

## Vallen bij ouderen. Behoeftte aan een algemeen beleid.

E.Dejaeger

Dit nummer van het TGG is bijna volledig gewijd aan de valproblematiek bij ouderen. In de afgelopen jaargangen en nummers werd reeds aandacht gevraagd voor dit probleem en momenteel komt er zowel in Nederland als in Vlaanderen toch een hele beweging op gang met als oogmerk een beter gestructureerde evaluatie en behandeling te bieden en daardoor de valprevalentie te doen dalen.<sup>1,2</sup> Daarover kunnen we ons enkel verheugen.

Valpartijen bij ouderen kunnen immers ernstige gevolgen hebben, niet alleen op zuiver medisch vlak maar ook psychosociaal en financieel. Tot vrij recent werd vallen bij ouderen als iets onvermijdelijks beschouwd, inherent aan het verouderingsproces. Dit was niet alleen de mening van de grote meerderheid van de ouderen maar ook van vele professionele hulpverleners.

De voorbije jaren is er een kentering opgetreden en het is dan ook passend dat we met dit themanummer hier toe een bijdrage willen leveren. In dit themanummer zullen verschillende facetten van de valproblematiek benaderd worden aan de hand van originele artikelen.

Preventief werken zou veel onheil kunnen vermijden. Het blijft dan wel de vraag of men de beschikbare middelen gaat richten op primaire of op secundaire preventie of op beide. De studies tot hiertoe hebben zich begrijpelijkerwijze vooral geconcentreerd op secundaire preventie.

Tinetti heeft wat dit betreft baanbrekend werk verricht en aangetoond dat een multidisciplinair assessment en behandeling inderdaad het aantal valpartijen significant kan doen dalen.<sup>3</sup> Recente meta-analyses hebben dit bevestigd en aangetoond dat vooral het multidisciplinair karakter van de evaluatie en een aangepaste geïndividualiseerde oefentherapie onontbeerlijk zijn.<sup>4,5</sup> Het betreft hier dan wel thuiswonende ouderen. De ouderen in verpleeghuizen of in ziekenhuizen vormen aparte en specifieke groepen. Over valpreventie is momenteel voor deze groepen evidence-based nog maar bitter weinig bekend.

In de Angelsaksische landen werden reeds guidelines gepubliceerd.<sup>6</sup>

Tot hiertoe hebben studies nog niet kunnen aantonen dat een dergelijke aanpak ook het fractuurrisico doet dalen. We moeten dan ook naast de benadering van de valrisicofactoren aandacht besteden aan osteoporosescreeening en therapie. Calcium en vitamine D, eventueel in combinatie met bifosfonaten, zijn belangrijke pijlers in het globale beleid.

Men onderscheidt intrinsieke en extrinsieke oorzaken van valpartijen bij de ouderen. De intrinsieke oorzaken zijn de belangrijkste en hierover is ook het meeste wetenschappelijk werk verricht. Binnen deze groep onder-

scheidt men de biologische en de gedragsfactoren. Hierop ingrijpen is niet steeds haalbaar en wat betreft de gedragsfactoren mogen we ons geen illusies maken dat de oudere plots al zijn risicovolle activiteiten zal gaan stopzetten. Hoewel bekend is dat bijvoorbeeld enkel educatie niet echt werkt (geen reductie van het aantal valpartijen), toch mag men dit aspect niet verwaarlozen als men een goede compliantie door de patiënt ambieert. Een verbetering of tenminste toch een instandhouding van de levenskwaliteit moet ons voornaamste streefdoel zijn. Eén van de belangrijke elementen die kwaliteit van leven negatief zouden kunnen beïnvloeden is het optreden van valangst. Een betere diagnostische en therapeutische benadering van de patiënt met valproblematiek zou ook de angst voor vallen kunnen verminderen. Angst voor vallen kan leiden tot een afname van de activiteiten die de betrokkene nog kan verrichten. Het tijdig detecteren van valangst zou dan ook in de praktijk voordelen kunnen bieden.

Valangst komt vrij frequent voor en in het eerste artikel van dit nummer wordt een studie beschreven van de karakteristieken en de gevolgen van valangst. Men stelt vast dat er geen determinanten voor het ontstaan van valangst konden worden gevonden. We moeten er dus steeds alert voor blijven. De nodige aandacht schenken impliceert dat men het probleem onderkent. In het volgende artikel worden de psychometrische eigenschappen van de Activities-Specific Balance Confidence Scale in een Nederlandstalige versie onderzocht en deze blijken bevredigend te zijn. In dit verband verwijzen we ook graag naar het artikel van R.J. Bosscher et al eerder dit jaar gepubliceerd in dit tijdschrift over Tinetti's Falls Efficacy Scale.<sup>2</sup>

De volgende twee artikelen behandelen en liggen in het verlengde van de CBO-richtlijn over de preventie van valpartijen bij ouderen. Het opzetten van een dergelijk initiatief kon enkel succesvol tot stand gebracht worden door een intense samenwerking tussen diverse centra in Nederland en dit kan slechts toegejuicht worden. Het bestaan van deze richtlijn kan voor de benadering van de valproblematiek verstrekkende gevolgen hebben. Het bevat immers duidelijke evidence-based richtlijnen voor de evaluatie en de behandeling. Tevens heeft men getracht deze richtlijnen te vertalen voor de verpleeghuispopulatie. Deze populatie dient zeker als "at risk" bestempeld te worden en hoewel misschien niet alle elementen erin als duidelijk bewezen kunnen beschouwd worden, heeft het toch het grote voordeel dat er een leidraad is die elke verpleeghuisarts aan de lokale specifieke omstandigheden kan aanpassen. Verder onder-

zoek zal zeker noodzakelijk zijn teneinde de effectiviteit en de toepasbaarheid te kunnen beoordelen.

De hiervoor vermelde richtlijnen zijn tot stand gebracht gelijktijdig met het opzetten van een Landelijk Netwerk Valklinieken. Valklinieken maken een essentieel onderdeel uit van de benadering van deze problematiek. In het laatste artikel binnen het thema wordt de situatie in Zeeuws-Vlaanderen geanalyseerd en krijgen we een beeld hoe dit in de praktijk kan worden gerealiseerd.

Toch blijven er nog een aantal pijnpunten en de hamvraag blijft hoe men op de meest efficiënte wijze de vergaarde kennis in de dagelijkse omgang met ouderen het best kan implementeren.

Het aantal patiënten dat doorverwezen wordt naar valklinieken blijft relatief beperkt, ja zelfs bijna marginaal als men dit vergelijkt met de grootte van het probleem. Er schort dus iets en daar moet eenieder zich over bezinnen. We hebben behoefte aan screeningsinstrumenten die in de thuiszorg op een eenvoudige en snelle manier de risicopersonen kunnen detecteren. Die screeningsinstrumenten moeten betrouwbaar zijn en we moeten de juiste personen hebben om ze af te nemen. Er is behoefte aan periodieke case-finding door de thuiszorg en hierbij speelt de huisarts een belangrijke rol. Deze collega heeft echter niet de tijd en de mogelijkheid om lange screeningsprocedures toe te passen en wordt vaak ook niet op de hoogte gebracht van een eventuele val.

De thuiszorg en de valkliniek liggen op hetzelfde continuüm van zorgen en we moeten in de eerste plaats de oudere centraal stellen. Een holistische visie dringt zich op.

Na de screening is het assessment zeer belangrijk want hierdoor kan men modificeerbare risicofactoren detecteren en hierop interveniëren.

Het aspect behandeling is natuurlijk evenzeer een essentiële schakel en hierbij zijn een geïndividualiseerde aanpak en een goede compliantie onontbeerlijk. In Vlaanderen werd een aangepast fysiek interventieprogramma ontwikkeld met de strijdvaardige benaming "The elderly COMBAT" (COMbined Muscle, Balance and Aerobic Training).<sup>7</sup> De strategie bestaat uit een combinatie van vier types oefeningen: Lenigheid, Evenwicht, Uithouding en Kracht (afgekort LEUK). Hierbij willen we de rol van de kinesitherapeut ook even benadrukken. Verder stelt zich de vraag of en hoe men omgevingsinterventies moet doorvoeren. Het moge duidelijk zijn dat de zeer fragiele oudere met vooral intrinsieke oorzakelijke factoren niet de doelgroep kan zijn van dergelijke interventies. Binnen een breder kader zijn ze echter belangrijk en omgevingsinterventies kunnen individueel zijn (zoals een huisbezoek bij risicopatiënten door een getrainde ergotherapeut) of community-based (zoals een actie voor veiligere voetpaden).

Tenslotte moet de valproblematiek binnen de senioren ook meer bespreekbaar worden.<sup>a</sup>

Als kritische succesfactoren voor een algemeen beleid

van de valproblematiek zouden we naar voren willen schuiven:

1. het opstellen van een eenvoudig en betrouwbaar screeningselement<sup>,b</sup>
2. het optimaliseren van de samenwerking met de thuiszorg leidend tot case-finding en doorverwijzing<sup>,c</sup>
3. uitbouw van een netwerk van valklinieken waar zoveel mogelijk een evidence-based benadering gebeurt<sup>,d</sup>
4. verder uitwerken van de geïndividualiseerde therapie en opvolging van therapietrouw en motivatie<sup>,e</sup>
5. aandacht van de beleidsinstanties voor deze problematiek<sup>,f</sup>

Wat dit laatste betreft hebben we vertrouwen dat de Vlaamse Gemeenschap, de federale regering van België en de Nederlandse bevoegde instanties de nodige aandacht zullen besteden aan deze problematiek. We kijken uit naar samenwerking met de beleidsinstanties zodat de nodige middelen en omkadering gegarandeerd worden om door een samenwerking tussen senioren, thuiszorg, paramedici, huisartsen en geriaters tot een kwaliteitsvolle en uiteindelijk wellicht ook zeer rendabele benadering te komen.

#### Literatuur

1. K. Milisen, E. Detroch, K. Bellens et al. Valincidenten bij thuiswonende ouderen: een pilotstudie naar prevalentie, omstandigheden en gevolgen in Vlaanderen. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2004;35: 15-20.
2. J. Bosscher, E.R.P.M. Raymakers, E.A.M. Tromp, J.H. Smit. Angst om te vallen: psychometrische aspecten van Tinetti's Falls Efficacy Scale. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2005; 36: 5-10.
3. M.E. Tinetti, D.I. Baker, G. McAvay et al. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *N Eng J Med* 1994; 331: 821-827.
4. J.T. Chang, S.C. Morton, L.Z. Rubenstein et al. Interventions for the prevention of falls in the older adults: systemic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ* 2004; 328: 680-686.
5. L.D. Gillespie, W.J. Gillespie, M.C. Roberson et al. Interventions for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; 4: CD000340.
6. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guideline for the prevention of falls in older people. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 664-672.

# Angst voor vallen op een valpolikliniek geriatrie: Een pilotstudy

P.L.J.Dautzenberg,, B.H.T.Buurman,<sup>a</sup>, A.J.M.Loonen,, C.J. Wouters,, , M.G.M. Olde Rikkert,<sup>b,c,d,e,f</sup>

## Samenvatting

**Doel:** Nagaan middels een pilotstudy hoe vaak angst om te vallen voorkomt bij ouderen die een valpolikliniek bezoeken en welke kenmerken en gevolgen deze valangst heeft.

**Opzet:** Retrospectief status onderzoek.

**Methode:** Een willekeurige selectie (N=100) uit de dossiers van geriatrische patiënten van de valpolikliniek in het Jeroen Bosch Ziekenhuis te Den Bosch werd systematisch geanalyseerd.

**Resultaten:** De patiënten hadden een gemiddelde leeftijd van 79,8 en de mediane duur van de valhistorie was 34,6 maanden. Voordat zij de valpolikliniek bezochten, bezocht 62% van hen reeds eerder het ziekenhuis in verband met de gevolgen van het vallen. Op de valpolikliniek werden bij het multi-disciplinair onderzoek gemiddeld 2,5 oorzaken voor het vallen herkend.

In dit onderzoek komt angst voor vallen bij 31% van de patiënten voor. De demografische karakteristieken en de oorzaken van vallen bij de patiënten met en zonder angst voor vallen blijken in dit onderzoek niet goed van elkaar te onderscheiden. Van patiënten met angst voor vallen bleek 26% een heupprothese te hebben, terwijl dit voorkwam bij 7% van de patiënten zonder een heupprothese ( $P < 0,05$ ). Bij patiënten met angst voor vallen wordt in 90% van de gevallen nadere diagnostiek uitgevoerd, terwijl dit bij 53% van de patiënten zonder angst voor vallen het geval is ( $P < 0,01$ ). Bovendien krijgen patiënten met angst voor vallen 1,8 maal vaker fysiotherapeutische behandelingen ( $P < 0,01$ ).

**Conclusie:** Angst om te vallen komt veel voor bij geriatrische patiënten na een val. In deze pilotstudy konden geen determinanten voor het ontstaan van angst voor vallen worden gevonden. Wel bleek angst voor vallen geassocieerd met het hebben van een heupprothese en aannemelijk dat angst voor vallen leidt tot een hogere medische consumptie. Zowel in de medische praktijk als in wetenschappelijk onderzoek vraagt angst voor vallen meer aandacht.

**Summary: Fear of falling in a fall clinic for geriatric patients: a pilot study**

**Objective.** In this pilot study we want to determine how often

fear of falling occurs in geriatric patients visiting a fall clinic and to study the characteristics of fear of falling and its consequences.

**Design.** Retrospective study of patient's records.

**Method.** A random sample of 100 medical records of geriatric patients of the fall clinic of the Jeroen Bosch Ziekenhuis in Den Bosch was systematically examined.

**Results.** The mean age of the patients was  $79.8 \pm 6$  years. Before visiting the fall clinic, the patients had a history of falling during 34.6 months, and 62% of them visited a hospital due to the consequences of falling. In the fall clinic a mean number of 2.5 probable causes per fall was diagnosed.

In this study 31% of the patients had fear of falling. The demographic characteristics and the causes of falling of the patients with or without fear of falling, were almost the same. Patients with fear of falling had a hip prosthesis in 25.8%, whereas patients without fear of falling only in 7.2% had a hip prosthesis ( $P < 0.05$ ). In patients with fear of falling, in 90.3% extra diagnostic investigation was needed, whereas in patients without fear of falling extra diagnostic investigation only occurred in 53% ( $P < 0.01$ ). Finally, patients with fear of falling needed 1.8 more times physical therapy compared to patients without fear of falling ( $P < 0.01$ ).

**Conclusion.** After a fall, fear of falling occurs often in geriatric patients. In this study, no causes for fear of falling could be determined, although hip prosthesis are associated with fear of falling. In patients with fear of falling more medical consumption occurs. In medical practice as in science fear of falling needs more attention.

Trefwoorden: valpolikliniek, angst voor vallen, risicofactoren  
Tijdschr Gerontol Geriatr 2005; 36: 140-147

## Inleiding

Een val wordt gedefinieerd als een gebeurtenis waarbij een persoon ongewild tot rust komt op de grond of een ander lager niveau, zonder dat deze gebeurtenis het gevolg is van een belangrijk intrinsieke ziekte (bijvoorbeeld epilepsie) of een extrinsieke gebeurtenis of stressor<sup>1</sup>. Bij ouderen is vallen één van de meest voorkomende, ernstige gezondheidsprobleem. Een recent overzichtsartikel laat zien dat boven de 65 jaar 28-35% van de bevolking minimaal één maal per jaar valt en boven de 75 jaar 32-42%<sup>2</sup>. Vallen is geassocieerd met een toename van mortaliteit, morbiditeit, een afname van functioneren en van zelfstandig wonen<sup>3-5</sup>.

In een overzichtsartikel wordt een veelheid aan potentiële risicofactoren voor het vallen genoemd,

a. arts-assistent klinische geriatrie, Kenniscentrum Geriatrie, UMC St Radboud, Nijmegen

b. klinisch geriater, Kenniscentrum Geriatrie, UMC St Radboud, Nijmegen

c. Correspondentie: dr. P.L.J. Dautzenberg

d. Valpolikliniek, afdeling geriatrie Jeroen Bosch Ziekenhuis.

e. Deutersestraat 2, 5223 GV 's-Hertogenbosch

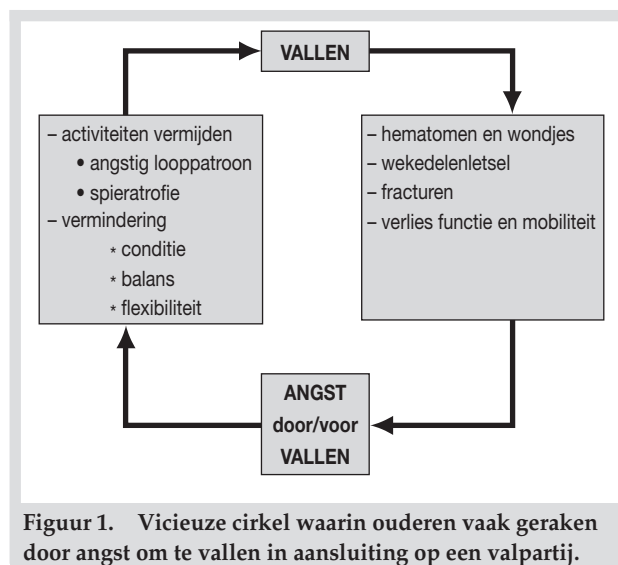
f. E-mail: p.dautzenberg@jzbz.nl

welke in vijf hoofdcategorieën onderverdeeld kunnen worden: omgevingsfactoren, medicatie, chronische ziekten en fysiologische veranderingen passend bij de leeftijd, voeding en gebrek aan training<sup>6</sup>. Gebrek aan training en inactiviteit kan leiden tot spierzwakte met atrofie en het ontwikkelen van een verminderde conditie, balans en flexibiliteit van het lichaam, de zogenaamde 'cautious' gait, welke de kans op een val vergroot. Naast deze factoren blijken ook psychosociale factoren, zoals depressie en angststoornissen het risico op vallen te vergroten<sup>1,7</sup>.

### Angst voor vallen

De gevolgen van een val worden door ouderen als ernstig ingeschat. Als ouderen eenmaal gevallen zijn, wordt een volgende val door hen als potentieel gevaarlijker ingeschat voor hun kwaliteit van leven dan bijvoorbeeld een hartinfarct of kanker.<sup>10</sup> Volgens Tinetti is echter pas sprake van angst voor vallen in engere zin als deze blijvende bezorgdheid om te vallen leidt tot een afname, het vermijden of omzeilen van activiteiten die hij of zij nog kan verrichten.<sup>8</sup> Angst voor vallen komt veel voor, ook zonder dat een val daadwerkelijk heeft plaats gevonden. Boven de 65 jaar meldt 32-83% valangst na het optreden van een val en 21-46% zonder dat een val is opgetreden.<sup>8,9</sup> Ouderen met angst voor vallen blijken in 26-70% inderdaad activiteiten te mijden die zij wel kunnen uitvoeren.<sup>8,11,12</sup> De grote spreiding in de prevalentie cijfers weerspiegelt de heterogeniteit in populaties, onderzoeksmethoden en definities in dit veld. Het belang van onderkenning van angst voor vallen is echter groot, ongeacht de exacte prevalentie, gezien de vicieuze cirkel die vaak ontstaat en die tijdens het revalidatietraject mogelijk vroegtijdig te doorbreken is (zie figuur).

Angst voor vallen kan geïsoleerd optreden, maar ook een symptoom zijn van een gegeneraliseerde angststoornis of van een depressie, welke in respectievelijk 10% en 15% bij ouderen voorkomen.<sup>13,14</sup> Daarnaast lijkt er grote overlap te bestaan tussen de risicofactoren op vallen en angst voor vallen, zoals hoge leeftijd, vrouwelijk geslacht, een eerdere val in de voorgeschiedenis, moeite om overeind te komen na een val, pijnklachten en sociaal isolement.<sup>12</sup> Het is te verwachten dat angst voor vallen frequent gezien zal worden op een valpolikliniek. Betrouwbare gegevens



hieromtrent ontbreken echter. Patiënten met angst voor vallen laten door hun angst en afgenomen prestatieniveau een slechter resultaat zien bij bewegingsonderzoek en doen een groter appèl op de hulpverleners, met als mogelijk gevolg een toegenomen medische consumptie. Echter, ook hierover ontbreken betrouwbare gegevens.

Doelstellingen van deze pilotstudy zijn: bepaling van de frequentie van optreden van angst voor vallen op een valpolikliniek van een niet-academisch ziekenhuis en beschrijving van de karakteristieken van patiënten met angst voor vallen, alsmede van de gevolgen van angst voor vallen voor de medische consumptie.

### Methode

#### Onderzoekspopulatie en setting

Het onderzoek vond plaats op de valpolikliniek van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Deze valpolikliniek is sinds najaar 2002 operationeel en de belangrijkste verwijzer is de huisarts. De gestructureerde werkwijze op deze valpolikliniek is gedetailleerd elders beschreven.<sup>15</sup> Samengevat voert een team van een klinisch geriater, fysiotherapeut en verpleegkundige poliklinisch een drie uur durend screenend basisonderzoek uit, gericht op potentiële oorzaken van vallen. Tabel 1 geeft de onderdelen van dit basisonderzoek weer.

**Tabel 1. Onderdelen van basisonderzoek valpolikliniek Jeroen Bosch Ziekenhuis**

Assessment	Door	Gericht op
Anamnese	Arts	Algemeen medisch
• Onder meer angst voor vallen		
Lichamelijk onderzoek		
Laboratoriumonderzoek		
Medicatie		Bijwerkingen
Visus/gezichtsvelden	Verpleegkundige	Visus
ECCG	Verpleegkundige en arts	Cardiale aandoeningen
1-5 minuten bloeddruk		Orthostatische hypotensie
Neurologisch onderzoek	Arts	Neurologische aandoeningen
Inspectie externe gehoorgangen	Arts	Gehoort
Stemvorkproeven		Evenwichtsorgaan
Hallpike manoeuvre		
Cognitieve Screenings Test (26)	Verpleegkundige	Geheugen
< 12: indicatief cognitieve stoornis		
Geriatric Depression Scale-15 (27)		Depressie
> 5: indicatief depressieve stoornis		
ADL functionaliteit		Functionaliteit
• Onder meer angst voor vallen		
Vragenlijst omgevingsfactoren	Fysiotherapeut	Gevaarlijke situatie in en rondom huis
'Stop talking when walking'-test (28)	Fysiotherapeut	Uitvoeren dubbel taak
10 m comfort looptest (29)		Basistempo lopen
10 seconden afwijkend alle leeftijden		
• Onder meer angst voor vallen		
Timed get up and go (30)		Opstaan mogelijkheid
FAC (0-5) (31)		Niveau van mobiliteit
5 maximaal zelfstandig mobiel		
Berg Balance Scale (0-56) (32)		Balans
< 45 balans stoornis		
Spierkracht extensoren bovenbenen (33)		Spierkracht
Tussen 70-80 jaar minimaal 175 Newton		
Looptest achteruit/zijwaarts		Compensatiemogelijkheden
ADL: Algemeen Dagelijkse Levensverrichtingen; FAC: Functional Ambulation Category		

Bevindingen van de onderzoeken worden samengevoegd en leiden tot behandeldoelen en acties in een multi-disciplinair overleg (MDO). De waarschijnlijke oorzaken van vallen worden in consensus in het MDO vastgesteld. Hierbij wordt onder meer standaard onderzoek gedaan naar depressie (via anamnese en de Geriatric Depression Scale) en naar angst voor vallen (via MDO).

Retrospectief zijn de statussen onderzocht van alle patiënten, die van 01-10-2002 tot en met 18-03-2004 de valpolikliniek hebben bezocht. Er werd een selectie uit dit bestand bestudeerd, gebaseerd op geboortedatum te starten op 1 januari, waarbij de onderzoekspopulatie werd gevormd door de eerste 100 patiënten waarvan een volledig ingevulde status werd aangetroffen met gegevens van het gehele team van

de valpolikliniek. Geregistreerd werden karakteristieken van de onderzoekspopulatie (Tabel 2), de incidentie en de gevolgen van het vallen (Tabel 3), de potentiële risicofactoren voor vallen (Tabel 4) de aanwezigheid van angst voor vallen, de ingestelde diagnostiek door het team van de valpolikliniek, de waarschijnlijke oorzaken van het vallen en de genomen maatregelen (Tabel 5). Vervolgens werd de onderzoekspopulatie onderverdeeld in twee groepen: Groep A, met angst voor vallen en groep G, geen angst voor vallen. Patiënten werden in Groep A geplaatst als zij zelf angst voor vallen aangaven, of als tijdens het afsluitend MDO geconcludeerd werd dat er sprake leek te zijn van angst voor vallen.

### Statistische analyse

Voor het vergelijken van de groepen A en G werd gebruik gemaakt van de chi-kwadraat test, met een significantie niveau van  $P < 0,05$ . Bij kleine aantallen werd de Fisher's exact test gebruikt. De continue variabelen werden getoetst met een t-test. De Mann-Whitney-test werd gebruikt bij niet normaal verdeelde gegevens. Voor het uitvoeren van de statistische berekeningen werd gebruik gemaakt van SPSS, versie 11.0.

### Resultaten

In dit onderzoek kwam angst voor vallen in 31% van de patiënten voor. De patiënten karakteristieken tussen Groep A (wel angst voor vallen) en Groep G (geen angst voor vallen) vertoonden geen verschillen (Tabel 2).

Patiënten bleken vóór hun bezoek aan de valpolikliniek gemiddeld een valhistorie van 34,6 maanden te hebben. Van alle patiënten bleek 69% de maand vóór het eerste bezoek aan de valpolikliniek nog gevallen te zijn. De helft van de patiënten viel minimaal 1 maal per maand, terwijl 62% door een val en/of een fractuur een ziekenhuis had bezocht. 60% van de patiënten kon minimaal éénmaal na een val niet zelfstandig omhoog konden komen. De valhistorie voor beide groepen was niet verschillend. De patiënten met angst voor vallen vertoonden een trend in de toename van de problemen bij het opstaan. 25,8% in Groep A versus 46,4% in Groep G kon altijd zelf overeind komen na val  $P > 0,05$  (Tabel 3).

Bij respectievelijk 21% en 25% van alle patiënten bleek er sprake te zijn van een score bij onderzoek, die indicatief was voor cognitieve stoornissen en

stemmingsstoornissen. Gemiddeld werden 5 verschillende medicamenten gebruikt, waarvan in 33% een anxiolyticum en/of een sedativum. Het onderzoek door de fysiotherapeut toonde gemiddeld een matige balans (Berg Balance 42,1) en een beperkte kracht in de onderbenen (168,8-178,6 Newton). In Groep A werden meer patiënten gezien met een heupprothese (26 % versus 7 %) ( $P < 0,05$ ). De overige items genoemd in Tabel 4 waren niet significant. Aanvullend onderzoek vond in 65% van de patiënten plaats, in Groep A meer dan in Groep G (respectievelijk 90 % versus 54 %,  $P < 0,001$ ). Per patiënt werden gemiddeld 2,5 oorzaken waarschijnlijk geacht als bijdragend aan de val. De meest voorkomende oorzaak van een val bleek een neurologische oorzaak (60%), gevolgd door cardiovasculaire stoornissen, oorzaken in de omgeving en stoornissen in het bewegingsapparaat in respectievelijk 33%, 31% en 28%. Twee van de drie patiënten kregen adviezen mee ten aanzien van aanpassingen aan de woonomgeving. Bij ruim de helft van de patiënten vonden medicatie aanpassingen plaats, waarbij antidepressiva bij beide groepen in 16% werden gestart. Bij de helft van de patiënten werd geadviseerd om in de thuissituatie te starten met fysiotherapie, in Groep A meer dan in Groep G (respectievelijk 71 % versus 40 %,  $P < 0,001$ ). De fysiotherapeutische adviezen voor Groep A en Groep G verschilden niet en bestonden uit het starten van krachttraining (36%), gebruik van loophulpmiddelen (31%), conditietraining (22%) en training gericht op buitenlopen (12%). Ergotherapeutische beoordeling van de woonomgeving werden in 4% aangevraagd. (Tabel 5).

**Tabel 2. Karakteristieken van patiënten van een valpolikliniek met angst voor vallen en zonder angst voor vallen.**

	Totale onderzoekspopulatie (n=100)	Groep A (angst voor vallen) (n=31)	Groep G (geen angst voor vallen) (n=69)
Gemiddelde leeftijd in jaren (SD)	79,8 (6,3)	79,3 (5,8)	80,0 (6,6)
Geslacht:	18	3 (10)	15 (22)
- man (%)	82	28 (90)	54 (78)
- vrouw (%)			
Woonsituatie:			
- zelfstandig (%)	75	23 (74)	52 (75)
- aanleunwoning (%)	11	5 (16)	6 (9)
- verzorgingshuis (%)	13	3 (10)	10 (15)
- verpleeghuis (%)	1	0 (0)	1 (1)
Burgerlijke staat:			
- ongehuwd of gescheiden (%)	14	3 (10)	11 (16)
- getrouwd (%)	27	8 (26)	19 (27)
- weduwe (%)	59	20 (64,5)	39 (56,5)
Alleenwonend (%)	64	19 (61,3)	45 (65,2)

\* $P < 0,05$

**Tabel 3. De incidentie en gevolgen van het vallen, onderverdeeld in groep A, wel angst voor vallen en groep G, geen angst voor vallen.**

	Totale onderzoeks- populatie (n=100)	Groep A (angst voor vallen) (n=31)	Groep G (geen angst voor vallen) (n=69)
Gemiddelde periode van vallen in maanden (SD)	34,6 (89,0)	20,4 (45,9)	40,9 (102,3)
Val in maand voor bezoek valpolikliniek (%)	69 (69)	22 (71)	47 (68)
Valincidentie opgedeeld in (%)	3	1 (3)	2 (3)
-dagelijks	18	4 (13)	14 (20)
-1-3/week	29	14 (45)	15 (22)
-1-4/maand	17	5 (16)	12 (17)
-4-6/6 maanden	33	7 (23)	26 (37)
-1-4/6 maanden			
Medische consumptie door val (%)	38	12 (39)	26 (38)
-geen ziekenhuisbezoek/geen fractuur	24	7 (23)	17 (25)
-ziekenhuisbezoek/geen fractuur	38	12 (38)	26 (38)
-ziekenhuisbezoek/fractuur	21	8 (26)	13 (19)
-hoofdtrauma			
Zelfstandig omhoog gekomen na val	40	8 (26)	32 (46)

**Tabel 4. Potentiële risicofactoren voor vallen, onderverdeeld in groep A, met angst voor vallen en groep G, zonder angst voor vallen.**

	Totale onderzoeks- populatie (n=100)	Groep A (angst voor vallen) (n=31)	Groep G (geen angst voor vallen) (n=69)
Gemiddelde Cognitieve Screenings Test (SD)	16,3 (4,1)	17,1 (3,5)	16,0 (4,3)
-N score < 12 (%)	21	5 (16)	16 (23)
Gemiddelde score Geriatric Depression Scale-15 (SD)	3,8 (3,0)	4,6 (3,7)	3,4 (2,6)
-N score > 5 (%)	25	10 (33)	15 (25)
Functionele zelfstandigheid	15	4 (13)	11 (16)
-stop walking when talking N (%)	17,0 (9,5)	19,5 (10,9)	15,9 (8,6)
-gemiddelde tijd comfort 10 m looptest in seconden (SD)	4,1 (1,1)	4,1 (1,1)	4,1 (1,2)
-gemiddelde FAC (SD)	42,1 (11,7)	42,3 (9,5)	42,0 (12,6)
-gemiddelde Berg Balance (SD)	168,8 (51,9)	178,5 (45,4)	167,1 (51,0)
-gemiddelde F extensoren Newton	178,6 (44,0)	186,7 (45,5)	174,9 (43,1)
*rechter onderbeen (SD)			
*linker onderbeen (SD)			
Aantal medicamenten (SD)	5,0 (3,0)	5,5 (3,4)	4,7 (2,8)
-antidepressivum N (%)	23	8 (26)	15 (22)
-anxiolyticum/sedativum N (%)	33	13 (42)	20 (31)
-antipsychoticum N (%)	4	1 (3)	3 (4)
-anti-arrhythmicum N (%)	34	12 (39)	22 (32)
> 4 E alcohol/dag N (SD)	3 (3,0)	1 (3,2)	2 (2,9)
Diabetes Mellitus N (%)	17	8 (26)	9 (13)
Pijn bij opstaan uit stoel N (%)	38	13 (42)	25 (36)
Heupprothese N (%)	13	8 (26)*	5 (7)
Epilepsie N (%)	9	2 (6)	7 (10)

\*P<0,05. F= kracht; FAC: Functional Ambulation Category

**Tabel 5. De door het team van de valpolikliniek ingestelde diagnostiek, de waarschijnlijke oorzaken van het vallen en de door het team genomen maatregelen, onderverdeeld in groep A, met angst voor vallen en groep G, zonder angst voor vallen**

	Totale onderzoeks- populatie (n=100)	Groep A (angst voor vallen) (n=31)	Groep G (geen angst voor vallen) (n=69)
Totaal aanvullende diagnostiek N (%)	65	28 (90)	37 (54)*
-Holter/echo hart N (%)	14	7 (23)	7 (10)
-EMG N (%)	2	1 (3)	1 (1)
-Röntgen/echo N (%)	11	7 (23)	4 (6)
-MRI/CT cerebrum N (%)	36	13 (42)	23 (33)
-EEG N (%)	9	6 (19)	3 (4)
-Aanvullend lab onderzoek N (%)	26	9 (29)	17 (25)
Gemiddeld aantal waarschijnlijke oorzaken voor vallen (SD)	2,5 (1,2)	2,4 (1,2)	2,6 (1,2)
-Omgeving N (%)	25	7 (23)	18 (26)
-Medicamenteus N (%)	25	5 (16)	20 (29)
-Cognitief N (%)	16	4 (13)	12 (17)
-Stemming N (%)	33	13 (42)	20 (29)
-Cardiovasculair N (%)	20	8 (26)	12 (17)
Consulten cardioloog N (%)	60	17 (55)	43 (62)
-Neurologisch N (%)	11	7 (23)	4 (6)
Consulten neuroloog N (%)	28	10 (32)	18 (26)
-Bewegingsapparaat N (%)	3	1 (3)	2 (3)
Consulten orthopaed N (%)	19	3 (10)	16 (23)
-Visueel N (%)	11	3 (10)	8 (12)
Consulten oogarts N (%)	12	4 (13)	8 (12)
-Vestibulair N (%)	5	2 (6)	3 (4)
Consulten KNO arts N (%)			
Genomen maatregelen	52	16 (52)	36 (52)
-Medicatie aanpassingen (%)	16	5 (16)	11 (16)
-Antidepressiva starten (%)	50	22 (71)	28 (40)*
-Starten fysiotherapie (%)	4	1 (3)	3 (4)
-Huisbezoek ergotherapeut (%)	67	21 (68)	46 (68)
-Advies omgeving (%)	6	4 (13)	2 (3)
-Indicatie verzorgingshuis (%)	8	1 (3)	7 (10)
-Indicatie verpleeghuis (%)			

\*P&lt;0,001

## Discussie

Middels een retrospectief uitgevoerd dossieronderzoek blijkt de populatie van een tweedelijns valpolikliniek, gemiddeld bijna 80 jaar te zijn, voor ruim 80% te bestaan uit vrouwen, bijna 2/3 alleenwonend te zijn, gemiddeld 5 verschillende medicamenten te gebruiken en in respectievelijk 21% en 25% cognitieve stoornissen en depressieve stoornissen te vertonen. Gemiddeld vielen zij al 2-3 jaar voordat zij de valpolikliniek bezochten, bezocht ruim 60% van hen het ziekenhuis in verband met de gevolgen van het vallen en kon op de valpolikliniek door multi-disciplinair onderzoek gemiddeld 2,5 oorzaken voor vallen worden herkend. In deze typisch geriatrische populatie blijkt bij bijna een derde sprake te zijn van angst voor vallen. Dit komt overeen met andere onderzoeken naar prevalentie voor angst voor vallen bij ouderen.<sup>20,21</sup> Bij de patiënten met angst voor vallen blijkt meer vervolgonderzoek te worden afgesproken en meer fysiotherapie te worden aangevraagd. De overige karakteristieken van de patiënten groe-

pen op de valpolikliniek met angst voor vallen en zonder angst voor vallen verschillen niet, behalve dat patiënten met angst voor vallen vaker een heupprothese blijken te hebben dan patiënten zonder angst voor vallen. In ons onderzoek is geen onderscheid gemaakt naar de reden van de heupprothese. Verder werd er geen verband vastgesteld tussen angst voor vallen en andere stoornissen, zoals depressieve symptomen, de valfrequentie, de ernst van de gevolgen van een val, het wel of niet zelfstandig omhoog komen na een val, spierkracht van de benen en onveiligheid van de omgeving.

