

Gerontologie en Geriatrie

1

Oorspronkelijke artikelen

- 1 Psychotische depressie bij ouderen: een overzicht
Tom Vermeulen · Linda Van Diermen · Yamina Madani · Bernard C.G. Sabbe · Roos C. van der Mast
- 8 Geriatrische revalidatiezorg na triage op de Spoedeisende Hulp: patiëntkarakteristieken en revalidatie-uitkomsten
Stephanie van Zuilekom · Renate Schut · Barbara van Munster · Petra Spies
- 15 **Praktijkgerichte bijdrage**
Omgaan met mensen met een visuele beperking in het verpleeghuis
Ludo Hermans · Heleen van Luijn
- 23 **Recente onderzoeksliteratuur**
Kinderen van honderdplussers hebben minder kans op dementie
Han Diesfeldt
- 25 **Signalementen**
- 30 **Verenigingsnieuws**
Abstracts 42e Wintermeeting Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie 2019

Het Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie (TGG) bestrijkt al bijna 50 jaar het brede wetenschapsgebied van de gerontologie en geriatrie in al zijn facetten, met bijdragen uit de biologische, medische, psychologische en sociale wetenschappen. Bovendien wordt aandacht besteed aan de noodzakelijke wisselwerking tussen gerontologie en geriatrie.

Het Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie is als interdisciplinair wetenschappelijk forum erkend door de Nederlandse Vereniging voor Gerontologie, de Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie, de Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie en Verenso, vereniging van specialisten in ouderengeneeskunde.

TGG is als peer reviewed wetenschappelijk tijdschrift geïndexeerd in Medline en opgenomen in internationale documentatiesystemen PubMed, SCOPUS, Psyc INFO, EMBASE, Google Scholar, EMCare, OCLC, SCImago en Summon by ProQuest. Daarmee zijn de abstracts van artikelen in TGG vindbaar voor deelnemers aan het internationale wetenschappelijke forum. Bovendien tellen publicaties in TGG mee voor specialisten zoals aangeduid in de Wet BIG (Wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg), die in aanmerking willen komen voor registratie en herregistratie.

Het Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie is een uitgave van Bohn Stafleu van Loghum, onderdeel van Springer Media B.V en Vilans.

Redactie: Prof. dr. E. Dierckx, psychogerontologie en neuropsychologie; Prof. dr. J. Flamaing, klinische geriatrie; Prof. dr. C.M. Fokkema, sociologie en demografie; Dr. L. Gerritsen, ouderenpsychologie; Dr. D. J. A. Janssen, ouderengeneeskunde en palliatieve zorg; Prof. dr. F. Janssen, demografie en epidemiologie; Prof. dr. B.C. van Munster, interne geneeskunde en klinischegeriatrie.

Redactieadviesraad: Prof.dr. J. P. Baeyens, gerontologie en geriatrie; Prof.dr. M. I. Broese van Groenou, sociale gerontologie, VU Amsterdam; Prof. dr. A. L. Francke, verplegingswetenschap, NIVEL en VUmc Amsterdam; Prof. dr. ir. C. P. G. M. de Groot, voedingswetenschappen, Wageningen Universiteit; Prof. dr. J. P. H. Hamers, ouderenzorg en verplegingswetenschap, Universiteit Maastricht; Prof. dr. M. Huisman, epidemiologie en sociologie, VUmc en VU, Amsterdam; Prof. dr. Th. Jacobs, sociologie, Universiteit Antwerpen; Prof. dr. R. T. C. M. Koopmans, verpleeghuisgeneeskunde, UMC Radboud Universiteit Nijmegen; Dr. Y. Kuin, psychogerontologie, RU Nijmegen, Dr.J. de Lange, verpleegkunde en psychologie, Hogeschool Rotterdam en Trimbos Instituut Utrecht; Prof. dr. F. Louckx, gezondheids- en welzijnssociologie, Vrije Universiteit Brussel; Prof.dr. K. Milisen, verplegingswetenschappen, KU Leuven en geriatrie, UZ Leuven; Prof.dr. H. L. G. R. Nies, organisatie en beleid van zorg, VU Amsterdam; Prof. dr. N. Van den Noortgate, klinische geriatrie, Gent; Prof. dr. M. G. M. Olde Rikkert, klinische geriatrie, Radboud UMC Nijmegen;

Prof. dr. E. J.A. Scherder, klinische neuropsychologie, VU Amsterdam; Prof. dr. M. J. Schuurmans, verplegingswetenschap, UMC Utrecht; Prof. dr. M. Vandewoude, geriatrie, UZ Universiteit Antwerpen; Lie. L. Van de Ven, gerontopsychologie, UZ KU Leuven; Prof. dr. F. R. J. Verhey, ouderenpsychiatrie en neuropsychiatrie, Universiteit Maastricht; Prof. dr. G. J. Westerhof, psychogerontologie, Universiteit Twente.

Redactiebureau: Mr. drs. P. J. F. van der Kooij (redactiesecretaris) en Mr. C. S. M. Hermans-van Leeuwe
redactie@tvgg.nl

Uitgever: Marten Stavenga, Bohn Stafleu van Loghum,
Postbus 246, 3990 GA Houten
marten.stavenga@bsl.nl

Auteursinstructie/aanleveren kopij: redactie@tvgg.nl

Advertenties: Sales Support: adverteren@bsl.nl,
tel. 030 – 6383603
Aanleveren van advertentiemateriaal: traffic@bsl.nl,
Annette Adriaanse, tel. 030-638 3712

Voorwaarden: Op leveringen en diensten zijn de bij de Kamer van Koophandel gedeponeerde algemene voorwaarden van Springer Media B. V. van toepassing, tevens raadpleegbaar op www.springermedia.nl. De voorwaarden worden op verzoek toegezonden.

Het overnemen en vermenigvuldigen van artikelen en berichten uit dit tijdschrift is slechts geoorloofd met bronvermelding en met schriftelijke toestemming van de uitgever. Het verlenen van toestemming tot publicatie in deze uitgave houdt in dat de Standaardpublicatievoorwaarden van Springer Media B. V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Utrecht onder dossiernummer 3210/635, van toepassing zijn, tenzij schriftelijk anders is overeengekomen. De Standaardpublicatievoorwaarden voor tijdschrift en zijn in te zien op www.bsl.nl/schrijven-bij-bohn-stafleu-van-loghum/auteursinstructies of kunnen bij de uitgever worden opgevraagd.

© Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie 2019

ISSN: 0167 - 9228

Inhoud

Oorspronkelijke artikelen

Psychotische depressie bij ouderen: een overzicht 1

Tom Vermeulen, Linda Van Diermen , Yamina Madani , Bernard C.G. Sabbe, Roos C. van der Mast

Geriatrische revalidatiezorg na triage op de Spoedeisende Hulp: patiëntkarakteristieken en revalidatie-uitkomsten 8

Stephanie van Zuilekom, Renate Schut, Barbara van Munster, Petra Spies

Praktijkgerichte bijdrage

Omgaan met mensen met een visuele beperking in het verpleeghuis 15

L.F.E. Hermans, H.E.M. van Luijn

Recente Onderzoeksliteratuur

Kinderen van honderdplussers hebben minder kans op dementie 23

Han Diesfeldt

Signalementen 25

Verenigingsnieuws

Abstracts 42e Wintermeeting Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie 2019 30

Bericht aan lezers en auteurs van het TGG

In het decembernummer van TGG vorig jaar berichtten we dat uitgever Bohn Stafleu van Loghum stopt met de uitgave van TGG en tevens dat in maart 2019 nog een nummer in het vertrouwde format uit zou komen. Dit nummer wordt u kosteloos aangeboden en ligt nu voor u. De artikelen in dit voorliggende nummer worden nog online gezet.

Vanaf nu gaat TGG in een digitale versie verder (online only, Open Acces). TGG bouwt momenteel samen met Gerōn een digitaal platform gerontologie en geriatrie. Op termijn hopen we dat enkele andere vaktijdschriften hierbij aansluiten.

Op dit platform zult u niet alleen nieuwe artikelen maar ook de artikelen uit het TGG-archief vanaf begin deze eeuw, zowel thematisch geordend als op trefwoord, kunnen gaan terugvinden.

We verwachten dat deze site in de zomer dit jaar operationeel is.

In de tussentijd gaat het redactieproces bij TGG gewoon verder met dezelfde redactie en vooralsnog dezelfde formule. Gaandeweg zoekt de redactie of aanpassing aan de nieuwe omgeving om verandering van vorm vraagt.

Nieuwe manuscripten en andere bijdragen kunnen als vanouds aangeboden worden, maar vanaf 1 maart 2019 niet meer via de editorial manager. Omdat de nieuwe site (met aangepaste auteursinstructie etc.) nog niet operationeel is, kunt u met uw bijdragen terecht op het mailadres van de redactie van ons tijdschrift: redactie@tvvg.nl

Psychotische depressie bij ouderen: een overzicht

Tom Vermeulen • Linda Van Diermen • Yamina Madani • Bernard C.G. Sabbe • Roos C. van der Mast

Samenvatting

Psychotische depressie is een veelvoorkomende, ernstige psychiatrische aandoening bij gehospitaliseerde depressieve ouderen van 60 jaar en ouder. Ouderen met een psychotische depressie vertonen specifieke symptomen die verschillen van die bij jongere volwassenen met een psychotische depressie. Daarenboven zijn de symptomen ook anders dan de symptomen die voorkomen bij ouderen met een depressieve stoornis zonder psychotische kenmerken. Als behandeling wordt een tricyclisch antidepressivum, al dan niet in combinatie met een antipsychoticum, of electroconvulsietherapie voorgesteld. Deze behandelingen kunnen echter belangrijke bijwerkingen met zich meebrengen die intensieve begeleiding vereisen. In dit artikel geven we een overzicht van klinische aandachtspunten bij de diagnostiek en behandeling van psychotische depressie bij ouderen.

Trefwoorden: depressie • psychose • hallucinaties • wanen, • ouderen

Psychotic depression in older adults: an overview

Abstract

Psychotic depression is a frequent, severe psychiatric condition in older depressive inpatients aged 60 years and older. Older adults with a psychotic depression exhibit specific symptoms that are different from those in younger adults with psychotic depression. Moreover, the symptoms are also different from those in older adults with a major depression without psychotic features. The recommended treatment consists of a tricyclic antidepressant, with or without addition of an antipsychotic, or electroconvulsive therapy. These treatments may however produce significant side effects that require intensive monitoring. In this article we present an overview of clinical topics regarding the diagnosis and treatment of older people with a psychotic depression.

Keywords: Depression • Psychosis • Hallucinations • Delusions, • Older adults.

Psychotische depressie bij ouderen is een invaliderende psychiatrische aandoening die vaak onvoldoende herkend en daardoor ook onderbehandeld wordt. Meer dan een kwart (27%) van de patiënten met een psychotische depressie die zich aanmelden voor diagnostiek wordt niet als dusdanig gediagnosticeerd (1). Deze stemmingsstoornis kenmerkt zich door een ernstige depressieve symptomatologie met gelijktijdig voorkomen van wanen en/of hallucinaties (2). De waaninhoud betreft vooral thema's als ondergang, ziekte en financiële schulden en is meestal stemmingscongruent (3). Wanneer hallucinaties, hoewel zelden, voorkomen hebben deze in het algemeen een relatie met de waandenkbeelden (4-6). Er is weinig onderzoek gedaan naar de prevalentie van psychotische depressie bij ouderen, maar uit de beschikbare gegevens blijkt dat deze regelmatig voorkomt in intramuraal settings. Lifetime-prevalentiecijfers variëren van 0.4% in de algemene populatie tot 0,43-3% bij ouderen (2, 6, 7). Ouderen blijken een hoger risico te hebben op een psychotische depressie (2, 8). Een kwart tot de helft van alle ouderen die worden opgenomen met een ernstig depressief

beeld, vertoont ook psychotische kenmerken (3, 4, 6).

In dit artikel geven we een overzicht van de psychotische depressie bij ouderen en schetsen we de verschillen met een depressie zonder psychotische kenmerken. We besteden verder aandacht aan de stand van zaken wat betreft de acute en vervolgbehandeling van psychotische depressie op oudere leeftijd waarbij we tevens een overzicht geven van klinische aandachtspunten.

Is psychotische depressie (bij ouderen) een aparte entiteit?

In de DSM-5 (9) wordt de psychotische depressie geclassificeerd als een depressieve stoornis met psychotische kenmerken. Deze specificatie 'met psychotische kenmerken', die ongeacht de ernst van de depressieve episode moet worden aangegeven, is een wijziging ten opzichte van de DSM-IV (10). Uit onderzoek is namelijk gebleken dat de ernst van de depressie slechts beperkt is gecorreleerd met de aanwezigheid van psychotische symptomen (4). Er hoeft dus niet altijd sprake te zijn van ernstige depressieve symptomatologie om te kunnen spreken van een psychotische depressie.

Er gaan echter ook stemmen op om psychotische depressie te beschouwen als aparte entiteit (11), omdat deze in een aantal opzichten wezenlijk verschilt van een depressie zonder psychotische kenmerken. Behalve de aanwezigheid van psychotische kenmerken, blijken er verdere verschillen in symptomatologie, in mogelijke onderliggende biologische mechanismen en in beloop en prognose te bestaan (2). Fenomenologisch vertonen ouderen met een psychotische depressie vaak ernstigere psychomotore symptomen zoals remming of agitatie, minder dagschommelingen in ernst van symptomen (12, 13) en meer klachten van slapeloosheid en besluiteloosheid (2). Bij ouderen met een psychotische depressie is er bovendien vaak sprake van

een latere beginleeftijd van de ziekte vergeleken met ouderen met een niet-psychotische depressie (3). Wat onderliggende factoren betreft, laat onderzoek zien dat er bij depressie met psychotische kenmerken, in vergelijking met niet-psychotische depressie, een ernstigere ontregeling van de HPA-as (2, 5) en een verminderde activiteit van dopamine- β -hydroxylase (het enzym dat dopamine in noradrenaline omzet) bestaat (5, 15). Bij hersenbeeldvorming werden tevens afwijkingen gevonden als grotere amygdala (16) als prefrontale cortex (5). Patiënten met een psychotische depressie vertoonden tevens meer vasculaire risicofactoren en diepe wittestofafwijkingen in de hersenen (3, 5).

Naast de bovengenoemde verschillen in symptomatologie tussen psychotische en niet-psychotische depressie bij ouderen, bestaan er ook verschillen in symptomen tussen jongere en oudere volwassenen met een psychotische depressie. Zo vertonen ouderen meer somatische wanen en ondergangswanen dan jongere volwassenen (3, 14). Deze verschillen tussen oudere en jongere volwassenen met een psychotische depressie kunnen grotendeels toegeschreven worden aan de fysiologische (bv. verminderde homeostase, vasculaire degeneratie) en psychosociale veranderingen (bv. verlies van partner en afname van dagelijks functioneren) waarmee veroudering gepaard gaat (3).

De kans op terugval bij oudere patiënten met een psychotische depressie is hoog. De weinige onderzoeken hierover rapporteren een terugval bij meer dan de helft van de patiënten (17). Het risico op een chronisch ziekteverloop, vroegtijdig overlijden en hoge maatschappelijke kosten maken een goede opvolging en nabehandeling noodzakelijk (18). Studies bij ouderen met een psychotische depressie wijzen verder op een mogelijk verband met dementie (19), en vooral bij ouderen van 75 jaar en ouder is het optreden van een ernstige psychotische depressie mogelijk een risicofactor voor (vasculaire) dementie (20, 21). Deze bevindingen zijn echter niet consistent omdat uit onderzoek ook is gebleken dat het optreden van een psychotische depressie een beschermend effect heeft op cognitieve achteruitgang (22, 23).

