

Multidisciplinaire richtlijn 'Hartfalen 2010'*

Adriaan A. Voors, Edmond P. Walma, T.B. (Marcel) Twickler, Frans H. Rutten en Arno W. Hoes

Gerelateerd artikel: Ned Tijdschr Geneeskd. 2011;155:A3159

- In de multidisciplinaire richtlijn 'Hartfalen 2010' berust de diagnostiek van hartfalen op een combinatie van klachten en verschijnselen, en op aanvullend onderzoek met natriuretische peptiden en echocardiografie. Als de diagnose is gesteld, is het van belang om de, eventueel behandelbare, oorzaak van het hartfalen te achterhalen.
- De niet-medicamenteuze behandeling bestaat uit leefstijladviezen, waarvan regelmatige lichamelijke inspanning de belangrijkste is. De medicamenteuze behandeling van patiënten met systolisch hartfalen bestaat uit een diureticum, ACE-remmer, en bètablokker, eventueel aangevuld met een aldosteronantagonist, een angiotensine-receptorblokker, en/of digoxine.
- Een selecte groep patiënten komt in aanmerking voor een interne cardiale defibrillator (ICD) en/of cardiale resynchronisatietherapie.
- Voor de behandelingsmogelijkheden van patiënten met diastolisch hartfalen is er weinig wetenschappelijke onderbouwing.
- Het is van belang om de zorg rondom de patiënt met hartfalen af te stemmen in een multidisciplinair team, wat moet leiden tot een optimale voorlichting en behandeling.

Hartfalen is een ernstige aandoening die veel voorkomt. In 2003 waren er in Nederland naar schatting 180.000 mensen met hartfalen. De prevalentie stijgt sterk met de leeftijd: van 0,8% in de leeftijdsgroep van 55-64 jaar, via 3% op 65-74 jarige leeftijd, 10% op 75-84 jarige leeftijd, naar 20% bij mensen van 85 jaar en ouder. De voor leeftijd gecorrigeerde prevalentie is bij mannen hoger dan bij vrouwen. Men verwacht dat de prevalentie verder zal stijgen door de veroudering van de bevolking en dankzij de succesvolle behandeling van coronaire hartziekte.

Er komen per jaar in Nederland ongeveer 35.000 nieuwe patiënten met hartfalen bij; dat zijn er ongeveer 6 per huisartsenpraktijk van 2500 patiënten. Ook de incidentie stijgt sterk met de leeftijd.

Hartfalen heeft een slechte prognose. De gemiddelde 5-jaarsoverleving is ongeveer 45%. Van de patiënten die opgenomen worden in het ziekenhuis met als diagnose 'hartfalen' is binnen 1 jaar 40% heropgenomen of overleden. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) registreerde 6000 sterfgevallen door hartfalen in 2004.

De huidige multidisciplinaire richtlijn 'Hartfalen 2010' is een aanpassing van de Europese richtlijn voor diagnostiek en behandeling van chronisch en acuut hartfalen van de European Society of Cardiology (ESC) uit 2008. De richtlijn is voor de Nederlandse situatie aangepast en is geschreven door en voor alle medische disciplines die betrokken zijn bij de zorg voor patiënten met hartfalen. In de hieronder weergegeven tekst wordt weinig aandacht besteed aan de diagnostiek en behandeling van acuut hartfalen; hiervoor wordt verwezen naar de volledige

**Namens de multidisciplinaire werkgroep 'Hartfalen 2010', waarvan de leden aan het eind van dit artikel worden genoemd.*

*Universitair Medisch Centrum Groningen,
afd. Cardiologie, Groningen.*

Prof.dr. A.A. Voors, cardioloog.