De conclusie uit dit onderzoek dat patiënten op een valpolikliniek met of zonder angst voor vallen sterk op elkaar lijken kent diverse mogelijke oorzaken. Ten eerste is het onderzoek retrospectief en de bestudeerde populatie gering van omvang, met daardoor een grote spreiding in diverse variabelen. Dit onderzoek betreft een pilotstudy met relatief kleine aantal patiënten. Als de te onderzoeken groepen groter gemaakt zouden worden zouden er mogelijk wel ver-

schillen tussen de beide groepen gevonden kunnen worden. Er was geen geblindeerde beoordeling van patiënten ten opzichte van het wel of niet hebben van angst voor vallen. Voorts is bekend dat dezelfde risicofactoren voor vallen ook risicofactoren zijn voor angst voor vallen.<sup>1,8,12</sup> Daarnaast is in dit retrospectief onderzoek geen poging ondernomen om de ernst van angst voor vallen te kwantificeren. Het is mogelijk dat de patiënten profielen meer verschillen als wordt gekeken naar de invloed van meer ernstigere vormen van angst voor vallen, bijvoorbeeld angst voor vallen waarbij activiteiten worden vermeden. In het licht van onze resultaten is het niet zo verrassend dat de recente Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen (2004) geen duidelijke relatie legt tussen angst voor vallen en vallen bij ouderen.<sup>22</sup>

De afgelopen decade zijn diverse gecontroleerde interventieonderzoeken gepubliceerd omtrent de waarde van multidisciplinair onderzoek naar de oorzaak van vallen.<sup>16-18</sup> Met behulp van een dergelijk onderzoek kan een jaarlijkse reductie van de valincidentie bereikt worden van 30-50%.<sup>19</sup> Door deze onderzoeken is angst voor vallen niet als aparte entiteit of risicogroep bestudeerd, noch is het effect van een behandeling van angst voor vallen bepaald. Het feit dat de artsen in het hier gerapporteerde onderzoek bij patiënten met angst voor vallen meer onderzoek afspraken en meer fysiotherapeutische behandelingen, maakt het waarschijnlijk dat angst voor vallen door patiënt en arts wordt gezien als een serieuze aandoening. Het is niet zeker, maar wel waarschijnlijk, dat meer aandacht voor angst voor vallen, zowel op diagnostisch gebied als naar interventie mogelijkheden, de valincidentie en de gevolgen van vallen kunnen doen afnemen. Hiertoe zal echter de patiënt met angst voor vallen en de ernst van angst voor vallen beter herkend en gedocumenteerd moeten worden en zijn er gerandomiseerde klinische trials noodzakelijk.

De meest eenvoudige manier om angst voor of door vallen te kwantificeren is door aan het individu te vragen of hij/zij angstig is om te vallen.<sup>23</sup> Deze manier heeft als voordeel dat het een gemakkelijke vraag is en ook voor ouderen met mild cognitief verlies te begrijpen is. Deze manier is ook zeer geschikt voor het genereren van incidentie en prevalentie gegevens. Een nadeel van deze dichotome benadering is dat de validiteit van angst voor vallen op deze wijze te gering is, doordat er geen onderscheid gemaakt is in de ernst van de angst. Bovendien is onduidelijk wanneer angst voor vallen fysiologisch en nuttig is als anticipatie op vallen, bijvoorbeeld bij glad weer en wanneer angst voor vallen schadelijk is doordat de mobiliteit wordt beperkt.

Voor de praktijk is het van belang een onderscheid te maken tussen een reële beschermende vrees om te vallen en de invaliderende angst voor vallen doordat de inschatting van het gevaar voor vallen niet ade-

quaat is door excessieve angst. Een verdere wetenschappelijke verfijning vindt plaats door gebruik te maken van de definitie van Tinetti, die het daadwerkelijk beperken van activiteiten door de angst benoemd.<sup>8</sup>

Voor het kwantificeren van angst voor vallen zijn internationaal een aantal interview lijsten ter beschikking.<sup>11,24</sup> Het valideren in het Nederlands van deze lijsten is recent gestart (zie dit themanummer) maar meer werk is nog noodzakelijk, onder andere voor een schaal die de gevolgen van angst voor vallen op de kwaliteit van leven meet bij ouderen.<sup>25</sup> Meer Nederlands onderzoek op dit gebied is zeker nodig. Momenteel wordt dit onderzoek op de valpolikliniek van het Jeroen Bosch Ziekenhuis voorbereid.

### Conclusie

Angst voor vallen kan gepaard gaan met mogelijk onnodige inactiviteit, die mede de veroorzaker kan zijn voor een nieuwe val. Op een valpolikliniek komt angst voor vallen in 31% van de patiënten voor. Op de aanwezigheid van de heupprothese na, blijken de karakteristieken van een patiënt met angst voor vallen en zonder angst voor vallen in dit onderzoek niet goed van elkaar te onderscheiden. Wel wordt bij een patiënt met angst voor vallen meer onderzoek en meer fysiotherapeutische behandelingen afgesproken.

Toekomstig onderzoek moet uitwijzen of speciaal aandacht voor de behandeling van angst voor vallen (nieuwe) valincidenten bij ouderen kan voorkomen.

### Literatuur

1. Tinity ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Eng J Med* 1988;319:1701-7.
2. Masud T, Morris RO. Epidemiology of falls. *Age Ageing* 2001;30:S4:3-7.
3. Richmond TS, Kauder D, Strumpf N, Meredith T. Characteristics and outcomes of serious traumatic injury in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:215-22.
4. Cummings RG, Salkeld G, Thomas M, Szonyi G. Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 scores and nursing home admission. *J Gerontology* 2000;55:M299-305.
5. Swift GC. Falls in late life and their consequences—implementing effective services. *BMJ* 2001;322:855-7.
6. Perell KL, Nelson A, Goldman RL, Luther SL, Prieto-Lewis N, Rubenstein LZ. Fall risk assessment measures: an analytic review. *J Gerontology* 2001;56A:M761-6.
7. Whooley MA, Kip KE, Cauley JA, Ensrud KE, Nevitt MC, Browner WS. Depression, falls, and risk of fracture in older women. *JAMA* 1999;159:484-90.
8. Tinetti ME, Powell L. Fear of falling and low self-efficacy: a cause of dependence in elderly persons. *The Journals of Gerontology* 1993;48:35-8.
9. Li F, Fisher KJ, Harmer P, McAuley E, Wilson NL. Fear of falling in elderly persons: association with falls, functional ability and quality of life. *J Gerontology* 2003;58:283-90.
10. Salkeld G, Cameron ID, Cummings RG, Easter S, Seymour J, Kurler SE, Quine S. Quality of life related to fear of falling and hip



- fracture in older women: a time trade off study. *BMJ* 2000;320:341-6.
11. Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) scale. *J Gerontology* 1995;50:28-34.
  12. Gagnon N, Flint AJ. Fear of falling in the elderly. *Geriatrics & Aging* 2003;6:15-7.
  13. Beekman ATF, Bremmer MA, Deeg DJH, Balkom AJLM, Smit JH, Beurs de E, Dyck van R, Tilburg van W. . Anxiety disorders in later life: a report from the longitudinal aging study Amsterdam. *Int J Ger Psychiatry* 1998;13:717-26.
  14. Schroevers RA, Beekman ATF, Deeg DJH, Jonker C, Tilburg W van. Comorbidity and risk-patterns of depression, generalised anxiety disorder and mixed anxiety-depression in later life: results from the AMSTEL study. *Int J Ger Psychiatry* 2003;18:994-1001.
  15. Dautzenberg PLJ, Wouter CJ. Valpolikliniek voor ouderen. De eerste ervaringen met het 'Bossche Model'. *Medisch Contact* 2003;58:1321-3.
  16. Tinetti ME, Baker DI, McAvay G, Claus EB, Garrett P, Gottschalk M, Koch ML, Trainor K, Horwitz RI. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *N Eng J Med* 1994;331:821-7.
  17. Close J, Ellis M, Hooper R, Glucksman E, Jackson S, Swift C. Prevention of falls in the elderly trial (PROFET). A randomized controlled trial. *Lancet* 1999;353:93-7.
  18. Shaw FE, Bond J, Richardson DA, Dawson P, Steen IN, McKeith IG, Kenny RA. Multifactorial intervention after a fall in older people with cognitive impairment and dementia presenting to the accident and emergency department: randomised controlled trial. *BMJ* 2003;326:73-9.
  19. Tinetti ME. Preventing falls in elderly persons. *N Eng J Med* 2003;348:42-9.
  20. Delbaere K, Crombez G, Vanderstraeten G, Willems T, Cambier D. Fear-related avoidance of activities, falls and physical frailty. A prospective community-based cohort study. *Age Ageing*. 2004 Jul;33(4): 368-73.
  21. Milisen K, Detroch E, Bellens K, Braes T, Dierickx K, Smeulders W, Teugels S, Dejaeger E, Boonen S, Pelemans W. Valincidenten bij thuiswonende ouderen: een pilotstudie naar prevalentie, omstandigheden en gevolgen in Vlaanderen. *Tijdschr Gerontol Geriatr*. 2004 Feb;35(1):15-20.
  22. CBO Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen. Van Zuiden Communications B.V. Alphen aan den Rijn. 2004.
  23. Vellas BJ, Wayne SJ, Romero LJ, Baumgartner RN, Garry PJ. Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Aging* 1997;26:189-93.
  24. Tinetti ME, Richmon D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontology* 1990;45:239-43.
  25. Warnke A, Meyer G, Bender R. Predictors of adherence to the use of hip protectors in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 2003;51:305-13.
  26. Dautzenberg PLJ, Schmand B, Vriens MTS, Deelman BG, Hooijer C. De validiteit van de cognitieve screening-test en de 'minimal state examination' bij een groep oudere ziekenhuispatiënten. *Ned Tijdschrift v Geneesk* 1991;135:850-5.
  27. Sheikh JL, Yesavage JA, Broeks JO, Friedman L, Gratzinger P, Hill RD, Zadeik A, Crook T. Proposed factor structure of the Geriatric Depression Scale. *Int Psychogeriatric* 1991;3:23-8.
  28. Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y. Stops walking when talking as a predictor of falls in elderly people, *Lancet* 1997;349:617.
  29. Collen F. Mobility after stroke: reliability of measures of impairment and disability. *Int Disabil Studies* 1990;12:6-9.
  30. Shumway-Cook. A Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the timed get up and go test, *Physical Therapy* 2000;80:896-903.
  31. Spilg EG, Martin BJ, Mitchell SL, Aitchison TC. A comparison of mobility assessments in a geriatric day hospital. *Clin Rehabil*. 2001 Jun;15(3):296-300.
  32. Berg K, Norman KE. Functional assessment of balance and gait. *Clin Geriatr Med*. 1996 Nov;12(4):705-23.
  33. Bohannon R. Reference values for extremity muscle strength by dynamometry. *Arch Phys Med Rehabil* 1997;78:26-32.

# Is de Activities-specific Balance Confidence Scale geschikt voor het meten van valangst bij Nederlandse niet-geïstitutionaliseerde ouderen?

M. J.G. van Heuvelen<sup>a</sup>, J.Hochstenbach<sup>b</sup>, M.H.G. de Greef<sup>a</sup>, W.H. Brouwer<sup>c</sup>, Th. Mulder<sup>a</sup>, E. Scherder<sup>a,d,e,f,g,h,i,j,k</sup>

## Samenvatting

**Achtergrond:** In onze vergrijzende maatschappij is valangst een belangrijk concept. Tot voor kort waren er in Nederland geen schalen beschikbaar waarmee valangst kan worden gemeten. Schalen ontwikkeld in andere landen moeten aangepast en opnieuw onderzocht worden voordat zij te gebruiken zijn in ons land.

**Doel:** (1) Onderzoeken van de psychometrische eigenschappen van een Nederlandse versie van de Activities-Specific Balance Confidence Scale (ABC-NL). (2) Onderzoeken of toevoeging van items die refereren naar complexere situaties het discriminerend vermogen verbeteren.

**Methode:** De deelnemers zijn 106 mannen en 140 vrouwen in de leeftijd van 65-92 jaar. De metingen bestaan uit de 16-item ABC-NL en zeven complexere items, valverleden, algemene en lichamelijke self-efficacy (eigen effectiviteit), de functional reach test en een balansplank test.

**Resultaten:** De ABC-NL heeft een gering plafondeffect, de maximale score wordt door meerdere personen gehaald. De interne consistentie is hoog. De ABC-NL is significant sterker gerelateerd aan lichamelijke self-efficacy dan aan algemene self-efficacy. De relatie met objectieve metingen voor balans is redelijk. Verschillen tussenvallers en niet-vallers en tussen mensen die activiteit vermijden uit angst om te vallen en mensen die geen activiteiten vermijden zijn significant. Toevoeging van complexere items verbetert de psychometrische eigenschappen nauwelijks.

**Conclusie:** De psychometrische eigenschappen van de ABC-NL zijn bevredigend. Nader onderzoek is gewenst voor gebruik bij ouderen die op hoog niveau functioneren.

**Summary Is the Activities-specific Balance Confidence Scale suitable for Dutch older persons living in the community?**

**Background:** In ageing populations fear of falling is an important issue. International studies and collaborations require scales suitable to more cultures. Scales developed in one culture require adaptation and additional investigation of psychometric properties for use in other countries.

**Objective:** To investigate the psychometric properties of a Dutch version of the Activities-specific Balance Confidence scale (ABC-NL) and whether adding questions about complex/dual tasks improves the discriminatory power.

**Method:** Subjects were 106 men and 140 women aged 65-92 years. Measures were the 16-item ABC-NL and seven additional more complex items, fall history, general and physical self-efficacy, a functional reach test and a balance platform test.

**Results:** The ABC-NL had a weak ceiling effect. Internal consistency (Cronbachs alpha) was high. The relationship between ABC-NL and physical self-efficacy was significantly stronger than between the ABC-NL and general self-efficacy. Relationships with performance-based measures of balance were moderate. Differences between fallers and non-fallers and between activity avoiders and non-avoiders were significant. Adding questions about complex tasks hardly improved discriminatory power, reliability and validity.

**Conclusion:** Psychometric properties of the ABC-NL were satisfactory. Further research is needed for use in high-functioning older persons.

Trefwoorden: valangst, balans, self-efficacy, betrouwbaarheid, validiteit  
Tijdschr Gerontol Geriatr 2005; 36: 148-157

## Inleiding

Het vallen van ouderen is een groot probleem. Schattingen van het aantal niet-geïstitutionaliseerde ouderen dat jaarlijks een val of meer vallen meemaakt lopen uiteen van 25% tot 50%.<sup>1-4</sup> Ongeveer 10% van deze vallen leidt tot letsel<sup>5</sup> met het gevolg dat een groot beroep wordt gedaan op gezondheidszorgvoorzieningen.<sup>6</sup> Als ouderen een val hebben meegemaakt kan dat als psychologische consequentie hebben dat ouderen bang worden om te vallen. Valangst kan geoperationaliseerd worden als lage ervaren self-efficacy (eigen effectiviteit) of weinig vertrouwen in het vermijden van vallen.<sup>7</sup> In over-

- a. Interfacultair Centrum voor Bewegingswetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen  
b. Dr. S. van Mesdag Kliniek voor Forensische Psychiatrie, Groningen  
c. Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen  
d. Correspondentie:  
e. Dr. Marieke van Heuvelen  
f. Interfacultair Centrum voor Bewegingswetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen  
g. Postbus 196,  
h. 9700 AD Groningen,  
i. Tel: 050 3637716,  
j. Fax: 050 3633150,



eenstemming met de self-efficacy theorie van Bandura [gaat het om de *mate* van self-efficacy in *specifieke* activiteiten.<sup>8</sup> Ongeveer eenderde van de ouderen is bang om te vallen.<sup>9,10</sup> Mensen die eerder een val hebben meegemaakt zijn zelfs nog vaker bang om te vallen.<sup>11</sup> Ouderen met valangst vermijden vaak activiteiten<sup>9-13</sup> wat kan resulteren in lagere niveaus van lichamelijk functioneren<sup>10,11,14</sup> en minder sociale contacten.<sup>10,11</sup> Valangst is dus een belangrijk concept. Dit artikel gaat over het meten van valangst bij niet-geïstitutionaliseerde Nederlandse ouderen.

In de Verenigde Staten worden twee schalen veelvuldig gebruikt om valangst te meten, de Falls Efficacy Scale (FES) en de Activities-related Balance Confidence Scale (ABC).<sup>7,15</sup> Amerikaanse instrumenten kunnen niet zondermeer bij Nederlandse populaties worden afgenomen. Door de vertaling kunnen meetinstrumenten veranderen en situaties die bekend zijn in de ene cultuur kunnen onbekend zijn in een andere cultuur. Zelfs binnen dezelfde taal kunnen culturele verschillen dusdanig zijn dat aanpassing van meetinstrumenten noodzakelijk is. De Amerikaans-Engelse ABC en FES zijn bijvoorbeeld aangepast voor de Brits-Engelse populatie omdat zij locale patronen en idioom bevatten die onbekend zijn voor de laatstgenoemde populatie.<sup>16</sup> Het gevolg is dat psychometrische eigenschappen als uitvoerbaarheid, betrouwbaarheid en validiteit per cultuur kunnen verschillen. Na vertaling en/of aanpassing moeten deze eigenschappen dus opnieuw worden onderzocht. De toenemende interesse voor groot-schalige internationale onderzoeken en samenwerkingsverbanden zoals bijvoorbeeld ProFaNE (Prevention of Falls Network Europe) onderstreept het belang van schalen voor valangst die bruikbaar zijn in meerdere culturen.<sup>17</sup>

Tot voor kort was er in Nederland geen vragenlijst voor het meten van valangst beschikbaar. Zeer recent is echter de FES vertaald in het Nederlands.<sup>18</sup> De psychometrische eigenschappen van zowel de ABC als de FES zijn voor Amerikaanse populaties bevredigend. Ook de Nederlandse FES blijkt voldoende intern consistent en valide te zijn voor het meten van valangst bij het uitvoeren van alledaagse binnenshuis activiteiten. Vergeleken met de FES lijkt de ABC echter geschikter voor afname bij ouderen die op een hoger niveau functioneren. De ABC omvat een breder bereik van meer uiteenlopende activiteiten en bevat meer activiteiten die mogelijk gevaarlijk zijn. Een vergelijkend onderzoek laat zien dat de ABC een betere verdeling van scores heeft en dat de ABC beter discrimineert tussen ouderen met een hoge en ouderen met een lage mobiliteit.<sup>15</sup> Zelfs in een populatie die voor de helft bestaat uit ouderen met een lage mobiliteit hebben echter tien van de zestien

items scheve verdelingen die wijzen op een plafondefect, een relatief grote groep heeft de maximale score (oftewel maximaal vertrouwen in balansvermogen).<sup>15</sup> Om een goed discriminerend vermogen te verkrijgen bij hoger functionerende ouderen kan het noodzakelijk zijn om complexere situaties toe te voegen of om eenvoudige situaties te vervangen door complexe situaties. Dergelijke complexe situaties kunnen dubbeltaken bevatten zoals lopen en praten tegelijkertijd. Als ouderen tijdens het handhaven van hun balans een tweede taak moeten uitvoeren dan moeten zij hun aandacht verdelen tussen houdingscontrole en de tweede taak, wat gewoonlijk leidt tot toegenomen instabiliteit<sup>19-21</sup> en een toegenomen valrisico.<sup>22,23</sup>

Om de bruikbaarheid van de ABC voor Nederlandse niet-geïstitutionaliseerde te onderzoeken hebben wij de ABC vertaald en aangepast aan de Nederlandse situatie (ABC-NL). Om het discriminerend vermogen te verbeteren en plafondefecten te vermijden hebben wij items toegevoegd die betrekking hebben op complexere situaties waaronder dubbeltaaksituaties. De doelstellingen van dit artikel zijn: (1) het onderzoeken van de psychometrische eigenschappen van de ABC-NL bij een relatief gezonde groep niet-geïstitutionaliseerde ouderen. Deze eigenschappen omvatten discriminerend vermogen, betrouwbaarheid, convergente en divergente validiteit en verschillen tussen vellers- en niet-vellers en tussen ouderen die activiteiten vermijden uit angst om te vallen en ouderen die geen activiteiten vermijden; (2) het onderzoeken of het toevoegen van complexere situaties waaronder dubbeltaaksituaties leidt tot een verbetering van het discriminerend vermogen.

## Methode

### Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie bestaat uit de deelnemers aan de Groninger Interventie Studie voor Succesvol Ouder Worden (GISSA). In GISSA worden de effecten van lichamelijke activiteit en psychologische training op fitheid en zelfredzaamheid onderzocht in een gerandomiseerde experimentele studie. De deelnemers zijn relatief gezonde niet-geïstitutionaliseerde ouderen met lage tot gemiddelde niveaus van activiteiten. De selectieprocedure voor deelname aan GISSA is elders beschreven evenals verschillen tussen deelnemers en niet-deelnemers.<sup>24</sup> In dit artikel worden de gegevens van de voormeting, die vlak voor de interventie is afgenomen, gebruikt. Van 246 personen is een complete set van gegevens beschikbaar. De kenmerken van deze personen worden gepresenteerd in Tabel 1.

**Tabel 1. Kenmerken van de steekproef (n = 246) [Characteristics of the sample]**

Leeftijd (jaren)	74.1
Gemiddelde	5.7
Standaarddeviatie	65 – 92
Bereik	
Geslacht	106 (43.1%)
Aantal mannen	140 (56.9%)
Aantal vrouwen	
Leefsituatie (%)	34.8
Alleen	65.2
Met partner	
Opleidingsniveau (%)	3.3
Lagere school niet afgemaakt	20.3
Lagere school	26.4
Lager beroepsonderwijs	9.8
Middelbaar beroepsonderwijs	22.0
Algemeen middelbaar onderwijs (ULO, MULO)	4.1
Algemeen voortgezet onderwijs (HBS)	14.2
Hoger beroepsonderwijs of Universiteit	
Niveau van lichamelijke activiteit (%)	35.5
Inactief <sup>a</sup>	55.5
Middelmatig actief <sup>b</sup>	9.0
Actief <sup>c</sup>	

<sup>a</sup>geen wandelen, fietsen of sportactiviteiten; <sup>b</sup>wandelen/fietsen of onregelmatige sport zonder begeleiding; <sup>c</sup>sport onder begeleiding

### Procedures

GISSA is goedgekeurd door de Medisch Ethische Toetsingscommissie. Alle deelnemers hebben een *informed consent* ondertekend. Valangst, valverleden en lichamelijke en algemene self-efficacy zijn gemeten met schriftelijke vragenlijsten. Goedgepaste studenten Bewegingswetenschappen hebben twee objectieve balanstesten bij de deelnemers afgenomen in gymzalen in de nabije woonomgeving van de deelnemers.

### Metingen

#### Valangst

Valangst is gemeten met een aangepaste versie van de ABC schaal.<sup>15</sup> De oorspronkelijke ABC bestaat uit zestien items. De betrouwbaarheid is goed (Cronbachs alpha voor interne consistentie = .96 en test-hertest  $r$  is =.92). De oorspronkelijke ABC hangt significant samen met lichamelijke self-efficacy en mobiliteit.<sup>15</sup> De ABC schaal is vertaald en aangepast aan de Nederlandse situatie (ABC-NL). De belangrijkste aanpassingen zijn: (item 8) "buiten lopen naar dichtbij zijnde auto" is veranderd in "buiten overdag een blokje om lopen"; (item 10) "over een parkeerplaats lopen" is veranderd in "in het donker lopen"; (item 11) "oprit op en af lopen" is veranderd in "fietsen op smal fietspad". Deze aanpassingen zijn gemaakt om verwijzingen naar veelvuldig autogebruik, kenmerkend voor mensen die in de Verenigde Staten wonen, te verminderen en de typisch Nederlandse wijze van vervoer, het fietsen, toe te voegen.

Omdat de schaal voor valangst geschikt moet zijn voor niet-geïstitutionaliseerde ouderen waaronder

ouderen die op een gemiddeld tot hoog niveau functioneren zijn zeven vragen toegevoegd die verwijzen naar complexere situaties. Een lijst van items wordt vermeld in Tabel 2. Aan de deelnemers wordt gevraagd hoeveel vertrouwen zij erin hebben dat zij de genoemde activiteit kunnen uitvoeren zonder te vallen of hun evenwicht te verliezen. Elk item wordt gescoord op een continue schaal van 0% (helemaal geen vertrouwen) tot 100% (volledig vertrouwen).

#### Valverleden

In een schriftelijke vragenlijst is de deelnemers gevraagd of zij de afgelopen twaalf maanden zijn gevallen en indien ja, hoe vaak. Hierbij werden oorspronkelijk twee categorieën onderscheiden: in het eigen huis en buiten het eigen huis. Om een redelijk grote groep vellers te kunnen onderscheiden is dit teruggebracht tot een dichotome variabele met vellers (mensen met tenminste een val in de afgelopen twaalf maanden) en niet-vellers (geen gerapporteerde val in de afgelopen twaalf maanden). Verder is de deelnemers gevraagd of zij activiteiten vermijden uit angst om te vallen en zo ja, welke activiteiten.

#### Self-efficacy

*Lichamelijke self-efficacy* is gemeten met een Nederlandse versie van de *Perceived Physical Ability* subschaal van de *Physical Self-Efficacy* schaal van Ryckmans. Deze schaal bestaat uit tien items op een 5-puntsschaal en heeft als minimale score 10 (laag niveau van self-efficacy) en als maximale score 50 (hoog niveau van self-efficacy). Een voorbeeld van



een item is: "Vergeleken met de meeste mensen van mijn leeftijd wandel ik waarschijnlijk.... (veel langzamer; iets langzamer; even snel; iets sneller; veel sneller)". De betrouwbaarheid is goed met een Cronbachs alpha van .93.<sup>25</sup>

*Algemene self-efficacy* is gemeten met de self-efficacy schaal van Sherer et al. Deze schaal bestaat uit zestien items op een 5-puntsschaal en heeft een minimum van 16 (laag niveau van self-efficacy) en een maximum van 80 (hoog niveau van self-efficacy). Voorbeelden van items zijn: "Wanneer ik plannen maak, zal ik ze met succes uitvoeren" en "Onverwachte problemen brengen mij snel uit mijn evenwicht" (niet mee eens; enigszins mee eens; noch mee eens noch mee oneens; enigszins mee eens; wel mee eens). De interne consistentie is goed met een Cronbachs alpha van .86. De schaal hangt significant samen met prestatie-gerelateerde factoren zoals opleidingsniveau en behaalde militaire rang.<sup>26</sup>

### Balans met objectieve testen

*Balansplanktest.* De deelnemer staat op een plank die in zijwaartse richting kan kantelen. De deelnemer moet de plank in horizontale positie houden waarbij de plank de grond niet mag raken. Bij elke poging wordt gedurende 30 seconden de tijd (in 0.3 sec.) dat de plank de grond niet raakt geregistreerd. De uiteindelijke score is de beste score uit drie pogingen. Hoe hoger de score des te beter is het balansvermogen. De maximale score is 100. Intra-class correlatie (ICC) voor test-hertest betrouwbaarheid is .87 voor mannen en .85 voor vrouwen. De Pearsoncorrelaties voor de relatie met *postural sway* uit laboratoriummetingen ter bepaling van criteriumvaliditeit variëren van .26 (deze studie, n = 24) tot .80<sup>27</sup> voor mannen en .15<sup>27</sup> tot .68 (deze studie, n=37) voor vrouwen.

*Functional Reach test.* De deelnemer staat rechtop met zijn voorkeursarm naar voren langs een horizontale lat die op schouderhoogte (acromion) is afgesteld. Aan de lat is een schuif bevestigd. De deelnemer moet nu zover mogelijk naar voren buigen waarbij de schuif met de vingertoppen wordt verschoven. De verplaatsing van de schuif (in cm) wordt geregistreerd. Hoe hoger de score des te beter. De uiteindelijke score is de beste score uit drie pogingen. De ICC voor test-hertestbetrouwbaarheid is .81 en de Pearsoncorrelatie voor de relatie met laboratoriummetingen (*postural sway*) is .71.<sup>28</sup>

### Gegevensverwerking

De gegevens zijn geanalyseerd met SPSS 11.01. Om het discriminerend vermogen van de ABC-NL te bepalen zijn voor de afzonderlijke items gemiddelden en standaarddeviaties berekend en de verdeling van de scores weergegeven in drie categorieën: 0-33.3%, 33.4-66.6%, 66.7-100%. Om te onderzoeken in hoeverre de toegevoegde items een afzonderlijke dimensie representeren is een principale componenten-

analyse uitgevoerd met een scheve (*oblique*) rotatie waarbij  $\Delta = 0$ , zodat een middelmatige correlatie tussen de principale componenten is toegestaan. De interne consistentie is berekend met inter-item correlaties en Cronbachs alpha. Pearson correlaties met 95% betrouwbaarheidsintervallen zijn gebruikt om de relatie met leeftijd te bepalen. Verschillen tussen mannen en vrouwen, tussen vallers en niet-vallers en tussen activiteiten-vermijders en niet-vermijders zijn onderzocht met t-toetsen. In aanvulling hierop zijn verschillen tussen vallers en niet-vallers en tussen activiteiten-vermijders en niet-vermijders onderzocht met covariantie-analyse waarbij gecontroleerd is voor verschillen in leeftijd en geslacht. Convergente en divergente validiteit is onderzocht met Pearson correlaties met 95% betrouwbaarheidsintervallen tussen de ABC-NL en de lichamelijke self-efficacy schaal en tussen de ABC-NL en de algemene self-efficacy schaal. Hierbij worden hogere correlaties verwacht tussen de ABC-NL en de lichamelijke self-efficacy schaal dan tussen de ABC-NL en de algemene self-efficacy schaal. Voor de 16-item schaal (complexe items niet meegerekend) is met de Hotelling-Williams test statistisch getoetst of de ABC-NL sterker correleert met lichamelijke self-efficacy dan met algemene self-efficacy. Convergente validiteit is verder onderzocht met Pearson correlaties tussen de ABC-NL enerzijds en de objectieve balanstesten anderzijds.