Diagnostiek van psychotische depressie bij ouderen

De diagnose psychotische depressie wordt gesteld op basis van de aanwezigheid van zowel de kernsymptomen van een depressie als van psychotische symptomen (zie tabel 1) (9). Het is belangrijk te beseffen dat somberheid bij ouderen vaak afwezig is als kernsymptoom, maar dat ze wel kunnen aangeven minder of niet meer te kunnen genieten (24). Ouderen met een psychotische depressie beschrijven frequent 'biologische' kenmerken zoals gewichtsverlies, niet meer eten of drinken, een verstoord slaappatroon, uitgesproken inactiviteit (tot katatone symptomen toe) of uitgesproken

Tom Vermeulen (✉), Linda Van Diermen, Bernard Sabbe, Yamina Madani
Universitair Psychiatrisch Ziekenhuis Duffel, Duffel

Tom Vermeulen, Linda Van Diermen, Bernard Sabbe
Scientific Initiative for Neuropsychiatric And
Psychopharmacological Studies (SINAPS), Duffel/Antwerpen

Tom Vermeulen, Linda Van Diermen, Bernard Sabbe,
Roos C. van der Mast
Collaborative Antwerp Psychiatric Research Institute,
University of Antwerp (CAPRI), Antwerpen

Roos C. van der Mast
Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden

Correspondentie
Tom Vermeulen: tom.vermeulen@uantwerpen.be.
Universiteit Antwerpen, faculteit Geneeskunde en
Gezondheidswetenschappen (CAPRI), Campus Drie Eiken,
Universiteitsplein 1, 2610 Wilrijk (Antwerpen).

agitatie. Psychotische symptomen betreffen, zoals eerder aangehaald, vaak ondergangswanen ('ik ga dood', 'de wereld vergaat'), ziekte wanen ('mijn darmen zijn rot') en/of (financiële) schuldwanen ('ik ben de grootste zondaar ter wereld', 'ik heb niets meer', 'ik kan dit niet betalen') (1, 2, 10, 11). Patiënten met uitgesproken nihilistische wanen ontwikkelen soms het syndroom van Cotard, waarbij de patiënt zijn eigen bestaan volledig ontkennt in die zin hij denkt dat hij dood is (25).

Naast klinische diagnostiek, kan ter ondersteuning gebruik worden gemaakt van een meetschaal voor diagnostiek en voor het bepalen van de ernst van de psychotische depressie. Recent is hiervoor een, de Psychotic Depression Assessment Scale (PDAS) ontwikkeld. De PDAS is gebaseerd op een combinatie van items van de Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D) en de Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS), en bestaat uit een depressieve subschaal (de HAM-D6), met de zes items: lichamelijke symptomen, werk en activiteiten, depressieve stemming, psychische angstklachten, schuldgevoelens en psychomotorische vertraging en een psychotische subschaal, de BPRS5, met de vijf items: emotionele teruggetrokkenheid, achterdocht, hallucinaties, ongewone denkinhoud en affectvlakheid (26, 27). Inmiddels is de Nederlandstalige PDAS gevalideerd in een Vlaamse ouderenpopulatie (n=62)

van 60 jaar en ouder die was opgenomen met een unipolaire psychotische depressie. De PDAS bleek klinisch valide, unidimensioneel en responsief voor verandering. Ook was de PDAS een gebruiksvriendelijke meetschaal die door opgeleide psychiatrisch verpleegkundigen afgenomen kan worden (28). De afname ervan duurt ongeveer 20 minuten, afhankelijk van de ernst van de psychotische depressie. De PDAS is beschikbaar via <https://psychoticdepressionassessmentscale.com/dutch-pdas-2/>.

Acute behandeling van psychotische depressie bij ouderen

Onderzoek naar de behandeling van psychotische depressie specifiek bij ouderen is schaars. Voor jongere volwassenen is gebleken dat electroconvulsietherapie (ECT) en/of een combinatie van antidepressiva en antipsychotica de beste resultaten oplevert (6, 29). Recent onderzoek heeft aangetoond dat ECT bij ouderen met een psychotische depressie sneller werkt dan medicamenteuze behandeling (30). Ongeacht de cognitieve bijwerkingen als voorbijgaande anterograde amnesie en soms wat langer persisterende retrograde en autobiografische amnesie, is ECT een effectieve en veilige behandelingsoptie, ook bij ouderen. Elf procent van de depressieve ouderen die ECT als behandeling

Tabel 1 Diagnostische criteria depressieve stoornis met psychotische kenmerken (overgenomen en geadapteerd uit Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: (American Psychiatric Association, 2013)

Depressieve stoornis	Psychotische depressie
Vijf of meer symptomen binnen dezelfde periode van twee weken aanwezig afwijkend van het eerdere functioneren. Minstens een van de symptomen is sombere stemming of verlies van interesse. De symptomen zijn niet toe te schrijven aan somatische aandoening. De symptomen zijn aanwezig het grootste deel van de dag en bijna elke dag. De symptomen kunnen subjectief geuit worden of vanuit observatie	
1. Sombere stemming	
2. Duidelijk verminderde interesse of plezier in alle of bijna alle activiteiten	
3. Significant gewichtsverlies of gewichtstoename of afgenomen of toegenomen eetlust	
4. Insomnia of hypersomnie	
5. Psychomotorische agitatie of vertraging	
6. Vermoeidheid of verlies van energie	
7. Gevoelens van waardeloosheid of excessieve of onterechte schuldgevoelens (kunnen het karakter van een waan hebben)	
8. Verminderd vermogen tot nadenken of concentreren of besluiteloosheid	
9. Recidiverende gedachten aan de dood, recidiverende suïcidegedachten of een suïcidepoging of een specifiek plan om suïcide te plegen	
	Met stemmingscongruente psychotische kenmerken
	Met stemmingsincongruente psychotische kenmerken
296.21, .22,.23: lichte, matige of ernstige eenmalige episode	296.24 eenmalige episode
296.31, .32, .33 lichte matige of ernstige recidiverende episode	296.34 recidiverende episode

krijgen, vertonen retrograde amnesie. Veertig procent van hen laat globaal cognitief disfunctioneren zien (31, 32). Wanneer er sprake is van urgentie, zoals in geval van ernstige suïcidaliteit, niet meer eten en/of drinken en uitgesproken katatonie, is het aangewezen ECT zo snel mogelijk te starten (2, 33).

Over de farmacotherapie van psychotische depressie bij ouderen bestaat meer discussie. In het addendum voor ouderen bij de Nederlandse multidisciplinaire richtlijn voor de behandeling van depressie wordt voor de behandeling van psychotische depressie aangeraden te beginnen met een antidepressivum als monotherapie. Eventueel kan na 4 à 6 weken overgeschakeld worden op een combinatietherapie waarbij een antipsychoticum aan het antidepressivum wordt toegevoegd (34). Er is echter discussie of niet als eerste stap in de medicamenteuze behandeling begonnen moet worden met de combinatie van een antidepressivum en een antipsychoticum, omdat onderzoek aantoonde dat dit tot de beste resultaten leidt (35). Bij ouderen wordt de combinatie van een tricyclisch antidepressivum (nortryptiline) en een atypisch antipsychoticum geadviseerd (2). De grootste RCT (128 ouderen boven de 60 jaar) die de farmacologische behandeling van psychotische depressie onderzocht toont ook de meerwaarde van een combinatie van een atypisch antipsychoticum (olanzapine) met een SSRI (sertraline) ten opzichte van olanzapine monotherapie aan (35). Eerdere gecontroleerde onderzoeken bij ouderen combineerden een tricyclisch antidepressivum (nortryptiline) met een klassiek antipsychoticum (perphenazine (36) en amisulpride (37)); beide combinaties bleken effectiever dan nortryptiline als monotherapie. Een Nederlands onderzoek dat nortryptiline en venlafaxine combineerde vond geen meerwaarde van deze combinatie van twee antidepressiva (38). Bij farmacotherapie liggen de remissiecijfers voor ouderen met een psychotische depressie rond de 41,5 – 41,9% (6, 35), bij ECT liggen deze cijfers tussen de 73 en 90 procent (39). Door toevoeging van een antipsychoticum bij de start van de behandeling verdwijnen de psychotische symptomen doorgaans na enkele weken behandeling (6, 37). De combinatiebehandeling heeft ook een superieur effect op de depressieve symptomatologie vergeleken met monotherapie met antidepressiva (2, 40). Additie van lithium verhoogt de respons bij ouderen die geen of onvoldoende respons vertonen op de initiële mono- of combinatietherapie (38, 40). Medicamenteuze therapie bij ouderen wordt over het algemeen goed verdragen (35, 38). Anticholinerge bijwerkingen (droge mond, wazig zicht, mictiestoornissen, verhoogde hartslag, constipatie) die kunnen voorkomen bij gebruik van tricyclische antidepressiva en antipsychotica, vereisen vooral bij ouderen intensieve monitoring, omwille van verminderde homeostase en gewijzigde farmacokinetiek (38). Algemeen kan gesteld worden dat meer (gecontroleerd) onderzoek noodzakelijk is voor-

dat duidelijkere richtlijnen voor de behandeling van ouderen met een psychotische depressie gegeven kunnen worden.

Vervolg – en onderhoudsbehandeling van psychotische depressie bij ouderen

Voortgezette behandeling na de acute fase van een psychotische depressie blijkt noodzakelijk omdat twee derde van de patiënten terugvalt (17, 41). Over de aard van deze nabehandeling bestaat echter discussie. In de Nederlandse richtlijn wordt ECT slechts in uitzonderlijke gevallen aangeraden als onderhoudsbehandeling en dit bij onvoldoende resultaat van farmacotherapie (34). Na een succesvolle behandeling met ECT lijkt onderhoudsbehandeling met ECT (in een lagere frequentie), in combinatie met farmacotherapie, terughet meest te beperken (41). Als voortgezette behandeling met ECT niet mogelijk is, is onderhoudsbehandeling met een combinatie van een (tricyclisch) antidepressivum en antipsychoticum, eventueel aangevuld met lithium het meest effectief (17). De Nederlandse richtlijn adviseert echter monotherapie met een tricyclisch antidepressivum, al dan niet in combinatie met lithium (34). Er is echter nauwelijks onderzoek gedaan naar de vervolgbehandeling bij ouderen. Algemeen wordt aangeraden de onderhoudsbehandeling na een eerste depressieve episode gedurende tenminste een jaar te continueren, na een tweede depressieve episode twee jaar en na een derde of volgende depressieve episodes 3 jaar (42). Toekomstige RCT's zouden meer duidelijkheid kunnen brengen over welke (combinatie)therapie de beste resultaten geeft bij een oudere populatie met een psychotische depressie.

Specifieke klinische aandachtspunten (zie ook tabel 2)

Naast de bovengenoemde fysiologische en farmacologische aspecten, is het bij ouderen met een psychotische depressie ook zeer belangrijk oog te hebben voor de psychosociale aspecten zoals risico op suïcide, slaapproblemen en de rol van cognitief gedragsmatige psychotherapie.

Patiënten met een psychotische depressie vertonen een lagere suïcidale ideatie, maar ondernemen meer suïcidepogingen, vergeleken met ouderen met een depressieve stoornis zonder psychotische kenmerken (3, 43). Het opvolgen en dagelijks inschatten van het risico op suïcide is niet enkel de taak van de psychiater maar ook een verpleegkundig aandachtspunt.

Oudere patiënten met een psychotische depressie hebben vaak al veel gewicht verloren en de vochtinname is niet zelden ontoereikend (44). Tevens leiden de bijwerkingen van tricyclische antidepressiva (zoals nortryptiline) tot constipatie, een droge mond en urineretentie (45), wat de inname van vocht en voeding nog extra bemoeilijkt. Ook SSRI's kunnen vocht- en

Tabel 2 Verpleegkundige aandachtspunten rond psychotische depressie bij ouderen overgenomen en geadapteerd uit (Shindul-Rothschild 2009)⁵⁴

Thema	Verpleegkundige aandachtspunten
Algemeen	Bouw een therapeutische vertrouwensband op
	Verzamel informatie van familie en vrienden
	Betrek patiënt als actieve partner
Suïcidaliteit	Schat suïcidale ideatie in
	Verzamel informatie over eerdere suïcidepogingen
	Schat de kans op geweld in
Somatiek	Volg vitale parameters op
	Volg voeding- en vochtinname op
	Regel noodzakelijke consulten
	Volg slaappatroon op
	Schat risico op decubitus in
Psychose	Neem PDAS af
	Let op non-verbale cues die op wanen of hallucinaties duiden
	Wees waakzaam dat lichamelijke symptomen waanachtig kunnen zijn
Depressie	Neem PDAS af
	Gedragsactivatie
Medicatie	Wees alert op bijwerkingen van medicatie
	Let op (cumulatieve) anticholinerge bijwerkingen
	Volg vitale parameters op
	Screen voor dyskinesieën
	Screen voor metabool syndroom
	Volg gewicht op

voedinginname bemoeilijken door misselijkheid, braken, diarree óf constipatie (46). Specifiek met betrekking tot atypische antipsychotica, en dan vooral olanzapine en clozapine, moeten ook gewicht en bloedglucose gecontroleerd worden ter vermindering van een metabool syndroom (47). Een consult bij een diëtiste is dan ook wenselijk. Anticholinerge bijwerkingen van medicatie kunnen ook leiden tot cardiovasculaire incidenten, waardoor cardiale antecedenten in kaart

moeten worden gebracht en bloeddruk- en hartritmecontrole noodzakelijk is (48). Deze laatste worden ook voor valpreventie best dagelijks gecontroleerd, omdat orthostatische hypotensie vaak tot valincidenten leidt (48, 49). Psycho-educatie en eventuele medicatie-aanpassing moeten dan overwogen worden. Ook het slaappatroon van deze patiënten is vaak verstoord (50). Het monitoren van het slaappatroon, slaap-hygiënische maatregelen (bv. tips over belang van vast tijdstip voor slapen en ontwaken, geen koffie en cola voor slapen gaan, niet blijven liggen als men 's nachts wakker ligt maar opstaan etc.) kan het verstoorde patroon herstellen. Indien echt nodig kan kortdurend medicamenteus ondersteund worden met kortwerkende benzodiazepines (51).

Patiënten met een psychotische depressie kunnen heel gepreoccupeerd zijn met lichamelijke gewaarwordingen en symptomen, waardoor piekeren en rumineren frequent voorkomen (3). Het opbouwen van een therapeutische relatie en realiteitsoriëntatie zijn belangrijke interventies. Het doorbreken van het piekeren door het aanbieden van afleidende, toegankelijke activiteiten kan hierbij de openheid op termijn verbeteren (52). In een later stadium kan een therapeutische ingang gezocht worden door de psychotische kwetsbaarheid van patiënten bespreekbaar te maken en deze cognitief-gedragsmatig (53) te benaderen. Methoden en technieken gebaseerd op mindfulness based cognitive therapy (MBCT) kunnen eveneens aangewend worden (52).

Conclusie

Psychotische depressie bij ouderen is een vaak miskende en weinig onderzochte psychiatrische aandoening, hoewel ze vaak voorkomt. Door een adequate behandeling en intensieve begeleiding en monitoring kan de aandoening goed behandeld worden. Bij ouderen is echter nog onvoldoende duidelijk welke behandeling het meest effectief is op de korte en de langere termijn. Wel is het duidelijk dat een intensieve begeleiding en een goede opvolging van symptomen en eventuele bijwerkingen van de farmacologische behandeling en ECT voor deze oudere patiëntengroep absoluut noodzakelijk is.

