

University of Groningen

Waarde van lichte en intensieve begeleiding van patienten met hartfalen; resultaten van het COACH-onderzoek.

Jaarsma, T.; van der Wal, M.H.; Lesman-Leegte, Ivonne; Luttik, M.L.; Hogenhuis, J.; Veeger, N.J.; Sanderman, R.; Hoes, A.W.; van Gilst, W.H.; Lok, D.J.

Published in:
 Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
 Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
 2008

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Jaarsma, T., van der Wal, M. H., Lesman-Leegte, I., Luttik, M. L., Hogenhuis, J., Veeger, N. J., Sanderman, R., Hoes, A. W., van Gilst, W. H., Lok, D. J., Dunselman, P. H., Tijssen, J. G., Hillege, H. L., & van Veldhuisen, D. J. (2008). Waarde van lichte en intensieve begeleiding van patienten met hartfalen; resultaten van het COACH-onderzoek. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 152(37), 2016-2021.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Waarde van lichte en intensieve begeleiding van patiënten met hartfalen; resultaten van het COACH-onderzoek*

T.Jaarsma, M.H.Lvan der Wal, I.Lesman-Leege, M.L.Luttik, J.Hogehuis, N.J.Veeger, R.Sanderman, A.W.Hoes, W.H.van Gilst, D.J.A.Lok, P.H.J.M.Dunselman, J.G.P.Tijssen, H.L.Hillege en D.J.van Veldhuisen

Doel. Vaststellen van de effectiviteit, bij patiënten na opname wegens hartfalen, van twee in intensiteit verschillende vormen van voorlichting en nazorg verzorgd door een hartfalenverpleegkundige ten opzichte van een controlegroep met alleen nazorg door een cardioloog.

Opzet. Multicentrische gerandomiseerde klinische trial (www.trialregister.nl: NCT 98675639).

Methode. Patiënten (n = 1023) werden na een opname wegens hartfalen gerandomiseerd over 3 behandelingsstrategieën: (a) standaardnazorg door de cardioloog (controlegroep), (b) nazorg door de cardioloog met tevens basisvoorlichting en -begeleiding door een hartfalenverpleegkundige, (c) nazorg door de cardioloog met tevens intensieve voorlichting en begeleiding door een hartfalenverpleegkundige. De 2 primaire uitkomstmaten waren: de tijd tot de eerste heropname voor hartfalen of tot overlijden en daarnaast het aantal dagen dat patiënten heropgenomen waren of niet meer leefden gedurende de 18 maanden van de studie. De bevindingen werden geanalyseerd volgens de 'intention to treat'-benadering.

Resultaten. De gemiddelde leeftijd van de patiënten was 71 jaar; 38% was vrouw; 50% van de patiënten had licht en 50% ernstig hartfalen. Gedurende de studie werden 411 patiënten (40%) opnieuw opgenomen voor hartfalen of waren overleden (alle doodsoorzaken): 42% in de controlegroep, 41% in de groep met basisvoorlichting en -begeleiding en 38% in de groep met intensieve voorlichting en begeleiding (verschillen niet significant). De tijd tot de eerste heropname voor hartfalen of overlijden was gelijk in de 3 groepen, met een hazardratio (HR) van 0,96 (95%-BI: 0,76-1,21; p = 0,73) en 0,93 (95%-BI: 0,73-1,17; p = 0,53) voor respectievelijk de groepen met de basisbegeleiding en de intensieve begeleiding versus de controlegroep. Het aantal dagen dat patiënten heropgenomen waren of niet meer leefden gedurende de 18 maanden was 39,960 in de controlegroep en was 15% lager in de interventiegroepen. Dit verschil was niet statistisch significant. Wel werd een trend naar afname in mortaliteit gezien in de interventiegroepen. Naast de geplande bezoeken werden in alle 3 de groepen meer bezoeken uitgevoerd en dit kan vooral in de controlegroep op de zorg een relatief groot effect hebben gehad.

Conclusie. De resultaten van dit onderzoek toonden aan dat extra voorlichting en begeleiding door een hartfalenverpleegkundige in aanvulling op intensieve cardiologische nazorg niet altijd zal leiden tot een vermindering van het aantal heropnamen.

