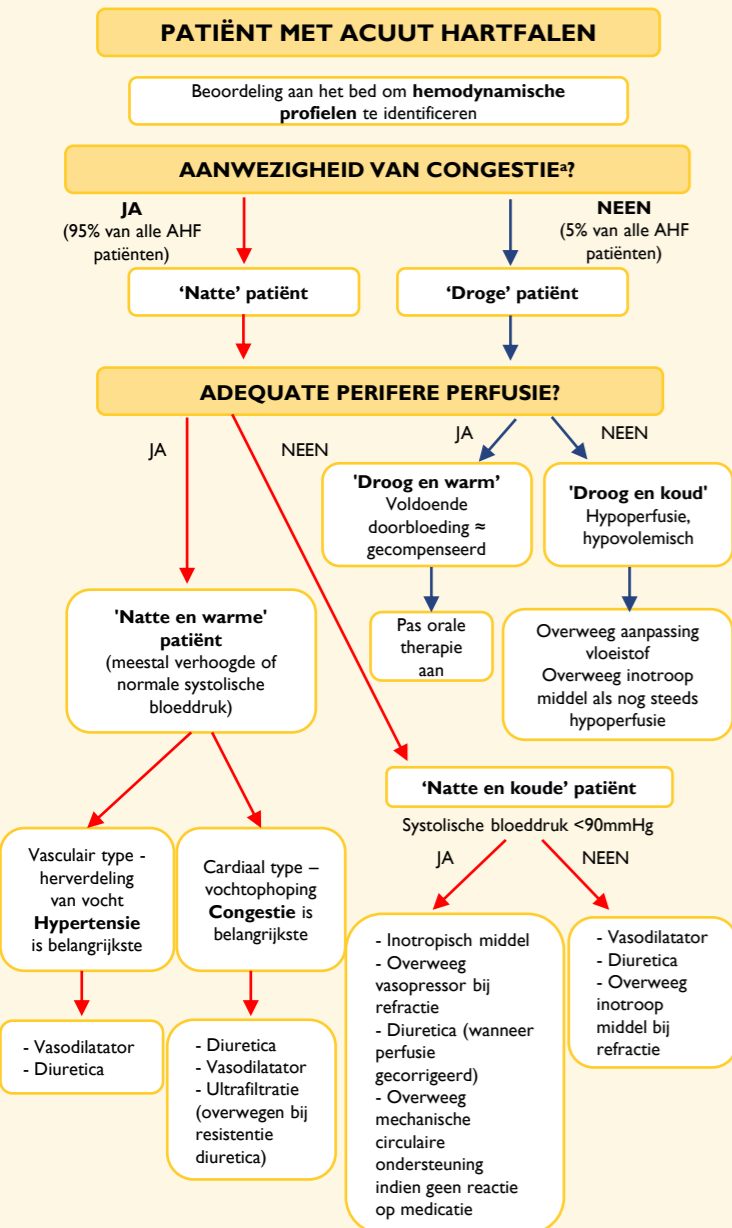


Behandeling van patiënten met acuut hartfalen op basis van klinisch profiel tijdens een vroege fase



^aSymptomen of tekenen van congestie: orthopneu, paroxismale nachtelijke dyspneu, kortademigheid, bi-basilaire aanvallen en abnormale bloeddrukrespons op Valsalva-manoeuvre (links); symptomen van darmcongestie, jugulaire veneuze distensie, hepatogjugulaire reflex, hepatomegalie, ascites en perifeer oedeem (rechts).

Een ICD implantatie is aangewezen om plotse cardiale dood te voorkomen en ook de globale mortaliteit te verbeteren bij HF patiënten die ofwel een ventriculaire arrhythmie met hemodynamische instabiliteit kregen of bij diegenen die symptomatisch HF hebben en LVEF ≤35% (ondanks 3 maanden optimale therapie). Tevens dient de overlevingskans hoger dan 1 jaar te zijn met een goede functionele status. ICD implantatie is niet aanbevolen binnen 40 dagen na een myocardiinfarct omdat dit de prognose niet verbetert.

