

## Gemeenschapsgerichte ergotherapie voor patiënten met dementie en hun verzorgers: gerandomiseerde gecontroleerde studie

Maud J L Graff, Myrra J M Vernooij-Dassen, Marjolein Thijssen, Joost Dekker, Willibrord HL Hoefnagels, Marcel G M Olde Rikkert

### Abstract

**Doelstelling** Het bepalen van de effectiviteit van gemeenschapsgerichte ergotherapie op het dagelijks functioneren van patiënten met dementie en het gevoel van competentie van hun verzorgers.

**Ontwerp** Enkelvoudig blind gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek. Beoordelaars waren geblindeerd voor behandelingstoewijzing.

**Opzet** Geheugenpoli en dagklinik van een afdeling geriatrie en bij de deelnemers thuis.

**Deelnemers waren** 135 patiënten van 65 jaar en ouder met lichte tot matige dementie die in de gemeenschap woonden, en hun primaire verzorgers.

**Interventies** 10 sessies ergotherapie gedurende vijf weken, inclusief cognitieve en gedragsmatige interventies, om patiënten te trainen in het gebruik van hulpmiddelen om cognitieve achteruitgang te compenseren en verzorgers te trainen in copinggedrag en toezicht.

**Belangrijkste uitkomstmaten** Dagelijks functioneren van patiënten beoordeeld met de beoordeling van motorische en procesvaardigheden (AMPS) en de prestatieschaal van het interview van verslechtering in dagelijkse activiteiten bij dementie (IDDD). Last van verzorger beoordeeld met de sense of competence questionnaire (SCQ). Deelnemers werden geëvalueerd bij aanvang, zes weken en drie maanden.

**Resultaten** Scores verbeterden significant ten opzichte van de baseline bij patiënten en verzorgers in de interventiegroep vergeleken met de controles (verschillen waren 1,5 (95% betrouwbaarheidsinterval 1,3 tot 1,7) voor de processchaal; -11,7 (-13,6 tot -9,7) voor de prestatieschaal; en (11,0; 9,2 tot 12,8) voor de competentieschaal). Deze verbetering was nog steeds significant na drie maanden.

Het aantal benodigde behandelingen om een klinisch relevante verbetering in motorische en procesvaardigheden te bereiken was 1,3 (1,2 tot 1,4) na zes weken. Effectgroottes waren respectievelijk 2,5, 2,3 en 1,2 na zes weken en respectievelijk 2,7, 2,4 en 0,8 na 12 weken.

**Conclusies** Ergotherapie verbeterde het dagelijks functioneren van patiënten en verminderde de belasting van de verzorger, ondanks het beperkte leervermogen van de patiënten. Effecten waren nog steeds aanwezig na 12 weken, wat de implementatie van deze interventie rechtvaardigt.

**Registratie van klinische proeven** NCT00295152.

### Invoering

Dementie heeft verstrekken gevolgen voor patiënten en hun primaire zorgverleners en is momenteel een belangrijke kostenpost in de gezondheidszorg en sociale systemen in ontwikkelde landen.<sup>1</sup> Grote problemen zijn het verlies van onafhankelijkheid, initiatief en deelname aan sociale activiteiten, waardoor de kwaliteit van leven van patiënten afneemt en er druk ontstaat op zowel familierelaties als vriendschappen. Zorgverleners ervaren vaak gevoelens van hulpeloosheid, sociale isolatie en verlies van autonomie.<sup>2-4</sup> Helaas,

medicijnen zijn nog niet effectief in het verbeteren van de symptomen van dementie, en niet-farmacologische strategieën zijn over het algemeen tijdrovender en niet algemeen beschikbaar. Een systematische review vond dat niet-farmacologische interventies effectgroottes in gedrag produceerden die vergelijkbaar of groter waren dan die gezien met cholinesteraseremmers, de momenteel beschikbare medicamenteuze behandeling, maar zonder bijwerkingen.<sup>5</sup> Ergotherapie zou ook effectief zijn bij dementie.<sup>6-9</sup> De primaire focus van een dergelijke therapie is om het vermogen van patiënten om dagelijkse activiteiten uit te voeren te verbeteren en zo onafhankelijkheid en deelname aan sociale activiteiten te bevorderen<sup>4,7,9</sup> en om de last voor de verzorger te verminderen door hun gevoel van competentie en vermogen om de gedragsproblemen die ze tegenkomen aan te pakken te vergroten.<sup>4</sup> Deze uitkomsten worden steeds vaker als even of zelfs klinisch relevanter beschouwd dan metingen van cognitieve uitkomst.<sup>11</sup> Eerdere studies hebben aangetoond dat ergotherapie in de gemeenschap die thuis wordt gegeven, de functionele

onafhankelijkheid van patiënten met dementie kan verbeteren en de last voor de verzorger kan verminderen.<sup>6-9</sup> Wij waren van mening dat ergotherapie in de gemeenschap bij dementie het dagelijks functioneren van patiënten en het gevoel van competentie van verzorgers zou verbeteren. Omdat een systematische review de methoden van deze eerdere onderzoeken<sup>12</sup> in twijfel trok, voerden we een gerandomiseerde gecontroleerde studie uit om de effecten van gemeenschapsgerichte ergotherapie op het dagelijks functioneren van patiënten met dementie en op het gevoel van competentie onder hun primaire verzorgers te bestuderen.

### Methoden

#### Deelnemers

Van april 2001 tot januari 2005 rekruteerden we 135 mensen van de geheugenklinik en de dagklinik van een afdeling geriatrie. Patiënten werden opgenomen als ze  $\geq$  65 jaar oud waren, een diagnose van milde tot matige dementie hadden gekregen, in de gemeenschap woonden en een primaire verzorger hadden die minstens één keer per week voor hen zorgde. De diagnose dementie was gebaseerd op criteria uit de *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder*, vierde editie.<sup>13</sup> De ernst van dementie werd bepaald met de briefing cognitive rating scale (BCRS),<sup>14</sup> waarbij een score van 9-24 lichte dementie aangaf en een score van 25-40 matige dementie aangaf.

