

Transitie van een psychogeriatrische dagbehandeling in het verpleeghuis naar een laagdrempelige dagbehandeling in de wijk: een pilotonderzoek

A.M. van Haften-van Dijk^b, F.J.M. Meiland^{a,b}, B.J.J. Hattink^{a,b},
R.M. Dröes^{a,b}

Transition of a psychogeriatric day care in the nursing home to easy-access day care plus caregiver support in the community: a pilot study

Background: In this study, the transition of a nursing home based psychogeriatric day care centre to an easy-access community day care centre plus caregiver support (DC-plus CS) is followed closely. The transition was based on the proven effective Meeting Centres Support Program.

Method: By means of qualitative analysis of documents and interviews with key persons ($n=11$) we investigate facilitating and impeding factors for making this transition. Besides, we evaluate the satisfaction of participants and informal caregivers that used the new support program longer than 6 months.

Results: Several characteristics of the innovation (DC-plus CS) help to establish cooperation with other care and welfare services in the region, such as: the easy-access location, the social integration in the community, and the focus on combined support for people with dementia and their informal carers. The good cooperation and the suitable location in the community facilitate the implementation. At first, the presence of other community care-centres for people with dementia and their informal carers in the neighbourhood impedes the recruitment of new participants for the DC-plus CS. In general, the satisfaction of participants and informal carers about the support program is high.

Conclusion and discussion: The transition is made successfully and this study gives other psychogeriatric day care centres in the nursing home insight in how to make a similar transition to DC-plus CS.

Keywords: Psychogeriatric day care centres, Dementia, Implementation, Process-evaluation

Tijdschr Gerontol Geriatr 2015; 46: 1-11

^a Afdeling Huisartsgeneeskunde en Ouderengeneeskunde, EMGO+ Instituut, VU Medisch Centrum, Amsterdam, The Netherlands

^b Afdeling Psychiatrie, EMGO+ Instituut, VU Medisch Centrum, Amsterdam, The Netherlands

DOI: 10.1007/s12439-014-0088-y

Published Online: 12 August 2014

Correspondentie: R.M. Dröes, Afdeling Psychiatrie, EMGO+ Instituut, VU Medisch Centrum, Amsterdam, The Netherlands, Email: rm.droes@vumc.nl

Samenvatting

Achtergrond: In deze studie wordt de transitie van een reguliere psychogeriatrische dagbehandeling in het verpleeghuis naar laagdrempelige psychogeriatrische dagbehandeling met mantelzorgondersteuning (LPD-plus MO) in de wijk op de voet gevolgd. Het bewezen effectieve Model Ontmoetingscentra vormde het uitgangspunt bij de transitie.

Methode: Door middel van kwalitatieve analyse van documenten en interviews met sleutelfiguren ($n=11$) worden factoren opgespoord die de overgang van de oude naar de nieuwe vorm van dagbehandeling bevorderen of belemmeren. Bij deelnemers en mantelzorgers die langer dan 6 maanden gebruik maken van het ondersteuningsaanbod wordt de tevredenheid over het nieuwe aanbod gepeild.

Resultaten: Verschillende kenmerken van LPD-plus MO blijken de samenwerking met andere zorg- en welzijnsaanbieders in de regio te bevorderen, zoals: de laagdrempelige locatie, de sociale integratie in de buurt en de focus op gecombineerde ondersteuning van zowel de persoon met dementie als de mantelzorger. Een goede samenwerking met andere zorg- en welzijnsorganisaties, en een geschikte locatie vergemakkelijken de implementatie. De aanwezigheid van concurrerend aanbod in de regio, zoals ontmoetingscentra voor mensen met dementie en hun mantelzorgers, belemmeren de werving van deelnemers voor de LPD-plus MO. Deelnemers en mantelzorgers zijn over het algemeen tevreden over het ondersteuningsprogramma. *Conclusie en discussie:* De transitie is succesvol verlopen en levert andere reguliere dagbehandelingen tips op voor de transitie naar LPD-plus MO.

Trefwoorden: Laagdrempelige dagbehandeling, Dementie, Ontmoetingscentra, Implementatie, Procevaluatie

Inleiding

Ontmoetingscentra voor mensen met dementie en hun mantelzorgers bestaan nu 20 jaar in Nederland. Er zijn inmiddels meer dan 120 Ontmoetingscentra actief en nog eens 20 in

oprichting. Ontmoetingscentra bieden gecombineerde ondersteuning aan mensen met dementie en hun mantelzorgers op een laagdrempelige locatie in de wijk. Het ondersteuningsprogramma bestaat uit een dagsociëteit voor mensen met dementie met onder meer psychomotorische therapie; informatieve bijeenkomsten en gespreksgroepen voor mantelzorgers; en voor beiden is er een spreekuur met een programmacoördinator, een centrumoverleg, waarin om actieve inbreng van de deelnemers wordt gevraagd over het ondersteuningsprogramma en de activiteiten in het centrum. Daarnaast wordt er zorgcoördinatie geboden, in afstemming met de casemanagers. De uitvoering van het ondersteuningsprogramma vindt plaats in nauwe samenwerking met zorg- en welzijnsorganisaties in de wijk. De laagdrempelige locatie, midden in de wijk, veelal geïntegreerd in buurt- en ouderencentra, bevordert sociale integratie. Het ondersteuningsprogramma volgens het Model Ontmoetingscentra is in herhaald onderzoek (kosten)effectiever gebleken dan reguliere dagbehandeling: deelnemers van Ontmoetingscentra hadden minder gedrags- en stemmingsproblemen en meer zelfwaardering, terwijl hun mantelzorgers zich beter in staat voelden de zorg op zich te (blijven) nemen. Ook voelden mantelzorgers zich minder belast en was er sprake van uitstel van verpleeghuisopname.^{1,2}

Ondanks de bewezen meerwaarde van het Model Ontmoetingscentra ten opzichte van reguliere dagbehandeling, hebben tot op heden maar weinig verpleeghuizen hun psychogeriatrische dagbehandeling omgevormd conform dit effectievere model tot ontmoetingscentrum of een zogenoemde Laagdrempelige psychogeriatrisch dagbehandeling met mantelzorgondersteuning (LPD-plus MO). Uit een landelijke enquête in mei 2011 onder 176 psychogeriatrische dagbehandelingen van verpleeghuizen (respons van 31%) bleek dat de helft van de respondenten (waarvan 80% hoofd dagbehandeling en 16% manager) niet bekend is met de Ontmoetingscentra, dan wel LPD-plus MO.³ Een meerderheid is echter wel geïnteresseerd in het maken van de transitie naar LPD-plus MO. Redenen die men noemt zijn onder meer het willen bevorderen van sociale integratie, mantelzorgers beter willen ondersteunen, de drempel verlagen, en een effectieve oplossing vinden voor de huidige onderbezetting in dagbehandelingen in verpleeghuizen.^{4,5} De belangrijkste reden (25%) die werd

aangegeven om de transitie niet te maken was onbekendheid met het Model Ontmoetingscentra. Andere redenen waren o.a. 'we ondersteunen mantelzorgers al', 'er is onvoldoende vraag in de regio', tevredenheid over de huidige dagbehandeling of onvoldoende steun en middelen vanuit de organisatie.

Om verpleeghuizen die de transitie van dagbehandeling in het verpleeghuis naar de wijk willen maken, handvatten te kunnen bieden en aldus de landelijke implementatie van LPD-plus MO te bevorderen, doet het VU medisch centrum momenteel in vijf verpleeghuizen in de regio's Amsterdam, Castricum en Beverwijk die de transitie maken, onderzoek naar factoren die deze transitie bevorderen of belemmeren. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van het Nationaal Programma Ouderenzorg (NPO). Tevens worden de meerwaarde van de nieuwe LPD-plus MO ten opzichte van de oorspronkelijke dagbehandelingen en de tevredenheid over het ondersteuningsprogramma onder de deelnemers onderzocht. Voorafgaand aan dit onderzoek is een pilot verricht in de regio Haarlem, waar een reguliere psychogeriatrische dagbehandeling in het verpleeghuis de overgang maakte naar LPD-plus MO in de wijk volgens het Model Ontmoetingscentra. In dit artikel worden de procesevaluatie van deze transitie beschreven en de tevredenheid van deelnemers en mantelzorgers over het nieuwe aanbod: Ontmoetingscentrum Buitenhof.

Methode

Onderzoeksopzet en setting

Voor de *procesevaluatie* is een kwalitatief onderzoeksdesign gehanteerd, waarbij diepte-interviews zijn gehouden met sleutelfiguren die betrokken waren bij de transitie van dagbehandeling in het verpleeghuis naar LPD-plus MO Buitenhof in Haarlem. Daarnaast zijn er verslagen van projectgroepvergaderingen en bijeenkomsten van initiatiefgroep en begeleidingsgroep (zie interventiebeschrijving) verzameld.

Voor het *tevredenheidsonderzoek* werd een survey gehouden onder deelnemers van de dagbehandeling en hun mantelzorgers die minstens 6 maanden gebruik hadden gemaakt van het ondersteuningsprogramma van de LPD-plus MO.

De interventie: transitie van reguliere psychogeriatrische dagbehandeling in het verpleeghuis naar LPD-plus MO in de wijk

De reguliere psychogeriatrische dagbehandeling gevestigd in het verpleeghuis maakte de transitie naar LPD-plus MO in de wijk conform het Model Ontmoetingscentra. Deze transitie werd gemaakt onder begeleiding van een projectleider vanuit de trekkende organisatie, en werd vanuit het VUmc ondersteund door een transitiebegeleider en een consulent, beiden met veel ervaring in het opzetten van en werken volgens het Model Ontmoetingscentra, en een initiatiefgroep. Het voorbereidingstraject startte in juni 2010 en de nieuwe laagdrempelige dagbehandeling met mantelzorgondersteuning werd een half jaar later, in december 2010 geopend. Bij aanvang van het project werden alle zorg- en welzijnsorganisaties in de regio uitgenodigd voor een informatiebijeenkomst waarin zij gevraagd werden deel te nemen in de initiatiefgroep die de transitie verder zou voorbereiden. Voorbeelden van organisaties die deelnamen aan de initiatiefgroep zijn de lokale Alzheimerafdeling, huisartsen, een organisatie voor mantelzorgondersteuning, en casemanagers. De initiatiefgroep werkte volgens een vooraf opgesteld stappenplan waarbij in verschillende werkgroepen werd gewerkt aan het nader definiëren van de doelgroep, uitwerken van het ondersteuningsprogramma, opstellen van locatie-eisen en het inventariseren van geschikte locaties in de regio, maken van een financieel plan en afspraken met zorgverzekeraar en gemeente, PR-plan en de totstandkoming van een samenwerkingsovereenkomst. De voortgang van de verschillende werkgroepen werd maandelijks besproken in de initiatiefgroep en uitgewerkte plannen werden zo nodig aangepast. Parallel aan de initiatiefgroep, was er ook een projectgroep die bestond uit de projectleider, de locatiemanager van het verpleeghuis en de leidinggevende van de dagbehandeling, en de transitiebegeleider, consulent en onderzoeker vanuit VUmc. De projectgroep hield zich bezig met de organisatie en inhoudelijke voorbereiding van de initiatiefgroepbijeenkomsten en de onderwerpen personeel, behoeftepeiling, bevorderende en belemmerende factoren van de eigen (trekkende) organisatie en de voortgang van het implementatieonderzoek. Voorafgaand aan de transitie werd een behoeftepeiling in de wijk gedaan onder bewoners (55 jaar en ouder). Hieruit bleek dat er vooral behoefte was aan meer informatie over dementie en het omgaan

met de gevolgen van dementie. De respondenten gaven aan op het moment van invullen nog geen of geringe behoefte aan dagbesteding te hebben, maar in de toekomst mogelijk wel.

Verder werd het personeel bijgeschoold in het werken volgens het adaptatie-coping model⁶ door middel van een cursus en coaching gesprekken met de consultant vanuit VUmc en de programmacoördinator van de LPD-plus MO. De gezamenlijke inspanningen van de initiatief- en projectgroep resulteerden in een productbeschrijving van de laagdrempelige dagbehandeling met mantelzorgondersteuning in de wijk. De samenwerking met zorg- en welzijnsinstellingen is bekrachtigd in een samenwerkingsovereenkomst waarin staat uitgewerkt welke rol de diverse organisaties vervullen bij de uitvoering van de LPD-plus MO.

Na de start van de LPD-plus MO is de initiatiefgroep overgegaan in een begeleidingsgroep die in het eerste jaar ieder kwartaal, en in het tweede jaar halfjaarlijks bijeenkwam. De begeleidingsgroep evalueerde de gang van zaken op de LPD-plus MO en formuleerde zonodig verbeterpunten. Het gehele transitieproces, inclusief de twee jaar na de start, is op de voet gevolgd door onderzoekers (FM, MvH, BH) van het VUmc.

Dataverzameling

A) Procesevaluatie

Er werden semi-gestructureerde interviews gehouden met sleutelfiguren die betrokken waren bij de transitie. Het interviewschema werd samengesteld op basis van het theoretisch model van adaptieve implementatie.⁷ Bij adaptieve implementatie wordt er vanuit gegaan dat zowel de innovatie zelf als de context waarin de innovatie geïmplementeerd wordt, aangepast moeten worden om succesvolle implementatie te bewerkstelligen. Dit model paste goed bij dit onderzoek, omdat ook bij de implementatie van de LPD-plus MO met de verschillende samenwerkingspartners in de regio nagegaan diende te worden hoe het nieuwe aanbod het beste vormgegeven kon worden. In dit model wordt onderscheid gemaakt in factoren die bij aanvang en in de verschillende fasen van implementatie (voorbereidings-, invoerings- en continueringsfase) bevorderend of belemmerend werken. Per fase werden op drie niveaus factoren geïnventariseerd die de implementatie hadden beïnvloed: het niveau van de uitvoering van de hulpverlening (microniveau), organisatieniveau, inclusief de samenwerking tussen organisaties

(mesoniveau), en wet- en regelgeving (macroniveau).

Sleutelfiguren werden doelgericht geselecteerd, op basis van gevarieerde expertise en betrokkenheid in de verschillende implementatiefasen op micro-, meso-, en macroniveau.⁸

In totaal werden 11 sleutelfiguren geïnterviewd, waarvan 1 sleutelfiguur zowel tijdens de invoerings- als continueringsfase: een casemanager, een medewerker van de regionale afdeling van Alzheimer Nederland, drie verschillende trekkers van de innovatie (managementfunctionarissen uit het verpleeghuis), een zorgadviseur uit het verpleeghuis (2x), een zorginkoper van Achmea, een beleidsmedewerker van de gemeente, een manager van een lokale ondersteuningsorganisatie voor mantelzorgers, en een programmacoördinator van het Ontmoetingscentrum. Eveneens werden relevante documenten verzameld, zoals vergaderverslagen van de projectgroep, initiatiefgroep en begeleidingsgroep.

B) Tevredenheidsonderzoek

De tevredenheidsvragenlijsten voor de deelnemers en mantelzorgers zijn samengesteld uit (delen van) de evaluatie-enquêtes uit het onderzoek Implementatie Model Ontmoetingscentra en het Meetinstrument Klanttevredenheid Ontmoetingscentra voor mensen met dementie.⁹

Het tevredenheidsonderzoek werd uitgevoerd in de periode mei 2011 tot en met oktober 2012 bij mensen met dementie die minstens 6 maanden hadden deelgenomen aan de dagbehandeling en bij mantelzorgers. De vragenlijst voor deelnemers van de dagbehandeling werd door de onderzoekers in interviewvorm afgenomen, mantelzorgers kregen een vragenlijst thuisgestuurd. Er is expliciet aangegeven dat het om een onafhankelijk onderzoek van het VUmc ging en dat alle gegevens anoniem zouden worden verwerkt.

We ontvingen voor 11 van de 24 deelnemers aan dagbehandeling toestemming van de mantelzorger voor deelname aan het onderzoek, en zij stemden zelf ook in en zijn zodoende geïnterviewd. Voor één deelnemer werd wel toestemming ontvangen, maar deze persoon werd kort daarna opgenomen in het verpleeghuis en kon niet meer worden geïnterviewd. De respons bedraagt dus 46 procent.

Van de 17 mantelzorgers die minstens 6 maanden van de LPD-plus MO gebruik hadden

gemaakt, stuurden 6 een ingevulde enquête terug (respons van 35 procent).

Analyse

De uitgetypte interviews en de vergaderverslagen werden ingevoerd in het computerprogramma Atlas-TI 5.2¹⁰ en door twee onderzoekers onafhankelijk geanalyseerd: tekstdelen waarin bevorderende of belemmerende factoren van implementatie aan de orde kwamen, werden gecodeerd aan de hand van een vooraf opgesteld coderingsschema, dat tijdens het analyseproces zo nodig werd aangevuld. Deze coderingen werden vervolgens besproken totdat consensus werd bereikt. Hierna werden alle tekstfragmenten per code samengevoegd en per implementatiefase en niveau van implementatie samengevat.

De tevredenheidsvragenlijsten zijn met beschrijvende statistiek geanalyseerd in SPSS 20.0.

Resultaten

Bevorderende en belemmerende factoren bij het maken van de transitie naar LPD-plus MO

Zie figuur 1 voor een overzicht van de bevorderende en belemmerende factoren die respectievelijk bij aanvang en in de fasen daarna een rol speelden. Hieronder volgt een beknopte beschrijving van de belangrijkste bevindingen.

Aanvangscondities

De transitie werd vergemakkelijkt doordat men al bij aanvang de beschikking had over een gepaste, laagdrempelige locatie in de wijk en door de aanwezigheid van een gemotiveerde projectleider. De meerwaarde van het Model Ontmoetingscentra, dat het uitgangspunt vormt bij het maken van de transitie naar LPD-plus MO, wordt door sommige betrokkenen direct al bij de introductie van het model gezien. Een manager van de regionale organisatie voor mantelzorgondersteuning zegt:

'Het is drempelverlagend (...). Dat mensen hun eigen inbreng hebben. Invloed hebben op de activiteiten, waar ze op dat moment mee bezig zijn. Dat is essentieel!'

De visie van het project blijkt bovendien goed aan te sluiten bij de beleidsplannen van de trekkende organisatie en de visie van de regionale dementieketen. Dit helpt bij het verkrijgen van medewerking van de andere zorg- en welzijnsorganisaties. De goede samenwerking

die vervolgens ontstaat met deze organisaties in de initiatiefgroep wordt als een belangrijke bevorderende factor genoemd. Sommige mensen moeten bij aanvang nog overtuigd worden van de meerwaarde van dit project. Een manager van de trekkende zorgorganisatie:

'Dus de eerste indruk is dan 'wat is er zo bijzonder aan?' Dat was ook de eerste indruk die de medewerkers hadden, van 'dat doen we toch?' Wat het dan anders is had ik ook even moeite mee om dat op te pakken'.

De bewezen meerwaarde van Ontmoetingscentra in vergelijking met reguliere dagbehandeling helpt bij het overtuigen van de betrokkenen. Het regionale zorgkantoor benadrukt dat het concept goed aansluit bij hun stimuleringsbeleid om zorgorganisaties meer te laten samenwerken met andere zorg- en welzijnsaanbieders, het ondersteunen van mantelzorgers en het actief betrekken van vrijwilligers. Een belemmerende factor is dat de lokale welzijnsorganisatie vanwege interne reorganisatie bij aanvang niet actief kon participeren in het project, wat het in een later stadium moeilijker maakte om wijkgerichte activiteiten te organiseren.

Al het personeel van de dagbehandeling zou in principe meegaan naar de nieuwe LPD-plus MO. Echter, niet al het personeel blijkt bij aanvang gemotiveerd of even competent om zelfstandig in de wijk volgens het nieuwe model te werken. Daarom worden twee van de vijf personeelsleden uiteindelijk in overleg met deze personeelsleden zelf, naar een andere werkplek overgeplaatst. Uit de interviews blijkt dat de personeelsleden de communicatie vanuit het management voorafgaand aan de veranderingen onvoldoende hebben gevonden.

Implementatie

Vorbereidingsfase

Ook in deze fase blijkt de goede samenwerking met andere zorg- en welzijnsorganisaties in de regio de transitie te bevorderen. Een casemanager zegt over deze samenwerking:

'Toen ik erin stapte was ik daar wel een beetje door verrast, mijn beeld was helemaal niet zo dat die andere partijen ook zo inhoudelijk betrokken waren dus (...) dat vond ik ook wel positief, (...) dat je daarmee dus meteen een goede basis legt om het samen uit te gaan voeren'.

Dankzij financiële steun van de gemeente kan een lokale organisatie voor mantelzorgondersteuning meewerken aan de gespreksgroepen voor mantelzorgers.

AANVANGSCONDITIES		
Kenmerken van de innovatie Laagdrempelig concept Locatie buiten het verpleeghuis Gecombineerde ondersteuning deelnemer en mantelzorger Evidence-based Duidelijke visie (begeleiding bij het omgaan met de gevolgen van dementie)	Personele en financiële middelen Voldoende budget Projectleider: enthousiast en kennis over Model Ontmoetingscentra	
Rol casemanagers eerst onduidelijk	Wisseling van projecttrekkers Competentie en motivatie van enkele medewerkers gering Eigen maken van innovatie lastig voor trekkende organisatie Ontevredenheid bij personeel over communicatie project	
Tijd en andere operationele randvoorwaarden Geschikte locatie in de wijk Inzet projectleider, transitiebegeleider en consultant voor transitie Uitstel verhuizing met drie maanden	Organisatiecondities Bestaande relaties met andere aanbieders in de regio Project in lijn met visie van de regio Project past in beleidsplan verpleeghuis Initiatiefgroep toegewijd en gemotiveerd Bestaande band met huisartsen	
Tijdsdruk op het proces	Welzijnsorganisatie niet betrokken	
IMPLEMENTATIEPROCES		
Vorbereiding	Invoering	Continuering
<i>Microniveau</i> Positieve uitkomsten behoeftepeiling wijk Goede PR <i>Mesoniveau</i> Betrokkenheid VUmc (begeleiding transitie) leidt tot enthousiasme bij andere organisaties en snel inhoud geven aan project Gestructureerde werkwijze leidt tot snel inhoud geen aan het aanbod en samenwerking met andere organisaties in de regio Inzet lokale organisatie voor mantelzorgondersteuning dankzij gemeentelijke subsidie Afstemming taken casemanager en programmacoördinator LPD-plus MO <i>Macroniveau</i> < Geen >	<i>Microniveau</i> Actieve inzet programmacoördinator <i>Mesoniveau</i> Grote commitment zorg- en welzijnsorganisaties in de regio Goede samenwerking en afstemming met zorg- en welzijnsorganisaties Blijven evalueren van visie project en uitvoering <i>Macroniveau</i> Zorgkantoor zet in op extramurale zorg en meer ambulante werken van de SOG in samenwerking met de huisarts	<i>Microniveau</i> Team waardeert nieuwe manier van werken Goede vrijwilligers Continue evaluatie visie project en uitvoering Afstemmen frequentie en inhoud mantelzorgondersteuning met mantelzorgers Centrale en huiselijke locatie in de wijk <i>Mesoniveau</i> Onderhouden goede relaties met zorg- en welzijnsorganisaties Betrekken casemanager bij MDO Lagere kosten door inzet psycholoog in plaats van specialist ouderengeneeskunde Steun van het management van trekkende organisatie PR gericht op huisarts en casemanagers PR strategie evalueren en aanpassen <i>Macroniveau</i> < Geen >
<i>Microniveau</i> Personeel onvoldoende geschoold Opnieuw moeten aanpassen van functieprofielen voor personeel <i>Mesoniveau</i> Praktische organisatie initiatiefgroep niet altijd goed Niet alle samenwerkingspartners actief betrokken bij initiatiefgroep <i>Macroniveau</i> < Geen >	<i>Microniveau</i> Competentie en motivatie van enkele medewerkers gering <i>Mesoniveau</i> Concurrentie van ontmoetingscentra in de regio <i>Macroniveau</i> < Geen >	<i>Microniveau</i> Onvoldoende cliënten Financiële risico's groter <i>Mesoniveau</i> Concurrentie in de regio Organisatie waaronder LPD-plus MO valt, biedt zelf geen thuiszorg; hierdoor minder doorverwijzingen vanuit thuiszorg <i>Macroniveau</i> Financiering onzeker i.v.m. verwachte overheveling dagbesteding van AWBZ naar WMO Toenemende financiële druk zorgverzekeraars

Figuur 1 Bevorderende (wit) en belemmerende (grijs) factoren bij de transitie van dagbehandeling in het verpleeghuis naar laagdrempelige dagbehandeling met mantelzorgondersteuning in de wijk

Ook wordt aangegeven dat de transitiebegeleiding vanuit VUmc positief bijdraagt aan zowel de inhoud van het nieuwe vorm te geven ondersteuningsprogramma in

de LPD-plus MO, als aan de snelheid waarmee de transitie gemaakt kan worden. Daarbij helpt met name ook het gehanteerde stappenplan dat als leidraad diende bij de voorbereiding.

Hoewel men bij de voorbereiding van de transitie soms twijfels heeft of het werken volgens het Model Ontmoetingscentra geïntegreerd kan worden in de dagbehandeling, vertraagt dit het transitieproces niet. Enige inspanning is nodig om de taken van de casemanager en de programmacoördinator van de LPD-plus MO goed af te stemmen. In het Model Ontmoetingscentra ligt het uitvoeren van zorgcoördinatie van oorsprong namelijk bij de programmacoördinator (de functie casemanagement was toen nog niet gebruikelijk - MvH).

Invoeringsfase

De inzet van de programmacoördinator en het ontstane enthousiasme van het team helpen het ondersteuningsprogramma in te voeren zoals bedoeld. De bijscholing en coaching on the job die het personeel ontvangt, helpt hen bovendien bij het eigen maken van de nieuwe werkwijze.

Een casemanager zegt hierover:

'Ja, wat ik merk en wat ik zie is dat ze ontzettend hun best doen en dat er heel veel enthousiasme is en dat het ook moeilijk is, want het is nogal een verandering voor mensen die meegekomen zijn vanuit de oude situatie. Ja, goed dat ze het willen, en ik moet ook zeggen, een aantal cliënten die ik daarna heb doorverwezen, die zijn erg tevreden'.

Het blijkt in deze fase ook belangrijk om het ondersteuningsprogramma van de LPD-plus MO goed af te stemmen met het bestaande aanbod van andere zorg- en welzijnsorganisaties in de regio, zoals bijvoorbeeld het lokale Alzheimer Café.

Een medewerker van de trekkende organisatie vertelt dat het uitnodigen van de casemanagers bij het multidisciplinaire overleg (MDO), de samenwerking bevordert. Het werkt ook goed dat de huisarts verantwoordelijk arts blijft en de specialist ouderengeneeskunde op afroep beschikbaar is. Deze aanpak sluit aan bij het stimuleringsbeleid van het zorgkantoor om de specialist ouderengeneeskunde extramuraal te laten samenwerken met de huisarts. De psycholoog vervult daarnaast een belangrijke rol in de LPD-plus MO, onder andere bij het (leren) werken volgens het adaptatie-copingmodel.

Continueringfase

Uit de interviews die een tot twee jaar na de transitie zijn gehouden, blijkt dat het team inmiddels gewend is aan de nieuwe manier van werken. De teamleden waarderen de

verantwoordelijkheid die ze hebben en de toegenomen betrokkenheid die zij zien bij de deelnemers van de dagbehandeling en de mantelzorgers. Een zorgverlener zegt over de overgang van het verpleeghuis naar LPD-plus MO het volgende:

'Daar waren we meer professional, hier wat meer mens. (...) Er is een meer gelijkwaardige relatie gekomen. Het voelt minder als "jij bent de cliënt, ik ben de hulpverlener".'

De inzet van meer en betere vrijwilligers komt de individuele aandacht voor deelnemers ten goede. Over de gespreksgroepen en informatieve bijeenkomsten voor mantelzorgers merkt de programmacoördinator op dat het belangrijk is de frequentie en het tijdstip af te stemmen met de mantelzorgers zelf:

'Ja, weet je, het stukje dagbesteding is natuurlijk ook om hen te ontlasten. Als je vervolgens heel veel bijeenkomsten gaat organiseren, dan merk je dat dat bij hen weer een overbelasting geeft. Je moet daar wel een middenweg in vinden'.

Op basis van behoeften van de mantelzorgers vinden gespreksgroepen plaats met een frequentie van eens per zes weken. Informatieve bijeenkomsten worden tweemaandelijks georganiseerd. De nieuwe LPD-plus MO heeft anderhalf jaar na de transitie te maken met onderbezetting van deelnemers, wat een bedreiging vormt voor haar voortbestaan. Een mogelijke oorzaak van de onderbezetting is volgens enkele geïnterviewden dat mensen met dementie tegenwoordig vaak pas in een later stadium van de ziekte worden doorverwezen. Een ander denkt dat vanwege het oude imago (intramuraal dagbehandeling) de verwijzers nog steeds dezelfde doelgroep als in de oude dagbehandeling aanmelden terwijl er door de afschaffing van de ZZP 1 tot 3 vrijwel geen wachtlijsten zijn bij verpleeghuizen in de regio, en deze mensen sneller doorstromen van dagbehandeling naar verpleeghuis. Al met al wordt na anderhalf jaar nog niet bereikt wat men beoogde: mensen met dementie en hun mantelzorgers in een vroeger stadium bereiken. De programmacoördinator geeft aan dat er daarom actieve PR en voorlichting richting verwijzers plaatsvindt sinds een jaar na de transitie, met name om mensen in een vroeger stadium van dementie te bereiken. De actieve PR blijkt tot een grotere interesse te leiden vanuit de wijk voor de informatieve bijeenkomsten, wat klaarblijkelijk de drempel voor deelname aan LPD-plus MO verlaagt, want ruim twee jaar na de transitie blijkt dat er geen onderbezetting

meer is en er onder andere nieuwe deelnemers zijn geworven via de informatieve bijeenkomsten. De LPD-plus MO kon in de tussentijd ondanks de onderbezetting toch blijven bestaan dankzij de overtuiging van het management dat het de investering waard was en omdat de kosten lager uitvielen dan in de 'oude' dagbehandeling doordat de psycholoog taken overnam van de specialist ouderengeneeskunde.

Tot slot komt de mogelijke overheveling van vergoeding dagbesteding en begeleiding van de AWBZ naar de WMO meerdere malen naar voren als potentiële belemmerende factor voor de continuering van de LPD-plus MO na 2014.

Resultaten tevredenheidsonderzoek

Deelnemers

Tijdens de interviews met deelnemers wordt gevraagd hoe zij het contact met de mensen die in de LPD-plus MO werken, ervaren. Op deze vraag antwoorden drie deelnemers 'heel vriendelijk' en acht deelnemers 'vriendelijk', niemand antwoorde 'onvriendelijk' of 'heel onvriendelijk'. Op de vraag of de mensen die er werken hen genoeg aandacht geven, antwoorden drie deelnemers 'heel goed' en zeven deelnemers 'voldoende'. Eén persoon vindt dat hij/zij te weinig aandacht krijgt. Er wordt ook gevraagd aan de deelnemers of zij op de dagbehandeling kunnen doen wat ze leuk vinden. Op deze vraag antwoorden negen deelnemers met 'ja', één persoon met 'nee', en één persoon geeft geen antwoord. Op de vraag wat hun algemene oordeel is over de activiteiten, antwoorden alle elf personen dat zij tevreden zijn. Een deelnemer geeft het volgende aan:

'Het valt voor mij niet mee om me ergens thuis te voelen, maar hier voel ik me thuis'.

Een andere deelnemer zegt:

'Voor mij hoeft het niet, maar het is een welkome afwisseling'.

Het gemiddelde rapportcijfer dat de deelnemers geven voor de laagdrempelige dagbehandeling is een 7,9.

Mantelzorgers

Uit de tevredenheidsenquête onder mantelzorgers blijkt dat alle mantelzorgers vinden dat er voldoende met hen werd overlegd over de voortgang van de begeleiding van hun naaste. Op de vraag of zij voldoende worden betrokken bij de *invulling* van de begeleiding van hun naaste zijn de meningen echter verdeeld: vier mantelzorgers antwoorden bevestigend en

twee mantelzorgers ontkennend. Alle zes mantelzorgers voelen zich minder belast door de zorg van hun naaste sinds hun naaste de dagbehandeling bezoekt.

Een mantelzorger geeft hierbij aan:

'Ik kan dan mijn eigen dingen doen en ook rustiger gezamenlijke dingen doen'.

Op de vraag welke invloed de dagbehandeling heeft op hun naaste antwoordt een mantelzorger:

'Hij heeft weer structuur gekregen'.

Drie van de zes mantelzorgers komen zelf ook wel eens langs op de dagbehandeling. Een mantelzorger zegt hierover:

'Op de koffie. Het is gezellig. Je ziet hoe iedereen met elkaar omgaat en hoe je partner daar is.'

Van de zes mantelzorgers hebben er vijf één of meerdere informatieve bijeenkomsten bijgewoond. Alle respondenten vinden de hoeveelheid informatie die wordt aangereikt op de informatieve bijeenkomsten voldoende (drie mantelzorgers) of goed (twee mantelzorgers). Van de zes mantelzorgers hebben er vier deelgenomen aan één of meerdere gespreksgroepen voor mantelzorgers. Zij zijn allen tevreden (twee mantelzorgers) of zeer tevreden (twee mantelzorgers) over de gespreksgroep. Van de zes mantelzorgers hebben er vier het centrumoverleg bijgewoond. Volgens vier respondenten heeft het centrumoverleg de betrokkenheid bij de laagdrempelige dagbehandeling vergroot, één respondent vindt dit niet en één heeft geen mening. Gemiddeld geven de mantelzorgers de LPD-plus MO een 8,5. Een mantelzorger geeft over haar ervaringen bij de LPD-plus MO aan:

'Ik zou willen pleiten voor meer van dit soort dagbehandelingen. Mantelzorgers horen er echt bij. Dat doet me goed, ik kan het zo beter aan. En ik merk dat hij hier gedijt, dat is het belangrijkste'.

Een rapport over het volledige tevredenheidsonderzoek is op te vragen bij de auteurs.

Conclusie en discussie

In deze pilotstudie werd de overgang van een reguliere dagbehandeling in het verpleeghuis naar een laagdrempelige psychogeriatrische dagbehandeling in de wijk met mantelzorgondersteuning (LPD-plus MO)

onderzocht door middel van een procesanalyse en een tevredenheidsonderzoek.

Factoren die bijdroegen aan een succesvolle transitie waren de bewezen meerwaarde van het Model Ontmoetingscentra ten opzichte van reguliere dagbehandeling in het verpleeghuis, een geschikte locatie in de wijk, een gemotiveerde projectleider vanuit de trekkende organisatie, de samenwerking met andere zorg- en welzijnsorganisaties, het werken volgens een gestructureerd stappenplan en de bijscholing van het personeel door middel van cursussen en coaching on the job. Een gemotiveerd team en de inzet van goede vrijwilligers bevorderden de borging van het werken volgens de uitgangspunten van de LPD-plus MO.

Een belemmerende factor bij aanvang was dat het personeel niet overtuigd was van de meerwaarde van LPD-plus MO en dat ook niet allen de competenties en wens hadden om volgens een nieuwe methode in de LPD-plus MO te gaan werken. In de continueringsfase, vanaf een jaar na invoering, bleek het team, na bijscholing, de nieuwe werkwijze volledig te hebben geadopteerd en de meerwaarde ervan in te zien.

Het gebleken concurrerend aanbod aan laagdrempelige dagvoorzieningen, voornamelijk ontmoetingscentra van andere zorgaanbieders elders in de wijk en regio, en de verwachte overheveling van dagbesteding van de AWBZ naar de WMO werden als bedreigend ervaren voor de continuering van dit aanbod.

Uit de resultaten van de enquête onder deelnemers aan de LPD-plus MO kan geconcludeerd worden dat zij tevreden tot zeer tevreden hierover zijn. Deelnemers waarderen het contact met het personeel en de activiteiten die plaatsvinden in de dagbehandeling. Ook de mantelzorgers zijn over het algemeen positief over het centrum en het programma.

Het enthousiasme van de projectleider, een gedeelde visie, gemotiveerd personeel en de samenwerking met regionale zorg- en welzijnsorganisaties werkten ook in het Implementatieonderzoek van de Ontmoetingscentra (IMO) bevorderend voor een succesvolle implementatie.¹¹ Vergelijkbare beïnvloedende factoren op het niveau van het individu, de organisatie en de maatschappij komen ook naar voren in andere implementatiestudies van zorginnovaties,¹² evenals het belang om personeel vroegtijdig te betrekken bij implementatie.

Ondanks het bestaan van een dementieketen i.o. in de betreffende regio, bleek het voor het verpleeghuis, net als destijds bij de implementatie van ontmoetingscentra, nieuw

om samen te werken met andere zorg- en welzijnsorganisaties. Een verschil met de ontmoetingscentra is dat de dagbehandeling moeilijk van zijn oude imago afkomt: sommige verwijzers blijven alleen de 'oorspronkelijke doelgroep' van de traditionele dagbehandeling verwijzen, namelijk mensen met een ernstiger vorm van dementie en/of een zwaardere hulpbehoefte. Het blijkt dus nodig dat de LPD-plus MO proactief communiceert richting verwijzers over de (bredere) doelgroep en nieuwe aanpak van de dagbehandeling. Wat ook opviel, was dat de financiële risico's van het project kritisch werden meegewogen vanwege de (verwachte) bezuinigingen en wetswijzigingen. Omdat na de transitie de psycholoog taken en verantwoordelijkheden van de specialist ouderengeneeskunde overnam, bleken de kosten voor dagbehandeling lager dan voor de transitie. Desalniettemin brengt de overheveling van de vergoeding vanuit de AWBZ naar de WMO, en de daarmee gepaard gaande bezuinigingen veel onzekerheid met zich mee.

