



Zorgprotocol

Zorgmodule

Atriumfibrilleren & Hartfalen

1 Inleiding

In 2013 werd het belang van een zorgmodule voor patiënten met hartfalen (HF) en/of atriumfibrilleren (AF) duidelijk en is besloten regionale afspraken te maken over samenwerking tussen de eerste en tweede lijn. Ook zal daarmee substitutie van tweedelijns zorg mogelijk worden doordat binnen de zorgmodule afspraken worden gemaakt over de inzet van tweedelijns expertise (gespecialiseerde verpleegkundigen en cardiologen) binnen de eerstelijns ketenzorg.

De zorgmodule hartfalen (HF) en atriumfibrilleren (AF) is op 1 april 2015 van start gegaan in de regio Maastricht–Heuvelland. De zorgmodule HF en AF wordt door de inhoudelijke multidisciplinaire werkgroep ketenzorg HVZ regelmatig geëvalueerd en zonodig aangepast.

Het zorgproces binnen de zorgmodule is beschreven in dit document. De zorgmodule AF/HF is een regionale uitwerking van de zorg beschreven in de [NHG standaard Atriumfibrilleren](#)¹, [NHG standaard Hartfalen](#)², de [LTA Hartfalen](#)³ en de [transmurale zorgstandaarden Atriumfibrilleren](#)⁴ en [Hartfalen](#)⁵.

¹ NHG-werkgroep Atriumfibrilleren. NHG-Standaard Atriumfibrilleren (M79), versie 4.0, september 2017. Available from: https://richtlijnen.nhg.org/files/pdf/25_Atriumfibrilleren_september-2017.pdf. [Accessed 29th December 2020].

² NHG-werkgroep: Hoes AW, Voors AA, Rutten FH, Van Lieshout J, Janssen PGH, Walma EP. NHG-Standaard Hartfalen (M51), versie 3.1, juli 2010. Available from: <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/hartfalen#volledige-tekst?tmp-no-mobile=1#idp126592>. [Accessed 29th December 2020].

³ LTA Hartfalen, versie november 2015. Available from: <https://richtlijnen.nhg.org/files/2020-05/LTA%20Hartfalen.pdf>. [Accessed 29th December 2020].

⁴ Cremers P. Transmurale Zorgstandaard Atriumfibrilleren, versie 1.0, april 2019. Available from: [https://www.nederlandshartnetwerk.nl/uploads/files/Zorgstandaarden/Boek%20Atriumfibrilleren%20\(DEF\).pdf](https://www.nederlandshartnetwerk.nl/uploads/files/Zorgstandaarden/Boek%20Atriumfibrilleren%20(DEF).pdf). [Accessed 29th December 2020].

⁵ Cremers P. Transmurale Zorgstandaard Hartfalen, versie 1.0, februari 2018. Available from: [https://www.nederlandshartnetwerk.nl/uploads/files/Zorgstandaarden/Boek%20Hartfalen%20\(DEF\).pdf](https://www.nederlandshartnetwerk.nl/uploads/files/Zorgstandaarden/Boek%20Hartfalen%20(DEF).pdf). [Accessed 29th December 2020].

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Diagnostiek	3
3	Inclusie addendum AF/HF	4
4	Behandeling en monitoring	6
4.1	Indeling zorgmodules	6
4.2	Controlefrequentie	6
4.3	Voorlichting, zelfmanagement en niet-medicamenteuze behandeling	6
4.4	Medicamenteuze behandeling	9
5	Consultatie specialist(isch) verpleegkundige	0
6	Consultatie en/of verwijscriteria voor hartfalen en atriumfibrilleren	2
6.1	Atriumfibrilleren	2
6.2	Hartfalen	2
6.2.1	MIS-HF –criteria voor hartfalen	2
7	Voorwaarden en deskundigheidseisen	3
7.1	Algemene taakomschrijving	3
7.2	Deskundigheidseisen & Coaching	4
7.3	Aanvullende voorwaarden	4
7.4	Coaching	4
8	Indicatoren	5
Bijlage 1	Betrokkenen ontwikkeling protocol	6
Bijlage 2	Toelichting MIS-HF	7
	Interpretatie MIS-HF score	8

2 Diagnostiek

Diagnostiek verloopt conform de [NHG standaard Atriumfibrilleren](#) en/of [NHG standaard Hartfalen](#), en bestaat uit anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek.

Bij de volgende klachten en bevindingen is er reden om aan **atriumfibrilleren** te denken en (door palpatie van de pols of auscultatie van het hart) het hartritme te bepalen:

- kortademigheid;
- verminderde inspanningstolerantie;
- hartkloppingen;
- duizeligheid in de zin van licht gevoel in het hoofd of het gevoel flauw te vallen;
- wegrakingen;
- druk op de borst;
- een TIA of CVA.

