volgens CVRM richtlijn, streefwaarden passend bij zeer hoog risico groep.
- Vermijd calciumantagonisten: diltiazem en verapamil.

Behandeling van HFmrEF en HFrEF:
1. Geef bij tekenen van overvulling een lisdiureticum.
2. Start een RAS-remmer (een ACE-remmer of indien deze niet wordt verdragen een ARB) in lage dosering.
3. Indien geen tekenen van overvulling meer: start bètablokker.
4. Verhoog de doseringen (per 2 weken) tot de maximale dosering die wordt verdragen op geleide van bloeddruk, pols en euvolemie.
    a. ACE of ARB en
    b. bètablokker (streeffrequentie < 70 bpm). Verhoog de bètablokker niet bij tekenen van exacerbatie, hypotensie of bradycardie.
5. Verlaag indien mogelijk de dosering van het lisdiureticum (continueer wel de laagste effectieve dosis).
6. Indien nog steeds klachten bij maximale doseringen: toevoegen aldosteronantagonist (spironolacton)
7. Bij HFrEF: Geef daarnaast een SGLT-2-remmer ook als patiënt geen Diabetes mellitus type 2 heeft.

Indicatie SGLT2-remmer in overige situaties:
1. HFrEF (zonder DM)
2. DM type 2 met hba1c >53 mmHg:
    a. met ischaemische HVZ = een doorgemaakt cardio/vasculair event
    b. met chronische nierschade (CNS)
    c. met HFrEF

Indien een SGLT2-remmer geïndiceerd is bij een DM patiënt volgens de cardioloog, verwijst deze voor het voorschijven hiervan naar de hoofdbehandelaar van de DM. Zie voor verdere afspraken de RTA SGLT2-remmer bij DM en hoog risico welke gebaseerd is op de NHG Standaard DM november 2021.

Aandachtspunten:
Een hypotensie zonder symptomen is geen reden om medicatie te minderen.
Deze instelfase kan ½ jaar duren.
Lisdiuretica **niet** ophogen tot maximaal te verdragen dosis! Alleen bij overvullingsklachten wordt de dosis opgehoogd. Als deze klachten verbeteren zo mogelijk weer verlagen naar de basis dosering.

Tabel 2. Formularium

Soort medicatie	Type met startdosis
Lisdiuretica	Furosemide startdosis 40 mg, kan opgehoogd worden tot 40-240 mg/dag. Bumetanide startdosis 1 mg., kan opgehoogd worden tot 5-10 mg/dag. Doseren o.b.v. kliniek, NT-ProBNP, nierfunctie. Liefst 2dd doseren. Bij euvolemie streven om dosis weer te verlagen, maar diureticum wel blijven continueren.
ACE remmers	Perindopril startdosis 2 mg, 1dd, streefdosis 8 mg 1dd. Lisinopril startdosis 2.5 mg, 1dd, streefdosis 40 mg 1dd.
AT II remmers	Losartan startdosis 25 mg., 1dd1, streefdosis 100 mg. Valsartan startdosis 80 mg, 1dd1, streefdosis 160-320 mg. Candesartan startdosis 4 mg, 1dd, streefdosis 32 mg, 1dd.
Bètablokkers	Metoprolol startdosis 12.5 - 25 mg, streefdosis tot max. 200 mg/dag. Bisoprolol, startdosis 1.25 mg 1dd en streefdosis 10 mg/dag.

	Startdosis en streefdosis afhankelijk van kliniek en hartfrequentie (streven < 70 bpm).
Aldosteronantagonisten	Spironolacton startdosis 12,5 mg 1dd1, verhogen o.b.v. klachten, K, nierfunctie en NT-proBNP tot max. 50mg/dag.
SGLT2 remmer	Empagliflozine (=Jardiance) voorkeur indien ook DM indicatie Bij DM 1x10 mg tot 1x25 mg (eGFR > 60) Bij alleen HFrEF: 1x10 mg Dapagliflozine (=Forxiga): 1x10 mg (eGFR >25)

In 1ste lijn is er geen indicatie voor hydrochloorthiazide (HCT) bij hartfalenbehandeling en er is geen indicatie voor digoxine.
Medicatie behandeling is conform de NHG standaard HF. Er zijn meerdere medicamenteuze opties in de 2de lijn mogelijk, zoals vermeld in de RTA HF.

4.3 Terug verwijzen van de 2de lijn naar de 1ste lijn

Zie ook bijlage 1. Werkafspraken uit de RTA HF

Terug verwijzing van de patiënt in de 2de lijn naar de 1ste lijn bij*:*

- stabiele patiënt met volledig herstel van de linkerventrikelfunctie, zonder actief cardiaal lijden.
- stabiele patiënt met niet-volledig herstel van de linkerventrikelfunctie, zonder (cardiale) co-morbiditeit die cardiologische controles vereisen.
- zeer kwetsbare oudere patiënt, waarvoor ziekenhuisbezoek te belastend is.
- patiënt in de palliatieve fase van het hartfalen gekomen is, en er geen zinvolle behandeling in het ziekenhuis mogelijk is.