De resultaten van dit pilotonderzoek in Haarlem moeten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Het tevredenheidsonderzoek is bij minder dan de helft van de mantelzorgers en deelnemers aan de LPD-plus MO uitgevoerd en omdat er geen achtergrondgegevens bekend zijn van de non-respons kunnen wij helaas geen uitspraken doen over de representativiteit van degenen die wel aan het onderzoek deelnamen. In de tijd waarin de tevredenheidsenquête werd afgenomen was er sprake van een groot verloop door verpleeghuisopnames, wat een verklaring voor de hoge non-respons biedt. Hierdoor zijn de resultaten van de enquête waarschijnlijk gebaseerd op de ervaringen van een relatief 'stabiele groep' mantelzorgers en mensen met dementie.

Er bestaat een mogelijkheid dat de uitkomsten van het tevredenheidsonderzoek zijn beïnvloed door sociaal-wenselijke antwoorden van de respondenten. Om dit te voorkomen is de onafhankelijkheid van de onderzoekers en de anonieme verwerking van de resultaten voortdurend benadrukt.

Een andere beperking is dat dit pilotprocesonderzoek maar in één regio plaatsvond, waar de transitie in relatief korte tijd bovendien succesvol is verlopen. Voor meer inzicht in bevorderende en belemmerende factoren bij de transitie van reguliere dagbehandeling in het verpleeghuis naar een LPD-plus MO is onderzoek bij meerdere dagbehandelingen die de transitie doormaken in, bij voorkeur, meerdere regio's wenselijk. De transitie werd uitgevoerd door de

betrokken organisaties in de regio, in het kader van een onderzoeksproject waarin ook langdurig begeleiding werd geboden om de transitie tot stand te brengen. Om belangenverstrengeling te voorkomen, waren de verantwoordelijkheden verdeeld tussen onderzoekers die het onderzoek uitvoerden (MvH, FM, BH) en de transitiebegeleiders (RMD, JB).

Het verrichte onderzoek was een pilotproject. De resultaten hiervan dragen, tezamen met de resultaten van het vervolgonderzoek dat grotendeels vanuit het Nationaal Programma Ouderenzorg (ZonMw) wordt gefinancierd, bij aan de kennisontwikkeling over implementatie van zorginnovaties en geven een overzicht van factoren waarmee rekening moet worden gehouden bij het maken van een soortgelijke transitie. Er is tevens een draaiboek gemaakt met tips voor een effectieve implementatie van LPD-plus MO. Hierin wordt per fase van implementatie beschreven welke stappen hiertoe ondernomen kunnen worden: van het uitnodigen van zorg- en welzijnsorganisaties, formeren van werkgroepen, informeren en betrekken van personeel en veilig stellen van financiering, tot de opening, het tekenen van de samenwerkingsovereenkomst, PR voeren en structurele afstemming met verwijzers. Per stap wordt ingegaan op de factoren die het implementatieproces kunnen bevorderen en belemmeren en waar men dus rekening mee moet houden. Zorginstellingen die een transitie van reguliere dagbehandeling in het verpleeghuis naar LPD-plus MO in de wijk overwegen, kunnen hiermee efficiënter en effectiever de overstap maken.

De transitie naar een laagdrempelige voorziening in de wijk waarin zowel mensen met dementie als hun mantelzorgers ondersteuning kunnen krijgen, sluit aan bij de focus van het huidige overheidsbeleid op extramuralisering en langer thuis blijven wonen, en de verwachte overheveling van begeleiding AWBZ naar het gemeentelijk domein. Naast de verantwoordelijkheid voor mantelzorgondersteuning, zullen gemeenten

binnenkort ook de verantwoordelijkheid krijgen voor financiering van dagvoorzieningen voor thuiswonenden mensen met dementie. De met de decentralisatie gepaard gaande bezuinigingen en de schotten in financiering (WMO, AWBZ, Ziektekostenverzekeringswet) brengen echter tegelijkertijd onzekerheid met zich mee over de haalbaarheid van LPD-plus MO en andere vormen van professionele dagbesteding na 2014. Dit kan voor reguliere dagbehandelingen een drempel zijn om de transitie naar LPD-plus MO te maken. Goede afspraken tussen de zorgverzekeraars en gemeenten zijn daarom noodzakelijk om te voorkomen dat de omvorming van reguliere dagbehandeling naar LPD-plus MO stagneert.

Een LPD-plus MO biedt bewezen effectieve, wijkgerichte ondersteuning aan zowel de mantelzorger als de persoon met dementie in nauwe afstemming met andere zorg- en welzijnsorganisaties. Het is gebleken dat geïntegreerde gecombineerde ondersteuning effectiever is dan aparte ondersteuning voor de mantelzorger en/of de persoon met dementie,¹³⁻¹⁵ en dankzij de nauwe samenwerking met andere zorg- en welzijnsorganisaties in de wijk kan dubbel werk bovendien voorkomen worden.

Dankbetuigingen

We danken de deelnemers, mantelzorgers en medewerkers van de Laagdrempelige Psychogeriatrische Dagbehandeling plus Mantelzorgondersteuning Buitenhof van Stichting Sint Jacob in Haarlem voor hun deelname aan dit onderzoek. Tevens danken wij Alzheimer Nederland afdeling Zuid-Kennemerland, Draagnet, Tandem, Gemeente Haarlem en Achmea/Agis voor hun bijdrage aan het onderzoek. We danken Lennart Roest die als stagiair aan dit project heeft bijgedragen. Joke Bos (JB) werkte als consulent voor dit project. De studie werd mogelijk gemaakt door subsidies van Stichting Sint Jacob en VitaValley.

Referenties

1. Dröes RM, Meiland FJM, Schmitz M, van TW. Effect of combined support for people with dementia and carers versus regular day care on behaviour and mood of persons with dementia: results from a multi-centre implementation study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004 Jul;19(7):673-84.
2. Dröes RM, Meiland FJ, Schmitz MJ, van Tilburg W. Effect of the Meeting Centres Support Program on informal carers of people with dementia: results from a multi-centre study. *Aging Ment Health* 2006 Mar;10(2):112-24.
3. Roest L, van Dijk AM, Meiland FJM, Dröes RM. Opinieonderzoek onder dagbehandelingen in

- Nederland. Amsterdam: VUmc, Afdeling Psychiatrie; 2011.
4. Mak S. Naar een betere dagbehandeling. Denkbeeld 2010;Juni:6-8.
 5. de Jong JD, Boersma F. Dutch psychogeriatric day-care centers: a qualitative study of the needs and wishes of carers. *Int Psychogeriatr* 2009 Apr;21(2):268-77.
 6. Dröes RM. Model voor psychosociale hulpverlening. In *Beweging; over psychosociale hulp aan demente ouderen*. 2 ed. Utrecht: De Tijdstroom; 1994. p. 67-80.
 7. Meiland FJM, Dröes RM, de Lange J, Vernooij-Dassen MJ. Development of a theoretical model for tracing facilitators and barriers in adaptive implementation of innovative practices in dementia care. *Arch Gerontol Geriatr Suppl* 2004;(9):279-90.
 8. Barbour RS. The case for combining qualitative and quantitative approaches in health services research. *J Health Serv Res Policy* 1999 Jan;4(1):39-43.
 9. Dröes RM, Meiland FJM, Schmitz MJ, Vernooij MJFJ, de Lange J, Derksen E, et al. Implementatie Model Ontmoetingscentra voor mensen met dementie en hun verzorgers. Amsterdam: Afdeling Psychiatrie, VU medisch centrum; 2003.
 10. Muhr T. User's manual for ATLAS.ti 5.0. ATLAS.ti scientific software development. Berlin: GmbH; 2004.
 11. Meiland FJM, Dröes RM, de Lange J, Vernooij-Dassen MJ. Facilitators and barriers in the implementation of the meeting centres model for people with dementia and their carers. *Health Policy* 2005 Feb;71(2):243-53.
 12. Plas M, Fleuren M, Friele R, Haaijer-Ruskamp F, Keijsers J, Ravensbergen J, et al. Begrippenkader voor het 'wat' en het 'waarom' bij implementatie van vernieuwingen in patiëntenzorg en preventie. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen* 2007;85(3):160-5.
 13. Smits CH, de Lange J, Dröes RM, Meiland FJM, Vernooij-Dassen M, Pot AM. Effects of combined intervention programmes for people with dementia living at home and their caregivers: a systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007 Dec;22(12):1181-93.
 14. Brodaty H, Green A, Koschera A. Meta-analysis of psychosocial interventions for caregivers of people with dementia. *J Am Geriatr Soc* 2003 May;51(5):657-64.
 15. Olazarán J, Reisberg B, Clare L, Cruz I, Peña-Casanova J, Del ST, et al. Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2010;30(2):161-78.

Integrale interventie ter voorkoming van functieverlies bij ouderen tijdens ziekenhuisopname: het Zorgprogramma voor Preventie en Herstel

A. J. B. M. de Vos^a, K. J. E. Asmus-Szepesi^b, T. J. E. M. Bakker^c,
P. L. de Vreede^b, J. D. H. van Wijngaarden^a, E. W. Steyerberg^b,
J. P. Mackenbach^b, A. P. Nieboer^a

Integrated approach to prevent functional decline in hospitalized elderly

Background: Hospital related functional decline in older patients is an underestimated problem. Thirty-five percent of 70-year old patients experience functional decline during hospital admission in comparison with pre-illness baseline. This percentage increases considerably with age.

Methods/design: To address this issue, the Vlietland Ziekenhuis in The Netherlands has implemented the Prevention and Reactivation Care Programme (PRCaP), an innovative program aimed at reducing hospital related functional decline among elderly patients by offering interventions that are multidisciplinary, integrated and goal-oriented at the physical, social, and psychological domains of functional decline.

Discussion: This paper presents a detailed description of the intervention, which incorporates five distinctive elements: (1) Early identification of elderly patients with a high risk of functional decline, and if necessary followed by the start of the reactivation treatment within 48 h after hospital admission; (2) Intensive follow-up treatment for a selected patient group at the prevention and Reactivation Centre; (3) Availability of multidisciplinary geriatric expertise; (4) Provision of support and consultation of relevant professionals to informal caregivers; (5) Intensive follow-up throughout the entire chain of care by a casemanager with geriatric expertise. Outcome and process evaluations are ongoing and results will be published in a series of forthcoming papers.

^a Instituut Beleid & Management Gezondheidszorg, Erasmus Universiteit Rotterdam, Rotterdam, The Netherlands

^b Maatschappelijke GezondheidsZorg, Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands

^c Stichting Wetenschap Balans en Lector Hogeschool Rotterdam, Rotterdam, The Netherlands

Correspondentie: A. J. B. M. de Vos, Instituut Beleid & Management Gezondheidszorg, Erasmus Universiteit Rotterdam, Rotterdam, The Netherlands, Email: a.devos@bmg.eur.nl

This article is an edited translation of the previously published article 'Integrated approach to prevent functional decline in hospitalized elderly: the Prevention and Reactivation Care Program (PRCaP), BMC Geriatrics 2012;12:7, AJBM de Vos, KJE Asmus-Szepesi, TJEM Bakker, PL de Vreede, JDH van Wijngaarden, EW Steyerberg, JP Mackenbach, AP Nieboer.

Keywords: Functional decline, Hospitalized patients, Early screening, Reactivation treatment

Tijdschr Gerontol Geriatr 2015; 46: 12-27

Samenvatting

Achtergrond: Ziekenhuisgerelateerd functieverlies bij oudere patiënten is een onderschat probleem. Vijfendertig procent van de 70-jarige patiënten ondervindt functieverlies tijdens een ziekenhuisopname in vergelijking met de situatie vóór de ziekte. Dit percentage stijgt aanzienlijk met de leeftijd.

Methoden/opzet: Om dit probleem aan te pakken heeft het Vlietland Ziekenhuis in Nederland het Zorgprogramma voor Preventie en Herstel (ZPH) geïmplementeerd, een innovatief programma gericht op het verminderen van ziekenhuisgerelateerd functieverlies onder oudere patiënten. Het programma biedt multidisciplinaire, geïntegreerde en doelgerichte interventies op de fysieke, sociale, en psychologische domeinen van functieverlies.

Discussie: Dit artikel presenteert een gedetailleerde beschrijving van het ZPH, inclusief de vijf kenmerkende elementen: (1) Vroegtijdige opsporing van oudere patiënten met verhoogd risico op functieverlies, en indien noodzakelijk gevolgd door inzet van reacterende behandeling binnen 48 uur na ziekenhuisopname; (2) Intensieve nabehandeling voor een selecte patiëntengroep in een Centrum voor Preventie en Herstel; (3) Beschikbaarheid van multidisciplinaire geriatrie-expertise; (4) Begeleiding en ondersteuning van mantelzorgers door relevante professionals; (5) Intensieve nazorg in de gehele zorgketen gecoördineerd door een casemanager met geriatrie-expertise. De resultaten van de effect- en procesevaluatie worden gepubliceerd in een serie toekomstige artikelen.

Trefwoorden: Functieverlies, Oudere patiënten, Vroegtijdige opsporing, Reactiverende behandeling

Achtergrond

Ziekenhuisopname wordt gezien als een gezondheidsrisico voor oudere patiënten. Zo gaat bij 35% van de 70-jarige patiënten tijdens ziekenhuisopname hun functioneren achteruit in vergelijking met de situatie vóór de ziekte. Dit percentage stijgt naar 50% voor 85-jarige patiënten.¹ Functieverlies bij oudere patiënten is niet altijd het directe gevolg van de medische aandoening. Verschillende andere factoren spelen een belangrijke rol bij het optreden van het functieverlies, zoals iatrogene effecten van de behandeling en aspecten die te maken hebben met de ziekenhuisopname zelf, zoals immobilisatie, isolatie, en beperkte vochtinname.² Verder zijn factoren zoals leeftijd, lagere functionele status vóór de ziekenhuisopname, cognitieve achteruitgang, depressie en langere opnameduur significante voorspellers van ziekenhuisgerelateerd functieverlies bij oudere patiënten.³⁻⁵ Functieverlies kan worden gedefinieerd als een nieuw verlies van zelfstandigheid bij ADL-activiteiten of als een verslechtering van de zelfredzaamheid, gemeten met de Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen (ADL) schaal (bijvoorbeeld wassen, aan- en uitkleden, uit bed komen, in de stoel gaan zitten, en toiletgang) en/of met een instrumentele ADL (IADL) schaal (zoals boodschappen doen, huishouden, maaltijden bereiden).^{6,7} Men kan ook beperkingen ervaren op andere terreinen. Functieverlies kan resulteren in lichamelijke en psychosociale problemen, zoals uitdroging, ondervoeding, vallen, depressie, en delirium.^{1,2,8}

Uit eerder onderzoek (van onze onderzoeksgroep) bleek dat 47% van oudere patiënten (ouder dan 60 jaar) met functieverlies te maken kunnen krijgen tijdens een ziekenhuisopname, door de aanwezigheid van

vier of meer risicofactoren, zoals het hebben van thuiszorg, eerdere valincidenten, gecombineerd gebruik van meerdere medicijnen, gewichtsverlies (meer dan één kilogram in de afgelopen maand), en psychische klachten (angst, depressie).⁴ Naar verwachting zal een aanzienlijk deel van oudere risicopatiënten intensieve reactiverende behandeling nodig hebben tijdens de ziekenhuisopname, en na ontslag in een instelling voor ziekenhuisvervangende zorg.

In de literatuur worden verschillende interventies beschreven gericht op het voorkómen van functieverlies bij ouderen die in het ziekenhuis zijn opgenomen, met wisselend resultaat. Het meest onderzocht is de Comprehensive Geriatric Assessment (CGA), die bestaat uit een screening op het risico van ongunstige uitkomsten, een diagnostische beoordeling van de aanwezigheid van geriatrische aandoeningen, en gerichte multidisciplinaire interventies. Vroegtijdige CGA bleek het cognitieve- en functieverlies in patiënten met risicofactoren te kunnen terugdringen,^{9,10} met behoud van kwaliteit van leven en het vermogen om zelfstandig alledaagse activiteiten te verrichten.¹¹ De implementatie van de CGA resulteerde in lagere sterfte bij de ouderen na 6 maanden, maar niet na 12 maanden nazorg.¹² Multidisciplinaire interventies, inclusief lichamelijke oefening, zijn geassocieerd met een afname van functieverlies,^{13,14} kortere ziekenhuisopname tegen dezelfde kosten in vergelijking met ‘reguliere zorg’,¹³⁻¹⁶ minder (her)opnamen in ziekenhuizen en verpleeghuizen,¹⁷⁻¹⁹ minder valincidenten,^{15,20} en beter ervaren gezondheid en tevredenheid met het leven.^{18,21,22} Deze effecten treden op tussen 6 en 12 maanden na de start van de interventies, met een piekeffect na 3 maanden.²³ In verschillende studies is gewezen op het belang van gespecialiseerde geriatrische afdelingen, vaak in combinatie met multidisciplinaire nazorg, zoals casemanagement na ontslag uit het ziekenhuis met revalidatiemogelijkheden.^{19,23-26}

Ziektenhuisgerelateerd functieverlies bij oudere patiënten is een onderschat probleem. In Nederland zijn de medische behandeling en verpleegkundige zorg grotendeels gericht op de gediagnosticeerde ziekte, met weinig aandacht voor een reactiverende behandeling om functieverlies bij de oudere patiënt te voorkomen. Het Zorgprogramma voor Preventie

en Herstel (ZPH) behandelt dit probleem, door middel van een multidisciplinaire, integrale en doelgerichte aanpak gericht op de vroegtijdige screening van risicofactoren voor functieverlies. Bovendien wordt een patiëntgericht reactiveringsprogramma aangeboden. Er zijn voldoende aanwijzingen dat deze aanpak leidt tot een betere functionele status, betere kwaliteit van leven van de oudere patiënt gedurende 12 maanden na de ziekenhuisopname, minder valincidenten, kortere ziekenhuisopname, minder (her)opnamen in ziekenhuizen en verpleeghuizen, beter geestelijk welzijn van de mantelzorgers, en lagere sterfte.^{13,15,18,20-23,25,27-30}

Beschrijvingen van geriatrische interventies zijn schaars in de internationale literatuur. Dit artikel besteedt hier aandacht aan. Het geeft een overzicht van het Zorgprogramma voor Preventie en Herstel (ZPH), inclusief de maatschappelijke betrokkenheid, de rollen en verantwoordelijkheden van het ZPH-team, de setting en bestuurlijke opzet, het zorgproces – inclusief de identificatie- en screeningprocedure, de belangrijkste interventies, de toepassing van de gestandaardiseerde Goal Attainment Scaling (GAS) methode, de nabehandeling in het Centrum voor Preventie en Herstel, de multidisciplinaire aanpak, het casemanagement, de begeleiding van mantelzorgers, de kwaliteitswaarborging, en de verwachte uitkomsten en pluspunten.

Methoden/opzet

Overzicht

Het Zorgprogramma voor Preventie en Herstel (ZPH) is in 2010 ontwikkeld met het doel ziekenhuis-gerelateerd functieverlies onder oudere patiënten terug te dringen. Het programma biedt multidisciplinaire, integrale en doelgerichte interventies gericht op de fysieke, sociale, en psychologische domeinen van functieverlies. Het programma combineert bestaande behandelingsmethoden en innovatieve zorgpaden voor reactivering in een uitgebreid zorgpakket toegespitst op de individuele behoeften van oudere patiënten en hun mantelzorgers. In tegenstelling tot het traditionele zorgmodel (Tabel 1), waarin reactivering een losstaand element is, is in het ZPH de behandeling van de medische aandoening en de reactivering van de oudere patiënt geïntegreerd. Bovendien omvat het ZPH

Tabel 1	Verschillen tussen het Zorgprogramma voor Preventie en Herstel (ZPH) en de huidige geriatrische zorg in Nederland		
	ZPH	Ziekenhuiszorg met nazorg	Ziekenhuiszorg zonder nazorg
Ziekenhuiszorg	Opsporing van kwetsbare oudere patiënt binnen 48 uur Screening van risicofactoren voor functieverlies Start reacterende behandeling binnen 48 uur Klinisch geriater Geriatrieverpleegkundigen	Start reacterende behandeling na ontslag Geen specifiek screeningsinstrument	Start reacterende behandeling na ontslag
Ziekenhuisvervangende zorg	Centrum voor Preventie en Herstel (CPH) Onderdeel van behandelplan Vervolg van (in ziekenhuis ingezette) behandeling gericht op zes domeinen van functionele status Beschikbaarheid van (para)medische disciplines	Ziekenhuisvervangende zorg Opname is keuze van de patiënt Zorginstelling met optie voor behandeling Geen gestructureerd behandelplan, maar afzonderlijke elementen Beperkt aantal (para)medische disciplines	Ziekenhuisvervangende zorg niet beschikbaar
Thuiszorg	Afspraken in geriatrische zorgketen met huisarts en thuiszorg Casemanager met geriatric-expertise	Nazorg door thuiszorginstellingen (niet gespecialiseerd in geriatric)	Nazorg door thuiszorginstellingen (niet gespecialiseerd in geriatric)
Multidisciplinaire aanpak	Wekelijks multidisciplinair team overleg Behandeling en zorg gericht op medische aandoening en functioneren op zes domeinen (lichamelijk, geestelijk, sociaal, financieel, thuissituatie, en zorg) Doelgerichte aanpak	Hoofdbehandelaar is verantwoordelijk voor behandeling en interdisciplinaire consulten Overleg en samenwerking gericht op medische aandoening	Hoofdbehandelaar is verantwoordelijk voor behandeling en interdisciplinaire consulten Overleg en samenwerking gericht op medische aandoening
Patiënt	Patiëntgericht integraal behandelplan Behandeloverleg met patiënt gedurende gehele behandeltraject	Afzonderlijke behandelplannen Patiënt moet zelf samenhang in behandelingen zoeken	Afzonderlijke behandelplannen Patiënt moet zelf samenhang in behandelingen zoeken
Mantelzorger	Onderdeel van behandelplan	Geen onderdeel van behandelplan	Geen onderdeel van behandelplan

de volgende kenmerkende elementen: (1) Vroegtijdige opsporing van oudere patiënten met een hoog risico op functieverlies, en indien noodzakelijk gevolgd door start van een reacterende behandeling binnen 48 uur na ziekenhuisopname; (2) Intensieve nabehandeling in het Centrum voor Preventie en Herstel (CPH) gedurende maximaal drie maanden voor geselecteerde patiënten op verwijzing van het multidisciplinaire team. De intensieve

reacterende behandeling is gericht op het verbeteren van de geschiktheid van de patiënten om zelfstandig thuis te wonen, en wordt gecombineerd met gespecialiseerde verpleeghuiszorg, (para-) medische zorg, en geestelijke gezondheidszorg; (3) Beschikbaarheid van multidisciplinaire geriatric-expertise tijdens de ziekenhuisopname, tijdens opname in het Centrum voor Preventie Herstel, en in de thuisomgeving; (4) Begeleiding en ondersteuning

van mantelzorgers door relevante professionals (o.a. psycholoog); (5) Intensieve follow-up, gedurende maximaal zes maanden, binnen de gehele zorgketen (van ziekenhuis naar thuis) door een casemanager met geriatrie-expertise.

Maatschappelijke betrokkenheid

Het Geriatisch Netwerk Rotterdam en Omgeving (GENERO) is een regionaal geriatisch netwerk dat is opgericht om de kwaliteit van zorg en welzijn van de kwetsbare ouderen in deze regio te verbeteren. Het ZPH geeft aandacht aan twee GENERO-thema's, te weten 'Verbetering van de afstemming en continuïteit van zorg en welzijn' en 'Tijdige signalering van complexe problematiek', die zijn gebaseerd op de behoeften en wensen van ouderen en hun mantelzorgers. De betrokken ouderen zijn bezorgd dat zorgverleners, zowel in de eerste als in de tweede lijn, niet in staat zijn om complexe geriatische problematiek tijdig te onderkennen en aan te pakken. Bovendien hebben deze ouderen aangegeven dat zij persoonlijke en deskundige aandacht nodig hebben, en betrekken daarbij hun sociale systeem. Ook geven de ouderen en mantelzorgers de voorkeur aan een integrale preventieve zorgaanpak, en willen zij contact met slechts één persoon met geriatrie-expertise. Gezien de opzet van het ZPH mag worden aangenomen dat de interventies voldoen aan deze wensen. GENERO organiseert regelmatig netwerkbijeenkomsten, brainstormsessies en forumbijeenkomsten met ouderen en mantelzorgers om de interventies te toetsen op relevantie, de resultaten te bespreken en kennisuitwisseling te bevorderen.

Rolverdeling en verantwoordelijkheden

De Argos Zorggroep heeft in 2010 het ZPH ontwikkeld en geïnitieerd, en is verantwoordelijk voor de effectieve implementatie van het programma. In interdisciplinair verband zijn de volgende experts steeds beschikbaar voor consulten en ondersteuning: verpleeghuisarts, geriatrieverpleegkundigen, nurse practitioners, maatschappelijk werkers, transferverpleegkundigen, casemanagers en professionals uit de psychiatrie, psychologie, fysiotherapie, bezigheidstherapie en diëtetiek. De specifieke rol van elk teamlid is beschreven in Tabel 2.

Gezien de aard van het ZPH dienen de betrokken professionals in hoge mate proactief en methodisch te werk te gaan tijdens de uitvoering van het programma. Bovendien zal de

patiëntgerichte benadering naar verwachting leiden tot meer samenwerking tussen de betrokken disciplines en afdelingen, en een mogelijke verschuiving in de huidige rolverdeling en verantwoordelijkheden. Zo zal bijvoorbeeld de mantelzorger worden begeleid door hetzij de maatschappelijk werker, de psycholoog of de casemanager, afhankelijk van de individuele situatie en bestaande verhoudingen.

Setting en bestuurlijke opzet

Sinds 2010 zijn de interventies in het kader van het ZPH geïmplementeerd in het Vlietland Ziekenhuis in Schiedam, een regionaal opleidingsziekenhuis met 450 bedden. Het ziekenhuis heeft een samenwerkingsovereenkomst gesloten met de Argos Zorggroep voor de transfer van patiënten naar het Centrum voor Preventie en Herstel in het verpleeghuis DrieMaasStede, en samenwerkingsverbanden met de eerstelijnszorg.

Bestuurlijke zaken en besluitvorming betreffende het ZPH zijn in handen van werkgroepen binnen het ziekenhuis en het Centrum voor Preventie en Herstel, bestaande uit de programmadirecteur/geriater, programmaleider, casemanagers, en geriatrieverpleegkundigen. De werkgroepen vergaderen maandelijks om doelen en prioriteiten voor het programma vast te stellen, procedures en richtlijnen op te stellen, voortgang te bewaken, problemen aan te pakken en consensus te bereiken over kwesties betreffende de interventies.

In 2009 werd een Implementatie-Taskforce (ITF) opgericht met als taak te adviseren over de opzet en ontwikkeling van het ZPH, kennisoverdracht te faciliteren, en brede implementatie van de resultaten van het ZPH te bewerkstelligen in de zorgketen voor ouderen in de regio, en daarbuiten in de toekomst. Tijdens de ontwikkelingsfase fungeerde de ITF als een klankbord voor het ZPH-team, en leverde de task force een bijdrage aan bijvoorbeeld het besluitvormingsproces over de implementatie van het programma in verschillende settings. Bovendien adviseerde de ITF over de toepasbaarheid van de ontwikkelde indicatoren van het zorgproces, en over de inhoud en kwaliteit van het trainingsprogramma voor geriatrieverpleegkundigen. Het is de bedoeling dat de ITF na de evaluatiefase, op basis van de resultaten van het ZPH, een implementatieplan ontwikkelt voor andere settings voor geriatische zorg. De ITF vergadert vier keer per jaar en bestaat uit 15 leden, onder wie gerieters,

Tabel 2 Interventies in het Zorgprogramma voor Preventie en Herstel	
Interventie	ZPH kernteam
Ziekenhuis	
Identificatie van kwetsbare patiënten binnen 48 uur na opname	Onderzoeksverpleegkundige
Screening van risicofactoren voor functieverlies	Onderzoeksverpleegkundige
Consult met patiënt en familie(leden) om kwetsbaarheid en risicofactoren te bespreken	Casemanager of geriatrieverpleegkundige
Tweewekelijks Multidisciplinair Team Overleg: <ul style="list-style-type: none"> Analyse van de functionele diagnose in relatie tot de medische diagnose Opstellen GAS zorgplan inclusief advies voor aanvullende behandeling gericht op functiebehoud. GAS = Goal Attainment Scaling 	Geriatr Geriatrieverpleegkundige Nurse practitioner Maatschappelijk werker Transferverpleegkundige Casemanager
Geriatrisch consult	Geriatr Geriatrieverpleegkundige Casemanager Transferverpleegkundige
Interdisciplinair consult, bijvoorbeeld psychiater, psycholoog, fysiotherapeut, ergotherapeut, diëtist, gedragsspecialist Begeleiding en behandeling van mantelzorg (optioneel)	Geriatr Casemanager Maatschappelijk werker Psycholoog
Beoordeling prognose en ontslagbestemming (in bepaalde gevallen patiënt aanmelden bij instelling voor ziekenhuisvervangende zorg)	Geriatr Geriatrieverpleegkundige Nurse practitioner Maatschappelijk werker Transferverpleegkundige Casemanager
Wekelijks telefoongesprek met mantelzorg	Casemanager
Uitreiken brochure 'ZPH Herstel Team' aan patiënt	Casemanager
Ontslaggesprek met patiënt en mantelzorg	Transferverpleegkundige
Uitreiken brochure 'Centrum voor Preventie en Herstel' aan patiënt (in geval van overplaatsing naar CPH)	Transferverpleegkundige
Overdragen GAS zorgplan aan arts in instelling voor ziekenhuisvervangende zorg	Casemanager of geriatr
Thuisbezoek en begeleiding na ontslag uit het ziekenhuis tot zes maanden na de ziekenhuisopname, inclusief optionele therapie	Casemanager
Centrum voor Preventie en Herstel	
Opname in CPH (met overhandiging GAS zorgplan en medische gegevens)	Nurse practitioner
Beoordeling GAS zorgplan	Verpleeghuisarts of nurse practitioner

Tabel 2		Interventies in het Zorgprogramma voor Preventie en Herstel	
(Continued)			
Interventie		ZPH kernteam	
Lichamelijk onderzoek		Verpleeghuisarts	
Intakegesprek met patiënt/mantelzorger		Verpleegkundige	
Wekelijks Multidisciplinair Team Overleg:		Verpleeghuisarts (coördinator)	
		Nurse practitioner	
<ul style="list-style-type: none"> • Eerste overleg één week na opname in CPH • Beoordeling vooruitgang en aanpassen van GAS zorgplan • Casemanager van thuiszorginstelling neemt deel aan overleg in week 9 na opname in CPH 		Casemanager	
		Psychiater (in consult)	
		Maatschappelijk werker (in consult)	
		Klinisch geriater (in consult)	
Behandeling volgens GAS zorgplan		Geraadpleegde disciplines	
Indien nodig, aanvullende behandeling door ZPH Herstel Team en andere disciplines op indicatie, bijv. gedragstherapeut, diëtist, muziektherapeut, psychomotorische therapeut, vaktherapeut		Casemanager	
Overhandigen van dagboek aan patiënt (met therapie-afspraken en informatie over behandeling)		Verpleegkundige	
Begeleiding bij activiteiten volgens het dagboek		Verpleegkundige	
Gespecialiseerde verpleeghuiszorg binnen de sociotherapeutische setting, bijvoorbeeld psycholoog, fysiotherapeut (drie keer per week), ergotherapeut, logopedist, diëtist, gedragstherapeut, muziektherapeut, psychomotorische therapeut, vaktherapeut, maatschappelijk werker		Casemanager	
Beoordeling medicijngebruik		Verpleeghuisarts	
Begeleiding van mantelzorger		Psycholoog	Casemanager
Evaluatie motorische- en procesvaardigheden		Ergotherapeut	
Huisbezoek vóór ontslag (in week 9 na opname in CPH)		Ergotherapeut	
Indien nodig, consult met specialist, bijvoorbeeld oogarts, KNO-arts, (orthopedisch) chirurg, psychiater, neuroloog, dermatoloog, revalidatiearts		Verpleeghuisarts	
Indien nodig, kortdurende opname in psychiatrische kliniek of heropname in ziekenhuis		Verpleeghuisarts	
Uitreiken brochure 'ZPH-traject na ontslag'		Casemanager	
Bij ontslag: opstellen rapport GAS zorgplan, inclusief advies over aanvullende behandeling gericht op functiebehoud in de thuisomgeving		Verpleeghuisarts (coördinator)	
		Nurse practitioner	
		Casemanager	
		Psychiater (in consult)	
		Maatschappelijk werker (in consult)	
		Klinisch geriater (in consult)	

Tabel 2 Interventies in het Zorgprogramma voor Preventie en Herstel

(Continued)	
Interventie	ZPH kernteam
Bij ontslag: opstellen ontslagbrief	Verpleeghuisarts Nurse practitioner
Bij ontslag: opstellen overdracht	Betrokken disciplines
Bij ontslag: overhandigen zorgplan aan huisarts	Casemanager
In het geval van thuiszorg na ontslag uit CPH: intake casemanager thuiszorg in de aanwezigheid van ZPH casemanager ('warme overdracht')	Casemanager

verpleeghuisartsen, geriatrieverpleegkundigen, psychiaters, revalidatieartsen, huisartsen, alsmede vertegenwoordigers van de patiëntenraad, instellingen voor thuiszorg, en de zorgverzekeraars. De ITF heeft een wisselende samenstelling, afhankelijk van de fase van het ZPH, de specifieke onderdelen van de implementatie en de te bespreken resultaten.

Zorgproces

Identificatie- en screeningprocedure

Iedere patiënt van 65 jaar of ouder die voor minstens twee dagen wordt opgenomen in het Vlietland Ziekenhuis wordt binnen 48 uur na opname gescreend op het risico van ziekenhuis-gerelateerd functieverlies. Verschillende methoden voor identificatie en screening zijn getest in een pilotstudie in het Vlietland Ziekenhuis onder 296 patiënten en 160 mantelzorgers. Aan de hand van de resultaten van deze pilot is gekozen voor de volgende triageprocedure in twee stappen:

1. De Identification of Seniors at Risk - Hospitalized Patients (ISAR-HP), een gevalideerd instrument met vier items ter voorspelling van functieverlies tijdens ziekenhuisopname.^{31,32} Het instrument wordt toegepast bij patiënten van 65 jaar of ouder die naar verwachting langer dan 48 uur zullen worden opgenomen. We hebben de afkapscore voor inclusie gesteld op ≥ 1 , daarmee afwijkend van de afkapscore van ≥ 2 , die gehanteerd wordt door Buurman et al.³¹. Hiertoe is besloten om zoveel mogelijk patiënten te kunnen includeren, die minstens één risicofactor hebben. De volgende exclusiecriteria gelden: niet in staat zijn vragen te beantwoorden of instructies op te volgen vanwege cognitieve problemen (Mini Mental State Examination (MMSE) score

<12),³³ niet in staat zijn de Nederlandse taal te begrijpen, of een levensverwachting korter dan drie maanden.

2. De NeuroPsychiatric Index (NPI-Q) en de Mini Mental State Examination (MMSE). De NPI-Q is een gevalideerde korte versie van de Neuropsychiatric Index, gericht op de identificatie van neuropsychiatrische symptomen in de voorafgaande maand, zoals agressie, waanbeelden, en hallucinaties.³⁴ De NPI-Q wordt afgenomen via een telefoongesprek met de mantelzorger. Deze afname dient om patiënten te identificeren die in aanmerking komen voor opname in het Centrum voor Preventie en Herstel, en om de emotionele last voor mantelzorger te meten. De MMSE meet het cognitief functioneren via interviewvragen over oriëntatie in tijd en plaats, korte- en lange termijngeheugen, inzicht, en additionele cognitieve dimensies.^{33,35} Op basis van de resultaten van de pilotstudie zijn de inclusiecriteria voor opname in het Centrum voor Preventie en Herstel gesteld op, hetzij een ISAR-HP score ≥ 1 , een NPI-Q score ≥ 3 , of een MMSE score >12 en ≤ 27 , zodat die patiënten worden geïncludeerd die de meeste baat hebben bij behandeling in het Centrum voor Preventie en Herstel.

Na de triage in twee stappen wordt schriftelijke toestemming voor deelname aan de studie verkregen van de deelnemers.

Kerninterventies

De interventies in het kader van het ZPH zijn gepresenteerd in Tabel 2. Hierbij is aangegeven welk lid van Het ZPH-kernteam een bepaalde interventie uitvoert. De identificatie- en screeningprocedure zijn hierboven beschreven. De belangrijkste interventies die het ZPH-

kernteam uitvoert zijn het tweewekelijks multidisciplinair teamoverleg, het opstellen van het GAS-zorgplan (zie Goal Attainment Scaling, Figuur 1), de interdisciplinaire consulten (psychiater, psycholoog, fysiotherapeut, ergotherapeut, diëtist, gedragsspecialist), het casemanagement, de begeleiding en behandeling van de mantelzorgers en de beoordeling van de prognose en ontslagbestemming.

