

Leidraad

Organisatie van intramurale hartfalenzorg

INITIATIEF

Nederlandse Vereniging van Cardiologie

IN SAMENWERKING MET

Nederlandse Vereniging voor klinische geriatrie
Nederlandse Vereniging voor Hart en Vaat Verpleegkundigen
Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland
Harteraad

MET ONDERSTEUNING VAN

Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten
NVVC Connect

FINANCIERING

De ontwikkeling van de Leidraad werd gefinancierd uit de Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten (SKMS).

Colofon

LEIDRAAD ORGANISATIE VAN INTRAMURALE HARTFALENZORG
© 2022

Nederlandse Vereniging voor Cardiologie
Moreelsepark 1, 3511 EP Utrecht
Tel. 030 234 50 00
kwaliteit@nvvc.nl
www.nvvc.nl

Alle rechten voorbehouden

De tekst uit deze publicatie mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enige andere manier, echter uitsluitend na voorafgaande toestemming van de uitgever. Toestemming voor gebruik van tekst(gedeelten) kunt u schriftelijk of per e-mail en uitsluitend bij de uitgever aanvragen. Adres en e-mailadres: zie boven.

Inhoudsopgave

Samenstelling van de werkgroep.....	4
Verantwoording	5
Hoofdstuk 1 Voorwoord en kernpunten	8
Hoofdstuk 2 Algemene inleiding	9
Hoofdstuk 3 Structuur voor verwijzing naar de hartfalenpolikliniek en terugverwijzing naar de eerste lijn.....	11
Hoofdstuk 4 Betrokken zorgverleners en samenwerking	16
Hoofdstuk 5 Uitvoering hartfalenzorg in de kliniek en polikliniek.....	22
Hoofdstuk 6 Hartfalen: voorlichting en leefstijladviezen	32
Hoofdstuk 7 De kwetsbare patiënt met hartfalen	36
Hoofdstuk 8 Advanced hartfalen, verwijzing naar de derde lijn en palliatieve hartfalenzorg	42
Hoofdstuk 9 Kwaliteitsregistratie en dataregistratie	50
Hoofdstuk 10 Telebegeleiding.....	52
Bijlagen	
Bijlage 1 Knelpunten verkregen via patiëntenuitvraag.....	54
Bijlage 2 Resultaten enquête onder hartfalenpoliklinieken.....	56
Verantwoording	5
Hoofdstuk 1 Voorwoord en kernpunten	8
Hoofdstuk 2 Algemene inleiding	9
Hoofdstuk 3 Structuur voor verwijzing naar de hartfalenpolikliniek en terugverwijzing naar de eerste lijn	11
Hoofdstuk 4 Betrokken zorgverleners en samenwerking	16
Hoofdstuk 5 Uitvoering hartfalenzorg in de kliniek en polikliniek.....	22
Hoofdstuk 6 Hartfalen: voorlichting en leefstijladviezen	32
Hoofdstuk 7 De kwetsbare patiënt met hartfalen	36
Hoofdstuk 8 Advanced hartfalen, verwijzing naar de derde lijn en palliatieve hartfalenzorg.....	42
Hoofdstuk 9 Kwaliteitsregistratie en dataregistratie	50
Hoofdstuk 10 Telebegeleiding.....	52
Bijlage 1 Knelpunten verkregen via patiëntenuitvraag.....	54
Bijlage 2 Resultaten enquête onder hartfalenpoliklinieken	56
Bijlage 3 Feiten en cijfers met betrekking tot hartfalen en belangrijke ontwikkelingen	72
Bijlage 5 WKKGZ en Kwalitatieve raming van mogelijke substantiële financiële gevolgen.....	82
Bijlage 6 Afkortingen- en begrippenlijst.....	84
Bijlage 5 WKKGZ en Kwalitatieve raming van mogelijke substantiële financiële gevolgen.....	82
Bijlage 6 Afkortingen- en begrippenlijst.....	84

Samenstelling van de werkgroep

Voor het ontwikkelen van de leidraad is in 2020 een multidisciplinaire werkgroep ingesteld, bestaande uit vertegenwoordigers van relevante specialismen die betrokken zijn bij de zorg voor patiënten met hartfalen.

Werkgroep

- Drs. L. (Louise) Bellersen, cardioloog, NVVC, (voorzitter werkgroep)
- M. (Marjan) Aertsen, verpleegkundig specialist hartfalen, NVHV, (vicevoorzitter werkgroep)
- Dr. D. (Dirk) Lok, cardioloog, NVVC Connect
- Dr. D. (Douwe) Pons, klinisch geriater, NVKG
- Drs. E. (Elmer) Krijger, cardioloog, NVVC
- Drs. A.M. (Anne-Margreet) Strijbis, beleidsadviseur, Harteraad
- J. (Juliette) Verwer-Brandenburg MSc, beleidsadviseur, Harteraad

Klankbordgroep

- Drs. P.E.J. (Petra) van Pol, cardioloog, NVVC
- Dr. C.M.H.B. (Carolien) Lucas, cardioloog, NVVC
- Prof. dr. T. (Tiny) Jaarsma, Hoogleraar zelfzorg en zelfmanagement bij mensen met chronische (cardiovasculaire) aandoeningen, op persoonlijke titel
- Dr. O.C. (Olivier) Manintveld, cardioloog, NVVC
- Drs. G.K.M. (Gun) Verhaest, verpleegkundig specialist hartfalen, V&VN

Met ondersteuning van

- dr. E. (Ekaterina) van Dorp - Baranova, adviseur, Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten
- dr. B.H. (Bernardine) Stegeman, senior adviseur, Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten
- A. (Annet) Makkink, projectleider NVVC Connect
- I. (Ilse) Verstaraaten, projectcoördinator NVVC Connect

Verantwoording

Algemene gegevens

De ontwikkeling van deze leidraad werd ondersteund door het Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten (www.demedischspecialist.nl/kennisinstituut) en NVVC Connect en werd gefinancierd uit de Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten (SKMS). De financier heeft geen enkele invloed gehad op de inhoud van de leidraad.

Belangenverklaringen

De Code ter voorkoming van oneigenlijke beïnvloeding door belangenverstremgeling is gevolgd. Alle werkgroep leden hebben schriftelijk verklaard of zij in de laatste drie jaar directe financiële belangen (betrekking bij een commercieel bedrijf, persoonlijke financiële belangen, onderzoek financiering) of indirecte belangen (persoonlijke relaties, reputatiemanagement) hebben gehad. Gedurende de ontwikkeling of herziening van een module worden wijzigingen in belangen aan de voorzitter doorgegeven. De belangenverklaring wordt opnieuw bevestigd tijdens de commentaarfase. Een overzicht van de belangen van werkgroep leden en het oordeel over het omgaan met eventuele belangen vindt u in onderstaande tabel. De ondertekende belangenverklaringen zijn op te vragen bij het secretariaat van het Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten.

Werkgroeplid	Functie	Nevenfuncties	Gemelde belangen	Ondernomen actie
Bellersen	Cardioloog	Geen	-research en lezingen voor Astra Zeneca, Boehringer, Amgen inc. en Novartis -research onderzoeksgelden voor afd. cardiologie	Geen (leidraad bespreekt geen medicamenteuze behandeling)
Aertsen	Verpleegkundig specialist Hartfalen	Lid Projectgroep Palliatieve zorg NVVC Lid Connect Hartfalen 2015-2019	Geen	Geen
Lok	Cardioloog	Lid Connect-HF: * Evaluatietraject Connect Hartfalen 2015 tot 2019 * Implementatie van de Regionale Transmurale Afspraken (RTA) voor chronisch hartfalen onkostenvergoeding	Werkgroep Cardiologische Centra Nederland: Studie directeur "" Decision trial"" Weeskind geneesmiddel onderzoek naar de effectiviteit van low dose digoxine onkostenvergoeding. Onderzoek naar de effecten van de inzet van kunstmatige intelligentie (CTcue) bij het verbeteren van de implementatie van nieuwe richtlijnen in de spreekkamer (geen vergoeding)	Geen (leidraad bespreekt geen medicamenteuze behandeling)
Pons	Klinisch geriater	Geen	Geen	Geen
Krijger	Cardioloog en fellow IC	Geen	AIOS vertegenwoordiger binnen OOR (onbetaald)	Geen

			Gast spreker op landelijke congressen van o.a. de nefrologie, ouderengeneeskunde en anesthesie (onkosten vergoeding en soms sprekers vergoeding)	
Strijbis	Beleidsadviseur Harteraad	Geen	Geen	Geen
Brandenburg	Beleidsadviseur Harteraad	Gemeenteraads-lid Waddinxveen-Fractievoorzitter D66	Geen	Geen
Klankgroeplid	Functie	Nevenfuncties	Gemelde belangen	Ondernomen actie
Van Pol	Cardioloog	Projectleider Connect hartfalen 2014-2020 *Initiator Conceptleidraad Organisatie van de intramurale hartfalenzorg	Geen	Geen
Lucas	Cardioloog	Lid Adviescommissie Richtlijnen FMS	Geen	Geen
Jaarsma	Hoogleraar verplegingswetenschap	Lid taksforce ESC richtlijn hartfalen	Geen	Geen
Manintveld	Cardioloog	Geen	Deelname aan adviesraden middelen voor hartfalenpatiënten	Geen (leidraad bespreekt geen medicamenteuze behandeling)
Verhaest	Verpleegkundig Specialist	Coördinator ZorgDomein	Geen	Geen

Inbreng patiëntenperspectief

Er werd aandacht besteed aan het patiëntenperspectief door het uitnodigen van Harteraad voor de werkgroep en het opnemen van knelpunten verkregen via patiënten uitvraag als bijlage 1 bij de leidraad. De resultaten van patiënten uitvraag zijn besproken in de werkgroep. De conceptleidraad is ook voor commentaar voorgelegd aan Harteraad en de eventueel aangeleverde commentaren zijn bekeken en verwerkt.

Werkwijze

Vorbereidingsfase: knelpuntenanalyse en raamwerk

Tijdens de voorbereidende fase inventariseerde de werkgroep de knelpunten in de organisatie van zorg voor patiënten met hartfalen. Dit heeft plaatsgevonden door middel van een enquête, opgesteld en verspreid door NVVC Connect. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de bijlagen. Tevens zijn er knelpunten aangedragen door uitvraag van patiënten. Op basis van de uitkomsten van de knelpuntenanalyse is door de werkgroep een conceptraamwerk opgesteld en definitief vastgesteld. Het raamwerk is verwerkt in de leidraad.

Ontwikkelfase: formuleren van aanbevelingen

Er is in samenwerking met een informatiespecialist een overkoepelende zoekactie gedaan in de databases van Embase.com, Medline Ovid (Pubmed) en CINAHL in mei 2020 naar organisatie van zorg voor patiënten met hartfalen. Deze artikelen werden gescreend op relevantie betreffende de onderwerpen van de leidraad en waar mogelijk gerefereerd. Verder werden referentielijsten van (review) artikelen en betaande richtlijnen en *position statements* gescreend voor overige relevante literatuur, waarna er nog een aantal referenties zijn toegevoegd. Er is geen systematisch literatuur onderzoek gedaan voor deze leidraad en er is geen formele beoordeling van literatuur middels GRADE-methodiek geweest. De aanbevelingen zijn gebaseerd op de beschikbare wetenschappelijke literatuur, landelijke protocollen, ESC-richtlijnen en de belangrijkste overwegingen uit de praktijk.

Commentaar- en autorisatiefase

De conceptleidraad werd aan de betrokken (wetenschappelijke) verenigingen, (patiënt)organisaties en de klankbordgroep voorgelegd ter commentaar. De commentaren werden verzameld en besproken met de werkgroep. Naar aanleiding van de commentaren werd de conceptleidraad aangepast en definitief vastgesteld door de werkgroep. De definitieve leidraad werd aan de deelnemende (wetenschappelijke) verenigingen en (patiënt)organisaties voorgelegd voor autorisatie en door hen geautoriseerd dan wel geaccordeerd.

WKKGZ en Kwalitatieve raming van mogelijke substantiële financiële gevolgen

Bij de leidraad is conform de Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (WKKGZ) een kwalitatieve raming uitgevoerd of de aanbevelingen mogelijk leiden tot substantiële financiële gevolgen. Bij het uitvoeren van deze beoordeling zijn de aanbevelingen van de leidraad op verschillende domeinen getoetst. Uit de kwalitatieve raming blijkt dat er waarschijnlijk geen substantiële financiële gevolgen zijn. De leidraad is daarom niet aangeboden aan het Register. Een overzicht van uitkomsten van de kwalitatieve raming met bijbehorende toelichting vindt u in **Bijlage 5**.

Hoofdstuk 1 Voorwoord en kernpunten

In 2015 kwam de Landelijke Transmurale Afspraak (LTA) hartfalen tot stand en in dit kader werd een nulmeting verricht om de toenmalige hartfalenzorg te inventariseren op initiatief van het programma Connect hartfalen van de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC). De LTA biedt een kader voor regionale afspraken tussen betrokken zorgprofessionals en zorggebruikers voor de organisatie van hartfalenzorg. Uit de nulmeting bleek een grote variatie in de intramurale organisatie van hartfalenzorg. Grote zorgvariatie maakt de mogelijkheden voor structurele evaluatie van de zorg beperkt en de zorg voor de patiënt weinig uniform. Op initiatief van het programma Connect hartfalen is gestart met de ontwikkeling van de Leidraad Organisatie van intramurale hartfalenzorg.

De leidraad Organisatie van intramurale hartfalenzorg biedt een handvat om in Nederland de organisatie van intramurale hartfalenzorg te verbeteren en uniform aan te bieden.

De kernpunten van de leidraad Organisatie van intramurale hartfalenzorg zijn:

- Rol van de cardiologen, de gehele afdeling cardiologie en taken van de hartfalenpolikliniek.
- Tijdigheid van de zorg.
- Structuur van de zorg.
- Meetbare kwaliteit en uniformiteit van de zorg.
- Patiëntenperspectief.

Het uitgangsdokument voor deze leidraad is de 2011 ESC *Standards for delivering heart failure care* (McDonagh, 2011). De huidige leidraad geeft geen gedetailleerde beschrijving van pathofysiologie, epidemiologie, diagnosestelling en behandeling bij patiënten met hartfalen. Daarvoor wordt verwezen naar de Landelijke Transmurale Afspraak (LTA) [Hartfalen](#) van de NVVC uit 2015 en de ESC-richtlijn *Diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure* (McDonagh, 2021).

Literatuur

- McDonagh TA, Blue L, Clark AL, Dahlström U, Ekman I, Lainscak M, McDonald K, Ryder M, Strömberg A, Jaarsma T; European Society of Cardiology Heart Failure Association Committee on Patient Care. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care. *Eur J Heart Fail.* 2011 Mar;13(3):235-41. doi: 10.1093/eurjhf/hfq221. Epub 2010 Dec 15. PMID: 21159794.
- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumach A, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Piepoli MF, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Skibelund AK; ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021 Sept;42(36):3599–726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>

Hoofdstuk 2 Algemene inleiding

Hartfalen is een complex syndroom, zowel qua uitingsvormen als de complexiteit van de zorg voor de veelal oudere patiënt met vaak uitgebreide comorbiditeit. Dit maakt dat er geen eenduidig zorgpad te ontwikkelen is en dat maatwerk essentieel is. Hartfalenregistratie en kwaliteitsregistratie zijn belangrijk maar op basis van kwaliteitsmetingen uit de praktijk zijn indicatoren bij hartfalen vaak niet-eenduidig, tijdsgebonden en niet eenvoudig te meten. Hierdoor is het trekken van conclusies en het vaststellen van beleid op basis van enkel percentages of getallen niet goed mogelijk. Desondanks is het voor optimale en uniforme hartfalenzorg belangrijk om processen te meten en te evalueren. Deze leidraad vormt het uitgangspunt voor kwalitatief goede intramurale hartfalenzorg waarbij het patiëntenperspectief een essentieel uitgangspunt bij het schrijven van deze leidraad is.

De leidraad “Organisatie van intramurale hartfalenzorg” is bedoeld voor professionals (zoals cardiologen, verpleegkundig specialisten, physician assistants, hartfalenverpleegkundigen en andere bij hartfalenzorg betrokken specialisten, met name internisten, geriateren, specialisten ouderengeneeskunde en huisartsen), ziekenhuisorganisaties, patiëntenorganisaties en zorgaanbieders. De focus van de leidraad ligt op organisatie van zorg en is gericht op het adequaat en uniform leveren van de intramurale zorg aan de patiënt met hartfalen. De randvoorwaarden voor hartfalenzorg worden beschreven en zijn leidend voor de te leveren hartfalenzorg.

Gelet op de uitkomst van de Landelijke enquête hartfalen (Connect, 2020; zie bijlage 2) geeft de leidraad richting aan:

- structuur voor verwijzing/ overplaatsing (vanuit de eerste lijn, eerste harthulp, hartbewaking of intensive care, afdeling cardiologie en hartfalenpolikliniek en tertiair centrum);
- de rol en competenties van de betrokken zorgverleners en benodigde tijd om kwalitatief goede hartfalenzorg te bieden;
- opzet en inrichting van de hartfalenpolikliniek;
- criteria voor overdracht naar andere (externe) zorgverleners;
- multidisciplinaire zorg;
- de kwetsbare patiënt met hartfalen;
- kwaliteitsregistratie.

Landelijke enquête hartfalen en knelpuntanalyse:

Ter voorbereiding voor de leidraad is een enquête uitgestuurd aan alle hartfalenpoliklinieken om de huidige geleverde (intramurale) hartfalenzorg te inventariseren (zie bijlage 2).

De werkgroep van deze leidraad heeft mede naar aanleiding van de enquête de volgende belangrijkste knelpunten voor organisatie van intramurale hartfalen zorg benoemd:

- De grote variatie van hartfalenpoliklinieken in Nederland in uitvoering van hartfalenzorg.
- Niet elke hartfalenpolikliniek heeft een verpleegkundig specialist hartfalen.
- Optimale zorg staat onder druk door onderbezetting.
- De financiering van benodigde aantal verpleegkundig specialist(en) hartfalen, physician assistants en hartfalenverpleegkundige(n) is onvoldoende.
- Niet alle verpleegkundig specialisten hartfalen, physician assistants en hartfalenverpleegkundigen voeren een volledig takenpakket met een centrale regiefunctie uit (dat wil zeggen voorlichting, begeleiding, zelfstandige controles met titratie van hartfalenmedicatie en fungeren als centrale regiehouder in contact tussen cardioloog en de 1^{ste} lijn, waaronder huisarts en thuiszorg).
- Een cardioloog met aandachtsgebied hartfalen ontbreekt in diverse ziekenhuizen.
- Een multidisciplinair overleg (MDO)-hartfalen is niet standaard aanwezig.
- (Na)scholing voor verpleegkundig specialist hartfalen en hartfalenverpleegkundige is niet optimaal.

- De intramurale hartfalenzorg is divers, dat wil zeggen er is weinig afstemming in hartfalenzorg tussen de cardiologische afdelingen in het ziekenhuis, te noemen hartfalenpolikliniek, Eerste Hart Hulp (EHH), hartbewaking (Coronary Care Unit, CCU) en verpleegafdeling cardiologie.
- Er is een matige gestructureerde samenwerking tussen hartfalen zorgverleners en andere disciplines, waaronder hartfalenrevalidatie, klinische geriatrie, nefrologie, interne geneeskunde, longziekten en palliatieve zorg.

De kernvraag is: aan welke eisen dient intramurale hartfalenzorg te voldoen?

Hoofdstuk 3 Structuur voor verwijzing naar de hartfalenpolikliniek en terugverwijzing naar de eerste lijn

Verwijsbeleid voor de patiënt met (verdenking) hartfalen van en naar de hartfalenpolikliniek (zie ook Figuur 3.1 op pagina 12):

De patiënt verwezen door de huisarts of specialist naar de polikliniek cardiologie:

- De verwijzer vermoedt chronisch hartfalen: er zijn klachten en symptomen passend bij hartfalen. Daarbij is sprake van een afwijkend ECG en/of (NT-pro) BNP waarde (LTA hartfalen, 2015). Via zorgdomein wordt de patiënt verwezen naar de algemene cardiologische polikliniek onder vermelding: verdenking hartfalen.
- De cardioloog beoordeelt de verwijzing en zorgt voor het verrichten van een oriënterend onderzoek: naast een goed lichamelijk onderzoek een ECG, echocardiogram en lab (waaronder (NT-pro) BNP, als deze niet eerder is bepaald). Afhankelijk van de bevindingen en beoordeling van de resultaten kan hierna de patiënt verwezen worden naar de hartfalenpolikliniek. Een alternatief zou kunnen zijn om de patiënt direct te verwijzen naar de hartfalenpolikliniek. Er een te grote druk ontstaan op de instroommogelijkheid van de hartfalen polikliniek, bijvoorbeeld door onterechte verwijzingen (geen hartfalen).
- De cardioloog maakt van het consult een verslag/brief en stuurt deze naar de verwijzer. Afhankelijk van het verzoek van de verwijzende arts (in de verwijsbrief aangegeven), de wens van de patiënt, de bevindingen en advies van de cardioloog kan vervolgens naar de hartfalenpolikliniek verwezen worden voor (aanvullende) diagnostiek, instellen op hartfalenmedicatie, voorlichting/educatie, begeleiding en hartfalenrevalidatie.

De patiënt verwezen naar Spoedeisende Hulp (SEH) of Eerste Hart Hulp (EHH):

- De verwijzer denkt aan Acut Hartfalen (AHF). De arts neemt contact op met de arts van de SEH, EHH of Coronary Care Unit (CCU), danwel met de dienstdoende cardioloog. Klinisch zal diagnostiek (onder andere echocardiografie, ECG en laboratoriumonderzoek) plaatsvinden en bij ontslag zal de patiënt worden verwezen naar de hartfalenpolikliniek en worden behandeld in overeenstemming met huidige richtlijnen (McDonagh, 2021). Een ontslagbrief wordt geschreven en verzonden aan de huisarts/verwijzer.

De patiënt met hartfalen die behandeld wordt op de CCU of verpleegafdeling cardiologie:

- De patiënt wordt klinisch behandeld voor hartfalen en moet worden ingesteld op hartfalenmedicatie.
- De patiënt wordt aangemeld bij de verpleegkundig specialist hartfalen, physician assistant of hartfalenverpleegkundige. Het eerste contact met de verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige wordt ruim vóór ontslag gelegd. Hierbij worden de volgende onderwerpen besproken: leefstijladviezen, symptoomherkenning en bereikbaarheid van de hartfalenpolikliniek (zie hiervoor hoofdstuk 5 'Uitvoering hartfalenzorg in de kliniek en polikliniek'). Een afspraak voor intake op de hartfalenpolikliniek en vervolgsafspraken worden met patiënt en familie of mantelzorger gemaakt.
- Het beleid wordt met de patiënt besproken door de verpleegkundige van de afdeling, de afdelingsarts en/of cardioloog, die verantwoordelijk is voor de verpleegafdeling.
- Na ontslag dient binnen twee weken een consult op de hartfalenpolikliniek gerealiseerd te zijn. Voorafgaand aan de afspraak dient (aanvullend) laboratoriumonderzoek en bij voorkeur echocardiografie te zijn verricht.

De patiënt die opgenomen is met hartfalen op een niet-cardiologische afdeling:

- Een patiënt wordt opgenomen in het ziekenhuis voor een andere aandoening dan hartfalen. Tijdens de opname blijkt dat er sprake is van hartfalen. De geconsulteerde cardioloog en/of physician assistant kunnen zorg dragen voor verwijzing naar de hartfalenpolikliniek.
- Het eerste contact met de verpleegkundig specialist hartfalen, physician assistant, hartfalenverpleegkundige wordt ruim vóór ontslag gelegd (zie hiervoor hoofdstuk 5 'Uitvoering hartfalenzorg in de kliniek en polikliniek'). Een afspraak voor intake en vervolgsafspraken worden met patiënt en familie of mantelzorger gemaakt.
- Na ontslag dient binnen twee weken een consult voor de hartfalenpolikliniek gerealiseerd te zijn. Voorafgaand aan de afspraak dient (aanvullend) laboratoriumonderzoek en eventueel echocardiografie te zijn verricht). (Zie hiervoor hoofdstuk 5 'Uitvoering hartfalenzorg in de kliniek en polikliniek').

De patiënt met ernstige cardiale problematiek op de verpleegafdeling cardiologie gecompliceerd door hartfalen:

- Bij opname blijkt sprake te zijn van ernstige cardiale problematiek, waarvoor een interventie (PCI/CABG, hartklepoperatie of elektrofysiologische interventie) is geïndiceerd.
- Begeleiding en eventueel instellen op hartfalenmedicatie wordt verder uitgevoerd en na ontslag vervolgd door de hartfalenpolikliniek (zie hiervoor hoofdstuk 5 'Uitvoering hartfalenzorg in de kliniek en polikliniek').
- In geval van een matige klinische situatie kan een indicatie bestaan voor verwijzing voor klinische revalidatie.
- Na de klinische revalidatie volgt verdere begeleiding/behandeling via de hartfalenpolikliniek.

De patiënt die wordt terugverwezen naar de eerste lijn:

Volgens de [LTA Hartfalen](#) uit 2015 kunnen de volgende patiënten worden terugverwezen naar de huisarts en praktijkondersteuner huisarts (POH):

- Patiënten met hartfalen met verminderde ejectiefractie die optimaal zijn behandeld (zowel medicamenteus als niet-medicamenteus) en stabiel zijn.
- Patiënten die hersteld zijn na behandeling van hartfalen en een normalisatie hebben van de linkerventrikel ejectiefractie (EF > 54%).
- Patiënten met hartfalen en behouden ejectiefractie die behandeld en stabiel zijn.
- Patiënten met eindstadium hartfalen (zie ook hoofdstuk 8 'Advanced hartfalen, verwijzing naar de derde lijn en palliatieve hartfalenzorg').

Patiënten met symptomatisch hartfalen en daarnaast ernstige comorbiditeit kunnen in overleg vervolgd blijven op de hartfalenpolikliniek, optimaal meerdere malen per jaar, minimaal jaarlijks, waarbij de toestand van de patiënt periodiek (na polikliniekcontrole), minimaal jaarlijks gerapporteerd wordt aan de huisarts ([LTA Hartfalen](#), 2015).

Terugverwijzing naar de eerste lijn, huisarts of SOG

Bij terugverwijzing naar de eerste lijn wordt de hartfalenbehandeling volledig overgedragen en wordt de huisarts of SOG de regiebehandelaar.

De cardioloog, verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige draagt zorg voor alle relevante gegevens zodat de huisarts de patiënt verder kan behandelen en begeleiden:

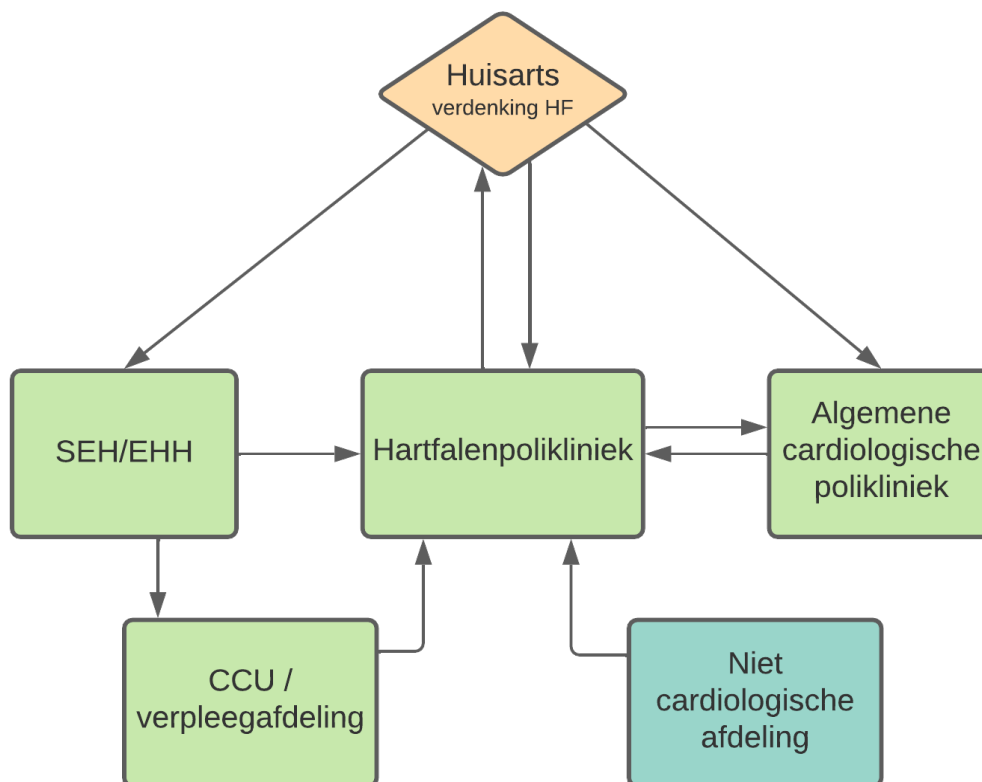
- relevante gegevens uit anamnese en lichamelijk onderzoek, NYHA klasse, gewicht bij overdracht;
- cardiovasculaire voorgeschiedenis, comorbiditeit;
- uitslagen van bijvoorbeeld laboratoriumonderzoek, X-thorax, ECG en specifieke bevindingen bij echocardiografie (ejectiefractie en eventueel kleplijden) met hieruit volgend een werkbare conclusie met vermelding van type hartfalen (HF_rEF, HF_mrEF of HF_pEF);
- medicatie en eventuele optitremogelijkheden;

- intoleranties;
- leefregels;
- behandelwensen en behandelgrenzen, indien de patiënt dat wil bespreken, voorkeuren en beleving van de patiënt t.a.v. kwaliteit van leven;
- behandeladvies en vervolgbeleid;
- afspraken over terugverwijzing;
- contactgegevens hartfalenpolikliniek;
- wensen ten aanzien van zorg/behandeling van de patiënt en naasten, beleid ten aanzien van reanimatie, beleid ten aanzien van de-activatie ICD-shockfunctie, (her)opname, betrokken zorgverleners en adviezen ten aanzien van medicatie.

