

De effectiviteit van geïntegreerde COPD-zorg*

Annemarije L. Kruis, Melinde R.S. Boland, Willem J.J. Assendelft, Jacobijn Gussekloo, Apostolos Tsiachristas, Theo Stijnen, Coert Blom, Jacob K. Sont, Maureen P.H.M. Rutten-van Molken en Niels H. Chavannes

- DOEL** De effectiviteit vergelijken van een geïntegreerd eerstelijnszorgprogramma voor COPD-patiënten met ‘gebruikelijke zorg’.
- OPZET** Clustergerandomiseerde trial met 24 maanden follow-up, Nederlands trialregister NTR2268.
- METHODE** We randomiseerden 20 huisartsenpraktijken (554 patiënten) in de interventiearm en 20 huisartsenpraktijken (532 patiënten) in de controlearm. In de interventiearm kregen huisarts, praktijkverpleegkundige, fysiotherapeut en eventueel ook diëtist en samenwerkende longarts een tweedaagse nascholing in de onderdelen van een geïntegreerd zorgprogramma en het opstellen van een praktijkplan. Zij kregen ondersteuning via Zorgdraad, een internetportal voor hulpverleners en patiënten, benchmarkrapportages na 0, 6 en 12 maanden, en nascholingsmiddagen na 6 en 12 maanden. De praktijken in de controlearm boden gebruikelijke zorg. Onze primaire uitkomstmaat was ziektespecifieke kwaliteit van leven na 12 maanden, gemeten met de Clinical COPD Questionnaire (CCQ). Secundaire uitkomstmaten waren kwaliteit van leven (SGRQ, EQ-5D en SF-36), zelfmanagement (SMAS), kortademigheid (MRC), dagelijkse activiteiten (IPAQ), kwaliteit van de geïntegreerde zorg (PACIC), rookstatus en exacerbaties. De genoemde tests en vragenlijsten werden afgenomen bij aanvang en na 6, 9, 12, 18 en 24 maanden.
- RESULTATEN** Na 12 en na 24 maanden was er geen verschil in CCQ-score (gemiddeld verschil: -0,01; 95%-BI: -0,01-0,08). Op de meeste secundaire uitkomstmaten vonden wij evenmin verschil; in de interventiearm waren alleen coördinatie en follow-up van het zorgprogramma beter en gaf een hoger percentage patiënten na 12 maanden aan dat zij meer waren gaan bewegen (32,2 vs. 22,1%; $p < 0,001$).
- CONCLUSIE** Een geïntegreerd COPD-zorgprogramma in de eerste lijn leidt ten opzichte van ‘gebruikelijke zorg’ niet tot verbetering in kwaliteit van leven, exacerbaties en kortademigheid.

*Dit onderzoek werd eerder gepubliceerd in *British Medical Journal* (2014;349:g5392), met als titel 'Effectiveness of integrated disease management for primary care chronic obstructive pulmonary disease patients: results of cluster randomised trial'.
Afgedrukt met toestemming.

Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden.

Afd. Public Health en Eerstelijns geneeskunde: dr. A.L. Kruis, huisarts in opleiding; prof.dr. W.J.J. Assendelft, huisarts (thans Radboudumc, afd. Eerstelijns Gezondheidszorg, Nijmegen); prof.dr. J. Gussekloo, huisarts; prof.dr. N.H. Chavannes, huisarts. Afd. Medische Statistiek en Bio-informatica: prof.dr. T. Stijnen, hoogleraar biostatistiek.

Afd. Medische Besliskunde: J.K. Sont, epidemioloog. Erasmus Universiteit, Instituut Beleid & Management Gezondheidszorg, Rotterdam.

M.R.S. Boland, gezondheids-econoom; A. Tsiachristas, gezondheids-econoom; prof.dr. M.P.H.M. Rutten-van Molken, hoogleraar economische evaluatie van zorginnovaties voor chronisch zieken.

Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden.

Stichting Zorgdraad, Oosterbeek.

C. Blom, softwareontwikkelaar.

Contactpersoon: A.L. Kruis (a.l.kruis@lumc.nl)

De behandeling van COPD is lastig. Dat heeft diverse redenen: het klinische beeld varieert per patiënt, medicatie heeft weinig effect en patiënten vinden het lastig om te stoppen met roken. COPD is niet te genezen; het doel van de behandeling is dan ook dat de patiënt optimaal kan omgaan met de klachten. De verschillende onderdelen van die behandeling kunnen gecombineerd worden tot een geïntegreerd zorgprogramma waarin de hulpverleners hun activiteiten op elkaar afstemmen en efficiënt samenwerken.

Recentelijk hebben we in een systematische Cochrane-review laten zien dat een geïntegreerd zorgprogramma dat minimaal 3 maanden duurt, klinisch relevante effecten heeft op kwaliteit van leven, exacerbaties en inspanningstolerantie.¹ De review liet ook zien dat het aantal ziekenhuisopnames en ligdagen afnam; een tweede systematische review bevestigde dat de zorgkosten hierdoor inderdaad dalen.² De meeste onderzoeken waarop deze reviews gebaseerd waren, zijn echter uitgevoerd in de tweede lijn of bij patiënten met ernstige tot zeer ernstige COPD. Er is tot nog toe weinig onderzoek gedaan naar de effectiviteit van een geïntegreerd zorgprogramma in de eerste lijn.

