

Haalbaarheid van een poliklinisch geriatrisch Revalidatieprogramma – lessen uit een pilotproject

Rachel G. Mak¹ · Aafke J. de Groot² · Ellen M. Vreeburg³ ·
Martin Smalbrugge⁴ · Marja F.I.A. Depla⁴

Samenvatting

Doel Beschrijven van de haalbaarheid van een poliklinisch geriatrisch behandelprogramma, als pilotproject ontwikkeld in Vivium Naarderheem.

Methoden De uitkomsten werden onderzocht in een pretest-posttest design met één groep. Haalbaarheid werd onderzocht door mondelinge afname van een patiënttevredenheidsvragenlijst en door gestructureerde interviews met behandelaars en management. Het effect werd onderzocht door bij start (T0) en bij ontslag (T1) van het behandelprogramma schriftelijke vragenlijsten af te nemen: bij de patiënten over het participatieniveau en de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven en bij hun mantelzorgers over de ervaren belasting.

Resultaten Er werden 18 patiënten geïncludeerd. Vijftien daarvan revalideerden na een CVA. Behandelaars en managers vonden het programma uitvoerbaar, op voorwaarde dat het vervoer van de patiënten, de roosterplanning en de financiering goed geregeld zijn. Het behandelprogramma werd door de patiënten met een gemiddeld rapportcijfer van 8,1 gewaardeerd. Er zijn geen statistisch significante verschillen gevonden in het participatieniveau van de patiënten en in de zorgbelasting van de mantelzorgers bij de start en het einde van de poliklinische behandeling. De algemene gezondheidsbeleving, gemeten met de RAND-36, was na poliklinische revalidatie achteruit gegaan.

Conclusie Uit deze pilotstudie blijkt dat vijftien van de achttien patiënten die gebruik maken van de polikliniek, revalideert vanwege CVA. Poliklinische geriatrische revalidatie is een door de bevroegde patiënten gewaardeerde aanvulling op de klinische revalidatieperiode, en de uitvoering ervan lijkt haalbaar. Een verbetering van de gezondheidstoestand of van het participatieniveau kon niet worden aangetoond.

Trefwoorden Geriatrische revalidatie · Participatie · CVA · Kwaliteit van leven · Mantelzorgbelasting

✉ R.G. Mak
rachelmak@tele2.nl

¹ thans Amaris Theodotion, Laren NH, Nederland

² EMGO, VUMC, Amsterdam en Vivium Naarderheem, Naarden, Nederland

³ Vivium Naarderheem, Naarden, Nederland

⁴ Afdeling huisartsgeneeskunde & ouderengeneeskunde en EMGO Institute for Health and Care Research, VU medisch centrum, Amsterdam, Nederland

Electronic supplementary material De online versie van dit artikel (doi: 10.1007/s12439-015-0164-y) bevat additioneel materiaal, beschikbaar voor geautoriseerde gebruikers.

Feasibility of a geriatric multidisciplinary outpatient rehabilitation program—lessons learned

Abstract

Objective To describe the feasibility of a geriatric multidisciplinary outpatient rehabilitation program, developed in Vivium Naarderheem.

Design A prospective pilot study using a pre-test-posttest design with measurements of the level of (social) participation, health related quality of life, and caregiver strain at the start (T0) and the end (T1) of the program. Feasibility was studied by structured interviews with participants, professionals and management.

Results We included 18 patients, fifteen of which were admitted after stroke. The program was highly appreciated by patients. Management and professionals thought that factors of influence on the program were transportation of patients, adequate planning and deployment of staff, and adequate financing. The program was regarded feasible. Although some patients reported a higher level of participation, the only statistically significant finding was a deterioration in self-perceived health.

Conclusion In this study most of the patients participated after stroke. The geriatric multidisciplinary outpatient rehabilitation program, following inpatient geriatric rehabilitation, was highly appreciated by patients, and considered feasible by management and professionals

Keywords Geriatric rehabilitation · Post-stroke · Elderly · Participation · Multidisciplinary treatment

Inleiding

Geriatrische revalidatiezorg (GRZ) wordt aangeboden op revalidatie-afdelingen van verpleeghuizen. De doelgroep van geriatrische revalidatie bestaat uit laagbelastbare ouderen die wegens een CVA, fracturen of andere (acute) aandoeningen opgenomen zijn geweest in het ziekenhuis en revalidatiezorg nodig hebben na hun ontslag. Geriatrische revalidatie is gericht op herstel of verbetering van functioneren en participatie door middel van een geïntegreerd multidisciplinair behandelprogramma onder regie van een specialist ouderengeneeskunde. In 2011 en 2012 is in Nederland een innovatief, flexibel aanbod van geriatrische revalidatiezorg ontwikkeld, in samenwerking met diverse aanbieders in de keten en de zorgverzekeraars [1]. Bij CVA-patiënten die geriatrische revalidatie zorg ontvangen, is een

trend waarneembaar dat een korter, intensiever revalidatietraject tot een betere ADL-zelfstandigheid en mobiliteit leidt [1]. Uit andere studies bij geriatrische patiënten met CVA blijkt eveneens dat klinische revalidatie leidt tot verbetering in functioneren, zelfs bij patiënten die bij ontslag uit het ziekenhuis een slechte prognose lijken te hebben [2]. Tijdens de klinische fase van de revalidatie wordt vooral gewerkt aan functionele doelen in de domeinen zelfzorg en mobiliteit. Wanneer het functionele herstel en de gerealiseerde zorg thuis ontslag uit het revalidatie verpleeghuis mogelijk maken, kan de revalidatie poliklinisch voortgezet worden. Na de periode van opname en intensieve revalidatie in het verpleeghuis volgt een voor kwetsbare ouderen en hun mantelzorgers lastige overgang naar de thuissituatie, waarbij beperkingen opnieuw of voor het eerst in volle omvang ervaren worden. Wanneer patiënten weer thuis zijn, ervaren zij en hun mantelzorgers beperkingen op participatiedomeinen als buitenmobiliteit, huishouden en administratie. Vermoeidheid en depressieve klachten komen bij veel CVA patiënten voor [3] en kunnen bij terugkomst in de thuissituatie, wanneer het dagelijks leven weer wordt opgepakt, op de voorgrond komen te staan en de sociale participatie belemmeren. In de poliklinische en chronische fase van de revalidatie is herstel of verbetering van deze maatschappelijke participatie het doel [4, 5].

Andere vormen van behandeling vanuit de thuissituatie zijn o.a. mono- of multidisciplinaire paramedische therapie op verwijzing van de huisarts. Bij (somatische) dagbehandeling staat ondersteuning in de dagstructuur en begeleiding in activiteiten voorop. In het buitenland bestaan diverse andere vormen van geriatrische behandeling in de thuissituatie, waarvan wisselend effect beschreven is [6-10].

Een poliklinisch geriatrisch behandelprogramma, aangeboden aansluitend aan klinische revalidatie, komt tegemoet aan nieuwe vragen op het gebied van participatie en berust op de verwachting dat patiënten vanuit de thuissituatie het meest effectief revalideren. Een ander relevant aspect vanuit patiëntperspectief is de mogelijkheid om de revalidatie na een klinische periode voort te zetten met hetzelfde team behandelaars met expertise in de geriatrische problematiek. Daardoor vindt deskundige behandeling plaats en treedt geen verlies van informatie op, waarbij bovendien de vertrouwensrelatie tussen patiënt en behandelaar intact blijft [11]. Daarnaast kan een poliklinisch revalidatieprogramma de klinische opnameduur wellicht beperken [12]. Het meten van uitkomsten op participatieniveau sluit het beste aan bij de behandeldoelen van deze fase en

is daarom het meest geëigend voor het evalueren van de poliklinische behandeling [4].

Poliklinische geriatrie revalidatie is in Nederland naar wij menen nog niet beschreven, en wordt slechts op enkele plaatsen in het land geboden. Of poliklinische multidisciplinaire revalidatie bij kwetsbare laag belastbare cliënten met een complexe revalidatievraag een effectieve interventie is, is tot op heden onduidelijk [13, 14]. Het organiseren van poliklinische geriatrie revalidatie is bovendien een innovatie in het zorgaanbod van het verpleeghuis.

Het doel van deze studie was te onderzoeken of een dergelijk behandelprogramma organisatorisch haalbaar en voor patiënten en medewerkers uitvoerbaar is, en om een indruk te krijgen van de bruikbaarheid van toegepaste meetinstrumenten en het mogelijke effect van poliklinische geriatrie revalidatie op het participatieniveau van de patiënt, op de ervaren gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven van de patiënt, en op de ervaren mantelzorgbelasting.

Methoden

Design

De studie is opgezet als een mixed-method evaluatie. De haalbaarheid van het programma werd onderzocht door een na afloop van het behandelprogramma telefonisch afgenomen patiënttevredenheidsvragenlijst, en door semi-gestructureerde interviews met het management en behandelaars van het programma. De effectiviteit van het poliklinisch geriatrie revalidatieprogramma werd onderzocht bij de revalidanten en hun mantelzorgers in een pre-posttest design met één groep. De vragenlijsten over het activiteiten- en participatieniveau en de ervaren kwaliteit van leven werden bij de start en de afsluiting van de poliklinische revalidatie aan de patiënt uitgereikt. Indien gewenst konden de lijsten onder begeleiding van de casemanager worden ingevuld. De vragenlijst over de ervaren mantelzorgbelasting werd bij de start en aan het eind van het poliklinisch behandelprogramma aan de mantelzorgers uitgereikt en na invullen verzameld door de casemanager.

Patiënten

Inclusiecriteria: Criterium voor verwijzing naar de polikliniek en daarmee inclusie in de pilotstudie, was dat de klinische opname voor geriatrie revalidatie afgesloten kon worden omdat de benodigde zorg in de thuissituatie te realiseren was en er geen intensieve revalidatie (van 6 dagen per

week) meer geïndiceerd was. Ten tweede moesten er nog multidisciplinaire behandeldoelen bestaan die een geïntegreerde aanpak vergden. Ook moest de patiënt belastbaar genoeg zijn om deel te nemen aan een poliklinisch behandelprogramma. Patiënten werden niet geïndiceerd voor poliklinische nabehandeling wanneer zij cognitieve beperkingen hadden die de leerbaarheid ernstig beperkten. Alle patiënten die verwezen werden naar de polikliniek, kwamen in aanmerking voor inclusie.

Interventie

Op de polikliniek werd een kortdurend en intensief behandelprogramma aangeboden, afgestemd op de individuele behandeldoelen. Het poliklinisch GRZ-programma bestond uit een multidisciplinair behandelprogramma van 6 weken, met een mogelijke verlenging tot maximaal 12 weken. Multidisciplinair werd geformuleerd als betrokkenheid van ten minste twee (paramedische) disciplines, naast regievoering door de specialist ouderengeneeskunde. Er was een behandelprogramma voor CVA-patiënten en één voor patiënten met 'Overige Aandoeningen'. Beide programma's bestonden uit ten minste twee behandelingen per dag op drie dagen per week, of ten minste drie behandelingen per dag op twee dagen per week. De behandeldoelen werden aan het einde van de klinische revalidatie door de specialist ouderengeneeskunde met de revalidant en diens mantelzorger opgesteld en vastgelegd in een multidisciplinair behandelplan. Uit dit behandelplan volgde een geïndividualiseerd behandelprogramma dat wekelijks via een geautomatiseerd planningssysteem werd opgesteld. In de tweede week, de zesde week en in geval van verlenging van het programma in de tiende week vond een multidisciplinair overleg plaats. Het geactualiseerde behandelplan werd na ieder multidisciplinair overleg doorgesproken met de patiënt en diens naast(e) betrokkene(n) door de specialist ouderengeneeskunde, de casemanager en zo nodig door andere leden van het behandelteam. In deze bespreking werd de voortgang van de revalidatie besproken en het behandelplan verder afgestemd en eventueel aangepast. Aan de mantelzorger werd een zogenaamde meeloopdag aangeboden. Bij het programma waren ten minste de specialist ouderengeneeskunde, de casemanager en de fysiotherapeut betrokken. Daarnaast konden, op basis van het individuele behandelplan, de ergotherapeut, de maatschappelijk werker, de GZ-psycholoog, de logopedist en/of de diëtist als behandelaar worden ingezet. De casemanager polikliniek was de coördinator

van individuele behandelprogramma's en het aanspreekpunt voor de patiënt en diens mantelzorg. De specialist ouderengeneeskunde voerde regie over het behandelplan en was daarvoor inhoudelijk verantwoordelijk.

Meetinstrumenten

Bij de start van de poliklinische revalidatie werd informatie verzameld over de volgende patiëntkenmerken: leeftijd, geslacht, burgerlijke staat, woonsituatie, mantelzorg, diagnose die aanleiding is tot de geriatrische revalidatie, comorbiditeit, opnameduur op de geriatrische revalidatie-afdeling van het verpleeghuis, en lichamelijk en cognitief functioneren. Voor het kwantificeren van de comorbiditeit werd de Functional Comorbidity Index gebruikt (FCI). Deze kwantificeert de comorbiditeit op een schaal van 0–18 punten. Voor maat van lichamelijk functioneren werd de Barthel Index (BI) gebruikt. Deze kwantificeert ADL-zelfstandigheid op een schaal van 0–20 punten, waarbij een score van 20 betekent dat de patiënt maximaal zelfstandig is. Het cognitief functioneren werd gemeten met de Montreal Cognitive Assessment (MOCA). Deze schaal kwantificeert cognitief functioneren op een schaal van 0–30 punten, waarbij een score < 26 wijst op een cognitieve beperking. De patiëntkenmerken werden overgenomen uit het klinisch elektronisch revalidatiedossier van de patiënt. Dat geldt ook voor de scores op de FCI, de BI en de MOCA; er zijn hiervoor geen aparte metingen in het kader van deze studie gedaan.

Deze koptekst hoort hier niet, kan verwijderd worden

Haalbaarheid van het poliklinisch behandelprogramma

Haalbaarheid vanuit patiëntperspectief werd bepaald door de patiënttevredenheid. Deze is gemeten met een vragenlijst die gebaseerd is op de CQI-index (CQI) voor (klinische) revalidatie [15]. De CQI Revalidatiecentra Volwassenen is bedoeld voor patiënten ouder dan 16 jaar die minimaal acht weken poliklinisch of klinisch in behandeling zijn (geweest) en bij wie de behandeling niet langer dan zes maanden geleden afgesloten is. Er is gebruik gemaakt van de volgende subschalen: informatie, afspraken maken en veranderen, behandelplan en behandeling, deskundigheid behandelend arts, deskundigheid overige behandelers, continuïteit en afstemming. De patiënttevredenheidsvragenlijst werd tijdens een

telefonisch interview met de patiënt afgenomen door de projectleider polikliniek binnen twee maanden na ontslag.

Om de haalbaarheid vanuit perspectief van management en behandelaars te bepalen werd een gestructureerd interview afgenomen door de onderzoeker bij twee specialisten ouderengeneeskunde, een fysiotherapeut, een ergotherapeut, een casemanager en bij de zorgmanager revalidatie en de manager behandel dienst ($n=7$). De vragen betroffen de succes- en faalfactoren van het geriatrisch poliklinisch revalidatieprogramma en het interview duurde ongeveer 30 minuten. De antwoorden zijn schriftelijk vastgelegd. Daarnaast zijn de behandelduur in de polikliniek en uitval uit het programma geregistreerd als indicator.

Effecten van het poliklinisch behandelprogramma

Het participatieniveau is gemeten met de Utrechtse Schaal voor Evaluatie van de Revalidatie-Participatie (USER-P). Dit is een voor de revalidatiegeneeskunde gevalideerd meetinstrument om subjectieve en objectieve participatie te meten bij patiënten met beperkingen [16–19]. In vergelijking met andere participatie-instrumenten blijkt de USER-P de beste responsiviteit te hebben [20]. De USER-P kent geen totaalscore, maar deelscores op de gebieden: 'frequentie'; een maat voor hoe vaak bepaalde activiteiten (bv. het doen van huishoudelijke taken, uitgaan, bellen met naasten) per week of 4 weken worden ondernomen (12 items); 'beperkingen'; een maat voor de ervaren beperkingen in activiteiten van het dagelijks leven (11 items); en 'tevredenheid'; een maat voor de tevredenheid over deze activiteiten uit het dagelijks leven (10 items). Elke subschaal kent een maximale score van 100 punten en een minimale van 0 punten, waarbij hoe hoger de score, hoe beter het participatieniveau. De USER-P is opgenomen als bijlage (online).

De kwaliteit van leven van de patiënt is gemeten met de RAND-36 item Health Survey (RAND-36). De RAND-36 is momenteel de meest gebruikte vragenlijst voor het meten van ervaren gezondheid of gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven. De RAND-36 kent deelscores voor de gebieden; 'functionele status', bestaande uit de subschalen 'fysiek functioneren' (10 items), 'sociaal functioneren' (2 items), 'rolbeperkingen fysiek' (4 items), en 'rolbeperkingen emotioneel' (3 items); 'welzijn', bestaande uit de subschalen 'mentale gezondheid' (5 items), 'vitaliteit' (4 items) en 'pijn' (2 items); en 'algemene gezondheidsbeleving' (5 items). Alle subschalen kennen een maximale score van 100 punten en een minimale van 0 punten, waarbij hoe hoger de score, hoe beter de kwaliteit (minder beperkingen of pijn) [21–23]. De zorgbelasting

van de mantelzorg is gemeten met de Caregiver Strain Index (CSI). De lijst kent 13 items met een maximale score van 13 punten, waarbij hoe hoger de score, hoe hoger de belasting. Deze zelfinvullijst brengt de ervaren belasting in relatie tot de zorgverlening in kaart [24, 25].

Analyse

De gegevens van de vragenlijsten werden verwerkt middels IBM SPSS 20.0. De demografische- en ziektekenmerken zijn geanalyseerd met beschrijvende statistiek (gemiddelden en frequenties). De verschillen op de USER-P, RAND-36 en CSI vragenlijsten tussen de voor- en nameting zijn vanwege de kleine aantallen getoetst met een non-parametrische statistische toets, de Wilcoxon Signed Rank Test.

De gestructureerde interviews met professionals en management werden door de onderzoeker afgenomen en woordelijk uitgeschreven, en vervolgens geanalyseerd door overeenkomsten en verschillen met elkaar te vergelijken.

Resultaten

Patiënten

Tussen 15 oktober 2012 en 1 april 2013 werden 149 patiënten naar huis ontslagen en kregen 22 patiënten een indicatie voor poliklinische revalidatie. Aan deze patiënten werd informed consent gevraagd. Vier patiënten weigerden deelname omdat zij het invullen van de vragenlijsten te belastend vonden. Vier patiënten hadden geen centrale mantelzorg. Aan de voormeting (bij opname in het programma) deden derhalve 18 revalidanten en 14 mantelzorgers mee. Aan de nameting (bij ontslag uit het programma) deden 15 revalidanten en 10 mantelzorgers mee. De uitval van revalidanten tijdens de pilotstudie kwam door overlijden (één) en ziekenhuisopname (twee) na start van het behandelprogramma. Eén mantelzorgreageerde niet op nazenden van de vragenlijst na ontslag.

Vijftien patiënten revalideerden na een CVA; drie patiënten hadden een andere diagnose. De gemiddelde leeftijd was 76,7 jaar. De verdeling man-vrouw was 50%. De gemiddelde klinische opnameduur was 4,5 week. De gemiddelde behandelduur op de polikliniek was 7,9 weken (SD 3,8 weken). Naast de hoofddiagnose waren de patiënten gemiddeld met drie andere aandoeningen bekend. Slechts één patiënt had een BI beneden 15 punten (wijzend op afhankelijkheid in ADL); tien patiënten hadden een score op de MOCA lager

Tabel 1 Patiëntkenmerken van de onderzoekspopulatie bij To (start poli).

N=18	N	gemiddelde (SD)
leeftijd		
☞ jaren		76,7 (6,8)
sexe		
- vrouw	9	
- man	9	
burgerlijke staat		
- gehuwd/ samenwonend	9	
- alleenstaand	9	
woonsituatie		
- thuis	18	
- verzorgingshuis	0	
mantelzorg betrokkenheid: (n = 17)		
- geen	2	
- 0-4 uur/ dag	3	
- 4-8 uur/ dag	12	
- >8 uur/ dag	0	
diagnosegroep		
- CVA	15	
- overig	3	
opnameduur revalidatiekliniek		
- weken		4,5 (2,2)
comorbiditeit		
- aantal aandoeningen volgens Functional Comorbidity Index (FCI)		2,8 (1,4)
lichamelijk functioneren		
barthel Index (BI)	2	17,1 (1,7)
- 20: volledig zelfstandig in basale ADL en mobiliteit	15	
- 15-19: redelijk tot goed zelfstandig	1	
- <15: hulpbehoevend		
cognitief functioneren (n = 11)		
montreal Cognitive Assessment (MOCA)	10	21,1 (4,8)
- cognitieve beperking < 26		

Scores zijn bepaald tijdens ontslagfase in de kliniek

FCI Functional Comorbidity Index, BI Barthel Index
MOCA Montreal Cognitive Assessment

dan 26 punten (wijzend op een mogelijk cognitieve beperking) (zie tabel. 1).

Haalbaarheid

Het behandelprogramma, de uitvoering daarvan en de organisatie van de polikliniek werd door patiënten gewaardeerd met een algeheel rapportcijfer van gemiddeld 8,1 (range 7–10, SD 0,9), zie ook tabel. 2. Alle deelnemers aan de follow-up meting zouden het programma aanbevelen.

De conclusies uit de interviews met professionals over haalbaarheid zijn samengevat in tabel. 3. Op organisatieniveau blijken goede samenwerking tussen disciplines en veranderbereidheid een succesfactor voor de implementatie van een dergelijk behandelprogramma. Om een dergelijke pilot in samenhang te kunnen uitvoeren, is een interne projectleider benoemd. Onder diens leiding is er een werkgroep met daarin afvaardiging van de diverse betrokken disciplines gevormd, die regelmatig bij elkaar kwam om voortgang te monitoren en werkafspraken bij te stellen waar nodig. Afspraken rondom indicatiecriteria en verwijzing naar de polikliniek zijn in de loop van de pilot niet bijgesteld, maar wel met regelmaat onder de aandacht van verwijzende artsen gebracht. Ook het bestaan van een geautomatiseerd en centraal gestuurd planningsstelsel, dat eraan bijdraagt dat patiënten hun therapie zonder teveel wachttijd tussen de behandelingen kunnen volgen, maakt de uitvoering van poliklinische behandeling mogelijk. Een dergelijk systeem is tijdens de uitvoering van de pilot geïmplementeerd. Bij de invulling van de personeelsbezetting dient aandacht te worden gegeven aan flexibele inzet en voldoende beschikbaarheid van behandelaars. De wens om de behandelaar uit de klinische fase ook de behandelaar op de polikliniek te laten zijn, is niet altijd haalbaar gebleken. Een goede overdracht tussen behandelaars heeft daarom extra aandacht gekregen in de behandelvakgroep overleggen. Op patiëntniveau is vervoer van de patiënt benoemd als een mogelijk beperkende factor. In de praktijk bleek dit oplosbaar door betrokkenheid van de mantelzorger of door gebruikmaking van andere vormen van ondersteund vervoer (gefinancierd vanuit de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO) of particulier gefinancierd taxivervoer).