In geval van terugverwijzing naar de huisarts of SOG vanwege eindstadium hartfalen vindt naast een schriftelijke ook een mondelinge overdracht plaats. In bijzondere gevallen kan verwezen worden naar een tertiair centrum voor beoordeling harttransplantatie (LVAD of HTx) (zie hoofdstuk 8 'Advanced hartfalen, verwijzing naar de derde lijn en palliatieve hartfalenzorg').

Na terugverwijzing naar de 1^{ste} lijn ziet de huisarts de patiënt tijdens een schakelconsult. In dit consult wordt samen met de patiënt (en naasten) besproken welke begeleiding van het hartfalen in de huisartsenpraktijk wordt gegeven en wat de patiënt van de huisarts en POH kan verwachten.

Figuur 3.1 Schematische weergave van de structuur voor verwijzing naar de hartfalenpolikliniek en (terug)verwijzing naar de eerste lijn



*Dit schema is bedoeld voor nieuwe patiënten met verdenking op hartfalen.
CCU, Coronary Care Unit. HF, hartfalen. SEH/EHH, Spoedeisende hulp/Eerste Hart Hulp.*

Inclusie- en exclusie-/uitstroomcriteria hartfalenpolikliniek

Inclusiecriteria:

- De 'diagnose' hartfalen (HFpEF, HFmrEF of HFrEF) gesteld op basis van lichamelijk onderzoek/symptomen en klachten, electrocardiogram, (NT-pro) BNP, echocardiogram passend bij hartfalen NYHA-klasse II, III, IV (McDonagh, 2021).
- Leeftijd >18 jaar.

In geval van verwijzing naar de hartfalenpolikliniek wordt de patiënt aangemeld middels een brief met vermelding van:

- Reden van verwijzing.
- Doel verwijzing (instellen op hartfalenmedicatie, (aanvullende) diagnostiek, voorlichting of educatie).
- Eventuele overige bijzonderheden.

Exclusie-/uitstroomcriteria:

- Primair hartkleprijden of coronair lijden, waarvoor interventie op korte termijn zal plaatsvinden (tijdelijke begeleiding op de hartfalenpolikliniek is mogelijk rondom de ingreep).
- De gestelde behandeldoelen zijn bereikt (terugverwijzing naar de reguliere polikliniek dan wel huisarts of POH, zie hiervoor [LTA Hartfalen](#), 2015).
- Onvoldoende motivatie voor behandeling via hartfalenpolikliniek.
- Ernstige invaliderende comorbiditeit die begeleiding onmogelijk maakt.
- In geval van ernstige psychiatrische en/of verslavingsproblematiek is een eenmalige intake met patiënt en naaste of mantelzorgverlener te overwegen.
- Verwijzing naar ander of tertiair centrum voor geavanceerde hartfalenbehandeling.
- Eindstadium hartfalen met overname behandeling door huisarts of specialist ouderengeneeskunde.

Aanbevelingen

Iedere patiënt met hartfalen wordt door de cardioloog verwezen naar de hartfalenpolikliniek (tenzij er sprake is van een exclusie- of uitstroomcriterium).

Na opname volgt bij voorkeur binnen twee weken een intake of controle op de hartfalenpolikliniek (in verband met een verhoogd risico op heropname in de eerste weken na ontslag).

Bij voorkeur vindt bij nieuwe patiënten (en hun naasten) een kennismaking met de verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige ruim voorafgaand aan het ontslag plaats. Bespreek de volgende onderwerpen: behandelwensen en behandelgrenzen, indien patiënt dat wenst, leefstijladviezen, medicatie, symptoomherkenning, reactie op symptomen en bereikbaarheid van de hartfalenpolikliniek.

In geval van terugverwijzing naar de 1^{ste} lijn vanwege eindstadium hartfalen vindt naast een schriftelijke ook een mondelinge overdracht naar de desbetreffende regiebehandelaar plaats.

Literatuur

LTA Hartfalen, 2015:

<https://www.nvvc.nl/Richtlijnen/20151026%20LTA%20Hartfalen%20DEF.pdf>

(geraadpleegd op 04-03-2022)

McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A,

Mindham R, Muneretto C, Piepoli MF, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Skibelund AK; ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021 Sept;42(36):3599–726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>

Hoofdstuk 4 Betrokken zorgverleners en samenwerking

Een hartfalenpolikliniek met multidisciplinaire hartfalenzorg verleend door zowel een cardioloog alsook een verpleegkundig specialist hartfalen, physician assistant en/of hartfalenverpleegkundige, vermindert de ziekenhuisopnames voor hartfalen en/of mortaliteit aanzienlijk en stelt patiënten in staat beter te functioneren in hun dagelijks leven, terwijl de zorgkosten dalen (Bruggink, 2007; Van Spall, 2017). Hieronder worden de direct betrokken zorgverleners beschreven, maar daarnaast kunnen andere (medisch) specialisten een rol spelen.

Cardioloog met aandachtsgebied hartfalen

- Een cardioloog met aandachtsgebied hartfalen is aanspreekpunt voor het gehele hartfalenteam en inhoudelijk mede verantwoordelijk voor de inhoudelijke hartfalenzorg in het ziekenhuis, zowel klinisch als poliklinisch (McDonagh, 2021).
- De cardioloog die samenwerkt met een verpleegkundig specialist of physician assistant (die regiebehandelaar¹ is), is mede verantwoordelijk voor het verrichten van diagnostiek naar achterliggende etiologie, behandeling en management van het behandeltraject. Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
- De cardioloog is op de hoogte van de meest recente ontwikkelingen met betrekking tot hartfalen.
- De cardioloog dient op elk gewenst moment beschikbaar te zijn voor overleg met de verpleegkundig specialist, physician assistant en/of hartfalenverpleegkundige.

Verpleegkundig specialist

De verpleegkundig specialist (VS) is een BIG-geregistreerd zelfstandig bevoegde zorgprofessional die zorg biedt binnen het medisch en verpleegkundig domein. Dit doet de VS in een samenwerkingsverband met de medisch specialist. Artikel 36 Wet BIG en de AMvB 'Regeling Zelfstandige bevoegdheid verpleegkundig specialist' geven de VS een zelfstandige bevoegdheid voor het indiceren, uitvoeren en delegeren van voorbehouden handelingen. Het uitvoeren van voorbehouden handelingen betreft laag- tot middencomplexe handelingen. Alleen waar het bekwaamheid overstijgt overlegt de VS met de cardioloog. Dit houdt in dat het routinematige handelingen betreft, dat de risico's te overzien zijn en dat de handelingen worden uitgeoefend volgens landelijke richtlijnen, standaarden en daarvan afgeleide protocollen. De VS heeft de opleiding *Master Advanced Nursing Practice* gevolgd.

De VS is in staat het gehele proces van diagnostiek, indicatiestelling, behandeling, verwijzing, overdracht en ontslag uit te voeren, aan te sturen, of te delegeren en daarin zelfstandig (finale) beslissingen te nemen. De VS gaat zelfstandig behandelrelaties aan, delegeert en maakt waar nodig gebruik van de deskundigheid van medisch specialisten en andere disciplines. Daarbij maakt de VS

¹ Een regiebehandelaar ziet er in ieder geval op toe dat:

- De continuïteit en de samenhang van de zorgverlening aan de patiënt wordt bewaakt en dat waar nodig een aanpassing van de gezamenlijke behandeling in gang wordt gezet;
- Er een adequate informatie-uitwisseling en voldoende overleg is tussen de zorgverleners die bij de behandeling van de patiënt betrokken zijn;
- Er één aanspreekpunt voor de patiënt en diens naaste betrekking(en) is voor het tijdig beantwoorden van vragen over de behandeling. De regiebehandelaar hoeft niet zelf het aanspreekpunt te zijn. Daarnaast hoeft dit aanspreekpunt niet zelf alle vragen van de patiënt en diens naaste betrekkingen te kunnen beantwoorden, maar moet wel de weg naar de antwoorden weten te vinden.

De regiebehandelaar kan naast een arts ook een verpleegkundig specialist of physician assistant zijn.

onderbouwd gebruik van actuele richtlijnen en standaarden, het nieuwste wetenschappelijk bewijs, professionele netwerken, ervaringsdeskundigheid en het sociale netwerk van de zorgvrager.

De kern van het vakgebied bestaat uit het bieden van een integrale behandeling aan patiënten met hartfalen waarbij de VS zorgt voor continuïteit en kwaliteit van de hartfalenbehandeling, het ondersteunen van de autonomie van de patiënt, de eigen regie, het zelfmanagement en het bevorderen van de empowerment van zorgvragers binnen de *patient journey*. De behandeling omvat zowel geneeskundige als verpleegkundige interventies (Kappert & De Hoop, 2019).

De VS Algemene Gezondheidszorg (AGZ) met aandachtsgebied hartfalen werkt daarbij nauw samen met de (hartfalen)cardioloog, physician assistant, hartfalenverpleegkundige en alle andere bij hartfalenzorg betrokken zorgverleners zowel intramuraal alsook transmuraal. Daarnaast behoort het initiëren, uitvoeren en publiceren van wetenschappelijk onderzoek, (medische) richtlijnontwikkeling, innoveren in de hartfalenzorg en het geven van onderwijs tot het werkveld van de VS met aandachtsgebied hartfalen. Zij zijn relevant voor het beroep en het specialisme van de verpleegkundig specialist.

De VS dient in voldoende mate te hebben deelgenomen aan geaccrediteerde deskundigheidsbevorderende activiteiten (200 uur in periode van 5 jaar), waarvan 100 uren bij- en nascholing.

Physician assistant

De physician assistant (PA) is een BIG-geregistreerd zelfstandig bevoegde zorgprofessional die zorg biedt binnen het medisch domein. Dit doet de PA in een samenwerkingsverband met de medisch specialist. Artikel 36 Wet BIG en de AMvB 'Besluit opleidingseisen en deskundigheidsgebied physician assistant' geven de PA een zelfstandige bevoegdheid voor het indiceren, uitvoeren en delegeren van voorbehouden handelingen. Het uitvoeren van voorbehouden handelingen betreft handelingen van een beperktere complexiteit. Dit houdt in dat het routinematige handelingen betreft, dat de risico's te overzien zijn en dat de handelingen worden uitgeoefend volgens landelijke richtlijnen, standaarden en daarvan afgeleide protocollen.

Een PA heeft een HBO-masteropleiding gevolgd en beschikt over brede medische kennis en vaardigheden. De PA kan en mag zelfstandig patiënten onderzoeken, de diagnose stellen, behandelen en begeleiden. De werkzaamheden van een PA lopen uiteen van eenvoudige basiszorg tot medisch specialistische zorg, inclusief het uitvoeren van een aantal voorbehouden handelingen en het indiceren en voorschrijven van medicatie. Naast het leveren van medische zorg, zet de PA zich in om de kwaliteit en effectiviteit van zorg voor de patiënt met hartfalen te verhogen.

Ook het initiëren, uitvoeren en publiceren van medisch wetenschappelijk onderzoek, medische richtlijnontwikkeling en innoveren in de zorg behoort tot het werkveld van de PA (NAPA, 2022).

De PA dient in voldoende mate te hebben deelgenomen aan geaccrediteerde deskundigheidsbevorderende activiteiten (200 uur in periode van 5 jaar).

Hartfalenverpleegkundige

De hartfalenverpleegkundige heeft een MBO of HBO-opleiding verpleegkunde afgerond, (veelal) aangevuld met de post-HBO-opleiding Hart- en Vaatverpleegkunde, en mag verpleegkundige handelingen uitvoeren. De post-hbo opleiding tot Hart- en Vaatverpleegkundige is gebaseerd op het beroepscompetentieprofiel Hart- en vaatverpleegkundige (NVHVV, 2017)

<https://www.nvhvv.nl/wp-content/uploads/2018/02/20170621-NVHVV-Beroepscompetentieprofiel-Hart-en-Vaatverpleegkundigen.pdf>

De verpleegkundige is geregistreerd in het BIG register.

De zorg van de hartfalenverpleegkundige is veelzijdig en richt zich op voorlichting en educatie (met specifieke aandacht voor therapietrouw, vroege symptoomherkenning en zelfmanagement), begeleiding, psychosociale ondersteuning van patiënt en naasten, follow-up na een opname voor hartfalen (één en ander eventueel in combinatie met diverse vormen van e-Health) en begeleiding naar de palliatieve fase. De hartfalenverpleegkundige heeft geen voorschrijfbevoegdheid, maar kan binnen een afgesproken protocol voor de hart- en vaatverpleegkundige hartfalenmedicatie titreren en/of (tijdelijk) stoppen.

Daarnaast is de hartfalenverpleegkundige betrokken bij het initiëren, uitvoeren en publiceren van wetenschappelijk onderzoek, richtlijnontwikkeling, innoveren in de hartfalenzorg en het geven van onderwijs.

- Een hartfalenverpleegkundige blijft geschoold en daarmee op de hoogte van de meest recente ontwikkelingen met betrekking tot hartfalen. De bij- en nascholingsnorm die de verpleegkundig specialist voor herregistratie volgt (ten minste 100 uur per 5 jaar) geldt ook voor de hartfalenverpleegkundige
- De hartfalenverpleegkundige heeft een beperktere zelfstandigheid en functioneert (uiteraard afhankelijk van opleiding en ervaring) onder regie van een VS, PA en/of een cardioloog. De hartfalenverpleegkundige is geen regiebehandelaar¹. De wijze waarop de samenwerking en invulling van de verschillende functies is georganiseerd kan per instelling verschillen.

Multidisciplinair overleg (MDO) en patiëntenbespreking

In een hartfalenpatiëntenbespreking worden wekelijks nieuwe aanmeldingen en tussentijdse problemen van klinische en poliklinische patiënten met hartfalen besproken. Een hartfalenpatiëntenbespreking wordt wekelijks door de hartfalen cardiolo(o)g(en), verpleegkundig specialisten hartfalen en/of physician assistent en/of hartfalenverpleegkundigen bijgewoond. Bij betrokkenheid van meerdere poortspecialisten wordt de bespreking een MDO genoemd. Deelname van een geriater, nefroloog of palliatief specialist aan een MDO, bijvoorbeeld 1 keer per maand, is zeer bijdragend. Een MDO hartfalen kan zowel lokaal als regionaal georganiseerd worden. Een hartfalen MDO kan ook plaatsvinden tussen de primaire en secundaire hetzij tertiäre ziekenhuizen zodat de regio cardiologen makkelijk kunnen overleggen. Overige specialisten die betrokken worden bij de behandeling of bij het MDO zijn: de longarts, internist, nefroloog, oncoloog en apotheker. In de regeling medisch specialistische zorg van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZA) worden andere voorwaarden in het kader van DBC registratie gesteld aan een multidisciplinaire bespreking: Een multidisciplinaire bespreking vindt plaats tussen minimaal drie beroepsbeoefenaren die de poortfunctie uitvoeren en/of ondersteunende specialisten van drie verschillende AGB-specialismen, waarbij systematisch de diagnostiek en het behandelplan van één patiënt wordt besproken en vastgelegd. Deze activiteit wordt (Regeling medisch-specialistische zorg - NR/REG-2207a, pagina 47) door iedere betrokken beroepsbeoefenaar vastgelegd en maakt onderdeel uit van het DBC-zorgtraject van de regiebehandelaar, behorende bij de zorgvraag die wordt besproken in de multidisciplinaire bespreking.

Multidisciplinair (hartfalenrevalidatie)team

Multidisciplinaire hartfalenrevalidatie is bewezen effectief met klasse 1A indicatie en is standaard onderdeel van de behandeling van hartfalen.

Samenwerking met een multidisciplinair hartfalenrevalidatieteam met fysiotherapeut, diëtiste, psycholoog of maatschappelijk werker wordt sterk aanbevolen.

Bij beperkte mobiliteit, ernstige comorbiditeit en kwetsbaarheid kan een vorm van hartfalenrevalidatie in eerste lijn plaatsvinden met fysiotherapie thuis of in de buurt en eventueel psychologie of maatschappelijk werk i.o.m. huisarts. Een ergotherapeut kan op indicatie thuis

betrokken worden. Afhankelijk van de zorgbehoefte en comorbiditeit van de patiënt ([Multidisciplinaire Richtlijn Hartrevalidatie, 2011](#); McDonagh, 2011; McDonagh, 2021).

Geriatr of specialist ouderengeneeskunde

Bij de geriatrische patiënt met meerdere comorbiditeiten wordt behandeling en begeleiding door of in overleg met een klinisch geriatr of specialist ouderengeneeskunde aanbevolen (McDonagh, 2021; richtlijn [Palliatieve zorg bij hartfalen](#), 2018). De geriatrische patiënt is doorgaans extra gevoelig voor bijwerkingen en interacties als gevolg van veranderde fysiologie (zoals een verminderde nierfunctie) en door multimorbiditeit, waardoor deze patiënt vaak meerdere geneesmiddelen gebruikt. Polyfarmacie (vanaf 5 medicijnen) gaat gepaard met vele negatieve gevolgen zoals een grotere kans op bijwerkingen, toename van de morbiditeit, ziekenhuis- en verpleeghuisopnames en zelfs overlijden (zie hiervoor hoofdstuk 7 'De kwetsbare patiënt met hartfalen').

Het kan lastig zijn te bepalen in welke mate het hartfalen zelf, of juist andere factoren, invloed hebben op het functioneren of de prognose. Een *Comprehensive geriatric assessment* (CGA; zie hoofdstuk 7 'De kwetsbare patiënt met hartfalen') kan bijvoorbeeld meer duidelijkheid verschaffen over de bijdrage van psychische factoren (cognitie of stemming), die vaak minder goed in beeld zijn. Om die reden is er een belangrijke rol voor de klinisch geriatr weggelegd bij de besluitvorming rondom grote ingrepen zoals een Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI). Daarnaast kan bij een vermoeden op een depressieve- of cognitieve stoornis, een verwijzing naar een huisarts, klinisch geriatr of een specialist ouderengeneeskunde worden overwogen. Ook ten aanzien van proactieve zorgplanning kan kennis over de 'competing risks', voortkomend uit bijvoorbeeld een neurodegeneratieve ziekte of belangrijke somatische comorbiditeit, van belang zijn. Ongeacht de indicatie voor de verwijzing naar de geriatr, zullen de bevindingen die voortkomen uit het CGA, met name nuttig zijn voor de logische zorg bij direct contact tussen de geriatr en de cardiologische behandelaren tijdens een MDO.

Device technicus

De device specialist informeert de hartfalen cardioloog, verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige actief bij hartritmestoornissen of device problematiek en heeft daarnaast gebruikelijk overleg met de cardioloog die specifieke kennis van devices heeft.

Palliatief team

Het aantal teams palliatieve zorg in ziekenhuizen is sterk gegroeid de afgelopen jaren. De sterke toename tussen 2014 en 2016 heeft zeer waarschijnlijk verband met de aan palliatieve zorg gestelde normen in het normeringsrapport van de Stichting Oncologische Samenwerking (SONCOS) van 2014. Dat stelt dat met ingang van 2017 elk ziekenhuis over een multidisciplinair team palliatieve zorg dient te beschikken ([SONCOS, 2014](#)). In 2017 hadden 62 van de 63 ziekenhuizen die de enquête hebben ingevuld een team palliatieve zorg ([Jaarverslag palliatieve zorg in ziekenhuizen, 2017](#)). Voor patiënten met eindstadium hartfalen NYHA-klasse III-IV kan laagdrempelig betrokkenheid van een palliatief team of palliatief deskundige worden overwogen ([richtlijn Palliatieve zorg bij hartfalen, 2018](#)). De patiënt met eindstadium hartfalen heeft vaak de wens thuis te willen overlijden en thuis begeleid te worden door de huisarts en de POH, al dan niet met telefonische consultaties van de verpleegkundig specialist, hartfalenverpleegkundige, physician assistant of cardioloog. Ook kunnen regionale netwerken palliatieve zorg die 24 uur per dag bereikbaar zijn worden geconsulteerd. De zorg is afgestemd met de patiënt en gericht op het behoud van kwaliteit van leven en comfort. De cardioloog, verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige draagt zorg voor alle relevante gegevens. De huisarts wordt daarmee de regiebehandelaar ([LTA Hartfalen, 2015](#)). Hiervoor wordt verder verwezen naar hoofdstuk 8 'Advanced hartfalen, verwijzing naar de derde lijn en palliatieve hartfalenzorg' (zie ook Hill, 2021).

De huisarts en praktijkondersteuner (POH)

De huisarts en POH spelen een belangrijke rol in de begeleiding en het ziekteverloop van patiënten met hartfalen. Patiënten melden zich met klachten veelal voor het eerst bij de huisarts. Bovendien speelt de huisarts een belangrijke rol bij tijdige terugverwijzing conform LTA en in de laatste levensfase. Hierdoor is contact en samenwerking tussen huisarts en de tweede lijn essentieel. Voor (regionale) afspraken tussen betrokken zorgprofessionals en zorggebruikers omtrent de organisatie van hartfalenzorg wordt verwezen naar de [LTA Hartfalen](#) uit 2015 en toolkit NVVC Connect hartfalen ([Regionale protocollen HF - NVVC Connect](#)).

Aanbevelingen

In elk ziekenhuis is ten minste één cardioloog met aandachtsgebied hartfalen werkzaam die inhoudelijk mede verantwoordelijk is voor de totale hartfalenzorg, zowel klinisch alsook poliklinisch.

In elk ziekenhuis maakt de VS en/of PA met aandachtsgebied hartfalen deel uit van een hartfalenteam, waarbij deze het eerste aanspreekpunt en een zelfstandige regiebehandelaar^{1,2} is binnen de gehele zorgketen van een patiënt met hartfalen, en daarbij samenwerkt met de hartfalenverpleegkundige(n).

De klinisch geriater is betrokken bij besluitvorming rondom grote ingrepen en/of polyfarmacie bij geriatrische patiënten met hartfalen.

Een hartfalenpatiëntenbespreking vindt wekelijks plaats. Een multidisciplinair overleg (MDO) hartfalen met één of meerdere specialismen vindt maandelijks plaats.

Ieder ziekenhuis biedt de mogelijkheid voor hartfalenrevalidatie met betrokkenheid van verschillende disciplines.

Ieder ziekenhuis heeft faciliteiten voor palliatieve hartfalenzorg.

Literatuur

Besluit opleidingseisen en deskundigheidsgebied physician assistant, Stb. 2018, 130

Kappert, J. & De Hoop, I. (2019). Beroepsprofiel verpleegkundig specialist.
Utrecht: V&VN.

Bruggink, PWF, de la Porte PW, Lok DJ, van Veldhuisen DJ, van Wijngaarden J, Cornel JH, Zuithoff NP, Badings E, Hoes AW. Added value of a physician-and-nurse-directed heart failure clinic: results

¹ Een regiebehandelaar ziet er in ieder geval op toe dat:

- De continuïteit en de samenhang van de zorgverlening aan de patiënt wordt bewaakt en dat waar nodig een aanpassing van de gezamenlijke behandeling in gang wordt gezet;
- Er een adequate informatie-uitwisseling en voldoende overleg is tussen de zorgverleners die bij de behandeling van de patiënt betrokken zijn;
- Er één aanspreekpunt voor de patiënt en diens naaste betrekking(en) is voor het tijdig beantwoorden van vragen over de behandeling. De regiebehandelaar hoeft niet zelf het aanspreekpunt te zijn. Daarnaast hoeft dit aanspreekpunt niet zelf alle vragen van de patiënt en diens naaste betrekkingen te kunnen beantwoorden, maar moet wel de weg naar de antwoorden weten te vinden. De regiebehandelaar kan naast een arts ook een verpleegkundig specialist of physician assistant zijn.

² Het Centraal Tuchtcollege heeft recent een aangepaste lijn geïntroduceerd ten aanzien van de taken en verantwoordelijkheden van verschillende zorgverleners bij de behandeling van één patiënt. Er wordt niet langer meer gesproken over hoofdbehandelaar, maar over regiebehandelaar.

- from the Deventer-Alkmaar heart failure study. *Heart*. 2007 Jul;93(7):819-25. doi: 10.1136/hrt.2006.095810. Epub 2006 Oct 25. PMID: 17065182; PMCID: PMC1994472.
- Hill L, Prager Geller T, Baruah R, Beattie JM, Boyne J, de Stoutz N, Di Stolfo G, Lambrinou E, Skibelund AK, Uchmanowicz I, Rutten FH, Čelutkienė J, Piepoli MF, Jankowska EA, Chioncel O, Ben Gal T, Seferovic PM, Ruschitzka F, Coats AJS, Strömberg A, Jaarsma T. Integration of a palliative approach into heart failure care: a European Society of Cardiology Heart Failure Association position paper. *Eur J Heart Fail*. 2020 Dec;22(12):2327-2339. doi: 10.1002/ejhf.1994. Epub 2020 Oct 4. PMID: 32892431.
- Jaarverslag palliatieve zorg in ziekenhuizen, 2017:
https://palliaweb.nl/getmedia/4b34b8ce-1045-4b75-be15-440f03fd9165/PZinNLziekenhuizen2019_def_pznl.pdf (geraadpleegd op 04-03-2022)
- LTA Hartfalen, 2015:
<https://www.nvvc.nl/Richtlijnen/20151026%20LTA%20Hartfalen%20DEF.pdf> (geraadpleegd op 04-03-2022)
- McDonagh TA, Blue L, Clark AL, Dahlström U, Ekman I, Lainscak M, McDonald K, Ryder M, Strömberg A, Jaarsma T; European Society of Cardiology Heart Failure Association Committee on Patient Care. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care. *Eur J Heart Fail*. 2011 Mar;13(3):235-41. doi: 10.1093/eurjhf/hfq221. Epub 2010 Dec 15. PMID: 21159794.
- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Piepoli MF, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Skibelund AK; ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2021 Sept;42(36):3599–726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
- Nederlandse Associatie Physician Assistants (NAPA, 2022):
<https://www.napa.nl/physician-assistant/wat-is-een-physician-assistant/> (geraadpleegd op 30-01-2022)
- Regeling medisch-specialistische zorg - NR/REG-2207a
https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_638321_22/1/#:~:text=In%20deze%20regeling%20legt%20de,zorg%20in%20het%20kader%20van (geraadpleegd op 04-03-2022)
- Regionale protocollen hartfalen, NVVC Connect:
<https://www.nvvcconnect.nl/Regionaal/regionale-protocollen-hf> (geraadpleegd op 04-03-2022)
- Regeling zelfstandige bevoegdheid verpleegkundig specialisten, Staatscourant. 2018, 39930
<https://storage.googleapis.com/capstone01/venvnvs/2019/01/2019-01-31-Illustratie-Aandachts-expertisegebieden-en-behandelspectrum-van-de-VS-AGZ-en-de-VS-GGZ.pdf> (geraadpleegd op 30-01-2022)
- Richtlijn Palliatieve zorg bij hartfalen, 2018:
<https://www.pallialine.nl/hartfalen> (geraadpleegd op 04-03-2022)
- SONCOS, 2014:
<https://www.soncos.org/wp-content/uploads/2018/08/Normering-Rapport-SONCOS-Februari-2014.pdf> (geraadpleegd op 04-03-2022)
- Van Spall HGC, Rahman T, Mytton O, Ramasundarahettige C, Ibrahim Q, Kabali C, Coppens M, Brian Haynes R, Connolly S. Comparative effectiveness of transitional care services in patients discharged from the hospital with heart failure: a systematic review and network meta-analysis. *Eur J Heart Fail*. 2017 Nov;19(11):1427-1443. doi: 10.1002/ejhf.765. Epub 2017 Feb 24. PMID: 28233442.

Hoofdstuk 5 Uitvoering hartfalenzorg in de kliniek en polikliniek

Inleiding

De patiënt die goed begeleid en behandeld wordt voor hartfalen, heeft een lagere kans op heropname en overlijden. Daarnaast leidt goede hartfalenzorg tot verbetering van de kwaliteit van leven en lagere ziektelast (McConagh, 2021; Bruggink, 2007).

In dit hoofdstuk zal de uitvoering van de zowel de klinische alsook poliklinische hartfalenzorg worden beschreven. Hoewel het accent van hartfalenzorg tijdens de klinische fase verschilt van die van het poliklinische behandeltraject, is naadloze overgang tussen klinische en poliklinische zorg het streven.

A. Uitvoering van de hartfalenzorg in de kliniek

Bij de klinische patiënt met hartfalen wordt diagnostiek verricht en wordt behandeling gestart conform de ESC-richtlijnen (McConagh, 2021).

Bij opname van de patiënt die bekend is op de hartfalenpolikliniek

De verpleegkundig specialist hartfalen, physician assistant of hartfalenverpleegkundige wordt geïnformeerd als een reeds bekende patiënt wordt opgenomen op de afdeling cardiologie (in geval van opname op een niet-cardiologische afdeling kan de geconsulteerde cardioloog, arts-assistent de hartfalenpolikliniek inlichten).

Laagdrempelig vindt plaats:

- Een (telefonisch) overleg bij vragen of advies ten aanzien van het gevoerde beleid.
- Een patiëntenbespreking over het gezamenlijk beleid tussen klinische professionals en professionals van hartfalenpolikliniek.
- Een bezoek aan de patiënt door de verpleegkundig specialist hartfalen, physician assistant of hartfalenverpleegkundige of door de poliklinisch (hartfalen)cardioloog, bijvoorbeeld voor ondersteuning, advies en/of uitleg over het beleid.