Ook bij iedere patiënt bij wie de bloeddruk wordt gemeten beoordeelt de huisarts, praktijkondersteuner of assistent het hartritme om ook in afwezigheid van klachten atriumfibrilleren op te sporen. Algemene screening wordt niet geadviseerd.

De eerste verdenking op **hartfalen** is gebaseerd op anamnese, aangevuld met informatie uit de voorgeschiedenis en het lichamelijk onderzoek. De anamnese en een zorgvuldig uitgevoerd lichamelijk onderzoek vormen de sleutel tot vroege opsporing van hartfalen. Kortademigheid en vermoeidheid als uiting van een verminderd inspanningsvermogen zijn kenmerkende klachten, maar zijn niet erg specifiek.

3 Inclusie addendum AF/HF

De aandoeningsspecifieke in- en exclusiecriteria voor de module AF/HF worden onderstaand weergegeven.

Tabel 2 Aandoeningsspecifieke criteria AF.

Inclusiecriteria addendum AF	Exclusiecriteria addendum AF
<ul style="list-style-type: none"> – Patiënt bekend met AF (K78) – Voldoende stabiel voor behandeling in eerstelijns 	<ul style="list-style-type: none"> – Onvoldoende stabiel voor behandeling in eerstelijns

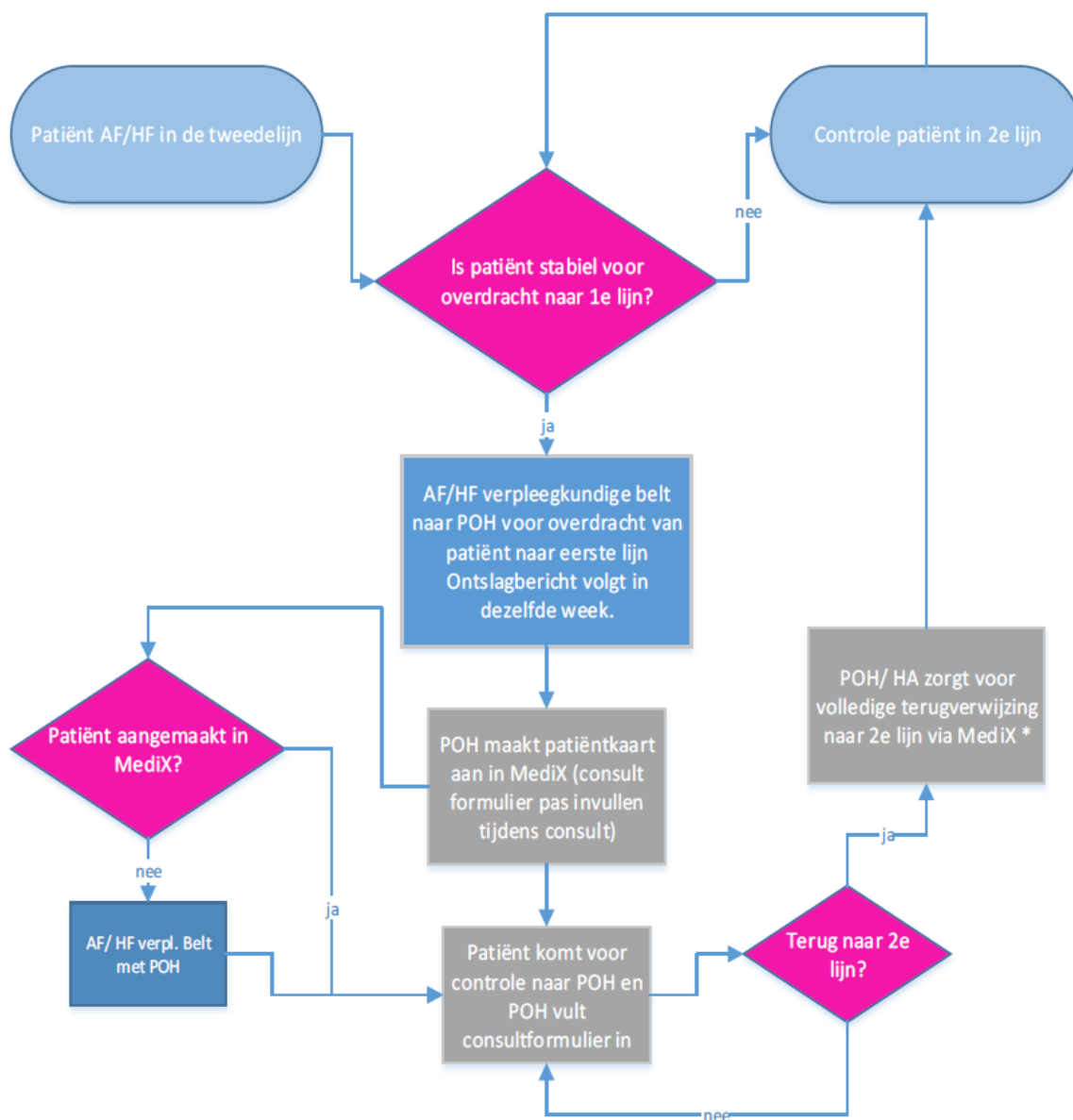
Tabel 1 Aandoeningsspecifieke criteria HF.