De analyses zijn voor de 16-item schaal, de aanvullende 7-item schaal en de totale 23-item schaal afzonderlijk uitgevoerd. P-waarden lager dan 5% worden als statistisch significant beschouwd.

### Resultaten

#### Discriminerend vermogen

In Tabel 2 staan de gemiddelde scores voor de afzonderlijke items van de ABC-NL en de verdeling van de scores over de drie categorieën. Voor de 16-item schaal variëren de gemiddelde scores tussen de 90.6% vertrouwen voor "in huis rondlopen" en 40.4% voor "lopen op trottoir met ijzel". Voor de toegevoegde items variëren de gemiddelde scores tussen 84.4% vertrouwen voor "lopen en praten tegelijkertijd" en 60.4% voor "fietsen in druk verkeer". Gemiddeld over alle items zijn de gemiddelde scores op de toegevoegde schaal iets lager dan op de oorspronkelijke 16-item schaal (74.6% versus 76.7%). Op alle items behalve "lopen op trottoir met ijzel" wordt het vaakst gescoord in het hoogste tertiel van het continuüm. Voor zestien van de 23 items geldt dat het minst vaak gescoord is in het middelste tertiel.

#### Factorstructuur

In Tabel 3 staan de resultaten van de principale componentenanalyse. Er zijn twee principale componenten met een eigenwaarde >1. De scheve rotatie resulteert

in een correlatie tussen de componenten van .59. De toegevoegde complexe items laden niet op een afzonderlijke component en representeren dus geen aparte dimensie. De twee principale componenten onderscheiden de activiteiten waarin de meeste mensen vertrouwen hebben (gemiddelde score 78.2 %) en beter discriminerende items waarin een groter deel van de mensen minder vertrouwen heb-

ben (gemiddelde score 76.2%). De factorstructuur is derhalve gerelateerd aan de scheefheid van de verdelingen van de items. Aangezien de eigenwaarde en daarmee de verklaarde variantie van de eerste factor veel groter is dan die van de tweede factor en de factoren niet op inhoudelijke grond (eenvoudig versus complex) van elkaar te onderscheiden zijn, wordt er verder gewerkt volgens een unidimensionele schaal.

**Tabel 2. Valangst volgens de ABC-schaal: Gemiddelde scores en verdeling over drie categorieën [Fear of falling according to the ABC scale: Mean response ratings and distribution over three categories]**

Item	Gemiddelde (%)	SD	Verdeling scores (%)		
			0-33.3%	33.4-66.6%	66.7-100%
1. In huis rondlopen	90.6	14.1	2.0	4.1	93.9
2. Trap op- en aflopen	78.7	27.5	11.0	11.0	78.0
3. Pantoffel oprapen van vloer	87.6	18.8	4.5	4.4	91.1
4. Reiken op ooghoogte	87.4	20.3	4.9	4.4	90.7
5. Op de tenen staand reiken	78.3	27.7	10.5	12.2	77.3
6. Op de keukentrap staand reiken	64.4	34.4	23.5	19.4	57.1
7. De vloer aanvegen	85.9	22.5	6.5	7.7	85.8
8. Buiten overdag een blokje om lopen	86.5	21.5	6.1	4.9	89.0
9. In en uit auto stappen	88.7	16.4	3.7	3.2	93.1
10. In het donker lopen	72.2	31.8	17.5	14.6	67.9
11. Fietsen op smal fietspad	63.9	36.0	26.0	15.1	58.9
12. In drukke winkelstraat lopen	83.0	22.2	6.1	8.9	85.0
13. Lopen in drukke menigte en aangestoten worden	76.2	29.3	13.4	11.8	74.8
14. Met de roltrap gaan met vasthouden leuning	82.9	25.6	8.9	6.5	84.6
15. Met de roltrap gaan zonder vasthouden leuning	60.6	36.4	29.7	16.2	54.1
16. Lopen op trottoir met ijzel	40.4	34.4	50.6	21.9	27.5
Additionele (dubbeltaak) items					
17. Lopen en praten tegelijkertijd	84.0	22.3	5.7	10.6	83.7
18. Fietsen in druk verkeer	60.4	36.9	30.8	13.7	55.5
19. Staande uw ondergoed aantrekken	80.8	24.9	8.1	13.9	78.0
20. Reizen met bus of trein	80.5	26.5	10.2	9.3	80.5
21. Lopen met dienblad of groot pakket in de handen	70.9	33.0	19.5	11.4	69.1
22. Al pratende naast elkaar fietsen	67.5	34.7	23.2	12.2	64.6
23. Op de roltrap stappen en ervan af stappen	78.2	27.9	11.8	11.4	76.8

Noot: items variëren van 0% (totaal geen vertrouwen) tot 100% (volledig vertrouwen)

**Tabel 3. Valangst volgens de ABC-schaal: Principale componenten structuur met scheve rotatie [Fear of falling according to the ABC scale: Principal component structure with oblique rotation]**

Item	Factorlading (>.4)	
	Factor 1	Factor2
1. In huis rondlopen	.90	
2. Trap op-en aflopen	.61	
3. Pantoffel oprapen van vloer	.85	
4. Reiken op ooghoogte	.71	
5. Op de tenen staand reiken	.57	
6. Op de keukentrap staand reiken		.63
7. De vloer aanvegen	.76	
8. Buiten overdag een blokje om lopen	.71	
9. In en uit auto stappen	.90	
10. In het donker lopen		.60
11. Fietsen op smal fietspad		.90
12. In drukke winkelstraat lopen	.67	
13. Lopen in drukke menigte en aangestoten worden		.47
14. Met de roltrap gaan met vasthouden leuning	.51	
15. Met de roltrap gaan zonder vasthouden leuning		.87
16. Lopen op trottoir met ijsel		.85
Additionele (dubbeltaak) items		
17. Lopen en praten tegelijkertijd	.65	
18. Fietsen in druk verkeer		.88
19. Staande uw ondergoed aantrekken	.62	
20. Reizen met bus of trein	.67	
21. Lopen met dienblad of groot pakket in de handen		.47
22. Al pratende naast elkaar fietsen		.78
23. Op de roltrap stappen en ervan af stappen	.53	
Eigenwaarde	12.0	2.0
Verklaarde variantie	52.2%	8.8%
Verklaarde variantie na rotatie	32.3%	28.7%

### Interne consistentie en verschillen tussen subgroepen

Zoals gepresenteerd in Tabel 4 zijn de inter-item correlaties redelijk hoog, wat consistent is met een unidimensionele schaal. Als gevolg hiervan is de interne consistentie voldoende met een Cronbachs alpha variërend van .88 voor de kortere toegevoegde 7-item schaal tot .95 voor de 23 items samen.

Tabel 5 laat de relatie zien tussen de ABC-NL enerzijds en leeftijd en geslacht anderzijds en verschillen tussenvallers en niet-vallers en tussen activiteitenvermijders en niet-vermijders. De ABC-NL hangt significant samen met leeftijd waarbij oudere personen minder vertrouwen in hun balansvermogen hebben. Mannen hebben significant meer vertrouwen in hun balans dan vrouwen. 69 personen (28%) van onze onderzoekspopulatie rapporteerden een of meer vallen gedurende de afgelopen twaalf maanden. Hiervan liepen 38 personen (55% van de val-

lers) letsel op en 30 personen kregen medische hulp. Veertien mensen hebben nog steeds last van dit letsel. De vallers hebben significant minder vertrouwen in hun balansvermogen dan niet-vallers ( $t = 3.63 - 3.90, p < .001$ ). Ook nadat gecontroleerd is voor leeftijd en geslacht blijft dit verschil significant (16-item schaal  $F(1,239) = 6.96, p = .009$ ; 7-item schaal  $F(1,239) = 10.49, p < .001$ ; 23-item schaal  $F(1,239) = 8.57, p = .004$ ). 74 mensen (32%) gaven aan dat zij activiteiten vermijden uit angst om te vallen. De activiteiten die het meest worden vermeden zijn: staan op een ladder (21x), fietsen (16x), schaatsen (9x) en lopen (8x). De mensen die activiteiten vermijden hebben significant minder vertrouwen in hun balansvermogen dan de mensen die dat niet doen ( $t = 6.09 - 6.82, p < .001$ ). Dit verschil blijft significant na controle voor verschillen in leeftijd en geslacht (16-item schaal  $F(1,229) = 39.2, p < .001$ ; 7-item schaal  $F(1,229) = 30.0, p < .001$ ; 23-item schaal  $F(1,229) = 38.2, p < .001$ ).

**Tabel 4. Valangst volgens de ABC-schaal: Interne Consistentie [Fear of falling according to the ABC scale: Internal Consistency]**

	Inter-Item Correlatie		Cronbachs alpha
	Gemiddelde	Bereik	
Aangepaste originele schaal (items 1-16)	.49	.24 - .71	.93
Additionele items (items 17-23)	.53	.45 - .73	.88
Alle items (items 1-23)	.50	.24 - .85	.95

**Tabel 5. Relatie van de ABC-NL met geslacht en leeftijd en verschillen tussen vallers en niet-vallers en tussen vermijders van activiteiten uit angst om te vallen en niet-vermijders [Relationship of the ABC-NL with gender and age and differences between fallers and nonfallers and between activities avoiders and non-avoiders because of fear of falling]**

	Aangepaste originele schaal (items 1-16) <sup>a</sup>	Additionele items (items 17-23) <sup>a</sup>	Alle items (items 1-23) <sup>a</sup>
Leeftijd	-.250	-.220	-.245
Pearson Correlatie	(p <.001)	(p <.001)	(p <.001)
eenzijdige significantie			
Geslacht	84.3 ± 14.3	83.3 ± 16.7	84.0 ± 14.7
Gemiddelde ± SD mannen (n=106)	71.0 ± 20.2	68.1 ± 24.5	70.1 ± 21.0
Gemiddelde ± SD vrouwen (n=140)	6.05 (p <.001)	5.78 (p <.001)	6.11 (p <.001)
t-waarde (tweezijdige significantie)			
Vallen	70.5 ± 18.1	66.0 ± 23.7	69.1 ± 19.2
Gemiddelde ± SD vallers (n=69)	79.8 ± 17.9	78.7 ± 20.8	79.5 ± 18.4
Gemiddelde ± SD niet-vallers (n=174)	3.63 (p <.001)	3.92 (p <.001)	3.90 (p <.001)
t-waarde (tweezijdige significantie)			
Vermijden van activiteiten	64.5 ± 19.8	61.3 ± 24.3	63.5 ± 20.6
Gemiddelde ± SD vermijders (n=74)	82.3 ± 15.4	80.8 ± 19.1	81.8 ± 16.0
Gemiddelde ± SD niet-vermijders (n=159)	6.82 (p <.001)	6.09 (p <.001)	6.76 (p <.001)
t-waarde (tweezijdige significantie)			

<sup>a</sup>Minimale score = 0%, maximale score = 100%

**Convergente en divergente validiteit**

Om de convergente en divergente validiteit te onderzoeken is de ABC-NL vergeleken met zowel de lichamelijke als de algemene self-efficacy schaal. De resultaten staan in Tabel 6. Zoals verwacht correleert de lichamelijke self-efficacy schaal sterker met de ABC-NL dan de algemene self-efficacy schaal. Dit geldt voor zowel de mannen als de vrouwen en voor zowel de 16-item, de 7-item en de 23-item schaal. Voor de 16-item schaal is het verschil in correlatie tussen ABC-NL en lichamelijke self-efficacy enerzijds en de correlatie tussen ABC-NL en algemene self-efficacy anderzijds getoetst en dit verschil blijkt significant te zijn voor de hele groep ( $t=2.78$ ,  $df=243$ ,

$p(\text{one-tailed})=.004$ ) en voor mannen ( $t=3.19$ ,  $df=103$ ,  $p(\text{one-tailed})<.004$ ), maar niet voor vrouwen ( $t=1.18$ ,  $df=137$ ,  $p(\text{one-tailed})>.05$ ). Om nadere informatie te krijgen over de convergente validiteit is de ABC-NL vergeleken met de twee objectieve balanstesten. In Tabel 6 staan de correlatiecoëfficiënten. Hoewel bijna alle correlaties significant verschillend van nul zijn, blijkt de sterkte van de verbanden slechts zwak tot middelmatig met correlaties variërend van .17 voor de relatie tussen de 16-item schaal en de Balansplanktest bij mannen tot .36 voor de relatie tussen de 7-item schaal en de Functional Reach test bij mannen.

**Tabel 6. Relatie van de ABC-NL met algemene en lichamelijke self-efficacy en met objectieve balans testen**

	Mannen	Vrouwen	Totaal
<i>Aangepaste originele schaal (items 1-16)</i>			
algemene self-efficacy	.25 ( $p=.011$ )	.36 ( $p<.001$ )	.34 ( $p<.001$ )
lichamelijke self-efficacy	.55 ( $p<.001$ )	.46 ( $p<.001$ )	.52 ( $p<.001$ )
functional reach test	.26 ( $p=.008$ )	.31 ( $p<.001$ )	.34 ( $p<.001$ )
balansplank test	.17 ( $p=.101$ )	.32 ( $p<.001$ )	.29 ( $p<.001$ )
<i>Additionele items (items 17-23)</i>			
algemene self-efficacy	.21 ( $p=.031$ )	.32 ( $p<.001$ )	.31 ( $p<.001$ )
lichamelijke self-efficacy	.53 ( $p<.001$ )	.46 ( $p<.001$ )	.50 ( $p<.001$ )
Functional Reach test	.37 ( $p<.001$ )	.30 ( $p<.001$ )	.36 ( $p<.001$ )
Balansplank test	.23 ( $p=.019$ )	.23 ( $p=.007$ )	.25 ( $p<.001$ )
<i>Alle items (items 1-23)</i>			
algemene self-efficacy	.24 ( $p=.013$ )	.35 ( $p<.001$ )	.34 ( $p<.001$ )
lichamelijke self-efficacy	.56 ( $p<.001$ )	.47 ( $p<.001$ )	.52 ( $p<.001$ )
Functional Reach test	.31 ( $p=.002$ )	.32 ( $p<.001$ )	.35 ( $p<.001$ )
Balansplanktest	.19 ( $p=.055$ )	.29 ( $p=.001$ )	.28 ( $p<.001$ )

Pearson Correlaties met eenzijdige p-waarden

## Discussie

De doelstellingen van dit artikel zijn enerzijds het onderzoeken van de psychometrische eigenschappen van de ABC-NL en anderzijds het onderzoeken of het toevoegen van meer complexere situaties waaronder dubbeltaaksituaties leidt tot een verbetering van het discriminerend vermogen.

Uit de verdeling van de scores kan afgeleid worden dat de ABC-NL een zwak tot middelmatig plafondeffect heeft. Vergeleken met de Amerikaanse gegevens van Powell en Myers scoren onze deelnemers gemiddeld 17.1% hoger.<sup>15</sup> Dit zou een gevolg kunnen zijn van het vervangen van drie items door items die refereren naar activiteiten relevant voor de Nederlands ouderen of door andere culturele verschillen. Een alternatieve verklaring kan gelegen zijn in het feit dat de onderzoekspopulatie van Powell en Myers voor de helft bestaat uit mensen met een lage mobiliteit terwijl onze populatie meer representatief is voor de doorsnee bevolking. Het discriminerend vermogen van de toegevoegde items is vergelijkbaar met die van de oorspronkelijke zestien items en de complexe (dubbeltaak)situaties representeren niet een aparte factor. Dit is verrassend aangezien dubbeltaaksituaties vaak genoemd worden als een risicofactor voor vallen.<sup>22,23</sup> Kennelijk herkennen oudere mensen dubbeltaaksituaties op voorhand niet als situaties met een groot valrisico.

Cronbachs alpha is .93 voor de 16-item schaal, wat slechts iets lager is dan de Cronbachs alpha in de Amerikaanse steekproef van Powell en Myers (.96) en de Britse steekproef van Parry et al. (.98).<sup>15,16</sup> Voor de Amerikaanse steekproef lukte het Myers et al. niet om verschillen tussen vallers en niet-vallers aan te tonen, omdat zij ondanks een vergelijkbare effectgrootte (verschil in score op de ABC tussen vallers en niet-vallers ten opzichte van de spreiding in score) een lagere statistische power (kans op het terecht

vinden van significante effecten) hadden.<sup>29</sup> Hier rijst de vraag of valangst leidt tot vallen of dat vallen leidt tot valangst. Onderzoek van Friedman et al. laat zien dat valangst en vallen elkaar beïnvloeden wat resulteert in een neerwaartse spiraal van risico's.<sup>30</sup> De verschillen tussen activiteiten-vermijders en niet-vermijders in onze Nederlandse steekproef waren vergelijkbaar met die van de Amerikaanse<sup>29</sup> en de Britse<sup>16</sup> en ondersteunen de validiteit van de ABC-NL.

Zoals verwacht is de ABC-NL sterker gerelateerd aan lichamelijke self-efficacy dan aan algemene self-efficacy met relatief hoge correlaties met de lichamelijke self-efficacy schaal. Dit resultaat ondersteunt de convergente en divergente validiteit van de ABC-NL. Voor vrouwen zijn de verschillen in correlatie echter minder sterk dan voor mannen en zelfs niet-significant. Hieruit zou afgeleid kunnen worden dat self-efficacy voor vrouwen in mindere mate situatie-specifiek is dan voor mannen.

Wij vinden slechts lage tot middelmatige correlaties tussen de ABC-NL en de objectieve balanstesten. Sterke correlaties kunnen echter ook niet verwacht worden aangezien subjectieve en objectieve metingen in het algemeen niet sterk aan elkaar gerelateerd zijn, zelfs niet binnen hetzelfde domein.<sup>31</sup> Derhalve kunnen we stellen dat de overwegend middelmatige correlaties tussen de ABC-NL en de Functional Reach test, die in overeenstemming zijn met de resultaten van Kressig et al.<sup>32</sup>, de validiteit van de ABC-NL ondersteunen.

Het huidige onderzoek kent een aantal beperkingen. De test-hertest betrouwbaarheid is niet onderzocht. Voor 60 deelnemers in GISSA die een controle-interventie hebben ondergaan waarvan geen effect op de valangst kan worden verwacht is de intra-class correlatie tussen voormeting en nameting (na 18 weken) .85. Verondersteld mag daarom worden dat de

test-hertest correlatie minimaal .85 zal zijn, wat ruim voldoende is. Een andere beperking heeft betrekking op de uitsluiting van mensen met cognitieve beperkingen en zeer actieve ouderen, wat de generaliseerbaarheid van de resultaten beperkt.<sup>24</sup> Met name de geschiktheid van de ABC-NL voor ouderen die op een hoog niveau functioneren blijft een probleem. De complexere situaties verbeteren het discriminerend vermogen, de interne consistentie en de validiteit nauwelijks. Nader onderzoek is nodig om de ABC aan te passen voor afname bij ouderen die op een hoog niveau functioneren.

Een belangrijke vraag is in hoeverre de ABC-NL bruikbaar is in de klinische praktijk voor bijvoorbeeld het voorspellen van de valkans van individuele personen. Hoewel de ABC-NL een duidelijk verschil laat zien tussen vallers en niet-vallers is de ABC-NL alléén niet voldoende om de valkans te voorspellen. Ter illustratie, bij een cut-off score van 80 is de sensitiviteit van de ABC-NL 64% (64% van de vallers wordt terecht als valler geïdentificeerd) en de specificiteit 65% (65% van de niet-vallers wordt terecht als niet-valler geïdentificeerd). Bij een cut-off score van 90 zijn deze percentages respectievelijk 86% en 35%. De ABC-NL kan wel zinvol deel uitmaken van een valprofiel, waarin bijvoorbeeld ook objectieve balansmetingen, algemeen lichamelijk activiteitsniveau en valvermijdingsgedrag zijn opgenomen.

In het geheel genomen heeft de ABC-NL bevredigende psychometrische eigenschappen, wat overeenkomt met de Amerikaanse<sup>15,29</sup> en de Britse<sup>16</sup> versie. Hiermee is nog niet de vraag beantwoord of de ABC geschikt is voor gebruik in internationaal onderzoek waarin een verscheidenheid aan culturen en talen samenkomen. Aangezien alle versies lokale patronen bevatten en idioom dat bekend is voor de ene cultuur, maar onbekend voor de andere, is het antwoord op deze vraag niet vanzelfsprekend "ja". Om schalen te ontwikkelen die onafhankelijk zijn van taal of cultuur is *simultane* ontwikkeling in verschillende landen vereist.

### Dankbetuiging

Wij bedanken drs. Rixt Zijlstra voor haar hulp bij de dataverzameling. De Groninger Interventie Studie naar Succesvol Ouder Worden (GISSA) is uitgevoerd door het Interfacultair Centrum voor Bewegingswetenschappen, de afdeling Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen, het Neuropsychologische Nazorgcentrum van het Academisch Ziekenhuis Groningen en de Rijksuniversiteit Groningen. GISSA wordt financieel ondersteund door ZON/MW.

### Literatuur

1. Campbell AJ, Spears GF, Borrie MJ: Examination by logistic regression modelling of the variables which increase the relative risk

- of elderly women falling compared to elderly men. *J Clin Epidemiol* 1990; 43: 1415-1420.
2. Berg WP, Alessio HM, Mills EM, Tong C: Circumstances and consequences of falls in independent community-dwelling older adults. *Age Ageing* 1997; 26: 261-268.
3. Bergland A, Jarnlo GB, Laake K: Predictors of falls in the elderly by location. *Aging Clin Exp Res* 2003; 15: 43-50.
4. Milisen K, Detroch E, Bellens K, Braes T, Dierickx K, Smeulders W, Teughels S, De Jaeger E, Boonen S, Pelemans W: Falls among community-dwelling elderly: a pilot study of prevalence, circumstances and consequences in Flanders. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2004; 35: 15-20.
5. Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF, Jackson SL, Brown JS, Fitzgerald JL: Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. *Age Ageing* 1990; 19: 136-141.
6. Scuffham P, Chaplin S, Legood R: Incidence and costs of unintentional falls in older people in the United Kingdom. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57:740-744.
7. Tinetti ME, Richman D, Powell L: Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 1990; 45:P239-243.
8. Bandura A. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewoods Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.
9. Vellas BJ, Wayne SJ, Romero LJ, Baumgartner RN, Garry PJ: Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Ageing* 1997; 26:189-193.
10. Murphy SL, Williams CS, Gill TM: Characteristics associated with fear of falling and activity restriction in community-living older persons. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 516-520.
11. Howland J, Lachman ME, Peterson EW, Cote J, Kasten L, Jette A: Covariates of fear of falling and associated activity curtailment. *Gerontologist* 1998; 38: 549-555.
12. Tinetti ME, Williams CS: The effect of falls and fall injuries on functioning in community-dwelling older persons. *J Gerontol* 1998; 53: M112-9.
13. Bruce DG, Devine A, Prince RL: Recreational physical activity levels in healthy older women: the importance of fear of falling. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 84-89.
14. Cumming RG, Salkeld G, Thomas M, Szonyi G: Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, sf-36 scores, and nursing home admission. *J Gerontol* 2000; 55A: M299-M305.
15. Powell LE and Myers AM: The activities-specific balance confidence (ABC) scale. *J Gerontol* 1995; 50A: M28-M34.
16. Parry SW, Steen N, Galloway SR, Kenny RA, Bond J: Falls and confidence related quality of life outcome measures in an older British cohort. *Postgrad Med J* 2001; 77: 103-108.
17. Skelton DA, Becker C, Lamb SE, Close JCT, Zijlstra W, Yardley L and Todd CJ: Prevention of Falls Network Europe: A Thematic Network aimed at introducing good practice in effective falls prevention across Europe (submitted).
18. Bosscher RJ, Raymakers ERPM, Tromp EAM, Smit JH. Angst om te vallen: psychometrische aspecten van Tinetti's Falls Efficacy Scale. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2005; 36: 5-10.
19. Shumway-Cook A, Woollacott M, Kerns KA, Baldwin M: The effects of two types of cognitive tasks on postural stability in older adults with and without a history of falls. *J Gerontol* 1997; 52: M232-240.
20. Jamet M, Deviterne D, Gauchard GC, Vancon G, Perrin PP: Higher visual dependency increases balance control perturbation during cognitive task fulfilment in elderly people. *Neurosci Lett* 2004; 359: 61-64.
21. Mulder T, Zijlstra W, Geurts A: Assessment of motor recovery and decline. *Gait Posture* 2002; 16: 198-210.
22. Marsh AP, Geel SE. The effect of age on the attentional demands of postural control. *Gait Posture* 2000; 12: 105-113.
23. Sparrow WA, Bradshaw EJ, Lamoureux E, Tirosh O: Ageing effects on the attention demands of walking. *Hum Mov Sci* 2002; 21: 961-972.



24. Heuvelen MJG van, Hochstenbach JBH, Brouwer WH, Greef MHG de, Zijlstra GAR, Jaarsveld E van, Kempen GIJM, Sonderen E van, Ormel J, Mulder Th: Differences between participants and non-participants in a RCT on physical activity and psychological interventions for older persons. *Aging Clin Exp Res*, in press.
25. Bosscher RJ, Lavrijssen L, Boer de E: Measuring physical self-efficacy in old age. *Percept Mot Skills* 1993; 77: 470.
26. Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW: The self-efficacy scale: construction and validation. *Psycho Rep* 1982; 51: 663-671.
27. Heuvelen MJG van, Kempen GIJM, Ormel J, Rispen P: Physical fitness related to age and physical activity in older persons. *Med Sci Sports Exerc* 1998; 30: 434-441.
28. Duncan PW, Weiner DK, Chandler J, Studenski S. Functional reach: a new clinical measure of balance. *J Gerontol* 1990; 45: M192-197.
29. Myers AM, Powell LE, Maki BE, Holliday PJ, Brawley LR, Sherk W: Psychological indicators of balance confidence: relationship to actual and perceived abilities. *J Gerontol* 1996; 51A: M37-M43.
30. Friedman SM, Munoz B, West SK, Rubin GS, Fried LP: Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 1329-1335.
31. Heuvelen MJG van, Kempen GIJM, Ormel J, Greef MHG de: Self-reported physical fitness of older persons: a substitute for performance-based measures of physical fitness? *J Aging Phys Act* 1997; 5: 298-310.
32. Kressig RW, Wolf SL, Sattin RW, O'Grady M, Greenspan A, Curns A, Kutner M: Associations of demographic, functional, and behavioral characteristics with activity-related fear of falling among older adults transitioning to frailty. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 1456-1462.

## CBO Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen; wat kunnen verpleeghuizen hiermee?

J.L.C. Neyens<sup>a,b</sup>, B.P.J. Dijcks BPJ<sup>b</sup>, A. de Kinkelder<sup>c</sup>, W.C. Graafmans<sup>d</sup>, J.M.G.A. Schols<sup>e,f,g,h,i,j,k</sup>

### Samenvatting

Valincidenten komen frequent voor bij zelfstandig thuiswonende ouderen en nog vaker bij geïnstitutionaliseerde ouderen. Uit onderzoek blijkt dat preventieve multifactoriële interventies bij kunnen dragen aan het verminderen van valincidenten en de negatieve gevolgen daarvan.

In november 2004 is de CBO Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen verschenen. Hierin wordt onder andere een overzicht gegeven van risicofactoren voor vallen bij verpleeghuispatiënten en aanbevelingen voor preventieve interventies voor deze patiëntengroep. De belangrijkste conclusies en aanbevelingen hieruit zijn:

- alle verpleeghuispatiënten zijn at risk;
- breng risicofactoren in kaart in een valrisico-evaluatie (fall risk assessment) om richting te geven aan de te nemen preventieve valmaatregelen;
- naast *specifieke preventieve valmaatregelen* op patiëntniveau dienen *algemene preventieve valmaatregelen* op organisatieniveau genomen te worden;
- omdat tal van factoren van invloed kan zijn op het valrisico in verpleeghuizen, is een multifactoriële aanpak aangewezen. In verpleeghuizen kan deze aanpak multidisciplinair uitgevoerd worden.

Summary: Fall incidents occur frequently in the community dwelling elderly and even more in the institutionalised elderly. Fall-related research data indicate positive effects of a multifactorial intervention targeted on prevention of falls and fall-related injuries.

In November 2004 the guideline "Prevention of fall incidents in

the elderly" developed by The Dutch Institute for Healthcare Improvement (CBO) was published. This guideline pays attention to the risk factors for falling and the prevention of fall incidents in all settings. The highlights for nursing homes are:

- all nursing home patients are at risk;
- perform a fall risk assessment to direct fall preventive activities;
- together with *specific fall prevention* for the patient *general fall prevention* for the institute has to be undertaken;
- a multifactorial approach is indicated. In nursing homes it is possible to perform such approach multidisciplinary.

### Inleiding

Valincidenten komen frequent voor bij ouderen. Een derde van de zelfstandig wonende ouderen van 65 jaar en ouder valt zeker één keer per jaar. Ook in zorginstellingen komen valincidenten veelvuldig voor. In verzorgings- en verpleeghuizen valt de helft van de bewoners tenminste één keer per jaar.<sup>1</sup>

Internationaal wordt een jaarlijkse incidentie van valpartijen bij verpleeghuispatiënten genoemd van gemiddeld 1.5 per bed (range 0.2-3.6).<sup>2</sup> Uit de resultaten van een onderzoek in 202 Nederlandse verpleeghuizen naar de incidentie van vallen in 2000 en 2001, blijkt dat het jaarlijkse aantal valincidenten gemiddeld bijna twee per bed is en dat de incidentie bij psychogeriatrische patiënten het hoogst is.<sup>3</sup> In deze studie werd een jaarlijkse incidentie van gemiddeld 1.3 per bed gevonden voor de groep somatische patiënten, en een gemiddelde van 2.2-2.3 per bed voor de psychogeriatrische patiënten. Verpleeghuispatiënten zijn allemaal at risk om te vallen. Van deze patiënten lijdt 55% aan een of andere vorm van dementie. Een ruime meerderheid van de valincidenten in het verpleeghuis komt voor rekening van deze patiëntengroep.<sup>3</sup>

De gevolgen van vallen kunnen worden ingedeeld in lichamelijke, psychische en sociale gevolgen. Ongeveer tien procent van de valpartijen bij ouderen leidt tot ernstige letsels. Het risico op een heupfractuur bij bewoners van verpleeg- en verzorgingshuizen is vele malen groter dan bij zelfstandig wonende ouderen.<sup>4</sup> In verpleeghuizen hebben 1.3% van de valincidenten een fractuur tot gevolg.<sup>3</sup> Op jaarbasis zijn dat in totaal ongeveer 1500 fracturen voor alle verpleeghuizen in Nederland. Psychische gevolgen zijn vooral valangst en angst om te bewegen (verlies van zelfvertrouwen).<sup>5</sup> Sociale gevolgen door de verminderde

- 
- a. Fysiotherapeut, Verpleeghuis de Riethorst, Geertruidenberg  
 b. Onderzoeker, iRv, Kenniscentrum voor Revalidatie en Handicap, Hoensbroek  
 c. Verpleeghuisarts, Verpleeghuis de Riethorst, Geertruidenberg  
 d. Senior onderzoeker, TNO Preventie en Gezondheid, Leiden  
 e. Bijzonder hoogleraar chronische zorg, Departement Tranzo, Universiteit van Tilburg  
 f. Hoofd vakgroep verpleeghuisartsen en psychologen, Vivre, Maastricht en tevens  
 g. Capaciteitsgroep Huisartsgeneeskunde, Universiteit Maastricht  
 h. Correspondentie:  
 i. Drs. J.C.L. Neyens  
 j. Zandbergsweg 111  
 k. 6432 CC Hoensbroek



actieradius zijn vaak een verminderde deelname aan sociale activiteiten. Het zal duidelijk zijn dat de al aanwezige kwetsbaarheid van verpleeghuispatiënten door valincidenten alleen maar toeneemt.

Ten slotte mogen ook de gezondheidszorgkosten die valletsels met zich kunnen meebrengen, bijvoorbeeld ziekenhuisopname, niet buiten beschouwing blijven. Bovendien stijgt na een valpartij, zeker als deze resulteert in een heupfractuur, vaak de zorgzwaarte van de patiënt met een verhoging van de werkdruk in het verpleeghuis als gevolg.

