

Regionale Transmurale Afspraak Hartfalen Rotterdam Rijnmond

**Chronisch Hartfalen:
Afspraken tussen cardiologen en huisartsen**

Inleiding

Voor u ligt de Regionale Transmurale Afspraak (RTA) Hartfalen, regio Rotterdam Rijnmond. Het doel van deze RTA is het uniformeren van afspraken tussen de eerste en tweede/derde lijn met betrekking tot de diagnostiek, behandeling, consultatie, (terug)verwijzing en berichtgeving van chronisch hartfalen.

Deze RTA vormt de basis voor medisch-inhoudelijke afspraken ten behoeve van samenwerking in de regio Rotterdam Rijnmond. Het is van belang dat de patiënt de juiste zorg op de juiste plek krijgt. De eerste en tweede/derde lijn hebben de gezamenlijke verantwoordelijkheid substitutie in de zorg mogelijk te maken met behoud of verbetering van de kwaliteit van zorg.

De RTA-hartfalen geeft richtlijnen voor de samenwerking tussen huisartsen en cardiologen voor chronisch hartfalen op het gebied van:

- Diagnostiek
- Behandeling
- Consultatie
- Verwijzing en terugverwijzen van patiënten
- Correspondentie over patiënten
- Evaluatie RTA-hartfalen

Deze RTA is gebaseerd op de [NHG standaard Hartfalen](#), mei 2021, de [European Society of Cardiology \(ESC\) richtlijn hartfalen](#), augustus 2021 en de [focused update van deze richtlijn](#), augustus 2023.

Deelnemende partijen

Deze RTA wordt gedragen door:

- Rijnmond Dokters (regionale huisartsenorganisatie)
- Ziekenhuizen regio Rotterdam Rijnmond die de samenwerkingsovereenkomst getekend hebben.
- Stichting Beter-Keten

Robert van der Boon, cardioloog Erasmus Medisch Centrum

Hans Bos, kaderhuisarts Hart- en Vaatziekten Rijnmond Dokters Rotterdam

Mireille Emans, cardioloog Cardiologen Maatschap Rotterdam Rijnmond, Ikazia ZH

Georges IJff, cardioloog, Cardiologen Maatschap Rotterdam Rijnmond, Maasstad ZH

Lia van der Vorm, kaderhuisarts Hart- en Vaatziekten Rijnmond Dokters Rotterdam

Inhoudsopgave

Inleiding.....	2
Inhoudsopgave.....	3
1. Kernboodschappen	4
2. Uitgangspunten bij diagnostiek en behandeling in de 1 ^e lijn.....	5
3. Uitgangspunten voor verwijzing naar of consultatie van de 2 ^e lijn.....	5
4. Informatieoverdracht bij verwijzing van de 1 ^e naar de 2 ^e lijn	6
5. Beantwoording meekijkconsult door cardioloog.....	6
6. Uitgangspunten voor de behandeling in de 2 ^e lijn	6
6.1 Niet medicamenteuze behandeling	7
6.2 Hartfalen met een verminderde ejectiefractie (LVEF < 40%) HFrEF en mild gereduceerde ejectiefractie (LVEF 40- 49%) HFmrEF	7
6.3 Invasieve en medicamenteuze behandelingsmogelijkheden	8
6.4 Hartfalen met een behouden ejectiefractie (LVEF > 50%) (HFpEF).....	8
7. Uitgangspunten voor verwijzing van de 2 ^e naar 3 ^e de lijn.....	9
8. Voorlichting en begeleiding	10
9. Uitgangspunten voor verwijzing van de 3 ^e naar de 2 ^e lijn.....	10
10. Uitgangspunten voor verwijzing van de 2 ^e naar de 1 ^e lijn	11
11. Informatieoverdracht bij verwijzing van de 2 ^e naar de 1 ^e lijn.....	12
12. Uitgangspunten bij de follow-up in de eerste lijn	12
Geriatrische patiënt.....	12
Paliatieve en terminale patiënt	12
13. Besprekingen: casuïstiek bespreking door cardioloog.....	13
Bijlage 1 Diagnostiek van hartfalen in de 1 ^e lijn.....	14
Bijlage 2 Niet medicamenteuze behandeling	16
Bijlage 3 Lijst contactpersonen ziekenhuizen en zorggroepen.....	17
Bijlage 4 Wensen voor het leven in de laatste fase bij hartfalen	18
Bijlage 5 Afkortingen	19

Chronisch Hartfalen: Afspraken tussen cardiologen en huisartsen

1. Kernboodschappen

Bepaal bij symptomen/tekenen van hartfalen laagdrempelig het **NT-pro BNP** (of het BNP), maak een **ECG** en verricht afgesproken laboratoriumonderzoek.

Als patiënt symptomen en tekenen heeft die verdacht zijn voor hartfalen in combinatie met een afwijkend ECG en/of verhoogd NT-pro BNP (>125 pg/ml, > 15 pmol/l) of BNP (>35 pg/ml, > 10 pmol/l)

Verwijs de patiënt via Zorgdomein naar de cardioloog voor 'Reguliere verwijzing' (hartfalen)

→ Cardioloog wordt hoofdbehandelaar

Voor de patiënt met beperkte levensverwachting, frail/wens patiënt in combinatie met een afwijkend ECG en/of verhoogd NT-pro BNP (>125 pg/ml, > 15 pmol/l) of BNP (>35 pg/ml, > 10 pmol/l).