Blijvende controle in de 2de lijn
Bij aanwezigheid van andere cardiale pathologie, die controle via cardioloog vereist, zoals bv:

- status na ICD of Pacemaker implantatie
- status na klepchirurgie
- gebruik van anti-aritmica (bijv: Sotalol, Flecainide, Amiodarone)

Informatieoverdracht
Gedurende de behandeling in de 2de lijn schrijft de hartfalenverpleegkundige/ cardioloog aan de huisartsen tussenberichten over de behandeling:

- Binnen één week na het eerste bezoek aan de polikliniek
- Bij bijzonderheden (zoals belangrijke medicatiewijzigingen en start palliatief beleid)
- Minimaal één maal per jaar

Bij terug verwijzing stuurt de hartfalenverpleegkundige of de cardioloog een bericht van de terug verwijzing naar de huisarts, waarna de huisarts de hoofdbehandelaar is. Daarin staat minimaal vermeld:

- Huidige klachten
- Laatste meetwaarden (bloeddruk, gewicht, pols, ECG, laboratorium waarden)
- Huidige medicatie met dosering en indicatie
- Verwijzing naar ketenzorgprotocol hartfalen en eventueel bijzonderheden aangeven, zoals:
    - Leefstijladviezen
    - Hoe te handelen bij verslechtering van hartfalen

    - Welke medicatie eventueel nog aangepast moet worden
    - Welke controles (nierfunctie etc.) er wanneer nodig zijn
- De hartfalen verpleegkundige of cardioloog vertelt de patiënt dat de huisarts de controles overneemt en verzoekt patiënt contact op te nemen met de praktijk om een afspraak in te plannen.
- Bij het terugverwijzen van een patiënt met terminaal hartfalen neemt de cardioloog telefonisch contact op met de huisarts om dit aan te kondigen en beleid af te spreken.
- Bij een patiënt met stabiel hartfalen volstaat de schriftelijke overdracht.

4.4 Vervolg controles in de stabiele fase (na terug verwijzing cardioloog)

- De huisarts ziet de patiënt binnen 6 weken na terug verwijzing cardioloog voor start ketenzorg.
- Controleer patiënten die de maximaal verdragen dosering van de medicatie hebben bereikt na 3 en na 6 maanden, en daarna jaarlijks zo lang het hartfalen stabiel is.
- Controleer op indicatie vaker, bijvoorbeeld bij variatie in klachten, bij ernstige nierfunctiestoornis (eGFR < 30 ml/min/1,73 m^2), bij kwetsbare ouderen en bij patiënten met in het verleden nierfunctie- of elektrolytenafwijkingen met deze medicatie.

Tabel 3. Controles HF POH en/of huisarts

Anamnese	
Tijdens alle controles vragen naar klachten	• Bent u eerder vermoeid bij inspanning of heeft u last van toegenomen vermoeidheid? • Bent u kortademig in rust of bij inspanning? • Moet u ’s nachts vaak plassen? • Heeft u last van nachtelijke benauwdheid (bij platliggen) of hoesten? • Heeft u (‘s avonds) dikke enkels? • Heeft u last van hartkloppingen, een snelle of onregelmatige hartslag, of hartbonzen? • Bent u duizelig of licht in het hoofd? • Heeft u druk of pijn op de borst?
Uitvragen NYHA (jaarlijks en op indicatie vaker) ter beoordeling of HF stabiel is.	Bepaal NYHA classificatie: (klachten=dyspnoe, beperkt inspanningsvermogen) • I = geen klachten • II = klachten alleen bij zware inspanning • III = klachten bij lichte inspanning • IV = klachten al in rust
Lichamelijk onderzoek	
Tijdens alle controles	• Gewicht, lengte, BMI (overgewicht/ondergewicht) • Bloeddruk • Pols (frequentie, irregulariteit) • Ademfrequentie, eventueel saturatie • Oedemen enkels • CVD (huisarts)
Laboratorium	
Jaarlijks	• Laboratoriumonderzoek: Hb, Natrium, Kalium, eGFR, glucose nuchter en op indicatie (NT-pro) BNP
ECG	• Bij HF jaarlijks • Bij signalen angina pectoris (zelfde dag) • Bij hartfrequentie < 50 (zelfde dag) • Bij nieuw onregelmatig ritme

Griepvaccinatie	Adviseer jaarlijks griepvaccinatie
Educatie	

Tijdens alle controles	• Controleer en bespreek therapietrouw
	• 3 x per week wegen (minimum)
	• Zoutbeperking (Overweeg diëtist)
	• Vochtbeperking bij NYHA III en IV
	• Bij verslechtering contact opnemen POH (bespreek symptomen:
	  ○ Gewichtstoename > 2 kg binnen 3 dagen *
	  ○ Toename oedeem
	  ○ Toename dyspnoe
	  ○ Plotseling verminderde inspanningsintolerantie
	  ○ Toename orthopnoe en nycturie
	  ○ Hartkloppingen
	  ○ Duizeligheid
	Ook bij braken en/of diarree praktijk bellen
	• Geen NSAID's

