

## VU Research Portal

### **Ergotherapie: een effectief en goedkoop middel om vallen te voorkomen en ouderen hun zelfstandigheid te laten behouden**

Steultjens, E.; Dekker, J.; Bouter, L.M.; van den Ende, C.H.M.

***published in***

Huisarts en Wetenschap  
2006

***DOI (link to publisher)***

[10.1007/bf03084899](https://doi.org/10.1007/bf03084899)

***document version***

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

***citation for published version (APA)***

Steultjens, E., Dekker, J., Bouter, L. M., & van den Ende, C. H. M. (2006). Ergotherapie: een effectief en goedkoop middel om vallen te voorkomen en ouderen hun zelfstandigheid te laten behouden. *Huisarts en Wetenschap*, 10, 490-495. <https://doi.org/10.1007/bf03084899>

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

**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.

**E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

# Ergotherapie: een effectief en goedkoop middel om vallen te voorkomen en ouderen hun zelfstandigheid te laten behouden

Esther Steultjens, Joost Dekker, Lex Bouter, Cornelia van den Ende

## Inleiding

Ouder worden betekent dat de mentale en fysieke mogelijkheden gestaag afnemen. Oude mensen hebben vaak niet eens zozeer ernstige aandoeningen als wel meerdere aandoeningen tegelijk, die samen een grote impact hebben op hun vermogen om dagelijkse activiteiten op een veilige manier uit te voeren. Als ouderen hun zelfstandigheid verliezen door bijvoorbeeld een valincident, is dat voor henzelf en voor hun omgeving een belastende ervaring die bovendien grote medische kosten met zich meebrengt.<sup>1</sup> Daarnaast blijkt de reden om een oudere op te nemen in een zorginstelling heel vaak te zijn dat de mantelzorg het thuis niet meer kan bolwerken.<sup>2</sup> Met de toenemende vergrijzing zal het aantal mensen die met deze problematiek te maken hebben alleen maar toenemen. De kosten van de zorg zullen dan ook stijgen. Ergotherapie is een effectief middel om een deel van deze problemen al in de thuissituatie aan te pakken, zoals uit recent wetenschappelijk onderzoek is gebleken.<sup>3</sup>

## Samenvatting

Steultjens EMJ, Dekker J, Bouter LM, Van den Ende CHM. Ergotherapie: een effectief en goedkoop middel om vallen te voorkomen en ouderen hun zelfstandigheid te laten behouden.

Huisarts Wet 2006;49(10):490-5.

**Inleiding** Dit artikel beschrijft de effectiviteit van ergotherapie voor zelfstandig wonende ouderen, gebaseerd op resultaten van een systematische review.

**Methoden** Wij zochten naar relevante literatuur in Cinahl, EMBASE, AMED, Scisearch en het Cochrane Controlled Trials Register (juli 2002), en in MEDLINE (mei 2006). Het zoekresultaat, 21 onderzoeken, bevatte gerandomiseerde gecontroleerde trials (RCT's), gecontroleerde klinische trials en voor-navergelijkingen. Daarbij waren 13 RCT's, waarvan er 8 voldeden aan de gestelde eisen voor methodologische kwaliteit. Wij onderscheidden een viertal ergotherapeutische interventies. Voor het samenvoegen van de uitkomsten van de afzonderlijke onderzoeken gebruikten wij de 'best evidence'-synthese. Een methode die de bewijskracht toetst aan de hand van beslisregels over het gebruikte design, de methodologische kwaliteit, het type uitkomstmaat en statistisch significante uitkomsten.

**Resultaten** Er is sterk bewijs dat adviezen over hulpmiddelen thuis ouderen effectief helpen hun zelfstandigheid te behouden. Een combinatie van advies en trainen van activiteiten blijft

Sinds 2001 zit ergotherapie als behandelverstreking aan huis in het basispakket van de zorgverzekering (per jaar wordt een maximum van tien uur ergotherapie vergoed per cliënt). De huisarts heeft dus de mogelijkheid om cliënten en mantelzorgers te verwijzen naar de ergotherapeut als er problemen zijn bij het uitvoeren van de dagelijkse activiteiten of na een valincident. In 2002 droegen verwijzingen door de huisarts voor 30% bij aan het totaal aantal patiënten van eerstelijns ergotherapiepraktijken. Voor het merendeel ging het daarbij om personen ouder dan 55 jaar. De gemiddelde ergotherapiebehandeling duurt in totaal vijf uur en bestaat vooral uit advies en instructie over het dagelijks handelen. In verreweg de meeste gevallen is de behandeling doeltreffend.<sup>4</sup> Dit artikel, dat gebaseerd is op systematisch literatuuronderzoek, geeft een samenvatting van de aanwezige wetenschappelijke evidentie voor de effectiviteit van ergotherapie bij zelfstandig wonende ouderen. Voor de volledige beschrijving verwijzen wij naar onze publicatie in *Age and Ageing*.<sup>5</sup> Het geeft daarnaast inzicht

tevens de kans op vallen te verminderen. Ergotherapie helpt bovendien ook ouderen die geen specifieke medische diagnose hebben bij het verbeteren of behouden van de zelfstandigheid, de sociale participatie en het welbevinden. Onderzoeken naar het effect van ergotherapie die gericht is op de mantelzorgers zijn van onvoldoende kwaliteit om uitspraken te kunnen doen over de effectiviteit van deze interventie.