Cardiale resynchronisatie therapie is aangewezen bij symptomatische patiënten met HF, met LVEF ≤35% (ondanks minstens 3 maanden optimale therapie), in sinus ritme met een QRS lengte van ≥130 msec en een LBBB QRS morfologie, dit om symptomen te verbeteren en de morbiditeit en mortaliteit te verminderen. CRT is niet aangewezen bij patiënten met een QRS lengte van <130 msec.

Patiënten die eventueel geschikt zijn voor implantatie van een linker ventriculaire assist device

Patiënten die >2 maanden zware symptomen hebben, ondanks optimale medicamenteuze en device therapie en meer dan één van het volgende:

LVEF <25% en, indien gemeten, peak VO₂ <12 mL/kg/min.

≥3 HF hospitalisaties in de afgelopen 12 maanden zonder een duidelijke uitlokkende factor.

Afhankelijk van i.v. inotrope therapie.

Progressieve eindstadium orgaanfalen (verslechterende nier- of leverfunctie) omwille van verminderde perfusie en niet van inadequate ventriculaire vullingsdrukken (PCWP ≥20 mmHg and SBP ≤80–90 mmHg of CI ≤2 L/min/m²).

Afwezigheid van belangrijke rechterventriculaire dysfunctie samen met zware tricuspidalis regurgitatie.

Karakteristieken en componenten van de behandelingsprogramma's voor patiënten met hartfalen

Karakteristieken	Moet een multidisciplinaire aanpak hanteren (cardiologen, huisartsen, verpleegkundigen, apothekers, fysiotherapeuten, diëtisten, maatschappelijk werkers, chirurgen, psychologen, enz.).
	Moet gericht zijn op symptomatische patiënten met een hoog risico.
	Moet uitgevoerd worden door bekwaam en professioneel opgeleid personeel.

Componenten	Optimaliseer medicatie en device management.
	Adequate patient educatie, met nadruk op therapietrouw en zelfzorg.
	Betrokkenheid van patiënt in monitoring van symptomen en flexibel gebruik van diuretica.
	Follow-up na ontslag (regelmatig op consultatie of thuisbezoeken, eventueel met telefonische ondersteuning of op afstand monitoring).
	Verhoogde toegang tot gezondheidszorg (door patiënt opvolging met telefonische contactname of door op afstand monitoring).
	Bij momenten van decompensatie makkelijke toegang tot zorg.
	Navragen van (en juiste actie bij) een abnormale verandering in gewicht, voedingsstatus, functionele status, kwaliteit van leven of labwaarden.
	Toegang tot geavanceerde behandelopties.
	Aanwezigheid van psychosociale opvang voor patiënten, familie en/of zorgverleners.

Sleutelcomponenten van palliatieve zorg bij patiënten met hartfalen

Focus op het zo goed mogelijk verbeteren of behouden van de kwaliteit van leven van een patiënt en zijn/haar familie totdat hij/zij overlijdt.

Frequente beoordeling van symptomen (waaronder kortademigheid en pijn) als gevolg van gevorderd hartfalen en andere comorbiditeiten en focus op symptoomverlichting.

Toegang voor de patiënt en zijn / haar familie tot psychologische ondersteuning en spirituele zorg naar behoefte.

Geavanceerde zorgplanning, rekening houdend met voorkeuren voor de plaats van overlijden en reanimatie (waaronder mogelijk deactiveringsapparatuur, zoals een pacemaker en/of implanteerbare cardioverter-defibrillator).

ESC Pocket Guidelines Application

Free for all users world wide



References: Adapted from the 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (European Heart Journal 2016;37:2019-200).