Valincidenten en de gevolgen daarvan hebben dus een aanzienlijk negatieve invloed op de functionele autonomie en kwaliteit van leven van de getroffen patiënten en leiden tot een toename van de morbiditeit, mortaliteit en medische consumptie.<sup>2,6</sup>

De (preventieve) maatregelen die op dit moment op dit gebied in Nederlandse verpleeghuizen genomen worden zijn uiteenlopend van aard en het is nog onduidelijk in hoeverre de beoogde doelen ermee bereikt worden. Uit onderzoek blijkt dat het gebruik/bestaan van valpreventieprotocollen in Nederlandse verpleeghuizen slechts sporadisch voorkomt.<sup>3</sup>

Een concrete, door wetenschappelijk onderzoek onderbouwde richtlijn valpreventie was tot voor kort nog niet beschikbaar. Gezien de vaak ernstige gevolgen van een val bestaat er behoefte om zicht te krijgen op de effectiviteit van valpreventieve maatregelen. Ook de inspectie van de gezondheidszorg [IGZ] eist meer aandacht voor de valproblematiek en wil in de toekomst de incidentie van valincidenten mogelijk zelfs hanteren als een kwaliteitsindicator. Het is dus ook belangrijk dat zorginstellingen beleid maken in relatie tot en anticiperen op de valproblematiek. In november 2004 is de CBO "Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen" verschenen.<sup>7</sup> Het doel ervan is om per setting (thuiswonenden, ziekenhuizen en verpleeg- en verzorgingshuizen een wetenschappelijk onderbouwde (evidence-based) bijdrage te leveren aan de valpreventie bij ouderen door aandacht te besteden aan de volgende onderwerpen:

- de omvang en gevolgen van de valproblematiek in de verschillende settings;
- de mate waarin verschillende risicofactoren een rol spelen in de verschillende settings;
- de wijze waarop (hoog)risico patiënten gedetecteerd kunnen worden;
- de effectiviteit van verschillende relevante preventieve interventies.

In de richtlijn worden ook aanbevelingen gedaan voor de dagelijkse praktijk. In dit artikel worden de essenties van deze richtlijn voor de verpleeghuissector beschreven.

### Totstandkoming van de richtlijn

De "Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen" is tot stand gekomen op initiatief van de Nederlandse Vereniging van Klinische Geriatrie (NVKG) in

het kader van het programma "Ontwikkelen en implementeren van medisch-specialistische richtlijnen" van de Orde van Medisch Specialististen in samenwerking met het CBO, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg, dat procedurele, methodologische en secretariële ondersteuning gaf.

Er is een literatuursearch verricht in Medline, Cochrane, Embase, Psychlit, Sociofile en CINAHL over de tijdsperiode januari 1986 tot juli 2003. Ook werden artikelen en eerder gepubliceerde richtlijnen uit de referentielijsten van de opgevraagde literatuur in de search betrokken. De richtlijn is gebaseerd op bewijs uit gepubliceerd wetenschappelijk onderzoek. Bij het ontbreken van evidence zijn er door de leden van de cbo-werkgroep "Preventie van valincidenten bij ouderen" op basis van hun expert opinions uitspraken gedaan. Het proces van de richtlijnontwikkeling heeft plaats gevonden conform de reguliere CBO methodiek, leidend tot conclusies en aanbevelingen per setting.<sup>8</sup> De richtlijn heeft zoals genoemd betrekking op ouderen thuis, in ziekenhuizen, in verzorgings- en in verpleeghuizen. Voor alle overwegingen en nuances die tot een specifieke aanbeveling hebben geleid, verwijzen wij naar de volledige richtlijntekst.<sup>7</sup>

In de volgende paragrafen worden de belangrijkste bevindingen, conclusies en aanbevelingen m.b.t. de verpleeghuissetting uit de richtlijn samengevat. Volledigheidshalve kan gesteld worden dat deze aspecten ook voor de verzorgingshuizen gelden.

### Risicofactoren voor vallen in het verpleeghuis

Om te komen tot een adequate preventie van valincidenten en de negatieve gevolgen daarvan bij verpleeghuispatiënten, is het van belang om eerst vast te stellen welke risicofactoren bij deze populatie een rol kunnen spelen. Er zijn vele factoren die het risico op vallen beïnvloeden. Men onderscheidt twee groepen risicofactoren: intrinsieke risicofactoren, toe te schrijven aan de toestand van de patiënt, en extrinsieke risicofactoren, toe te schrijven aan de omgeving van de patiënt. In het algemeen zijn intrinsieke risicofactoren belangrijker dan extrinsieke risicofactoren.

In tabel 1 worden de risicofactoren genoemd die in tenminste twee verschillende onderzoeken als onafhankelijke risicofactor zijn gevonden. Dat wil zeggen dat de factoren als risicofactor naar voren kwamen nadat gecorrigeerd was voor het effect van andere factoren. De volgorde in de presentatie in de tabel is in aflopend niveau van bewijs. Uit tabel 1 komt naar voren dat een positieve valgeschiedenis een zeer goede indicator is voor toekomstig vallen, dat problemen met mobiliteit en balans een grote rol spelen alsook de mate van zelfstandigheid bij verplaatsingen, het gebruik van psychofarmaca en het hebben van cognitieve stoornissen.

Er zijn ook onafhankelijke risicofactoren die slechts in een beperkt aantal studies zijn onderzocht en die, tot op heden, slechts eenmalig bewezen zijn als onafhankelijke risicofactor. Deze worden weergegeven in tabel 2. Interpretatie van deze factoren als risicofactor voor vallen dient dus met de nodige mate van voorzichtigheid te gebeuren.

Ten slotte zijn er risicofactoren die slechts gevonden zijn in studies waarin niet gecorrigeerd is voor het effect van andere risicofactoren. Deze worden weergegeven in tabel 3. Toekomstig onderzoek zal over deze mogelijke risicofactoren voor vallen uitsluitend moeten geven.

**Tabel 1. Onafhankelijke risicofactoren voor vallen in een verpleeghuis/verzorgingshuissetting gevonden in tenminste twee verschillende onderzoeken, in aflopend niveau van bewijs**

Risicofactor	OR/RR/DR
Eerder gevallen <sup>1,18-22</sup>	1,8-7,6
Mobiliteits en balansproblemen <sup>1,18,20,21,23-25</sup>	1,1-6,4
Afhankelijk in ADL activiteiten <sup>1,20,21</sup>	1,2-2,9
Leeftijd <sup>18,20,22</sup>	1,1-3,8
Onafhankelijk bij verplaatsingen <sup>20,22</sup>	1,4-4,0
Orthostatische hypotensie <sup>1,26</sup>	2,0-2,1
Psychofarmaca <sup>18,23,27</sup>	1,7-7,6
Dementie en cognitie <sup>1,18</sup>	2,4-6,2
Gedragsproblemen <sup>19,21</sup>	1,6-1,9
Hartmedicatie <sup>18,22</sup>	2,9-3,0

OR = 'odds ratio', RR = relatief risico, DR = 'density ratio'

**Tabel 2. Onafhankelijke risicofactoren voor vallen, bewezen in een enkel onderzoek**

Risicofactor	OR/RR
CVA gehad in verleden	3,4
Afgenomen spierkracht	5,9
Diabetes mellitus	4,1
Mannelijk geslacht	1,1
Visusstoornissen	6,7
Duizeligheid	2,1
Gebruik van loophulpmiddelen	1,4
Verandering in leefomgeving voorafgaande 2 jaar	8,8
Gebruik van orale bronchodilatoren	5,6
>2 jaar in verpleeg/verzorgingshuis	4,8
Verblijf op gesloten afdeling	4,5
Zwerven/dwalen/dolen	1,8

OR = 'odds ratio', RR = relatief risico

**Tabel 3. Mogelijke risicofactoren voor vallen in een verpleeghuis/verzorgingshuissetting**

Gehoörproblemen	Polyfarmacie
NSAID gebruik	Stemmingsschommelingen
Cardiovasculaire aandoening	Verminderd vibratie gevoel
Lage BMI	Neurologische aandoeningen
Geslacht	Ziekte van Parkinson
Hypertensie	Dermatologische aandoening
Artrose	Slechte zelf ervaren gezondheid
Medicatie hormonen/stofwisseling	Angst om te vallen
Depressie	Alleenstaand
Gebruik van analgetica	Gewichtsverlies
Incontinentie	CARA
Maag/darm medicatie	Gebruik bewegingsbeperkende middelen
Anti-Parkinson medicatie	Voetafwijkingen
Gastro-intestinale aandoening	Beperkte beweeglijkheid gewrichten

### Valrisico-evaluatie

Omdat bij verpleeghuispatiënten veelal een combinatie van meerdere van bovengenoemde, veelal in-

trinsieke, risicofactoren aanwezig is, kan geconcludeerd worden dat nagenoeg alle verpleeghuispatiënten een verhoogd valrisico hebben. Patiënten die



volledig immobiel zijn, vormen daarop waarschijnlijk een uitzondering. Valincidenten bij deze laatste groep worden meestal door extrinsieke factoren veroorzaakt zoals bij verkeerd gebruik van transferhulpmiddelen en fixatiemiddelen.

Het specifiek opsporen van patiënten met een verhoogd val- en fractuurrisico (case finding) is in verpleeghuizen niet zinvol: de hele populatie is at risk. Wel wordt aanbevolen om per patiënt een valrisico-evaluatie te verrichten en de uitkomst daarvan in het zorgplan op te nemen omdat dit het nemen van gerichte preventieve maatregelen vergemakkelijkt. In de literatuur wordt een valrisico-evaluatie meestal aangeduid als een "fall (risk) assessment". Er bestaat vooralsnog geen goed instrument voor de verpleeghuissetting dat direct de relevante informatie oplevert die nodig is voor een valrisico-evaluatie. Deze informatie moet op een andere en praktische wijze worden verkregen. In de richtlijn wordt aanbevolen zoveel mogelijk gebruik te maken van al bekende gegevens uit bijvoorbeeld de (hetero)anamnese van fa-

milie, verwanten en verzorgenden, eerder verricht onderzoek en de medische voorgeschiedenis. De risico-evaluatie dient periodiek of bij wijzigen van de gezondheidstoestand te worden herhaald. In tabel 4 worden de door de CBO-werkgroep belangrijk geachte (intervenierbare) risicofactoren samengevat. Deze tabel met anamnestiche en fysisch diagnostische items kan dienen als leidraad bij een valrisico-evaluatie.

Het is een aanbeveling van de auteurs van het onderhavige artikel tenminste de valrisicofactoren die vermeld staan in tabel 1, in de analyse te betrekken. Ook wordt aanbevolen in het verpleeghuis bij het uitvoeren van een valrisico-evaluatie verschillende disciplines te betrekken. Zo kan de verpleeghuisarts specifiek naar de medicatie kijken, de verpleging en de verzorging kunnen aandacht besteden aan het in kaart brengen van het valrisico door (continue) observatie van de patiënt, de fysiotherapeut kan zich richten op de balans en mobiliteit en de ergotherapeut kan zich richten op de omgevingsfactoren.

**Tabel 4. Overzicht van items te gebruiken in een valrisico-evaluatie**

## Anamnestiche items

- risicogedrag; een onbalans tussen de ontplooidde activiteiten én de fysieke en/of psychische mogelijkheden om die activiteiten veilig uit te voeren
- lichaamsgewicht; ongewenst gewichtsverlies (minimaal 5% binnen één maand of minimaal 10% binnen zes maanden) is een signaal voor een verslechtering van de algemene conditie en gaat bij vallen gepaard met een verhoogde kans op valletsel
- visusproblemen; een verminderde visus verhoogt het valrisico
- hoorproblemen; slecht horen is in principe ook valrisico verhogend (door eventuele schrikreacties)
- cardiovasculaire aandoeningen; veel cardiovasculaire aandoeningen kunnen aanleiding geven tot orthostatische hypotensie en duizeligheid en daardoor tot een hoger valrisico
- neurologische aandoeningen; talloze neurologische aandoeningen gaan gepaard met sta- en loopproblemen en verhogen daardoor het risico van vallen
- urine incontinentie; (nachtelijke) aandrang beïnvloedt het looppatroon/gedrag en daarmee ook het valrisico
- aandoeningen van het bewegingsapparaat kunnen de sta- en loopfunctie beperken en daardoor het valrisico verhogen
- cognitief functioneren; bij vermindering van het cognitief functioneren stijgt het valrisico. De MMSE (mini mental state examination) geeft een indruk van het cognitief functioneren
- valgeschiedenis
- gebruik risicomedicatie
- omgevings situatie (verlichting, drempels, enz.)

## Fysisch diagnostische items

- maakt de patiënt een zieke indruk; is er een intercurrente ziekte
- lichaamsgewicht (ten tijde van het onderzoek)
- bloeddruk
- pols; afwijkingen in frequentie respectievelijk ritme kunnen het gevolg zijn van cardiovasculaire aandoeningen
- sta- en loopfunctie in functionele zin; kan de patiënt (gaan) staan en lopen
- visus stoornissen
- schoeisel: geen of slecht gebruik van schoeisel of gebruik van slecht schoeisel is risicoverhogend voor vallen

**Preventieve maatregelen**

Valpreventie is gericht op het minimaliseren van het valrisico en het voorkomen van valletsels. Omdat in principe alle verpleeghuispatiënten at risk zijn en ook vele factoren tot vallen aanleiding kunnen zijn, is het ten principale zinvol om in de instelling algemene op de instelling toegesneden valpreventieve maatregelen te nemen om zo het valrisico voor alle patiënten te verkleinen. Deze algemene maatregelen hebben te maken met veiligheidsbeleid, zoals de bouwtechnische aspecten, en met bewustwording

van het probleem. De essentie van deze maatregelen kan bestaan uit:

Ten eerste het realiseren van een continue alertheid ten aanzien van het voorkomen van valincidenten door bijvoorbeeld: professionals in de instelling via scholing/instructie bewust te maken van valgevaar; structurele aandacht voor valpreventie in het dagelijkse zorgproces (valgevaar op de agenda van het werkoverleg) te realiseren; een adequate personeelsplanning om voldoende toezicht te realiseren; veilige til- en transfertechnieken toe te passen; hulp- en beschermmiddelen veilig te gebruiken; helderheid te



verschaffen over wat te doen na een val; te waarborgen dat er een strikte zorgvuldige en complete registratie van incidenten en gevaarlijke situaties plaatsvindt (MIC registratie) en dat er beleid gemaakt wordt op basis van deze registratie.<sup>9</sup>

Ten tweede het realiseren van een veilige omgeving door bijvoorbeeld: voldoende en veilige loopruimte te creëren; waar nodig beugels e/o leuningen op relevante plaatsen aan te brengen; te zorgen voor een goede (nacht)verlichting; te zorgen voor goed functionerende alarmeringssystemen; de omgeving vertrouwd en herkenbaar te maken; veilig meubilair aan te schaffen; veilige hulp- en beschermmiddelen te gebruiken.

Naast algemene valpreventieve maatregelen is het belangrijk om waar nodig specifieke op de patiënt toegesneden valpreventieve maatregelen te nemen en deze op te nemen in het zorgplan. Deze maatregelen kunnen worden bepaald op basis van de eerder uitgevoerde valrisico-evaluatie. Het is aangetoond dat bij valpreventie een multifactoriële en multidisciplinaire aanpak aangewezen is. Belangrijke items zijn:

- a. aandacht voor het verantwoord voorschrijven van loophulpmiddelen, goed onderhoud en een juiste hantering door de gebruiker voor een veilige mobiliteit en daarmee mogelijk voor het verkleinen van het valrisico;
- b. behandeling van orthostatische hypotensie, als onderdeel van de reguliere zorg. Dit kan mogelijk bijdragen aan een verlaging van het valrisico;
- c. een kritische evaluatie van voorgeschreven medicatie. Deze evaluatie moet periodiek worden herhaald om te kijken of de voorgeschreven medicatie nog meerwaarde biedt;
1. d.oefenprogramma's met op het individu afgestemde training van evenwicht en functionele spierkrachtverbetering;
  - a. een bedalarmsysteem kan een waardevol hulpmiddel zijn ter preventie van valincidenten;<sup>10</sup>
  - b. behandeling van visusstoornissen of correctie van de stoornis bij de bewoner of door (individuele) hulpmiddelen of aanpassingen in de omgeving;
  - c. schoeiselverbetering verdient overweging.

Daar waar vallen toch optreedt, wordt beoogd letsels te voorkomen of te beperken. Onder preventie van lichamelijke letsels wordt vooral de fractuurpreventie verstaan, bijvoorbeeld door het gebruik van een externe heupbeschermer. Het is aangetoond dat de heupbeschermer een effectieve interventie kan zijn om heupfracturen te voorkomen.<sup>11</sup> Het gebruik van de heupbeschermer is vooral zinvol indien er in het verpleeghuis voor gezorgd kan worden dat deze op de juiste manier gedragen wordt.<sup>12</sup>

Het is onduidelijk of vitamine D-suppletie bij ouderen leidt tot een verlaging van de fractuurkans. Con-

form de CBO richtlijn "Osteoporose" wordt suppletie van vitamine D aanbevolen bij ouderen die niet in de buitenlucht komen.<sup>13</sup>

Vrijheidsbeperkende maatregelen zijn onechte valpreventieve middelen. Het is aangetoond dat het gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen kan worden verminderd zonder dat er een duidelijke toename van het aantal valincidenten of letsels optreedt.<sup>14-16</sup> Bij een deel van de patiënten blijven vrijheidsbeperkende maatregelen wellicht om andere redenen geïndiceerd.

### Implementatie

De CBO richtlijn geeft ook aanwijzingen voor bruikbaarheid en haalbaarheid van het invoeren van een richtlijn.<sup>7</sup> Volgens de auteurs van dit artikel vergt een succesvolle implementatie van de verpleeghuissector dat:

- a. het managementteam de multifactoriële en multidisciplinaire benadering van valproblemen moet initiëren en faciliteren;
- b. scholing en instructie jaarlijks herhaald worden;
- c. valincidenten niet alleen geregistreerd worden (MIC) maar dat deze registratie gekoppeld wordt aan een adequaat valpreventiebeleid;<sup>9</sup>
- d. het valpreventiebeleid geïncorporeerd wordt in het zorgproces;
- e. de valpreventieve taken van de professionals duidelijk geformuleerd en afgebakend moeten worden waarbij de coördinatie van taken onontbeerlijk is;
- f. de valpreventieve taken haalbaar en uitvoerbaar zijn, onder andere door de beschikbaarheid van voldoende middelen en geschoolde mankracht.

### Beschouwing

De "Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen" biedt verpleeghuizen handvatten om op een kwalitatief verantwoorde wijze structurele aandacht aan val- en letselpreventie te besteden. Een kanttekening die geplaatst moet worden bij de bovengenoemde resultaten m.b.t. de risicofactoren voor vallen, betreft het feit dat in de verpleeghuissetting slechts een gering aantal onderzoeken is uitgevoerd. De onderzoeken die zijn uitgevoerd vonden vaak plaats in kleine populaties waardoor de risicoratio's minder betrouwbaar worden. Toekomstig onderzoek zal over een aantal mogelijke risicofactoren uitsluitend moeten geven.

Het is nu aan de verpleeghuizen om beleid te maken in relatie tot preventie acties. Het implementeren van een valpreventiebeleid is echter geen sinecure. De multifactoriële en multidisciplinaire benadering vereist regie en continuïteit, die het beste te koppelen is aan de behandelteams van de verpleegafdelingen, met een taakverdeling voor de verschillende disciplines.

Studies betreffende gestructureerde/geprotocol-

leerde valpreventie in verpleeginstellingen evenals daaraan gerelateerde studies naar kostenbaten verhoudingen op dit gebied zijn nauwelijks verricht. Verder onderzoek naar de effectiviteit en toepasbaarheid van valpreventieve maatregelen in verpleeghuizen is dus belangrijk en noodzakelijk.

Momenteel wordt er door enkele van de auteurs een onderzoek verricht naar de effectiviteit en de toepasbaarheid van een ontwikkelde multifactoriële interventie gericht op de preventie van valincidenten en de gevolgen daarvan bij psychogeriatrische verpleeghuispatiënten.<sup>17</sup> De resultaten hiervan worden eind 2005 verwacht.

### Literatuur

- Graafmans WC, Ooms ME, Hofstee HMA, Bezemer PD, Bouter LM, Lips P. Falls in the elderly: a prospective study of risk factors and risk profiles. *Am J Epidemiol* 1996;143:1129-36
- Rubenstein LZ, Josephson KR, Robbins AS. Falls in the nursing home. *Ann Intern Med* 1994;121:442-51.
- Dijcks BPJ, Neyens JCL, Schols JMGA, van Haastregt JCM, Crebolder HFJM, de Witte LP. Valincidenten in verpleeghuizen: gemiddeld bijna 2 per bed per jaar met bij 1,3% een fractuur als gevolg. *Ned Tijdschr Geneesk* 2005; 149: 1043-7.
- Ooms ME, Vlasman P, Lips P, Nauta J, Bouter LM, Valkenburg HA. The incidence of hip fractures in independent and institutionalized elderly people. *Osteoporosis Int* 1994;4:6-10
- Tinetti ME, Mendes de Leon CF, Doucette JT, Baker DI. Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community living elders. *J Gerontol* 1994;49:M140-7.
- American Geriatrics Society, British Geriatrics Society & American Academy of Orthopaedic Surgeons on Falls Prevention. Guideline for the prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2001;49: 664-72.
- CBO, Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg. Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communications BV, 2004.
- Handleiding voor werkgroepleden ([www.cbo.nl](http://www.cbo.nl))
- Melding Incidenten Cliënten in Verpleeg- en verzorgingshuizen. Utrecht: Arcare, 2002.
- Vermeulen HBM. Vallen en valpreventie bij psychogeriatrische verpleeghuisbewoners. In: *Het verpleeghuis thuis?* Nederlandse Vereniging van Verpleeghuisartsen, 1988.
- Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Intervention for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; 3: CD000340.
- Meyer G, Warnke A, Bender R, Muhlhauser I. Effect on hip fractures of increased use of hip protectors in nursing homes: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2003 Jan 11; 326(7380):76.
- CBO. Osteoporose. Tweede herziene richtlijn. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communications BV, 2002.
- Evans LK, Strumpf NE, Allen Taylor SL, Capezutti E, Maislin G, Jacobsen B. A clinical trial to reduce restraints in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45: 675-681.
- Capezutti E, Strumpf N, Evans L, Maislin G. Outcomes of nighttime physical restraint removal for severely impaired nursing home residents. *Am J of Alzheimer 's disease* 1999; 14: 157- 164.
- Neufeld RR, Libow LS, Foley WJ, Dunbar JM, Cohen C, Breurer B. Restraint reduction reduces serious injuries among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47: 1202-1207.
- Neyens JCL, Schols JMGA, Dijcks BPJ et al. Ontwikkeling en implementatie van een multifactoriële interventie gericht op de preventie van valincidenten en de gevolgen daarvan bij psychogeriatrische verpleeghuispatiënten. *TVV* 2002; 12: 24-28
- Bueno-Cavanillas A, Padilla-Ruiz F, Jiménez-Moleón JJ, Peinado-Alonso CA, Gálvez-Vargas R. Risk factors in falls among the elderly according to extrinsic and intrinsic precipitating causes. *Eur J Epidemiol* 2000; 16: 849-859.
- Krueger PD, Brazil K, Lohfeld LH. Risk factors for falls and injuries in a long-term care facility in Ontario. *Can J Public Health* 2001; 92: 117-120.
- Kiely DK, Kiel DP, Burrows AB, Lipsitz LA. Identifying nursing home residents at risk for falling. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46: 551-555.
- Thapa PB, Gideon P, Brockman KG, Fought RL, Ray WA. Clinical and biomechanical measures of balance as fall predictors in ambulatory nursing home residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1996; 51A: M239-M246.
- Myers AH, Baker SP, Van Natta ML, Abbey H, Robinson EG. Risk factors associated with falls and injuries among elderly institutionalized persons. *Am J Epidemiol* 1991; 133: 1179-1190 (review).
- Lipsitz LA, Jonsson PV, Kelley MM, Koestner JS. Causes and correlates of recurrent falls in ambulatory frail elderly. *J Gerontol*: 1991; 46: M114-M122.
- Luukinen H, Koski K, Laippala P, Kivela SL. Risk factors for recurrent falls in the elderly in long-term institutional care. *Pub Health* 1995; 109: 57-65.
- Maki BE. Gait changes in older adults: predictors of falls or indicators of fear? *J Am Geriatr Soc* 1997; 45: 313-320.
- Ooi WL, Hossain M, Lipsitz LA. The association between orthostatic hypotension and recurrent falls in nursing home residents. *Am J Med* 2000; 108: 106-111.
- Yip YB, Cumming RG. The association between medications and falls in Australian nursing-home residents. *Med J Aust* 1994; 160: 14-18.

# Voorkomen dat ouderen vallen

## Een sleutelrol voor valklinieken

M.H. Emmelot-Vonk<sup>a</sup> Namens het Landelijk Netwerk Valklinieken Klinische Geriatrie<sup>b,c,d,e</sup>

### Samenvatting

Vallen is een belangrijk probleem onder ouderen, omdat het vaak voorkomt en tot ernstige gevolgen kan leiden. Toch worden vaak alleen de lichamelijke gevolgen van een val behandeld en wordt er nauwelijks gekeken naar de oorzaak van de val, de aanwezige risicofactoren voor een recidief val en de mogelijkheden voor preventie. De meeste valincidenten worden multifactorieel veroorzaakt. Een groot deel van deze risicofactoren zijn modificeerbaar. Het is daarom zinvol om aan de hand van de aanwezige risicofactoren een multifactorieel interventieprogramma samen te stellen, waarmee een significante reductie van het aantal valincidenten bewerkstelligd kan worden. Het Landelijk Netwerk Valklinieken Klinische Geriatrie heeft een protocol ontwikkeld waarbij op gestandaardiseerde en evidence based wijze de risicofactoren in kaart worden gebracht en een multifactorieel interventieprogramma wordt samengesteld. Dit protocol wordt in dit artikel besproken.

**Prevention of falls in the elderly – a key role for the falls clinic.** Falls are a major health problem among elderly people, because of the incidence and because of the consequences. Current practice commonly focuses on the injury with little attention of the underlying cause, the risk factors for a new fall and the possibilities for future prevention. Most of the falls are a result of multiple risk factors. Several of this risk factors are potentially modifiable. The Dutch Falls Prevention Collaboration have made a protocol to assist health care professionals at a standardised and evidence based way with their assessment of fall risk. With the risk factors identified in the assessment it is possible to make an individual multifactorial fall prevention program. Such an intervention can give a significant reduction of falls in the elderly. The protocol is presented in this article.

Trefwoorden: valpolikliniek, risicofactoren, risicoanalyse, valpreventie  
Tijdschr Gerontol Geriatr 2005; 36: 165-171

### Inleiding

Vallen is een veel voorkomend probleem onder ouderen<sup>1,2</sup> en kan tot ernstige gevolgen leiden. Bijna 70% van de zelfstandig wonende ouderen ondervindt lichamelijke gevolgen van de laatste val.<sup>3</sup> On-

geveer 10% van de valpartijen bij ouderen leidt tot ernstige letsels, waaronder heupfracturen (1-2%), andere fracturen (3-5%) en letsel van de weke delen en hoofdtrauma (5%).<sup>1,4</sup> Behalve lichamenlijk letsel kan een valpartij ook psychosociale gevolgen hebben, zoals sociale isolatie en valangst.<sup>5</sup> Uiteindelijk kan dit leiden tot een toename van immobiliteit en verlies van zelfstandigheid. Al deze gevolgen zorgen er mede voor dat de kosten van de gezondheidszorg als gevolg van vallen hoog zijn.

Bovenstaande feiten onderstrepen het belang van valpreventie bij ouderen. Toch worden tot op heden valincidenten vaak ten onrechte beschouwd als een onvermijdelijk en onbehandelbaar gevolg van het ouder worden. Veel artsen besteden daarom alleen aandacht aan de fysieke gevolgen van een val. Gezien de omvangrijke gevolgen van vallen is het echter zeer belangrijk om ook actief te zoeken naar de onderliggende oorzaken en risicofactoren van een val, met als doel deze te behandelen of om preventieve maatregelen te nemen om nieuwe valincidenten te voorkomen.

### Risicofactoren

Een val wordt meestal veroorzaakt door een combinatie van een aantal factoren. Hierbij spelen zowel omgevingsfactoren (extrinsieke factoren) als onderliggende ziekten (intrinsieke aandoeningen) een rol. Acute en chronische aandoeningen kunnen beiden balansverstoringen veroorzaken met vallen als gevolg. De belangrijkste risicofactoren voor vallen staan vermeld in tabel 1.<sup>6</sup> Hoe meer risicofactoren aanwezig zijn, hoe groter de kans op een val wordt. Zo stijgt de kans op een val het komende jaar van minder dan 20 % bij één risicofactor tot meer dan 80% bij de aanwezigheid van vijf risicofactoren.<sup>7</sup> Vooral een verminderde mobiliteit (spierkracht, balans en mobiliteit) en een eerdere val zijn goede voorspellers voor een recidief val. Deze twee factoren kunnen dan ook gebruikt worden om ouderen met een verhoogd valrisico op te sporen.

### Valklinieken

Gezien de veelheid aan factoren die een rol kunnen spelen bij een valincident en het feit dat een groot deel van deze factoren modificeerbaar is, is het belangrijk dat er uitgebreid naar de patiënten gekeken wordt, met hierbij aandacht voor somatische, psychische en sociale factoren. Daarom zie je op steeds

a. klinisch geriater, UMC Utrecht, afdeling geriatrie

b. Correspondentie:

c. M.H. Emmelot-Vonk, UMC Utrecht, afdeling geriatrie, Huispostnummer B05.256

d. Postbus 85500, 3508 GX, Utrecht

e. E-mail: m.h.emmelotvonk @ umcutrecht.nl

meer plaatsen in Nederland valklinieken ontstaan. Dit zijn gespecialiseerde poli- of dagklinieken, die meestal deel uitmaken van een afdeling klinische geriatrie, waar op gestructureerde en multidisciplinaire wijze de oorzaken van valincidenten en mogelijkheden voor valpreventie in kaart gebracht worden. Om de kwaliteit van de valklinieken te optimaliseren heeft het Landelijk Netwerk Valklinieken Klinische

Geriatricie een landelijk uniform valkliniekprotocol ontwikkeld. Dit protocol is evidence based samengesteld en gebaseerd op de laatste ontwikkelingen. Hierbij is er gebruik gemaakt van de nieuwe CBO-richtlijn "Preventie van valincidenten bij ouderen". De werkgroep wil in dit artikel het protocol presenteren. De samenvatting van het protocol is te zien in tabel 2.

**Tabel 1. Belangrijkste risicofactoren voor vallen [Most important risk factors for falls] 1.**

Risicofactor	OR/RR/DR
Mobiliteitsstoornissen	0,5*-3,9
Eerder gevallen	1,2-3,3
Psychofarmaca	1,6-28,3
Moeite met activiteiten van het dagelijks leven	1,5-3,8
Lichamelijke activiteit	0,4-0,6
Gewrichtsaandoeningen	2,0-2,7
Visusstoornissen	1,2-2,3
Urine-incontinentie	1,6-1,7
Polyfarmacie	2,6-4,5
Depressieve symptomen	1,4-2,2
Cognitieve stoornis	1,1-5,0

OR=odds ratio; RR=relatieve risico; DR=density ratio

\*Schwartz et al. vonden dat in staat zijn om snel op te staan uit de stoel een beschermende factor is voor vallen.

Deze tabel is overgenomen uit de CBO-richtlijn "Preventie van valincidenten bij ouderen" <sup>6</sup>, waarbij er aflopend niveau van bewijs is voor de risicofactoren.