We sloten patiënten uit met een score  $>$  12 op de geriatrische depressieschaal, 15 ernstige gedrags- of psychologische symptomen bij dementie (BPSD) en ernstige ziekten zoals beoordeeld door een



Details van het onderzoeksprotocol zijn te vinden op [bmj.com](http://bmj.com)

## Onderzoek

geriater en degenen bij wie de doelen van de ergotherapie niet konden worden gedefinieerd of die geen stabiele behandeling kregen voor een dementie.

tia-medicijn (dat wil zeggen, minder dan drie maanden op dezelfde dosis van een cholinesteraseremmer of memantine). We sloten ook verzorgers met ernstige ziekten uit.

De geriater gaf alle in aanmerking komende patiënten en eerstelijnszorgverleners schriftelijke en mondelinge informatie, en de onderzoeker legde de beoordelingsinstrumenten uit en gaf voorbeelden. Nadat ze de tijd hadden gekregen om een beslissing te nemen en of ze wilden deelnemen, ondertekenden de patiënt en de zorgverlener het informed consent-formulier in een tweede vergadering met de onderzoeker.

### Randomisatie en procedures

Patiënten werden willekeurig toegewezen door geblokkeerde randomisatie (bloksgrootte 4) aan de interventie (10 sessies ergotherapie thuis gedurende vijf weken) of controlegroep (geen ergotherapie), die werd gestratificeerd op het niveau van dementie (mild of matig). Een statisticus die niet bij de studie betrokken was, voerde de randomisatie uit. Verborgene enveloppen werden gebruikt om de patiënten toe te wijzen aan de ergotherapie- of de controlegroep en deze enveloppen werden geopend door een onafhankelijke secretaris. In deze enkelvoudige blinde gerandomiseerde gecontroleerde proef waren patiënten en verzorgers op de hoogte van de toegewezen behandeling. De beoordelaars (MT of MJLG) waren blind voor de groepstoewijzing. Patiënten en verzorgers werd vóór elke beoordeling gevraagd de beoordelaars niet te informeren over de interventie.

Om na elke meting te controleren of de blinding succesvol was of mislukt, werd de beoordelaars gevraagd of ze precies wisten in welke groep elke patiënt was ingedeeld.

De totale studieperiode per patiënt was 12 weken vanaf het moment van inclusie. De controlegroep kreeg ergotherapie na voltooiing van de studie (12 weken later).

Deelnemers verlieten de studieperiode als ze een andere mogelijk effectieve behandeling startten, werden opgenomen in een verpleeghuis, bejaardentehuis of ziekenhuis, zich terugtrokken of overleden. We voerden een procesanalyse uit om de stappen van de ergotherapie te evalueren die in elk geval werden gevolgd.

### Interventie

De onderzoeksinterventie werd ontwikkeld in een consensusproces en werd uitgevoerd door ervaren ergotherapeuten die waren opgeleid (ongeveer 80 uur) en ervaring hadden (minimaal 240 uur) in het leveren van behandelingen volgens een op de cliënt gerichte ergotherapie-richtlijn voor patiënten met dementie.<sup>9</sup> De behandeling bestond uit 10 sessies van een uur die gedurende vijf weken werden gehouden en gericht waren op zowel patiënten als hun primaire verzorgers. In de eerste vier sessies van diagnostiek en het definiëren van doelen leerden patiënten en primaire verzorgers om zinvolle activiteiten te kiezen en te prioriteren die ze wilden verbeteren. Hiervoor gebruikte de ergotherapeut drie narratieve interviewinstrumenten: het interview over de beroepsmatige prestatiegeschiedenis<sup>17</sup> gericht op de patiënt; het etnografische interview<sup>18</sup> voor de primaire verzorger; en de Canadese maatstaf voor beroepsmatige prestatie (COPM)<sup>19</sup> voor zowel patiënt als primaire verzorger. De ergotherapeut evalueerde de mogelijkheden om de huizen en omgeving van patiënten aan te passen en observeerde het vermogen van patiënten om relevante dagelijkse activiteiten uit te voeren en om compenserende en omgevingsstrategieën te gebruiken. Compenserende strategieën worden gebruikt om dagelijkse activiteiten aan te passen aan de beperkingen van de patiënt. Omgevingsstrategieën worden gebruikt om de omgeving van de patiënt aan te passen aan zijn cognitieve beperkingen.

Therapeuten observeerden ook de toezichtvaardigheden van de eerstelijnsverzorgers.

In de resterende zes sessies werd patiënten geleerd om deze compenserende en omgevingsstrategieën te optimaliseren om hun prestaties van dagelijkse activiteiten te verbeteren.

werden getraind om, door middel van cognitieve en gedragsmatige interventies, effectieve supervisie, probleemoplossing en copingstrategieën te gebruiken om de autonomie en sociale participatie van de patiënten en hun eigen patiënten te behouden.

De totale tijd die aan de interventie werd besteed, inclusief de tijd die werd besteed aan de behandeling thuis (10 uur), narratieve analyse, rapporten en multidisciplinaire briefing, was ongeveer 18 uur per patiënt en verzorger samen. Een gedetailleerde beschrijving van de interventie is elders gepubliceerd.<sup>4</sup>

### Uitkomstbeoordelingen en -metingen

We beoordeelden patiënten en hun primaire zorgverleners bij aanvang van de interventie en zes weken (effectmeting) en 12 weken (follow-upmeting) later. Onze primaire uitkomstmaat voor patiënten was het dagelijks functioneren beoordeeld met de processchaal van de beoordeling van motorische en procesvaardigheden,<sup>20</sup> waarbij de scores variëren van -3 tot 4 (hogere scores duiden op betere procesvaardigheden), en met de prestatieschaal van het interview van verslechtering in dagelijkse activiteiten bij dementie,<sup>21</sup> waarbij de scores variëren van 0 tot 44 (lagere scores duiden op minder behoefte aan assistentie). De uitkomst voor primaire zorgverleners was het gevoel van competentie beoordeeld met de vragenlijst over het gevoel van competentie,<sup>22</sup> waarbij de scores varieerden van 27 tot 135 (hogere scores duiden op een groter gevoel van competentie).