*Erasmus MC, afd. Huisartsgeneeskunde,
Rotterdam.*

*Dr. E.P. Walma, huisarts (tevens: Nederlands
Huisartsen Genootschap, Utrecht).*

*Academisch Medisch Centrum, afd. Vasculaire
Geneeskunde, Amsterdam.*

*Dr. T.B. Twickler, internist-endocrinoloog (tevens:
Lievensberg Ziekenhuis, Bergen op Zoom).*

*Universitair Medisch Centrum, Julius Centrum
voor Gezondheidswetenschappen en
Eerstelijngeneeskunde, Utrecht.*

Dr. F.H. Rutten, huisarts;

prof. dr. A.W. Hoes, arts-epidemioloog.

*Contactpersoon: prof.dr. A.A. Voors
(a.a.voors@thorax.umcg.nl).*

tekst van de richtlijn, die is te vinden op http://www.nvvc.nl/media/richtlijn/96/MDR_Hartfalen_definitieve_versie_7juni2010.pdf.

DIAGNOSTIEK

Hartfalen is een complex van klachten en verschijnselen bij een structurele of functionele afwijking van het hart. Deze afwijking dient objectief te zijn vastgesteld; meestal gebeurt dat met behulp van echocardiografie (tabel).

Bij hartfalen kan er sprake zijn van ofwel alleen systolische linkerventrikeldisfunctie (linkerventrikel-ejectiefraction (LVEF) < 45%), ofwel een combinatie van systolische en diastolische linkerventrikeldisfunctie, ofwel alleen diastolische disfunctie. We spreken van systolisch hartfalen indien klachten en verschijnselen gepaard gaan met systolische disfunctie met of zonder diastolische disfunctie, en van diastolisch hartfalen indien alleen diastolische disfunctie wordt aangetoond.

De eerste verdenking op hartfalen is gebaseerd op de anamnese, aangevuld met informatie uit de voorgeschiedenis, en op het lichamelijk onderzoek (figuur 1). De anamnese en een zorgvuldig uitgevoerd lichamelijk onderzoek vormen de kern bij de diagnostiek van hartfalen. Kortademigheid en vermoeidheid als uiting van een verminderd inspanningsvermogen zijn de meest karakteristieke klachten, maar die zijn specifiek. De meest voorkomende verschijnselen bij lichamelijk onderzoek zijn een verhoogde centraalveneuze druk, hartgeruisen, een naar lateraal verplaatste of heffende ictus cordis, en perifeer oedeem.

Wanneer op grond van klachten en verschijnselen de verdenking op hartfalen ontstaat, adviseert de werkgroep om aanvullend een ecg te laten maken, de plasmaconcentratie van breinnatriuretisch peptide (BNP) dan wel N-terminaal pro-BNP (NT-proBNP) te laten bepalen en eventueel een thoraxröntgenfoto te laten maken. Een niet-afwijkend ecg

in combinatie met een niet-afwijkende (NT-pro)BNP-uitslag maakt de aanwezigheid van hartfalen zeer onwaarschijnlijk. Wat betreft de afkapwaarden voor (NT-pro)BNP wordt onderscheid gemaakt tussen 'acuut' en 'geleidelijk ontstaan' van hartfalen (zie figuur 1). Bij verdenking op hartfalen en een verhoogde (NT)proBNP-waarde wordt geadviseerd om nadere diagnostiek te verrichten, waaronder in elk geval aanvullend laboratoriumonderzoek en een ecg en eventueel een thoraxröntgenfoto. Een eenmalig cardiologisch consult is een goede optie om de diagnostiek effectief te completeren.

Oorzaak van hartfalen Als de diagnose 'hartfalen' is gesteld, dient vervolgens de oorzaak te worden bepaald. Zonder uitputtend te zijn, zijn de volgende mogelijke oorzaken of uitlokkende factoren van belang omdat ze consequenties voor het beleid kunnen hebben: atriumfibrilleren en andere ritme- of geleidingsstoornissen, hartklepafwijkingen (vooral aortaklepstenose en mitralisklepinsufficiëntie), hypertensie, ischemische hartziekte, medicatie, intoxicatie, anemie, exacerbatie van COPD, pneumonie, andere ernstige infectie, hyperthyroïdie en longembolie. Verder kunnen zeldzame oorzaken, die zich ook op jonge leeftijd kunnen manifesteren, een rol spelen.