Ned Tijdschr Geneeskd. 2008;152:2016-21

Voor de meeste cardiovasculaire aandoeningen is er een gunstige, afnemende trend; echter, het aantal patiënten met chronisch hartfalen neemt de laatste jaren juist sterk toe.

Patiënten met hartfalen doen een relatief groot beroep op de beschikbare specialistische zorg en het budget, waarbij het grootste gedeelte van de kosten (70%) wordt veroorzaakt

* Dit onderzoek werd eerder gepubliceerd in *Archives of Internal Medicine* (2008;168:316-24) met als titel 'Effect of moderate or intensive disease management program on outcome in patients with heart failure: Coordinating Study Evaluating Outcomes of Advising and Counseling in Heart Failure (COACH)'. Afgedrukt met toestemming.

Universitair Medisch Centrum Groningen, afd. Cardiologie, Postbus 30.001, 9700 RB Groningen.
Mw.dr.T.Jaarsma, mw.dr.M.H.L.van der Wal, mw.dr.I.Lesman-Leege, mw.dr.M.L.Luttik, hr.dr.J.Hogehuis, gezondheidswetenschappers; hr.drs.N.J.Veeger, statisticus; hr.prof.dr.W.H.van Gilst, klinisch farmacoloog; hr.prof.dr.H.L.Hillege, klinisch epidemioloog; hr.prof.dr.D.J.van Veldhuisen, cardioloog.
Rijksuniversiteit Groningen, afd. Klinische en Ontwikkelingspsychologie, Groningen.

Hr.prof.dr.R.Sanderman, psycholoog.
Universitair Medisch Centrum Utrecht, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde, Utrecht.
Hr.prof.dr.A.W.Hoes, klinisch epidemioloog.
Deventer Ziekenhuis, afd. Cardiologie, Deventer.
Hr.drs.D.J.A.Lok, cardioloog.
Amphia Ziekenhuis, afd. Cardiologie, Breda.
Hr.dr.P.H.J.M.Dunselman, cardioloog.
Academisch Medisch Centrum/Universiteit van Amsterdam, afd. Cardiologie, Amsterdam.
Hr.prof.dr.J.G.P.Tijssen, klinisch epidemioloog.
Correspondentieadres: mw.dr.T.Jaarsma (t.jaarsma@thorax.umcg.nl).

door ziekenhuisopnamen.¹ Een heropname van een patiënt met hartfalen wordt veelal noodzakelijk doordat symptomen verergeren. Vaak is deze toename van symptomen onvermijdelijk, maar er zijn oorzaken van een heropname die mogelijk wél te beïnvloeden zijn, bijvoorbeeld therapie-ontrouw of een inadequate reactie van de patiënt op symptomen.

Om de behandeling en de nazorg te optimaliseren zijn er de afgelopen jaren in veel ziekenhuizen in Nederland hartfalenpoli's opgezet, en op dit moment is de aanwezigheid van een hartfalenpolikliniek in een ziekenhuis een van de prestatie-indicatoren die de Inspectie voor de Gezondheidszorg hanteert.² Het is echter niet duidelijk wat nu de optimale vorm van nazorg is.

Recent hebben wij de 'Coordinating study evaluating outcomes of advising and counselling in heart failure' (COACH-studie) afgerond. Het doel van deze studie was het effect te onderzoeken van twee in intensiteit verschillende zorgprogramma's met voorlichting en begeleiding, ten opzichte van de standaardzorg bij patiënten met hartfalen.^{3,4} In dit artikel rapporteren wij de onderzoeksresultaten.

PATIËNTEN EN METHODE

De COACH-studie was een gerandomiseerd onderzoek waaraan patiënten met hartfalen uit 17 ziekenhuizen in Nederland mee konden doen. Het onderzoek werd goedgekeurd door de medisch-ethische commissie en alle patiënten gaven schriftelijk informed consent.