Corresponding authors:

Piotr Ponikowski, Department of Heart Diseases, Wrocław Medical University, Centre for Heart Diseases, Military Hospital, ul. Weigla 5, 50-981 Wrocław, Poland.
Tel: +48 261 660 279, Tel/Fax: +48 261 660 237, E-mail: piotrp@umcg.pl

and **Adriaan Voors**, Cardiology, University of Groningen, University Medical Center Groningen, Hanzeplein 1, PO Box 30.001, 9700 RB Groningen, The Netherlands.
Tel: +31 50 3612355, Fax: +31 50 3614391, E-mail: a.a.voors@umcg.nl



EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY®

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY
LES TEMPLIERS - 2035 ROUTE DES COLLES
CS 80179 BIOT
06903 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX, FRANCE
PHONE: +33 (0)4 92 94 76 00
FAX: +33 (0)4 92 94 76 01
E-mail: guidelines@escardio.org

For more information
www.escardio.org/guidelines

NEDERLANDSE VERTALING

Version 2016

SUMMARY CARD FOR GENERAL PRACTICE

Committee for Practice Guidelines
To improve the quality of clinical practice and patient care in Europe

HARTFALEN

RICHTLIJNEN VOOR DE DIAGNOSE EN BEHANDELING VAN ACUUT EN CHRONISCH HARTFALEN

For more information
www.escardio.org/guidelines



Hartfalen (HF) is een klinisch syndroom met karakteristieke symptomen (bv. kortademigheid, zwelling van de enkels en vermoeidheid) dat ook nog met andere tekenen kan samenhangen (bv. verhoogde centraal veneuze druk, krakende longauscultatie en perifeer oedeem). Hartfalen wordt veroorzaakt door structureel en/of functionele cardiale abnormaliteit, dat resulteert in een verminderde cardiale output en/of een verhoogde intracardiale druk in rust of tijdens inspanning.

De huidige definitie van HF beperkt zich tot stadia waarin klinische symptomen duidelijk zijn. Voordat klinische symptomen duidelijk worden, kunnen patiënten asymptomatische structurele of functionele hartafwijkingen vertonen [systolische of diastolische linkerventrikel (LV) disfunctie], die voorlopers zijn van HF. Erkenning van deze precursoren is belangrijk, omdat ze verband houden met slechte resultaten. Het starten van de behandeling in het precursorstadium kan bovendien de mortaliteit bij patiënten met asymptomatische systolische LV-disfunctie verminderen.

Het aantonen van een onderliggende cardiale oorzaak staat centraal bij de diagnose van HF. Dit is meestal een myocardiële afwijking die systolische en/of diastolische ventriculaire disfunctie veroorzaakt. Afwijkingen van de kleppen, pericardium, endocardium, hartritme en geleiding kunnen echter ook HF veroorzaken (en vaak is er meer dan één afwijking aanwezig). Identificatie van het onderliggende hartprobleem is cruciaal om therapeutische redenen, aangezien de precieze pathologie de specifieke behandeling bepaalt (bv. klepreparatie of -vervanging voor hartklepaandoening, specifieke farmacologische therapie voor HF met verminderde EF, verlaging van de hartslag bij tachycardiomyopathie, enz.).

Definitie van hartfalen met behouden (HFpEF), middenbereik (HFmrEF) en verminderde ejection fraction (HFrEF)

Type van hartfalen	HFpEF	HFmrEF	HFrEF
CRITERIA	1	Symptomen ± tekens ^a	Symptomen ± tekens ^a
	2	LVEF <40%	LVEF 40–49%
	3		
		1. Verhoogde niveau's van natriuretische peptiden ^b ; 2. Ten minste één aanvullend criterium: a. relevante structurele hartziekte (LVH en/of LAE), b. diastolische disfunctie ^c .	1. Verhoogde niveau's van natriuretische peptiden ^b ; 2. Ten minste één aanvullend criterium: a. Relevante structurele hartaandoening (LVH and/or LAE), b. diastolische disfunctie ^c .