We verzamelden informatie over de leeftijd, het geslacht en het opleidingsniveau van de patiënt en de verzorger bij aanvang. Bij patiënten beoordeelden we comorbiditeit (cumulatieve ziektebeoordelingsschaal voor geriatrie<sup>23</sup>), depressieve stemming (geriatrie depressieschaal<sup>15</sup>), cognitieve (mini-mental state examination<sup>24</sup>) en gedrag (herziene checklist voor geheugen- en gedragsproblemen<sup>21</sup> 25). We beoordeelden ook de relatie tussen verzorgers en patiënten en depressie bij verzorgers (Center for Epidemiologic Studies depression scale<sup>26</sup>).

### Statistische analyse

We gebruikten analyses van covariantie van de primaire uitkomstmaten (processchaal, prestatiescore en competentie na zes weken) om de belangrijkste effecten te bepalen op basis van een intention-to-treat-analyse van alle beschikbare gegevens, waarbij de last observation carried forward-methode voor drop-outs werd toegepast. Behandelingsverschillen tussen baseline en zes weken werden berekend door analyse van covariantie, met leeftijd, geslacht, relatie tot patiënt, andere zorgverleners en baselinescores op de comorbiditeits-, depressie-, cognitieve- en gedragschalen en de uitkomstvariabele als covariaten. We

secundaire analyses uitgevoerd op de primaire uitkomstmaten na 12 weken (voorwaardelijke analyse: alleen bij positieve effecten na zes weken).

De studie was opgezet om een klinisch relevant verschil in verandering in de loop van de tijd van 0,5 punt op de processchaal tussen de twee groepen te detecteren, 20% verbetering op de prestatieschaal en een verschil van 5 punten op de competentieschaal, met een power van 80% op basis van eenzijdige toetsing, een standaarddeviatie van 0,8 op de processchaal en  $n \geq 100$ . De powerberekening was gebaseerd op eerdere gegevens<sup>9</sup> en op de minimale klinisch relevante verschillen in de primaire uitkomsten zoals gedefinieerd in de meetrichtlijn voor de processchaal, die 0,5 punt beschrijft als klinisch relevant,<sup>20</sup> en de meetrichtlijn voor het prestatie-interview.<sup>21</sup> We gebruikten eenzijdige toetsen in deze powerberekening omdat we eerder zeer significante verbeteringen vonden na ergotherapie bij  $P < 5\%$ .<sup>9</sup> Om de vergelijkbaarheid te vergemakkelijken, hebben we overal tweezijdige testresultaten gepresenteerd, met  $P < 0,05$  als significant. We berekenden het percentage patiënten en zorgverleners dat een klinisch relevante verbetering bereikte voor elk van de primaire uitkomstmaten en berekenden de aantallen die nodig waren om te behandelen met 95% zekerheid

intervallen voor elk van deze uitkomstmaten afzonderlijk en voor alle drie samen. We hebben ook per-protocolanalyses uitgevoerd. De De grootte van het behandelingseffect werd berekend als  $d' = E/SDr$  ( $E =$  aangepast behandelingseffect,  $SDr =$  resterende standaarddeviatie).

## Resultaten

We hebben 275 opeenvolgende patiënten geëvalueerd die de diagnose dementie hadden gekregen en in de gemeenschap wonen om in aanmerking te komen (figuur 1). Van de 135 patiënten gerandomiseerd, drie (één in de interventiegroep, twee in de controlegroep) stopten de proef onmiddellijk na randomisatie omdat ze niet wilden doorgaan en ze niet

ontvangen de studie-interventie. Zes patiënten in de interventie groep (drie opgenomen in het ziekenhuis, één in een verpleeghuis, één in een woonhuis, en men begon met andere behandelingen die beïnvloedde cognitie en gedrag) en zes patiënten in de controlegroep (één stierf, één werd opgenomen in het ziekenhuis, één werd opgenomen in een verzorgingshuis, twee trokken zich terug en één primaire zorgverlener (overleden) stopte de proef onmiddellijk nadat de basisgegevens beschikbaar waren geregistreerd. Drie patiënten in de interventiegroep (één opgenomen in een verpleeghuis, één in het ziekenhuis, één opname) en drie patiënten in de controlegroep (één opgenomen in een verpleeghuis, twee voltooiden geen beoordelingen) vielen net uit voor de beoordeling van zes weken. Na zes weken is de per protocol analyses omvatten 114 patiënten.

De basiskennmerken van patiënten en zorgverleners waren goed gematcht tussen de twee groepen. We corrigeerden voor leeftijdsverschillen (gemiddelde leeftijden waren 2,0 lager (patiënten) en 4,7 (zorggevers) jaren in de controlegroep) in de analyse van covariantie (tabel 1).