Patiënten. Patiënten waren opgenomen in het ziekenhuis voor symptomatisch chronisch hartfalen (functionele classificatie II-IV volgens de New York Heart Association; NYHA). Zij hadden een bewezen structurele onderliggende hartziekte en waren ouder dan 18 jaar. Patiënten werden geëxcludeerd indien zij deelnamen aan een andere trial, al bekend waren op een hartfalenpolikliniek, in de afgelopen 6 maanden een dotterprocedure, bypassoperatie of harttransplantatie hadden ondergaan of een dergelijke ingreep bij hen gepland was in de komende 3 maanden en indien zij niet in staat waren vragenlijsten in te vullen.

Randomisatie. Tijdens een ziekenhuisopname voor het hartfalen werden patiënten gerandomiseerd ingedeeld voor 3 behandelingsstrategieën: (a) standaardnazorg door de cardioloog (controlegroep); (b) nazorg door de cardioloog met daarbij basisvoorlichting en -begeleiding; (c) nazorg door de cardioloog met daarbij intensieve voorlichting en begeleiding. Patiënten werden 18 maanden gevolgd.

Interventies. Patiënten in de controlegroep kregen zorg en behandeling zoals op dit moment gebruikelijk is, dat wil zeggen zorg en behandeling volgens de richtlijnen in het ziekenhuis en controle tijdens een halfjaarlijks bezoek aan de cardioloog op de polikliniek. Een eerste bezoek aan de cardioloog vond binnen 2 maanden plaats.

Patiënten in de groep met basisvoorlichting en -begeleiding kregen naast deze standaardzorg tevens voorlichting en begeleiding van een hartfalenverpleegkundige tijdens een bezoek aan de polikliniek, om de 3 maanden, en konden gedurende kantooruren deze raadplegen bij vragen of problemen. Patiënten kregen informatie over hartfalen, leefregels en over hoe te handelen bij verergering van hun klachten.

Patiënten in de groep met de intensieve voorlichting en begeleiding hadden maandelijks contact met de hartfalenverpleegkundige, onder andere door huisbezoeken en bezoek aan de polikliniek. Tevens kregen zij advies van een multidisciplinair team bestaande uit een diëtist, een fysiotherapeut en een maatschappelijk werker-psycholoog, en er was een uitgebreide bereikbaarheid van een hulpverlener in geval van vragen en problemen. De hartfalenverpleegkundigen ontvingen een korte scholing en de interventie werd ondersteund door een computerprogramma en patiëntenvoorlichtingsmaterialen, zoals folders over dieet en vochtbeperking, een hartfalendagboek en natriumarme kruiden.

De cardiologen werden niet op de hoogte gebracht van de groepsindeling van de patiënten. De behandeling van alle patiënten in de studie werd geacht volgens de richtlijnen te worden uitgevoerd. Deze standaardzorg kon mogelijk per ziekenhuis iets anders zijn, maar was voor patiënten in de 3 groepen in principe gelijk. De patiënten in de controlegroep werden niet door een hartfalenverpleegkundige gevolgd, waardoor contaminatie van de controle- en de behandelgroepen geminimaliseerd werd. Om het verschil tussen de twee interventiegroepen te waarborgen werkten de verpleegkundigen met een geprotocolleerd follow-upschema.

Uitkomstmaten en gegevensverzameling. De COACH-studie had 2 primaire uitkomstmaten: (a) de tijd tot de eerste heropname voor hartfalen of tot overlijden en (b) het aantal dagen dat patiënten heropgenomen waren of niet meer leefden gedurende de 18 maanden van de studie.

Belangrijke secundaire uitkomstmaten waren sterfte, het aantal opnamen voor hartfalen of voor andere aandoeningen, en de opnameduur. Een onafhankelijke uitkomstencommissie, die geblindeerd was voor de groepsindeling, bepaalde per patiënt de reden van heropname of de oorzaak van het overlijden.