**Beschouwing** Een aantal systematische reviews met betrekking tot de effectiviteit van ergotherapie bij ouderen bevestigt de gevonden resultaten. Ergotherapie levert een belangrijke bijdrage aan het veilig en zelfstandig thuis functioneren van de oudere mens. Ook onderzoeken naar de kosteneffectiviteit van ergotherapie tonen aan dat deze kosten in de zorg bespaart.

Ergologie, Krakelingweg 73, 3707 HS Zeist: dr. E.M.J. Steultjens, ergotherapeut; EMGO-instituut, VUmc, Amsterdam: prof.dr. J. Dekker, hoogle-  
raar paramedische zorg, prof.dr. L.M. Bouter, hoogleraar epidemiologie;  
St. Maartenskliniek, Nijmegen: dr. C.H.M. van den Ende, senioronderzoeker

Correspondentie: e.steultjens@ergologie.nl

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit artikel is gebaseerd op: Steultjens EM, Dekker J, Bouter LM, Jellema S, Bakker EB, Van den Ende CH. Occupational therapy for community dwelling elderly people: a systematic review. *Age Ageing* 2004;33:453-60.

### Wat is bekend?

- ▶ Ouderdom komt met fysieke en mentale gebreken. Dit heeft een grote impact op het veilig en zelfstandig functioneren thuis.
- ▶ Als ouderen bij een val letsel oplopen, slagen zij er meestal niet in om terug te keren tot hun oude niveau van functioneren en doen zij noodgedwongen een groter beroep op de zorg.
- ▶ Omdat ouderen vaak meerdere aandoeningen tegelijk hebben, ondervinden zij veel problemen bij het uitvoeren van de activiteiten van het dagelijks leven.
- ▶ Vaak moeten ouderen, ook als zij dat liever niet willen, opgenomen worden in een instelling omdat de mantelzorg overbelast raakt en de nodige zorg niet meer kan bieden. Dit brengt hoge kosten met zich mee.

### Wat is nieuw?

- ▶ Uit onderzoek blijkt dat ergotherapie het zelfstandig functioneren, de sociale participatie en het welbevinden positief beïnvloedt.
- ▶ Ergotherapeutisch advies en specifieke interventies zoals instructie in het gebruik van hulpmiddelen en training van activiteiten verkleinen de kans op vallen.
- ▶ Ergotherapie is relatief goedkoop en levert een aanzienlijke besparing op.

in de mogelijkheden en aanpak van de ergotherapie bij de doelgroep ouderen.

### Methoden

Dit systematische literatuuronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de Cochrane Collaboration,<sup>6</sup> op basis van sensitieve zoekstrategieën zoals die geformuleerd zijn door de verschillende Cochrane Review Groups.

Het onderzoek binnen Cinahl, EMBASE, AMED, Scisearch en het Cochrane Controlled Trials Register, uitgevoerd tot juli 2002, leverde zeventien onderzoeken op die voldeden aan de inclusiecriteria.<sup>4</sup> Twaalf hiervan waren RCT's die worden besproken in de resultatenparagraaf. De overige vijf onderzoeken zijn van beperkte kwaliteit en leveren geen bijdrage aan de mate van bewijs. Een tweede zoektocht in MEDLINE tot mei 2006 leverde vier nieuwe onderzoeken op, waarvan één RCT en één voor-navergelijking aan onze kwaliteitscriteria beantwoordden. In totaal vonden we dus 14 onderzoeken (tabel).

Wij zochten naar onderzoeken onder zelfstandig wonende ouderen van 60 jaar en ouder die een ergotherapeutische interventie (zie *kader Ergotherapie*) evalueerden op de uitkomstmaten zelfstandig functioneren, sociale participatie, kwaliteit van leven of valincidenten. Het zoekresultaat bevatte gerandomiseerde gecontroleerde trials, gecontroleerde klinische trials en niet-gecontroleerd groepsonderzoek (voor-navergelijkingen). Twee onderzoekers beoordeelden, onafhankelijk van elkaar, volgens vaststaande criteria de inclusie en de methodologische kwaliteit (zie *kader 2*) van de relevante onderzoeken. Vier ergotherapeuten deelden, eveneens onafhankelijk van elkaar, deze onderzoeken in naar het