Effectiviteit

De resultaten van de uitkomstmaten voor de effectiviteit zijn samengevat in tabel. 4. Patiënten scoorden na de interventie met name hoger op de deelschaal voor frequentie van participa-

tie (USER-P), al is dit verschil niet statistisch significant. Alleen een verslechtering in ervaren algemene gezondheidsbeleving is statistisch significant gebleken.

Beschouwing

Tussen oktober 2012 en april 2013 werden 149 patiënten vanuit de geriatrische revalidatiekliniek naar huis ontslagen, 22 patiënten werden verwezen naar de polikliniek. Van de geïncludeerde 18 patiënten revalideerden 15 mensen na een door-gemaakt CVA. Uitvoering van een dergelijk poliklinisch geriatrisch revalidatieprogramma wordt door patiënten en behandelaars en management haalbaar geacht. Met de gebruikte meetinstrumenten werden in de setting van deze pilot slechts beperkte verschillen in effect gevonden: alleen een verslechtering in ervaren algemene gezondheidsbeleving bleek statistisch significant.

Patiënten

Vijftien procent van het totaal aantal patiënten dat naar huis werd ontslagen uit de kliniek, werd verwezen naar de polikliniek. Dit is minder dan werd verwacht. Er zijn tijdens deze studie geen gegevens beschikbaar geweest over de criteria voor de keuze van patiënt en behandelteam voor de verschillende vormen van vervolgbehandeling na ontslag. Er is mede daarom geen duidelijke verklaring voorhanden waarom er relatief weinig patiënten zijn verwezen. Uit recente internationale literatuur is bekend dat COPD-patiënten bijvoorbeeld vaak niet worden verwezen voor longrevalidatie, terwijl daar wel een indicatie voor bestaat [26]. Een mogelijke oorzaak is bijvoorbeeld de veronderstelde beperkte conditionele belastbaarheid van COPD-patiënten, voor wie een reis naar het behandelcentrum in combinatie met het volgen van meerdere therapieën per dag teveel zou vergen. Een andere factor die bepalend kan zijn bij de keuze voor nabehandeling is de (te grote) reisafstand van huis tot de polikliniek. Ook kan het zijn dat revalidanten geen multidisciplinaire behandeling meer behoeven, maar kunnen volstaan met monodisciplinaire therapie. Dit lijkt in onze praktijk vooral bij revalidatie na orthopedische ingrepen het geval. Uit de onderzochte patiëntkenmerken blijkt dat het merendeel van de geïncludeerde patiënten poliklinisch revalideert na CVA. Dit kan komen door het feit dat bij patiënten na CVA, meer dan bij andere diagnosegroepen, de noodzaak van multidisciplinaire revalidatie evident is [3] waardoor gemakkelijker aan de indicatiecriteria wordt voldaan.

Tabel 2 Haalbaarheid: Ervaren patiënttevredenheid.

	<i>n</i>	<i>nooit (n, %)</i>	<i>soms (n, %)</i>	<i>meestal (n, %)</i>	<i>altijd (n, %)</i>	<i>weet niet/n.v.t. (n, %)</i>
indicatie voor de polikliniek						
- betrokken bij keuze vervolgtraject	14	3 (21)		3 (21)	8 (57)	
- overdracht kliniek naar poli goed	14	0			13 (93)	1 (7)
afspraken maken en veranderen						
- tijdig geïnformeerd bij verandering	13	2 (15)		5 (39)	3 (23)	3 (23)
- rekening gehouden met wensen	13	1 (8)		5 (39)	7 (54)	
- afspraken maken als probleem ervaren	12	8 (67)	1 (8)		2 (17)	1 (8)
behandelplan en revalidatiebehandeling						
- afspraken werden nagekomen	12	0	0	0	12 (100)	
- er werd rekening gehouden met thuis	11	0	1 (9)	2 (18)	8 (73)	
- voortgang werd besproken	13	1 (8)	0	3 (23)	9 (69)	
- ik kon meebeslissen	11	1 (9)	1 (9)	1 (9)	8 (73)	
- naasten werden betrokken	14	2 (14)	0	1 (7)	10 (71)	1 (7)
omgang met behandelaars						
- nakomen van afspraken	12	0	0	2 (17)	10 (83)	
- genoeg tijd	14	0	1 (7)	1 (7)	12 (86)	
- serieus genomen	14	0	0	2 (14)	12 (86)	
- begrijpelijke uitleg	14	0	0	1 (7)	13 (93)	
continuïteit en afstemming						
- dezelfde behandelaar	14	0	2 (14)	6 (43)	6 (43)	
- overname andere behandelaar probleemloos	7	0	1 (14)	2 (29)	4 (57)	
- behandelaars werkten goed samen	7	1 (14)	0	3 (43)	3 (43)	
	<i>N</i>	<i>nee</i>	<i>nee, deels niet</i>	<i>ja, deels wel</i>	<i>ja</i>	<i>weet niet</i>
resultaat van de behandeling						
- zijn behandeldoelen gerealiseerd	14	2 (14)		6 (43)	6 (43)	
- voldeed behandeling aan de verwachtingen?	14	0	1 (7)	3 (21)	10 (71)	
algemeen oordeel						
- zou u de poli aanbevelen?	13	0		2 (15)	11 (85)	
	<i>N</i>	<i>nee</i>	<i>ja, schriftelijk</i>	<i>ja, mondeling</i>	<i>ja, beiden</i>	<i>weet niet</i>
kreeg u informatie van de polikliniek						
- over de poli bij de start	14	2 (14)	0	5 (36)	3 (21)	4 (29)
- over behandelprogramma	14	1 (7)			10 (71)	3 (21)
- over nazorg na ontslag	14	4 (29)			6 (43)	4 (29)
- over wat thuis te doen bij problemen	14	4 (29)			9 (64)	1 (7)

Tabel 3 Haalbaarheid: Ervaren haalbaarheid van het product 'poli GRZ' door professionals.

	succesfactor	beperkende factor
microniveau: patiënt	behandeltraject kunnen aanpassen aan individuele behoefte	vervoer/ reisafstand tot de polikliniek te groot
mesoniveau: organisatie	goede samenwerking binnen het multidisciplinair team	inclusiecriteria polikliniek en triage onbekend en onduidelijk
	veranderbereidheid van casemanagers in rol: van verzorgende naar regisseur	therapeuten te weinig flexibel inzetbaar door bv parttime aanstelling waardoor geen 'vaste' therapeut
	cliëntgerichte planning: niet teveel wachttijd en niet te strak op elkaar geplande therapie.	
macroniveau: maatschappij	meer aandacht voor participatie in de maatschappij van ouderen en/ of mensen met een beperking	financiering: binnen DBC-systematiek (nog) geen bestaande financiering

Tabel 4 Verschilmetingen T1-To (start en eind poli), Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test.

	N	To Mediaan (25-75 percentiel)	T1 Mediaan (25,75 percentiel)	P-waarde
participatieniveau				
USER-P (0-100)				
- USER-P Frequentie	14	16,4 (9,3-24,7)	21,1 (12,9-27,5)	0,15
- USER-P Beperkingen	15	47,2 (36,9-77,7)	48,2 (36,4-66,7)	0,59
- USER-P Tevredenheid	14	48,4 (37,5-59,8)	40,6 (33,6-53,2)	0,59
ervaren gezondheidsgelateerde QoL, RAND-36 (0-100)				
- functionele status:				
- fysiek functioneren	15	35,0 (13,8-50,0)	20,0 (15,0-35,0)	0,86
sociaal functioneren	14	50,0 (37,5-75,0)	50,0 (37,5-87,5)	0,21
rolbeperkingen fysiek	14	0,0 (0,0-18,75)	0,0 (0,0-0,0)	1,00
rolbeperkingen emotioneel	13	33,3 (0,0-100,0)	0,0 (0,0-100,0)	0,59
- welzijn:				
mentale gezondheid	14	72,0 (56,0-84,0)	68,0 (48,0-76,0)	0,75
vitaliteit	14	55,0 (42,5-72,5)	45,0 (30,0-65,0)	0,42
pijn	13	84,7 (43,4-100,0)	79,6 (32,7-100,0)	0,23
algemene gezondheidsbeleving	13	50,0 (40,0-60,0)	40,0 (23,8-51,3)	0,03
mantelzorg:				
- ervaren belasting: CSI (0-13)	10	5,5 (1,8-10,3)	7,0 (4,0-10,0)	0,72

RAND-36 meet gezondheidsgelateerde kwaliteit van leven

USER-P Utrechtse Schaal voor Evaluatie van de Revalidatie-Participatie, CSI Caregiver Strain Index

Haalbaarheid

Uit deze beschrijvende studie blijkt dat de implementatie van een poliklinisch geriatrisch behandelprogramma haalbaar is. Haalbaarheid is in andere studies gedefinieerd als mate van tevredenheid en compliantie van de patiënt en het al dan niet optreden van ongewenste effecten [27, 28].

In deze studie is haalbaarheid onderzocht door de patiënttevredenheid te bevragen, en de succes- en faalfactoren van het pilotprogramma uit te vragen bij behandelaars en management.

De gevonden hoge waardering door patiënten is een belangrijke succesfactor voor uitvoerbaarheid van het programma. Vanuit het perspectief van professionals zijn succes- en belemmerende factoren voor de haalbaarheid aan te wijzen, die grotendeels oplosbaar lijken. Op cliëntniveau is het vervoer van en naar de polikliniek een mogelijke belemmering. In de praktijk wordt daar vaak een oplossing voor gevonden.

Effectiviteit

Er treedt geen significante verbetering op in het participatieniveau van de onderzochte patiënten, terwijl dat wel verwacht werd. Ook de mantelzorgbelasting verandert in onze studie niet. De enige significante bevinding is een achteruitgang in ervaren gezondheidsbeleving. Deze bevindingen kunnen op toeval berusten, gezien het kleine aantal geïncludeerde patiënten en de grote spreiding in gerapporteerde variabelen. Ook is het mogelijk dat het behandelconcept niet aantoonbaar effectief was: de ervaren problemen kunnen met deze aanpak wellicht niet behandeld worden. Een andere reden kan zijn dat behandeling gericht op participatiedoelen te vroeg gestart werd: er is misschien eerst gewenning aan een veranderde thuisituatie nodig. Een andere verklaring is dat de USER-P mogelijk niet geschikt is om verschil in participatieniveau bij de geriatrische revalidant te detecteren. Het meetinstrument is toegespitst op de gespecialiseerde revalidatiesetting waarin participatie in arbeids- en opleidingsomgeving een belangrijk doel is. De vragenlijst vraagt expliciet naar beperkingen in frequentie en tevredenheid over werk en opleiding. Deze vragen sluiten niet aan bij het participatieniveau van de geriatrische patiënt. Er bestaat geen instrument dat is ontwikkeld voor de geriatrische revalidatiepraktijk en de kans bestaat dus dat de USER-P niet nauwkeurig genoeg is om verandering in participatieniveau van de geriatrische patiënt te detecteren. Tot slot bestaat ook de mogelijkheid dat de interventie en/of het meetinterval te kort en/of te weinig intensief is geweest om verandering zichtbaar te maken.

Beperkingen van de studie

Een beperking van de studie is het beperkte aantal verwezen en geïncludeerde patiënten. Het behandelprogramma verkeerde ten tijde van het onderzoek in de startfase van de implementatie en daardoor was er nog onbekendheid met de mogelijkheid van poliklinische vervolgbehandeling bij verwijzend artsen. Er was sprake van loss to follow-up: niet alle patiënten en mantelzorgers

waren in staat of bereid alle vragenlijsten zelfstandig in te vullen. De gerapporteerde patiënttevredenheid is mogelijk beïnvloed geweest door het interview met de projectleider. De kans bestaat dat patiënten zich niet vrij gevoeld hebben om eventuele kritiek te uiten. Ook de follow-up duur is beperkt; er zijn alleen metingen gedaan bij begin en eind van de relatief kortdurende interventie. Eventuele effecten op langere termijn na ontslag van de polikliniek zijn daarmee niet onderzocht. Het onderzoek naar multifactoriële interventies zoals dit poliklinisch geriatrisch revalidatieprogramma is complex, en vergt uitgebreide voorbereiding en onderzoek naar de juiste opzet [29]. Deze studie is niet in oorsprong opgezet om het effect van een dergelijk programma te meten: daarvoor zou een controlegroep nodig zijn. Deze pilotstudie is uitgevoerd als voorbereiding op een eventuele toekomstige effectstudie met de verwachting meer duidelijk te maken over de benodigde onderzoeksopzet.

Conclusie en aanbevelingen

Deze beschrijvende studie laat zien dat de deelnemers aan deze pilot van het poliklinisch gerontorevalidatieprogramma oudere patiënten met aanzienlijke comorbiditeit zijn. Hun revalidatiediagnose is vaak een CVA. Relevante verschillen op het functioneren op participatieniveau zijn na zes weken polikliniek niet aangetoond. Het poliklinisch gerontorevalidatieprogramma wordt door patiënten goed gewaardeerd. Vanuit het perspectief van professionals zijn succes- en beperkende factoren voor de haalbaarheid aan te wijzen, die grotendeels oplosbaar lijken.

Poliklinische geriatrische revalidatie is een tot nu toe nauwelijks beschreven behandelvorm waarin met patiënten na klinische opname gewerkt kan worden aan behoud en verbetering van hun activiteiten- en participatieniveau. In de huidige maatschappelijke tendens waarin het thuis functioneren steeds meer nadruk krijgt, is ontwikkeling van poliklinische geriatrische revalidatie een logische stap. Het bepalen van de verwijscriteria, de doelgroep, de vorm, inhoud en fasering in de tijd van multidisciplinaire poliklinische geriatrische revalidatie, en de (kosten) effectiviteit van een dergelijk programma, vraagt om vervolgonderzoek naar poliklinische geriatrische revalidatie.

Verder onderzoek naar de USER-P als evaluatie-instrument van de ambulante geriatrische revalidatie kan helpen om een valide meetinstrument voor de effectiviteit van revalidatie op participatieniveau voor de GRZ te ontwikkelen.

Literatuur

1. Zekveld G, Caljouw MAA, Balen R van, et al. SINGER 1, Samenwerking en innovatie in de geriatrische revalidatie, Eindrapport proces- en effectevaluatie op cliëntniveau Proeftuinen Geriatrische Revalidatie. 2013.
2. Buijck BI, Zuidema SU, Spruijt-van Eijk M, et al. Is patient-grouping on basis of condition on admission indicative for discharge destination in geriatric stroke patients after rehabilitation in skilled nursing facilities? The results of a cluster analysis. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:443. doi:10.1186/1472-6963-12-443.
3. CBO Richtlijn Beroerte. Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO, 2008.
4. Heinemann AW, et al. Putting outcome measurement in context: a rehabilitation psychology perspective. *Rehabil Psychol* 2005;50:6–14.
5. Zee CH van der, Visser-Meily JM, Lindeman E, et al. Participation in the chronic phase of stroke. *Top Stroke Rehabil* 2013;20(1):52–61. doi:10.1310/tsr2001-52.
6. Zidén L, Kreuter M, Frändin K. Long-term effects of home rehabilitation after hip fracture—1-year follow-up of functioning, balance confidence, and health-related quality of life in elderly people. *Disabil Rehabil.* 2010;32(1):18–32 doi:10.3109/09638280902980910.
7. Tinetti ME, Baker DI, Gottschalk M, et al. Home-based multicomponent rehabilitation program for older persons after hip fracture: a randomized trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 1999;80(8):916–22.
8. Chaiyawat P, Kulkantrakorn K. Randomized controlled trial of home rehabilitation for patients with ischemic stroke: impact upon disability and elderly depression. *Psychogeriatrics.* 2012;12(3):193–9. doi:10.1111/j.1479-8301.2012.00412.x.
9. Parker SG, Oliver P, Pennington M, et al. Rehabilitation of older patients: day hospital compared with rehabilitation at home. *Clinical outcomes. Age Ageing.* 2011;40(5):557–62. doi:10.1093/ageing/afro46. (Epub 2011 Jun 17).
10. Crotty M, Giles LC, Halbert J, et al. Home versus day rehabilitation: a randomised controlled trial. *Age Ageing.* 2008;37(6):628–33. doi:10.1093/ageing/afn141. (Epub 2008 Aug 23).
11. NPCF. Zorgpaden herstelgerichte zorg: Wat patiënten belangrijk vinden. 2010.
12. Zekveld G, de Groot A, Achterberg W, et al. Leidraad Geriatrische Revalidatie Zorg, versie 1.1, 2013.
13. Ward D, Severs M, Dean T, et al. Care home versus hospital and own home environments for rehabilitation of older people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;2:CD003164.
14. Fens M, Vluggen T, Haastregt JC van, et al. Multidisciplinary care for stroke patients living in the community: a systematic review. *J Rehabil Med* 2013;45:321–30.
15. Zuidgeest M, Reitsma-van Rooijen PM, Sixma HJ, et al. CQ-index revalidatiecentra: meetinstrumentontwikkeling en bepaling van het discriminerend vermogen. Utrecht: Nivel; 2010.
16. Zee CH van der, Post MWM, Kap A, et al. Het meten van participatie als uitkomst van poliklinische revalidatie-behandeling: Meten = Weten 2; een prospectieve multi-centre studie. *Revalidata.* 2008;146:10–4.
17. Port IGL van de, Berdenis van Berlekom Berdenis SH, Baines R, et al. Meten = Weten: evaluatie van vier meetinstrumenten voor uitkomsten van revalidatie. *Revalidata* 2007;139:2–6.
18. Zee CH van der, Priesterbach AR, Van der Dussen L, et al. Reproducibility of three self-report participation measures: the ICF measure of participation and activities screener, the participation scale, and the Utrecht Scale for Evaluation of Rehabilitation-Participation (USER-P). *J Rehabil Med.* 2010;42:752–7.
19. Post MWM, Zee CH van der, Hennink J, et al. Validity of the Utrecht Scale for Evaluation of Rehabilitation-Participation. *Disabil Rehabil.* 2012; 34(6):478–85.
20. Zee CH van der, Kap A, Rambaran Mishre R, et al. Responsiveness of four participation measures to changes during and after outpatient rehabilitation. *J Rehabil Med* 2011;43:1003–9
21. Zee KI van der, Sanderman R. Het meten van de algemene gezondheidstoestand met de RAND-36, een handleiding. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken; 1992.
22. Aaronson NK, Muller M, Cohen PD, et al. Translation, validation and norming of the Dutch language version of the SF-36 Health Survey in community and chronic disease populations. *J Clin Epidemiol.* 1998;51:1055–68.
23. Fitzsimmons D, Gilbert J, Howse F, et al. A systematic review of the use and validation of health-related quality of life instruments in older cancer patients. *Eur J Cancer.* 2009;45(1):19–32.
24. Van Exel NJA, Scholte op Reimer WJM, Brouwer WBF, et al. Instruments for assessing the burden of informal caregiving for stroke patients in clinical practice: a comparison of CSI, CRA, SCQ and self-rated burden. *Clin Rehabil.* 2004;18:203–14.
25. Robinson BC. Validation of a Caregiver Strain Index. *J Gerontol* 1983;38(3):344–8.
26. Jones SE, Green SA, Clark AL, et al. Pulmonary rehabilitation following hospitalisation for acute exacerbation of COPD: referrals, uptake and adherence. *Thorax.* 2014;69(2):181–2.
27. Hoogeboom TJ, Dronkers JJ, Meeteren NL van, et al. Preoperatieve therapeutische oefening in frail elderly scheduled for total hip replacement: a randomized pilot trial. *Clin Rehabil.* 2010;24(10):901–10.

-
28. Dronkers JJ, Lamberts H, Meeteren NL van, et al. Preoperative therapeutic programme for elderly patients scheduled for elective abdominal oncological surgery: a randomized controlled pilot study. *Clin Rehabil.* 2010;24(7):614–22.
29. Quinn CC, Port CL, Zimmerman S, et al. Short-stay nursing home rehabilitation-patients: Transitional care problems pose research challenges. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56(10):1940–5.

Gebruiksvriendelijkheid van computerondersteunde cognitieve training bij psychogeriatrische patiënten met lichte tot matige cognitieve functiestoornissen

Eva S. van der Ploeg^{1,2} · Angela Hoorweg¹ · Jacqueline van der Lee¹

Samenvatting

Cognitieve functiestoornissen als gevolg van dementie kenmerken zich door een zich progressief verslechterend beloop. Cognitieve training is een methode om specifieke functies zoals geheugen en aandacht te trainen om cognitieve achteruitgang te voorkomen of te vertragen. Een klein aantal studies laat zien dat cognitieve training op de computer een positief effect heeft op zowel de cognitie als de stemming van mensen met geheugenproblemen. In deze pilotstudie onderzochten we of *serious games* konden worden ingezet als hulpmiddel in de psychogeriatrische revalidatie. Veertien psychogeriatrische patiënten participeerden twee maal per week in cognitieve trainingssessies op de computer. Zowel de deelnemers als de begeleider ervoeren de sessies als leuk en uitdagend. Toch nam na vijf weken nog slechts de helft van de steekproef deel. Dit kwam mede door de korte verblijfsduur van sommige patiënten en doordat het gebruik van *serious games* een nieuwe taak voor de begeleider was. Andere redenen voor uitval waren faalangst, lichamelijke beperkingen of snel verslechterend cognitief functioneren van de deelnemers. Voor een succesvolle training is van belang dat de patiënt de games plezierig vindt en dat de begeleider de moeilijkheidsgraad continu bewaakt en afstemt op de capaciteiten van de individuele deelnemer.

Trefwoorden Psychogeriatrische revalidatie · Cognitieve training · Geheugenproblemen

User friendliness of computer-based cognitive training for psychogeriatric patients with mild to moderate cognitive impairments

Abstract Cognitive impairment associated with dementia is characterized by a continuous decline. Cognitive training is a method to train specific brain functions such as memory and attention to prevent or slow down cognitive decline. A small number of studies has shown that cognitive training on a computer has a positive effect on both cognition and mood in people with cognitive impairment. This pilot study tested if serious games could be integrated in a psychogeriatric rehabilitation center. Fourteen psychogeriatric patients participated twice weekly in cognitive training sessions on a computer. Both

✉ Eva S. van der Ploeg
e.vanderploeg@argoszorggroep.nl

¹ Stichting Argos Zorggroep te Schiedam, Postbus 4023
- 3102 GA, Schiedam, Nederland

² LUMC, Department of Public Health and Primary Care,
Leiden, Nederland

the participants and the facilitator reported positive interactions and outcomes. However, after five weeks only half of the sample still participated in the training. This was partly because of patient turn-over as well as incorporating this new task in the facilitators' daily work. Fear of failure, physical limitations and rapidly decreasing cognitive function led to drop out according to the facilitator. The engagement of patients in the games and the role of the facilitator seemed essential for success, especially monitoring (and adjusting) the difficulty level of the program for every individual participant.

Keywords Psychogeriatric rehabilitation · Aged · Aged, 80 and over · Dementia

Inleiding

Cognitieve functiestoornissen (als gevolg van dementie) zoals geheugenklachten, verminderd besef van tijd en plaats en verminderde intellectuele vaardigheden, zijn meestal chronisch van aard en kenmerken zich door een gestaag verslechterend beloop. Samen met stemmings- en gedragsproblemen beïnvloeden ze het functioneren van psychogeriatrische (PG-)patiënten in negatieve zin.