Individueel zorgplan (IZP)	
Tijdens alle controles	• Evaluatie behandeldoelen (IZP): Gewijzigde zorgvraag, verwachtingen en overtuigingen van de patiënt • Nabespreking huisarts • Beoordeling totale medicatie op interacties • Nog fysio nodig? (Overweeg beweegprogramma)

4.5 Voorlichting en niet-medicamenteuze behandeling stabiele fase

Voorlichting over HF en de mogelijke klachten die kunnen ontstaan is erg belangrijk ter preventie van onnodige risico's op complicaties: gericht op therapietrouw en om op basis van klachten en/of gewichtstoename tijdig medicatie te kunnen bijstellen.

Stabiel ingestelde patiënten met hartfalen hebben van de cardioloog en hartfalenverpleegkundige in de 2de lijn uitleg gekregen over hartfalen, leefstijladviezen en zelfmanagement. Tijdens het eerste consult checkt de POH de kennis van de patiënt op deze gebieden en komen de onderwerpen uit tabel 3. (bij educatie) aan bod en de adviezen zoals hieronder genoemd.

Vocht- en zoutbeperking

- Adviseer geen zout toe te voegen bij de maaltijdbereiding en de inname te beperken van producten die veel zout bevatten.
- Ontraad het gebruik van zout vervangende producten die kalium bevatten.
- Adviseer patiënten in NYHA-klasse III en IV de vochtinname te beperken tot 1,5-2 l per dag.
- Verwijs de patiënt zo nodig naar een diëtist voor begeleiding.

Beweging

- Ga na hoeveel de patiënt beweegt en wat eventuele belemmeringen zijn.
- Adviseer patiënten die stabiel zijn regelmatig te bewegen voor zover de klachten dat toelaten; houd rekening met de mogelijkheden en wensen van de patiënt. (alle beweging helpt!)
- Overweeg verwijzing naar:
  multidisciplinaire hartrevalidatie (via de cardioloog, zie Consultatie en verwijzing)
  een gespecialiseerde fysio- of oefentherapeut voor beweegadviezen en begeleiding.

Leefstijl

- Bij onbedoeld gewichtsverlies van > 5% in ≤ 6 maanden of > 10% in > 6 maanden: schenk

aandacht aan de voedingstoestand en ga na of de patiënt voldoende calorieën inneemt; verwijs zo nodig naar een diëtist.
- Bij (ernstige) obesitas (BMI > 30 kg/m2): adviseer de patiënt af te vallen; verwijs zo nodig naar een diëtist.
- Er is onvoldoende bewijs om het gebruik van omega-3-vetzuren aan te bevelen als aanvulling op de standaardbehandeling voor hartfalen.

Voor overige leefstijladviezen (roken, voeding, alcohol), zie het zorgprogramma DM/CVRM

4.6 Exacerbatie

De patiënt weet bij welke klachten hij/zij direct contact moet opnemen met de huisartsenpraktijk, zie de Persoonlijke kaart ter preventie van toename hartfalenklachten in Bijlage 3:

- Gewichtstoename > 2 kg binnen 3 dagen
- Toename oedeem
- Toename dyspnoe
- Plotseling verminderde inspanningsintolerantie
- Toename orthopnoe en nycturie
- Hartkloppingen
- Duizeligheid

Beleid bij exacerbatie

Bij exacerbatie hartfalen (ontstaan of verergerd in de loop van enkele dagen, ABCDE stabiel):

- Besteed aandacht aan (tijdelijk) uitlokkende factoren zoals:
  - infecties
  - NSAID-gebruik
  - extra zout- of vochtinname
  - onjuist toepassen van de therapie of therapieontrouw
- Check of er andere uitlokkende factoren zijn waarvoor aanvullend onderzoek (lab-/ X-thorax/ ECG) zoals:
  - Anaemie
  - Nierfunctiestoornis
  - Cardiaal ritme stoornis en/of kleplijden
  - Pulmonale oorzaak: COPD/Longembolie
- Verdubbel de dosering van het diureticum gedurende 3 dagen.
- Overweeg tijdelijke halvering van de bètablokker:
  - indien verdubbeling van het diureticum onvoldoende effect heeft
  - bij hartfrequentie < 50/min in combinatie met toename van de symptomen
- Ga na of de patiënt correct is ingesteld op de hartfalenmedicatie (zie Stappenplan hartfalenmedicatie) en pas deze zo nodig aan (in overleg met de cardioloog).
- Laat de patiënt zich dagelijks wegen en houd nauw contact tot de patiënt weer stabiel is.

Zie Bijlage 4 voor een schema bij het ophoging van Lisdiuretica.

Acuut hartfalen

Bij acuut hartfalen (het ontstaan of verergering in de loop van enkele uren, ABCDE instabiel): zie NHG behandelrichtlijn Geneesmiddelen en zuurstof in spoedeisende situaties.