Bij opname van de patiënt die niet bekend is op de hartfalenpolikliniek

Tijdens opname wordt beoordeeld of de patiënt gebaat is bij begeleiding op de hartfalenpolikliniek. De verpleegkundig specialist hartfalen, physician assistant of hartfalenverpleegkundige wordt ruim voor ontslag op de hoogte gebracht van een nieuwe aanmelding voor de hartfalenpolikliniek. De verpleegkundig specialist hartfalen of hartfalenverpleegkundige presenteert deze patiënt, inclusief verwijsvraag, bij de hartfalenpatiëntenbespreking en geeft zo spoedig mogelijk een akkoord of een afwijzing door aan de klinische professional inclusief een eventueel aanvullend behandeladvies. Bij een akkoord voor begeleiding en behandeling op de hartfalenpolikliniek vindt een (korte) intake plaats tijdens de opname. Het is van belang dat de aanmelding kort na opname en ruim voor ontslag plaatsvindt gezien de tijd die nodig is voor een goed geplande klinische intake in bijzijn van naasten/mantelzorger(s).

Klinisch intakegesprek

De patiënt en mantelzorger(s) hebben een geplande afspraak in de kliniek met de verpleegkundig specialist hartfalen, physician assistant of hartfalenverpleegkundige waarbij (in ieder geval) de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Symptoomherkenning en symptoommanagement.
- Uitleg over de medicamenteuze behandeling en het belang van therapietrouw.
- Weegadvies en hoe te handelen bij gewichtstoename.
- Advies over dieet en vochtinname.
- Bereikbaarheid van de hartfalenpolikliniek en afspraak voor intake hartfalenpolikliniek.
- Hoe te handelen in acute situaties/buiten bereikbaarheid van de hartfalenpolikliniek.

- Behandelwensen/wensen ten aanzien van de hartfalenzorg.
- Indien de patiënt (en naasten) dit wenst, kan gesproken worden over behandelgrenzen.

Tijdens de poliklinische intake zal een meer uitgebreide voorlichting plaatsvinden, waarvan sommige punten al bij klinische intake aan bod kunnen komen. (Zie ook paragraaf B van 'Uitvoering van het hartfalenzorg in de polikliniek'.)

Uitgangspunten en werkafspraken tussen kliniek en hartfalenpolikliniek

- Er wordt gestreefd naar naadloze zorg tussen kliniek en polikliniek.
- Er wordt gestreefd naar een ontslag zonder tekenen van overvulling en maximaal tolereerbare optimale hartfalen therapie.
- Medisch beleid en protocollen zijn klinisch en poliklinisch op elkaar afgestemd.
- Er is regelmatig werkoverleg en onderwijs betreffende hartfalen tussen klinische professionals en poliklinische professionals.
- Voorlichting is klinisch en poliklinisch uniform (zie hiervoor hoofdstuk 6 'Hartfalen: voorlichting en leefstijladviezen').
- In geval van advanced hartfalen is specifieke aandacht en begeleiding vroegtijdig in de klinische fase essentieel (zie hiervoor hoofdstuk 8 'Advanced hartfalen, verwijzing naar de derde lijn en palliatieve hartfalenzorg').
- In geval van een kwetsbare patiënt is specifieke aandacht en begeleiding belangrijk in de klinische fase (zie hiervoor hoofdstuk 7 'De kwetsbare patiënt met hartfalen').
- Multidisciplinair overleg wordt ingepland als dit van belang is.

B. Uitvoering van de hartfalenzorg in de polikliniek

Werkwijze intake hartfalenpolikliniek

De intake op de hartfalenpolikliniek wordt verricht door de verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige. Tijdens de behandeling op de hartfalenpolikliniek is de verpleegkundig specialist regievoerend behandelaar en aanspreekpunt voor de patiënt en naasten en andere bij de behandeling betrokken zorgverleners, zowel intra- als transmuraal. Hierbij werkt de verpleegkundig specialist samen met de hartfalenverpleegkundige.

Schema voor controles op de hartfalenpolikliniek:

- Start: Intake hartfalenpolikliniek
- Per 2 weken controle en zo nodig optitratie hartfalenmedicatie
- Week 6: consult cardioloog, moment is flexibel afhankelijk van klinische situatie.
- 3 maanden: consult VS/PA/HFV
- 6 maanden: consult cardioloog, moment is flexibel afhankelijk van klinische situatie.
- 9 maanden controle VS/PA/HFP
- 1 jaar: controle cardioloog met evaluatie:
 - blijvende controle op hartfalenpolikliniek
 - verwijzing naar reguliere polikliniek cardiologie
 - terugverwijzing naar eerste lijn (voor criteria zie LTA hartfalen).

Tijdens het optimaliseren van hartfalenmedicatie zijn frequente tussentijdse controles telefonisch danwel fysiek noodzakelijk.

De intake bestaat uit volgende onderdelen:

- Huidige status:
 - o Anamnese, vaststellen van de functionele status en lichamelijk onderzoek gericht op symptomen en tekenen van hartfalen.
 - o Vragen hoe de patiënt zijn kwaliteit van leven ervaart. Wat is voor iemand belangrijk om te kunnen doen, waar geniet iemand van? Welke invloed heeft het hartfalen hierop, zowel nu

als in de (nabije) toekomst? Het is belangrijk te weten hoe de patiënt zijn kwaliteit van leven ervaart. Er is een algemene PREM voor hart- en vaatziekten, die niet specifiek voor hartfalen is ontwikkeld. We verwijzen hiervoor naar:

<https://academic.oup.com/ehjqcco/advance-article/doi/10.1093/ehjqcco/qcab079/6423429>

- o Een systematische vragenlijst wordt aanbevolen (zie verder).
- Vaststellen van (voorlopige) conclusie: HFrEF/HFmrEF/HFpEF/oorzaak hartfalen/ NYHA-klasse.
- Vaststellen van diagnostisch en therapeutisch plan:
 - o Electrocardiogram (ECG), laboratorium en echocardiografie.
 - o Diagnostiek naar achterliggende etiologie.
 - o Optimale medicamenteuze behandeling met optitratie van hartfalenmedicatie met controles volgens guidelines binnen enkele weken.
 - o Niet-medicamenteuze behandeling.
 - o Voorlichting over hartfalen en logistiek van hartfalenpolikliniek, o.a. de rol van de betrokken zorgverleners.
 - o Hartfalenrevalidatie.
 - o Eventuele device therapie.
 - o Instellen/starten van e-Health/telemonitoring.
 - o Bieden van psychosociale ondersteuning aan patiënten en familie en/of zorgverleners.
 - o Wensen en verwachtingen van patiënt en familie/mantelzorgers inventariseren: Welke behandelwensen en behandelgrenzen heeft iemand?
- Overige optionele onderdelen:
 - o Screening op een depressieve stoornis door middel van 2 vragen (zie Hoofdstuk 7 'De kwetsbare patiënt met hartfalen').
 - o Kwetsbaarheid inschatten.
 - o Screenen op slaapapneu.
 - o Proactieve zorgplanning en palliatieve zorg (zie hiervoor hoofdstuk 8 'Advanced hartfalen, verwijzing naar de derde lijn en palliatieve hartfalenzorg').

Voorlichting en leefstijladviezen bij intake (zie ook hoofdstuk 6):

- Informatie over het ziektebeeld hartfalen, diagnostiek en behandeling/behandeltraject met name de rol van hartfalenmedicatie en optitratie.
- De rollen van de verschillende zorgverleners waarbij specifiek de rol van de cardioloog met aandachtsgebied hartfalen en de verpleegkundig specialist als regiebehandelaar binnen de keten wordt besproken.
- Benoem de rol van de huisarts in het behandeltraject en expliciet het moment van terugverwijzing naar de huisarts.
- Informatie over hartfalenpolikliniek ten aanzien van bereikbaarheid.
- Belang van therapietrouw en zelfmanagement.
- Begeleiding met e-Health/telemonitoring.
- Adviezen rond dieet, vochtinname en dorst.
- Symptoomherkenning, weegadvies en symptoommanagement.
- Flexibel diureticagebruik.
- Hoe te handelen in geval van braken/diarree/aanhoudende koorts/hitte.
- (Griep)vaccinatie.
- Af te raden medicatie (zoals onder andere NSAID's).
- Werk(hervatting), vrijetijdsbesteding en vakantie.
- Belang van beweging/advies t.a.v. beweging/sport
- Seksualiteit.

- Rijbevoegdheid.
- Zelfmanagement bespreken (zie hoofdstuk 6, figuur 6.1 uit European Journal of Heart Failure (2021) 23, 157–174 POSITION PAPER, doi:10.1002/ejhf.2008).

Ad Huidige status

Beoordeling functionele status

- De huidige status van de patiënt wordt beoordeeld aan de hand van de NYHA-classificatie en eventueel de *6-minute walk test* of cardiopulmonale inspanningstesten.

Ad Kwaliteit van leven

Kwaliteit van leven is voor elke patiënt verschillend en is op een polikliniek matig in te schatten, echter wel belangrijk om uit te vragen. Het is bekend dat bij hartfalen de kwaliteit van leven geleidelijk maar zeker achteruitgaat en een systematische vragenlijst wordt daarom aanbevolen. Voor de Nederlandse Hart Registratie (NHR) wordt de kwaliteit van leven gemeten door middel van de vragenlijst SF36/2 of anders de SF12/2. Een andere vragen lijst die veelal in research wordt gebruikt, is de Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire of de Minnesota living with heartfailure questionnaire.

Ad diagnostisch plan

Het diagnostisch plan bevat minimaal de volgende onderzoeken:

- ECG.
- Echocardiografie.
- Laboratoriumonderzoek.

Echocardiografie

Bij de intake is een echocardiogram vaak al vervaardigd, wat aanwijzingen kan geven naar de etiologie van het hartfalen. Voor beoordeling van het echocardiogram zijn de volgende punten daarom van belang: de linker- en rechterkamer functie, grootte van de atria, diastolische functie, geschatte rechtsdrukken, kleplijden en pericardanatomie. Voor aanvullende beoordelingscriteria wordt verwezen naar het echoprotocol volgens de ESC guideline (McConagh, 2021). Bij matige beeldvorming kan een MRI-scan overwogen worden (Flachskampf, 2015).

Laboratorium

Aanvullend laboratoriumonderzoek wordt aanbevolen voor onderzoek naar reversibele oorzaken van hartfalen, comorbiditeit gerelateerd aan hartfalen en voor controle bij (medicamenteuze) therapie (McConagh, 2021; Jankowska, 2016).

Tabel 5.1. Het laboratoriumonderzoek bevat als basis de volgende onderdelen:

Type onderzoek	Bepalingen
Hemocytometrie	Hemoglobine, leukocyten, MCV
Nierfunctie/elektrolyten	Natrium, kalium, ureum, kreatinine met geschatte klaring
Leverfunctie	Bilirubine, ASAT, ALAT, Gamma-GT
Lipiden	Totaal cholesterol, LDL, HDL, triglyceriden
Glucose	Glucose, HbA1C
Schildklier	TSH, vrij T4
IJzer status	Ferritine, totale ijzer bindings capaciteit
(NT-pro) BNP	

Aanvullende diagnostiek

Conform ESC-richtlijnen worden de volgende onderzoeken overwogen (tenzij er geen diagnostische en therapeutische meerwaarde is):

- Ischemie detectie.

- Onderzoek naar de anatomie van de coronairarterieën.
- Cardiale MRI.
- Röntgenfoto van de thorax.
- Longfunctie.

Er wordt in het algemeen laagdrempelig ischemie detectie uitgevoerd. Bij aangetoonde ischemie of bij twijfel wordt coronair angiografie of CT-scan van de coronairarterieën verricht. Het afbeelden van de coronaire anatomie voorkomt een vals negatieve ischemie test in geval van gebalanceerde ischemie. Coronair angiografie heeft de eerste voorkeur maar een cardiale CT-scan kan overwogen worden bij een laag tot intermediate risico op onderliggende coronair lijden (McConagh, 2021).

Een cardiale MRI kan aanvullend zijn op het echocardiogram, wanneer het echenster niet goed is of wanneer er twijfel is over de etiologie van een cardiomyopathie. Voor de beoordeling van de diastolische functie met MRI is de bewijsvoering echter nog beperkt.

Expliciete indicaties voor een cardiale MRI zijn de volgende ziektebeelden:

- Myocarditis.
- Amyloïdose.
- Sarcoïdose.
- CHAGAS.
- Ziekte van Fabry.
- Non-compactie cardiomyopathie.
- Hemochromatosis.

Genetische screening (Charron, 2010) kan worden verricht bij:

- Hypertrofische cardiomyopathie.
- Dilaterende cardiomyopathie.
- Restrictieve cardiomyopathie.
- Aritmogene rechterventrikel cardiomyopathie.
- Niet te classificeren cardiomyopathie.

Aanvullend onderzoek op indicatie

Holteronderzoek kan bijdragen aan diagnostiek naar hartritmestoornissen die mogelijk de onderliggende etiologie van het hartfalen bepalen, dan wel voor diagnostiek naar hartritmestoornissen die interventie behoeven zoals ablatie of ICD-implantatie. Botscan kan worden verricht bij verdenking ATTR amyloïdose.

Cardiopulmonale testen (CPET) kunnen worden verricht om ernst van het hartfalen te meten, om de in de indicatie voor harttransplantatie te testen of bij onverklaarde dyspneu klachten. Recent onderzoek laat zien dat cardiopulmonale testen ook een goede maat kunnen zijn voor de prognose (Corrà, 2018).

Een endocardiaal biopt kan overwogen worden bij de patiënt met snel progressief hartfalen ondanks maximale hartfalenterapie met daarbij een reële kans op een specifieke diagnose. De diagnose moet uitsluitend met een hartbiopt gesteld kunnen worden en daarnaast moet therapie voorhanden zijn.

Obstructief slaap Apneu (OSA)-screening

De prevalentie van OSA bij patiënten met HFrEF ligt tussen de 12 en 53% (Kasai, 2011). Een geschikt screeningstool voor patiënten met hartfalen is tot dusver niet beschikbaar. Onderzoek laat zien dat de *Epworth Sleepiness Scale* bij hartfalen patiënten matig discrimineert (Arzt, 2006; Khattak, 2018).

Aanvullend onderzoek naar mogelijk slaapapneu wordt bij elke patiënt overwogen (zie ook de richtlijn [OSA bij volwassenen](#), 2018).

Ad Behandelplan

Medicatie

Elke patiënt wordt (zo)optimaal (mogelijk) medicamenteus behandeld conform de ESC-richtlijn. Optimale instelling zorgt voor minder morbiditeit en mortaliteit (McDonagh, 2021).

Device therapie

De toepassing van ICD en cardiale re-synchronisatie therapie (CRT) heeft een uitgebreide plaats in de behandeling van hartfalen. Patiënten die op de intake komen, zijn vaak nog niet maximaal medicamenteus ingesteld. Een inschatting of patiënt in aanmerking komt voor device therapie of juist niet een geschikte kandidaat is, kan vaak al wel worden gemaakt. Voorlichting en gedeelde besluitvorming kan plaatsvinden met behulp van een [keuzehulp](#).

Hartfalenrevalidatie en psychosociale begeleiding:

Hartfalenrevalidatie leidt tot minder morbiditeit en mortaliteit. Een vorm van hartfalenrevalidatie wordt derhalve aan iedereen aangeboden (McDonagh, 2021). Psychosociale aspecten van hartfalen zijn van groot belang. Hartfalen heeft vaak een grote impact op het dagelijks leven van patiënten, wat stress en angst kan opleveren.

Brief voor de huisarts naar aanleiding van de intake op de hartfalenpolikliniek

De huisarts wordt door middel van een brief geïnformeerd over het behandelplan.

De brief bevat de volgende onderwerpen:

- hartfalen (expliciet benoemen HFrEF/HFmrEF/HFpEF, oorzaak van het hartfalen en NYHA-klasse);
- relevante gegevens uit anamnese en lichamelijk onderzoek;
- cardiovasculaire voorgeschiedenis, comorbiditeit;
- uitslagen van bijvoorbeeld laboratoriumonderzoek, X-thorax, ECG en specifieke bevindingen bij echocardiografie (type hartfalen HFrEF, HFmrEF, HFpEF, ejectiefractie, evt. kleplijden met een hieruit volgend werkbaar conclusie);
- medicatie en eventuele optitreepmogelijkheden;
- intoleranties;
- device therapie;
- leefstijl;
- hartfalenrevalidatie;
- behandeldoelen van de patiënt met onder andere:
 - streefbloeddruk en hartslag;
 - streefgewicht;
 - streefwaarden bij comorbiditeit, zoals streef LDL bij coronairlijden;
 - leefregels, dieet- en vochtadviezen.
- aandachtspunten voor de behandeling van patiënt met de volgende onderdelen:
 - sociale status van patiënt;
 - behandelwensen, voorkeuren en beleving van patiënt;
 - psychische problematiek;
 - prognose van hartfalen.
 - beleid ten aanzien van reanimatie, beleid ten aanzien van de-activatie ICD-shockfunctie en(her)opname.
- behandeladvies en vervolgbeleid;
- contactgegevens van de hartfalenpolikliniek.

Vervolgcontroles voor hartfalen op de hartfalenpolikliniek

Belangrijke oorzaken voor (her)opname voor toename hartfalen zijn slechte compliance van adviezen ten aanzien van medicatie, dieet en vochtgebruik, geen goede follow-up na opname en inadequaat zelfmanagement. Daarnaast zijn het progressieve verloop van hartfalen, infecties en comorbiditeit belangrijke redenen van (her)opname (Annema, 2009, Desai & Stevenson, 2012). Een hartfalenzorgprogramma en snelle follow-up na ontslag door middel van hartfalenpolikliniekcontrole, telefonische ondersteuning en eventueel telemonitoring zijn daarom essentieel. Frequente controle van patiënten met hartfalen leidt tot een verminderde kans op opname, afname van sterfte en een betere kwaliteit van leven (Bruggink, 2007).

Controle voor hartfalen vindt plaats bij:

- Instellen op hartfalenmedicatie en follow-up.
- Controle na aanpassing van het beleid, interventies.
- Controle na een (ziekenhuis)opname voor hartfalen.
- (Dreigende) exacerbatie hartfalen.
- Periodiek bij stabiel hartfalen* bij verpleegkundig specialist of hartfalenverpleegkundige; de patiënt ziet jaarlijks een cardioloog.
- Nieuwe inzichten in de behandeling van hartfalen.
- Nieuwe cardiale problematiek.

Controle voor fase van instellen op hartfalenmedicatie

- Wekelijks of tweewekelijkse controle tot de maximaal tolereerbare dosis is bereikt.

Controle na ziekenhuisopname voor hartfalen

- Controle binnen twee weken na ontslag.

Overige controles

- Na implantatie van een device of in geval van LVAD of transplantatietraject zal de controle meer frequent en/of intensief zijn en in het geval van een LVAD of transplantatietraject plaats vinden in een tertiair centrum (McDonagh, 2010).

Periodieke controles bij stabiel hartfalen*

Nadat de patiënt is ingesteld op hartfalenmedicatie en stabiel is, wordt twee keer per jaar controle bij verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige aanbevolen. In overleg met de patiënt en afhankelijk van de ernst van het hartfalen kan worden afgeweken van dit schema. De patiënt heeft jaarlijks een controle bij de cardioloog. De patiënt wordt terugverwezen naar de huisarts conform de criteria [LTA Hartfalen, 2015](#) (zie hoofdstuk 3 'Structuur voor verwijzing naar de hartfalenpolikliniek en terugverwijzing naar de eerste lijn'). In overleg met de patiënt wordt een controleschema opgesteld, waarbij rekening wordt gehouden met de wensen van de patiënt, de ernst van de klachten, comorbiditeit en de mobiliteit van de patiënt. Het schema kan worden opgenomen in het individueel zorgplan ([LTA Hartfalen, 2015](#)).

E-Health kan op maat worden ingezet en bijdragen aan educatie en ondersteuning van zelfmanagement. Leefstijladviezen 'op maat' blijken effectief en daarnaast kosteneffectief (Schulz, 2014). Daarnaast kan e-Health met bijvoorbeeld wegen, bloeddrukmeting en ECG-registratie worden ingezet voor het instellen op hartfalenmedicatie, eventueel ondersteund met educatiemodules. Telemonitoring met een hemodynamische drukmeting in de *arteria pulmonalis* is in ontwikkeling bij symptomatische patiënten met HFrEF (LVEF <35%) om klinische uitkomsten te verbeteren (Stevenson, 2016, Brugts 2020).

Aanbevelingen

De intake wordt verricht door een verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige (indien nodig samen met de cardioloog).

Vermeld per medicijngroep in de samenvatting/diagnoselijst/brief (met datum) of het optitreren naar de maximale dosering is gelukt en de reden indien dit niet is gelukt (en de reden voor het niet starten van *evidence-based* hartfalenmedicatie).

De huisarts krijgt na een intake een brief met behandelplan en vervolgbeleid.

Bij een verwijzing naar de hartfalenpolikliniek wordt expliciet het doel of een verwijsvraag benoemd. De patiënt wordt in een hartfalenpatiëntenbespreking besproken en al dan niet geaccepteerd voor een intake en vervolgcontrole op de hartfalenpolikliniek.

De verpleegkundig specialist of physician assistant is regiebehandelaar binnen de gehele zorgketen.

Na opname is er binnen 1-2 weken contact met de patiënt.

* Zie afkortingenlijst voor de defintie van stabiel hartfalen.

Literatuur

- Abraham WT, Stevenson LW, Bourge RC, Lindenfeld JA, Bauman JG, Adamson PB, CHAMPION Trial Study Group. Sustained efficacy of pulmonary artery pressure to guide adjustment of chronic heart failure therapy: complete follow-up results from the CHAMPION randomised trial. *Lancet* 2016;387:453-461.
- Anker SD, Butler J, Filippatos G, Ferreira JP, Bocchi E, Böhm M, Brunner-La Rocca HP, Choi DJ, Chopra V, Chuquiure-Valenzuela E, Giannetti N, Gomez-Mesa JE, Janssens S, Januzzi JL, Gonzalez-Juanatey JR, Merkely B, Nicholls SJ, Perrone SV, Piña IL, Ponikowski P, Senni M, Sim D, Spinar J, Squire I, Taddei S, Tsutsui H, Verma S, Vinereanu D, Zhang J, Carson P, Lam CSP, Marx N, Zeller C, Sattar N, Jamal W, Schnaidt S, Schnee JM, Brueckmann M, Pocock SJ, Zannad F, Packer M; EMPEROR-Preserved Trial Investigators. Empagliflozin in Heart Failure with a Preserved Ejection Fraction. *N Engl J Med*. 2021 Oct 14;385(16):1451-1461. doi: 10.1056/NEJMoa2107038. Epub 2021 Aug 27. PMID: 34449189.
- Annema C, Luttik ML, Jaarsma T. Reasons for readmission in heart failure: Perspectives of patients, caregivers, cardiologists, and heart failure nurses. *Heart Lung*. 2009 Sep-Oct;38(5):427-34. doi: 10.1016/j.hrtlng.2008.12.002. Epub 2009 Jan 21. PMID: 19755193.
- Arzt M, Young T, Finn L, Skatrud JB, Ryan CM, Newton GE, Mak S, Parker JD, Floras JS, Bradley TD. Sleepiness and sleep in patients with both systolic heart failure and obstructive sleep apnea. *Arch Intern Med*. 2006 Sep 18;166(16):1716-22. doi: 10.1001/archinte.166.16.1716. PMID: 16983049.
- Balakumaran K, Patil A, Marsh S, Ingrassia J, Kuo CL, Jacoby DL, Arora S, Soucier R. Evaluation of a guideline directed medical therapy titration program in patients with heart failure with reduced ejection fraction. *Int J Cardiol Heart Vasc*. 2018 Nov 8;22:1-5. doi: 10.1016/j.ijcha.2018.10.003. PMID: 30480083; PMCID: PMC6240631.
- Bruggink PWF, de la Porte PW, Lok DJ, van Veldhuisen DJ, van Wijngaarden J, Cornel JH, Zuithoff NP, Badings E, Hoes AW. Added value of a physician-and-nurse-directed heart failure clinic: results from the Deventer-Alkmaar heart failure study. *Heart*. 2007 Jul;93(7):819-25. doi: 10.1136/hrt.2006.095810. Epub 2006 Oct 25. PMID: 17065182; PMCID: PMC1994472.

- Brugts JJ, Veenis JF, Radhoe SP, Linssen GCM, van Gent M, Borleffs CJW, van Ramshorst J, van Pol P, Tukkie R, Spee RF, Emans ME, Kok W, van Halm V, Handoko L, Beeres SLMA, Post MC, Boersma E, Lenzen MJ, Manintveld OC, Koffijberg H, van Baal P, Versteegh M, Smilde TD, van Heerebeek L, Rienstra M, Mosterd A, Delnoy PPH, Asselbergs FW, Brunner-La Rocca HP, de Boer RA. A randomised comparison of the effect of haemodynamic monitoring with CardioMEMS in addition to standard care on quality of life and hospitalisations in patients with chronic heart failure : Design and rationale of the MONITOR HF multicentre randomised clinical trial. *Neth Heart J*. 2020 Jan;28(1):16-26. doi: 10.1007/s12471-019-01341-9. PMID: 31776915; PMCID: PMC6940408.
- Charron P, Arad M, Arbustini E, Basso C, Bilinska Z, Elliott P, Helio T, Keren A, McKenna WJ, Monserrat L, Pankuweit S, Perrot A, Rapezzi C, Ristic A, Seggewiss H, van Langen I, Tavazzi L; European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. Genetic counselling and testing in cardiomyopathies: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *Eur Heart J*. 2010 Nov;31(22):2715-26. doi: 10.1093/eurheartj/ehq271. Epub 2010 Sep 7. PMID: 20823110.
- Corrà U, Agostoni PG, Anker SD, Coats AJS, Crespo Leiro MG, de Boer RA, Harjola VP, Hill L, Lainscak M, Lund LH, Metra M, Ponikowski P, Riley J, Seferović PM, Piepoli MF. Role of cardiopulmonary exercise testing in clinical stratification in heart failure. A position paper from the Committee on Exercise Physiology and Training of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2018 Jan;20(1):3-15. doi: 10.1002/ejhf.979. Epub 2017 Sep 18. Erratum in: *Eur J Heart Fail*. 2018 Oct;20(10):1501. PMID: 28925073.
- Desai AS, Stevenson LW. Rehospitalization for heart failure: predict or prevent? *Circulation*. 2012 Jul 24;126(4):501-6. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.125435. PMID: 22825412.
- Flachskampf FA, Biering-Sørensen T, Solomon SD, Duvernoy O, Bjerner T, Smiseth OA. Cardiac Imaging to Evaluate Left Ventricular Diastolic Function. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2015 Sep;8(9):1071-1093. doi: 10.1016/j.jcmg.2015.07.004. PMID: 26381769.
- Heidenreich PA, Spertus JA, Jones PG, Weintraub WS, Rumsfeld JS, Rathore SS, Peterson ED, Masoudi FA, Krumholz HM, Havranek EP, Conard MW, Williams RE; Cardiovascular Outcomes Research Consortium. Health status identifies heart failure outpatients at risk for hospitalization or death. *J Am Coll Cardiol*. 2006 Feb 21;47(4):752-6. doi: 10.1016/j.jacc.2005.11.021. Epub 2006 Jan 26. PMID: 16487840.
- Jaarsma T, van der Wal, M. *Zorg rondom hartfalen*. 2nd. Ed. Nederland: Bohn Stafleu van Loghum; 2015. 264p.
- Jaarsma T, Hill L, Bayes-Genis A, La Rocca HB, Castiello T, Čelutkienė J, Marques-Sule E, Plymen CM, Piper SE, Riegel B, Rutten FH, Ben Gal T, Bauersachs J, Coats AJS, Chioncel O, Lopatin Y, Lund LH, Lainscak M, Moura B, Mullens W, Piepoli MF, Rosano G, Seferovic P, Strömberg A. Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2021 Jan;23(1):157-174. doi: 10.1002/ejhf.2008. Epub 2020 Oct 20. PMID: 32945600; PMCID: PMC8048442.
- Jankowska EA, Tkaczyszyn M, Suchocki T, Drozd M, von Haehling S, Doehner W, Banasiak W, Filippatos G, Anker SD, Ponikowski P. Effects of intravenous iron therapy in iron-deficient patients with systolic heart failure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Heart Fail*. 2016 Jul;18(7):786-95. doi: 10.1002/ejhf.473. Epub 2016 Jan 28. PMID: 26821594.
- Joseph J, P S, James J, Abraham S, Abdullakutty J. Guideline-directed medical therapy in heart failure patients: impact of focused care provided by a heart failure clinic in comparison to general cardiology out-patient department. *Egypt Heart J*. 2020 Aug 24;72(1):53. doi: 10.1186/s43044-020-00088-8. PMID: 32833163; PMCID: PMC7445219.
- Kasai T, Bradley TD. Obstructive sleep apnea and heart failure: pathophysiologic and therapeutic implications. *J Am Coll Cardiol*. 2011 Jan 11;57(2):119-27. doi: 10.1016/j.jacc.2010.08.627. PMID: 21211682.
- Khattak HK, Hayat F, Pamboukian SV, Hahn HS, Schwartz BP, Stein PK. Obstructive Sleep Apnea in Heart Failure: Review of Prevalence, Treatment with Continuous Positive Airway Pressure, and

- Prognosis. *Tex Heart Inst J*. 2018 Jun 1;45(3):151-161. doi: 10.14503/THIJ-15-5678. PMID: 30072851; PMCID: PMC6059510.
- McDonagh TA, Blue L, Clark AL, Dahlström U, Ekman I, Lainscak M, McDonald K, Ryder M, Strömberg A, Jaarsma T; European Society of Cardiology Heart Failure Association Committee on Patient Care. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care. *Eur J Heart Fail*. 2011 Mar;13(3):235-41. doi: 10.1093/eurjhf/hfq221. Epub 2010 Dec 15. PMID: 21159794.
- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Piepoli MF, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Skibelund AK; ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2021 Sept;42(36):3599–726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
- Pokharel Y, Khariton Y, Tang Y, Nassif ME, Chan PS, Arnold SV, Jones PG, Spertus JA. Association of Serial Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire Assessments With Death and Hospitalization in Patients With Heart Failure With Preserved and Reduced Ejection Fraction: A Secondary Analysis of 2 Randomized Clinical Trials. *JAMA Cardiol*. 2017 Dec 1;2(12):1315-1321. doi: 10.1001/jamacardio.2017.3983. Erratum in: *JAMA Cardiol*. 2018 Feb 1;3(2):181. PMID: 29094152; PMCID: PMC5814994.
- Richtlijn OSA bij volwassenen, 2018:
https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/osa_bij_volwassenen/startpagina_-_obstructief_slaapapneu_osa.html (geraadpleegd op 10-03-2022).
- Stevenson LW, Zile M, Bennett TD, Kueffer FJ, Jessup ML, Adamson P, Abraham WT, Manda V, Bourge RC. Chronic ambulatory intracardiac pressures and future heart failure events. *Circ Heart Fail*. 2010 Sep;3(5):580-7. doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.109.923300. Epub 2010 Jun 18. PMID: 20562255.
- Vinson JM, Rich MW, Sperry JC, Shah AS, McNamara T. Early readmission of elderly patients with congestive heart failure. *J Am Geriatr Soc*. 1990 Dec;38(12):1290-5. doi: 10.1111/j.1532-5415.1990.tb03450.x. PMID: 2254567.
- Zippel-Schultz B, Palant A, Eurlings C, F Ski C, Hill L, Thompson DR, Fitzsimons D, Dixon LJ, Brandts J, Schuett KA, de Maesschalck L, Barrett M, Furtado da Luz E, Hoedemakers T, Helms TM, Brunner-La Rocca HP; PASSION-HF consortium. Determinants of acceptance of patients with heart failure and their informal caregivers regarding an interactive decision-making system: a qualitative study. *BMJ Open*. 2021 Jun 16;11(6):e046160. doi: 10.1136/bmjopen-2020-046160. PMID: 34135043; PMCID: PMC8211061.