**Tabel 2. Samenvatting protocol [Summary of the protocol]**

Diagnostiek	Doel	Eventuele interventie
Arts		
Anamnese, gericht op oorzaak en omstandigheden val	Aantonen oorzaak val	Op indicatie aanvullende diagnostiek, behandeling en eventueel doorverwijzing
Lichamelijk onderzoek (algemeen medisch, orthopedisch, neurologisch en cardiaal)	Aantonen oorzaak val	Idem
Laboratorium onderzoek (screenend)	Uitsluiten van oa anemie, infectie, elektrolytstoornis vitaminedeficiëntie	Idem
ECG	Uitsluiten ritmestoornis	Holter Doorverwijzen cardioloog
Medicatie	Uitsluiten bijwerking	Saneren medicatie
Osteoporose	Uitsluiten osteoporose	Dexa Behandelen osteoporose
Verpleegkundige		
MMSE	Beoordelen geheugen	Verdere screening cognitief
GDS	Beoordelen stemming	Behandelen depressie
(I)ADL m.b.v. gemodificeerde Katz	Beoordelen functionaliteit	Ergotherapie eerste lijn Adviezen m.b.t. zorg in thuissituatie
Vragenlijst omgeving	Beoordelen externe risicofactoren	Ergotherapie eerste lijn
Visus m.b.v. Snellenkaart	Beoordelen visus	Aanpassen bril Doorverwijzing oogarts
Bloeddruk liggend en staand	Uitsluiten orthostatische hypotensie	Behandelen orthostase Saneren medicatie
Mictie	Beoordelen aanwezigheid urine-incontinentie	Adviezen m.b.t. incontinentie Doorverwijzing uroloog
Valangst m.b.v. MFES	Beoordelen valangst	Adviezen m.b.t. verminderen valangst
Fysiotherapeut		
Tinetti	Beoordelen mobiliteit en balans	Gerichte training balans/kracht/mobiliteit
Timed-get-up-and-go-test	Beoordelen mobiliteit	Idem
Functional Reach	Beoordelen balans	Idem
Handgreepkracht	Beoordelen kracht	Idem
Stop Walking when Talking	Dubbeltaak voor beoordelen planning	Hier kan specifieke aandacht aan gegeven worden
Schoeisel	Beoordelen schoeisel	Aanpassen schoeisel
Hulpmiddel	Beoordelen hulpmiddel	(Aanpassen) hulpmiddel

### Protocol valkliniek

Op de valkliniek worden oudere patiënten gezien die het afgelopen jaar tenminste 1 keer gevallen zijn. Zij krijgen van tevoren een vragenlijst opgestuurd, waarbij naar een aantal belangrijke risicofactoren en oorzaken van vallen gevraagd worden.

Gedurende de beoordeling op de valkliniek zelf wordt de patiënt achtereenvolgens onderzocht door de arts, de verpleegkundige en de fysiotherapeut.

### Arts

Het onderzoek van de arts dient zich met name te richten op de mogelijke oorzaak van de val. Hierbij zijn bij de anamnese van belang: [a] de voorgeschiedenis; [b] de omstandigheden rondom de val; [c] de symptomen die voorafgingen aan de val of na een val optraden; [d] de medicatie.

Het lichamelijk onderzoek is over het algemeen zeer uitgebreid en omvat een uitgebreide interne, orthopedische, neurologische en cardiovasculaire screening.

Aanvullend vindt screenend laboratoriumonderzoek plaats om zaken zoals een anemie, infectie, diabetes mellitus, elektrolytstoornis, vitamine D-deficiëntie en hypothyreoïdie uit te sluiten. Tevens wordt een ECG gemaakt om te beoordelen of er een ritmestoornis aanwezig is.

Ook screening op osteoporose maakt een belangrijk onderdeel uit van de evaluatie. Valpreventie is namelijk nog essentiëler bij die ouderen die naast een hoog valrisico ook een hoog fractuurrisico hebben. De belangrijkste risicofactoren voor osteoporose bij ouderen zijn: fractuur na het 50<sup>e</sup> levensjaar, bestaande wervelfractuur, positieve familieanamnese voor osteoporose (met name heupfractuur bij moeder), laag lichaamsgewicht, ernstige immobiliteit en het gebruik van corticosteroïden (< 7,5 mg prednison (equivalent) per dag).<sup>8</sup>

Aan de hand van anamnese, lichamelijk onderzoek, laboratoriumonderzoek en ECG is het vaak al mogelijk om aan te geven in welke richting de oorzaak van de val moet worden gezocht. Soms is aanvullend on-

derzoek noodzakelijk om de diagnose te bevestigen, zoals bijvoorbeeld een CT-hersenen bij patiënten met focale neurologische uitval.

### **Verpleegkundige**

De verpleegkundige richt de screening met name op de mogelijk aanwezige risicofactoren voor vallen. Hierbij is gebruik gemaakt van de belangrijkste risicofactoren die de CBO-richtlijn "Preventie van valincidenten bij ouderen" heeft opgesteld.

*Visusstoornissen.* De verpleegkundige neemt hiervoor de Snellenkaart af om een globale indruk te krijgen van de gezichtsscherpte. Daarnaast spelen ook diepteperceptie en contrastgevoeligheid – in het bijzonder in combinatie met het dragen van een multifocale bril – een belangrijke rol bij het behoud van het evenwicht. Hier kan eventueel aanvullend naar gekeken worden.<sup>9,10</sup>

*Urine-incontinentie.* De verpleegkundige vraagt of er sprake is van urine-incontinentie en stelt de mate en ernst daarvan vast. Zij geeft desgewenst adviezen van hoe hier mee om te gaan.

*Depressieve symptomen.* De verpleegkundige stelt aan patiënt de volgende twee vragen: 1. Bent u de laatste tijd somber of voelt u zich depressief? 2. Heeft u de laatste weken nog plezier aan, of bent u nog geïnteresseerd in de dingen waaraan u normaal gesproken plezier beleeft? Het stellen van deze twee vragen naar de kernsymptomen van een depressie is even sensitief als diverse uitgebreidere screeningsinstrumenten.<sup>11</sup> Bij een ontkennend antwoord op beide vragen is er waarschijnlijk geen sprake van een depressie. Indien patiënt een van deze twee vragen positief beantwoordt neemt de verpleegkundige aanvullend de verkorte "Geriatric Depression Scale" (GDS) af. Dit is een korte vragenlijst bestaande uit vijftien ja/nee vragen over symptomen die voor kunnen komen bij een depressie.<sup>12</sup> Bij een score van 6 of hoger bestaat er een verdenking op een depressie.<sup>13</sup>

*Cognitieve stoornis.* De verpleegkundige neemt de "Mini-Mental State Examination" (MMSE) af. Dit is een test die ontwikkeld is om in korte tijd een globale indruk van de cognitieve functies te krijgen. Het maximum aantal punten is 30. Bij een score lager dan 24 punten zijn er aanwijzingen voor cognitieve achteruitgang en is verdere analyse geïndiceerd.<sup>14</sup>

*(Instrumentale) Activiteiten van het Dagelijks Leven.* De verpleegkundige neemt hierbij de gemodificeerde vragenlijst van Katz af, die zowel de ADL als de IADL beoordeelt.<sup>15</sup>

*Orthostatische hypotensie.* De verpleegkundige meet de bloeddruk liggend en staand na 1, 3 en 5 minuten. Bij een bloeddrukdaling systolisch van 20 mmHg of meer en/of diastolisch van 10 mmHg of meer na enkele minuten staan, spreken we van orthostatische hypotensie.<sup>16</sup>

*Externe risicofactoren voor een val.* De verpleegkundige neemt een vragenlijst af die de veiligheid in de thuis-

situatie beoordeeld. Hierin komen vragen voor die betrekking hebben op goede verlichting, voldoende loopruimte, geen losse kleden of snoeren, geen gladde vloeren, geen obstakels in de loopruimte, eventueel extra handgrepen etc. Tot op heden is er geen goed gestandaardiseerd meetinstrument hiervoor beschikbaar.

*Valangst.* Hoewel valangst geen aangetoonde risicofactor voor vallen is, kan valangst wel leiden tot een afname van de mobiliteit, het algeheel functioneren en de kwaliteit van leven. Daarnaast kan dit ook leiden tot sociale deprivatie. De verpleegkundige neemt daarom de Modified Falls Efficacy Scale af die gericht is op het in kaart brengen van de valangst.<sup>17</sup>

### **Fysiotherapeut**

De fysiotherapeut richt de screening op mobiliteitsstoornissen. Hieronder verstaan we stoornissen in de balans, spierkracht en looppatroon. Dit is een van de belangrijkste risicofactoren voor vallen. De fysiotherapeut geeft hierbij een "standaard" beoordeling van de mobiliteit, het bewegingsapparaat en de spierkracht, maar neemt daarnaast ook een aantal specifieke testen af om de balans en het looppatroon beter in kaart te brengen.

*Performance-Oriented Mobility Assessment* van Tinetti. Hierbij wordt aan de deelnemer gevraagd om negen taken uit te voeren die de balans beoordelen en acht taken om de mobiliteit te beoordelen. De maximumscore is 28 punten.<sup>18</sup> Een score van minder dan 19 punten wijst op een hoog valrisico, een score van 19-24 punten duidt op een verhoogd valrisico en een score van meer dan 24 punten duidt op een laag valrisico.<sup>19</sup>

*Timed-get-up-and-go.* Dit is een test die zowel de balans als het looppatroon meet. De patiënt wordt gevraagd op te staan uit een stoel met armleuningen, drie meter te lopen, om te draaien, weer drie meter terug te lopen naar de stoel en tenslotte weer te gaan zitten. Hierbij wordt de tijd die nodig is om deze opdracht uit te voeren opgenomen. Indien de tijd die men voor deze opdracht nodig heeft meer dan 20 seconden is, dan is er sprake van een verhoogd valrisico.<sup>20</sup>

*Functional Reach.* Dit is een test die de balans beoordeelt. Hierbij gaat het om de afstand die een deelnemer vanuit staande houding met zijn arm naar voren kan reiken zonder dat hij of zij omvalt. Een afstand van minder dan 17 cm is geassocieerd met een verhoogde kans op herhaaldelijk vallen.<sup>21</sup>

*"Stops Walking When Talking".* Hierbij gaat het om het uitvoeren van een dubbeltaak, namelijk lopen en praten. Indien iemand stopt met lopen terwijl hij praat is dit geassocieerd met een verhoogde valkans en een verslechterde mobiliteit.<sup>22,23</sup>

*Beoordelen schoeisel.* Slecht schoeisel kan de balans en de stabiliteit nadelig beïnvloeden. Volgens de huidige criteria heeft de ideale schoen voor ouderen de



volgende kenmerken: hoge schacht, brede en lage hak, goede stevige antislip zolen, hoge sluiting en soepel materiaal zonder inwendige naden.<sup>24,25</sup>

*Beoordelen loophulpmiddel.* Het goed gebruiken van een hulpmiddel kan de valkans verkleinen, terwijl verkeerd gebruik van een hulpmiddel de valkans juist vergroot.<sup>26</sup>

Eventueel kan aanvullend nog een spierkrachtmeting verricht worden middels een handgreepkrachtmeting. Een verminderde handgreepkracht is zowel geassocieerd met een verhoogde valincidentie als met een verminderde functionaliteit.<sup>27,28</sup>

### Multifactorieel interventieprogramma

Tijdens een gezamenlijke nabespreking wordt er aan de hand van de aanwezige oorzaken van het vallen en de risicofactoren voor een nieuwe val een plan van verdere aanpak opgesteld. Soms is het nodig dat er verder aanvullend onderzoek verricht wordt om de diagnose duidelijk te krijgen, zoals bijvoorbeeld beeldvormende diagnostiek. In de andere gevallen kan er gekeken worden of behandeling van de oorzaak van de val mogelijk is en welke preventieve interventies zinvol zijn. Uit onderzoek is gebleken dat een multifactorieel interventieprogramma effectief is bij de preventie van valincidenten.<sup>29,30,31</sup> De interventies dienen gericht te zijn op de aanwezige risicofactoren:

a. Bij *mobilitets- en balansstoornissen* zijn oefenprogramma's gericht op verbetering van de spierkracht en evenwichtstraining zinvol. Er zijn vele onderzoeken verricht die hebben aangetoond dat dit een vermindering van het valrisico geeft.<sup>32,33</sup> Daarnaast kan indien noodzakelijk een loophulpmiddel voorgeschreven worden of het schoeisel aangepast worden.

b. Bij een *verminderde visus* is het belangrijk dat de visus verder in kaart wordt gebracht en dat er verbeterd wordt of er mogelijkheden zijn om de visus te verbeteren. Bij één bevolkingsonderzoek bleek dat 30% van de ouderen een bilateraal gezichtsvermogen minder dan 0,5 had, waarbij er bij 70% potentiële mogelijkheden waren om dit te verbeteren; 88% van deze patiënten waren niet bekend bij een oogarts.<sup>34</sup> Interventies gericht op verbetering van de visus kunnen effectief zijn bij de preventie van valincidenten.<sup>32</sup> Daarnaast kunnen ook multifocale glazen/lenzen een verhoogd valrisico geven.<sup>9</sup> Het advies is daarom om deze niet te dragen tijdens het trap lopen en het buiten lopen.

c. Bij *polyfarmacie* of het gebruik van psychofarmaca is het belangrijk dat er kritisch naar de medicatie gekeken wordt en dat eventueel getracht wordt de medicatie aan te passen. Geleidelijke afbouw van psychotrope medicatie bijvoorbeeld kan leiden tot valreductie, maar blijvende onttrekking is in de praktijk vaak moeilijk uitvoerbaar.<sup>35</sup> De belangrijkste medicijnen die geassocieerd zijn met een verhoogd valrisico

zijn neuroleptica, antidepressiva, sedativa/hypnotica, diuretica, digoxine en 1A-antiarrhythmica.<sup>36,37</sup>

d. Bij een *verminderde functionaliteit* of de aanwezigheid van externe risicofactoren kan de ergotherapeut ingeschakeld worden voor verdere beoordeling en advies. Aanpassing van valgevaarlijke situaties in de woning kan mogelijk een reductie van het aantal valincidenten geven.<sup>38</sup>

e. Bij *urine-incontinentie* is het aangewezen om de oorzaken van de urine-incontinentie in kaart te brengen en te kijken naar mogelijkheden om de urine-incontinentie te verminderen. Er is echter (nog) geen bewijs dat dit ook een reductie van het aantal valincidenten geeft.

f. Bij *orthostatische hypotensie* is het belangrijk dat er goed naar de medicatie gekeken wordt en dat deze indien mogelijk gesaneerd wordt. Belangrijke medicijnen die een rol spelen bij orthostatische hypotensie zijn o.a. alle antihypertensiva, antidepressiva, antipsychotica, anticholinergica en anti-parkinsonmiddelen. Ook zijn er een aantal (niet-)farmacologische maatregelen mogelijk om de orthostase te verbeteren, zoals hoge elastische kousen, extra water en zoutintake, het hoefeind van het bed iets omhoog zetten en adviezen om langzaam overeind te komen.<sup>39</sup> Ook hierbij bestaat er echter (nog) geen bewijs dat dit een reductie van het aantal valincidenten geeft.

g. Bij *valangst* valt te overwegen om een programma ter vermindering van de valangst aan te bieden. Deze bestaat over het algemeen uit een combinatie van educatie en een activiteitenprogramma. Hoewel niet is aangetoond dat dit een reductie van valincidenten geeft, kan dit wel leiden tot een (tijdelijke) verhoging van het activiteitsniveau en een verbetering van de mobiliteit.<sup>40</sup>

h. Bij *verdenking op stemmings- en/of cognitieve problematiek* is het zinvol om dit verder in kaart te brengen.

i. Bij *verdenking op osteoporose* zal aanvullend een dexascan verricht worden om de botmineraaldichtheid in kaart te brengen. Bij een T-score < 2,5 is er sprake van osteoporose. Verbetering van de botkwaliteit kan plaatsvinden door het nemen van een aantal algemene maatregelen, zoals het bevorderen van lichaams-beweging en te zorgen voor een adequate vitamine D en calciumstatus. Daarnaast spelen bisfosfonaten een belangrijke rol bij de behandeling van osteoporose. Deze geven een daling van ongeveer 40% van het aantal heupfracturen bij postmenopauzale vrouwen met osteoporose.<sup>41,42</sup>

j. Ondanks alle interventies zullen er altijd ouderen zijn die blijven vallen. Bij deze ouderen is het belangrijk om te proberen de valimpact te verminderen en op die manier de kans op een (heup)fractuur te verkleinen. Heupbeschermers kunnen hierbij een rol spelen. Het effect van heupbeschermers op fractuurpreventie bij zelfstandig wonende ouderen is (nog) niet aangetoond.<sup>43</sup> Toch vallen heupbeschermers te

overwegen bij oudere patiënten die zowel een verhoogd val- als een verhoogd fractuurrisico hebben, die goed gemotiveerd zijn voor het dragen van een heupbeschermer, zowel overdag als 's nachts, en die de heupbeschermer zelfstandig aan- en uit kunnen doen.<sup>44</sup>

Bij het uitvoeren van een multifactorieel interventieprogramma is het zeer belangrijk dat de patiënten uitgebreide voorlichting krijgen over het individuele valrisico dat ze lopen, het belang van valpreventie en de mogelijkheden die er zijn om hun valrisico te verkleinen, zodat ze ook echt (blijvend) gemotiveerd zijn voor deelname aan een valpreventieprogramma en de compliance zoveel mogelijk geoptimaliseerd wordt.<sup>45</sup>

### Conclusie

Samenvattend kunnen we stellen dat vallen een belangrijk probleem op oudere leeftijd is en gepaard gaat met een hoge morbiditeit. Het wordt meestal multifactorieel bepaald. Hoe meer risicofactoren aanwezig zijn, hoe groter de kans op een val is.

Het Landelijk Netwerk Valklinieken Klinische Geriatrie heeft een landelijk protocol ontwikkeld om deze patiënten uniform te beoordelen. Met behulp van dit protocol kunnen op gestandaardiseerde wijze de risicofactoren en de oorzaken van valincidenten in kaart worden gebracht, waarna een gerichte multifactoriële interventie opgestart kan worden. Op deze manier kan mogelijk een valreductie bewerkstelligd worden van 30-50%.<sup>32</sup> De eerste ervaringen van een valkliniek in Nederland laten zien dat de bezoekers van de valkliniek gemiddeld 7,7 keer gevallen waren in de voorafgaande 6 maanden, meerdere risicofactoren hadden, er meestal meerdere valpreventieve interventies noodzakelijk waren en dat bij controle na 3-4 weken bij slechts 12% van deze patiënten een recidief val was voorgekomen.<sup>2</sup> Nader onderzoek in de toekomst is echter noodzakelijk om een beter beeld van de epidemiologische gegevens van valincidenten te verkrijgen en om de effectiviteit van een valkliniek te kunnen beoordelen. Vandaar dat het Landelijk Netwerk Valklinieken Klinische Geriatrie gezamenlijk een database aan het opzetten is om hier op korte termijn meer duidelijkheid over te kunnen geven.

<sup>1</sup> Tinetti ME. Preventing falls in elderly persons. *N Eng J Med* 2003;348:42-49. Close J, Ellis M, Hooper R, et al. Prevention of falls in the elderly trial (PROFET). A randomized controlled trial. *Lancet* 1999;353:93-97

<sup>2</sup> Dautzenberg P, Wouters C. Valpolikliniek voor ouderen – De eerste ervaringen met het “Bossche model”. *Medisch Contact* 2003;58:1321-1323

### Literatuur

1. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Eng J Med* 1988;319:1701-1707
2. Jensen J, Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y. Fall and injury prevention in older people living in residential care facilities. *Ann Intern Med* 2002;136:733-741
3. Stel VS, Smit JH, Pluijm SMF, Lips P. Consequences of falling in older men and women and risk factors for health service use and functional decline. *Age Ageing* 2004;33:58-65
4. Tinetti ME, Doucette J, Claus E, Marottoli R. Risk factors for serious injury during falls by older persons in the community. *J Am Geriatr Soc* 1995;43:1214-1221
5. Vellas BJ, Wayne SJ, Romero LJ, Baumgartner RN, Garry PJ. Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Ageing* 1997;26:189-193
6. CBO richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen. Van Zuiden Communications BV; 2004
7. Graafmans WC, Ooms HM, Hofstee HMA et al. Falls in the Elderly: A Prospective Study of Risk Factors and Risk Profiles. *Am J Epidemiol* 1996;143:1129-1136
8. CBO Osteoporose. Tweede herziene richtlijn. Van Zuiden Communications BV; 2002
9. Lord SR, Dayhew J, Howland A. Multifocal glasses impair edge-contrast sensitivity and depth perception and increase the risk of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:1760-1766
10. Lord SR, Dayhew J. Visual risk factors for falls in older people. *J Am Geriatr Soc* 2001;49:508-512
11. Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS. Case-finding instrument for depression. Two questions are as good as many. *J Gen Intern Med* 1997;12:439-445
12. Yesavage JA. Geriatric Depression Scale. *Psychopharmacol Bull.* 1988;24:709-711
13. Sheikh JL, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol.* 1986;5:165-173
14. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-198
15. Weinberg M, Samsa GP, Schmader K, Greenberg SM, Carr DB, Wildman DS. Comparing proxy and patients' perceptions of patients' functional status: results from an outpatient geriatric clinic. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:585-588
16. Mathias CJ, Bannister R. Investigation of autonomic disorders. In *Autonomic failure: a textbook of clinical disorders of the autonomic nervous system* (ed R. Bannister and C.j. Mathias) 1992;pp 255-290. Oxford, University Press
17. Hill KD, Schwarz JA, Kalogeropoulos AJ, Gibson SJ. Fear of falling revisited. *Arch Phys Med Rehabil.* 1996;77:1025-1029
18. Tinetti ME: Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1986;34:119-126
19. Mecagni C, Smith JP, Roberts KE, O'Sullivan SB. Balance and ankle range of motion in community-dwelling women aged 64 to 87 years: a correlation study. *Physical Therapy* 2000;80:1004-1011
20. Podsiadlo D, Richardson S. The timed Up and Go: A test of basic mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991;41:142-148
21. Duncan PW, Studenski S, Chandler J, et al. Functional reach: Predictive validity in a sample of elderly male veterans. *J Gerontol* 1992;47:M93-M98
22. Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y. “Stops walking when talking” as a predictor of falls in elderly persons. *Lancet* 1997;349:617
23. Hoon EW de, Allum JH, Carpenter MG et al. Quantitative Assessment of the Stops Walking While Talking Test in the Elderly *Arch Phys Med Rehabil* 2003;84:838-842
24. Lord SR, Bashford GM. Shoe characteristics and balance in older women. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:439-433



25. Koepsell TD, Wolf ME, Buchner DM et al. Footwear style and risk of falls in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:1495-1501
26. Bateni H, Maki BE. Assistive devices for balance and mobility: benefits, demands, and adverse consequences. *Arch Phys Med Rehabil* 2005;86:134-145
27. Stel VS, Smit JH, Pluijm SMF, Lips P. Balance and mobility performance as treatable risk factors for recurrent falling in older person. *J Clin Epidemiol* 2003;56:659-668
28. Hyatt RH, Whitelaw MN, Bhat A et al. Association of muscle strength with functional status of elderly people. *Age Ageing* 1990;19:330-336
29. Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ et al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systemic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ* 2004;328:680-686
30. Gillespie LD, Gillespie WJ, Roberson MC, et al. Interventions for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;4:CD000340
31. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopedic Surgeons Panel of Falls Prevention. Guidelines for the prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2001;49:664-672
32. Day L, Fildes B, Gordon I et al. Randomised factorial trial of falls prevention among older people living in their own homes. *BMJ* 2002;325:128-131
33. Robertson MC, Campbell AJ, Gardner MM, Devlin N. Preventing injuries in older people by preventing falls: a meta-analysis of individual-level data. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:905-911
34. Reidy A, Minassian DC, Vafidis G et al. Prevalence of serious eye disease and visual impairment in a north London population: population based, cross sectional study. *BMJ* 1998;316:1643-1646
35. Campbell AJ, Robertson MC, Gardner MM et al. Psychotropic medication withdrawal and home-based exercise program to prevent falls : a randomised, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:850-853
36. Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: I. Psychotropic drugs. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:30-39
37. Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: II. Cardiac and analgesic drugs. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:40-50
38. Cumming RG, Thomas G, Szonyi G et al. Home visits by an occupational therapist for the assessment and modification of environmental hazards: a randomized trial of falls prevention. *JAGS* 1999;47:1397-1402
39. Kaufmann H, Freeman R, Kaplan NM. Treatment of orthostatic and postprandial hypotension. *UpToDate* 2003
40. Tennstedt S, Howland J, Lachman M, et al. A Randomized, controlled trial of a group intervention to reduce fear of falling and associated activity restriction in older adults. *J Gerontol Psy Sci* 1998;53B:P384-P392
41. Cummings SR, Black DM, Thompson DE, Applegate WB, Barrett-Connor E, Musliner TA et al. Effect of alendronate on risk of fracture in women with low bone density but without vertebral fractures: results from the Fracture Intervention Trial. *Jama* 1998;280:2077-2082.
42. McClung MR, Geusens P, Miller PD, Zippel H, Bensen WG, Roux CR et al. Effect of risedronate on the risk of hip fracture in elderly women. *N Eng J Med* 2001;344:333-340
43. Parker MJ, Gillespie LD, Gillespie WJ. Hip protectors for preventing hip fractures in the elderly (Cochrane review). In: *The Cochrane Library, Issue 3, 2004*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd
44. Emmelot-Vonk MH, Verhaar HJJ. Fractuurpreventie en het gebruik van heupbeschermers bij ouderen: nog te vroeg voor aanbevelingen. *Ned Tijdschr Geneesk* 2005;149:1038-1042
45. McInnes E, Askie L. Evidence review on older people's views and experience of falls prevention strategies. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 2004;1:20-37
46. Tinetti ME. Preventing falls in elderly persons. *N Eng J Med* 2003;348:42-49. Close J, Ellis M, Hooper R, et al. Prevention of falls in the elderly trial (PROFET). A randomized controlled trial. *Lancet* 1999;353:93-97
47. Dautzenberg P, Wouters C. Valpolikliniek voor ouderen – De eerste ervaringen met het “Bossche model”. *Medisch Contact* 2003;58:1321-1323

## Ketenzorg rond de vallende oudere: de valpolikliniek in Zeeuws-Vlaanderen.

M. Faber<sup>a</sup>, F. Vet-Heijne<sup>b,c,d,e,f,g,h,i</sup>

### Samenvatting

Een valpolikliniek vormt de kern van de aanpak van valpreventie in Zeeuws-Vlaanderen. In dit artikel wordt uiteengezet hoe op de valpolikliniek een valrisicoanalyse (VRA) gemaakt wordt bij ouderen met een valprobleem om de onderliggende oorzaak van het vallen te achterhalen. In een periode van zes jaar bezochten 121 ouderen de valpolikliniek. Ze waren gemiddeld  $78 \pm 8$  jaar oud (gemiddelde  $\pm$  standaarddeviatie) en 76% was vrouw. Uit de VRA kwam een niet-optimale spierkracht van de heupflexoren het vaakst naar voren als beperking die gerelateerd kon worden aan een verhoogde valkans. Naar aanleiding van de VRA werden gemiddeld  $4.3 \pm 1.7$  middelen voorgeschreven. Verwijzingen naar een specialist of fysiotherapeut werden het vaakst voorgesteld: respectievelijk 90 en 92 maal. De valpolikliniek is geïntegreerd binnen bestaande structuren in de gezondheidszorg, waarbij extra aandacht is voor case-finding via wijkverpleegkundigen en huisartsen. Hiermee is een kwalitatief hoogwaardige ketenzorg rond de vallende oudere gecreëerd.

Summary: A fall-clinic forms part of the fall-prevention program in Zeeuws-Vlaanderen. In this paper it is explained how elderly who are prone to falling are examined in the fall-clinic to find the underlying cause of their fall problem. The complete examination is termed the fall-risk analysis (FRA). In a six year period 121 elderly visited the fall-clinic. On average they were  $78 \pm 8$  years of age (mean  $\pm$  standard deviation) and 76% was female. An insufficient muscle force of the hip flexors was the most prominent limitation that could be related to the increased fall risk. Based on the FRA on average  $4.3 \pm 1.7$  actions were proposed, where a referral to a specialist or physical therapist was most frequently proposed. The fall-clinic is integrated into existing structures of the Dutch health care services. Additional attention is given to case finding by means of district-nurses and family physicians. In this way a highly qualitative health care chain is being created for the falling elderly.

Trefwoorden: valpolikliniek, risicoanalyse, valpreventie, ketenzorg,

- a. Post-doc onderzoeker, Faculteit der Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam  
 b. Fysiotherapeut, Stichting ZorgSaam Zeeuws-Vlaanderen, divisie ziekenhuis, locatie Antonius, Oostburg  
 c. Correspondentie:  
 d. F.A.J.M. Vet-Heijne, fysiotherapeut  
 e. Ziekenhuis Zeeuws-Vlaanderen, locatie Antonius  
 f. Pastoor van Genkiaan 6  
 g. 4501 AJ Oostburg  
 h. e-mail: frida @ zzv.nl  
 i. tel : 0117-459217

Zeeuws-Vlaanderen

Tijdschr Gerontol Geriatr 2005; 36: 172-180

### Inleiding

Ouderen worden regelmatig geconfronteerd met vallen. Van de zelfstandig wonende 65-plussers valt 30% minimaal één keer per jaar. Dit percentage loopt op tot 50% voor bewoners van verpleeg- en verzorgingshuizen. Als vallen voor ouderen een probleem wordt, is er vaak sprake van een multi-factoriële oorzaak, waarbij balansstoornissen, loopbeperkingen, spierkrachtverlies, een laag niveau van lichamelijke activiteit, beperkingen in activiteiten van het dagelijks leven (ADL), medicatie, visusstoornissen en artrose een rol spelen. Het hebben doorgemaakt van één of meerder vallen in het afgelopen jaar en een hoge leeftijd zijn sterke voorspellers voor vallen in de toekomst. Hoewel slechts 10% van de valpartijen bij ouderen tot een ernstig lichamelijk letsel leidt, is vallen één van de belangrijkste oorzaken van verminderd functioneren, verpleeghuisopname en ziekenhuisopname. Ook behoren een sociaal isolement en valangst tot de gevolgen die een doorgemaakte val kan hebben.<sup>1</sup>

Preventie van valincidenten bij ouderen heeft in Nederland de laatste jaren vorm gekregen met de oprichting van valpoliklinieken, de opstelling van een CBO-richtlijn en de vorming van een virtueel kennisnetwerk valpreventie.<sup>1</sup> De effecten van al deze acties zullen hopelijk leiden tot een afname van het aantal valpartijen, waarbij een reductie van 10-50% haalbaar geacht moet worden.<sup>2</sup> De basis van succesvolle valpreventie wordt gevormd door een multi-factoriële evaluatie die leidt tot gerichte (en indien nodig eveneens multiple) interventie maatregelen.<sup>1</sup> Deze benadering wordt gehanteerd in valpoliklinieken.

In het valpreventie project in Zeeuws-Vlaanderen neemt een valpolikliniek een centrale plaats in. Het project, opgestart in 1998, omvat valpreventie op drie niveaus:

*primair*: valpreventie cursussen voor zelfstandig wonende ouderen;  
*secundair*: valrisico-analyse (VRA) voor ouderen met een vermeend verhoogd valrisico of een geschiedenis van herhaald vallen;  
*tertiair*: VRA voor ouderen na een pols- of heupfractuur.<sup>1</sup>

De VRA wordt uitgevoerd op de valpolikliniek. Het



doel van de valpoli is het voorkomen en/of verminderen van het aantal valongelukken en de fracturen of andere letsels die daarvan het gevolg van zijn. De nevendoelen zijn het behoud van zelfstandigheid, het verminderen van de zorgzwaarte en het reduceren van het aantal medische interventies, met name ziekenhuisopnames.

In dit artikel worden de ervaringen van de eerste 6 jaar van de valpoli in Zeeuws-Vlaanderen beschreven, die geïntegreerd binnen de bestaande gezondheidszorgstructuren, een ketenzorg vormt rond de vallende oudere. Er zal aandacht besteed worden aan het verwijzingsbeleid en er wordt een beschrijving van de populatie gegeven. Daarnaast wordt ingegaan op de interventies die zijn voorgesteld en op de evaluatie van de ingezette maatregelen.