Aangezien huisartsen het grootste deel van de COPD-

patiënten behandelen en er ook in Nederland steeds meer geëxperimenteerd wordt met geïntegreerde eerste-lijnszorgprogramma's, wint de wetenschappelijke onderbouwing van de effectiviteit van zulke programma's aan belang. In een grote pragmatische RCT, RECODE, hebben wij onderzocht of een geïntegreerd zorgprogramma in de eerste lijn de kwaliteit van leven en de ernst van exacerbaties bij COPD-patiënten kan verbeteren ten opzichte van de op dit moment gebruikelijke zorg.

METHODE

ONDERZOEKSOPZET EN DEELNEMERS

RECODE was een clustergerandomiseerd onderzoek met 24 maanden follow-up, dat liep in de periode september 2010-september 2013. We randomiseerden deelnemende huisartsenpraktijken uit de regio Leiden en Den Haag in een interventiearm die een geïntegreerd zorgprogramma aanbood, en een controlearm die 'gebruikelijke zorg' gaf. Vervolgens schreven we alle COPD-patiënten van de deelnemende praktijken aan; we includeerden die patiënten die vragenlijsten konden invullen, niet terminaal waren en geen cognitieve beperking, alcohol- of drugsverslaving hadden. De diagnose 'COPD' controleerden we aan de hand van recente longfunctietests. De medisch-ethische commissie van het Leids Universitair Medisch Centrum keurde het onderzoek goed en alle deelnemende huisartsen en patiënten gaven informed consent.

INTERVENTIE

Huisartsen, praktijkverpleegkundigen en gespecialiseerde fysiotherapeuten in de interventiearm namen deel aan een tweedaagse nascholing in het verlenen van geïntegreerde COPD-zorg in de eerste lijn. Als de praktijk dat wilde, konden ook diëtisten en samenwerkende longartsen deelnemen. In de nascholing kwamen verschillende onderdelen van geïntegreerde zorg aan de orde, zoals efficiënte taakverdeling binnen het team, het opstellen van concrete behandel- en praktijkplannen, het bevorderen van zelfmanagement en het benutten van feedback en klinisch relevante indicatoren voor de kwaliteit van zorg. Ook werd aandacht besteed aan stoppen-met-rokenbegeleiding, 'motivational interviewing', exacerbatie-management, oefen- en bewegingsprogramma's en diëtetiek. Een secundair doel van de nascholing was onze relatie met de samenwerkende hulpverleners op te bouwen. Aan het eind van de tweede dag stelde het team een individueel praktijkplan op, waarin de deelnemers beschreven welke stappen zij wilden zetten om geïntegreerde COPD-zorg in hun praktijk te verlenen. De teams kregen na 6 en 12 maanden een terugkomdag waarin werd geëvalueerd wat er van het praktijkplan

terecht was gekomen, en ze ontvingen feedbackrapportages bij aanvang en na 6 en 12 maanden, waarmee ze hun voortgang konden volgen. De teams in de interventiegroep kregen ook toegang tot Zorgdraad, een internet-portal voor hulpverleners en patiënten. De bedoeling was dat de hulpverleners hun patiënten zouden enthousiasmeren om in Zorgdraad een persoonlijk streefdoel vast te leggen. Fysiotherapie werd vergoed voor patiënten met aanzienlijke kortademigheid, ook als zij geen aanvullende zorgverzekering hadden.³

De praktijken in de controlegroep continueerden de gebruikelijke zorg.

UITKOMSTMATEN EN FOLLOW-UP

De primaire uitkomstmaat was de verandering in kwaliteit van leven ten opzichte van het begin van het onderzoek op de Clinical COPD Questionnaire (CCQ).⁴ Secundaire uitkomstmaten waren verandering in kwaliteit van leven, gemeten met de St George Respiratory Questionnaire (SGRQ), de EuroQol-5D (EQ-5D) en de Short Form Health Survey (SF-36).⁵⁻⁷ Daarnaast maten we de kortademigheid op de kortademigheidsschaal van de Medical Research Council (MRC), het zelfmanagement met behulp van de Self-Management Ability Scale-30 (SMAS-30) en het dagelijkse activiteitsniveau met de International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).⁸⁻¹⁰ Het oordeel van de patiënt over het niveau van de geïntegreerde zorg bepaalden we met behulp van de Patient Assessment Chronic Illness Care (PACIC).¹¹ Verder stelden we nog vragen over de rookgewoonten en over eventuele ziekenhuisopnames ten gevolge van een exacerbatie. Alle vragenlijsten werden afgenomen door geblindeerde onderzoeksmedewerkers bij aanvang van het onderzoek, na 6 en na 12 maanden. Op 9, 18 en 24 maanden stuurden we de dezelfde vragenlijsten per post aan de deelnemers toe.