Consulteer zo nodig cardioloog via meekijkconsult voor verder beleid

→ Huisarts blijft hoofdbehandelaar, cardioloog geeft richtlijnen voor behandeling

[Zie bijlage 1 voor flowchart voor de huisarts.](#)

2. Uitgangspunten bij diagnostiek en behandeling in de 1^e lijn

De diagnose hartfalen is een klinische diagnose die berust op een combinatie van klachten, onderzoeksbevindingen én een bewijs voor een structurele of functionele afwijking van het hart (dan wel verhoogde intra cardiale drukken). De huisarts stelt de diagnose hartfalen of sterke verdenking daarop. Een beslisondersteuning wordt ontwikkeld om huisartsen hierbij te ondersteunen.

Wanneer op basis van de klachten van de patiënt de huisarts hartfalen vermoedt, wordt een electrocardiogram (ECG) gemaakt, het NT-pro BNP (of BNP) bepaald en aanvullend laboratoriumonderzoek uitgevoerd.

Wanneer het ECG en NT-pro BNP (of BNP) geheel normaal zijn, dan is hartfalen onwaarschijnlijk en verricht de huisarts onderzoek naar andere pathologie.

Indien de NT-pro BNP waarde (of BNP) boven het afkappunt ligt en/of het ECG is afwijkend, dan bespreekt de huisarts met de patiënt de noodzakelijke aanvulling van de diagnostiek met echocardiografie bij de cardioloog. Eventuele medicamenteuze behandeling wordt gestart op basis van de [NHG-richtlijn Hartfalen](#). Een meekijkconsult van de cardioloog is hierbij mogelijk.

Zie Bijlage 1: Diagnostiek van hartfalen in de eerste lijn

3. Uitgangspunten voor verwijzing naar of consultatie van de 2^e lijn

De huisarts verwijst patiënten met verdenking op chronisch hartfalen voor nadere diagnostiek naar de cardioloog. Richtlijnen voor verwijzing c.q. consultatie naar de tweede lijn zijn als volgt:

- Huisarts draagt zorg voor het verrichten van een ECG en laboratoriumonderzoek op de volgende waarden: Hemoglobine (Hb), MCV, Ureum, Kreatinine, GFR, Natrium, Kalium, TSH, Glucose, lipidenprofiel en het NT-pro BNP.
- Indien bovengenoemde onderzoeken verricht zijn in de eerste lijn en het NT-pro BNP (of BNP) is verhoogd en/of ECG is afwijkend, dan kan de huisarts verwijzen naar de cardioloog.
- Bij frailty van de patiënt dan wel de wens van de patiënt zelf, geeft huisarts aan dat behandeling in 1^e lijn uitgevoerd wordt. Consultatie van cardioloog middels een meekijkconsult is hierbij eventueel mogelijk.

Bij een patiënt die in de eerste lijn reeds wordt behandeld (huisarts is hoofdbehandelaar) voor hartfalen is een verwijzing naar de tweede lijn gewenst wanneer:

- Er sprake is van hartfalen met een verminderde ejectiefractie (HFrEF, LVEF < 40%) of hartfalen met een mild verminderde ejectiefractie (HFmrEF, LVEF 40 – 50%)
- De cardioloog dit adviseert via het meekijkconsult.
- Er geen of onvoldoende respons is op de ingestelde therapie.

- De patiënt naast hartfalen bijkomende/nieuwe cardiale problematiek heeft of een sterke verdenking daarop als oorzaak van het hartfalen, (bijv. myocardischemie, kleplijden, ritme- en/of geleidingsstoornissen, stapelingsziekte etc.)
- Verslechtering van het hartfalen bij een eerder goed ingestelde of terugverwezen patiënt

Bij de kwetsbare oudere patiënt kan de huisarts, in overleg met patiënt en/of vertegenwoordiger van patiënt weloverwogen afwijken van bovenstaande richtlijnen.

4. Informatieoverdracht bij verwijzing van de 1^e naar de 2^e lijn

De huisarts verwijst via zorgdomein en levert daarbij minimaal de volgende **gegevens** aan de cardioloog:

- Voorgeschiedenis/correspondentie
- Medicatie
- Diagnostisch dossier: recent ECG en NT-pro BNP (BNP) en relevante laboratoriumgegevens (in elk geval Hemoglobine (Hb), MCV, Ureum, Kreatinine, GFR, Natrium, Kalium, TSH, Glucose, lipidenprofiel) en evt. andere verrichte cardiologische eerste lijn diagnostiek (bijv. Holter registratie, incl. ritmestroken)
- Gerelateerde ICPC-codes

5. Beantwoording meekijkconsult door cardioloog

De huisarts kan de cardioloog consulteren met een meekijkconsult via VipLive. Uitgangspunt hierbij is dat de huisarts hoofdbehandelaar blijft en dat de cardioloog binnen drie werkdagen de consultvraag beantwoordt.

De reactie op de vraag van het meekijkconsult naar de huisarts omvat een duidelijk beleid van de zorg in de 1^e lijn of advies om de patiënt door te verwijzen naar de cardioloog.

6. Uitgangspunten voor de behandeling in de 2^e lijn

In de huidige RTA is gekozen om in principe elke patiënt met hartfalen met een verminderde ejectiefractie (LVEF < 40%, HFrEF) of mild verminderde ejectiefractie (LVEF 40-49%, HFmREF) te verwijzen naar de cardioloog voor verdere analyse van de onderliggende etiologie en instellen van de behandeling.

Indien geïndiceerd kan nadere diagnostiek naar andere cardiale aandoeningen dan hartfalen volgen of in geval van hartfalen wordt gestart met behandeling en diagnostiek naar de oorzaak ervan. Indien hartfalen (of een andere cardiale aandoening) niet vastgesteld wordt, dan wordt de patiënt terugverwezen naar de eerste lijn. Er moet in principe altijd naar de oorzaak van het hartfalen worden gezocht en deze oorzaak dient behandeld te worden.