## Methode

### **De VRA: een valrisico screening**

Voor het ontwerp van de VRA is er gekozen voor een opzet zoals die beschreven wordt door Close et al.<sup>3</sup> De VRA bestaat uit een algemene medische anamnese en daarnaast wordt er speciaal gekeken naar visus, balans, cognitie en depressie. Ook vindt er een uitgebreide valanamnese plaats, waarin navraag wordt gedaan over de valrichting, het tijdstip, de plaats en de eventuele gevolgen van de laatst door-gemaakte val. De extrinsieke risicofactoren worden nagegaan met behulp van een aantal vragen over de veiligheid in huis.<sup>4</sup>

In de algemene medische anamnese wordt de ADL gescoord middels de Barthel Index<sup>5</sup> en de Groningen Activiteit Restrictie Schaal (GARS)<sup>6</sup>. De Barthel Index wordt ook gebruikt om een indeling te maken naar de mate van hulpbehoefte.<sup>7</sup> Het medicijngebruik wordt in kaart gebracht, waarbij zowel medicatie op voorschrift van een arts als zelfmedicatie wordt meegenomen. Er wordt uitgebreid gekeken naar het schoeisel dat binnenshuis en buitenshuis wordt gedragen en naar het gebruik van een loop-hulpmiddel. Aspecten van de balans en mobiliteit worden getest met verschillende fysieke prestatietesten, zoals de Timed Get Up and Go Test (TGUGT), de gemodificeerde Tinetti-balans, de Functional Reach Test (FRT) en diverse statische balanstesten. De TGUGT geeft een indruk van de functionele status en als 20 seconden nodig zijn voor de uitvoering van de TGUGT, dan wijst dit op een afwijking in de functionele status en op een verhoogd valrisico.<sup>8</sup> De dynamische balans wordt in kaart gebracht met de gemodificeerde Tinetti-balanstest.<sup>9</sup> De FRT wordt gebruikt om de mate waarin het lichaamszwaartepunt verplaatst kan worden te bepalen en om het valrisico te schatten.<sup>10</sup> De klassieke Romberg test en het staan op het dominante been met ogen open en ogen dicht worden gebruikt als specifieke balanstes-

ten. De Romberg test wordt positief bevonden indien bij het staan met een zo smal mogelijke basis een sway optreedt na het sluiten van de ogen.<sup>11</sup> De normwaarden voor het staan op het dominante been zijn overgenomen uit de KNGF-richtlijn Osteoporose.<sup>12</sup> Het looppatroon wordt met een camera opgenomen en gescoord met de scoreformulieren van Deckers en Beckers<sup>13</sup> en van Tinetti.<sup>9</sup> De mobiliteit van de onderste ledematen wordt gemeten met een goniometer. De spierkracht van de enkel-dorsaalflexoren, de knie-extensoren en de heupflexoren wordt bepaald met een handheld dynamometer. De spierkracht wordt gedichotomiseerd in normaal en afwijkend op basis van geslachtsafhankelijke normwaarden.<sup>14</sup> De sensibiliteit wordt zowel oppervlakkig met een monofilament als diep getest.<sup>15</sup> Bij het testen van de diepe sensibiliteit moet de patiënt met gesloten ogen de stand van de grote teen bepalen nadat de teen een aantal malen geflecteerd is. De test is positief als de patiënt de stand verkeerd of niet kan benoemen. Tevens wordt gekeken naar de aanwezigheid van tremoren, bradykinesie of het tandradfenomeen. De bloeddruk wordt met een elektronische bloeddrukmeter gemeten in zittende, liggende en staande positie (direct na het opstaan en 3 minuten later). De aanwezigheid van orthostatische hypotensie is gedefinieerd als een daling in de systolische bloeddruk van minimaal 20 mmHg als de persoon van liggende naar staande houding gaat. Hypertensie is gedefinieerd als een systolische bloeddruk groter dan 160 mmHg of een diastolische bloeddruk groter dan 95 mmHg. Tenslotte wordt na de (warme) maaltijd de zittende bloeddrukmeting herhaald om de postprandiale bloeddrukdaling te achterhalen.<sup>16</sup> De valangst wordt gemeten met de "Fall Efficacy Scale" (FES)<sup>17</sup> en met behulp van een "Visual Analogue Scale" (VAS). In de FES wordt navraag gedaan naar de mate van zelfverzekerdheid om een 10-tal activiteiten uit te voeren zonder daarbij ten val te komen. Echter, als een activiteit niet meer uitgevoerd wordt, kan de scoring problemen opleveren en daarom wordt ook de VAS gebruikt. De VAS bestaat uit een horizontale lijn van precies 100 mm zonder onderverdelingen en alleen aan de uiteinden worden de extremen met woorden aangegeven (helemaal links 'geen angst om te vallen' en helemaal rechts 'extreem veel angst om te vallen'). De patiënt dient een markering op de lijn te plaatsen op die plaats die het best de ervaren valangst weergeeft. De cognitie wordt getest met de MMSE30<sup>18</sup> en de stemming met de GDS30.<sup>19</sup> Zowel de cognitie als de stemming worden gecategoriseerd.

Het gehoor wordt nagevraagd met de gehoorsvragenlijst, waarbij afwijkingen in het gehoor worden vastgesteld op basis van een score 17 punten op de vragenlijst.<sup>20</sup> De visus wordt met een Snellen-E kaart beoordeeld, waarbij er sprake is van een visusbeperking als de score kleiner is dan 0.42 voor beide ogen.

<sup>3</sup> Daarnaast wordt het dragen van een vari-focusbril gezien als een risicofactor voor vallen die gerelateerd is aan een visusbeperking als de bril ouder is dan 5 jaar. Duizeligheid wordt uitgevraagd met de vragenlijst duizeligheid/evenwichtsstoornissen van Fischer en Oosterveld en getest met verschillende otoneurologische testen (Barany, draaistopproof, Babinski-Weill, pas-op-de-plaats proef van Unterberger) en cervicale provocatietesten.<sup>11,21</sup> Tenslotte wordt de aanwezigheid van benigne paroxismale duizeligheid getest met de kiepproof van Dix-Hallpike.<sup>22</sup>

Op basis van de VRA worden de modificeerbare risicofactoren voor het vallen geïdentificeerd en op grond daarvan worden behandeldoelen geformuleerd. De nadruk hierbij kan liggen op het behoud van zelfstandigheid, het veiliger maken van de woonomgeving of het verkleinen van de valkans. Om deze doelen te bereiken worden middelen voorgesteld die worden samengevat in een individueel behandelplan.

#### **Statische analyse**

Een beschrijvende analyse wordt uitgevoerd op de verzamelde VRA-gegevens. Resultaten worden voor continue variabelen weergegeven als groepsgemiddelden en standaarddeviaties (SDs) en als aantallen met percentages voor ordinale, categorische en dichotome variabelen. Niet voor alle variabelen was informatie beschikbaar van de totale onderzoekspopulatie, waardoor resultaten gebaseerd zijn op afwijkende aantallen.

#### **Resultaten**

De resultaten die gepresenteerd worden zijn afkomstig van 121 ouderen die de valpolikliniek bezochten in de periode van januari 1999 t/m oktober 2004.

#### **Kenmerken verwijzbeleid**

De verwijzing naar de valpolikliniek verliep in de eerste drie jaar vooral via de afdeling neurologie, waardoor in onze onderzoekspopulatie 94 (77.7%) bezoekers van de valpolikliniek werden verwezen door de neuroloog. Twintig bezoekers (16.5%) werden verwezen door de huisarts en een klein deel (n=4 (3.3%)) kwam binnen via de internist.

Sinds november 2002 is er een samenwerkingsverband met de thuiszorg, toen deze organisatie startte met huisbezoeken voor ouderen. Ouderen met gezondheidsverstoringen en/of bedreigingen op het gebied van ouderdomsproblemen en/of ziekten vormen de doelgroep voor deze huisbezoeken. De bezoeken worden gebruikt als case-finding voor de valpolikliniek, waarbij de Elderly Fall Screening Test als aanvullend screeningsinstrument gehanteerd wordt.

<sup>23</sup> Ouderen die 2 punten scoren op de test, maar ook ouderen die gevallen zijn of regelmatig vallen kunnen via de huisarts worden doorverwezen naar de valpoli. Ook de huisartsen en specialisten in

Zeeuws-Vlaanderen zijn middels presentaties op de hoogte gebracht van het bestaan van de valpoli om case-finding te bevorderen.

#### **Beschrijving van de populatie**

Ruim driekwart van de bezoekers van de valpoli was vrouw (n=92 (76.0%)) en de gemiddelde leeftijd was  $78.3 \pm 7.9$  jaar (gemiddelde  $\pm$  SD), variërend van 52 tot 96 jaar. De meeste ouderen woonden nog zelfstandig in een normale woning zonder of met aanpassingen (n=65 (53.7%) en n=22 (18.2%) respectievelijk). Een kleiner deel was woonachtig in een serviceflat cq. aanleunwoning of een verzorgingshuis (n=21 (17.4%) en n=9 (7.4%) respectievelijk). Vijfenzeventig (62%) bezoekers woonden alleen.

De meeste bezoekers van de valpoli vielen sinds  $\frac{1}{2}$  tot 1 jaar (n=36 (43.9%)). Maar ook een aanzienlijk deel (n=22 (26.8%)) viel langer dan een jaar of viel pas de laatste tijd (n=23 (28.0%)).

#### **Specifieke beschrijving van de populatie op basis van de VRA en mogelijke risicofactoren**

In de VRA die gemaakt is op de valpoli werden kenmerken van de oudere in kaart gebracht die mogelijk een risicofactor vormen voor vallen. De resultaten hiervan staan weergegeven in tabel 1.

De zelfredzaamheid in ADL-taken is in kaart gebracht met de GARS en de Barthel. De gemiddelde GARS-score was  $41.7 \pm 12.5$ . Op de Barthel Index scoorden de meeste ouderen (n=83 (87%)) minimaal 15 punten, wat betekent dat de groep nog redelijk zelfstandig tot geheel onafhankelijk is in het ADL-functioneren.

Tweederde (n=78) van de bezoekers van de valpoli gebruikt dagelijks minimaal 4 verschillende medicijnen, waarbij geen informatie beschikbaar is over het type medicatie. Verkeerd schoeisel was ook een vaak geziene risicofactor (n=38 (66%)). Het gebruik van een loophulpmiddel was met name buitenshuis hoog: waar binnenshuis 45 (38%) bezoekers met een loophulpmiddel liep, gebruikten 78 (67%) buitenshuis een loophulpmiddel. Het juist gebruik van de hulpmiddelen werd tijdens de VRA ook bekeken en verschillende hulpmiddelen werden uitgetoetst om tot een optimaal gangbeeld te komen.

Beperkingen in fysiek functioneren kwamen aan het licht met een aantal prestatietesten. Op basis van grenswaarden die voor de verschillende testen zijn opgesteld, had 30-40% een beperking op het niveau van het fysiek functioneren. De spierkracht in heup, knie en enkel was vaak beperkt, waarbij meer dan 80% van de bezoekers een niet-optimale spierkracht had in de heupflexoren. Een beperking in de heup- en enkelmobiliteit werd bij 58% van de bezoekers gevonden. Een gestoorde oppervlakkige en diepe sensibiteit kwam naar voren bij respectievelijk 34% en 17% van de ouderen.



Bloeddruk afwijkingen werden veelvuldig vastgesteld, waarbij zowel orthostatische hypotensie (23%) als hypertensie (43%) vaak voorkwamen.

Valangst, cognitie en depressie waren aspecten van de mentale gesteldheid die gemeten zijn. Een belangrijke deel van de ouderen gaf aan bang te zijn om te vallen, respectievelijk 38 (33%) binnenshuis en 48 (41%) buitenshuis. Ruim de helft (n=63 (59%)) van de bezoekers van de polikliniek had een normaal cognitief vermogen (MMSE > 23) en 15 (14%) hadden een ernstige beperking in de cognitie (MMSE <

18). Maar liefs 44 (42%) bezoekers van de valpoli scoorden meer dan 10 punten op de GDS, wat duidt op een slechte gemoedsgesteldheid die verder moet worden geëvalueerd.

Bij 78% werd een beperking in de visus als risicofactor voor het valprobleem aangemerkt op basis van de Snellen-score of op basis van de ouderdom van de bril of het dragen van een bril met varifocusglazen. Op de vraag of men last had van duizeligheid antwoordde 31% positief, terwijl 50% minimaal één positieve duizeligheidstest had.

**Tabel 1. Valgerelateerde kenmerken van de populatie (n=121) die de valpoli bezocht in de periode van januari 1999 t/m oktober 2004.[Fall-related characteristics of the population (n=121) visiting the fall-clinic in the period from January 1999 through October 2004]**

	Gem ± SD	Aantal (percentage)
Barthel (0-20 punten)	17.5 ± 2.9	0 (0.0%)
Volledig hulpbehoevend (0-4 punten)		1 (1.1%)
Ernstig hulpbehoevend (5-9 punten)		11 (11.6%)
Matig hulpbehoevend (10-14 punten)		52 (54.7%)
Redelijk tot goed zelfstandig (15-19 punten)		31 (32.6%)
Onafhankelijk (20 punten)		
GARS (18-72 punten)	41.7 ± 12.5	
TGUGT (sec)	20.7 ± 9.9	47 (39.5%)
Abnormaal ( > 20 seconden)		
Valrisico obv FRT		34 (29.9%)
4x verhoogd valrisico (0-15 cm)		42 (45.6%)
2x verhoogd valrisico (15-25 cm)		28 (24.6%)
1x verhoogd valrisico (> 25 cm)		
Balans	19.3 ± 7.7	32 (33.3%)
FRT (cm)	16.4 ± 5.9	
POMA (0-22 punten)		
Romberg test (positief)		
Spierkracht (beperkt*)		40 (81.6%)
Heupflexoren		72 (61.5%)
Knie-extensoren		55 (64.0%)
Enkel-dorsaalflexoren		
Mobiliteit (beperkt*)		70 (58.3%)
Heup		19 (15.8%)
Knie		70 (58.3%)
Enkel		
Cognitie: MMSE (0-30 punten)	23.6 ± 5.1	63 (58.9%)
Normaal (24-30 punten)		29 (27.1%)
Matig beperkt (18-23 punten)		15 (14.0%)
Ernstig beperkt (0-17 punten)		
Stemming: GDS (0-30 punten)	9.8 ± 5.5	44 (42.7%)
Depressief (11-30 punten)		
Valangst		38 (32.8%)
VAS – binnen (ja)		48 (41.4%)
VAS – buiten (ja)		
Medicatie (aantal)	4.8 ± 2.6	78 (66.7%)
4 verschillende		
Bloeddruk		27 (23.3%)
Orthostatische hypotensie (ja*)		50 (42.7%)
Hypertensie (ja*)		
Duizeligheid (ja)		37 (30.8%)
Subjectief*		60 (49.6%)
Objectief *		
Sensibiliteit (gestoord)		32 (33.7%)
Oppervlakkig*		18 (17.3%)
Diep*		
In staat om zelfstandig op te staan van de grond? (ja)		62 (63.9%)

De resultaten worden weergegeven als gemiddelde ± standaarddeviatie (gem ± SD) en/of als aantal (percentage). Percentages zijn niet altijd gebaseerd op de totale populatie door ontbrekende data.

GARS = Groningen Activiteit Restrictie Schaal; TGUGT = Timed get-up & Go Test; FRT = Functional Reach Test; POMA = Performance Oriented Mobility Assessment, ook wel de Tinetti-test genoemd; MMSE = Mini Mental State Examination; GDS = Geriatric Depression Scale; VAS = Visual Analogue Scale.

\* Toelichting op afwijkende test scores:

Spierkracht heupflexoren: beperkt indien de spierkracht < 167 N (vrouwen) en < 250 N (mannen).



Spierkracht knie-extensoren: beperkt indien de spierkracht < 235 N (vrouwen) en < 250 N (mannen).

Spierkracht enkel-dorsaalflexoren: beperkt indien de spierkracht < 235 N (vrouwen) en < 250 N (mannen).

Mobiliteit heup: beperkt indien flexie < 90°.

Mobiliteit knie: beperkt indien flexie < 90°.

Mobiliteit enkel: beperkt indien plantairflexie < neutraal of dorsaalflexie < neutraal.

Orthostatische hypotensie: aanwezig indien de systolische bloeddruk bij verandering van liggende naar staande houding 20 mmHg daalt.

Hypertensie: aanwezig indien de systolische bloeddruk > 160 mmHg of de diastolische bloeddruk > 95 mmHg bedraagt.

Duizeligheid (subjectief): aanwezig indien de patiënt positief antwoord op de vraag of hij/zij last heeft van duizeligheid.

Duizeligheid (objectief): aanwezig indien er minimaal 1 positieve testscore is in de reeks van otoneurologische en cervicale provocatietesten.

Oppervlakkige sensibiteit: gestoord indien het monofilament van 10 gram herhaaldelijk niet gevoeld wordt in de onderbenen, enkels of voeten.

Diepe sensibiteit: gestoord indien de patiënt met gesloten ogen de stand van de grote teen verkeerd of niet kan benoemen nadat de teen een aantal malen geflecteerd is.

### **Preventieve maatregelen**

Naar aanleiding van de VRA werden verschillende interventies voorgesteld om één van de volgende doelen te bereiken: behoud van zelfstandigheid (n=49 (40.5%)), zorgen voor een veiliger woonomgeving (n=21 (17.4%)) en verkleinen van de valkans (n=51 (42.1%)). Gemiddeld werden  $4.3 \pm 1.7$  interventies voorgesteld om de doelen te bereiken (range 1-8). De middelen die vaakst werden geadviseerd waren consultatie van een specialist (cardioloog, KNO-arts, oogarts of neuroloog) (90 keer), fysiotherapie (92 keer), ergotherapie (56 keer), aanpassingen aan schoeisel (32 keer), aanschaf van een loophulpmiddel (40 keer) en aanpassing medicatie (33 keer). Na 6 weken werd contact opgenomen met de oudere om na te gaan welke middelen reeds ingezet waren. Op basis van deze zelfrapportage bleek dat de inzet van  $2.1 \pm 1.5$  (range 0-6) interventies reeds gerealiseerd was na 6 weken, corresponderend met een inzet van gemiddeld 47.5% (range 0-100%) van de voorgestelde middelen. Er zijn geen resultaten bekend over de mate waarin de voorgestelde middelen ook daadwerkelijk zijn ingezet op langere termijn. Sinds de invoering van de huisbezoeken door de wijkverpleegkundige die de inzet van middelen ondersteunt, is de verwachting dat de inzet van middelen zal verbeteren. Door de huisbezoeken kan indien dit nodig geacht wordt de follow-up na het bezoek aan de valpoli worden verlengd tot enkele maanden om zo de inzet van de middelen te begeleiden.

Alle bezoekers van de valpoli leerden hoe ze moeten handelen na een val en hoe ze het best konden opstaan van de grond. In samenspraak met de patiënt

werd naar zijn/haar beste strategie gezocht om op te staan. Het aanleren van het opstaan van de grond is erg belangrijk omdat als de oudere weet dat hij op kan staan, de angst om te vallen minder wordt. Vaak volgde het advies om het opstaan maandelijks thuis onder begeleiding te herhalen.

### **Beoordeling door patiënt**

Zes weken na het bezoek aan de valpoli werden de bezoekers gevraagd naar hun ervaring met de valpoli. Over het algemeen was men zeer tevreden over het bezoek. Ruim de helft had de dagopname als zeer nuttig ervaren (56%), 36% vond het nuttig en slechts 8% vond het weinig tot niet nuttig.

### **Organisatie en financiering**

Tijdens een dagopname wordt de VRA door een fysiotherapeut afgenomen. Vanaf januari 2005 wordt de VRA multi-disciplinair uitgevoerd, waarbij de wijkverpleegkundige de testen voor de ADL, het gehoor, de medicatie en de huisomgeving heeft overgenomen. De andere onderdelen worden door de fysiotherapeut uitgevoerd tijdens de dagopname. Door de VRA uit te breiden met een bezoek vóór de dagopname wordt een beter beeld verkrijgen van de patiënt en zijn omgeving. Voorheen werd dit gedaan door een aantal vragen over de veiligheid in huis te stellen en als er grote problemen of aanpassingen te verwachten waren werd er een verwijzing voor ergotherapie geadviseerd. Sinds de participatie van de wijkverpleegkundige in de VRA kan de werkelijke thuissituatie beter in beeld gebracht worden, zodat onveilige omgevings- en persoonsgebonden facto-

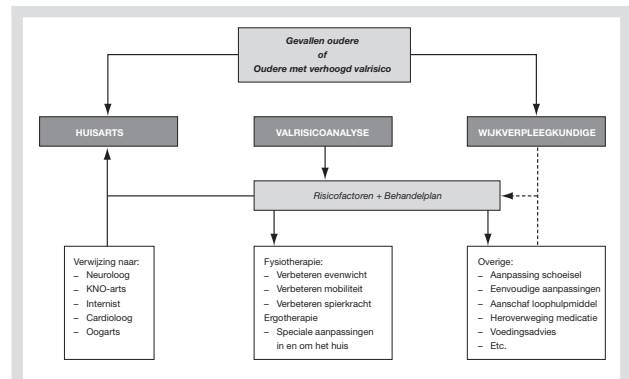
ren eenvoudiger opgespoord kunnen worden. Deze inventarisatie wordt uniform uitgevoerd en gerapporteerd in een persoonlijk valdossier. Dit valdossier wordt gebruikt door zowel de wijkverpleegkundige als de fysiotherapeut. Alle onderwerpen die aan de orde moeten komen staan erin vermeldt en alle rapportages, uitkomsten en adviezen worden in het valdossier genoteerd. Zodoende staat alle informatie bij elkaar die van belang is voor een goede overdracht en continuïteit van de zorg. Om dit dossier uniform te kunnen invullen hebben de wijkverpleegkundigen en fysiotherapeuten uitgebreide instructie gekregen. Op basis van de VRA wordt de mogelijke oorzaak van het vallen geformuleerd. Daarna wordt er in overleg met de patiënt een individueel preventieplan opgesteld. Dit preventieplan wordt tevens aan de verwijzer overlegd en de voorgestelde verwijzingen naar specialisten worden doorgesproken. Als er hulpmiddelen nodig zijn of als er speciale aanpassingen moeten worden gemaakt in huis wordt de hulp ingeroepen van een ergotherapeut. Individuele adviezen worden schriftelijk aan de patiënt opgestuurd. Bij de uitvoering van het preventieplan wordt sinds 2005 de wijkverpleegkundige ingeschakeld. Middels enkele huisbezoeken probeert de wijkverpleegkundige het preventieplan thuis te ondersteunen door met name de veiligheidsadviezen in het dagelijks leven te laten integreren. Ook mogelijke verwijzingen naar specialisten en andere disciplines worden verder begeleid door de wijkverpleegkundige.

Zes weken na het bezoek aan de valpoli werd de patiënt opgebeld om te evalueren hoe teruggekeken werd op de valscreening en te informeren naar de genomen acties die afgesproken waren. Sinds de inschakeling van de wijkverpleegkundigen wordt deze evaluatie door de wijkverpleegkundige gedaan tijdens het laatste huisbezoek.

De hierboven geschetste ketenzorg rondom de vallende oudere wordt samengevat in figuur 1. Door deze opzet is de financiering van de VRA en de uitvoering van het preventieplan afgedekt. De bezoeken aan de valpoli voor de VRA zijn dagopnames in één van de locaties van het ziekenhuis Zeeuws-Vlaanderen en worden vanuit de reguliere ziektekostenverzekering betaald. De preventieve huisbezoeken worden sinds 2 jaar gefinancierd door de AWBZ via de AIV-middelen (AIV=Advies, Instructie en Voorlichting). Of dit ook mogelijk zal zijn in het nieuwe zorgverzekeringsstelsel is op dit moment niet duidelijk.

## Discussie

De valpoli in Zeeuws-Vlaanderen is tot stand gekomen door een samenwerking tussen de afdelingen neurologie en fysiotherapie van het ziekenhuis Zeeuws-Vlaanderen. Na 6 jaar is de valpoli geïntegreerd in de reguliere gezondheidszorgstructuur, waarbij de wijkverpleegkundige, de huisarts, de fy-



**Figuur 1. Stroomdiagram van de organisatie van de valpolikliniek. [Schematic representation of the fall clinic organisation].**

siotherapie en ziekenhuisspecialisten concreet inhoud geven aan een hoge kwaliteit van zorg rondom vallen en valpreventie. Case-finding van vallende ouderen is een probleem omdat ouderen vallen beschouwen als iets wat bij het ouder worden hoort en daarom de huisarts na een val niet consulteren. De huisarts is slechts met 20% van de valincidenten bij ouderen en slechts met 50% van de valincidenten met letsel bekend.<sup>1</sup> Door de gekozen opzet van de ketenzorg is de verwachting dat een groter percentage ouderen met een valproblematiek opgespoord en doorverwezen wordt naar de valpolikliniek. Verschillende factoren hebben bijgedragen aan het feit dat slechts 121 patiënten zijn doorverwezen over een periode van 6 jaar. Allereerst in Zeeuws-Vlaanderen een dunbevolkt gebied. Daarnaast verliep de opzet langzaam, was er een beperkte capaciteit door het ontbreken van financiële middelen en was er onbekendheid bij de huisartsen waardoor er geen verwijzingen naar de valpoli werden gegeven.

Bij de bezoekers van de valpoli werden vele risicofactoren voor het vallen gevonden, maar niet alle risicofactoren geven mogelijkheden voor interventies. Het veelvuldig doorverwijzen naar een specialist (92 keer = 76%) kan erop duiden dat de fysiotherapeut aanvullende kennis nodig heeft voor een definitieve diagnose. Het is dan ook gebruikelijk in veel valpoliklinieken dat standaard meerdere specialisten een bijdrage leveren aan de VRA. Hoewel 78 patiënten minimaal 4 verschillende medicijnen gebruikten en dit als belangrijke risicofactor gezien wordt voor vallen, was opvallend dat bij slechts 23 van deze 78 patiënten een heroverweging van de medicatie werd voorgesteld. Visusafwijkingen werden ook veelvuldig gesignaleerd en dan werd een verwijzing naar een opticien of oogarts vaak wel gemaakt. Gezien de frequent gediagnosticeerde beperkingen in fysiek functioneren, spierkracht en mobiliteit is het begrijpelijk dat fysiotherapie 90 keer geadviseerd werd. Er zal nog wel kritisch gekeken moeten worden naar de noodzakelijkheid van individuele fysiotherapie gezien de kosten die het met zich meebrengt.



Groepstrainingen kunnen een alternatief zijn omdat deze ook effectief lijken te zijn in het verbeteren van het fysiek functioneren<sup>24</sup> en, indien gericht op valpreventie, in het voorkomen van valpartijen.<sup>25</sup> Valpreventieve trainingen met gerichte spierkrachtversterkende en evenwichtsoefeningen aangepast aan het niveau van de oudere en onder supervisie uitgevoerd zijn de meest effectieve monofactoriële interventies.<sup>1,2</sup>

Het kiezen van de meetinstrumenten voor de VRA is met de grootste zorgvuldigheid gebeurd. De verschillende domeinen waarin risicofactoren voor vallen zich bevinden zijn gedekt. Dit geeft echter een zeer uitgebreide lijst met testen en vragenlijsten. Uit de beginperiode van de valpoli werden scores op testen en vragenlijsten regelmatig niet teruggevonden in de rapportage, waarbij het niet altijd duidelijk was waarom scores ontbraken. In het valdossier moet dit nu duidelijk worden aangegeven. Op basis van een eerste test in een bepaald domein wordt besloten of er een vervolg test uitgevoerd moet worden. Door deze gefaseerde werkwijze komt er een minimale testset voor de individuele patiënt samengesteld. Normgetallen moeten altijd worden aangegeven om de interpretatie van de testuitslagen te vereenvoudigen en beslismomenten in de hiervoor geschetste gefaseerde werkwijze te onderbouwen. Door het (protocollair) verbinden van interventies aan afwijkende testuitslagen kan nog een verdere standaardisatie doorgevoerd worden.

Om te bereiken dat de voorgestelde middelen zo snel mogelijk worden ingezet, is er gekozen voor een grote rol voor de wijkverpleegkundige. Ook als een oudere via een specialist doorverwezen wordt naar de valpoli wordt de wijkverpleegkundige direct ingeschakeld voor een eerste inventarisatie bij de oudere thuis. De wijkverpleegkundige brengt na de VRA op de valpoli nog 3 à 4 bezoeken aan de oudere voor de begeleiding en ondersteuning in het uitvoeren van de adviezen en het veiliger maken van de woonsituatie. Het valdossier is hierbij belangrijk, omdat het zorgt voor een goede overdracht tussen de fysiotherapeut en de wijkverpleegkundige, welke ten goede komt aan de continuïteit van de zorg.

Valpreventie verdient aandacht omdat het vanwege de vergrijzing noodzakelijk zal zijn om ouderen langer zelfstandig te laten wonen. In 2004 was bijna 14% van de bevolking 65 jaar of ouder. Rond 2040 bereikt de vergrijzing haar hoogtepunt met 24% 65-plussers. Het aantal hoogbejaarden zal vooral sterk groeien na 2025: het aandeel 80-plussers stijgt van 3% in 2004 naar bijna 8% in 2050.<sup>26</sup> De vergrijzing neemt de komende decennia dus sterk toe, terwijl het toekomstige beleid erop is gericht de intramurale capaciteit (verzorgings- en verpleeghuisplaatsen) verder terug te brengen en hiervoor in de plaats extra extramurale zorg- en dienstverlening te creëren (bron: provincie Zeeland). Dit betekent dat de oude-

ren langer zelfstandig moeten blijven wonen. Maar vallen en oud worden zijn bijna onlosmakelijk met elkaar verbonden en helaas leidt zo'n valpartij bijna altijd tot een forse daling in ADL, zelfs als er bijna geen lestel is.<sup>1</sup> De ketenzorg rond de vallende oudere zoals die in dit artikel voorgesteld wordt sluit aan bij de toekomstige ontwikkelingen in de gezondheidszorg. De effecten van de ketenzorg op de valincidentie en daarmee gepaard gaande fysieke en psychosociale gevolgen zullen later onderzocht moeten worden, waarbij ook een kosteneffectiviteitanalyse gemaakt dient te worden.

## Literatuur

1. CBO. Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communications BV, 2004.
2. Gillespie L, Gillespie W, Robertson M, et al. Interventions for preventing falls in elderly people (Cochrane Review). In: The Cochrane Library. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd., Issue 4, 2003.
3. Close J, Ellis M, Hooper R, et al. Prevention of falls in the elderly trial (PROFET): a randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 353(9147): 93-97.
4. Wijnhuizen GJ, Staats PGM, Radder JJ. Veiligheid in de peiling: een epidemiologisch onderzoek naar determinanten van ongevallen die in en om huis plaats vinden bij ouderen (65-84). Leiden: TNO Preventie en Gezondheid, 1996.
5. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J* 1965; 14: 61-65.
6. Suurmeijer TP, Doeglas DM, Moum T, et al. The Groningen Activity Restriction Scale for measuring disability: its utility in international comparisons. *Am J Public Health* 1994; 84(8): 1270-1273.
7. de Haan R, Limburg M, Schuling J, et al. Klinimetrische evaluatie van de Barthel-Index, een maat voor beperkingen in het dagelijks functioneren. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1993; 137(18): 917-921.
8. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39(2): 142-148.
9. Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1986; 34(2): 119-126.
10. Duncan PW, Weiner DK, Chandler J, Studenski S. Functional reach: a new clinical measure of balance. *J Gerontol* 1990; 45(6): M192-M197.
11. Fischer AJEM, Oosterveld WJ. Duizeligheid en evenwichtsstoornissen. Utrecht: Data Medica, 1990.
12. Smits-Engelsman BCM, Bekkering GE, Hendriks HJM. KNGF-richtlijn Osteoporose. *Ned Tijdschr Fysiother* 2001; 111(3 Suppl): 1-36.
13. Deckers J, Beckers D. Ganganalyse & looptraining voor de paramedicus. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 1996.
14. Van der Ploeg RJO. Hand-held dynamometry. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1992.
15. Lord SR, Sherrington C, Menz HB. Falls in older people: Risk factors and strategies for prevention. New York: Cambridge University Press, 2001.
16. Vloet L. Postprandial and orthostatic hypotension in the elderly. Implications for nursing care. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 2003.
17. Bosscher RJ, Raymakers ERPM, Tromp EAM, Smit JH. Angst om te vallen: psychometrische aspecten van Tinetti's Falls Efficacy Scale. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2005; 36(1): 5-10.
18. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12(3): 189-198.
19. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, et al. Development and valida-

- tion of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1982; 17(1): 37-49.
20. Van Schaik VHM. Hearing loss in the elderly hearing questionnaires in general practice. Utrecht: Universiteit Utrecht, 1998.
  21. Oostendorp RAB, Hagens LHA, Fischer AJEM, et al. Standard cervicogene duizeligheid, revisie 1995. *Ned T Man Ther* 1995; 14(1): 5-21.
  22. Van der Plas JP, Tijssen CC. Benigne paroxysmale positieduizeligheid. *Ned Tijdschr Geneesk* 1998; 142(49): 2669-2674.
  23. Cwikel JG, Fried AV, Biderman A, Galinsky D. Validation of a fall-risk screening test, the Elderly Fall Screening Test (EFST), for community-dwelling elderly. *Disabil Rehabil* 1998; 20(5): 161-167.
  24. De Vreede P, Samson M, van Meeteren N, Verhaar H. Training voor thuiswonende ouderen: het verschil in effect tussen functionele taken training en spierkrachttraining op het uitvoeren van dagelijkse taken. *Fysiotherapie & Ouderenzorg* 2005; 19(1): 29-39.
  25. Faber M, Diaz T, Bosscher R, van Wieringen P. Valpreventieve oefenprogramma's. Een effect-evaluatie in de praktijk. *Fysiotherapie & Ouderenzorg* 2005; 19(1): 6-16.
  26. De Jong A. Bevolkingsprognose 2004-2050: maximaal 17 miljoen inwoners. *Bevolkingstrends* 2005; 53(1ste kwartaal): 12-18.