Inclusiecriteria addendum HF	Exclusiecriteria addendum HF
<ul style="list-style-type: none"> – Patiënt bekend met HF (K77), bewezen met echo⁶ – Voldoende stabiel voor behandeling in eerstelijns; MIS-HF totaalscore < 3 	<ul style="list-style-type: none"> – Onvoldoende stabiel voor behandeling in eerstelijns; MIS-HF totaalscore ≥ 3

Welke patiënten komen in aanmerking voor behandeling binnen de module AF/HF?

- Patiënt bekend met HF en/of AF die al zorg ontvangt binnen de Ketenzorg HVZ of DM2. Deze patiënten kunnen ook voor HF en/of AF binnen de ketenzorg worden behandeld.
- Patiënt bekend met HF en/of AF die nog geen zorg ontvangt binnen de Ketenzorg HVZ of DM2. Controleer altijd of deze patiënten nog onder behandeling zijn bij de cardioloog e/o internist.
- Patiënt bekend met HF en/of AF die wordt ontslagen uit de tweede lijn. In overleg met de hartfalenverpleegkundige en/of cardioloog kunt u vaststellen in welke mate u patiënten uit de 2^e lijn wilt behandelen binnen de eerste lijn. U vraagt uw doktersassistentes om alert te zijn op ontslagbrieven uit de 2e lijn. Wanneer een ontslagbrief van een AF en/of HF patiënt binnenkomt, maakt de assistente een notitie in de agenda van de POH met het verzoek deze patiënt op te roepen. Zie figuur 1 voor de procedure.

⁶ Idealiter wordt echo gemaakt bij een afwijkend ECG óf verhoogd nt-pro-bnp t.b.v. bepalen ernst. Kan echter achterwege gelaten worden wanneer omwille van pragmatisch redenen het niet haalbaar is een echo te maken (bijvoorbeeld bij kwetsbare ouderen).



Figuur 1 Procedure terugverwijzing AF/HF patiënt.

4 Behandeling en monitoring

4.1 Indeling zorgmodules

Binnen de module AF/HF zijn drie zorgmodules gedefinieerd, te weten:

- Module 1: HF
- Module 2: AF
- Module 3: HF en AF

4.2 Controlefrequentie

Op basis van het individuele zorgplan zal de monitoring van de AF en/of HF in de huisartsenpraktijk plaatsvinden. In onderstaande tabel staat als richtlijn de controlefrequentie weergegeven.

Tabel 2 Controlefrequentie bij patiënten met hartfalen en atriumfibrilleren

Controlefrequentie	Patiëntkenmerken
6-maandelijke controle	Bij patiënten met instabiel atriumfibrilleren e/o hartfalen
1-jaarlijkse controle	Bij patiënten met stabiel atriumfibrilleren e/o hartfalen

Stabiliteit wordt bepaald door verschillende factoren, o.a.:

- Normale nierfunctie
- Ingesteld op medicatie
- Geen vochtretentie
- Geen opname in tweedelijns in afgelopen 12 maanden
- Geen AF
- Geen comorbiditeiten
- Zelfmanagend / ziekte-inzicht / therapietrouw

De medisch eindverantwoordelijke beoordeelt of de patiënt als stabiel dan wel instabiel wordt gedefinieerd.

4.3 Voorlichting, zelfmanagement en niet-medicamenteuze behandeling

Het doel van monitoring is het bespreken van eventuele problemen met niet-medicamenteuze adviezen en evalueren van het effect van de medicamenteuze behandeling. Hierbij wordt rekening gehouden met de persoonlijke behandeldoelen van de patiënt.

Daarnaast is vastgesteld welke parameters tijdens de controles of minimaal jaarlijks in kaart dient te worden gebracht bij de patiënten met AF en HF (zie tabel 3).