Zoek naar etiologie

Aandacht voor comorbiditeit !

Cardiovasculair

- Ischemie
- Hypertensie
- Klepvitia
- Atriumfibrilleren/atriumflutter
- Diastolische dysfunctie
- Bradycardie
- Ventriculaire aritmie

Niet-Cardiovasculair

- Anemie
- OSAS
- COPD
- Nierinsufficiëntie
- Schildklierfunctiestoornis
- Diabetes mellitus
- IJzergebrek
- Intoxicaties

6.1 Niet medicamenteuze behandeling

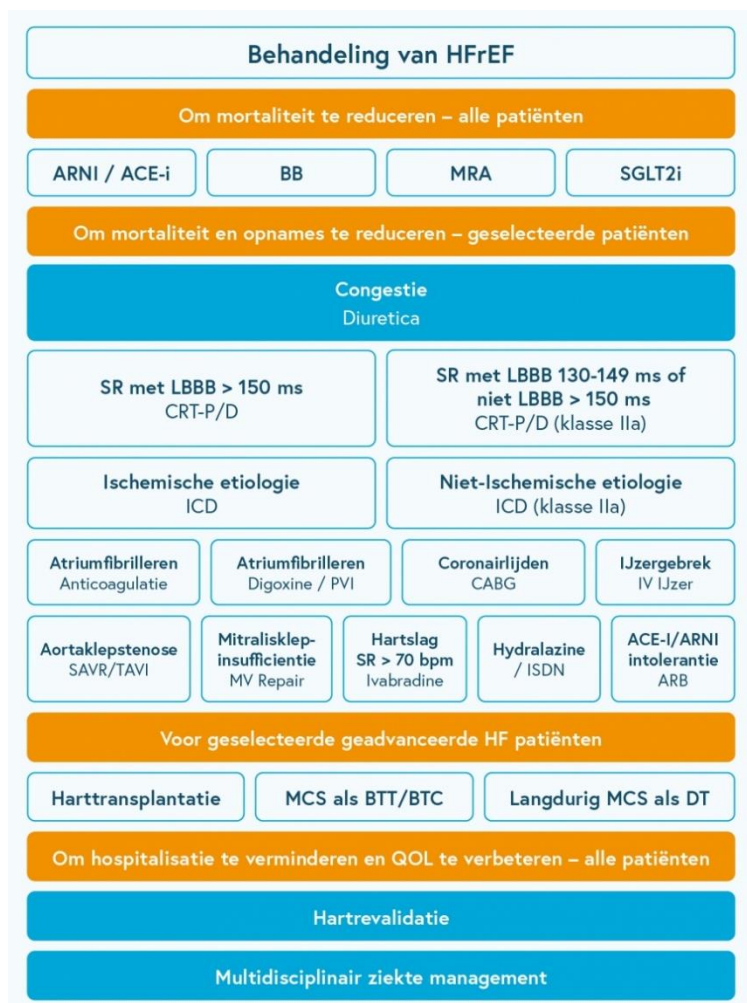
Alle patiënten krijgen niet medicamenteuze adviezen volgens de geldende richtlijnen. Deze zijn opgenomen in de [NHG standaard Hartfalen](#).

6.2 Hartfalen met een verminderde ejectiefractie (LVEF < 40%) HFrEF en mild gereduceerde ejectiefractie (LVEF 40- 49%) HFmrEF

In het geval van hartfalen met verminderde LV-functie (HFrEF) wordt er gestart met hartfalenmedicatie. Deze medicatie wordt optimaal opgetitreerd volgens de daarvoor geldende richtlijnen.

Klachten zoals kortademigheid en verminderd vermogen bij inspanning en enkeloedeem kunnen een teken zijn van overvulling en dienen in dat geval met lisdiuretica behandeld te worden. Lisdiuretica hebben echter geen prognostisch effect, in tegenstelling tot angiotensine-converting enzyme inhibitors (ACEremmers, of alternatief angiotensine receptor blokkers (ARB), angiotensine receptor neprilysine inhibitors (ARNI), betablokkers, mineralocorticoïde receptor antagonisten (MRA) en sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors (SGLT2-remmer).

6.3 Invasieve en medicamenteuze behandelingsmogelijkheden



* In Nederland wordt gewerkt volgens strengere criteria dan de Europese richtlijn:
[Indicatie-richtlijn primaire preventie ICD plaatsing bij NICM 2023](#)

Invasieve behandeling is gespecialiseerde 2^{de} lijns en 3^e lijns zorg.

6.4 Hartfalen met een behouden ejectiefractie (LVEF > 50%) (HFpEF)

Over het algemeen kan de behandeling van HFpEF in de 1^e lijn geschieden en bestaat uit behandeling van onderliggende etiologie (bijv. hypertensie, DMII, OSAS, longlijden etc.), uit symptoomverlichting en verbetering van de kwaliteit van leven. Hiervoor worden lisdiuretica voorgeschreven bij tekenen van overvulling (en mindering of tijdelijk stoppen bij weer euvolemie). SGLT2i wordt door ESC aanbevolen bij alle patiënten bij HFpEF zonder contra-indicaties om hartfalen opnames te reduceren. De effectgrootte en kosteneffectiviteit bij deze groep staan minder onomstotelijk vast dan bij HFrEF waardoor er meer ruimte ontstaat om onderbouwd van deze richtlijn af te wijken.” (NB dit is (nog) niet opgenomen in de NHG standaard Hartfalen)

Behandel onderliggende cardiovasculaire en niet-cardiovasculaire morbiditeit.

De bloeddruk dient adequaat behandeld te worden en men moet beducht zijn op het optreden van paroxismaal atriumfibrilleren (door verhoogde vullingsdrukken met atriale dilatatie), aangezien dit consequenties heeft voor de behandeling (o.a. antistolling en symptomen).