Gegevens over het gebruik van prednison en antibiotica kuren voor exacerbaties haalden we uit de huisartsinformatiesystemen van de betrokken praktijken. Een matige exacerbatie werd gedefinieerd als een verergering van dagelijkse symptomen waarvoor de huisarts of longarts een kuur prednison, antibiotica of beide voorschreef. Een ernstige exacerbatie werd gedefinieerd als een zodanige verergering dat ziekenhuisopname noodzakelijk was.

STATISTISCHE ANALYSE

De powerberekening, uitgebreid beschreven in het oorspronkelijke artikel, was gebaseerd op het klinisch relevante verschil van -0,4 punten op de CCQ in een subgroep van patiënten met aanzienlijke kortademigheid, dat wil zeggen een MRC-score > 2.¹² We berekenden dat daarvoor 40 huisartsenpraktijken en in totaal 1080 deel-

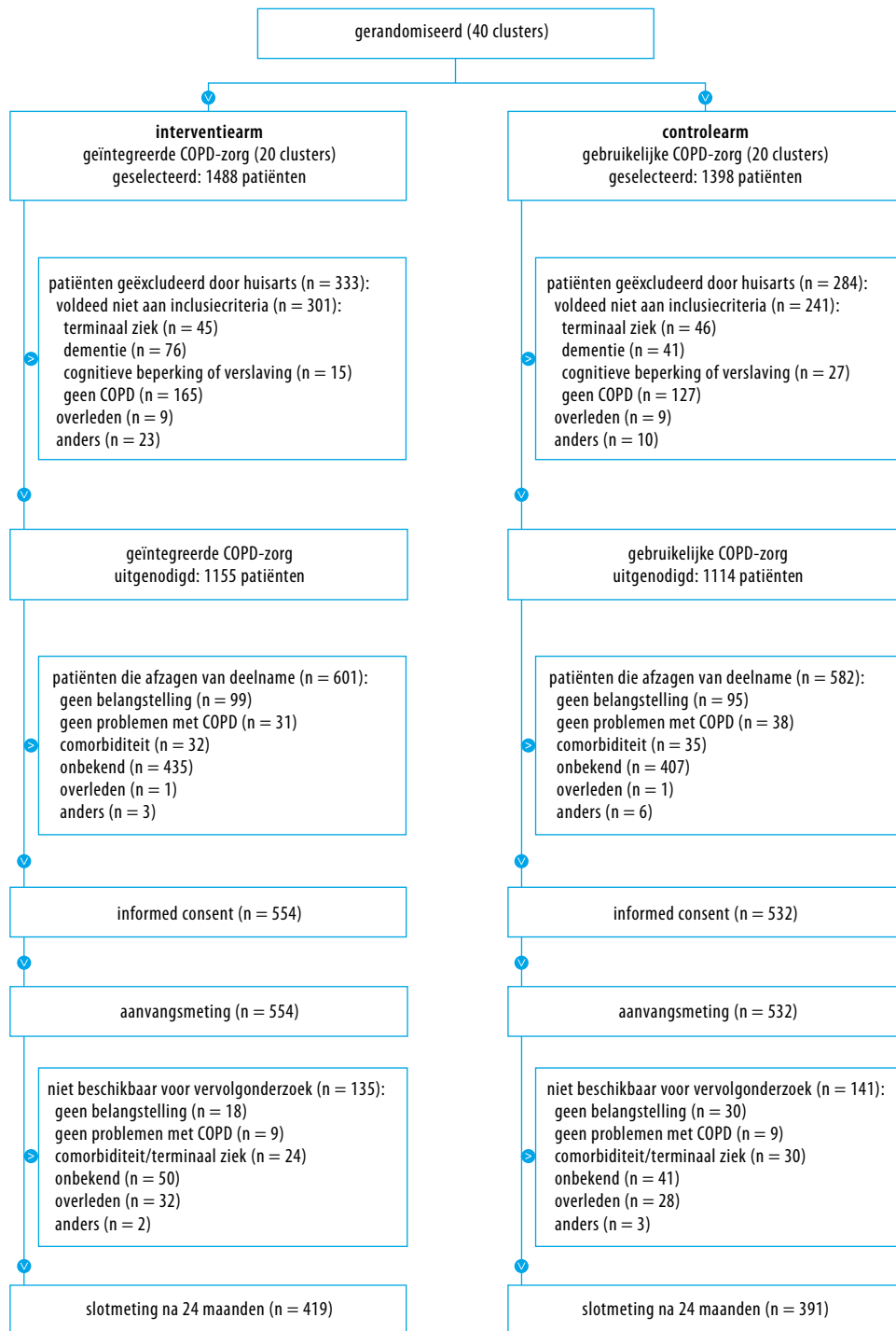
TABEL 1 Kenmerken van de deelnemers aan RECODE, zoals gemeten bij aanvang. Dit clustergerandomiseerde onderzoek naar de werkzaamheid van geïntegreerde eerstelijnszorg aan COPD-patiënten liep gedurende de periode 2011-2013 in 40 Nederlandse huisartsenpraktijken.