4.7 Consultatie cardioloog

In principe is er altijd overleg mogelijk tussen betrokkenen.
De afspraak is dat de POH altijd eerst overleg heeft met de huisarts, alvorens contact wordt gezocht met de kaderhuisarts hartvaatziekten of de 2de lijn.

Consultatie kan uiteraard over patiënten die in de 1e lijn (door huisarts) behandeld worden, als patiënten die in 2e lijn in behandeling zijn maar zich met ontregeling bij de huisarts of POH hadden gemeld.

4.8 Retourverwijzing naar de 2de lijn

Bij recidief klachten, progressief hartfalen of nieuwe cardiale klachten is een retourverwijzing vanuit de 1ste lijn naar de 2de lijn geïndiceerd. Betreft het een kwetsbare oudere patiënt, dan is soms telefonische consultatie met de cardioloog een goed alternatief.

4.9 Palliatief/terminaal hartfalen

- De levensverwachting bij hartfalen is moeilijk in te schatten, gezien het vaak grillige beloop van hartfalen. Kenmerkend voor hartfalen in de laatste fase, oftewel: Aanwijzingen voor een beperkte levensverwachting zijn:
    - frequente heropnames voor exacerbaties in kort tijdsbestek
    - persisterende symptomen ondanks optimale behandeling
    - cachexie
    - afhankelijkheid van anderen bij ADL-activiteiten
    - ernstige comorbiditeit, waaronder nierfunctiestoornissen
    - een negatief antwoord op de vraag: 'Zou het mij verbazen als deze patiënt < 12 maanden overlijdt?'
- De meeste patiënten met hartfalen overlijden uiteindelijk aan een andere aandoening of aan plotse hartdood.

Een Nederlands retrospectief onderzoek onder hartfalenpatiënten in de eerste lijn liet zien dat de meesten niet aan progressief hartfalen overlijden: bij 23% was de doodsoorzaak progressief hartfalen, bij 28% plotse hartdood (inclusief longembolie) en bij 49% was de doodsoorzaak een andere.

Als bovenstaande kenmerken aan de orde zijn en de patiënt zich tevens in NYHA klasse IV bevindt, is polikliniekbezoek op een bepaald moment niet meer opportuun. Deze patiënten worden bij voorkeur thuis behandeld door de huisarts en de POH, al dan niet met telefonische consultaties met de hartfalenverpleegkundige en de cardioloog. De aanpak is afgestemd met de patiënt en gericht op het behoud van kwaliteit van leven en comfort. In dat geval worden deze patiënten door de cardioloog geïnformeerd en wordt de zorg ook telefonisch overgedragen aan de huisarts. De cardioloog draagt zorg voor alle relevante gegevens. De huisarts wordt daarmee de hoofdbehandelaar. Met de patiënt, zijn familie, betrokken behandelaars en/of mantelzorgers worden afspraken gemaakt over o.a. het zorgplan, de noodmedicatie, de pacemaker, CRT of ICD (indien aanwezig), zingevingsvragen en een eventuele niet-reanimeren verklaring als onderdeel van de overdracht. Bij verdere progressie van het hartfalen bespreekt de huisarts met de patiënt en/of mantelzorgers de mogelijkheden van terminale zorg en eventueel het in consult vragen van een gespecialiseerd palliatief team (1e lijn).

Afspraken en specifieke aspecten zijn verwoord in het zorgpad "Palliatief hartfalen" opgesteld door de werkgroep palliatief hartfalen (19 juni, 2019, aanpassing verwacht in 2022) en het conceptdocument Regionaal Zorgpad Palliatie 2020). De aangepaste versie van het zorgpad Palliatie zal t.z.t. verwerkt worden in de RTA Hartfalen.

Palliatieve zorg bij hartfalen

De informatie over palliatieve zorg bij hartfalen is gebaseerd op de multidisciplinaire Richtlijn Palliatieve zorg bij hartfalen NYHA-klasse III en IV (2018).

Bijlage 1. Werkafspraken diagnostiek en verwijzing tussen 1ste en 2de lijn (uit RTA Hartfalen)

In geval van een 1ste lijns echo:
De conclusie door de cardioloog van het echocardiografieverslag aan de huisarts bevat:

- De waarde van de linker ventrikel ejectiefractie (LVEF):
- LVEF <40% past bij hartfalen met verminderde ejectiefractie
- LVEF 40-50% past bij hartfalen met mid-range hartfalen.
- Een LVEF >50% is normaal en past alleen bij hartfalen met behouden ejectiefractie indien er andere echocardiografische afwijkingen zijn die passen bij verhoogde linker ventrikel vullingsdrukken (linker atrium volumevergroting) en concentrische remodelling (verdikte linker ventrikel wanden). Atriumfibrilleren bemoeilijkt de interpretatie van het echocardiogram.
- In geval van (waarschijnlijk) hartfalen: de vermoedelijke oorzaak / oorzaken.
- Klinisch relevant kleplijden.
- Andere van belang zijnde hartafwijkingen.