Indien er op basis van de anamnese (zie red flags) of het echocardiogram een andere onderliggende cardiale of pulmonale oorzaak (bijv. amyloidose, stapelingsziekte of ernstige

pulmonale hypertensie) wordt gevonden als oorzaak voor het HFpEF, waarvoor 2^e lijns diagnostiek en behandeling geïndiceerd is, volgt advies tot verwijzing naar 2^e lijn.

7. Uitgangspunten voor verwijzing van de 2^e naar 3^e de lijn

Verwijzing van de 2^e lijn naar de 3^e lijn **kan** bij de volgende indicaties, indien gewenst:

- New onset hartfalen (onafhankelijk van linkerventrikel ejectiefractie) ter verdere evaluatie van etiologie dan wel ter optimalisatie van medicamenteuze therapie indien dit niet mogelijk is het eigen centrum
- Jongere patiënten met de novo hartfalen (<50 jaar)
- Persisterend NYHA III – IV ondanks GDMT ≥ 3 maanden, persisterend slechte LV-functie (ie <30% en/of uitblijven verbetering LVEF met 10-15% in de eerste 6m) en indien geïndiceerd device therapie (ICD/ CRT-D, indien dit niet mogelijk is in 2e lijn.
- Zeldzame cardiomyopathie, zijnde o.a.:
 - Aritmogene (rechter) ventrikel cardiomyopathie (ARVC)
 - Gevorderde hypertrofische cardiomyopathie met forse linker ventrikel uitstroombaan obstructie (LVOT-obstructie) of LV-dysfunctie
 - Cardiale sarcoidose
 - Cardiale (ATTR) amyloidose
 - Maligne genetische cardiomyopathie (PLN, Desmoplakine, Filamine-C, LMNA)
 - In het kader van neuromusculaire aandoening (Duchenne, Becker)
 - In het kader van mitochondriële ziekten (Fabry, Danon, Pompe)
- Indicatie voor (percutane) klepinterventies (mitralis- of tricupidalisklep) dan wel ablaties (atriaal of wel ventriculair) in het kader van hartfalen
- Indien besproken en geïndiceerd via het regionaal hartfalenoverleg
- Wens deelname in een klinische studie

Advanced hartfalen: harttransplantatie en LVAD-therapie

- Er wordt van advance hartfalen therapie gesproken in geval dat aan **alle** onderstaande criteria wordt voldaan:
 - Ernstige en persisterende symptomen van hartfalen (NYHA-klasse III of IV)
 - Ernstige cardiale dysfunctie bestaande uit tenminste een van de volgende
 - LVEF $\leq 30\%$
 - Geïsoleerd RV falen (e.g. ARVC)
 - Niet-operabele ernstige klepafwijkingen
 - Niet-operabel ernstige congenitale aandoeningen
 - Persisterend verhoogde of stijgende natriuretische peptiden en ernstige diastolische dysfunctie of structurele afwijkingen (conform de criteria voor HFpEF)
 - Episode van pulmonale of systemische congestie waarvoor hoge doseringen I.V. diuretica noodzakelijk waren **of** een episode van low output waarbij inotropie en/of vasopressie noodzakelijk was **of** het optreden van maligne ventriculaire ritmestoornissen waarvoor > 1 ongepland bezoek of opname noodzakelijk was
 - Ernstige belemmering van de inspanningstolerantie met een lage 6MWT (< 300m) of pVO₂ < 12 ml/kg/min of < 50% van verwacht.
- Als er geen conventionele behandelopties (meer) zijn t.a.v. het hartfalen en er geen evidente contra-indicaties zijn (o.a. leeftijd, nierfunctie, co morbiditeit) wordt bij patiënten met een verminderde LV-ejectiefractie en juiste indicatie (zie boven) screening voor harttransplantatie en/of LVAD overwogen.

- Indien patiënt is afgewezen voor harttransplantatie kan LVAD als destination-therapie, in afwezigheid van evidente contra-indicatie, worden overwogen.
- Indien verwijzing bij refractair hartfalen patiënten naar 3^e lijn wordt overwogen voor VAD/HTX, dan zijn bij overleg/verwijzing de volgende gegevens van belang:
 - Hoe vaak is patiënt in het afgelopen jaar opgenomen i.v.m. hartfalen? Inotropie behoefte? Klinisch beeld m.n. rechts- of linksdecompensatie?
 - Is patiënt maximaal medicamenteus behandeld? Indien medicament of targetdosering niet getolereerd werd: wat was reden?
 - Recent laboratoriumonderzoek en echocardiogram (< 3 maanden) in euvolemische situatie (indien euvolemie haalbaar).
 - Bij nierinsufficiëntie (eGFR <35 ml/min/1.73m²):
 - Overweeg echo nieren: nier grootte/nierarteriestenose?
 - Ware eGFR (24 uur-urine)?
 - Meten van eiwit verlies (proteïnurie)
 - Bij patiënt met coronair lijden:
 - Bij coronair pathologie: ischemiedetectie
 - Recent CAG (bij patiënten met LV-aneurysma inclusief LV angio)
 - Indien beschikbaar s.v.p. overige beeldvorming (MRI, TEE) meesturen.
- Voor deze verwijzing ofwel bespreking kan ook gebruik worden gemaakt van het bijgevoegde format
- Overleg kan telefonisch plaatsvinden met de cardioloog met aandachtsgebied hartfalen in de 3^e lijn of wel via het digitale regionale hartfalenoverleg.