### Ergotherapie

- ▶ Ergotherapie is gericht op het handelen van mensen, dat wil zeggen het uitvoeren van activiteiten waarmee individuen betekenis geven aan hun leven.
- ▶ Het belangrijkste doel van ergotherapie is optimale participatie door het kunnen uitvoeren van betekenisvolle activiteiten in de eigen leefomgeving.
- ▶ Het behandelproces bestaat uit een goede inventarisatie en analyse van de aanwezige problemen in het handelen en het cliëntgericht uitvoeren van een veranderingstraject om deze problemen op te lossen.
- ▶ De meest toegepaste interventies zijn:
  - 1 het oefenen van vaardigheden door het uitvoeren van activiteiten;
  - 2 advies bij en instructie in het gebruik van hulpmiddelen en aanpassingen, inclusief ondersteuning bij de aanvraag ervan;
  - 3 begeleiding van de mantelzorgers in het omgaan met de handelingsbeperkingen van hun familielid.

type interventie: volledige ergotherapie, valpreventie, advies over hulpmiddelen of begeleiding mantelzorger(s).

Voor de meeste uitkomstmaten berekenden wij het gestandaardiseerde gemiddelde verschil ('standardised mean difference', SMD) met een 95%-betrouwbaarheidsinterval, een maat die de verschillen in continue data tussen groepen goed inzichtelijk maakt – een SMD kleiner dan 0,50 geeft een klein verschil aan, een SMD tussen 0,50 en 0,80 een modaal verschil en een SMD groter dan 0,80 een groot verschil. Voor de dichotome uitkomstmaat 'vallen' berekenden wij een odds-ratio (OR) of namen wij de effectmaat uit het oorspronkelijke onderzoek over. Wij voegden de uitkomsten van de gevonden onderzoeken per interventie categorie samen op basis van 'best evidence', waarbij beslisregels over het gebruikte design, de methodologische kwaliteit, het type uitkomstmaat en statistisch significante uitkomsten de bewijskracht van een onderzoek bepalen.<sup>7</sup>

### Criteria voor methodologische kwaliteit

De Maastricht-Amsterdam Lijst is een hulpmiddel om de methodologische kwaliteit van gecontroleerd onderzoek te beoordelen.<sup>8</sup> Deze lijst bevat elf criteria voor de interne validiteit (waaronder randomisatie, blinding en intention-to-treatanalyse), zes beschrijvende criteria (waaronder de cliëntenpopulatie, de interventie en de uitkomstmaten) en twee statistische criteria. Wij pasten de lijst aan voor niet-gecontroleerde onderzoeken, zodat er zeven criteria voor interne validiteit overbleven, vier beschrijvende criteria en twee statistische criteria.

Onderzoeken kregen een goede beoordeling wanneer zij voor elke categorie voldeden aan minimaal de helft van de criteria. Afhankelijk van de onderzoeksopzet (RCT, voor-navergelijking) ging het dus om 6 of 4 criteria voor interne validiteit, 3 of 2 beschrijvende criteria en 1 statistisch criterium.

Resultaten van CCT's (controlled clinical trials) en voor-naverge-lijkingen met een lage methodologische kwaliteit worden in een dergelijke synthese als niet valide beschouwd en daarom verder niet besproken. Indien meer dan de helft van de onderzoeken in een groep consistente resultaten liet zien (bijvoorbeeld een significant positief effect), vatten wij dat op als sterk bewijs. Een statistische meta-analyse was helaas niet mogelijk vanwege te grote heterogeniteit van de onderzoeken.

## Resultaten

De tabel bevat een overzicht van de veertien onderzoeken die aan de methodologische criteria beantwoordden en waarvan wij de resultaten in onze analyse hebben betrokken.

## Volledige ergotherapiebehandeling

Eén RCT van goede kwaliteit evalueerde de gehele ergotherapie-behandeling voor een groep gezonde ouderen die een buurthuis bezochten.<sup>9</sup> De behandeling bestond uit groepsbijeenkomsten, aangevuld met individuele therapiesessies, verspreid over negen maanden. De onderzoekers vergeleken deze groep met een groep ouderen die geen bijeenkomsten bijwoonden. De gestandaardiseerde gemiddelde verschillen tussen de behandelde en de onbehandelde groep waren: SMD 0,42 (95%-BI 0,08-0,77) voor zelfstandig functioneren, SMD 0,48 (95%-BI 0,14-0,82) voor sociale participatie en SMD 0,26 (95%-BI 0,02-0,50) voor kwaliteit van leven. De standaard gemiddelde verschillen werden opnieuw gemeten 6 maanden nadat de bijeenkomsten gestopt waren. Het SMD voor kwaliteit van leven was gestegen tot 0,48 (95%-BI 0,13-0,83). De verschillen voor zelfstandig functioneren en sociale participatie