Het advies van de cardioloog aan de huisarts bevat:

- Een procedure voorstel voor wel/geen verdere diagnostiek of behandeling door de cardioloog.

Verwijzing van 1ste naar 2de lijn:

- Als 1ste lijns-echo verslag daar aanleiding toe geeft.
- Onvoldoende verbetering van symptomen op therapie (HFpEF).
- HFmrEF, HFrEF.
- Bijkomende cardiale pathologie of vermoeden daarvan (angina pectoris, kleplijden, ritme stoornis).

Terug verwijzen van de 2de lijn naar de 1ste lijn:

- Indien geen hartfalen (of een andere cardiale aandoening) vastgesteld wordt.
- Indien er sprake is van een stabiele HF patiënt met volledig herstel van de linkerventrikelfunctie, zonder actief cardiaal lijden.
- Indien er sprake is van een stabiele HF patiënt met niet-volledig herstel van de linkerventrikelfunctie, zonder (cardiale) co-morbiditeit die cardiologische controles vereisen.
- Indien er sprake is van een zeer kwetsbare oudere patiënt, waarvoor ziekenhuisbezoek te belastend is.
- Indien de patiënt in de palliatieve fase van het hartfalen geraakt en er geen zinvolle behandeling in het ziekenhuis mogelijk is.

Blijvende controle in de 2de lijn: bij aanwezigheid van andere cardiale pathologie, die controle via cardioloog vereist, zoals de volgende patiënten groepen:

- Status na ICD of Pacemaker implantatie;
- Status na klepchirurgie.
- Gebruik van anti-aritmica (bijv: Sotalol, Flecainide, Amiodarone)

Retourverwijzing naar de 2de lijn

- Bij abrupte verslechtering of geleidelijk verslechterd / progressief hartfalen.
- Bij nieuwe cardiale klachten: angina pectoris.
- Bij mogelijk corrigeerbare aandoening zoals verdenking klepvitium, ritmestoornis .
- Nieuwe ECG afwijkingen.

Betreft het een kwetsbare oudere patiënt, dan is telefonische consultatie met de cardioloog een alternatief.

Informatieoverdracht
Gedurende de behandeling in de 2de lijn schrijft de hartfalenverpleegkundige / cardioloog aan de huisartsen tussenberichten over de behandeling:

- Binnen één week na het eerste bezoek aan de polikliniek
- Bij bijzonderheden (zoals belangrijke medicatiewijzigingen en start palliatief beleid)
- Minimaal één maal per jaar

Als de patiënt terugverwezen wordt naar de 1ste lijn dan stuurt de hartfalenverpleegkundige of de cardioloog een bericht van de terug verwijzing naar de huisarts, waarna de huisarts de hoofdbehandelaar is. De cardioloog is verantwoordelijk voor de schriftelijke overdracht. Daarin staat minimaal vermeld:

- Huidige klachten
- Laatste meetwaarden (bloeddruk, gewicht, pols, ECG, laboratorium waarden)
- Huidige medicatie met dosering en indicatie
- Verwijzing naar ketenzorgprotocol hartfalen en eventueel bijzonderheden aangeven, zoals:
    - Leefstijladviezen
    - Hoe te handelen bij verslechtering van hartfalen
    - Welke medicatie eventueel nog aangepast moet worden
    - Welke controles (nierfunctie etc.) er wanneer nodig zijn
- De hartfalen verpleegkundige of cardioloog vertelt de patiënt dat de huisarts de controles overneemt en verzoekt patiënt contact op te nemen met de praktijk om een afspraak in te plannen.
- Bij het terugverwijzen van een patiënt met terminaal hartfalen neemt de cardioloog telefonisch contact op met de huisarts om dit aan te kondigen en beleid af te spreken.
- Bij een patiënt met stabiel hartfalen volstaat de schriftelijke overdracht.

Bijlage 2: Samenvattingskaart

Samenvattingskaart Chronisch Hartfalen

Regio Rivierenland maart 2022

Verdenking hartfalen:

Symptomen: moeheid of dyspnoe bij inspanning, orthopnoe, oedeem
Tekenen: perifeer oedeem, crepitaties, demping

Lichamelijk onderzoek:

- Gewicht, lengte, bmi
- Pols (frequentie/ritme), bloeddruk, ademfrequentie, saturatie
- Let op: centraal veneuze druk, crepitaties, pleuravocht, derde toon, souffles, perifeer oedeem, vergrote lever, ascites

Aanvullende diagnostiek:

- ECG
- Lab: NT-proBNP, CRP, Hb, glucose, NA, K, ureum, kreat, eGFR, ALAT/ASAT, gGT, TSH en lipidenprofiel, evt d dimeer
- Eventueel X-thorax, vooral bij normaal NT-proBNP en normaal ECG

Chronisch hartfalen waarschijnlijk als:

- Verdenking op basis van anamnese en lichamelijk onderzoek
  afwijkend ECG en/of BNP ≥ 10 pmol/l (of ≥ 35 pg/ml) en/of NT-pro-BNP ≥ 15 pmol/l (of ≥ 125 pg/ml)
  let op: andere oorzaken hoge waarde: leeftijd > 75 jaar, longembolie, nierinsufficiëntie, sepsis, COPD, acuut coronair syndroom, ritmestoornissen, enz.