Nabehandeling in het Centrum voor Preventie en Herstel

Een specifiek onderdeel van het ZPH betreft de intensieve reacterende behandeling in het Centrum voor Preventie en Herstel na ontslag uit het ziekenhuis. Deze behandeling heeft tot doel de patiënten beter in staat te stellen in de thuisomgeving te wonen. Daarom biedt het Centrum voor Preventie en Herstel specialistische verpleeghuiszorg in combinatie met intensieve, thematische, reacterende behandeling, paramedische behandeling (bijvoorbeeld fysiotherapie, dieetadvies, bezigheidstherapie), psychiatrische behandeling (inclusief kortdurende opname in een psychiatrische kliniek of een psycho-geriatrie reacteringsafdeling indien noodzakelijk) en begeleiding en psychotherapie voor mantelzorgers indien gewenst (Tabel 2). De nabehandeling in het Centrum voor Preventie en Herstel is nieuw in Nederland; tot nu toe waren er geen instellingen die deze vorm van intensieve reacterende behandeling konden bieden aan kwetsbare ouderen met complexe gezondheidsproblemen. Om de grootst mogelijke continuïteit te bewerkstelligen wordt het casemanagement tijdens de ziekenhuisopname en tijdens de opname in het Centrum voor Preventie en Herstel verzorgd door één en dezelfde verpleegkundige met

geriatrie-expertise. Het multidisciplinaire team, bestaande uit de verpleeghuisarts (coördinator), nurse practitioner, casemanager, en (indien erbij betrokken) paramedici, psycholoog, maatschappelijk werker en klinisch geriater, komt wekelijks bijeen. Tijdens deze bijeenkomsten raadpleegt het team de gegevens van de patiënt in de online GAS-database (zie Goal Attainment Scaling), beoordeelt en bespreekt de mate van vooruitgang, en past het GAS-zorgplan eventueel aan (na de patiënt en de mantelzorgers te hebben geraadpleegd). De maximale opnameduur in het Centrum voor Preventie en Herstel is drie maanden. Bij ontslag uit het Centrum voor Preventie en Herstel stelt het multidisciplinaire team een zorgplan op voor de thuisomgeving, met advies over verdere behandeling of begeleiding, en aanbevelingen voor bepaalde zorgverleners. De casemanager is verantwoordelijk voor overdracht van het zorgplan aan de huisarts, en heeft contact met zorgverleners en instellingen in de eerste lijn over de implementatie van het zorgplan. Gelet op de ruime evidentie zal de intensieve reacterende behandeling in het Centrum voor Preventie en Herstel naar verwachting leiden tot een betere functionele status en kwaliteit van leven voor de ouderen.^{13,15,18,20-23,25,27-30} Naar aanleiding van eerder onderzoek nemen we aan dat 10-20% van de patiënten van 65 jaar of ouder baat zullen hebben bij het intensieve reacteringsprogramma in het Centrum voor Preventie en Herstel (ongepubliceerde data).

Aanvullende nabehandelingstrajecten

Afhankelijk van de behoeften van de patiënt en de beschikbaarheid van bedden zijn binnen het ZPH vijf aanvullende reacterende nabehandelingstrajecten beschikbaar: (1)

Scoreformulier Goal Attainment Scaling.

Domein	Functionele Status Score		
	Volledig functioneel afhankelijk (1-2)	Regelmatig functioneel afhankelijk (3-4)	Geen hulp nodig, Functioneel onafhankelijk met aanpassingen en/of hulpmiddelen (5) (6) (7)
Somatisch			
Cognitie			
Persoonlijkheid			
Emotionele en rationale ervaringen			
Sociale omgeving			
Levensgeschiedenis en/of trauma			

Figuur 1 Scoreformulier goal attainment scaling

Reactivering in een CerebroVasculair Accident (CVA) afdeling, somatische reactiveringsafdeling of psycho-geriatrische unit; (2) Dagbehandeling in een somatische afdeling, psycho-geriatrische afdeling of dagbehandelingsunit; (3) Opname in een bejaardenhuis; (4) Opname in een verpleeghuis, en (5) Thuisbehandeling. Ongeacht het traject waarvoor wordt gekozen zal steeds de ZPH-casemanager de zorg voor de patiënt coördineren, de vooruitgang van de patiënt en de mantelzorger volgens het GAS care plan bewaken. Zo nodig kunnen andere disciplines worden geraadpleegd, bijvoorbeeld de ergotherapeut, de logopedist, de diëtist, de gedragspecialist, de muziektherapeut, de psychomotorische therapeut, de vaktherapeut, of de maatschappelijk werker. Als de patiënt behandeling krijgt in de thuisomgeving, dan bezoekt de casemanager de patiënt maandelijks tot zes maanden na de datum van ziekenhuisopname.

Goal Attainment Scaling

Goal Attainment Scaling (GAS) is een methode om complexe interventies bij kwetsbare ouderen te evalueren, gebaseerd op individuele doelen voor de patiënten gericht op hun behoeften.³⁶⁻³⁹ Bakker et al. hebben een aangepaste versie van de GAS ontwikkeld, waarin de meting is gestandaardiseerd door toepassing van een formule, waarmee wordt berekend in hoeverre de doelen van de patiënt zijn bereikt.^{40,41} Binnen 48 uur na opname wordt de functionele status van de patiënt, die kan variëren van volledig functioneel afhankelijk tot onafhankelijk, gescoord voor de zes domeinen van functieverlies: somatiek, cognitie, persoonlijkheid, emotionele en rationele ervaringen, sociale omgeving, en levensgeschiedenis en/of trauma (Figuur 1). Tegelijkertijd wordt een GAS-doelscore vastgesteld van 1 of 2 punten hoger voor elk domein van functieverlies. Op deze wijze draagt GAS bij aan het formuleren van individuele doelen, het ontwikkelen van een persoonlijk behandlungsplan, het bewaken van de vooruitgang van zowel de patiënt als de mantelzorger, en het tijdig aanpassen van de interventies indien gewenst.

Multidisciplinaire benadering

Het ZPH is een integraal programma met diverse zorginterventies van een multidisciplinair team met geriatrie-expertise, bestaande uit (maar niet

beperkt tot) een geriater, geriatrische verpleegkundige, nurse practitioner, maatschappelijk werker, transferverpleegkundige, en een casemanager (Tabel 2). Naar verwachting zal deze benadering leiden tot een betere functionele status, minder valincidenten, kortere duur van ziekenhuisopname, minder (her)opnamen in het ziekenhuis en verpleeghuis, beter mentaal welzijn van mantelzorgers, en lagere sterfte.^{13,15,18,20-23,25,27-30}

Ziekenhuiszorg en eerstelijnszorg zijn volledig geïntegreerd in het ZPH. Er zijn werkafspraken gemaakt tussen en binnen de eerstelijnszorg (bijvoorbeeld huisarts, thuiszorginstellingen) en tweedelijnsgezondheidszorgorganisaties (bijvoorbeeld ziekenhuis, Centrum voor Preventie en Herstel). Deze afspraken dienen te zorgen voor een efficiënt en tijdig gestart zorgproces, en betreffen zaken zoals verwijzingen tussen de eerste- en tweede lijn; paramedische consulten tijdens de ziekenhuis- en Centrum voor Preventie en Herstel-fase; en overleg met de huisarts, thuiszorg, maatschappelijk werk, paramedici (bijvoorbeeld fysiotherapie), en de gemeente (om lange wachtlijsten voor medische hulpmiddelen te vermijden). De casemanager coördineert de afstemming tussen ziekenhuis, Centrum voor Preventie en Herstel, huisarts, en de thuiszorg. De betrokken disciplines komen twee keer per week bijeen tijdens het Multidisciplinaire Team Overleg om nieuwe patiënten te bespreken, individuele behandelplannen op te stellen, en vooruitgang van huidige patiënten te bewaken.

Casemanagement

De casemanager met geriatrie-expertise fungeert als casemanager voor de patiënt in de gehele zorgketen, dat wil zeggen ziekenhuiszorg, ziekenhuisvervangende zorg, en eerstelijnszorg gedurende zes maanden na ziekenhuisopname. In overleg met het ZPH-team en (in de thuissituatie) de zorgverleners in de eerste lijn, coördineert de casemanager het multidisciplinaire zorgproces, begeleidt de patiënt en motiveert deze zich aan de therapie te houden, en bewaakt de risicofactoren voor functieverlies gedurende de gehele reactiveringsperiode. Met andere woorden, de casemanager is de makelaar die er voor zorgt dat de patiënt de meest geschikte vorm van gezondheidszorg krijgt, maar behandelt zelf

ook. De specifieke taken van de casemanager zijn:

- Zorgen voor continuïteit van het behandelplan, en waarborgen dat de huisarts het plan krijgt na ontslag van de patiënt uit het ziekenhuis;
- In overleg met de huisarts zorgen voor het opzetten van een multidisciplinair zorgteam in de eerste lijn voor nabehandeling van de patiënt;
- Waarborgen dat de thuiszorg wordt opgenomen in het multidisciplinaire team;
- Onderhouden van contacten met vertegenwoordigers van organisaties voor maatschappelijke ondersteuning en welzijn;
- Bezoeken van de patiënt en mantelzorgers thuis. Het eerste bezoek vindt plaats binnen twee weken na ontslag uit het ziekenhuis of het Centrum voor Preventie en Herstel, gevolgd door maandelijkse bezoeken (of meer frequent indien wenselijk) tot zes maanden na datum van ziekenhuisopname;
- Motiveren en helpen van de patiënt en mantelzorgers om zich te houden aan het behandelplan;
- Alert zijn op de aanwezigheid van risicofactoren voor functieverlies, bijvoorbeeld medicijngebruik, gewicht, functioneren van de mantelzorgers;
- Overleggen met de huisarts, het multidisciplinaire team, het ziekenhuis, en het Centrum voor Preventie en Herstel.

Hoewel casemanagement waardevol is voor het verbeteren van de toegankelijkheid van de gezondheidszorg, de psychosociale begeleiding en de communicatie met zorgverleners, zal dit niet noodzakelijkerwijs leiden tot een verandering in het aantal ziekenhuisopnamen, gezien het toegenomen aantal gevallen van vroegdiagnostiek.⁴²

Begeleiding van mantelzorgers

Goal Attainment Scaling (GAS) betreft de sociale omgeving, met inbegrip van de sociale activiteiten en het mantelzorgsysteem, in de evaluatie van risicofactoren voor functieverlies en de gerichte interventies. Hoewel begeleiding van de mantelzorgers misschien niet rechtstreeks invloed heeft op de sociale omgeving van de patiënt, wordt verwacht dat dit meer middelen verschaft voor de sociale omgeving van de patiënt. Begeleiding kan betekenen het verstrekken van advies en informatie, maar ook de

mantelzorgers de gelegenheid geven specialisten (zoals een psycholoog) te raadplegen die kunnen helpen om de druk op de mantelzorgers te verlichten.⁴¹

Kwaliteitsborging

Voordat het ZPH van start ging hebben het Vlietland Ziekenhuis en de ArgosZorggroep een trainingsprogramma ontwikkeld voor geriatrieverpleegkundigen en nurse practitioners. Tot op heden zijn 50 geriatrieverpleegkundigen getraind om in het ziekenhuis, het Centrum voor Preventie en Herstel, of de thuiszorg te werken, waardoor een gestroomlijnde keten van zorg in het ZPH tot stand is gekomen. Bovendien komt de werkgroep in het ziekenhuis, met de programmadirecteur/geriater, programmaleider, casemanagers, en geriatrieverpleegkundigen, maandelijks bijeen om de implementatie en kwaliteit van de interventies te bespreken en, indien nodig, implementatieproblemen aan te pakken.

Evaluatie

Het ZPH zal worden geëvalueerd om na te gaan in hoeverre het programma leidt tot verbeterde geriatrische zorg, die kosteneffectief is in vergelijking tot de huidige geriatrische zorg in Nederland. De volgende doelen zijn geformuleerd:

- Bepalen van de validiteit van de screeninginstrumenten die worden toegepast in het programma;
- Bepalen van de mate waarin het programma leidt tot voorkoming van functieverlies bij oudere patiënten en tot betere kwaliteit van leven voor mantelzorgers;
- Vaststellen van de mate waarin de behandeling in het Centrum voor Preventie en Herstel bijdraagt aan de totale effectiviteit van het programma;
- Vaststellen van de mate waarin het programma leidt tot een betere structuur en processen in vergelijking tot de huidige geriatrische zorg in Nederland (vooral wat betreft inhoudelijke aspecten van de zorg, patiëntenlogistiek en informatielogistiek);
- Kwantificeren van de kosteneffectiviteit van het programma in vergelijking tot de huidige geriatrische zorg in Nederland.

Voor deze evaluatie is een *mixed methods design* nodig, waarin kwalitatieve en

kwantitatieve methoden worden gecombineerd. Empirische evidentie betreffende de directe effecten van het programma in termen van functionele status en kwaliteit van leven van de ouderen en de mantelzorgers zal worden verzameld, maar ook data over de procesmatige aspecten. Het laatste kan bijvoorbeeld gaan over aanpassingen van de interventie na verloop van tijd of een beschrijving van de omgevings-elementen die invloed uitoefenen op de doelmatigheid van de interventie. Een quasi-experimentele onderzoeksbenadering zal worden toegepast voor de evaluatie van het programma, waarbij de impact op functionele status en kwaliteit van leven zal worden gemeten in een prospectieve cohortstudie. De specifieke Centrum voor Preventie en Herstel-component zal worden geëvalueerd in een gerandomiseerde gecontroleerde trial.⁴³

Drie Nederlandse ziekenhuizen met verschillende vormen van geriatrische zorg nemen deel aan de evaluatiestudie:

1. Vlietland Ziekenhuis, Schiedam, een regionaal ziekenhuis met 450 bedden en een geriatrische afdeling, ziekenhuisvervangende zorg (Centrum voor Preventie en Herstel), en voorzieningen voor nabehandeling in de eerstelijns;
2. Sint Franciscus Gasthuis, Rotterdam, een opleidingsziekenhuis met 613 bedden en ziekenhuisvervangende zorg (Zorg Hotel Aafje), maar zonder een klinische geriatrische afdeling of voorzieningen voor nabehandeling in de eerstelijns; en
3. Ruwaard van Putten Ziekenhuis, Spijkenisse, een regionaal opleidingsziekenhuis met 288 bedden zonder een geriatrische afdeling, ziekenhuisvervangende zorg, of voorzieningen voor nabehandeling in de eerstelijns.

Deze ziekenhuizen zijn geselecteerd vanwege de vergelijkbare samenstelling van de patiëntenpopulatie en de verschillende vormen van geriatrische zorg. Het ZPH wordt aangeboden in het Vlietland Ziekenhuis (interventie-ziekenhuis). Conventionele zorg (gangbare zorg) wordt aangeboden in de controlesetting van het Sint Franciscus Gasthuis en het Ruwaard van Putten Ziekenhuis. Gezien het feit dat in Nederland ziekenhuisvervangende zorg een gebruikelijke vorm van geriatrische zorg is, wordt opname in een instelling voor ziekenhuisvervangende zorg na ziekenhuisontslag optioneel

aangeboden aan de oudere patiënten in de twee controlesettings.

Powerberekening

Gebaseerd op het gemiddelde aantal oudere patiënten dat jaarlijks in de drie ziekenhuizen wordt opgenomen, zullen 1100 patiënten worden geïncludeerd in het interventie-ziekenhuis (inclusief 200 patiënten in het Centrum voor Preventie en Herstel). In beide controleziekenhuizen worden 500 patiënten geïncludeerd. Gebaseerd op de resultaten van de pilot (Katz-15 ADL score), zal naar verwachting een baseline-populatie van $n=1100$ in het interventie-ziekenhuis resulteren in ongeveer 700 patiënten die na drie maanden kunnen worden geëvalueerd, en een groep van 500 in de controleziekenhuizen zal resulteren in 300 patiënten die na drie maanden kunnen worden geëvalueerd. Voor een *effect size* van 0,25 bedraagt de statistische power dan 95%.

Het onderzoeksprotocol is goedgekeurd door de Medisch Ethische Commissie van het Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam, Nederland (protocol nummer MEC2011-041).

Effectevaluatie

Ten behoeve van de effectevaluatie zullen de primaire uitkomsten – lichamelijke functioneren, risicofactoren voor functieverlies, kwaliteit van leven, en ervaren last door de mantelzorger – worden gemeten op drie momenten, dat wil zeggen (1) bij opname; (2) drie maanden na opname; en (3) twaalf maanden na opname.

Procesevaluatie

Ten behoeve van de procesevaluatie wordt onderzocht in hoeverre het ZPH leidt tot een betere structuur en procesmatigheid van de zorg, in vergelijking tot de huidige vormen van geriatrische zorg in Nederland. Dit betreft de coördinatie van de verschillende vormen van zorg, patiëntenlogistiek, informatielogistiek en ondersteuning. Betere coördinatie tussen zorgverleners en de geïntegreerde zorgverlening aan de ouderen en hun mantelzorgers leidt naar verwachting tot betere uitkomsten. Procesmatige gegevens worden verzameld met behulp van een set van procesindicatoren, zodat de impact van de

implementatie van het programma objectief kan worden vastgesteld.⁴³

Intervention fidelity

De *intervention fidelity* wordt gemeten om te bepalen in hoeverre het ZPH protocol wordt nageleefd. Dit is belangrijk met het oog op de interne validiteit en om te waarborgen dat de resultaten van de interventie- en controleziekenhuizen op een juiste manier met elkaar worden vergeleken. Resultaten zonder een *fidelity check* kunnen het gevolg zijn van een effectieve interventie of contaminatie door andere interventies.⁴⁴ Het meten van de *intervention fidelity* is ook belangrijk met het oog op de externe validiteit. Andere zorginstellingen hebben voldoende informatie nodig over the methode, *fidelity*, en effectiviteit van een interventie voordat ze die interventie zelf gaan invoeren.⁴⁵⁻⁴⁷

De evaluatiestudie werd uitgevoerd van maart 2010 tot juni 2012.

Discussie

Vijfendertig procent van de patiënten die ouder zijn dan 70 jaar functioneren na ontslag uit het ziekenhuis minder goed dan voor de opname. Bekendheid met de risicofactoren voor functieverlies verhindert niet dat dit percentage stijgt naar 65% bij 90-plussers, waarbij slechts 20% van het functieverlies gerelateerd is aan de medische diagnose.¹ Tot op de dag van vandaag is de geriatrische ziekenhuiszorg in Nederland gericht op de medische behandeling en is er minder aandacht voor reacterende zorg waarmee functieverlies bij ouderen in het ziekenhuis kan worden voorkomen. Bovendien worden oudere patiënten deels aan hun lot overgelaten na ontslag uit het ziekenhuis. Om te realiseren dat deze ouderen zelfredzaam blijven en een zekere mate van kwaliteit van leven behouden, dient reacterende zorg tegelijkertijd met de medische zorg aangeboden te worden, startend bij voorkeur zo vroeg mogelijk tijdens de ziekenhuisopname. Daarnaast dient de reacterende nazorg na ziekenhuisontslag voortgezet te worden in een multidisciplinair verband.^{9,10,48}

Dit artikel beschrijft de opzet van het Zorgprogramma voor Preventie en Herstel (ZPH), dat een bundel van interventies biedt

gericht op het functiebehoud van de oudere patiënt tijdens en na ziekenhuisopname. Het programma wordt ingezet binnen 48 uur na ziekenhuisopname met de uitvoering van een integraal, individueel behandelingsplan, dat gericht is op de lichamelijke, mentale en sociale domeinen van functieverlies. Verder wordt voor een selecte groep van oudere patiënten de reacterende behandeling in het ziekenhuis voortgezet in het Centrum voor Preventie en Herstel. Na deze intensieve periode wordt verdere behandeling en begeleiding geboden in de eerste lijn, tot maximaal zes maanden na de datum van ziekenhuisopname. Een casemanager met geriatrie-expertise coördineert het multidisciplinaire zorgproces in nauwe samenwerking met huisarts en thuiszorg, begeleidt de patiënt en motiveert deze zich aan de therapie te houden, en bewaakt de risicofactoren voor functieverlies in the thussituatie.

De interventies in het kader van dit programma zijn sinds november 2010 geïmplementeerd in het Vlietland Ziekenhuis in Schiedam, Nederland. Gezien de multidisciplinaire aanpak en de complexiteit van de interventies, is het hoogstwaarschijnlijk dat in de dagelijkse praktijk wordt afgeweken van het protocol. Om deze reden wordt een *intervention fidelity* studie uitgevoerd om te bepalen in hoeverre de interventies zijn uitgevoerd volgens protocol. Bovendien zal dit naar verwachting informatie opleveren over belemmerende en bevorderende factoren voor naleving van het protocol. Deze bevindingen kunnen op hun beurt bijdragen aan verdere verfijning van het programma en aanpassingen voor andere ziekenhuizen, waar oudere patiënten met risico op functieverlies, baat kunnen hebben bij de interventies en filosofie van het ZPH.

Dankbetuigingen

De auteurs zijn erkentelijk voor de medewerking van de patiënten en mantelzorgers die het ZPH programma volgen. We danken het Vlietland Ziekenhuis, het Sint Franciscus Gasthuis en het Ruwaard van Putten Ziekenhuis voor de ondersteuning van het programma, evenals de Argos Zorggroep voor het initiatief en verdere uitwerking van de interventie. Ook danken we Judith van de Bosch voor haar deskundige

bijdrage aan de subsidieaanvraag en Brian Devine voor het kritisch beoordelen van de intellectuele inhoud. Tenslotte danken we het Geriatriesch Netwerk Rotterdam (GENERO) voor hun waardevolle bijdrage aan de ontwikkeling van het programma.

Het onderzoek is mogelijk gemaakt door een subsidie van ZonMw (nr. 60-61900-98-130) in het kader van het Nationaal Programma Ouderenzorg. Dit heeft als doel het verbeteren van de kwaliteit van zorg voor ouderen door hen integrale zorg te bieden die is afgestemd op hun individuele behoeften.

Literatuur

- Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, Counsell SR, Stewart AL, Kresevic D, et al. Loss of Independence in Activities of Daily Living in Older Adults Hospitalized with Medical Illnesses: Increased Vulnerability with Age. *J Am Geriatr Soc* 2003;51(4):451-458.
- Creditor MC. Hazards of Hospitalization of the Elderly. *Ann Intern Med* 1993;118(3):219-223.
- Hoogerduijn JG, Schuurmans MJ, Duijnste MS, de Rooij SE, Grypdonck MF. A systematic review of predictors and screening instruments to identify older hospitalized patients at risk for functional decline. *J Clin Nurs* 2007;16:46-57.
- Bakker TJ, Duivenvoorden HJ, van der Lee J, Krulder JW, Driesen JJ, Ribbe MW. (Prevalence and prognostic importance of riskfactors for long hospital stay within elderly patients admitted to a hospital; a clinical-empirical study). *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie* 2010;41(4):177-86.
- Boyd CM, Landefeld CS, Counsell SR, Palmer RM, Fortinsky RH, Kresevic D. Recovery of activities of daily living in older adults after hospitalization for acute medical illness. *J Am Geriatr Soc* 2008;56:2171-2179.
- Hoogerduijn JG, Schuurmans MJ, Korevaar JC, Buurman BM, de Rooij SE. Identification of older hospitalised patients at risk for functional decline, a study to compare the predictive values of three screening instruments. *Journal of Clinical Nursing* 2010;19(9-10):1219-25. Epub 2010 Mar 16.
- Hebert R, Brayne C, Spiegelhalter D. Factors associated with functional decline and improvement in a very elderly community-dwelling population. *American Journal of Epidemiology* 1999;150(5):501-10.
- Inouye SK. Delirium in older persons. *New England Journal of Medicine* 2006;354:1157-1165.
- Inouye SK, Bogardus ST, Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM. The Hospital Elder Life Program: A model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. *Journal of the American Geriatrics Society* 2000;48(12):1697-1706.
- Inouye SK, Baker DI, Fugal P, Bradley EH. Dissemination of the Hospital Elder Life Program: Implementation, Adaptation, and Successes. *J Am Geriatr Soc* 2006;54(10):1492-1499.
- Hirsch CH, Sommers L, Olsen A, Mullen L, Winograd CH. The natural history of functional morbidity in hospitalized older patients. *Journal of the American Geriatrics Society* 1990;38(12):1296-303.
- Stuck AE, Egger M, Hammer A, Minder CE, Beck JC. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: systematic review and meta-regression analysis. *Journal of the American Medical Association* 2002;287(8):1022-8.
- de Morton NA, Keating JL, Jeffs K. The effect of exercise on outcomes for older acute medical inpatients compared with control or alternative treatments: a systematic review of randomized controlled trials. *Clinical Rehabilitation* 2007;21(1):3-16.
- Counsell SR, Holder CM, Liebenauer LL, Palmer RM, Fortinsky RH, Kresevic DM, et al. Effects of a multicomponent intervention on functional outcomes and process of care in hospitalized older patients: A randomized controlled trial of Acute Care for Elders (ACE) in a community hospital. *J Am Geriatr Soc* 2000 DEC;48(12):1572-1581.
- Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Goberman-Hill R, Horwood J, et al. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2008;371(9614):725-35.
- Asplund K, Gustafson Y, Jacobsson C, Bucht G, Wahlin A, Peterson J, et al. Geriatric-based versus general wards for older acute medical patients: A randomized comparison of outcomes and use of resources. *J Am Geriatr Soc* 2000 NOV;48(11):1381-1388.
- Ellis G, Langhorne P. Comprehensive geriatric assessment for older hospital patients. *Br Med Bull* 2005;71:45-59.
- Baztan JJ, Suarez-Garcia FM, Lopez-Arrieta J, Rodriguez-Manas L, Rodriguez-Artalejo F. Effectiveness of acute geriatric units on functional decline, living at home, and case fatality among older patients admitted to hospital for acute medical disorders: meta-analysis. *British Medical Journal* 2009;338(b50).
- Van Craen K, Braes T, Wellens N, Denhaerynck K, Flamaing J, Moons P, et al. The effectiveness of inpatient geriatric evaluation and management units: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58(1):83-92. Epub 2009 Dec 9.
- Gillespie L.D., Gillespie WJ, Robertson, M.C, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003(4).

21. Caplan GA, Williams AJ, Daly B, Abraham K. A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary intervention after discharge of elderly from the emergency department? The DEED II study. *J Am Geriatr Soc* 2004;52(9):1417-1423.
22. Naylor MD, Brooten D, Campbell R, Jacobsen BS, Mezey MD, Pauly MV, et al. Comprehensive discharge planning and home follow-up of hospitalized elders: a randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Association* 1999;281(7):613-20.
23. Cunliffe AL, Gladman JR, Husbands SL, Miller P, Dewey ME, Harwood RH. Sooner and healthier: a randomised controlled trial and interview study of an early discharge rehabilitation service for older people. *Age and Ageing* 2004;33(3):246-52.
24. Cohen HJ, Feussner JR, Weinberger M, Carnes M, Hamdy RC, Hsieh F, et al. A Controlled Trial of Inpatient and Outpatient Geriatric Evaluation and Management. *N Engl J Med* 2002 03/21;346(12):905-912.
25. Saltvedt I, Mo OME-, Fayers P, Kaasa S, Sletvold O. Reduced Mortality in Treating Acutely Sick, Frail Older Patients in a Geriatric Evaluation and Management Unit. A Prospective Randomized Trial. *J Am Geriatr Soc* 2002;50(5):792-798.
26. Kircher TTJ, Wormstall H, Müller PH, Schwärzler F, Buchkremer G, Wild K, et al. A randomised trial of a geriatric evaluation and management consultation services in frail hospitalised patients. *Age and Ageing* 2007 January 01;36(1):36-42.
27. Nikolaus T, Specht-Leible N, Bach M, Oster P, Schlierf G. A randomized trial of comprehensive geriatric assessment and home intervention in the care of hospitalized patients. *Age Ageing* 1999 -10-31;28(6):543-550.
28. Wells JL, Seabrook JA, Stolee P, Borrie MJ, Knoefel F. State of the art in geriatric rehabilitation. Part I: review of frailty and comprehensive geriatric assessment. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2003;84(6):890-7.
29. Weingarten SR, Henning JM, Badamgarav E, Knight K, Hasselblad V, Gano A, Jr., et al. Interventions Used In Disease Management Programmes For Patients With Chronic Illness: Which Ones Work? Meta-Analysis Of Published Reports. *BMJ: British Medical Journal* 2002 Oct. 26;325(7370):pp. 925-928.
30. Ouwens M, Wollersheim H, Hermens R, Hulscher M, Grol R. Integrated care programs for chronically ill patients: a review of systematic reviews. *Int J Qual Health Care* 2005;17:141-146.
31. Buurman B, Parlevliet J, van Deelen B, de Haan R, de Rooij S. A randomised clinical trial on a comprehensive geriatric assessment and intensive home follow-up after hospital discharge: the Transitional Care Bridge. *BMC Health Services Research* 2010;10(1):296.
32. J. G. Hoogerduijn. Identification of older hospitalized patients at risk for functional decline. Oosterwijk, The Netherlands: Utrecht University; 2011.
33. Kempen GI. (Assessment of health status of the elderly. Application of a Dutch version of the MOS scale). *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie* 1992;23(4):132-40.
34. Kaufer DI, Cummings JL, Ketchel P, Smith V, MacMillan A, Shelley T, et al. Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* 2000;12(2):233-9.
35. 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;12:189-198.
36. Rockwood K. Use of goal attainment scaling in measuring clinically important change in the frail elderly. *J Clin Epidemiol* 1993;46(10):1113.
37. Rockwood K. Responsiveness of goal attainment scaling in a randomized controlled trial of comprehensive geriatric assessment. *J Clin Epidemiol* 2003;56(8):736.
38. Bouwens SF, van Heugten CM, Verhey FR. Review of goal attainment scaling as a useful outcome measure in psychogeriatric patients with cognitive disorders. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 2008;26(6):528-540.
39. Joyce BM, Rockwood KJ, Matekole CC. Use of Goal Attainment Scaling in Brain Injury in a Rehabilitation-Hospital. *Am J Phys Med Rehabil* 1994 FEB;73(1):10-14.
40. Bakker TJEM, van der Lee J. Integratieve reactivering en rehabilitatie (IRR) Een revalidatieprogramma voor kwetsbare ouderen, lijdend aan meerdere psychiatrische functiestoornissen, en hun mantelzorgers. *Tijdschrift voor VerpleeghuisGeneeskunde* 2009;34(1):24-28.
41. Bakker TJEM, Duivenvoorden HJ, van der Lee J, Olde Rikkert MGM, Beekman ATF, Ribbe MW. Integrative Psychotherapeutic Nursing Home Program to Reduce Multiple Psychiatric Symptoms of Cognitively Impaired Patients and Caregiver Burden: Randomized Controlled Trial. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2011;19(6):507-520.
42. Sheaff R, Boaden R, Sargent P, Pickard S, Gravelle H, Parker S, et al. Impacts of case management for frail elderly people: a qualitative study. *J Health Serv Res Policy*. 2009;14(2):88-95.
43. Asmus-Szepesi K, de Vreede P, Nieboer A, van Wijngaarden J, Bakker T, Steyerberg E, et al. Evaluation design of a reactivation care program to prevent functional loss in hospitalised elderly: A cohort study including a randomised controlled trial. *BMC Geriatrics* 2011;11(1):36.
44. Horner S, Rew L, Torres R. Enhancing intervention fidelity: a means of strengthening study impact. *Journal for specialists in pediatric nursing* 2006 -01-01;11(2):80-89.

45. Mowbray CT, Holter MC, Teague GB, Bybee D. Fidelity Criteria: Development, Measurement, and Validation. *American Journal of Evaluation* 2003 September 01;24(3):315-340.
46. Perepletchikova F, Kazdin AE. Treatment Integrity and Therapeutic Change: Issues and Research Recommendations. *Clinical Psychology: Science and Practice* 2005;12(4):365-383.
47. Santacroce SJ, Maccarelli LM, Grey M. Intervention fidelity. *Nurs Res* 2004 JAN-FEB;53(1):63-66.
48. Allen S, Bartlett T, Ventham J, McCubbin C, Williams A. Benefits of an older persons' assessment and liaison team in acute admissions areas of a general hospital. *Pragmatic and Observational Research* 2010;1:1-6.

Het gebruik van de MMSE als screeningsinstrument voor dementie bij oudere Turkse en Marokkaanse migranten

L.A.R. Zwart^a, M. Goudsmit^b, J.P.C.M. van Campen^c, C.J.M. Rijkers^d,
A.W. Wind^e

Using the MMSE as a cognitive screener among Turkish and Moroccan migrants

The Dutch population of first generation Turkish and Moroccan migrants is ageing. Among them hypertension and diabetes mellitus are frequent findings, which will probably cause an increased incidence of dementia. The language barrier, low education and cultural differences make the diagnosis more difficult. To what extent the MMSE can be used as a cognitive screener in this population will be investigated in this retrospective study.

Patients received standard diagnostics, a professional translator addressed the language barrier. Correspondence was scored on characteristics of dementia, a procedure was used to diagnose without including the MMSE score. The optimal cut-off was calculated with the Youden Index and Area under the ROC (AUROC).

106 patients were included, 61% had no education. Average MMSE-score was 16, with dementia 12, without 19. The AUROC was 0.85, optimal cut-off was 18 with a Youden index of 0.61.

By using a professional translator the MMSE can possibly be used as a cognitive screener in this population. However, the cognitive skills addressed by the MMSE require an education and language skills. Developing a test that is independent of education and language barrier will probably be better.

Keywords: Dementia, Cognitive screening, Cross-cultural diagnostics, Illiteracy, MMSE

Tijdschr Gerontol Geriatr 2015; 46: 28-36

^a MSc Geneeskunde, Onderzoeker Klinische Geriatrie Slotervaartziekenhuis, Amsterdam, The Netherlands

^b Gezondheidszorgpsycholoog/neuropsycholoog Slotervaartziekenhuis, Amsterdam, The Netherlands

^c Klinisch Geriater, Slotervaartziekenhuis, Amsterdam, The Netherlands

^d Ergotherapeut en sociaal/cultureel antropoloog Slotervaartziekenhuis, Amsterdam, The Netherlands

DOI: 10.1007/s12439-014-0105-1

Published Online: 5 December 2014

^e Huisarts en coördinator van de NHG-kaderopleiding Ouderengeneeskunde, afdeling PHEG, UMC, Leiden, The Netherlands

Correspondentie: L.A.R. Zwart. Groen van Prinsterenstraat 47-2, 1051 EJ Amsterdam, The Netherlands, Email: lar.zwart@gmail.com

Samenvatting

De eerste generatie Turkse en Marokkaanse migranten vergrijst. Hypertensie en diabetes mellitus komt bij hen veelvuldig voor, daardoor kan de incidentie van dementie in deze groep stijgen. Diagnostiek naar cognitieve stoornissen wordt bemoeilijkt door culturele verschillen, lage scholing en taalbarrières. Deze retrospectieve dossierstudie onderzocht of de MMSE in deze populatie als screeningsinstrument gebruikt kon worden.

Patiënten ondergingen een standaardprogramma op een dagkliniek geriatrie in een algemeen ziekenhuis, een professionele tolk overbrugde de taalbarrière. De correspondentie werd gescoord op kenmerken van dementie, de diagnose werd gesteld door een procedure welke de MMSE niet gebruikte. De optimale afkapwaarde van de MMSE werd bepaald met de Youden Index en Area Under the ROC (AUROC).

106 patiënten werden geïncludeerd, 61% was ongeschoold. De MMSE kon bij veel patiënten niet volledig worden afgenomen, de totaalscore werd geëxtrapoleerd. De gemiddelde geëxtrapoleerde MMSE-score was 16; patiënten met dementie scoorden 12 en patiënten zonder dementie 19. De AUROC was 0,85; bij de afkapwaarde 18 waren sensitiviteit en specificiteit 0,84 en 0,77.

Indien de MMSE met tolk wordt afgenomen, kan deze mogelijk gebruikt worden als cognitief screeningsinstrument bij deze doelgroep. Waarschijnlijk is het beter een test te ontwikkelen die onafhankelijk is van scholing en minder beïnvloed wordt door taal- en cultuurbarrière.

Inleiding

In de komende 15 jaar zal een groot deel van de eerste generatie niet-westerse migranten in Nederland vergrijzen. Dit betreft met name migranten van Turkse, Marokkaanse, Surinaamse en Antilliaanse komaf. De verwachting is dat het aantal niet-westerse migranten ouder dan 65 jaar in de komende 15 jaar toeneemt van 360.000 (2013) naar 660.000 (2030), een stijging van 80%. In de autochtone populatie is deze toename lager, namelijk 50%. (<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=81584NED&D1=0,2>

&D2=0&D3=0,132-133&D4=0&D5=0-2,7,17&HDR=G4,T&STB=G1,G3,G2&VW=T) Door de vergrijzing zal de incidentie van dementie toenemen. De verwachting is dat bij niet-westerse ouderen deze incidentie hoger zal zijn dan bij autochtone ouderen. Vanwege het vaker voorkomen van risicofactoren voor het ontwikkelen van dementie. Zo komt bij de Turkse en Marokkaanse migranten bijvoorbeeld hypertensie en diabetes mellitus vaker voor.¹ Over incidentie en prevalentie van dementie bij oudere migranten in Nederland zijn tot nu toe geen onderzoeksgegevens bekend. Eerste resultaten van onderzoek uit Scandinavië wijzen in de richting van een hogere prevalentie van dementie onder Turkse dan onder autochtone ouderen.²

Het vaststellen van dementie bij oudere migranten is moeilijk door een aantal factoren. In de eerste plaats de beleving van dementie onder allochtone ouderen: er zijn aanwijzingen dat oudere niet-westerse migranten een ander beeld hebben van dementie dan de autochtone populatie. Geheugenproblemen en hulpbehoefte worden meer gezien als een natuurlijk onderdeel van het ouder worden en niet zozeer als ziekte.³ In de tweede plaats zijn oudere migranten vaak niet bekend met de bestaande zorgvoorzieningen zoals geheugenpoliklinieken, of twijfelen zij aan het nut ervan. Brits kwalitatief onderzoek onder voornamelijk Aziatische en Afrikaanse oudere migranten en hun familie, laat zien dat er, ten opzichte van de autochtone populatie, in een later stadium professionele hulp gezocht wordt.⁴ Deze bevinding sluit aan bij onze ervaringen met Marokkaanse en Turkse ouderen.