8. Voorlichting en begeleiding

Voorlichting over hartfalen, het belang van de (medicamenteuze) behandeling, het aandeel van zelfzorg en de noodzaak van het bewaken van het lichaamsgewicht (dagelijks/vaak wegen) is van groot belang. Patiënten met hartfalen en verminderde ejectiefractie krijgen, behalve voorlichting en informatie over wegen, instructies over andere leefregels zoals vocht- en natriumbeperving, stoppen met roken en worden intensief begeleid in het omgaan met hartfalen en het vroegtijdig signaleren van verergering van hartfalen en zelftitratie van diuretica. Deze signalen worden afgestemd op de patiënt, waarbij rekening wordt gehouden met de motivatie en mogelijkheden van de patiënt. Dit kan gedaan worden door een verpleegkundig specialist hartfalen/gespecialiseerd verpleegkundige hartfalen in de tweede/derde lijn of - in overleg met de huisarts - door de praktijkondersteuner huisarts/praktijkverpleegkundige, met aandachtsgebied en geschoold in hartfalen, of de verpleegkundig specialist (VS) in de huisartspraktijk.

De website www.heartfailurematters.org is een zeer toegankelijke website waar in 10 verschillende talen informatie over hartfalen te vinden is. Voor patiënten met hartfalen en hun omgeving is deze website een bron van informatie en antwoorden op allerlei vragen rondom hartfalen.

Zie ook medicamenteuze behandeling in de [NHG standaard hartfalen](#).

9. Uitgangspunten voor verwijzing van de 3^e naar de 2^e lijn

Invasief behandelde patiënten

- a. Devices, klepinterventies en complexe ritmemodulatie
 - i. Follow-up volgens het daarvoor geldende protocol van het deelspecialisme

- ii. Controle in ICD implanterend/controlerend centrum conform afspraken binnen NVVC.
- b. Advanced therapieën zijnde LVAD dan wel HTx
 - i. Blijven onder controle in het Erasmus MC
- c. Indien patiënt instabiel is en blijft, of wanneer de klinische of cardiale situatie achteruitgaat of de invasieve behandeling niet het gewenste resultaat heeft gebracht: her evaluatie van behandelmogelijkheden en overleg welke plek de beste is voor de individuele patiënt.

Conservatief behandelde patiënten

- a. Patiënt wordt na opstellen behandelplan terugverwezen naar de cardioloog in het verwijzend ziekenhuis voor verdere behandeling en follow-up. Hierbij worden, indien geïndiceerd, adviezen t.a.v. medicatie, revalidatie, periodieke controle en wanneer opnieuw te verwijzen naar 3e lijn expliciet vermeld.
- b. Follow-up in shared care is mogelijk voor geselecteerde patiënten welke een hoog risico op verslechtering hebben en in aanmerking komen voor advanced therapieën (LVAD en/of HTx) of ziekte specifieke behandeling (bijv. Tafamidis bij ATTR amyloidose)
- c. Indien er gekozen wordt voor shared care worden er duidelijke afspraken gemaakt m.b.t. controles en wie hoofdbehandelaar is, waarbij het duidelijk is voor patiënt en huisarts met wie contact kan worden gezocht bij klachten/problemen voor overleg.
- d. De periodieke controle met bijbehorende onderzoeken zal expliciet worden vermeld in een brief naar de verwijzer.
- e. Bij verslechtering van hartfalen is bespreking in het regionaal overleg geïndiceerd.

10. Uitgangspunten voor verwijzing van de 2^e naar de 1^e lijn

Indien patiënten met HFpEF en/of HFmREF worden terugverwezen naar de 1^e lijn, wordt in principe het beleid van de cardioloog gecontinueerd. De praktijkverpleegkundige zal de patiënt regelmatig controleren op medicatiegebruik, klachten, leefstijl etc.

Terug verwijzing naar de eerste lijn dient overwogen te worden bij:

- Patiënten met hartfalen met behouden ejectiefraction (HFpEF), tenzij (verdenking op) bijkomende cardiologische of pulmonale pathologie dit niet toelaat (bijv. hartklepafwijkingen, ritmestoornissen, ernstige pulmonale hypertensie).
- Patiënten die hersteld zijn na behandeling van hartfalen en een normalisatie hebben van de linkerventrikejectiefraction, zonder ander actief cardiaal lijden (hartfalen met verbeterde ejectiefraction, HFimEF).
- Kwetsbare ouderen met hartfalen, waarbij ziekenhuisbezoek te belastend is. Huisarts/POH kan zo nodig overleggen met hartfalen verpleegkundige.
- Wanneer een patiënt in de palliatieve of terminale fase van het hartfalen geraakt en er geen zinvolle behandeling in het ziekenhuis mogelijk is.

Na terugverwijzen door de cardioloog naar de huisarts neemt de huisarts de zorg over. Zie separaat document voor meer informatie en werkproces van hartfalen in de huisartsenpraktijk.

11. Informatieoverdracht bij verwijzing van de 2^e naar de 1^e lijn

De verpleegkundig specialist hartfalen of cardioloog stuurt een bericht van terug verwijzing naar de huisarts, waarna de huisarts hoofdbehandelaar is. De cardioloog is verantwoordelijk voor de schriftelijke overdracht.