Hoofdstuk 6 Hartfalen: voorlichting en leefstijladviezen

Voorlichting en leefstijladviezen zijn fundamentele onderdelen van een multidisciplinair hartfalenzorgprogramma (McDonagh, 2021). Daarbij is zelfzorg van patiënten met chronisch hartfalen essentieel. Met zelfzorg wordt de gezondheid positief beïnvloed door gezondheidbevorderende activiteiten en zorggerelateerde preventie.

Een complexe chronische aandoening als hartfalen vraagt veel van het vermogen tot zelfzorg, waarbij kennis over hartfalen een belangrijke voorwaarde is. Zelfzorg bij hartfalen is geassocieerd met onder meer een betere kwaliteit van leven, lagere sterftcijfers en minder heropnames. Ondanks de duidelijke relatie tussen goede zelfzorg en positieve gezondheidsresultaten, is aanpassing van leefstijl vaak complex. Factoren als motivatie, bekwaamheid of ondersteuning kunnen hierbij een rol spelen. De bij hartfalen betrokken zorgverleners hebben dan ook een belangrijke rol bij het informeren van patiënten, het verbeteren van de zelfzorg, het aanleren van vaardigheden, het aanpassen van informatie, het ondersteunen van individuele behoeften en capaciteiten en het betrekken van patiënten bij het nemen van beslissingen. Adviezen dienen daarbij 'op maat' te worden gegeven waarbij rekening wordt gehouden met relevante comorbiditeit, cognitieve problematiek, motivatie en mogelijkheden van de patiënt (Jaarsma, 2015; Jaarsma, 2021).

Bij 'zelfzorg' wordt het onderscheid gemaakt tussen:

- Zelfzorg met betrekking tot het stabiel houden van hartfalen (*self-care maintenance*). Denk aan het innemen van medicijnen volgens voorschrift, het volgen van leefregels, het aannemen van een gezonde leefstijl en het aanvullen van bepaalde micronutriënt tekorten of het innemen van bepaalde ondersteunende micronutriënten.
- Zelfzorg met betrekking tot het bijhouden van waarden van bijvoorbeeld gewicht, bloeddruk, hartslag en het alert zijn op tekenen van achteruitgang als gevolg van hartfalen of een andere aandoening en alert zijn op bijwerkingen van medicijnen (*self-care monitoring*). Hierbij kan gebruik worden gemaakt van e-Health/telebegeleiding. Alle patiënten met hartfalen in Nederland moeten de mogelijkheid krijgen om te kiezen voor een vorm van telebegeleiding, indien ze daarvoor in aanmerking komen (zie ook [Samenwerkingsafspraken en kwaliteitscriteria bij invoeren telebegeleiding bij hartfalen in Nederland, consensusdocument NVVC, 2016](#)).
- Zelfzorg met betrekking tot het op de juiste manier reageren op symptomen (*self-care management*). Denk aan het aanpassen van diuretica bij gewichtstoename en klachten en tekenen van hartfalen in een kort tijdsbestek.

Samen beslissen

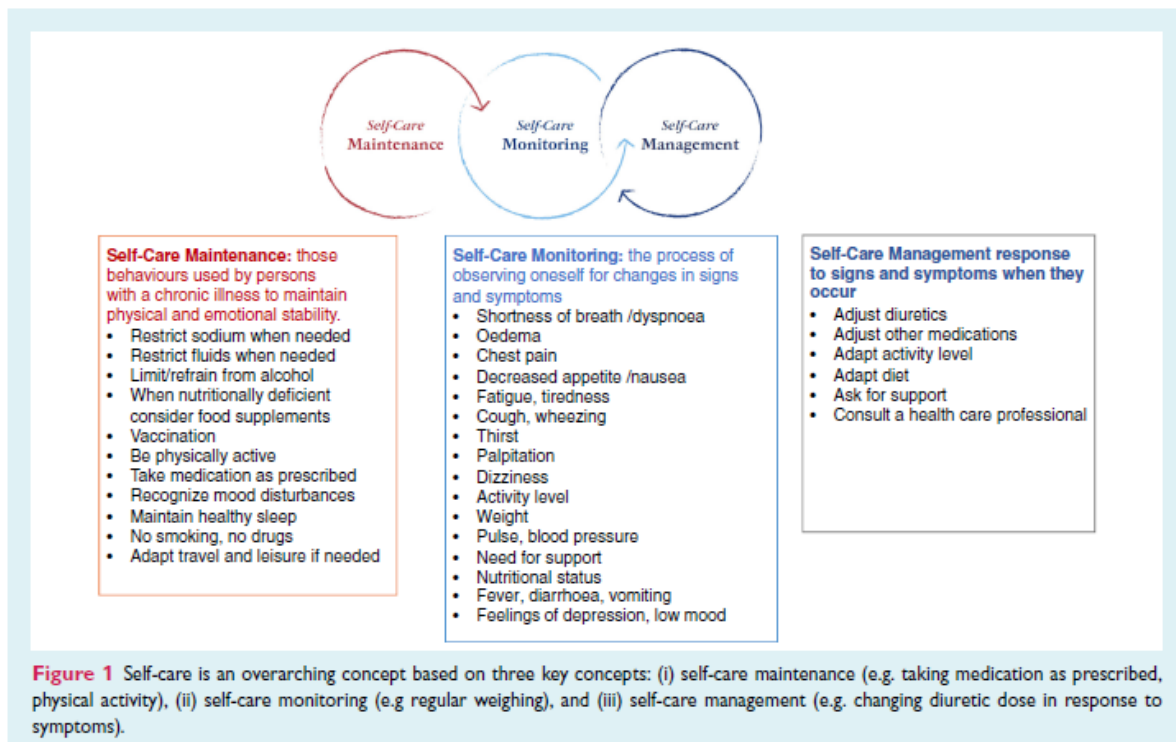
De meeste patiënten hebben een wens tot 'samen beslissen', omdat het om hun lijf en leven gaat ([Patiëntenfederatie Nederland, 2020](#)). Uit een meting van Harteraad onder mensen met hartfalen blijkt dat 87% de voorkeur heeft voor 'samen beslissen' boven zelfstandig beslissen of laten beslissen (Harteraad, 2019).

De meeste tijd brengen patiënten met hartfalen door in afwezigheid van zorgverleners. Het is aan hen zelf om hun deel uit te voeren in de behandeling van hun hartfalen: medicijnen op tijd innemen en zich houden aan de leefstijl adviezen. Dit 'eigenaarschap' wordt vaak niet als zodanig herkend. Door de zorgverlener niet, maar ook door de patiënt niet. Belangrijk is dit eigenaarschap te erkennen, te steunen en te stimuleren. De patiënt geeft aan wat haar/zijn voorkeuren en mogelijkheden zijn. De cardioloog, verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige of een andere bij de behandeling betrokken zorgverlener geeft de voorlichting en adviezen (zowel in de klinische setting, poliklinische setting en tijdens het hartfalenrevalidatietraject). Samen beslissen de patiënt en de zorgverlener. De gemaakte afspraken

kunnen worden genoteerd in een individueel zorgplan. In dit plan staat ook wat de patiënt zélf gaat oppakken.

De cardioloog, verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige of een andere bij de behandeling betrokken zorgverlener geeft de voorlichting en adviezen (zowel in de klinische alsook poliklinische setting alsook tijdens het hartfalenrevalidatietraject) en maakt afspraken met de patiënt, in aansluiting op de wensen en behoeften van de patiënt.

Figuur 6.1 Schema zelfzorg (Jaarsma, 2021).



Informatie/tools

Voorlichting en leefregels

www.heartfailurematters.org (in diverse talen beschikbaar)

www.hartstichting.nl

www.harteraad.nl

Zorgpad hartfalen: het zorgpad hartfalen informeert mensen met hartfalen wat zij kunnen verwachten van de zorg en wat ze zélf kunnen doen.

Locaties hartfalenrevalidatie, bewegen, telebegeleiding: [Harteraadkaart](#)

E-health (eventueel met educatiemodule)

<https://www.thuisarts.nl/hartfalen>

Samen beslissen

Te onderscheiden stappen in samen beslissen:

[Infographic KNMG](#)

[Drie goede vragen](#)

<https://begineengoesprek.nl/professionals/>

<https://watertoe doet.info/>. De online tool 'wat er toe doet', stimuleert patiënten om na te gaan wat op dit moment voor hen belangrijk is in het leven. Hier meer bewust van zijn leidt tot meer passende keuzen met betrekking tot behandeling, zorg en leven.

Het stellen van doelen voor de gezondheid: [Formulier Harteraad](#).

Keuzekaarten [op thuisarts.nl](https://www.thuisarts.nl) en keuzehulpen zoals [de ICD-keuzehulp](#).

Zelfzorg

Het bijhouden van waarden (gewicht, bloeddruk, hartslag, vochtinname):

[Formulieren Harteraad](#)

Folder: Soms moet U medicatie even overslaan en contact opnemen.

https://nierstichting.nl/media/filer_public/2d/97/2d97bbc9-140e-436a-8601-61a903dcba5d/folder_soms_moet_u_uw_medicijnen_even_overslaan.pdf

[Alliantie gezondheidsvaardigheden](#)

Medicijnen: [Apotheek.nl](https://www.apotheek.nl) en [Kijksluiter.nl](https://www.kijksluiter.nl) (video's).

Voor adviezen met betrekking tot palliatieve/terminale hartfalenzorg en proactieve zorgplanning wordt verwezen naar hoofdstuk 8 'Advanced hartfalen, verwijzing naar de derde lijn en palliatieve hartfalenzorg'. In geval van overdracht naar de eerste lijn wordt verwezen naar de [LTA Hartfalen](#) (2015).

Aanbevelingen

Voorlichting en leefstijladviezen zijn onderdelen van een multidisciplinair hartfalenzorgprogramma binnen de gehele zorgketen en worden geboden aan alle patiënten met hartfalen, zowel klinisch als poliklinisch, hierbij rekening houdend met relevante co-morbiditeit, motivatie en mogelijkheden van de patiënt.

Het belang van zelfzorg en een actieve rol van de patiënt ten aanzien van de eigen gezondheid en zorg wordt gestimuleerd.

Beslis samen met de patiënt over de behandeling, het leven met hartfalen en zelfzorg.

Alle patiënten met hartfalen in Nederland, bij wie telebegeleiding een bijdrage kan leveren aan goede/ betere zelfzorg, krijgen de mogelijkheid om hiervoor te kiezen.

Noteer afspraken in een individueel zorgplan, schriftelijk of online beschikbaar voor de patiënt en andere betrokken zorgverleners.

Literatuur

Jaarsma T, van der Wal, M. Zorg rondom hartfalen. 2nd. Ed. Nederland: Bohn Stafleu van Loghum; 2015. 264p.

Jaarsma T, Hill L, Bayes-Genis A, La Rocca HB, Castiello T, Čelutkienė J, Marques-Sule E, Plymen CM, Piper SE, Riegel B, Rutten FH, Ben Gal T, Bauersachs J, Coats AJS, Chioncel O, Lopatin Y, Lund LH, Lainscak M, Moura B, Mullens W, Piepoli MF, Rosano G, Seferovic P, Strömberg A. Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. Eur J Heart Fail. 2021 Jan;23(1):157-174. doi: 10.1002/ejhf.2008. Epub 2020 Oct 20. PMID: 32945600; PMCID: PMC8048442.

LTA Hartfalen, 2015:

<https://www.nvvc.nl/Richtlijnen/20151026%20LTA%20Hartfalen%20DEF.pdf> (geraadpleegd op 04-03-2022)

McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumach A, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Piepoli MF, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Skibellund AK; ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute

and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur Heart J. 2021 Sept;42(36):3599–726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>.

Rapport 'Samen beslissen', Patiëntenfederatie Nederland, 2020:

<https://www.patiëntenfederatie.nl/downloads/rapporten/200-rapport-samen-beslissen/file> (geraadpleegd op 10-03-2022).

Samenwerkingsafspraken en kwaliteitscriteria bij invoeren telebegeleiding bij hartfalen in Nederland consensusdocument NVVC, 2016:

https://www.nvvc.nl/Richtlijnen/Samenwerkingsafspraken_en_kwaliteitscriteria_telebegeleiding_hartfalen_DEF.pdf (geraadpleegd op 10-03-2022).

Hoofdstuk 7 De kwetsbare patiënt met hartfalen

Het aantal ouderen zal de komende decennia fors toenemen als gevolg van de ‘dubbele vergrijzing’, een gecombineerd effect van de naoorlogse geboortegolf en de toenemende levensverwachting. Meerdere factoren, waaronder deze vergrijzing en de sterk verbeterde overleving na een hartinfarct, zullen leiden tot een forse stijging van de prevalentie van hartfalen. Omdat de prevalentie van hartfalen sterk afhankelijk is van leeftijd, zal ook het aantal geriatrische patiënten met hartfalen fors toenemen. Trendscenariò's schatten de stijging van de jaarprevalentie op 72% in de periode tussen 2018 en 2040. De toename van het absolute aantal patiënten met hartfalen wordt geschat op ca 200.000, in de periode tussen 2015 en 2040. (<https://www.vtv2018.nl/aandoeningen>).

Cognitieve stoornissen en depressie:

- Worden slecht herkend en hebben bij patiënten met hartfalen een zeer hoge prevalentie (Oud, 2020);
- beperken het zelfmanagement en de therapietrouw (Liljeroos, 2020; Lovell, 2019);
- leiden tot tot beperkingen in dagelijks functioneren en een matige kwaliteit van leven.

Een groot probleem ligt in de frequente heropnames, hoge zorgkosten en fors verhoogde mortaliteit (Gorodeski, 2018). Hartfalen kan leiden tot een toename van cognitieve stoornissen en depressie, en vice versa, leidend tot een negatieve spiraal die moeilijk te doorbreken is (Sbolli, 2020; Oud, 2020). Betere herkenning, eventueel met behulp van een screeningsinstrument, kan deze vicieuze cirkel wellicht doorbreken en patiënten langer stabiel houden.

Bij oudere patiënten met hartfalen komen cognitieve stoornissen en depressie, twee bekende ‘geriatric giants’ zeer frequent voor, en kunnen om die reden ook beschouwd worden als ‘cardiologic giants’ (Pons, 2021). De prevalentie van cognitieve stoornissen en depressieve symptomen verschilt sterk in studies, afhankelijk van de ernst van het hartfalen, het gekozen meetinstrument, de definitie van het klinische beeld (DSM criteria/ symptomen) en in welke setting wordt getest (poliklinisch/ klinisch). De prevalentie van cognitieve stoornissen is gemiddeld ongeveer 40% (Cannon, 2017). Gemiddeld tussen de 20 en 30% van de patiënten met hartfalen heeft een depressieve stoornis (Sbolli, 2020). In een recente studie van Oud (2020) werd duidelijk dat zowel cognitieve stoornissen als depressieve klachten in circa de helft van de gevallen niet werd gesignaleerd zonder screeningsinstrument.

Cognitieve stoornissen

Als hartfalen gepaard gaat met cognitieve stoornissen, kan het gaan om coincidentie van de ziekte van Alzheimer of andere etiologie, maar ook om cognitieve stoornissen die gerelateerd zijn aan het hartfalen, onder andere door schommelingen in de cerebrale perfusie. Patiënten met hartfalen hebben vaak stoornissen op meerdere cognitieve domeinen, met een duidelijk ander profiel dan de ziekte van Alzheimer. Naast een geheugenstoornis, spelen onder andere stoornissen in de executieve functies (onder andere plannen, denken, initiatief) een grote rol (Gorodeski, 2018).

Kennis over cognitieve achteruitgang, ongeacht de oorzaak, is bij behandelaren van belang om de juiste mate van zelfzorg en hartfalenzorg rondom de patiënt te organiseren (thuiszorg, hartfalenpoli, telemonitoring). Bij een neurodegeneratieve ziekte kan het de voorkeur hebben de patiënt terug te verwijzen naar de eerste of anderhalve lijn.

In het geval van cognitieve stoornissen die waarschijnlijk gerelateerd zijn aan het hartfalen zelf, lijkt het ons zinvol om de patiënt juist gedurende enkele maanden onder de hoede van de cardioloog en/of hartfalenpoli te houden. Er zijn aanwijzingen in de literatuur dat een meer intensieve begeleiding van hartfalen kan leiden tot een verbetering van cognitieve stoornissen, niet alleen met technische interventies (CRT en LVAD), maar ook na medicamenteuze aanpassingen (Liori, 2021). Al zal de voornaamste winst te behalen zijn met het monitoren van de patiënt thuis (gewicht/ klachten)

en toezicht op de medicatie, waarbij het verkrijgen van stabiliteit een meer realistisch streven is dan een verbetering van de cognitie.

De Mini-Mental State Examination (MMSE) is een Alzheimer dementietest, niet geschikt voor het meten van subtiele cognitieve stoornissen of het (subcorticale) profiel wat bij patiënten met hartfalen vaak wordt gezien. De Montreal Cognitive Assessment (MoCA) detecteert ook lichte stoornissen op allerlei verschillende domeinen en is bij patiënten met hartfalen een geschikt instrument om te screenen op cognitieve stoornissen (Davis, 2013).

- Bij een klinisch vermoeden op cognitieve stoornissen kan de patiënt verwezen worden naar een klinisch geriater, (ouderen)psychiater, neuroloog, specialist ouderengeneeskunde of de huisarts. In geval van een diagnosewens heeft een klinisch geriater de voorkeur. Bij een hoge leeftijd, of als er vooral een zorgvraag speelt, kan een specialist ouderengeneeskunde meer passend zijn.
- Cognitieve stoornissen in combinatie met hartfalen zijn met name een goede indicatie voor verwijzing naar een klinisch geriater/geheugenpolikliniek.
- De MoCA kan worden afgenomen door professionals die hiermee vertrouwd zijn. Een score van 22 of lager wijst op een klinisch relevante cognitieve stoornis (Pons, 2021; Oud, 2020).
- Enkele vragen aan de patiënt kunnen een eerste indruk geven van de cognitie:
 1. Weet de patiënt waarom hij deze afspraak heeft? Heeft hij zelf aan deze afspraak gedacht?
 2. Kan hij enkele belangrijke medicijnen opnoemen die hij gebruikt voor het hartfalen?
 3. Herinnert de patiënt zich belangrijke nieuwsfeiten, of wat hij gisteren gegeten heeft?
- Een vermoeden op therapie ontrouw of een achteruitgang van het IADL functioneren, zijn belangrijke signalen die kunnen wijzen op cognitieve achteruitgang of stemmingsproblematiek.

De MMSE en MoCA screeningsinstrumenten zijn te vinden via onderstaande links:

[MMSE \(Mini-Mental State Examination\):](https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/mini-mental-state-examination-gestandaardiseerde-versie/)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/mini-mental-state-examination-gestandaardiseerde-versie/>

[MoCA \(Montreal Cognitive Assessment\):](https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/montreal-cognitive-assessment/)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/montreal-cognitive-assessment/>

Depressie

De overlappende 'somatische' symptomen (vermoeidheid, slaapstoornis en gewichtsverandering) maken screening en diagnostiek moeilijk. Verschillende richtlijnen adviseren inmiddels alle patiënten met hartfalen te screenen op de aanwezigheid van een depressieve stoornis, al is er geen eenduidigheid over het instrument (McConagh, 2021). Een voorbeeld van een bij hartfalen (en andere cardiale indicaties) ruim gevalideerd instrument is de Patiënt Health Questionnaire (PHQ)-2 (de eerste 2 vragen van de PHQ-9, zie **Figuur 7.1**). Dit instrument is gebaseerd op de DSM-IV criteria en heeft een step-up model waarbij eerst 2 vragen worden gesteld, en bij een positieve screen (1 bevestigend antwoord), ook de rest van de vragen wordt gesteld (in totaal 9).

- De PHQ is zeer sensitief, praktisch (korte afnameduur) en correleert goed met harde eindpunten, zoals mortaliteit en ziekenhuisopnames (Piepenburg, 2015).
- Omdat de 2 vragen van de PHQ-2 bestaan uit de 2 kerncriteria van een depressieve stoornis, is het per definitie onwaarschijnlijk dat een depressie wordt gemist bij een positief antwoord op de PHQ-2. Om een hogere specificiteit te genereren, is het belangrijk om de overige 7 vragen ook te stellen.
- De PHQ wordt in Nederland reeds toegepast in de diabeteszorg en ook in het kader van hartfalenrevalidatie. Omdat somatische symptomen in de criteria worden meegenomen vindt geen onderschatting plaats en zullen depressies niet snel worden gemist.

Figuur 7.1. Screening op depressie: Patiënt Health Questionnaire (PHQ)-2

PHQ-2 Screening for Depression

Quick Screen

A quick way of screening patients for depression is to ask patients these two questions:

During the past month, have you often been bothered by:

1. Little interest or pleasure in doing things? Yes No

2. Feeling down, depressed or hopeless? Yes No

If the patient's response to *both* questions is "no", the screen is negative.
If the patient responded "yes" to *either* question, consider asking more detailed questions or using PHQ-9 patient questionnaire, Appendix A.

* PHQ-9 is described in more detail at the McArthur Institute on Depression & Primary Care website
www.depression-primarycare.org/clinicians/toolkits/materials/forms/phq9/

- De Geriatric Depression Scale (GDS) kan, vanwege de ruime ervaring hiermee binnen de geriatrie, een goed alternatief zijn voor de geriatrische patiënt.
- Bij een positieve screeningstest adviseren we te verwijzen naar de huisarts, of eventueel een (ouderen)psychiater, klinisch geriater of specialist ouderengeneeskunde.

Bewijs voor het effect van behandeling is tot dusver beperkt bij patiënten met hartfalen. Het effect van serotonine-heropnameremmers (SSRI's) kon vooralsnog niet duidelijk worden aangetoond, al waren er wel positieve effecten van cognitieve gedragstherapie en fysieke training (Gorodeski, 2018).

De PHQ en GDS vragenlijsten zijn te vinden via onderstaande links:

[PHQ \(Patiënt Health Questionnaire\) 2 en 9:](https://www.zorgvoorbeter.nl/depressie/depressie-herkennen/screening)

<https://www.zorgvoorbeter.nl/depressie/depressie-herkennen/screening>

[GDS-15 \(Geriatric Depression Scale\):](https://www.zorgvoorbeter.nl/depressie/depressie-herkennen/screening)

<https://www.zorgvoorbeter.nl/depressie/depressie-herkennen/screening>

Frailty/kwetsbaarheid

Bijna de helft van de patiënten met hartfalen is kwetsbaar (Denfeld, 2017). Frailty is een syndroom dat niet alleen wordt bepaald door de leeftijd en de ernst van het hartfalen. Er zijn weinig voor hartfalen gevalideerde instrumenten ter beoordeling van de kwetsbaarheid, al is het fenotype van Fried tot dusver het meest gebruikt (McDonagh, 2018). Dit instrument heeft als nadeel dat de metingen/berekeningen tijd kosten en dat er een duidelijke overlap is met de klinische verschijnselen van hartfalen. Bovendien ontbreken psychosociale aspecten van frailty, die bij hartfalen juist op de voorgrond staan. Een multidomein cumulatieve index is mogelijk meer geschikt, maar tijdrovend (Vitale, 2019). Alle patiënten met hartfalen screenen op frailty is op het moment niet zinvol, omdat het syndroom niet betrouwbaar is vast te stellen met een screeningsinstrument (het Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) is superieur) en bovendien lastig beïnvloedbaar is. Daarnaast kan het vaststellen van een overkoepelend beeld als frailty, zonder een gerichte vraag, averechts werken in de zin dat de onderliggende problemen worden toegedekt, wat ook een eventuele behandeling beperkt (Van Iersel, 2009). Een mogelijk voordeel van het vaststellen van frailty, is dat het behandelaren alert kan maken op het optreden van bijwerkingen en reductie van polyfarmacie, omdat kwetsbare patiënten hiervoor gevoeliger zijn. Tevens is advance care planning meer van belang naarmate de kwetsbaarheid van een patiënt toeneemt.

- Het vaststellen van frailty heeft wel prognostische waarde (Pandey, 2019), (zeker indien dit gebeurt op basis van een volledig CGA) en kan dus wel degelijk van waarde zijn bij de besluitvorming rondom grote ingrepen, zoals bij percutane klepinterventies aan mitralis- of aortaklep (TAVI), device plaatsing zoals ICD en/of CRT of het plaatsen van een LVAD.
- Screeningsinstrumenten worden in dit kader vooral gebruikt om te beoordelen welke patiënten in aanmerking komen voor een CGA/verwijzing naar de klinisch geriater. De richtlijn CGA adviseert in de ziekenhuissetting systematisch te screenen welke patiënten in aanmerking komen voor het CGA. In feite is dit geen screening op kwetsbaarheid, maar een eerste schifting in het

verwijzingsproces, ter bevordering van de efficiëntie van geriatrische consultatie (door onnodige/verwijzingen met vitale patiënten te voorkomen).

- De optimale strategie hiervoor is nog niet bekend, al suggereert de richtlijn hiervoor de ISAR of ISAR-HP (Identification of Seniors At Risk - Hospitalised Patiënts) te gebruiken, een instrument dat klinisch opgenomen ouderen identificeert met een hoog risico op functionele achteruitgang. Omdat deze instrumenten de kwetsbaarheid overschatten, zullen weinig kwetsbare patiënten worden gemist.
- Recente ontwikkelingen in de COVID zorg hebben geleid tot de landelijke toepassing van de Clinical Frailty Scale (CFS), ter beoordeling van een IC-indicatie. Deze gedeeltelijk visuele schaal heeft prognostische waarde bij patiënten met hartfalen (Kanenawa, 2021). De korte afnameduur en de plots toegenomen ervaring met deze schaal, maken dit instrument een geschikt alternatief voor de indicatiestelling van een CGA.

De ISAR, ISAR-HP en CFS screeningsinstrumenten zijn te vinden via onderstaande links:

ISAR en ISAR-HP:

<https://effectieveouderenzorg.nl/zorgmodellen/identification-of-seniors-at-risk/>

CFS (Clinical Frailty Scale):

<https://www.dal.ca/sites/gmr/our-tools/clinical-frailty-scale.html>

Polyfarmacie

Volgens de oorspronkelijk definitie (> 5 middelen) is polyfarmacie bij patiënten met hartfalen universeel. De meeste patiënten (circa 70%) gebruiken meer dan 10 geneesmiddelen (Unlu, 2020). Vanwege het hartfalen en de vaak aanwezige comorbiditeit, bestaat er vaak al een indicatie voor deze hoeveelheid. Echter geldt ook bij patiënten met hartfalen dat zij voor het grootste deel niet-cardiovasculaire medicatie gebruiken. Polyfarmacie is een negatieve prognostische factor, leidend tot onder andere vallen, functionele achteruitgang en ziekenhuisopnames. Overigens is bij polyfarmacie niet alleen het totale aantal middelen van belang, maar vooral het aantal specifieke hoog risico middelen met klinisch relevante bijwerkingen. In aansluiting op de laatste aanvulling van Nederlandse richtlijn [Polyfarmacie bij ouderen \(richtlijndatabase.nl\)](https://richtlijnen.nl/richtlijnen/polyfarmacie-bij-ouderen), betreffende het minderen en stoppen van medicatie, adviseren we met name kritisch naar de lijst te kijken bij patiënten van 75 jaar en ouder, met 10 of meer geneesmiddelen en/of vastgestelde kwetsbaarheid. Een medicatiebeoordeling (MBO) kost tijd en is vooral de taak van de huisarts en de apotheker. Er kan ook gekozen worden voor een iets eenvoudigere variant, zoals bijvoorbeeld een gerichte farmacotherapie analyse (zonder consultatie van de patiënt). Met behulp van de STOP-criteria (richtlijn polyfarmacie) kan gekeken worden of medicatie gestaakt kan worden ([STOP START NL criteria.pdf \(richtlijndatabase.nl\)](https://richtlijnen.nl/richtlijnen/stop-start-nl-criteria.pdf)). Een goed voorbeeld van een STOP criterium is het staken van lisdiuretica bij patiënten met enkeloedeem bij chronische veneuze insufficiëntie zonder decompensatio cordis. Als op een hartfalen polikliniek gesignaleerd wordt dat een patiënt 75 jaar of ouder is en 10 of meer geneesmiddelen gebruikt, kan dit worden teruggekoppeld aan de huisarts of de apotheker. De huisarts en apotheker stellen de indicatie voor een verwijzing naar de specialist ouderengeneeskunde of klinisch geriater als zij dit nodig achten.