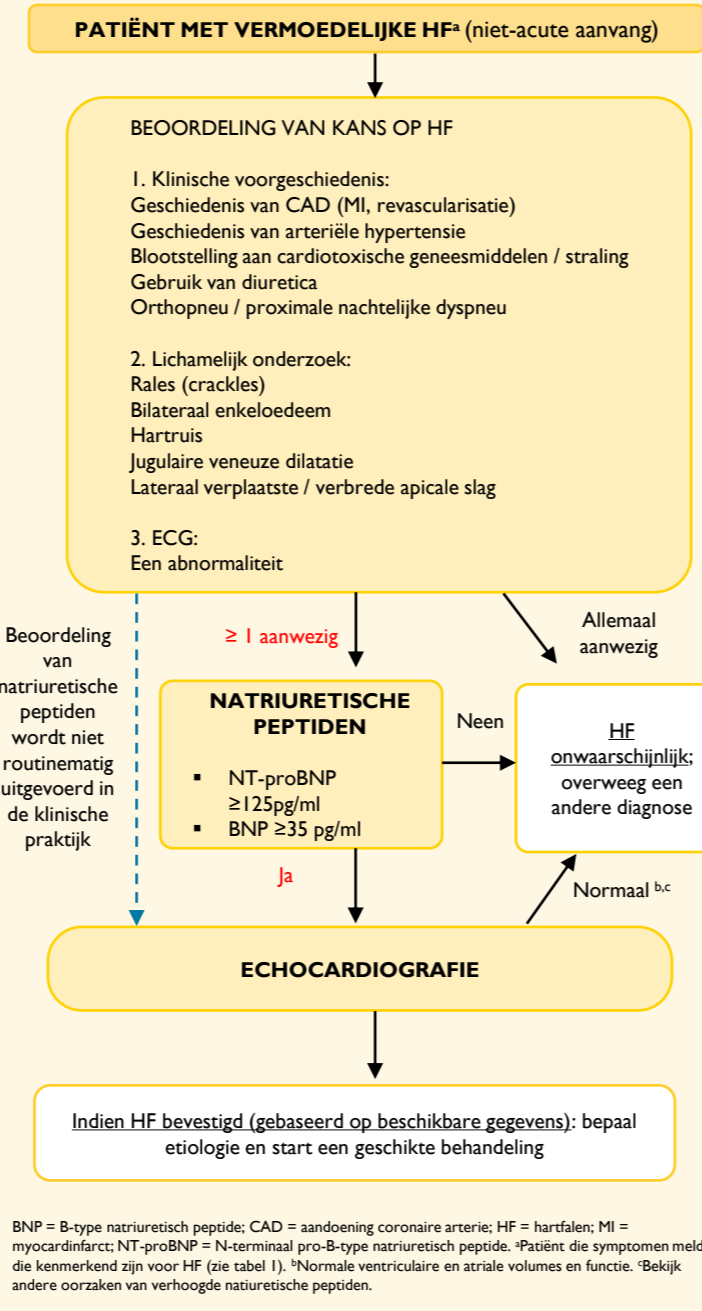
BNP = B-type natriuretisch peptide; HF = hartfalen; HFmrEF = hartfalen met middenbereik ejection fraction; HFpEF = hartfalen met behouden ejection fraction; HFrEF = hartfalen met gereduceerde ejection fraction; LAE = vergrote linker voorkamer; LVEF = linker ventrikel ejection fraction; LVH = linker ventrikel hypertrofie; NT-proBNP = N-terminal pro-B type natriuretisch peptide.

^a Tekens zijn mogelijk niet aanwezig in de vroege stadia van hartfalen (vooral bij HFpEF) en bij patiënten die met diuretica worden behandeld.

^b BNP >35 pg/ml en/of NT-proBNP >125 pg/ml.