Tabel 3 Beleid bij het uitvoeren van controles in de huisartsenpraktijk voor AF en HF door POH

Anamnese	
Tijdens alle controles	<p>Atriumfibrilleren</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hebt u last van hartkloppingen, een snelle of onregelmatige hartslag, of hartbonzen? – Bent u kortademig? – Bent u duizelig of licht in het hoofd? – Hebt u druk of pijn op de borst? – Bent u eerder vermoeid bij inspanning of hebt u last van toegenomen vermoeidheid?
Risico op ischemisch CVA	<p>Afnemen CHA₂DS₂VASc score</p> <ul style="list-style-type: none"> – C=hartfalen (score=1) – H=Hypertensie (score=1) – A₂= Leeftijd ≥ 75 jaar (score=2) – D= diabetes mellitus (score=1)

	<ul style="list-style-type: none"> – S₂= CVA/TIA/trombo-embolie (stroke/TIA/Trombo-embolism) (score=2) – V= vaatlijden (score=1) – A= leeftijd 65 – 74 (score=1) – Sc= vrouwelijk geslacht (score=1)
Tijdens alle controles	<p>Hartfalen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hebt u meer last van kortademigheid? – Slaapt u op meer kussens dan voorheen? Zo ja, komt dat door niet plat kunnen liggen wegens kortademigheid? – Hebt u last van kriebelhoest? Toename bij platliggen? – Moet u 's nachts vaker dan voorheen opstaan om te plassen? – Last van dikke voeten, opgezette buik, gebrek aan eetlust? – Last van toegenomen vermoeidheid? – Vaststellen NYHA – Last van duizeligheid / hartkloppingen / pijn op de borst? – Bij vermoeden tot uitdroging: dorst of droge mond? Duizeligheid? – Bij diabetes: last van dorst? Drinkt u meer?
Bij AF en HF	<p>Monitoren depressie (screenende vragen):</p> <ul style="list-style-type: none"> – piekert u de laatste tijd? – bent u lusteloos? – bent u gespannen? (bij 1 keer ja 4DKL)
Lichamelijk onderzoek	
Tijdens alle controles	<ul style="list-style-type: none"> – Bloeddruk, – Pols (frequentie, irregulariteit, vulling) – Gewicht, BMI – Oedemen
Laboratorium	
Jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> – Pro BNP bij diagnostiek en op indicatie (bijv. twijfel dyspneu bij patiënt) – Nierfunctiestoornissen = Kalium, natrium, ureum, kreatinine gebeurt jaarlijks en op indicatie vaker (bijv. na aanpassing antihypertensiva) en MDRD bij nierfunctiestoornissen – Schildklierfunctiestoornissen: <u>Bij hartfalen</u>: 1x 3 jaar TSH; vaker indien en o.g.v. klachten: bij cordarone gebruik jaarlijks. Bij <u>Atriumfibrilleren</u>: 1x per jaar TSH. – HB en HT jaarlijks. Bij ernstige nierfunctiestoornissen en bij anemie of vermoeden tot anemie: vaker
EKG	<ul style="list-style-type: none"> – 1x jaar ECG bij HF – Op indicatie bij AF
Griepvaccinatie	<ul style="list-style-type: none"> – Adviseer jaarlijks griepvaccinatie
Educatie	
Tijdens alle controles	Zie educatielijst (tabel 4)
Individueel zorgplan	
Tijdens alle controles	<ul style="list-style-type: none"> – Evaluatie zorgproces en behandeldoelen – Gewijzigde zorgvraag, andere behoeften, zorgen, verwachtingen en overtuigingen van de patiënt – Bespreken individueel zorgplan en eventueel aanpassen – Nabespreking huisarts – Beoordeling totale medicatie op interacties

Tabel 4 Educatielijst voor AF/HF

Algemeen	
AF/HF	Aanleiding / oorzaak
AF/HF	Wat is AF en HF?
AF/HF	Klachten en symptomen
AF/HF	Doel van de behandeling
AF/HF	Rol van de diverse hulpverleners
AF/HF	Prognose en besluiten
AF/HF	Individueel zorgplan
AF/HF	Waarom is het belangrijk de adviezen op te volgen
AF	Waarom kan AF worden uitgelokt
Zelfmanagement	
AF/HF	Belang van (vroeg) herkenning van symptomen
HF	Belang van gewichtscontrole
AF/HF	Belang van therapietrouw
AF/HF	Actie bij (toename van) klachten / symptomen
AF	Soorten AF en de behandeling
AF	Aandacht voor / risico van AF zonder klachten
Medicijnen	
AF/HF	Belang van medicatie therapietrouw
AF/HF	Werking en bijwerkingen van de medicatie
AF/HF	Tijdstip en dosering
AF/HF	Tijdsduur m.b.t. optimale werking
AF/HF	Invloed van medicatie op kwaliteit van leven, ziekenhuisopnames en mortaliteit
HF	Eventueel zelfmanagement t.a.v. diuretica
AF	Waarom worden bloedverdunders voorgeschreven bij AF
AF	Soorten bloedverdunders en wanneer wordt welke bloedverdunner gebruikt?
AF	Rol en belang van trombosediens
AF	Waarom voorzichtig met alcohol bij gebruik van bloedverdunders
Voeding	
AF/HF	Richtlijnen gezonde voeding
HF	Natrium beperking (geen zoutpieken, geen zout toevoegen)
HF	Vochtbeperking
HF	Relatie hartfalen – vocht en zoutintake - diuretica
AF/HF	Alcoholgebruik (bij AF: uitlokkende factor)
Activiteit en rust	
AF/HF	Advies dagelijkse activiteiten en rust
AF/HF	Energiebalans
AF/HF	Hartrevalidatie
AF/HF	Sociale activiteiten (reizen, vakantie, uiteten)
AF/HF	Werken in en buitenshuis
AF/HF	Seksualiteit / seksuele problematiek
Leven met AF en HF	
AF/HF	Begeleiding bij acceptatie
AF/HF	Herkennen, voorkomen en behandelingsmogelijkheden bij angst en depressie
AF/HF	Bespreken sociale steun / in kaart brengen sociaal netwerk
AF/HF	Hulp thuis / aanpassingen en voorzieningen thuis
AF/HF	Lotgenotencontact / patiëntenvereniging
Overige adviezen	
AF/HF	Stoppen met roken
AF/HF	Aandacht voor over gewicht
AF/HF	Jaarlijkse griepvaccinatie