Tabel Overzicht van besproken onderzoeken

Onderzoek	N	Design	Inclusiecriteria	Interventie	Intensiteit	Duur	Uitkomstmaat
<b>Volledige ergotherapiebehandeling</b>							
Clarke <sup>9</sup>	361	RCT	> 60 jaar, gemotiveerd	(a) ergotherapie (b) sociaal contact (c) geen therapie	(a en b) 2 à 2,5 uur per week (maximaal 9 uur individuele ergotherapie) plus groepsbijeenkomsten	9 mnd	vragenlijst functionele status, LSI, Rand-36
Matuska <sup>10</sup>	39	voor-na	> 65 jaar	ergotherapie	0,5 uur per week, plus groepsbijeenkomst	6 mnd	SF-36, participatievragenlijst
<b>Valpreventie</b>							
Cumming <sup>11</sup>	530	RCT	> 65 jaar, geen ergotherapie in zorgaanbod	(a) ergotherapie (b) traditionele zorg	(a) 1 huisbezoek (1 uur) plus telefonische nazorg	-	valincidenten
Stevens <sup>12</sup>	1737	RCT	> 70 jaar, niet eerder hulpmiddeladvies	(a) ergotherapie (b) geen therapie	(a) 1 huisbezoek	-	valincidenten
Pardessus <sup>13</sup>	60	RCT	> 65 jaar, opgenomen na val, terugkeer naar huis mogelijk	(a) ergotherapie (b) geen therapie	(a) 1 huisbezoek (2 uur)	-	valincidenten, vragenlijst functionele autonomie
Campbell <sup>14</sup>	391	RCT	> 75 jaar, visueel beperkt, geen fysiotherapie	(a) ergotherapie (b) fysiotherapie (c) sociaal contact	(a) 2 huisbezoeken plus telefonische nazorg (b) oefeningen thuis met 4 instructiesessies	-	valincidenten, kosteneffectiviteit
Clemson <sup>15</sup>	285	RCT	> 70 jaar, gevallen in afgelopen jaar, wel mobiel	(a) ergotherapie (b) sociaal contact	(a) 7 × 2 uur educatie plus huisbezoek en nazorg (b) 2 huisbezoeken	-	valincidenten, SF-36, FES, valgedragschaal
<b>Adviseren en instrueren van hulpmiddelen</b>							
Cameron <sup>16</sup>	144	RCT	> 74 jaar, vrouw, gevallen in afgelopen jaar	(a) heupprotectors (b) geen therapie	(a) dagelijks buiten bed	2 jaar	valangst bij het uitvoeren van activiteiten
Hart <sup>17</sup>	79	RCT	> 85 jaar, nier eerder hulpmiddelen geadviseerd	(a) huisbezoek en hulpmiddelenverstreking (b) huisbezoek	(a en b) 1 huisbezoek	-	ADL-schaal
Liddle <sup>18</sup>	105	RCT	> 65 jaar	(a) huisbezoek, hulpmiddelenverstreking (b) huisbezoek (c) sociaal contact	(a, b en c) 1 huisbezoek	-	SIP, LSI
<b>Begeleiden van mantelzorgers</b>							
Burgener <sup>19</sup>	54	RCT	thuiswonende demente oudere met mantelzorger	(a) educatie en training (b) educatie (c) training (d) geen therapie	(a, b en c) 90 minuten thuisinstructie	-	ADL-schaal, gedragsvragenlijst, 'caregiver stress'
Gitlin <sup>20</sup>	202	RCT	mantelzorger samenwonend met demente oudere	(a) ergotherapie (b) traditionele zorg	(a) 5 huisbezoeken iedere 2 weken	3 mnd	FIM, 'caregiver management'
Gitlin <sup>21</sup>	255	RCT	mantelzorger samenwonend met demente oudere	(a) ergotherapie (b) traditionele zorg	(a) 5 × 90 minuten training thuis	-	FIM, 'caregiver management'
Stewart <sup>22</sup>	321	RCT	thuiswonende demente oudere met mantelzorger	(a) ergotherapie (b) maatschappelijk werk	(a) 1 huisbezoek, (b) intake en advies per telefoon	-	zelfstandigheid, CADL

ADL = algemene dagelijkse levensverrichtingen. CADL = Carer Assessment of Difficulty Index. FES = Falls Efficacy Scale FIM = Functional Independence Measure. LSI = Life Satisfaction Index. RCT = randomized controlled trial. SIP = Sickness Impact Profile.

waren na 6 maanden minder groot geworden, respectievelijk SMD 0,32 (95%-BI -0,03-0,67) en SMD 0,21 (95%-BI -0,03-0,46), en statistisch niet meer significant.

Dit onderzoek toont aan dat ergotherapie in staat is het zelfstandig functioneren, de sociale participatie en kwaliteit van leven positief te beïnvloeden. Een ongecontroleerde voor-na-vergelijking,<sup>10</sup> gepubliceerd na juli 2002, onderschrijft de resultaten gevonden in de RCT. De auteurs presenteerden met betrekking tot een ergotherapeutische groepsbehandeling voor gezonde ouderen een voor-na-effectgrootte van 0,50 op de schaal psychische gezondheid van de SF-36 en een effectgrootte van 0,20 op de schaal fysieke gezondheid van de SF-36.