kenmerk	interventiearm (20 clusters) n = 554	controlearm (20 clusters) n = 532	kenmerk	interventiearm (20 clusters) n = 554	controlearm (20 clusters) n = 532
	gemiddelde (SD)*	gemiddelde (SD)*		gemiddelde (SD)*	gemiddelde (SD)*
leeftijd in jaren	68,2 (11,3)	68,4 (11,1)	score op de SMAS (schaal 0-100)**		
mannen, n (%)	280 (50,5%)	305 (57,3%)	initiatief nemen	56,8 (17,8)	56,9 (17,4)
FEV1 als percentage van de voorspelde waarde	67,7% (20,3)	67,9% (20,5)	investeren	61,4 (16,8)	59,3 (17,9)
GOLD-stadium, n (%)			self-efficacy	65,7 (17,2)	64,3 (17,6)
I (mild)	116 (25,3%)	97 (23,7%)	IPAC, n (%)		
II (matig)	241 (52,6%)	220 (53,8%)	hoog of gemiddeld	54 (10,0%)	70 (13,4%)
III (ernstig)	87 (19,0%)	81 (19,8%)	activiteitsniveau		
IV (zeer ernstig)	14 (3,1%)	11 (2,7%)	laag activiteitsniveau	487 (90,0%)	453 (86,6%)
roker, n (%)	179 (34,8%)	196 (38,7%)	score op de PACIC (schaal 0-5)††		
relevante comorbiditeit, n (%)			totaal	2,3 (0,9)	2,2 (0,8)
cardiovasculair	81 (14,6%)	94 (17,7%)	activatie	2,3 (1,3)	2,1 (1,2)
hypertensie	196 (35,4%)	204 (38,3%)	opzet van het zorgsysteem	2,9 (1,2)	2,8 (1,1)
diabetes	81 (14,6%)	79 (14,8%)	doelen stellen	2,1 (1,0)	2,0 (0,8)
depressie	54 (9,8%)	54 (10,1%)	problemen oplossen	2,2 (1,2)	2,1 (1,0)
score op de CCQ (schaal 0-6)†			follow-up en coördinatie	1,8 (0,9)	1,8 (0,8)
totaal	1,5 (1,0)	1,5 (1,0)	aantal opnamedagen per 3 maanden	6 (2,1)	8,6 (4,7)
symptomen	2,1 (1,2)	2,1 (1,2)	ernst van de exacerbaties:		
mentaal	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	matig (eens per 12 maanden)	0,4 (0,8)	0,3 (0,8)
functioneel	1,5 (1,2)	1,3 (1,2)	ernstig (eens per 3 maanden)	0,02 (0,2)	0,02 (0,2)
score op de SGRQ (schaal 0-100)†			CCQ = Clinical COPD Questionnaire; GOLD = Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease; EQ-5D = Euro QoL-5D; EQ-5D VAS = Euro QoL-5D visueel analoge schaal; FEV1 = geforceerd expiratoir 1-secondevolume; IPAQ = International Physical Activity Questionnaire; MRC = Medical Research Council; PACIC = Patient Assessment Chronic Illness Care; SF-36 = Short Form 36; SGRQ = St George's Respiratory Questionnaire; SMAS = Self-Management Ability Scale.		
totaal	36,7 (21,1)	34,5 (19,8)	Statistisch significante verschillen zijn in rood aangegeven.		
symptomen	51,6 (20,8)	49,3 (20,9)	* Tenzij anders aangegeven.		
activiteiten	49,4 (29,9)	46 (29)	† Een hogere score betekent meer ademhalingsbeperkingen.		
impact	24 (20,2)	22,7 (19)	‡ Een hogere score betekent betere kwaliteit van leven.		
score op de MRC (schaal 0-5)†	2,0 (1,3)	2,0 (1,3)	§ Een hogere score betekent beter functioneren en grotere gezondheid.		
MRC > 2	194 (35,1%)	167 (31,6%)	** Een hogere score betekent beter zelfmanagement.		
score op de EQ-5D (schaal 0-1)‡	0,74 (0,25)	0,73 (0,28)	†† Een hogere score betekent grotere waardering.		
VAS (schaal 0-100)‡	66,6 (17,6)	67,3 (17,3)			
score op de SF-36 (schaal 0-100)§					
fysiek functioneren	38 (10,9)	38,6 (10,7)			
mentale gezondheid	48,3 (10,5)	48,9 (10,3)			

nemers met COPD noodzakelijk waren. Voor de statistische intention-to-treatanalyses gebruikten we een lineair gemengd model waarin we corrigeerden voor leeftijd, geslacht, MRC-score > 2 en clustering van patiënten per praktijk. Voor het berekenen van de exacerbaties gebruikten we negatieve binomiale modellen, waarin we corrigeerden voor dezelfde variabelen.

RESULTATEN

We includeerden 40 huisartsenpraktijken met in totaal 1086 COPD-patiënten. De uitval was in beide onderzoekarmen vergelijkbaar: na 12 maanden bedroeg deze 9% in de interventiearm en 11% in de controlearm, na 24 maanden was dat 24 vs. 26%. De aanvangsgegevens



FIGUUR 1 Stroomdiagram van RECODE, een clustergerandomiseerd onderzoek met 24 maanden follow-up naar de werkzaamheid van geïntegreerde eerstelijnszorg aan COPD-patiënten. Dit onderzoek liep gedurende de periode 2011-2013 in 40 Nederlandse huisartsenpraktijken.

staan in tabel 1, de follow-up in figuur 1. De kenmerken van de deelnemers in beide onderzoeksgroepen verschillen

niet significant, met uitzondering van het percentage mannen, dat in de controlearm significant hoger was, en

de score op het functionele domein van de CCQ, die in de controlearm significant lager lag.