Bovenstaande is voornamelijk van toepassing op de niet-hartfalenmedicatie. Evidence based hartfalenmedicatie valt in het algemeen onder de START-criteria bij ouderen met hartfalen. Ook als het beleid voornamelijk gericht is op kwaliteit van leven, dient men zich te realiseren dat het staken van deze medicatie kan leiden tot een toename van klachten. Pas in geval van relevante bijwerkingen bij kwetsbare patiënten, zoals hypotensie of ernstige nierinsufficiëntie, dient ook deze medicatie te worden verlaagd of gestaakt. Ten gunste van de therapietrouw dient men te streven naar zo min mogelijk inname momenten en zoveel mogelijk combinatiepreparaten.

Aanbevelingen

Bij een MOCA score van 22 of lager, of een vermoeden op cognitieve stoornissen, bijvoorbeeld op basis van functionele achteruitgang of signalen van therapieontrouw, kan de patiënt verwezen worden naar een klinisch geriater, (ouderen)psychiater, neuroloog, specialist ouderengeneeskunde of de huisarts.

Screen alle patiënten met hartfalen op de aanwezigheid van een depressie. Een geschikt instrument hiervoor is de PHQ-2, bestaande uit 2 vragen (sombere stemming en anhedonie), die bij 1 bevestigend antwoord aangevuld dient te worden tot de PHQ-9 of de GDS. Verwijs bij een PHQ-9 score van 10 of hoger, of een GDS score >5, bij voorkeur naar de huisarts, of eventueel een (ouderen)psychiater, klinisch geriater of specialist ouderengeneeskunde.

Gebruik een frailty-screeningsinstrument, zoals bijvoorbeeld de ISAR, ISAR-HP of de CFS om een indicatie te stellen voor een volledig CGA of verwijzing naar een klinisch geriater. Mogelijke indicaties hiervoor zijn de besluitvorming rondom grote ingrepen, het minderen van medicatie of lastige beslissingen ten aanzien van *advance care planning*.

Bij patiënten van 75 jaar en ouder met 10 of meer geneesmiddelen en/of vastgestelde kwetsbaarheid, volgt aanvullend bericht naar de huisarts of apotheker voor (een vorm van) medicatiebeoordeling, die vooral is gericht op de niet-cardiale medicatie.

Literatuur

- Cannon JA, Moffitt P, Perez-Moreno AC, Walters MR, Broomfield NM, McMurray JJV, Quinn TJ. Cognitive Impairment and Heart Failure: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Card Fail*. 2017 Jun;23(6):464-475. doi: 10.1016/j.cardfail.2017.04.007. Epub 2017 Apr 19. PMID: 28433667.
- Davis KK, Allen JK. Identifying cognitive impairment in heart failure: a review of screening measures. *Heart Lung*. 2013 Mar-Apr;42(2):92-7. doi: 10.1016/j.hrtlng.2012.11.003. Epub 2012 Dec 20. PMID: 23260324.
- Denfeld QE, Winters-Stone K, Mudd JO, Gelow JM, Kurdi S, Lee CS. The prevalence of frailty in heart failure: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2017 Jun 1;236:283-289. doi: 10.1016/j.ijcard.2017.01.153. Epub 2017 Feb 10. PMID: 28215466; PMCID: PMC5392144.
- Gorodeski EZ, Goyal P, Hummel SL, Krishnaswami A, Goodlin SJ, Hart LL, Forman DE, Wenger NK, Kirkpatrick JN, Alexander KP; Geriatric Cardiology Section Leadership Council, American College of Cardiology. Domain Management Approach to Heart Failure in the Geriatric Patient: Present and Future. *J Am Coll Cardiol*. 2018 May 1;71(17):1921-1936. doi: 10.1016/j.jacc.2018.02.059. PMID: 29699619; PMCID: PMC7304050.
- Gorodeski EZ, Hashmi AZ. Integrating assessment of cognitive status in elderly cardiovascular care. *Clin Cardiol*. 2020 Feb;43(2):179-186. doi: 10.1002/clc.23318. Epub 2019 Dec 16. PMID: 31845363; PMCID: PMC7021647.
- Kanenawa K, Isotani A, Yamaji K, Nakamura M, Tanaka Y, Hirose-Inui K, Fujioka S, Mori S, Yano M, Ito S, Morinaga T, Fukunaga M, Hyodo M, Ando K. The impact of frailty according to Clinical Frailty Scale on clinical outcome in patients with heart failure. *ESC Heart Fail*. 2021 Apr;8(2):1552-1561. doi: 10.1002/ehf2.13254. Epub 2021 Feb 6. PMID: 33547759; PMCID: PMC8006666.
- Liljeroos M, Kato NP, van der Wal MH, Brons M, Luttik ML, van Veldhuisen DJ, Strömberg A, Jaarsma T. Trajectory of self-care behaviour in patients with heart failure: the impact on clinical outcomes and influencing factors. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2020 Jun;19(5):421-432. doi: 10.1177/1474515120902317. Epub 2020 Jan 29. PMID: 31992064; PMCID: PMC7272123.
- Liori S, Arfaras-Melainis A, Bistola V, Polyzogopoulou E, Parissis J. Cognitive impairment in heart failure: clinical implications, tools of assessment, and therapeutic considerations. *Heart Fail Rev*. 2021 May 3. doi: 10.1007/s10741-021-10118-5. Epub ahead of print. PMID: 33939080.

- Lovell J, Pham T, Noaman SQ, Davis MC, Johnson M, Ibrahim JE. Self-management of heart failure in dementia and cognitive impairment: a systematic review. *BMC Cardiovasc Disord.* 2019 Apr 29;19(1):99. doi: 10.1186/s12872-019-1077-4. PMID: 31035921; PMCID: PMC6489234.
- McDonagh J, Martin L, Ferguson C, Jha SR, Macdonald PS, Davidson PM, Newton PJ. Frailty assessment instruments in heart failure: A systematic review. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2018 Jan;17(1):23-35. doi: 10.1177/1474515117708888. Epub 2017 May 4. PMID: 28471241.
- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumach A, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Piepoli MF, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Skibelund AK; ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021 Sept;42(36):3599–726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
- Oud FMM, Spies PE, Braam RL, van Munster BC. Recognition of cognitive impairment and depressive symptoms in older patients with heart failure. *Neth Heart J.* 2021 Jul;29(7-8):377-382. doi: 10.1007/s12471-020-01527-6. Epub 2020 Dec 15. PMID: 33320302; PMCID: PMC8271051.
- Pandey A, Kitzman D, Whellan DJ, Duncan PW, Mentz RJ, Pastva AM, Nelson MB, Upadhyaya B, Chen H, Reeves GR. Frailty Among Older Decompensated Heart Failure Patients: Prevalence, Association With Patient-Centered Outcomes, and Efficient Detection Methods. *JACC Heart Fail.* 2019 Dec;7(12):1079-1088. doi: 10.1016/j.jchf.2019.10.003. PMID: 31779931; PMCID: PMC8067953.
- Piepenburg SM, Faller H, Gelbrich G, Störk S, Warrings B, Ertl G, Angermann CE. Comparative potential of the 2-item versus the 9-item patient health questionnaire to predict death or rehospitalization in heart failure. *Circ Heart Fail.* 2015 May;8(3):464-72. doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.114.001488. Epub 2015 Apr 15. PMID: 25878325.
- Pons D, Jansen RWMM, Hemels MEW. Cognitive impairment and depression in heart failure: 'cardiological giants'. *Neth Heart J.* 2021 Jul;29(7-8):365-367. doi: 10.1007/s12471-021-01595-2. Epub 2021 Jun 17. PMID: 34142338; PMCID: PMC8271055.
- Sbolli M, Fiuzat M, Cani D, O'Connor CM. Depression and heart failure: the lonely comorbidity. *Eur J Heart Fail.* 2020 Nov;22(11):2007-2017. doi: 10.1002/ejhf.1865. Epub 2020 May 29. PMID: 32468714.
- Unlu O, Levitan EB, Reshetnyak E, Kneifati-Hayek J, Diaz I, Archambault A, Chen L, Hanlon JT, Maurer MS, Safford MM, Lachs MS, Goyal P. Polypharmacy in Older Adults Hospitalized for Heart Failure. *Circ Heart Fail.* 2020 Nov;13(11):e006977. doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.120.006977. Epub 2020 Oct 13. PMID: 33045844.
- van Iersel MB, Jansen DR, Rikkert MG. 'Frailty' bij ouderen (Frailty in the elderly). *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2009;153:A183. Dutch. PMID: 20015415.
- Vitale C, Uchmanowicz I. Frailty in patients with heart failure. *Eur Heart J Suppl.* 2019 Dec;21(Suppl L):L12-L16. doi: 10.1093/eurheartj/suz238. Epub 2019 Dec 23. PMID: 31885506; PMCID: PMC6926418.
- RIVM. Trendscenario 2040. Aandoeningen: Welke aandoeningen hebben we in de toekomst? <https://www.vtv2018.nl/aandoeningen>

Hoofdstuk 8 Advanced hartfalen, verwijzing naar de derde lijn en palliatieve hartfalenzorg

- Hartfalen is een progressieve levensbedreigende aandoening met hoge ziektelast, ondanks verbetering van kwaliteit van leven en levensverwachting door nieuwe behandelingen.
- 40 tot 50% van de patiënten met hartfalen zal overlijden binnen 5 jaar.
- 30-40% van de hartfalen patiënten overlijdt binnen 1 jaar na eerste opname voor hartfalen.
- Stabiel hartfalen (zie afkortingenlijst) wordt meer en meer beschouwd als een mythe: er is steeds kans op plots overlijden of overlijden door plots progressief pompfalen (Desai, 2015).
- In advanced chronisch hartfalen is de kans op overlijden in 6 maanden 50%

Definitie van advanced hartfalen:

De volgende criteria zijn aanwezig ondanks optimale medicamenteuze hartfalenbehandeling (McDonagh, 2021):

1. Ernstige persisterende symptomen van hartfalen (NYHA III+ of IV).
2. Cardiale dysfunctie gedefinieerd als:
 - LVEF <30%.
 - Geïsoleerde RV-dysfunctie (Rechter Ventrikel) (bijvoorbeeld ARVC).
 - Inoperabel ernstig kleplijden.
 - Inoperabel ernstige congenitale hartziekte.
 - Aanhoudende hoge (of stijgend) BNP of NT-proBNP waarden en ernstige diastolische dysfunctie of structurele afwijkingen (volgens de definitie van HFpEF).
4. Episoden van links- of rechts *decompensatio cordis*, waarvoor hoge dosis diuretica I.V. (of diuretica combinaties) nodig zijn, of lage cardiac output, waarvoor inotropica nodig is, of vasoactieve medicatie of maligne arrhythmieën, welke > 1 ongeplande opname in de laatste 12 maanden veroorzaakten.
5. Ernstige vermindering van de inspanningstolerantie, zodat oefening niet mogelijk is of lage 6-minuut looptest (<300m) of VO₂ max ergometrie met peak VO₂ < 12 mL/kg/min of <50% *predicted value*, veroorzaakt door de cardiale dysfunctie.

Wat betekent advanced hartfalen voor de zorg?

Advanced hartfalen is gekenmerkt door progressieve achteruitgang, herhaalde opnamen voor hartfalen en slechte kwaliteit van leven met forse beperking bij inspanning (Crespo-Leiro, 2018). Aanhoudend, chronisch, maximaal behandeld (met interventies, medicatie en devices) hartfalen betekent dat de patiënt niet meer beter wordt. Geleidelijk maar zeker nemen de vermoeidheid en de beperkingen toe. Er kan veel worden gedaan om deze periode van leven zo goed mogelijk te laten verlopen. In advanced hartfalen komt het accent meer en meer op palliatieve zorg naast traditionele zorg (zolang de patiënt dat wenst en het medisch zinvol handelen is) te liggen. Bij tekenen van advanced hartfalen wordt het tijd om keuzes te maken. De eerste keuze is: Is patiënt geschikt voor een Left Ventricular Assist Device (LVAD) ofwel kunsthart of harttransplantatie (HTx)? Zo niet, dan komt het accent samen met patiënt geleidelijk meer op palliatieve zorg te liggen, waarbij een schriftelijk proactief zorgplan (*advance care planning*, ACP) voor patiënt, thuiszorg, ziekenhuisprofessionals en huisarts van belang is.

Herkennen van advanced hartfalen

Het I NEED HELP acroniem (Baumwol, 2017) is ontwikkeld voor tijdige verwijzing naar tertiair centrum. Dit is van groot belang daar de uitkomst van een intensieve behandeling als LVAD of HTX beter is bij tijdig insturen. Bij late verwijzing zoals bijvoorbeeld bij inotropie afhankelijkheid met orgaanschade is de uitkomst van HTX of LVAD slechter. I NEED HELP wordt ook ingezet om vroegtijdig een gesprek over waarden, wensen en behoeften te bespreken, resulterend in een proactieve zorgplan (*advance care planning*, ACP). Slechts een klein deel van de patiënten is geschikt voor

verwijzing naar een tertiair centrum en ook voor deze patiënten geldt dat het lijden en kans op overlijden op wachtlijst HTX/LVAD groot blijft. Ook na HTX/LVAD is de levensduur beperkt en kan de morbiditeit in de tijd toenemen door afstoting en co-morbiditeit ten gevolge van immunosuppressiva. Zorgondersteuning, oftewel palliatieve zorg principes toepassen is in alle scenario's van advanced hartfalen van groot belang. Het I NEED HELP acroniem wordt door de *American and European Heart Failure Guidelines and Consensus Statements* (Hill, 2020) geadviseerd voor tijdig verwijzen naar tertiair centrum inclusief het inzetten van palliatieve zorg.

Tabel 8.1. I NEED HELP - Markers of advanced heart failure

I	Inotropes	Previous or ongoing requirement for dobutamine, milrinone, dopamine, or levosimendan
N	NYHA class/ natriuretic peptide	Persisting NYHA class III or IV and/or persistently high BNP or NT-proBNP
E	End-organ dysfunction	Worsening renal or liver dysfunction in the setting of heart failure
E	Ejection fraction	Very low ejection fraction <20%
D	Defibrillator shocks	Recurrent appropriate defibrillator shocks
H	Hospitalizations	More than 1 hospitalization with heart failure in the last 12 months
E	Edema/escalating diuretics	Persisting fluid overload and/or increasing diuretic requirement
L	Low blood pressure	Consistently low BP with systolic <90 to 100 mmHg
P	Prognostic medication	Inability to up-titrate (or need to decrease/cease) ACEI, beta-blockers, ARNIs, or MRAs

ACEI, angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARNI, angiotensin receptor-neprilysin inhibitor; BNP, B-type natriuretic peptide; BP, blood pressure; MRA, mineralocorticoid receptor antagonist; NT-proBNP, N-terminal pro-B-type natriuretic peptide; NYHA, New York Heart Association.

Naast de I NEED HELP tool kan de Surprise question, een algemene tool, worden gebruikt om tijdig een gesprek te plannen resulterend in een proactieve zorgplan (advance care planning, ACP). (Haydar, 2017)

De Surprise question is ontwikkeld voor elke kwetsbare patiënt en wordt alleen aan professionals onderling gesteld bijvoorbeeld bij visite op de afdeling of in een MDO of bij overleg met huisarts of andere specialist (zie ook Pallialine over [Algemene principes van palliatieve zorg](#)).

Het advies aan zorgprofessionals is om een proactieve zorgplan (advance care planning, ACP) gesprek te plannen als het antwoord op de surprise question: "Zou het mij verbazen als de patiënt binnen 1 jaar is overleden?", "Nee" is. Om de sensitiviteit te verbeteren, kan de omgekeerde surprise question worden toegevoegd: "Zou het mij verbazen als patiënt na 1 jaar nog leeft?", antwoord: "Ja". De surprise question is niet bruikbaar om levensverwachting te voorspellen blijkt uit onderzoek, wel om tijdig palliatieve zorg in te zetten.

Waarom palliatieve zorg in hartfalen?

In het eindstadium hartfalen, dat maanden tot soms enkele jaren kan duren, leidt ad hoc criseszorg vaak tot onwenselijke scenario's waarin de patiënt tot in het oneindige wordt doorbehandeld met aanhoudende heropnamen voor hartfalen hetzij al dan niet met niet zinvolle interventies. Op deze manier zal het overlijden te vaak ongepland plaatsvinden in een setting die patiënten en zorgprofessionals liever niet hadden gezien. Het is belangrijk dat zorgprofessionals het eindstadium markeren en bespreken met patiënten. Wanneer je patiënten met hartfalen spreekt geven zij aan dat zij, wanneer zij komen te overlijden, dan bij voorkeur thuis verblijven in het bijzijn vannaasten. In eindstadium hartfalen wordt een proactieve zorgplanning (advance care planning, ACP) aanbevolen om thuis overlijden mogelijk te maken en opnamen voor hartfalen, waar patiënt veelal niet beter van wordt, te besparen. Palliatieve zorg kan hand in hand met traditionele zorg gegeven worden en

neemt bij progressie van hartfalen geleidelijk de overhand in samenspraak met patiënt. In de praktijk ontbreekt het nog aan een duidelijke structuur, afstemming in de keten, bewustwording van de noodzaak, scholing en onderzoek naar effect van de inhoud van palliatieve hartfalenzorg. Een hardnekkig misconcept is: Palliatieve zorg is zorg die geleverd wordt bij een naderend levenseinde, oftewel terminale zorg in de laatste levensdagen. Palliatieve zorg is echter gedefinieerd door WHO, de World Health Organisation als een vroegtijdige benadering die de kwaliteit van leven (lichamelijk, psychisch, sociaal en existentieel) verbetert van patiënten en hun naasten met een levensbedreigende aandoening zoals hartfalen.

Praktijkhandvatten en scholing voor de begeleiding van de patiënt in een eindstadium hartfalen is ruim voorhanden, maar toepassing van scholing of training (bijvoorbeeld een slecht nieuws gesprek) in de begeleiding van een patiënt met chronisch hartfalen in vroeg stadium of in een eindstadium hartfalen is beperkt.

De meeste cardiologen, verpleegkundig specialisten, physician assistants en hartfalenverpleegkundigen zitten in prognostisch dilemma, de levensverwachting is bij de meeste cardiale aandoeningen niet te voorspellen en elke voorspelling in tijd is een kunstfout. Zelfs in advanced hartfalen met slechte kwaliteit van leven en heropnamen gevolgd door perioden met schijnbaar herstel kan de levensverwachting dagen, maanden en soms enkele jaren zijn. Patiënten lezen op sociale media over de slechte prognose van hartfalen, dus is het beter vroegtijdig hierover te spreken. In de praktijk is er te vaak sprake van een gebrek aan vroege herkenning, markering en vroege anticipatie op de palliatieve fase. Palliatieve zorg wordt door reguliere zorgverleners verleend (het palliatieve consultteam adviseert de behandelaar en neemt de zorg niet over van de cardioloog of verpleegkundig specialist). Effecten van proactieve hartfalen zorgplanning (advance care planning, ACP) leidt tot het vaker opstellen van een wilsbeschikking en het vaker bespreken van wensen en behoeften, maakt dat de geboden zorg en behandeling vaker in overeenstemming zijn met de voorkeuren van de patiënt en lijkt de kwaliteit van de communicatie tussen patiënt, naasten en zorgverlener te verbeteren (Houben, 2014). Prognose, ziekteprogressie, problemen, behoeften en wensen voor de toekomst en het levenseinde worden bij mensen met hartfalen weinig besproken, terwijl patiënten en naasten het waarderen wanneer het wel gebeurt (Hjelmfors 2020). Uit onderzoek blijkt dat veel patiënten in dit stadium van de ziekte kwaliteit van leven en goede zorg belangrijker vinden dan duur van het leven. Patiënten en naasten waarderen het contact en de communicatie en zijn meer tevreden bij toepassen van proactieve zorgplanning (Denvir, 2016).

Wanneer en hoe praat ik over prognose bij hartfalen?

Palliatieve zorg wordt na het moment van het stellen op een nader te bepalen tijdstip van de diagnose hartfalen toegepast met een verschillend accent afhankelijk van de ernst van de symptomen. De Heart Failure Association van de European Society of Cardiology (Hill, 2020) beveelt palliatieve zorg aan bij elke patiënt met chronisch hartfalen ongeacht de prognose. De naam palliatieve zorg schrikt professionals en patiënten ten onrechte af, in dat geval kunt u benadrukken dat het om zorgondersteuning gaat en traditionele zorg geleverd blijft tot het moment dat het niet meer bijdraagt aan de kwaliteit van leven of de patiënt niet meer wil. Een vroegtijdig gepland gesprek over prognose, verwachtingen, effect van behandeling en beloop van hartfalen is belangrijk zowel bij het stellen van de diagnose als bij advanced hartfalen. Op het polikliniek spreekuur komt het lijden vaak niet naar voren. De vraag: "Hoe gaat het met u?" wordt vaak beantwoord met "goed". De vaak ontkennende patiënt en de ietwat gehaaste cardioloog willen beiden graag dat alles goed gaat. Een gesprek over wat niet goed gaat, vraagt een andere benadering en kost over het algemeen meer rust en tijd.

Het is belangrijk dat de patiënt vooraf wordt gevraagd of hij over de prognose wil praten en het gesprek wordt gepland zodat de patiënt kan beslissen of hij erover geïnformeerd wil worden. De wet WGBO geeft ook het recht op niet weten, dus ook het recht om geen keuzes te maken en geen

gesprek te voeren. Meestal heeft de patiënt in dat geval in een latere fase geleidelijk wel behoefte aan een gesprek. Patiënt kan bij een gepland gesprek vooraf nadenken over wensen, verwachtingen, waarden en behoeften en naasten meenemen naar de afspraak. Het is zeer belangrijk in het gesprek de hoop niet te ontnemen, want zelfs in advanced hartfalen met slechte kwaliteit van leven en heropnamen gevolgd door perioden met schijnbaar herstel kan de levensverwachting dagen, maanden en soms enkele jaren zijn. Patiënten zijn vaak blij met de kans op reservetijd. “Hope for the best but prepare for the worst” is een goed handvat voor het gesprek voor een gepland prognose gesprek met als doel te komen tot een proactieve zorgplan (advance care planning, ACP) of een individueel zorgplan.

De cardioloog, verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige en patiënt praten over hoop en verwachtingen ten aanzien van de behandeling van hartfalen; praten over de bewustwording van het tijdelijke of beperkte karakter van het effect van de behandeling in het geval van advanced hartfalen; wegen baten en lasten van de behandeling af en bespreken wanneer voor afzien dan wel het staken van ziektegerichte behandeling wordt gekozen. Hier zijn vaak meerdere gesprekken voor nodig om geleidelijk tot passende keuzes te komen, die in de tijd ook kunnen variëren. De cardioloog voert het eerste gesprek (“beter wordt het niet, maar we kunnen nog veel voor U doen in verlichten van symptomen samen met huisarts”) en de verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige zijn daarbij aanwezig en/of voeren vervolgesprekken.

Hoe kan palliatieve zorg gegeven worden en georganiseerd worden?

Uitgangspunten voor palliatieve hartfalenzorg zijn de [Handreiking financiering palliatieve zorg](#) (2021), de richtlijn [Palliatieve zorg bij hartfalen](#) en [LTA Hartfalen](#) (2015). De richtlijn Palliatieve zorg bij hartfalen beschrijft wat er verstaan wordt onder palliatieve zorg bij deze patiëntengroep, hoe deze zorg moet worden vormgegeven.

Herkennen van palliatieve zorgbehoeften

[I-HARP](#) is in 2020 ontwikkeld en geïmplementeerd. Een stap vooruit in implementatie van palliatieve zorg bij hartfalen. I-HARP staat voor Identificatie HARTfalen Palliatieve zorg en is een praktisch instrument voor elke zorgverlener in de hele keten om palliatieve zorgbehoefte te signaleren en acties in te zetten. I-HARP-instrument heeft 13 open signaleringsvragen met optionele doorvraagsuggesties om palliatieve zorgbehoeften te herkennen en het geeft richting aan zorgverlener om acties in te zetten om palliatieve zorg te bieden.

Het consult van het specialistisch palliatieve team

Palliatieve zorg kan geleverd worden door een specialist palliatieve zorg, maar dat is zeker niet standaard de bedoeling. De grondbeginselen van palliatieve zorg is basiszorg en kan geleverd worden door zowel een medisch specialist, huisarts, verpleegkundige en een ieder die bekwaam is of heeft de taak om zich hierin te bekwaamen. Als de patiënt of het zorgteam er niet uitkomt, dan kan een palliatief specialist of gespecialiseerd palliatief team geraadpleegd worden (Hill, 2020).

Tabel 8.2 Triggers voor verwijzing of consult naar specialistisch palliatief team (Hill, 2020)

Triggers
Refractaire of complexe symptomen
Indien spirituele of existentiële stress
Herhaalde opnamen voor hartfalen
Toename terechte ICD shocks
Als ICD deactivatie of afzien van batterij vervanging wordt overwogen
Voor verwijzing naar tertiair centrum voor voor LVAD of harttransplantatie

Als palliatieve inotropica of diuretica worden overwogen
Progressieve afname van functionele status door hartfalen of comorbiditeit
Als patiënten en/of mantelzorgers oneens zijn met behandeldoel
Als er een verzoek komt voor palliatieve sedatie of euthanasie

ICD, implantable cardioverter defibrillator; LVAD, left ventricular aortic device

In de bovenstaande **Tabel 8.2** staan triggers voor verwijzing of consult naar een specialistisch palliatief team, in geval dat support van verpleegkundig specialist/HF verpleegkundige, cardioloog en/of huisarts onvoldoende slaagt. In de literatuur wordt geschat dat in 80% van de gevallen hartfalenteams zelf adequate palliatieve zorg leveren tot het levenseinde en dat is wat de patiënt ook wil, door zijn eigen arts waar hij een vertrouwensrelatie mee heeft opgebouwd, tot in de laatste dagen geholpen worden. Patiënt wil vaak, zeker in geval van progressieve moeheid bij advanced hartfalen, geen andere zorgverleners, waar hij opnieuw belast wordt met afspraken en zijn verhaal moet doen. In de meeste gevallen is de huisarts de regiebehandelaar in het eindstadium, de cardioloog of verpleegkundig specialist blijft open staan voor advies aan de huisarts en de patiënt. Heropname voor palliatieve zorg blijft een optie als het thuis niet meer gaat. Vooraf is het doel van een palliatieve opname duidelijk voor patiënt, naasten en alle zorgverleners. Patiënt hoeft in dat geval niet op spoedeisende hulp onnodige diagnostiek te ondergaan. Hij kan direct naar de afdeling waar een palliatief specialistisch team in consult wordt gevraagd voor begeleiding van de patiënt in de laatste levensdagen voor onder andere aanvullende palliatieve zorg, palliatieve sedatie of euthanasie. Deze zorg kan ook in een meer huiselijke omgeving van een hospice gegeven worden. Bij wens kan de patiënt met aanvullende palliatieve zorg weer naar huis. Bij overlijden in het ziekenhuis is de cardioloog regiebehandelaar. Overweeg het gebruik van een questions prompt list (QPL). Er bestaat een Nederlandse versie voor een hartfalen specifieke QPL (Hjelmfors, 2020).

Werkwijze in kliniek of polikliniek bij advanced hartfalen

Verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige:

- Is regiebehandelaar in palliatieve poliklinische hartfalenzorg.
- Is beroepsmatig goed getraind in zorgen.
- Kan een regiefunctie tussen de ketens uitvoeren.
- Regelt de geleidelijke overgang en communicatie naar eerste lijn.
- Regelt een palliatief zorgplan aan patiënt, thuiszorg en huisarts.
- Blijft in de transitiefase advies leveren via telefoon aan patiënt, thuiszorg of huisarts.

De cardioloog en de huisarts:

- Cardioloog markeert patiënten met advanced hartfalen met een beperkte levensverwachting met de I NEED HELP tool. Cardioloog geeft in een gesprek met de patiënt aan dat de winst van behandel mogelijkheden beperkt is. Behandelingen zullen gericht zijn op de kwaliteit van leven en niet meer op de verlenging van het leven.
- De cardioloog is verantwoordelijk t.a.v. het beleid van een eventuele ICD zodat deze tijdig in een palliatieve fase uitgezet kan worden indien wenselijk. De cardioloog zorgt dat een passende magneet aanwezig is om de ICD uit te zetten in de stervensfase.
- De cardioloog noteert wat het IC- beleid is en of inotropie wel/geen optie meer is.
- De cardioloog, verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige adviseert patiënt om ook met de huisarts in gesprek te gaan over waarden, wensen, behoeften en behandelafspraken.
- Aansluitend wordt de huisarts gebeld om de casus toe te lichten met het verzoek de proactieve zorgplanning met de patiënt voort te zetten.
- De huisarts ontvangt het verslag van het gesprek van de specialist met de patiënt.
- De huisarts gaat verder in gesprek met de patiënt over bijvoorbeeld: - Wensen, behoeften (reizen, speciale plaats bezoeken, familiebezoek) en verwachtingen - Gewenste plaats van overlijden -

Behandelbeperkingen (wel/niet reanimeren, kunstmatig beademen) - Wel/geen ziekenhuisopnames. De patiënt, de huisartsenpost en de specialist ontvangen het verslag van het gesprek van de huisarts met de patiënt.