Statistische analyse. Alle analyses werden volgens het 'intention to treat'-principe uitgevoerd. Er werden kaplan-meier-curven gemaakt voor de evaluatie van de tijd tot heropname of tot overlijden en groepen werden vergeleken door middel van de log-ranktoets. Hazardratio's met een 95%-betrouwbaarheidsinterval werden berekend met cox-regressiemodellen. Het aantal heropnamen, heropnamedagen en dagen nadat patiënten waren overleden, werden vergeleken met de U-toets van Mann en Whitney.

kenmerk	alle patiënten (n = 1023)	controlegroep (n = 339)	groep met basisnazorg (n = 340)	groep met intensieve nazorg (n = 344)
gemiddelde leeftijd in jaren (SD)	71 (11)	72 (11)	71 (11)	70 (12)
vrouwelijk geslacht; n (%)	384 (38)	136 (40)	115 (34)	133 (39)
LVEF; n (%)	34 (14)	34 (14)	34 (14)	33 (15)
NYHA-klasse; n (%)				
II	513 (50)	177 (54)	171 (51)	165 (48)
III	461 (46)	139 (42)	159 (47)	163 (48)
IV	34 (4)	13 (4)	8 (3)	13 (4)
eerdere opname voor hartfalen; n (%)	334 (32)	120 (35)	122 (36)	106 (31)
comorbiditeit; n (%)				
hypertensie	439 (43)	157 (46)	152 (45)	130 (38)
boezemfibrilleren	372 (36)	121 (36)	122 (36)	129 (37)
diabetes mellitus	289 (28)	103 (30)	98 (29)	88 (26)
beroerte	105 (10)	37 (11)	35 (10)	33 (9)
COPD	268 (27)	84 (25)	87 (26)	97 (28)
etiologie: myocardinfarct; n (%)	436 (43)	149 (44)	144 (42)	143 (42)
ziekenhuisopname in dagen; mediaan (uitersten)	10 (7-16)	11 (7-16)	10 (7-16)	11 (7-17)
nierfunctie: gemiddelde eGFR in ml/min/1,73 m ² (SD)	55 (21)	52 (20)	57 (19)	57 (23)
medicatie; n (%)				
ACE-remmer/ARB	847 (83)	277 (82)	290 (85)	280 (81)
bètablokkers	677 (66)	221 (65)	239 (70)	217 (63)
diureticum	980 (95)	325 (96)	330 (97)	325 (95)
digoxine	309 (30)	100 (30)	108 (32)	101 (29)
calciumantagonist	162 (16)	60 (18)	57 (17)	45 (13)
nitraat	324 (32)	109 (32)	101 (30)	114 (33)
statine	388 (38)	126 (37)	141 (42)	121 (35)
laboratoriumwaarden				
BNP in pg/100 ml; mediaan (interkwartielinterval)	493 (730)	530 (986)	478 (657)	478 (634)
NT-proBNP in pg/100 ml; mediaan (interkwartielinterval)	2528 (4291)	2677 (5251)	2404 (3903)	2505 (4274)

LVEF = linkerventrikeljectiefractie; NYHA = New York Heart Association; COPD = chronisch obstructieve longziekte; eGFR = geschatte glomerulaire filtratiesnelheid; ACE = angiotensineconverterend enzym; ARB = angiotensinereceptorblokker; BNP = B-type natriuretisch peptide; NT-proBNP = N-terminaal proBNP.

RESULTATEN

Patiënten. In totaal werden 2957 patiënten gescreend voor deelname, van wie er 1049 werden geïncludeerd. Tijdens opname overleden 26 patiënten, zodat in totaal 1023 patiënten 18 maanden konden worden gevolgd.

Patiënten in de 3 groepen waren gelijk wat betreft basiskenmerken zoals leeftijd, geslacht, comorbiditeit en ernst van de ziekte. De gemiddelde leeftijd van de patiënten was 71 jaar (SD: 11), 62% was man (tabel).

Uitvoering van de interventie. Gedurende het onderzoek werd bijgehouden in hoeverre de interventie werd uitgevoerd zoals gepland. De 339 patiënten in de controlegroep hadden volgens protocol 858 bezoeken aan de cardioloog moeten hebben, maar er werden er 1144 geregistreerd (286 bezoeken meer dan gepland, ofwel 33%). In de groep met basisvoorlichting en -begeleiding waren in totaal 2347 contacten gepland; in deze groep werden er 3302 geregis-

treerd (40% meer dan gepland). In de groep met intensieve nazorg stonden in totaal 5868 contacten gepland en werden er 6469 (10% meer) uitgevoerd.

