



Dokter Klinkertweg 18
8025 BS Zwolle
038-455 9851
info@mccklik.nl

Cardiologie C HARTFALEN

1^e druk 2002
5^e druk 2019

Deze werkafspraken is samengesteld door de cardiologen van Isala en de huisartsen uit de regio Zwolle en Meppel. Mede geaccordeerd door de ziekenhuisapothekers en openbare apothekers van regio Zwolle Deze werkafspraken sluit aan op de NHG standaard *M51 Hartfalen* (2010) en *LTA Hartfalen* (2014) en *MCC klik werkafspraken CVRM* (2017, herziening volgt binnenkort).

HARTFALEN BEGRIPPEN

Classificatie	Deze indeling zegt iets over de conditie van de patiënt op het moment van onderzoek. En is een indicatie voor het medicatieadvies dat gegeven kan worden.
NYHA klasse 1	Geen klachten bij patiënt
NYHA klasse 2	Klachten bij normale inspanning
NYHA klasse 3	Klachten bij minder dan normale inspanning
NYHA klasse 4	Klachten in rust
Systolisch hartfalen (HFrEF)	(Heart Failure with Reduced Ejection Fraction) Kenmerkt zich door perifeer oedeem, longoedeem, CVD-verhoging.
Diastolisch hartfalen (HFpEF)	(Heart Failure with Preserved Ejection Fraction) Deze diagnose is moeilijk te stellen. Vnl. bij vrouwen op hogere leeftijd met hypertensie. Oedeem ontbreekt meestal.
ACE-remmer	Angiotensine Converting Enzym remmer
ARB	Angiotensine Receptor Blokkers
ICD	Implanteerbare Cardioverter Defibrillator
CRT	Cardiac Resynchronization Therapy

DIAGNOSTIEK

Volg voor de diagnostiek uit de NHG standaard het *Algoritme Hartfalen*.

ECG	Een normaal ECG met een normaal NTproBNP sluit hartfalen uit
Laboratorium	NTproBNP < 400 pg/ml is normaal ≥ 400 pg/ml is verhoogd Hb, K, Na, TSH en nierfunctie
Echocardiografie	Via Diagnostisch Centrum Cardiologie aanvragen bij ECG afwijkingen en/of verhoogd NTproBNP. De cardioloog zal bij de uitslag vermelden of het een Systolisch (HFrEF) of Diastolisch (HFpEF) hartfalen betreft.

VERWIJSBELEID NA DE ECHO

Systolisch HF / HFrEF	De huisarts overweegt vitale patiënten in principe voor verdere diagnostiek te verwijzen. De cardioloog bepaalt of coronair interventie, hartklepinterventie of ritmebehandeling nodig is. De huisarts kan medicatie starten volgens deze werkafspraken.
Diastolisch HF / HFpEF	Diastolisch HF is een klinische diagnose. De huisarts behandelt onder eigen beheer de hypertensie en het hartfalen. Overweeg vitale patiënten te verwijzen bij klepafwijking en cardiale hypertrofie.

BEHANDELING VAN HARTFALEN

Preventie	Zie de NHG standaard M51 en MCC Klik werkafpraak CVRM (2017, herziening volgt binnenkort).
Medicamenteuze therapie bij HF_rEF	Zie ook het Formularium Zwolle-Meppel
Stap 1	- Diureticum (furosemide of bumetanide). Wanneer piekdiurese ongewenst is kan een thiazide diureticum gestart worden. Ook in de stabiele fase kan worden overgestapt op thiazide diureticum. - ACE-remmer (Lisinopril of perindopril). Wanneer dit niet verdragen wordt kan ARB worden gestart als alternatief.
Stap 2	b-Blokker (metoprolol) voorzichtig instellen
Stap 3	Mineraal corticosteroid receptor antagonist (Spironolacton) bij NYHA 3-4, niet gebruiken bij eGFR < 30 ml/min
Stap 4	Bij blijvende klachten en NYHA ≥ 3 : zie onder verwijzing en overleg
Atriumfibrilleren + HF Terminale fase	Overweeg digoxine toe te voegen bij Atriumfibrilleren Stop ACE-remmer. Start isosorbide-mononittraat met geregleerde afgifte. Zie ook verderop in deze werkafpraak.
Medicamenteuze therapie bij HF_pEF	Behandel de bloeddruk. Afhankelijk van de symptomatologie kan het stappen-schema van HF _r EF gebruikt worden maar medicatie is over het algemeen minder effectief