Cognitieve training is een methode om specifieke functies zoals geheugen, aandacht en dagelijks functioneren te trainen met als algemeen doel deze functies te verbeteren en cognitieve achteruitgang te voorkomen. Bij gezonde ouderen of ouderen met lichte cognitieve achteruitgang is geheugentraining meestal gericht op het vergroten van de geheugencapaciteit of het verhogen van de snelheid waarmee informatie wordt verwerkt. Bij patiënten met progressieve neurodegeneratieve aandoeningen zoals de ziekte van Alzheimer gaat het vooral om optimaal gebruik en het in stand houden van resterende vaardigheden. Patiënten met de ziekte van Alzheimer bleken in de beginfase van de ziekte profijt te hebben van een combinatie van cognitieve training en medicatiegebruik [1]. Wanneer geheugentraining in een vroeg stadium van cognitieve achteruitgang wordt aangeboden kan deze effectief zijn, omdat er nog een beroep wordt gedaan op bestaande cognitieve vaardigheden van de patiënt [2].

Cognitieve training door middel van de computer

Het gebruik van nieuwe technologie in de zorg neemt toe, bijvoorbeeld de toepassing van geheugentraining via computers, ook wel *serious games*

genoemd. *Serious games* worden gekenmerkt doordat hun hoofddoel leren en ontwikkelen van kennis en/of vaardigheden is en niet puur entertainment [3]. Een preventieve toepassing van cognitieve training (om de verwerkingsnelheid in de hersenen te verhogen) bij cognitief gezonde mensen van middelbare en oudere leeftijd (50–64 en 65+) liet kleine tot middelgrote effecten van de training zien op de Useful Field of View test, de Trail Making Test en de Stroop test [4].

Er is slechts een klein aantal publicaties voor handen wat betreft cognitieve computertraining bij ouderen met geheugenproblemen. De eerste studie die computerondersteunende training vergeleek met meer traditionele methoden bij mensen met cognitieve problemen, was het onderzoek van Tárraga et al. [5] Zij vergeleken drie groepen: mensen die computerondersteunde geheugentraining kregen gecombineerd met een Geïntegreerd Psychostimulatie Programma (IPP) en met medicatie (acetylcholinesteraseremmers, AchEIs). Een tweede groep kreeg IPP en AchEIs, de derde groep alleen AchEIs. De eerste twee groepen vertoonden verbeterd cognitief functioneren na 12 weken behandeling, maar alleen in de groep die de drie behandelingen kreeg hield deze verbetering aan tot 24 weken. Fernández et al. [6] vergeleken cognitieve training op de computer (Big Brain Academy: BBA) eveneens met IPP en met een controlegroep (geen behandeling) bij 45 mensen in het beginstadium van de ziekte van Alzheimer [6]. In vergelijking met de groep die IPP kreeg en de controlegroep ging de cognitieve achteruitgang langzamer en namen depressieve symptomen sterker af in de BBA-groep na 12 weken training. Gaitán et al. [7] voegden cognitieve training op de computer toe aan traditionele cognitieve training (3 maanden interventie). Negen maanden na afloop van deze interventie waren angstsymptomen verminderd en waren mensen beter in staat beslissingen te nemen. Dat er geen vooruitgang was in andere onderzochte cognitieve functies weten de onderzoekers aan een mogelijk plafond-effect. Ook Talassj et al. [8] lieten zien dat cognitieve training op de computer resulteerde in cognitieve en stemmingsverbeteringen in mensen met *mild cognitive impairment* en de ziekte van Alzheimer [8]. Lee et al. [9] lieten zien dat een geheugentraining gericht op *errorless learning* (foutloos leren), zowel op de computer als begeleid door een therapeut gedurende zes weken, positieve veranderingen in het geheugen teweegbracht ($n=19$) [9]. Met het computergestuurde programma verbeterden met name de cognitieve functies (zoals gemeten met Mini Mental State Examination, de Dementia Rating Scale en de Brief Assessment of Prospective Memory-Short Form), terwijl de therapeut-geleide

interventie meer resulteerde in emotionele en functionele vooruitgang. Het grotere effect van de digitale interventie op het geheugen schrijven de onderzoekers toe aan de functionaliteit van de computer om audiovisuele feedback te geven en zodoende het gebruik van geheugenstrategieën te ontwikkelen. Mate-Kole et al. en Faucounau rapporteerden ook positieve resultaten en legden eveneens de nadruk op het belang van (directe, interactieve) feedback alsmede de mogelijkheid om aan te sluiten op persoonlijke capaciteiten en veranderingen daarin van de deelnemer [10, 11].

In het algemeen heeft cognitieve training op de computer dus een positief effect op mensen met geheugenproblemen, zowel op hun cognitie als stemming. De mogelijkheid om de interventie op het individu aan te passen en de directe (interactieve) feedback op hun functioneren, lijken ten grondslag aan dit succes te liggen. In deze pilotstudie testen we of *serious games* kunnen worden ingezet als hulpmiddel in de psychogeriatrische revalidatie, dus bij mensen die naast cognitieve- ook psychiatrische problematiek vertonen.

Vraagstelling

Is de toepassing van *serious games* mogelijk en plezierig voor cliënten op een psychogeriatrische revalidatie afdeling?

Onderzoeksopzet

Design: pilot

Deze studie beschrijft een explorerend pilotonderzoek bij 15 psychogeriatrische patiënten in een Revalidatiecentrum voor Ouderen, zonder controlegroep. Het onderzoek werd tussen januari 2012 en oktober 2013 uitgevoerd op de afdeling Psychogeriatrische Revalidatie, waar mensen verblijven die naast cognitieve problematiek ook aan twee of meer psychiatrische symptomen lijden. Patiënten werden na iedere trainingssessie gevraagd naar hun beleving.

De onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep bestond uit patiënten met lichte tot matige cognitieve functiestoornissen, opgenomen op de PG-revalidatieafdeling van Marnix Revalidatiecentrum voor Ouderen, Vlaardingen, onderdeel van de Argos Zorggroep. De inclusiecriteria waren: een recente score op de Mini Mental State Examination (MMSE) [12] tussen 18 en 24 (de range van deze schaal is 0–30,

waarbij scores tussen 10 en 20 matig cognitief beperkt representeren, en; scores tussen 21 en 24 mild beperkt). Exclusiecriteria waren: contra-indicaties voor het werken met een computer, zoals psychose, agressie en delier; of beperkingen in spraakvermogen, zoals afasie of ernstige woordvindproblemen. Patiënten en familie werden geïnformeerd over de inhoud van het pilotonderzoek en patiënten namen deel na het geven van toestemming (*informed consent*).

Interventie

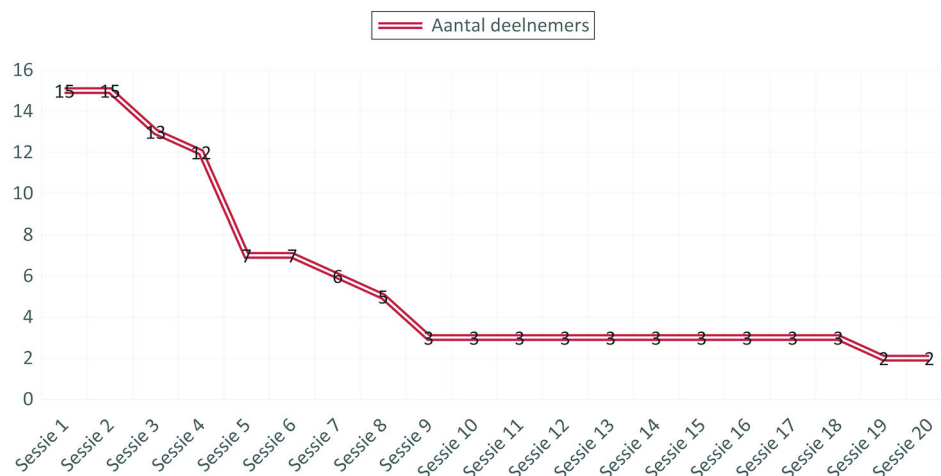
De interventie bestond uit een computerondersteunde cognitieve training met gebruik van BrainTrainerPlus (Qjosq): een spelconcept, waarmee ouderen spelenderwijs hun geheugen zouden activeren. In deze methode staat de positieve beleving centraal. Het *touch screen* maakt zelfstandig gebruik mogelijk, doet een beroep op oog-handcoördinatie en zou met de aangeboden informatie het geheugen activeren. De spellen in de BrainTrainerPlus kunnen op verschillende niveaus worden gespeeld en omvatten taken op het gebied van reminiscentie, taalvaardigheid, rekenen, logica en oog-handcoördinatie. Deelnemers ontvingen feedback op juiste en onjuiste oplossingen. Bij een serie succesvolle pogingen wordt het niveau automatisch hoger. Na enkele onjuiste oplossingen wordt het niveau naar beneden aangepast. Iedere sessie duurde een half uur en had twee keer per week plaats gedurende een periode van drie maanden of zolang de opname in Marnix duurde. Iedere deelnemer werkte individueel op de computer, begeleid door een medewerker.

Assessments

Haalbaarheid van de interventie

Door middel van een semigestructureerd interview bevroegen we de patiënten. Wat waren hun ervaringen bij het gebruik van de BrainTrainerPlus? De vragen betroffen zowel de gebruiksvriendelijkheid van de computer als de eventuele effecten van de training. Zijn de taken uitdagend of juist te moeilijk? Vindt men het leuk? De meeste vragen werden beantwoord door middel van het plaatsen van een kruisje op een schaal van 0 tot 100 (bijv. 0 = “ik vond het absoluut niet leuk” en 100 = “ik vond het ontzettend leuk”). Drie vragen werden beantwoord met ja/nee/weet niet, te weten “spreekt het programma u aan?”, “heeft u er wat aan gehad?” en “zou u de training aan anderen aanraden?”. Ook de begeleider beant-

AANTAL DEELNEMERS



Figuur 1 Grafiek 1. Aantal deelnemers per sessie

woordde na iedere sessie enkele vragen: was de patiënt in staat deel te nemen? Waren de deelnemers gemotiveerd? In hoeverre was de training confronterend? Wederom werd een schaal van 0 tot 100 gehanteerd, waarbij 0 bijvoorbeeld stond voor “absoluut niet in staat deel te nemen” en 100 voor “volledig in staat deel te nemen”. Na afloop bespraken we met de begeleider de resultaten.

Demografie/beschrijvende gegevens

Voor aanvang van de studie ontleenden we aan de patiëntendossiers gegevens wat betreft sekse, leeftijd en type dementie (op basis van de DSM-classificatie).

Statistische analyses

We hebben de verzamelde data met behulp van SPSS versie 21 in een databestand verwerkt. Omdat het gaat om een kleine groep deelnemende patiënten, zonder vergelijkingsgroep, is gebruikgemaakt van eenvoudige, univariate analyses, zoals beschrijvende statistiek en correlaties. Vanwege aanzienlijke uitval tussen sessies 4 en 5 (zie voor bespreking onder “Resultaten/Aantal deelnemers”) richtten onze analyses zich op de resultaten van de eerste vier sessies.

Resultaten

Aantal deelnemers

De training startte met 15 deelnemers. In fig. 1 is te zien dat het aantal deelnemers flink afnam tussen de 4^e en de 5^e sessie. Vanaf sessie 9 namen nog slechts drie mensen deel aan de training. In gesprek met de begeleider bleek dat de redenen voor het stoppen van de geheugentrainingsessies van verschillende aard konden zijn:

1. Organisatorisch
 - De korte verblijfsduur van sommige patiënten.
2. Patiëntgebonden
 - Lichamelijke beperkingen [bijv. pijn bij het zitten of het gebruik van de muis] van de patiënt verhinderden soms deelname aan de training.
 - Sommige patiënten hadden last van faalangst in relatie tot cognitieve achteruitgang.
 - Anderen beleefden geen plezier aan de geheugentraining.
3. Begeleider-gebonden
 - De begeleider gaf aan dat ze bij aanvang van het project minder structureel te werk ging.
 - De geheugentraining was niet bij voorbaat ingebed in haar bestaande takenpakket.

Voor 14 deelnemers waren systematisch gegevens beschikbaar over (een deel van) de eerste vier sessies.

Tabel 1 Kenmerken van de deelnemers.

	<i>N</i>	<i>n</i> (%)	M (SD)	range
vrouw	14	8 (57)		
leeftijd	13		76,9 (5,3)	66-87
type dementie	11			
alzheimer		5 (45)		
vasculair		4 (36)		
hoofdtrauma		1 (9)		
cognitieve stoornis NAO		1 (9)		

Tabel 2 Gemiddelde (SD) en range van ervaringen wat betreft de geheugentraining.

	<i>n</i>	M (SD)	range
vond u het leuk? (0 = absoluut niet - 100 = ontzettend)			
sessie 1	13	81,5 (10,1)	60-100
sessie 2	14	81,0 (11,1)	70-100
sessie 3	12	75,8 (15,1)	50-90
sessie 4	11	72,7 (21,0)	20-100
vond u het spannend of saai? (0 = erg saai - 100 = erg spannend)			
sessie 1	13	72,7 (18,6)	45-100
sessie 2	14	73,6 (12,8)	40-80
sessie 3	12	71,3 (13,8)	50-90
sessie 4	11	72,7 (21,0)	20-100
was u vrolijk na afloop? (0 = absoluut niet - 100 = erg vrolijk)			
sessie 1	13	68,5 (13,4)	50-80
sessie 2	14	70,0 (15,2)	50-100
sessie 3	12	63,3 (20,6)	20-80
sessie 4	11	60,0 (20,0)	10-80
heeft u energie gekregen? (0 = erg vermoeid - 100 = vol energie)			
sessie 1	13	65,4 (13,9)	50-80
sessie 2	14	59,3 (13,3)	50-80
sessie 3	12	57,5 (23,4)	20-100
sessie 4	11	58,2 (27,1)	10-90
wist u veel? (0 = dat viel erg tegen - 100 = positief gevoel)			
sessie 1	13	66,2 (22,9)	30-100
sessie 2	14	70,4 (17,6)	30-95
sessie 3	12	62,5 (23,4)	20-90
sessie 4	11	64,6 (16,3)	40-90
vond u de training leerzaam? (0 = absoluut niet - 100 = absoluut)			
sessie 1	13	69,6 (23,8)	20-90
sessie 2	14	74,6 (18,7)	20-100

Tabel 2 (vervolg)

	<i>n</i>	M (SD)	range
sessie 3	12	76,7 (16,7)	50-100
sessie 4	10	78,0 (10,3)	60-100
vond u het makkelijk? (0 = erg moeilijk - 100 = erg makkelijk)			
sessie 1	13	60,4 (19,8)	10-80
sessie 2	14	57,9 (22,9)	20-90
sessie 3	12	57,5 (23,4)	30-90
sessie 4	10	48,0 (26,2)	10-80
kon u uw aandacht erbij houden? (0 = absoluut niet - 100 = absoluut)			
sessie 1	13	80,8 (19,8)	40-100
sessie 2	14	75,7 (18,7)	40-100
sessie 3	12	61,7 (30,7)	10-100
sessie 4	10	75,5 (25,4)	20-100
ja, het programma spreekt mij aan		<i>N</i>	<i>n</i> (%)
sessie 1		13	12 (92)
sessie 2		14	14 (100)
sessie 3		12	11 (92)
sessie 4		9	8 (89)
ja, ik heb wat gehad aan de training			
sessie 1		13	12 (92)
sessie 2		14	13 (93)
sessie 3		12	12 (100)
sessie 4		10	9 (90)
ja, ik zou de training aan anderen aanraden			
sessie 1		13	12 (92)
sessie 2		14	13 (93)
sessie 3		12	12 (100)
sessie 4		10	10 (100)

Kenmerken van deelnemers

Iets meer dan de helft van de deelnemers was vrouw (tab. 1). De gemiddelde leeftijd lag rond de 77 jaar met een range van 66 tot 87 jaar. Vijf mensen hadden de ziekte van Alzheimer, vier leden aan vasculaire dementie, één deelnemer had geheugenproblemen als gevolg van hoofdtrauma, bij één persoon was de oorzaak van de cognitieve stoornis niet nader vast te stellen en van drie mensen ontbraken deze gegevens.

Verloop van de training

Er zijn in totaal 53 sessies met de 14 deelnemers gedaan. Van de 14 deelnemers nam één persoon enkel aan de eerste twee sessies deel en één persoon aan de eerste drie sessies. Per sessie werden gemiddeld drie taken gedaan. Taken voor het kortetermijngeheugen [zoals Memory] en die voor het langetermijngeheugen [zoals het aanvullen van gezegdes] werden ongeveer even vaak gedaan.

Ervaringen van de patiënten

Patiënten beoordeelden de sessies over het algemeen positief. Dit nam wel steeds iets af naarmate de sessies vorderen (tab. 2). De sessies bleken leuk en matig spannend. Deelnemers waren na afloop vrolijk en energiek; de gemiddelde scores bleven over de sessies ongeveer gelijk. Deelnemers voelden zich na afloop van de sessies matig positief over hoeveel ze wisten. Over de tijd werden de sessies gemiddeld als leerzamer, maar ook als moeilijker beschouwd. Over het algemeen konden deelnemers hun aandacht voldoende bij de taken houden.

Bijna iedereen (89–100% over de 4 sessies) rapporteerde dat het programma hen aansprak, dat ze iets aan de training hadden en deze aan anderen zouden aanraden.

Ervaringen van de begeleider

De begeleider rapporteerde over het algemeen dat deelnemers goed in staat waren mee te doen, gemotiveerd waren en actief deelnamen (tab. 3). De range voor deze scores werden met name in de 4^e sessie een stuk breder, wat aangeeft dat de begeleider voor sommige deelnemers de ervaring/motivatie over de tijd zag verminderen. Hoe confronterend waren de taken? De scores daarvoor liepen voor de vier sessies sterk uiteen. Voor de meeste deelnemers lagen de scores meestal onder de 20 (weinig confronterend), maar voor iedere sessie werd er voor bepaalde deelnemers ook 70, 80 en zelfs 90 gerapporteerd door de begeleider. De begeleider kende op dit item een hogere score toe naarmate deelnemers meer geïrriteerd, geagiteerd of juist terneergeslagen raakten. Vaak werd haar indruk bekrachtigd door opmerkingen van de deelnemer zelf. De begeleider reageerde hierop door óf de activiteit makkelijker te maken of van activiteit te wisselen.

In het algemeen had de begeleider de indruk dat de meeste deelnemers de training plezierig vonden, ook als zij aanvankelijk enige weerstand tegen het gebruik van een computer kenbaar maakten. Deelnemers pikten snel op hoe het programma werkte, wat de begeleider toeschreef aan de gebruiksvriendelijkheid van het programma. Bewoners op de PG afdeling spraken met elkaar over de training en zodoende kreeg de begeleider soms vragen van patiënten of ze ook konden deelnemen aan de training. Enkele deelnemers zouden graag na terugkeer naar thuis met de training doorgaan.

Correlaties

Tijdens de eerste sessie zagen we een sterke correlatie tussen hoe spannend een deelnemer de sessie vond en in hoeverre ze hun aandacht erbij konden houden (Pearson $r=0,68$, $p<0,05$), in hoeverre ze zich in staat voelden deel te nemen ($r=0,68$, $p<0,05$) en de mate waarin de begeleider aangaf dat iemand actief deelnam ($r=0,75$, $p<0,01$). Deze positieve correlaties impliceren dat hoe spannender iemand de sessies vond, hoe beter ze hun aandacht erbij konden houden, hoe meer ze zich in staat voelden deel te nemen en hoe hoger ook de mate waarin iemand actief kon deelnemen volgens de begeleider. In de tweede sessie was ‘spannend’ wederom gerelateerd aan ‘in staat deel te nemen’ ($r=0,70$, $p<0,01$) alsook hoe gemotiveerd de begeleider hen vond ($r=0,53$, $p<0,05$). Deze verbanden verdwenen na de eerste twee sessies, waarschijnlijk omdat de deelnemers gewend waren aan deze nieuwe activiteit. We vonden eveneens een verband tussen ‘de aandacht bij de training kunnen houden’ met hoe leuk deelnemers de sessies vonden ($r=0,65$ – $0,90$ over de verschillende sessies); hoe vrolijk zij zich na afloop van de sessie voelden ($r=0,73$ – $0,84$), maar ook hoe vermoeiend deelnemers de sessies vonden ($r=0,72$ – $0,78$). Het is mogelijk dat de sessies mensen energiek en vrolijk maken, echter, het omgekeerde is ook mogelijk dat depressief-aangelegde mensen zich minder konden focussen op de training.

Discussie

Na vier sessies was het aantal deelnemers aan de cognitieve training gehalveerd. Na twee maanden (ofwel acht sessies per persoon) deed nog 20% mee. Wat betreft de eerste vier sessies rapporteerde de meeste deelnemers dat het programma hen aansprak, dat ze iets aan de training hadden en deze anderen zouden aanraden. Zowel de patiënten als begeleider ervoeren de sessies als positief: deelnemers konden hun aandacht er over het algemeen goed bij houden en vonden de sessies leuk. Dat veel mensen slechts vier sessies deden terwijl het streven was dat mensen drie maanden zouden deelnemen, hing deels samen met korte verblijfsduur of beperkende fysieke kenmerken, maar ook met faalangst of de training niet waarderen. De range van de scores door de begeleider wat betreft motivatie werd met name in de 4^e sessie veel breder, wat aangeeft dat de begeleider voor sommige deelnemers de motivatie over de tijd zag afnemen. Het antwoord op onze vraagstelling luidt dus: het doen van geheugentraining op een computer bleek mogelijk en plezierig voor een deel

Tabel 3 Gemiddelde (SD) en range van ervaringen wat betreft de geheugentraining zoals gerapporteerd door de begeleider.

	<i>n</i>	M (SD)	Range
was patiënt in staat mee te doen? (0 = absoluut niet - 100 = volledig)			
sessie 1	14	97,1 (6,1)	80-100
sessie 2	14	96,8 (6,1)	80-100
sessie 3	13	93,9 (10,0)	70-100
sessie 4	12	89,6 (21,4)	25-100
in welke mate was de patiënt gemotiveerd? (0 = niet - 100 = zeer)			
sessie 1	14	88,6 (9,5)	80-100
sessie 2	14	88,6 (15,5)	55-100
sessie 3	13	91,0 (16,4)	40-100
sessie 4	12	83,8 (21,9)	30-100
in welke mate nam patiënt actief deel? (0 = inactief- 100 = erg actief)			
sessie 1	14	95,7(8,5)	80-100
sessie 2	14	97,5 (4,3)	90-100
sessie 3	13	97,5 (5,8)	80-100
sessie 4	12	87,1 (18,1)	45-100
in welke mate was de training confronterend? (0 = niet - 100 = uiterst)			
sessie 1	12	28,5 (27,0)	0-80
sessie 2	12	23,2 (24,6)	0-70
sessie 3	12	36,1 (27,5)	0-90
sessie 4	12	34,6 (28,9)	0-85

van de onderzoekspopulatie. In de beleving van de begeleider vielen mensen met faalangst of verslechterend cognitief functioneren sneller af. Het aantal sessies per week werd ingeperkt door het gebrek aan variatie in het computerprogramma. Een uitgebreidere toepassing van het programma kan leiden tot dagelijks of langer gebruik door PG-patiënten.