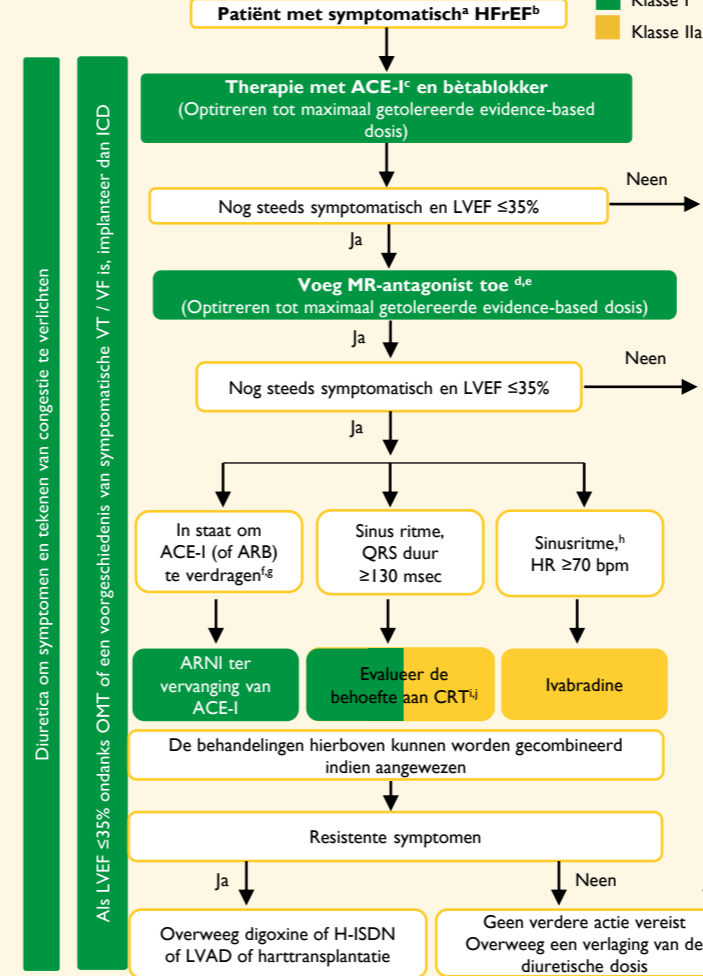
^c Voor details zie paragraaf 4.3.2 in de richtlijn (2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute & chronic heart failure (European Heart Journal 2016;37:2019-200)).

Diagnostisch algoritme voor een diagnose van hartfalen zonder acute aanvang



BNP = B-type natriuretisch peptide; CAD = aandoening coronaire arterie; HF = hartfalen; MI = myocardinfarct; NT-proBNP = N-terminaal pro-B-type natriuretisch peptide. ^aPatiënt die symptomen meldt die kenmerkend zijn voor HF (zie tabel 1). ^bNormale ventriculaire en atriale volumes en functie. ^cBekijk andere oorzaken van verhoogde natriuretische peptiden.

Therapeutisch algoritme voor een patiënt met symptomatisch hartfalen met een verminderde ejection fraction