Verder kan onderzoek naar cognitief functioneren in de verschillende cognitieve domeinen mogelijk meer licht werpen op de relatie tussen het optreden van een psychotische depressie bij ouderen en het ontstaan van cognitieve achteruitgang en dementie.

Literatuur

1. Rothschild AJ, Winer J, Flint AJ, Mulsant BH, Whyte EM, Heo M, et al. Missed diagnosis of psychotic depression at 4 academic medical centers. *The Journal Of Clinical Psychiatry*. 2008;69(8):1293-6.
2. Rothschild AJ. *Clinical manual for diagnosis and treatment of psychotic depression*: American Psychiatric Pub; 2009.
3. Gournellis R, Oulis P, Howard R. Psychotic major depression in older people: a systematic review. *International Journal Of Geriatric Psychiatry*. 2014;29(8):789-96.
4. Østergaard SD, Bille J, Søltøft-Jensen H, Lauge N, Bech P. The validity of the severity-psychosis hypothesis in depression. *Journal of affective disorders*. 2012;140(1):48-56.
5. Nelson EB. Psychotic depression—beyond the antidepressant/antipsychotic combination. *Current psychiatry reports*. 2012;14(6):619-23.
6. Rothschild AJ. Challenges in the treatment of major depressive disorder with psychotic features. *Schizophrenia bulletin*. 2013;39(4):787-96.
7. Perälä J, Suvisaari J, Saarni SI, Kuoppasalmi K, Iso-metsä E, Pirkola S, et al. Lifetime prevalence of psychotic and bipolar I disorders in a general population. *Archives of general psychiatry*. 2007;64(1):19-28.
8. Jääskeläinen E, Juola T, Korpela H, Lehtiniemi H, Nietola M, Korkeila J, et al. Epidemiology of psychotic depression – systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*. 2018;48(6):905-18.
9. Association AP. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*: American Psychiatric Pub; 2013.
10. Association AP, Association AP. *DSM-IV-TR: Diagnostic and statistical manual of mental disorders, text revision*. Washington, DC: American Psychiatric Association. 2000;75:78-85.
11. Schatzberg AF, Rothschild AJ. Psychotic (delusional) major depression: should it be included as a distinct syndrome in DSM-IV? *The American journal of psychiatry*. 1992;149(6):733.
12. Parker G, Hadzi-Pavlovic D, Hickie I, Mitchell P, Wilhelm K, Brodaty H, et al. Psychotic depression: a review and clinical experience. *The Australian And New Zealand Journal Of Psychiatry*. 1991;25(2):169-80.
13. Parker G, Hadzi-Pavlovic D, Brodaty H, Austin M-P, Mitchell P, Wilhelm K, et al. Sub-typing depression, II. Clinical distinction of psychotic depression and non-psychotic melancholia. *Psychological Medicine*. 1995;25(4):825-32.
14. Østergaard SD, Leadholm AKK, Rothschild AJ. Persistent delusional theme over 13 episodes of psychotic depression. *Acta neuropsychiatrica*. 2013;25(6):370-3.
15. Cubells JF, Price LH, Meyers BS, Anderson GM, Zabetian CP, Alexopoulos GS, et al. Genotype-controlled analysis of plasma dopamine beta-hydroxylase activity in psychotic unipolar major depression. *Biological Psychiatry*. 2002;51(5):358-64.
16. Keller J, Shen L, Gomez RG, Garrett A, Solvason HB, Reiss A, et al. Hippocampal and amygdalar volumes in psychotic and nonpsychotic unipolar depression. *The American Journal Of Psychiatry*. 2008;165(7):872-80.
17. Flint AJ, Rifat SL. Two-year outcome of psychotic depression in late life. *American Journal of Psychiatry*. 1998;155(2):178-83.
18. Gournellis R, Lykouras L. Psychotic (delusional) major depression in the elderly: a review. *Current Psychiatry Reviews*. 2006;2(2):235-44.
19. Alexopoulos GS, Meyers BS, Young RC, Mattis S, Kakuma T. The course of geriatric depression with "reversible dementia": a controlled study. *The American journal of psychiatry*. 1993;150(11):1693.
20. Victoria LW, Whyte EM, Butters MA, Meyers BS, Alexopoulos GS, Mulsant BH, et al. Improvement in Depression is Associated with Improvement in Cognition in Late-Life Psychotic Depression. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2017;25(6):672-9.
21. Diniz BS, Butters MA, Albert SM, Dew MA, Reynolds CF. Late-life depression and risk of vascular dementia and Alzheimer's disease: systematic review and meta-analysis of community-based cohort studies. *The British Journal of Psychiatry*. 2013;202(5):329-35.
22. Oudega ML, Dols A, Adelerhof I, Rozing M, Wattjes MP, Comijs HC, et al. Contribution of white matter hyperintensities, medial temporal lobe atrophy and cortical atrophy on outcome, seven to twelve years after ECT in severely depressed geriatric patients. *Journal of affective disorders*. 2015;185:144-8.
23. Østergaard SD, Petrides G, Dinesen PT, Skadhede S, Bech P, Munk-Jørgensen P, et al. The association between physical morbidity and subtypes of severe depression. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2013;82(1):45-52.
24. Kok R, Stek M, Van der Mast R, Heeren T, Vandenbulcke M, Verhey F. *Depressie. Handboek ouderenpsychiatrie*. Utrecht: de Tijdstroom, 2010.
25. Madani Y, Sabbe BG. [Cotard's syndrome. Different treatment strategies according to subclassification]. *Tijdschrift voor psychiatrie*. 2007;49(1):49-53.
26. Østergaard SD, Meyers BS, Flint AJ, Mulsant BH, Whyte EM, Ulbricht CM, et al. Measuring treatment response in psychotic depression: the Psychotic Depression Assessment Scale (PDAS) takes both depressive and psychotic symptoms into account. *Journal of affective disorders*. 2014;160:68-73.
27. Østergaard SD, Rothschild AJ, Flint AJ, Mulsant BH, Whyte EM, Leadholm AK, et al. Rating scales measuring the severity of psychotic depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2015;132(5):335-44.
28. Vermeulen T, Lemey L, Van Diermen L, Schrijvers D, Madani Y, Sabbe B, et al. Clinical validation of the Psychotic Depression Assessment Scale (PDAS) against independent global severity ratings in older adults. *Acta Neuropsychiatrica*. 2018:1-6.
29. Wijkstra J, Lijmer J, Burger H, Cipriani A, Geddes J, Nolen WA. *Pharmacological treatment for psychotic depression*. The Cochrane Library. 2015.

30. Spaans H-P, Sienaert P, Bouckaert F, van den Berg JF, Verwijk E, Kho KH, et al. Speed of remission in elderly patients with depression: electroconvulsive therapy v. medication. *The British Journal of Psychiatry*. 2015;206(1):67-71.
31. Dybedal GS, Tanum L, Sundet K, Gaarden TL, Bjølseth TM. Cognitive Side-effects of Electroconvulsive Therapy in Elderly Depressed Patients. *The Clinical neuropsychologist*. 2014;28(7):1071-90.
32. Geduldig ET, Kellner CH. Electroconvulsive Therapy in the Elderly: New Findings in Geriatric Depression. *Current Psychiatry Reports*. 2016;18(4):40.
33. Ostergaard SD, Rothschild AJ, Flint AJ, Mulsant BH, Whyte EM, Vermeulen T, et al. Establishing the cut-off score for remission and severity-ranges on the Psychotic Depression Assessment Scale (PDAS). *J Affect Disord*. 2016;190:111-4.
34. Kok R. Multidisciplinaire richtlijn depressie, addendum ouderen. Utrecht: CBO/Trimbosinstituut, 2008.
35. Meyers BS, Flint AJ, Rothschild AJ, Mulsant BH, Whyte EM, Peasley-Miklus C, et al. A double-blind randomized controlled trial of olanzapine plus sertraline vs olanzapine plus placebo for psychotic depression: the study of pharmacotherapy of psychotic depression (STOP-PD). *Archives of general psychiatry*. 2009;66(8):838-47.
36. Mulsant BH, Sweet RA, Rosen J, Pollock BG, Zubenko GS, Flynn T, et al. A double-blind randomized comparison of nortriptyline plus perphenazine versus nortriptyline plus placebo in the treatment of psychotic depression in late life. *The Journal of clinical psychiatry*. 2001;62(8):597-604.
37. Politis AM, Papadimitriou GN, Theleritis CG, Psarros C, Soldatos CR. Combination therapy with amisulpride and antidepressants: clinical observations in case series of elderly patients with psychotic depression. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2008;32(5):1227-30.
38. Kok RM, Nolen WA, Heeren TJ. Venlafaxine versus nortriptyline in the treatment of elderly depressed inpatients: a randomised, double-blind, controlled trial. *International journal of geriatric psychiatry*. 2007;22(12):1247-54.
39. Spaans H-P, Sienaert P, Bouckaert F, van den Berg JF, Verwijk E, Kho KH, et al. Speed of remission in elderly patients with depression: Electroconvulsive therapy v. medication. *British Journal of Psychiatry*. 2015;206(1):67-71.
40. Flint AJ, Rifat SL. The treatment of psychotic depression in later life: a comparison of pharmacotherapy and ECT. *International journal of geriatric psychiatry*. 1998;13(1):23-8.
41. Navarro V, Gastó C, Torres X, Masana G, Penadés R, Guarch J, et al. Continuation/maintenance treatment with nortriptyline versus combined nortriptyline and ECT in late-life psychotic depression: a two-year randomized study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2008;16(6):498-505.
42. Kok RM, Reynolds CF, Iii. Management of depression in older adults: A review. *JAMA*. 2017;317(20):2114-22.
43. Leadholm AKK, Rothschild AJ, Nielsen J, Bech P, Østergaard SD. Risk factors for suicide among 34,671 patients with psychotic and non-psychotic severe depression. *Journal of affective disorders*. 2014;156:119-25.
44. Lohman M, Dumenci L, Mezuk B. Depression and Frailty in Late Life: Evidence for a Common Vulnerability. *The Journals Of Gerontology Series B, Psychological Sciences And Social Sciences*. 2016;71(4):630-40.
45. Kok RM, Aartsen M, Nolen WA, Heeren TJ. The course of adverse effects of nortriptyline and venlafaxine in elderly patients with major depression. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2009;57(11):2112-7.
46. Draper B, Berman K. Tolerability of selective serotonin reuptake inhibitors: issues relevant to the elderly. *Drugs & Aging*. 2008;25(6):501-19.
47. Pramyothin P, Khaodhiar L. Metabolic syndrome with the atypical antipsychotics. *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*. 2010;17(5):460-6.
48. Chatterjee S, Bali V, Carnahan RM, Chen H, Johnson ML, Aparasu RR. Anticholinergic Medication Use and Risk of Fracture in Elderly Adults with Depression. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2016;64(7):1492-7.
49. Swartz CM, Shorter E. *Psychotic depression*: Cambridge University Press; 2007.
50. Peters van Neijenhof RJG, van Duijn E, Comijs HC, van den Berg JF, de Waal MWM, Oude Voshaar RC, et al. Correlates of sleep disturbances in depressed older persons: the Netherlands study of depression in older persons (NESDO). *Aging Ment Health*. 2018; 22:233-8.
51. Hagg M, Houston B, Elmstahl S, Ekstrom H, Wann-Hansson C. Sleep quality, use of hypnotics and sleeping habits in different age-groups among older people. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2014;28(4): 842-51.
52. Gaudiano BA, Nowlan K, Brown LA, Epstein-Lubow G, Miller IW. An open trial of a new acceptance-based behavioral treatment for major depression with psychotic features. *Behavior modification*. 2013;37(3): 324-55.
53. Hofmann SG, Asnaani A, Vonk IJJ, Sawyer AT, Fang A. The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses. *Cognitive Therapy and Research*. 2012;36(5):427-40.
54. Shindul-Rothschild, J. Nursing care in *Clinical Manual for Diagnosis and Treatment of Psychotic Depression*. A. J. Rothschild. Washington, American Psychiatric Publishing Inc.: 2009: 135-157.

Geriatrische revalidatiezorg na triage op de Spoedeisende Hulp: patiëntkarakteristieken en revalidatie-uitkomsten

Stephanie van Zuilekom • Renate Schut • Barbara van Munster • Petra Spies

Samenvatting

Geriatrische revalidatiezorg (GRZ) is in Nederland ook mogelijk na triage door de klinisch geriater op de Spoedeisende Hulp (SEH). Het doel van deze studie is om een beeld te schetsen van de patiëntengroep die middels een eenmalig patiëntcontact op de SEH door de klinisch geriater wordt geselecteerd voor GRZ, inzicht te geven in de ontslagbestemming na het revalidatietraject en patiëntfactoren te identificeren die invloed hebben op de GRZ-uitkomst. Een succesvolle GRZ werd gedefinieerd als een revalidatieperiode van maximaal zes maanden gecombineerd met ontslag naar huis of woonzorgcentrum. Alle patiënten die in 2016 op de SEH van Gelre Ziekenhuis Apeldoorn werden geselecteerd voor GRZ werden geïncludeerd waarbij retrospectief gegevens werden verzameld uit de bief van de klinisch geriater en de specialist ouderengeneeskunde. Van de 74 geïncludeerde patiënten (gemiddelde leeftijd 84,7 jaar) kon 84% binnen zes maanden succesvol worden ontslagen naar huis of een woonzorgcentrum. Presentatie na een valincident en de afwezigheid van een partner in de thuisituatie werden vaker gezien in de niet-succesvolle groep. Het premorbide zelfstandig thuis wonen zonder professionele hulp werd daartegen vaker bij de succesvolle GRZ-groep gezien. Bovenal betreft het een kwetsbare patiëntengroep waarbij ondanks revalidatiezorg sprake is van een hoge één jaarmortaliteit (21,6%) en algehele functionele achteruitgang ten opzichte van het premorbide functioneren.

Trefwoorden: ouderen • geriatrische revalidatiezorg • verpleeghuis • ontslagbestemming

Geriatric rehabilitation of patients selected at the emergency department: patient factors related to rehabilitation outcome

Abstract

In the Netherlands geriatric rehabilitation is possible (among others) for patients who are selected by a geriatrician at the emergency department of a hospital. The aim of this study was to investigate the rehabilitation trajectory of patients who were selected for geriatric rehabilitation at the emergency department after a single contact with the geriatrician and to identify patient factors related to rehabilitation outcome. Successful rehabilitation was defined as discharge to

home or a residential care facility after a maximum of 6 months. All patients who in 2016 were selected for geriatric rehabilitation were included. Data were collected retrospectively from electronic patient files. 74 patients were included (mean age 84.7 years). 84% were successfully discharged home or to a residential care facility within six months. The presentation with a fall and the absence of a partner at home was higher in the unsuccessful group. In the successful group more patients lived independent and without professional help prior to rehabilitation. Noteworthy is that the analysed patient group is a frail group, considering the high one-year mortality (21,6%) and overall functional decline despite geriatric rehabilitation.

Keywords: Geriatric rehabilitation • Nursing home • Discharge destination • Elderly

Inleiding

Wanneer kwetsbare ouderen zich op de Spoedeisende Hulp (SEH) van een ziekenhuis presenteren met een acute aandoening of functionele achteruitgang is er niet altijd een indicatie voor een opname in het ziekenhuis en kan tegelijkertijd terugkeer naar de thuissituatie onmogelijk zijn. Op dat moment kan de klinisch geriater op de SEH in Nederland de patiënt selecteren voor geriatrie revalidatiezorg.