#### Valpreventie door ergotherapie

Drie onderzoeken<sup>11-13</sup> betroffen de effectiviteit van een ergotherapeutische interventie die erop gericht is vallen te voorkomen, wat zowel het trainen van vaardigheden als het adviseren van hulpmiddelen omvatte. Twee RCT's van goede methodologische kwaliteit (de controlegroep kreeg geen behandeling) hanteerden als uitkomstmaat het aantal valincidenten. Eén van deze trials rapporteerde een statistisch significante vermindering van valincidenten bij cliënten met een verhoogd valrisico (OR 0,39 (95%-BI 0,22-0,68)).<sup>11</sup> Van de twee nieuwe RCT's van goede kwaliteit die wij in 2006 bij de analyse konden betrekken, toonde er één aan dat een ergotherapieprogramma gericht op veilig functioneren thuis bij ouderen met visuele problemen de kans op een valincident méér verkleint dan een fysiotherapieprogramma gericht op mobiliteit en evenwicht. De ratio van het aantal valincidenten bedroeg 0,59 (95%-BI 0,42-0,83).<sup>14</sup> De andere RCT<sup>15</sup> evalueerde een ergotherapeutische interventie die vergelijkbaar is met de professionele standaard die vastgelegd is in de *Ergotherapie richtlijn valpreventie*.<sup>23</sup> Dit onderzoek rapporteerde een vermindering van valpartijen met 31% in de behandelde groep: het relatief risico bedroeg 0,69 (95%-BI 0,50-0,96).

Eén RCT presenteerde uitkomsten met betrekking tot het zelfstandig functioneren.<sup>13</sup> Deze auteurs rapporteerden zowel na 6 als na 12 maanden statistisch significante verschillen in het voordeel van de behandelde groep, met een SMD na 6 maanden van 2,30 (95%-BI 1,64-2,95) en een SMD na 12 maanden van 2,51 (95%-BI 1,83-3,20). De methodologische kwaliteit van deze RCT was onvoldoende om van bewijs te kunnen spreken, maar het onderzoek geeft wel een aanwijzing.

Bij elkaar leveren de hier geanalyseerde onderzoeken sterk bewijs dat ergotherapie effectief is bij het verminderen van de kans op vallen bij patiënten met een hoog valrisico. Er zijn tevens aanwijzingen dat valpreventie aangeboden door een ergotherapeut ook het zelfstandig functioneren verbetert.

#### Adviseren en instrueren van het gebruik van hulpmiddelen

Drie RCT's van goede kwaliteit<sup>16-18</sup> evalueerden deze interventie. Alle drie onderzochten zij primair de uitkomstmaat zelfstandig functioneren. Twee van de drie trials rapporteerden een statistisch significant verschil in zelfstandigheid tussen een behandel-

de en een niet behandelde groep ouderen: respectievelijk SMD 0,42 (95%-BI 0,07-0,76)<sup>16</sup> en OR 0,06 (95%-BI 0,01-0,31)<sup>17</sup>. Er is sterk bewijs dat ergotherapie, in de vorm van huisbezoeken en het adviseren van hulpmiddelen, in staat is het zelfstandig functioneren van ouderen positief te beïnvloeden.

#### Begeleiden van mantelzorgers

Drie RCT's van methodologisch beperkte kwaliteit evalueerden een ergotherapeutische interventie voor mantelzorgers van thuiswonende dementerende ouderen en vergeleken deze met standaard thuiszorg.<sup>19-21</sup> Een ervan presenteerde een verbetering in functioneren van de dementerende ouderen (SMD 0,42; 95%-BI 0,11-0,72).<sup>20</sup> Een vierde, in 2006 gevonden RCT van beperkte methodologische kwaliteit vergeleek een ergotherapeutische inventarisatie van problemen en oplossingen met een inventarisatie door een maatschappelijk werker.<sup>22</sup> Er bleek geen verschil in de effecten van deze interventies op het zelfstandig functioneren van de dementerende ouderen (SMD 0,00; 95%-BI -0,24-0,24). Twee RCT's presenteerden resultaten die betrekking hadden op mantelzorgers. Gitlin rapporteerde na een ergotherapeutische interventie toegenomen handelingsbekwaamheid van de mantelzorger in het bieden van zorg en het voorkomen van gedragsproblemen (SMD 0,39 (95%-BI 0,04-0,74)).<sup>21</sup> Stewart rapporteerde een toegenomen kwaliteit van leven voor de groep mantelzorgers die ergotherapie ontvangen had (SMD 0,73; 95%-BI 0,25-1,21).<sup>22</sup> Door de beperkte methodologische kwaliteit van de betreffende onderzoeken dienen de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd te worden.