### Resultaten na zes weken

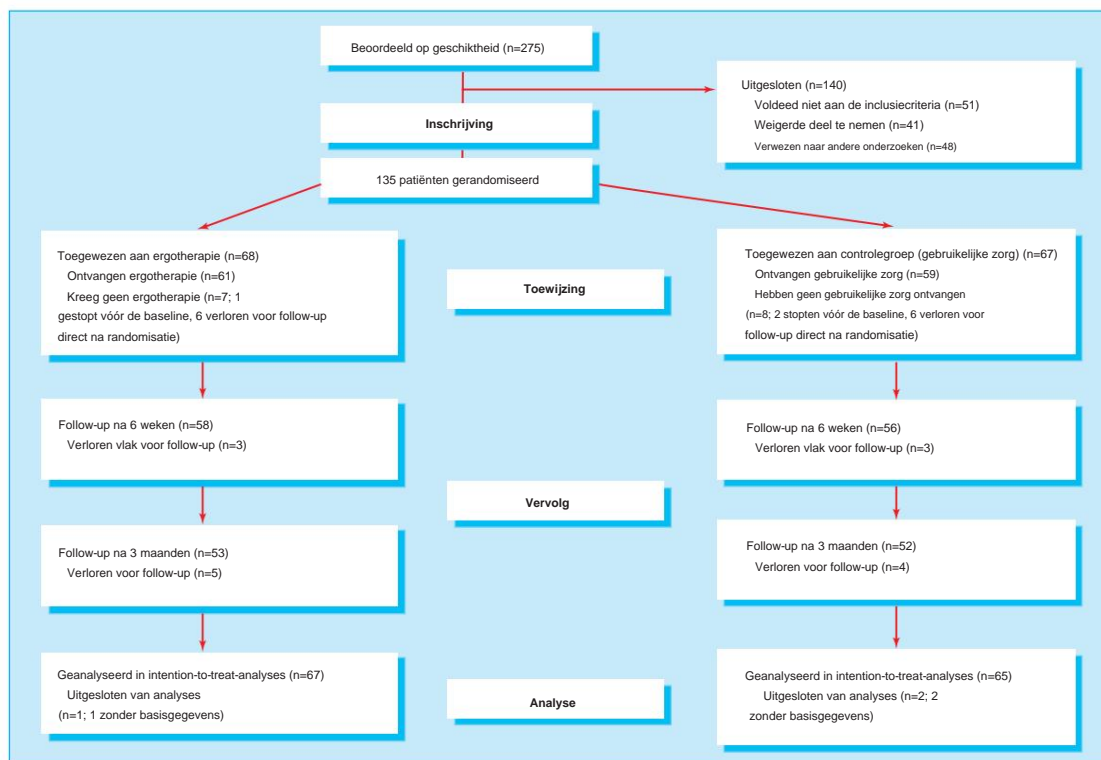
Er waren significante verschillen tussen de groepen op alle primaire uitkomstvariabelen na zes weken. Patiënten die ergotherapie kregen, functioneerden significant beter in het dagelijks leven dan

**Tabel 1** Basiskennmerken van patiënten en zorgverleners

	Ergotherapie (n=68)	Controle (n=67)
Gemiddelde (SD) leeftijd (jaren):		
Geduldig	79,1 (6,2)	77,1 (6,3)
Primaire zorgverlener	66,0 (15,3)	61,3 (15,4)
Geslacht (M/V):		
Geduldig	29/39	31/36
Primaire zorgverlener	22/46	18/49
Relatie van zorgverlener tot patiënt:		
Partner	41	38
Dochter	22	21
Ander	5	8
Gemiddelde (SD) scores op beoordelingsschalen:		
Mini-mentale staat	19,0 (5,7)	19,0 (4,0)
CIRS-G	10,7 (3,5)	11,6 (4,3)
Geriatrische depressieschaal	6,9 (3,0)	7,5 (3,0)
RMBPC-frequentie	5,6 (5,3)	5,0 (6,0)
AMPS-motor	1,0 (1,1)	1,1 (1,0)
AMPS-proces	0,2 (0,8)	0,3 (0,8)
IDDD-prestaties	23,5 (7,9)	24,5 (8,7)
Cornell depressieschaal 8,3 (6,2)		8,1 (4,6)
Korte cognitieve beoordelingsschaal 27,3 (5,1)		27,1 (4,2)
Gevoel van competentie 89,7 (14,9)		90,4 (13,6)
CES-D11,7 (8,3)		11,4 (7,2)

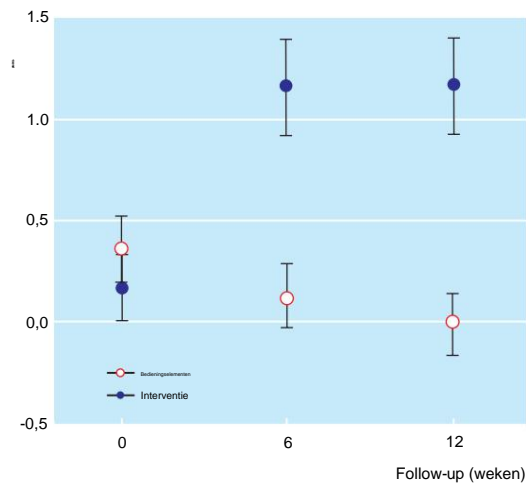
CIRS-G = cumulatieve ziektebeoordelingsschaal voor geriatric; RMBPC = herzien geheugen en checklist gedragsproblemen; AMPS = beoordeling van motorische en procesvaardigheden (hogere scores duiden op betere vaardigheden); IDDD = interview over verslechtering van dagelijkse activiteiten bij dementie (lagere scores geven aan dat er minder behoefte is aan hulp); BCRS = korte cognitieve beoordelingsschaal; CES-D = Centrum voor Epidemiologische studies depressieschaal.

degenen die dat niet deden (voor interventie *versus* controle, gemiddeld proces scores waren 1,2 (SD 0,7) *versus* 0,2 (SD 0,8), figuur 2), en de gemiddelde scores voor het prestatie-interview waren 14,4 (SD 6,1) *versus* 25,3 (SD 8,6), figuur 3). Het verschil tussen de groepen was significant (1,5 (95%) betrouwbaarheidsinterval 1,3 tot 1,7) voor de processchaal;  $\bar{y}$  11,7