Beperkingen

Door de geringe omvang van de steekproef zijn onze resultaten niet direct generaliseerbaar naar de gehele sector van psychogeriatrische revalidatie. De sessies werden beoordeeld door degene die de sessies ook begeleidde. Een meer onafhankelijke beoordelaar kan de objectiviteit van de resultaten vergroten. In het kader van de huidige pilot leverde de gekozen opzet echter een rijkdom aan informatie op.

Implicaties

Het Stanford Center on Longevity en het Max Planck Instituut voor Human Development concludeerden recent dat cognitieve training (in de vorm van *brain games*) weliswaar iemands prestaties op een specifieke taak kan verbeteren, maar dat er geen wetenschappelijk bewijs is voor verbetering in algemeen cognitief functioneren (<http://longevity3.stanford.edu/blog/2014/10/15/the-consensus-on-the-brain-training-industry-from-the-scientific-community-2/>). Er zijn al enkele internationale studies voor handen, die laten zien dat *serious games* positieve effecten hebben in vergelijking met meer traditionele interventies, met name op cognitieve functies alsmede op stemming [4-10]. In deze studies werden de mogelijkheid om de interventie op het individu aan te passen en de directe (interactieve) feedback op hun functioneren genoemd als mogelijke verklaring voor dit succes. Deze factor lijkt ook van belang bij onze bevindingen.

Deze pilotstudie is een van de eerste verkenningen in Nederland van *serious games* binnen de psychogeriatrische revalidatie. De studie laat zien dat geheugentraining op een computer door PG-patiënten als leuk en uitdagend wordt ervaren. Of de training leidde tot cognitieve verbeteringen of zelfs verbetering op de aangeboden taken was niet het onderwerp van studie binnen deze pilot. Omdat dat PG-patiënten soms een gebrek aan dagelijkse activiteiten ervaren, kan cognitieve training gezien worden als een manier om betekenisvol inrichting te geven aan iemands dag, mits de persoon interesse in de training heeft. Uit het werk van Heeter et al. bleek dat *serious games* het meest effectief zijn voor mensen die de training leuk vinden en het minst effectief voor mensen die het spel 'stom' vinden [13].

Aanbevelingen

Praktijk

- Om te voorkomen dat deelnemers afhaken is het belangrijk om de sessies laagdrempelig en positief te houden, vooral ook in het begin. Beter is om de sessies makkelijk te beginnen en het niveau langzaam meer uitdagend te maken, i.p.v. mensen af te schrikken door hen direct aan een te zware 'test' te onderwerpen.

- Aandacht erbij houden en enige spanning voelen zijn indicatoren voor een positieve geheugentrainingssessie. De begeleider kan hierin assisteren door de training uitdagend te houden, maar ook te monitoren dat het niet te moeilijk of vermoeiend wordt om aandachtsverlies te voorkomen.
- In het algemeen, heeft de begeleider een belangrijke rol om continu te bewaken dat het niveau (maar bijvoorbeeld ook de duur) van een sessie op maat is voor iedere individuele deelnemer.
- Een enkeling wilde de training zelfstandig thuis voortzetten. Gezien het belang van preventie van verslechterende cognitie, is het aan te bevelen dit te faciliteren.

Vervolgonderzoek

Een vervolgstap is een uitgebreider onderzoek (Randomised Controlled Trial) met meer deelnemers om het effect van de geheugentraining op met name cognitief functioneren in relatie tot (neuro-) psychiatrische symptomen en dagelijks (fysiek) functioneren te bestuderen. Hoewel er al enkele trials voor handen zijn, lijkt er juist ook behoefte aan een studie met een groot aantal deelnemers om de power te verhogen. Onderzoek zou zich eveneens kunnen richten op het verband tussen stemming en persoonlijkheidskenmerken (zoals angstig, kwetsbaar, consciëntieus) en het effect van *serious games*.

Literatuur

1. Mimura M, Komatsu S-I. Cognitive rehabilitation and cognitive training for mild dementia. *Psychogeriatrics*. 2007;7:137-43.
2. Werheid K, Thone OA. Kognitieve training bei Alzheimer demenz. Aktuelle entwicklungen, Chancen und Grenzen gerontologischer Gedächtnisrehabilitation. *Nervenarzt*. 2006;77:549-57.
3. Abt CC. *Serious Games*. New York: Viking Press; 1970.
4. Wolinsky FD, Vander Weg MW, Bryant Howren M, Jones MP, Dotson MM. A randomized controlled trial of cognitive training using a visual speed processing intervention in middle aged and older adults. *PLoS One*. 2013;8:e61624.
5. Tárraga L, Boada M, Modinos G, Espinosa A, Diego S, Morera A, Guitart M, Balcells J, López OL, Becker JT. A randomised pilot study to assess the efficacy of an interactive, multimedia tool of cognitive stimulation in Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006;77:1116-21.
6. Fernández-Calvo B, Rodríguez-Pérez R, Contador I, Rubio-Santorum A, Ramos F. Eficacia del entrenamiento cognitivo basado en nuevas tecnologías en pacientes con demencia tip Alzheimer. [artikel in het Spaans]. *Psicothema*. 2011;23:44-50.
7. Gaitán A, Garolera M, Cerulla N, Chico G, Rodríguez-Querol M, Canela-Soler J. Efficacy of an adjunctive computer-based cognitive training program in amnestiv mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: a single-blind, randomized clinical trial. *Int J Geriatric Psychiatry*. 2013;29:91-9.
8. Talassi E, Guerreschi M, Feriani M, Fedi V, Bianchetti A, Trabucchi M. Effectiveness of a cognitive rehabilitation program in mild dementia (MD) and mild cognitive impairment (MCI): a case control study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2007;44(Suppl 1):391-9.

9. Lee GY, Yip CCK, Yu ECS, Man DWK. Evaluation of a computer-assisted errorless learning-based memory training program for patients with early Alzheimer's disease in Hong Kong: a pilot study. *Clin Interv Aging*. 2013;8:623–33.
10. Mate-Kole CC, Fellows RP, Said PC, McDougal J, Catayong K, Dang V, Giancesini J. Use of computer-assisted and interactive cognitive training programmes with moderate to severely demented individuals: a preliminary study. *Aging Ment Health*. 2007;11:485–95.
11. Faucounau V, Wu YH, Boulay M, Rotrou J De, Rigaud AS. Cognitive intervention programmes on patients effected by Mild Cognitive Impairment: a promising intervention tool for MCI? *J Nutr Health Aging*. 2010;14:31–5.
12. Folstein MF, Folstein SE, et al. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12:189–98.
13. Heeter C, Lee YH, Magerko G, Medler B. Impact of forced serious game play on vulnerable subgroups. In: Ferdig RE, editors. *Design, utilization, and analysis of simulations and game-based educational worlds*. Pennsylvania: IGI Global; 2013.

Validering van de Seven Minute Screen voor gebruik in de geheugenpolikliniek

B.A. Appels¹ · J.P.C.M. van Campen² · B. Schmand³

Samenvatting

Cognitieve testen zijn een onmisbaar onderdeel van diagnostiek bij (vermoeden van) dementie. In 1998 werd de Seven Minute Screen (7MS) ontwikkeld door Solomon en collega's. De test was oorspronkelijk bedoeld om onderscheid te kunnen maken tussen Alzheimer dementie (AD) en normale veroudering, en onderzoek met het instrument stelde een hoge sensitiviteit voor AD vast. In later onderzoek werd de diagnostische waarde van de 7MS ook voor het detecteren van andere veelvoorkomende vormen van dementie aangetoond, zoals vasculaire dementie, frontotemporale dementie en dementie met Lewy bodies. In dit artikel beschrijven we de resultaten van nieuw valideringsonderzoek met de 7MS bij 289 gezonde personen, 175 patiënten met MCI en 563 patiënten met dementie, in de setting van een geheugenpolikliniek. Daarbij wordt een vergelijking gemaakt met de Mini Mental State Examination (MMSE). De studie toont aan dat de 7MS een waardevol screeningsinstrument is voor alle veelvoorkomende vormen van dementie en een duidelijke meerwaarde heeft ten opzichte van de MMSE. De sensitiviteit voor dementie is 96% en de specificiteit 93%, in vergelijking tot 69 en 98% bij de MMSE (<24). De sensitiviteit voor de afzonderlijke vormen van dementie is consistent hoog, variërend van 92% voor een subcorticale dementie tot 97% voor AD. De 7MS combineert een korte afnameduur met een hoge diagnostische nauwkeurigheid, en vraagt weinig training. Dat alles maakt het instrument geschikt voor gebruik in een geheugenpolikliniek.

Trefwoorden dementie · screening

✉ B.A. Appels
bregje.appels@slz.nl

¹ afdeling Medische Psychologie en Ziekenhuispsychiatrie, Medisch Centrum Slotervaart, Amsterdam, Nederland

² afdeling Klinische Geriatrie, Medisch Centrum Slotervaart, Amsterdam, Nederland

³ afdeling Medische Psychologie, Academisch Medisch Centrum, en Programmagroep Brain & Cognition, Faculteit der Maatschappij- en Gedragwetenschappen, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, Nederland

Validation of the Seven Minute Screen for use in a memory clinic

Abstract

Cognitive tests play a crucial part in the assessment of dementia. In 1998 the Seven Minute Screen was developed by Solomon and colleagues. The test was originally designed to distinguish between Alzheimer's disease (AD) and normal ageing, and research showed that the instrument is highly sensitive to AD. Subsequent research also proved the diagnostic accuracy of the Seven

Minute Screen in the detection of other common types of dementia, such as vascular dementia, frontotemporal dementia and dementia with Lewy bodies. This article reports new research on the predictive validity of the Seven Minute Screen using 289 cognitively intact subjects, 175 patients with MCI and 563 patients with dementia in the setting of a memory clinic. In addition, a comparison is made with the Mini Mental State Examination (MMSE). The study demonstrates that the Seven Minute Screen is a valuable screening instrument for all common types of dementia, and it has added value to the MMSE. The sensitivity for dementia is 96% and the specificity 93%, in comparison to 69 and 98% for the MMSE (<24). The sensitivity for the various types of dementia is consistently high, ranging from 92% for a subcortical dementia to 97% for AD. The Seven Minute Screen requires little training, and combines a short administration time with a high diagnostic accuracy. This makes the Seven Minute Screen useful for application in memory clinics.

Keywords Dementia · Screening

Inleiding

Vroege herkenning van dementie is van belang om behandelbare oorzaken van cognitieve achteruitgang op te sporen en patiënten te kunnen behandelen met medicamenteuze of gedragsmatige interventies. Daarnaast kunnen patiënten en hun mantelzorgers geïnformeerd worden over de herkomst van symptomen en het te verwachten beloop van de ziekte [1].

Dementie is een klinische diagnose die wordt gekenmerkt door een achteruitgang van de cognitieve vermogens (waaronder het geheugen) en vaak ook een verandering in stemming of gedrag. Cognitieve tests zijn dan ook een onmisbaar onderdeel van de diagnostiek bij dementie; de diagnose dementie vereist de aanwezigheid van cognitieve stoornissen. In de laatste decennia zijn veel dementiescreeningsinstrumenten ontwikkeld om cognitieve stoornissen ten gevolge van een dementie te kunnen vaststellen. Hiervan is de Mini Mental State Examination (MMSE) de bekendste en meest gebruikte [2]. Ondanks wijdverbreid gebruik heeft de MMSE verschillende nadelen. Hij is gevoelig voor leeftijd en opleiding, en heeft een relatief lage sensitiviteit, vooral voor typen dementie waar een andere oorzaak aan ten grondslag ligt dan de ziekte van Alzheimer. Vermoedelijk is dit het geval omdat niet alle cognitieve domeinen in de MMSE voldoende zijn vertegenwoordigd. De CAMCOG [3], een ander

veelgebruikt instrument in Nederland, heeft een hogere diagnostische nauwkeurigheid, maar een relatief lange afnameduur van 20 tot 30 minuten. De internationaal gelauwerde Montreal Cognitive Assessment (MoCA) [4] had bij Nederlands onderzoek een teleurstellend lage sensitiviteit en specificiteit voor dementie [5].

In 1998 ontwikkelden Solomon en collega's de Seven Minute Screen, oorspronkelijk bedoeld voor de detectie van Alzheimer dementie [6, 7]. De test moest tekortkomingen van andere instrumenten ondervangen. Gestreefd werd naar een test met hoge sensitiviteit, korte afnameduur, die weinig training en geen klinische beoordeling vereiste. Ze selecteerden vier bestaande tests die betrekking hebben op cognitieve domeinen die vaak in een vroeg stadium van de ziekte van Alzheimer achteruitgaan: tijdsoriëntatie, geheugen, executieve functies en de visuoconstructieve vaardigheid. De testen die Solomon samenvoegde tot de Seven Minute Screen zijn Benton's Temporal Orientation (BTO) [8], de Enhanced Cued Recall (ECR) [9], de kloktekentest en verbale fluency.

De Seven Minute Screen werd door Solomon en collega's gevalideerd bij zestig Alzheimerpatiënten die een geheugenpolikliniek bezochten, en zestig gezonde ouderen die waren gerekruteerd via advertenties en lokale gezondheidszorginstellingen. De optimale grensscore classificeerde 92% van de patiënten met AD (sensitiviteit) en 96% van de gezonden (specificiteit) correct. Demografische variabelen als leeftijd, opleiding en geslacht beïnvloedden de sensitiviteit en specificiteit niet. De sensitiviteit voor AD werd bevestigd in een Nederlands onderzoek van Peters en collega's [10].

In 2004 namen Meulen en collega's het initiatief om te onderzoeken of de Seven Minute Screen ook een geschikt instrument is voor het detecteren van andere veel voorkomende vormen van dementie [11]. Dit onderzoek vond plaats in het Slotervaartziekenhuis in samenwerking met het VU Medisch Centrum (VUmc) te Amsterdam en het Maastricht Universitair Medisch Centrum (MUMC). Meulen en collega's onderzochten een groep bezoekers van een geriatrische diagnostische dagkliniek of geheugenpolikliniek ($n=542$) en een gezonde controlegroep ($n=45$). De controlegroep bestond uit familieleden en mantelzorgers. Binnen de demente groep die uit 341 personen bestond werd bij 177 patiënten AD gediagnosticeerd, vasculaire dementie (VaD) bij 62 patiënten, frontotemporale dementie (FTD) bij 43 patiënten, dementie met Lewy bodies (DLB) bij 17 patiënten, subcorticale dementie bij 12 patiënten en dementie niet anders omschreven (NAO) bij 30 patiënten. De sensitiviteit van de Seven Minute Screen voor alle vormen van dementie versus gezonden

Tabel 1 Demografische kenmerken per diagnosegroep.

	frequentie	% Van de totale groep	leeftijd (sd)	opleiding (sd) ^a	geslacht (% man)
controle	140	12,4	69,2 (8,5)	4,9 (1,4)	40,0
intact	149	13,2	74,1 (13,2)	4,3 (1,4)	50,3
gezond	289	25,6	71,7 (11,4)	4,6 (1,5)	45,3
MCI	175	15,5	76,6 (10,0)	3,9 (1,6)	42,3
AD	285	25,2	78,5 (7,6)	3,6 (1,5)	33,7
VaD	87	7,7	79,8 (6,4)	3,9 (1,6)	46,0
FTD	69	6,1	77,9 (8,3)	3,7 (1,6)	50,7
DLB	43	3,8	81,4 (8,2)	3,6 (1,5)	41,9
subcorticale dementie	12	1,1	77,3 (8,4)	3,3 (1,4)	58,3
dementie NAO	67	5,9	76,7 (7,6)	3,9 (1,7)	53,7
dementie	563	49,8	78,6 (7,6)	3,7 (1,6)	41,2
depressie	40	3,5	72,2 (14,7)	4,0 (1,7)	37,5
andere conditie	64	5,7	69,0 (11,5)	4,0 (1,7)	59,4
totaal	1131	100	75,8 (10,2)	4,0 (1,6)	43,3

^aHet opleidingsniveau werd gecodeerd volgens het systeem van Verhage (31)

sd standaarddeviatie, *MCI* Mild Cognitive Impairment, *AD* Alzheimer dementie, *VaD* vasculaire dementie, *FTD* frontotemporale dementie, *DLB* dementie met Lewy bodies, *dementie NAO* dementie niet anders omschreven

was 91,2%. De sensitiviteit voor de ziekte van Alzheimer was 92,9%. De sensitiviteit voor de niet-Alzheimerdementieën was 89,4%. De specificiteit was 93,5%. In dezelfde onderzoeksgroep bleek de sensitiviteit van de MMSE 71,8% voor het detecteren van de ziekte van Alzheimer en 59,8% voor de overige typen dementie bij een specificiteit van 96,8%. De Seven Minute Screen bleek dus niet alleen een hoge diagnostische accuratesse te hebben voor de ziekte van Alzheimer maar ook voor andere vormen van dementie.

Tekortkomingen van eerder onderzoek zijn het relatief kleine aantal patiënten met FTD en DLB, en de voor een geheugenpolikliniek minder representatieve gezonde groep, welke bestond uit vrijwilligers en mantelzorgers van patiënten. Tevens ontbrak informatie over prestaties van de gezonde groep op de afzonderlijke subtests. In de huidige studie is de onderzoekspopulatie verdubbeld, met beduidend meer patiënten met FTD en DLB. De gezonde groep is aangevuld met patiënten die de dagkliniek of geheugenpolikliniek bezochten, en bij wie cognitieve problemen werden uitgesloten. Opnieuw werd de validiteit van de Seven Minute Screen bepaald waarbij door de grotere onderzoekspopulatie nauwkeuriger een afkappunt kon worden bepaald. Er is binnen de gezonde groep gekeken naar de mogelijke invloed van demografische variabelen. Om de clinicus

inzicht te kunnen geven in eventuele cognitieve domeinen die zijn aangedaan, zijn afkappunten bepaald voor de afzonderlijke subtesten.

Methodie

De onderzoekspopulatie bestond uit Nederlands sprekende proefpersonen die tussen 1998 en 2010 de dagkliniek Geriatrie van het Slotervaart ziekenhuis in Amsterdam bezochten, de afdeling Neurologie van het Academisch Medisch Centrum (AMC) te Amsterdam en de geheugenpoliklinieken van het VUmc en het MUMC.

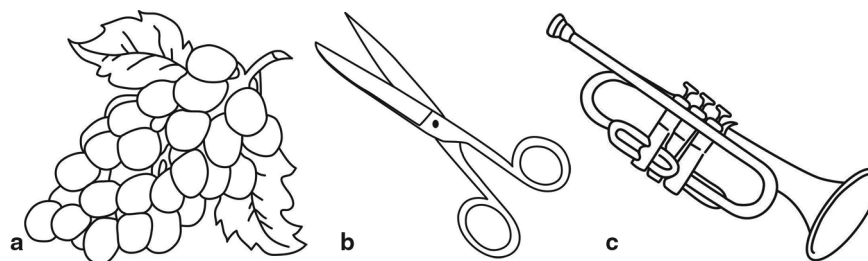
Proefpersonen

In totaal bestond de onderzoeksgroep uit 1131 personen. Er waren 289 gezonde personen, 175 patiënten met MCI, 563 patiënten met dementie en 104 patiënten met een cognitieve stoornis anders dan dementie of MCI.

De gezonde groep bestond uit 140 controlepersonen en 149 cognitief intacte patiënten in de leeftijd van 41 tot 98 jaar. De verschillen in demografische kenmerken en testcores tussen de controles en cognitief intacte patiënten waren minimaal. De controlepersonen werden geworven onder familieleden of begeleiders zonder

Figuur 1

Selectie van drie afbeeldingen uit de ECR.



klachten over hun geheugen. De cognitief intacte patiënten waren verwezen naar de geheugenpolikliniek met klachten over cognitief functioneren, maar ook met somatische klachten of psychische klachten, waarbij cognitieve stoornissen werden uitgesloten middels (hetero)anamnese, neurologisch, psychologisch en psychiatrisch onderzoek, laboratoriumbepalingen, en soms een CT-scan of MRI-scan. Er mocht zowel bij de controlepersonen als de cognitief intacte patiënten geen voorgeschiedenis zijn met een actieve neurologische of psychiatrische ziekte, en geen ziekenhuisopname in de drie maanden voorafgaand aan het onderzoek. Ook werd binnen de gezonde groep een deel van de mensen met een MMSE-score onder de 24 uitgesloten.

De patiënten met dementie waren verwezen door huisarts, psychiater of neuroloog vanwege cognitieve klachten. Exclusiecriteria waren een doorgemaakt CVA minder dan drie maanden voorafgaand aan het bezoek aan de geheugenpolikliniek of dagkliniek, en actieve neurologische of andere lichamelijke ziekten. De dementie-groep bestond uit 285 patiënten met AD, 87 met VaD, 69 met FTD, 43 met DLB, 12 met subcorticale dementie en 67 met dementie NAO. Bij 40 patiënten werd een depressie vastgesteld. Er waren 64 personen die cognitieve stoornissen hadden maar niet onder een van de voorgaande categorieën geschaard konden worden; deze groep wordt aangeduid met 'andere conditie'.

Een exclusie criterium voor beide groepen was gebruik van psychofarmaca of meer dan drie eenheden alcohol per dag.

In tab. 1 wordt een overzicht gegeven van de deelnemers en hun demografische kenmerken. De gezonde groep is gemiddeld wat jonger en hoger opgeleid dan de demente groep; de aard en omvang van de relatie met testcores wordt besproken bij de resultaten.

Diagnoses

Binnen de demente groep werd de diagnose dementie gesteld in multidisciplinair verband [12]. Bij iedere patiënt vond een anamnese en hetero-anamnese plaats, een oriënterend psychiatrisch,

neurologisch en lichamelijk onderzoek, laboratoriumonderzoek, eencognitieve screening en op indicatie neuropsychologisch onderzoek en/of beeldvormend onderzoek. De cognitieve screening gebeurde met de Mini Mental State Examination en de Seven Minute Screen. Deze werden bij het eerste bezoek afgenomen, doorgaans door getrainde geriatrieverpleegkundigen.

De diagnose AD werd gesteld met gebruik van de NINCDS-ADRDA-criteria [13] en de DSM-IV-criteria [14], de NINDS-AIREN-criteria voor VaD [15], de consensuscriteria voor FTD [16] en de richtlijnen voor DLB [17]. De diagnostische criteria van Cummings [18] werden gebruikt voor de diagnose subcorticale dementie. De term 'dementie NAO' werd gebruikt voor patiënten bij wie de onderliggende etiologie van de dementie niet kon worden vastgesteld. De oorspronkelijke criteria van Petersen [19] zijn gebruikt voor het concept amnestic Mild Cognitive Impairment (aMCI: geheugenklachten, geheugenstoornissen, geen andere cognitieve stoornissen, geen beperkingen in dagelijks functioneren). Depressie werd gediagnosticeerd volgens de DSM-IV-criteria [14].