#### Kosteneffectiviteit

Verschillende van de hierboven genoemde onderzoeken besteedden aandacht aan de kosteneffectiviteit van ergotherapie. De CBO-richtlijn *Preventie van valincidenten bij ouderen* heeft berekend dat de gemiddelde kosten per val € 3400 bedragen.<sup>1</sup> Campbell rapporteerde een onkostenpost voor ergotherapie van € 344 per voorkomen val.<sup>14</sup> Dit is 10% van de kosten van de directe medische zorg die een val met zich meebrengt. Ook andere auteurs rapporteren forse kostenverminderingen op het gebied van zorg en welzijn door de effecten van ergotherapie.<sup>24,25</sup> Voor Nederland geldt dat ergotherapie in 20% van de behandelde ouderen opname in een instelling kan voorkomen of uitstellen.<sup>26</sup>

#### Beschouwing

De resultaten van deze systematische review laten zien dat ergotherapie en specifieke ergotherapeutische interventies, gericht op het trainen van activiteiten en advies inzake hulpmiddelen, in staat zijn zowel het zelfstandig functioneren en de sociale participatie van ouderen te verbeteren als de kans dat zij vallen te verminderen. Deze resultaten komen overeen met die van andere systematische reviews naar de effectiviteit van ergotherapie bij ouderen.<sup>27</sup> Ook andere auteurs concluderen in hun reviews dat ergotherapeutische interventies bij ouderen de zelfstandigheid verbeteren en het aantal valincidenten doen afnemen.<sup>28-30</sup> Ergo-

therapie is dus een waardevolle bijdrage aan het zorgaanbod voor thuiswonende ouderen.

Huisartsen kunnen cliënten verwijzen naar een ergotherapeut in de buurt. Op de internetsite [www.ergotherapie.nl](http://www.ergotherapie.nl) kan men een ergotherapeut zoeken; de praktijken zijn per postcodegebied weergegeven. Via deze site zijn ook verwijsformulieren te bestellen. Het merendeel van de verwijzingen betreft aanvragen voor advies en instructie in het omgaan met hulpmiddelen. Steeds meer huisartsen weten de ergotherapeut echter ook te vinden voor de diagnostiek en behandeling van problemen in het handelen, waarbij het kan gaan om de persoonlijke verzorging of om activiteiten in het huishouden en de vrije tijd, en problemen met de mobiliteit buitenshuis.<sup>4</sup>

Op basis van de in onze review gevonden resultaten inzake valpreventie en de algemene wetenschappelijke evidentie over vallen en de preventie hiervan, is de evidence-based *Ergotherapie richtlijn valpreventie* ontwikkeld (zie *kader Ergotherapie richtlijn*).<sup>23</sup> Deze wordt sinds juni 2005 geïmplementeerd in de praktijk en is te bestellen bij de Nederlandse Vereniging voor Ergotherapie ([www.ergotherapie.nl](http://www.ergotherapie.nl)). De richtlijn biedt ergotherapeuten een compacte screening van alle risicofactoren voor een val, en gerichte aanwijzingen voor de wijze waarop deze risicofactoren effectief te beïnvloeden zijn. Dit laatste gebeurt in samenwerking met andere zorgdisciplines zoals de huisarts, de apotheker, de fysiotherapeut en de thuiszorg. In het buitenland is aangetoond dat vergelijkbare interventies het aantal valincidenten met 30% kunnen reduceren.<sup>14-15</sup> De richtlijn adviseert vooral cliënten die recent gevallen zijn, door te verwijzen naar de ergotherapeut. Zij vormen namelijk de grootste risicogroep.

### Ergotherapie richtlijn valpreventie

Ergotherapie:

- ▶ vermindert de kans op vallen bij ouderen met een verhoogd risico;
- ▶ biedt screeningsinstrumenten voor alle risicofactoren, zoals fysieke beperkingen, duizeligheid, visuele problemen, medicijngebruik, cognitieve problemen, incontinentie en de veiligheid in huis en omgeving;
- ▶ geeft richtlijnen om de gevonden risicofactoren te wegen op basis van de activiteiten die de cliënt wil vervullen;
- ▶ is gericht op gedragsverandering van de cliënt;
- ▶ bevat adviezen over voorlichting aan de cliënt zelf en aan diens naasten en hulpverleners;
- ▶ bevat adviezen over het aanpassen van betekenisvolle activiteiten en hoe deze te oefenen in de leefomgeving van de cliënt.

Weliswaar presenteren enkele onderzoeken positieve resultaten met betrekking tot het begeleiden van de mantelzorgers van dementiepatiënten, maar er is nog geen éénduidige uitspraak te doen over de effectiviteit van ergotherapie op dit gebied. De methodologische beperkingen van de onderzoeken zijn dusdanig dat men voorzichtig moet omspringen met de resultaten. Bovendien zijn de onderzoeken zo heterogeen dat een datasyn-

### Abstract

Steltjens EMJ, Dekker J, Bouter LM, Van den Ende CHM.