AF/HF	Herkennen van slaapstoornissen (bij overgewicht en alcohol abusius)
AF/HF	Bloedsuikercontrole bij diabetes
HF	Gevolgen van hyperglycaemie bij diabetes (dorst: veel drinken)
HF	Monitoren van bloeddruk bij hypo- of hypertensie

4.4 Medicamenteuze behandeling

Voor de medicamenteuze behandeling wordt het stappenplan uit de [NHG standaard Atriumfibrilleren](#) en [NHG standaard Hartfalen](#) gevolgd.

Een transmuraal CVRM formularium is in de maak, ten tijde van het verschijnen van dit protocol is dit echter nog niet vastgesteld.

5 Consultatie specialist(isch) verpleegkundige

Binnen de ketenzorg bestaat de mogelijkheid tot consultatie van de specialist en/of specialistisch verpleegkundige. Gedurende de consultatie blijft de patiënt binnen de eerstelijns ketenzorg onder behandeling en blijft de huisarts de hoofdbehandelaar en medisch eindverantwoordelijk voor de behandeling.

De consultatie kan op verschillende manieren plaatsvinden namelijk:

- 1) Via de berichtfunctie in MediX, of
- 2) Telefonisch, of
- 3) De patiënt wordt gezien op de ketenpoli.

Zie voor een verdere toelichting het Generiek protocol ketenzorg op de [ZIO website](#).

Binnen de module AF/HF bestaat de mogelijkheid voor consultatie van de cardiologen en HF/AF verpleegkundigen. Daarnaast kan een huisartsenpraktijk een ECG door de cardiologen van het MUMC+ laten beoordelen via de Huisartsen Service Desk.

De huisarts/ POH neemt telefonisch of via een MediX bericht contact op met de hartfalenverpleegkundigen voor zowel HF als AF. Zij brengen de consultatievraag in beeld en gaan na of aanvullende informatie/diagnostiek noodzakelijk is. Indien geen aanvullende informatie noodzakelijk is wordt een advies gegeven voor de verdere behandeling. Indien wel aanvullende diagnostiek noodzakelijk is zal de huisartsenpraktijk dit aanvragen en afhankelijk van de uitslagen wederom contact opnemen met de verpleegkundigen. Op basis van de uitslagen wordt besloten om advies te geven of om de patiënt te zien door zowel verpleegkundigen of dat de inzet van de cardioloog noodzakelijk is. Na deze consultatie ontvangt de huisartsenpraktijk een advies over de verdere behandeling via MediX.

Consultatie hartfalenverpleegkundige

Bij niet acute zaken kan de huisartsenpraktijk op twee manieren de gespecialiseerde verpleegkundigen inschakelen voor consultatie. De huisartsenpraktijk draagt er zorg voor dat de gespecialiseerde verpleegkundige de benodigde informatie heeft om de consultatie uit te voeren.

- Via de MediX knop 'consultatie' kan de huisartsenpraktijk een bericht sturen naar de hartfalenverpleegkundige. De hartfalenverpleegkundige beantwoordt binnen 24 uur op werkdagen de mail. Het advies wordt via de MediX mail naar de huisartsenpraktijk verstuurd.
- De huisartspraktijk neemt telefonisch contact op met de hartfalenverpleegkundige via het nummer 043-3875610.

Consultatie cardioloog

- Indien de hartfalenverpleegkundige en huisarts voor de consultatie de deskundigheid van de cardioloog nodig hebben, kan dit telefonisch plaatsvinden of wordt een face to face contact ingepland tussen patiënt en cardioloog. (afhankelijk van de vraagstelling van de huisartsenpraktijk)

Aanvraag extra diagnostiek

- Extra diagnostiek wordt aangevraagd vanuit de huisartsenpraktijk. Alleen wanneer het niet mogelijk is de diagnostiek via de huisartsenpraktijk aan te vragen, zal de cardioloog de diagnostiek aanvragen. Diagnostiek valt zowel in de eerste als tweede lijn vooralsnog buiten de eerstelijns ketenzorg.