In de academische ziekenhuizen ($n=207$) waren de clinici niet op de hoogte van de scores van de Seven Minute Screen. In het Slotervaart ziekenhuis ($n=712$) waren de clinici echter niet blind voor de scores van de Seven Minute Screen, omdat de screeningstest onderdeel uitmaakte van het diagnostisch proces. Daarmee waren criterium en testuitslag niet onafhankelijk. Om deze circulariteit te doorbreken en een mogelijke incorporation bias te voorkomen, werd bij een steekproef van de patiënten, namelijk de patiënten die tussen 1998 en 2006 het Slotervaartziekenhuis bezochten, een 'diagnostische check' toegepast [11]. Dit hield in dat alle diagnoses werden gesteld uitsluitend op basis van gegevens uit het dossier, exclusief de Seven Minute Screen volgens de boven genoemde consensuscriteria van de verschillende vormen van dementie. Voor een verdere beschrijving van de diagnostische check wordt verwezen naar het onderzoek van Meulen en collega's.

Tabel 2 Uitkomst bootstrapping logistische regressieanalyse.

	beta	standaardfout	betrouwbaarheidsinterval (95 %)	
BTO	0,418	0,232	0,254	1,140
ECR	-0,905	0,126	-1,219	-0,717
klok	-0,338	0,118	-0,580	-0,96
fluency	-0,316	0,051	-0,442	-0,240
constante	18,233	2,054	15,121	23,721

BTO Benton's Temporal Orientation, *ECR* Enhanced Cued Recall

Tabel 3 Sensitiviteit en specificiteit voor de verschillende vormen van dementie.

test	range	afkappunt	sensitiviteit (%)						specificiteit (%)
			AD <i>n</i> = 285	VaD <i>n</i> = 87	FTD <i>n</i> = 69	DLB <i>n</i> = 43	Subc <i>n</i> = 12	NAO <i>n</i> = 67	
totaalscore		>0	97	95	93	95	92	93	93
BTO	0-113	>3	76	53	41	74	42	48	99
ECR	0-16	<14	93	76	63	72	83	79	92
klok	0-7	<4	39	45	39	74	83	40	93
fluency	0-	-1,5 sd ^a	37	49	48	36	67	61	96
MMSE	0-30	<24	72	67	48	93	83	58	98

^aVerwachte score Fluency: 32,6-0,265 * leeftijd +1,4 * opleiding (zie voor classificatie van opleiding Verhage [30])

AD Alzheimer dementie, *VaD* vasculaire dementie, *FTD* frontotemporale dementie, *DLB* dementie met Lewy bodies, *Subc* subcorticale dementie, *NAO* dementie niet anders omschreven, *BTO* Benton's Temporal Orientation, *ECR* Enhanced Cued Recall, *MMSE* Mini Mental State Examination

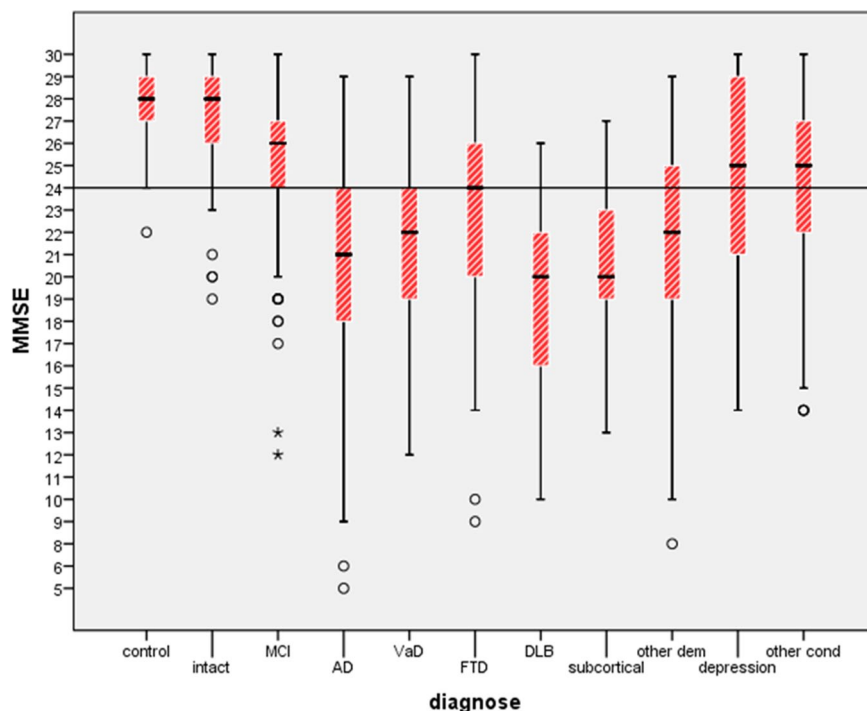
Instrumenten

Het eerste onderdeel van de Seven Minute Screen (7MS), de BTO, meet de oriëntatie in tijd met vragen naar jaartal, maand, datum, dag en geschatte tijd. De BTO heeft met zijn graduele scoringsmethode als grote pluspunt dat hij ook een maat geeft voor de *ernst* van de desoriëntatie in tijd [8]. De score van de test weerspiegelt de mate waarin een antwoord afwijkt van de juiste waarde. De minimumscore is 0 (intacte tijdsoriëntatie), de maximumscore is 113 (extreem slechte tijdsoriëntatie).

De ECR [9] is, als tweede onderdeel van de 7MS, een geheugentest die gebruik maakt van het feit dat gezonde ouderen profiteren van semantische strategieën die het opslaan en het opdiepen van informatie bevorderen ('encoding specificity'), terwijl AD-patiënten hier veel minder van profiteren. Solomon en collega's pasten de ECR op meerdere punten aan om de afnameduur te verkorten. Bij het valideren van de Nederlandse versie van de Seven Minute Screen is de ECR-variant van Solomon en collega's gebruikt. Bij de ECR

worden zestien afbeeldingen aangeboden in sets van vier. De afbeeldingen zijn geselecteerd uit de Snodgrass-database [20], zie fig. 1. Elke afbeelding wordt aangeleerd met een semantische cue (encoding specificity; bijvoorbeeld de cue 'fruit' bij een plaatje van druiven). Na de aanbieder van de afbeeldingen wordt eerst de directe reproductie getest door te vragen welke afbeelding bij de cue werd getoond. Na een interval van enkele minuten wordt de uitgestelde reproductie getest en gevraagd welke afbeeldingen worden herinnerd. Daarna wordt voor de afbeeldingen die niet spontaan worden herinnerd de cue uit de aanleerfase gegeven ('Welk fruit stond erbij?'). De score van de ECR is het totale aantal afbeeldingen dat wordt herinnerd bij de uitgestelde reproductie (met en zonder cue). Er is opzettelijk gekozen voor niet-voor-de-hand-liggende afbeeldingen bij elke semantische cue om de invloed van raden en eventuele confabulaties op de uitgestelde reproductie te minimaliseren.

De kloktekening (onderdeel 3 van de 7MS) is een veelgebruikte test bij dementiediagnostiek



Figuur 2 Boxplot MMSE. (MMSE Mini Mental State Examination, MCI Mild Cognitive Impairment, AD Alzheimer dementie, VaD vasculaire dementie, FTD frontotemporale dementie, DLB

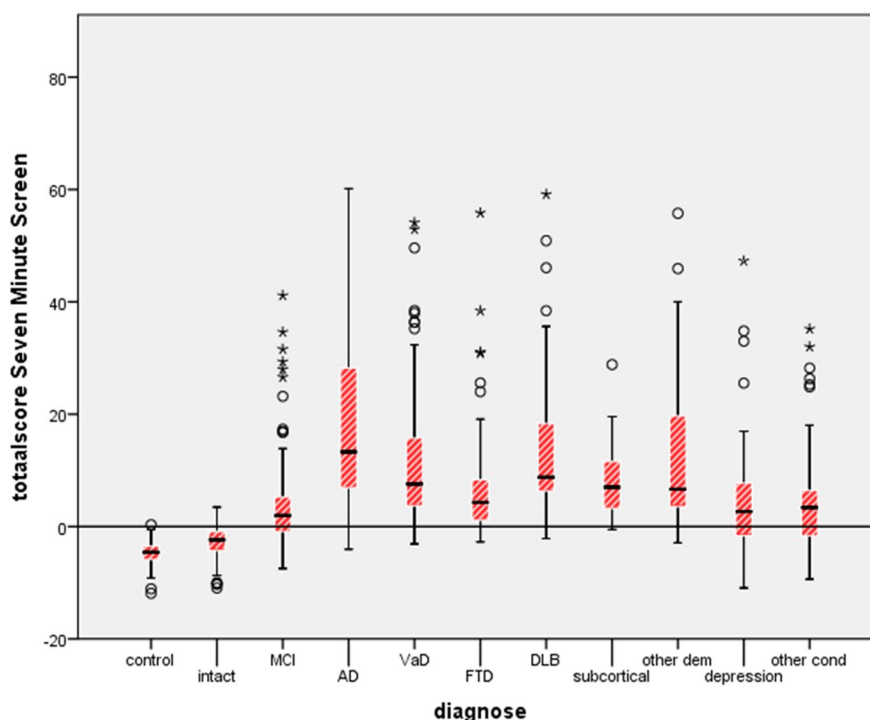
dementie met Lewy bodies, *subcortical* subcorticale dementie, *other dem* dementie niet anders omschreven, *other cond* andere condities).

en doet een beroep op executieve functies en visuoconstructieve vaardigheid. De waarde van de kloktekening voor de detectie van dementie is in meerdere studies aangetoond met een gemiddelde sensitiviteit en specificiteit van 85% [21]. De test vraagt de wijzerplaat van een klok te tekenen, met de cijfers erin en de wijzers op een bepaalde tijd. Er zijn veel verschillende scoringsmethoden voor de kloktekening [22]. Bij de scoring van de Seven Minute Screen wordt gebruikgemaakt van een zevenpuntsschaal, gebaseerd op de scoringsmethode van Freedman [23] waarin onder meer de ruimtelijke verdeling, de planningsvaardigheid en het tekenen van de wijzers zijn opgenomen.

Fluency onderzoekt, als vierde onderdeel van de 7MS, de woordvlotheid binnen een semantische categorie. Het is de bedoeling zoveel mogelijk dieren op te noemen gedurende één minuut. De score is het aantal dieren (na uitsluiting van dubbel genoemde voorbeelden) dat binnen één minuut is genoemd. De fluency wordt gezien als een executieve taak, maar de test doet ook een beroep op taal, tempo en semantisch geheugen. De semantische fluency is gevoelig voor AD [24], maar ook voor verschillende andere vormen van dementie [25].

Statistische analyses

Alle data werden geanalyseerd met IBM SPSS Statistics, versie 21. Met behulp van een logistische regressieanalyse werden gewichten bepaald voor de vier subtestscores (BTO, ECR, klok, fluency). Middels bootstrapping werden standaardfouten en de 95%-betrouwbaarheidsintervallen van de regressiegewichten bepaald. De subtestscores werden met de regressieformule gecombineerd tot een Totaalscore (logit) die een optimaal onderscheid maakt tussen de demente groep en de gezonde groep. Met deze regressieformule kan de kans op de aanwezigheid van dementie worden berekend. De uitkomst is een zogeheten logit. Hierbij ligt het afkappunt voor de aan- of afwezigheid van een dementie op 0. Bij een logit > 0 is er een kans op dementie. Hoe hoger de logit, des te hoger de kans op dementie. Bij een logit < 0 is de kans op dementie klein, en deze kans daalt naarmate de logit verder onder de 0 ligt. Bijvoorbeeld: een logit van 0 correspondeert met 50% kans op dementie, een logit van -1 met 27%, een logit van +1 met 73%, en een logit van +4,6 betekent 99% kans op de aanwezigheid van een dementie. De diagnostische accuratesse van de Seven Minute Screen in vergelijking met de MMSE wordt



Figuur 3 Boxplot Seven Minute Screen. (MCI Mild Cognitive Impairment, AD Alzheimer dementie, VaD vasculaire dementie, FTD fronto-temporale dementie, DLB dementie met Lewy

bodies, *subcortical* subcorticale dementie, *other dem* dementie niet anders omschreven, *other cond* andere condities).

aangetoond met een Receiver Operating Characteristics-analyse en geïllustreerd met box-en-whiskerplots. In de gezonde groep is met behulp van lineaire regressie gekeken naar de invloed van leeftijd, sexe en opleiding.

Resultaten

Predictieve validiteit

De resultaten van een regressieanalyse gebaseerd op de 563 patiënten met dementie en de 289 gezonden (controles en cognitief intacte personen) zijn weergegeven in tab. 2. De regressiegewichten in dit onderzoek verschilden niet veel van die van Solomon en collega's en die van Meulen en collega's. Ze waren echter wel preciezer (hadden veel kleinere standaardfouten) en ze waren gebaseerd op een bredere leeftijdsrange.

De sensitiviteit en specificiteit van de Seven Minute Screen voor dementie in het algemeen zijn respectievelijk 96 en 93%. De proportie correcte classificaties is 95%, en geeft weer hoeveel procent van de demente groep en van de gezonde groep juist worden gediagnosticeerd met de Seven Minute Screen.

De sensitiviteit en specificiteit voor verschillende vormen van dementie staan in tab. 3. De

MMSE (<24 versus ≥ 24) is hier opgenomen ter vergelijking. De meerwaarde van de Seven Minute Screen ten opzichte van de MMSE is duidelijk, vooral in het detecteren van AD, VaD en FTD. De bijdrage van de afzonderlijke subtests van de Seven Minute Screen op de sensitiviteit en specificiteit is ook in tab. 3 te zien. Hoewel de ECR van alle subtesten meestal de grootste bijdrage heeft, blijkt de Seven Minute Screen alleen door de combinatie van de vier subtests sensitief te worden voor alle vormen van dementie.

Op de patiënten die tussen 1998 en 2006 de dagkliniek van het Slotervaartziekenhuis bezochten ($n=484$) is de diagnostische check toegepast, waarmee de incorporation bias werd ondervangen. Bij 116 patiënten bleek het stellen van een diagnose dementie niet mogelijk zonder de Seven Minute Screen erbij te betrekken. Bij 168 patiënten was de diagnose na de diagnostische check strijdig met de klinische diagnose. Bij deze 284 patiënten kon dus een eventuele incorporation bias niet worden uitgesloten en zij werden om die reden niet meegenomen bij de volgende analyses. De MCI-groep ($n=6$) werd ook niet meegenomen. De 'diagnostische check' resulteerde in een groep van $n=194$ met dementie, waarvan $n=95$ met AD, $n=42$ met VaD, $n=17$ met FTD, $n=26$ met DLB en $n=14$ met een subcorticale dementie. Dezelfde gezonde groep van $n=289$ werd gebruikt. De

sensitiviteit en specificiteit voor dementie na correctie voor eventuele incorporation bias waren respectievelijk 94 en 93%. Dit is slechts een fractie lager dan zonder de correctie.

Het onderscheidende vermogen van een test kan ook berekend worden met een ROC-analyse. De oppervlakte onder de curve (area under the curve; AUC) geeft aan hoe accuraat een test is: een test met AUC = 1 is perfect, en een test met AUC = 0,5 is onbruikbaar voor het onderscheiden van diagnosegroepen. De AUC van de Seven Minute Screen was 0,983 (95%-betrouwbaarheidsinterval 0,976–0,990) en van de MMSE 0,932 (95%-betrouwbaarheidsinterval 0,916–0,948).

De box-en-whiskerplots, afgebeeld in fig. 2 en 3, geven de verdeling van behaalde scores weer. De plot toont de hoogste en laagste behaalde score, de mediaan (de middelste score) en de twee kwartielen direct boven en onder de mediaan die elk 25% van de scores bevatten. Daarnaast worden uitbijters en extreme waarden als puntjes of sterretjes weergegeven. Voor de MMSE is een afkappunt van 24 aangehouden en voor de Seven Minute Screen een logit van 0. Bij de MMSE is een score *onder* de 24 afwijkend, bij de Seven Minute Screen is dit andersom; een score *boven* de horizontale lijn van 0 is afwijkend.

Binnen de gezonde groep werd geen invloed gevonden van leeftijd, opleiding of geslacht op de BTO en de kloktekening. Bij de ECR was er een significante invloed van leeftijd, echter met een nagenoeg verwaarloosbaar effect (5% verklaarde variantie). Bij de Fluency bleek de invloed van leeftijd en opleiding het grootst.

Voor de Seven Minute Screen in zijn geheel bleek er binnen de gezonde groep eveneens een significante invloed van zowel leeftijd als opleiding (37% verklaarde variantie). Voor het onderscheid tussen gezond en dement maakte leeftijd geen verschil, en opleiding een dusdanig klein verschil (2 promille verklaarde variantie) dat dit verwaarloosbaar was in vergelijking met het aandeel van de test. Correctie van de totaalscore voor leeftijd en opleiding bleek dus niet bij te dragen aan het onderscheid tussen gezond en dement.

Afkappunten voor de subtests (zie tab. 3) laten zien welke cognitieve domeinen zijn aangedaan. Er is hierbij gekozen voor afkappunten met de grootste proportie correcte classificaties (Youden's index). Bij de fluency is correctie voor de invloed van leeftijd en opleiding nodig; zie tab. 3 en de handleiding van de Seven Minute Screen voor de details van deze correctie [26].

Ten slotte is nagegaan hoe nauwkeurig de Seven Minute Screen patiënten met MCI onderscheidt van de gezonde groep, en in hoeverre de Seven Minute Screen discrimineert tussen oude-

ren met een depressie en ouderen met een dementie. De sensitiviteit voor MCI bleek 66% bij een specificiteit van 93%; 23 van de 40 mensen met een depressie (57%) haalden een abnormale score op de Seven Minute Screen.

Discussie

De Nederlandse versie van de Seven Minute Screen blijkt een valide instrument voor het vaststellen van de meest voorkomende vormen van dementie. De sensitiviteit en de specificiteit voor dementie zijn hoog, hoger dan die van de MMSE (<24). De test vertegenwoordigt de belangrijkste cognitieve domeinen en heeft een relatief korte afnameduur. Voor het onderscheid tussen dementie en gezonde ouderen is verder geen correctie voor demografische variabelen nodig. Afkappunten voor de verschillende subtests verschaffen de clinicus enig inzicht in de cognitieve domeinen die zijn aangedaan.

Solomon beloofde een gemiddelde afnameduur van 7 minuten. In later onderzoek werd deze korte afnametijd niet waargemaakt en kwam een afnameduur naar voren die ligt rond de twaalf minuten. De afnameduur hangt samen met de ernst van de cognitieve stoornissen, waarbij minder ernstige stoornissen gepaard gaan met een kortere afnameduur [11].

Sterke kanten van het onderzoek zijn de grote patiëntengroep waarin de meest voorkomende vormen van dementie goed zijn vertegenwoordigd. De gezonde groep bestrijkt een brede leeftijdsrange, waarin de verdeling van opleidingscategorieën overeenkomt met die in de Nederlandse samenleving.

Een kanttekening bij de huidige studie is de lage specificiteit bij patiënten met een depressie. Er is om die reden voorzichtigheid geboden bij de interpretatie van de Totaalscore op de Seven Minute Screen bij patiënten met stemmingsklachten. Hierbij kan worden opgemerkt dat een depressie vaak gepaard gaat met cognitieve stoornissen, en dat depressiesymptomen bij ouderen een voorbode kunnen zijn van een dementie [27]. Een methodologische zwakte van de studie is het feit dat bij een deel van de onderzoekspopulatie de Seven Minute Screen onderdeel uitmaakte van het diagnostische proces. Dit kan onbedoeld tot een schijnbare verhoging van de diagnostische nauwkeurigheid leiden vanwege incorporation bias. Met de diagnostische check zoals beschreven is dit ondervangen, maar bepaalde diagnosegroepen werden daardoor te klein voor analyses per subgroep, zoals frontotemporale dementie en dementie met Lewy bodies. Exclusie van een

deel van de proefpersonen met een MMSE <24 heeft de specificiteit van de MMSE kunstmatig verhoogd.

De test-hertestbetrouwbaarheid en de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid zijn niet berekend voor de Nederlandse versie van de Seven Minute Screen, maar deze waren in eerdere onderzoeken hoog, variërend van 0,80 voor de subtests tot 0,90 voor de totaalscore [6, 28]. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat dit voor de Nederlandse versie anders zou zijn. Ten slotte dient opgemerkt te worden dat de Nederlandse versie van de Seven Minute Screen alleen gevalideerd is in de setting van een geheugenpolikliniek of geriatrische dagkliniek. De resultaten zijn om die reden niet zonder meer generaliseerbaar naar een andere setting, zoals een huisartsenpraktijk. Eerder onderzoek van Solomon en collega's in de Verenigde Staten toonde al wel de diagnostische waarde van de Seven Minute Screen in de eerstelijnspraktijk. Demografische kenmerken en samenstelling van de demente groep (ernst van de stoornissen, typen dementie) zullen in het algemeen de diagnostische nauwkeurigheid beïnvloeden. De Seven Minute Screen is niet geschikt voor migranten

met een taalbarrière. Hiervoor wordt verwezen naar de Cross-Culturele Dementiescreening [29].

Enkele suggesties voor vervolgonderzoek zijn het ontwikkelen van een parallelversie (voornamelijk van de ECR) en het bepalen van de test-hertestbetrouwbaarheid van de Nederlandse versie van de Seven Minute Screen. Een parallelversie biedt de mogelijkheid om de Seven Minute Screen bij vervolgmetingen te gebruiken, zoals het monitoren van beloop bij een MCI, of het evalueren van effect van een behandeling op cognitief functioneren. Een validatiestudie in de eerste lijn van de Nederlandse gezondheidszorg zou een bijdrage kunnen leveren aan vroege en betere herkenning van dementie (en MCI) in de huisartsenpraktijk. Het is niet ondenkbaar dat de Seven Minute Screen bruikbaar is voor onderscheid tussen verschillende vormen van dementie. Dit dient in toekomstig onderzoek te worden geëvalueerd.

Dankbetuigingen Wij zijn prof. dr. Ph. Scheltens (VUmc), prof. dr.F. Verhey (MUMC), mw. dr. A. Rienstra (AMC), drs. E. Meulen en mw. drs. M. Vleeschouwer (beiden Slotervaartziekenhuis) zeer erkentelijk voor het beschikbaar stellen van hun data van proefpersonen en patiënten.

Literatuur

1. Appels BA, Scherder E. The diagnostic accuracy of dementia-screening instruments with an administration time of 10 to 45 minutes for use in secondary care: a systematic review. *Am J Alzheimers Dis Other Demen.* 2010;25(4):301–16. doi:10.1177/1533317510367485. (1533317510367485 [pii]).
2. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Minimal state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975;12(3):189–98. doi:10.1016/0022-3956(75)90026-6 [pii].
3. Derix M. De Nederlandse versie van de Cambridge examination for mental disorders of the elderly. Materiaal: Handl., platenboek, scorefrm. Lisse: Swets & Zeitlinger; 1992.
4. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bedirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53(4):695–9. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x. (JGS53221 [pii]).
5. Thissen AJ, Bergen F van, Jonghe JF de, Kessels RP, Dautzenberg PL. Bruikbaarheid en validiteit van de Nederlandse versie van de Montreal Cognitive Assessment (moCA-d) bij het diagnosticeren van Mild Cognitive Impairment. *Tijdschr Gerontol Geriatr.* 2010;41(6):231–40.
6. Solomon PR, Hirschhoff A, Kelly B, Relin M, Brush M, DeVeaux RD, et al. A 7 minute neurocognitive screening battery highly sensitive to Alzheimer's disease. *Arch Neurol.* 1998;55(3):349–55.
7. Solomon PR, Pendlebury WW. Recognition of Alzheimer's disease: the 7 Minute Screen. *Fam Med.* 1998;30(4):265–71.
8. Benton A, Hamsher K, Varney N. Contributions to neuropsychological assessment: a clinical manual. Oxford: Oxford University Press; 1983.
9. Grober E, Buschke H, Crystal H, Bang S, Dresner R. Screening for dementia by memory testing. *Neurology.* 1988;38(6):900–3.
10. Peters MJ, Ponds RW, Ham P van den, Scheltens P, Verhey FR. [Detectie van dementie van het Alzheimer type met de 7 Minuten Test (7 MT)]. *Tijdschr Gerontol Geriatr.* 2004;35(3):114–20.
11. Meulen EF, Schmand B, Campen JP van, Koning SJ de, Ponds RW, Scheltens P, et al. The seven minute screen: a neurocognitive screening test highly sensitive to various types of dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2004;75(5):700–5.
12. Jonker C, Slaets JJP. Handboek dementie: laatste inzichten in diagnostiek en behandeling. Handboek dementie: laatste inzichten in diagnostiek en behandeling. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2009.

13. McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology*. 1984;34(7):939-44.
14. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV*. 4th ed. Washington, DC: international version ed.; 1994.
15. Roman GC, Tatemichi TK, Erkinjuntti T, Cummings JL, Masdeu JC, Garcia JH, et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop. *Neurology*. 1993;43(2):250-60.
16. Neary D, Snowden JS, Gustafson L, Passant U, Stuss D, Black S, et al. Frontotemporal lobar degeneration: a consensus on clinical diagnostic criteria. *Neurology*. 1998;51(6):1546-54.
17. McKeith IG, Galasko D, Kosaka K, Perry EK, Dickson DW, Hansen LA, et al. Consensus guidelines for the clinical and pathologic diagnosis of dementia with Lewy bodies (DLB): report of the consortium on DLB international workshop. *Neurology*. 1996;47(5):1113-24.
18. Cummings J, Benson DF. *Dementia: a clinical approach*. Boston: Butterworths; 1983.
19. Petersen RC. Mild cognitive impairment: transition between aging and Alzheimer's disease. *Neurologia*. 2000;15(3):93-101.
20. Snodgrass JG, Vanderwart M. A standardized set of 260 pictures: norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity. *J Exp Psychol Hum Learn*. 1980;6(2):174-215.
21. Shulman KI. Clock-drawing: is it the ideal cognitive screening test? *Int J Geriatr Psychiatry*. 2000 ;15(6):548-61. doi:10.1002/1099-1166(200006)15:6<548::AID-GPS242>3.0.CO;2-U. [pii].
22. Storey JE, Rowland JT, Basic D, Conforti DA. A comparison of five clock scoring methods using ROC (receiver operating characteristic) curve analysis. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2001;16(4):394-9.
23. Freedman M. *Clock drawing: a neuropsychological analysis*. New York: Oxford University Press; 1994.
24. Henry JD, Crawford JR, Phillips LH. Verbal fluency performance in dementia of the Alzheimer's type: a meta-analysis. *Neuropsychologia*. 2004;42(9):1212-22. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2004.02.001. (S0028393204000296 [pii]).
25. Canning SJ, Leach L, Stuss D, Ngo L, Black SE. Diagnostic utility of abbreviated fluency measures in Alzheimer disease and vascular dementia. *Neurology*. 2004;62(4):556-62.
26. Appels BA, Campen JPCM van, Schmand B. *Seven Minute Screen (7MS)*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2014.
27. Geda YE, Roberts RO, Mielke MM, Knopman DS, Christianson TJ, Pankratz VS, et al. Baseline neuropsychiatric symptoms and the risk of incident mild cognitive impairment: a population-based study. *Am J Psychiatry*. 2014;171(5):572-81. doi:10.1176/appi.ajp.2014.13060821. (1859430 [pii]C).
28. Solomon PR, Brush M, Calvo V, Adams F, DeVeaux RD, Pendlebury WW, et al. Identifying dementia in the primary care practice. *Int Psychogeriatr*. 2000;12(4):483-93.
29. Goudsmit M, Parlevliet JL, Campen JPCM van, Schmand BA. *Cross-culturele Dementiescreening (CCD)*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2014.
30. Verhage F. *Intelligentie en leeftijd: Onderzoek bij Nederlanders van twaalf tot zeventenveertig jaar*. Proefschrift. Assen: Van Gorcum; 1964.

Nachtelijke onrust bij personen met dementie in woonzorgcentra: een verkennende veldstudie

M. Van Vracem¹ · N. Spruytte¹ · A. Declercq¹ · C. Van Audenhove¹

Samenvatting

Agitatie tijdens de nacht of nachtelijke onrust is een onderschat probleem. Hoewel er weinig prevalentiecijfers bekend zijn en niet alle personen met dementie ermee te maken hebben, is het zeer belastend voor de betrokkene en voor de zorgverleners.

Dit veldonderzoek verkent de problematiek van nachtelijke onrust in woonzorgcentra aan de hand van twee onderzoeksvragen: (1) Wat verstaan zorgverleners onder nachtelijke onrust? en (2) Hoe gaat men om met nachtelijke onrust?

Data werden verzameld aan de hand van dagboeken, interviews met zorgmedewerkers en telkens één nacht observatie in acht woonzorgcentra.

Dwalen en roepen blijken veel voorkomende vormen van nachtelijke onrust te zijn. Tal van factoren kunnen volgens de zorgverleners bijdragen tot het ontstaan van nachtelijke onrust. Omgevingsfactoren zoals geluid en licht worden zelden spontaan vermeld. Uit de observaties blijken lawaai en licht echter opvallende stoorzenders voor een goede nachtrust te zijn.

Zorgverleners proberen meerdere oplossingen uit: bijvoorbeeld de persoon met dementie verbaal tot rust brengen, gebruik maken van een nachtlampje of medicatie en/of fysieke fixatie toepassen.

De aanpak van nachtelijke onrust vereist een totaalaanpak. Verandering van de materiële omgeving voor vermindering van nachtelijke onrust wordt door zorgverleners beperkt toegepast.

Trefwoorden dementie · nachtelijke onrust · zorgverleners · omgeving

Nighttime restlessness in people with dementia in residential care: an explorative field study

Abstract

Nighttime restlessness in dementia is an underestimated problem. Although little is known about the prevalence and not every person with dementia struggles with it, nighttime restlessness puts a heavy burden on the persons themselves and their caregivers.

✉ M. Van Vracem
e-mail: marieke.vanvracem@med.kuleuven.be

¹ LUCAS KU Leuven, Katholieke Universiteit Leuven,
Minderbroedersstraat 8, postbus 5310, 3000 Leuven,
België

This field study explores nighttime restlessness in nursing homes based on two research questions: (1) What is nighttime restlessness according to professional caregivers? and (2) How is nighttime restlessness managed?

Data were collected through diaries, interviews with caregivers and one night of observation in eight nursing homes.

Wandering and screaming seem to be the most prevalent nighttime agitated behaviours. Caregivers identify many possible causes, but spatial and sensory factors, such as light or noise, were rarely mentioned spontaneously. The observations highlighted that a lot of light and noise is prominent and this might be causing nighttime restlessness.

Caregivers try several strategies: for example talking with the resident, put on a light and apply medication or physical restraints.

The management of nighttime restlessness requires a holistic approach. Caregivers' attention for and efforts to ameliorate the spatial and sensory environment in the management of nighttime restlessness are limited.

Keywords Agitation · Alzheimer · Nursing home · Non-pharmacological interventions

Inleiding

Agitatie tijdens de nacht of nachtelijke onrust is een onderschat probleem in de zorg voor mensen met dementie. Nachtelijke onrust is een van de gedrags- en psychologische symptomen van dementie [1]. Agitatie wordt gedefinieerd als '*a verbal, vocal or motor activity that is not judged by an outside observer to be an obvious outcome of the needs or confusion of the individual*' [2]. Dat wil zeggen: een verbale, vocale of motorische activiteit die niet gezien wordt als een uiting van een onvervulde behoefte of verwardheid.

Als meetinstrument voor agitatie wordt de Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) veelvuldig gebruikt [3]. Deze schaal meet drie aspecten van agitatie: agressief gedrag, fysiek niet-agressief gedrag en verbaal geagiteerd gedrag [4].

In de thuisomgeving vertoont tot 40% van de mensen met de ziekte van Alzheimer een verstoorde slaap [5]. Uit een Nederlandse studie die de prevalentie van neuropsychiatrische symptomen bij bewoners met dementie in verpleeghuizen onderzocht, bleek sprake van nachtelijke onrust bij 12% van de bewoners met dementie [6]. De beschikbare prevalentie-metingen van onrust tijdens de nacht zijn echter beperkt. In wat volgt

benoemen we agitatie die voorkomt tijdens de nacht als nachtelijke onrust.

Nachtelijke onrust heeft zowel voor de patiënt als voor de mantelzorgger fysieke en psychologische gevolgen [7]. Dit draagt bij tot onhoudbaarheid van de thuiszorg zodat een overgang naar residentiële zorg noodzakelijk wordt [8].

Verschillende factoren kunnen uitlokkers zijn van nachtelijke onrust. Doorgaans treden er op latere leeftijd slaapveranderingen op, zoals langere fasen van lichte slaap. Men wordt sneller wakker en krijgt te maken met een langere inslaaptijd, slaapfragmentatie en vroegtijdig wakker worden [9]. De ziekte van Alzheimer kan het slaapcentrum in de hersenen aantasten. Dit veroorzaakt slaapstoornissen zoals verstoring van het dag-nachtritme of het *sundowning*-syndroom, dat gekenmerkt wordt door meer agitatie in de late namiddag of avond [10]. Naast deze fysiologische veranderingen door ouderdom en de ziekte van Alzheimer dragen ook andere elementen bij tot nachtelijke onrust, met name slaapstoornissen zoals slaapapneu, het *restless legs syndrome*, medische en psychiatrische morbiditeit, bijwerkingen van medicatie en omgevings- en gedragsfactoren [11].

De aanpak van agitatie en slaapproblemen bij dementie vormt een uitdaging voor zorgverleners. Vaak grijpt men naar medicatie [12, 13]. In toenemende mate worden ook non-farmacologische oplossingen gezocht. Het '*environmental vulnerability* model' stelt dat het dementieproces resulteert in een grotere kwetsbaarheid voor omgevingsinvloeden, wat het gedrag beïnvloedt. Om personen optimaal te laten functioneren dient er een match te zijn tussen de noden en mogelijkheden van een persoon en de eisen van de omgeving. Hieraan gerelateerd stelt het '*progressively lowered stress threshold* model' dat personen met dementie hun copingcapaciteiten verliezen en de omgeving percipiëren als stresserend [14].

Uit onderzoek naar de impact van ruimtelijke en zintuiglijke omgevingsfactoren op slaap of (nachtelijke) onrust blijkt dat licht en lawaai slaapproblemen bij mensen met dementie uitlokken en dat in slaap vallen minder lang duurt naarmate deze storende factoren beperkt worden [15].

Onderzoek toont aan dat lawaai een voorspeller van onrust is, [16] maar men vond een matig effect van rustgevende muziek op onrust [17]. Verder zou aromatherapie en blootstelling aan licht door middel van *Bright Light Therapy* de slaap verbeteren en de activiteit 's nachts verminderen [17]. Blauwachtig licht zou het dag-nachtritme verbeteren [18]. Er is ook evidentie dat slaperigheid bevorderd wordt door een hogere huidtemperatuur [19].

In deze studie verkennen we in enkele Vlaamse woonzorgcentra wat de ervaringen zijn met nachtelijke onrust en hoe nachtelijke onrust wordt aangepakt. De onderzoeksvragen zijn: (1) Wat is nachtelijke onrust volgens zorgverleners? en (2) Hoe proberen zorgverleners nachtelijke onrust te verhelpen?

Methode

Tien woonzorgcentra werden uitgenodigd. Deelname was enkel mogelijk wanneer men te maken had met nachtelijke onrust bij bewoners met dementie en indien men interesse had in het ontwikkelen van zorginnovaties. Acht woonzorgcentra verleenden hun medewerking, terwijl twee voorzieningen afzagen van deelname vanwege verhoogde werkdruk, personeelstekort en herstructurering.

In alle woonzorgcentra werden doel en opzet van de studie mondeling verduidelijkt aan de zorgverleners. Er werd een semigestructureerd interview afgenomen bij de hoofdverpleegkundige(n) van de afdeling(en) voor personen met dementie. Hierin vroegen we naar gedrag van bewoners, naar mogelijke oorzaken en gevolgen en naar de aanpak die zij hanteren. De zorgverleners van de nachtdienst beantwoordden gedurende 14 nachten vragen over de nachtelijke onrust bij bewoners met dementie. Hierin werd gepeild naar welk gedrag voorkwam, de mogelijke oorzaak, de belasting, hoe men het aanpakte, en of men hiervoor de materiële omgeving probeerde te veranderen. Deze notities zijn vervolgens in interviews besproken met de zorgverleners.

In totaal zijn 18 hoofdverpleegkundigen en 28 medewerkers van de nachtdienst geïnterviewd. Alle medewerkers vulden een formulier voor geïnformeerde toestemming in. De anonimiteit van de bewoners en zorgverleners werd gegarandeerd doordat geen namen verzameld of gerapporteerd werden.

Een onderzoeker volgde in elk woonzorgcentrum gedurende één willekeurige nacht de zorgverleners om de nachtelijke onrust en de omgeving te observeren. Hierbij werd aandacht besteed aan gedragingen van de bewoners, aan de manier waarop zorgverleners omgingen met de bewoner en aan omgevingselementen. We gingen hierbij exploratief te werk en maakten ongestructureerde notities.

Van elk interview werd een transcriptie gemaakt, waarvan de betekenseenheden ondergebracht werden in verschillende vooraf opgestelde categorieën. Deze waren 'gedrag', 'oor-

zaken', 'gevolgen', 'psychosociale aanpak', 'organisatorische elementen' en 'omgevings-elementen'. De observatiegegevens werden naast deze thematische analyse gelegd. Eerst analyseerden we elk woonzorgcentrum apart, vervolgens analyseerden we de data over de acht woonzorgcentra heen.

Resultaten

In dit deel beschrijven we wat hulpverleners verstaan onder nachtelijke onrust en wat ze zien als mogelijke oorzaken en gevolgen ervan. Daarnaast worden ook observatiegegevens aangehaald. Daarna presenteren we hoe men nachtelijke onrust probeert aan te pakken op de afdelingen.

Nachtelijke onrust

De verscheidenheid aan casussen van nachtelijke onrust die zorgverleners aanhaalden en die we observeerden, zijn gelijklopend met de gedragingen in de categorieën fysiek niet-agressief gedrag en verbaal geagiteerd gedrag van de CMAI. Zorgverleners onderscheiden agressief gedrag van onrust en daarom bespreken we dit gedrag niet.

Onder fysiek niet-agressief gedrag valt dwaalgedrag, waarbij de bewoner ronddwaalt in de eigen kamer, de gang of de leefruimte. Soms gaat dit gepaard met naar buiten willen. Midden in de nacht opstaan, zich klaarmaken en aan de dag beginnen sluit hierbij aan. Daarnaast zijn bewoners 's nachts actief bezig met onder andere verkeerd gebruik van voorwerpen zoals meubels verplaatsen of 'denkbeeldig' hun beroep uitoefenen, telkens herhalende gedragingen zoals rommelen aan de onrusthekken of plukgedrag, of incontinentiemateriaal verwijderen. Smeergedrag en algemene rusteloosheid zoals verkramp in bed liggen kwamen ook voor.

Verbaal geagiteerd gedrag omvat roepgedrag. Dit kunnen woorden, zinnen of betekenisloze geluiden zijn met variabele duur en frequentie. Varianten zoals zingen, praten of schijnbaar tegen zichzelf prevelen werden geobserveerd.

Gedurende de hele nacht kunnen zorgverleners geconfronteerd worden met onrustig gedrag, maar de vooravond en de vroege ochtend worden als piekmomenten ervaren.

Het aantal bewoners met onrust verschilt elke nacht en de frequentie kan ook bij één bewoner sterk variëren. Niet alle bewoners vertonen nachtelijke onrust maar zorgverleners weten welke personen regelmatig nachtelijke onrust vertonen. Onrust komt volgens zorgverleners vaak voor bij nieuwe of tijdelijke bewoners.

Oorzaken van nachtelijke onrust

Er schuilt volgens zorgverleners meestal een onvervulde behoefte of nood achter de nachtelijke onrust, bijvoorbeeld de nood aan genegenheid, aan toiletbezoek of aan een thuisgevoel. Zorgverleners noemen zowel *oorzaken verbonden aan de persoon* als *oorzaken verbonden aan de omgeving* voor nachtelijke onrust. We onderscheiden voor dat laatste *sociale, organisatorische* en *ruimtelijk-zintuiglijke* factoren.

Oorzaken vanuit de persoon met dementie

Ten eerste zijn slaapveranderingen, geheugenproblemen, desoriëntatie, afasie of hallucinaties, als gevolg van dementie, belangrijke uitlokkers van nachtelijke onrust. Toch lijkt het voor sommige zorgverleners af en toe dat een bewoner bewust gedrag stelt, zoals meermaals achter elkaar bellen.

Ten tweede benadrukken de zorgverleners lichamelijke oorzaken. Dit zijn bijvoorbeeld incontinentie of het gevoel naar het toilet te moeten gaan, honger, koude of warmte, pijn of bijwerkingen van medicatie.

Zorgverleners verwijzen ten derde naar emotionele oorzaken van nachtelijke onrust zoals angst, eenzaamheid, nood aan geborgenheid en veiligheid, frustratie, piekeren of schaamte.

Ten slotte zoeken zorgverleners de oorzaak vaak in de leefgewoonten en de rituelen, de levensgeschiedenis en de persoonlijkheid van de bewoner. Onderbreking van de routines beschouwt men als een klassiek voorbeeld van oorzaak voor nachtelijke onrust.

Oorzaken vanuit de omgeving

Op *psychosociaal* vlak benadrukt men de wijze waarop de persoon met dementie benaderd wordt door zorgverleners of bezoekers. De inhoud van de boodschap, maar ook de houding, de stem, de toon en het tempo kunnen uitlokkers zijn. Hulpverleners verwijzen ook naar de invloed van medebewoners, die bijvoorbeeld onbegrip uiten, luid roepen of ongewenst de privékamer binnentreden. Zorgverleners vermelden spontaan weinig *ruimtelijk-zintuiglijke* oorzaken van nachtelijke onrust. Te veel licht en lawaai worden bij expliciete vraagstelling het meest genoemd en ook tijdens de observaties bleek dit in sommige woonzorgcentra een pijnpunt. Lawaai is bijvoorbeeld afkomstig van beloproepsystemen, onrusthekken, deuren, karren, geroep of gepraat van hulpverleners en bewoners. Andere ruimtelijke en zintuiglijke oorzaken die zorgverleners vermelden zijn fixatie- en incontinentiemateriaal, maar

ook elementen van de omgeving overdag, zoals de mate waarin men over voldoende ruimte beschikt en het aantal bewoners in één ruimte. Tijdens de observaties merken we dat kamers vaak te warm zijn en zeer onaangenaam ruiken. Ontoereikende ventilatie, onwelriekende kamers en te hoge temperatuur worden door zorgverleners niet spontaan als mogelijke beïnvloedende factor van nachtelijke onrust vermeld. De onderzoeker peilde naar de mening hierover in de interviews, waarop zorgverleners deze factoren herkenden als mogelijke oorzaken.

Bijna alle zorgverleners merken op dat zij meer nachtelijke onrust ervaren wanneer het volle maan is of bij de omschakeling van zomertijd naar wintertijd.

De zorgverleners menen dat een juiste dosering van sociale en zintuiglijke prikkels van belang is. Sommigen zijn van mening dat mensen met dementie soms van dezelfde zaken onrustig worden als mensen zonder dementie maar dat hun tolerantiegrens lager ligt. Daarbij komt nog dat mensen met dementie te maken krijgen met beperkte communicatievaardigheden en een verstoord vermogen om een situatie te interpreteren of te beoordelen.

Volgens zorgverleners zijn er verschillende *organisatorische* elementen die bijdragen tot nachtelijke onrust. Hoofdverpleegkundigen en zorgverleners van de nacht halen het vroege tijdstip aan waarop bewoners naar bed worden begeleid, meestal tussen 18 en 20 uur. Redenen hiervan zijn onder andere desoriëntatie, gebrek aan avondactiviteiten of de beperkte personeelsbezetting. Zorgverleners brengen een bewoner soms vroeger naar bed omdat dit een passende interventie kan zijn bij overprikkeling of oververmoeidheid. Dezelfde interventie kan volgens zorgverleners ook leiden tot moeilijk inslapen of vroegtijdig wakker worden bij een bewoner.

In alle woonzorgcentra observeerden we daarenboven dat bewoners tijdens de nacht regelmatig gecontroleerd of verschoond werden. Dit gebeurt soms abrupt, waardoor de bewoner plots gewekt wordt, wat onrustig gedrag kan uitlokken.

Structuur biedt een houvast voor mensen met dementie. Toch geven enkele zorgverleners aan dat een te strakke structuur ook onrust kan uitlokken. Een veranderde dagindeling, overprikkeling of geen bezoek of bezigheid overdag, kunnen eveneens 's nachts een invloed hebben op het gedrag van de bewoner.

Gevolgen van nachtelijke onrust

Nachtelijke onrust heeft niet enkel een impact op de persoon met dementie, maar ook op de medebewoners en zorgverleners.

Voor de persoon met dementie

Zorgverleners vertellen dat de onderbroken en beperkte nachtrust in combinatie met nachtelijke activiteit tot vermoeidheid en uitputting leidt. Zorgverleners vrezen meer valincidenten. Overdag ondervinden zorgverleners dat de persoon suf en minder alert en hierdoor vaak moeilijker te verzorgen is. Om een omkering van het dag-nachtritme te voorkomen, verhindert men bijna overal dat bewoners overdag naar bed gaan.

Het onrustig gedrag zelf en de beleving ervan bij de persoon met dementie leiden wel vaker tot onaangename en soms onveilige situaties, zoals plassen in de kamer, uit het bed klimmen en vallen, langdurig in eigen stoelgang liggen, het koud hebben, zweten of vastraken in fixatiemateriaal. Onrust leidt volgens sommige zorgverleners tot meer medicatietoediening. Dit heeft vervolgens ook gevolgen voor de persoon met dementie.

Voor de medebewoners

Bij dwaalgedrag komt het wel eens voor dat een bewoner de kamer van een ander binnenwandelt. De medebewoner kan hier angstig of agressief op reageren en heeft soms langdurig een onveilig gevoel. Daarnaast ondervinden medebewoners soms last van lawaai door roepgedrag, van het verschuiven van meubels of van een luide tv. Onrust veroorzaakt dan onrust bij anderen.

Voor de zorgverleners

Sommige zorgverleners zeggen zelf weinig of geen last te ondervinden door nachtelijke onrust. Andere zorgverleners zeggen toch hinder te ondervinden van deze zorgsituaties.