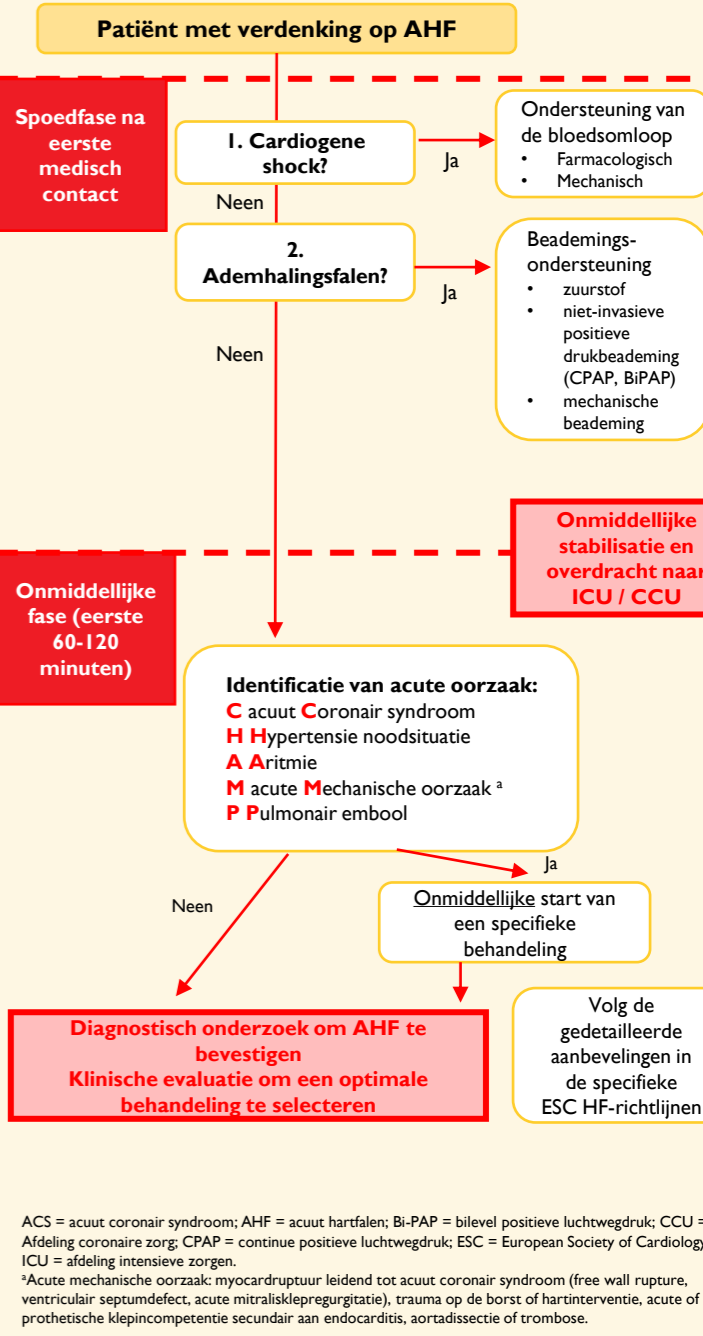


Groen geeft een aanbeveling van klasse I aan; geel geeft een aanbeveling van klasse IIa aan. ACE-I = angiotensine-convertering enzyme inhibitor; ARB = angiotensine receptor blokker; ARNI = angiotensine receptor neprilysin inhibitor; BNP = B-type natriuretisch peptide; CRT = cardiale resynchronisatietherapie; HF = hartfalen; HFrEF = hartfalen met verminderde ejection fraction; H-ISDN = hydralazine and isosorbide dinitrate; HR = hartslag; ICD = implanteerbare cardioverter-defibrillator; LBBB = linker bundeltakblok; LVAD = linker ventrikel assist device; LVEF = linkerventrikel ejection fraction; MR = mineralocorticoid receptor; NT-proBNP = N-terminal pro-B-type natriuretisch peptide; NYHA = New York Heart Association; OMT = optimale medische therapie; VF = ventriculaire fibrillatie; VT = ventriculaire tachycardie.

^aSymptomatisch = NYHA klasse II-IV. ^bHFrEF = LVEF <40%. ^cAls een ACE-remmer niet wordt verdragen/gecontra-indiceerd, gebruik dan ARB. ^dAls een MR-antagonist niet wordt verdragen/gecontra-indiceerd, gebruik ARB. ^eMet een ziekenhuisopname voor HF in de afgelopen 6 maanden of met verhoogde natriuretische peptiden (BNP >250 pg/ml of NT-proBNP >500 pg/ml bij mannen en 750 pg/ml bij vrouwen). ^fMet een verhoogd plasma natriuretisch peptidegehalte (BNP ≥ 150 pg/mL of plasma NT-proBNP ≥ 600 pg/mL, of als HF ziekenhuisopname in de afgelopen 12 maanden plasma BNP ≥ 100 pg/mL of plasma NT-proBNP ≥ 400 pg/mL). ^g4n doses equivalent aan anaprilol 10 mg tweemaal daags ^hMet een ziekenhuisopname voor HF in het voorgaande jaar. ⁱCRT wordt aanbevolen als QRS ≥ 130 msec en LBBB (in sinusritme). ^jCRT moet / kan worden overwogen als QRS ≥ 130 msec met niet-LBBB (in een sinusritme) of voor patiënten met AF om ervoor te zorgen dat bi-ventriculaire capture op zijn plaats is (geïndividualiseerde beslissing).

Zie secties 7 en 8 en bijbehorende webpagina's in de richtlijn voor meer informatie.

Eerste behandeling van een patiënt met acuut hartfalen



ACS = acuut coronair syndroom; AHF = acuut hartfalen; Bi-PAP = bilevel positieve luchtdruk; CCU = Afdeling coronaire zorg; CPAP = continue positieve luchtdruk; ESC = European Society of Cardiology; ICU = afdeling intensieve zorgen.

^aAcute mechanische oorzaak: myocardruptuur leidend tot acuut coronair syndroom (free wall rupture, ventriculaire septumdefect, acute mitralisklepregrugitatie), trauma op de borst of hartinterventie, acute of prothetische klepincompetentie secundair aan endocarditis, aortadissectie of trombose.