**Figuur 1** Stroom van deelnemers door de proef

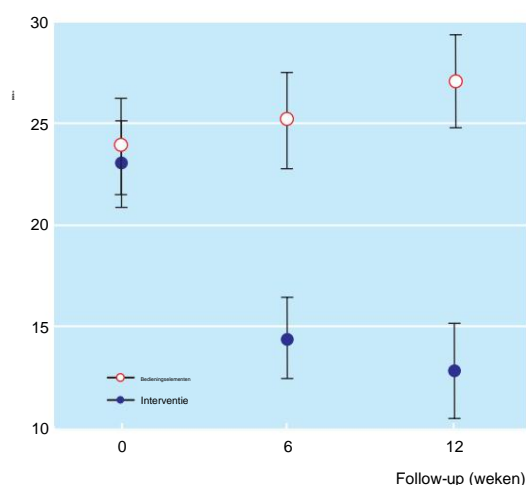
## Onderzoek



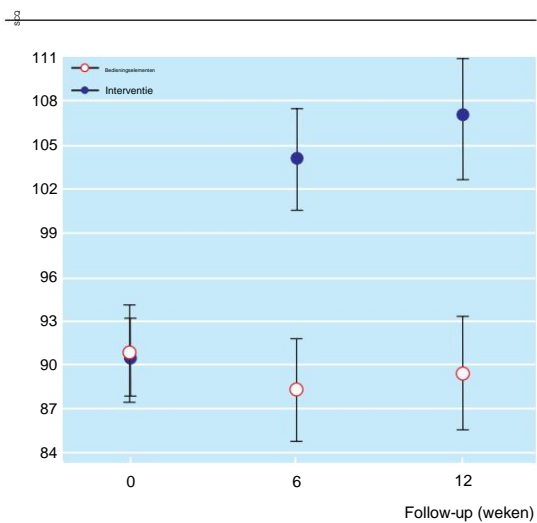
**Figuur 2** Gemiddelde (95% betrouwbaarheidsinterval) scores bij de beoordeling van motorische en procesvaardigheden (AMPS) bij aanvang, zes en twaalf weken in de interventie- en controlegroep

( $\bar{y}$  13,6 tot  $\bar{y}$  9,7) voor het functioneringsgesprek; tabel 2). Primair verzorgers die ergotherapie kregen, voelden zich aanzienlijk competentier dan degenen die dat niet deden (betekenisvolle competentie) score 104,6 (SD 13,4) v 88,4 (SD 13,7), figuur 4). Het verschil in De competentiescores waren significant (11,0, 9,2 tot 12,8; tabel 2).

Over het geheel genomen 84% in de interventiegroep en 9% in de controlegroep bereikte een klinisch relevante verbetering van het proces uitkomst, waarbij de cijfers 78% zijn versus 12% voor de prestaties interview. Voor de verzorgers had 58% en 18% een klinisch relevante verbetering in competentiegevoel. Voor alle drie uitkomsten samen 47% in de interventiegroep en 2% in de controlegroep behaalde een klinisch relevant verschil. De Het aantal te behandelen patiënten was 1,3 (1,2 tot 1,4) voor de procesuitkomst, 1,5 (1,4 tot 1,6) voor de prestatie-uitkomst en 2,5 (2,3 tot 2,7) voor competentie-uitkomst (tabel 2). Het aantal dat nodig is om behandeling voor alle drie de primaire uitkomstmaten samen was 2,2 (2,1 tot 2,3). De effectgroottes na zes weken waren respectievelijk 2,5, 2,3 en 1,2 (tabel 2). De per-protocolanalyses na zes weken lieten een effect zien maten van respectievelijk 3,2, 2,3 en 1,2. In 82% van de gevallen verblindend was succesvol bij 18% (n = 21) wisten de beoordelaars hoe de behandeling was toegewezen.



**Figuur 3** Gemiddelde (95% betrouwbaarheidsinterval) scores op prestatie-interview (IDDD) bij aanvang, zes en twaalf weken in de interventie- en controlegroepen



**Figuur 4** Gemiddelde (95% betrouwbaarheidsinterval) scores voor competentiegevoel (SCQ) in de zorggevers bij aanvang, zes en twaalf weken in de interventie- en controlegroepen

## Resultaten na 12 weken

Na 12 weken waren 53/68 (78%) patiënten in de interventiegroep en 52/67 (78%) in de controlegroep bleef in het onderzoek (figuur 1).

Het dagelijks functioneren van patiënten die een arbeidsongeschiktheidsuitkering hadden ontvangen therapie was nog steeds veel beter dan die in de controlegroep: voor de interventie versus de controlegroep de gemiddelde processcore was 1,2 (SD 0,8) v  $\bar{y}$  0,02 (SD 0,7) en de gemiddelde prestatie-interviewscore was 13,6 (SD 6,0) v 27,2 (SD 8,9) (fig. 2 en 3). Analyse van covariantie van de intention-to-treat-populatie (n = 132)

toonde aan dat het verschil in groepen na 12 weken in vergelijking met de baseline was significant voor de processcores (1,6, 1,3 tot 1,8; tabel 3) en het functioneringsgesprek ( $\bar{y}$  13,6,  $\bar{y}$  15,8 tot  $\bar{y}$  11,3; tabel 3). Het gevoel van competentie van de verzorgers was significant beter na 12 weken dan bij aanvang (gemiddeld 107,3 (SD 13,6) versus 89,4 (SD 14,4); figuur 4), waarbij het verschil tussen de groepen significant is (9,6, 4,7 tot 14,5; tabel 3).

Het percentage patiënten dat nog steeds een klinisch relevante verbetering na 12 weken voor het proces en de prestaties De interviewresultaten waren 75% en 82% in de interventie groep en 9% en 10% in de controlegroep. Bijna de helft (48%) van de zorg

**Tabel 2** Resultaten bij patiënten met dementie en verzorgers met de intentie om behandeld de bevolking na zes weken

	AMPS-proces IDDD-prestaties		Bevoegdheid (SCQ)
<b>Ergotherapiegroep</b>			
Geobserveerde gemiddelde (SD) score	1,2 (0,7)	14,4 (6,1)	104,6 (13,4)
Klinisch relevante verbetering	84%	78%	58%
<b>Controlegroep</b>			
Geobserveerde gemiddelde (SD) score	0,2 (0,8)	25,3 (8,6)	88,4 (13,7)
Klinisch relevante verbetering	9%	12%	18%
<b>Ergotherapie versus controlegroep</b>			
Covariaat aangepaste behandeling verschil (95% BI)	1,5 (1,3 tot 1,7)	$\bar{y}$ 11,7 (-13,6 tot -9,7)	11,0 (9,2 tot 12,8)
Verskil in klinisch relevante verbetering	75%	66%	40%
Aantal te behandelen patiënten (95% BI)	1,3 (1,2 tot 1,4)	1,5 (1,4 tot 1,6)	2,5 (2,3 tot 2,7)
<b>Statistieken</b>			
P-waarde	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Effectgrootte	2,5	2,3	1,2

AMPS = beoordeling van motorische en procesvaardigheden (hogere scores duiden op betere vaardigheden); IDDD = interview over verslechtering van dagelijkse activiteiten bij dementie (lagere scores geven minder behoefte aan voor hulp); SCQ = vragenlijst over competentiegevoel (hogere scores geven een grotere bevoegdheid).