Hoofdverpleegkundigen en zorgverleners van de nachtdienst geven aan dat de machteloosheid hun grootste zorg is. Dit is het geval wanneer de oorzaak van onrustig gedrag onduidelijk is of wanneer men geen gepaste interventie kan vinden of toepassen. Een gewenste aanpak toepassen kan bemoeilijkt worden door bijvoorbeeld de beleving van de bewoner en door bemoeilijkte communicatie met de bewoner, door regels of de werking van de afdeling, door de angst om iets fout te doen of door het verschil in visie tussen collega's, directie of familieleden. Dit laatste is bijvoorbeeld het geval wanneer men als zorgverlener 's nachts liever niet het incontinentiemateriaal zou controleren om de bewoner te laten slapen, terwijl de procedures van het huis dwingen om

dit toch te doen, of wanneer de familie fixatie afdwingt tegen het advies van de zorgverleners in.

Nachtelijke onrust geeft een gevoel van werkdruk volgens zorgverleners. Het tijdsgebrek en de beperkte personeelsbezetting dragen ertoe bij dat men vaak niet weet wat er zich afspeelt aan de andere kant van het gebouw. Het is vaak moeilijk om 's nachts zeer snel en adequaat te interveniëren of voldoende aandacht te geven aan één bewoner.

De aanpak van nachtelijke onrust

Over het algemeen probeert men de oorzaak van de onrust te bepalen en in te spelen op de beleving van de persoon met dementie. Uit de interviews komt duidelijk naar voren dat men voor iedere persoon apart en vaak bij herhaling moet zoeken naar een gepaste interventie. Onrust wordt volgens sommige zorgverleners vaak met medicatie behandeld.

De aanpak op psychosociaal vlak

Verschillende zorgverleners vinden (non-)verbaal inspelen op de beleving of de nood van de bewoner een belangrijk element in de aanpak van nachtelijke onrust. Dit doen ze bijvoorbeeld door de bewoner af te leiden, een praatje te maken, uitleg te geven, het eigen gevoel te uiten of te laten zien dat men tijd heeft door op de rand van het bed te gaan zitten of een knuffel te geven. Zorgverleners verschillen hier van beleving. Voor sommigen voelt het alsof er een extra taak bijkomt, terwijl anderen dit als deel van hun dagelijks werk zien.

De manier waarop men met de bewoner omgaat, speelt een cruciale rol bij de goede aanpak van nachtelijke onrust. Het is volgens zorgverleners zeer belangrijk de bewoners te kennen. Dit gebeurt door een gesprek met de familie over de levensgeschiedenis, maar ook door veelvuldige observatie en contactmomenten. Hoewel men vooropstelt dat de beleving van de individuele persoon centraal dient te staan, stelden we tijdens de observaties vast dat men er toch soms moeilijk in slaagt zich in de plaats van de bewoner te stellen. Een bewoner maakte gebruik van een wc-stoel terwijl de kamerdeur bleef openstaan en de bewoner niet afgeschermd werd van de gang.

Ten slotte benadrukken sommigen het belang van een goede en rustige start van de nacht en een snelle reactie in de preventie van nachtelijke onrust.

De aanpak op ruimtelijk-zintuiglijk vlak

Zorgverleners proberen eerst de fysieke oorzaken van nachtelijke onrust uit te sluiten. Daarna probeert men de ruimtelijke leefgewoonten van de bewoner met dementie te respecteren, voor zover men die kent. Voorbeelden hiervan zijn een nachtlamp of een extra deken gebruiken, gordijnen dicht doen of juist open laten, de deur op een kier zetten. Aangezien volgens zorgverleners incontinentie vaak leidt tot nachtelijke onrust, geven sommige zorgverleners extra aandacht aan het zoeken naar gepast incontinentiemateriaal en eventueel extra bescherming om onbedoeld verwijderen van dit materiaal te voorkomen. Zorgverleners maken dat het toilet zichtbaar is 's nachts voor de persoon met dementie zodat deze dit sneller kan vinden. Verzorgenden laten daartoe bijvoorbeeld het badkamerlicht branden of zetten de badkamerdeur open.

Fixatie wordt vaak ingezet om onrust te verminderen en slaap te bevorderen. Zorgverleners merken hierbij twee zaken op. Ten eerste wordt fixatie ingezet om valrisico te beperken, al dan niet op verzoek van familie. Ten tweede geven zorgverleners ook voorbeelden van fixatie die onrust juist aanwakkeren of ernstige verwondingen kunnen veroorzaken. Meestal worden onrusthekken of verpleegdekens gebruikt zodat de bewoner niet kan opstaan. Maar ook driepuntsfixatie of het afsluiten van de deur worden nog toegepast. Fysieke fixatie gebeurt altijd gra- dueel en in overleg met familie.

Sporadisch worden individuele en meer creatieve interventies toegepast, afhankelijk van de bewoner en de oorzaak van de onrust. Voorbeelden zijn: aromatherapie, muziek, spiegels afplakken, een kleurlamp, een knuffeldier, prikkels in de kamer verminderen, kledij verbergen, wiegen van het bed of de bewoner iets te eten geven.

De veiligheid probeert men te garanderen door bijvoorbeeld een matras op de grond te leggen naast het bed of door de deur van de bewoner die nachtelijk bezoek krijgt af te sluiten. Bij de keuze van dit soort van interventies dient men volgens de zorgverleners telkens een afweging te maken tussen de kwaliteit van leven, de veiligheid en de voorkeuren, waardoor de oplossing niet altijd ideaal is.

Op afdelingsniveau worden verschillende interventies toegepast, zoals het verminderen van het lawaai door het vermijden van het gebruik van karren tijdens de nachtdienst, het vermijden van het verlaten van de kamer of het binnengaan van andere kamers door gebruik van deuren met badgesysteem, het bevorderen van de oriëntatie via naamkaartjes, gekleurde muren en deuren,

en door de gevaren van dwalen te verminderen door het inrichten van zitplaatsen in de gang, een dwaalgang of het voorzien van dekens in de leefruimte. Twee hoofdverpleegkundigen halen het belang aan van voldoende ruimte en vrijheid overdag voor bewoners. In drie woonzorgcentra wordt 's nachts het licht op de gang volledig uitgedaan en worden de gordijnen gesloten om aan bewoners duidelijk te maken dat het nacht is.

De aanpak op het organisatorisch vlak

Informatie over bewoners en hun nachtelijke onrust wordt gedeeld via overdrachtsmomenten, dossiers en verslagen. Niet iedereen maakt dezelfde inschatting van wat belangrijk is om te melden. Vaak moet dit snel gebeuren of kan men niet alles noteren. Sommige woonzorgcentra hebben een overdrachtsboek voor de zorgverleners van de nacht onderling. In één woonzorgcentrum werkt men met een wisselsysteem, waarbij er altijd één van de twee zorgverleners de vorige nacht heeft gewerkt, zodat de continuïteit beter kan worden gegarandeerd.

Zorgverleners proberen op maat en flexibel te werken. Ze passen bijvoorbeeld schema's aan van de toiletrondes, laten de mensen die vroeg wakker zijn, toch al opstaan en een kop koffie drinken, grijpen niet in wanneer een bewoner niet in bed, maar in de zetel slaapt of laten iemand langer opblijven.

Zorgverleners passen soms interventies toe waar men niet helemaal achter staat of hebben het moeilijk met het stellen van grenzen. Wat kan men toestaan aan een bewoner en wat niet?

Discussie

Uit deze studie blijkt dat nachtelijke onrust bij mensen met dementie in het woonzorgcentrum verschillende vormen aanneemt uit het fysiek niet-agressieve domein en het verbaal-geagiteerde domein van de CMAI. Zorgverleners vermelden voornamelijk dwaal- en roepgedrag. De verscheidenheid aan mogelijke oorzaken maakt het voor zorgverleners moeilijk om de uitlokkende factor te bepalen. Mensen met dementie kunnen vaak ook zelf niet meer duidelijk maken wat het probleem is. Zorgverleners van de nacht en de hoofdverpleegkundigen zijn vragende partij naar advies om de zorg 's nachts te verbeteren en om op maat gesneden oplossingen te kunnen aanbieden.

Uit deze studie blijkt dat nachtelijke onrust vooral wordt aangepakt door met de bewoner te praten of hem gerust te stellen. Daarnaast wordt

er vaak medicatie of fixatie ingezet. Men probeert rekening te houden met de voorkeuren bij het slapen en een huiselijke sfeer te creëren. Uit de observaties blijkt dat dit laatste toch moeilijk is in woonzorgcentra, zowel door de organisatie van de zorg als door de ruimtelijke omgeving. Hoewel we lawaai en licht observeerden tijdens de nacht, verwijzen hulpverleners weinig spontaan naar zintuiglijke of ruimtelijke elementen als mogelijke oorzaak van nachtelijke onrust. Meer besef van de impact van de omgeving op bewoners met dementie kan men dus beschouwen als een verbeterpunt.

Verder zijn er ook organisatorische elementen die aandacht vragen, zoals het vroege tijdstip om naar bed te gaan, de vaststaande dienstrondes en de drukte overdag. Hoewel de negatieve impact van dienstrondes reeds belicht werd door Cruise et al. in de jaren '90¹⁵, worden deze nog vaak toegepast. De vraag kan gesteld worden welke factoren hier toe bijdragen en of evidentie uit wetenschappelijk onderzoek voldoende doorsijpelt naar de praktijk.

De interviews brachten ook andere organisatorische factoren aan het licht die kunnen helpen bij de preventie van nachtelijke onrust. De overdracht van informatie over bewoners is cruciaal, maar tijdgebrek zorgt volgens het personeel voor een lage kwaliteit van de informatie. Observaties en ervaringen met de bewoner zijn rijke bronnen van informatie, maar men worstelt met het verkrijgen en overzichtelijk houden van deze veranderlijke informatie. Toch zouden volgens sommige zorgverleners familieleden nog meer bevestigd moeten worden, over onder andere de slaapgewoonten van de persoon met dementie. Familie is er zich ook niet altijd van bewust dat zij nuttige informatie kunnen geven.

Zorgverleners ervaren een gebrek aan overleg tussen de dag- en de nachtdienst en tussen de nachtdiensten onderling. Systematisch overleg heeft een belangrijke meerwaarde voor de continuïteit van de zorg, maar ook om de verschillen in visie en aanpak te bespreken, vragen te stellen, succeservaringen en kennis te delen. Sommige zorgverleners van de nachtdienst zouden zelf meer betrokken willen worden in de relaties met de familie en in de organisatie van de zorg overdag. Zorgverleners die overdag én 's nachts werken, zeggen bewoners beter te kennen.

Zorgverleners van de nacht vragen meer aandacht voor de problemen waar ze 's nachts op botsen. Ze voelen zich niet altijd gehoord en hebben soms de indruk er alleen voor te staan.

Ten slotte krijgen woonzorgcentra te maken met strengere wet- en regelgeving waardoor flexibiliteit en op maat werken ook wel in het gedrang komen. Regelgeving rond brandveiligheid ver-

plicht deuren te sluiten en er zijn strikte regels voor bijvoorbeeld de oppervlakte van kamers. Het creëren van een kleinschalige, genormaliseerde leefomgeving is hierdoor niet vanzelfsprekend [20].

De focus van deze studie lag op de verkenning van het probleem van nachtelijke onrust bij dementie. De studie vertoont ook enkele beperkingen. De zorgcentra die participeerden aan deze studie zijn niet at random geselecteerd en vormen dus geen representatief staal van alle woonzorgcentra in Vlaanderen. De centra die zich kandidaat stelden om deel te nemen, gaan mogelijk juist bewuster om met omgevingsfactoren in relatie tot nachtelijke onrust. Gezien het kleinschalige en exploratieve karakter van dit onderzoek vroegen we de hulpverleners niet om gestandaardiseerde prevalentiecijfers te noteren en werd met het medicatiegebruik van bewoners ook geen rekening gehouden. De zorgverleners noteerden en rapporteerden wel wat hen het meeste bijbleef. De observatie van één nacht is eveneens slechts een momentopname.

Op basis van deze exploratieve veldstudie blijkt dat zorgverleners in woonzorgcentra zich inspannen om nachtelijke onrust bij dementie geïndividualiseerd aan te pakken. De toegepaste interventies om een probleem te ondervangen, kunnen volgens ons echter ook soms de oorzaak van onrust vormen. Licht laten branden opdat bewoners het toilet vinden, houdt hen mogelijk langer wakker en onrustig bijvoorbeeld. Er dient dus een individuele afweging gemaakt te worden van de voor- en nadelen.

We kunnen enkele aanbevelingen formuleren. Ten eerste pleiten we voor voldoende aandacht voor de specifieke problemen waarmee woonzorgcentra geconfronteerd worden tijdens de nacht. We pleiten ten tweede voor meer bewustwording en (bij)scholing over nachtelijke onrust bij dementie en over de impact en de mogelijkheden van de omgeving waarin mensen met dementie wonen en slapen.

We willen streven naar een geïntegreerde zorg met aandacht voor zowel psychosociale, ruimtelijk-zintuiglijke als organisatorische factoren. We benadrukken hierbij het belang van een analyse van de oorzaak en het zoeken naar op maat gesneden oplossingen. De beleving van de bewoner dient steeds het centrale uitgangspunt te zijn. Om tot een geïntegreerde aanpak te komen die gedragen wordt door het hele team, zijn overleg en een duidelijke visie op dementie en onrust, het belang van de omgeving, de kwaliteit van de zorg en de kwaliteit van leven van belang.

Verder wetenschappelijk onderzoek naar de aard, de oorzaken en de aanpak van nachtelijke

onrust is aangewezen. Dergelijk onderzoek kan leiden tot de ontwikkeling van interventies, waarbij men een systematische analyse maakt van het probleem en de aanpak monitort vanuit drie invalshoeken (psychosociaal, ruimtelijk-zintuiglijk en organisatorisch), zodat men op een geïnte-

greerde wijze te werk gaat met alle zorgverleners. Op ruimtelijk-zintuiglijk vlak stellen we in deze veldstudie vast dat de eerder aanbevolen eenvoudige maatregel om licht en lawaai 's nachts te reduceren nog niet overal wordt toegepast.

Literatuur

1. Finkel SI, Burns A. Introduction. *Int Psychogeriatr*. 2000;12:9–12.
2. Cohen-Mansfield J, Billig N. Agitated behaviors in the elderly. I. A conceptual review. *J Am Geriatr Soc*. 1986;34:711–21.
3. Cohen-Mansfield J, Marx MS, Rosenthal AS. A description of agitation in a nursing home. *J Gerontol*. 1989;44:77–84.
4. Zuidema SU, Jonghe JFM de, Verhey FRJ, Koopmans RTCM. Agitation in dutch institutionalized patients with dementia: factor analysis of the dutch version of the Cohen-Mansfield agitation inventory. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2007;23:35–41.
5. Carpenter BD, Strauss ME, Patterson MB. Sleep disturbances in community dwelling patients with Alzheimer's disease. *Clin Gerontologist*. 1996;16:35–49.
6. Zuidema SU, Derksen E, Verhey FRJ, Koopmans RTCM. Prevalence of neuropsychiatric symptoms in a large sample of Dutch nursing home patients with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007;22:632–38.
7. Greenblum CA, Rowe MA. Nighttime activity in individuals with dementia. *J Gerontol Nurs*. 2012;38:8–11.
8. Hope T, Keene J, Gedling K, Fairburn CG, Jacoby R. Predictors of institutionalization for people with dementia living at home with a carer. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1998;13:682–90.
9. Bliwise DL. Sleep in normal aging and dementia. *Sleep*. 1993;16:40–81.
10. Deschenes C, McCurry S. Current treatments for sleep disturbances in individuals with dementia. *Curr Psychiatry Rep*. 2009;11:20–6.
11. McCurry SM, Reynolds CF, Ancoli-Israel S, Teri L, Vitiello M. Treatment of sleep disturbance of Alzheimer's disease. *Sleep Med Rev*. 2000;4:603–28.
12. Ballard C, Gauthier S, Cummings J, et al. Management of agitation and aggression associated with Alzheimer disease. *Nat Rev Neurol*. 2009;5:245–55.
13. McCurry SM, Logsdon RG, Vitiello MV, Teri L. Treatment of sleep and nighttime disturbances in Alzheimer's disease: a behaviour management approach. *Sleep Med*. 2004;5:373–77.
14. Cohen-Mansfield J. Theoretical frameworks for behavioral problems in dementia. *Alzheimers Care Q*. 2000;1:8–21.
15. Cruise PA, Schnelle JF, Alessi CA, Simmons SF, Ouslander JG. The nighttime environment and incontinence care practices in nursing homes. *J Am Geriatr Soc*. 1998;46:181–86.
16. Joosse L. Do sound levels and space contribute to agitation in nursing home residents with dementia? *Res Gerontol Nurs*. 2012;5:174–84.
17. Padilla R. Effectiveness of environment-based interventions for people with Alzheimer's disease and related dementias. *Am J Occup Ther*. 2011;65:514–22.
18. Van Hoof J, Aarts MPJ, Rense CG, Schoutens AMC. Ambient bright light in dementia: Effects on behaviour and circadian rhythmicity. *Building Environment*. 2009;44:146–55.
19. Mishima Y, Hozumi S, Shimizu T, Hishikawa Y, Mishima K. Passive body heating ameliorates sleep disturbances in patients with vascular dementia without circadian phase-shifting. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2005;13:369–76.
20. Spruytte N, Declercq A, Herbots B, et al. Kleinschalig genormaliseerd wonen voor mensen met dementie. Het antwoord op 101 vragen. Antwerpen-Apeldoorn: Garant Uitgevers nv, 2009.

Dementie en moeilijk hanteerbaar gedrag. Parallele trajecten of verschillende trends?

H. F. A. Diesfeldt

Robitaille, A., Garcia, L. & McIntosh, C. (2015). Joint trajectories of cognitive functioning and challenging behavior for persons living with dementia in long-term care. *Psychology and Aging*, 30:712–726.

Conclusie van het artikel

Cognitieve beperkingen nemen bij voortgaande dementie toe, maar gedragssymptomen zoals agressie en onrust vertonen de neiging om na verloop van tijd juist af te vlakken.

Bespreking van de studie

Een centraal register met gegevens van bijna 17.000 bewoners van 640 verpleeghuizen in de Canadese provincie Ontario vormde de basis voor het onderzoek. Aan de Minimum Data Set (MDS) werden gegevens ontleend over mentale vaardigheden, subjectief welbevinden, stemming en gedrag, problemen met horen of zien, en lichamelijke gezondheid. Deelnemers hadden een vorm van dementie, meest alzheimer. Zij waren 65 tot 109 jaar oud (gemiddeld 85), 71,5 % vrouw. Gegevensverzameling begon zodra een bewoner in een zorgstelling was opgenomen en werd elke drie maanden herhaald. Voor de eerste driemaandelijkse follow-up waren gegevens van ruim 14.000 deelnemers beschikbaar. Aan de laatste (en tiende) follow-up-registratieanalyse droegen bijna 3000 deelnemers bij. Het onderzoek was gericht op ontwikkelingen in het cognitief functioneren en het ontstaan van moeilijk hanteerbaar gedrag.

Cognitief functioneren heeft in de MDS betrekking op episodisch en procedureel geheugen, het vermogen zich begrijpelijk uit te drukken en beslisvaardigheid. Moeilijk hanteerbaar gedrag werd geoperationaliseerd

als frequentie (in de afgelopen week) van fysieke of verbale agressie, aanstootgevend gedrag of verzet tegen verzorgende handelingen. Gelijktijdige veranderingen in cognitieve status (ernst van de dementie) en frequentie van moeilijk hanteerbaar gedrag werden geanalyseerd met behulp van multivariate structurele vergelijkingsmodellen en modellen voor latente groei-curve, die zowel lineaire als kwadratische trends zichtbaar konden maken. Verder werden bij het onderzoek diverse covariabelen betrokken, zoals leeftijd, gender, lichamelijke gezondheid, depressie en deelname aan sociale activiteiten.

Resultaten

In de eerste drie maanden van het verblijf nam de gemiddelde frequentie van moeilijk hanteerbaar gedrag het sterkst toe, met een score van 1,7 naar 1,9. De onderzoekers brengen dit in verband met de stress van de verhuizing en de moeite die mensen met dementie kunnen hebben om zich aan te passen aan een nieuwe (verpleeghuis)omgeving. De gemiddelde scores zijn niet erg hoog, waarschijnlijk omdat bij de meerderheid van de bewoners geen moeilijk hanteerbaar gedrag voorkwam. Na de eerste drie maanden steeg de gemiddelde score voor moeilijk hanteerbaar gedrag nog iets door, maar wel steeds langzamer. Een ander verloop lieten de cognitieve stoornissen zien. Deelnemers hadden bij aanvang van hun verblijf in de zorginstelling een gemiddelde score van iets meer dan 3, wat gelijkstaat met matige cognitieve beperkingen. De cognitieve stoornis werd geleidelijk aan steeds groter, en vlakke juist niet af, in tegenstelling tot wat de onderzoekers bij moeilijk hanteerbaar gedrag zagen gebeuren. Er was een duidelijke samenhang tussen cognitieve stoornissen (ernst van dementie) en moeilijk hanteerbaar gedrag. Bewoners die bij aanvang van hun verblijf in de zorginstelling al ernstiger dement waren, hadden ook een grotere kans op moeilijk hanteerbaar gedrag. Bewoners bij wie de dementie sneller toenam, lieten gelijktijdig ook een sterkere toename van moeilijk hanteerbaar gedrag

H. F. A. Diesfeldt (✉)
Putten, Nederland
E-mail: h.diesfeldt@outlook.com

zien. Nam de dementie minder snel toe, dan ging dat gepaard met een lagere kans op moeilijk hanteerbaar gedrag.

Diverse covariabelen verhoogden de voorspellende waarde van de modellen. Moeilijk hanteerbaar gedrag vlakke sneller af bij zeer oude en meer ADL-hulpbehoevende bewoners, en bij bewoners die deelnamen aan sociale activiteiten. Moeilijk hanteerbaar gedrag verminderde echter niet bij bewoners met depressiviteit en een slechte gezondheid (uitdroging, gewichtsverlies, verminderde eetlust, misselijkheid). De ernst van de dementie (ernst van de cognitieve stoornis) was bij aanvang van het onderzoek groter voor de oudste bewoners, vooral wanneer zij ook depressieklachten hadden en minder ADL-zelfstandig waren. Depressie hing bovendien samen met een snellere toename van de cognitieve stoornis tijdens het verblijf in de zorginstelling.

Commentaar

Dementie kan gepaard gaan met symptomen van angst, agressie en onrust. De kans hierop is groter bij toename van de cognitieve stoornis, die onzeker maakt en een normaal contact met de omgeving in de weg staat. De cognitieve stoornis wordt bij dementie erger, maar gedragssymptomen zoals agressie en onrust vertonen de neiging na verloop van tijd juist af te vlakken. Dat werpt een ander licht op een recent advies in de *Handreiking schriftelijk euthanasieverzoek* (dec. 2015). De Handreiking stelt dat angst, agressie of onrust kunnen bijdragen aan ondraaglijk lijden, in welk geval een arts gehoor mag geven aan een eerder geschreven euthanasieverzoek. Het valt niet te ontkennen dat de

genoemde gedragssymptomen de patiënt veel ellende geven. Er is echter een reële mogelijkheid dat dergelijke symptomen in de loop van de tijd bij sommige patiënten afnemen.