Occupational therapy: an effective and cheap means of preventing older people from falling and helping them retain their independence. *Huisarts Wet* 2006;49(10):490-5.

**Introduction** This article describes the efficacy of occupational therapy for community-dwelling elderly people based on the results of a systematic review.

**Methods** We searched for relevant literature in Cinahl, Embase, Amed, Scisearch and the Cochrane Controlled Trials Register (July 2002) and in MEDLINE (May 2006). The search result (21 studies) included randomised controlled trials (RCTs) and controlled clinical trials and before-and-after comparisons. There were 13 RCTs, 8 of which met the criteria for methodological quality. We distinguished four occupational therapy interventions and analysed them independently of one another. For combining the outcomes of the separate studies we used best-evidence synthesis, which assesses the strength of the proofs obtained using decision rules on the design employed, the methodological quality, the type of outcome measure and statistically significant outcomes.

**Results** There is strong evidence that advice on the use of helping devices at home is effective in aiding older people to retain their independence. A combination of advice and training in skills also appears to reduce the risks of falling. Moreover occupational therapy helps older people without any specific medical condition to improve or retain their independence, social participation and feeling of well-being. Studies of the effects of occupational therapy aimed at the carer are of insufficient quality to justify claims of the effectiveness of such an intervention.

**Discussion** A number of systematic reviews present results consistent with our findings. Occupational therapy makes a substantial contribution to the older person's functioning safely and independently at home. Also studies of the cost-effectiveness of occupational therapy show that it helps save on health care costs.

these bijna niet mogelijk is. Vooralsnog is de conclusie dat de effectiviteit van ergotherapie gericht op het ondersteunen van de mantelzorger nog niet wetenschappelijk onderbouwd is. Uit pilotonderzoek is echter bekend dat ergotherapie de problemen van de mantelzorger wel degelijk kan verlichten.<sup>31</sup> Het is wachten op de resultaten van een RCT met hoge methodologische kwaliteit over dit onderwerp.

Wij hebben in 2006 alleen MEDLINE doorzocht bij de update van onze systematische review uit 2002. Men kan van mening zijn dat dit een te beperkte update is. Uit literatuuronderzoek naar de effectiviteit van ergotherapie<sup>3</sup> komt echter consistent naar voren dat de onderzoeken van hoge kwaliteit waaraan de evidentie voor effectiviteit ontleend wordt, nagenoeg allemaal gepubliceerd zijn in hoog aangeschreven internationale medisch-wetenschappelijke tijdschriften. Het overgrote merendeel van deze tijdschriften is geïndexeerd in MEDLINE.

De gevonden bewijzen voor de effectiviteit en doelmatigheid van ergotherapie zijn sterk waar het de zorg voor thuiswonende ouderen betreft. Na een relatief korte ergotherapiebehandeling zijn ouderen langer zelfstandig, participeren ze meer in de maatschappij, voelen ze zich prettiger en vallen ze minder vaak. De kosten van ergotherapie zijn zeer laag vergeleken met de kosten voor zorg en welzijn. De huisarts zou ergotherapie kunnen overwegen bij iedere oudere cliënt met een verhoogd valrisico, en bij ouderen die moeite hebben hun eigen leven vorm te blijven geven.

### Dankbetuiging

Dit onderzoek werd mogelijk gemaakt door financiering van het College voor Zorgverzekeringen.