**Tabel 3** Resultaten bij patiënten met dementie en verzorgers met de intentie om behandel de populatie na 12 weken

	AMPS-proces IDDD-prestaties		Bevoegdheid (SCQ)
<b>Ergotherapiegroep</b>			
Geobserveerd gemiddelde (SD)	1,2 (0,8)	13,6 (6,0)	107,3 (13,6)
Klinisch relevante verbetering	75%	82%	48%
<b>Controlegroep</b>			
Geobserveerd gemiddelde (SD)	0,0 (0,7)	27,2 (8,9)	89,4 (14,4)
Klinisch relevante verbetering	9%	10%	24%
<b>Ergotherapie versus controlegroep</b>			
Covariaat aangepaste behandeling verschil (95% BI)	1,6 (1,3 tot 1,8)	13,6 (-15,8 tot -11,3)	9,6 (4,7 tot 14,5)
Verschuif in klinisch relevante verbetering	66%	72%	24%
Aantal te behandelen patiënten (95% BI)	1,5 (1,4 tot 1,6)	1,4 (1,3 tot 1,5)	4,2 (4,0 tot 4,4)
<b>Statistieken</b>			
P-waarde	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Effectgrootte	2,7	2,4	0,8

AMPS = beoordeling van motorische en procesvaardigheden (hogere scores duiden op betere vaardigheden); IDDD = interview over verslechtering van dagelijkse activiteiten bij dementie (lagere scores geven minder behoefte aan voor hulp); SCQ = vragenlijst over competentiegevoel (hogere scores geven een grotere bevoegdheid).

Gevers in de interventiegroep voelden zich nog steeds competent om te zorgen vergeleken met 24% in de controlegroep. Een klinisch relevante Bij 37% van de patiënten werd op alle drie de uitkomstmaten een verschil bereikt de interventiegroep en 2% van de controlegroep. De Het aantal te behandelen patiënten was 1,5 (1,4 tot 1,6) voor de procesuitkomst, 1,4 (1,3 tot 1,5) voor de prestatie-uitkomst en 4,2 (4,0 tot 4,4) voor de competentie-uitkomst (tabel 3). Voor alle drie uitkomsten samen was het aantal benodigde behandelingen 2,8 (2,7 tot 2,9). De effectgroottes na 12 weken waren 2,7, 2,4 en 0,8, respectievelijk (tabel 3). De per-protocolanalyses na 12 weken lieten effectgroottes zien van respectievelijk 2,3, 2,4 en 0,8. In 20% van de gevallen (n = 21) wisten de beoordelaars de behandelingstoewijzing. Nee Er werden bijwerkingen gemeld in de interventie- of controlegroep.

## Discussie

In deze gerandomiseerde gecontroleerde studie vonden we bewijs dat 10 sessies van gemeenschapsgeroetherapie, gegeven gedurende vijf weken, verbetert het dagelijks functioneren van patiënten met dementie en vermindert de zorglast voor hun primaire zorgverleners. De procesvaardigheden en de behoefte aan assistentie bij het uitvoeren van dagelijkse taken De activiteiten van patiënten verbeterden en hun verzorgers voelden zich meer bekwaam na zes weken (één week na voltooiing van ergotherapie), en deze gunstige effecten bleven zo 12 weken (zeven weken na voltooiing van de beroepsopleiding) therapieprogramma). Een soortgelijk positief effect van beroepsgeroetherapie therapie werd eerder gerapporteerd bij patiënten met een beroerte.<sup>27</sup> De verbetering was ook klinisch relevant en voldeed aan vooraf vastgestelde criteria voor klinische relevantie en zeer effectief met lage aantallen die nodig zijn om te behandelen. Na zes weken was de procesuitkomstscore van patiënten was hoger dan die geassocieerd met onafhankelijk functioneren (cut-off score van 1,0) en bleef zo na 12 weken. Bovendien waren de effectgroottes van alle primaire uitkomsten groter dan die welke zijn gevonden bij proeven met medicijnen of andere psychosociale interventies voor mensen met dementie.<sup>5</sup> Wij geloven dat de het voordeel werd in stand gehouden omdat een onderdeel van de interventie was om verzorgers op te leiden in het bieden van toezicht op patiënten nodig om hun dagelijkse activiteiten te kunnen blijven uitvoeren. De interventie bood ook individuele ondersteuning aan verzorgers, waarvan eerdere studies ook hebben aangetoond dat ze effectief zijn.<sup>28–30</sup>

## Sterke en zwakke punten

Twee eerdere onderzoeken evalueerden ergotherapie bij patiënten met dementie<sup>6</sup> maar hun methodologische kwaliteit was slecht.<sup>12</sup> A een recent onderzoek van Gitlin et al. had soortgelijke resultaten over de uitkomst van verzorgers na een ergotherapieprogramma in de gemeenschap voor patiënten met dementie en hun primaire verzorgers.<sup>8</sup> De uitkomsten van ons onderzoek werden ook uitgedrukt in effectgroottes zoals aanbevolen door Luijpen et al.<sup>5</sup>, wat vergelijking met interventies met en zonder medicijnen. Ons ontwerp was gebaseerd op een pilotstudie van het interventieprotocol.<sup>9</sup> De beroepsopleiding De therapeutische interventie was gebaseerd op een richtlijn die was ontwikkeld op de op basis van consensus onder een nationaal panel van gekwalificeerde en ervaren ergotherapeuten.<sup>4</sup> We hadden een hoge follow-up tarief na 12 weken, mogelijk omdat onze studie direct relevant was aan het dagelijks leven van patiënten en hun verzorgers. Volgens ons proces, alle fasen (diagnostiek, doelstellingen bepalen en behandeling) van de interventie kon worden uitgevoerd.