Als de oudere migranten de weg naar de geheugenpolikliniek eenmaal hebben gevonden, zijn er echter nog andere obstakels, te weten de taalbarrière en het vaak zeer lage opleidingsniveau van deze ouderen. Van de Marokkaanse mannen is meer dan 80% ongeschoold, van de Marokkaanse vrouwen is dat 95%. Onder de Turkse migranten liggen deze cijfers voor mannen en vrouwen respectievelijk op 50 en 90%.² Veel oudere migranten zijn dus analfabeet. Door de taalbarrière en de vaak lage scholing van deze ouderen, is het afnemen van een anamnese en cognitief onderzoek erg moeilijk.⁵ Het niveau van geletterdheid van deze groepen migranten heeft ook gevolgen voor de keuze van de meest geschikte cognitieve screeningstest.^{6, 7}

Cognitieve tests worden zowel in de eerste lijn als in geheugenpoliklinieken gebruikt om een eerste indruk van het cognitief functioneren te krijgen, waarna eventueel uitgebreider onderzoek kan worden ingezet. Wereldwijd is de Mini-Mental State Examination (MMSE) de bekendste en meest gebruikte test.⁸ De MMSE is ontwikkeld voor gebruik in geschoolde westerse populaties. In een algemene Nederlandse populatie waren de sensitiviteit en specificiteit van de MMSE respectievelijk 76 en 91%, bij een afkappunt van 24 punten.⁹

Het is aannemelijk dat een aantal van de cognitieve vaardigheden waarop de MMSE zich richt, bij laaggeschoolden niet of minder tot ontwikkeling zijn gekomen. Vaardigheden zoals het lezen of schrijven van een zin of het natekenen van een figuur zijn wellicht nooit geleerd. Analfabeten behalen daardoor een lagere score met als gevolg dat de arts onterecht het vermoeden op een dementie kan krijgen. Ook is het voor ongeschoolde migranten niet altijd vanzelfsprekend om naar beste kunnen te presteren op een cognitieve test.^{6, 10} Youn en collega's toonden in Koreaans onderzoek aan dat de MMSE geen onderscheid kan maken tussen cognitief gezonde analfabeten en geletterde patiënten met de ziekte van Alzheimer.¹¹

Samenvattend zijn er veel aanwijzingen dat de MMSE niet geschikt is om het bestaan van cognitieve stoornissen bij oudere migranten vast te stellen.^{12, 5, 13, 14}

In deze studie wordt de waarde van de MMSE als screeningsinstrument voor dementie bij Turkse en Marokkaanse migranten ouder dan 65 jaar onderzocht in een tweedelijns Geriatriesch Centrum. Onze verwachting is dat de MMSE met het gangbare afkappunt veel fout-positieve uitslagen oplevert en daardoor weinig bijdraagt in het diagnosticeren van dementie. Op basis van de resultaten van dit onderzoek worden aanbevelingen gedaan voor de praktijk.

Methode

Opzet

Retrospectief dossieronderzoek

Proefpersonen

Alle Turkse en Marokkaanse patiënten die tussen januari 2008 en mei 2012 de polikliniek of dagkliniek Geriatrie bezochten van het Slotervaartziekenhuis in Amsterdam werden geïnccludeerd. Turkse en Marokkaanse migranten vormen in stedelijke gebieden binnen de populatie gemigreerde patiënten een grote groep. Zij zijn wat betreft migratiegeschiedenis naar Nederland,

beheersing van de Nederlandse taal en scholing met elkaar vergelijkbaar, maar verschillen daarin van Surinaamse en Antilliaanse migranten, die gemiddeld hoger opgeleid zijn en goed Nederlands spreken. Dit maakt dat er juist bij de eerste generatie Turkse en Marokkaanse migranten behoefte is aan gegevens over de waarde van de MMSE als cognitief screeningsinstrument. Patiënten werden door de huisarts naar de poli- of dagkliniek geriatrie verwezen in verband met gecombineerde somatische en psychiatrische problematiek. Vaak waren geheugenproblemen hier een onderdeel van. Patiënten bij wie geen MMSE was afgenomen of bij wie geen professionele tolk ingeschakeld was, werden uitgesloten van analyse.

Procedure

Patiënten doorliepen allen een standaardprogramma waaronder anamnese en heteroanamnese, lichamelijk onderzoek en twee cognitieve testen die werden afgenomen met hulp van een professionele tolk. Tevens werd een ergotherapeutische evaluatie verricht. Op basis van deze onderzoeken, laboratoriumonderzoek en eventueel aanvullend onderzoek (beeldvormend onderzoek van de hersenen, neuropsychologisch onderzoek) stelde de geriater een diagnose.

Materialen

De ergotherapeutische evaluatie is speciaal ontwikkeld voor deze doelgroep om een indruk te krijgen over stoornissen in het handelen (bijvoorbeeld het vermogen om Marokkaanse thee te zetten of een waterpijp schoon te maken).¹⁵ De cognitieve testen zijn de MMSE en de 7 min Screen.^{8, 16} De 7 min Screen bevat vier subtests die tijdsoriëntatie, geheugen, executief functioneren en visuoconstructie beogen te meten.

Diagnose dementie

Om te voorkomen dat voor de diagnose de score van de MMSE werd meegewogen, werd gebruik gemaakt van een procedure, waarbij op basis van dossieronderzoek werd gescoord of aan de internationale criteria voor dementie werd voldaan. Voor de ziekte van Alzheimer werden de NINCDS-ADRDA- en DMS-IV-criteria gebruikt. Voor vasculaire dementie de NINDS-AIREN-criteria en DSM-IV-criteria.¹⁷ Voor frontotemporale dementie de criteria van Neary.¹⁸ Voor Lewy Body Dementia de criteria van McKeith.¹⁹ Symptomen van dementie werden gescoord op grond van de correspondentie aan de huisarts naar aanleiding van het eerste contact op de polikliniek of

dagkliniek (JC, MG en LZ). De verschillende vormen van dementie (vasculair, alzheimer, Lewy Body, frontotemporale) hebben alle, zij het in verschillende mate, vanaf een vroeg stadium van de ziekte een afwijkende MMSE-score.^{20, 21} Zij werden daarom in de analyse samengevoegd tot één 'dementiegroep'.

In die gevallen waarbij de diagnose gesteld via de procedure niet overeenkwam met de diagnose van de clinicus werd een onafhankelijke geriater gevraagd (geblindeerd voor de MMSE, de diagnose via de procedure en originele diagnose van de clinicus) om een herbeoordeling te geven op basis van de correspondentie. Deze herbeoordeling werd vervolgens als definitieve diagnose gebruikt. Zie Lindeboom en collega's voor een uitgebreidere beschrijving van deze methode.²²

Statistische analyses

Bij het grootste deel van de afgenomen MMSE's werden niet alle items afgenomen. De testafnemer besloot een item over te slaan op basis van verschillende redenen. De belangrijkste reden was ongeschooldheid, een andere reden was vermoeidheid en er waren onbekende redenen. Bij de meeste patiënten werd het lezen van een zin of de schrijfpdracht niet afgenomen (en dus ook niet gescoord), waardoor de score niet optelde tot 30 punten. Om de MMSE-scores met elkaar te kunnen vergelijken werd de score geëxtrapoleerd door de behaalde score te vermenigvuldigen met (30/ totaal afgenomen items) en af te ronden op gehele getallen.

Verschillen in MMSE-scores tussen subgroepen werden geanalyseerd met variantieanalyse (ANOVA). Specificiteit en sensitiviteit werden geanalyseerd met de Receiver Operating Characteristic Curve (ROC). Om het onderscheidend vermogen van de MMSE te bepalen werd het gebied onder de ROC berekend ('Area under the Curve' AUC). De beste afkapwaarde van de MMSE werd vastgesteld op basis van de Youden Index: sensitiviteit+specificiteit - 1 (de index is maximaal 1, wanneer de sensitiviteit en specificiteit beide 100% zijn). Statistische berekeningen werden uitgevoerd met SPSS versie 20.

Resultaten

Tussen februari 2008 en mei 2012 bezochten 190 migranten de dagkliniek als nieuwe patiënt, 106 daarvan behoorden tot de eerstegeneratiemigranten van Turkse en Marokkaanse afkomst. Bij allen werd een MMSE afgenomen en vonden anamnese en onderzoek plaats met behulp van een professionele tolk. Leeftijd en MMSE-scores zijn normaal verdeeld.. Dementiepatiënten waren gemiddeld

ouder (72,8 jaar) dan patiënten zonder dementie (69,7 jaar); dit verschil was significant. Er was geen significant verschil tussen patiënten met en zonder dementie, in geschooldheid en geslacht. In Tabel 1 wordt de groep omschreven.

Voorafgaand aan het onderzoek was helaas geen expliciete instructie of systematiek ontwikkeld ten aanzien van het overslaan van items. Bij 83% van de patiënten bleken items van de MMSE te zijn overgeslagen. De redenen daarvan waren ongeschooldheid, analfabetisme, vermoeidheid of onbekende redenen.

In Tabel 2 worden de MMSE scores weergegeven voor de verschillende subgroepen. Er was geen significant verschil tussen mannen en vrouwen, Turken of Marokkanen en geschoolden of ongeschoolden. Demente patiënten scoorden wel duidelijk lager dan niet-demente patiënten (19,5 respectievelijk 11,9). Een ANCOVA, waarbij leeftijd als covariaat werd meegenomen gezien het feit dat de demente groep iets ouder was dan de niet-demente groep, liet een significant verschil zien in de geëxtrapoleerde afgeronde MMSE-scores tussen de demente en niet-demente groep ($p < 0,0001$).

In 29 gevallen week de diagnose gesteld via de procedure af van die van de arts. De discrepanties bestonden voornamelijk uit patiënten die via de procedure gediagnosticeerd werden als 'dementie', maar bij wie de arts Mild Cognitive Impairment (MCI) of, minder frequent, depressie als diagnose stelde. MCI wordt wel gezien als een voorstadium van dementie, met meer geheugenklachten dan men voor de leeftijd mag verwachten, maar zonder significante invloed op het dagelijks leven.²³ De patiënten die na herbeoordeling door de arts werden gediagnosticeerd als MCI werden daarom ingedeeld in de groep 'geen dementie'. Na geblindeerde herbeoordeling van de discrepanties door een onafhankelijk geriater werden er 7 patiënten gelabeld als dementiepatiënt en 22 als geen dementiepatiënt.

Voor het berekenen van de sensitiviteit en specificiteit werd in eerste instantie het gebruikelijke afkappunt van de MMSE van 24 punten gebruikt (zie Tabel 3). Hierbij valt op dat 82% van de niet-demente patiënten een score onder dit conventionele afkappunt behaalt. Het gebruikelijke afkappunt van 24 voldoet niet vanwege de lage specificiteit van 0,18 (1-0,82). Daarom werden vervolgens de sensitiviteit, specificiteit, Youden Index, Odds ratio, Likelihood ratio, positief voorspellende waarde en de negatief voorspellende waarde van verschillende afkapwaarden berekend, zie Tabel 4.

Figuur 1 laat de ROC curve zien. De AUC is 0,85, ongeveer gelijk aan die bij autochtone

Tabel 1	Demografie						
	Totaal	Dement			Gezond		
		Totaal	Mannen	Vrouwen	Totaal	Mannen	Vrouwen
N	106	44	28	16	62	29	33
Gemiddelde leeftijd	71	72,8	74	70,6	69,7*	70,5	69,0
Zonder opleiding	62	25	12	13	37	11	26

* Significant verschil in leeftijd tussen patiënten met en zonder dementie ($p=0,042$ volgens de Mann Whitney U test)

ouderen.⁹ Een afkapwaarde van 18 punten heeft een sensitiviteit en specificiteit van respectievelijk 0,84 en 0,77 en levert de hoogste Youden Index, namelijk 0,62. Ook de odds ratio van 18,1 en likelihood ratio van 3,7 wijzen erop dat 18 punten als afkapwaarde onderscheid kan maken tussen de dementie en geen dementie groep.

Beschouwing

Zoals in eerdere internationale onderzoeken ook werd gevonden, is de MMSE bij oudere migranten moeilijk af te nemen en te interpreteren.⁶ Patiënten zonder dementie halen gemiddeld een omgerekende score van 19, een score ver onder de gebruikelijke afkapwaarde van 24 punten. Dit lage gemiddelde wordt waarschijnlijk door meerdere factoren verklaard.

Om te beginnen zijn de lees- en schrijftaken van de MMSE niet uit te voeren door analfabete proefpersonen. Ook is er een sterke samenhang tussen tekenvaardigheid en geletterdheid.⁶ Mogelijk is ook de rekentaak te moeilijk voor de meeste analfabeten. Zij missen dus waarschijnlijk 3 tot 8 punten. In deze studie zijn in 83% van de MMSE-afnames items overgeslagen. Vermoedelijk zouden de patiënten geen punten voor deze items hebben behaald indien ze wel werden afgenomen. Men zou ervoor kunnen kiezen de niet afgenomen items o punten te scoren, ervan uitgaande dat die items onjuist uitgevoerd of beantwoord zouden worden. In deze studie hebben we gekozen dat niet te doen. Wij menen dat het een valkuil voor de clinicus is die items 'fout' te rekenen. Het zou kunnen leiden tot een vals verlaagde score die onterecht aan een neurodegeneratieve ziekte wordt toegeschreven. Waarschijnlijker is het dat deze cognitieve vaardigheden door beperkte scholing onvoldoende tot ontwikkeling zijn gekomen. Men zou die fouten daarom niet zonder meer als verlies van cognitieve functie, passend bij een neurodegeneratieve ziekte, moeten interpreteren.

Dat er in 83% van de MMSE-afnames items zijn overgeslagen om misinterpretatie te

voorkomen duidt waarschijnlijk op een beperkte toepasbaarheid van de test in deze populatie. Enerzijds lijkt het beter een andere test te ontwikkelen, anderzijds komt uit onze resultaten naar voren dat er mogelijkheden zijn de MMSE in aangepaste vorm te gebruiken.

Verder zijn individuen die (Westerse) scholing gevolgd hebben eraan gewend getoetst te worden en vinden zij het vanzelfsprekend op een test naar beste kunnen te presteren. Deze 'test-wisness' ontbreekt waarschijnlijk in laag tot ongeschoolde populaties.¹⁰ Op sommige MMSE-formulieren is genoteerd dat de onderzochte oudere weinig gemotiveerd was zich te laten testen, snel 'ik weet het niet' antwoordde of geen poging tot antwoorden deed. Deze aantekeningen werden niet systematisch gemaakt, getalsmatig kunnen hier dus geen conclusies aan verbonden worden. Mogelijk kan dit toegeschreven worden aan een beperkte bekendheid met het doen van (cognitieve) tests, maar het zou ook een bij dementie bekende strategie kunnen zijn om het cognitief falen te maskeren. Een andere mogelijkheid is dat de ouderen de vragen waarop de vragensteller zelf het antwoord kent, ongepast vonden en daarom weigerden die te beantwoorden.²⁴

Tussen de cognitief gezonde en de demente groep werd een significant verschil gezien in MMSE-score. Tussen de geschoolden en ongeschoolde patiënten werd geen significant verschil in MMSE-score gevonden. Een mogelijke verklaring daarvoor is dat lees-, schrijf- en rekenvaardigheden ook bij de geschoolde patiënten ondanks scholing weinig tot ontwikkeling zijn gekomen. Hoewel het onbekend was hoeveel jaar opleiding de geschoolden gemiddeld hadden gevolgd, is het waarschijnlijk dat het vooral laagopgeleiden betrof, gezien de bekende cijfers over het opleidingsniveau van Turkse en Marokkaanse ouderen. Ook de ROC-curve met een gebied onder de curve van 0,85 laat een onderscheidend vermogen van de MMSE zien. Echter, bij de normale afkapwaarde van 24 punten is de

Tabel 2	Geëxtrapoleerde gemiddelde MMSE scores voor de verschillende groepen en p waarden op basis van ANOVA									
	Totaal	Mannen	Vrouwen	Turken	Marokkanen	Geschoold	Ongeschoold	Geen Dementie	Dementie	
n	106	57	49	44	62	39	65	62	44	
Gemiddelde MMSE score	16,2	16,6	15,9	17,3	15,1	17,4	15,2	19,5	11,9	
Spreading	0-28	0-28	1-25	4-26	0-27	5-27	0-26	6-28	1-23	
Standaarddeviatie	6,2	6,5	6,0	5,4	6,7	6,5	6,1	4,8	5,7	
p waarde			0,47 ¹		0,32 ²		0,10 ³		<0,001 ⁴	

¹Mannen t.o.v. vrouwen, ²Turken t.o.v. Marokkanen, ³Geschoold t.o.v. ongeschoold, ⁴Geen dementie t.o.v. dementie

specificiteit slechts 0,18. In onze groep levert een afkapwaarde van 18 de beste combinatie van sensitiviteit en specificiteit, respectievelijk 0,84 en 0,77, daarbij is de Youden Index 0,62. Kanttekeningen die daarbij geplaatst kunnen worden zijn dat deze resultaten bereikt zijn met behulp van een professionele tolk, iets wat niet in alle centra haalbaar zal zijn. Verder is de gevonden afkapwaarde bepaald op basis van geëxtrapoleerde MMSE-scores. Er zal met prospectief onderzoek aangetoond moeten worden of deze afkapwaarde in de praktijk functioneert, waarbij met een vooraf opgezette systematiek items wel of niet afgenomen zouden moeten worden.

Uit het voorgaande blijkt dat de MMSE, binnen de doelgroep oudere Turkse en Marokkaanse migranten, bij de gebruikelijke afkapwaarde van 24 punten ongeschikt is als screeningsinstrument voor dementie. Uysal en collegae geven een overzicht van aangepaste versies van verschillende cognitieve testen.¹³ De gemiddelde kwaliteit is matig. Een aangepaste Turkse versie van de MMSE lijkt goed te functioneren in een ongeletterde populatie Turken in Turkije. Keskinoglu en collegae onderzochten dit in een geschoolde en ongeschoolde, deels analfabete groep ouderen.²⁵ De test heeft een sensitiviteit en specificiteit van 0,91 en 0,97 respectievelijk bij een afkapwaarde van 23 in de geschoolde ouderen, en 0,82 en 0,92 respectievelijk bij een afkapwaarde van 19 in de ongeschoolde ouderen.²⁵ Hoe de test functioneert in de Nederlandse populatie Turkse of Marokkaanse ouderen, is niet bekend. Men moet zich afvragen of een aangepaste versie van een test die aanvankelijk ontworpen is voor een Westerse, goed opgeleide doelgroep geschikt is voor een laag opgeleide en veelal analfabete populatie. Sinds 2004 werkt men in het Slotervaart Ziekenhuis en Academisch Medisch Centrum aan een nieuwe test, de Cross-Culturele Dementiescreening (CCD), die reeds bij de ontwikkeling gericht is op een populatie met een lage scholing, hoge prevalentie van analfabetisme en een taalbarrière.²⁶ Deze test is vermoedelijk een beter alternatief.

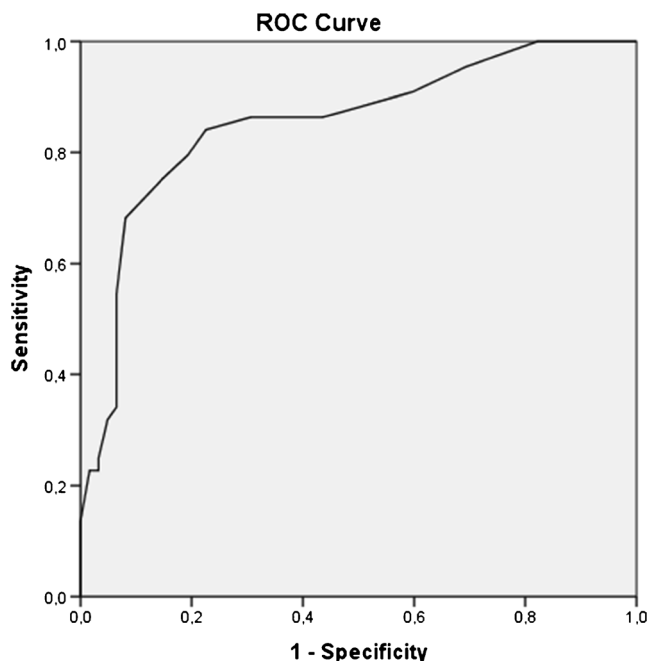
Een beperking van deze studie is dat de diagnose op basis van een procedure gesteld werd. Liever hanteert men de diagnose van de clinicus, daar de observatie van en interactie met de patiënt waardevol zijn in het diagnostisch proces. De clinicus baseert de diagnose echter ook mede op de cognitieve screening en deze kon in dit onderzoek daarom niet als gouden standaard gebruikt worden. Daarnaast compliceren de incomplete afnames de interpretatie van de resultaten. Hoewel de

Tabel 3		Kruistabel van de MMSE met een afkapwaarde van 24 en 18 punten, waarbij ≥ 24 en ≥ 18 als geen dementie gelden		
		MMSE <24	MMSE ≥ 24	
	Geen dementie	51	11	62
	Dementie	44	0	44
Totaal		95	11	106
		MMSE <18	MMSE ≥ 18	
	Geen dementie	14	48	62
	Dementie	37	7	44
Totaal		51	55	106

behaalde score en het aantal afgenomen items vermeld werden in de correspondentie, waren niet alle MMSE-formulieren zelf voor inzage beschikbaar. Een analyse van welke items overgeslagen werden zou zeer wenselijk zijn, maar was daardoor niet mogelijk. Ook was het aantal overgeslagen items wisselend en kon er gezien het retrospectieve karakter van deze studie vooraf geen systematiek ontwikkeld worden in het wel of niet meerekenen van de lees-, schrijf-, reken- en tekentaak. Het zou beter

zijn een prospectieve studie te doen waarin men bepaalt hoe de gevonden afkapwaarde van 18 punten functioneert en in hoeverre elk item op zich bijdraagt aan het differentiëren tussen patiënten met en zonder dementie. Zodoende zou bepaald kunnen worden of een aangepaste MMSE nuttig is. Op dit moment vinden wij in deze studie aanwijzingen dat de MMSE gebruikt kan worden als cognitief screeningsinstrument bij Turkse en Marokkaanse migranten, mits hij met een professionele tolk wordt afgenomen. De

Tabel 4		Sensitiviteit, specificiteit, Youden Index, Odds ratio, Likelihood ratio, positief voorspellende waarde en negatief voorspellende waarde van de verschillende afkapwaarden					
	Sensitiviteit	Specificiteit	Youden Index	Odds ratio	Likelihood ratio	Positief voorspellende waarde	Negatief voorspellende waarde
MMSE afkap 10	0,32	0,95	0,27	9,2	6,6	0,82	0,66
MMSE afkap 11	0,34	0,94	0,28	7,5	5,3	0,79	0,67
MMSE afkap 12	0,41	0,94	0,34	10,0	6,3	0,82	0,69
MMSE afkap 13	0,55	0,94	0,48	17,4	8,5	0,86	0,74
MMSE afkap 14	0,68	0,92	0,60	24,4	8,5	0,86	0,80
MMSE afkap 15	0,75	0,86	0,61	17,7	5,2	0,79	0,83
MMSE afkap 16	0,80	0,81	0,60	16,2	4,1	0,75	0,85
MMSE afkap 17	0,82	0,79	0,61	17,0	3,9	0,74	0,86
MMSE afkap 18	0,84	0,77	0,62	18,1	3,7	0,73	0,87
MMSE afkap 19	0,86	0,69	0,56	14,3	2,8	0,67	0,88
MMSE afkap 20	0,86	0,57	0,43	8,2	2,0	0,59	0,85
MMSE afkap 21	0,91	0,40	0,31	6,8	1,5	0,52	0,86
MMSE afkap 22	0,96	0,31	0,26	9,3	1,4	0,49	0,91
MMSE afkap 23	0,98	0,24	0,22	13,7	1,3	0,48	0,94
MMSE afkap 24	1	0,18	0,18		1,2	0,46	1,00



Figuur 1

score kan met de in de methode sectie genoemde formule gemakkelijk geëxtrapoleerd worden. We verwachten echter dat de eerder beschreven CCD beter zal functioneren.

Conclusie

Gezien de vergrijzing en het verhoogde risico op dementie onder Turkse en Marokkaanse migranten bestaat er in het heden en de nabije toekomst behoefte aan een betrouwbare cognitieve test voor deze populatie. Deze studie toont aan dat wanneer de taalbarrière wordt overbrugd door een professionele tolk, er mogelijkheden bestaan om de MMSE te gebruiken bij oudere Turkse en Marokkaanse migranten, mits er voor een lagere afkapwaarde wordt gekozen. Deze afkapwaarde zou 18 kunnen zijn. Deze uitkomst zou met prospectief onderzoek bevestigd moeten worden. Daarnaast spelen ons inziens de lage scholing en

cultuurverschillen ten aanzien van test-wisness een dusdanig grote rol dat er een nieuwe test ontwikkeld dient te worden, die speciaal op deze populatie gericht is. Ook is het wenselijk de aangepaste Turkse MMSE, welke door Kesinoglu en collega's werd onderzocht, in de Nederlandse populatie te onderzoeken.²⁵

In deze populatie waarbij de diagnose dementie moeilijk te stellen is, is het naar ons oordeel wenselijk patiënten laagdrempelig door te verwijzen naar een centrum met ervaring in dementiediagnostiek bij allochtonen.

Dankwoord

Wij willen prof. B.A. Schmand, klinisch neuropsycholoog aan de Universiteit van Amsterdam en H. Wouters bedanken voor hun adviezen tijdens het schrijven van dit artikel.

Literatuur

1. Schellingerhout R (red.) Gezondheid en welzijn van allochtone ouderen. Sociaal en Cultureel Planbureau Den Haag 2004.
2. Nielsen TR, Vogel A, Phung TKT, Gade A, Waldemar G. Over- and under-diagnosis of dementia in ethnic minorities. A nationwide register-based study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2010; doi [10.1002/gps.2650](https://doi.org/10.1002/gps.2650)
3. Rijkers C, van Campen JPCM, Goudsmit M. 'Niet iedereen hoeft het te weten'. Dementiebeleving bij Marokkaanse ouderen in Amsterdam. *Cultuur migratie gezondheid* 2011;2:80-89.
4. Mukadam N, Cooper C, Basit B, Livingston G. Why do ethnic elders present later to UK dementia services? A qualitative study.

- International Psychogeriatrics 2011;00:00–00. doi:10.1017/S1041610211000214.
5. Goudsmit M, Parlevliet JL, van Campen JPCM, Schmand B. Dementiediagnostiek bij oudere migranten op de geheugenpolikliniek: obstakels en oplossingen. Tijdschr Gerontol Geriatr 2011;42:204–214.
 6. Ardila A, Bertolucci PH, Braga LW, Castro-Caldas A, Judd T et al. Illiteracy: The Neuropsychology of Cognition Without Reading. Archives of Clinical Neuropsychology 2010;25:689–712.
 7. Nielsen TR, Jørgensen K. Visuoconstructional abilities in cognitively healthy illiterate Turkish immigrants. A quantitative and qualitative investigation. The Clinical Neuropsychologist 2013; doi:10.1080/13854046.2013.767379
 8. Folstein, M. F., S. E. Folstein, et al. (1975). “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 12 (3): 189–198.
 9. Eefsting JA, Boersma F, van Tilburg W, van den Brink W. Bruikbaarheid van de ‘Mini-mental state examination’ voor het vaststellen van demencie; onderzoek naar de criteriumvaliditeit in een Nederlandse plattelandspopulatie. Ned Tijdschr Geneesk 1997;141 (43):2066–2070.
 10. Goldstein G, Beers SR, Hersen M. Comprehensive Handbook of Psychological Assessment: Intellectual and Neuropsychological Assessment: Vol 001. Gepubliceerd Exeter, DEV, United Kingdom, John Wiley & Sons Inc, 2003
 11. Youn JH, Siksou M, Mackin RS, Choi JS, Chey J, Lee JY. Differentiating illiteracy from Alzheimer’s disease by using neuropsychological assessments. International Psychogeriatrics 2011;23 (10):1560–1568.
 12. Nielsen TR, Vogel A, Gade A, Waldemar G. Cognitive testing in non-demented Turkish immigrants - comparison of the RUDAS and the MMSE. Scandinavian Journal of Psychology 2012;53:455–460.
 13. Uysal-Bozkir Ö, Parlevliet JL, de Rooij SE. Insufficient cross-cultural adaptations and psychometric properties for many translated health assessment scales: A systematic review. Journal of Clinical Epidemiology 2013;
 14. Manly JJ. Critical issues in cultural neuropsychology: profit from diversity. Neuropsychol Rev. 2008;18 (3):179–183.
 15. Berendsen B, de Geus E, Jonker S, Kaldenbach A, Poerbodipoero S. Ouder worden ver van thuis. Ergotherapie 2009;2:30–32.
 16. Solomon PR, Pendlebury WW. Recognition of Alzheimer’s disease: The 7min Screen. Fam Med 1998;30 (4) 265–71.
 17. Roman GC, Tatemichi TK, Erkinjuntti T, et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop. Neurology 1993;43:250–60.
 18. Neary D, Snowden JS, Gustafson L, et al. Frontotemporal lobar degeneration: a consensus on clinical diagnostic criteria. Neurology 1998;51:1546–54.
 19. McKeith IG, Galasko D, Kosaka K, 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;47:1113–24.
 20. Guidi M, Paciaroni L, Paolini S, De Padova S, Scarpino O. Differences and similarities in the neuropsychological profile of dementia with Lewy bodies and Alzheimer’s disease in the early stage. Journal of the Neurological Sciences 2006;248:120–123.
 21. Tan KS, Libon DJ, Rascovsky K, Grossman M, Xie SX. Differential longitudinal decline on the Mini-Mental State Examination in frontotemporal lobar degeneration and Alzheimer disease. Alzheimer Dis Assoc Disord 2013;00:000–000.
 22. Lindeboom J, Schmand B, Tulner L, et al. Visual association test to detect early dementia of the Alzheimer type. Neurol Neurosurg Psychiatry 2002;73:126–33.
 23. Moll van Charante E, Perry M, Vernooij-Dassen MJFJ, Boswijk DFR, Stoffels J, Achthoven L et al. 2012. Derde Herziening NHG Standaard Demencie. Huisarts Wet 2012;55(7)306–17
 24. Ardila A. Cultural values underlying psychometric cognitive testing. Neuropsychol Rev 2005;15:185–195.
 25. Keskinoglu P, Ucku R, Yener G, Yaka E, Kurt P, Tunca Z. Reliability and validity of revised Turkish version of Mini Mental State Examination (rMMSE-T) in communitydwelling educated and uneducated elderly. Int J Geriatr Psychiatry 2009; 24:1242–1250.
 26. Goudsmit M, Parlevliet J, van Campen J, Schmand B. Crossculturele demenciescreening. Test in ontwikkeling. In press.

Recente onderzoeksliteratuur

MCI, en dan? De toekomst van 'mild cognitive impairment'

Belleville, S., Gauthier, S., Lepage, E., Kergoat, M.J. & Gilbert, B. (2014). *Predicting decline in mild cognitive impairment: a prospective cognitive study*. *Neuropsychology*, 28, 643–652.

Conclusie van het artikel

Bijna twee op de drie personen bij wie de diagnose MCI gesteld wordt, ontwikkelen in de loop van acht jaar een dementie. Geheugentests leveren de beste voorspellers van deze transitie.

Bespreking van de studie

Het begrip MCI is in het leven geroepen om bepaalde veranderingen in cognitief functioneren af te grenzen van dementie. Het nieuwe, internationaal gebruikte diagnosehandboek DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) introduceert de term 'neurocognitieve stoornis' en maakt nu onderscheid tussen een lichte en een ernstige variant. De ernstige variant is wat de vorige editie van het handboek 'dementie' noemde, de lichte variant is MCI. In de wetenschappelijke literatuur woedt al jarenlang discussie over twee vragen. Hoeveel mensen met MCI krijgen vroeg of laat de diagnose dementie? En: hoe is te voorspellen wie dat zijn? Onderzoekers van de universiteit van Montreal (Canada) volgden 107 patiënten uit verschillende geheugenpoli's over een periode van acht jaar nadat zij waren gediagnosticeerd als mensen met de lichte variant van een neurocognitieve stoornis (MCI). De diagnose werd gesteld door een multidisciplinair team, op basis van gesprekken, vragenlijsten en psychologische tests. Dementie werd uitgesloten op basis van uitgebreid onderzoek van de mentale status en aan de hand van een vragenlijst over de zelfstandige uitvoering van activiteiten van het dagelijks leven. Mensen met de diagnose MCI behaalden op minstens één van de drie gebruikte geheugentests een score die ruim (dat wil zeggen anderhalve standaarddeviatie) onder het gemiddelde lag van een vergelijkingsgroep van ouderen zonder cognitieve klachten. Sommige deelnemers

hadden naast een afwijkende geheugenscore ook op een of meer andere tests relatief lage scores.

Resultaten

Vijftien van de 107 deelnemers vielen in de loop van de onderzoeksperiode uit. Zij verhuisden, overleden of waren niet meer bereid zich verder te laten onderzoeken, zodat er 92 deelnemers overbleven. Deze deelnemers werden elk jaar opnieuw onderzocht om de vraag te beantwoorden of hun toestand gelijk was gebleven (stabiel), of achteruit was gegaan, misschien wel tot een niveau dat paste bij dementie. Werd eenmaal de diagnose dementie gesteld (op basis van de gangbare criteria), dan stopte voor deze deelnemer het onderzoek. Dat overkwam 49 van de 92 deelnemers (53%) na gemiddeld twee tot drie jaar. Tien andere deelnemers (11%) gingen volgens objectieve maatstaven wel achteruit, maar kwamen niet in een stadium van dementie. Bij 33 deelnemers (36%) waren er in de loop van maximaal acht jaar geen aanwijzingen voor vermindering van het niveau van cognitief functioneren, noch voor dementie. Hoewel de deelnemers die stabiel bleven, bij aanvang van het onderzoek gemiddeld vier jaar jonger waren dan deelnemers die achteruitgingen (66,4; SD=9,1 versus 70,5 (7,9)), bleek leeftijd geen erg krachtige voorspeller van de kans dat de diagnose MCI in de loop van de tijd moest worden herzien. Met behulp van een speciaal geselecteerde verzameling psychologische tests op het gebied van geheugen, aandacht en concentratie, taal en visuele waarneming, die niet werden gebruikt voor de initiële diagnose en het herhalingsonderzoek, werd een sensitiviteit en specificiteit van respectievelijk 88% en 87% bereikt voor het onderscheid tussen deelnemers met MCI die stabiel bleven en deelnemers die converteerden naar dementie. Het belangrijkste waren twee geheugentests, een voor de uitgestelde herinnering van de essentie van een korte tekst, en een voor het onthouden van vijftien geschreven woorden. Door uitbreiding met enkele andere tests, zoals voor aandacht en concentratie, woordvinding of visuele waarneming, kon de prognose nog wat nauwkeuriger worden bijgesteld.

Commentaar

De organisatie achter de DSM-5 juicht het onderscheid tussen de lichte en ernstige variant

van een neurocognitieve stoornis toe met het argument dat men niet vroeg genoeg kan beginnen met de strijd tegen dementie. Verder is er de suggestie dat nieuwe geneesmiddelen beter werken wanneer er nog weinig hersenschade is, anders dan in gevorderde stadia van dementie. Vooral nog ligt het voor de hand om bij MCI

extra aandacht te schenken aan cognitieve training, 'zolang het nog kan', en aan verbetering van de gezondheid, bijvoorbeeld door behandeling van hoge bloeddruk, hartafwijkingen of suikerziekte.

Han Diesfeldt

Signalementen

Zorg aan het levenseinde met behoud van persoonlijke waardigheid

Recent opgenomen verpleeghuisbewoners voelen zich niet zozeer in hun waardigheid aangetast omdat ze in een verpleeghuis wonen, maar wel vanwege de gevolgen van hun beperkingen op persoonlijk, relationeel of maatschappelijk vlak, zoals een verminderde autonomie, het gevoel een last te zijn voor anderen en het gevoel niet meer bij de maatschappij te horen. Naarmate bewoners langer in het verpleeghuis wonen, verbetert hun gevoel van waardigheid bij flink wat mensen. Dit beschrijft gezondheidswetenschapper/epidemioloog *Mariska Oosterveld-Vlug*, 28 jr, in haar in oktober 2014 gepubliceerde proefschrift.