### Literatuur

- 1 CBO. Richtlijn preventie van valincidenten bij ouderen. Utrecht: CBO, 2004.
- 2 EIZ. Factsheet mantelzorg in Nederland. Utrecht: NIZW, 2003.
- 3 Steultjens EMJ. Efficacy of occupational therapy: the state of the art [Proefschrift]. Amsterdam: Vrije Universiteit, 2005.
- 4 Hofhuis H, De Boer M, Plas M, Van den Ende E. Enkelvoudige extramurale ergotherapie: Stand van zaken in 2002. Utrecht: NIVEL, 2003.
- 5 Steultjens EMJ, Dekker J, Bouter LM, Jellema S, Bakker EB, Van den Ende CHM. Efficacy of occupational therapy for community dwelling elderly people. *Age Ageing* 2004;33:453-60.
- 6 Clarke M, Oxman AD. Cochrane Reviewer's Handbook 4.2.0 [updated March 2003]. In: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm> [accessed 7 January 2004].
- 7 Van den Ende CHM, Steultjens EMJ, Bouter LM, Dekker J. Heterogeneity in physical and occupational therapy reviews. *J Clin.Epidemiol* (in druk).
- 8 Tulder MW, Assendelft WJJ, Koes BW, Bouter LM. Method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Collaboration Back review group for spinal disorders. *Spine* 1997;22:2323-30.
- 9 Clark F, Azen SP, Zemke R, Jackson J, Carlson M, Mandel D, et al. Occupational therapy for independent-living older adults: A randomized controlled trial. *JAMA* 1997;278:1321-6.
- 10 Matuska K, Giles-Heinz A, Flinn N, Neighbor M, Bass-Haugen J. Outcomes of a pilot occupational therapy wellness program for older adults. *Am J Occup Ther* 2003;57:220-4.
- 11 Cumming RG, Thomas M, Szonyi G, Salkeld G, O'Neill E, Westbury C, et al. Home visits by an occupational therapist for assessment and modification of environmental hazards: A randomized controlled trial of falls prevention. *J AM Geriatr Soc* 1999;47:1397-402.
- 12 Stevens M, Holman CD, Bennett N. Preventing falls in older people: Outcome evaluation of a randomized controlled trial. *J Am Geriatric Soc* 2001;49:1448-55.
- 13 Pardessus V, Puisieux F, Di Pompeo C, Gaudefroy C, Thevenon A, Dewailly P. Benefits of home visits for falls and autonomy in the elderly: A randomized trial study. *Am J Phys Med Rehabil* 2002;81:247-52.
- 14 Campbell J, Robertson MC, La Crow SJ, Kerse NM, Sanderson GF, Jacobs RJ, et al. Randomized controlled trial of prevention of falls in people aged  $\geq 75$  with severe visual impairment: The VIP trial. *BMJ* 2005;331:817.
- 15 Clemson L, Cumming RG, Kendig H, Swann M, Heard R, Taylor K. The effectiveness of a community-based program for reducing the incidence of falls in the elderly: A randomized trial. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:1487-94.
- 16 Cameron ID, Stafford B, Cumming RG, Birks C, Jurrle S, Lockwood K, et al. Hip protectors improve falls self-efficacy. *Age Ageing* 2000;29:57-62.
- 17 Hart D, Bowling A, Ellis M, Silman A. Locomotor disability in very elderly people: Value of a programme for screening and provision of aids for daily living. *BMJ* 1990;301:216-20.
- 18 Liddle J, March L, Carfrae B, Finnegan T, Druce J, Schwarz J, et al. Can occupational therapy intervention play a part in maintaining independence and quality of life in older people? A randomized controlled trial. *Aust NZ J Public Health* 1996;20:574-8.
- 19 Burgerner SC, Bakas T, Murray C, Dunahee J, Tossey S. Effective caregiving approaches for patients with Alzheimer's disease. *Geriatr Nurs* 1998;19:121-52.
- 20 Gitlin LN, Corcoran M, Winter L, Boyce A, Hauck WW. A randomized controlled trial of a home environmental intervention: Effect on efficacy and upset in caregivers and on daily function of persons with dementia. *Gerontologist* 2001;41:4-14.
- 21 Gitlin LN, Hauck WW, Dennis MP, Winter LW. Maintenance of effects of the home environmental skill-building program for family caregivers and individuals with Alzheimer's disease and related disorders. *J Gerontol* 2005;60a:368-374.
- 22 Stewart S, Harvey I, Poland F, Lloyd-Smith W, Mugford M, Flood C. Are occupational therapists more effective than social workers when assessing frail older people? Results of CAMELOT, a randomised controlled trial. *Age Ageing* 2005;34:41-6.
- 23 Teune C, Steultjens EMJ. Ergotherapie richtlijn valpreventie. Utrecht: NVE, 2005.
- 24 Salkeld G, Cumming RG, O'Neill E, Thomas M, Szonyi G, Westbury G. The cost effectiveness of a home hazard reduction program to reduce falls among older persons. *Aust NZ J Public Health* 2000;24:265-71.
- 25 Hay J, Labree L, Luo R, Clarke F, Carlson M, Mandel D, et al. Cost-effectiveness of preventive occupational therapy for independent living older adults. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:1381-8.
- 26 Swoka. Rapport enkelvoudige extramurale ergotherapie. Amstelveen: CVZ, 1999. CVZ-rapport 99/06.
- 27 Steultjens EMJ, Dekker J, Bouter LM, Leemrijse CJ, Van den Ende CHM. Evidence of the efficacy of occupational therapy in different conditions: An overview of systematic reviews. *Clin Rehabil* 2005;19:247-54.
- 28 Carlson M, Fanchiang SP, Zemke R, Clark F. A meta-analysis of the effectiveness of occupational therapy for older persons. *Am J Occup Ther* 1996;50:89-98.
- 29 Wilkins S, Jung B, Wishart L, Edwards M, Norton SG. The effectiveness of community-based occupational therapy education and functional training programs for older adults: A critical literature review. *Can J Occup Ther* 2003;70:214-25.
- 30 Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in elderly people (Cochrane Review). The Cochrane Library, Issue 3, 2003. Oxford: Update software.
- 31 Graff MJL, Vernooij-Dassen MJFJ, Hoefnagels WHL, Dekker J, De Witte LP. Occupational therapy at home for older individuals with mild to moderate cognitive impairments and their primary caregivers: A pilot study. *Occupational Therapy Journal of Research* 2003;23:155-63.