Geriatrische revalidatiezorg (GRZ) omvat de multidisciplinaire zorg voor laag-belastbare ouderen bij een acute aandoening of functionele achteruitgang met als doel het verminderen van functionele beperkingen zodat terugkeer naar de thuissituatie mogelijk is.^{1,2} Het betreft gespecialiseerde zorg met revalidatie doelen op meerdere domeinen voor een patiëntengroep met complexe multimorbiditeit en een verminderde leren trainbaarheid. De duur van GRZ bedraagt maximaal zes maanden. Sinds 1 januari 2013 maakt de GRZ onderdeel uit van de Zorgverzekeringswet. Binnen de geriatrische revalidatie worden vijf hoofd diagnosegroepen onderscheiden: 1) CVA, 2) electieve orthopedie, 3) status na trauma, 4) amputaties, 5) overig.

Strikte patiëntselectie voor GRZ is enerzijds noodzakelijk om passende zorg te kunnen bieden aan patiënten die fysiek en mentaal in staat worden geacht binnen zes maanden de gestelde revalidatie doelen te behalen en is anderzijds noodzakelijk gezien de beperkte beschikbaarheid en de kosten van deze specialistische zorg. Patiënten waarbij op voorhand geen uitzicht is op terugkeer naar huis komen niet in aanmerking voor GRZ. Om tot de juiste selectie van patiënten te komen doet de klinisch geriater op de SEH een comprehensive geriatric assessment (CGA). Eerder onderzoek liet zien dat deze methode effectief is in het uitsluiten van somatische pathologie met noodzaak tot ziekenhuisopname en voor het opstellen van een initieel behandelplan met relevante diagnosestelling en aanbevelingen voor de specialist ouderengeneeskunde in het verpleeghuis.³ Daarnaast beoordeelt de klinisch geriater of de beoogde patiënt voldoende gemotiveerd, belastbaar en leerbaar is en of er een reële intentie is tot terugkeer naar de thuissituatie. Tot slot vindt er afstem-

ming plaats tussen klinisch geriater en specialist ouderengeneeskunde waarbij laatstgenoemde een functionele prognose vaststelt op basis van de diagnose, comorbiditeit, het premorbide en actuele functioneren en de medische stabiliteit. Naast de toegang vanaf de SEH is GRZ ook mogelijk na een ziekenhuisopname.

In 2015 werden in Nederland 45.000 patiënten behandeld binnen de GRZ. De gemiddelde ligduur bedroeg 45 dagen. Twintig procent van deze patiënten keerde niet terug naar de thuissituatie.⁴ Over deze 9.000 patiënten is niet veel bekend. In de cijfers is geen onderscheid gemaakt in patiënten die werden geselecteerd op de SEH of vanuit een ziekenhuisopname, de verwijzend medisch specialist of de diagnosegroepen. De patiëntengroep die door de klinisch geriater op de SEH werd geselecteerd is niet eerder apart geanalyseerd. Eerder onderzoek naar factoren die van invloed waren op ontslag na GRZ is beperkt. Er is een systematische review verricht die echter geen in Nederland gesitueerde studies bevatte. Er werd gekeken naar niet-CVA revalidanten met een revalidatietraject in aansluiting op een ziekenhuisopname. Factoren die geassocieerd waren met ontslag naar huis waren: jongere leeftijd, niet-blanke etniciteit, gehuwde staat, betere functionele en cognitieve status en de afwezigheid van een depressie.⁵

Het doel van deze studie is om een beeld te schetsen van de patiëntengroep die middels een eenmalig patiëntcontact op de SEH door de klinisch geriater wordt geselecteerd voor GRZ, het verloop van hun revalidatietraject en de patiëntfactoren die verschillen tussen de groepen met een succesvolle en niet-succesvolle GRZ-uitkomst. De resultaten van dit onderzoek kunnen de klinisch geriater ondersteunen in de triage op de SEH ten aanzien van de uitplaatsing met een passende indicatie en de specialist ouderengeneeskunde in het behandelplan gedurende het revalidatieproces om de kans op een succesvolle uitkomst te vergroten.

Methode

Patiënten

Patiënten werden geïncludeerd als zij in de periode van 1 januari 2016 t/m 31 december 2016 door de klinisch geriater op de SEH van Gelre Ziekenhuis Apeldoorn werden geselecteerd voor GRZ en deze zorg ontvingen binnen Zorggroep Apeldoorn. Ook de patiënten die vanwege logistieke redenen één nacht in het ziekenhuis verbleven werden geïncludeerd. De exclusiecriteria waren GRZ na een ziekenhuisopname en patiënten die GRZ afwezen, ook als zij later vanuit de thuissituatie alsnog besloten om GRZ te willen ontvangen (de zogenaamde spijtoptantenregeling).

Stephanie van Zuilekom, VOSON, Nijmegen

Renate M. Schut, Zorggroep Apeldoorn en omstreken, Apeldoorn

Barbara C. van Munster, Petra E. Spies (✉),
Afdeling geriatrie en Expertisecentrum Ouderengeneeskunde
Gelre Ziekenhuizen, Apeldoorn & Zutphen;

Correspondentie: Petra Spies
e-mail: p.spies@gelre.nl. Postadres: Albert Schweitzerlaan 31, 7334
DZ Apeldoorn

Gegevensverzameling en variabelen

Gegevens over patiëntkarakteristieken, comorbiditeit, medische, functionele en psychosociale problemen werden retrospectief verzameld uit de brief van de klinisch geriater waarin het geprotocolleerde CGA was beschreven. De informatie uit het CGA was gebaseerd op diagnoses in de voorgeschiedenis, de (hetero)anamnese, de klinische blik en de bevindingen bij diagnostiek op de SEH. De somatische bevindingen werden gecategoriseerd. Uit de ontslagbrief van de specialist ouderengeneeskunde en het elektronisch patiëntendossier werden gegevens verzameld over het GRZ-traject, zoals de opnameduur, (verandering in) functionele en psychosociale capaciteiten en de ontslagbestemming.

ADL functioneren werd op basis van (hetero-) anamnese ingedeeld in drie categorieën: zelfstandig, met hulp van mantelzorger, of met professionele hulp. Mobiliteit werd vastgelegd als zonder loophulpmiddel, met loophulpmiddel of rolstoelgebonden/bedlegerig. Woonsituatie werd gecategoriseerd als zelfstandig, zelfstandig met thuiszorg of woonzorgcentrum. De comorbiditeit werd middels de Charlson Comorbidity Index gescoord.⁶ Hierbij werd voor nierziekten een geschatte glomerulaire filtratiesnelheid (eGFR) <60 ml/min of een beschreven verminderde nierfunctie in de brief aangehouden. Overlijden in het jaar volgend op de presentatie op de SEH werd gecontroleerd bij de gemeentelijke basisadministratie.

Analyse

Allereerst werd bepaald welk deel van de patiënten het GRZ-traject succesvol doorliepen. Voor de definitie van een succesvolle uitkomst werd de gangbare definitie gebruikt: een GRZ-traject dat maximaal zes maanden beslaat in combinatie met ontslag naar huis of een woonzorgcentrum. Niet-succesvolle GRZ werd gedefinieerd als ontslag na een periode langer dan zes maanden, bij een andere ontslagbestemming dan terugkeer naar huis of woonzorgcentrum of bij overlijden tijdens GRZ.

Factoren waarvan werd onderzocht of er een verschil bestond tussen de groep met niet-succesvolle revalidatie en succesvolle revalidatie waren: leeftijd, geslacht, opnamereden, mate van comorbiditeit, cognitieve stoornissen, stemmingsproblematiek, mobiliteit, pre-existente ADL-zelfstandigheid, urine-incontinentie, visus- en/of gehoorproblemen, aanwezigheid van ondervoedingsrisico en de aan-/afwezigheid van een partner in de thuisituatie.

Statistische analyse

Voor de statistische analyse werd gebruik gemaakt van het statistische softwarepakket SPSS 23. De t-test, de Mann-Whitney U test en de χ^2 -toets of Fisher's exact

toets werden gebruikt om de verschillen in karakteristieken te analyseren bij de niet-succesvolle en succesvolle patiëntengroep. Een p-waarde <0,05 werd als statistisch significant beschouwd.

Resultaten

Er werden 74 patiënten geïncludeerd. Tabel 1 geeft de demografische en klinische karakteristieken weer van de geïncludeerde patiënten. De gemiddelde leeftijd was 84,7 jaar (SD 7,1) en 74% was vrouw. Het merendeel (95,9%) van de patiënten woonde zelfstandig, al dan niet met thuiszorg. In 17,6% was er een partner in de thuisituatie. Somatische bevindingen bij het CGA betroffen voornamelijk pijnklachten (77%), vallen (71,6%) en fracturen (21,6%).

62 patiënten (84%) gingen na het GRZ-traject met ontslag naar huis of een woonzorgcentrum. Bij 12 patiënten (16%) was het GRZ-traject niet succesvol. De mediane opnameduur was 37 (2-128) dagen; bij de succesvolle groep 37 (8-128) dagen en bij de niet-succesvolle groep 51 (2-91) dagen (tabel 2). De klinisch geriater schatte vóór GRZ de cognitie bij 11,2% van de patiënten in als (verdenking) dementie. De specialist ouderengeneeskunde classificeerde na GRZ de cognitie in 26,1% van de gevallen als (verdenking) dementie. Tijdens het GRZ-traject werd bij 12 patiënten de MMSE afgenomen (mediaan 24, spreiding 15-28). De aanwezigheid van lichte stemmingsklachten was hoger op de SEH dan bij ontslag uit GRZ (26,4% versus 16,1%). Het zelfstandig mobiliseren zonder loophulpmiddel daalde van premorbide 28,4% naar 16,9% bij ontslag uit GRZ. Ook de ADL-zelfstandigheid nam af (54,1% naar 16,9%).

Leverproefstoornis (41,7% versus 11,3%) en vallen (100% versus 66,1%) bij beoordeling op de SEH kwamen vaker voor in de niet-succesvolle GRZ-groep ($p=0,02$). Zelfstandig thuis wonen zonder professionele hulp kwam vaker voor in de succesvolle GRZ-groep (53,2% versus 16,7%, $p=0,03$). In het eerste jaar na presentatie op de SEH overleden 16 patiënten, waarvan acht patiënten in de niet-succesvolle groep (66,7% versus 12,9% in de succesvolle groep, $p < 0,001$). Drie van deze acht patiënten overleden tijdens de GRZ-opname. Tussen de overige factoren werden geen verschillen gevonden.

Discussie

Deze retrospectieve cohortstudie laat zien dat 84% van de patiënten die op de SEH door de klinisch geriater werden geselecteerd voor GRZ succesvol konden worden ontslagen naar huis of een woonzorgcentrum. De diversiteit en complexiteit in de bevindingen bij het comprehensive geriatric assessment geven aan dat we te maken hebben met een heterogene patiëntengroep met multimorbiditeit op verschillende domeinen.

Tabel 1 Demografische, somatische, psychische, functionele en sociale karakteristieken van patiënten die door de klinisch geriater werden geselecteerd voor GRZ.

Kenmerk	Totaal (n=74)	Succesvolle GRZ (n=62)	Niet-succesvolle GRZ (n=12)	p-waarde
Demografie				
Geslacht, vrouw	55 (74)	47 (75,8)	8 (66,7)	n.s.
Leeftijd in jaren, gemiddelde (SD)	84,7 (7,1)	84,5 (7,2)	86,1 (6,8)	n.s.
Somatisch				
Somatische bevindingen bij CGA				
– Pijn	57 (77,0)	47 (75,8)	10 (83,3)	n.s.
– Vallen	53 (71,6)	41 (66,1)	12 (100,0)	0,02
– Fractuur	16 (21,6)	15 (24,2)	4 (33,3)	n.s.
– Nierinsufficiëntie	15 (20,3)	10 (16,1)	5 (41,7)	n.s.
– Elektrolytstoornis	12 (16,2)	8 (12,9)	4 (33,3)	n.s.
– Leverproefstoornis	12 (16,2)	7 (11,3)	5 (41,7)	0,02
– Infectie	11 (14,9)	9 (14,5)	2 (16,7)	n.s.
Charlson Comorbidity Index, mediaan (spreiding)	2 (0-9)	2 (0-7)	1,5 (0-9)	n.s.
Psychisch				
Inschatting cognitie op SEH ^a (n=68)				
– Geen cognitieve stoornissen	44 (59,5)	36 (60,0)	8 (72,7)	n.s.
– Lichte cognitieve stoornissen	19 (25,7)	17 (28,3)	2 (18,2)	n.g. [¥]
– (Verdenking) dementie	8 (11,2)	7 (11,7)	1 (9,1)	n.g. [¥]
Inschatting stemming op SEH ^a (n=72)				
– Geen stemmingsklachten	51 (70,8)	43 (70,5)	8 (72,7)	n.s.
– Lichte stemmingsklachten	19 (26,4)	17 (27,9)	2 (18,2)	n.g. [¥]
– Depressie	2 (2,8)	1 (1,6)	1 (9,1)	n.g. [¥]
Functioneel				
ADL zelfstandig premorbide ^b	40 (54,1)	34 (54,8)	6 (50,0)	n.s.
Urine-incontinent	22 (29,7)	18 (29,0)	4 (33,3)	n.s.
Visuele beperking ^c	8 (10,8)	7 (11,3)	1 (8,3)	n.g. [¥]
Auditieve beperking ^c	12 (16,2)	11 (17,8)	1 (8,3)	n.g. [¥]
Mobiliteit premorbide (n=72)				
– Zelfstandig zonder LHM	21 (28,4)	19 (30,6)	2 (16,7)	n.s.*
– Loophulpmiddel	49 (66,2)	40 (64,5)	9 (75,0)	
– Rolstoel/bedlegerig	2 (2,7)	2 (3,2)	0	
Risico op ondervoeding ^d	18 (24,3)	12 (19,4)	6 (50,0)	n.s.
Sociaal				
Aanwezigheid partner in thuissituatie	13 (17,6)	13 (21,0)	0	n.s.
Woonsituatie voor opname				0,03 [^]
– Zelfstandig	35 (47,3)	33 (53,2)	2 (16,7)	
– Zelfstandig met thuiszorg	36 (48,6)	27 (43,5)	9 (75,0)	
– Woonzorgcentrum	3 (4,1)	2 (3,2)	1 (8,3)	

Getallen zijn n (%), tenzij anders aangegeven. ADL, Activities of Daily Living; CGA, comprehensive geriatric assessment; GRZ, geriatrische revalidatiezorg; LHM, loophulpmiddel; n.g., niet getest; n.s., niet statistisch significant; SD, standaard deviatie.

a Inschatting van cognitie en stemming door klinisch geriater gebaseerd op diagnose in medische voorgeschiedenis en/of op basis van klinische blik op SEH

b Op basis van (hetero)-anamnese, 3 categorieën: zelfstandig, met hulp van mantelzorg, met professionele hulp

c Beperking met/zonder audio/visueel hulpmiddel

d Inschatting van risico op ondervoeding op basis van anamnese en klinische blik op SEH

* Zelfstandig zonder loophulpmiddel vergeleken met loophulpmiddel plus rolstoel/bedlegerig (Fisher's exact test)

[^] Zelfstandig wonend vergeleken met zelfstandig met thuiszorg plus woonzorgcentrum (Fisher's exact test)

[¥] Niet getest in verband met kleine patiëntaantallen in de twee onderzoeksgroepen

Tabel 2 Uitkomsten GRZ-traject.