Gedurende twee jaar sprak zij dertig verpleeghuisbewoners elk half jaar en interviewde zij ook hun verzorgenden en de specialisten ouderengeneeskunde. Zo onderzocht zij wat persoonlijke waardigheid betekent in de dagelijkse verpleeghuispraktijk. Twee mechanismen bleken vooral belangrijk om waardigheid terug te krijgen: een gevoel van controle en het gevoel gezien te worden als waardevol persoon. Verpleeghuispersoneel kan deze gevoelens ondersteunen door copingstrategieën van bewoners te versterken (zoals door ze te helpen focussen op dingen die ze nog wel kunnen), hen wegwijs te maken in het verpleeghuis, hun autonomie te bevorderen (bijvoorbeeld met behulp van passende hulpmiddelen), contacten tussen bewoners te stimuleren, of door de familie aan te moedigen een bewoner te blijven bezoeken. Daarbij is het belangrijk om bewoners te vragen naar hun waarden en wensen en van daaruit te handelen, temeer omdat in het onderzoek werd gevonden dat persoonlijke waardigheid moeilijk is in te schatten door anderen. In de praktijk bleek inzoomen op een individuele bewoner lastig; wanneer verpleeghuispersoneel werd gevraagd hoe zij konden bijdragen aan een bewoner zijn waardigheid, noemden zij dikwijls dezelfde aspecten als die zij in het algemeen als belangrijkste elementen zagen voor waardige

zorg, namelijk ‘respectvol behandelen’ en ‘privacy waarborgen’.

In het tweede deel van haar proefschrift beschrijft Mariska Oosterveld-Vlug het voor toepassing in instellingen voor langdurige zorg geschikt maken van een meetinstrument voor persoonlijke waardigheid: de MIDAM-LTC (Measurement Instrument for Dignity Amsterdam – for Long Term Care facilities). De vragenlijst kan zorgverleners ondersteunen bij het geven van waardige zorg. Door deze op meerdere momenten in te zetten tijdens verpleeghuisopname kunnen aspecten die de waardigheid aantasten worden geïdentificeerd en aangepakt.

Proefschrift *Personal dignity in nursing homes*, Vrije Universiteit Amsterdam, 1 oktober 2014, 199 p, ISBN 978 90 6464 792 5. Promotores waren prof. dr. B.D. Onwuteaka-Philipsen, prof. dr. D.L. Willems en prof. dr. ir. H.C.W. de Vet.

In Nederland wordt het naderend levenseind tamelijk vrijmoedig besproken

Binnen Europa zijn er grote verschillen in de onderwerpen die huisartsen en patiënten bespreken rond het levenseinde. In Italië en Spanje is er slechts beperkte communicatie terwijl in België en vooral Nederland juist veel meer wordt besproken tussen artsen en patiënten. Er zijn ook overeenkomsten: in alle landen wordt met niet-kankerpatiënten, oudere patiënten en mensen met dementie minder gesproken over het levenseinde. Dit blijkt uit onderzoek van reislustig sociaal wetenschapper *Natalie Evans*, 31 jr, aan het EMGO instituut van het VUmc te Amsterdam.

Natalie Evans onderzocht hoe verschillende Europese landen omgaan met de communicatie aan het levenseinde over onderwerpen zoals ongeneeslijkheid, levensverwachting, fysieke, psychologische, sociale en spirituele problemen en mogelijkheden van palliatieve zorg. Zij vond een verschil tussen Noord- en Zuid-Europa. In Zuid-Europese landen is men terughoudender bij het bespreken van onderwerpen rondom het naderend levenseinde tussen arts en patiënt. Zo is, vergeleken met Italië, de kans in Spanje bijna 2 keer, in België ongeveer 3,5 keer en in Nederland ongeveer 7,5 keer groter dat de ongeneeslijkheid van de ziekte wordt besproken.

In alle landen wordt het minst gesproken over spirituele en sociale problemen. Daarnaast wordt er relatief weinig besproken met niet-kankerpatiënten, oudere patiënten en mensen met dementie. In alle landen zou meer aandacht voor deze patiëntengroepen moeten zijn.

Het onderzoek van Evans laat ook de voorkeuren van Nederlandse ouderen voor behandeling rond het levenseinde zien. Van alle ouderen gaf 87% de voorkeur aan een korter leven, zonder grote gezondheidsproblemen; de rest wilde zo lang mogelijk leven, ook als ze dan grote gezondheidsproblemen zouden hebben. Kijkend naar specifieke behandelingen zoals reanimatie en kunstmatige toediening van vocht en voeding, had de meerderheid de voorkeur voor afzien van behandeling in geval van kanker en dementie. Bij dementie wilden meer ouderen dat er van behandelingen zou worden afgezien dan in geval van kanker. Kennelijk hebben ouderen meer angst voor cognitieve dan voor fysieke achteruitgang.

Proefschrift *Patient-physician communication at the end of life: a European perspective*, Vrije Universiteit Amsterdam, 13 oktober 2014, 216 p, ISBN 978 94 6108 766 9. Promotores waren prof. dr. B.D. Onwuteaka-Philipsen en prof. dr. L.H.J. Deliëns.

Nieuwe balanstest spoort balansproblemen in een vroeg stadium op

Bij taken waarbij het lichaamsgewicht wordt verplaatst, zoals bij opstaan en lopen, is zijwaartse (mediolaterale) balanscontrole erg belangrijk. Aandoeningen in deze balanscontrole zijn een belangrijke oorzaak van vallen, vaak met ernstige gevolgen voor de zelfredzaamheid en kwaliteit van leven van ouderen.

Bewegingswetenschapper *Luis Eduardo Cofré Lizama*, 32 jr, beschrijft in zijn proefschrift de introductie en toetsing van een nieuwe mediolaterale balanstest (MELBA). Uit zijn promotieonderzoek blijkt dat deze test betrouwbaar, richtingsgevoelig en uitdagend is, geen plafondeffect vertoont en gevoeliger is voor leeftijd dan conventionele balanstesten. Op basis van deze eigenschappen is het mogelijk met MELBA kleine aandoeningen in de balanscontrole van ouderen te identificeren, die voorspellend zijn voor instabiliteit in het dagelijks functioneren. Wanneer het mogelijk is om in een vroeg stadium balansproblemen te herkennen, kunnen artsen en fysiotherapeuten ouderen beter adviseren en behandelen, zodat zij hun balans langer kunnen handhaven.

Proefschrift *Mediolateral balance assessment in older adults*, Vrije Universiteit Amsterdam, 21

oktober 2014, 125 p, ISBN 978 94 6259 351 0. Promotores waren prof. dr. J.H. van Dieën en prof. dr. S.M.P. Verschuieren.

Eerste acht weken na een beroerte cruciaal voor functieherstel van arm en hand

Na een beroerte vindt herstel van de controle over de verlamde arm en van het vloeiend bewegen grotendeels plaats in de eerste acht weken. Deze bevinding suggereert dat therapie vroeg moet worden ingezet en dat deze periode cruciaal is voor een optimaal herstel, constateert bewegingswetenschapper *Joost van Kordelaar* in zijn promotieonderzoek bij het VUmc. Joost van Kordelaar onderzocht patiënten, die als gevolg van een herseninfarct gedeeltelijk hun hand- en armfunctie verloren. Gedurende de eerste zes maanden na een beroerte werden bij patiënten de bewegingspatronen van de romp, arm, hand en vingers gemeten tijdens reik- en grijpbewegingen. Verbetering in kwaliteit van bewegen (restitutie) gebeurt voornamelijk in de eerste tijd. Gedurende de eerste acht weken maken patiënten steeds meer gebruik van schouder en elleboog terwijl ze steeds minder de romp gebruiken. In dezelfde periode wordt de beweging ook vloeiender. Na deze periode is er nog steeds functioneel herstel mogelijk, maar dat vindt hoofdzakelijk plaats doordat patiënten adaptief leren bewegen en daarmee compenseren voor bewegingsstoornissen (substitutie).

Tijdens het herstel van de beroerte verandert ook de activatie in onbeschadigde hersengebieden, aldus Van Kordelaar. Met functionele MRI-scans kan die activiteit in de hersengebieden worden gemeten. Het opvallende is dat verstoring van de vloeiendheid van bewegen van arm en hand gepaard gaat met verhoogde activatie van intacte hersengebieden en de kleine hersenen. Vermoedelijk spelen deze intacte hersengebieden een rol bij adaptieve bewegingsstrategieën, waarbij patiënten bewegingen bijsturen op basis van visuele informatie en informatie uit spieren en gewrichten.

Proefschrift *Recovery of the paretic upper limb early after stroke: restitution or substitution of motor control?*, Vrije Universiteit Amsterdam, 12 november 2014, 197 p, ISBN 978 90 8659 684 3. Promotor was prof. dr. G. Kwakkel.

Een langdurig actieve leefstijl kan zelfs bij diabetes het cardiovasculair risico normaliseren

Actieve diabetespatiënten zijn fitter, hebben een betere insulinegevoeligheid en vaatfunctie en

een lager cardiovasculair risico. Dit constateert klinisch bewegingswetenschapper *Tim Schreuder*, 30 jr, bij zijn promotieonderzoek op de afdeling Fysiologie van het Radboudumc te Nijmegen, binnen het Radboud Institute for Health Sciences (RIHS).

Veel complicaties van diabetes type 2 hangen samen met een verminderde vaatfunctie. Schreuder onderzocht de rol van training bij de verbetering van de vaatfunctie. Hij concludeert dat langdurig actieve diabetespatiënten een betere vaatfunctie hebben dan inactieve patiënten en in dit opzicht zelfs vergelijkbaar scoren met gezonde controlepersonen. Om het effect van training te vergroten, onderzocht hij de impact van de blokkade van Endotheline (een stofje dat zorgt voor vernauwing van de bloedvaten) op de doorbloeding bij inspanning en inderdaad zorgde dit voor een sterkere bloedstroom bij diabetespatiënten. Het toevoegen van een Endotheline-blokker aan een trainingsprogramma leidt bij diabetespatiënten echter niet tot extra verbetering van de vaatkwaliteit. De positieve effecten van inspanning op de fitheid en vaatfunctie van diabetespatiënten blijken niet verder vergroot te worden door toevoeging van Endotheline-blokkade aan een trainingsprogramma. Verder onderzoek is noodzakelijk om de positieve effecten van training voor diabetespatiënten te optimaliseren.

Proefschrift *Optimizing exercise-induced vascular adaptations in type 2 diabetes*, Radboud Universiteit Nijmegen, 24 november 2014, 206 p, ISBN 978 90 8891 994 7. Promotor was prof. dr. M.T.E. Hopman.

Vergeetachtige mensen helpen het alzheimeronderzoek verder

Al vele jaren voordat iemand de ziekte van Alzheimer daadwerkelijk krijgt, verandert de samenstelling van het hersenvocht. Dat concludeert neuroloog i.o. *Argonde van Harten*, 31 jr, uit haar promotieonderzoek bij het VUmc Alzheimercentrum onder mensen die wel vergeetachtig zijn, maar normaal presteren op geheugentesten. Zij bestudeerde het hersenvocht van 224 mensen die het alzheimercentrum bezochten vanwege 'subjectieve' klachten. Deze mensen hebben geheugenklachten, maar hun cognitieve functies zijn normaal. Bij veruit het grootste deel van deze mensen bleef het bij geheugenklachten, maar 10% ontwikkelde in 3 tot 4 jaar wel cognitieve achteruitgang. Zij kregen steeds meer moeite met het plannen van acties, het behouden van overzicht en het

vermogen om tussen verschillende taken te wisselen.

Door te kijken naar biomarkers – alzheimereiwitten – in het hersenvocht van deze mensen probeerde Argonde van Harten te voorspellen welke mensen cognitief achteruit gingen. Dat bleek mogelijk: zo duidt een verlaagd gehalte van het eiwit Amyloid- β (A β 42) op een hogere kans op het krijgen van milde cognitieve stoornissen en dementie door de ziekte van Alzheimer. De alzheimerbiomarkers voorspelden niet alleen subtiele achteruitgang van het geheugen, maar ook van de uitvoerende functies, zoals plannen en meerdere dingen tegelijk doen, en van het algemeen cognitief functioneren. Deze onderzoeksresultaten laten zien dat de eerste veranderingen die leiden tot de ziekte van Alzheimer al vele jaren vóór het daadwerkelijk optreden van de ziekte plaatsvinden.

Bij het onderzoek naar een nieuwe biomarker voor Alzheimer bleek het onmogelijk om patiënten met Alzheimer consistent te scheiden van cognitief normale controles, gebaseerd op hun microRNA expressieprofiel. Meer onderzoek is noodzakelijk.

Proefschrift *The road less traveled. CSF biomarkers for Alzheimer's disease: Predicting earliest cognitive decline and exploring microRNA as a novel biomarker source*, Vrije Universiteit Amsterdam, 7 november 2014, 188 p, ISBN 978 94 6259 347 3. Promotores waren prof. dr. Ph. Scheltens en prof. dr. C.B.M. Oudejans.

Nieuw aangrijpingspunt voor de ontwikkeling van alzheimermedicijnen

Positron Emissie Tomografie (PET) is een medische beeldvormende techniek die het mogelijk maakt biologische processen in het lichaam zichtbaar te maken. PET maakt hiervoor gebruik van radioactief gelabelde stoffen. Apotheker/onderzoeker *Hans Buiters*, 34 jr, deed onderzoek naar de ontwikkeling van zo een radioactief gelabelde stof, die kan helpen processen in de hersenen bij de ontwikkeling van alzheimer te verduidelijken om zo uiteindelijk in te kunnen grijpen met nieuwe geneesmiddelen.

Bij elk biologisch proces in ons lichaam zijn 7-TMRs-eiwitten, die in de celwanden zitten, betrokken. Zo ook bij processen bij de ziekte van Alzheimer. Zij vormen daardoor een interessant doelwit voor geneesmiddelenontwikkeling. Kun je ze namelijk activeren of blokkeren, dan beïnvloed je het biologische proces. Ongeveer 40% van al onze geneesmiddelen grijpt aan op een 7-TMR. Denk aan bètablokkers, anti-

parkinsonmiddelen, antipsychotica en antidepressiva.

Het onderzoek van Hans Bouter geeft inzicht in wat er allemaal komt kijken bij de ontwikkeling van bepaalde PET-liganden voor het aantonen van 7-TMRs. Uit de preklinische studies in diermodellen komt een mogelijk geschikte PET-ligand naar voren voor verder onderzoek in de mens. Met deze ligand zou de rol en functie van een eiwit dat betrokken is bij Alzheimer en schizofrenie kunnen worden bestudeerd. Voordat het zover is, is het eerst noodzakelijk om aan te tonen dat deze PET-ligand ook bij mensen een goed resultaat geeft.

Proefschrift *In vivo assessment of cognition related activated seven transmembrane receptors*, Vrije Universiteit Amsterdam, 1 juli 2014, 175 p, ISBN 978 90 5335 878 8. Promotores waren prof. dr. J.E.M.F. Leysen en prof. dr. A.A. Lammertsma

Genetisch en biomarkeronderzoek naar gezonde veroudering en levensduur

Waarom komen er in sommige families generaties lang zoveel zeer oude mensen voor? Biomedicus Joris Deelen, 29 jr, onderzocht het en concludeert dat het lastig is om genetische varianten te ontdekken die invloed hebben op levensduur. In zijn promotieonderzoek bij

de Leiden LangLeven Studie, UMC Leiden, ontdekt hij desondanks een nieuwe SNP (single nucleotide polymorfisme) op chromosoom 5, waarvan de zeldzame variant associeert met een verhoogde kans om 90 jaar te worden en een verlaagde kans op overlijden en tevens op middelbare leeftijd bijdraagt aan een lage bloeddruk. Bij onderzoek naar biomarkers voor levensduur bleek de lengte van de telomeren (uiteinden van chromosomen) in leukocyten inderdaad gerelateerd aan de kalenderleeftijd: oudere mensen hebben een verkorte LTL. Een verkorte LTL is geassocieerd met ongunstige bloedspiegels voor immuun gerelateerde eigenschappen en een verhoogde kans op overlijden. Echter, LTL is niet verschillend tussen kinderen van de levensduur personen en hun partners. Dit geeft aan dat LTL geen onderscheid kan maken tussen personen op basis van hun genetische aanleg voor levensduur. Voor verder genetisch onderzoek naar levensduur is het van cruciaal belang om geschikte markers voor biologische veroudering te vinden.

Proefschrift *Genetic and biomarker studies of human longevity*, Universiteit Leiden, 25 juni 2014, 170 p, ISBN 978 90 8891 906 0. Promotores waren prof. dr. P. Slagboom en prof. dr. R.G.J. Westendorp.

Verenigingsnieuws

Abstracts winter meeting Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie 2015

1. Reliability of muscle strength measures obtained with a hand-held dynamometer in an elderly population

Fanny Buckinx, Jean-Louis Croisier, Jean-Yves Reginster, Nadia Dardenne, Charlotte Beudart, Justine Slomian, Olivier Bruyère

Aim: To assess the reliability of a hand-held dynamometer for isometric strength measurements among nursing home residents.

Method: The isometric muscle strength of the nursing home residents was assessed for 8 different muscle groups (knee extensors and flexors, hip abductors and extensors, ankle flexors and extensors, elbow flexors and extensors), using a wireless digital hand-held dynamometer, the MICROFET2 device. Strength measurements were performed at To, after 4 days by the same operator and after 8 days by a second operator. Three maximal contractions for each muscle group were performed with 30 s intervals between contractions. The highest performance was considered for analysis. IntraClass Coefficient (ICC) was computed to assess the reliability of the test-retest of the MicroFET2 performed by the same operator or by two different ones. The closer coefficient to 1, the higher the reliability.

Results: A total of 30 elderly subjects (75.0±11.2 years, 50% of women) were enrolled in this study. ICC used to characterize the reliability of the test-retest performed by the same operator, ranged from 0.60 (0.37–0.83) for the ankle extensors to 0.85 (0.74–0.95) for the elbow flexors. When considering the test-retest performed by two different operators, the ICC values ranged from 0.62 (0.41–0.84) for the ankle extensors to 0.87 (0.79–0.96) for the elbow extensors. ICC values higher than 0.70, indicating a high reliability, were observed for all muscle groups, except for the ankle extensors (intra- and inter-observer) and for dorsi-flexor ankle (intra-observer).

Conclusion: Muscle strength measures obtained with a hand-held needed a standardized protocol

but also standardized instructions to patients. The measure of muscle strength by the MicroFET2 is reliable for many muscle groups when performed either by the same operator or by two different ones.

2. Prevalence of frailty in nursing home residents according to various diagnostic tools

Fanny Buckinx, Jean-Yves Reginster, Nadia Dardenne, Charlotte Beudart, Justine Slomian, Gillain S, Petermans J, Ricour C, Goffart E, Olivier Bruyère

Aim: To assess the impact of various currently used definitions of frailty on its prevalence in the specific context of nursing home

Method: Patients resident in nursing home were defined as frail or not according to ten diagnostic tools: Clinical Frailty Scale, Groningen Frailty Indicator, Edmonton Frail Scale, Frail Scale Status, Frailty Index, Fried definition, Sega Grid, Share Frailty Index, Strawbridge Questionnaire and Tilburg Frailty Indicator. The percentage of pre-frail subjects was also evaluated by 3 of these tools: Frail Scale status, Fried definition and Share Frailty Instrument.

Results: A total of 200 volunteers institutionalized subjects (83.4±9.27 years, 75% of women) were enrolled in this study. Prevalence of frailty varies from 1.99% (Frailty index) to 79.9% (Groningen Frailty Indicator) depending on the diagnostic tool used. The percentage of pre-frail subjects varies from 12.7% (Clinical Frailty Scale) to 59% (Fried definition). The agreement (Kappa Cohen's Coefficient) between the different definition, was very low, ranging from -0.0088(-0.043-0.025), observed between Frailty Index and Strawbridge questionnaire, to 0.36(0.20-0.51), observed between Sega Grid and Groningen Frailty Indicator. According to the tools, it seems that significant differences are observed regarding the age of patients, their sex, their walking support, the energy expenditure, their nutritional status, their quality of life and their functional abilities.

Conclusion: Prevalence of frailty is highly dependent on the diagnostic tool used. It is necessary to reach a consensus on the diagnostic tools, as well as on the parameters to be measured, in order to make data obtained in epidemiological studies comparable.

3. Motivators and barriers for organizing physical activity in Flemish nursing homes

Veerle Baert, Ellen Gorus, Koen Van der Borght, Werner De Backer, Sofie De Coster, Ivan Bautmans

Aim: We aimed to identify motivators and barriers experienced by administrators (ADMIN), occupational (OT) and physiotherapists (PT) of Flemish nursing homes (NH) to organize physical activity (PA), and to examine their knowledge of the WHO-guidelines for PA for older adults.

Method: 127 ADMIN, 254 PT and 141 OT of Flemish NH responded to an online structured questionnaire which was based upon earlier qualitative studies. As a framework the social-ecological model (McLeroy) was used, which distinguishes factors at the intrapersonal, interpersonal and community level.

Results: Although 70% of all respondents are convinced that PA is useful in NH, the majority (ranging from 83 to 92%) is not familiar with the WHO-guidelines. Most respondents (OT 72%, PT 75%, ADMIN 60%) believe that the WHO-guidelines are not feasible in NH. The strongest motivators on the intrapersonal level were improving the physical (OT 97%, PT 93%, ADMIN 98%) and psychological wellbeing (OT 94%, PT 90%, ADMIN 91%) of NH-residents. The social interaction between NH-residents and/or professionals during PA was the strongest motivator on the interpersonal level (OT 92%, PT 91%, ADMIN 94%). Key barriers for organizing PA on the community level were insufficient financial resources (ADMIN 32%), lack of time (PT 38%) and overload of administrative tasks (OT 50%).

Conclusion: Remarkably, most NH professionals don't know the WHO-guidelines for PA for older adults and consider them as unfeasible in NH. Incentives strengthening the intra- and inter-personal motivators for organizing PA in NH, and solutions to counter barriers at the community level should be developed.

4. Predicting the discharge destination after stroke: did we improve after 5 years?

Dejaeger Marian, Dejaeger Eddy

Aim: A large survey in 2009 was the base for the development of two new models predicting outcome after a cerebrovascular stroke in a selected group of patients. The aim of this study is to validate these models with an independent group of patients.

Method: Of a group of 260 patients (median 81 years) suffering from a stroke between 2009 and 2014 and hospitalized in UZ Pellenberg; age, gender and stroke symptoms were listed, together with overall mobility, ADL performances at discharge and final residence (home or nursing home=WZC).

Results: 63% of all patients can return to their own house, 63% of them can walk independently and 31% of the patients regain their complete independence on ADL after revalidation. Of the ones returning home 47% is independent on ADL, but of the persons admitted to a WZC less than 1% has no need of any help for ADL. The model, taking into account the social context together with the abilities to perform ADL activities and to walk unaided, proved to be a more reliable model than the model with the neurological symptoms (an AUC of 0.84 was obtained for the first and 0.65 for the second model). When pouring all data into the second model, it became simpler and more reliable with an AUC of 0.75 with a random holdout sample of 10%.

Conclusion: This retrospective analysis provides a validation for both predictive models as useful tools in clinical practice for predicting discharge destination after stroke in selected group of elderly patients.

5. Beleidsaanbevelingen voor de implementatie van val- en fractuurpreventie bij thuiswonende ouderen

Cynthia Senden, Greet Leysens, Ellen Vlaeyen, Annelies Geeraerts, Eddy Dejaeger, Koen Milisen

Doel: In kaart brengen van noden en randvoorwaarden om implementatiestrategieën met betrekking tot valpreventie te bevorderen via bevraging van actoren die een belangrijke rol spelen in val- en fractuurpreventie bij thuiswonende ouderen in Vlaanderen.

Methodologie: Om tot een vooruitblik voor de toekomst te komen, werd in maart 2014 een symposium 'Implementatie val- en fractuurpreventie bij ouderen' georganiseerd door het Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen (EVV). Op basis van bevindingen die voortkwamen uit het symposium, heeft het EVV, in overleg met het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid, beleidsadviezen geformuleerd om de implementatie van effectieve valpreventiestrategieën te bevorderen.

Resultaten: Het voeren van een doorgedreven valpreventiebeleid kan het aantal valincidenten met 17 tot 40% verminderen.

In de dagelijkse praktijk verloopt dit echter niet steeds gestroomlijnd. Naast een gebrekkige inzet van beschikbare valpreventiestrategieën door gezondheidswerkers, blijkt weigering door de oudere om aan preventie-initiatieven te participeren een belangrijke belemmerende factor te zijn. Het focussen op positieve aspecten van bewegen bij ouderen, in combinatie met het promoten van ondersteuning door familie en verbeteren van motiverende (gespreks-)technieken bij gezondheidswerkers, kunnen hier bevorderend werken. In de beleidsaanbevelingen wordt bovendien geijverd voor onderzoek naar de kosteneffectiviteit van valpreventiestrategieën in Vlaanderen, investering in gerichte opleiding voor gezondheidswerkers en implementatie van een indicatorenstelsel voor valpreventie.

Conclusie: Het symposium 'Implementatie val- en fractuurpreventie bij ouderen' kan beschouwd worden als een waardevol forum dat mogelijkheden biedt voor optimalisatie van het valpreventiebeleid. Bij de implementatie van beleidsadviezen dient geanticipeerd te worden op belemmerende factoren, waarbij beschikbaarheid van middelen een belangrijke rol speelt.

6. Force-time characteristics during a sustained maximal grip test

L De Dobbeleer, I Beyer, S Pleck, N Zonnekeijn, T Mets, I Bautmans

Objectives: To explore force-time characteristics during a sustained maximal grip test.

Method: Grip strength (GS) was continuously recorded during sustained maximal contraction in 91 geriatric patients (GP 83±5 years), 100 community-dwelling elderly (CDE 74±5 years) and 100 young controls (YC 23±3 years). Grip work (GW, the area under the time*strength curve) was calculated until GS dropped to 75%, 50% and 25% of its maximum. The strength drop trajectory was appraised by comparing GW to the estimated GW (GWestimated, assuming a linear strength drop) and defined as grip workdecay (GWdecay=GW-GWestimated). Groups were compared with ANOVA-test.

Results: GWdecay was significantly ($p<0.05$) steeper than the linear estimation for all sections of the force-time curve, except for the section between 75% and 50% in YC, and between 50% and 25% in GP and CDE. In the initial phase (from 100% to 75%) GWdecay was significantly less steep in GP (-43 ± 41 KPa*sec) compared to CDE and YC (-95 ± 86 and -111 ± 103 KPa*sec respectively, both $p<0.01$). Between 75% and 50%, GWdecay was significantly steeper in GP than in the YC (-74 ± 386 versus 31 ± 181 KPa*sec,

$p=0.01$). Between 50% and 25% GWdecay was significantly steeper in GP (11 ± 88 KPa*sec) and YC (-3 ± 243 KPa*sec) compared to CDE (66 ± 134 KPa*sec, respectively $p=0.03$ and $p<0.01$).

Conclusion: Force decay during a sustained maximal grip effort is significantly different between GP, CDE and YA. Especially the less steep decay in the first phase and the steeper decay in the middle and last phase observed in GP can be important when testing muscle fatigability.

7. Bereidheid van thuiswonende 55-plussers tot deelname aan valpreventie: een survey onderzoek in Vlaanderen

Ellen Vlaeyen, Martine Agten, Elie Balligand, Bert Aertgeerts, Eddy Dejaeger, Jean-Pierre Lobelle, Johan Flamaing, Fabienne Dobbels, Koen Milisen

Doel: Deze studie werd uitgevoerd om de bereidheid van thuiswonende 55-plussers tot deelname aan valpreventie maatregelen na te gaan.

Methode: Een surveyvragenlijst werd verstuurd naar 3923 ouderen uit 11 Vlaamse huisartspraktijken en evalueerde de bereidheid om deel te nemen aan volgende valpreventie maatregelen: individueel oefenprogramma, oefenprogramma in groep, nazicht en/of advies m.b.t. voeten en schoeisel, woningaanpassing en medische interventies (controle zicht, oogheelkunde, controle en aanpassing medicatie, check-up orthostatische hypotensie).

Resultaten: 1728 ouderen namen deel (response rate: 44.1%), waarvan 36.3% in het afgelopen jaar was gevallen, bijna 10% in het verleden reeds deel nam aan valpreventie maatregelen en 14.8% op de hoogte was van bestaande valpreventie maatregelen via de huisarts.

De meerderheid was bereid om medische interventies (88,8–97%), nazicht en/of advies met betrekking tot voeten en schoeisel (83,2%) en woningaanpassing (81%) te overwegen. Het uitvoeren van oefenprogramma's was het minst populair: 64,7% was bereid om thuis een oefenprogramma te volgen en slechts 48% een oefenprogramma in groep.

De overtuiging dat valpreventie belangrijk is leidde tot een hogere bereidheid voor woningaanpassing (OR (CI)=4.60 (3.43–6.19)) en deelname aan een oefenprogramma thuis (1.93 (1.50–2.49)) en in groep (2.13 (1.64–2.76)). Een val willen bespreken met de huisarts leidde tot een hogere bereidheid voor woningaanpassing (1.39

(1.04–1.86)) en deelname aan een oefenprogramma thuis (1.32 (1.05–1.67)). Jongere (1.43 (1.08–1.88)) en vrouwelijke (0.68 (0.55–0.84)) ouderen waren meer bereid tot deelname aan een oefenprogramma in groep.

Conclusie: Bewustmaking rond valrisico's ter overtuiging van het belang van valpreventie en goede communicatie met de huisarts kunnen mogelijks bijdragen een hogere bereidheid.

8. Opvolging van de zesminutenwandelttest (6MWT) bij personen met mild cognitief impairment (MCI) binnen het cognitief revalidatieprogramma Cognufit!.

Myriam Deschynkel, Katrien Vandaele

Doel: Dit kadert in een programma voor opvolging en begeleiding van thuiswonende patiënten met MCI en hun mantelzorgers. Om de fysieke fitheid te meten, gebruiken we de 6MWT.

Methodologie: Uit onderzoek blijkt dat de 6MWT een goede indicator is van de globale fysieke fitheid (Marek et al., 2011). en een goede indicatie geeft voor zelf-monitoring (Newton PJ, Salamonson Y, Carrieri-Kohlman VL, Davidson PM, 2009) De 6MWT wordt afgenomen, zowel bij aanvang, als op het einde van de reeks. Tussen beide testafnames, worden de patiënten (an)aërobe oefeningen aangeboden. Zij worden gestimuleerd gelijkaardige oefensessies een paar keer per week te herhalen.

Resultaten: Van 47 patiënten hebben we de resultaten van de 6MWT opgevolgd, zowel bij aanvang als bij einde van de reeks. Naast leeftijd, geslacht, lengte en gewicht, wordt ook de bloeddruk en saturatie gemeten. De mate van beweging in de periode voorafgaand aan de test wordt genoteerd en de aanwezigheid van aandoeningen, die de test kunnen beïnvloeden. De patiënt wordt bevraagd over de motivatie tot beweging (sportervaring, bewegingservaring, bewegingsactiviteiten in het dagelijks leven). Na afloop geeft de patiënt de vermoeidheid aan volgens de Borg-schaal. Bij aanvang van de Cognufit!-sessies behielden patiënten een gemiddelde van 69.36%; na zes weken therapie, steeg dit gemiddelde significant tot 72.75% ($t_{18} = -2.456$, tweezijdige p-waarde = 0.018).

Conclusie: Meting met de 6MWT toont een significante verbetering van de fysieke fitheid, bij de testpersonen.

9. Bone marrow lesions and knee osteoarthritis: using magnetic resonance imaging to visualize mechanical knee load.

David Beckwée, Peter Vaes, Maryam Shahabpour, Ronald Muyltermans, Nikki Rommers, Ivan Bautmans

Aim: Bone marrow lesions (BMLs) are defined as areas in the trabecular bone with increased signal intensity on fat-suppressed T2-weighted magnetic resonance images and decreased signal on T1 images. They are considered as predictors of pain, disability and worsening of knee osteoarthritis. The relationship between knee loading and subchondral BMLs is not completely understood. The aim of this study is to summarize the available evidence regarding the relationship between joint load and the prevalence and progression of BMLs in the tibiofemoral joint.

Methods: Three databases (PubMed, Web of Science, The Cochrane Library) were systematically screened for studies encompassing BMLs and knee load changes. Methodological quality assessment was done and a meta-analysis computing overall odd's ratios (OR) was performed where possible.

Results: Twenty-nine studies (7641 participants) were included. Mechanical loading was categorized as: body weight & composition, compartmental load, structural lesion and physical activity. High compartmental load and structural lesion increased the risk for BMLs (ORs ranging from 1.56, 95%CI.(1.13,2.15), $p = .006$ to 8.2, 95%CI.(4.4,15.1)). Body weight increased the risk for BMLs to a lesser extent (OR = 1.03, 95%CI.(1.01, 1.05), $p = .007$). Contradictory results for the effect of physical activity on BMLs were found but may be explained by a dose-response relationship, knee alignment and structural lesions.

Conclusion: Augmented compartmental loads and structural lesions increased the risk of presence or progression of BMLs. Body weight increased the risk for BMLs to a lesser extent. Contradictory results for the effect of physical activity on BMLs may be explained by a dose-response relationship, knee alignment and structural lesions.

10. Knee osteoarthritis and exercise: do Bone Marrow Lesions relate to treatment outcomes?

David Beckwée, Peter Vaes, Steven Raeymaeckers, Maryam Shahabpour, Thierry Scheerlinck, Ivan Bautmans

Aim: Bone marrow lesions (BMLs) can be observed on magnetic resonance images before symptoms appear in people who are at risk for developing knee osteoarthritis (OA). BMLs have been significantly and independently associated with both mechanical knee load and pain in patients with knee OA. Therefore, BMLs are of particular interest as a target for preventive and therapeutic interventions. This study aimed to investigate whether the prevalence of BMLs influences treatment outcomes in a group of knee OA patients that underwent an 18 week exercise program.

Methods: 35 of 39 subjects with symptomatic knee OA (median age (interquartile range): 61.2 years (10)) that started one of two exercise programs (strength training (ST) or walk training (WT)), were analysed for BML presence at baseline. Pain was assessed before and after the intervention with the ICOAP questionnaire. Also the patient's global perceived effect (GPE) was rated.

Results: Five drop-outs were registered (14%) and 19 subjects (54%) improved (GPE ≥ 5). Pain scores significantly decreased after the program but these changes did not differ between the intervention groups ($p < .05$). BMLs were present in 25 (71%) knees. Pain scores decreased significantly after the program only in subjects with BMLs who were allocated to ST. All drop-outs (N=5) had BML.

Conclusion: The effect of exercise on pain and global perceived effect was not different between knee OA patients with and without baseline BMLs. BML volume may be more sensitive to detect a relation between BMLs and pain reduction. The underlying mechanisms remain unclear and warrant further investigation.

11. Longitudinal performance assessment for predicting adverse outcomes: The added value to single time point Timed Up and Go assessment

Stefanie De Buyser, Mirko Petrovic, Youri Taes, Bruno Lapauw, Kaatje Toye, Jean-Marc Kaufman, Stefan Goemaere

Purpose: To assess whether the change of patients' Timed Up and Go (TUG) performance over time (longitudinal assessment) adds value to the prediction of quality of life (QoL) and mortality compared to single time point assessment, in older community-dwelling men.

Methods: Data are from a longitudinal study of a population-based sample of 352 ambulatory older men. The study started in 1996 with

follow-up visits annually until 2000, one visit in 2003, and thereafter annual follow-up by telephone. The TUG test was performed at each visit until 2000. Mean annual change was calculated using linear regression. QoL was assessed using the Short Form-36 (N=99 in 2003). Low QoL was defined as all scores below the value corresponding to the worst quartile in 2000.

Results: Between 1997 and 2000, 195 well-functioning older men completed ≥ 2 visits according to the protocol. Their mean age in 1997 was 75.6 ± 3.5 years and mean TUG time was 10.82 ± 2.43 s. Mean annual change in performance was $+0.12 \pm 0.92$ s. Baseline TUG in 1997 was not associated with incident low QoL, except for the subscale Physical Functioning (OR = 1.35, 95%CI = 1.04–1.74, $P = 0.024$, Wald = 5.1). However, decline in TUG was significantly associated with incident low score on the subscales Bodily Pain (OR = 1.96, 95%CI = 0.99–3.91, $P = 0.055$, Wald = 3.7), Physical Functioning (OR = 2.29, 95%CI = 1.12–4.71, $P = 0.024$, Wald = 5.1), Physical Roles (OR = 2.02, 95%CI = 1.01–4.05, $P = 0.048$, Wald = 3.9) and Social Functioning (OR = 2.10, 95%CI = 1.07–4.14, $P = 0.032$, Wald = 4.60). By the end of 2011, 119 subjects (61%) were deceased. Both baseline TUG (HR = 1.12, 95%CI = 1.03–1.22, $P = 0.010$, Wald = 6.6) and change in TUG (HR = 1.58, 95%CI = 1.26–1.98, $P < 0.001$, Wald = 15.5) were predictive for mortality.

Conclusions: Longitudinal TUG assessment adds value to the prediction of QoL and mortality compared to single time point assessment.

12. Change in timed up and go performance over time in community-dwelling older men

Stefanie De Buyser, Mirko Petrovic, Youri Taes, Bruno Lapauw, Sjors Verlaan, Kaatje Toye, Jean-Marc Kaufman, Stefan Goemaere

Purpose: To assess which baseline factors are associated with incident decline in Timed Up and Go (TUG) performance over 3 years in community-dwelling older men.

Methods: Data are from a longitudinal study of a population-based sample of 352 ambulatory older men. The study started in 1996 with follow-up visits annually until 2000. The TUG test was performed at each visit. Mean annual change in performance was calculated using linear regression with data from 1997 until 2000. Depression was assessed in 1997 using the 30-item Geriatric Depression Scale. Cognitive status was evaluated through a 5-item recall performed 3 times. Functional status was assessed by 8 questions on activities of daily living in the Rapid Disability Rating Scale-2.