PRIMAIRE UITKOMSTMAAT

Na 12 maanden scoorden de patiënten in de interventiearm even hoog op de CCQ als de patiënten in de controlearm. Het gemiddelde verschil tussen beide groepen was $-0,01$ (95%-BI: $-0,10-0,08$) op een schaal van 0-6 (figuur 2). Ook op de metingen na 6, 9, 18 en 24 maanden vonden wij geen verschil tussen beide onderzoekarmen.

SECUNDAIRE UITKOMSTMATEN

Ook in de gemiddelde scores op de SGRQ, EQ-5D, SF-36, MRC en SMAS, en in het percentage rokers, vonden wij na 12 maanden geen statistisch significante verschillen tussen beide onderzoekarmen (tabel 2). Er was geen verschil tussen beide groepen in het aantal matige en ernstige exacerbaties.

Het percentage patiënten dat aangaf een gemiddeld tot hoog dagelijks activiteitsniveau te hebben, was na 12 maanden significant hoger in de interventiegroep (32,2%) dan in de controlegroep (22,1%), met een gemiddeld verschil van 10,1 ($p < 0,001$). Dit effect was verdwenen bij de meting na 24 maanden.

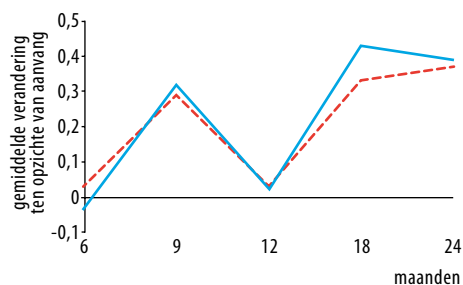
Blijkens de PACIC waren de deelnemers in de interventiearm significant positiever over het domein 'follow-up en coördinatie' dan in de controlearm. Dit effect was ook na 24 maanden nog aanwezig.

SUBGROEPEN

We hebben onderzocht of er verschillen optraden op de primaire uitkomstmaat in van tevoren gedefinieerde subgroepen: man vs. vrouw; leeftijd < 65 jaar vs. ≥ 65 jaar; GOLD-stadium I of II vs. GOLD-stadium III of IV; MRC > 2 vs. MRC ≤ 2 . Ook voor deze subgroepen vonden wij geen significante verschillen tussen de interventie- en de controlearm.

BESCHOUWING

Dit is tot op heden het grootste gerandomiseerde onderzoek naar het effect van een geïntegreerde zorgaanpak voor patiënten met COPD in de eerste lijn. Voor wat betreft kwaliteit van leven, exacerbaties, zelfmanagement en kortademigheid vonden we na 12 en 24 maanden geen verschil tussen de interventiearm en de controlearm. Wel gaven in de interventiearm meer patiënten aan dat zij een gemiddeld tot hoog dagelijks activiteitsniveau hadden en was hun oordeel over coördinatie en follow-up van de behandeling significant gunstiger dan in de controlegroep.



FIGUUR 2 Primaire uitkomstmaat van RECODE, een clustergerandomiseerd onderzoek met 24 maanden follow-up naar de werkzaamheid van geïntegreerde eerstelijnszorg aan COPD-patiënten. Weergegeven is de verandering na 6, 9, 12, 18 en 24 maanden ten opzichte van de aanvangsmeting op de Clinical COPD Questionnaire (CCQ) bij patiënten die geïntegreerde COPD-zorg ontvingen (—) of gebruikelijke zorg (- - -). De uitkomsten zijn gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, clustering en kortademigheid. De CCQ-score heeft een schaalverloop van 0-6; een lagere score betekent een betere kwaliteit van leven.

INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

De resultaten van deze RCT zijn tegen de verwachting in negatief, en ze spreken de bevindingen uit onze eerdere Cochrane-review tegen.¹ Voor dit verschil kunnen we verschillende redenen aanwijzen.

In de eerste plaats was onze interventie pragmatisch van opzet. Met het oog op de toch al hoge werklast in de huisartsenpraktijk en om de implementatie van het geïntegreerde zorgprogramma ook op langere termijn te waarborgen, hebben we ervoor gekozen de huisartsen en hun paramedici vooraf nascholing aan te bieden en hen vervolgens zelf het praktijkplan van de interventie te laten opstellen. Dit staat in sterk contrast tot de onderzoeken in de Cochrane-review, waarin de onderzoekers zelf een veelal strikt gereguleerd en vaak intensiever zorgprogramma begeleidden. Het is goed mogelijk dat de geringere intensiteit van onze interventie, die de werkelijkheid echter dichter benadert, het verschil met de genoemde onderzoeken in de hand heeft gewerkt.