Een normaal ECG en een normaal NT-proBNP maken hartfalen erg onwaarschijnlijk.

Beleid 1e lijn:

Verdenking hartfalen en verhoogd NT-proBNP en/of afwijkend ECG:
→ Verwijzen voor 1e lijns echo cor of
→ Direct verwijzen naar cardioloog (tenzij zeer kwetsbare patiënt waarbij verdere diagnostiek en behandeling in 2e lijn niet bijdragend is).

Bij hoge verdenking hartfalen:

Start met leefregels (zout en vochtbeperking van 1,5 a 2 liter) en diuretica al dan niet met een ACE remmer (zeker bij hypertensie). Stop NSAID

Bij NYHA klasse IV/instabiliteit/oxygenatieproblemen: verwijzing naar EHH.

Beleid 2e lijn: aanvullende diagnostiek ook onderliggende oorzaken

Hartfalen afwezig: retour huisarts, tenzij andere cardiale pathologie
Hartfalen aanwezig:
HFpEF > 50% : behandeling kan door huisarts worden gedaan, (verwijzing naar cardioloog evt naar wens huisarts/bij onzekerheid)
HFmrEF 40-49% **en**
HFrEF < 40% : altijd cardioloog: aanvullend onderzoek naar oorzaak met behandeling, instellen medicatie
(indien vaststelling via 1e lijns echo volgt altijd het advies: verwijzing cardioloog)

Terug verwijzing naar 1e lijn als:

- Stabiele patiënt met herstel LV functie of niet volledig herstel LV functie, zonder (cardiale) comorbiditeit die cardiologische controles vereisen
- Zeer kwetsbare oudere patiënt, waarbij polikliniek bezoek te belastend is
- Palliatieve fase van hartfalen

Blijvend in 2e lijn = geen terug verwijzing:

- Patiënten met ICD, of pacemaker
- Status na klepchirurgie
- Gebruik van anti arithmica (sotalol, flecainide, amiodarone)

→ wel: registratie HIS K77 hartfalen, hoofdbehandelaar cardioloog (evt.hartfalen poli)

1e consult huisarts terugverwezen patiënt

- Herhaalt leefregels & uitleg over vervolgbeleid in de huisartsenpraktijk, bij POH
- Registratie in HIS: K77 Hartfalen, hoofdbehandelaar huisarts
- CVRM zeer hoog risico
- Inclusie ketenzorgprogramma
- “Contra-indicatie” hartfalen noteren

Medicamenteuze behandeling:

Van HFrEF of HFmrEF door cardioloog.

door huisarts *bij HF bij (zeer) kwetsbare ouderen, die niet verwezen worden

*die alvast medicatie start, in afwachting van analyse cardioloog

* na terug verwijzing

Van HFpEF door huisarts

HFrEF en HFmrEF	HFpEF
1. ACE remmer/AT II lisdiuretica bij overvulling	lisdiuretica alleen bij overvulling
2. Start bètablokker indien nog overvulling: start met lage dosis, streeffrequentie < 70 pm. 3. ACE remmer ophogen tot max verdragen dosis bètablokker ophogen tot max verdragen dosis 4. Lisdiureticum verlagen 5. Indien nog aanhoudende klachten: Aldosteronantagonist toevoegen	1.Optimale behandeling CVRM waarbij streefwaarden zoals bij zeer hoog risico groep voor SBD tensie en LDL uiteraard leefstijl 2. Bij tachycardie bètablokker 3. Overige cardiovasculaire comorbiditeit: optimaal, conform standaarden
Cardioloog: ARNI (=sacubitril/irbesartan) Bij HFrEF: SGLT2 remmer	

ACE remmers:

- Perindopril startdosis 2 mg, 1dd, streefdosis 8 mg 1dd.
- Lisinopril startdosis 2.5 mg, 1dd, streefdosis 40 mg 1dd.

AT II remmers:

- Losartan startdosis 25 mg., 1dd1, streefdosis 100 mg.
- Valsartan startdosis 80 mg, 1dd1, streefdosis 160-320 mg.
- Candesartan startdosis 4 mg, 1dd, streefdosis 32 mg, 1dd.

Diuretica:

- Furosemide startdosis 40 mg, kan opgehoogd worden tot 40-240 mg/dag.
- Bumetanide startdosis 1 mg., kan opgehoogd worden tot 5-10 mg/dag
- Doseren o.b.v. kliniek, NT-proBNP, nierfunctie. Liefst 2dd doseren.
- Bij euvolemie streven om dosis weer te verlagen, maar diureticum wel blijven continueren.