BEHANDELING

Behandeling van patiënten met hartfalen bestaat uit een aantal niet-medicamenteuze leefstijladviezen en voorlichting, en daarnaast uit het gefaseerd 'optitreren' van een aantal geneesmiddelen. Ten slotte komt een deel van de patiënten in aanmerking voor een inwendige defibrillator of cardiale resynchronisatietherapie.

NIET-MEDICAMENTEUZE BEHANDELING/VOORLICHTING

- Regelmatige lichaamsbeweging wordt sterk aanbevolen aan alle patiënten met hartfalen (bewijsniveau 1; zie uitlegkader).
- Enige mate van natriumbepanking wordt aanbevolen bij hartfalen (bewijsniveau 3).
- Bij patiënten zonder of met geringe klachten (New York Heart Association (NYHA)-klasse I en II) is vochtbeperking niet van toegevoegde waarde. Vochtbeperking tot 1,5-2 l/dag kan worden overwogen bij patiënten met ernstig hartfalen (NYHA-klasse III en IV), in het bijzonder bij hypervolemische hyponatriëmie (bewijsniveau 3). Alcoholinname dient te worden beperkt tot 1-2 eenheden/dag.
- Als zelfzorg kan worden aanbevolen de diureticadosis aan te passen binnen een tevoren afgesproken dosisgebied en gebaseerd op klachten en eventuele bekende of voorspelbare situaties (bijvoorbeeld snel toegenomen lichaamsgewicht, overmatige natriuminname, diarree of braken, koorts, warm weer) (bewijsniveau 4).

TABEL Definitie van hartfalen

De diagnose 'hartfalen' berust op 3 pijlers

symptomen passend bij hartfalen

(bijvoorbeeld verminderde inspanningstolerantie, zich veelal uitend in klachten van kortademigheid en vermoeidheid of perifeer oedeem)

onderzoeksbevindingen passend bij hartfalen

(bijvoorbeeld crepiteren van de longen, verhoogde centraalveneuze druk (CVD), perifeer oedeem, vergrote lever, heffende dan wel verbrede ictus cordis, hartgeruis, tachycardie, tachypne, 3e harttoon)

objectief bewijs voor een structurele of functionele afwijking van het hart in rust