Een beperking van ons onderzoeksontwerp is dat, net als bij sommige andere soorten behandeling, konden we geen dubbelblind onderzoek uitvoeren omdat de patiënten en hun verzorgers wisten welke therapie zij ontvingen, noch was het mogelijk om ergotherapeuten te verblinden naar behandelingen. We probeerden gemaskeerde omstandigheden te handhaven voor beoordeling, die echter in 80% van de gevallen succesvol was.<sup>31</sup> Voor Om deze reden geloven wij dat onze resultaten niet sterk worden beïnvloed door observator bias. Een andere mogelijke beperking is dat onze steekproef is mogelijk niet representatief voor alle patiënten met milde tot matige dementie in onze gezondheidsregio, aangezien de deelnemers voornamelijk werden gerekruteerd uit de poliklinieken van het universitair ziekenhuis en niet van andere instellingen of rechtstreeks van huisartsenpraktijken. Wij hebben deze wervingsstrategie gekozen omdat we wilden bereiken uniformiteit in termen van screening en diagnose om vergelijking met andere nationale en internationale studies te vergemakkelijken. De omvang van de effecten zijn veelbelovend voor implementatie in andere settings, zoals Goed.

Omdat resultaten zoals verbetering van dagelijkse activiteiten leven en gevoel van competentie worden geassocieerd met een afname van behoefte aan hulp,<sup>21</sup> wij geloven dat op de lange termijn, ergotherapie zal resulteren in minder afhankelijkheid van sociale en gezondheidszorgbronnen en minder behoefte aan institutionalisering.<sup>29</sup> De training in het effectief gebruik van de interventie (minimaal 80 uur) en de interventie zelf is vrij uitgebreid (tijd besteed aan behandeling thuis, narratieve analyse, rapporten en multidisciplinaire briefing is ongeveer 18 uur per patiënt en verzorger). Ik geloof echter dat het de moeite waard is om het in de klinische praktijk te implementeren. vanwege de relevante effecten en hoge werkzaamheid, waardoor het redelijkerwijs kan worden verwacht dat kosteneffectiviteit in de klinische praktijk haalbaar is.

Wij danken alle deelnemers voor hun bijdrage en Jana Zajec en Patricia Verstraten voor alle ergotherapeutische behandelingen.

Medewerkers: MJLG was de hoofdonderzoeker, ontwikkelde het onderzoeksontwerp, voerde data-acquisitie, analyse en interpretatie uit en schreef het artikel. MJMV-D, JD, MGMOR en WHLH waren verantwoordelijk voor het ontwerp, het project toezicht en schrijven. MGMOR was ook betrokken bij data-acquisitie en staat garant. MT heeft de dataverzameling uitgevoerd en was betrokken bij de voorbereiding het onderzoeksontwerp en het schrijven van het manuscript.

Financiering: Alzheimer Vereniging Nederland met financiële steun van de UMC St Radboud en de Nederlandse Beroepsorganisatie Therapie Vereniging.

Conflicterende belangen: Geen gemeld.

Ethische goedkeuring: Medisch ethische commissie van het UMCN Nijmegen en Arnhem, nummer CWOM0012-0292.

1 Wimo A, Jonsson L, Winblad B. Een schatting van de wereldwijde prevalentie en directe kosten van dementie in 2003. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2006;21:175-81.

2 Coen J. Dementie en mantelzorg. *J Health Gain* 1998;2:5-6.

3 Jepsen C, McCorkle R, Adler D, Nuamah I, Lusk E. Effecten van thuiszorg op de prestaties van verzorgers psychosociale status. *Afbeelding J Nurs Sch* 1999;31:115-20.