In de schriftelijke overdracht die binnen een week verstuurd wordt, staat vermeld:

- Duidelijke diagnose HFr/m/pEF + oorzaak erbij, indien relevant nevendiagnose, andere pathologie
- LV-functie
- Actuele medicatielijst, medicinale aanpassingen
- Diagnostisch dossier: lichamelijke bevindingen, ECG, laboratoriumuitslagen
- Duidelijke beleidsafspraken en advies

12. Uitgangspunten bij de follow-up in de eerste lijn

Indien een huisartsenpraktijk beschikt over een POH of VS die geschoold is in hartfalenzorg, kan in onderling overleg tussen de patiënt, de huisarts en de desbetreffende POH of VS, afgesproken worden dat de POH of VS de periodieke controle van patiënten met stabiel en medicamenteus optimaal ingesteld hartfalen op zich neemt. Hierbij maakt de POH of VS gebruik van een adequaat rapportagesysteem (Huisartsen Informatie Systeem (HIS) of Keten Informatie Systeem (KIS)). Jaarlijkse controles van de patiënt worden door de huisarts verricht. De POH of VS geeft voorlichting over hartfalen, leefstijladviezen en zelfzorgitems, biedt hulp bij het aanvragen van voorzieningen en signaleert en begeleidt bij cognitieve, sociale en psychische problemen. De POH of VS heeft overleg met de huisarts over het beleid en kan bij acute problemen op elk moment met de huisarts in contact treden.

Er kan in sommige regio's gebruikt gemaakt worden van het hart-pad, waarbij een hartfalenverpleegkundige vanuit de thuiszorg ingeschakeld wordt voor begeleiding direct na ontslag. Patiënt kan hiervoor, alleen in goed overleg met de huisarts, aangemeld worden.

Geriatrische patiënt

Bij de oudere patiënt spelen naast het hartfalen vaak nog andere (medische) problemen. Denk aan cognitieve stoornissen, stemmingsstoornissen, aandoeningen van het bewegingsapparaat, cerebrovasculaire aandoeningen en urine-incontinentie. De comorbiditeit en kwetsbaarheid heeft gevolgen voor de behandeling. Medicatie moet voorzichtig aangepast worden en veelal komt men uit bij lagere doseringen. Bij medische ingrepen zullen de baten en potentiële risico's individueel afgewogen moeten worden. Eventueel kan bij de begeleiding van de oudere patiënt de gespecialiseerd verpleegkundige van de thuiszorg een rol spelen.

Palliatieve en terminale patiënt

Palliatieve fase

In samenspraak met patiënt en zijn naasten kan besloten worden dat begeleiding via de hartfalen polikliniek en/of 2^e lijn geen toegevoegde waarde heeft. Een bezoek aan het ziekenhuis kan erg belastend worden ervaren door de patiënt. Tevens kan het zijn dat

aanvullende onderzoeken geen nieuwe behandelinzichten geven of de patiënt geeft te kennen deze behandelingen niet te wensen.

De behandeling zal gericht zijn op kwaliteit van leven en comfort, mogelijk ook met behulp van proactieve zorgplanning.

Advance care planning

- Start tijdig gesprekken over ACP bij patiënten in NYHA-klasse III of IV en beperkte levensverwachting.
- Documenteer de gemaakte afspraken in een IZP en zorg dat andere hulpverleners op de hoogte zijn van de gemaakte afspraken (zie [Individueel zorgplan](#)).

Medicatie

- Uitsluitend gericht op verlichting van klachten.
- Zie verder NHG standaard

In principe zal ziekenhuisopname zo mogelijk voorkomen worden en wordt een niet reanimeren beleid afgesproken met de patiënt en naasten. Daarnaast wordt de ICD-shock functie uitgezet.

Terugverwijzen in deze situatie van 2^e naar 1^e lijn zal plaatsvinden d.m.v. een warme overdracht van hartfalenverpleegkundige/ cardioloog naar huisarts.

Patiënt krijgt, naast mondelinge informatie ook schriftelijke informatie vanuit de 2^e lijn.

- [Folder goede zorg voor mensen met hartfalen. IKNL / Harteraad.](#)

Terminale fase

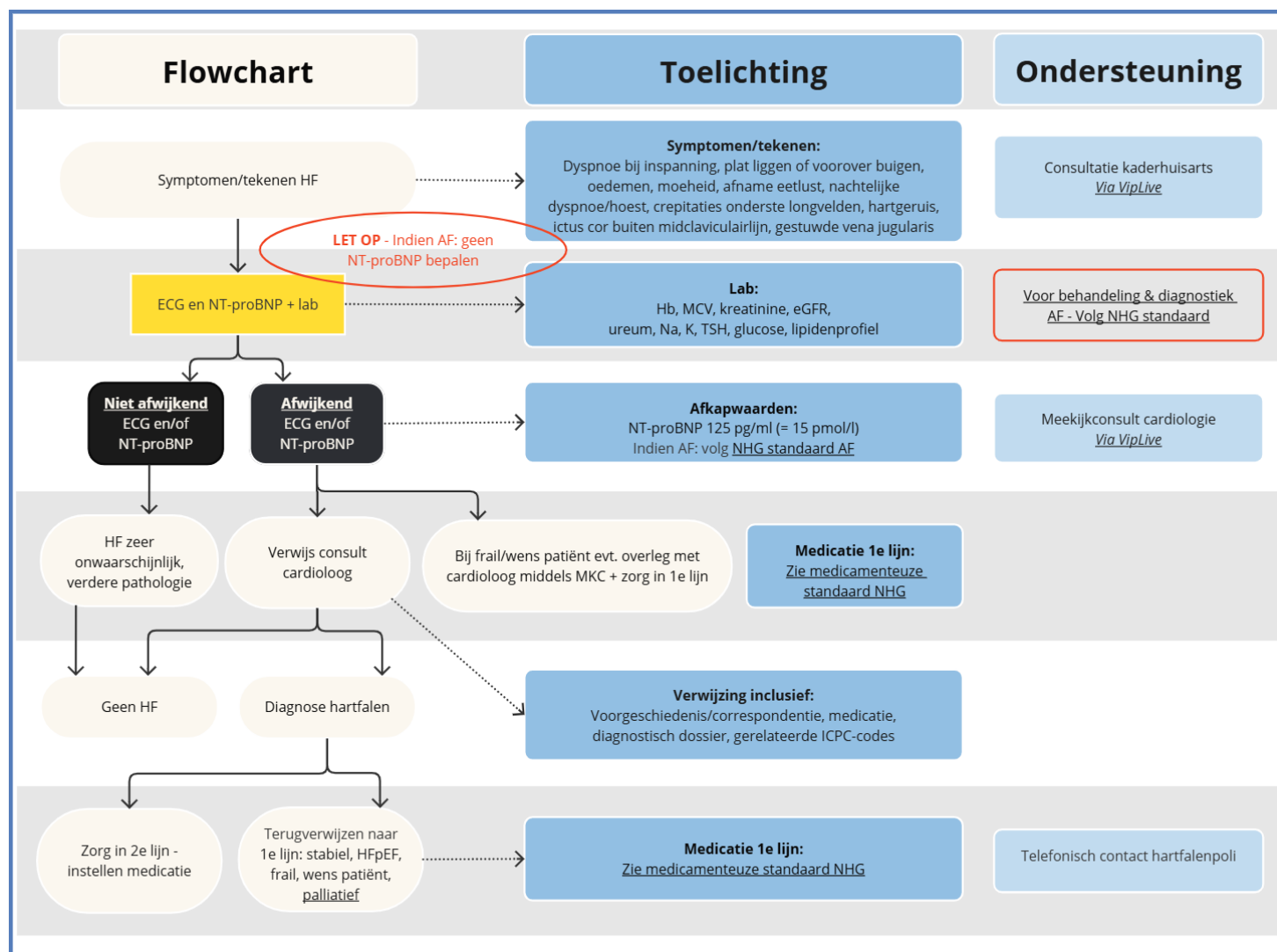
Indien er sprake is van de allerlaatste fase van het leven (terminaal), wordt dit aan patiënt en diens naasten verteld. De behandeling zal gericht zijn op comfort en in principe ook overgedragen worden aan de huisarts, de thuiszorg, een verpleeghuis of een hospice. Uiteraard is overleg met de cardioloog altijd mogelijk.