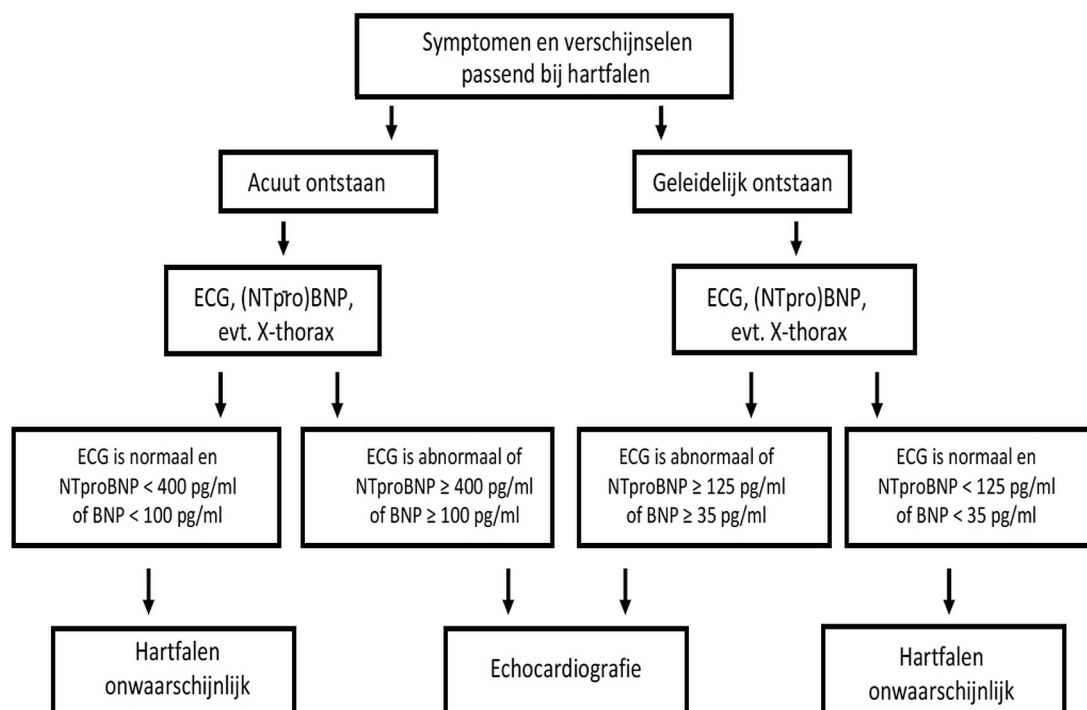
MEDICAMENTEUZE BEHANDELING

Systolisch hartfalen De hoofddoelen van de medicamenteuze behandeling van hartfalen zijn het reduceren van mortaliteit, het reduceren van het risico op ziekenhuisopname voor hartfalen, het verminderen van klachten en het verhogen van de kwaliteit van leven. De onderstaande medicamenteuze behandeling is gericht op patiënten met systolisch hartfalen. Figuur 2 toont de aanbevolen behandelstrategie voor de toepassing van geneesmiddelen en hulpmiddelen ('devices') bij patiënten met systolisch hartfalen. Het stroomdiagram in figuur 2 geldt niet voor de behandeling van diastolisch hartfalen.

- ACE-remmers zijn geïndiceerd bij alle patiënten met systolisch hartfalen. Behandeling met ACE-remmers verlengt de verwachte overlevingsduur, doet de klachten verminderen, evenals de kans op ziekenhuisopnames wegens acute verslechtering van hartfalen (bewijsniveau 1).
- Diuretica zijn geïndiceerd bij patiënten met hartfalen en klinische tekenen van vochtretentie. Behandeling met diuretica doet de klachten verminderen (bewijsniveau 2). De werkgroep adviseert om bij patiënten met geleidelijk ontstaan, nieuw hartfalen en met tekenen van vochtretentie te starten met een combinatie van

een ACE-remmer én een diureticum (bewijsniveau 4). De dosis van diuretica kan, zoals hierboven vermeld, op den duur door patiënten zelf worden aangepast op basis van het lichaamsgewicht of van klachten die wijzen op vochtretentie.

- Bètablokkers zijn geïndiceerd bij alle patiënten met systolisch hartfalen. Behandeling met bètablokkers verlengt de verwachte overlevingsduur, doet de klachten verminderen, evenals de kans op ziekenhuisopnames wegens acute verslechtering van hartfalen (bewijsniveau 1).
- Bij patiënten met systolisch hartfalen, die ondanks adequate instelling op een ACE-remmer, diureticum en bètablokker nog ernstige klachten (NYHA-klasse III-IV) hebben, komen in aanmerking voor de aldosteronantagonist spironolacton (bewijsniveau 2).
- Angiotensine II-receptorblokkers (ARB's) worden gegeven in plaats van ACE-remmers bij patiënten die hinderlijke bijwerkingen ondervinden van ACE-remmers (bewijsniveau 1). ARB's kunnen worden overwogen bij patiënten met systolisch hartfalen die met optimale behandeling met ACE-remmers, diureticum en bètablokkers niet klachtenvrij zijn (NYHA-klasse II-IV) (bewijsniveau 2).



FIGUUR 1 Algoritme voor het diagnosticeren van hartfalen, uit de richtlijn 'Hartfalen 2010' (http://www.nvvc.nl/media/richtlijn/96/MDR_Hartfalen_definitieve_versie_7juni2010.pdf).