## Onderzoek

- 4 Graff MJL, Vernooij-Dassen MJ, Zajec J, Olde Rikkert MGM, Hoefnagels WHL, Dekker J. Hoe kan ergotherapie de dagelijkse prestaties en communicatie van een oudere patiënt met dementie en zijn primaire verzorger verbeteren? Een case study. *Dementia* 2006;5:503-32.
- 5 Luijpen MW, Scherder EJ, Van Someren EJ, Swaab DF, Sergeant JA. Niet-farmacologische interventies bij cognitief beperkte en demente patiënten – een vergelijking met cholinesteraseremmers. *Herz. Neurosci* 2003; 14: 343-68.
- 6 Burgener SC, Bakas T, Murray C, Dunahee J, Tossey S. Effectieve zorgbenaderingen voor patiënten met de ziekte van Alzheimer. *Geriatr Nurs* 1998;19:121-52.
- 7 Gitlin LN, Corcoran M, Winter L, Boyce A, Hauck WW. Een gerandomiseerde, gecontroleerde studie van een interventie in de thuisomgeving: effect op de werkzaamheid en overtuurheid bij verzorgers en op het dagelijks functioneren van personen met dementie. *Gerontologist* 2001;41:4-14.
- 8 Gitlin LN, Hauck WW, Dennis MP, Winter L. Onderhoud van effecten van het thuisomgevingsvaardigheidsonwikkelingsprogramma voor mantelzorgers en personen met de ziekte van Alzheimer en verwante aandoeningen. *J Gerontol* 2005;60A:368-74.
- 9 Graff MJL, Vernooij-Dassen MJFJ, Hoefnagels WHL, Dekker J, Witte de LP. Ergotherapie thuis voor ouderen met milde tot matige cognitieve beperkingen en hun primaire verzorgers: een pilotstudie. *Occup Ther J Res* 2003;23:155-63.
- 10 Corcoran M, Gitlin L. Dementiemanagement: een ergotherapie thuis interventie voor verzorgers. *Am J Occup Ther* 1992;46:801-8.
- 11 Rockwood K, Gauthier S. *Proefopzetten en resultaten in therapeutisch onderzoek naar dementie*. don: Taylor en Francis, 2006.
- 12 Steultjens EMJ, Dekker J, Bouter L, Jellema S, Bakker, EB, vandenEnde CHM. Ergotherapie voor thuiswonende ouderen: een systematische review. *Age Ageing* 2004;33:453-60.
- 13 American Psychiatric Association (APA). *Diagnostische en statistische handleiding voor psychische stoornissen (vierde editie)*. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
- 14 Reisberg B, London E. De korte cognitieve beoordelingsschaal. Taal-, motorische en stemmingsconcomitanten bij primaire degeneratieve dementie. *Psychopharmacol Bull* 1983;19:702-8.
- 15 Brink TL, Yesavage JA, Lum O, Heersema P, Adey MB, Rose TL. Screeningtests voor geriatrische depressie. *Clin Gerontol* 1982;1:37-43.
- 16 Graff MJL, Melick van MBM. De ontwikkeling, toetsing en implementatie van een ergotherapie-richtlijn. De richtlijn voor de ergodiagnostiek en -behandeling van ouderen met cognitieve stoornissen. *Ned Tijdschr Ergother* 2000;28:169-74. [In het Nederlands]
- 17 Riopel-Smith R, Kielhofner G. *Interview over de geschiedenis van beroepsmatige prestaties II*. Chicago: University of Illinois, 1998.
- 18 Hasselkus BR. Etnografisch interviewen: een hulpmiddel voor de praktijk met mantelzorgers voor ouderen. *Occup Ther Pract* 1990;2:9-16.
- 19 Law M, Baptiste S, Carswell A, McCol MA, Palatajko H, Pollock N. *Canadese beroepsmatige prestatie-meting (COPM)*. 3e editie. Ontario: CAOT Publications ACE, 1998.
- 20 Fisher AG. *Beoordeling van motorische en procesvaardigheden*. Fort Collins, CO: Three Stars Press, 2003.
- 21 Teunisse S. *Clinimetrics in dementie*. Enschede, Netherlands: PrintPartners Ipskamp, 1997.
- 22 Vernooij-Dassen MJM, Persoon JM, Felling AJ. Predictors of sense of competence in verzorgers van dementerende personen. *Soc Sci Med* 1996;43:41-9.
- 23 Miller MD, Paradis CF. Chronische medische ziekte beoordelen als last in psychogeriatrische praktijk en onderzoek: de cumulatieve ziektebeoordelingsschaal in een geriatrische residentiële populatie (CIRSG). *Psychiatr Res* 1991;41:237-48.
- 24 Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mentale toestand: een praktische methode voor het beoordelen van de cognitieve toestand van patiënten voor de clinicus. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-98.
- 25 Teri L, Truax P, Logsdon R, Uomoto J, Zarit S, Vitaliano PP. Beoordeling van gedragsproblemen bij dementie: de herziene checklist voor geheugen- en gedragsproblemen. *Psychol Aging* 1992;7:622-31.
- 26 Radloff LS. De CES-D-schaal: een zelfrapportage-depressieschaal voor onderzoek in de algemene bevolking. *Applied Psychol Measurement* 1997;1:385-401.
- 27 Walker MF, Gladman JRF, Lincoln NB, Siemonsma P, Whiteley T. Ergotherapie voor beroertepatiënten die niet in het ziekenhuis zijn opgenomen: een gerandomiseerde gecontroleerde studie. *Lancet* 1999;354:278-80.
- 28 Wiltach CJ, Zarit SH, Von Eye A. Effectiviteit van interventies bij verzorgers. Een heranalyse. *Gerontologen* 1991;31:9-14.
- 29 Vernooij-Dassen M, Lamers C, Bor J, Felling A, Grol R. Prognostische factoren van effectiviteit van een ondersteuningsprogramma voor mantelzorgers van dementiepatiënten. *Int J Aging Hum Dev* 2000;51:259-74.
- 30 Fossey J, Ballard C, Juszcak E, James I, Alder N, Jacoby R, et al. Effect van verbeterde psychosociale zorg op antipsychotica-gebruik bij verpleeghuisbewoners met ernstige dementie: clustergerandomiseerde studie. *BMJ* 2006;332:756-61.
- 31 Siemonsma PC, Walker MF. Praktische richtlijnen voor onafhankelijke beoordeling in gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken (RCT's) van revalidatie. *Clin Rehabil* 1997;11:273-9.
- (Geaccepteerd op 6 oktober 2006)
- doi 10.1136/bmj.39001.688843.BE
- Onderzoeksgroep Paramedische Zorg, Afdeling Paramedische Zorgdisciplines, Ergotherapie, Universitair Medisch Centrum Nijmegen, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen, Nederland Maud JL Graff *wetenschappelijk onderzoeker paramedisch onderzoek* Marjolein Thijssen *onderzoeksassistent* Centrum voor Kwaliteit van Zorgonderzoek/Alzheimercentrum Nijmegen, Universitair Medisch Centrum Nijmegen, Postbus 9101, 6525 JV Nijmegen Myrra JM Vernooij-Dassen *senior onderzoeker transmuraal zorgonderzoek* Afdeling Revalidatiegeneeskunde, EMGOInstituut, Vrije Universiteit Medisch Centrum Amsterdam, Postbus 7057, 1007 MB Amsterdam Joost Dekker *hoogleraar paramedische zorg* Afdeling Geriatrie/Alzheimercentrum Nijmegen, 931 Universitair Medisch Centrum Nijmegen, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen Willibrord HL Hoefnagels *hoogleraar geriatrie* Marcel GM Olde Rikkert *hoogleraar geriatrie* Correspondentie aan: MJL Graff m.graff@ergo.umcn.nl

## Wat is er al bekend over dit onderwerp

Een effectieve behandeling voor patiënten met dementie en hun verzorgers zou moeten leiden tot verbetering van de dagelijkse activiteiten en een verminderde belasting van de verzorger.

Medicijnen zijn niet effectief in het verbeteren van de symptomen van dementie en niet-farmacologische strategieën hebben vergelijkbare effectgroottes en geen bijwerkingen, maar zijn over het algemeen tijdrovender.

## Wat deze studie toevoegt

Tien sessies van gemeenschapsgerotherapie gedurende vijf weken verbeterden het dagelijks functioneren van patiënten met dementie, ondanks hun beperkte leervermogen, en verminderden de belasting van hun mantelzorgers

De effectgroottes van alle primaire uitkomsten waren groter dan die gevonden in onderzoeken naar medicijnen of andere psychosociale interventies, en deze effecten waren nog steeds aanwezig na drie maanden.