Consultatie face to face

Indien na de telefonische consultatie wordt besloten om de patiënt te zien voor een face to face consult worden de onderstaande zaken doorlopen:

- Telefonisch wordt bepaald of het face to face contact bij de cardioloog of bij de hartfalenverpleegkundige gaat plaatsvinden. De hartfalenverpleegkundige coördineert de planning van

het face to face contact. De patiënt krijgt van het MUMC+ een oproep thuis met de datum van de afspraak en een routebeschrijving OF wordt telefonisch door het MUMC+ benaderd.

- Het consult vindt binnen 2 weken na verwijzing vanuit de huisartsenpraktijk plaats.
- Consultatie door de hartfalenverpleegkundige of cardioloog bestaat uit **1 à 2 consulten**. Eerste consult duurt 30 minuten en het eventuele vervolgconsult duurt 15 minuten.
- De hartfalenverpleegkundige en cardioloog registreren hun bevindingen en het behandeladvies in de behandelkaart consultatie in MediX.

6 Consultatie en/of verwijscriteria voor hartfalen en atriumfibrilleren

6.1 Atriumfibrilleren

In een aantal situaties (zoals beschreven in de [NHG standaard Atriumfibrilleren](#)) is consultatie of verwijzingen naar de tweedelijng geïndiceerd.

6.2 Hartfalen

Consultatie van of verwijzing naar een cardioloog voor diagnostiek en (een) behandeling (advies) is in een aantal gevallen geïndiceerd voor hartfalen. De huisarts bepaalt zelf op basis van de individuele situatie van de patiënt of dit via een consultatie of een verwijzing wordt voorgelegd aan de cardioloog/hartfalenverpleegkundige. De huisarts kan via het diagnostisch centrum van het MUMC+ een echo cor laten maken.

Consultatie van of verwijzing naar een cardioloog voor diagnostiek en (een) behandeling (advies) is, conform de geïndiceerd in de gevallen als beschreven in de [NHG standaard Hartfalen](#).

6.2.1 MIS-HF –criteria voor hartfalen

Voor het doorverwijzen van patiënten van eerste naar tweede lijn en vice versa wordt geadviseerd gebruik gemaakt van de MIS-HF-classificatie (voorheen 'NIM') bij patiënten met hartfalen. Deze wordt ingezet als screeningstool voor het vaststellen van de juiste zorgverlener en de setting waarin de zorg bij voorkeur plaatsvindt. De MIS-HF is ontwikkeld door MUMC+. Meer informatie over de MIS-HF in bijlage 2.

7 Voorwaarden en deskundigheidseisen

7.1 Algemene taakomschrijving

In onderstaande tabel worden de disciplines en een algemene taakomschrijving beschreven.