Kenmerk	Totaal (n=74)	Succesvolle GRZ (n=62)	Niet-succesvolle GRZ (n=12)	p-waarde
Algemeen				
Ligduur dagen GRZ, mediaan (spreiding)	37 (2-128)	37 (8-128)	51 (2-91)	n.s.
Overlijden binnen 1 jaar na presentatie op SEH	16 (21,6)	8 (12,9%)	8 (66,7)	<0,001
Ontslagbestemming				
– Zelfstandig	12 (16,2)	12 (19,4)		
– Zelfstandig met thuiszorg	34 (45,9)	34 (54,8)		
– Woonzorgcentrum	16 (21,6)	16 (25,8)		
– Wlz-somatische afdeling	2 (2,7)		2 (16,7)	
– Wlz-psychogeriatrische afdeling	2 (2,7)		2 (16,7)	
– Hospice	1 (1,4)		1 (8,3)	
– Ziekenhuis	4 (5,4)		4 (33,3)	
– Overlijden tijdens GRZ	3 (4,1)		3 (25,0)	
Psychisch				
Cognitie bij ontslag GRZ* (n=68)				
– Geen cognitieve stoornissen	34 (52,3)	31 (54,4)	3 (37,5)	
– Lichte cognitieve stoornissen	14 (21,5)	12 (21,1)	2 (25,0)	
– (Verdenking) dementie	17 (26,1)	14 (24,5)	3 (37,5)	
Stemming bij ontslag GRZ* (n=65)				
– Geen stemmingsklachten	48 (77,4)	42 (77,8)	6 (75,0)	
– Lichte stemmingsklachten	10 (16,1)	9 (16,7)	1 (12,5)	
– Depressie	4 (6,5)	3 (5,6)	1 (12,5)	
Functioneel				
ADL zelfstandig bij ontslag GRZ	12 (16,9)	12 (19,4)	0	
Mobiliteit bij ontslag GRZ (n=69)				
– Zelfstandig zonder LHM	12 (16,9)	11 (17,7)	1 (8,3)	
– Loophulpmiddel	48 (67,6)	45 (72,6)	3 (25,0)	
– Rolstoel/bedlegerig	6 (8,5)	2 (3,2)	4 (33,3)	

Getallen zijn n (%). ADL, Activities of Daily Living; GRZ, geriatrische revalidatiezorg; LHM, loophulpmiddel; n.s., niet statistisch significant; SEH, Spoedeisende Hulp; Wlz, Wet langdurige zorg.

* Uitkomst is gebaseerd op diagnose in medische voorgeschiedenis, klinische blik gedurende GRZ-opname door specialist ouderengeneeskunde en/of aanvullend neuropsychologisch onderzoek.

Vergelijking met bestaande literatuur

In de bestaande literatuur volgde GRZ op een ziekenhuisopname en werd veelal een specifieke diagnosegroep geanalyseerd. Tot op heden is er weinig bekend over de patiëntengroep die middels een eenmalig contact op de SEH werd geselecteerd voor GRZ. Uit landelijk onderzoek in 2015 komt een succespercentage van 80%.⁴ Hierbij moet de kanttekening gemaakt worden dat dit het gemiddelde is van alle GRZ-opnames en er dus geen onderscheid is gemaakt tussen de verschillende diagnosegroepen en opname vanaf de SEH of na een ziekenhuisopname. Het succespercentage van 84% in onze studie komt grofweg overeen met de landelijke cijfers uit 2015. De patiëntengroep die middels een eenmalig contact op de SEH wordt geselecteerd lijkt het in ieder geval niet slechter te doen dan de totale groep patiënten die GRZ ontvangt.

Uit onze studie kwam naar voren dat wanneer iemand zelfstandig woonde zonder professionele hulp en wanneer er een partner aanwezig was dit mogelijk de kans op een succesvol GRZ-traject vergroot aangezien deze patiëntfactoren vaker voorkwamen in de succesvolle GRZ-groep. Dit komt overeen met eerder gevonden succesfactoren gehuwde staat en betere functionele status.⁵ De factoren jongere leeftijd, beter cognitief functioneren en de afwezigheid van een depressie konden in onze studie niet bevestigd worden.

De mediane opnameduur van 37 dagen ligt onder het landelijke gemiddelde van 45 dagen waarbij moet worden opgemerkt dat in de landelijke cijfers geen onderverdeling is gemaakt in diagnosegroep en GRZ volgend op SEH-bezoek versus GRZ in aansluiting op ziekenhuisopname.⁴ In de geobserveerde periode overleed 4,1% gedurende de GRZ-opname. Deze waarde

ligt in het interval uit eerder onderzoek waarbij de mortaliteit in 2015-2016 4,0-6,9% bedroeg.⁷

Interpretatie

De kwetsbaarheid van de beschreven patiëntenpopulatie komt in onze studie duidelijk naar voren. Van de patiënten die de klinisch geriater selecteert voor GRZ is één op de vijf binnen één jaar overleden. Zowel in de niet-succesvolle groep als in de succesvolle groep is een noemenswaardige functionele achteruitgang zichtbaar. Het percentage patiënten dat ADL zelfstandig is en het percentage patiënten dat zelfstandig zonder loophulpmiddel mobiliseert is bij ontslag uit GRZ fors afgenomen ten opzichte van het premorbide functioneren. Dit impliceert dat patiënten ondanks individueel afgestemde geriatrische revalidatiezorg niet op het oude functioneren terugkomen en hierdoor na ontslag uit GRZ afhankelijk zijn van professionele zorg en/of een loophulpmiddel. Toch betekent dit niet dat het GRZ-traject zinloos was. Het suggereert dat de patiënten niet volledig op het oude functioneren terug kwamen, maar (in 84% van de gevallen) wel dusdanig functioneerden dat terugkeer naar huis verantwoord was. Op dit moment wordt een GRZ-traject als succesvol beschouwd als de patiënt binnen zes maanden naar huis of een woonzorgcentrum ontslagen kan worden. Dit is uiteraard een momentopname. Vervolgonderzoek is nodig om te kijken hoe het deze patiënten ver gaat in het eerste jaar na ontslag uit GRZ en naar het aantal recidivisten binnen de geriatrische revalidatiezorg.

Het is opmerkelijk dat de patiënten in de niet-succesvolle GRZ-groep zich allen presenterden na een valincident. Interpretatie van dit gegeven is echter lastig aangezien er geen onderscheid is gemaakt tussen een eerste val en recidiverend vallen en gezien het kleine aantal patiënten.

In onze studie werden de cognitie en stemming op twee momenten beoordeeld, namelijk door de klinisch geriater op de SEH en door de specialist ouderengeneeskunde gedurende de GRZ-opname. Een opvallende bevinding hierbij is dat de specialist ouderengeneeskunde de cognitie vaker beschreef als (verdenking) dementie in vergelijking met de beschrijving van de klinisch geriater. Een mogelijke verklaring is dat de klinisch geriater geen harde diagnose kan stellen gezien de invloed van het somatische lijden op het cognitief functioneren, de eventuele aanwezigheid van een delier en het gebrek aan diagnostische mogelijkheden op de SEH. Daarentegen heeft de specialist ouderengeneeskunde een langere observatieperiode waarin de onderliggende somatische problematiek opklaart en er mogelijkheid is tot neuropsychologisch onderzoek. Eerder onderzoek liet zien dat patiënten met een betere cognitieve status een grotere kans hebben op een succesvol GRZ-traject.^{5, 8} Deze factor kon in onze studie

niet bevestigd worden. Bij presentatie op de SEH werden vaker lichte stemmingsklachten gedocumenteerd dan bij ontslag uit GRZ. We vermoeden dat de stemmingsproblematiek op de SEH gebaseerd is op reactieve stemmingsklachten bij het onderliggende somatische ziektebeeld en de impact van het SEH-bezoek.

Sterkte- en zwaktepunten

De kracht van deze studie ligt in de beschrijving van een heterogene patiëntengroep die tot op heden nog niet apart geanalyseerd is binnen de bestaande literatuur naar geriatrische revalidatiezorg. Er is bewust gekozen voor patiënten selectie vanaf de SEH om een beeld te krijgen van de triage middels een eenmalige beoordeling door de klinisch geriater. De belangrijkste beperking ligt in het kleine patiëntenaantal door het feit dat het cohort patiënten bevat uit één ziekenhuis en de selectie plaatsvond in één kalenderjaar. Het is mogelijk dat er interregionale verschillen zijn in GRZ-uitkomsten. Een enkele patiënt zal niet meegenomen zijn in de studie doordat deze patiënt zich niet op de SEH presenteerde maar op de spoedpolikliniek geriatric. Een andere beperking ligt in de retrospectieve opzet waardoor er veelal gebruik moest worden gemaakt van subjectieve beschrijvingen in plaats van uitkomsten van objectieve meetinstrumenten om het functioneren te kunnen vervolgen gedurende het GRZ-traject.

Conclusie en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

De patiëntengroep die door de klinisch geriater op de SEH geselecteerd werd voor GRZ heeft een vergelijkbaar succespercentage met het landelijke gemiddelde. Het is belangrijk om gedurende de triage op de SEH en gedurende het revalidatietraject alert te zijn op patiënten die zich presenteren met een val, die reeds professionele zorg in de thuissituatie hebben en bij wie geen partner in beeld is. Deze factoren kwamen vaker voor in de niet-succesvolle patiëntengroep. In het algemeen kan gezegd worden dat de patiëntengroep die door de klinisch geriater op de SEH wordt geselecteerd kwetsbaar is en derhalve aandacht behoeft. Dit blijkt uit het gegeven dat het algehele functioneren niet terugkeert naar het premorbide uitgangsniveau en gezien de hoge één jaar mortaliteit.

Er is vervolgonderzoek nodig op drie gebieden. Ten eerste naar optimalisatie van het triageproces met als doel een passende ontslagbestemming vanaf de SEH. Ten tweede is vervolgonderzoek nodig naar patiëntfactoren die een mogelijke invloed hebben op het GRZ-traject en de GRZ-uitkomst. Kennis van deze patiëntfactoren kan men in de toekomst in acht nemen bij de triage en gedurende het revalidatietraject. Tot slot is vervolgonderzoek nodig naar het revalidatietraject van deze specifieke patiëntengroep met evaluatie van geobjectiverde functionele veranderingen. On-

derzoek naar de benodigde inzet van paramedici en de therapie-intensiteit in relatie tot de opnameduur is hierin ook belangrijk om een inschatting te maken of

de patiënten daadwerkelijk GRZ nodig hadden of wellicht met minder af zouden kunnen.

Literatuur

1. Vereniging van specialisten ouderengeneeskunde (Verenso). Triage Instrument Geriatrische Revalidatiezorg. 2013.
2. Vereniging van specialisten ouderengeneeskunde (Verenso). Eindverslag Werkgroep Geriatrische Revalidatie. 2011.
3. Goos-Peek N, de Lange GD, Diraoui SB, van Maarschalckerweerd WWA, de Jonghe A. The added value of clinical geriatric assessment prior to geriatric rehabilitation. *The Netherlands journal of medicine*. 2017;75(10):443-7.
4. Actiz organisatie voor zorgondernemers. Geriatrische revalidatiezorg. [Internet] 2015 [cited 25-04-2018]; Available from: <https://www.actiz.nl/feiten-en-cijfers-overzicht>.
5. Everink IH, van Haastregt JC, van Hoof SJ, Schols JM, Kempen GI. Factors influencing home discharge after inpatient rehabilitation of older patients: a systematic review. *BMC Geriatrics*. 2016;16:5.
6. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of chronic diseases*. 1987;40(5):373-83.
7. Bouwstra H, Wattel LM, de Groot AJ, Smalbrugge M, Hertogh CM. The Influence of Activity-Based Funding on Treatment Intensity and Length of Stay of Geriatric Rehabilitation Patients. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2017;18(6):549 e15- e22.
8. Dutzi I, Schwenk M, Kirchner M, Bauer JM, Hauer K. Cognitive Change in Rehabilitation Patients with Dementia: Prevalence and Association with Rehabilitation Success. *Journal of Alzheimer's disease : JAD*. 2017;60(3): 1171-82.

Omgaan met mensen met een visuele beperking in het verpleeghuis

Ludo Hermans • Heleen van Luijn

Samenvatting

Het aantal mensen met visusverlies groeit; een groot deel hiervan is verpleeghuisbewoner. Ondanks het stijgend aantal ouderen met een visuele beperking wordt nauwelijks specifieke aandacht besteed aan deze groep. Dit is wel dringend gewenst. Zorgverleners dienen de beperkingen van slechtziendheid te begrijpen, ermee om te gaan en die te respecteren. Dit kan leiden tot een betere op mensen met een visuele beperking afgestemde zorg. Op basis van een literatuuroverzicht laat dit artikel zien aan welke voorwaarden de kwaliteit van zorg aan ouderen met een visuele beperking ten gevolge van een oogheekundige aandoening (niet door hersenaandoeningen) zou moeten voldoen. De resultaten tonen aan dat deze voorwaarden betrekking hebben op het zorgproces, de communicatie en emotionele ondersteuning, ondersteuning bij bewegen, het bieden van structuur, specifieke scholing van zorgverleners, en de lichtvoorziening. Er worden concrete adviezen gegeven die bruikbaar zijn in verpleeghuizen.

Trefwoorden: verpleeghuis • slechtziendheid • kwaliteit van zorg • kwaliteit van leven.

Coping with visual impairments in nursing home residents

Abstract

The number of people with vision loss increases; a large part of them is nursing home resident. Although the number of elderly with visual impairments is growing, little special attention is paid to this group. This is however urgently needed. Caregivers need to understand the limitations of visual impairment and how to cope with them. This can lead to better coordinated care.

This article presents a literature overview about what conditions are essential for the quality of care for older people with visual impairments caused by eye-diseases (not by brain disorders). The results show that these conditions concern the process of care, communication and emotional support, support when moving, in providing structure, specific training of caregivers, and lighting provision. Practical tips and advice are given that can be used in nursing homes.

Keywords: Nursing home • Visual impairment • Quality of care • Quality of life.

L.F.E. Hermans, Weert

H.E.M. van Luijn (✉), Ned. Inst. v Onderz en Promotiebegeleiding (NIOP, Den Haag)

Contactadres:
Ned. Inst. v Onderz en Promotiebegeleiding
p/a Van Swindenstraat 3
2562 RE Den Haag
HeleenvanLuijn@promotiebegeleiding.nl
T. 31(0)6 20417693

Zien is een van de belangrijkste primaire zintuigen die ons informatie geeft over onze omgeving en onszelf. Verlies van gezichtsvermogen heeft grote invloed op het onafhankelijk kunnen functioneren en de kwaliteit van leven.¹ In de communicatie kunnen bijvoorbeeld misverstanden ontstaan als iemand door slechtziendheid de mimiek van de gesprekspartner niet goed kan zien. Door verschillen in definiëring en gebrekkige registratie zijn er geen exacte cijfers bekend over het

aantal slechtzijnde mensen in Nederland. In 2011 waren naar schatting 302.000 mensen geregistreerd bij hun huisarts met één of meer van de meest voorkomende oogandoeningen: maculadegeneratie, staar, glaucoom of diabetische retinopathie. Deze diagnoses geven echter nog niet aan in welke mate iemand ten gevolge van de oogandoening visueel beperkt is.² Naar schatting waren er in 2008 77.000 Nederlanders blind en 234.000 slechtzijnd waarvan 79% 65 jaar of ouder.³ In 2020 zullen er 24% meer 65-plussers zijn met een visuele beperking dan in 2009.⁴ Bij deze schatting is de definitie van slechtzijndheid van de WHO gehanteerd: Er is sprake van een permanent verlaagde visus die niet volledig kan worden gecorrigeerd met brillen, contactlenzen, geneeskunde of chirurgie.⁵ De visus van het beste oog is daarbij lager dan 0,3 of het gezichtsveld is kleiner dan 30°. Buiten beschouwing zijn gelaten de visuele waarnemingsproblemen die het gevolg kunnen zijn van hersenaandoeningen zoals een CVA of dementie.