VERWIJZING EN OVERLEG

HF-poli	<ul style="list-style-type: none">• Telefoonnummer Zwolle 038-4247031 Meppel 0522-233964• Overleg laagdrempelig met verpleegkundig specialist over patiënten die bekend zijn bij de HF-poli.• Verwijs naar HF-poli voor inzet van chance@home zorg.
Cardioloog	Verwijs de-novo patiënten voor onderzoek naar behandelbare oorzaken of voor een interventie: <ul style="list-style-type: none">• jonge mensen met HF• vermoeden van klepafwijkingen• abrupte verslechtering, infarct, atriumfibrilleren• verdenking cardiomyopathie• vermoeden van ischemie Verwijs wanneer je behandeling faalt en de NYHA ≥ 3. Overleg bij patiënten met anti-aritmica gebruik en HF.
Chance@home	Tweede lijns HF-zorg thuis geleverd. De huisarts zelf krijgt bericht wanneer deze zorg wordt ingezet en ook wanneer deze weer wordt beëindigd. Een schriftelijk verslag volgt z.s.m.

CONTROLES

Leefstijladvies	Bij elke controle bespreken
Voorlichting	Geef voorlichting over dehydratie bij diarree, koorts, zweten, braken.
Gewicht	Dagelijks laten wegen
NSAID	NSAID is gecontra-indiceerd met name in combinatie met ACE remmer. Kortdurend gebruik is toegestaan.
Vochtbeperking	Adviseer 1,5-2 lt per dag en beperkt het zout gebruik. Drink 2 glazen extra bij overmatig vochtverlies.
Laboratorium	Bepaal NF en elektrolyten 1x per 6 maanden in stabiele situatie. Nierfunctie: mag 30% dalen na starten van medicatie

Natrium: initieel laag Na is een prognostisch slecht teken. Laag Na bij diuretica gebruik betekent overdosering. Verminder diureticum en benadruk vochtbeperking.

Kalium: streefwaarde $3,5 < K < 5$ mmol/l. Indien $K < 3,5$ mmol/l start spironolacton. Overweeg overleg bij persisterend $K > 5$ mmol/l (na 2 metingen over 2-3 weken verspreid)

NTproBNP: heeft geen waarde bij vervolgen van behandeling.

Hb en ferritine: Screen op Hb en ferritine en overleg met de HF-poli. (50% van de HF-patiënten heeft suppletie van i.v. ijzer nodig.

TERMINAAL HARTFALEN

Zie ook pallialine.nl/hartfalen

Diagnose terminaal HF

- De cardioloog stelt de diagnose en vertelt dit aan patiënt. Opname beleid en reanimatie beleid worden besproken.
- De huisarts ontvangt telefonisch en schriftelijk bericht hiervan.
- De huisarts meldt de patiënt aan als zorgpatiënt op de HAP. En vervolgt het levenseinde gesprek met patiënt.

Type device

Er zijn meerdere types pacemakers, ICD's en combi's in omloop. De pace-maker-technicus weet welk device de patiënt draagt.

De patiënt heeft ook een kaartje in zijn bezit waarop dit staat vermeld.

Pacemaker ICD

Gebruik van magneet niet wenselijk → verstoort de instelling.

Deze uitschakelen in de terminale fase. Maak een afspraak via de pace-maker-technicus. In uitzonderingsgevallen kan deze de ICD thuis uitschakelen, maar die hulp kan enkele dagen op zich laten wachten.

In noodsituaties kan de ICD met een magneet* uitgeschakeld worden.

Laat de magneet in situ ook na het overlijden. De ambulance beschikt over zo'n magneet. De cardioloog wordt in de beslissing betrokken.

HA-dossier

Vermeldt in de probleemlijst dat de patiënt een ICD of pacemaker heeft.

Medicatie

Continueer de orale diuretica en antistolling zo lang mogelijk.

Stop de andere medicatie.

Voeg eventueel morfine toe naar behoefte.

* Een ICD-magneet is te bestellen bij de firma Biotronik via orders.nl@biotronik.com
Het gaat om een M-50 112149 EUR 90,00 (excl. 21%) (dec.2019)