De Canadese onderzoekers stellen interventies voor om moeilijk hanteerbaar gedrag te voorkomen. Zij zagen een toename van dergelijk gedrag vooral bij mensen die nog maar kort in de zorginstelling woonden. Zij pleiten daarom voor een betere voorbereiding van bewoners op hun nieuwe verblijfssituatie en een betere toerusting van zorgmedewerkers om nieuwe bewoners juist in die eerste periode van grote kwetsbaarheid beter op te vangen. Vanwege het vastgestelde verband tussen toename van de cognitieve stoornis en een verhoogd risico op moeilijk hanteerbaar gedrag, zou beter gelet moeten worden op signalen van cognitieve achteruitgang. In de opleiding van verzorgenden zou er meer aandacht moeten zijn voor kennis over de relatie tussen de veranderingen in cognitie bij dementie en de gevolgen daarvan voor het ontstaan van moeilijk hanteerbaar gedrag. Achter moeilijk hanteerbaar gedrag kan een behandelbare depressie schuilgaan. Maar de inzet van ggz-deskundigen neemt in de langdurige zorg eerder af dan toe. Ook zijn er tal van 'onvervulde behoeften' denkbaar die aanleiding kunnen geven voor onbegrepen gedragsverandering. In de moderne langdurige zorg dringt geleidelijk het besef door hoe belangrijk het is om mogelijke oorzaken van moeilijk hanteerbaar gedrag op te sporen en aan te pakken, door pijnbestrijding, zinvolle activiteiten en een aangepaste bejegening.

Han Diesfeldt

Signalementen

Zorgnetwerken van ouderen in kaart gebracht

In de toekomst zullen er steeds meer ouderen zijn die zorg nodig hebben. Het huidige Nederlandse beleid moedigt ouderen aan om langer thuis te blijven, hun eigen zorg te organiseren en informele hulpverleners te mobiliseren. Informele zorg is zorg die gegeven wordt vanuit een sociale relatie (zoals familie, vrienden of buren), of vanuit vrijwilligerswerk. Bijna 35 procent van de 85-plussers ontving informele zorg in 2008. Formele zorg wordt gegeven vanuit een betaalde baan en kan zowel privé als publiek betaald zijn. Vijfenvierzig procent van de thuiswonende ouderen boven de 80 ontving publiek betaalde formele zorg in 2011, zoals huishoudelijke hulp, persoonlijke verzorging of verpleging. Een gemengd zorgnetwerk, bestaande uit zowel informele als formele zorgverleners was aanwezig bij 22 procent van de Nederlandse ouderen.

Sociaal wetenschapper *Marianne Jacobs* heeft onderzoek gedaan onder thuiswonende ouderen en hun mantelzorgers en professionals. Zij heeft in kaart gebracht hoe hun zorgnetwerken er uit zien en de onderlinge verbanden tussen alle betrokken hulpverleners onderzocht. Het blijkt dat vrienden en niet-familie weinig zorg geven. Vooral inwonende informele zorgverleners (bijvoorbeeld de partner) geven veel zorg en lopen risico op overbelasting. Voor alleenwonende ouderen is de zorgsituatie anders. Er was vrijwel nooit overleg tussen uitwonende informele zorgverleners en formele zorgverleners en deze laatste bleken zich niet altijd bewust van wie er allemaal zorg verleenden. Marianne Jacobs vindt de aandacht voor mogelijke overbelasting bij inwonende mantelzorgers belangrijk. Zij kunnen worden ondersteund met dag- of nachtopvang, een dagje weg, vrijwilligers, meer professionele zorg of een mantelzorgsteunpunt. Bij alleenwonende ouderen moet het zorgnetwerk in kaart worden gebracht en het overleg tussen mantelzorgers en professionals worden geïntieerd en gefaciliteerd.

Met de huidige bezuinigingsmaatregelen zijn er ouderen die het risico lopen op een zorgtekort. Bijvoorbeeld de groep kwetsbare ouderen met een grote zorgvraag, veel publiek betaalde zorg, een klein sociaal netwerk en een laag inkomen. Het aantal oude ouderen en ouderen met multi-morbiditeit en een bijbehorende grote zorgvraag zal groeien. En dus ook het aantal ouderen in die risicogroep, die niet de sociale of financiële middelen hebben om de verminderde publiek betaalde zorg te compenseren. Ook de zogenaamde zorgmijders, die geen informele zorg willen betrekken, vormen een belangrijke risicogroep. Bovendien is in het verleden gebleken dat bij oude alleenstaande ouderen met veel formele zorg en cognitieve problemen de gevoe-

lens van eenzaamheid verminderden na een verhuizing naar een (nu verdwijnend) verzorgingshuis. Kortom, de nieuwe participatiemaatschappij is niet voor iedereen geschikt.

Proefschrift *Connecting to care. The interrelationships between informal and formal caregivers in care networks of community-dwelling older adults*, Vrije Universiteit Amsterdam, 29 januari 2016, 190 p, ISBN 978 94 6299 268 9. Promotores waren prof. dr. M.I. Broese van Groenou en prof. dr. D.J.H. Deeg.

Ouderezorg vanuit de huisartspraktijk herstructureren via Geriatrisch Zorgmodel

Kwetsbare ouderen zijn een van de snelst groeiende populaties in de eerstelijnszorg en de vraag naar langdurige zorg aan huis neemt toe. Belangrijke knelpunten zijn dat gezondheids- en zorgbehoeften van kwetsbare ouderen niet altijd tijdig worden herkend. Ten tweede wordt de zorg niet altijd adequaat gecoördineerd en afgestemd ten gevolge van de betrokkenheid van meerdere zorgverleners, met kans op onnodige onderzoeken, tegenstrijdige adviezen en medicatieproblemen. Ten slotte ervaren ouderen weinig regie in hun eigen zorgproces. Herstructurering van zorg bleek noodzakelijk en tussen 2010 en 2012 werd het Geriatrisch Zorgmodel geïmplementeerd onder 1147 kwetsbare ouderen van 65 jaar en ouder en hun primaire mantelzorger in twee regio's in Nederland. Het proefschrift van *Maaike Muntinga*, onder andere onderzoeker bij het VUmc afdeling Huisartsgeneeskunde en Ouderegeneeskunde, beschrijft de uitkomsten van een onderzoeksproject naar de uitkomsten van deze implementatie. Zij concludeert onder andere dat het Geriatrisch Zorgmodel de potentie heeft om onvervulde zorgbehoeften, zoals op het gebied van pijnmanagement eerder aan het licht te brengen. In zijn algemeenheid wil dit nieuwe zorgmodel de gezondheidsproblemen van kwetsbare ouderen tijdig opsporen en in kaart brengen. Ook tracht het de coördinatie tussen zorgverleners te verbeteren en wordt gestreefd om kwetsbare ouderen meer regie in hun eigen zorgproces te geven. Nu de implementatie van het Geriatrisch Zorgmodel is onderzocht, kan worden geconcludeerd dat het is ingevoerd zoals het bedoeld is.

Het blijkt dat kwetsbare ouderen in de huisartspraktijk voornamelijk behoeften ervaren in het fysieke vlak en omgevingsdomein, maar dat voor deze behoeften vaak voldoende hulp wordt ontvangen. Behoeften die onvervuld waren, hadden met name betrekking op het psychosociale domein en gingen bijvoorbeeld over gezelschap en dagbesteding.

Een andere conclusie is dat de vertrouwensrelatie tussen de zorgverlener en de kwetsbare oudere essentieel is voor de acceptatie van proactief aangeboden zorg in de thuissituatie. Het tegemoetkomen aan relationele behoeften van ouderen en het opbouwen van een vertrouwensrelatie vraagt om een initiële tijdsinvestering van bijvoorbeeld de praktijkondersteuner van de huisarts (POH). Er wordt gepleit voor een grotere rol voor de POH met daarbij passend, gericht onderwijs.

Proefschrift *Together Toward Transition. Implementing a comprehensive care program for frail, older people in primary care*, Vrije Universiteit Amsterdam, 29 januari 2016, 245 p, ISBN 978 94 6233 181 5. Promotores waren prof. dr. M.G.A.A.M. Nijpels en prof. dr. F.G. Schellevis.

Alzheimer nog niet te genezen, wel te verzachten met de juiste aanpak

Hoewel de Ziekte van Alzheimer (ZvA) een van de meest invaliderende en belastende aandoeningen is wereldwijd (in 2030 waarschijnlijk circa 65 miljoen patiënten) is er helaas nog geen genezing mogelijk. Daarom is het belangrijk om te trachten de nadelige gevolgen zoals geheugenstoornissen, functionele achteruitgang, angst en depressie zo veel mogelijk te beperken. Klinisch geriater i.o. *Erika Hiemstra-Droogsma* onderzocht in dit verband het langdurige ziektebeloop en de voedingstoestand van patiënten met de ZvA die behandeld werden in een “real-life” setting, oftewel in de dagelijkse praktijk en niet in een onderzoeksetting, volgens de Nederlandse richtlijn dementie. De behandeling bestaat dan uit een combinatie van medicijnen, zoals cholinesteraseremmers (ChEIs) en niet-medicamenteuze interventies zoals dagopvang en het inschakelen van casemanagers. Droogsma bestudeerde het ziektebeloop van 576 alzheimerpatiënten met behulp van de Friese Alzheimer Cohort Studie. Zij concludeert op basis van deze grote cohortstudie dat een combinatie van medicamenteuze en niet-medicamenteuze interventies een gunstig effect kan hebben. Volgens haar moet er verder niet te snel met medicijnen worden gestopt

Eén van de minder bekende kenmerken van de ZvA is gewichtsverlies. Droogsma onderzocht hoe vaak gewichtsverlies en ondervoeding voorkomen bij nog thuiswonende alzheimerpatiënten bij wie de diagnose nog maar net is gesteld. Ze ontdekte dat ondervoeding in deze groep niet voorkwam. Wel bleek 14 % van de Alzheimerpatiënten een risico op ondervoeding te hebben. Dat pleit er volgens Droogsma voor om het voedingspatroon van alle patiënten toch standaard te beoordelen en ze komt zelfs met de stelling dat ondervoeding bij thuiswonende patiënten met de ZvA een uiting is van zorgtekort.

Tot slot pleit zij er voor om één meetschaal te ontwikkelen die het beloop van de ZvA in kaart brengt

voor alle patiënt-relevante uitkomsten en die in staat is een “minimal important change” (d.w.z. de kleinste verandering in score die patiënten relevant vinden) weer te geven. Deze meetschaal zou vertaald en gevalideerd moeten worden in meerdere talen zodat het mogelijk is om met meerdere landen gegevens te verzamelen en deze te vergelijken d.m.v. “benchmarking”.

Proefschrift *Improving outcomes of patients with Alzheimer's disease: long-term disease course and nutritional status in a “real-life” setting*, proefschrift Rijksuniversiteit Groningen, 23 november 2015, 152 p, ISBN 978 90 3678 162 6. Promotor was prof. dr. P.P. De Deyn.

Exercise videogames: een aantrekkelijke manier om de balans te verbeteren bij ouderen

Valincidenten zijn de belangrijkste veroorzakers van verwondingen en invaliditeit onder ouderen: zoals bijvoorbeeld 15.000 heupfracturen per jaar in Nederland. De belangrijkste oorzaak voor vallen is een verslechterde houdingscontrole, een slechte balans. Biomedisch technicus *Mike van Diest*, 29 jr, onderzocht de mogelijkheden van een zelf te ontwikkelen, aantrekkelijk balanstreiningsprogramma, een zogenaamde exergame (= exercise videogame), waarmee ouderen zelfstandig thuis hun balans kunnen en willen trainen, zodat ze daarmee het risico om te vallen verlagen. Uit zijn onderzoek is gebleken dat ouderen een exergame willen die niet alleen leuk is, maar ook bewezen gezondheidsvoordeel oplevert, sociale elementen bevat, in een multiplayer-modus gespeeld kan worden, gemakkelijk te bedienen is, waarbij de moeilijkheid instelbaar is, die zowel realistische als fantasierijke elementen bevat en maximaal € 250 kost. Er is een conceptversie van een schaatsspel ontwikkeld waarbij de gebruiker een schaatser bestuurt die op een bevroren kanaal schaatst, zo snel mogelijk gaat en daarbij zo weinig mogelijk obstakels zoals wakken en bruggen mag raken. De speler bestuurt de schaatser door zijwaartse zwaaibewegingen te maken met het gehele lichaam, waarbij snellere en bredere zwaaibewegingen resulteren in een hogere snelheid van de schaatser. Na uittesten door twaalf ouderen en aanpassingen is de exergame verder ontwikkeld. Het uiteindelijke prototype van het spel is getest in een pilotstudie door tien ouderen, die het spel gedurende zes weken zelfstandig hebben gespeeld. Alle deelnemers voltooiden het trainingsprogramma en gemiddeld verbeterde de balans, bij de een meer dan bij de ander. Dit benadrukt het belang van een exergame trainingsprogramma op maat: In de toekomst moet het mogelijk worden de balans te meten tijdens het spelen en dan het spel aan te passen aan de speler. Senioren krijgen uiteindelijk een leuke, effectieve en betaalbare mogelijkheid om balans te trainen, zodat het aantal valincidenten en het daarmee gepaard gaande leed omhoog kan worden gebracht.

Proefschrift *Developing an exergame for unsupervised home-based balance training in older adults*, Rijksuniversiteit Groningen, 15 februari 2016, 148 p, ISBN 978 90 3678 599 0. Promotores waren prof. dr. ir. G.J. Verkerke en prof. dr. K. Postema.

Web-based patiëntondersteuning bij diabetespatiënten biedt nieuwe mogelijkheden

Web-based patiëntondersteuning bij type 2 diabetespatiënten biedt mogelijkheden voor het optimaliseren van de behandeling en voor het verminderen van de lasten voor de gezondheidszorg. De succesvolle invoering van een web-based platform, in het kader van patiëntgerichte zorg, blijkt echter moeilijk te bereiken zonder extra strategieën ter verbetering van de motivatie van de patiënt en het inspireren van professionals voor het gebruik van een Personal Health Record. Dit concludeert onderzoeker *Michael van Vugt* uit zijn promotiestudie naar onder andere Zelfmanagement ondersteuning en coaching voor type 2 diabetespatiënten, behandeld in de eerstelijnsgezondheidszorg.

Van Vugt onderzocht verschillende online ondersteuningsprogramma's en zag een grote interesse van patiënten om er gebruik van te maken. Toch bleek bijna de helft van de patiënten het portaal maar één keer te gebruiken, zelfs na het versturen van reminders en aanmoedigingen. Een klein aantal patiënten vroeg de beschikbare coach om feedback. Over het geheel genomen liet het onderzoek zien dat het invoeren van een online web-portaal moeilijk is en dat zowel de zorgverlener als de patiënt extra gemotiveerd en ondersteund moeten worden bij het gebruik. Het bleek uiteindelijk lastig om het online programma deel uit te laten maken van de routinematige zorg.

De combinatie met een groeps cursus bleek effectiever om mensen blijvend gebruik te laten maken van een online programma: diabetesprofessionals waren enthousiast en 40 % van de beschikbare deelnemers aan de PRISMA cursus, een bestaande groeps cursus, maakte gebruik van PRISMA-online. Toch blijkt aanhoudende steun van zorgprofessionals essentieel voor een duurzaam programmegebruik door de deelnemers. Er is nu in ieder geval een basis voor verdere uitvoering en onderzoek van het PRISMA-Online-programma.

Proefschrift *Self management in type 2 diabetes: emotional state, behavioral strategies, and web-based support*, Vrije Universiteit Amsterdam, 27 januari 2016. Promotores waren prof. dr. F.J. Snoek en prof. dr. H.J.G. Biló.

Verlies van spierkracht en spiermassa bij ouderen aanpakken

Spierverlies gerelateerd aan veroudering, ook wel sarcopenie genoemd, is de belangrijkste oorzaak van het verlies van onafhankelijkheid bij oudere mensen. Bo-

vendien leidt het tot vallen, verwondingen, zorgkosten en een verminderde kwaliteit van leven. Sportwetenschapper *Sam Ballak, 30 jr*, tracht met behulp van een muismodel te ontdekken wat de verminderde spierfunctie en verminderde hypertrofie (het vergroten van het spiervolume door een trainingsstimulus) bij verouderde spieren veroorzaakt. Door het kiezen van leeftijden van de (mannelijke) muizen van een bepaalde soort: 9 maanden oud is volwassen, 25 maanden oud zijn bejaarde muizen, kon de spierveroudering in jongvolwassen en oude mannen het best nagebootst worden. Uit het onderzoek blijkt dat trainingsprogramma's voor het vergroten van het uithoudingsvermogen van ouderen zich niet alleen moeten richten op het verhogen van de spiermassa, maar ook op het handhaven van de specifieke kracht (een maat voor de kwaliteit van de spier) én op de bloedvoorziening van de spieren. Daarmee kan een ouder persoon langer onafhankelijk blijven omdat vermoeidheid bij dagelijkse bezigheden langer uitblijft. Wanneer er minder nieuwe bloedvaatjes worden aangemaakt – een kenmerk van veroudering – is dat een mogelijke oorzaak voor spierverlies en verminderde spierhypertrofie na training. Om onze kennis nog verder te vergroten zouden meer studies moeten worden gedaan in knaagdiermodellen, waarin alle determinanten van spierkracht, duurvermogen en hypertrofie samen worden bestudeerd.

Proefschrift *Structure-function relationship and plasticity in old mouse muscle*, Vrije Universiteit Amsterdam, 26 november 2015, 183 p. Promotor was prof. dr. A. de Haan.

Oratie over het verbeteren van de extra- en intramurale zorg voor kwetsbare ouderen

Per 1 september 2015 is *prof. dr. Sytse Zuidema* benoemd tot hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Groningen, faculteit Medische wetenschappen, met als leeropdracht *Ouderengeneeskunde en dementie*. In de kort daarna uitgesproken inaugurale rede ontvouwt hij zijn onderzoeksplannen om de zorg en behandeling van kwetsbare ouderen thuis en in het verpleeghuis te verbeteren. Toch is de grootste groep ouderen vitaal, bij hen is de bemoeienis van de dokter gering. Healthy Ageing is belangrijk: preventie van functionele en cognitieve achteruitgang.

Voor thuiswonende kwetsbare ouderen moet de zorg, die vaak wordt geleverd door meerdere professionals (huisarts, verpleegkundige, medische specialisten) beter op elkaar worden afgestemd. De specialist ouderengeneeskunde kan de huisarts hierbij ondersteunen. Het wetenschappelijk onderzoek van prof. Zuidema zal gaan over het implementeren van lokale projecten die de kwaliteit van zorg voor kwetsbare ouderen in de wijk of het dorp verbeteren.

Bij ouderen in het verpleeghuis is in meer dan de helft van gevallen sprake van dementie. Een belangrijke

uitdaging bij deze groep is het reduceren of optimaliseren van het gebruik van psychofarmaca. Deze medicijnen zijn slechts in beperkte mate werkzaam voor probleemgedrag en worden te vaak en te lang voorgeschreven. Mogelijke interventies richten zich niet alleen op regelmatig evalueren van deze medicatie, maar ook op het verbeteren van de verpleeghuiszorg waardoor psychofarmaca minder nodig zijn. De focus van

het wetenschappelijk onderzoek ligt op het verhelderen van de oorzaken van probleemgedrag bij mensen met dementie (delier, pijn, invloed van sociale en fysieke leefomgeving) en het implementeren van effectieve interventies.

Oratie *De toekomst van kwetsbare ouderen*, Rijksuniversiteit Groningen, 29 september 2015.

Ouderen: Kwetsbaar en/of Vitaal

Prof. Dr. D. L. Knooklezing & Studiemiddag, NVG-KNOWS: Nederlandse Vereniging voor Gerontologie, Kennisnetwerk Ouder Worden en Samenleving

Vrijdag 20 mei 2016, 14.00–17.00
Theaterzaal Oudaen, Oude Gracht 99, Utrecht
Deelname gratis op volgorde van aanmelding
Aanmelden via nvg@solcon.nl

14.00–14.15

Inloop

14.15–15.00

Kosten-effectiviteit van proactieve, integrale zorg voor kwetsbare ouderen in de huisartspraktijk

Dr. Jeanet Blom, Afdeling Public Health en Eerstelijngeneeskunde, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden

Tijdens het nationaal programma ouderenzorg zijn projecten uitgevoerd waarbij bij ouderen kwetsbaarheid werd opgespoord en waarbij daarna een zorgplan werd gemaakt voor de kwetsbare ouderen. Uit de resultaten van enkele projecten blijkt dat er wel veel verbeterd is in de zorg door deze aanpak maar er zijn nauwelijks verbeteringen te zien op de gezondheid van de ouderen. De vraag die dan rijst: zou er meer effect op de gezondheid te zien zijn in bepaalde groepen van ouderen, bijvoorbeeld de oudste ouderen, of bij de ouderen met meer problematiek dan anderen? Hiertoe zijn de gegevens van alle studies samengevoegd en geanalyseerd.

15.00–15.45

Vroegopsporing bij frailty: het perspectief van ouderen

Dr. Ir. Simone de Bruin, Centrum voor Voeding, Preventie en Zorg, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven

Om ouderen zo lang mogelijk zelfstandig te laten functioneren en wonen, kan tijdig inzetten van zorg en ondersteuning relevant zijn. Hiertoe zijn diverse initiatieven ontplooid om ouderen met problemen op het gebied van gezondheid en welzijn in een vroeg stadium op te sporen. Vragen die rondom dit soort initiatieven

rijzen, zijn: is vroegopsporing zinvol, en bij wie? Sporen we het juiste op? Krijgen we hiermee kwetsbare ouderen voldoende in beeld? Zitten ouderen hierop te wachten? De huidige initiatieven sluiten niet altijd aan bij de wensen en behoeften van ouderen zelf, zo laat recent onderzoek van het RIVM zien. In deze bijdrage wordt dit onderzoek nader toegelicht en wordt gediscussieerd over de aanknopingspunten voor optimale inzet van vroegopsporing.

16.00–17.00

Prof. Dr. D. L. Knooklezing

Een explosie van leven

Prof. Dr. Rudi Westendorp, Professor of Medicine at Old age at the Faculty of Health and Medical Sciences at Copenhagen University, Denmark

Nooit eerder hebben in de westerse wereld zoveel mensen zo'n hoge leeftijd bereikt in zo'n goede gezondheid. Het is de meest ingrijpende maatschappelijke verandering die door de Industriële Revolutie in gang is gezet. De kans om 65 jaar te worden verdrievoudigde van 30 naar 90 procent. Ook gepensioneerden boekten forse winst; zij hebben niet meer tien, maar twintig jaar voor de boeg. Voor de pasgeborenen ligt er nog meer leven in het verschiet; een van hen zal zeker 135 jaar worden. Al deze extra jaren hebben we niet gekregen door genetische manipulatie – ons lijf is vrijwel ongewijzigd gebleven. De sterk toegenomen gezonde levensverwachting is het resultaat van de enorme veranderingen die wij in onze omgeving hebben aangebracht en de steeds effectievere ingrijpen wanneer we ziek worden of versleten raken. Toch ziet meniggeen er tegenop om uiteindelijk oud te worden en verlies – van functie – te moeten accepteren. Anders dan algemeen wordt aangenomen heeft ziekte, kwetsbaarheid en handicap weinig invloed op de levens tevredenheid. Een vitale levenshouding – het vermogen om haalbare doelen na te streven – blijkt een effectief instrument waarmee mensen tot op hoge leeftijd de kwaliteit van leven hoog houden.