Naast normale verouderingsprocessen aan het oog, hebben ouderen meer kans op pathologische veranderingen.⁶ De meest voorkomende oorzaak van slechtzijndheid bij ouderen is maculadegeneratie.⁷ Daarnaast is er bij ouderen vaker sprake van comorbiditeit door bijvoorbeeld hart- en vaatziekten, mobiliteitsbeperkende aandoeningen of dementie.⁸

Van de zelfstandigwonende 55-plussers is ruim 1% blind (27.000) en 7% slechtzijnd (154.000).⁹ Van de ouderen in Nederlandse verpleeg- en verzorgingshuizen was volgens Limburg et al. (2009) in 2008 20% blind (32.000) en 22% slechtzijnd (34.000).⁹ Andere bronnen noemen dat ongeveer 60% een oogandoening heeft, waarbij 20 à 30% slechtzijnd is en 10% ernstig slechtzijnd tot blind. Ruim 50% hiervan zou vermijdbaar zijn maar dit percentage lijkt af te nemen vooral doordat cataract en refractieafwijkingen vaker behandeld worden.^{10,11,2,3}

Hiermee is de prevalentie van blindheid en slechtzijndheid onder hen duidelijk hoger dan onder zelfstandig wonende ouderen wat onder meer laat zien dat blindheid en slechtzijndheid in hoge mate bijdraagt aan de kans om opgenomen te worden. Mogelijk is dit ook een aanwijzing voor tekortschietende oogzorg in de zorginstellingen daar een groot deel van deze slechtzijndheid volgens onderzoek vermijdbaar zou zijn.¹² Door de relatieve vergrijzing van de Nederlandse bevolking en de stijgende levensverwachting neemt het aantal mensen met een visuele beperking toe. In 2020 zullen er naar verwachting 20% meer slechtzijnden zijn. Daarnaast neemt de vraag naar oogzorg toe door uitgebreidere behandelmogelijkheden en de hogere eisen die mensen stellen aan hun gezichtsvermogen. De druk op de oogzorg zal hiermee twee à drie maal zo hoog worden. Het risico dat de meest kwetsbare mensen zoals de ouderen die in een verpleeghuis wonen (nog meer) buiten de boot vallen, neemt hiermee toe.¹²

In dit artikel wordt met name de situatie in de verpleeghuizen besproken. Door het beleid om ouderen zolang mogelijk zelfstandig te laten blijven wonen is, ondanks de vergrijzing, het aantal ouderen dat in een verpleeghuis woont de laatste jaren nagenoeg gelijk gebleven (160.000 mensen). Dit betekent dat er sprake zal zijn van meer comorbiditeit en een hogere zorgzwaarte bij deze ouderen.²

Ook bij normale veroudering zijn er oogheelkundige veranderingen die het zien kunnen hinderen. De kwaliteit van het netvlies neemt bijvoorbeeld af en de lichtdoorlatende delen zoals de lens worden minder doorzichtig. Ouderen hebben in het algemeen 5 tot 15 keer zoveel licht nodig en zij hebben meer last van lichtschitteringen en verblinding. Zij zijn gevoeliger voor concurrerende lichtbronnen binnen het gezichtsveld en hebben meer moeite met overgangen van licht naar donker en vice versa. Ook het contrastzien en de kleurperceptie zijn verminderd door bijvoorbeeld vergeling of vertroebeling van de ooglenzen. Veel ouderen ervaren ongerief door te droge ogen of naar binnen of buiten krullende oogleden.¹³ Daarnaast kunnen ouderen de visuele prikkels minder snel verwerken en is daardoor bijvoorbeeld het gezichtsveld functioneel kleiner.¹³ Zij hebben daardoor minder goed overzicht en kunnen minder snel reageren.¹⁴ Ook het verdelen van de aandacht over meerdere taken zoals praten tijdens een wandeling gaat moeilijker, wat bijvoorbeeld het valgevaar vergroot.¹⁵

De verlichtingsbehoefte van mensen die slechtzijnd zijn is verschillend en is onder andere afhankelijk van de specifieke oogandoening en de mate van slechtzijndheid. Voor de meeste mensen geldt dat een egaal verlichte ruimte zonder donkere hoeken het prettigst is, met daarnaast taakverlichting voor specifieke bezigheden zoals lezen of handwerken.¹⁶ Ouderen met een visuele beperking kunnen vaak minder goed compenseren door een stapeling van lichamelijke en soms ook cognitieve problemen. Vaak is ook het gehoor en de tastzin verminderd, is het reactievermogen vertraagd en is de motoriek slechter geworden.¹⁷ Een vijfjarige Australische studie onder 511 ouderen, waarvan 126 slechtzijnden, laat zien dat degenen die bij aanvang van het onderzoek één zintuiglijke handicap hebben, zeven keer meer kans hebben ook een andere zintuiglijke handicap te ontwikkelen.¹⁸ Geschat wordt dat tussen de 5-25% van de verpleeghuisbewoners zowel visueel als auditief beperkt zijn.³ Voor goede zorg is het essentieel rekening te houden met het effect van een dergelijke dubbele zintuiglijke handicap op autonomie en deelname aan sociale activiteiten. Bij een hersenaandoening zoals dementie zijn de gevolgen nog groter door bijvoorbeeld de verminderde geheugenfunctie, het verminderde ziekte-inzicht en het verminderde communicatieve vermogen. Daarnaast speelt bij hen ook een rol dat de verwerking van visuele prikkels in de hersenen verstoord kan zijn.¹⁹

Slechtziendheid heeft direct effect op de onafhankelijkheid, het uitvoeren van dagelijkse activiteiten en kan leiden tot gevoelens van angst en depressie.¹ Ouderen met een visuele beperking voelen zich vaak sociaal geïsoleerd; ze kunnen zich niet goed oriënteren, hebben meer kans om te vallen en op verlies van autonomie. Hierdoor neemt de kans toe dat ze zich terugtrekken, minder bezigheden hebben en niet meer deelnemen aan groepsactiviteiten. Gebrek aan goede verlichting kan deze gevolgen versterken. Slechtziendheid is vaak een belangrijke factor bij de beslissing tot opname in een zorginstelling wat op zichzelf tot verdere achteruitgang kan leiden. Al 3 tot 6 maanden na opname nemen vaardigheden af omdat er onvoldoende beroep op wordt gedaan.²⁰ Taal, oriëntatie, interpersoonlijke relaties en problemen oplossen zijn belangrijk voor de cognitie.²⁰ Mensen met een visuele beperking hebben nog meer kans dat zij onvoldoende worden uitgedaagd, wat kan leiden tot cognitieverlies.²¹ Alledaagse vaardigheden, zoals zichzelf verzorgen, bevorderen daarentegen de onafhankelijkheid en kunnen eenzaamheid voorkomen.²²

Het is de vraag hoe zorg- en hulpverleners omgaan met ouderen met een visuele beperking en of zij rekening houden met de specifieke problemen van deze groep.⁹ Er zijn aanwijzingen dat de aanpak van problemen zoals gebrek aan zelfstandigheid en eenzaamheid niet systematisch plaatsvindt.²³ Hoewel wordt nagedacht op welke wijze aan de behoeften van slechtziende ouderen voldaan kan worden, zijn de resultaten in de dagelijkse praktijk van veel verpleeghuizen nog onvoldoende zichtbaar. Zorgdossiers zijn soms niet op orde, de verlichting en inrichting is vaak onvoldoende en zorgpersoneel is niet altijd voldoende opgeleid.^{24, 25}

Op basis van literatuuronderzoek is in kaart gebracht waar zorgverleners in het verpleeghuis en mensen in de omgeving van deze ouderen op zouden moeten letten om de kwaliteit van zorg te verbeteren. De vraag die centraal staat in dit artikel is: "Aan welke voorwaarden moet de zorg aan ouderen met een visuele beperking voldoen?" Er worden concrete adviezen gegeven ter optimalisering van de zorg.

Methode

Publicaties over problemen van mensen met een visuele beperking en hun kwaliteit van leven en de kwaliteit van zorg in verpleeghuizen zijn verzameld met behulp van een systematische literatuursearch (januari 2000-december 2018) door gebruik te maken van Pubmed, Open Access Library en Google Scholar. Diverse combinaties van de volgende zoektermen werden gehanteerd: Visual Impairment - Nursing home - Quality of Care - Quality of life. Aanvullend werden kruisreferenties in de gevonden artikelen geraadpleegd en beoordeeld op bruikbaarheid. De gebruikte publicaties zijn geselecteerd op basis van de meest voorkomende visuele beper-

kingen zoals cataract, maculadegeneratie, glaucoom, diabetische en refractaire afwijkingen, en de leeftijd van de mensen met een visuele beperking: 55 jaar of ouder. Het betrof zowel wetenschappelijke publicaties als publicaties van gespecialiseerde centra (o.a. Bartiméus, Koninklijke Visio en de European Blind Union). Ook zijn enkele aanvullende adviezen op basis van praktijkervaring van een deskundige van Bartiméus opgenomen.

Resultaten

Op basis van de literatuur en de zorgpraktijk worden concrete adviezen gegeven over voorwaarden waaraan goede zorg voor mensen met een visuele beperking moet voldoen. De adviezen gaan over het zorgproces, communicatie en emotionele ondersteuning, ondersteuning bij het bewegen, bieden van structuur, scholing van zorgverleners en lichtvoorwaarden.

Zorgproces

Goede huisvesting, over persoonlijke zaken kunnen beschikken, deelname aan sociale activiteiten en aandacht van het personeel, bepalen of verpleeghuisbewoners zich thuis voelen.^{25, 26} Empathie, genegenheid, vriendelijkheid, mededogen en persoonsgerichte zorg waarbij de persoon en zijn mogelijkheden centraal staan en niet de ziekte, zijn essentieel.²⁷ Wat is nodig om dit te bereiken ook voor de oudere met een visuele beperking? Allereerst is kennis over en inzicht in het visueel vermogen van de bewoner belangrijk om gerichte aangepaste dagelijkse basiszorg te geven.¹¹ Het vaststellen van de individuele behoeften is hierbij belangrijk. Een goed intakegesprek waarin aandacht is voor hoe de oudere kan en wil omgaan met zijn beperkingen en zijn verwachtingen ten aanzien van de zorgverleners is een eerste stap. Belangrijk is dat snel, kort en bondig de actuele gegevens over de visuele (on)mogelijkheden, de afspraken met de cliënt en de aangepaste benadering vastgelegd zijn in het zorgplan.¹¹ Duidelijk moet worden welke behoefte bij de bewoner het grootst is. Bij opname moet met een visusscreening door de specialist ouderengeneeskunde of een speciaal opgeleide verpleegkundige gecontroleerd worden of de visuele gegevens nog actueel zijn. Nagevraagd moet worden wanneer de bril is aangemeten, of cliënt een oogaandoening heeft of een oogheelkundige behandeling zoals een staaroperatie heeft ondergaan. Eventueel kan doorverwijzing naar een oogarts noodzakelijk zijn. Een bril kan zo nodig door een opticien aan huis worden gecontroleerd.²⁸ Bij mensen met dementie en niet-aangeboren hersenletsel kan het zijn dat de visusscreening niet mogelijk is of onvoldoende informatie geeft, bijvoorbeeld wanneer er sprake is van een afasie of wanneer er een vermoeden is van hogere visuele waarnemingsproblematiek (problemen met zien die veroorzaakt worden door stoornissen

in de hersenen) (mening deskundige). Een onderzoek door specialisten van een revalidatiecentrum voor blinden en slechtzienden kan dan zinvol zijn. Zij hebben technieken om uitgebreid de visuele functies in kaart te brengen (mening deskundige). Een periodieke controle door een oogarts, al dan niet op locatie, moet onderdeel zijn van de zorg voor ouderen. Ook aandacht voor de bril is belangrijk; een groot probleem is dat veel mensen een verkeerde of een vieze bril op hebben of dat er geen leesbril meer wordt gebruikt. Het is zeker ook een taak van de verzorgenden om hierop te letten (mening deskundige).

Zorgverleners dienen alert te zijn op oogproblemen en door te verwijzen naar een arts als de oudere:

- Een ooginfectie heeft.²²
- Behoeft aan meer licht²²
- Een geleidelijk vlekkelig verlies van gezichtsvermogen of een plotseling verlies van het centrale zicht heeft.²²
- Zijn of haar zien wazig lijkt, iets dat bijvoorbeeld kan blijken uit niet meer lezen, personen of voorwerpen niet herkennen.²²
- Verlies van contrast ervaart.²²
- Plotseling pijn ervaart in een oog of vreemde lichtflitsen ziet²²
- Niet goed genoeg meer ziet om dagelijkse taken te doen.²²
- Zijn of haar lopen moeilijker wordt; het lopen komt weifelachtig over.²²
- Vaker tegen obstakels loopt of vaker struikelt.²²
- Even stil staat of vertraagt bij grote lichtverschillen tussen ruimtes.²²
- Problemen heeft bij kleurverschillen in het vloeroppervlak. Voor een slechtziende lijkt het daarbij alsof er een verhoging of verlaging is; vaak zie je dan dat iemand inhoudt of een overdreven grote stap zet (mening deskundige).
- Aangeeft dat de bril niet meer voldoet, minder goed zonder bril te kunnen lezen of de bril steeds afdoet of kwijtmaakt (mening deskundige).²²

Nota bene: met name bij mensen met dementie wordt slechtziendheid vaak niet opgemerkt, doordat het gedrag zoals passiviteit of onrust verklaard wordt uit de dementie (mening deskundige).

Communicatie en emotionele ondersteuning

De communicatie tussen de zorgverlener en de cliënt dient individueel te worden afgestemd om te beginnen door de cliënt zelf te vragen wat hij prettig vindt.²⁹ In

de dagelijkse zorg is actief luisteren naar de oudere onmisbaar. Zorg dat je altijd begint met contact maken; noem eerst de naam van de cliënt en stel jezelf voor. Raak eventueel de cliënt aan om diens aandacht te krijgen. Pas je tempo aan en spreek in korte zinnen en controleer of je gehoord en begrepen bent. Vraag actief door als de bewoner je iets vertelt.³⁰ Als belangrijke elementen voor hun welbevinden noemen ouderen privacy, zelfstandigheid en emotionele ondersteuning.³¹ Begrip en acceptatie kunnen bijdragen aan de zelfstandigheid van de bewoner.³² Als zorgverleners er in hun bejegening rekening mee houden dat iemand slechtziend is, trager reageert en onzeker en angstig kan zijn, dan verhoogt dit de kwaliteit van leven van de bewoner eveneens.³³ Mensen die slechtziend zijn ervaren vaker angst en onzekerheid en lopen een grotere kans op depressieve gevoelens. Zij kunnen door het (progressief) verlies van het gezichtsvermogen 'psychologisch lijden'. Het is belangrijk dat zorgverleners hier alert op zijn, dit herkennen en erkennen en dat zij ondersteuning kunnen bieden.²¹ Zelfmanagementprogramma's die specifieke strategieën omvatten, zoals het leren opbergen van kleding, aanleren van vaardigheden zoals zichzelf wassen en leren omgaan met emotionele reacties op het visusverlies, helpen vaak.³⁴ Dergelijke programma's kunnen worden aangereikt door zorgverleners.³⁴ Hierdoor krijgen de ouderen structuur aangeboden en aangeleerd. Eenvoudige praktische aanpassingen kunnen al aanzienlijk helpen bij het zelfstandig functioneren en daarmee het welbevinden.^{35, 36, 37} Geschreven teksten zoals het zorgdossier zijn in het algemeen het best leesbaar als de tekst groter, zwart op wit en getypt is. Houd het verder zo simpel en rustig mogelijk; gebruik geen drukke achtergrond en verwarrende afbeeldingen. Voor bewoners die het zorgdossier niet kunnen lezen doordat hun visus te laag is of doordat om andere redenen het leesvermogen ontbreekt, kan het zorgdossier ingesproken en opgenomen worden. Ook kan het in braille ter beschikking worden gesteld. Informatieverstrekking dient aangepast aan de persoon plaats te vinden. Desondanks zijn er enkele algemene adviezen.