Primaire uitkomstmaat. In de 18 maanden van het onderzoek werden 411 van de 1023 patiënten (40%) opnieuw opgenomen voor hartfalen of waren overleden. Dit was niet verschillend voor patiënten in de 3 groepen: 141 (42%) in de controlegroep, 138 (41%) in de groep met basisvoorlichting en -begeleiding en 132 (38%) in de groep met intensieve voorlichting en begeleiding. De tijd tot de eerste heropname voor hartfalen of tot overlijden was gelijk in de 3 groepen, met een hazardratio (HR) van 0,96 (95%-BI: 0,76-1,21; p = 0,73) voor de vergelijking basisvoorlichting en -begeleiding versus controlegroep en 0,93 (95%-BI: 0,73-1,17; p = 0,53) voor intensieve voorlichting en begeleiding versus de controlegroep (figuur a).

Het aantal dagen dat mensen heropgenomen waren of niet meer leefden gedurende de follow-up was 39.960 in de

controlegroep, 33.731 in de groep met basisvoorlichting en -begeleiding en 34.268 in de groep met intensieve voorlichting en begeleiding. Het verschil tussen de eerste en de laatste groep (5692 dagen; 15%) was niet statistisch significant. Omgerekend naar het niveau van de afzonderlijke patiënt betekende dit per patiënt in de controlegroep gedurende de onderzoeksperiode van 18 maanden gemiddeld 118 dagen van heropname of overlijden, in de groep met basisvoorlichting en -begeleiding 99 dagen en in de groep met intensieve begeleiding 100 dagen.

Secundaire uitkomstmaat. Tijdens de 18 maanden van het onderzoek overleden 99 patiënten (29%) in de controlegroep, 90 (27%) in de groep met basisvoorlichting en -begeleiding en 83 (24%) in de groep met intensieve voorlichting en begeleiding. De tijd tot overlijden was niet statistisch significant verschillend: HR: 0,88 (95%-BI: 0,66-1,18; $p = 0,39$) en 0,81 (95%-BI: 0,60-1,08; $p = 0,15$) voor respectievelijk de basiszorg en de intensieve nazorg, versus de controlegroep (zie figuur b).

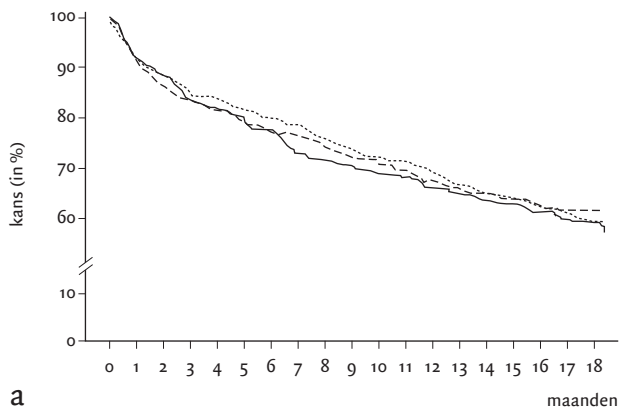
Er waren meer heropnamen in de groep met intensieve voorlichting en begeleiding (121 versus 134; verschil niet significant), maar deze waren wel korter in beide interventiegroepen: 8,0 dagen in groep met basisvoorlichting en -begeleiding en 9,5 dagen in de groep met intensieve voorlichting en begeleiding, versus 12,0 dagen in de controlegroep ($p = 0,294$).

BESCHOUWING

De resultaten van ons onderzoek toonden aan dat extra voorlichting en begeleiding door een hartfalenverpleegkundige als aanvulling op intensieve cardiologische nazorg niet leidden tot een vermindering van het aantal heropnamen. Wel werd een trend naar een afname in mortaliteit gevonden.