Bètablokkers:

- Metoprolol startdosis 12.5 – 25 mg, streefdosis tot max. 200 mg/dag.
- Bisoprolol, startdosis 1.25 mg 1dd en streefdosis 10 mg/dag.
- Startdosis en streefdosis afhankelijk van kliniek en hartfrequentie (streven < 70 bpm).

Aldosteronantagonisten:

- Spironolacton 12,5 mg 1dd1, verhogen o.b.v. klachten, K, nierfunctie en NT-proBNP tot max 50mg/dag.

SGLT2 remmers:

- Empagliflozine (=Jardiance) voorkeur indien ook DM indicatie
  Bij DM 1x10 mg tot 1x25 mg (eGFR > 60)
  Bij alleen HFrEF: 1x10 mg
- Dapagliflozine (=Forxiga): 1x10 mg (eGFR >25)

Bij elke dosisaanpassing van diuretica, ACE, AT II en aldosteronantagonisten → na 2 weken: controle nierfunctie: natrium, kalium, ureum, kreatinine, eGFR. Deze tevens minstens 1x/ jaar controleren bij stabiele hartfalen patiënten.

NB: deze medicatielijst is volgens NHG Hartfalen, er zijn meerdere medicamenteuze opties in de 2e lijn als hartfalen niet onder controle is. Zie RTA HF.

In kaart brengen (terugverwezen) HF patiënt, POH

Anamnese:

- Voorgeschiedenis, co-morbiditeit: DM, hypothyreoidie, cardiovasculair (perifeer vaatlijden, TIA,CVA) COPD, CNS, familie HVZ
- Kortademigheid/oedeem, inspannings mogelijkheid
- Therapietrouw
- Leefstijl, roken, alcohol, voeding en lichaamsbeweging
- Woonsituatie, mantelzorg, thuiszorg etc.
- Psychische problemen
- Wensen patiënt

Lichamelijk onderzoek:

- Lengte, gewicht, BMI
- bloeddruk, pols (ritme en frequentie), ademhalingsfrequentie, saturatie
- Oedeem
- CVD

Aanvullend onderzoek op indicatie:

- Laboratoriumonderzoek: NT-proBNP, CRP ,bloedbeeld, Na, K, kreat ureum, eGFR, ASAT, ALAT, GGT, TSH en lipidenprofiel
- ECG
- Uitleg ziektebeeld en maken individueel zorgplan (IZP)met doelen, adviezen en controles.

Adviezen:

- 3 keer per week wegen, ‘s ochtends
- Natriumbeperking (verwijzing diëtist), stoppen met roken, alcohol beperken, max. 1 EH/d.
- Vochtbeperking bij ernstig hartfalen (NYHA III en IV): 1.5-2 liter per dag.
- Fysiotherapie bij stabiel hartfalen met name spierversterkende oefeningen en duurtraining
- Contact opnemen bij minder inspanning te leveren, dyspnoe, +2 kg binnen 3 dagen, of oedeem
- Uitleg diuretica
- Geen NSAIDS via zelfzorg
- Jaarlijks griepvaccinatie, in HIS verwerken

Vervolgconsult POH iedere 3 maanden, zo mogelijk 1 x per jaar

- Anamnese (dyspnoe/inspanning, ap, oedeem, nachtelijk benauwd/hoesten,…)
- Lichamelijk onderzoek (p, RR, sat, G, oedemen, souffle)
- Laboratoriumonderzoek jaarlijks (zie boven) en bij iedere wijziging bij optitreren ACE, AT II, diuretica of aldosteronantagonisten
- ECG op indicatie (irr pols, frequentie < 50, progressie van klachten)

Vertel altijd dat patiënt contact * opneemt met POH / huisartsenpraktijk indien:

- Gewichtstoename >2kg binnen 3 dagen
- Toename oedeem
- Toename dyspnoe
- Plotseling verminderde inspanningstolerantie
- Toename benauwdheid bij platliggen en nycturie / nachtelijk hoesten
- Hartkloppingen of pijn op de borst
- Duizeligheid
- Bij braken / diarree / koorts

Beleid bij exacerbatie (vochtretentie) hartfalen, door huisarts, zo nodig cardioloog

- Uitlokkende factoren? Infectie, NSAID-gebruik, zout/vocht, therapietrouw? Anaemie/nierfunctie/ pulmonaal? X thor/COPD/embolie, cardiaal: ischaemie, ap? Kleplijden?
- Verdubbel lisdiureticum 3 dagen, laat patiënt dagelijks wegen, nauw contact tot stabiel.
- Halveer b blokker bij pols < 50.
- Is instelling hartfalenmedicatie optimaal? Pas deze zo mogelijk aan iom cardioloog.

Verwijzing/overleg met cardioloog door huisarts:

- Abrupte verslechtering of geleidelijk progressief hartfalen
- Mogelijk corrigeerbare aandoening als verdenking klepvitium, ritmestoornis
- Angineuze klachten
- Nieuwe ECG afwijkingen

Bijlage 3. Persoonlijke kaart ter preventie van toename hartfalenklachten

Afspraken met de praktijkondersteuner

Huidig gewicht: _____ kilogram: minimaal 3 x per week wegen

Vocht inname: _____ ml per dag (24 uur)

Zout inname: maximaal 6 g per dag (24 uur).