Voor verdere informatie over palliatieve zorg zie website van [pallialine hartfalen](#).
<https://palliaweb.nl/richtlijnen-palliatieve-zorg/richtlijn/hartfalen-nyha-klasse-iii-en-iv>

13. Besprekingen: casuïstiek bespreking door cardioloog

De kaderhuisartsen, cardiologen, en hartfalenverpleegkundigen/verpleegkundig specialisten hartfalen bieden gezamenlijk periodieke nascholing aan voor alle betrokkenen (huisartsen, POH's/praktijkverpleegkundige, Verpleegkundigen, Doktersassistenten), inclusief casuïstiekbespreking.

Bijlage 1 Diagnostiek van hartfalen in de 1e lijn



De *diagnostische classificatie* is gebaseerd op de linkerventrikel-ejectiefractie (LVEF), veelal bepaald met echocardiografie.

HFpEF	Hartfalen met behouden (preserved) LVEF ($\geq 50\%$)
HFmrEF	Hartfalen met mild verminderde LVEF (40-49%)
HFrfEF	Hartfalen met verminderde (reduced) LVEF ($<40\%$)

De **symptoom classificatie** is gebaseerd op de NYHA-indeling

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 beperkingen 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

Anamnese

1. Vermoeidheid/kortademigheid
2. Verminderd inspanningsvermogen
3. Vocht vasthouden
4. Gewichtstoename
5. Medicatie: NSAID/ corticosteroiden
6. Overmatig alcoholgebruik
7. Voorgeschiedenis: hypertensie / myocardinfarct / kleplijden / AF

Lichamelijk onderzoek

Huisarts verricht lichamelijk onderzoek bestaande uit:

1. Algemeen: voedingstoestand, lengte, gewicht
2. Bloeddruk
3. Pols: regulariteit, ritme
4. Longen: ademfrequentie/ SaO₂/ crepitaties
5. Overvulling: centraal veneuze druk, vergrote lever, perifeer oedeem, ascites
6. Hart: regulariteit ritme, souffles, extra harttonen

Aanvullend onderzoek

Huisarts vraagt aanvullend onderzoek aan bestaande uit:

1. Laboratoriumonderzoek bestaande uit:
 - a. NT-pro BNP (of BNP), Hb, MCV, Na, K, Ureum, Kreatinine, eGFR, TSH, glucose, Lipidenprofiel
2. Electrocardiogram (ECG)

De huisarts heeft de volgende opties voor het maken van een ECG:	
Optie 1	De huisarts maakt zelf het ECG en beoordeelt deze zelf, mits bekwaam.
Optie 2	Bij twijfel maakt de huisarts gebruik van het meekijkconsult via VipLive waarbij het ECG door de huisarts wordt gemaakt en door een cardioloog wordt beoordeeld. De huisarts ontvangt binnen drie werkdagen een terugkoppeling.
Optie 3	ECG maken bij STAR SHL. • Inloopsprekkuur voor ECG. Locatie zie site. • Huisarts verwijst via zorgdomein • ECG wordt gemaakt en beoordeeld door arts medisch diagnostiek. • Uitslag via edifact. In uitslag staat: advies, en stuk strook. • Indien afwijkend en/of spoed belt de STAR met de verwijzer. • Kosten: ECG 60,61 Euro, eigen bijdrage/risico

Bijlage 2 Niet medicamenteuze behandeling

Vocht- en zoutbeperking

1. Adviseer geen zout toe te voegen bij de bereiding, en producten met veel zout te beperken.
2. Ontraad het gebruik van zout vervangende producten die kalium bevatten.
3. Alcohol beperken tot 0-1 EH p/d.
4. Adviseer patiënten in NYHA-klasse III en IV de vochtinname te beperken tot 1.5 liter per dag.
5. Verwijs zo nodig naar een diëtist.

