





*

1. ARB als ACE remming niet wordt getolereerd

2. Patiënten met een LVEF <35% die symptomatisch zijn ondanks optimale dosis ACE remming (enalapril 2dd 10 mg of equivalent), beta-blokker, MRA en CRT therapie (indien er een indicatie is), kunnen worden omgezet van ACE remmer naar valsartan/sacubitril (Entresto®), volgens de ESC richtlijn 2016 (klasse I, LoE B).

Protocol 3: Invasieve en advanced behandeling van (systolisch) hartfalen:

- De indicatiestelling voor invasieve behandeling verloopt conform de ESC guidelines. Hierop is het Connect Hartfalen programma gebaseerd.
- De besluitvorming om invasief te behandelen vindt plaats in het regionale hart(falen)team (2^e en/of 3^e lijn).
- Het behandelplan van alle patiënten met hartfalen met een verminderde LV ejectiefractie (LVEF<45%) wordt minimaal eenmalig* besproken in het hartfalenteam binnen het eigen ziekenhuis. (*: bij verslechtering op indicatie herbespreken).
- Het 2^e-lijns hartfalenteam bestaat uit:
 1. cardioloog met aandachtsgebied hartfalen
 2. hartfalenverpleegkundige of verpleegkundig specialist hartfalen
- Indien het **hartfalen ernstig** is, onder meer bij :
 - Maligne genetische defecten (Phospholamban [PLN], Laminopathie [LMNA])
 - ARVC met tekenen van hartfalen
 - Hartfalen bij actieve of herstelde myocarditis of in het kader van (actieve) systeemziektes
 - Ernstige persisterende LV-dysfunctie (LVEF<35%) ondanks optimale medicamenteuze en evt. device therapie, en bij ernstige symptomatologie (NYHA III+)
 - Snelle achteruitgang en progressieve betrokkenheid van andere organen

Dan ten minste eenmalig bespreken in 3^e-lijns hartfalen-team voor mogelijkheden van advanced care, in principe 3 maanden na optimalisatie therapie. De uitkomst van deze bespreking, inclusief overwegingen, wordt opgenomen in de status en teruggekoppeld aan huisarts en behandelaar in de 2^e lijn.

- Het 3^e-lijns hartfalenteam komt 2-wekelijks bij elkaar op dinsdagmiddag en bestaat ten minste uit:
 1. Verwijzer (kan telefonisch)
 2. Hartfalenspecialist 3^e-lijn met kennis van devices, VADs en HTX
 3. Hartfalenverpleegkundige

Mede afhankelijk van de indicatiestelling kunnen de volgende specialisten worden uitgenodigd:

Thoraxchirurg; Interventiecardioloog met expertise op het gebied van klepinterventies; Electrofysioloog (zowel expertise in device en ablaties); Cardioloog met specifieke kennis van beeldvorming (expertise echo en MRI); Geneticus of cardioloog met expertise in de Cardiogenetica; Geriater; Huisarts/SO

De verwijzer levert de volgende gegevens aan voor de bespreking (indien aanwezig):

1) Voorgeschiedenis en klinische toestand, **2)** ECG, **3)** Beeldvorming (echo, evt. MRI), **4)** VO2max, **5)** laatste laboratorium en uitslag genetisch onderzoek, **6)** HC/CAG, en **7)** huidige medicatie en evt. problemen met titratie.

Harttransplantatie en (L)VAD therapie:

- Als er geen conventionele en geen advanced behandelopties (meer) zijn t.a.v. het hartfalen wordt bij patiënten met een verminderde LV-ejectiefractie en juiste indicatie (zie onder) screening voor harttransplantatie en/of LVAD overwogen. Indien patiënt is afgewezen voor harttransplantatie kan LVAD als destination-therapie worden overwogen. Indicatiestelling conform consensus document van de werkgroep LVAD van de NVVC:
https://www.nvvc.nl/media/richtlijn/171/Rapport_LVAD-DT_versie_aug14.pdf

Indien verwijzing bij refractair hartfalen patiënten naar 3^e lijn wordt overwogen voor VAD/HTX, dan zijn bij overleg/verwijzing de volgende gegevens van belang:

- Hoe vaak is patiënt in het afgelopen jaar opgenomen i.v.m. hartfalen? Inotropie behoefte? Klinisch beeld m.n. rechts- of linksdecompensatie?
- Is patiënt maximaal medicamenteus behandeld? Indien medicament of targetdosering niet getolereerd werd: wat was reden?
- Recent lab en echo in euvolemische situatie.
- Bij nierinsufficiëntie (eGFR <35 ml/min):
 - Overweeg echo nieren: niergrootte/nierarteriestenose?
 - Ware eGFR (24 uurs-urine)?
- Bij patiënt met coronairvaatlijden:
 - Bij coronairpathologie: ischemiedetectie
 - Recent CAG (bij patiënten met LV aneurysma inclusief LV angio)
 - Indien beschikbaar s.v.p. overige beeldvorming (MRI, TEE) meesturen.