1. Zout inname
Wat kunt U zelf proberen:

- Voeg geen zout toe aan het eten en probeer zo min mogelijk zoute producten.
- Probeer zoute producten niet tegelijk op 1 moment te eten. Voorkom 1 piekmoment.
- Neem geen zout vervangende producten die kalium bevatten.
- Is een diëtist nodig?

2. Bij de volgende situatie of klachten moet u actie ondernemen:

- Opgezette voeten, vooral 's avonds. Let op: door het dragen van steunkousen kan het vocht zich ook boven de steunkousen ophopen.
- Kortademig bij inspanning
- 's Nachts wat vaker moeten plassen.

Neem dan de volgende maatregelen:

- Verminder uw vocht inname tot 1500 ml-2000 ml per dag (24 uur)
- Meet uw gewicht dagelijks
- Neem voldoende rust

3. Neem altijd contact op met de praktijkondersteuner of huisartsenpraktijk als:

- Als uw klachten hebt (zoals bij punt 2 genoemd) en het gewicht is met 2 kilogram toegenomen **of**
- Als uw gewicht is toegenomen met meer dan 2 kilogram in 2 dagen **of**
    - Als u klachten heeft van: plotselinge vermindering inspanningsmogelijk (benauwdheid)
    - Aanhoudende hartkoppingen
    - Aanhoudende duizeligheid
- U vaker dan 3 x per dag moet braken, al bij 1 dag klachten (u kunt veel vocht verliezen, waardoor aanpassing van de medicatie tijdelijk nodig is)
- U vaker dan 3x per dag diarree, heeft al bij 1 dag klachten (u kunt veel vocht verliezen, waardoor aanpassing van de medicatie tijdelijk nodig is)

Speciaal bij leeftijd boven 70 jaar

- langer dan 5 dagen warmte, temperatuur hoger dan 27 graden in uw ruimte
- koorts > 38,5 graden

Naam praktijkondersteuner:_____

Telefoonnummer praktijk: _____

Bijlage 4. Aanpassing Lisdiuretica

Decompensatio cordis:

- Gewichtstoename > 2 kg in 2 – 3 dagen
- En toename benauwdheid en/of oedemen onderbenen vereisen behandeling: (tijdelijke) verhoging lisdiureticum volgens onderstaande tabel.

Ga daarnaast na of er een verklaring is voor de ontregeling of overvulling (oa. koorts/lwi/medicatie/cardiaal?)

Uitgangsdosering lisdiuretica + verhogingen bij toename symptomen hartfalen			
Bumetanide		Furosemide	
Onderhoudsdosering	*Ophogen naar*	*Onderhoudsdosering*	*Ophogen naar*
1 x 1 mg	2 x 1 mg	1 x 40 mg	2 x 40 mg
1 x 2 mg	2 x 2 mg	2 x 40 mg	2 x 80 mg
2 x 2 mg	3 x 2 mg	3 x 40 mg	3 x 80 mg
2 x 3 mg	3 x 3 mg	2 x 80 mg	3 x 80 mg
		3 x 80 mg	3 x 160 mg
maximale dosis per 24 uur: 10 mg		*maximale dosis per 24 uur: 500 mg*	

Indien lisdiureticum reeds gebruikt wordt:
3-5 dagen ophogen lisdiureticum volgens tabel, en na 3 tot 5 dagen controle bij de POH/HA:

- Indien patiënt is hersteld en weer op streefgewicht: volg oude dosering lisdiureticum.
- Indien patiënt niet volledig is hersteld, streefgewicht niet bereikt:
  - ➔ Verleng verhoogde dosering lisdiureticum nog 3 dagen, controle na 3 dagen:
    - Indien goed herstel, op streefgewicht: volg oude dosering lisdiureticum.
    - Indien geen verbetering: naar HA, overweeg verwijzing of consultatie cardioloog/hartfalenverpleegkundige: aanpassen / uitbreiden onderhouds hartfalen medicatie en eventueel zoeken naar onderliggende oorzaak.
    -

Indien nog geen lisdiureticum gebruikt werd: dan overleg met huisarts, start lisdiureticum.
Herhaalt dit zich 2 x per maand?
Overleg met huisarts → aanpassen / uitbreiden onderhouds hartfalenmedicatie en zoek naar onderliggende oorzaak. Overweeg verwijzing of consultatie cardioloog /hartfalenverpleegkundige.

Nota bene:
Een patiënt die hierover goed zelf kan oordelen kan geïnstrueerd worden bij gewichtstoename tijdelijk extra lisdiuretica te nemen. Dit is echter zeer individueel bepaald of dit aan de patiënt zelf overgelaten kan worden. Altijd krijgt de patiënt de instructie om bij gewichtstoename en meer klachten contact op te nemen om het tijdelijk te verhogen diureticumgebruik af te stemmen met de POH / huisarts.