Results: Between 1997 and 2000, 195 well-functioning men had completed ≥ 2 visits according to the protocol. Their mean age in 1997 was 75.6 ± 3.5 years and mean TUG time was 10.82 ± 2.43 s. Mean annual change in TUG performance was $+0.12 \pm 0.92$ s. Subjects with decline in TUG performance had, on average, older age (76.2 vs 75.0 years, $P=0.013$) and higher baseline performance (10.3 vs 11.4 , $P<0.0001$), compared to subjects who improved. Mean functional decline was higher in subjects who fell in the previous year compared to subjects with no history of falls ($+0.67$ s/year vs $+0.03$ s/year, $P=0.001$) and in subjects with depression compared to subjects without depression ($+0.50$ s/year vs $+0.07$ s/year, $P=0.036$).

Conclusions: Subjects with TUG decline have different profiles at baseline compared to subjects without decline. Comprehensive Geriatric Assessment should include history of falls, physical performance, depression and cognitive function.

13. Frailty and health-related quality of life in ambulatory older men

Stefanie De Buysier, Mirko Petrovic, Youri Taes, Bruno Lapauw, Sjors Verlaan, Kaatje Toye, Stefan Goemaere

Purpose: To assess 1) the association between frailty status and health-related quality of life [HR-QoL] after adjusting for previous HR-QoL 2) differences in HR-QoL between men with different frailty trajectory between 1997 and 2000.

Methods: Data are from a longitudinal study of a population-based sample of 352 ambulatory older men. The study started in 1996 with follow-up visits annually until 2000. Frailty status was assessed in 1997 and 2000 using the Study of Osteoporotic Fractures [SOF] index with the components of weight loss, inability to rise from a chair 5 times without using arms, and reduced energy level. HR-QoL was assessed using the subscales of the Short Form-36 [range 0 – 100, higher scores indicate better HR-QoL]. Subjects in the lowest quartile of distribution were classified as having ‘poor’ status for each domain.

Results: In 1997 mean age was 76.6 ± 3.9 years ($N=252$). According to the SOF index, 175 men (69%) were robust and 77 men (31%) were prefrail or frail. In 2000 frailty status was unchanged in 110 men (48%), 34(13%) were deceased, 50(20%) were lost to follow-up, 17(7%) had improved, 36(14%) had declined. The distribution of the Short Form-36 domain scores differed significantly across frailty statuses and frailty trajectories ($P<0.001$ for all

subscales). Stable robust men had higher median score on all HR-QoL subscales, compared to stable p(re)frail men.

Conclusions: There is an association between (pre)frailty and poor HR-QoL, this association remains even after adjusting for previous HR-QoL. HR-QoL differs between men with different frailty trajectory.

14. Compromised nutrient uptake and metabolism in Alzheimer’s disease: possible implications for nutritional requirements

Nick van Wijk, Anneleen Spooren, Martijn de Wilde, Patrick Kamphuis, Martine Groenendijk, John Sijben

Purpose: Alzheimer’s disease (AD) is a progressive neurodegenerative disease with an unknown cause. Despite this a number of risk factors have been identified, including genetic and environmental factors. Many epidemiological studies demonstrated increased AD risk following low consumption of specific nutrients including B-vitamins, vitamin C, E and docosahexaenoic acid. The objective is to review the current knowledge on AD-specific nutritional status and the possible underlying causes.

Methods: Systematic review and meta-analysis of the literature has been undertaken to shown that patients with AD have lower plasma levels of these nutrients which occur in the absence of- or precede – signs of protein/energy malnutrition (Lopes Da Silva et al., 2014).

Results: Observations suggest compromised nutritional status may result from alteration in nutrient intake, uptake, metabolism and utilization. Collectively these factors result in a putative increased nutrient requirement that is specific to AD (Mi et al., 2013). These reductions in absorption, synthesis and transport compromise nutrient availability.

Conclusion: This may have important consequences as these nutrients are hypothesized to be critical in the patho-physiological processes of AD, including in the processing of the amyloid precursor protein, in controlling of oxidative stress, in the maintenance of methylation capacity, and for the formation and function of synapses. Therefore a targeted intervention, using medical foods, to manage the nutritional status of AD patients can be of added value.

15. Zorgen voor zieke ouderen: levensverhalen tonen de weg

Karen Versluys, Cynthia Senden, Ruth Piers, Mieke Grypdonck, Nele Van Den Noortgate

Doel: Met behulp van verhalen van oudere patiënten en mantelzorgers kunnen zorgverleners in geriatrische, oncologische en palliatieve context, de essentie van de zorg lezen en krijgen ze tips rond ziekte, zorg en zorgplanning aan het levenseinde.

Methodologie: Dit boek vormt een praktische neerslag van twee kwalitatieve onderzoeksprojecten rond ziekte- en zorgbeleving bij ernstige ziekte en behandeling en zorgplanning aan het levenseinde. De semigestructureerde interviews van beide onderzoeksprojecten werden geanalyseerd volgens de principes van constant comparatieve methode

Resultaten: Door middel van korte verhalen wordt een geschakeerd beeld gegeven over het 'leven zoals het was en is' van ernstig zieke ouderen en hun familieleden. Door deze verhalen leert de zorgverlener op een andere manier kijken naar de oudere patiënt en zijn mantelzorger zodat de zorg kan afgestemd worden op deze oudere en de focus van vroegtijdige zorgplanning kan liggen op exploreren van de betekenissen achter bepaalde keuzes.

Conclusie: Aan de hand van belevingen van ouderen en mantelzorgers rond ziekte, zorg en zorgplanning aan het levenseinde, worden tips gegeven hoe zorgverleners kwetsbare ouderen beter kunnen begrijpen en worden handvatten aangereikt om de zorg te laten aansluiten bij het dagelijks leven van zieke ouderen en hun mantelzorgers.

16. Werken aan interdisciplinaire ethische reflectie in de zorg voor geriatrische patiënten

Karen Versluys, Sofie Vercoutere, Nele Van Den Noortgate, Ruth Piers,

Doel: Door interdisciplinaire ethische reflectie leren teamleden hun eigen referentiekader loslaten om onbevooroordeeld te luisteren naar wat leeft bij patiënt en familie. Hierdoor worden patiënt en familie uitgenodigd tot dialoog en worden actieve partners in het zorgproces.

Methodologie: Het multidisciplinaire team wordt een stappenplan voor ethische reflectie aangeleerd. Dit betekent dat patiëntencases uit de dagelijkse praktijk volgens deze stappen multidisciplinair worden besproken: - aanbrenge van feiten die nodig zijn om de casus goed te begrijpen, - benoemen van emoties, - benoemen van waarden, - afwegen van waarden.

Resultaten: Door integratie van ethische reflectie in de zorg merken we dat we als zorgteam de patiënt sneller 'kennen': het is

duidelijker welke waarden en wensen patiënt en familie binnen vooropstellen. We leren dat luisteren naar patiënten en familie essentieel is om hun reacties en doelen te begrijpen. Er komt dialoog op gang tussen zorgontvangers en team. Hierdoor kan zorg zo georganiseerd worden dat patiënt en familie zich ondersteund en begrepen voelen en het team vanuit een ethische gevoeligheid juiste prioriteiten legt in de zorg aan meerdere toegewezen patiënten. We zien ook dat communicatie en samenwerking tussen verschillende disciplines vlotter gebeurt waarbij ruimte gemaakt wordt om verschillende visies en waarden te bespreken. Hierdoor ontstaat er meer begrip van elkaar in de zorg en behandeling van patiënten.

Conclusie: Teamleden die reflectiemethodiek beter kennen, kunnen zich meer verplaatsen in de leefwereld van patiënt en familie. Hierdoor ontstaan minder frequent spanningen ontstaan. Patiënten en familieleden worden actiever betrokken in het herstelproces. Ethische reflectie komt teamwerking ten goede.

17. De oase, een plaats om tot rust te komen. Ontwikkelen van een evidence based relaxatieruimte voor bewoners met dementie

Sharon Verbeke

Doel: Met dit eindwerk werd een evidence based relaxatieruimte gecreëerd, waar aangepaste prikkels kunnen aangeboden worden waardoor er contact gemaakt kan worden met de persoon met dementie, waar de persoon tot rust kan komen en eventueel aanwezige gedrags- en psychologische symptomen kunnen verminderen.

Methodie: De gebruikte methodiek voor het uitbouwen van de relaxatieruimte is gebaseerd op de PDCA-cirkel. Als eerste werd er een doel bepaald en gegevens verzameld om dit doel te bereiken. Er werd hiervoor in de literatuur en via experts enkele zaken nagegaan. Er werd ook rekening gehouden met zowel de financiële als organisatorische haalbaarheid. In de tweede stap werd op basis van eerdere bevindingen een relaxatieruimte ontwikkeld. Als derde stap werd geprobeerd de effectiviteit van deze relaxatieruimte bij de individuele bewoner na te gaan aan de hand van een observatieschaal. Als laatste stap kon op basis van de observaties het therapeutische handelen bijgestuurd worden naar een volgend relaxatiemoment toe.

Resultaten: Uit de observaties werd opgemerkt dat er bij twee bewoners een positief effect optrad wanneer ze in de ruimte vertoefden, bij één bewoner zagen we geen verandering en

bij een vierde bewoner werd meer probleemgedrag opgemerkt. Ook kunnen we opmerken dat er een relaxatieruimte ontwikkeld is, die dagelijks gebruikt wordt, voor personen met dementie waarbij er een mogelijkheid gecreëerd is voor de personen om deel te nemen aan activiteiten, tot rust te komen en contacten te maken. Er is vervolgonderzoek aangewezen om het effect van de ruimte na te gaan, als ook het opstellen van richtlijnen voor het personeel.

18. Advance care planning within residential care for older people, a review

Bastiaan Van Grootven, Mieke Deschodt, Els Devriendt, Maartje Wils, Johan Flamaing, Koen Milisen

Aim: To review the process and components of and participants involved with ACP in the residential care for older people (65 years of older).

Methods: Systematic review using electronic database searches (MEDLINE, Embase, CINAHL), hand searching the Journal of the American Geriatric Society and lead author searches. Search terms included: advance care planning, residential care, residential facilities, elderly, aged, aged, 80 and over. The process, components and participants were systematically abstracted and summarized into tables. Independent data analysis was performed and discussed by three authors.

Results: This review included 25 publications from 19 studies: nine surveys, two retrospective cohort study, two mixed method studies, two descriptive qualitative studies, one case study, one four stage implementation project, one quasi experimental design and one randomized controlled trial. The process of ACP anticipated health problems, took decisional capacity into consideration, discussed treatment preferences, documented these on specific ACP forms or documents, implemented preferences upon deterioration and could be systematically reviewed. The most common components were cardiopulmonary resuscitation, hospitalization, artificial nutrition and fluids. Nurses most often participated in ACP with residents and their family. Other care professionals involved were social workers, general practitioners, nurse practitioners, physicians, clinical nurse consultants, care assistants and care home managers.

Conclusion: ACP requires adequate decisional capacity but no reliable strategy has been identified to combat this barrier. ACP discussions seem to focus on care preferences and much less on personal values and understanding of the resident.

19. Inter-organizational collaboration in the Care Living Labs Flanders

Lien Pots, Mark Leys on behalf of KIO*
*KIO is an interuniversity consortium

Background: Flanders launched an initiative to enhance social innovation in elderly care in a living lab methodology. Living labs, platforms and projects, were designed in a bottom-up manner grounded in a policy program. This program urges, among others, to create a (partially) open innovation ecosystem in which partnerships handle the entire value chain of elderly care.

Purpose: This contribution examines the stated program-objectives with regard to partner collaboration and how the 6 platforms and 23 projects have interpreted these. It makes a critical reflection based on literature about inter-organizational collaboration and governance.

Method: The program evaluation is based on a document analysis and complementary semi-structured interviews.

Results: Although platforms differ widely in their complexity of the partnership and governance (structures and approach), all of them build partnerships that have potential to address the open innovation ambition. Some projects though have a far less open multi-sectorial collaboration. Furthermore the aim of the program is creating sustainable platforms. This objective is not explicit for all of them based on the document analysis.

Conclusions: Scientific insights on open innovation, effective networks and sustainable collaborations help to make a critical appraisal of the platforms and projects. Some risks and opportunities with regard to collaboration are discussed against the background of the program objectives.

20. Care living labs Flanders' opportunities for informal care

Juul Lemey, Ellen Gorus, Charlotte Brys, Patricia De Vriendt on behalf of KIO

Purpose: The Flemish government financed six Care Living Labs (CLL) to tackle challenges in the care for older adults. While personnel shortages and budgetary restrictions are seen the demand for care is rising which results in a growing pressure on informal caregivers. Therefore KIO investigated if the CLL paid attention to informal care in their innovation plans.

Methods: A qualitative study with a document analysis of the CLL proposals and semi-

structured interviews was conducted. An inductive analysis was performed to explore the CLL views on informal care and to map possible effects of their innovations for informal caregivers. Thereafter these visions were compared with prevailing theories about informal care through deductive analysis.

Results: All CLL mentioned the importance of informal care. Four CLL planned to develop innovations which may support informal caregivers' ability to care or decrease their burden directly. However all CLL will develop innovations with an indirect effect on informal care. Innovations will be developed that decrease biopsychosocial burden such as financial and time efforts and improve social support, cooperation with professional caregivers, knowledge and skills of informal caregivers. Unfortunately no innovations aim to increase physical and psychological strengths of the informal caregivers. Remarkably only five CLL planned to include informal caregivers in their testing panel.

Conclusions: All CLL attempt to support several aspects of informal care. However more innovations should be developed with the possibility to increase the physical and psychological strength of informal caregivers. CLL should also involve informal caregivers in the development of their innovations.

21. Introduction of a novel polypharmacy care pathway: preliminary results

Lorenz Van der Linden, Julie Hias, Karolien Walgraeve, Isabel Spriet, Johan Flamaing, Etienne Joosten, Jos Tournoy

Purpose: Based on previous experiences and increasing evidence concerning polypharmacy in older adults, the geriatric department has started a 3-year-project, incorporating clinical pharmacists into the multidisciplinary team. Two pharmacists, combining a 0.8 full-time equivalent, provide medication reconciliation, medication review at 3 time points (admission, during hospitalization and discharge) and education of patients and their family. Medication is reevaluated within 1 month after discharge. All patients, admitted to the geriatric department are included in the program, taking into account time constraints. Pharmaceutical recommendations are communicated to the clinicians and documented in the medical file. The goal of this pathway is to reduce polypharmacy and to improve medication use in the geriatric patient.

Methods: A retrospective chart-based study was performed. Pharmaceutical recommendations from the first 7 weeks were extracted from

the medical files. The number and type of recommendations were determined.

Results: Over 7 weeks, 47 of 253 patients have been included in the care pathway. In total, 343 recommendations were provided, of which 66.5% on admission, 17.5% during hospitalization and 16% before discharge. The pharmacists identified 93 reconciliation discrepancies (27.1%). Cardiovascular drugs were the subject of 58 recommendations (16.9%). Medication cessation was recommended 109 times, mostly for vitamins and dietary supplements (18.3%), proton-pump-inhibitors (17.4%), and psychotropic drugs (16.5%).

Conclusions: Preliminary results indicate that pharmacists provide an added value in a multidisciplinary geriatric team. However, there is room for improvement in our capture rate. Time constraints are the major challenge. In the future, patient outcomes should be taken into account.

22. Care living labs Flanders: did active ageing find his way into care innovation?

Charlotte Brys, Patricia De Vriendt, Juul Lemey, Ellen Gorus

Purpose: Within gerontology active ageing (AA) constitutes an important concept. It aims to enhance the quality of life of older people by optimizing opportunities for health, participation and security. Six determinants influence AA: health and social services, behavioral factors, personal factors, physical environment, social factors and economics. To date, six Care Living Labs (CLL) were selected, comprising a variety of 23 projects. The aim of this study is to see if and how AA is embedded in the project plans of the CLL and their projects.

Methods: A document analysis was conducted of the submitted project proposals. Additional semi-structured interviews with the CLL and project coordinators were completed. The presence of the AA determinants within the CLL and the projects was explored.

Results: The number of AA-determinants present ranged from 3 to 6 for the CLL and from 2 to 6 for the projects, with only one project covering all the 6 determinants. Some determinants were more present than others: 19 projects mentioned implicitly the economic determinant, followed by the health and social services determinant (14 explicit and 3 implicit), the determinant physical environment (8 explicit and 3 implicit), the behavioral determinant (5 explicit and 6 implicit), the social determinant (5 explicit and 2 implicit) and the personal determinant (4 explicit and 3 implicit).

Conclusions: Taking all CLL together, all AA determinants are covered, however no CLL or project addresses them all explicitly. Results suggest that innovations are not targeting an all-encompassing intervention.

23. Memory palaces to improve quality of life in Alzheimer's disease

Kasper Bormans , Keith Roe, Dirk De Wachter

Aim: Among elderly adults, retrieval of proper names is a source of unease and distress. This naming deficit is an early symptom of subjects coping with neurodegenerative disorders such as Alzheimer's disease (AD). The objective of this project is to examine whether the addition of (virtual) reality to communication strategies (Method of Loci, Face-Name Mnemonic) can enhance recall and recognition of familiar faces in early AD subjects.

Method: This study will combine two powerful communication strategies (i.e. MoL and FNM) with (virtual) reality to improve the memory of significant others. We intend to externalize and customize memory palaces for subjects in early AD. Professional architects will construct virtual scale models of the house these subjects presently live in. They function as memory palaces in which photos of significant others are connected to the architectural, spatial environment. In addition we decorate the actual houses in accordance with the scale models. Thus (virtual) reality supports and facilitates participants during their familiar walk along the loci route.

Results: The end result of our intervention is a tailor-made and externalized memory palace. We propose this technology to be a relevant instrument to support the memory of early AD subjects to recognize familiar faces.

Conclusion: We hypothesize that the postponement of the naming deficit in early AD will temporarily slow down the rate of diminished communicative functioning. We expect to improve the quality of life of early AD subjects and their significant others.

24. Care living labs Flanders: have they incorporated the policy program goals?

Charlotte Brys, Patricia De Vriendt, Juul Lemey and Ellen Gorus on behalf of KIO

Purpose: In 2012, the Flemish government launched a call for Care Living Labs (CLL) targeting on innovation in the care for older adults. Six CLL were selected, comprising 23 projects. Main goals of the Flemish government

for the CLL are (1) to live independently as long as possible, (2) to improve the home environment and (3) to counter social isolation. The aim of this study is to analyze if the CLL have incorporated the policy program goals.

Methods: An inductive analysis was performed to explore the presence of the policy program goals in the CLL and their projects, based on document analysis of the submitted proposals and semi-structured interviews with CLL and project coordinators.

Results: All CLL mentioned the 3 main goals. Nevertheless, projects focused on certain goals. Projects with a social focus, such as neighbourhood care and social cohesion, mentioned explicit the three goals. In total 8 projects mentioned all the program goals whereas 1 project didn't describe any of the policy goals. Moreover, to live independently emerged 17 times explicitly and 4 times implicitly, to improve the home environment respectively 14 and 6, and to counter social isolation respectively 5 and 3 times.

Conclusions: Despite the same policy call, a diffuse pattern of goals is seen. This finding might induce some risk but also opportunities with regard to health care for older adults.

25. Care living labs Flanders: did active ageing find his way into care innovation?

Charlotte Brys, Patricia De Vriendt, Juul Lemey and Ellen Gorus on behalf of KIO

Purpose: Within gerontology active ageing (AA) constitutes an important concept. It aims to enhance the quality of life of older people by optimizing opportunities for health, participation and security. Six determinants influence AA: health and social services, behavioral factors, personal factors, physical environment, social factors and economics. To date, six Care Living Labs (CLL) were selected, comprising a variety of 23 projects. The aim of this study is to see if and how AA is embedded in the project plans of the CLL and their projects.

Methods: A document analysis was conducted of the submitted project proposals. Additional semi-structured interviews with the CLL and project coordinators were completed. The presence of the AA determinants within the CLL and the projects was explored.

Results: The number of AA-determinants present ranged from 3 to 6 for the CLL and from 2 to 6 for the projects, with only one project covering all the 6 determinants. Some determinants were more present than others:

19 projects mentioned implicitly the economic determinant, followed by the health and social services determinant (14 explicit and 3 implicit), the determinant physical environment (8 explicit and 3 implicit), the behavioral determinant (5 explicit and 6 implicit), the social determinant (5 explicit and 2 implicit) and the personal determinant (4 explicit and 3 implicit).

Conclusions: Taking all CLL together, all AA determinants are covered; however no CLL or project addresses them all explicitly. Results suggest that innovations are not targeting an all-encompassing intervention.

26. Care living labs Flanders: reflections 1 year after launch of the program

An Jacobs, Karen Willems, Birgit Morlion, Ellen Gorus, Patricia De Vriendt, Mark Leys

Purpose: In September 2013 the Care Living Lab Flanders program was launched to enable innovation in elderly care. The initiative's evolution is described.

Methods: A comparison is made from the situation at launch and the actions taken to build this infrastructure.

Results: The program started with 4 platforms (AZoB, AIPA, InnovAge and LiCalab) and 10 projects together with 3 supporting organs: a coordinating body (PO-iMinds), an interdisciplinary scientific consortium (KIO) and a sounding board (Flanders' Care). In the course of the year 2 new platforms joint (CareVille, Online Buurten), with 5 additional projects and during a second call 8 additional projects were funded. At the same time the platforms had to organise their governance structure and offering (collaboration agreements, privacy, communication structure, panel management...), coordinate the existing projects and organise support for new projects. KIO made a plan evaluation of the submitted platform and project proposals and provides feedback and reflection based on this evaluation. In addition KIO wrote short scientific leaflets (WIBS), started developing a monitoring instrument and organized individual coaching sessions to the platforms. PO organised workshops and coaching sessions to support the different challenges of the platforms: legal contracts, privacy and ethics, panel management, co-creation with older people, visit at foreign Living Lab, unique selling proposition of platform, care-entrepreneurship.

Conclusions: The program's structure had a big influence: the support was developed

concurrently (KIO, PO towards platforms, platforms towards projects). This led to incongruent timing, but gave the opportunity to work iteratively from the practical cases at hand.

27. User involvement in living Labs from an active ageing perspective: co-creation of an "older people" centered engagement approach

Karen Willems, An Jacobs, Charlotte Brys, Juul Lemey, Ellen Gorus, Patricia De Vriendt

Purpose: Involvement of older people in the innovation process is a challenge. Therefore, it was explored how older persons can be motivated to participate in Living Labs.

Methods: During five co-creation sessions with older people in the Flemish Care Living Labs (CLL), ideas were explored on 1) recruitment strategies and motivations of older people and 2) their long-term engagement in CLL activities. To enhance the discussion and idea-generation, different techniques were used like personas (Lies and Jaak), role-play, post-its, drawing and probes.

Results: To recruit the non-motivated persona "Lies", the participants suggested personal contact by a trusted person as the most preferred approach. Motivations to participate in the CLL were to live longer independent at home, to meet peers, to get introduced to innovations and test new products, to learn from each other, to mean something and give something back to society. To keep persona "Jaak" engaged in the CLL activities, the older persons had to ideate on three CLL activities: 1) answering questionnaires, 2) testing of innovations in real life and 3) other activities that could be organized within the CLL. Resulting in the need for "Jaak" of feedback and a clear purpose of the activity, a personal approach and more group interaction. A range of social activities was suggested, with emphasis on transport and accessibility.

Conclusions: The output of these sessions provide valuable information to enable participation in the innovation process in line with Active Ageing theory in which autonomy, independence and quality of life are key aspects.

28. Sister Mary Joseph nodule

Xanne Vanoeteren, Joris Meeuwissen, Hugo Daniëls, Jo Teuwen

Doel: Via deze casus wensen we een duidelijk beeld te scheppen van de entiteit

‘Sister Mary Joseph nodule’. Sister Mary Joseph nodules zijn immers een weinig frequente presentatie van meestal onderliggend intra abdominale maligniteiten. Herkenning hiervan geeft aanleiding tot een snellere diagnostiek.

Methodologie: Casusomschrijving en literatuuroverzicht.

Resultaten en conclusie: Een Sister Mary Joseph nodule refereert naar een palpabele nodule die rond de navel zichtbaar is als een vasculaire harde geïndureerde zwelling die geulcereerd kan zijn en die vaak ook secreterend is. Het is quasi altijd een presentatie van een onderliggend uitgebreid maligne proces. Verdere beeldvorming en anatomopathologisch onderzoek is noodzakelijk om de primaire tumor te kunnen opsporen. Behandeling is meestal nog weinig zinvol en de prognose is zeer slecht met een overlevingsduur van slechts enkele maanden.

29. Rationalization of potentially inappropriate prescribing by the RASP list through a geriatric consultation intervention: a pilot study.

Lisa Driessen, Lorenz Van der Linden, Julie Hias, Isabel Spriet, Katleen Fagard, Koen Milisen, Johan Flamaing, Jos Tournoy

Aims: Inappropriate prescribing (IP) is prevalent among older persons and associated with increased adverse drug events. This pilot study was conducted to evaluate whether a systematic medication review by the geriatric consultation team (GCT) using the RASP list (Rationalization of drugs on admission by an adjusted STOPP-list in older patients) could reduce IP in older persons admitted to non-geriatric wards.

Methods: In this prospective, before-after study, we consecutively included 30 control and 30 intervention patients admitted to non-geriatric wards, for whom a consult of the GCT was requested. The intervention consisted of recommendations based upon but not limited to the RASP list. Demographic data were obtained from the medical files. Following outcome variables were determined: number of RASP-identified potentially inappropriate medication (PIMs) as well as total number of drugs at discharge relative to admission, number of medication-related recommendations, acceptance rate by the treating physician.

Results: Demographic variables were similar in both groups. Implementation of a systematic medication review increased the number of medication-related recommendations made by

the GCT ($p < 0.001$) as well as the acceptance rate ($p < 0.001$). A median of 7 ($Q_{25}=6$, $Q_{75}=10$) recommendations were given for intervention patients; the RASP list accounted for about half of the recommendations. The intervention decreased both the number of PIMs ($p = 0.002$) and the number of all drugs ($p = 0.011$) at discharge, relative to admission.

Conclusion: The geriatric consultation team using the RASP list effectively reduced the number of PIMs in older patients hospitalized admitted to non-geriatric wards.

30. Multidimensionele geriatrische evaluatie bij ouderen met ernstige symptomatische aortaklepstenose (AS)

Valérie Collas, Yie Man Chong, Inez Rodrigus, Maurits Vandewoude, Johan Bosmans

Doel: Welke variabelen van de multidimensionele geriatrische evaluatie zijn significant verschillend bij ouderen met ernstige symptomatische AS verwezen door het “heart team” voor chirurgische aortaklepvervangings (AVR), percutane aortaklepipplantatie (TAVI) of medicamenteus beleid (Med)?

Methodologie: Alle patiënten die tussen 1/2013 en 3/2014 in het Universitair Ziekenhuis Antwerpen geëvalueerd werden voor bepaling van de behandeling van een ernstige symptomatische AS, werden geïnccludeerd. De multidimensionele geriatrische evaluatie omvat volgende parameters: levenskwaliteit (EQ5D, SF12v2), zelfredzaamheid (KATZ- en Barthel index), voedingsstatus (Mini Nutritional Assessment), functionaliteit (6-minuten wandeltest, wandelsnelheid, grijpkracht), cognitie en depressie (Mini Mental State Examination, Geriatrische Depressie Schaal) en frailty (FRIED, FRAIL scale, Deficit index). Onafhankelijk van de resultaten van deze evaluatie, stelde het “heart team” een behandeling voor.

Resultaten: Honderddertien patiënten werden geïnccludeerd. De leeftijd was 82 ± 5 jaar. Het heart team adviseerde 34,48 en 31 patiënten respectievelijk een AVR, TAVI en Med. De Med groep was significant ouder (AVR 79 ± 3 , vs TAVI 82 ± 6 , vs Med 85 ± 4 ; $p < 0.001$) en het meest beperkt in hun dagelijkse activiteiten volgens EQ5D (geen problemen AVR: 61.8%, TAVI: 35.4%, Med 6.5%, $p < 0.001$). Dezelfde tendens werd gezien voor de Barthel- (AVR:95 (90–100), TAVI:90 (80–100), Med:85 (70–90); $p < 0.001$) en de KATZ index (onafhankelijk voor ADL: AVR 82.4%, TAVI 54.2% en Med 25.8%, $p < 0.001$). In de Med groep waren de meest fraile patiënten

aanwezig (significant volgens deficit model $p < 0.001$)

Conclusie: Leeftijd, EQ5D - dagelijkse activiteiten, Barthel-, KATZ index en frailty volgens het Deficit model zijn belangrijke factoren bij de behandelingskeuze van ernstig symptomatische AS door een "heart team".

31. Evaluatie van de zorg aan de terminale patiënt op de acute G-dienst in Vlaanderen

Justine Lauwyck*, Ester Blomme*, Rebecca Verhofstede, Ruth Piers, Tinne Smets, Joachim Cohen, Luc Deliëns, Nele Van Den Noortgate

* duo masterproof

Doel: Het doel van deze studie was de kwaliteit van zorg beschrijven de laatste 48 uur voor overlijden op acute diensten Geriatrie in Vlaanderen.

Methodologie: Prospectief observationeel onderzoek op 23 acute G-diensten. Van 337 geïnccludeerde patiënten, werden respectievelijk 304 en 275 vragenlijsten ingevuld door verpleegkundigen en artsen. Volgende parameters werden geanalyseerd: diagnose van de stervensfase, pijn- en symptoomcontrole, communicatie rond zorgplanning en medisch en verpleegkundig handelen.

Resultaten: Bij 71.1% van de patiënten werd het overlijden verwacht. In 90.5% van deze groep was het behandoel comfortzorg. In de groep van onverwacht overlijden was het behandoel in 52.2% nog behoud of herstel van functioneren. In 86.7% van de gevallen werd door de arts over reanimatiewensen gesproken. De meest frequente symptomen waren vermoeidheid (48.7%), gebrek aan eetlust (44.7%) en kortademigheid (28.9%). Er was geen significant verschil naargelang de doodsoorzaak of het al dan niet verwacht overlijden. Bij een verwacht overlijden gebeurden registratie van bloeddruk, pols en temperatuur evenals wassen en wondzorg significant minder naarmate het overlijden naderde. Wisselhouding gebeurde in deze groep significant meer ($p \leq 0,005$). De drie frequentst voortgezette medische handelingen waren zuurstoftoediening (35.9%), IV toediening van vocht (22.6%) en antibiotica (14.2%).

Conclusie: Bij een verwacht overlijden is zorgplanning bij 86% van de ouderen overlegd. Een aantal medische en verpleegkundige interventies worden afgebouwd. Het introduceren van een zorgleidraad op symptoomlast van de oudere patiënt in de terminale fase wordt verder onderzocht.

32. Clinical components linked to sarcopenia: the SarcoPhAge study

C. Beaudart, JY. Reginster, J. Petermans, S. Gillain, A. Quabron, M. Locquet, J. Slomian, F. Buckinx, O. Bruyère

Aim: The SarcoPhAge project is an ongoing longitudinal study following community-dwelling elderly subjects with the objective to assess some health and functional consequences of sarcopenia. The aim of the present study is to assess, using this algorithm, the prevalence of sarcopenia and the clinical components linked to this geriatric syndrome.

Methods: Participants were community dwelling subjects aged 65 years or older. To diagnose sarcopenia, we applied the definition of the EWGSOP. Muscle mass was measured by Dual-Energy X-Ray Absorptiometry, muscle strength by a hydraulic dynamometer and physical performance by the SPPB test. Large amounts of socio-demographic, anamnestic and clinical data were collected in all subjects.

Results: 534 subjects were recruited for this study (60.5% of women, mean age of 73.5 ± 6.16 years), among whom 73 subjects were diagnosed sarcopenic, which represents a global prevalence of 13.7%. Prevalence was 11.8% in men and 14.9% in women. After adjustment for age and sex, sarcopenic subjects presented a significant lower body mass index, lower calf, wrist, waist and arm circumferences, used more drugs, presented more comorbidities, were at higher risk of falls, had a worse nutritional status, had a worse physical health-related quality of life and were more dependent in some activities of daily living.

Conclusion: Sarcopenia is linked with many harmful clinical components making this geriatric syndrome a real public health burden. Follow-up data of the SarcoPhAge study will be helpful to assess the outcomes of sarcopenia based on the EWGSOP diagnosis algorithm and its different proposed cut-offs.

33. Correlation between muscle mass and muscle strength and their association with physical performance and gait speed

C. Beaudart, J.-Y. Reginster, J.-L. Croisier, J. Slomian, F. Buckinx, M. Locquet, A. Quabron, O. Bruyère

Aim: The loss of muscle mass and muscle strength is a consequence of the aging process. The purpose of this study was to determine the cross-sectional relationship between muscle mass

and muscle strength but also to assess their association with physical performance and gait speed. .

Methods: Participants were community-dwelling subjects aged 65 years and older enrolled in the SarcoPhAge study. Lean mass was measured by Dual-Energy X-Ray Absorptiometry, handgrip strength by a hydraulic dynamometer. Physical performance was measured by the SPPB test and gait speed was measured on a 4-m distance.

Results: 534 subjects were recruited (mean age 73.5 ± 6.16 years) and 60.5% were women. Total muscle mass was strongly correlated with muscle strength ($r=0.71$, $p<0.001$). Both lower and upper limbs muscle mass were associated with muscle strength ($r=0.76$, $p<0.001$ for upper limbs muscle mass versus $r=0.70$, $p<0.001$ for lower limbs muscle mass). Subjects who presented the lowest sex-specific quartile of muscle mass presented a reduced gait speed compared to others (0.91 ± 0.29 m/s versus 0.99 ± 0.28 m/s, $p=0.003$) but also a lower score at the SPPB test (8.92 ± 2.48 points versus 9.47 ± 2.33 points, $p=0.02$). Compared to the higher quartiles, subjects with the lowest sex-specific quartile of muscle strength also presented a reduced gait speed (1.05 ± 0.27 m/s versus 0.82 ± 0.26 m/s, $p<0.001$) and a lower score at the SPPB test (9.98 ± 1.92 points versus 7.83 ± 2.66 points, $p<0.001$).

Conclusion: Total muscle mass and appendicular muscle mass were significantly associated with muscle strength. Based on these results, therapeutic strategies against sarcopenia focused on both aspects of muscle (i.e. muscle mass and muscle strength) should be investigated.

34. Protonpomp inhibitoren en het risico op nosocomiale Clostridium Difficile infectie bij gehospitaliseerde geriatrische patiënten.

Laurence Depoorter, Jan Verhaegen, Etienne Joosten

Doel: Clostridium Difficile infectie (CDI) is de belangrijkste oorzaak van nosocomiale diarree, en is geassocieerd met een belangrijke mortaliteit. Leeftijd en antibioticagebruik zijn twee belangrijke risicofactoren doch de associatie met protonpomp inhibitoren (PPI) is nog onduidelijk. . Het doel van deze studie is te onderzoeken of inname van PPI het risico op een nosocomiale CDI verhoogt bij gehospitaliseerde geriatrische patiënten.

Methodologie: In deze retrospectieve case-control studie over 36 maanden werden 138 patiënten, > 75jaar en opgenomen op de afdeling geriatrie van het UZ Leuven, geïncludeerd. Zesenvertig opeenvolgende studiepatiënten werden geïncludeerd op basis van diarree die

optrad minstens 48uur na hospitalisatie en met een faecesstaal positief voor CD toxine. Volgens een 1:2 ratio werden 92 controlepatiënten geïncludeerd zonder diarree of met een negatief faecesstaal voor CD toxine en gematcht volgens leeftijd, geslacht, hospitalisatieperiode, afdeling en antibioticagebruik. PPI-gebruik was positief indien minstens 3 dagen voor de CDI opgestart.

Resultaten: Van de CDI positieve en CDI negatieve patiënten namen respectievelijk 50% en 48% een PPI. Leeftijd, geslacht, herkomst (WZC vs thuis), antibioticagebruik (hoog vs laag risico), hoofddiagnose, PPI gebruik, Charlson comorbidity score en eGFR waren niet significant verschillend tussen beide groepen. CDI positieve patiënten hadden een significant lagere hemoglobine concentratie, langere LOS en hogere mortaliteit. Wanneer deze variabelen in een logistisch regressie model gebracht werden, was enkel ernstige anemie ($Hb < 10$ g/dl) (OR 3.02, 95% CI 1.41-6.5) en niet PPI gebruik een onafhankelijke risicofactor voor CDI.

Conclusie: Deze studie kon geen verhoogd risico op een nosocomiale CDI aantonen bij gehospitaliseerde geriatrische patiënten behandeld met PPI.

35. Het gebruik van laxativa in Woonzorgcentra.

Ingeborg Bruynseels, Luc Hanegreefs, Stany Perkisas, Maurits Vandewoude

Doel: Nagaan van de strategie van laxativagebruik bij residenten in woonzorgcentra (WZC) en toetsing aan de richtlijnen voor het voorschrijven van laxativa bij ouderen.

Methodologie: Aan de hand van een cross-sectionele meting in januari 2014 in de WZC van het Antwerps zorgbedrijf, wordt het laxativagebruik in kaart gebracht. Frequentie en indeling volgens categorie worden opgesteld. Eveneens wordt de literatuur nagekeken.