- Gespreksverslagen met vastgelegde afspraken van de specialist en de huisarts worden in het digitale dossier (EPD) van de patiënt vastgelegd. In het EPD wordt een 'patiënt attentie' aangemaakt met verwijzing naar gemaakte zorg- en behandelafspraken. Als de patiënt zich op een later tijdstip opnieuw in het ziekenhuis meldt, bijvoorbeeld op de SEH, dan verwijst de in het EPD opgenomen patiënt attentie naar gemaakte behandelafspraken. De gespreksverslagen worden eveneens naar de huisartsenpost gestuurd. Zowel de specialist als de huisarts gebruiken 'standaard' formulieren te vinden via Palliaweb.nl.

Voorlichting voor professional

Voorbeeldvragen voor het gesprek zijn te vinden:

- in de artsenversie van de KNMG;
- in de richtlijn Palliatieve zorg bij hartfalen;
- in de richtlijn [ICD/pacemaker in de laatste levensfase](#).

Voorlichting voor patiënt

Voorlichting voor de patiënt vindt u:

- in de folder Ernstig hartfalen van Harteraad;
- in patiënten versie van de KNMG [tijdig spreken over levenseinde](#);
- op de website van Heart Failure Matters waarin Anna in het Nederlands vertelt over het levenseinde bij hartfalen;
- in de richtlijn ICD/pacemaker in de laatste levensfase;
- Patiënten kunnen zich in het algemeen voorbereiden op het gesprek via thuisarts.nl (<https://www.thuisarts.nl/keuzehulp/verken-uw-wensen-voor-zorg-en-behandeling>).

Financiering

Geleidelijk krijgt palliatieve zorg bij hartfalen meer aandacht maar drempels in cultuur, vorm en financiering behoeven nog aandacht.

Er is een handreiking die gaat over financiering van palliatieve zorg zoals beschreven in het [Handreiking financiering palliatieve zorg, 2021](#), die gebruikt kan worden voor het implementeren van palliatieve zorg in het ziekenhuis.

Voor de ziekenhuiszorg sinds 2012 wordt het palliatief consultteam bekostigd. Een nieuwe ontwikkeling is dat de NZA een 'intensief consult over de zorgvuldige afweging van behandelopties' door de regiebehandelaar wil opnemen in de DOT-systematiek. Het consult richt zich met name op de laatste levensfase van de patiënt waarin bijvoorbeeld de specialist met de patiënt bespreekt of doorbehandelen zinvol is. Artsen betrokken bij het palliatieve team kunnen dit gesprek declareren als een regulier consult.³

³ Nederlandse zorgautoriteit december 2021: Facultatieve prestatie - Time to talk: bespreken wensen en grenzen in de palliatieve fase resulterend in een individueel, transmuraal afgestemd zorgplan.

Aanvulling op de omschrijving van de prestatie:

Na het markeringsgesprek, ter markering van de palliatieve fase (onderdeel van de reguliere dbc), vindt een extra gesprek (of meerdere gesprekken) plaats waarin de wensen en proactieve zorgplanning worden besproken met de patiënt door de behandelend medisch specialist. De belangrijkste overwegingen en afspraken worden vastgelegd en ter beschikking gesteld aan patiënt, huisarts en medisch specialist(en).

De prestatie omvat daarom in ieder geval de volgende onderdelen :

- Bespreken wensen en grenzen met patiënt.
- Informeren huisarts.
- Vervolggesprek met patiënt.
- Opstellen individueel zorgplan voor patiënt, besproken met patiënt, huisarts en specialist en geaccordeerd door de consulent palliatie team.

Aanbevelingen

Inventariseer vroegtijdig de wensen en behoeften en gebruik hiervoor de *surprise question*, I NEED HELP en I-HARP-tool.

Verwijs of overleg vroegtijdig naar/met tertiair centrum als LVAD/HTX-traject mogelijk lijkt, gebruik hiervoor de I NEED HELP-tool.

Bespreek de proactieve zorgplanning bij opname en bij ontslag, betrek de hartfalenpolikliniek hierbij.

Maak de verpleegkundig specialist hartfalen regiebehandelaar van het zorgproces in de palliatieve fase en de zorg voor transitie naar eerste lijn.

Maak werkafspraken met het consultteam palliatieve zorg in uw ziekenhuis en vraag om scholing en training.

Literatuur

- Baumwol J. "I NEED HELP"-A mnemonic to aid timely referral in advanced heart failure. *J Heart Lung Transplant*. 2017 May;36(5):593-594. doi: 10.1016/j.healun.2017.02.010. Epub 2017 Feb 10. PMID: 28258792.
- Coster, J. E., Ter Maat, G. H., Pentinga, M. L., Reyners, A. K. L., van Veldhuisen, D. J., & de Graeff, P. (2022). A pilot study on the effect of advance care planning implementation on healthcare utilisation and satisfaction in patients with advanced heart failure. *Netherlands Heart Journal*, 30(9), 436-441.
- Crespo-Leiro MG, Metra M, Lund LH, Milicic D, Costanzo MR, Filippatos G, Gustafsson F, Tsui S, Barge-Caballero E, De Jonge N, Frigerio M, Hamdan R, Hasin T, Hülsmann M, Nalbantgil S, Potena L, Bauersachs J, Gkouziouta A, Ruhparwar A, Ristic AD, Straburzynska-Migaj E, McDonagh T, Seferovic P, Ruschitzka F. Advanced heart failure: a position statement of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2018 Nov;20(11):1505-1535. doi: 10.1002/ejhf.1236. Epub 2018 Jul 17. PMID: 29806100.
- Denvir MA, Cudmore S, Hight G, Robertson S, Donald L, Stephen J, Haga K, Hogg K, Weir CJ, Murray SA, Boyd K. Phase 2 Randomised Controlled Trial and Feasibility Study of Future Care Planning in Patients with Advanced Heart Disease. *Sci Rep*. 2016 Apr 19;6:24619. doi: 10.1038/srep24619. PMID: 27090299; PMCID: PMC4836296.
- Desai AS, McMurray JJ, Packer M, Swedberg K, Rouleau JL, Chen F, Gong J, Rizkala AR, Brahim A, Claggett B, Finn PV, Hartley LH, Liu J, Lefkowitz M, Shi V, Zile MR, Solomon SD. Effect of the angiotensin-receptor-neprilysin inhibitor LCZ696 compared with enalapril on mode of death in heart failure patients. *Eur Heart J*. 2015 Aug 7;36(30):1990-7. doi: 10.1093/eurheartj/ehv186. Epub 2015 May 28. PMID: 26022006.
- Haydar SA, Almeder L, Michalakes L, Han PKJ, Strout TD: Using the surprise question to identify those with unmet palliative care needs in emergency and inpatient settings: What do clinicians think? *J Palliat Med* 20: 729–735, 2017 <https://doi.org/10.1089/jpm.2016.0403>
- Hjelmfors L, van der Wal MHL, Friedrichsen M, Milberg A, Mårtensson J, Sandgren A, Strömberg A, Jaarsma T. Optimizing of a question prompt list to improve communication about the heart failure trajectory in patients, families, and health care professionals. *BMC Palliat Care*. 2020 Oct 15;19(1):161. doi: 10.1186/s12904-020-00665-3. PMID: 33059632; PMCID: PMC7566035.
- Hill L, Prager Geller T, Baruah R, Beattie JM, Boyne J, de Stoutz N, Di Stolfo G, Lambrinou E, Skibelund AK, Uchmanowicz I, Rutten FH, Čelutkienė J, Piepoli MF, Jankowska EA, Chioncel O, Ben Gal T, Seferovic PM, Ruschitzka F, Coats AJS, Strömberg A, Jaarsma T. Integration of a palliative approach into heart failure care: a European Society of Cardiology Heart Failure Association

position paper. Eur J Heart Fail. 2020 Dec;22(12):2327-2339. doi: 10.1002/ejhf.1994. Epub 2020 Oct 4. PMID: 32892431.

Houben CHM, Spruit MA, Groenen MTJ, Wouters EFM, Janssen DJA. Efficacy of advance care planning: a systematic review and meta-analysis. J Am Med Dir Assoc. 2014 Jul;15(7):477-489. doi: 10.1016/j.jamda.2014.01.008. Epub 2014 Mar 2. PMID: 24598477.

McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Piepoli MF, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Skibelund AK; ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur Heart J. 2021 Sept;42(36):3599–726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>.

[Prestatiebeschrijvingbeschikking facultatieve prestatie Time to talk: bespreken wensen en grenzen in de palliatieve fase - TB/REG-21685-01 - Nederlandse Zorgautoriteit \(overheid.nl\)](#)

Hoofdstuk 9 Kwaliteitsregistratie en dataregistratie

Kwaliteitseisen

De optimale kwaliteitseisen voor intramurale hartfalenzorg zijn als volgt (McDonagh, 2011):

1. Op basis van adherentie is er per 100.000 personen 1,5 fte hartfalenverpleegkundigen hetzij verpleegkundig specialist hartfalen werkzaam in het ziekenhuis.
2. Op elke hartfalenpolikliniek zijn een of meer verpleegkundig specialisten hartfalen werkzaam gezien de complexiteit van aandoening hartfalen, de regiefunctie en de medicatievoorschrijfbevoegdheid.

Elk consult op de hartfalenpolikliniek door een hartfalenverpleegkundigen hetzij verpleegkundig specialist hartfalen heeft de volgende tijdsloten:

- controle patiënt 30 minuten inclusief verslaglegging en orders voor vervolgfafspraken;
- intake gesprek 60 minuten inclusief verslaglegging en orders voor vervolgfafspraken.

De verpleegkundig specialist, physician assistant of hartfalenverpleegkundige bezoekt de opgenomen patiënt met hartfalen in de kliniek voor een intake voor ontslag en bezoekt een bekende patiënt eenmalig tijdens opname.

Er is minimaal één cardioloog met aandachtsgebied hartfalen, in ieder geval 25% van de staf cardiologie, die tijdens het MDO hartfalen aanwezig en aanspreekpunt is voor de hartfalenzorg in en buiten het ziekenhuis. In bijzondere gevallen kan een andere discipline, zoals een huisarts of klinisch geriater, naast de cardioloog met aandachtsgebied hartfalen de organisatie en uitvoering van de hartfalenpolikliniek verzorgen na optimale training.

Dataregistratie intramurale hartfalenzorg

Het doel van de registratie van gegevens betreffende patiënten met hartfalen door de Nederlandse Hart Registratie is bijdragen aan het behoud en verdere verbetering van kwaliteit van zorg; door het verzamelen, analyseren en terugkoppelen van relevante gegevens over de behandeling van patiënten met hartaandoeningen (NHR; Handboek Hartfalen-registratie; Definitief / 30 juni 2020 / versie 2020.0.3; <https://nederlandsehartregistratie.nl/wp-content/uploads/2020/07/HF-REGISTRATIE-2020.03-DEFINITIEF.pdf>).

De NHR wordt ontwikkeld, vormgegeven en bestuurd in nauwe samenhang en met een bestuurlijke verbinding met de NVVC (Nederlandse Vereniging Voor Cardiologie) en de NVT (Nederlandse Vereniging van Thoraxchirurgie), maar functioneert tegelijkertijd als onafhankelijke organisatie.

Alleen door gegevens te verzamelen en te analyseren kan wetenschappelijk onderzoek (als bijvoorbeeld benchmarking) en kwaliteitsbewaking plaatsvinden. Door bespreking van onderlinge verschillen kunnen wij van elkaar leren en uiteindelijk komen tot een “*best practice hartfalen*” in de ziekenhuizen.

Het aanleveren van data aan de NHR is tijdrovend en dus kostbaar voor de ziekenhuizen. Door bestanden te koppelen kunnen op dit moment elektronisch data gedeeld worden. Binnen sommige EPD's bestaat inmiddels een dergelijke module hartfalen die data automatisch aanbiedt aan de NHR. Het verzorgen van de meer uitvoerige dossievoering ten behoeve van de NHR is tijdrovend. Hartfalenpoliklinieken kunnen vastlopen door deze extra werkzaamheden. Hiervoor is extra financiering noodzakelijk teneinde deze administratieve taken te kunnen uitvoeren. De transparantie die de artsen en verpleegkundigen tonen is voor ziekenhuizen en zorgverzekeraars van grote waarde. Uiteindelijk gaat het om kwaliteit verbeterende maatregelen ten gunste van de patiënt.

Aanbevelingen

De formatie verpleegkundig specialist, physician assistant, hartfalenverpleegkundige en cardioloog op de hartfalenpolikliniek wordt bepaald door Europese kwaliteitseisen op basis van adherentiegraad van het ziekenhuis en aantal cardiologen in de staf (zie hierboven).

Ziekenhuizen faciliteren goede dataregistratie voor kwaliteitsbewaking hartfalenzorg.

De ziekenhuizen faciliteren de koppeling van het EPD naar NHR-hartfalen dataregistratie. Om de kwaliteit van dataregistratie te verbeteren is deelname aan NHR-hartfalen dataregistratie aanbevolen.

Literatuur

McDonagh TA, Blue L, Clark AL, Dahlström U, Ekman I, Lainscak M, McDonald K, Ryder M, Strömberg A, Jaarsma T; European Society of Cardiology Heart Failure Association Committee on Patient Care. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care. *Eur J Heart Fail.* 2011 Mar;13(3):235-41. doi: 10.1093/eurjhf/hfq221. Epub 2010 Dec 15. PMID: 21159794.

Hoofdstuk 10 Telebegeleiding

Telebegeleiding is de overkoepelende term voor telemonitoring en tele-educatie. Telebegeleiding wordt ingezet om de patiënt (en hun mantelzorgers) en zorgverleners te ondersteunen in de behandeling van hartfalen door relevante vitale parameters en symptomen van hartfalen te monitoren. Bij tele-educatie kan de patiënt op afstand onderwijs volgen waarbij de patiënt afhankelijk van zijn/haar situatie kan kiezen tussen de verschillende onderdelen.

Alle patiënten met hartfalen in Nederland moeten de mogelijkheid krijgen om te kiezen voor een vorm van telebegeleiding, indien ze daarvoor in aanmerking komen (zie [Samenwerkingsafspraken en kwaliteitscriteria bij invoeren telebegeleiding bij hartfalen in Nederland consensusdocument NVVC, 2016](#)).

Patiënten met hartfalen die in aanmerking komen voor telemonitoring zijn:

- De patiënt met recent gediagnosticeerd hartfalen.
- De patiënten na (her)opname voor exacerbatie hartfalen.
- De patiënt met exacerbatie hartfalen en medicatiewijzigingen.
- Patiënten nog niet ingesteld volgens de ESC richtlijn op hartfalen medicatie.
- Angstige en/of onzekere patiënten met symptomen van hartfalen (dus geen NYHA klasse I).
- Patiënten die hulp nodig hebben bij het vroegtijdig signaleren van symptomen van verergering van hartfalen. Het is van belang dat de patiënt de keuze heeft om al dan niet gebruik te maken van de telebegeleidingsfaciliteiten, omdat er een belangrijke eindverantwoordelijkheid bij de patiënt ligt. Hoewel de telebegeleiding centraal zal worden georganiseerd, is het in eerste instantie de verantwoordelijkheid van de patiënt bij verslechtering van zijn conditie of gewaarschuwd door het systeem van telebegeleiding met zijn zorgverlener contact op te nemen.

Aanbevelingen

Telebegeleiding is onderdeel van het zorgpad hartfalen, waarvan de hartfalenpolikliniek en de huisartsenpraktijk onderdeel zijn. Hierover worden regionale afspraken gemaakt. Iedere patiënt met hartfalen krijgt de mogelijkheid om te kiezen voor een vorm van telebegeleiding.

Maak data uit telebegeleidingssystemen actief beschikbaar in het desbetreffende informatiesysteem van de betrokken behandelaar.

Bijlagen bij de Leidraad Organisatie van intramurale hartfalenzorg

Bijlage 1 Knelpunten verkregen via patiëntenuitvraag	54
Bijlage 2 Resultaten enquête onder hartfalenpoliklinieken.....	566
Bijlage 3 Feiten en cijfers met betrekking tot hartfalen en belangrijke ontwikkelingen	72
Bijlage 4 Implementatieplan	73
Bijlage 5 WKKGZ en Kwalitatieve raming van mogelijke substantiële financiële gevolgen.....	82
Bijlage 6 Afkortingen- en begrippenlijst.....	84

Bijlage 1 Knelpunten verkregen via patiëntenuitvraag



Harteraad
voor mensen
met hart- en
vaataandoeningen

Ervaringen van mensen met hartfalen

In 2019 heeft Harteraad de ervaringen en inzichten van mensen met hartfalen geïnventariseerd over het leven met en de organisatie van de zorg bij hartfalen. Gesproken is met 31 mensen met hartfalen in drie focusgroepgesprekken. Daarnaast hebben 136 mensen met hartfalen een enquête ingevuld over het gebruik van apps en/of telebegeleiding. Het onderzoek vond plaats in het kader van het programma Therapietrouw Hartfalen, een programma dat Harteraad met steun van en in samenwerking met de Hartstichting uitvoert. Hieronder een samenvatting van de uitkomsten.

Kenmerken

De respondenten zijn relatief jong ten opzichte van de totale groep hartfalenpatiënten in Nederland. Ongeveer 70% heeft naast hartfalen een andere (hart-/vaat)aandoening. Mensen met diastolisch hartfalen zijn ondervertegenwoordigd.

Kennis over eigen aandoening

Een kwart (enquête) tot een derde (focusgroepgesprekken) weet niet welke vorm van hartfalen hij heeft. Mensen weten vaak niet de oorzaak van hun hartfalen.

Samen beslissen

87% (enquête) heeft een voorkeur voor 'samen beslissen'. Deze wijze van samen werken met zorgprofessionals komt nauwelijks aan de orde in de ervaringen waarvan mensen met hartfalen verslag doen.

Bij samen beslissen wordt een patiënt gestimuleerd meer eigen regie te nemen. Deze eigen regie is soms terug te zien in afspraken die zorgprofessional en patiënt maken over wat te doen bij bepaalde waarden. Bijvoorbeeld een patiënt die zelf de dosering van diuretica kan aanpassen als in korte tijd het gewicht twee kilo of meer toeneemt.

Waarden bijhouden

Mensen met hartfalen houden vaak, ook op eigen initiatief, waarden bij. Het gaat vooral om het meten van het gewicht gevolgd door bloeddruk en hartslag. Reden voor het bijhouden van waarden is het leren begrijpen van het lichaam om er zo in het dagelijks leven beter op in te kunnen spelen.

Het maken van een plan (individueel zorgplan) met bijvoorbeeld het opstellen van gezondheidsdoelen, komt weinig voor.

Volhouden behandeling (therapietrouw)

Bewegen is het moeilijkste vol te houden blijkt uit het focusgroepgesprek dat het onderwerp 'volhouden van de behandeling' behandelt. Daarna volgen een gezond gewicht behouden/krijgen en het beperken van zout. Het gemakkelijkste om vol te houden wordt het gebruik van medicijnen

genoemd. Uit de toelichtingen blijkt echter dat bijna de helft van de groep vaak de medicijnen niet inneemt op de juiste momenten.

Uit de enquête komt naar voren dat 'gewicht verliezen' het moeilijkst vol te houden is. In de open antwoorden benadrukt een kwart van de respondenten het omgaan met de psychosociale gevolgen van hartfalen: hoe alles te accepteren, zorgen om toekomst en werk, werkdruk, stress. Ook noemt een kwart de uitdaging met betrekking tot het vinden van de balans tussen activiteit en rust.

Ervaringen met de zorg

Niemand heeft de zorg in zijn geheel als slecht ervaren. Er zijn zeker goede ervaringen. De meesten hebben wel negatieve ervaringen met een onderdeel van de zorg. Zoals de weg naar het stellen van de diagnose die vaak moeizaam is en lang kan duren, het instellen van de behandeling dat ongelukkig verloopt door artsen die niet samenwerken, patiënten die geen hartfalenrevalidatie krijgen en controles die niet geregeld zijn. De eerste lijn speelt bijna geen rol in controles. Men is tevreden tot zeer tevreden over de hartfalenpolikliniek. Hou deze zorg laagdrempelig is de aanbeveling.

Niet iedereen is onder controle bij de hartfalenpolikliniek. Wellicht zijn dat ook de mensen die adviezen missen hoe verder te gaan nadat de diagnose hartfalen gesteld is. In het focusgroepgesprek over het individueel zorgplan zegt niemand een regiebehandelaar te hebben. Men mist een regisseur. Waar je terecht kunt, ook met acute vragen, is ook niet altijd bekend.

Harfalentrevalidatie, bewegen

Hartfalenrevalidatie wordt weinig aangeboden zeggen de respondenten. Dat wordt bevestigd in een in 2020 verschenen publicatie (Eijsvogels, 2020). Ook is er weinig aandacht voor 'blijven bewegen' (na het volgen van hartfalenrevalidatie). Veel mensen zijn niet bekend met de voorziening die Harteraad faciliteert op het gebied van bewegen: de beweegpartners (<https://harteraad.nl/locaties/>). Telehartrevalidatie is niet als onderwerp aan de orde gekomen. Onderzoek van Harteraad naar het aanbod daarvan, laat zien dat telehartrevalidatie nog heel beperkt wordt aangeboden.

Telebegeleiding en het gebruik van apps

Bij telebegeleiding worden mensen met hartfalen op afstand begeleid. Thuis meten ze waarden als gewicht, bloeddruk en hartslag. Uit de enquête blijkt dat maar 10% van de mensen met hartfalen van deze vorm gebruik maakt.

Een derde van de respondenten(enquête) gebruikt één of meerdere apps om de behandeling vol te houden. Het gaat vooral om algemene apps en niet om apps specifiek ontwikkeld voor mensen met hartfalen. De apps die de respondenten gebruiken betreffen vooral bewegen (vaak in combinatie met hartslag), gevolgd door voeding en/of gewicht en dan medicijnen.

Bronnen

Het rapport van de enquête over het gebruik van apps en/of telebegeleiding is te vinden in de dossiers op de website van Harteraad: dossier therapietrouw hartfalen. Het dossier hartfalenrevalidatie bevat het verslag van metingen over tele(hartrevalidatie). Informatie over de drie focusgroepgesprekken (volhouden behandeling, ervaringen met de zorg, individueel zorgplan hartfalen) is aan te vragen via info@harteraad.nl.

Publicatie Eijsvogels THM et al: Association of cardiac rehabilitation with all-cause mortality among patients with cardiovascular disease in the Netherlands. JAMA Network Open Cardiology July 27, 2020.

Bijlage 2 Resultaten enquête onder hartfalenpoliklinieken

Ter voorbereiding voor de leidraad is een enquête uitgestuurd aan alle hartfalenpoliklinieken om de huidig geleverde (intramurale) hartfalenzorg te inventariseren.

Doelstellingen van de meting zijn:

1. Inventarisatie van de huidige organisatie van de (intramurale) hartfalen zorg welke als basis dient voor de Leidraad intramurale hartfalenzorg.
2. Inzicht krijgen in de implementatie en de bereikte doelen van NVVC Connect Hartfalen.

De cardioloog, de verpleegkundig specialist en/of de hartfalenverpleegkundige zijn gevraagd om samen de enquête over zorg op de hartfalenpolikliniek in te vullen. Deze enquête is 5 jaar geleden door NVVC Connect uitgevoerd en is ter voorbereiding op deze leidraad opnieuw rondgestuurd.

Er waren 242 bezoekers van de enquête en 64 reacties waarvan 36 voltooid en 28 niet volledig ingevulde vragen.

- 70% is aangesloten bij een NVVC Connect hartfalen regio.
- 100% geeft aan te beschikken over een hartfalenpolikliniek.
- 52% geeft aan geen hartfalenverpleegkundige of verpleegkundig specialist te hebben die onder supervisie van een cardioloog met aandachtsgebied hartfalen werkt.
- 77% van de hartfalenverpleegkundigen of verpleegkundig specialisten geven voorlichting, begeleiding, voeren zelfstandige controles uit met titratie van hartfalenmedicatie en zijn centrale regiehouder in contact tussen cardioloog en 1ste lijn waaronder HA, POH'er en thuiszorg.
- 38% heeft problemen met financiering hartfalenverpleegkundigen of verpleegkundig specialisten
- 30% heeft geen multidisciplinair overleg (MDO) hartfalen
- 69% geeft aan dat de hartfalenverpleegkundigen of verpleegkundig specialisten aanspreekpunt zijn voor de huisarts
- Nascholing is wisselend geregeld uiteenlopend van geen nascholing of regelmatig nascholing.

De werkgroep van deze leidraad heeft mede naar aanleiding van de enquête de volgende belangrijkste knelpunten voor organisatie van intramurale hartfalen zorg benoemd:

- De grote variatie van hartfalenpoliklinieken in NL in uitvoering van hartfalenzorg.
- Niet elke hartfalenpolikliniek heeft een verpleegkundig specialist hartfalen.
- Er is onderbezetting voor optimale zorg.
- De financiering van hartfalenverpleegkundig specialist is onvoldoende.
- Niet alle verpleegkundig specialisten hartfalen of hartfalenverpleegkundigen voeren een volledig takenpakket met een centrale regiefunctie (dat wil zeggen voorlichting, begeleiding, voeren zelfstandige controles uit met titratie van hartfalenmedicatie en zijn centrale regiehouder in contact tussen cardioloog en 1ste lijn waaronder HA en thuiszorg).
- Een cardioloog met aandachtsgebied hartfalen ontbreekt in diverse ziekenhuizen.
- Een MDO-hartfalen is niet standaard aanwezig.
- Nascholing voor verpleegkundig specialisten hartfalen of hartfalenverpleegkundigen is niet optimaal.
- De intramurale hartfalenzorg is divers, dat wil zeggen er is weinig afstemming in hartfalenzorg tussen de cardiologische afdelingen in het ziekenhuis, te noemen hartfalenpolikliniek, EHH, CCU en verpleegafdeling cardiologie.

- Er is een matige gestructureerde samenwerking met betrekking tot hartfalen met andere disciplines, waaronder de meest frequente, de hartfalenrevalidatie, klinische geriatrie, nefrologie, interne geneeskunde, longziekte en palliatieve zorg.

Resultaten per vraag

Vraag 1

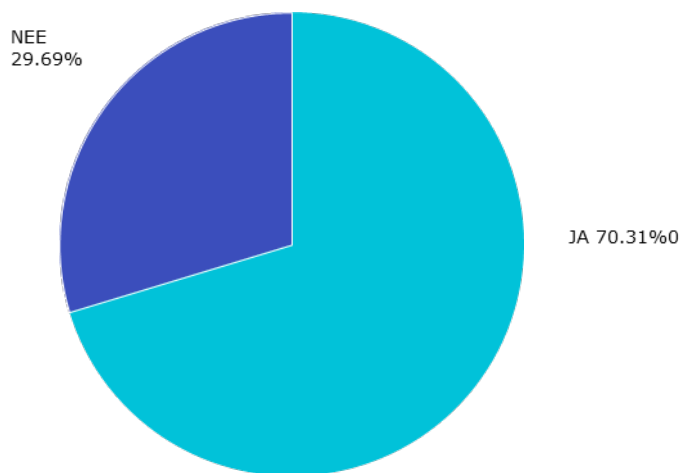
Voornaam, Achternaam, Ziekenhuis, Functie, E-mail

Beantwoord: 64 Overgeslagen: 0

Vraag 2

Is uw regio aangesloten bij NVVC Connect?

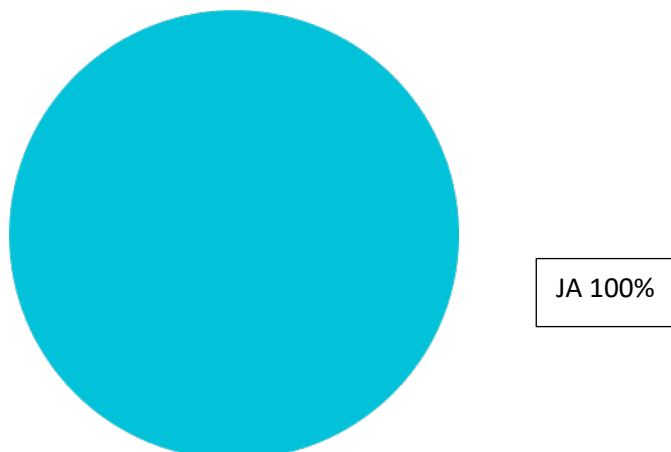
Beantwoord: 64 Overgeslagen: 0



Vraag 3

Heeft uw ziekenhuis een hartfalen polikliniek?

Beantwoord: 42 Overgeslagen: 22



Vraag 4

Indien nee, waarom niet?

Beantwoord: 0 Overgeslagen: 64

Vraag 5

Hoeveel patiënten ziet u, als cardioloog, gemiddeld per week op de hartfalen polikliniek?

Beantwoord: 42 Overgeslagen: 22

Aantal patiënten	Aantal reacties
2	2
3	1
4	1
5	2
6	1
8	1
10	2
12	3
15	1
20	4
25	1
30	3
100	2
16-32	1
20-25	1
Cardioloog ziet patient op gewone poli	1

Vraag 6

Hoeveel patiënten ziet de verpleegkundig specialist hartfalen of de hartfalenverpleegkundige gemiddeld per week op de hartfalen polikliniek?