- Bij patiënten met systolisch hartfalen en atriumfibrilleren kan digoxine initieel worden gebruikt om de ventrikelfrequentie te verlagen. Na stabilisatie heeft een bètablokker echter de voorkeur om de hartfrequentie te optimaliseren ('rate-control') (bewijsniveau 3). Voor optimalisering van de hartfrequentie kan digoxine zo nodig worden toegevoegd aan een bètablokker.

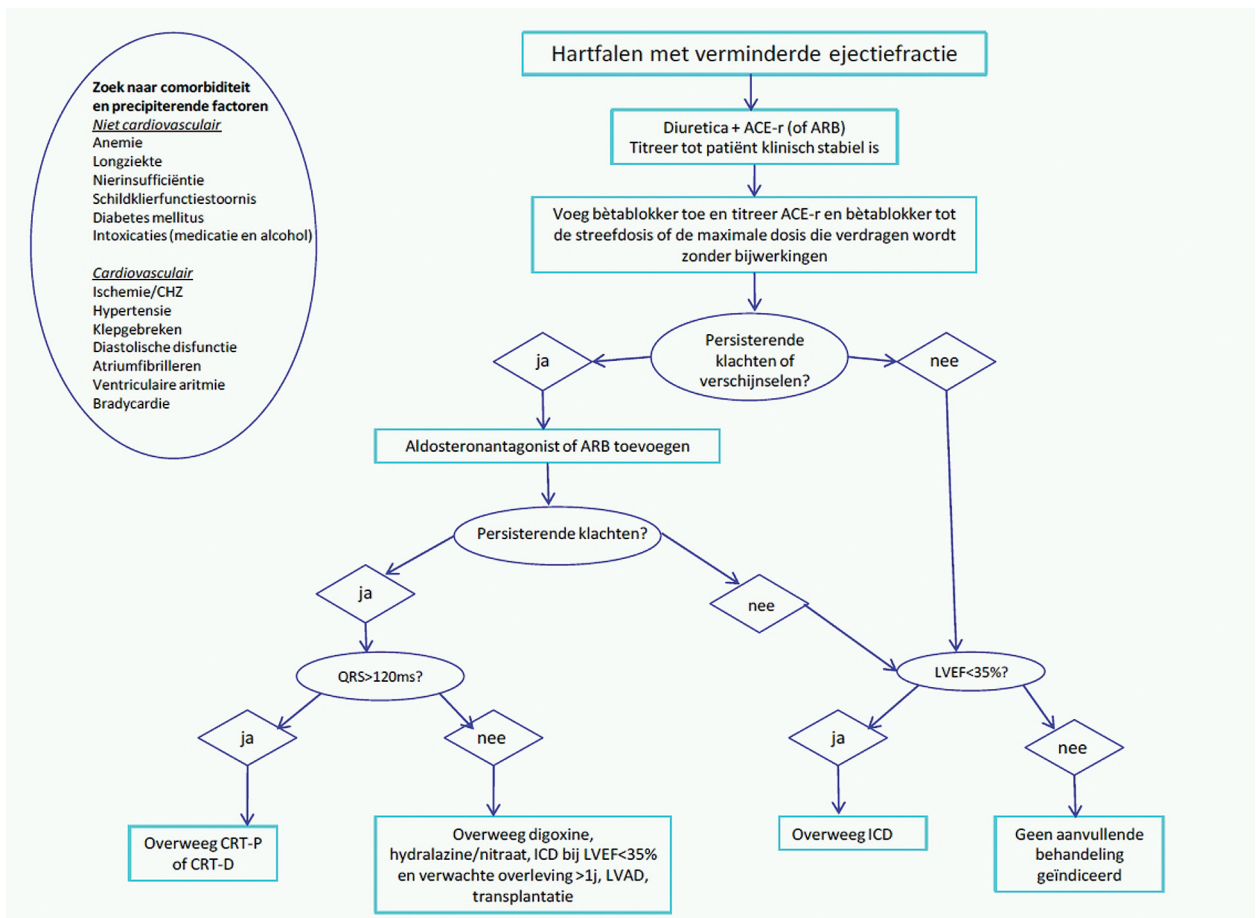
Diastolisch hartfalen De bovenstaande aanbevelingen gelden voor patiënten met systolisch hartfalen. Bij patiënten met diastolisch hartfalen is van geen enkele behandeling tot op heden overtuigend aangetoond dat morbiditeit en mortaliteit worden verminderd. Bij gebrek aan bewijs adviseert de werkgroep bij diastolisch hartfalen (alle aanbevelingen bewijsniveau 4):