Resultaten: 17 WZC met 3267 residenten nemen deel aan de studie. 1465 residenten (44.8%, range 29.8%–58.9%) gebruiken een laxativum (per WZC verschillend van geen laxativum, $p<0.001$). 246 (7.5%, range 1.2%–15.4%) gebruiken meerdere laxativa. Osmotische laxativa ($n=1177$, 80.3%) en lavementen ($n=225$, 15.4%) worden het meest voorgeschreven. Contactlaxativa ($n=51$, 3.5%) en bulkvormende middelen ($n=6$, 0.4%) worden minder vaak gebruikt. Van de osmotische laxativa worden sorbitol ($n=526$, 35.9%), macrogol ($n=415$, 28.3%) en lactulose ($n=204$, 13.9%) het meest voorgeschreven. Bij de lavementen is dit glycerol

($n=195$, 13.3%). Uit literatuuronderzoek blijkt dat osmotische laxativa enerzijds de eerste lijnsbehandeling vormen en anderzijds ook in onderhoud gebruikt kunnen worden. Sorbitol wordt het best getolereerd. Bulkvormende middelen zijn onvoldoende onderbouwd. Contactlaxativa kunnen in tweede lijn kortstondig voorgeschreven worden. Een lavement kan aan de osmotische onderhoudsbehandeling in eerste lijn worden toegevoegd. Glycerol en sorbitol genieten de voorkeur naast warmwater lavementen. Fosfaatlaxativa zijn tegenaangewezen gezien hun nevenwerkingprofiel.

Conclusie: Osmotische laxativa, al dan niet in combinatie met een lavement, zijn het meest gebruikt bij residenten in WZC. De strategie van het laxativagebruik in de WZC komt goed overeen met wat in de literatuur als eerstelijnsbehandeling wordt aanbevolen.

36. Aanvraagprocedure voor woonzorgcentra: ontwikkeling gestandaardiseerd digitaal document

Marieke Monstrey, Jelle Bosschieter, Sarah Pierloot, Soetkin Vanthomme, Jan De Lepeleire

Doel: Een arts spendeert veel tijd aan de inschrijving van een patiënt in een woonzorgcentrum (WZC). Dit onder meer omdat een patiënt zich vaak laat inschrijven op de wachtlijst van meer dan één WZC en de manueel in te vullen documenten voor de verschillende WZC zeer heterogeen zijn. De doelstelling van dit onderzoek is een uniform aanvraagformulier tot opname in WZC samen te stellen dat kan gebruikt worden voor meerdere WZC met mogelijkheid tot digitalisering

Methodologie: De opnameformulieren van acht WZC in de zorgregio Mortsel werden verzameld, onderling vergeleken en getoetst aan de vereisten zoals beschreven in het Koninklijk Besluit (KB) rekening houdend met de aanpassingen van 9 maart 2014. Innovatieve elementen (Belrai) werden geïncorporeerd. Het ontwerp werd getoetst bij CRA's.

Resultaten: Het resultaat is een uniform aanvraagdocument, bestaande uit 2 grote delen, dat voldoet aan de wensen van de WZC, de eisen van het KB en de toekomst perspectieven binnen de ouderenzorg. Het administratief luik schenkt, naast de identiteitsgegevens, veel aandacht aan de sociale context zoals de thuissituatie, de zorgbehoefte, de financiële situatie en de aanstelling van een vertegenwoordiger. In het medisch luik ligt de nadruk op het

multidisciplinair overleg en de noodzakelijkheid hiertoe om de opnamenood correct te kunnen inschatten. Dit formulier is toepasbaar voor alle WZC in Vlaanderen.

Conclusie: Een uniform, digitaliseerbaar opnamedocument voor Woonzorgcentra werd ontwikkeld en getoetst, dat voldoet aan de regelgeving en rekening houdt met toekomstige evoluties als de Belrai.

37. Exercise-induced increase in soluble TNFR1 following 12 weeks of exhaustive strength training in elderly adults is independent from external load

Louis Nuvagah Forti, Evelien Van Roie, Rose Njemini, Walter Coudyzer, Ingo Beyer, Christophe Delecluse, Ivan Bautmans

Background: Exercise-induced IL-6 release from the muscle stimulates the production of cytokine inhibitors such as soluble TNF receptor-1 (sTNFR1, inhibitor for TNF-alpha). Basal sTNFR1 levels may reflect the inflammatory state, but its role in exercise needs further investigation. Also, dose-response relationships remain unclear.

Methods: Serum was collected for sTNFR1 assay before and after 12 weeks (24 h-48 h after the last training) exercise from 51 elderly (68 ± 5 years) subjects who were randomized to 3 times weekly leg press, leg extension and seated row strength training at either HIGH-resistance ($n=17$, $2 \times 10-15$ repetitions at 80% 1RM), LOW-resistance ($n=16$, $1 \times 80-100$ repetitions at 20% 1RM), or MIXED LOW-resistance ($n=18$, 1×60 repetitions at 20% 1RM followed by $1 \times 10-20$ repetitions at 40% 1RM). Data were analyzed using repeated-measures ANOVA.

Results: Following exercise, a significant increase of sTNFR1 ng/mL was observed in all participants (from 2.48 ± 0.57 ng/mL at baseline to 2.58 ± 0.59 ng/mL at 12 weeks, $p=0.03$). Exercise-induced changes in sTNFR1 were not different between groups (time X group interaction $p=0.92$). HIGH and LOW+ resulted in greater improvements in maximal leg extension strength than LOW ($p<0.05$).

Conclusions: 12 weeks of strength training at high-intensity induced a significant increase of circulating sTNFR1, independently from the external load applied. Since all three exercise protocols led to muscle exhaustion after training, we suggest that exercising until muscle fatigue is the main trigger for exercise-induced immune responses. Further research is warranted to identify the most appropriate strength training protocol providing optimal balance between immune response and local muscle adaptation.

38. Medical constraints for intensive physical exercise in an ambulatory older population.

S. Lieten, I. Bautmans, I. Beyer, T. Mets

Aim: Sarcopenia is now recognized as a major contributor to frailty in old age. Resistance-type exercise has been well established as an effective treatment strategy to counteract sarcopenia. However, age-related functional decline and diseases often interfere with the training schedules. Here, we evaluated these interfering factors in an elderly population volunteering for an exercise program.

Method: Community-dwelling persons, aged >65 years, were recruited for the Senior Program Intensive Training (SPRINT), aiming at strength training. Pre-initiation screening included medical history, medication, laboratory examination, and ECG. Candidates in unstable conditions were excluded. Ethical committee approval and written informed consent were obtained.

Results: 169 (77 men, 92 women) volunteers were included. The average age (69.5 y; SD 5.7) was similar for men and women. On average, 1.8 (SD 1.3) active co-morbidities were noted, with a Charlson-index of 0.5 (SD 0.8). On average, 2.9 (SD 2.3) drugs were taken; possible drug effects, relevant for exercising, included bradycardia (N=46), fatigue (N=55), analgesia (N=4), anti-inflammation (N=20), anti-coagulation (N=42), respiration depression (N=57). The global evaluation identified the following vulnerabilities: Endocrine-metabolic (N=52), hypotension (N=71), cardiovascular (N=89), musculoskeletal (N=58), neurological (N=17), respiratory (N=71), hemorrhage (N=42). Only 17 (10.1%) persons presented without any risk for exercising.

Conclusion: In an older population, high frequencies of medication intake and medical conditions require information exchange and concerted action between medical doctor and physiotherapist. Paying attention to possible complications or adapting the exercise schedule allowed all volunteers to start exercising.

39. Retrospectieve evaluatie van de dosisaanpassing van medicatie bij geriatrische patiënten met chronische nierinsufficiëntie.

Jennifer De Weert, Mohammed Hayef, Narcisse Van Cauwenbergh, Etienne Huard, Florence Benoit, Muriel Surquin.

Doel: Deze studie heeft als doel de doseringen van medicamenteuze therapieën bij geriatrische patiënten met chronische nierinsufficiëntie (CNI) te optimaliseren.

Methode: Op basis van enkele exclusiecriteria worden patiënten met CNI geselecteerd uit alle gehospitaliseerde patiënten op één geriatrische verpleegeenheid in het UVC Brugmann in 2012. Deze worden geklasseerd in 3 stadia van CNI (3 – 5) op basis van de berekende glomerulaire filtratiesnelheid (GFS) met de MDRD-formule en de aangepaste Cockcroft-Gault (CGBSA) formule. Beide resultaten worden met elkaar vergeleken. Ten tweede wordt een aanbevelingenlijst opgesteld die de dosisaanpassingen van medicijnen bij NI samenvat. Tot slot wordt, op basis van deze aanbevelingenlijst, voor de patiënten met CNI nagegaan of een dosisaanpassing voor hun medicamenteuze therapie werd uitgevoerd in functie van de berekende creatinineklaring met de CG-formule.

Resultaten: Van de 202 patiënten die opgenomen werden in de studie, heeft 13.4% CNI. De gemiddelde GFS met de CGBSA-formule ligt beduidend lager dan deze met de MDRD-formule. Van het totaal aantal toegediende medicijnen, vereiste 14.6% een dosisaanpassing. Hiervan werd voor 36.2% van de medicijnen een dosisaanpassing uitgevoerd. ACE-inhibitoren, enoxaparine en antibiotica maken ¾ uit van de toegediende medicijnen waarvoor geen dosisaanpassing werd uitgevoerd.

Conclusie: Om heterogeniteit en fouten te vermijden bij het voorschrijven van therapieën bij patiënten met CNI, is het noodzakelijk om een overzichtelijke procedure ter beschikking te stellen van de medici, met hierin de te volgen werkwijze, alsook met de opgestelde aanbevelingenlijst voor dosisaanpassing van medicijnen. De aanwezigheid van een klinisch apotheker op zaal kan eveneens bijdragen tot een optimalisatie van de werkwijze.

40. Diabetes mellitus, sarcopenie en obesitas.

Stany Perkisas, Ingeborg Bruynseels, Maurits Vandewoude

Doel: Er zijn weinig literatuur over de relatie tussen diabetes mellitus en sarcopenie. In deze studie wordt de link tussen beiden nagegaan in een gehospitaliseerde geriatrische populatie. De relatie van beide parameters tot de BMI wordt tevens gecontroleerd.

Methodologie: Alle patiënten opgenomen op de dienst Geriatrie van het Sint-Elisabethziekenhuis tussen 01/08/2012 en 31/01/2013 werden gescreend op diabetes mellitus (DM), spiermassa/spierkracht, functionele status en BMI. Spiermassa werd bepaald door CT-scan van het bovenbeen met berekening van de spiermassa over een volume van 5 cm boven en onder het middenpunt tussen de crista iliaca en

de distale intercondylaire regio van de femur. Spierkracht werd bepaald door een handknijpkrachtmeting; functionaliteit door de Short Physical Performance Battery (SPPB). Gezien de afwezigheid van erkende afkappunten, werd voor het uitvoeren van statistiek zowel de spiermassa als de spierkracht gestratificeerd in vier groepen.

Resultaten: Van 304 patiënten was 67.1% vrouw ($n=204$), had 15.5% DM ($n=47$) en bedroeg de gemiddelde leeftijd 83.9 (± 6.3) jaar. Gemiddelde spiermassa bedroeg 526 ± 215 g. Gemiddelde en mediane handknijpkracht bedroeg 20.4 ± 19.1 kg en 16 kg. Gemiddelde en mediane SPPB bedroeg respectievelijk 3.6 ± 3 en 3. Beide groepen hadden niet-significant verschillende handknijpkracht en spierkracht. De correlatie met SPPB is net niet significant ($p=0.059$). De gemiddelde BMI bij niet-diabetici bedroeg 24.4 kg/m^2 , deze bij diabetici 26.5 kg/m^2 . De BMI was significant hoger bij diabetici ($p=0.05$).

Conclusie: Er is een positieve relatie tussen DM en BMI. Er is in deze populatie geen significant verband aangetroffen tussen DM en spierkracht/massa. Wel was er een randsignificante relatie tussen DM en functionaliteit.

41. Short physical performance battery als predictor voor 1-jaarsmortaliteit.

Stany Perkisas, Yie Man Chong, Ingeborg Bruynseels, Maurits Vandewoude

Doel: Er bestaat een positieve relatie tussen sarcopenie en mortaliteit. In de oppuntstelling van sarcopenie worden zowel spiermassa als spierfunctie - kracht en functionaliteit - bepaald. In deze studie wordt in een gehospitaliseerde geriatrie populatie gekeken of functionaliteit een predictieve waarde heeft op 1-jaarsmortaliteit.

Methodologie: Bij alle patiënten opgenomen op de dienst Geriatrie van het Sint-Elisabeth ziekenhuis te Antwerpen tussen 01/08/2012 en 30/11/2012 werd er gescreend naar functionaliteit. Dit werd gedaan door het uitvoeren van de Short Physical Performance Battery (SPPB) binnen de eerste 3 dagen na opname. Scores op de SPPB werden verdeeld in 3 klassen: lage score (0-4), matige score (5-7) en hoge score (8-12). Een jaar na initiële opname werd gekeken naar de mortaliteit in dit cohort. Dit gebeurde door telefonisch contact met de patiënten.

Resultaten: In totaal werden 276 patiënten gecontacteerd. De gemiddelde follow-up bedroeg 319 dagen (spreiding 2-457 dagen), bij exclusie van overleden patiënten bedroeg de gemiddelde follow-up 405 dagen (spreiding 366-457 dagen).

Er is een negatieve relatie tussen SPPB en mortaliteit ($p=0.003$). De 1-jaarsoverleving van groep met lage scores ($n=167$, 52 overlijdens); matige scores ($n=69$, 9 overlijdens) en hoge score ($n=40$, 9 overlijdens) bedraagt respectievelijk 68.9%, 87.0% en 87.5% ($p=0.003$).

Conclusie: Er is een negatieve relatie tussen SPPB en overleving. Voornamelijk de scores ≤ 4 hebben een sterk verhoogde mortaliteit. De SPPB is snel uit te voeren en lijkt een goede predictor van 1-jaarsmortaliteit in een gehospitaliseerde geriatrie populatie.

42. The COME-ON project: collaborative approach to optimise medication use for older people in nursing homes. Study protocol.

Pauline Anrys*, Goedele Strauven*, the Come-On consortium, Anne Spinewine**, Veerle Foulon**

*Joined first authorship, **Joined Last authorship

Purpose: The Come-On study aims to evaluate the effect of a complex, multifaceted intervention, including multidisciplinary case conferences, on the appropriateness of use of medicines for older people in Belgian nursing homes.

Methods: A multicentre cluster controlled trial has been set up in 60 Belgian nursing homes (29 intervention; 31 control). In each of these nursing homes, 35 residents will be selected for participation. Three-monthly multidisciplinary case conferences between nurse, general practitioner and pharmacist will be conducted on a resident-level. Case conferences will facilitate a structured medication review in order to optimize the resident's medication profile. Education and training, both through e-learning and on-site sessions, will be provided to participating health care professionals. Furthermore, local concertation will be held on the level of the nursing home to discuss and generate consensus on the appropriate use of two specific medication classes, and stimulate collaboration. As primary outcome the number of potentially inappropriate medications and potentially prescription omissions per resident will be compared between groups. Secondary outcomes will relate to process and outcomes of case conferences, cost, facilitators and barriers for implementation.

Results: The study protocol, based on input from a pilot study performed in four nursing homes, has been approved by the Ethical Committee of UZ Leuven and by the Privacy Commission. The content for the e-learning platform and on-site trainings has been built, and a

web-application to support multidisciplinary case conferences and data collection has been developed. Patient recruitment started in 11/2014; data collection will start from 01/2015 onwards.

43. A sour old lady.

Griet Ghys, Wouter Meersseman, Pieter Vermeersch, Johan Flamaing

Purpose: To describe a rare case of high anion gap metabolic acidosis. *Methods:* Description of a clinical case and review of literature about metabolic acidosis.

Results: A 88 years old woman with a history of hemorrhagic stroke, chronic kidney disease and hip fracture was treated for a fracture of the right humerus with a reversed shoulder prosthesis. She presents with right shoulder pain. During clinical examination there was pain of the right shoulder by mobilization and loss of pus from the operation wound. Blood analysis showed high inflammation (white blood cell count 14 000/mm³ and C-reactive protein 199.8 mg/L). An X-ray revealed a periprosthetic fracture. We suspected septic arthritis of the prosthesis and started intravenous flucloxacillin and paracetamol. A few days later she was found in respiratory distress. Arterial blood gas analysis showed a high anion gap metabolic acidosis (pH 7.25, pCO₂ 12.8 mmHg, bicarbonate 6.7 mmol/L, sodium 147 mmol/L, potassium 3.58 mmol/L, chloride 111.8 mmol/L, anion gap 32.1 mEq/L). Blood glucose level and lactate were normal. Urine dipstick was negative for ketones. We suspected pyroglutamic acidemia. The diagnosis was confirmed by high concentration of 5-oxoprolin in the urine. Pyroglutamic acidemia in this case is caused by an accumulation of 5-oxoprolin as a result of glutathione depletion (by malnutrition, sepsis and paracetamol) and drug-related disruption of the gamma-glutamyl cycle (flucloxacillin inhibits the breakdown of 5-oxoprolin by 5-oxoprolinase).

Conclusion: In case of high anion gap metabolic acidosis in frail old patients treated with flucloxacillin and/or paracetamol, pyroglutamic acidemia should be considered.

44. Naar een efficiënter en effectiever gebruik van psychofarmaca in het woonzorgcentrum: een kwaliteitsverbeteringsproject

Majda Azermai, Dirk De Meester, Lisa Renson, Danny Pauwels, Maarten Wauters, Mirko Petrovic

Doel: Dit kwaliteitsverbeteringsproject beoogde een vermindering van het psychofarmacagebruik door educatie en sensibilisering van alle actoren.

Methodologie: Een pilootproject met een pre-post meting in twee woonzorgcentra. In de interventie-instelling werd een vormingsstrategie aangeboden over psychofarmaca voor alle actoren uit de instelling met professionele ondersteuning nadien. In de controle-instelling werd enkel de vorming aangeboden. Het geneesmiddelengebruik werd geregistreerd en gecodeerd volgens de ATC classificatie. Psychofarmaca werden gedefinieerd als benzodiazepines, antipsychotica en antidepressiva. Er waren 3 meetmomenten: premeting, postmeting (na 10 maanden) en 1 jaar na de postmeting.

Resultaten: De bewoners ($n=119$) waren gemiddeld 82 jaar, waarvan 71% vrouwen. Het gemiddelde geneesmiddelengebruik in de interventie-instelling bedroeg 9 (range 1-21). De meest gebruikte ATC klasse waren geneesmiddelen voor het centrale zenuwstelsel (88%). Bij de premeting was de prevalentie van het psychofarmacagebruik 72%. Er was een significante daling (<0.001) na de interventie tot 61%. Het gemiddelde geneesmiddelengebruik daalde naar 8 (range 0-20). De postmeting toonde de sterkste daling voor benzodiazepines: 38% vs. 50%, gevolgd door antidepressiva 36% vs. 42% en antipsychotica 17% vs. 21%. Er was na 1 jaar een verdere daling van benzodiazepines (33%) en antidepressiva, (32%) maar niet voor antipsychotica (21%). In de controle-instelling was een discrete daling bij de postmeting: benzodiazepines 53% vs. 58%, antidepressiva 41% vs. 44%, antipsychotica 28% vs. 30%.

Conclusie: Het verbeteringsproject leidde tot een significante daling van het gebruik van psychofarmaca, ook na 1 jaar follow-up. Vorming alleen had slechts een beperkt effect. De professionele ondersteuning die nadien door de projectmedewerkers werd aangeboden bleek een belangrijke meerwaarde.

45. Evaluatie van het geneesmiddelenbeleid in de laatste levensfase op de acute G-dienst in Vlaanderen

Jozefien Delaere, Rebecca Verhofstede, Ruth Piers, Tinne Smets, Joachim Cohen, Luc Deliens, Nele Van Den Noortgate

Doel: Beschrijven van het geneesmiddelenbeleid gedurende de laatste 48 levensuren op acute diensten geriatrie in Vlaanderen, meer bepaald welke indien nodig medicatie werd voorgeschreven en welke medicatie al dan niet werd gestopt.

Methodologie: Retrospectief observationeel onderzoek op 23 acute G-diensten. Van 338 geïnccludeerde patiënten werden 290 vragenlijsten ingevuld door artsen. Volgende parameters werden geanalyseerd: leeftijd, directe doodsoorzaak, onderliggende aandoeningen bij overlijden, bewustzijn van patiënt, indruk van naderend overlijden en behandeldoel.

Resultaten: Bij 65.3% van de patiënten werd indien nodig medicatie voorgeschreven. Er werd significant meer indien nodig medicatie voorgeschreven bij een verwacht overlijden ($p < 0,001$) en bij een palliatief behandeldoel ($p < 0,001$). Er kon geen significant verschil weerhouden worden naargelang leeftijd, doodsoorzaak, aandoeningen aanwezig bij overlijden en bewustzijn. Bij patiënten met voorgeschreven indien nodig medicatie werd 69.7% morfine, 21.1% midazolam en 21.1% scopolamine voorgeschreven. Bij 67.9% van de patiënten werd er onderhoudsmedicatie stopgezet. De medicatie die werd gestopt in de laatste levensdagen was: antihypertensiva (44.8%), antibiotica (42.4%), diuretica (38.0%), aspirine (32.2%), aerosoltherapie (26.3%), anticoagulatie (18.8%), corticoïden (17.8%), statines (12.7%), antacida (12.3%), antidiabetica subcutaan (9.4%), antidiabetica per os (8.7%) en anti-dementiemedicatie (8.2%). Bij een verwacht overlijden werd deze medicatie significant frequenter gestopt ($p < 0,001$).

Conclusie: Bij 65.3% van de patiënten werd indien nodig medicatie voorgeschreven. Indien nodig medicatie werd voornamelijk voorgeschreven bij een verwacht overlijden en in functie van het behandeldoel en er werd vooral gekozen voor morfine. In de laatste levensdagen werd volgende onderhoudsmedicatie voornamelijk gestopt: antibiotica, diuretica en antihypertensiva.

46. An ICF-based evaluation for basic and instrumental ADL: a new method to measure daily functioning in mild cognitive disorders.

Elise Cornelis, Ellen Gorus, Ingo Beyer, Patricia De Vriendt

Purpose: Current evaluations of activities of daily living (ADL) are inaccurate for differentiation between normal cognitive ageing (NC), Mild Cognitive Impairment (MCI) and Alzheimer's Disease (AD). Based on the International Classification of Functioning Disability and Health (WHO, 2001), the evaluations for basic (b-) ADL according to Katz and instrumental (i-) ADL according to Lawton were adapted. This new evaluation focuses on individual slopes of functional de-

cline and differentiates between underlying causes of limitation. The evaluation distinguishes a Global (DI), Cognitive (CDI) and Physical Disability Index (PDI).

Methods: In order to investigate the psychometric properties, 100 community-dwelling participants (mean age 78.9; $SD \pm 7.31$) were classified as (1) NC ($n=33$); (2) patients with MCI ($n=27$) and (3) with mild to moderate AD ($n=40$), based upon a standard clinical evaluation. Additionally, the new evaluation was administered.

Results: This new tool showed good psychometrical properties. The inter-rater reliability was excellent for all indices (ICC ranging from .944 to .994). Regarding the construct validity, the CDI differed significantly between all groups ($p < 0.05$). The DI and PDI were significantly different between the persons with NC and the patients ($p < 0.001$). ROC curves showed good to excellent results for the DI and CDI in the diagnostic differentiation between HC, MCI and AD (AUC ranging from .609 to .998).

Conclusions: This new evaluation allows a more straightforward and detailed assessment of ADL. It might offer a useful contribution to the identification and follow up of older patients with mild cognitive disorders. Future research will examine the predictive validity.

47. Vaccines for the elderly: guidelines versus practice, a cross-sectional study.

Charlotte De Vloo, Eline Van Hove, Johan Flamaing

Aim: The increased susceptibility of the elderly to infectious diseases is generally known. Moreover, infectious diseases pose a major threat to the elderly because of an increased morbidity and mortality. This presents a major challenge for health services. Despite the availability of effective and cost-efficient vaccines against influenza, tetanus and Streptococcus pneumoniae, the overall vaccination status of elderly has been poor and the recommendations are also insufficiently known.

Method: This cross-sectional study highlights both the knowledge of the recommendations of the Belgian Superior Health Council and the vaccination coverage in the population aged 65 years and over for influenza, tetanus and Streptococcus pneumoniae. The study was conducted in the fall of 2011 by interviewing hospitalized patients aged 65 years and older, their family and general practitioner.

Results: The vaccination coverage for influenza, tetanus and Streptococcus pneumoniae in this study population (240

patients) amounts respectively 69%, 20%, and 36%. The knowledge of the indication and recommended frequency of vaccination is very poor, especially for tetanus and Streptococcus pneumonia. Methods to support the vaccination status (e.g. vaccination cards), are poorly used.

Conclusion: Although recommended, the vaccines against common but preventable diseases are insufficiently known and the vaccination status is far below national health goals. The vaccination status can be augmented by enhancing education and registration. This will eventually reduce the hospitalization and mortality of the elderly.

48. Addressing elder abuse in a hospital setting: awareness-raising and capacity building activities for health workers.

Wim Janssens, Ines Keygnaert, Nele Van Den Noortgate

Context: Health workers in hospitals are frequently confronted with cases of elder abuse. However, they are often not familiar with the in-hospital approach towards elder abuse, nor is it a key topic in standard training. Setting: The International Centre for Reproductive Health (ICRH-Ghent University), in the context of a mission of the Belgian government, conducted a capacity building project, in which the Ghent University Hospital, in cooperation with the ICRH, acted as a pilot hospital assisting other hospitals in developing a plan for the in-hospital approach towards elder abuse and other forms of violence.

Objectives: The main objective of this project was to enhance the knowledge, skills and practices of health workers in hospital settings in addressing different types of domestic violence. The issue of elder abuse was a key topic in the project.

Methods: To this end a multidisciplinary group of health workers were trained and guidance in protocol development was provided. Design The project consisted of basic training (3 h) in 2009, followed by an advanced training (24 h) and protocol guidance in 2010–2011. The same procedure was repeated for a second group of hospitals in 2010–2012. Subsequently, the participating hospitals developed a plan for the hospital approach towards elder abuse in relation to other types of domestic violence.

Results: Eighteen Flemish hospitals were involved in the project. Health workers who participated were mostly nurses, midwives and psychosocial health workers, working in maternity, geriatrics and emergency department. They mentioned the following training subjects as most valuable: knowledge about different forms of

domestic violence, knowledge about risk factors, signs and symptoms, training on adequate attitude and asking questions on violence.

Conclusion: At the end, the majority of participants reported to detect more cases of violence among their patients, to feel better skilled to address violence in their patients as well as in the general hospital setting.

49. Ontwikkeling van een infectiedraaiboek voor woonzorgcentra

T. Van Houtte, B. Claesen, R. Haenen, A. Schuermans, A. Beke, J. De Lepeleire

Doel: Het ontwikkelen van een ondersteuningsinstrument voor de preventie en beheer van infecties in woonzorgcentra.

Methodologie: In een eerste fase werd met een groep experts een infectiedraaiboek ontwikkeld. Hierbij werd veel aandacht gegeven aan de praktische hanteerbaarheid in de realiteit van woonzorgcentra. In een tweede fase (2010–2011), werd het draaiboek verfijnd o.a. aan de hand van de resultaten van een onderzoek en toetsing naar de praktische toepasbaarheid van het draaiboek. Met de medewerking van 52 WZC's, verspreid over heel Vlaanderen, en het Consortium Vlaanderen, met een goede mix van grote en kleine, gemengde en niet-gemengde instellingen, en een gevalideerd instrument werd duidelijk dat er aanpassingen nodig waren

Resultaten: Het draaiboek bespreekt de algemene maatregelen voor de preventie van infecties en de bijkomende te nemen voorzorgsmaatregelen bij het uitbreken van infecties. In steekkaarten wordt de achtergrondinformatie van al dan niet frequent voorkomende infectieziekten in het WZC toegelicht samen met de standaard en bijkomende maatregelen. Ook praktische informatie over vaccinaties en arbeidsgeneeskundige topics (prikaccidenten, risico's tijdens de zwangerschap,...) komen aan bod. Dit draaiboek is een werkinstrument voor alle partijen betrokken bij het infectiebeleid in het WZC: huisartsen, coördinerende en raadgevende artsen (CRA's) in RVT/ROB's, rusthuispersoneel, ziekenhuispersoneel, bewoners en bezoekers. Het ondersteunt de multidisciplinaire werking rond dit thema en het adequaat optreden van onverwachte en/of acute outbreaks.

Conclusie: Het infectiedraaiboek is een wetenschappelijk onderbouwd ondersteuningsinstrument voor de preventie en aanpak van infecties in woonzorgcentra en is ook digitaal beschikbaar.

50. Opportunistic Screening for Atrial Fibrillation in Geriatric Patients

Rene Tavernier, Ruben Huys, Yves Vandekerckhove, Raf Van Hoeyweghen, Thomas Phillips, Vikas Kataria, Richard Houben, Mattias Duytschaever.

Purpose: MyDiagnostic (MyDx) is a hand held device that stores an electrogram during one minute and automatically classifies the rhythm as atrial fibrillation (AF) or non-AF. The purpose of the study was to assess (1) the feasibility of recording and (2) to assess the performance of this device in AF detection in geriatric patients

Methods: During one month all patients ($n=203$) admitted to the Department of Geriatric Medicine were screened; 156 (77%) patients (pts) were found eligible for daily recordings. The automatic rhythm classification was compared to expert interpretation. The added value of MyDx in detection of AF during hospitalization was compared to routine clinical care.

Results: In 156 pts (mean age 84 ± 6 years, minimal mental scale 21 ± 6), 897 recordings were obtained after 929 attempts with a median of 5 recordings/pt and a median recording time of 2 min. Rhythm was classified as AF in 225/897 recordings (25%). Experts classified 201/858 (23%) recordings as AF (rhythm strip not interpretable due to artifacts in 39 recordings). Sensitivity, specificity, PPV, NPV of MyDiagnostic in AF classification was respectively 90%, 98%, 92% and 97%. Routine clinical care detected 37 (24%) pts with AF. If experts only reviewed MyDx recordings labeled as AF, 9 more pts (6%) with AF not detected by routine clinical care were identified. Expert interpretation of all MyDx tracings identified 17 more patients (11%) with AF.

Conclusions: Screening for AF with MyDx is feasible in geriatric patients and increases significantly AF detection compared to routine clinical care.

51. Polypharmacy in a Belgian cohort of community-dwelling oldest old: baseline observations and associated risk factors

Maarten Wauters, Monique Elseviers, Bert Vaes, Jan Degryse, Olivia Dalleur, Robert Vander Stichele, Luc van Bortel, Majda Azermai

Purpose: Polypharmacy is prevalent among older people (65+), but little is known on the drug use of the oldest old (80+). This study explores the drug use of the Belgian community-dwelling oldest old in relation to their demographic, clinical and functional characteristics.

Methods: Baseline data was used from the BELFRAIL study; a prospective, observational population-based cohort of community-dwelling subjects. General practitioners registered the medical history and drug-intake. Drugs were recorded using the Anatomic Therapeutic Chemical (ATC) classification.

Results: Participants ($n=503$) mean age was 84.4 years (range 80 – 102) and 61.2% was female. Median chronic drug use was 5 (range 0–16). Polypharmacy (≥ 5 drugs) was common (57.7%) and excessive polypharmacy (≥ 10 drugs) was present in 9.1%. Cardiovascular drugs were most used (87.1% of patients). Benzodiazepines and antidepressants were highly consumed at therapeutic main level. Median chronic illness burden was 4 (range 1–9). Polypharmacy was associated with a vast number of variables in univariate analysis, but not with living alone and cognitive impairment. It was associated with having more clinical problems (Odds Ratio 1.82), more depressive symptoms (OR 2.03), and physical inactivity (OR 2.44). High intercorrelation between standardised tests was found, which confirm the multifactorial approximation of polypharmacy. Apart from clinical problems, physical inactivity was associated with polypharmacy (OR 2.45) in multivariate analysis.

Conclusions: Polypharmacy use was high among Belgian community-dwelling oldest old. Predicting polypharmacy in the oldest old remains complex. Apart from clinical problems, only physical inactivity was able to determine polypharmacy use in the oldest old.

52. Tijdloos genieten

Els Messelis, Jan Van Velthoven, Ellen Van Houdenhove

Purpose: Exploratief onderzoek naar de noden en de behoeften van multidisciplinaire teams in woonzorgcentra in het omgaan met het thema 'seksualiteit en intimiteit op latere leeftijd'.

Methods: Schriftelijke rondvraag bij multidisciplinaire teams in vijf woonzorgcentra (een centrum per Vlaamse provincie met diverse beleidsinstanties).

Results: In totaal werden 50 vragenlijsten ingevuld. Hier volgen de belangrijkste resultaten: de meerderheid van de respondenten (86%) meent dat ouderen seksuele intieme noden hebben en dat seksualiteit en intimiteit bij het leven horen, dus ook in het woonzorgcentrum (90%). Praten over deze thema's gaat echter voor meer dan één op vier respondenten gepaard met onwennigheid, zeker wanneer dit gesprek wordt

gevoerd met de familie van ouderen (50%). Ook geeft 48% van de respondenten aan dat er onder collega's vaak lacherig gedaan wordt over de thematiek. Verder ontbreekt volgens één derde van de respondenten een beleid ter zake in het woonzorgcentrum. Slechts een kleine minderheid (8%) gaf aan dat er in hun werkomgeving duidelijke afspraken zijn rond hoe om te gaan met seksualiteit en intimiteit bij ouderen. Minder dan de helft (42%) van de deelnemers voelt zich competent om met seksualiteit en intimiteit bij ouderen om te gaan en slechts 12% van de respondenten geeft aan voldoende geschoold te zijn in de thematiek. Er is dan ook heel wat interesse in vormingen en opleidingen ter zake. *Conclusions:* Voorlopig kan geconcludeerd worden dat medewerkers van woonzorgcentra duidelijk vragende partij zijn naar handvaten om met de thematiek om te gaan. Deze handvaten kunnen verschillende vormen aannemen: vormingen, werkmateriaal, beleidsvoorbereidende documenten,...

53. The Montreal cognitive assessment instrument: influence of depressive symptoms

Eva Dierckx, Sebastiaan Engelborghs, Peter Paul De Deyn, Marc Bosmans, Ingrid Ponjaert-Kristoffersen

Doel: The Montreal Cognitive Assessment (MoCA; Nasreddine et al., 2005) was designed as a screening instrument for mild cognitive dysfunction. Although the proven superior utility of the MoCA (as compared with the MMSE) in the differentiation between Mild Cognitive Impairment/prodromal Alzheimer's disease patients and healthy controls; with the proposed cut-off score of 26, specificity is often low. In the present study we want to explore whether depressive symptoms in community dwelling older adults have a (negative) impact on the MoCA scores.

Methodologie: The MoCA was administered to (1) 41 community dwelling older adults with depressive symptoms (total score on the 30 item- Geriatric Depression Scale (GDS)>10) and (2) an age and gender matched control group (without depressive symptoms: GDS-score<11, n=41).

Resultaten: According to independent sample t-tests, older adults with depressive symptoms achieved significant lower scores on the MoCA total score (without t(80)=2.45, p=.017 and with correction for low education t(79)=2.52, p=.014). More specifically lower scores were obtained on the visuospatial/executive subdomain. A Pearson correlation analysis also indicated a significant negative correlation between the visuospatial/

executive subdomain of the MoCA and the GDS-score ($r=-0.239$, $n=82$, $p=.031$.)

Conclusie: Attention should be paid when using the MoCA in the early detection of dementia, as also the presence of depressive symptoms may result in lower total MoCA scores, mainly due to lower scores on the executive subdomain.

54. 'We DECide': Een communicatietraining voor zorgprofessionals over vroegtijdige zorgplanning bij personen met dementie in woonzorgcentra

Aline Sevenants, Anja Declercq, Nele Spruytte, Joke Vanderhaegen en Chantal Van Audenhove

Doel: Voor bewoners met dementie in woonzorgcentra is het belangrijk dat bij vroegtijdige zorgplanning hun (VZP) toekomstige zorgkeuzes worden besproken in overleg met familie en zorgprofessionals. Binnen de huidige studie wordt de effectiviteit van een communicatietraining voor zorgprofessionals in deze context onderzocht. Dit project vormt een onderdeel van het Vlaams Initiatief voor Netwerken voor Dementie-onderzoek (VIND).

Methodie: De communicatietraining 'We DECide' (Discussing End-of-life Choices) is gericht op zorgprofessionals van woonzorgcentra (multidisciplinair), en is gebaseerd op het overlegmodel (Elwyn, 2014). Dit overlegmodel bestaat uit 3 stappen: 1) praten over het feit dat er keuze is ('Choice talk'), 2) praten over de keuzemogelijkheden ('Option talk') en 3) praten over de eindbeslissing ('Decision talk'). De communicatietraining omvat 3 modules: twee workshops van een halve dag en een tussentijdse huiswerkopdracht. Elk van deze modules focust respectievelijk op één van de drie stappen in het overlegmodel. 'We DECide' zal op grote schaal geïmplementeerd worden in de Vlaamse woonzorgcentra en het effect ervan op de kwaliteit van de communicatie bij VZP zal worden geëvalueerd via een pretest-posttest design. Deze 'mixed methods' effectstudie zal worden uitgevoerd aan de hand van gespreksopnames en observaties en door middel van zowel gestandaardiseerde als zelf-ontwikkelde vragenlijsten. Uit een pilootstudie binnen het 'FLIECE' project (IWT-SBO) bleek alvast een positief effect van de training op het competentiegevoel van zorgprofessionals in het voeren van VZP-gesprekken.