Discipline	Taakomschrijving
Huisarts	De huisarts is medisch inhoudelijk eindverantwoordelijk voor de eerstelijns AF en HF zorg (incl. medicamenteuze behandeling) en verleent conform dit protocol de zorg. De huisarts handelt conform de NHG standaard Hartfalen en de NHG standaard Atriumfibrilleren en wijkt daarvan af indien het belang van de patiënt daartoe aanleiding geeft. Tijdens het spreekuur zijn huisartsen alert op patiënten die mogelijk AF en HF hebben. Op het moment dat de patiënt in de ketenzorg terecht komt draagt de praktijkondersteuner/hartfalen verpleegkundige zorg voor het zorgtraject waarbij de huisarts het eerste aanspreekpunt is voor de praktijkondersteuner/ hartfalen verpleegkundige. Bij het stellen van de diagnose AF en HF is aanvullend onderzoek noodzakelijk zoals laboratorium en ECG en op indicatie echografie, X-thorax of event recording. Bij de start van medicamenteuze behandeling zal in de beginperiode regelmatige controle door de huisarts plaatsvinden om de medicamenteuze behandeling te optimaliseren. Voor de uitvoer van de ECG in de huisartsenpraktijk dient de huisarts aan de vastgestelde kwaliteitscriteria te voldoen. De huisarts registreert de verleende zorg in MediX.
POH	De taken van de praktijkondersteuner binnen de zorgmodule AF en HF zijn naast het opstellen van een individueel behandelplan, het geven van leefstijladviezen en het uitvoeren van het controlebeleid binnen de module HF en AF zoals in hoofdstuk 4 is weergegeven. De huisarts is het eerste aanspreekpunt voor de praktijkondersteuner bij problemen. De praktijkondersteuner registreert de verleende zorg in MediX en overlegt zijn/haar besluitvorming met de huisarts.
Doktersassistente	De taken van de doktersassistente in een huisartsenpraktijk is bij de zorgmodule AF en HF identiek als bij de ketenzorg VVR/HVZ en DM2.
Cardioloog	De cardioloog is het eerste aanspreekpunt voor de hartfalenverpleegkundige bij consultatievragen vanuit de huisartsenpraktijk. De cardioloog is beschikbaar voor telefonische consultaties en, indien noodzakelijk, kan de patiënt naar de poli voor consultatie worden verwezen. De huisarts, die hoofdbehandelaar is, ontvangt een behandeladvies vanuit de consultatie via MediX. Indien verwijzing naar de tweedelijns geïndiceerd is zal de cardioloog dit met de huisarts bespreken. Tevens verwijst de cardioloog patiënten met AF en HF die onder zijn behandeling zijn terug wanneer het gewenste behandelresultaat is bereikt en de huisarts de behandeling kan voortzetten binnen de ketenzorg. De cardioloog speelt een belangrijke rol bij de interpretatie van ECG's en het geven van advies. De cardioloog is tevens betrokken bij scholing van betrokken zorgverleners.
Gespecialiseerd verpleegkundige	De gespecialiseerde verpleegkundige heeft een consultatiefunctie voor de huisarts en praktijkondersteuner bij problemen of complicaties. Zij is het eerste aanspreekpunt voor niet-acute problemen bij AF en HF patiënten in de huisartsenpraktijk. Zij overlegt samen met de huisartsenpraktijk welke zorg voor de desbetreffende patiënt noodzakelijk is. Daarnaast zijn de gespecialiseerde verpleegkundigen betrokken bij de scholing van huisartsen en praktijkondersteuners en bieden zij coaching on the job aan voor praktijkondersteuners in de huisartsenpraktijk.
Diëtist	De diëtist speelt een belangrijke rol in de dieetadvisering van personen met overgewicht of geeft voedingsadviezen aan mensen met AF en HF. De diëtist verleent volgens protocol deze zorg. De diëtist registreert de verleende zorg in MediX. ZIO heeft met verschillende diëtisten een contract (zie www.zio.nl).

7.2 Deskundigheidseisen & Coaching

Zie voor de algemene contractvoorwaarden ketenzorg het Generiek protocol ketenzorg op de [ZIO website](#).

7.3 Aanvullende voorwaarden

Voor een aantal onderdelen van de ketenzorgprogramma's geldt aanvullende voorwaarden. Voor de module AF/HF gelden op het moment van verschijnen van dit protocol geen aanvullende voorwaarden.

7.4 Coaching

Op verzoek kan binnen de module AF/HF een coach gecontacteerd/ingeschakeld worden. Neem voor contactgegevens van deze coach contact op met de medewerkers van ZIO via ketenzorg@zio.nl.

Ketenzorg	Coaching t.a.v.
AF/HF	Algemeen: zorg voor AF/HF patiënten, opzetten module AF/HF, etc

8 Indicatoren

De (landelijke) indicatoren ketenzorg worden gepresenteerd op de website van InEen, zie <https://ineen.nl/onderwerpen/informatiebeleid-en-uitwisseling/benchmark>.

Voor AF/HF zijn geen specifieke indicatoren vastgesteld.

Bijlage 1 **Betrokkenen ontwikkeling protocol**

Bij de ontwikkeling van onderhavig document waren betrokken:

- Dhr. H. Brunner-La Rocca, cardioloog, MUMC+
- Mw. W. Engering, praktijkondersteuner Somatiek
- Mw. I. Houben, Diëtiste, Die'Net
- Mw. A. Kerkhofs – Kuiper, praktijkondersteuner Somatiek
- Mw. K. Konings, kaderhuisarts HVZ
- Dhr. A. Kroon, internist - vasculair geneeskundige, MUMC+
- Dhr. L. Luermans, cardioloog, MUMC+
- Dhr. R. Nelissen, hoofd hartfalenzorg, MUMC+
- Mw. B. Vostermans, verpleegkundig specialist atriumfibrilleren, MUMC+
- Mw. F. Wesche, verpleegkundig specialist hartfalen, MUMC+
- Dhr. R. Willemsen, kaderhuisarts HVZ
- Mw. L. Hager, coördinator chronische zorg, ZIO
- Mw. M. van Hoof, medewerker chronische zorg, ZIO

Zie voor een overzicht van de actuele samenstelling van de werkgroep de website van ZIO.

Bijlage 2 Toelichting MIS-HF

De MIS-HF bestaat uit drie onderdelen namelijk de NYHA, Instabiliteit en Mobiliteit.

- De NYHA geeft informatie over de ernst van het hartfalen.
- De mate van Instabiliteit is afhankelijk van klachten, symptomen en labwaarden.
- De mate van Mobiliteit geeft aan of de patiënt zonder bovenmatige inspanning een arts kan bezoeken.