Een volgend aspect is dat de COPD-zorg in de Nederlandse huisartsenpraktijk de laatste jaren substantieel aan het verbeteren is, een proces dat al begon ten tijde van onze interventie. Een van de belangrijkste triggers was waarschijnlijk de aankondiging van een tarief voor ketenzorg in 2010. Ketenzorg is weliswaar nog niet landelijk geïmplementeerd, maar er zijn al diverse succesvolle regionale projecten opgezet en veel huisartsenpraktijken zijn gestart met het opzetten van een geïntegreerd zorgprogramma. Ook de 'gebruikelijke zorg' ontwikkelt zich dus in de richting van geïntegreerde zorg en het is goed mogelijk dat deze ontwikkeling de effecten van onze interventie heeft verkleind. Andere recente, goed

TABEL 2 Kenmerken van de deelnemers aan RECODE, een clustergerandomiseerd onderzoek naar de werkzaamheid van geïntegreerde eerstelijnszorg aan COPD-patiënten, gemeten op 12 maanden na aanvang. Weergegeven worden de veranderingen in de interventie- en de controlearm ten opzichte van de beginmeting (zie tabel 1) en ten opzichte van elkaar. De waarden zijn gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht en aanvangsscores en MRC-score > 2.

	interventiearm (20 clusters) n = 554	controlearm (20 clusters) n = 532	verschil	p-waarde
	gemiddelde (95%-BI)*	gemiddelde (95%-BI)*	gemiddelde (95%-BI)*	
CCQ (schaal 0-6)†				
totale score	-0,03 (-0,09-0,03)	0,03 (-0,03-0,09)	-0,01 (-0,10-0,08)	0,80
symptomen	-0,07 (-0,15-0,02)	-0,10 (-0,19-0,01)	0,03 (-0,09-0,15)	0,59
functioneel	0,16 (0,08-0,25)	0,21 (0,12-0,29)	-0,04 (-0,16-0,07)	0,48
mentaal	-0,09 (-0,16- -0,02)	-0,06 (-0,14-0,01)	-0,03 (-0,13-0,07)	0,57
SGRQ (schaal 0-100)†				
totale score	-0,40 (-1,46-0,65)	0,33 (-0,78-1,43)	-0,73 (-2,25-0,78)	0,34
symptomen	-0,75 (-2,43-0,93)	0,22 (-1,52-1,96)	-0,97 (-3,33-1,39)	0,42
activiteiten	0 (-1,51-1,50)	1,25 (-0,32-2,82)	-1,25 (-3,41-0,90)	0,26
impact	-0,31 (-1,46-0,85)	-0,35 (1,96-5,33)	0,04 (-1,61-1,70)	0,96
MRC (schaal 0-5)†	0,23 (0,14-0,33)	0,19 (0,09-0,29)	0,04 (-0,09-0,18)	0,52
EQ-5D (schaal 0-1)‡	-0,04 (-0,06- -0,02)	-0,01 (-0,03-0,01)	-0,03 (-0,06-0)	0,07
VAS (schaal 0-100)	-1,71 (-2,95-0,46)	-1,92 (-3,21- -0,63)	0,21 (-1,44-1,87)	0,80
SF-36 (schaal 0-100)§				
fysiek functioneren	-1,1 (-1,82- -0,38)	-0,48 (-1,23-0,26)	-0,61 (-1,61-0,39)	0,23
mentale gezondheid	0,73 (-0,07-1,54)	0,09 (-0,74-0,92)	0,64 (-0,45-1,73)	0,25
SMAS (schaal 0-100)**				
initiatief nemen	-1,27 (-2,5-0)	-1 (-2,3-0,33)	-0,28 (-2,00-1,43)	0,75
investeren	-1,5 (-2,75- -0,25)	-1,43 (-2,73- -0,12)	-0,07 (-1,78-1,63)	0,93
self-efficacy	-1,17 (-2,39-0,05)	-0,38 (-1,65-0,89)	-0,79 (-2,47-0,88)	0,35
IPAQ hoog of gemiddeld, %	32,2%	22,1%	10,1	< 0,001
PACIC (schaal 0-5)††				
totale score	-0,02 (-0,11-0,08)	-0,08 (-0,18-0,02)	0,06 (-0,06-0,19)	0,31
activatie	-0,03 (-0,16-0,1)	-0,5 (-0,19-0,08)	0,03 (-0,14-0,19)	0,76
opzet van het zorgsysteem	-0,20 (-0,32- -0,8)	-0,27 (-0,40- -1,30)	0,07 (-0,10-0,23)	0,43
doelen stellen	0,04 (-0,06-0,13)	-0,08 (-0,18-0,03)	0,11 (-0,10-0,25)	0,10
problemen oplossen	0,02 (-0,09-0,14)	-0,02 (-0,14-0,1)	0,04 (-0,10-0,19)	0,58
follow-up en coördinatie	0,13 (0,04-0,21)	-0,02 (-0,11-0,07)	0,15 (0,04-0,26)	0,01
rokers, %	48,6%	51,7%	3,1%	0,56
opnamedagen	10,5 (7,6-13,3)	10,7 (7,4-14,0)	0,2 (-4,3-4,3)	0,92
ernst van de exacerbaties:				
matig (eens per 12 maanden)	0,58 (0,45-0,75)	0,48 (0,37-0,62)	1,22 (0,97-1,54)‡‡	0,09
ernstig (eens per 3 maanden)	0,13 (0,08-0,21)	0,10 (0,06-0,18)	1,20 (0,78-1,84)‡‡	0,42

CCQ=Clinical COPD Questionnaire; EQ-5D=Euro Qol-5D; IPAQ=International Physical Activity Questionnaire; MRC=Medical Research Council; PACIC=Patient Assessment Chronic Illness Care; SF-36=Short Form 36; SGRQ=St George's Respiratory Questionnaire; SMAS=Self-Management Ability Scale.