Adviezen voor de communicatie met ouderen met een visuele beperking

- Begroet de oudere met een visuele beperking door zijn naam te noemen en identificeer uzelf door het noemen van uw naam en uw functie. Vertel wat u komt doen. Noem ook de andere aanwezigen steeds bij naam; want als u bijvoorbeeld zegt: "lust u nog brood?" als er meer mensen in de ruimte zijn, dan weet de oudere niet tegen wie u het heeft (mening deskundige).³⁵

- Vragen stelt u rechtstreeks aan de oudere, niet via derden. Sta stil terwijl u spreekt, dan bent u duidelijker verstaanbaar.³⁵
- Vertel waar alles te vinden is. Oefen dit regelmatig, zorg voor oriëntatiepunten.³⁵
- Gebruik grote letters, bij voorkeur Arial lettergrootte 24 punten bij gedrukte informatie; de letters mogen namelijk niet te dicht tegen elkaar staan.^{35, 36}
- Geschreven informatie is het duidelijkst leesbaar als het getypt is of met vette, zwarte viltstift op wit papier.^{35, 36}
- Verschaf de nodige veiligheidsinformatie en oefen ze.³⁵

Mensen met een visuele beperking willen net als iedereen met respect benaderd worden.

Adviezen voor de bejegening van ouderen met een visuele beperking

- Ga zo staan dat de oudere u kan zien en niet verblind wordt door schittering of tegenlicht. Het licht komt vanuit de rugzijde van de oudere.^{35, 36}
- Wanneer u de kamer verlaat, geef dan in plaats van een hand, een tikje op de arm of schouder van de persoon ten afscheid.^{35, 36}
- Vul de behoeften van de oudere niet in, vraag ernaar.³⁵
- Laat de oudere in zijn of haar waarde; hij of zij heeft mogelijkheden en keuzes.³⁵
- Laat de oudere indien deze dat wenst zoveel mogelijk zelf doen, ook al vraagt dat meer tijd (mening deskundige).

Ondersteuning bij bewegen

Het begeleiden van deze ouderen vergt ook aandacht voor de ondersteuning bij bewegen.^{35, 36}

Adviezen voor de ondersteuning bij bewegen van ouderen met een visuele beperking

- Vraag hoe de bewoner ondersteund wil worden. De meeste mensen vinden het het prettigst als bij het uit bed helpen of meelopen als begeleidingsmiddel een elleboog of schouder aangeboden wordt. Daarmee houden zijzelf het meest de eigen regie. De persoon nooit duwen of trekken.³⁵

- Plaats bij het gaan zitten de hand van de oudere op de armleuning of de achterkant van de stoel. Beschrijf de stoel en de ruimte er omheen.³⁵
- Geef aan als de ondergrond verandert, omschrijf de weg die u volgt. Geef hindernissen, zowel op de grond als in de hoogte, aan.³⁵
- Bij het naderen van een deur, geef aan dat er een deur komt en hoe die opent. Laat bij het passeren de deur voelen.³⁵
- Geef bij het traplopen aan of de treden omhoog- of omlaaggaan. Laat eerst de leuning vastgrijpen. Pauzeer bij het omhoog gaan om de eerste trede te vinden. Bij het bereiken van de laatste trede, zeg dat en stop even zodat de oudere de laatste trede kan verkennen.^{35, 36, 37}
- Het gebruik van felle kleuren en hoog contrast, bijvoorbeeld grote gekleurde etiketten op deuren of de naam van de oudere geschreven in grote, zwarte letters op de deur van de eigen kamer helpen in het oriënteren.³⁶
- Voor blinde mensen kunnen hoorbare of voelbare markeringen worden gebruikt (mening deskundige).
- Hulpmiddelen, zoals rollators met contrast en felle kleuren, kunnen helpen bij het herkennen van de eigen hulpmiddelen.³⁶
- Activiteiten, bijvoorbeeld lopen tijdens een gesprek, vereisen een verdeelde aandacht.³⁷ In het algemeen hebben ouderen meer moeite met verdeelde aandacht en is het perifere gezichtsveld wat kleiner, maar dit is zeker het geval als sprake is van oogaandoeningen (mening deskundige).

Bieden van structuur

Verder is het bieden van structuur essentieel voor de bevordering van zelfstandigheid en zekerheid van mensen met een visuele beperking.³³

Adviezen voor het bieden van structuur aan ouderen met een visuele beperking

- Structureer de dagelijkse bezigheden van de oudere met een visuele beperking.³³
- Breng structuur aan in kasten, lades en dergelijke.³³
- Aangeven - en bij zeer ernstig slechtzienden en blinden laten voelen - als zaken (bijv. stoelen) verplaatst worden (mening deskundige).

Scholing van zorgpersoneel

De zorgverlening aan verpleeghuisbewoners is door de medische en psychosociale problemen complex en vergt gedegen opleiding. Mede door de toenemende druk op de zorg is er niet altijd genoeg en voldoende geschoold personeel voorhanden (mening deskundige). Met name als het gaat om specifieke doelgroepen zoals de cliënten met een visuele beperking, worden zij nog te vaak verzorgd door personeel met te weinig opleiding en specifieke vaardigheden.³⁸ Verpleeghuispersoneel dient geschoold te worden om aangepaste zorg te kunnen bieden aan ouderen met een visuele beperking.³⁹ Goede zorg voor deze specifieke groep vraagt om een mentaliteit met aandacht voor de gevolgen van slechtziendheid op instellingsniveau: van het management en het artsen-team tot en met het personeel “aan het bed” en de facilitaire diensten (mening deskundige).

Lichtvoorwaarden

Voldoende licht is essentieel voor alle ouderen en in het bijzonder voor de slechtziende oudere. Bij grote ‘ouderwetse’ verpleeghuizen en (voormalige) verzorgingshuizen is in de algemene ruimtes vaak wel redelijk goede verlichting aanwezig; het personeel moet vooral weten dat het licht aan moet (mening deskundige). In kleinschalige woonvoorzieningen wordt echter vaak gekozen voor “gezellige verlichting”, waarbij helaas geen rekening is gehouden met de verlichtingsbehoefte van (slechtziende) ouderen. De Europese lichtnormen voldoen niet aan de behoeften van mensen met een visuele beperking.⁴⁰ Bij het ontwerpen en renovatie van gebouwen moet al rekening gehouden worden met lichtsterkte, lichtverdeling, lichtinval, licht- en kleurcontrast, schittering en dergelijke.²⁴

Adviezen voor het tegemoetkomen aan de lichtbehoefte van ouderen met een visuele beperking

- Lichtbehoefte zijn individueel. Mensen met een visuele beperking en deskundigen moeten daarom al aan het begin van de ontwerpfase betrokken worden.⁴⁰
- Algemene vuistregels met betrekking tot licht zijn: vermijd plotse overgang van licht naar donker en vice versa, vermijd glans en glittering, breng contrast aan in de omgeving en bewegwijzering, houd ’s nachts oriëntatielicht aan en zorg voor voldoende licht.⁴⁰
- Zorg verder dat altijd de verlichting aan is; die wordt vaak uitgedaan omdat dit “gezellig” zou zijn.⁴⁰
- Zorg dat de cliënt met de rug naar het licht zit en dat het licht op het gezicht van de ander valt.⁴⁰

Discussie en conclusie

Het (stijgend) aantal ouderen met een visuele beperking vraagt om specifieke aandacht voor deze mensen. Periodieke oogcontrole en aandacht voor ooggezondheid kan verergering van oogproblemen voorkomen of remmen. Eenvoudige tips en hulpmiddelen helpen ouderen met een visuele beperking actief hun vermogens te blijven gebruiken en sterkt hun zelfvertrouwen. Geaccrediteerde scholing op het gebied van visuele beperkingen is beschikbaar en wordt aangeboden, maar wordt nog te weinig gevolgd. Een structurele plek op de scholingskalender is hierbij zeer aanbevolen (mening deskundige). Door enkele eenvoudige adviezen op te volgen kan de kwaliteit van zorg aan mensen met een visuele beperking mogelijk substantieel verbeteren, zoals dit artikel beschrijft. Vergelijkbaar met de hygiëncode voor voedselbereiding voor zorginstellingen (HACCP) zouden minimale eisen opgesteld moeten worden waaraan de inrichting en verlichting van zorginstellingen zouden moeten voldoen. Ook niet slechtziende ouderen hebben hier baat bij. Een handig hulpmiddel hierbij is bijvoorbeeld de Omgeving Observatieschaal voor Visuele Beperkingen (OOVB) van M. Sinoo die gedownload kan worden vanaf: <https://www.onderzoek.hu.nl/nieuws/Verpleeghuizen-vaak-onvoldoende-verlicht>.²⁴

Dit artikel biedt een overzicht van de belangrijkste adviezen die in de literatuur te vinden zijn met het oog op de voorwaarden waar de zorg aan deze groep ouderen aan moet voldoen. Een beperking van dit artikel is echter dat niet systematisch in kaart is gebracht in hoeverre en in welke mate deze adviezen daadwerkelijk de kwaliteit van zorg verbeteren zoals ervaren door de betrokkenen. Ook zijn niet alle problemen van deze ouderen zoals participatieproblemen en psychologische problemen uitgebreid onderzocht. Op basis daarvan zouden wellicht nog meer adviezen naar voren zijn gekomen. Aanbevolen wordt dat de in dit artikel beschreven adviezen allereerst worden toegepast in de zorg. Ten tweede dat in een gerandomiseerde studie onderzocht wordt in hoeverre en in welke mate dit de kwaliteit van leven en van de geboden zorg verhoogt.

Niet alleen zorgverleners maar ook de maatschappij moet meer oog hebben voor de behoeften van ouderen met een visuele beperking. Er dient bredere erkenning te komen van de impact van verminderd gezichtsvermogen op de kwaliteit van leven en de ervaren zorg. Deze ouderen worden nu te vaak over het hoofd gezien. Specifieke scholing aan zorgverleners en meer voorlichting aan het algemene publiek kunnen het begrip voor de behoeften van deze mensen vergroten. Het laten ervaren van een visuele beperking, bijeenkomsten met ervaringsdeskundigen, korte stages in gespecialiseerde instellingen of gastlessen zijn enkele eenvoudige maatregelen om meer kennis te verspreiden. Ook steungroepen, bijvoorbeeld in verpleeghui-

zen of welzijnscentra, kunnen de gevolgen van visusverlies en de beschikbaarheid van diensten hiervoor onder de aandacht brengen. Dit geeft tevens gelegenheid voor lotgenotencontact. Belangenorganisaties zoals de Oogvereniging en gespecialiseerde organisaties zoals Visio en Bartiméus kunnen zorgverleners eveneens adviseren.²¹

De auteurs raden daarnaast aan om regionale ketens te vormen zoals *Low Vision netwerken*. Dit zijn netwerken waarin oogartsen, specialisten ouderengeneeskunde, huisartsen, belangenverenigingen voor mensen met een visuele beperking, afgevaardigden van Low Vision gespecialiseerde organisaties en specifiek opgeleide verpleegkundigen participeren. Deze stellen protocollen op en wisselen kennis en ervaring uit over

de zorg voor mensen met een visuele beperking. Tot slot, specifiek opgeleide verpleegkundigen met als speciaal aandachtspunt 'visuele beperking', zijn in verpleeghuizen (maar niet alleen daar) dringend gewenst. Dit betreft een nieuwe functie gericht op scholing van zorgverleners met het oog op visusverlies.

Dankwoord

Met dank aan Greetje Koevoets, Bartiméus voor mee-lezen en advies. Deze publicatie is mede tot stand gekomen dankzij Stichting Ooglijders, Rotterdam; Stichting Blindenhulp, Den Haag; Nuance software; Dolphin software; Optelec Nederland en NV Insurance Eurasia.

Literatuur

1. Kempen GIJM, Balleman J, Ranchor AV, Rens van GHMB, Zijlstra GAR. The impact of low vision on activities of daily living, symptoms of depression, feelings of anxiety and social support in community-living older adults. *Qual Life Res* 2012; 21: 1405–1411.
2. Zonmw. [Internet] Beschikbaar op <https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/gehandicapten-en-chronisch-zieken/programmas/project-detail/inzicht/epidemiologie-van-visuele-beperkingen-en-een-demografische-verkenning/verslagen>. [Geraadpleegd op 18 december 2018].
3. Limburg JJ. Epidemiologie van visuele beperkingen en een demografische verkenning. Een studie in opdracht van Stichting Inzicht. Grootebroek: Health Information Services 2007.
4. Keunen JEE, Verzen CA, Imhof SM et al. Toename in de vraag naar oogzorg in Nederland 2010-2020. *Ned Tijdsch Geneesk* 2011; 155: A3461.
5. Bhorade AM, Perlmutter MS, Wilson, B et al. Differences in vision between clinic and home and the effect of lighting in older adults with and without glaucoma. *JAMA Ophthalmol* 2013; 131: 1554–1562. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2013.4995.
6. Stevens GA, White RA, Flaxman SR et al. Global Prevalence of Vision Impairment and Blindness: Magnitude and Temporal Trends, 1990- 2010. *Ophthalmology* 2013; 120: 2377-2384.
7. Massin P, Kaloustia E. The elderly diabetic's eyes. *Diabetes Metab* 2007; 33: 54-59.
8. Monaco WOD. Provision of Eye Care Services in Nursing Facilities: Impact of Access Issues. *Optometric Care within the Public Health Community* 2009: 1-26. Beschikbaar op: www.webpages.charter.net/oldpost-publishing. [Geraadpleegd op 9 januari 2015].
9. Limburg JJ, Keunen JEE, Rens van GHMB. Visuele beperkingen bij ouderen in Nederland - risicogroepen en mogelijkheden tot interventies. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 2009; 40: 149-155.
10. Van Nispen R, van der Aa H, Timmermans F et al. Reducing avoidable visual impairment in elderly home healthcare patients by basic ophthalmologic screening. *Acta Ophthalmol* 2018; Oct 27: 1-8. Doi:10.1111/aos.13956.
11. Sinoo MM, Kort HS, Duijnste MS. Visual functioning in nursing home residents: information in client records. *J Clin Nurs* 2012; 21: 1913–1921.
12. Keunen JEE, Verezen CA, Imhof SM, Rens van GHMB, Asselbergs MB, Limburg JJ. Toename in de vraag naar oogzorg in Nederland 2010-2020. *Ned Tijdschr Geneesk*, 2011; 155: A3461.
13. Van Putten J en Zonneveldt L. Aanbevelingen en conceptoplossingen. 'Licht voor senioren'. Delft: TNO 2005.
14. AOA [Internet] Beschikbaar op <https://www.aoa.org/patients-and-public/good-vision-throughout-life/adult-vision-19-to-40-years-of-age/adult-vision-over-60-years-of-age>. Zie ook: Bartiméus [Internet] Beschikbaar op <https://www.msmanuals.com/professional/eye-disorders/approach-to-the-ophthalmologic-patient/evaluation-of-the-ophthalmologic-patient> [Geraadpleegd op 18 december 2018].
15. Verkeerskunde [Internet] Beschikbaar op <http://www.verkeerskunde.nl/Uploads/2012/10/Paper35-Verplaatsingsongevallen-in-de-openbare-ruimte-bij-senioren.pdf> [Geraadpleegd op 18 december 2018].
16. Pardhan S, Gonzalez-Alvarez C, Subramanian A. Target Contrast Affects Reaching and Grasping in the Visually Impaired Subjects. *Optometry Vision Sci* 2012; 89: 426–434.
17. Schneck ME, Lott LA, Haegerstrom-Portnoy G, Brabyn JA. Association between hearing and vision impairments in older adults. *Ophthal Physl Opt* 2012; 32: 45–52.
18. Schneider J, Gopinath B, McMahon C et al. Prevalence and 5-Year Incidence of Dual Sensory Impairment in an Older Australian Population. *Ann Epidemiol* 2012; 22: 295-301.