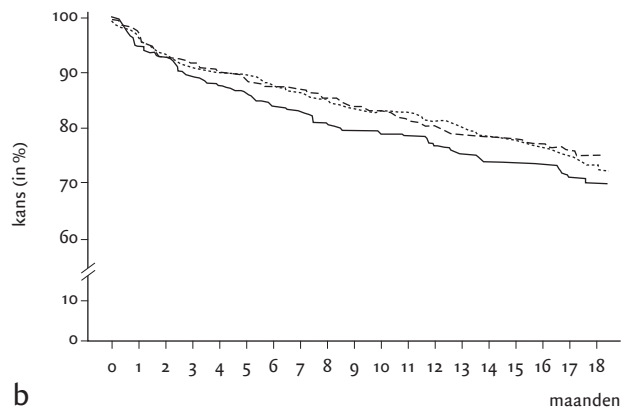
Het COACH-onderzoek is het grootste onderzoek tot nu toe op het gebied van voorlichting en nazorg bij patiënten met hartfalen en werd uitgevoerd in 17 ziekenhuizen in Nederland, waarvan 3 academische. De inclusiecriteria waren ruim waardoor, in vergelijking met veel andere trials, patiënten met een relatief hoge gemiddelde leeftijd (71 jaar) en met veel comorbiditeit tot de deelnemers behoorden. De gemiddelde leeftijd van patiënten uit de studie was echter lager dan die van de doorsneepopulatie patiënten met hartfalen in de huisartspraktijk. Verder werd in onze studie gekozen voor het protocolleren van het aantal geplande vervolfbezoeken, waardoor patiënten in de controlegroep wellicht toch meer nazorg kregen dan indien een dergelijk protocol niet was gehanteerd.

De resultaten van het COACH-onderzoek waren in eerste instantie onverwacht. Wij verwachtten namelijk dat de extra voorlichting en begeleiding door een verpleegkundige tot minder heropnamen en sterfte zouden leiden, zoals ook in een aantal internationale onderzoeken is beschreven.⁵



a

groep	aantal patiënten 'at risk'; studiem maanden				
	0	4	8	12	16
controle	339	276	239	221	200
basis-interventie	340	279	253	230	203
intensieve interventie	344	275	249	225	205



b

groep	aantal patiënten 'at risk'; studiem maanden				
	0	4	8	12	16
controle	339	298	273	259	234
basis-interventie	340	302	285	273	253
intensieve interventie	344	305	288	270	255

De kans op het uitblijven, bij patiënten na een eerste opname wegens hartfalen, van (a) overlijden ongeacht de oorzaak of heropname vanwege hartfalen en (b) overlijden ongeacht de oorzaak, al naargelang de interventie: (—) standaardnazorg door de cardioloog (controlegroep); (·····) nazorg door de cardioloog waaraan toegevoegd basisvoorlichting en -begeleiding; (- - - -) nazorg door de cardioloog waaraan toegevoegd intensieve voorlichting en begeleidingscontrolegroep. Weergegeven zijn kaplan-meier-curven met onder de horizontale as de absolute aantallen patiënten 'at risk'.

Recent is in Nederland de 'Deventer en Alkmaar hartfalen' (DEAL-HF)-studie afgerond; daaruit bleek dat een intensieve begeleiding effectief was in het verminderen van heropnamen en mortaliteit.⁶ In deze studie werden patiënten gedurende 1 jaar begeleid door een hartfalenverpleegkundige en een arts. Daarbij ontving de patiënt niet alleen educatie door de verpleegkundige, maar werd ook regelmatig onderzocht, waarbij de nierfunctie en de kaliumconcentratie werden gecontroleerd en de medicatie optimaal werd ingesteld. Hierbij werden geen huisbezoeken afgelegd, maar patiënten konden bij vragen en klachten altijd bellen of op dezelfde dag op de polikliniek komen. Patiënten in de controlegroep in de DEAL-HF-studie kregen geen gestandaardiseerde nazorg of standaardafspraken bij de cardioloog. Gedurende de 12 maanden van de studie was het aantal heropnamen voor hartfalen en/of het aantal sterfgevallen in de interventiegroep significant lager dan in de controlegroep (23 versus 47; $p = 0,001$). Ook was het aantal heropnamedagen significant lager (359 versus 644 dagen).