Protocol 4.1: Aanbevelingen voor terugverwijzen van 3^e lijn naar 2^e lijn:

1/ Invasief behandelde, complexe, patiënten

Voorbeelden:

Mitraclip, TAVI, multiklepinterventie, complexe ritmemodulatie, device-therapie, HTX en LVAD:

- Na invasieve behandeling: follow-up in UMC volgens protocol.
- 12 maanden na invasieve behandeling her-evaluatie:
- Indien patiënt stabiel is: kan terugverwijzing volgen naar 2^e lijn, evt. follow-up als “kwaliteitscontrole” in UMC t.b.v. evaluatie invasieve behandeling.
- Bij terugverwijzen worden, indien van toepassing, specifieke adviezen gegeven t.a.v. (bijv. echografische) follow-up.
- Uitzondering: LVAD & HTX patiënten – dezen blijven in UMC onder controle.
- Indien patiënt instabiel is en blijft, of wanneer de klinische of cardiale situatie achteruitgaat of de invasieve behandeling niet het gewenste resultaat heeft gebracht: her-evaluatie. behandel mogelijkheden en overleg welke plek de beste is voor de individuele patiënt.

2/ Conservatief behandelde patiënten

- Patiënt wordt na opstellen behandelplan terugverwezen naar de cardioloog in verwijzend ziekenhuis voor verdere behandeling en follow-up. Hierbij worden, indien geïndiceerd, adviezen t.a.v. medicatie, revalidatie, periodieke controle en wanneer opnieuw te verwijzen naar 3^e lijn expliciet vermeld.
- Bij achteruitgang, progressie hartfalen: opnieuw overleg.

3/ Patiënten met een ICD

- Controle in ICD implanterend/controlerend centrum conform afspraken binnen NVVC.

4.2 Terugverwijzen van cardioloog naar eerste lijn (huisarts *)

Huisarts als hoofdbehandelaar

- Indien de huisarts hoofdbehandelaar is of wordt van een patiënt met hartfalen, dan zal er een schakelconsult plaatsvinden waarbij o.a. de medische overdracht (de brief uit het ziekenhuis) wordt doorgenomen met patiënt en huisarts, de route van communicatie wordt besproken met patiënt, een behandelplan wordt opgesteld, en de termijnen van controles en wat er periodiek wordt gecontroleerd. Tevens is het wenselijk om op voorhand afwijkingen of grenswaarden van onderzoek te definiëren op grond waarvan terugverwijzing naar het ziekenhuis plaatsvindt.
- Hartfalen is een tamelijk zeldzame diagnose in de huisartsenpraktijk, en om ervaring op te bouwen en te onderhouden is het raadzaam patiënten met hartfalen te bundelen bij één huisarts en/of POH-er in de (groeps-)praktijk met expertise in deze aandoening.
- De huisarts en/of de POH-er die primair hartfalenpatiënten begeleidt in de (groeps-)praktijk zal, indien noodzakelijk scholing volgen op het gebied van hartfalen; de cardiologen in de regio dragen mede de zorg voor deze scholingsmomenten.

Terugverwijzen van cardioloog naar eerste lijn (huisarts *)

- Stabiele hartfalenpatiënt met volledig herstel van de LV-functie zonder actief cardiaal lijden: verdere behandeling en follow-up via de huisarts. Indien geïndiceerd met controle CVRM.
- Stabiele hartfalenpatiënt met volledig herstel van de LV-functie maar met andere cardiale problematiek (b.v. atriumfibrilleren, hartklepafwijking of andere ziekte waarvoor cardiologische follow-up is geïndiceerd): afhankelijk van ernst cardiale co-morbiditeit: controle bij cardioloog volgens vigerende protocollen. Voor CVRM controle huisarts.
- Stabiele patiënt met onvoldoende herstel LV-functie zonder co-morbiditeit waarvoor cardiologische controle noodzakelijk is: jaarlijkse controle door cardioloog, TTE op indicatie.
- Kwetsbare ouderen met hartfalen, waarbij ziekenhuisbezoek te belastend is: behandeling en follow-up via huisarts. Huisarts kan zo nodig overleggen met hartfalen-verpleegkundige.
- Patiënten met HFPEF na afronding van diagnostisch traject en goed ingesteld op medicatie: follow-up via huisarts, inclusief (NTpro)BNP-bepaling. Bij cardiale co-morbiditeit (bijv. hartklepafwijkingen en/of ritmestoornissen): follow-up bij cardioloog volgens vigerende protocollen met evt. TTE.
- Bij terugverwijzen wordt door de cardioloog expliciet vermeld: streefgewicht, recent lab, laatste echo (inclusief systolische en diastolische LV functie), termijn gewenste (her-)controle.
- Na terugverwijzen door de cardioloog naar de huisarts ziet de huisarts de patiënt binnen de door de cardioloog aangegeven termijn. Vervolgcontroles via de huisarts vinden, afhankelijk van de situatie, 1 keer per 3-12 maanden plaats.
- Herhaalreceptuur van medicatie die geïnitieerd is door de cardioloog kan worden verzorgd door de huisarts. Soms wordt dit voorzien van schriftelijke verzoek tot overname van de herhaalreceptuur, waarbij de keuze van de medicatie onderbouwd is (zie Informatieoverdracht).

* Bij "huisarts" dient te worden gelezen: huisarts, specialist ouderengeneeskunde (SO), of elke andere arts die de eerste lijns-geneeskundige behandeling voor de patiënt waarborgt.