Statistisch significante verschillen tussen interventie- en controlearm zijn in rood aangegeven.

* Tenzij anders aangegeven.

** Een hogere score betekent beter zelfmanagement.

† Een hogere score betekent meer ademhalingsbeperkingen.

†† Een hogere score betekent grotere waardering.

‡ Een hogere score betekent betere kwaliteit van leven.

‡‡ Rate ratio.

§ Een hogere score betekent beter functioneren en grotere gezondheid.

uitgevoerde trials in Nederland en Engeland die complexe COPD-interventies evalueerden, waaronder zelfmanagementinterventies, vonden al evenmin significante effecten.¹³⁻¹⁵ Onze hypothese is dat het niveau van de 'gebruikelijke zorg' voor COPD in Nederland en Engeland al zo hoog is dat complexere interventies zoals geïntegreerde zorgprogramma's in deze landen weinig 'extra' effect meer hebben.

Een derde overweging is dat onderzoeken met positieve resultaten gemakkelijker worden gepubliceerd en meer aandacht krijgen in bladen met een hoge impactfactor. In de dagelijkse praktijk ondervinden hulpverleners problemen met compliantie en motivatie van COPD-patiënten, een aspect dat veelal niet in de trials wordt beschreven. Deze mismatch tussen de dagelijkse praktijk en de onderzoekssetting is beschreven in een analyse van 26 RCT's naar longrevalidatie die geïnccludeerd waren in een veel geciteerde Cochrane-review.¹⁶ In deze RCT's bleek de onderzoekspopulatie niet representatief voor de doorsnee COPD-populatie: niet minder dan 75% van de potentiële deelnemers was bij aanvang geëxcludeerd of in de loop van het onderzoek uitgevallen.¹⁶ Dat wil zeggen dat in deze RCT's onevenredig veel nadruk lag op patiënten die daadwerkelijk gemotiveerd waren of die een geschikte ziektestatus hadden om het bewegingsprogramma te voltooien. Dat geeft een vertekend beeld van de werkelijkheid.

STERKE EN ZWAKKE PUNTEN

Dit is tot op heden de grootste trial die geïntegreerde COPD-zorg vergelijkt met 'gebruikelijke zorg' in de eerste lijn. Sterke punten van ons onderzoek zijn de lange follow-up en de inclusie van een representatieve en heterogene patiëntengroep. Het onderzoek had voldoende power om het effect van onze interventie in subgroepen te kunnen bepalen. Het was echter niet mogelijk om patiënten en hulpverleners te blinderen voor de interventie. Er was grote variatie tussen de clusters voor wat betreft praktijkgrootte, setting en intensiteit van de COPD-zorg bij aanvang. We hebben gecorrigeerd voor deze variabelen door de praktijken voorafgaand aan de randomisatie te matchen en te stratificeren, maar het is niet uit te sluiten dat er toch verschillen zijn op niet gemeten of gecorrigeerde factoren.

IMPLICATIES VOOR DE PRAKTIJK

In ons onderzoek bracht een geïntegreerd COPD-zorgprogramma geen verbeteringen op het gebied van kwaliteit van leven en in het aantal exacerbaties, vergeleken met de gebruikelijke zorg. Wel bleken de follow-up en coördinatie van de COPD-zorg verbeterd, maar deze organisatorische verbeteringen leidden niet tot betere

- In RCT's is gebleken dat geïntegreerde zorgprogramma's voor COPD-patiënten in principe de kwaliteit van leven verbeteren, de inspanningstolerantie vergroten en exacerbaties doen afnemen.
- Deze RCT's zijn echter meestal uitgevoerd in tweedelijns-populaties; over de effectiviteit van geïntegreerde COPD-zorg in de eerste lijn is weinig bekend.
- In huisartsenpraktijken bleek een geïntegreerd COPD-zorgprogramma niet te leiden tot verbeteringen in kwaliteit van leven, exacerbaties en kortademigheid ten opzichte van 'gebruikelijke zorg'.
- Deze bevindingen zijn in tegenspraak met eerdere RCT's, mogelijk omdat de interventies daarin intensiever waren, in sterk geselecteerde tweedelijns populaties plaatsvonden en positieve resultaten relatief veel nadruk kregen.
- In de eerste lijn is minder ruimte voor intensieve interventies en de toch al goed ontwikkelde COPD-zorg in Nederland laat weinig ruimte voor 'extra' verbetering.
- Het aantal patiënten dat daadwerkelijk baat heeft bij een intensief, geïntegreerd eerstelijnszorgprogramma is waarschijnlijk tamelijk laag; het zou beter zijn zulke programma's te ontwikkelen voor een aantal chronische aandoeningen tegelijk.

gezondheidsuitkomsten. Op basis van ons onderzoek heeft een interventie die zich richt op hulpverleners voor de meerderheid van de COPD-patiënten geen meerwaarde.