Verklaringen voor de neutrale interventieresultaten. In het licht van al deze en overige internationale resultaten⁶ zou het neutrale effect van het COACH-onderzoek verklaard kunnen worden door een aantal factoren die te maken hebben met ofwel een te lage kwaliteit van behandeling en zorg in de twee interventiegroepen ofwel een hogere kwaliteit van beide in de controlegroep.

Allereerst lijkt het niet aannemelijk dat de kwaliteit van de zorg in de interventiegroepen laag was. De begeleiding in de beide interventiegroepen werd uitgevoerd door ervaren verpleegkundigen die een extra training hadden gehad en die volgens een protocol voorlichting en begeleiding gaven. De kwaliteit werd getoetst door de onderzoekers tijdens frequente bezoeken aan de centra.

De nazorg in de controlegroep van het COACH-onderzoek werd gegeven tijdens geplande bezoeken aan de cardioloog. Alle patiënten hadden volgens een vast schema 4 geplande bezoeken aan de cardioloog tijdens de duur van het onderzoek. Naast deze geplande bezoeken waren er in alle 3 groepen meer bezoeken en dit kan vooral voor de zorg in de controlegroep een relatief groot effect hebben gehad. Door de planning met 4 bezoeken aan de cardioloog kregen de patiënten in de controlegroep wellicht meer nazorg dan in onderzoeken waarbij de controlegroep geen gestructureerde nazorg van een cardioloog ontving. Hierdoor was het in het COACH-onderzoek moeilijker om het extra effect van voorlichting en begeleiding door een hartfalenverpleegkundige aan te tonen.

Tegelijkertijd leidde het intensieve contact met de hartfalenverpleegkundigen tot het extra snel reageren op tekenen van verslechtering, waarvoor vervolgens vaak een heropname noodzakelijk leek; daardoor nam het aantal heropnamen toe. Dit kon zodoende wel leiden tot betere zorg, maar droeg natuurlijk niet bij aan het verwachte uitstel of

afstel van heropnamen. Een dergelijke toename van het aantal heropnamen is ook door andere onderzoekers beschreven, bijvoorbeeld in het TEN-HMS-onderzoek. Daarbij was er ook een toename in het aantal heropnamen bij de intensiefst begeleide patiënten; die kregen begeleiding door een hartfalenverpleegkundige en in de vorm van telemonitoring.⁷

Hoewel het voorkómen van heropnamen van patiënten met hartfalen nog steeds relevant is, is het tevens belangrijk te beseffen dat deze uitkomstmaat wellicht ter discussie moet staan omdat een heropname voor deze patiënten niet altijd te voorkomen is en niet altijd als een negatieve uitkomst beschouwd zou moeten worden. Het sneller en efficiënter organiseren van een dergelijke heropname en de inzet van verpleegkundigen ter vervanging van de nazorg door de cardioloog⁸ vormen mogelijk een toekomstige oplossing om de beoogde kosteneffectiviteit te bereiken.

In het COACH-onderzoek werd een vermindering van sterfte van 12 en 18% gevonden in de groepen met respectievelijk basisbegeleiding en intensieve interventie. Hoewel dit verschil niet significant was bij de gekozen onbetrouwbaarheidsdrempel ($p = 0,39$ en $p = 0,15$) bevestigt deze waarneming de gevonden resultaten van de DEAL-HF-studie en van eerder gepubliceerde meta-analysen.^{5 6}

CONCLUSIE

Het COACH-onderzoek, het grootste onderzoek op dit gebied tot nu toe, toonde aan dat extra voorlichting en begeleiding door een hartfalenverpleegkundige in aanvulling op intensieve cardiologische nazorg niet altijd leidt tot een vermindering van het aantal heropnamen. Er werd wel een geringe vermindering in sterfte gevonden. Het concept van de hartfalenpolikliniek is met deze resultaten zeker niet automatisch van de baan. Wel zal in de toekomst verder kritisch gekeken moeten worden naar welke vorm van nazorg het beste is voor welke patiënten met hartfalen en wie deze zorg het kosteneffectiefst kan uitvoeren.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: subsidie voor het COACH-onderzoek werd verleend door de Nederlandse Hartstichting, nr. 2000Z003.