# Onderzoeksbericht

R.J.P. Coenen<sup>a</sup>A.J.P. Schrijvers<sup>b</sup>T.J. Heeren<sup>a,c,d,e,f,g,h,i,j,k</sup>

## Samenvatting

Sinds 1999 is de huisarts door de overheid aangesteld als de "Poortwachter van de GGz". De bedoeling hiervan is om zoveel mogelijk psychische problematiek in de eerste lijn te behandelen. De vaak ingewikkelde problematiek van ouderen vormt voor de huisarts een probleem bij diagnostiek, behandeling en verwijzing. Psychische problemen gaan vaak schuil achter somatische klachten en leiden zelden tot verwijzing of adequate behandeling. Veel huisartsen maken gebruik van ondersteuningsprogramma's vanuit de tweedelijns GGz, maar bijna al deze programma's worden uitgevoerd door de gespecialiseerde GGz voor volwassenen. In middenwestelijk Utrecht bleek bij de huisartsen een duidelijke vraag te bestaan naar een ondersteuningsprogramma dat zich specifiek richt op ouderen met psychische problemen. De specifieke kenmerken van ouderen bij wie een grote kans bestaat op somatische en psychische co-morbiditeit en op cognitieve achteruitgang vragen om een op hen toegesneden ondersteuning in de eerste lijn. De eerste resultaten van een eerstelijns ondersteuningsprogramma voor ouderen zijn bemoedigend. Verder onderzoek moet uitwijzen of het EPO voor huisarts en patiënt voldoende toegevoegde waarde heeft om brede invoering te rechtvaardigen.

**Summary: A Primary Care Program in old age psychiatry: Background, implementation and first experiences.** Since 1999, the GP has been assigned the role of the "gatekeeper of mental health care". The aim of which is to treat as many mental problems as possible in primary health care. The generally complicated mental health problems in the elderly confront the GP with difficult diagnostic, treatment, and referral issues. Psychological problems are often masked by somatic complaints and rarely lead to referrals or adequate treatment. Many GPs use support programmes from second-line mental health care, yet nearly all these programs are executed by mental health care units for adults. In mid-western Utrecht, GPs have in-

dicated a distinctive requirement for a support programme specifically aimed at elderly people with mental problems. The specific characteristics of elderly people, who are likely to develop somatic and psychiatric co-morbidity, and cognitive deterioration, require tailored support in primary care. The first results of a support programme for the elderly in primary care are encouraging. Further research will show whether the EPO has sufficient added value for both the GP and the patient to justify large-scale introduction.

Trefwoorden: 1e lijn, ouderenpsychiatrie, ondersteuningsprogramma  
Tijdschr Gerontol Geriatr 2005; 36: 181-185

## Achtergrond

De Nederlandse overheid vindt om redenen van doelmatigheid en doeltreffendheid dat de wijze waarop het hulpaanbod is georganiseerd, moet aansluiten op de diversiteit in ernst van psychische stoornissen. Dat wil zeggen kortdurende en generalistische behandeling in de eerste lijn en langer durende en meer gespecialiseerde behandeling in de tweede lijn.<sup>1</sup> Deze zogenaamde echelonnering vindt haar oorsprong in de Structuurnota van 1974.<sup>2</sup> Om het principe van echelonnering te kunnen toepassen is het van belang dat de toegang tot een hoger echelon pas mogelijk is na verwijzing vanuit het lagere echelon. In 1999 werd daarom de huisarts door de overheid tot poortwachter van de tweedelijns GGz benoemd. Toegang tot de tweedelijns GGz is vanaf dat moment alleen nog mogelijk na verwijzing door de huisarts of de medisch specialist.<sup>3</sup> Het doel is mensen met psychische problemen zolang mogelijk te behandelen in de eerste lijn en het aantal verwijzingen naar de duurdere tweedelijns GGz te verminderen. Nadat bleek dat huisartsen een professioneel ondersteuningskader missen dat het mogelijk maakt psychiatrische aandoeningen effectief in de eerste lijn te behandelen werden vanuit de tweedelijns GGz ondersteuningsprogramma's ontwikkeld.<sup>4,5</sup> Ondanks dat de vaak ingewikkelde problematiek van ouderen voor de huisarts, meer nog dan bij jong volwassenen, een probleem vormt bij diagnostiek, behandeling en verwijzing, zijn de meeste ondersteuningsprogramma's gericht op jong volwassenen.<sup>6</sup> Dit wordt weerspiegeld in de percentages GGz-consulten in de eerste lijn naar leeftijd: van alle consulten wordt slechts 7% gegeven ten behoeve van ouderen.<sup>7</sup> In dit artikel worden de achtergrond en implementatie van en de eerste ervaringen met een ondersteuningsprogramma beschreven dat specifiek gericht is op de zorg voor ouderen, het zogenaamde Eerstelijns Programma Ouderenpsychiatrie (EPO). Het EPO wordt inmiddels in ruim 20 van de 42 huisartsengroepen (HAGRO's) in de regio middenwestelijk Utrecht uitgevoerd. Verantwoordelijk voor de uitvoering zijn medewerkers van het regionale Centrum voor Ambulante Ouderenpsychiatrie "de Es" van Altrecht, een GGz instelling in de regio middenwestelijk Utrecht.

## Waarom een eerstelijns ondersteuningsprogramma voor ouderen?

Voor de organisatie van een eerstelijns ondersteuningsprogramma voor ouderen zijn goede redenen. Ze hebben te maken, enerzijds, met de specifieke kenmerken van ouderen met psychische problemen, en anderzijds, met de problemen die de huisartsen hebben om daar adequaat mee

a. Altrecht GGz, Divisie Jeugd & Ouderen, Zeist  
b. Julius Centrum, UMC Utrecht  
c. Divisie Hersenen, UMC Utrecht  
d. Correspondentie:  
e. R.J.P. Coenen MHA  
f. Altrecht GGz, Divisie Jeugd en Ouderen  
g. Gebouw De Schermer  
h. Oude Arnhemseweg 260  
i. 3705 BK Zeist  
j. E-mail: R.Coenen@altrecht.nl  
k. Tel: 0306965458

om te gaan en de daaruit voortvloeiende vraag naar ondersteuning.

### **Kenmerken van ouderen met psychische problematiek**

Evenals bij jongvolwassenen heeft een op de vier ouderen een psychische stoornis. De meest voorkomende psychische stoornissen bij ouderen zijn angst (10,4%), dementie (6,8%) en depressie (2,3%).<sup>8, 9, 10</sup>

Specifieke kenmerken van deze groep zijn: [1] Hogere prevalentie van syndromen met cognitieve stoornissen (dementie, delier en amnesie); [2] Lichamelijke co-morbiditeit; [3] Functionele veranderingen; [4] Levensfaseproblemen: vooral het wegvallen van maatschappelijke rollen in de derde levensfase, en verandering van de eigen gezondheid en die van anderen in de vierde levensfase; [5] Grotere interindividuele variabiliteit.

De genoemde kenmerken maken dat de behandeling specifieke kennis en vaardigheden vereist. Hulpverleners dienen te beschikken over kennis betreffende de diagnostiek van de verschillende cognitieve stoornissen en ervaring te hebben met de differentieële diagnostiek met andere psychiatrische stoornissen. Daarnaast moet er een goede kennis bestaan op het gebied van de somatiek en functionele veranderingen bij veroudering. Farmacabeleid bij ouderen vereist kennis van de veranderingen die optreden in de gevoeligheid voor medicatie en interacties met andere geneesmiddelen. Kennis van de levensloopspsychologie vormt de basis voor de interpretatie van de invloed van psychosociale veranderingen. Ook moet bekend zijn welke veranderingen zich ten gevolge van veroudering voordoen in uitingvorm, behandeling en beloop van algemene psychiatrische stoornissen.<sup>11</sup>

Uit onderzoek blijkt dat de gemiddelde huisarts het vaak moeilijk heeft om bij ouderen met psychische problematiek vast te stellen wat er precies aan de hand is. Onderdiagnostiek en onderbehandeling van psychiatrische stoornissen bij ouderen in de eerste lijn komen hierdoor veel voor.<sup>12, 13, 14, 15</sup> Huisartsen behandelen weliswaar de meeste psychische problemen bij ouderen, maar in 80% van de consulten beperkt zich dit tot het voorschrijven van psychofarmaca.<sup>16</sup> Helaas is de behandeling, wanneer die al gegeven wordt, vaak niet juist; zo krijgen veel ouderen met angstsymptomen in plaats van antidepressiva of psychotherapie, benzodiazepines, die kunnen leiden tot verwardheid en vallen.<sup>17</sup> Daarnaast is gebleken dat slechts 8 à 16% van de ouderen met functioneel psychiatrische problematiek verwezen worden naar de gespecialiseerde GGz. Dat is tweemaal minder dan bij jongvolwassenen.<sup>14</sup> Onnodig lijden, extra morbiditeit en stoornissen in de zelfredzaamheid zijn het gevolg. Dit leidt tot ondoelmatig gebruik van de gezondheidszorg c.q. hoge kosten voor de samenleving door onnodige verwijzingen naar de somatische zorg, te hoog en verkeerd gebruik van medicijnen, onnodige verzorging en verpleging.

### **Vragen, knelpunten en behoeften bij huisartsen in de zorg voor ouderen met psychische stoornissen**

In de periode 1998 tot 2000 werden 36 van de 42 HAGRO's in de regio middenwestelijk Utrecht in het kader van het "Consultatieproject Geriatrie" bezocht door een team, bestaand uit vertegenwoordigers van de vier kernfuncties in de geriatrie, namelijk de sociale geriatrie, de klini-

sche geriatrie, de ouderenpsychiatrie en de verpleeghuis-geneeskunde.<sup>18</sup> De doelstelling van deze bezoeken was tweeledig. Ten eerste informatie geven aan huisartsen over het zorgaanbod voor ouderen in de tweede lijn en ten tweede informatie vergaren over de vragen en knelpunten die huisartsen ervaren in de specialistische zorg voor ouderen. Voor dit tweede deel vulden 72 huisartsen een enquête in. Hieruit bleek dat 42% van hen moeite had met diagnostiek en behandeling van ouderen met een complex psychiatrisch beeld en 59% met ouderen die een gemengd somatische/psychiatrisch beeld hebben. Bovendien ontdekte men dat bij deze groepen ook consultatie, verwijzing en overdracht van zorg ingewikkeld en tijdrovend is. De knelpunten in de geriatrie zorg in de huisartsenpraktijk die het meest genoemd werden, zijn:

1. Plotselinge escalatie van somatische en/of psychogeriatrische problemen, waardoor een patiënt acuut verpleging nodig heeft en familie en burens de huisarts onder druk zetten om snel iets te regelen.
2. Onvoldoende opnamemogelijkheden bij een acuut vastlopende situatie, waarna de zorg in de beleving van de huisarts op de eerste lijn wordt afgewenteld.
3. Wachtlijsten: als het Regionaal Indicatieorgaan (RIO) positief indiceert kan vervolgens de zorg niet toegewezen worden door capaciteitstekort.
4. De huisarts ervaart gebrek aan tijd bij complexe problematiek.
5. De voorzieningen zijn te weinig transparant in hun functie en werkwijze.
6. Naast deze specifieke knelpunten gaven de huisartsen aan dat ze bovenal behoefte hadden aan een voor hen bekend aanspreekfiguur, waar ze terecht kunnen met vragen en problemen.

Het "Consultatieproject Geriatrie" in de regio middenwestelijk Utrecht bevestigt het beeld dat de huisarts aanzienlijke knelpunten ervaart bij de zorg voor oudere patiënten met psychische problemen. Ouderen met psychische problemen vertonen specifieke kenmerken, een adequate zorg voor deze mensen vergt specialistische kennis over diagnostiek, behandeling en doorverwijzingmogelijkheden, huisartsen hebben deze kennis in de regel niet, derhalve vragen ze ondersteuning vanuit de tweedelijns GGz voor ouderen.

### **Filosofie en opzet van het EPO**

Op grond van bovenstaande uitkomsten werd in 2001 door de Ouderenpsychiatrie van Altrecht een ondersteuningsprogramma voor de eerste lijn ontwikkeld. Als inspiratiebron voor het ondersteuningsprogramma gold het "Hamilton-Wentworth HSO Mental Health Program" uit Canada dat al in 1994 van start ging. Ondanks het feit, dat dit programma niet specifiek voor ouderen werd ontwikkeld, spraken de achterliggende filosofie, de opzet en de aan het programma gekoppelde evaluatie bijzonder aan. De filosofie achter dit programma is dat er in de eerste - en tweedelijns GGz een gezamenlijk gevoel van verantwoordelijkheid moet worden gecreëerd door een reguliere structuur van samenwerking en communicatie tussen eerste en tweede lijn. In het Hamilton-Wentworth Programma werd dit gerealiseerd door het koppelen van vaste counselors (Sociaal Psychiatrisch Verpleegkundigen /maatschappelijk werkers) en psychiaters uit de gespecialiseerde GGz aan



huisartsenpraktijken. De resultaten van het Hamilton-Wentworth Programma zijn veelbelovend: de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de eerstelijns GGz verbeterde sterk terwijl tegelijkertijd het aantal verwijzingen naar de gespecialiseerde (klinische) GGz met 45% werd gereduceerd. Reductie van het aantal verwijzingen naar de gespecialiseerde (klinische) GGz is overigens geen doelstelling voor oudere patiënten omdat het aantal verwijzingen naar de gespecialiseerde GGz bij ouderen veel lager ligt dan bij jongvolwassenen terwijl er tegelijkertijd verwijzingen zijn dat er bij ouderen sprake is van onderdiagnostiek en onderbehandeling. De tevredenheid over het programma bij patiënten en hulpverleners is groot.<sup>19</sup>

In navolging van het Hamilton-Wentworth Programma vormt ook in het EPO de koppeling van een vaste Sociaal Psychiatrisch Verpleegkundige (SPV) en consulterend psychiater/sociaal geriater aan een HAGRO de basis van het programma. Deze zijn werkzaam in de ambulante GGz voor ouderen en kunnen een schakelfunctie vervullen tussen de huisarts en tweedelijns GGz voor ouderen. De verwachting is dat hierdoor het proces van indicatie en verwijzing van huisarts naar de tweedelijns GGz voor ouderen soepeler en gerichter verloopt. De SPV en de arts ondersteunen de huisartsen bij hun GGz-taken voor ouderen en werken samen op basis van stoornisgerichte zorgprogramma's. Dergelijke zorgprogramma's worden zo ingericht dat de huisarts er in eerste instantie zo veel mogelijk zelfstandig in kan voorzien, maar dat de gespecialiseerde GGz elementen kan toevoegen of de zorg zondig tijdelijk kan overnemen. De activiteiten van de SPV en consulterend arts worden in de huisartsenpraktijk of bij de patiënt thuis uitgevoerd. De reden om de interventie op HAGRO-niveau te implementeren is er een van "economy of scale". In een individuele huisartsenpraktijk bestaan er relatief gezien te weinig ondersteuningsvragen. Hierdoor is het niet haalbaar om op efficiënte wijze voor iedere afzonderlijke huisartsenpraktijk ondersteuning op te zetten. In het ondersteuningsprogramma wordt het volgende aanbod geleverd:

Scholing, training en casuïstiekbespreking, gericht op diagnostiek en behandeling van psychiatrische en ernstige psychosociale problematiek.

Consultatie per telefoon en/of e-mail met de psychiater, sociaal geriater.

Consultatie in de huisartsenpraktijk met of zonder patiënt. Liaisonverpleegkundige in de vorm van een SPV'er die de contacten tussen de HAGRO en de tweedelijns GGz onderhoudt.

Korte behandeling ter voorkoming van verwijzing, maximaal 3 tot 5 gesprekken.

Voor het EPO werden de volgende doelstellingen geformuleerd:

1. Betere patiëntenuitkomsten bij ouderen met GGz problematiek gemeten naar de algemene gezondheidstoestand, de ervaren gezondheidsverandering en het sociaal functioneren.
2. Verbeterde diagnostiek bij huisartsen op het vlak van psychische problematiek bij ouderen.
3. Een gerichter behandel- en verwijsgedrag van huisartsen bij ouderen met psychische problematiek.
4. Een door de huisarts als voldoende ervaren ondersteuning vanuit de tweedelijns GGz.

5. Een betere bereikbaarheid en toegankelijkheid van het GGz-aanbod voor ouderen.
6. Grotere tevredenheid bij patiënten over de totale keten van eerste en tweedelijns GGz.

Door middel van onderzoek zullen deze doelstellingen worden geëvalueerd: Het onderzoek richt zich op de zorgverlening aan ouderen van 60 jaar en ouder met mogelijke psychische problemen zoals die zich voordoet in de huisartsenpraktijken van vier HAGRO's in de regio Middenwestelijk Utrecht. Gekozen is voor een pretest posttest-design met een nulmeting T0 (care as usual) en een effectmeting T2 (zorgverlening in de huisartsenpraktijk na invoering van het EPO). Door middel van vragenlijsten en gestructureerde interviews wordt data verzameld op de kwaliteitsdimensies structuur, proces en uitkomsten. Dataverzameling vindt plaats bij patiënten, huisartsen en EPO-medewerkers. Het resultaat van de studie wordt bepaald door het meten van statistisch significante en relevante verschillen tussen T0 en T2. De nulmeting (T0) heeft van januari tot juli 2002 plaatsgevonden. De implementatie van het integratieprogramma heeft conform planning plaatsgevonden. Middels een aparte meting (T1) is getoetst of het EPO ook daadwerkelijk operationeel was. De effectmeting (T2) is van start gegaan in januari 2004 en is in december 2004 afgerond. In 2005 zullen de eerste onderzoeksgegevens geanalyseerd worden, de eerste publicaties staan gepland voor 2006.

Het onderzoek wordt uitgevoerd door het Julius Centrum voor Gezondheidswetenschap en Eerstelijnszorg van het Universitair Medisch Centrum Utrecht en het Nederlands Kenniscentrum Ouderenpsychiatrie (*De volledige onderzoeksopzet kan bij het Nederlands Kenniscentrum Ouderenpsychiatrie aangevraagd worden [www.ouderenpsychiatrie.nl](http://www.ouderenpsychiatrie.nl)*).

#### **Implementatie van en eerste resultaten van het programma tot nu toe**

Halverwege 2002 startte het EPO in vier HAGRO's, te weten in Doorn, IJsselstein, Wijk bij Duurstede en Utrecht. In het programma werken vier SPV'en, twee psychiaters en twee sociaal geriateren die werkzaam zijn bij het regionale ambulante centrum voor ouderenpsychiatrie "De Es". Aan het programma is een programmacoördinator en een onderzoeksmedewerker verbonden. De inzet van de medewerkers werd in eerste instantie gefinancierd uit de regeling consultatiegelden.<sup>20</sup> Instellingen uit de tweedelijns GGz werden hiermee in staat gesteld tijd te investeren in het overdragen van hun specialistische kennis en vaardigheden aan hulpverleners in de eerste lijn. In de regio middenwestelijk Utrecht verliep dit via het project "Versterking van de eerste lijn in de geestelijke gezondheidszorg (GGz)". Het project was een initiatief van Altrecht, de districtshuisartsenvereniging (DHV) en het Zorgkantoor. Door dit project werd de versterking van de eerste lijn in de regio op gecoördineerde wijze uitgevoerd. Medio 2002 was het project in de regio uitgegroeid tot 24 deelprojecten, waarvan het EPO er één was. Op dat moment waren er 60 tweedelijns GGz medewerkers betrokken bij deze projecten. Inmiddels is de projectfase afgerond. Alle ondersteuningsactiviteiten vanuit de tweedelijns GGz zijn in een productcatalogus beschreven en er is overeenstemming met de regionale ziektekostenverzekeraar bereikt over financiering die aansluit bij de reguliere productieparameters.

Op grond van analyse van de onderzoeksgegevens zullen de effecten van het EPO uitgebreid in kaart worden gebracht. Hier op vooruitlopend kan op basis van het produc-

tieregistratiesysteem al een eerste beperkte indruk worden gegeven over het gebruik van het EPO en het effect op de verwijfsstromen (zie tabel 1).

**Tabel 1. . Overzicht verwijfsstromen [Figures of referrals]**

	Start EPO		
	Periode 07-2001 t/m 06-2002	Periode 07-2002 t/m 06-2003	Periode 07-2003 t/m 06-2004
1.Verwijfsingen huisarts direct naar tweedelijns GGz	142	163	153
2.Verwijfsingen huisarts naar EPO		145	143
3.Verwijfsingen vanuit EPO naar tweedelijns GGz		21	27
4.Totaal aantal verwijfsingen naar tweedelijns GGz (1+3)	142	184	180
5.Totaal aantal verwijfsingen naar EPO en tweedelijns GGz (1+2)		308	296

In tabel 1 worden de getotaliseerde verwijfscijfers weergegeven van 27 huisartsen die deelnemen aan het EPO onderzoek. Het EPO startte in juli 2002, om aan jaarcijfers te komen lopen de perioden van juli t/m juni.

Met gemiddeld 144 verwijfsingen per jaar (2), lijkt het er op dat de huisarts het EPO ziet als een serieuze verwijfsmogelijkheid.

Het aantal patiënten dat vanuit het EPO naar de tweedelijns GGz voor ouderen wordt verwezen (3) is over twee jaar gemiddeld 24 (17%), dit kleine percentage doorverwijfsingen bewijst dat het EPO geen doorgeefluik is richting de tweedelijns GGz.

Het aantal directe verwijfsingen door de huisartsen naar de tweedelijns GGz voor ouderen (1) stijgt na invoering van het EPO gemiddeld met 16 verwijfsingen (11%). Het totale aantal verwijfsingen naar de tweedelijns GGz voor ouderen (4) na implementatie van het EPO stijgt gemiddeld met 40 verwijfsingen (28%). Uit het onderzoek zal moeten blijken of deze stijging is toe te schrijven aan een betere herkenning van psychische problematiek bij ouderen.

De toegankelijkheid van de totale keten aan eerste en tweedelijns GGz voor ouderen (5) is op grond van de verwijfscijfers ruim verdubbeld van 142 in de voormeting naar resp. 308 en 296 in de nameting. Alvorens verdere conclusies te trekken, zal eerst uit het onderzoek moeten blijken of de huisarts met de komst van het EPO zelf niet minder patiënten met psychische problemen is gaan behandelen.

### Besluit

De eerste ervaringen met het EPO zijn positief, op grond van de nu beschikbare gegevens kunnen we stellen dat het EPO zonder al te veel problemen kon worden geïmplementeerd en dat de betrokken huisartsen het programma positief waarderen. Ook de medewerkers van het EPO zijn positief over het programma. Zij zien het als een uitdaging de huisarts zo te adviseren dat een verwijfsing naar de gespecialiseerde GGz niet nodig is. De hulpvragen van de huisartsen worden als reëel ervaren, de huisartsen staan open voor adviezen en zijn vooral blij als er oplossingen worden aangedragen. De EPO-medewerkers zien het programma tevens als een welkome aanvulling op hun reguliere functie en merken dat er bij hen meer begrip ontstaat voor de situatie waarin de huisarts moet werken.<sup>21</sup> Op grond van de onderzoeksresultaten zal moeten blijken of het programma op alle doelstellingen positief scoort en

vooral of ook de zorginhoudelijke doelstelling van het EPO wordt behaald.

### Literatuur

1. Ministerie van VWS. Standpunt rapport Landelijke Commissie Geestelijke Volksgezondheid. Kenmerk: GVM/2427878. Den Haag, 2003.
2. Boot JM, Knapen MHJM. De Nederlandse Gezondheidszorg. Utrecht: Het Spectrum, 1994.
3. Ministerie van VWS. Beleidsvisie GGz. Den Haag: Sdu uitgevers, 1999.
4. Tiemens BG. Management of mental health problems in primary care. The doctor, the patient and the medical model. Wageningen: Ponsen & Looyen bv, 1999.
5. Herbert H, Feltz-Cornelis C van der. Wat wil de huisarts: Inventarisatie van wensen van huisartsen ten aanzien van psychiatrische consulten in de praktijk. Maandblad Geestelijke volksgezondheid 2004; 59: 205-213.
6. Database Eerstelijnsprojecten Steunpunt Tussen de Lijnen.
7. Nieuwsbrief "Tussen de Lijnen", nummer 19, februari 2004.
8. Bremmer MA, Beekman ATF, Deeg DJH, Balkom AJLM van, Dyck R van, Tilburg W van.
9. Angststoornissen bij ouderen: prevalentie en risicofactoren. Tijdschrift Psychiatrie 1997; 39: 634-648.
10. Ott A, Breteler MMB, Birkenhäger-Gillesse EB, Harskamp F van, Koning I de, Hofman A.
11. De prevalentie bij ouderen van de ziekte van Alzheimer, vasculaire dementie en dementie bij de ziekte van Parkinson; het ERGO-onderzoek. Ned Tijdschr Geneesk, 1996; 140: 200-205.
12. Beekman ATF, Deeg DJH, Tilburg TG van, Schoevers RA, Smit JH, Hooijer C, Tilburg W van. Depressie bij ouderen in de Nederlandse bevolking: een onderzoek naar de prevalentie en risicofactoren. Tijdschrift Psychiatrie 1997; 39: 294-308.
13. Heeren TJ, Kat M en Stek ML. Handboek Ouderenpsychiatrie. Leusden: De Tijdstroom, 2001.
14. Beer M de, Lange J de. Depressie bij ouderen. Een literatuuronderzoek ten behoeve van de preventiepraktijk in de AGGZ. Utrecht: NcGv-reeks 93-2, 1993.
15. Gezondheidsraad. Advies in zake psychogeriatrische ziektebeelden; in het bijzonder dementie, depressie en delirium. den Haag: Gezondheidsraad, 1988.
16. Speer DC, Schneider MG. Mental Health Needs of Older Adults and Primary Care: Opportunity for Interdisciplinary Geriatric Team Practice. Clinical Psychology: Science and Practice 2003; 10: 85-101.
17. Volkens AC, Nuyen J, Verhaak PFM, Schellevis FG. The problem of diagnosing major depression in elderly primary care patients. (in press), 2003.
18. Depla MFIA. Filters in de geestelijke gezondheidszorg voor ouderen, Tijdschr Gerontol Geriatr 1996; 27: 206-214.



19. Smits C. Nationaal Kompas Volksgezondheid, GGz voor ouderen; Kort en bondig. Trimbos-instituut, 2004.
20. Koning CC, Nieuwenhuis J. Verslag van "De HAGRO-bezoeken in het kader van het netwerk geriatrie Utrecht", Zeist, 2000.
21. Kates N, Craven M, Crustolo AM, Nikolaou L, Allen C. Integrating mental health services within primary care, A Canadian Program. Elsevier, General Hospital Psychiatry 1997; 19: 324-332.
22. Verhaak PFM, Zantinge EM, Berg JF van den, Voordouw I. Drie jaar ervaring met de Consultatieregeling GGz ten behoeve van de eerste lijn. Maandblad Geestelijke volksgezondheid 2003; 58: 547-556.
23. Coenen R. Ondersteuning van huisartsen in het begeleiden van ouderen met psychische problemen, Denkbeeld 2003; 6: 36-38.

## Proefschriftbericht

### Snel ingrijpen na een beroerte (trombolysie) bevordert de revalidatie

Een beroerte of cerebrovasculair accident (cva) is de derde doodsoorzaak in de Westerse wereld en de belangrijkste oorzaak van invaliditeit op oudere leeftijd. In Nederland is het aantal nieuwe gevallen 170 tot 190 op 100.000 inwoners, per jaar. De cognitieve en emotionele problemen na een cva werden onderzocht en beschreven door neuropsycholoog Gudrun M.S. Nys, 27 jaar, in haar proefschrift *The neuropsychology of acute stroke. Characterisation and prognostic implications* 223 p, ISBN 90 393 3867 1, Universiteit Utrecht, 3 juni 2005, promotores prof.dr. L.J. Kappelle en prof.dr. E.H.F. de Haan. In dit proefschrift wordt een longitudinaal neuropsychologisch onderzoek beschreven, onder 190 patiënten die voor het eerst een beroerte hebben doorgemaakt, na gemiddeld acht dagen en na zes tot tien maanden. Naast neuropsychologische factoren (zoals cognitieve en emotionele symptomen) werd gekeken naar de invloed van bepaalde laesie karakteristieken en de medische voorgeschiedenis van de patiënt.

Geconcludeerd kan worden dat cognitieve stoornissen in het vroege stadium na een beroerte sterke voorspellers zijn voor afhankelijkheid in het dagelijks leven en een verstoord cognitief functioneren op de langere termijn, voor een verminderde kwaliteit van leven, en voor depressieve symptomen na zes maanden, onafhankelijk van andere medische voorspellers. Vooral stoornissen in de uitvoerende functies en in de visuele perceptie en constructie, voorspellen een slechte uitkomst op de langere termijn. De bevindingen in dit proefschrift pleiten voor een neuropsychologisch onderzoek als standaard onderzoek op de stroke unit. Een andere bevinding is dat cognitieve stoornissen kunnen leiden tot depressieve symptomen, waar in het verleden meestal alleen het omgekeerde werd gesuggereerd. Bovendien lijken vasculaire risicofactoren ook een rol te spelen in het veroorzaken of versterken van depressieve symptomen na een beroerte. Opmerkelijk is de conclusie dat met dit promotieonderzoek voor het eerst is aangetoond dat een behandeling met trombolysie binnen de eerste drie uur na een beroerte niet alleen leidt tot een grotere onafhankelijkheid na zes maanden in basisactiviteiten zoals persoonlijke hygiëne of zelfstandig toiletgebruik, maar ook in complexere activiteiten zoals boodschappen doen, schoonmaken, en vrijetijdsbesteding. Dit geeft aan dat informatie-

campagnes over de symptomen van een beroerte en het belang van een snelle ziekenhuisopname, kunnen bijdragen aan een optimale behandeling en een beter herstel op de langere termijn.

### Ook gezonde ouderen presteren slechter op ruimtelijk-geheugentaken

Ruimtelijk geheugen is een belangrijke cognitieve functie, die ervoor zorgt dat informatie over onze omgeving wordt opgeslagen (hoe kom ik van A naar B, waar heb ik mijn auto geparkeerd?). Dit geheugenproces omvat verschillende subprocessen en er zijn waarschijnlijk ook verschillende hersengebieden bij betrokken. In het proefschrift *Neurocognition of spatial memory. Studies in patients with acquired brain damage and healthy participants* van Marieke van Asselen, neuropsycholoog, 28 jaar, wordt de rol van de verschillende hersengebieden die zijn betrokken bij het onthouden van ruimtelijke informatie onderzocht. Het tweede deel van haar proefschrift richt zich op de vraag of aandacht noodzakelijk is voor het verwerken van ruimtelijke informatie.

Uit haar onderzoek blijkt dat patiënten met een cva-letsel in de rechter hersenhelft slechter scoren op een test die coördinate posities meet (exacte, metrische informatie), terwijl patiënten met een laesie in de linker hersenhelft slechter scoren op een taak die relatieve, categorische posities meet (boven/beneden, links/rechts). Het onderscheid verdween wanneer positie informatie moest worden geïntegreerd met object informatie. Dit suggereert dat er één proces verantwoordelijk is voor het opslaan van de posities van meerdere objecten. Met een nieuw ontwikkelde laesie-overlap techniek werd bepaald welk hersengebieden betrokken zijn bij het ruimtelijk werkgeheugen. Het bleek o.a. dat de hippocampus betrokken is bij de verwerking van ruimtelijke informatie op de langere termijn.

Van de hersenprocessen die verantwoordelijk zijn voor de automatische opslag van ruimtelijke informatie wordt verondersteld dat zij niet worden beïnvloed door oefening, veroudering of individuele verschillen. Bij complexe processen, zoals het teruglopen van de route of het tekenen van de route in een plattegrond wordt ruimtelijke informatie echter beter verwerkt wanneer er bewust aandacht aan wordt gegeven, Ruimtelijke (wáár gebeurt het) en temporele (wannéér gebeurt het) informatie bleken niet automatisch te worden geïntegreerd in het geheugen. Een andere conclusie is dat gezonde ouderen minder goed in staat zijn om ruimtelijke of temporele informatie op te slaan in het geheugen dan jong volwassene, hiermee wordt wederom aangetoond dat het geen automatisch proces is. Daarnaast bleek dat wanneer ruimtelijke en temporele informatie tegelijk moeten worden onthouden, ouderen een additioneel probleem hebben met het integreren van deze informatie. Het proefschrift, 163 p, ISBN 90 393 2276 7, titel zie boven, is op 28 april 2005 aan de Universiteit van Utrecht verdedigd. Promotores waren prof.dr. A. Postma, prof.dr. L.J. Kappelle en prof.dr. E.H.F. de Haan.