- diuretica toe te passen ter bestrijding van vochtretentie en daarmee kortademigheid;

- hypertensie adequaat te behandelen;
- patiënten met een doorgemaakt myocardinfarct te behandelen volgens de daarvoor geldende richtlijnen; en
- adequate optimalisering van de hartfrequentie bij patiënten met atriumfibrilleren.

INTERNE CARDIALE DEFIBRILLATOR (ICD)

- ICD-therapie wordt aanbevolen bij patiënten met hartfalen na ventrikelfibrilleren. Een ICD wordt ook aanbevolen voor secundaire preventie bij patiënten met gedocumenteerde hemodynamisch instabiele ventriculaire tachycardie en/of ventriculaire tachycardie met syncope, met LVEF $\leq 40\%$, een optimale medicamenteuze behandeling en een levensverwachting met goede kwaliteit van leven van meer dan 1 jaar (bewijsniveau 1).
- ICD-therapie voor primaire preventie wordt ook aanbe-



FIGUUR 2 Behandelalgoritme voor patiënten met hartfalen en een verminderde ejectiefractie, uit de richtlijn 'Hartfalen 2010' (http://www.nvvc.nl/media/richtlijn/96/MDR_Hartfalen_definitieve_versie_7juni2010.pdf).

ACE-r = angiotensine-'converting'-enzymremmer; ARB = ngiotensine II-receptorblokker; LVEF = linkerventrikel-ejectiefractie; CRT-P = cardiale resynchronisatietherapie met pacemakerfunctie; CRT-D = CRT met defibrillatorfunctie; ICD = interne cardiale defibrillator.

volen om de mortaliteit te verlagen van patiënten met niet-ischemische cardiomyopathie. Hierbij gaat het om patiënten met een LVEF van $\leq 35\%$, en/of NYHA-klasse II of III, bij wie met optimale medicamenteuze behandeling gedurende 6 maanden de linkerkamerfunctie niet verbeterd is, en die tevens een levensverwachting met goede kwaliteit van leven van meer dan 1 jaar hebben (bewijsniveau 2).

CARDIALE RESYNCHRONISATIETHERAPIE

Cardiale resynchronisatietherapie met defibrillatorfunctie wordt aanbevolen om de morbiditeit en de mortaliteit te reduceren bij patiënten met ondanks optimale medicamenteuze therapie NYHA-klasse III-IV, en die tevens een verminderde ejectiefractie (LVEF $\leq 35\%$) en een verbreed QRS-complex (QRS ≥ 120 ms) hebben (bewijsniveau 1).

IMPLEMENTATIE EN MOGELIJKE BARRIÈRES DAARBIJ

Zorgprogramma's voor patiënten met hartfalen beogen optimale coördinatie van multidisciplinaire zorg. De zorg is vooral complex bij patiënten met recidiverende ziekenhuisopnames. Zowel het ziekenhuisteam als het thuisteam is dan continu en in wisselende mate betrokken bij de zorg voor de patiënt. Optimale samenwerking volgens een gestructureerd zorgprogramma is een voorwaarde voor kwalitatief hoogwaardige zorg. De werkgroep adviseert hierover het volgende:

- multidisciplinaire werkwijze, vaak gecoördineerd door een hartfalenverpleegkundige of een huisarts in gestructureerde samenwerking met andere zorgverleners van de zorgketen;
- al tijdens ziekenhuisopname instroom in het zorgprogramma en snelle follow-up middels polikliniek- of huisbezoek, telefonische ondersteuning en eventueel 'telemonitoring';
- primaire doelgroep: patiënten met een hoog risico op verergering van het hartfalen;
- goede bereikbaarheid en toegankelijkheid van de zorgverleners;
- optimalisering van medicamenteuze therapie, dat wil zeggen 'optitratie' tot aanbevolen doses;
- bij dreigende exacerbatie extra aandacht, therapieadviezen en intensieve follow-up;
- op indicatie: adequate toeleiding naar centra voor geavanceerde behandeling;
- adequate patiëntenvoorlichting met speciale aandacht voor therapietrouw, zelfzorg en herkenning van vroege symptomen, met zo mogelijk diureticadosisaanpassingen door de patiënt zelf; en
- psychosociale ondersteuning van de patiënt en zijn of haar naasten.

Niveau van bewijskracht ('level of evidence')

evidence-niveau* kenmerk studies

CEBM	EBRO	kenmerk studies
1	A	gerandomiseerde klinische studies
2b	B	niet-gerandomiseerde, gecontroleerde klinische studies (prospectief)
3b	B	observationale studies met gematchte controlegroep (retrospectief)
4	C	observationale studies zonder controlegroep (casusreeks van verschillende chirurgische benaderingen, radiochirurgie en stereotactische radiotherapie)

*Evidence-niveau volgens de Oxford Centre for Evidence Based Medicine (CEBM), respectievelijk de 'evidence based richtlijnontwikkeling' (EBRO)-richtlijn van het CBO.

CONCLUSIES

Hartfalen is een ernstige aandoening met een hoge sterftekans en een verminderde kwaliteit van leven. Er is nog steeds sprake van onderdiagnostiek en onderbehandeling. De werkgroep beoogt met deze multidisciplinaire richtlijn 'Hartfalen 2010' betere diagnostiek en behandeling van deze groeiende groep patiënten te bevorderen.

De multidisciplinaire werkgroep die de richtlijn voorbereidde, bestond uit: Hoes AW, Walma EP, Rutten FH, Twickler TB, Rohling R, Jansen RWMM, Jaarsma T, Feenstra TL, Bouvy ML, Buskens E, De Graaff M (tot 1 september 2008), De Kok IHM, Dijkgraaf R (tot 1 september 2008), Duin M, Fischer E, Flikweert S† (tot 26 augustus 2008), Hammelburg R, Honig A, Hulzebos E, In den Bosch HJH (tot 1 juli 2008), Janssen-Boyne J, Koers H, Kortrijk M, Ninaber PA, Poot E (vanaf 1 juli 2008), Post PN, Rosenbrand CJGM, Schiffer AAJ, Van Dijk JL, Van Dijk P, Van Erp J, Van Erven L (vanaf 1 september 2008), Van Leen M, Van Lieshout J, Van Veldhuisen DJ (tot 1 juli 2008), Weerts M (vanaf 1 september 2008), Voors AA.

Belangenconflict: A.A. Voors krijgt zelf of via zijn instituut een vergoeding voor board-lidmaatschap bij klinische trials van Novartis, Corthera, Torrent, Johnson&Johnson en Servier, en voor adviezen aan Abbott, Boehringer Ingelheim, Merck/MSD en Sequel Pharma, en onderzoeksubsidie van de Europese Commissie (FP7), de Nederlandse Hartstichting en B.R.A.H.M.S. en royalty's van Springer. T.B. Twickler krijgt subsidie van ZonMw en NWO. E.P. Walma kreeg een subsidie van ZonMw. F.H. Rutten en A.W. Hoes krijgen subsidies van ZonMw, Hartstichting en Agis Zorgverzekeringen.

Aanvaard op 15 november 2010

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2011;155:A2957

[Meer op www.ntvg.nl/klinischepraktijk](http://www.ntvg.nl/klinischepraktijk)