Aanvaard op 27 mei 2008

Literatuur

- 1 Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg. Multidisciplinaire richtlijn chronisch hartfalen. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communications; 2002.
- 2 Jaarsma T, Veldhuisen DJ van. Onderzoek opgezet naar het effect van hartfalenpoliklinieken in Nederland. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2003; 147:513-4.
- 3 Het resultaat telt. 2006. Prestatie-indicatoren als onafhankelijke graadmeter voor de kwaliteit van in ziekenhuizen verleende zorg. IGZ rapport. Den Haag: Inspectie voor de Gezondheidszorg; 2007.
- 4 Jaarsma T, Wal MH van der, Hogenhuis J, Lesman I, Luttik ML, Veeger NJ, et al. Design and methodology of the COACH study: a multicentre randomised Coordinating study evaluating Outcomes of Advising and Counselling in Heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2004;6:227-33.
- 5 McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, McMurray JJ. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission: a systematic review of randomized trials. *J Am Coll Cardiol.* 2004;44:810-9.
- 6 Porte PW de la, Lok DJ, Veldhuisen DJ van, Wijngaarden J van, Cornel JH, Zuithoff NP, et al. Added value of a physician-and-nurse-directed heart failure clinic: results from the Deventer Alkmaar heart failure study. *Heart.* 2007;93:819-25.
- 7 Cleland JG, Louis AA, Rigby AS, Janssens U, Balk AH. Noninvasive home telemonitoring for patients with heart failure at high risk of recurrent admission and death: the Trans-European Network-Home-Care Management System (TEN-HMS) study. *TEN-HMS Investigators. J Am Coll Cardiol.* 2005;45:1654-64.
- 8 Veldhuisen DJ van, Koopmans MI, Jaarsma T. Inzet van de 'nurse practitioner' bij de behandeling van hartpatiënten: een succesvolle vorm van taakherschikking in de gezondheidszorg. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2006;150:2528-9.

Abstract

Value of basic or intensive management of patients with heart failure confirmed in a randomised controlled clinical trial

Objective. To determine the efficacy of 2 nurse-directed programmes of different intensity for the counselling and follow-up of patients hospitalised for heart failure, compared with standard care by a cardiologist.

Design. Multicentre randomised clinical trial (www.trialregister.nl: NCT 98675639).

Method. A total of 1023 patients were randomized after hospitalisation for heart failure to 1 of 3 treatment strategies: standard care provided by a cardiologist, follow-up care from a cardiologist with basic counselling and support by a nurse specialising in heart failure, or follow-up care from a cardiologist with intensive counselling and support by a nurse specialising in heart failure. Primary end points were the time to rehospitalisation due to heart failure or death and the number of days lost to rehospitalisation or death during the 18-month study period. Data were analysed on an intent-to-treat basis.

Results. Mean patient age was 71 years, 38% were women, 50% had mild heart failure and 50% had severe heart failure. During the study, 411 patients (40%) were rehospitalised due to heart failure or died from any cause: 42% in the control group, and 41% and 38% in the basic and intensive support groups, respectively (differences not significant). The time to rehospitalisation or death was similar in the 3 groups: hazard ratios for the basic and intensive support groups versus the control group were 0.96 (95% CI: 0.76-1.21; $p = 0.73$) and 0.93 (95% CI: 0.73-1.17; $p = 0.53$), respectively. The number of days lost to rehospitalisation or death was 39,960 in the control group; this number was 15% less in the intervention groups, but the difference was not significant. However, there was a trend toward lower mortality in the intervention groups. In all 3 groups, more visits occurred than planned, which may have had a considerable effect on care, notably in the control group.

Conclusion. The results of this study indicated that the provision of additional counselling and support by a nurse specialising in heart failure as an adjuvant to intensive follow-up care provided by a cardiologist does not always lead to a reduction in rehospitalisation frequency. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2008;152:2016-21