### Neurologische patiënten hebben problemen met het waarnemen van emoties bij anderen.

Het herkennen van emoties is van cruciaal belang bij sociale contacten. Als je een droevig gezicht van een ander als vijandig interpreteert, reageer je waarschijnlijk helemaal verkeerd. Mogelijk zijn de problemen die verschillende

groepen neurologische en psychiatrische patiënten in het sociale verkeer ondervinden wel het gevolg van een gestoorde waarneming van emoties van anderen. Gezondheidszorgpsycholoog i.o. Barbara Montagne, 27 jaar, onderzocht met een nieuw ontwikkeld paradigma, bij diverse neurologische en psychiatrische patiënten de problemen met het herkennen en verwerken van emotionele gezichtsuitdrukkingen. Patiënten en controlepersonen kregen foto's voorgelegd van twee mannelijke en twee vrouwelijke acteurs, die de zes basis emotionele expressies uitbeelden, blijdschap, angst, boosheid, verdriet, walging en verrast, in verschillende intensiteiten (20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 %). De proefpersonen moesten bij ieder gezicht aangeven welke emotie zij in het gelaat zien. Deze taak geeft de mogelijkheid om naar de accuraatheid voor deze negen verschillende intensiteiten te kijken en daarmee ook de sensitiviteit in kaart te brengen. Uit het onderzoek bij de gezonde proefpersonen bleek dat leeftijd en geslacht van invloed zijn op de prestatie op deze taak. De prestatie neemt af naarmate de leeftijd toeneemt en vrouwen presteren beter dan mannen bij het herkennen van emotionele gezichten. Vervolgens werden o.a. Korsakov-, Huntington en beroerte-patiënten onderzocht. Patiënten met depressieve symptomen na een beroerte presteerden slechter op de waarneming van alle emotionele gezichten (in dit geval boosheid, walging, blijdschap en droefheid) vergeleken met zowel de gezonde controlegroep als de groep patiënten zonder stemmingsklachten na een beroerte. De gestoorde waarneming van de emotionele gezichten leek tevens meer samen te hangen met de stemmingsklachten dan met de aard en de ernst van de beroerte. Het is echter nog een vraag of de stemmingsklachten mogelijk worden veroorzaakt door de verstoorde waarneming van emotionele gezichten, of dat de verstoorde waarneming van emotionele gezichten een direct gevolg is van de stemmingsklachten.

Proefschrift *Perception of facial expression in psychiatric and neurological disorders*, 204 p, ISBN 90 393 1485 3, Universiteit Utrecht, 12 mei 2005, promotor prof.dr. E.H.F. de Haan

### **Familieleden ALS-patiënten tweemaal grotere kans op dementie en Parkinson**

Patiënten met ALS – Amyotrofe Lateraal Sclerose, een aandoening die zenuwen beschadigt – en hun familie kunnen ook aanleg hebben voor dementie en de ziekte van Parkinson. Dit blijkt uit het proefschrift van Danielle Majoor-Krakauer Genetic Epidemiology of Amyotrophic Lateral Sclerosis. Het krijgen van ALS duidt op erfelijke aanleg voor dementie en de ziekte van Parkinson. In haar onderzoek vergeleek de promovenda resultaten uit een groep van 140 ALS-patiënten met een groep van 140 controlepersonen, allen uit de VS. Zij ging na of ALS, dementie en de ziekte van Parkinson ook bij de familieleden (broers, zusters, ouders en grootouders) voorkwamen. Bij familieleden van ALS-patiënten bleek zowel de kans op dementie als de kans op de ziekte van Parkinson tweemaal zo groot. Bovendien bleek dat wanneer in de familie van ALS-patiënten dementie voorkomt, de kans op het optreden van de ziekte van Parkinson twaalf keer zo groot is als wanneer er geen dementie voorkomt. Deze resultaten zijn van belang voor het erfelijkheidsonderzoek en -advies aan de patiënten en hun familieleden. Majoor-Krakauer onderzocht ook het effect van omgevingsfactoren op het ontwikkelen

van ALS. Zo werd tussen 1950 en 1965 onder de inheemse bevolking van het eiland Guam in de Stille Oceaan een ongewoon hoog aantal ALS-patiënten waargenomen (1 op 100, versus 1 op 3.000 onder de westerse bevolking). Recentelijk schreven onderzoekers de oorzaak hiervoor toe aan de consumptie (direct en indirect) van zaden van de inheemse cycade palm. Uit het onderzoek van Majoor-Krakauer blijkt dat ook personen uit haar Amerikaanse onderzoeksgroep die in die periode het eiland hadden bezocht een twaalf maal grotere kans hadden ALS te krijgen. Ander opvallend resultaat was dat ALS zich pas dertig tot veertig jaar na de blootstelling bleek te manifesteren. Promotores: prof.dr. H.Galjaard en prof.dr. A.Hofman; e-mail: press@erasmusmc.nl

## Mededelingen

### **Terminale Turkse en Marokkaanse patiënten gebruiken nauwelijks thuiszorg 2005**

Bijna de helft van de huisartsen die een terminale Turkse of Marokkaanse patiënt niet naar de thuiszorg hebben verwezen, heeft daar achteraf spijt van. De huisartsen denken dat thuiszorg de mantelzorgster ontlast zou hebben en dat de verzorging van de stervende beter zou zijn verlopen. Turkse en Marokkaanse terminale patiënten krijgen maar zelden thuiszorg. Bijna altijd is de, soms maandenlange, zorg voor de stervende in handen van één vrouwelijke familielid. Die raakt daardoor vaak overbelast. Huisartsen en thuiszorgmedewerkers zien taal- en cultuurbarrières als oorzaak voor het karige thuiszorggebruik. Naasten van de stervenden geven aan dat hun voorkeur voor zorg door de eigen familie de belangrijkste barrière is. Dat blijkt uit onderzoek van het NIVEL naar terminale thuiszorg voor Turken en Marokkanen, gesubsidieerd door ZonMw, programma Palliatieve Zorg in de Terminale Fase. NIVEL onderzoeker Fuusje de Graaf: "Huisartsen, transfervernpleegkundigen en indicatiestellers zouden niet direct van zorg af moeten zien als de Turkse en Marokkaanse mannen zeggen dat thuiszorg niet nodig is. Ze moeten eerst bekijken of de vrouw die de zorg gaat geven daarbij misschien ondersteuning nodig heeft om de patiënt waardig te verzorgen en te voorkomen dat zij zelf overbelast raakt.". Wanneer er wel thuiszorg is, zijn bijna alle huisartsen, tweederde van de betrokken thuiszorgmedewerkers en driekwart van de thuiszorgcliënten tevreden over die zorg. Wel vindt 70 % van de huisartsen en bijna 60 % van de thuiszorgmedewerkers het moeilijk om met Turkse en Marokkaanse patiënten en hun naasten afspraken te maken over de benodigde zorg in de terminale fase, omdat het in die families niet gebruikelijk is het naderende einde met de patiënt te bespreken. De helft van de thuiszorgmedewerkers en huisartsen vindt het daarbij moeilijk om in te spelen op de manier waarop in Turkse en Marokkaanse families de taken verdeeld zijn tussen mannen en vrouwen. Uit het onderzoek blijkt dat verschillende factoren ervoor zorgen dat Turkse en Marokkaanse gezinnen geen thuiszorg vragen, geen thuiszorg aangeboden krijgen, of de geboden thuiszorg niet aannemen: gebrek aan inzicht in het ziektebeloop bij de naasten van de patiënt; de verwachting (zowel bij de fa-



milie als bij de huisarts) dat de familie alle zorg kan en wil leveren; gebrek aan kennis over wat je kunt verwachten van Nederlandse thuiszorgmedewerkers en beperkingen van thuiszorgorganisaties. Voor het onderzoek zijn diepte-interviews gehouden met de indicatiestellers, transferverpleegkundigen en de naasten van terminale Turkse en Marokkaanse patiënten. Daarnaast hebben huisartsen en thuiszorgmedewerkers met ervaring met terminale zorg voor deze doelgroep een schriftelijke vragenlijst ingevuld.

### Ouderen en depressie: inventarisatie ZonMw projecten

Stemmingsstoornissen bij ouderen komen veel voor: bij bijna een half miljoen 55+ers in Nederland. De depressie wordt echter onvoldoende (h)erkend en krijgt dus te weinig aandacht van artsen en andere hulpverleners. Daarom vraagt ZonMw aandacht voor verschillende aspecten van deze problematiek, onder andere op een subsite van Zonmw ([www.zonmw.nl](http://www.zonmw.nl)), maar ook in de Mediator Special van juni 2005 (bestellen via [schrover@zonmw.nl](mailto:schrover@zonmw.nl)). Op de site vindt u informatie over de 32 ZonMw projecten op het gebied van ouderen en depressie en over de aanbevelingen die ZonMw doet op dit gebied. De projecten zijn ingedeeld in rubrieken en per rubriek staan conclusies en aanbevelingen. Deze conclusies en aanbevelingen zijn tot stand gekomen na een inventarisatie van alle projecten op dit gebied binnen ZonMw, aangevuld met punten uit de discussie tijdens een expertbijeenkomst begin april 2005.

## Boekbesprekingen

Piet van den Akker, Katrien Luijkx, m.m.v. Sandra van Wersch *Waar wilt u doodgaan? Keuzen en overwegingen* Tilburg, IVA, 2005 In opdracht van: Stichting Vrijwilligers Palliatieve Terminale Zorg (VPTZ) Nederland, 36 p. € 4,70

Een mooi compact en goed leesbaar rapport van een onderzoek naar de voorkeuren van Nederlanders voor de plaats van overlijden en de afwegingen die patiënten maken bij hun keuze voor de laatste zorgplaats. De opinie van Nederlanders is onderzocht via een internetpanel. Bovendien zijn patiënten met een beperkte levensverwachting zelf geïnterviewd! Dit maakt het onderzoek vrij uniek en dit boekje zeer de moeite waard. Ook naaststaanden van de patiënten zijn betrokken bij de informatieverzameling. Zij blijken bij de overwegingen en de besluitvorming een grote rol te spelen, immers zonder naaststaanden die zorg kunnen verlenen is thuis overlijden nagenoeg onmogelijk. En thuis sterven geniet, zoals vaker beschreven, verreweg de voorkeur van de meeste Nederlanders.

Helder is beschreven hoe bij veel mensen het recht op zelfbeschikking op gespannen voet staat met de omstandigheden en mogelijkheden. Van een echt vrije keuze is vaak geen sprake maar het rapport toont aan dat er vanuit de kant van zorgaanbieders en zorgverzekeraars best ruimte is voor verbetering. De keuzevrijheid wordt namelijk ook beperkt door de *onbekendheid met de mogelijkheden*. Men kent de alternatieven en mogelijkheden niet en heeft soms een verkeerd beeld van bijvoorbeeld hospices, bijna-thuis-hui-

zen en de inzet van vrijwilligers. Hier valt dus winst te behalen en daarom is het belangrijk dat vertegenwoordigers van instellingen die met terminale patiënten te maken hebben, kennisnemen van dit rapport. Het geeft antwoord op de vraag aan welke aspecten patiënten en naasten de meeste waarde hechten en hoe zij de zorg in verschillende zorgsituaties hebben ervaren. Dit geeft aanknopingspunten voor verbetering van de zorg zowel voor de thuissituatie, een bijna-thuis-huis, een hospice, een verpleeghuis of een ziekenhuis. Voor de netwerken palliatieve zorg (een samenwerkingsverband tussen deze instellingen), is dit rapport een bevestiging dat op een samenhangende wijze bekendheid geven aan de diverse mogelijkheden binnen de palliatieve zorg nog altijd prioriteit heeft.

Dr. M. Klinkenberg, Programmaleider Palliatieve zorg Integraal Kankercentrum Amsterdam (IKA)

P.W. Overstall. *Depression & Dementia in older people*. Kiss of Life Multimedia Ltd. 75 £ single user; 125 £ institutions. Hard are requirements: Windows 95/98 of later. 16 mB Ram; 8 speed CD rom Informatie: [www.medicaleducation.co.uk](http://www.medicaleducation.co.uk)

Peter Overstall heft recentelijk al weer de vierde cd-rom doen verschijnen in zijn reeks van interactieve training programma's voor onderwijs in de geriatrie. Het onderwerp betreft dit maal depressie en dementie. Het programma is op de eerste plaats gericht op artsen als vorm van na- en bijscholing, maar het wordt in Engeland ook met succes gebruikt om multidisciplinaire teams van geheugenpoliklinieken te scholen. Het Royal College of Physicians heeft de cd-rom geaccrediteerd met 8 punten (voor de zogeheten continuous professional development). Om meerdere redenen zou een gelijkwaardige accreditatie hier niet misstaan.

Het programma is opgedeeld in een eerste deel over depressie en een tweede deel over dementie. Beide delen beginnen met algemene informatie. De wijze waarop deze gepresenteerd wordt, in traditionele tekstpagina's, die nog het meest op korte artikelen lijken, is niet interactief en ook meteen het onderwijskundig zwakste punt in de cd-rom. Het vraagt nogal wat discipline om deze, ten dele overlappende teksten, geheel door te lezen of zelfs te bestuderen. De patiëntencasus die op de algemene introducties volgen, vormen de grote kracht van de cd-rom. De zes authentieke casus over depressie en de vijf over dementie, aangevuld met het verslag van een mantelzorger, leveren een schat aan informatie en praktijkvoorbeelden. De patiënten verschijnen in beeld met een foto en met een muisklik kunnen delen van de anamnese worden beluisterd. Het Engels van deze ouderen is goed te verstaan en de opnames zijn, of lijken in ieder geval, van echte patiënten. De kwetsbaarheid van deze patiëntengroep weerspiegelt zich fraai in het kwetsbare stemgeluid. De inhoud van de casuïstiek is divers en hoewel niet het gehele terrein van depressie en dementie gedekt kan worden, worden een aantal belangrijke punten belicht. Depressie bij de ziekte van Parkinson, bij alcoholisme, bij somatische ziekten, bij cardiovasculaire ziekte en na de pensionering wordt goed geïllustreerd. De gebruiker van het programma wordt al kijkend verleid tot luisteren, lezen en het beantwoorden van vragen. We kunnen bijvoorbeeld horen hoe een alcoholprobleem met de

eraan gerelateerde depressie bespreekbaar wordt gemaakt en krijgen instructies over de gespreksvoering bij verhoogd suïciderisico. Het onderscheid en de relatie tussen depressie en dementie komen natuurlijk ook aan bod. Een zeer duidelijk geval van een patiënt met een Lewy Body dementie en een patiënt met de ziekte van Alzheimer vertegenwoordigen het nosologisch gerichte onderwijs in de analyse van cognitieve stoornissen, dat daarmee wel beperkt is. De andere casus in het dementie deel vormen echter nuttige en levendige voorbeelden van gedragsstoornissen bij dementie. Het is passend dat in de audiofragmenten bij de patiënten met een dementie de hetero-anamnese op natuurlijke wijze een veel grotere rol inneemt.

Samen vormen deze casus en de bijbehorende teksten een goede kennismaking met deze belangrijke geriatrische problemen. Als zodanig zijn ze met name geschikt voor beginnende artsen, physician assistants, nurse practitioners, verpleegkundigen en andere professionals werkzaam in de geriatric. Ook voor medisch studenten, in de laatste fase van de studie, kan dit trainingsprogramma goed dienen, bijvoorbeeld als voorbereiding op een co-assistentchap ouderenzorg. De geriatrische casus brengen depressie en dementie veel dichterbij dan dit met een traditioneel tekstboek kan. Peter Overstall en zijn vrouw, de producer van de cd-rom, laten na hun pensionering een bewonderenswaardige creativiteit en onderwijskundige en geriatrische vakkennis zien. Ik complimenteer hun graag met deze laatste toevoeging aan hun multimedialproducten, die ware 'kisses of life' zijn op een markt voor computerondersteund onderwijs, waar goed materiaal als dit niet dik gezaaid is.

Prof dr M.G.M. Olde Rikkert  
Klinisch geriater

Ministerie van VWS Nota Ouderenbeleid in het perspectief van de vergrijzing Den Haag, 2005

In de Troonrede van 2002 kondigde het kabinet Balkenende I aan een integrale visienota uit te brengen over het ouderenbeleid in het licht van de vergrijzing. Deze nota verscheen in het voorjaar van 2005. In de tussentijd is er veel gediscussieerd en geschreven over de gevolgen van de vergrijzing. De regering en een themacommissie Ouderenbeleid bestaande uit leden van de Tweede Kamer hebben verschillende studies laten verrichten.

De epidemiologische verandering gaf in de media aanleiding tot veel discussie. De vergrijzing werd vooral geproblematiseerd en omgeven met negatieve beeldvorming. De stijgende kosten van de gezondheidszorg, de dreigende onbetaalbaarheid van de AOW en de pensioenen, de toenemende spanning tussen de generaties trokken de aandacht. Het kabinet Balkenende II gaat in de nota uitgebreid in op deze signalen maar benadrukt vooral de positieve gevolgen van de vergrijzing. De negatieve beelden worden aan de hand van harde cijfers (deels) ontkracht. De ouderen van de toekomst zullen langer leven, hebben een hogere opleidingsniveau en meer inkomen. Ouderen leveren in veel opzichten een positieve bijdrage aan de samenleving. Vaak wordt alleen gekeken naar de maatschappelijke bijdrage die mensen leveren in de vorm van betaalde arbeid en wordt vergeten dat ouderen een substantiële bijdrage leveren aan de informele economie in de vorm van

mantelzorg en vrijwilligerswerk. Het kabinet hecht veel waarde aan deze vormen van participatie van ouderen.

Zelf geeft het kabinet aan dat het belang van deze nota vooral gelegen is 'in het duidelijk maken waar keuzes nodig zijn en hoe er eerlijk gedeeld kan worden' in het licht van de vergrijzing. Voor een deel worden er keuzes gemaakt, maar daarbij wordt vooral ingegaan op algemene beleidsmaatregelen die de laatste twee jaar reeds genomen zijn. De nota biedt een goed overzicht van actuele cijfers en ontwikkelingen. Op belangrijke punten schuift het kabinet keuzes echter door naar de toekomst. Iemand die het regeeringsbeleid de laatste jaren gevolgd heeft, zal in de nota weinig nieuwe beleidsvoornemens tegenkomen.

Uitgangspunt van het toekomstige ouderenbeleid is 'een selectief optredende overheid die ook van ouderen waar mogelijk een actieve bijdrage vraagt, een beroep doet op de eigen verantwoordelijkheid en die initiatief verwacht van maatschappelijke actoren binnen de rijksoverheid gestelde kaders' (p. 35). Voorkomen moet worden dat burgers "onrealistische verwachtingen koesteren van wat de overheid vermag". Het kabinet komt met zeven speerpunten om, zoals het zelf zegt, de nadelige effecten van vergrijzing in goede banen te leiden. Deze speerpunten zijn:

- Gezond ouder worden door een gezonde levensstijl en voldoende bewegen;
- Een actieve bijdrage aan de maatschappij op latere leeftijd in de vorm van het verhogen van de arbeidsparticipatie, het tegengaan van leeftijdsdiscriminatie en andere belemmeringen;
- Op peil houden van inkomen door een goed evenwicht van en aandacht voor inkomensverhoudingen tussen en de bijdragen van generaties;
- Adequate woonvoorzieningen voor ouderen;
- Bevorderen van een toegankelijke en veilige woonomgeving voor ouderen;
- Zorg verzekeren door middelen veilig te stellen voor de meest kwetsbare ouderen;
- Waardig kunnen sterven door versterking van de palliatieve zorg en door middel van medicatie en psychosociale hulp gericht op de kwaliteit van bestaan in de laatste levensfase.

Deze speerpunten worden in de nota nader uitgewerkt, maar zoals gezegd ligt de nadruk op beleid dat al is ingezet zoals de beperking van het AWBZ-pakket en de introductie van de WMO. Nieuw is dat het kabinet de huidige stand van zaken waardeert met een rapportcijfer op een 10-puntsschaal en vervolgens een streefcijfer noemt voor de nabije toekomst (meestal het jaar 2010). Op deze wijze wil het kabinet de komende jaren de beleidseffecten monitoren. Hoewel er hier en daar vraagtekens gezet kunnen worden bij de waardering van het huidige beleid (het rapportcijfer) geeft het wel inzicht in de doelstellingen en prioriteiten van de regering. De rapportcijfers kunnen aan waarde winnen als de beoordeling van burgers over (de uitkomsten van) het beleid erbij betrokken zouden worden.

De nota kent ook enkele missers. Als we kijken naar de uitwerking van de speerpunten dan wordt de uitvoering vaak in handen gelegd van lokaal beleid, het maatschappelijk middenveld of de markt. Zo heeft het kabinet de verantwoordelijkheid voor het realiseren van voldoende adequate



woonvoorzieningen voor ouderen in handen gelegd van de woningcorporaties en gemeenten. Het is echter de vraag of deze partijen zonder aanvullend landelijk beleid in staat zijn voldoende bouwlocaties te vinden en voor ouderen geschikte en betaalbare woningen te realiseren. Een ander voorbeeld is het openbaar vervoer dat volgens het kabinet toegankelijker moet worden, terwijl bekend is dat de dienstverlening, de intensiteit en de reikwijdte steeds verder afnemen. Hoe wordt dit beleidsvoornemen gerealiseerd?

Belangrijke onderwerpen als het welzijnswerk voor ouderen en de oudere migranten en vluchtelingen komen in de nota nauwelijks aan bod. In een trendstudie die het Kenniscentrum Ouderen van het NIZW in opdracht van het Ministerie van VWS schreef als voorstudie voor de nota, wijzen wij op het belang van welzijnsbeleid ten behoeve van ouderen.<sup>a</sup> Aandacht voor welzijn van ouderen kan de vraag naar zorg voorkomen of uitstellen. Het is opvallend dat in de kabinetsnota de term welzijn nauwelijks of niet voorkomt. Dit geldt ook voor het welzijnswerk voor ouderen. Blijvende participatie van ouderen in de samenleving wordt vooral gezien in het licht van langere arbeidsparticipatie. Maar ook na de pensionering of uittreding (of dit nu op 60, 65 of misschien in de toekomst op 67 jarige leeftijd is) is het belangrijk dat ouderen deel blijven uitmaken van de samenleving en dat zij de mogelijkheid houden om te participeren. Hierbij zijn activerend welzijnswerk, maar ook de toegankelijkheid van het openbaar vervoer en een uitnodigende leefomgeving van groot belang. Aan scholing en educatie wordt in de nota ook alleen aandacht besteed in het kader van betaalde arbeid. Als ouderen de kans krijgen om zich door middel van educatie te blijven ontwikkelen, verhoogt dat de kwaliteit van leven echter tot op hoge leeftijd. In de toekomst zal het aantal oudere migranten en vluchtelingen toenemen. Het is bekend dat deze groepen ouderen in allerlei opzichten kwetsbaar zijn: zij hebben een laag inkomen, slechte gezondheid, slechte beheersing van de Nederlandse taal en zijn weinig bekend met de voorzieningen die er voor ouderen zijn.

In de nota wordt weinig aandacht besteed aan kwetsbare groepen ouderen. Het uitgangspunt is dat voor behoeftige ouderen zal worden gezorgd, maar hoe die zorg in de toekomst vorm krijgt wordt nauwelijks uitgewerkt. De nota pleit voor het langer doorwerken van ouderen en een grotere arbeidsparticipatie van alle leeftijdsgroepen. Daarnaast legt de regering grote nadruk op het nemen van eigen verantwoordelijkheid bij het zoeken naar oplossingen als de gezondheid achteruit gaat: met andere woorden zelf dingen regelen en meer gebruik maken van informele zorg. Veel ouderen zijn mantelzorger en doen vrijwilligerswerk. Uit onderzoek blijkt dat ouderen die gestopt zijn met werken meer vrijwilligerswerk doen. Naarmate ouderen langer doorwerken en meer vrouwen betaald werk verrichten, is er minder tijd en ruimte om mantelzorg te bieden en vrijwilligerswerk te doen. In de nota wordt wel onderkend dat deze zaken elkaar kunnen bijten. In de onlangs verschenen nota Mantelzorger in Beeld maakt het kabinet in het kader van de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO) geld vrij ter ondersteuning van de mantelzorg op lokaal niveau, maar niet voor maatregelen die mantelzorgers rechtstreeks ten goede komen. De motie van de Tweede Kamer (Van der Vlies c.q.) bij de Algemene Beschouwingen in oktober

2004 om mensen die intensieve mantelzorg verlenen fiscaal tegemoet te treden, wijst het kabinet af.

<sup>a</sup> R. van Overbeek en A. Schippers, *Vergrijzing in Nederland, naar een toekomstgericht ouderenbeleid*, Utrecht: Lemma, 2005 (handelseditie van de trendstudie *Ouder worden we allemaal*, Utrecht: NIZW, 2004).

Riki van Overbeek en Alice Schippers NIZW Kenniscentrum Ouderen, Utrecht

## Publicaties

### Na een hersenletsel is het leven ingrijpend veranderd

De belangstelling voor niet-aangeboren hersenletsel is de laatste jaren sterk gegroeid, ook door de veranderde wetenschappelijke inzichten in de werking van het brein. Natuurlijk heeft deze ontwikkeling grote gevolgen voor de theorie en de praktijk van het omgaan met hersenletsel, met het 'veranderd leven'. Na de eerste acute, vaak levensbedreigende fase met intensieve medische behandeling komt de vraag: hoe nu verder? In het boek *Omgaan met hersenletsel* wordt een overzicht gegeven over het leven na een 'acquired brain injury': de revalidatiefase en de chronische fase. Het gaat dan om neurologisch lijden dat min of meer plotseling ontstaat en een knik in de levenslijn veroorzaakt: traumatisch hersenletsel, beroerte, hersenvliesontsteking of hersenontsteking en hersenletsel na een hartstilstand of bijna-verdrinking. Progressieve, degeneratieve systeemziekten zoals dementie vallen buiten het bestek van dit boek. Wetenschappelijke inzichten worden vertaald naar de praktijk van alledag, waarbij de patiëntbeleving centraal staat. Na algemene hoofdstukken over leven na hersenletsel, bouw en werking van de hersenen, gevolgen van niet-aangeboren hersenletsel, rouw en rouwverwerking, wordt aandacht besteed aan ziektebeelden als traumatisch hersenletsel, CVA/beroerte, hersentumoren, hersenschade tengevolge van hartstilstand of ademhalingsstilstand (hypoxie/anoxie), cerebrale infecties (meningitis en encephalitis) en symptomatische epilepsie. Tenslotte een hoofdstuk over kinderen met niet-aangeboren hersenletsel en een apart hoofdstuk over 'omgaan met mensen met hersenletsel', dat natuurlijk ook van belang is voor mensen met o.a. Alzheimer, Parkinson, ALS en Korsakov.

Het boek is op de eerste plaats geschreven voor professionele hulpverleners – paramedici, psychologen, orthopedagogen, verpleegkundigen, verzorgenden, therapeuten, activiteitenbegeleiders, maatschappelijk werkenden – maar is door het heldere en concrete taalgebruik waarschijnlijk ook goed toegankelijk voor andere belangstellenden. *Omgaan met hersenletsel. Hulp bij een Veranderd Leven*, 167 p, ISBN 90 232 4098 7, uitgeverij Van Gorcum, heeft als auteur Jenny Palm, orthopedagoog/GZ-psycholoog en behandelaar en manager op een hersenletselkliniek.

## Ontvangen publicaties

Akker P. van e.a. *Waar wilt U doodgaan: keuzen en overwegingen*. Tilburg: Veberdivas Communicatieproducties, 2005. 98 p. ISBN 90 6835 410 8

Arends LAP. *Psychogeriatrische patiënt en recht: zorg voor vrijheidsbeperking*. Den Haag: SDU, 2005. 349 p.

Bos F. e.a. *Vier toekomstscenario's voor overheid en zorg*. Den Haag: CPB Netherlands Bureau for Policy Analysis. 2005, 37 p.; ISBN 9058332012

Gool CH. van The course of chronic disease, depression, and health behavior in longitudinal perspective. Tilburg: Iskamp Concept Design, 2005, 168 p. 9090194320

Inspectie voor de Gezondheidszorg *IGZ Jaarbericht 2004*. Den Haag: Inspectie voor de gezondheidszorg (IGZ), 2005. Kumpers SNS. *Steering integrated care in England and the Netherlands: the case of dementia care*. Enschede: PrintPartners Iskamp, 2005. 265 p. ISBN 90 901 9417 7

Lavrijsen JCM. *Patients in a vegetative state : diagnosis, prevalence and long-term care in Dutch nursing homes*. Nijmegen: Quickprint, 2005, 143 p. ISBN 9050730116

LKNG *Dementie in beeld* Utrecht 2005, 48 p ISBN 9077292101

Nieboer A. et.al. *Stroke services gespiegeld* Utrecht: ZonMw, 2005,

Palm J. *Omgaan met hersenletsel; hulp bij een veranderd leven*. Koninklijke Van Gorcum, 2005. 168 p.; ISBN 9023240987

Schalk B. *Albumin and physical health decline in old age*. Amersfoort: Wilco drukkerij, 2005, 134 p. ISBN 9056690906

Schoevers R. *Epidemiology of late life depression* Amsterdam 2005 264 p ISBN 9090194304

Wagemakers A. e.a. *Tijd van Leven Tijd van Zorgen: levensloop, gezondheid en zorg*. Utrecht: Expertisecentrum LEEF-tijd, 2005, 168 p. ISBN 908072405X

Westerhout E., Pellikaan F. *Can we afford to live longer in better health?* Den Haag: CPB Netherlands Bureau for Policy Analysis, 2005, 66 p. ISBN 9058332195

## Bijeenkomsten

### Nederland/Vlaanderen

13 september 2005 Amsterdam Start *Bijscholingscursus Gerontologie en Geriatrie voor Verpleegkundigen* (10 bijeenkomsten) Centrum voor Verouderingsonderzoek van de Vrije Universiteit Amsterdam Info [www.cvo.vu.nl](http://www.cvo.vu.nl)

14 september 2005, Amsterdam: *Eenzaamheid en depressie bij ouderen* info: [www.leidscongresbureau.nl](http://www.leidscongresbureau.nl) e-mail: irene@leidscongresbureau.nl

22 september 2005, Utrecht: Symposium *Plussers aan de macht?* Hoe ouderen bijdragen aan lokaal beleid Organisatie : Landelijke opleidingsorganisatie Stavoor en adviesgroep Terts.

22 september 2005, Utrecht *Wat is er aan de hand en wat kan helpen?* Informatiebijeenkomst over regionale aanpak de-

mentie (Landelijk Dementie Programma) info: [www.dementieprogramma.nl](http://www.dementieprogramma.nl) . Aanmelden: [a.gras@nizw.nl](mailto:a.gras@nizw.nl)

22 en 23 september 2005, Amsterdam: *Older migrant women in Europe* Informatie: NPOE Anki Duin and Dorinde Brands Postbus 222 3500 AE Utrecht Tel: +31 30 273 61 33 Fax: +31 30 271 36 49 [dbrands@npo.nl](mailto:dbrands@npo.nl)

27 oktober 2005, Dongen: *To add life on years* Info: De Volkaert, L.A.J. Kroot tel 0162-314650, fax 0162-314062

4 november 2005, Groningen: *'Kiezen kan', over keuzes die patiënten kunnen maken*, openingscongres van de Week van de Chronisch Zieken. Plaats: Universitair Medisch Centrum, Groningen. Organisatie: o.a. ZonMw. Inlichtingen: E. Dekker, 070-349 51 62 [dekker@zonmw.nl](mailto:dekker@zonmw.nl) [www.zonmw.nl](http://www.zonmw.nl)

### Internationaal

17-24 sept 2005 In diverse Europese steden openingscursus Europese Master opleiding in Gerontologie (EuMaG) Info: Lot Heijke tel 020-598 8642 info@eumag.org

16-18 sept 2005 *Alzheimer's Society Annual Conference and AGM Warwick University* Info 020 7306 0606 Email [enquiries@alzheimers.org.uk](mailto:enquiries@alzheimers.org.uk)

20 sept 2005 Stockholm *Aging with dignity: new challenges, new possibilities, new solutions*. Info: [www.ipa-online.org](http://www.ipa-online.org)

21 sept 2005 *World Alzheimer's Day* For more information see the Alzheimer's Disease International website: [www.alz.co.uk](http://www.alz.co.uk)

30 sept, 1 en 2 okt 2005, Ljubljana : *XVIII Internationaler Eurag Kongress 2005*, info: [janja.drole@infos.si](mailto:janja.drole@infos.si)

27 oktober 2005 *33rd Congress of Geriatric Psychiatry* organisatie: EAG locatie Basel, Switzerland info Tel. +41 613255351 e-mail : [irene.spreiter@pukbasel.ch](mailto:irene.spreiter@pukbasel.ch)

17-18 november 2005, New Orleans, LA *2005 conference The International Institute for Reminiscence and Life Review*. Info: [JohnKunz@aol.com](mailto:JohnKunz@aol.com) .

18-22 november 2005 *58th Annual Scientific Meeting of the The Gerontological Society of America*. New Orleans, LA Email [geron@geron.org](mailto:geron@geron.org) for more information.

10 maart 2006 San Juan, Puerto Rico *American Association for Geriatric Psychiatry 19th Annual Meeting*. For more information, visit: [www.aagpmeeting.org](http://www.aagpmeeting.org) . Posters and papers: 15 September 15, 2005

2-7 mei 2006 Chicago, IL *Annual Meeting of the American Geriatric Society*. Visit [http://www.americangeriatrics.org/news/meeting/future\\_meetings.shtml](http://www.americangeriatrics.org/news/meeting/future_meetings.shtml) for more information.

Juli 2006 Bregenz Oostenrijk *Neurobiology and Neuroendocrinology of Aging* Info: [www.neurobiology-and-neuroendocrinology-of-aging.org](http://www.neurobiology-and-neuroendocrinology-of-aging.org)