De MIS-HF classificatie wordt gewaardeerd met een puntenscore. Deze score leidt tot een advies aangaande het best passende zorgaanbod voor een individuele patiënt. De MIS-HF score is een advies en het uitgangspunt blijft de individuele situatie van de patiënt.

NYHA-classificatie			
0 NYHA	klasse 1		0
0 NYHA	klasse 2		0
0 NYHA	klasse 3		1
0 NYHA	klasse 4		3
0 = AANKRUISEN WAT VAN TOEPASSING IS			
Soort hartfalen	0 HFREF	0 HF(M)REF	0 HFPEF
Instabiliteit			
o Dyspnoe	0 geen	0 onveranderd	0 afgenomen
	toegenomen klachten bij inspanning		1
	in liggende houding (orthopneu) of wakker worden met dyspnoe (nieuw of recent opnieuw ontstaan)		3
o Bloeddruk Idem / hoger / lager		0
	zonder klachten		0
	met klachten		1
	>140/85	>80 jaar: 150/90	1
o Pols	Frequentie	0 idem	0
	Sinusritme: persisterende frequentie >75		1
	AF (atriumfibrilleren): persisterende frequentie >110		3
	Bradycardie SR < AF < 60 slagen/minuut		1
	Symptomatische bradycardie		3
	Irregulair ritme / AF op ECG (nieuw)		3
	Met klachten (zoals duizeligheid, hartkloppingen)		1
	Ritme instabiliteit / ventriculaire tachycardie (nieuw of persisterend)		2
o Gewicht	0 idem	0 afgenomen zonder klachten	0
	toegenomen >2 KG binnen 1 week		1
	afgenomen met klachten (duizelig, droge mond)		1
	afgenomen met tekenen van cachexie / lage BMI		2
o Oedemen	0 geen	0 onveranderd	0 afgenomen
	toegenomen		1
o AP klachten	0 geen	0 stabiel	
	0 instabiel 0 progressief		3
	klasse 3		2

Bloedwaarden: voor ontslag naar 1^{ste} lijn bloed controleren, inclusief HB en PRO-BNP		
<input type="checkbox"/> NT Pro-BNP <35 pmol/L of <280 pg/ML / idem / afgenomen <input type="checkbox"/> niet bepaald		0
	NT Pro-BNP toename van 25% t.o.v. vorige waarde	1
	NT Pro-BNP waarde >400 pmol/L Of >3200 pg/ML	1
<input type="checkbox"/> Kalium <3.5 >5.00 mmol/L <input type="checkbox"/> niet bepaald		1
<input type="checkbox"/> Natrium <135 >145 mmol/L <input type="checkbox"/> niet bepaald		1
<input type="checkbox"/> Kreatinine > 220 umol/L OF toename van 25% t.o.v. vorige waarde OF GFR <30 <input type="checkbox"/> niet bepaald		1
<input type="checkbox"/> HB <6.5 mmol/L recent / nieuw en/of onbehandeld <input type="checkbox"/> niet bepaald		2
<input type="checkbox"/> HB <6.5 mmol/L chronisch		1
<input type="checkbox"/> <i>Bloed gecontroleerd: 0 geen afwijkingen 0 niet geprikt (aankruisen wat van toepassing is)</i>		
Overige		
<input type="checkbox"/> Medicamenteuze therapie suboptimaal ingesteld (indien ja: dan naar titratiespreekuur voor (op)titratie)		1
<input type="checkbox"/> (vermoeden tot) therapieontrouw		1
<input type="checkbox"/> 'Sociaal vangnet / mantelzorg' ontbreekt		1
<input type="checkbox"/> Aanwijzingen voor depressie / positieve screening van depressie		1
<input type="checkbox"/> Eerdere opnames voor hartfalen (>=1 laatste halfjaar / =>2 laatste jaar)		2
<input type="checkbox"/> Andere cardiologische diagnose waarvoor patiënt 2 ^{de} lijns zorg nodig heeft, nl.....		
<input type="checkbox"/> Ondanks hoge MIS-HF score toch behandeling door huisarts / ketenzorg vanwege.....		
Mobiliteit (niet meetellen in de score)		
<input type="checkbox"/> Mobiliteit	klasse 1: mobiel	0
<input type="checkbox"/> Mobiliteit	klasse 2: verminderd mobiel	0
<input type="checkbox"/> Mobiliteit	klasse 3: amper mobiel (moeilijk praktijk te bezoeken)	0
<input type="checkbox"/> Mobiliteit	klasse 4: bedlegerig of stoel-gebonden	0

Interpretatie MIS-HF score

MIS-HF SCORE ≤2: indicatie voor behandeling in 1e lijn

MIS-HF SCORE ≥3: indicatie verwijzing naar/consultatie van HF-poli