Beantwoord: 42 Overgeslagen: 22

Aantal patiënten	Aantal reacties
1	1
6	1
10	1
15	1
17	1
18	1
20	5
28	2
30	3
35	2
40	4
45	1
50	3
55	1
60	3
70	1
75	1
80	1
100	1
180	1

Vraag 7

Hoeveel dagdelen per week hartfalen polikliniek worden er in uw ziekenhuis uitgevoerd?

Beantwoord: 42 Overgeslagen: 22

Aantal dagdelen	Aantal reacties
2	1
3	2
4	2
5	7
6	2
7	1
8	4
9	4
10	12
12	2
15	1
16	1
20	1
20-30 (2 locaties, meerdere vpk's)	1
Alle dagen zijn bemand. Waarvan 2 dagen dubbele bezetting hf vpk	1

Vraag 8

Hoeveel hartfalen verpleegkundigen, verpleegkundig specialisten (VS), physician assistants, secretariële medewerkers en superviserende cardiologen (FTE) zijn betrokken in uw ziekenhuis bij de polikliniek hartfalen?

Beantwoord: 42 Overgeslagen: 22

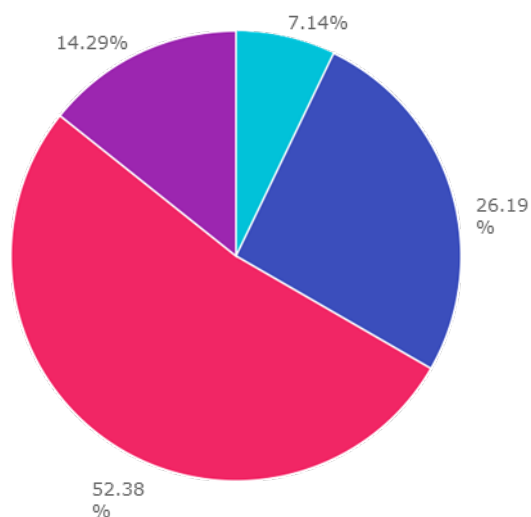
Hartfalenverpleegkundigen	Aantal antwoorden	VS	Aantal antwoorden	PA	Aantal antwoorden	Secretariele ondersteuning	Aantal antwoorden	Cardiologen	Aantal antwoorden
0	10	0	20	0	37	0	26	0	4
0,2	1	0,1	1	0,67	1	0,4	2	0,1	1
0,5	1	0,8	1	1	2	0,44	1	0,4	1
0,77	1	0,8	2	2	2	0,5	3	1	8
1	5	0,88	1			1	7	1,6	2
1,5	5	1	3			2	2	2	7
1,6	3	1,2	1			niet bekend		2,5	1
1,8	2	1,5	1					2,7	1
2	5	1,8	2					3	5
2,1	1	2	4					4	5
2,4	1	2,7	1					5	5
2,6	2	3,5	1					7	1
3	2	4	3						
4,5	1	5	1						
7	2								

Ziekenhuis	Totale FTE hartfalenpolikliniek	Ziekenhuis	Totale FTE hartfalenpolikliniek
1	11	20	9,4
2	0	21	10
3	6,47	22	15
4	14	23	0
5	3	24	6,6
6	0	25	2,7
7	3,5	26	1,6
8	9,9	27	6,5
9	6,8	28	0
10	0	29	2,8
11	0	30	3,5
12	0	31	5,5
13	2,8	32	3,3
14	4,8	33	1,5
15	5	34	1,88
16	9	35	2
17	7	36	0
18	2	37	1,8
19	7,5	38	2,4

Vraag 9

Hoe wordt uw hartfalen polikliniek bemand?

Door: Beantwoord: 42 Overgeslagen: 22



- een hartfalenverpleegkundige/ VS zonder supervisie van een cardioloog
- een hartfalenverpleegkundige/ VS met supervisie van een cardioloog
- een hartfalenverpleegkundige/ VS met supervisie van een cardioloog met aandachtsgebied hartfalen
- Anders, namelijk...

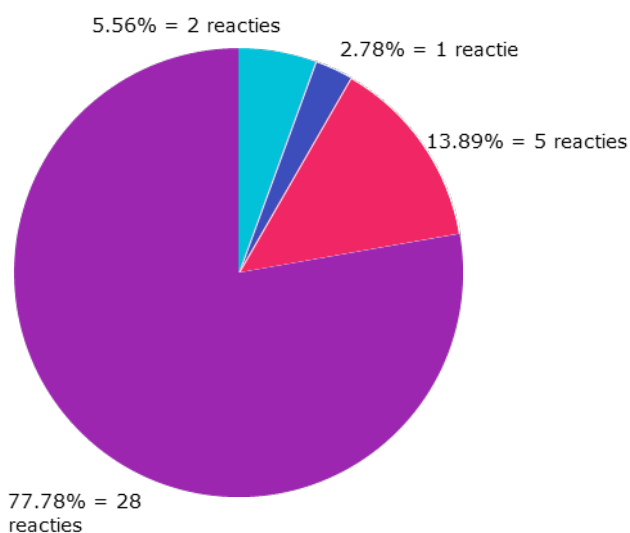
Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
een hartfalenverpleegkundige/VS zonder supervisie van een cardioloog	7.14%	3
een hartfalenverpleegkundige/VS met supervisie van een cardioloog	26.19%	11
een hartfalenverpleegkundige/VS met supervisie van een cardioloog met aandachtsgebied hartfalen	52.38%	22
Anders, namelijk...	14.29%	6

Vraag 10

De rol van de hartfalenverpleegkundige is in uw ziekenhuis:

Beantwoord: 36

Overgeslagen: 28



● Voorlichting en begeleiding

● Voorlichting, begeleiding & medicamenteuze therapie optitreren

● Voorlichting, begeleiding & medicamenteuze therapie optitreren, zelfstandige controles

● Voorlichting, begeleiding & medicamenteuze therapie optitreren, zelfstandige controles, centrale regiehouder in contact tussen 1ste lijn, waaronder huisarts en thuiszorg en cardioloog

Vraag 11

Hoeveel FTE cardiologen in uw ziekenhuis hebben het aandachtsgebied hartfalen?

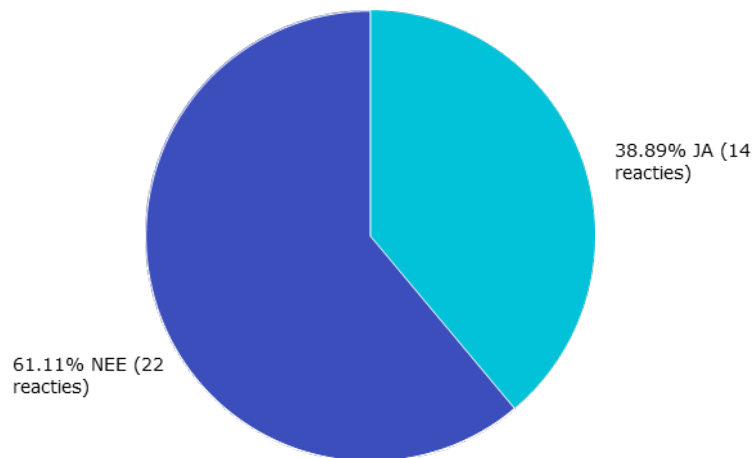
Beantwoord: 36 Overgeslagen: 28

Aantal FTE	Aantal reacties
0,75	1
1	7
1,2	1
2	7
2,6	1
3	4
3,7	1
4	3
4,5	1
5	1
6	2

Vraag 12

Zijn er problemen met de financiering van de hartfalen polikliniek/verpleegkundigen/VS/anders?

Beantwoord: 36 Overgeslagen: 28

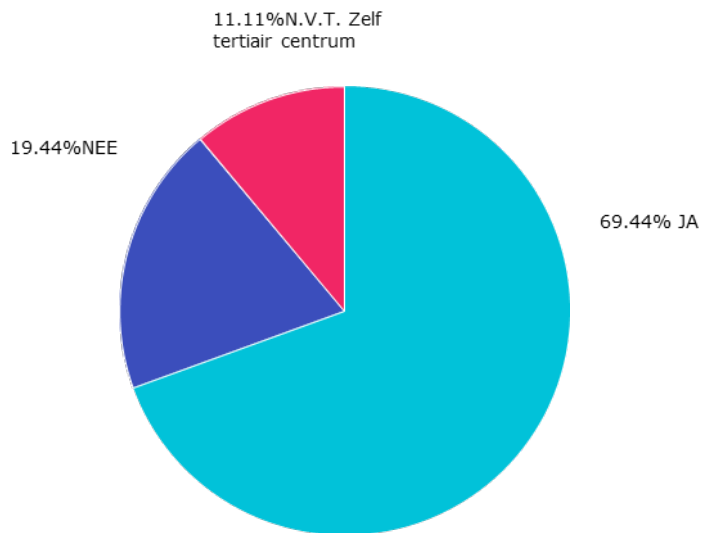


Vraag 13

Zijn er samenwerkingsafspraken met een tertiair centrum ten aanzien van aanvullende diagnostiek en therapie?

Beantwoord: 36

Overgeslagen: 28



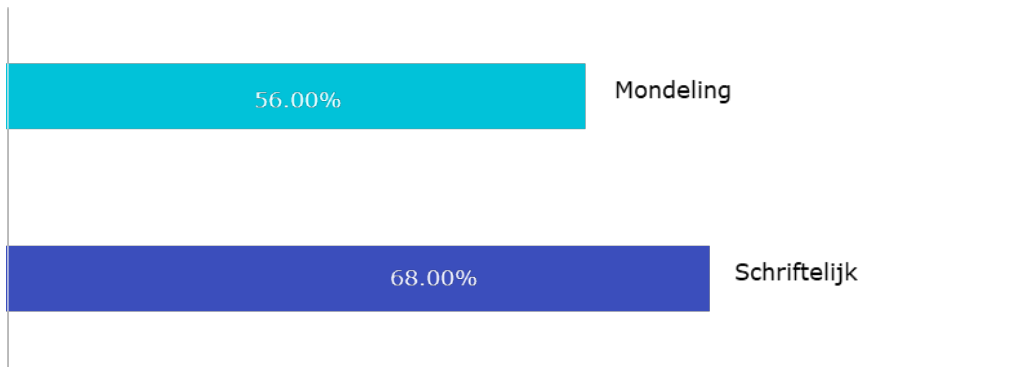
Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
Ja	69.44%	25
Nee	19.44%	7
Niet van toepassing (indien zelf tertiair centrum)	11.11%	4

Vraag 14

Indien ja, zijn deze mondeling of schriftelijk?

Meerdere antwoorden mogelijk

Beantwoord: 25 Overgeslagen: 39

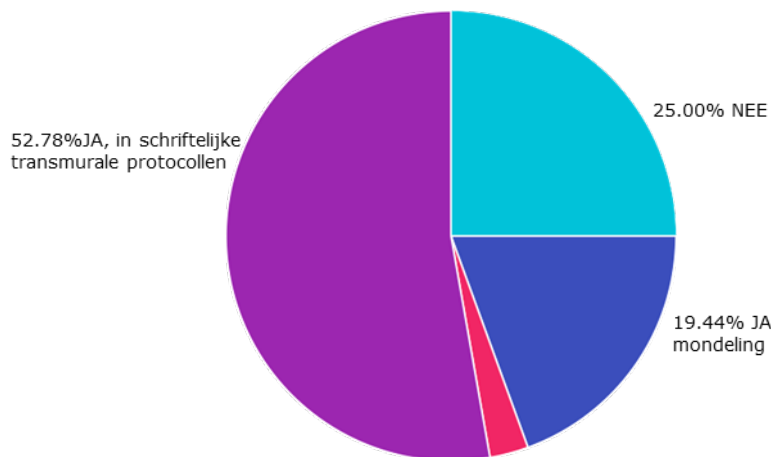


Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
Mondeling	56.00%	14
Schriftelijk	68.00%	17

Vraag 15

Zijn er samenwerkingsafspraken met de huisartsen ten aanzien van hartfalenzorg?

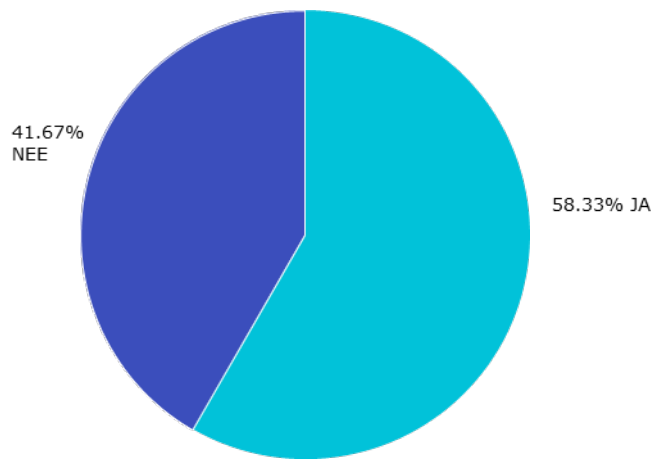
Beantwoord: 36 Overgeslagen: 28



Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
Nee	25.00%	9
Ja, mondeling	19.44%	7
Ja, schriftelijk	2.78%	1
Ja, schriftelijk in transmurale protocollen	52.78%	19

Vraag 16

Zijn er afspraken gemaakt met de huisarts over de laatste levensfase bij patiënten met hartfalen?
Beantwoord: 36 Overgeslagen: 28

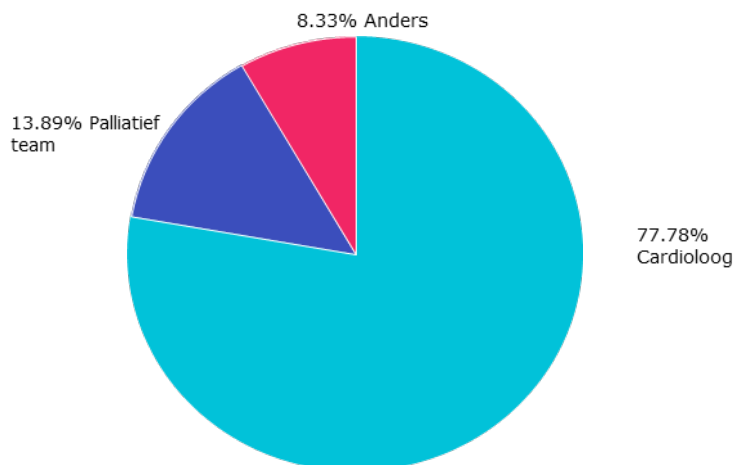


Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
Ja	58.33%	21
Nee	41.67%	15

Vraag 17

Wie is de hoofdbehandelaar van de palliatieve zorg in de **kliniek** indien er sprake is van terminale situatie?

Beantwoord: 36 Overgeslagen: 28



Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
Cardioloog	77.78%	28
Palliatief team	13.89%	5
Anders, namelijk:	8.33%	3

Vraag 18

Waaruit bestaat het palliatief team?

Beantwoord: 5 Overgeslagen: 59

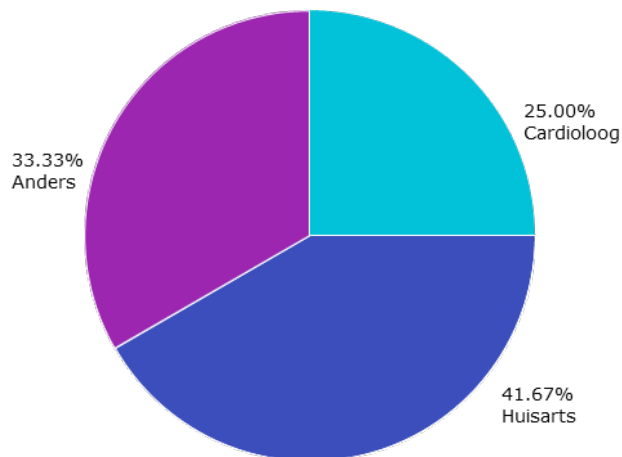
Antwoorden
weet ik niet precies. In ieder geval PA-er met aandachtsgebied palliatieve zorg. En een arts.
vs palliatie palliatieve artsen
oncoloog, longarts, geriater, verpleegkundig specialist
Internist/geriater/cardioloog
artsen en verpleegkundigen

Vraag 19

Wie is de hoofdbehandelaar van de palliatieve zorg in de **polikliniek** indien er sprake is van terminale situatie?

Beantwoord: 36

Overgeslagen: 28



Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
Cardioloog	25.00%	9
Huisarts	41.67%	15
Palliatief team	0.00%	0
Anders, namelijk:	33.33%	12

Vraag 20

Waaruit bestaat het palliatief team?

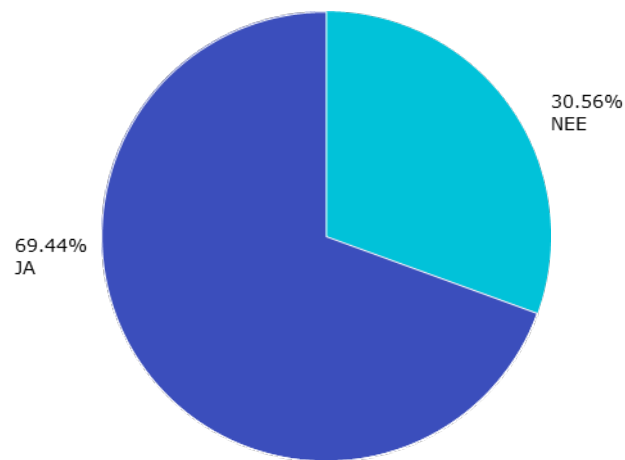
Beantwoord: 0 Overgeslagen: 64

Vraag 21

Is er in uw ziekenhuis een multidisciplinair overleg hartfalen?

Beantwoord: 36

Overgeslagen: 28



Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
Nee	30.56%	11
Ja	69.44%	25

Vraag 22

Indien ja, welke disciplines zijn hierbij betrokken?

Beantwoord: 25

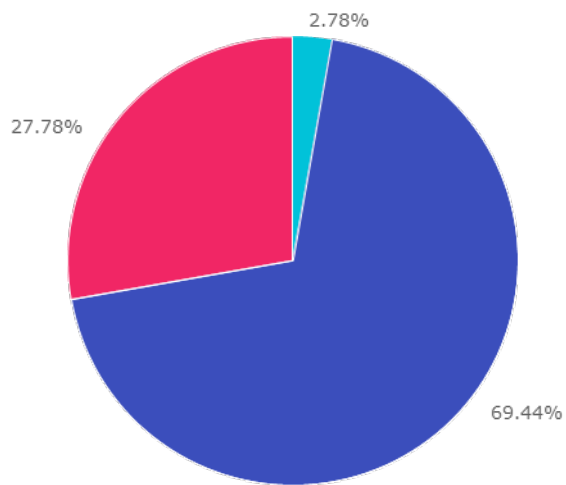
Overgeslagen: 39

Naast Cardiologie (Cardioloog, Hartfalen verpleegkundige, VS) zijn betrokken	Aantal keer geantwoord
Fysiotherapie	10
Nefroloog	8
Dietist	8
Geriatric	6
Longarts	4
Maatschappelijk werk	3
Thoraxchirurg	2
Intensivist	2
Psycholoog	2
Transfer	2
Internist	2
Zaalarts	2
Thoraxanesthesioloog	1
Immunoloog	1

Vraag 23

Wie is tijdens kantooruren het aanspreekpunt voor de huisarts ten aanzien van de hartfalenzorg ?

Beantwoord: 36 Overgeslagen: 28



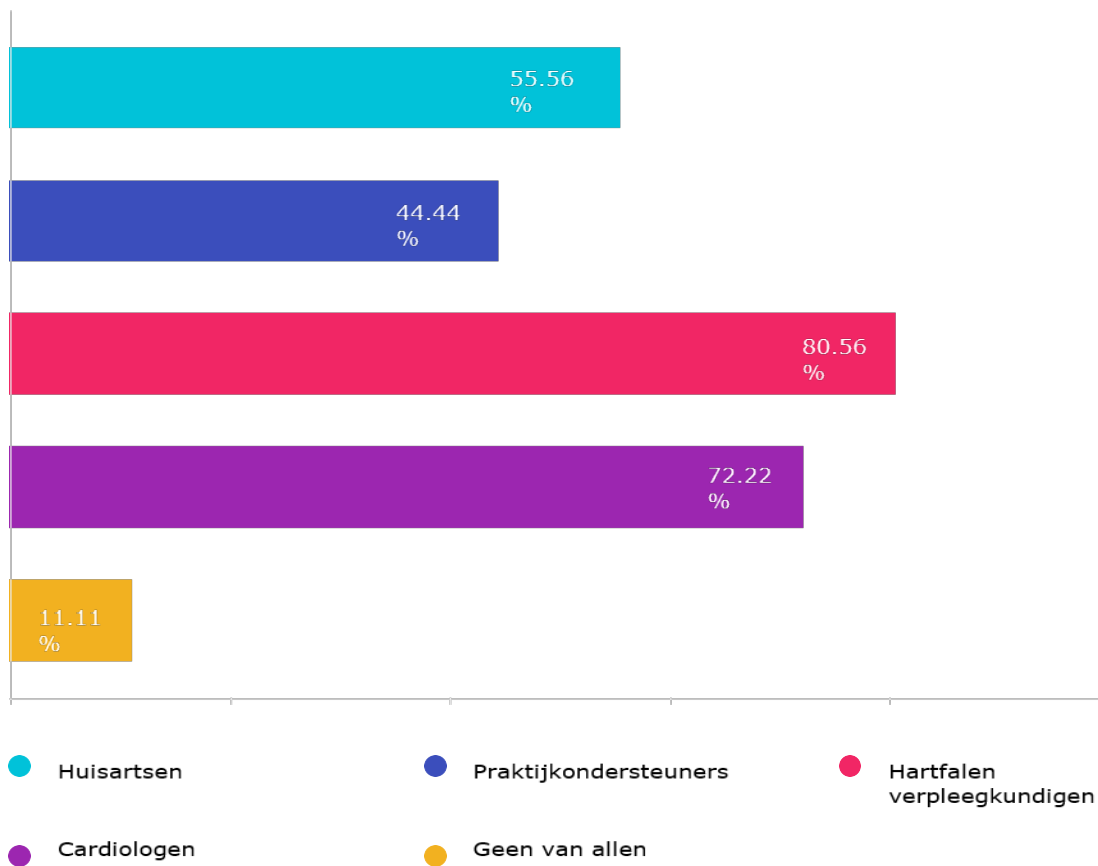
- de hartfalen cardioloog
- de hartfalenverpleegkundige/VS
- de dienstdoende cardioloog

Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
de hartfalen cardioloog	2.78%	1
de hartfalenverpleegkundige/VS	69.44%	25
de dienstdoende cardioloog	27.78%	10
geen	0.00%	0

Vraag 24

Voor welke zorgverleners is nascholing geregeld ten aanzien van hartfalen?
Meerdere antwoorden mogelijk

Beantwoord: 36 Overgeslagen: 28

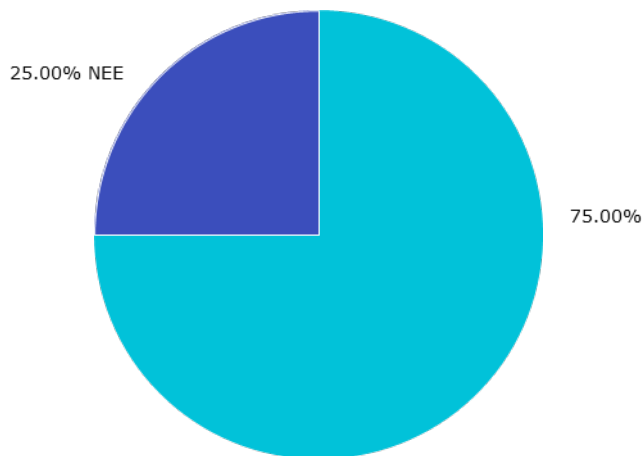


Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
Huisartsen	55.56%	20
Praktijkondersteuners	44.44%	16
Hartfalen verpleegkundigen	80.56%	29
Cardiologen	72.22%	26
Geen van allen	11.11%	4

Vraag 25

Maakt uw ziekenhuis gebruik van telemonitoring?

Beantwoord: 36 Overgeslagen: 28



Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
Ja	75.00%	27
Nee	25.00%	9

Vraag 26

Indien ja, welke systemen?

Beantwoord: 27 Overgeslagen: 37

Systeem	Aantal reacties
Luscii	12
SanaCoach HF	6
Eigen systeem	2
CardioMEMS	2
The Box Latitude	1
Vital 10	1
Beterdichtbij	1
Motiva	1
Mijn Radboud	1
Cura vista	1

Vraag 27

Zijn deze geïntegreerd in het EPD?

Beantwoord: 27 Overgeslagen: 37

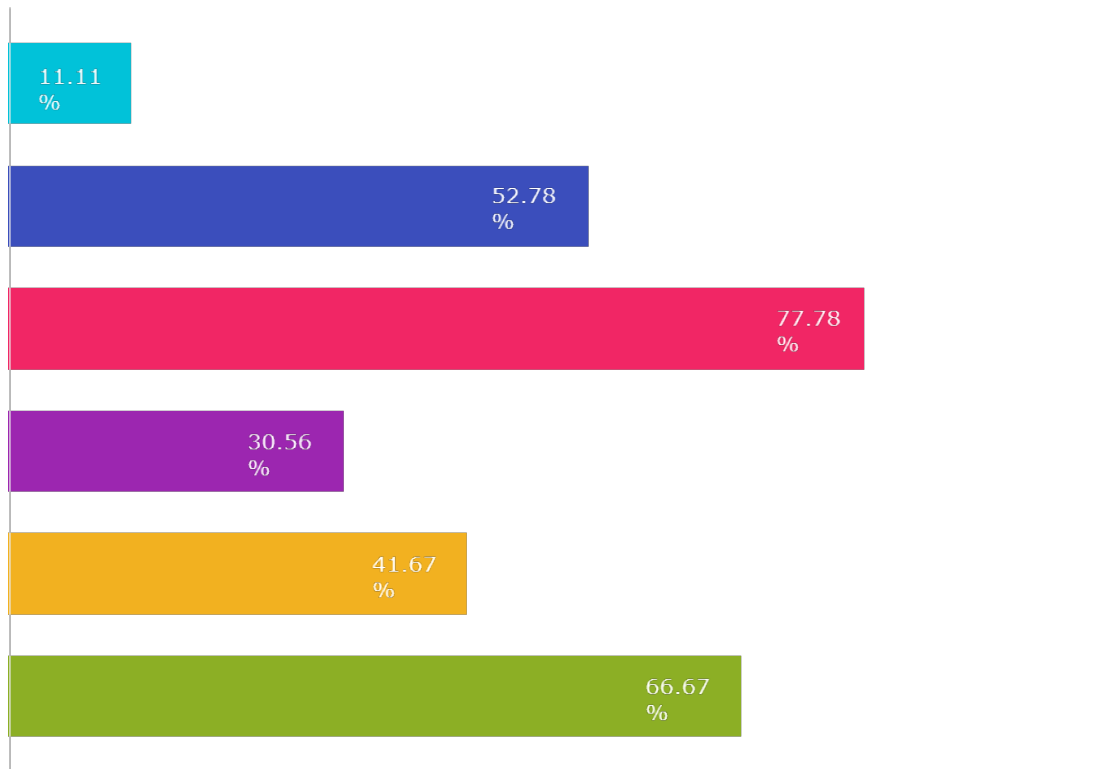
Antwoord	Aantal reacties
nee	13
Ja	7
Gedeeltelijk	7

Vraag 28

Wat heeft in uw regio de speciale aandacht op het gebied van hartfalen?

Meerdere antwoorden mogelijk

Beantwoord: 36 Overgeslagen: 28



- LVAD
- BV pacing
- Medicatie nieuwe ontwikkelingen
- Percutane klepinterventie
- MDO
- Ander voorbeeld "best practice", namelijk:

Keuzes	Percentage reactie	Aantal reacties
LVAD	11.11%	4
BV pacing	52.78%	19
Medicatie nieuwe ontwikkelingen	77.78%	28
Percutane klepinterventie	30.56%	11
MDO	41.67%	15
Ander voorbeeld "best practice", namelijk:	66.67%	24

Bijlage 3 Feiten en cijfers met betrekking tot hartfalen en belangrijke ontwikkelingen

In 2019 vonden er 255.051 ziekenhuisopnamen wegens hart- en vaatziekten plaats. Het grootste deel van het totaal aantal ziekenhuisopnamen binnen hart- en vaatziekten wordt bij zowel mannen als vrouwen veroorzaakt door overige hartziekten. Belangrijke ziekten in deze categorie vormen hartfalen (32.687 personen), verder boezemfibrilleren en een klein gedeelte bedroeg cardiomyopathie (LBZ; Hartstichting: Hart- en vaatziekten in Nederland 2020). Deze gegevens worden door Dutch Hospital Data (DHD) beheerd. De cijfers voor prevalentie van hartfalen kunnen onderschat zijn als er eerder wordt gecodeerd voor atriumfibrilleren dan voor hartfalen in geval beide diagnoses gesteld worden. Daarnaast is een belangrijke reden voor onderschatting de opnamen in verband met comorbiditeit bij hartfalen waarbij er ook een exacerbatie hartfalen kan ontstaan. Cijfers zullen voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden, want cijfers zijn afhankelijk van *awareness* van hartfalen, verwijsbeleid, vergoedingssystematiek van ziekenhuizen en verzekeraars, en veranderingen in comorbiditeit.