Beweging

1. Adviseer indien de patiënt stabiel is om regelmatig te bewegen (dagelijks 30 minuten naar kunnen matig intensief).
2. Overweeg verwijzing naar hartrevalidatie (via cardioloog) of gespecialiseerde fysiotherapeut

Leefstijl

1. Ga na of de patiënt voldoende calorieën binnenkrijgt bij:
 - Gewichtsverlies van >5% in minder dan 6 maanden
 - Gewichtsverlies van > 10% in meer dan 6 maanden
2. Bij ernstige obesitas (BMI > 35 kg/m²) adviseer af te vallen.
3. Verwijs zo nodig naar een diëtist of GLI.

Voor overige leefstijladviezen zie [NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement](#)

Bijlage 3 Lijst contactpersonen ziekenhuizen en zorggroepen

Albert Schweitzer Ziekenhuis Hartfalenpolikliniek telefonisch bereikbaar;
Telefonisch bereikbaar: Ma t/m do, 8.30 –16.30u
Telnr: 078-6542257
Email: Email:polihartfalen@ASZ.nl

Erasmus Medisch Centrum-Hartfalenpolikliniek
Telefonisch bereikbaar; ma t/m vrij, .30 –16.00u
Telnr: 010-7035078, b.g.g.06-38063276
Email: Hartfalenpoli@erasmusmc.nl

Franciscus Gasthuis/Vlietland
Locatie Franciscus Gasthuis, Rotterdam-Hartfalenpolikliniek
Telefonisch bereikbaar; ma t/m vrij, 8.00 –16.00u
Telnr:010-4616911
Email: hartfalenpoli@franciscus.nl

Locatie Franciscus Vlietland, Schiedam Hartfalenpolikliniek
Telefonisch bereikbaar; ma t/m vrij, 8.00 –16.00u
Telnr:010-8931225
Email: Hartfalenpoli@franciscus.nl

IJsselland Ziekenhuis Hartfalenpolikliniek
Telefonisch bereikbaar; ma t/m vrij, 8.30 –16.30 uur
Telnr: 010-2585581
Email: hartfalen@ysl.nl

Ikazia Ziekenhuis Hartfalenpolikliniek
Telefonisch bereikbaar; ma t/m vrij, 8.00 –9.30u en 15.30-16.30u
Telnr: 010-2975210 of 010-2975599(direct telnr)
Email: hartfalenpoli@ikazia.nl

Maasstad Ziekenhuis Hartfalenpolikliniek
Telefonisch bereikbaar; ma t/m vrij, 8.00 – 16.30u Hartfalenverpleegkundigen:
Telnr: 0102913560/0102913559
Email:policardiologie@maastadziekenhuis.nl

Spijkenisse Medisch Centrum Hartfalenpolikliniek
Telefonisch bereikbaar; ma, di, wo en vrij, 8.30 – 16.30u
Telnr: 018-1658332 Hartfalenverpleegkundigen
Email: cardiologie@spijkenissemc.nl

Van Weel Bethesda ziekenhuis Hartfalenpolikliniek
Telefonisch bereikbaar; ma t/m vrij, 8.30 - 16.00u
Telnr: 0187-607150
Email: cardiologie@vanweelbethesda.nl of c.vanwijk@vanweelbethesda.nl (hartfalen poli)

Bijlage 4 Wensen voor het leven in de laatste fase bij hartfalen

Deze bijlage krijgt later in het proces vorm in samenspraak met hartfalenverpleegkundigen vanuit de thuiszorg.

https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/hartfalen/advance_care_planning_acp.html

ICD in laatste levensfase?

Hierbij verwijzen we naar de laatste richtlijn van de Nederlandse Vereniging van Cardiologie

<https://www.nvvc.nl/Richtlijnen/Richtlijn%20ICD-Pacemaker%20in%20de%20laatste%20levensfase.pdf>

Bijlage 5 Afkortingen

<i>ACEi</i>	<i>angiotensin-converting enzyme inhibitor</i>
<i>AF</i>	<i>atriumfibrilleren</i>
<i>ARB</i>	<i>angiotensin receptor blocker</i>
<i>ARNI</i>	<i>angiotensin receptor neprilysin inhibitor</i>
<i>CABG</i>	<i>coronary bypass graft</i>
<i>COPD</i>	<i>chronic obstructive pulmonary disease</i>
<i>CRT/D</i>	<i>cardiale resynchronisatie met ICD</i>
<i>CRT/P</i>	<i>cardiale resynchronisatie met pacing</i>
<i>CT</i>	<i>computed tomography</i>
<i>eGFR</i>	<i>estimated glomerulaire filtratie snelheid</i>
<i>HTX</i>	<i>harttransplantatie</i>
<i>ICD</i>	<i>implantable cardiac defibrillator</i>
<i>LBTB</i>	<i>linkerbundeltakblock</i>
<i>LVAD</i>	<i>linkerventrikel assisted device</i>
<i>LVEF</i>	<i>linkerventrikel ejectiefractie</i>
<i>MRI</i>	<i>magnetic resonance imaging</i>
<i>NF</i>	<i>nierfunctie</i>
<i>NSAID</i>	<i>nonsteroidal anti-inflammatory drug</i>
<i>NYHA</i>	<i>New York Heart Associaton functional class</i>
<i>OSAS</i>	<i>obstructieve slaap apnoe syndroom</i>
<i>PCI</i>	<i>percutane coronaire interventie</i>
<i>SR</i>	<i>sinusritme</i>