Conclusie: Een grootschalige effectstudie zal uitwijzen of de communicatietraining 'We DECide', die gebaseerd is op het overlegmodel, de communicatie in woonzorgcentra bij personen met dementie kan verbeteren.

55. Gastopvang voor ouderen als inclusieve woonzorgvorm

Valerie Diels, Sabien Van Rampelberg, Joris Van Puyenbroeck

Inleiding: De dienst ‘Gastopvang’ werd erkend in het woonzorgdecreet. De dienst houdt in dat gastgezinnen/gastheren/gastvrouwen (geen mantelzorgers) ondersteund worden om in het eigen ‘gasthuis’ (tijdelijk) de zorg op te nemen voor mensen, voornamelijk ouderen, met uiteenlopende zorgbehoeftes. De opstart is moeilijk verlopen en het verder bestaan van deze dienstverlening is onzeker.

Doel: Ons PWO onderzoeksproject beoogde een proces-, omgevings- en sterkte/zwakte-analyse te maken en ‘in situ’ nagaan hoe gastopvang hun aanbod realiseert.

Methodologie: Materiaal uit literatuurstudie, participerende observaties, interviews en focusgroepen werd geanalyseerd (nViVo) zowel vanuit standpunt van de gebruikers, de aanbieders als vertegenwoordigers van het beleid.

Resultaten: Zwaktes en bedreigingen zijn : (gebrek aan) verankering in een netwerk ‘gastopvang’, variërende mate van samenwerking tussen de diensten onderling, gebrek aan bekendheid bij het publiek, gebrek aan middelen, overbelasting en/of kleinschalige werking, vicieuze cirkel van vraag en aanbod voornamelijk door mobiliteitsproblemen en grote afstand vraag-aanbod. Sterktes en kansen zijn : ‘community care’, zorg op maat en huiselijke sfeer, één-op-één begeleiding en mogelijkheid tot persoonlijke, duurzame band, structureler dan ‘oppas’ hulp en laagdrempelig.

Conclusie: De conclusies strekken over gastopvang heen: in het kader van de vermaatschappelijking van de zorg en het beroep op vrijwilligers voor opvang moet goede professionele ondersteuning met voldoende middelen centraal staan. De huidige ondersteuningsstructuur voor gastopvang voldoet niet. De kortere engagementen van de nieuwe vrijwilliger, het ontbreken van een goed statuut voor de vrijwilliger zorgverstrekker zijn de belangrijkste bedreigingen. Als belangrijkste kansen zien we dat competenties van oudere vrijwilligers nog beter benut kunnen worden door hun ervaring en kwalificaties te valideren.

56. Challenging the Active Ageing (AA) concept in residential care: meaningful activities and self-care of nursing home residents

Ruben Vanbosseghem, Elise Cornelis, Valerie Desmet, Lien Van Malderen, Ellen Gorus, Dominique Van de Velde, Patricia De Vriendt

Purpose: Having meaningful Activities of Daily Living (ADL) is important for the wellbeing of nursing home (NH) residents and is closely related to the concept of Active Ageing (AA). This study explored residents’ needs concerning the meaningfulness and influencing factors of the activity repertoire (AR).

Methods: A survey was administered to 143 cognitively healthy residents (mean age 85 years, 43 men, 100 women) of 40 NH in West and East Flanders, encompassing assessment of mobility, cognition, AR, functional performance and satisfaction. Data were analyzed using descriptive statistics and correlation analysis.

Results: Self-care is for 58.04% of the residents the highest priority and for 46.85% the second priority within their AR, with bathing and in house mobility as highest problems. Due to the assistance of caregivers, the number of self-care activities remains constant compared to the resident’s life before the relocation to the NH. Residents reported a limited satisfaction (6,3/10) and performance (5,7/10) for these activities. The reason for their limitation is caused by physical limitations (87%), material environment (8%), social environment (2%), cognitive limitations (1%) or intrapersonal changes (1%). Women and residents with impaired mobility consider self-care as more important.

Conclusions: Since self-care is the highest priority for NH residents, it remains a challenge for caregivers to assess individual expectations and performance in order to enhance the autonomy and satisfaction of their residents and to provide resident centered care.

57. Een interventie ter bevordering van ‘kiezen in overleg’ in de context van vroegtijdige opsporing van dementie

Joke Vanderhaegen, Annelies Engelen, Anja Declercq, Aline Sevenants, Nele Spruytte, Chantal Van Audenhove

Doel: Dankzij recente wetenschappelijke ontwikkelingen kan men ervoor kiezen zich te laten testen om de kans op het ontwikkelen van dementie in te schatten. Deze beslissing wordt best genomen in een proces van ‘kiezen in overleg’ (Shared Decision Making) waarbij patiënt en arts in een drie-stappen-proces tot een gedeelde beslissing komen: 1 aangeven dat er keuze is, 2 opties wikkelen en wegen en 3 landen bij de best passende optie. Dit realiseren in de praktijk is niet vanzelfsprekend. Deze studie focust op de haalbaarheid en effectiviteit van een interventie gericht op het bevorderen van ‘kiezen

in overleg' met betrekking tot vroegtijdige opsporing van dementie. Dit project maakt deel uit van het Vlaams Initiatief voor Netwerken voor Dementie-onderzoek (VIND).

Methodologie: De beslissingsgerichte interventie wordt ontwikkeld naar het model van Common Ground dat voorziet in een tijdsefficiënte ondersteuning van 'kiezen in overleg'. Hierbij wordt ingezet op een goede voorbereiding van patiënten op actieve participatie en op goede ondersteuning van het overleg tussen arts en patiënt. De interventie wordt in een pretest-posttest design geëvalueerd door artsen en zorggebruikers in een geheugenkliniek. Via de analyse van gespreksopnames, via observaties en aan de hand van gevalideerde en zelf-ontwikkelde vragenlijsten (mixed methods) wordt de haalbaarheid en effectiviteit geëvalueerd. De internationaal gevalideerde observatieschaal 'Option Scale' wordt gebruikt als indicator van de mate waarin 'kiezen in overleg' tijdens een consultatie wordt gerealiseerd.

Conclusie: Deze studie zal uitwijzen of een beslissingsondersteunende interventie het proces van 'kiezen in overleg' kan bevorderen, in de context van vroegtijdige opsporing van dementie.

58. Challenging the Active Ageing (AA) concept in residential care: the loss of meaningful activities in nursing home residents.

Elise Cornelis , Ruben Vanbosseghem, Valerie Desmet , Lien Van Malderen, Ellen Gorus, Dominique Van de Velde, Patricia De Vriendt

Purpose: Active Ageing is an important concept in gerontology. It reflects the engagement of older persons in meaningful activities of daily living (ADL) and aims to improve quality of life. Since little is known about how nursing home (NH) residents experience their involvement in meaningful activities, this study describes residents' activity repertoire (AR) and its influencing factors.

Methods: A survey was administered to 143 cognitively healthy residents (mean age 85 years \pm SD 5,72; 56–99) with an average stay in the NH of 35 months (\pm SD 44; mode 6; range 2–235). A comprehensive set of global, cognitive, physical, mood and functional assessments were collected, together with a questionnaire on AR. Descriptive statistics and correlation analysis were performed.

Results: All residents reported an average loss of 16 meaningful activities (range 1–37; \pm SD 7,5). Residents with higher dependency, weaker mobility, lower educational level and less social support experience greater loss (all correlations

range from $r=0.204$ to $r=0.604$; $p<0.05$). Highest loss is seen in advanced ADL, including leisure, hobbies and social engagement. Residents experience this loss due to lack of adaptation and support of the environment and limitations in physical functioning. For all activities, residents reported a limited performance (mean 5,7/10; \pm SD 1,7), a poor satisfaction (6,1/10; \pm SD 1,9) and lack of challenge (mean 5,3/10; \pm SD 2,9).

Conclusions: Since residents lose meaningful activities due to their admission in NH, adapted assistance and accommodation is needed to enhance AA. Further research is conducted to develop a guideline to organize meaningful activities in NH.

59. Mantelzorgers van personen met dementie ondersteunen in de aanpak van nachtelijke onrust met een online psycho-educatieprogramma.

Nele Spruytte, Marieke Van Vracem, Aline Sevenants, Joke Vanderhaegen, Anja Declercq, Chantal Van Audenhove

Doel: Nachtelijke onrust belast de persoon met dementie en de mantelzorgers. Dit geïndividualiseerd probleem vereist een op maat gesneden aanpak. In de zoektocht naar de oorzaak en een gepaste oplossing, zijn inzicht en creativiteit van de mantelzorgers cruciaal. Mantelzorgers kunnen in deze uitdaging ondersteund worden. Deze studie beoogt de ontwikkeling en evaluatie van een online psycho-educatieprogramma voor mantelzorgers dat focust op de aanpak van nachtelijke onrust bij dementie. Resultaten van onderzoek naar de effectiviteit van online psycho-educatieprogramma's voor mantelzorgers van mensen met dementie zijn veelbelovend.

Methodologie: Dit onderzoek omvat de eerste 2 fasen van het MRC-kader voor complexe interventies. Eerst wordt de inhoud van het programma ontwikkeld op basis van wetenschappelijke literatuur en praktijkervaringen. Vervolgens toetsen we via focusgroepen met mantelzorgers de bruikbaarheid van het programma, alsook de inhoud en barrières en facilitatoren voor implementatie. De effectiviteit en bruikbaarheid van het aangepaste programma worden tot slot geëvalueerd met kwantitatieve en kwalitatieve meetinstrumenten. Een interventiegroep wordt vergeleken met een controlegroep (pretest-posttest-design).

Conclusie: Deze studie wil mantelzorgers van personen met dementie ondersteunen in de aanpak van nachtelijke onrust. Een online

programma zal de mantelzorger gidsen door de waaier aan mogelijke oorzaken en oplossingen. Het accent zal liggen op hulp op maat en op niet-farmacologische mogelijkheden. Een onderdeel focust ook op het welzijn van de mantelzorger zelf. De mantelzorger als eindgebruiker wordt betrokken in de verschillende fasen van het onderzoek. Deze studie maakt deel uit van het Vlaams Initiatief voor Netwerken voor Dementie-onderzoek (VIND).

60. Supporting family caregivers of persons with dementia: a pilot-study on the impact of a psycho-educational program

Marieke Van Vracem, Nele Spruytte, Anja Declercq, Chantal Van Audenhove

Objectives: This pilot-study is an evaluation of a psycho-educational program consisting of 11 group sessions for family caregivers of people with dementia. The main goal of the program is to inform family caregivers and to strengthen their coping strategies. The goals of the study are to investigate the impact for family caregivers and to evaluate the content and conditions and the feasibility for the trainer.

Method: One group of family caregivers ($n=10$) was purposefully recruited for this pilot-study. An experienced dementia trainer guided the group through the program during 14 weeks. A mixed method evaluation is used. Emotional impact is measured with a pretest-posttest questionnaire. Personal experiences are studied through individual interviews, diaries and a focus group interview of both participants and the trainer.

Results: Family caregivers evaluate the themes of this program as highly important. Both family caregivers and the trainer appreciate the combination of information transfer and the exchange of personal experiences. Keeping this balance right is a particular challenge for the trainer. The trainer needs some freedom and flexibility to adapt the program to the unique needs of the group. Family caregivers need practical advice and do not want too much theory. At baseline, screening indicates that they suffer from loneliness and symptoms of depression. The program ameliorated some negative emotional experiences of participants.

Conclusion: Family caregivers of people with dementia often feel isolated. Participation to a psycho-educational program can offer information, advice and emotional support. The results of this pilot-study guides further implementation of the program.

61. Challenging the Active Ageing (AA) concept in residential care: correlation between Quality of Life and meaningful activities

Valerie Desmet, Elise Cornelis, Ruben Vanbosseghem, Lien Van Malderen, Ellen Gorus, Dominique Van de Velde, Patricia De Vriendt

Objectives: Professionals in nursing homes (NH) are expected to enable residents to engage in meaningful activities and promote autonomy, both of which are closely related to the concept of Active Ageing (AA). Nonetheless, AA is hardly implemented in NH. Inhibiting and facilitating factors are related to the resident, the environment and the Activity Repertoire (AR). This study explores the meaningfulness of residents' AR and its correlation to Quality of Life (QoL).

Methods: A survey was administered to 143 cognitively healthy residents (M 85 years ± 5.72 ; 43 men and 106 women) including: cognitive, functional and mobility evaluations, a questionnaire on AR and the Anamnestic-Comparative-Self-Assessment (ACSA) for Quality of Life.

Results: Respondents reported a positive QoL of 1.78 (range -5+5; modus 3), but reported since their admission in the NH an important loss of autonomy in self-care, of meaningful instrumental activities (e.g. housekeeping) (M 4.39 \pm 1.73) and advanced activities (e.g. hobby and leisure) (M 15.87 \pm 7.29). However, 38 respondents gained 'new' activities, such as making crosswords and using a computer. Participants' scored their performance on average 4.5/10, satisfaction with performance 5.3/10. The challenge experienced within the activities scored 5.4/10. No correlations were found between QoL and the number, performance and satisfaction of activities, only a significant correlation was observed with the parameter 'activities according to the individual wishes' ($r=.272$; $p<0.05$) and 'within the neighbourhood' ($r=.167$; $p<0.05$).

Conclusion: This suggests that NH-activities are not personally meaningful. It remains a challenge to identify the needs of NH-residents and enable them to engage in meaningful activities.

62. The older cancer survivor - consequences of cancer and ageing

Laura Deckx, Tine De Burghgraeve, Frank Buntinx, Doris van Abbema, Marjan van den Akker

Purpose: To study the evolution of depression, cognitive functioning, and fatigue in the first year after diagnosis of cancer.

Methods: The Klimop-study is an ongoing Flemish-Dutch cohort study ($N=1495$) consisting

of older cancer patients (≥ 70 years), older patients (≥ 70 years) without a previous diagnosis of cancer, and younger cancer patients (50–69 years). Data include socio-demographic information, depression, fatigue and cognitive status. We compared the three groups and studied the evolution of depression, cognitive functioning, and fatigue from baseline to 1-year follow-up.

Results: The evolution of psychosocial problems was similar for older and younger cancer patients: an increase in depression, slight worsening in cognitive functioning, and no clear change in fatigue. Compared to people without cancer, the differences were small. After 1 year of follow-up only depression was more frequent in older cancer patients compared to older people without cancer. Main risk factors for psychosocial problems after 1 year were changes in functional status and presence of the problem (i.e. depression, fatigue or cognitive impairment) at baseline.

Conclusions: Over the course of 1 year after a diagnosis of cancer, cancer patients, young and old, face increasing levels of depression and increasing difficulties in cognitive functioning. Since the main risk factor for psychosocial problems was presence of the problem at baseline, this calls for regular screening and exchange of information between different health care providers.

63. Loneliness in older cancer patients

Laura Deckx, Marjan van den Akker, Tine De Burghgraeve, Doris van Abbema (Maastricht), Frank Buntinx

Purpose: To study the evolution of loneliness in older cancer patients in the first year after diagnosis of cancer.

Methods: The Klimop-study is an ongoing Flemish-Dutch cohort study ($N=1495$) consisting of older cancer patients (≥ 70 years), older patients (≥ 70 years) without a previous diagnosis of cancer, and younger cancer patients (50–69 years). Data include total and subscale scores of loneliness. We compared the three groups and studied the evolution of loneliness from baseline to 1-year follow-up.

Results: At baseline, older cancer patients were less emotionally and socially lonely compared to older people without cancer. The initially lower scores for emotional loneliness increased over one year until they reached the scores of older patients without cancer. After one year, emotional loneliness had significantly increased for older and for younger cancer patients, but not for older people without cancer. The frequency of social loneliness did not change

significantly. People who were persistently fatigued, and people who became or were persistently impaired on cognitive functioning were at increased risk of becoming lonely.

Conclusions: Despite lower levels of loneliness at baseline, after one year of follow-up, loneliness was comparable for older people with and without cancer. It looks as if family and friends cluster around older cancer patients to comfort them. Within a year, however, this effect fades out.

64. Transmurale zorg voor ouderen met slikstoornissen: exploratief onderzoek

Céline Knockaert, An Vandenbulcke, Nele Van Den Noortgate

Doel: Een voortzetting van zorg bij (presby)dysfagie over verschillende zorgsettings is belangrijk om gevolgen voor patiënt en maatschappij te minimaliseren. Doel van deze studie is (1) het huidig ontslagbeleid in kaart te brengen en (2) de noden van de transmurale zorg te exploreren. *Methodologie:* Retrospectieve analyse van 204 ontslagbrieven van patiënten met logopedisch onderzoek op de G-dienst UZ Gent. Een internet survey bij 50 zorgverleners van verschillende disciplines in diverse woonzorgcentra. Deze survey berust op een literatuurreview en een Delphi – procedure bij 3 experts.

Resultaten: Doorgeven van informatie verloopt via een ontslagbrief, waarbij geen vaste structuur aanwezig is. In 43.6% van de ontslagbrieven wordt het logopedisch consult niet vermeld. Toch wenst 64% van de zorgverleners informatie via deze ontslagbrief. Slik- en dieetadvies zijn hierin het vaakst terug te vinden. Alle bevraagde onderwerpen (dieetadvies, voedingsconsistentie, slikadvies, hulpmiddelen, compensatiestrategieën, medicatie, mondmotoriek, mondtoilet en slikmanoeuvres) worden gezien als essentiële informatie.

Conclusie: Zowel de evaluatie van ontslagbrieven, als de survey resultaten tonen aan dat er ruimte is voor verbetering. Duiden van de minimuminformatie is noodzakelijk bij slikstoornissen en een gestandaardiseerde ontslagbrief zou de transmurale zorg voor slikstoornissen optimaliseren.

65. Capabilities in the Second Half of Life- Finding Opportunity-Based Dimensions for Alternative Social Indicators

Nina-Alexandra Götz
Osnabrück University; Hannover Medical School

Purpose: Aim of this study was the empirically identification of alternative dimensions for social indicators to measure wellbeing in an elderly population, instead of using the traditional indicators like e.g. income, life expectancy. The use of one-dimensional parameters is longterm discussed in the theoretical considerations of the “Capability Approach” by Amartya Sen.

Methods: Due to the relatively less investigated empirically field of capabilities, is used a mixed-methods design. Therefore in the first step were interviewed nine elderly German individuals (aged 58 +). By using guided interviews the elderly were asked about basic requirements and advantageous capabilities for getting “successful” older. The interviews were evaluated according to the content analysis whereby four dimensions of wellbeing were identified. In a further step a survey is planned to insert in the broader elderly German population to analyse the distribution of these capabilities.

Results: Four dimensions and subcategories could be identified. For this dimensions people declare they want to have capabilities respectively the ability to choose between alternatives to enhance their wellbeing. · Meaning of Life-Construct - Intrinsic- Egocentric Concept - Extrinsic- Motivational Concept · Social Abilities - Opportunity for Participation - Social Support Network · Resilience Factors - Intrinsic- Conditioned Resiliences - Extrinsic- Conditioned Resiliences · “Daily Living- Competences” - Knowledge - “Enabling Structures”

Conclusions: There is a need of reconsideration the traditional social indicators especially for elderly in Germany, when the evaluative space should be wellbeing. The ability to can be or do something is often more valued as achievements (e.g. financial aspects).

66. ELLAN European Later Life Active Network Transnational development of an agreed Core European Competences Framework for working with older people

Greet Schoofs

The EU-funded Project ELLAN (2013-2016) takes place with a consortium of 28 partners from all over Europe. The overarching aim of ELLAN is to develop a European Core Competencies Framework for working with older people (ECCF) in the horizon of positive ageing and social cohesion. Moreover, the ECCF is being developed as an instrument for transnational curriculum design in this field. Competency frameworks show how qualifications in different education systems interact and facilitate their

mutual recognition. Consequently, the project is designed to share good practice and innovative approaches of both, the work with older adults and competency based learning. Cooperation with European professional organizations and networks will assure the development of an agreed set of competencies.

An underlying Europe-wide literature review to explore competencies required for working with older people will be conducted to ensure that the project's results reflect respectfully Europe's cultural diversity. Accordingly, qualitative research will be carried out to explore the older people's ideas about required and desired competencies of professionals. Cultural diversity, gender, socio-economic and literacy conditions will be balanced on the sample of participants. The exploration of the older people's perception will be completed by a mixed methods research related to the professionals and the students' outlooks, accompanied by innovative educational approaches. Finally, the results will be consolidated in the ECCF.

This poster represents the state of the art of the project. Preliminary results and future plans will be announced.

67. Activiteitendatabase tussen woonzorgcentra, een meerwaarde?

Felice Keereman, Jo Vanthuyne*, Dirk Caulier*
* begeleiding

Doel: Het verwezenlijken van een database, waarop verschillende woonzorgcentra kant-en-klare groepsactiviteiten met elkaar kunnen delen. Dit zou er voor moeten zorgen dat de ergotherapeuten van de verschillende woonzorgcentra toegang hebben tot meer activiteiten, en dit voor minder voorbereidingstijd.

Methodologie: De doelgroep wordt beperkt tot alle Brugse woonzorgcentra, aan wie de database wordt voorgesteld. Door middel van een nieuwsbrief worden de deelnemers op de hoogte gehouden van de database. Er wordt een evaluatieformulier opgemaakt, dat peilt naar de algemene ondervinding van de database, de ingeschatte tijdsbesparing en velerlei specifieke aspecten van de database. Door middel van een tussentijdse- en eindevaluatie wordt de database geëvalueerd.

Resultaten: Vier woonzorgcentra stappen mee in het project. Door middel van een contract wordt het engagement vastgelegd. Na een tussentijdse evaluatie scoort de beleving van de database 6.37 op 10 en worden

werkpunten in kaart gebracht. Na de eindevaluatie scoort de beleving van de database een 7.25 op 10 en schat men de tijdsbesparing op 6.9/10 (met 1 geen tijdsbesparing en 10 veel vermindering).

Conclusie: Een activiteitendatabase vormt een meerwaarde voor ergotherapeuten in een woonzorgcentrum. Het zorgt voor een verminderde voorbereidingstijd, een bron van nieuwe ideeën, kant- en klare activiteiten en meer. Het grootste minpunt is de tijd die het kost om de activiteitenfiches in te vullen.

68. Relationships between functional decline, cognition and neuropsychiatric symptoms across normal aging, mild cognitive impairment and dementia

Charlotte Brys, Patricia De Vriendt, Ellen Gorus

Purpose: Correlations between cognition, functional decline and neuropsychiatric symptoms (NPS) are extensively investigated in patients with Alzheimer's disease (AD), but few studies are conducted in mild cognitive impairment (MCI). Furthermore, limitations in activities of daily living (ADL) are traditionally measured on the level of instrument ADL (i-ADL), while, in MCI, subtle changes in advanced ADL (a-ADL), defined as high level activities, might appear before i-ADL declines. This study aimed to explore correlation between cognition, NPS and a-ADL.

Methods: 50 cognitive healthy controls (mean age=79.5±5.1) 48 patients with MCI (mean age=80.4±4.7) and 45 patients with mild AD (mean age=80.7±5.1) were recruited in a Geriatric Day Hospital. Cognitive functioning was measured using the Mini Mental State Examination and Cambridge Examination for Mental Disorders of the Elderly; NPS with the Neuropsychiatric Inventory Questionnaire and a-ADL using the a-ADL tool.

Results: Significant differences were observed between groups for a-ADL and cognitive measures, not for NPS. For the sample as a whole, significant correlations were found for: a-ADL and cognition (-.171<r<-.665; p<.05); a-ADL and NPS (-.285<r<-.296; p<.001); cognition and NPS (r=.221; p<.01). For the groups separately, a more diffuse pattern was found. For MCI, associations were only found for (all p<.05) a-ADL and cognition (-.345<r<-.307); cognition and NPS (-.314<r<-.425).

Conclusions: Cognitive and functional decline and NPS might constitute an important early sign of mild cognitive disorders and

should be incorporated in diagnostic work. In addition, this study confirms the usefulness of the a-ADL concept.

69. Implementation of geriatric assessment in Belgian patients with cancer: a multicenter survey on treating physicians' experiences and expectations

Cindy Kenis*, Pieter Heeren*, Dominique Bron, Lore Decoster, Ruud Van Rijswijk, Guy Jerusalem, Marika Rasschaert, Christine Langenaeken, Thierry Pepersack, Ramona Moor, Jean-Pierre Lobelle, Johan Flamaing, Koen Milisen, Hans Wildiers

Purpose: To identify treating physicians' general experiences and expectations regarding the implementation of geriatric assessment (GA) in older patients with cancer.

Methods: This survey was carried out in 9 Belgian hospitals, which participated in the national GA implementation project. A newly developed questionnaire was completed by physicians treating older patients with cancer. Data collection comprised hospital/general respondent data and treating physicians' general experiences and expectations regarding GA. The latter comprised 5 main categories: (i) trained healthcare worker(s) (THCWs), (ii) GA population, (iii) GA domains, (iv) GA results and geriatric recommendations, (v) importance and feasibility of GA-related tasks for THCWs and geriatricians.

Results: Eighty-two physicians from all hospitals participated. The GA team composition varied substantially, with a nurse as core member. GA should ideally be applied on all patients aged 70 years or older, in whom a cancer treatment decision is required. Nearly all GA domains (i.e. social status, functionality, falls, fatigue, cognition, depression, nutrition and medication) were reported important. Availability of GA results can be improved, since a third of respondents stated that it took three or more days before the results were available. Treating physicians want geriatricians to coordinate geriatric recommendations and expect from THCWs to collect GA data, to report GA results and to follow-up the implementation of geriatric recommendations.

Conclusions: Described heterogeneity of a GA team and reported importance of GA domains align with international literature findings. GA implementation can be improved through identification of priorities for the THCW and involvement of geriatricians to establish geriatric recommendations.

70. Implementation of geriatric assessment in older patients with cancer: facilitators and barriers.

Cindy Kenis*, Pieter Heeren*, Lore Decoster, Katrien Van Puyvelde, Godelieve Conings, Frank Cornelis, Pascale Cornette, Ramona Moor, Jean-Pierre Lobelle, Johan Flamaing, Koen Milisen, Hans Wildiers

Purpose: To describe the implementation of geriatric assessment (GA) in daily oncology practice and to identify barriers and facilitators for implementing GA.

Methods: A survey was carried out in 22 Belgian hospitals participating in a national GA implementation project. A newly developed questionnaire was completed by the local project coordinator. The questionnaire included two parts: closed-ended questions to describe how GA had been implemented in the hospital and two open-ended questions to identify important barriers and facilitators for GA implementation.

Results: Most hospitals reported that the qualifying criteria for GA are being 70 years or more and requiring a treatment decision. Full GA is applied in almost all patients (median=81–100%) with a geriatric risk profile according to geriatric screening (G8). The median for implementation of geriatric recommendations is 41–60%. The majority of identified barriers were organizational characteristics, with high workload, lack of time or financial/staffing problems ($n=18$) as most frequently mentioned. The most often reported facilitators were all related to collaboration: (i) appreciation of the relevance of the GA process by all involved persons ($n=9$), (ii) embedding GA for cancer patients in other geriatric care structures (e.g. internal geriatric liaison, geriatric day clinic) ($n=8$), (iii) motivation or interest among involved healthcare professionals ($n=6$). *Conclusions:* Organizational characteristics and collaboration appear to play critical roles in the implementation of GA in older patients with cancer. Policy makers and healthcare leaders seeking to improve the implementation of GA in older patients with cancer should consider and address the identified barriers and facilitators.

71. Effects of an Interactive E-learning Tool for Delirium on Nursing and Patient Outcomes: a Controlled Trial

Elke Detroyer, Yves Depaifve, Kate Irving, Etienne Joosten, Fabienne Dobbels, Koen Milisen

Purpose: To evaluate the effect of a delirium e-learning tool on nurses' knowledge and on delirium in hospitalized geriatric patients.

Methods: A longitudinal before-after study was conducted on one geriatric unit (GU) of a university hospital, including a sample of GU nurses ($n=17$) and geriatric patients who were consecutively enrolled in a 4-month before (control cohort (CC); $n=81$) and a 4-month after study (intervention cohort (IC); $n=79$). Implementation of the e-learning tool occurred between the two periods of patient enrollment (3-months). Nurses completed a questionnaire to assess their knowledge about delirium before and after the intervention. All patients were evaluated for occurrence and duration of delirium (Confusion Assessment Method), severity of delirium (Delirium Index) and cognitive functioning (Mini-Mental State Examination) by independent raters.

Results: No significant improvement in nurses' knowledge of delirium was found (mean score before education: $29.3 \pm 2.6/35$ versus after education: $29.9 \pm 3.2/35$; $p=0.43$). Although there was no significant effect on occurrence (CC 25.9% versus IC 21.5%; $p=0.51$) and duration of delirium (mean number of days: CC 4.9 ± 4.8 versus IC 4.2 ± 4.8 ; $p=0.38$), non-significant trends towards a lower severity of delirium (IC versus CC: difference estimate (DE) -1.55 ; $P=0.08$) and a higher cognitive functioning (IC versus CC: DE 1.37 ; $P=0.09$) was noted for delirious IC patients after linear mixed model analysis.

Conclusions: Although these results show no effect of e-learning on nurses' knowledge, and on occurrence and duration of delirium, some clinically important improvements in delirium severity and cognitive functioning were found. Further research with a larger sample size is needed.

72. Het gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen in de thuisverpleging: resultaten van een prevalentiestudie.

Kristien Scheepmans, Bernadette Dierckx de Casterlé, Louis Paquay, Hendrik Van Gansbeke, Koen Milisen

Doel: Door de huidige evoluties neemt het aantal kwetsbare personen toe die langer thuis blijven wonen en wordt de thuiszorg complexer. Hulpverleners kunnen in toenemende mate geconfronteerd worden met situaties waarin vrijheidsbeperkende maatregelen worden toegepast. Ondanks de stijgende vraag naar thuiszorg, is onderzoek naar het gebruik van

fixatie in deze setting schaars. Het doel van de prevalentiestudie is om zicht te krijgen over het gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen in de thuiszorg.

Methodologie: Er werd een cross sectionele prevalentie studie uitgevoerd door het Wit-Gele Kruis. De ontwikkelde vragenlijst werd gevalideerd door een expertenpanel. De gerandomiseerde steekproef bestond uit 8000 patiënten van 60 jaar en ouder. De verpleegkundigen vulden de vragenlijsten in tijdens de patiëntenbesprekingen.

Resultaten: In het totaal werden er 24.7% van de patiënten in hun vrijheid beperkt (1577 / 6397). Bij de helft van deze patiënten (50.3%) werd één vrijheidsberovende maatregel toegepast, bij de andere helft (49.7%) twee of meerdere maatregelen. De gemiddelde leeftijd van deze patiënten was 80.6 jaar. De meerderheid van de patiënten zijn vrouwen (66.8%). De meest voorkomende maatregelen zijn bed tegen de muur plaatsen (39%), woningaanpassing (26%), beddekken (24%), geriatrie stoel (16%) en remmen op rolstoel (14%). De familie (62%), gevolgd door de patiënt (39.2%), verpleegkundigen (39.2%) en de huisarts (16.2%) zijn het meest betrokken bij de besluitvorming.

Conclusie: Vrijheidsbeperkende maatregelen komen voor in de thuiszorg. Door de eigenheid van de sector lijkt dit nog complexer dan in andere settings. Multidisciplinaire interventies en richtlijnen om dit gebruik te verminderen zijn noodzakelijk.

73. Stil verdriet bij rouwende ouderen: Een kwalitatief onderzoek naar de beleving en ervaring van zorgverleners met rouwzorg in woon- en zorgcentra

Jolien Moerman, Sarah Michels, Liesbeth Van Humbeeck, Let Dillen, Ruth Piers, Nele Van Den Noortgate

Doel: Deze studie heeft tot doel de beleving en de authentieke ervaringen van zorgverleners met betrekking tot rouwende ouderen te exploreren, alsook meer inzicht te verwerven in de huidige rouwzorg.

Methodologie: Individuele semi-structureerde interviews met 15 zorgverleners werkzaam in woon- en zorgcentra (WZC) werden geanalyseerd volgens de principes van de Grounded Theory benadering.

Resultaten: De verhalen van zorgverleners illustreren dat ouderen met meerdere verliezen, ruimer dan het overlijden van een dierbare, geconfronteerd worden. De aandacht

voor deze verliessituaties onder de vorm van rouwzorg is niet altijd vanzelfsprekend en wordt in de hand gewerkt door een samenspel van factoren gerelateerd aan de zorgverlener of de bewoner zelf enerzijds en de zorgorganisatie anderzijds. Daardoor moeten zorgverleners gevoelig zijn voor verborgen signalen van ouderen. De zorgverleners trachten binnen rouwzorg een veilige balans te vinden tussen verschillende evenwichtsoefeningen m.b.t. (1) afstand en betrokkenheid, (2) het 'doen' en het 'zijn' en (3) eerlijkheid en hypocrisie.

Conclusie: De verhalen van zorgverleners tonen dat rouwzorg in WZC reeds aanwezig is, maar slechts beperkt ingebed is in de zorgcultuur en deels een multidisciplinair gegeven is. Om een balans te kunnen vinden tussen de bovengenoemde evenwichtsoefeningen is een ondersteunend rouwzorgbeleid noodzakelijk. Daarnaast kan reflectieve praktijkvoering zorgverleners helpen bij het zoeken naar een balans in het samenspel van de verschillende evenwichtsoefeningen en hen sensibiliseren voor het (stille) verdriet van ouderen waarna ze als team op maat van iedere bewoner kunnen werken.

74. De wensen en verwachtingen op vlak van hygiënische zorgen bij ouderen opgenomen op een dienst geriatrie

Jade Bracke, Maria Grypdonck, Kenny De Cuyper, Els Steeman

Doel: Ouderen zijn bij een ziekenhuisopname vaak afhankelijk van hulp voor hun hygiënische zorgen. Deze zorgen kunnen bijdragen aan de levenskwaliteit van de ouderen wanneer deze op hun wensen en verwachtingen zijn afgestemd. Het is tot op heden onduidelijk of de manier waarop de hygiënische zorgen worden uitgevoerd stroken met de wensen en verwachtingen van de geriatrie patiënt. Het doel van dit onderzoek is dan ook om na te gaan wat de wensen en verwachtingen zijn van ouderen op een afdeling geriatrie op vlak van hygiënische zorgen.

Methodologie: Een exploratief kwalitatief onderzoek a.h.v. semi-structureerde interviews bij 24 ouderen (17 vrouwen – 7 mannen; gemiddelde leeftijd: 82 jaar (range: 70-103 jaar)) gehospitaliseerd op één van 5 diensten geriatrie van een algemeen ziekenhuis. De data-analyse gebeurde a.h.v. de QUAGOL-methode via een iteratief proces, met

ondersteuning van NVIVO, en getoetst via expert-review.

Resultaten: Hygiënische zorgen omvatten het dagelijks (volledig) wassen van het lichaam, een goede mondhygiëne en extraatjes zoals parfum. ‘Proper zijn’ is belangrijk in functie van eigen waardigheid en sociaal contact. De relatie tussen patiënt en verpleegkundige tijdens de zorgen is belangrijk. ‘Professionaliteit’ wordt ervaren in technische deskundigheid, informeren, aandacht voor privacy en autonomie, vriendelijkheid en gepaste humor, en vooral in betrokkenheid. Patiënten ‘zorgden’ voor de verpleegkundigen door begrip voor tijdsdruk, het niet tonen van schaamte, en niet onnodig belasten.

Conclusie: Het wassen van mensen is niet louter een banale techniek, maar heeft groot belang in functie van waardigheid en kadert in een relationeel gebeuren.

75. The psychotropic education and knowledge test for nurses in nursing homes: striving for PEAK performance

Katrina Perehudoff, Majda Azermaj, Maarten Wauters, Sandra Van Acker, Karen Versluys, Els Steeman, Mirko Petrovic

Aim: The Psychotropic Education And Knowledge test for nurses in Acute geriatric Care (PEAK-AC) measures knowledge of psychotropic indications, doses and adverse drug reactions (ADRs) in older inpatients. This study aims to adapt the PEAK-AC given unacceptable difficulty and poor discriminators of certain items, validate

it in the nursing home setting and identify factors related to nurses’ knowledge of psychotropics.

Method: The design comprises instrument adaptation and validation, and an assessment of factors related to knowledge. PEAK-AC items of unacceptable difficulty and poor discriminators were adapted using a Delphi Technique. Respondents were nurses and nursing students from 18 Belgian nursing homes and educational institutions. The Known Groups Technique assessed construct validity (n respondents=602), and the test-retest procedure determined reliability (n respondents=50). Internal consistency and item analysis were evaluated.

Results: The Psychotropic Education And Knowledge test for nurses in Nursing Homes (PEAK-NH) (n items=19) demonstrated reliability ($\kappa=0.641$) and internal consistency (Cronbach’s $\alpha=0.862$). Items were acceptably difficult (n items=15) and well-functioning discriminators (n items=17). Mean PEAK-NH score was 44% (range 0–95%). Nurses with a Bachelor’s Degree (OR 7.5 CI95% 3.5–16.0 $p<0.001$), a Diploma (OR 3.5 CI95% 1.9–6.4 $p<0.001$), or continuing education in pharmacotherapy (OR 2.9 CI95% 1.6–5.2 $p<0.001$) scored higher ($\geq 50\%$) on the PEAK-NH.

Conclusion: The PEAK-NH is a valid and reliable tool to measure nurses’ knowledge of psychotropics in nursing homes. Nurses’ low PEAK-NH scores suggest their poor recognition of psychotropic doses, indications and ADRs. Respondents with ≤ 5 years of working experience and no continuing education were lowest scorers.