De levensverwachting stijgt van 81,5 jaar in 2015 naar bijna 86 jaar in 2040. De kans om heel oud te worden neemt flink toe. Het aantal mensen van 100 jaar en ouder zal tussen nu en 2040 bijna verviervoudigen. De mortaliteit bij patiënten met hartfalen blijft aanzienlijk hoog en goed georganiseerde tijdige hartfalenzorg en behandeling is geïndiceerd, daar het de mortaliteit en morbiditeit verbetert. Het totaal aantal geregistreerde sterfgevallen in 2019 door hartfalen bedroeg 7.264 personen waarvan mannen 3.044 mannen en 4.220 vrouwen. Belangrijke ontwikkelingen zijn: toenemende complexiteit van zorg, steeds ouder wordende patiënt, zelfmanagement en telebegeleiding en e-Health.

Literatuur

Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg (LBZ)

Hart- en vaatziekten in Nederland, 2020. Cijfers over incidentie, prevalentie, ziekte en sterfte.

Uitgave van de Hartstichting, 2020:

https://nederlandsehartregistratie.nl/hartenvaatcijfers/wp-content/uploads/2020/12/HVZ_in_NL_2020.pdf (geraadprleegd op 01-03-2022)

Trendscenario, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu/Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport: <https://www.vtv2018.nl/Levensverwachting> (geraadprleegd op 01-03-2022)

Bijlage 4 Implementatieplan

Inleiding

In 2015 kwam de Landelijke Transmurale Afspraak (LTA) hartfalen tot stand en in dit kader werd een nulmeting om de toenmalige hartfalenzorg te inventariseren verricht op initiatief van het programma Connect hartfalen van de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC). Uit de nulmeting bleek een grote variatie in de intramurale organisatie van hartfalenzorg. Grote zorgvariatie maakt de mogelijkheden voor structurele evaluatie van de zorg beperkt en de zorg voor de patiënt weinig uniform. Op initiatief van het programma Connect hartfalen is gestart met de ontwikkeling van de Leidraad intramurale hartfalenzorg.

Het voorliggende plan is opgesteld ter bevordering van de implementatie van de leidraad 'Organisatie van intramurale hartfalenzorg'. Voor het opstellen van dit plan is een inventarisatie gedaan van de mogelijk bevorderende en belemmerende factoren voor het naleven van de belangrijkste aanbevelingen. Daarbij heeft de werkgroep een advies uitgebracht over het tijdsplan voor implementatie, de daarvoor benodigde randvoorwaarden en de acties die voor verschillende partijen ondernomen dienen te worden.

Werkwijze

De werkgroep heeft per aanbeveling geïnventariseerd:

- Het effect van de aanbeveling op het welzijn, de kwaliteit van leven en de prognose van de patiënt;
- Het effect van de aanbeveling op de kwaliteit van zorg;
- Op welk moment de aanbeveling overal geïmplementeerd moet kunnen zijn;
- De verwachte impact van implementatie van de aanbeveling op de zorgkosten;
- De randvoorwaarden om de aanbeveling te kunnen implementeren;
- De mogelijk barrières om de aanbeveling te kunnen implementeren;
- De mogelijke acties om de implementatie van de aanbeveling te bevorderen;
- De verantwoordelijke partij voor de te ondernemen acties.

Voor iedere aanbeveling is nagedacht over de hierboven genoemde punten. Niet voor iedere aanbeveling kon ieder punt worden beantwoord. Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen "sterk geformuleerde aanbevelingen" en "zwak geformuleerde aanbevelingen". In het eerste geval doet de werkgroep een duidelijke uitspraak over iets dat zeker wel of zeker niet gedaan moet worden in het belang van de patiënt gebaseerd op cardiologische kennis en ervaring m.b.t. het welzijn, de kwaliteit van leven en de prognose van de patiënt. In het tweede geval wordt de aanbeveling minder zeker gesteld (bijvoorbeeld "Overweeg om ...") en wordt dus meer ruimte gelaten voor alternatieve opties. Voor "sterk geformuleerde aanbevelingen" zijn bovengenoemde punten in principe meer uitgewerkt dan voor de "zwak geformuleerde aanbevelingen".

Implementatietermijnen en mogelijke barrières

Voor de meeste aanbevelingen geldt dat zij zo spoedig mogelijk nageleefd dienen en kunnen worden. Dat betekent dat zij binnen één jaar geïmplementeerd moeten worden en dat per 2023 iedereen aan deze aanbevelingen dient te voldoen. Voor sommige aanbevelingen is een langer implementatietermijn van maximaal drie jaar aangehouden. Per 2025 wordt aan alle aanbevelingen voldaan.

Impact op zorgkosten

Veel aanbevelingen brengen geen of nauwelijks gevolgen met zich mee voor de zorgkosten en zullen naar verwachting leiden tot afname van de kosten. In de onderstaande tabel wordt per hoofdstuk beschreven welke aanbevelingen een mogelijk effect op de zorgkosten met zich meebrengen.

Te ondernemen acties per partij

Hieronder wordt per stakeholder(s) toegelicht welke acties zij kunnen ondernemen om de implementatie van de leidraad te bevorderen.

Initiatief nemende wetenschappelijke vereniging (NVVC), waaronder de organisatie NVVC Connect hartfalen en de werkgroep hartfalen

- Bekend maken van de leidraad onder de leden door vermelding in de NVVC - en de NVVC Connect nieuwsbrief.
- Over de leidraad publiceren in tijdschriften, zoals Medisch contact en de Cardioloog en te presenteren op congressen, zoals het NVVC congres.
- Verzorgen van benodigdheden en informatie voor (bij)scholing in regio's om bij te dragen aan bekendheid van de inhoud van de Leidraad (bijv. de toolkit van de NVCC Connect).
- Toetsen van de toepassing van de aanbevelingen middels kwaliteitsvisite NVVC.

Betrokken wetenschappelijke en beroepsverenigingen (NVKG, NVHVV, V&VN)

- Bekend maken van de leidraad onder de leden d.m.v. vermelding in nieuwsbrief.
- Bekend maken van de leidraad onder de andere wetenschappelijke- en beroepsverenigingen door te publiceren in tijdschriften zoals Cordiaal, V&VN Magazine, Dé verpleegkundig specialist.

De direct betrokken patiëntenorganisatie (Harteraad)

- Bekend maken van de leidraad onder de leden d.m.v. vermelding in nieuwsbrief.
- Ontwikkelen en aanpassen van patiënteninformatie.

De lokale vakgroepen/individuele medisch professionals

- Het bespreken van de aanbevelingen in de vakgroepsvergadering(en).
- Het afstemmen van lokale protocollen op de aanbevelingen in de Leidraad.
- Het bijwonen van het NVVC Congres waar over deze Leidraad wordt gepresenteerd.
- Aanpassen van lokale patiënteninformatie.
- Afstemmen en afspraken maken met andere betrokken disciplines om de toepassing van de aanbevelingen in de praktijk te borgen.

De systeemstakeholders (onder andere zorgverzekeraars, (koepelorganisaties van) ziekenhuisbestuurders, IGJ)

Van ziekenhuizen, IGJ en zorgverzekeraars wordt verwacht dat zij bereid zijn om die investeringen te doen die nodig zijn om de aanbevelingen in deze leidraad te kunnen implementeren. Daarnaast wordt van de bestuurders van ziekenhuizen verwacht dat zij kennis hebben genomen van de aanbevelingen in de Leidraad en dat zij de voorwaarden scheppen om de Leidraad in de praktijk toe te passen.

Literatuur

- Coster, J. E., Ter Maat, G. H., Pentinga, M. L., Reyners, A. K. L., van Veldhuisen, D. J., & de Graeff, P. (2022). A pilot study on the effect of advance care planning implementation on healthcare utilisation and satisfaction in patients with advanced heart failure. *Netherlands Heart Journal*, 30(9), 436-441.
- Jaarsma T, Hill L, Bayes-Genis A, La Rocca HB, Castiello T, Čelutkienė J, Marques-Sule E, Plymen CM, Piper SE, Riegel B, Rutten FH, Ben Gal T, Bauersachs J, Coats AJS, Chioncel O, Lopatin Y, Lund LH, Lainscak M, Moura B, Mullens W, Piepoli MF, Rosano G, Seferovic P, Strömberg A. Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2021 Jan;23(1):157-174.
- Lesyuk, W., Kriza, C., & Kolominsky-Rabas, P. (2018). Cost-of-illness studies in heart failure: a systematic review 2004–2016. *BMC cardiovascular disorders*, 18(1), 1-11.
- McDonagh TA, Blue L, Clark AL, et al. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care. *Eur J Heart Fail* 2011;13:235-41.

Aanbeveling	Tijdspad voor implementatie: <1 jaar, 1-3 jaar of >3 jaar	Verwacht effect op kosten	Randvoorwaarden voor implementatie (binnen aangegeven tijdspad)	Mogelijke barrières voor implementatie ¹	Te ondernemen acties voor implementatie ²	Verantwoordelijk en voor acties ³	Overige opmerkingen
1) hoofdstuk 3.1 Iedere patiënt met hartfalen wordt door de cardioloog verwezen naar de hartfalenpolikliniek (tenzij sprake is van een uitstroomcriterium/ exclusiecriterium*). <i>*zie exclusiecriteria in de tekst van de Leidraad</i>	<1 jaar	Afname, door verwachte minder heropnamen, minder sterfte; hogere QOL, meer kans op optimale behandeling	Informatie en educatie; disseminatie van de Leidraad	Onbekendheid met de Leidraad. Onbekendheid met noodzaak en nut van multidisciplinaire zorg indicatie bij hartfalen. Geen verwijzing naar hartfalenpolikliniek. Motivatie cardiologen.	Leidraad bekend maken onder de leden.	NVVC, NVVC Connect, werkgroep hartfalen	Effect op het welzijn, de kwaliteit van leven en de prognose van de patiënt, en op de kwaliteit van zorg is bewezen.
2) hoofdstuk 3.2 Na opname volgt bij voorkeur binnen twee weken een intake of controle op de hartfalenpolikliniek (in verband met een verhoogd risico op heropname in de eerste weken na ontslag).	< 1 jaar	Afname, door verwachte minder heropnamen, minder sterfte; hoger QOL, meer kans op optimale behandeling	Informatie en educatie; disseminatie van de Leidraad	Onbekendheid met de Leidraad. Drukke op de hartfalenpolikliniek.	Leidraad bekend maken onder de leden.	NVVC	Effect op het welzijn, de kwaliteit van leven en de prognose van de patiënt, en op de kwaliteit van zorg is bewezen
3) hoofdstuk 4.1	< 1 jaar	Afname, door verwachte	Acceptatie door de	Tekort aan cardiologen met aandachtsgebied	Uitdragen door NVVC; Acceptatie vakgroepen	NVVC	In elk ziekenhuis werken cardiologen

In elk ziekenhuis is tenminste één cardioloog met aandachtsgebied hartfalen werkzaam die (mede)verantwoordelijk is voor de totale hartfalenzorg zowel klinisch alsook poliklinisch.		minder heropnamen, minder sterfte	NVVC/vakgroepen	hartfalen; Belang inzien van goede hartfalenzorg in ieder centrum			met verschillende aandachtsgebieden. Een van hen kan deze taak op zich nemen. Er zijn geen extra cardiologen nodig.
4) hoofdstuk 4.2 In elk ziekenhuis maakt optimaal minimaal één verpleegkundig specialist en/of physician assistant met aandachtsgebied hartfalen deel uit van een hartfalenteam, waarbij deze het eerste aanspreekpunt en een zelfstandige regiebehandelaar is binnen de gehele zorgketen van een patiënt met hartfalen, en daarbij samenwerkt met de hartfalenverpleegkundige(n).	< 1 jaar	Afname, door verwachte minder heropnamen, minder sterfte	Directie, kosten	Personele begroting op hartfalenpolikliniek schiet tekort. Tot op heden kan het management van het ziekenhuis zelfstandig fte's toekennen aan afdelingen zonder "harde kwaliteitseisen".	Publicatie van de leidraad. Informeren van staf cardiologie, hartfalenpoliklinieken en ziekenhuisbestuurders. Controleren aanbeveling tijdens kwaliteitsvisitatie.	NVVC V&VN NAPA NVHVV	De hartfalenpolikliniek dient te voldoen aan de volgende 2 normen: 1) In elk ziekenhuis zijn verpleegkundig specialisten en/of-physician assistant(s) met aandachtsgebied hartfalen werkzaam. 2) Op basis van adherentie is er per 100.000 personen 1,5 fte verpleegkundig specialist hartfalen hetzij hartfalenverpleegkundigen werkzaam in het ziekenhuis. Bij aanwezigheid van een hartfalenpolikliniek

							dient de norm behaald te zijn conform de Leidraad.
5) hoofdstuk 4.5 Ieder ziekenhuis biedt de mogelijkheid voor hartfalenrevalidatie (in een gestructureerd hartfalenrevalidatie programma of lokaal in 1 ^{ste} lijn in woonomgeving) met betrokkenheid van verschillende disciplines.	< 1 jaar	Mogelijk toename (wel minder heropnamen en sterfte; klasse 1A indicatie ^a)	Vergoeding door zorgverzekeraar	Onbekendheid met klasse 1A indicatie. Onvoldoende organisatie in de keten.	Bespreekbaar maken; vaker patiënten verwijzen voor hartfalenrevalidatie.	NVVC	Hartfalenrevalidatie is bewezen effectief bij patiënten met HF. Elke cardiologische praktijk biedt hartrevalidatie. Het is al jaren een 1a indicatie en wordt al jaren toegepast.
6) hoofdstuk 6.1 Voorlichting en leefstijladviezen zijn onderdeel van een multidisciplinair hartfalenzorgprogramma binnen de gehele zorgketen en wordt geboden aan alle patiënten met hartfalen zowel klinisch als poliklinisch, hierbij rekening houdend met relevante comorbiditeit, motivatie en mogelijkheden van de patiënt.	< 1 jaar	Afname	Protocollen, werkafspraken over vast gespreksonderwerpen bij begeleiding op hartfalenpolikliniek en in multidisciplinaire hartfalenrevalidatie programma's.	Tekort aan personeel en tijd, ruimte (klinisch voorlichting kan een 'bottleneck' zijn)	1. Organisatie. 2. Lokaal protocol voorlichting en begeleiding conform Jaarsma, 2021 en McDonagh, 2011.	NVVC Harteraad	Effect op het welzijn, de kwaliteit van leven en de prognose van de patiënt, en op de kwaliteit van zorg is bewezen. Van <i>exercise</i> alleen is effect op prognose niet duidelijk aangetoond.

<p>7) Hoofdstuk 4.4 Een multidisciplinair overleg (MDO hartfalen) vindt maandelijks plaats en een patiëntenbespreking vindt wekelijks plaats.</p>	<p>1 jaar</p>	<p>Neutraal</p>	<p>Goede afspraken met andere specialisten/vaste tijden voor bespreken, etc. VS kan MDO organiseren/leiden/bewaken.</p>	<p>Meerdere specialisten moeten aanwezig zijn tijdens de MDO, vergoeding maandelijks MDO</p>	<p>Landelijke afspraken rondom aantal FTE's hartfalenteam. Controleren bij audits en visitaties.</p>	<p>NVVC</p>	<p>geen</p>
<p>8) Hoofdstuk 8.1 Inventariseer vroegtijdig de wensen en behoeften van patiënt en gebruik hiervoor de surprise question, I NEED HELP en I-HARP-tool.</p>	<p>1 jaar</p>	<p>Neutraal</p>	<p>Informatie en educatie; disseminatie van de Leidraad</p>	<p>Onbekendheid met de tools/ deze aanbeveling/ Leidraad</p>	<p>Leidraad bekend maken onder de leden.</p>	<p>NVVC</p>	<p>Eenvoudig in samenvatting te controleren, in ieder geval bij NYHA III-IV patiënten. Goed meetbaar. Levert tijdig overleg met tertiair centra op in geval van optie LVAD/HTX, betere uitkomst van een LVAD/HTX traject 1 jaar. Indien geen LVAD/HTX traject levert het betere palliatieve zorg op 1 jaar.</p>

							Betere en tijdige advance care planning/eerder betrokkenheid van eerste lijn/palliatief team.
9) hoofdstuk 9.1 De formatie verpleegkundig specialist, physician assistant, hartfalenverpleegkundige en cardioloog op de hartfalenpolikliniek wordt bepaald door Europese kwaliteitseisen op basis van adherentie grootte van het ziekenhuis en aantal cardiologen in de staf (zie hierboven).	< 1 jaar	Afname	kosten/ formatie	Budget.	Organisatie. Publicatie van de leidraad. Informereren van staf cardiologie, hartfalenpoliklinieken en ziekenhuisbestuurders. Controleren aanbeveling tijdens kwaliteitsvisitatie.	NVVC V&VN NAPA NVHVV Bestuur van ziekenhuizen	Op basis van adherentie is er per 100.000 personen 1,5 fte verpleegkundig specialist hartfalen en hartfalenverpleegkundigen werkzaam in het ziekenhuis.
10) hoofdstuk 10.1 Telebegeleiding is onderdeel van het zorgpad hartfalen, waarvan de hartfalenpolikliniek en de huisartsenpraktijk onderdeel zijn. Hierover worden regionale afspraken gemaakt. Iedere patiënt met hartfalen krijgt de mogelijkheid om te kiezen voor een vorm van telebegeleiding.	1-3 jaar	Onbekend	Budget voor het gebruik van apparatuur, applicaties. Uitbreiding formatie ivm uitwerken alerts	Kosten van het gebruik van de applicatie; commitment van gebruikers; Vanuit zorgverlener: omgaan met een andere manier van werken; Vanuit patiënt: Digitaalvaardigheid. Veel hartfalenpoliklinieken hebben te weinig	Regionale afspraken maken tussen 1 ^{ste} en 2 ^{de} lijn	NVVC NVVC Connect	Telebegeleiding kan voor selecte (groepen) patiënten van meerwaarde zijn (mindere policonroles en meer eigen regie). Alle patiënten met hartfalen in Nederland, die daarvoor geschikt zijn, krijgen de mogelijkheid om te

				personeel die op telebegeleiding kunnen worden ingezet.			kiezen voor een vorm van telebegeleiding, indien dat de zelfzorg ten goede komt. Telebegeleiding wordt als een succes beschouwd wanneer de PROM's zijn verbeterd én het aantal ziekenhuisopnames voor verergering van hartfalen, de sterfte ten gevolge van hartfalen of andere hart- en vaatziekten, de veiligheid en kosten tenminste gelijk zijn in vergelijking met de hartfalenzorg conform LTA hartfalen zonder telebegeleiding.
11) hoofdstuk 9.2 Ziekenhuizen faciliteren goede dataregistratie voor kwaliteitsbewaking hartfalenzorg.	1-3 jaar	Mogelijk toename (investering in meetbare kwaliteit van zorg) Zorginstellingen investeren in de benodigde	Acceptatie door ziekenhuizen	Hoge kosten	Onderhandelen NZA en/of directie ziekenhuizen	Bestuur van ziekenhuizen	Noodzaak, effectueren ligt buiten de vakgroepen. Deze moeten gefaciliteerd worden. Doelen zijn: (a) beter inzicht in relevante uitkomsten

		expertise (fte) en soft-en hardware om flexibel ontsluiting van gegevens mogelijk te maken.					op basis van uniform gedefinieerde zorgdata, (b) verbetering ICT structuur en veilig gegevens registreren, (c) afname van administratieve lasten voor professionals en (d) afname van kosten.
--	--	---	--	--	--	--	---

¹ Barrières kunnen zich bevinden op het niveau van de professional, op het niveau van de organisatie (het ziekenhuis) of op het niveau van het systeem (buiten het ziekenhuis). Denk bijvoorbeeld aan onenigheid in het land m.b.t. de aanbeveling, onvoldoende motivatie of kennis bij de specialist, onvoldoende faciliteiten of personeel, nodige concentratie van zorg, kosten, slechte samenwerking tussen disciplines, nodige taakherschikking, etc.

5 ² Denk aan acties die noodzakelijk zijn voor implementatie, maar ook acties die mogelijk zijn om de implementatie te bevorderen. Denk bijvoorbeeld aan controleren aanbeveling tijdens kwaliteitsvisite, publicatie van de richtlijn, ontwikkelen van implementatietools, informeren van ziekenhuisbestuurders, regelen van goede vergoeding voor een bepaald type behandeling, maken van samenwerkingsafspraken.

10 ³ Wie de verantwoordelijkheden draagt voor implementatie van de aanbevelingen, zal tevens afhankelijk zijn van het niveau waarop zich barrières bevinden. Barrières op het niveau van de professional zullen vaak opgelost moeten worden door de beroepsvereniging. Barrières op het niveau van de organisatie zullen vaak onder verantwoordelijkheid van de ziekenhuisbestuurders vallen. Bij het oplossen van barrières op het niveau van het systeem zijn ook andere partijen, zoals de NZA en zorgverzekeraars, van belang. Echter, aangezien de richtlijn vaak enkel wordt geautoriseerd door de (participerende) wetenschappelijke verenigingen is het aan de wetenschappelijke verenigingen om deze problemen bij de andere partijen aan te kaarten.

15 *QOL, quality of life; LVAD: Left Ventricular Assist Device: pomp ingebracht in de linker ventrikel om deze te helpen, meestal in afwachting van een harttransplantatie; HTx: HartTransplantatie: vervanging van het hart door dat van een ander persoon. HF, hartfalen. PROM's, Patient Reported Outcome Measures. LTA, landelijke transmurale afspraken. ^aKlasse 1A indicatie (ESC guidelines heartfailure): Dit betekent dat hartfalenrevalidatie geïndiceerd is en bewezen is n.a.v. klinische gerandomiseerde trials en /of meta-analyses.*

Bijlage 5 WKKGZ en Kwalitatieve raming van mogelijke substantiële financiële gevolgen

5 Bij de leidraad is conform de Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (WKKGZ) een kwalitatieve raming uitgevoerd of de aanbevelingen mogelijk leiden tot substantiële financiële gevolgen. Bij het uitvoeren van deze beoordeling zijn de aanbevelingen van de leidraad op verschillende domeinen getoetst. Uit de kwalitatieve raming blijkt dat er waarschijnlijk geen substantiële financiële gevolgen zijn. De leidraad is daarom niet aangeboden aan het Register. Een overzicht van uitkomsten van de kwalitatieve raming met bijbehorende toelichting vindt u in de onderstaande tabel.

Hoofdstuk	Uitkomst raming	Toelichting
Hoofdstuk 1 Voorwoord en kernpunten	n.v.t.	n.v.t.
Hoofdstuk 2 Algemene inleiding	n.v.t.	n.v.t.
Hoofdstuk 3 Structuur voor verwijzing naar de hartfalenpolikliniek en terugverwijzing naar de eerste lijn	geen financiële gevolgen	Hoewel uit de toetsing volgt dat de aanbeveling(en) breed toepasbaar zijn (5.000-40.000 patiënten), volgt ook uit de toetsing dat het overgrote deel ($\pm 90\%$) van de zorgaanbieders en zorgverleners al aan de norm voldoet OF het geen nieuwe manier van zorgverlening of andere organisatie van zorgverlening betreft, waar gezien de wet Wkkgz een substantiële financiële investering voor nodig is. Er worden daarom geen financiële gevolgen verwacht.
Hoofdstuk 4 Betrokken zorgverleners en samenwerking	geen financiële gevolgen	Hoewel uit de toetsing volgt dat de aanbeveling(en) breed toepasbaar zijn (5.000-40.000 patiënten), volgt ook uit de toetsing dat het geen nieuwe manier van zorgverlening of andere organisatie van zorgverlening betreft. Er worden daarom geen financiële gevolgen verwacht.
Hoofdstuk 5 Uitvoering hartfalenzorg in de kliniek en polikliniek	geen financiële gevolgen	Hoewel uit de toetsing volgt dat de aanbeveling(en) breed toepasbaar zijn (5.000-40.000 patiënten), volgt ook uit de toetsing dat het geen nieuwe manier van zorgverlening of andere organisatie van zorgverlening betreft. Er worden daarom geen financiële gevolgen verwacht.

Hoofdstuk 6 Hartfalen: voorlichting en leefstijladviezen	geen financiële gevolgen	Hoewel uit de toetsing volgt dat de aanbeveling(en) breed toepasbaar zijn (5.000-40.000 patiënten), volgt ook uit de toetsing dat het overgrote deel ($\pm 90\%$) van de zorgaanbieders en zorgverleners al aan de norm voldoet OF het geen nieuwe manier van zorgverlening of andere organisatie van zorgverlening betreft. Er worden daarom geen financiële gevolgen verwacht.
Hoofdstuk 7 De kwetsbare patiënt met hartfalen	geen financiële gevolgen	Hoewel uit de toetsing volgt dat de aanbeveling(en) breed toepasbaar zijn (5.000-40.000 patiënten), volgt ook uit de toetsing dat het overgrote deel ($\pm 90\%$) van de zorgaanbieders en zorgverleners al aan de norm voldoet OF het geen nieuwe manier van zorgverlening of andere organisatie van zorgverlening betreft. Er worden daarom geen financiële gevolgen verwacht.
Hoofdstuk 8 Advanced hartfalen, verwijzing naar de 3 ^{de} lijn en palliatieve hartfalenzorg	geen financiële gevolgen	Hoewel uit de toetsing volgt dat de aanbeveling(en) breed toepasbaar zijn (5.000-40.000 patiënten), volgt ook uit de toetsing dat het overgrote deel ($\pm 90\%$) van de zorgaanbieders en zorgverleners al aan de norm voldoet OF het geen nieuwe manier van zorgverlening of andere organisatie van zorgverlening betreft. Er worden daarom geen financiële gevolgen verwacht.
Hoofdstuk 9 Kwaliteitsregistratie en dataregistratie	geen financiële gevolgen	Hoewel uit de toetsing volgt dat de aanbeveling(en) breed toepasbaar zijn (5.000-40.000 patiënten), volgt ook uit de toetsing dat het overgrote deel ($\pm 90\%$) van de zorgaanbieders en zorgverleners al aan de norm voldoet OF het geen nieuwe manier van zorgverlening of andere organisatie van zorgverlening betreft. Er worden daarom geen financiële gevolgen verwacht.
Hoofdstuk 10 Telebegeleiding	geen financiële gevolgen	Hoewel uit de toetsing volgt dat de aanbeveling(en) breed toepasbaar zijn (5.000-40.000 patiënten), volgt ook uit de toetsing dat het overgrote deel ($\pm 90\%$) van de zorgaanbieders en zorgverleners al aan de norm voldoet OF het geen nieuwe manier van zorgverlening of andere organisatie van zorgverlening betreft. Er worden daarom geen financiële gevolgen verwacht.

Bijlage 6 Afkortingen- en begrippenlijst

- ACEI, angiotensin-converting enzyme inhibitor.
- AGB, Algemeen GegevensBeheer-code is een landelijke code waarmee de zorgaanbieder kan worden herkend.
- 5 AHF, acuut hartfalen.
- AMvB, Algemene Maatregel van Bestuur.
- ARNI, angiotensin receptor-neprilysin inhibitor.
- ARVC, Aritmogene rechter ventrikel cardiomyopathie.
- BIG-wet, wet op beroepen in de individuele gezondheidszorg.
- 10 BNP, B-type natriuretic peptide.
- BP, blood pressure.
- CCU, Coronary Care Unit.
- CHAGAS, ziekte van Chagas, Amerikaanse trypanosomiasis.
- CPET, cardiopulmonary exercise testing.
- 15 DBC, Diagnose Behandel Combinatie.
- ECG, electrocardiogram.
- EHH, Eerste Hart Hulp.
- EPD, elektronisch patiëntendossier.
- HBO, hoger beroepsonderwijs.
- 20 HFrEF, heart failure with reduced ejection fraction/ hartfalen met verminderde ejectionfractie.
- HFmrEF, heart failure with midrange ejection fraction/ hartfalen met midrange ejectionfractie.
- HFpEF, heart failure with preserved ejection fraction/ hartfalen met behouden ejectionfractie.
- HTx, harttransplantatie.
- ICD, implanteerbare cardioverter defibrillator.

LVAD, Left Ventricular Assist Device.

MBO, middelbaar beroepsonderwijs.

MRA, mineralocorticoid receptor antagonist.

NAPA, Nederlandse Associatie Physician Assistants.

5 NHR, Nederlandse Hart Registratie.

NT-proBNP, N-terminal pro-B-type natriuretic peptide.

NYHA-klasse, New York Heart Association-classificatie.

NZA, Nederlandse Zorgautoriteit.

PCI/CABG, percutane coronaire interventie/coronary artery bypass grafting.

10 PA, physician assistant.

POH, praktijkondersteuner huisarts.

SEH, Spoedeisende Hulp.

SOG, specialist ouderengeneeskunde.

15 Stabiel hartfalen, hiermee bedoelen wij dat het hartfalen op dat moment niet wordt gecompliceerd door b.v. frequente (her)opnamen voor exacerbaties van het hartfalen, geen belangrijke ritmestoornissen, waarvoor frequente ICD shock's noodzakelijk zijn en andere potentiële situaties die de gezondheid van de patiënt ontregelen en onstabiel maken.

20 Net zoals coronairlijden stabiel kan zijn, is het mogelijk dat de klinische situatie plots veranderd, zodat er een onstabiele situatie ontstaat. In zo'n onstabiele fase (instabiele angina pectoris) zal de behandelaar de patiënt niet terugverwijzen naar de huisarts. Voor hartfalen geldt dat hetzelfde. Als een patiënt conform de richtlijnen wordt behandeld en het klachtenpatroon niet ten nadele is gewijzigd, kan dat een moment zijn waarin de behandelaars besluiten om de patiënt terug te verwijzen naar de 1e lijn. Dat gebeurt natuurlijk alleen in een stabiele fase van de ziekte. Die fase beschouwen wij als "stabiel hartfalen". Conform de stabiele patiënt met coronairlijden kan er plots een verandering optreden in een stabiele fase van het hartfalen.

TAVI, Transcatheter Aortic Valve Implantation.

VS AGZ, verpleegkundig specialist Algemene GezondheidsZorg.