Uit onze eerdere Cochrane-review is wel gebleken dat geïntegreerde zorgprogramma's in ieder geval effectief zijn voor patiënten met matig tot zeer ernstige COPD.¹ Onderzoeken waarin de nadruk lag op bewegingstherapie bleken daarbij het effectiefst. In de praktijk blijkt dat COPD-patiënten met weinig klachten vaak nog te weinig motivatie hebben om langdurig deel te nemen aan een geïntegreerd zorgprogramma of aan een bewegingsprogramma. Het is daarom raadzaam om in de praktijk te starten met een groep patiënten met veel klachten of exacerbaties, die voldoende gemotiveerd zijn en voor wie een persoonlijk behandelplan wordt opgesteld.

Tot slot moeten we ons realiseren dat COPD een van de vele chronische aandoeningen is die huisartsen in de praktijk behandelen. Daarom zou het raadzaam zijn een meer geïntegreerde aanpak te ontwikkelen voor een aantal chronische aandoeningen tezamen, waarvan COPD er dan een is. Het aantal patiënten dat daadwerkelijk in aanmerking komt voor een geïntegreerd zorgprogramma is waarschijnlijk tamelijk laag, en dat maakt ook effectief casemanagement mogelijk.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: ICMJE-formulieren zijn online beschikbaar bij dit artikel.

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2015;159:A8593

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/A8593**

Aanvaard op 26 december 2014.

LITERATUUR

- 1 Kruis AL, Smidt N, Assendelft WJ, Gussekloo J, Boland MR, Rutten-van MM, et al. Integrated disease management interventions for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;10:CD009437.
- 2 Boland MR, Tsiachristas A, Kruis AL, Chavannes NH, Rutten-van Molken MP. The health economic impact of disease management programs for COPD: a systematic literature review and meta-analysis. *BMC Pulm Med* 2013;13:40.
- 3 Kruis AL, van Adrichem J, Erkelens MR, Scheepers H, In 't Veen H, Muris JW et al. Sustained effects of integrated COPD management on health status and exercise capacity in primary care patients. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2010;25:407-13.
- 4 Van der Molen T, Willemse BW, Schokker S, ten Hacken NH, Postma DS, Juniper EF. Development, validity and responsiveness of the Clinical COPD Questionnaire. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:13.
- 5 Jones PW. St. George's Respiratory Questionnaire: MCID. *COPD* 2005;2:75-9.
- 6 Lamers LM, McDonnell J, Stalmeier PF, Krabbe PF, Busschbach JJ. The Dutch tariff: results and arguments for an effective design for national EQ-5D valuation studies. *Health Econ* 2006;15:1121-32.
- 7 Aaronson NK, Muller M, Cohen PD, Essink-Bot ML, Fekkes M, Sanderman R, et al. Translation, validation, and norming of the Dutch language version of the SF-36 Health Survey in community and chronic disease populations. *J Clin Epidemiol* 1998;51:1055-68.
- 8 Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones PW, Wedzicha JA. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1999;54:581-6.
- 9 Schuurmans H, Steverink N, Frieswijk N, Buunk BP, Slaets JP, Lindenberg S. How to measure self-management abilities in older people by self-report: the development of the SMAS-30. *Qual Life Res* 2005;14:2215-28.
- 10 Vandelanotte C, De Bourdeaudhuij I, Philippaerts R, Sjostrom M, Sallis JF. Reliability and validity of a computerized and Dutch version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *J Phys Act* 2005;63-75.
- 11 Glasgow RE, Wagner EH, Schaefer J, Mahoney LD, Reid RJ, Greene SM. Development and validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC). *Med Care* 2005;43:436-44.
- 12 Kocks JW, Tuinenga MG, Uil SM, van den Berg JW, Stahl E, van der Molen T. Health status measurement in COPD: the minimal clinically important difference of the clinical COPD questionnaire. *Respir Res* 2006;7:62.
- 13 Bischoff EW, Akkermans R, Bourbeau J, van Weel C, Vercoulen JH, Schermer TR. Comprehensive self management and routine monitoring in chronic obstructive pulmonary disease patients in general practice: randomised controlled trial. *BMJ* 2012;345:e7642.
- 14 Trappenburg JC, Monninkhof EM, Bourbeau J, Troosters T, Schrijvers AJ, Verheij TJ, et al. Effect of an action plan with ongoing support by a case manager on exacerbation-related outcome in patients with COPD: a multicentre randomised controlled trial. *Thorax* 2011;66:977-84.
- 15 Pinnock H, Hanley J, McCloughan L, Todd A, Krishan A, Lewis S, et al. Effectiveness of telemonitoring integrated into existing clinical services on hospital admission for exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: researcher blind, multicentre, randomised controlled trial. *BMJ* 2013;347:f6070.
- 16 Bjoernshave B, Korsgaard J, Nielsen CV. Does pulmonary rehabilitation work in clinical practice? A review on selection and dropout in randomized controlled trials on pulmonary rehabilitation. *Clin Epidemiol* 2010;2:73-83.