19. Owsley C. Aging and Vision. *Vision Res* 2011; 51: 1610-1622.
20. Lichtenberg PA, MacNeill SE, Mast BT. Environmental Press and Adaptation to Disability in Hospitalized Live-Alone Older Adults. *The Gerontologist* 2000; 40: 549-556.
21. Hanen H, Kergoat MJ, Rousseau J et al. Age-related eye disease and cognitive function. *Ophthalmol Vis Sci* 2015; 5: 1217-1221.
22. Alma MA, Mei SF vd, Feitsma WN, Groothoff JW, Tilburg TG v, Suurmeijer, TPBM. Eenzaamheid en zelfmanagementvaardigheden bij visueel beperkte ouderen. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie* 2013; 44: 132-142.
23. College voor de Rechten van de Mens. In de Zorg. [Internet]. Beschikbaar op: <http://www.mensenrechten.nl/mensenrechten-voor-u/de-zorg>. [Geraadpleegd op 9 januari 2015].
24. Sinoo MM, Kort HSM, Loomans MGCL, Schols JMGA. A nursing home staff tool for indoor visual environment: The content validity. *Journal of Nursing Education and Practice* 2016; 6: 25-33.
25. Hoof J van, Verhagen MM, Wouters EJM, Marston HR, Rijnaard MD, Janssen BM. Picture Your Nursing Home: Exploring the Sense of Home of Older Residents through Photography. *J Aging Res* 2015; Article ID 312931: 11 pages, doi: 10.1155/2015312931.
26. Avedis D. The Quality of Care. How Can It Be Assessed? *JAMA* 1988; 260: 1743-1748.
27. Rodríguez-Martín B, Martínez-Andrés M, Cervera-Monteagudo B, Notario-Pacheco B, Martínez-Vizcaino V. Perception of quality of care among residents of public nursing-homes in Spain: a grounded theory study. *BMC Geriatrics* 2013; 13: 65-72.
28. Limburg JJ, Smith ET, Van Der Horst FG et al. Onnodige slechthoortheid onder ouderen in zorginstellingen: lessen uit een interventieproject in de regio Den Bosch. *Tijdschrift Gerontologie en Geriatrie* 2014; 45: 226-235.
29. Cupples ME, Hart PM, Johnston A, Jackson AJ. Improving healthcare access for people with visual impairment and blindness. *BMJ* 2012; 344: 42-46.
30. Palacios-Ceña D, Losa-Iglesias ME, Gómez-Calero C, Cachón-Pérez JM, Brea-Rivero M, Fernández-de las-Peñas C. A qualitative study of the relationships between residents and nursing homes nurses. *J Clin Nurs* 2013; 23: 550-559.
31. Chuang YH, Abbey JA, Yeh YC, Tseng IJ, Liu MF. As they see it: A qualitative study of how older residents in nursing homes perceive their care needs. *Collegian* 2015; 22: 43-51.
32. Eldh AC, Zijpp T, McMullan C, McCormack B, Seers K, Rycroft-Malone J. 'I have the world's best job' - staff experience of the advantages of caring for older people. *Scand. J Caring Sci.* 2015; 30: 365-373.
33. Osborn RR, Erber NP, Galletti AB. Effects of Background Noise on the Perception of Speech by Sighted Older Adults and Older Adults with Severe Low Vision. *J Visual Impair Blind* 2000; 94: 648-453.
34. Rees G, Saw CL, Lamoureux EL, Keeffe JE. Self-management programs for adults with low vision: Needs and challenges. *Patient Educ Couns* 2007; 69: 39-46.
35. Blindsight, Inc. Tips for Hospital Staff Members and Caregivers. [Internet]. Beschikbaar op www.blindsight.com/hospital.html. [Geraadpleegd op 9 januari 2015].
36. National Institute on Aging. Aging and Your Eyes 2014. [Internet]. Beschikbaar op <https://www.nia.nih.gov/health/publication/aging-and-your-eyes>. [Geraadpleegd op 9 januari 2015].
37. Kennisportaal visuele handicap Kim Bols. [Internet]. Beschikbaar op <https://www.kimbols.be/handicap-integratie/omgangstips/tips-voor-de-omgang-met-blinden-en-slechtzienden> [Geraadpleegd op 9 januari 2015].
38. Husebo BS, Flo E, Aarsland D et al. COSMOS—improving the quality of life in nursing home patients: protocol for an effectiveness-implementation cluster randomized clinical hybrid trial. *Implementation Science* 2015; 10: 131-143.
39. Deremeik J, Broman AT, Friedman D et al. Low Vision Rehabilitation in a Nursing Home Population: The SEEING Study. *J Vis Impair Blind* 2007; 111: 701-714.
40. Noell-Waggoner E. Lighting in nursing homes – The unmet need. Proceedings of the 2nd CIE Expert Symposium on "Lighting and Health" 2006; CIE 031. [Internet]. Beschikbaar op: www.cie.co.at/index.php?1_ca_id=514. [geraadpleegd op 8 januari 2015].

Recente Onderzoeksliteratuur

Kinderen van honderdplussers hebben minder kans op dementie

Han Diesfeldt

Conclusie van het artikel

Kinderen van een moeder of vader die ouder dan honderd werd, leven zelf ook langer en hebben een kleinere kans op dementie dan kinderen van ouders die rond hun gemiddelde levensverwachting (73-74 jaar) overleden.

Bespreking van de studie

Het onderzoek berust op het sinds 1994 opgebouwde databestand van de New England Centenarian Study (Boston, Massachusetts) en richtte zich op nakomelingen van ouders van wie een van beiden minstens honderd jaar oud was geworden (N=491). Vermindering van de geestelijke vermogens in de laatste levensjaren van de zeer oud geworden ouders was geen reden om hun kinderen buiten het onderzoek te houden. Ook wanneer vader of moeder een broer of zus hadden van 90+ werden de kinderen daarvan voor onderzoek uitgenodigd. De vergelijkingsgroep (N=270) bestond uit kinderen van ouders die op 73- of 74-jarige leeftijd waren overleden, dat was de leeftijd die 'blanke' Amerikanen, geboren in 1900, gemiddeld bereikten. In de vergelijkingsgroep deden ook echtgenoten van kinderen met honderdplus-ouders mee.

Naast gegevens over levensgeschiedenis en lichamelijke gezondheid, verzamelden de onderzoekers gegevens over het mentaal functioneren. Daarvoor gebruikten zij de methode van het Telefonisch Interview van de Cognitieve Status (TICS). Deelnemers werden

opgebeld en deden aan de telefoon enkele tests, waaronder de vraag om vanaf twintig terug te tellen tot één, en vanaf 100 tot 65, in stappen van 7. Ook kregen de deelnemers een lijst van tien woorden te horen om te onthouden. De herinnering werd twee keer getest, eerst meteen nadat de woorden waren voorgelezen, en nog eens aan het eind van het telefoongesprek. Alles bij elkaar opgeteld, kon deze test 27 punten opleveren. Wie 12 punten of meer behaalde, was cognitief in orde, scores lager dan 12 werden beschouwd als een aanwijzing voor mentale achteruitgang. Tussen februari 2006 en november 2016 belden de onderzoekers de deelnemers om het jaar op. Zo namen zij in die periode vijf tot zes keer de telefonische test af.

Resultaten

Bij aanvang van het onderzoek waren de deelnemers in de twee groepen gemiddeld even oud (75-76 jaar, variërend van 62 tot 90 jaar). Maar er waren ook al meteen duidelijke verschillen tussen kinderen van eeuwelingen en kinderen van minder oud geworden ouders. De groep met honderdplus-ouders telde verhoudingsgewijs meer vrouwen (63 %) dan de groep met jonger overleden ouders (48 %). Verder waren de kinderen van honderdplussers lichamelijk gemiddeld gezonder dan de kinderen in de vergelijkingsgroep. Een groter percentage had nooit gerookt (47 % versus 36 %), er kwam minder suikerziekte voor, minder hoge bloeddruk, en minder hart- en vaatziekten.

Van deelnemers die op twee achtereenvolgende meetmomenten minder dan 12 scoorden op de TICS werd aangenomen dat zij een cognitieve beperking hadden, bijvoorbeeld in de vorm van een minder goed werkend geheugen of een minder sterke aandachtsfunctie. Volgens deze maatstaf had 14,9 % van de kinderen van eeuwelingen een cognitieve beperking, tegenover 23,3 % van kinderen met jonger overleden ouders. Kinderen van zeer oud geworden ouders hadden in vergelijking met de nakomelingen in de vergelij-

Oorspronkelijke publicatie Stacy L. Andersen, Benjamin Sweigart, Paola Sebastiani, Julia Drury, Sara Sidlowski, & Thomas T. Perls (2019). *Reduced prevalence and incidence of cognitive impairment among centenarian offspring*. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 74: 108–113.

H. F. A. Diesfeldt
Castricum, Nederland
e-mail: h.diesfeldt@outlook.com

kingsgroep bij aanvang van het onderzoek een 46% lagere odds voor een cognitieve beperking, zoals de odds ratio van 0,54 (95 % betrouwbaarheidsinterval 0,35; 0,82) liet zien. Hierbij werd rekening gehouden met verschillen in leeftijd, sekse, opleiding en diabetes of cerebrovasculaire aandoeningen in de ziektegeschiedenis. De kans op een cognitieve beperking hield geen verband met rookgewoonte in de voorgeschiedenis.

Dit is niet het eerste onderzoek waarin kinderen van zeer oud geworden ouders gemiddeld een wat betere lichamelijke en geestelijke gezondheid laten zien dan kinderen van ouders die een minder hoge leeftijd bereikten. Nieuw is echter dat de deelnemers aan het onderzoek ruim tien jaar lang gevolgd werden. De onderzoekers keken naar deelnemers die bij de eerste twee metingen met de TICS geen cognitieve beperking hadden. De groep met honderdplus-ouders telde nu 418 deelnemers. De vergelijkingsgroep, van kinderen met jonger overleden ouders, telde 207 deelnemers. In de eerste groep bleef 72,7 % over een periode van gemiddeld acht jaar gevrijwaard van cognitieve achteruitgang, in de tweede groep was dat 65,2 %. De voor diverse variabelen gecorrigeerde hazard ratio bedroeg 0,73 (95 % betrouwbaarheidsinterval 0,53; 0,99); voor kinderen van eeuwelingen was het 27 % minder waarschijnlijk om cognitief achteruit te gaan dan voor nazaten in de vergelijkingsgroep.

De eerste groep bleef bovendien langer leven. In de tienjarige looptijd van het onderzoek overleed 5,5 % van de deelnemers met honderdplus-ouders, tegenover 11,1 % van de deelnemers van wie de ouders op 73- of 74-jarige leeftijd waren overleden.

Een hoge leeftijd van moeder of vader verklaarde

echter niet alles. Los daarvan vonden de onderzoekers dat de leeftijd van de deelnemende 'kinderen' zelf ook van invloed was. Naarmate die zelf ouder werden, nam hun kans op een cognitieve beperking toe. Bij vrouwen werd minder vaak een cognitieve beperking gevonden dan bij mannen. Suikerziekte en een eerder doorgemaakt herseninfarct hingen eveneens samen met een minder grote kans op behoud van cognitieve vaardigheden.

Commentaar

Zonder goede gezondheid wordt niemand honderd jaar of ouder. Als bonus geven honderdjarigen zo'n goede gezondheid ook nog eens aan hun kinderen door. Waarom? Dat weten de onderzoekers uit Boston niet precies. Het moet iets te maken hebben met genetische factoren die mogelijk ook nog specifiek bij vrouwen zijn te vinden. Langer leven en een betere gezondheid worden kennelijk binnen families erfelijk overgedragen. Honderdplussers komen genetisch meer met elkaar overeen dan mensen die een minder hoge leeftijd bereiken. Ook zouden genetische factoren bij zeer oud wordende mensen naar verhouding meer invloed hebben op hun gezondheid en langere levensduur dan de nu al bekende maatschappelijke en medische risicofactoren, zoals armoede, laag scholingsniveau en hart- en vaatziekten. Onderzoek bij honderdjarigen en hun kinderen kan helpen om 'goede genen' te vinden en de werking ervan na te bootsen. Is het niet om het geheim van een lang leven te ontrafelen dan wel om ooit eens bij te dragen aan het voorkomen van dementie.

Signalementen

Toegang tot (passend) formeel zorgaanbod bij dementie vaak probleem

Wanneer alleen mantelzorg niet meer genoeg is, kan hulp vanuit zorgorganisaties in de gemeente worden ingeschakeld. Er is een breed aanbod, maar de toegang tot formele zorg blijkt lastig en het aanbod sluit vaak niet aan op de vraag. Daarom koos cognitief en klinisch neurowetenschapper *Liselot Kerpershoek*, 30 jr, dit als onderwerp voor haar promotieonderzoek: de toegang en het gebruik van formele dementiezorg in acht Europese landen (Nederland, Duitsland, Engeland, Ierland, Zweden, Noorwegen, Portugal en Italië). Mensen werden gevolgd in het proces van toegang vinden tot de zorg en er is informatie verzameld over onder andere zorggebruik, behoeftes en kwaliteit van leven.

Het blijkt dat bij de zoektocht naar passende zorg aanvankelijk de sociale behoeftes, zoals informatie, gezelschap en dagbesteding, van groter belang zijn dan de ziekte-gerelateerde behoeftes. Een uitgebreid sociaal netwerk stelt het gebruik van formele dementiezorg uit. Mensen die actief gebruik maken van zorgvoorzieningen zoals het Alzheimer Café en lotgenotengroepen ervaren minder zorglast door de ontvangen steun en informatie.

Een hoger aantal behoeftes, hogere ziekte-ernst en een hoger aantal uren besteed aan informele zorg zijn significante voorspellers van zorggebruik. Daarnaast wordt er eerder formele zorg gebruikt wanneer de persoon met dementie alleen woont en wordt er eerder persoonlijke thuiszorg ingeschakeld wanneer de persoon met dementie ouder is. Er wordt eerder tot opname overgegaan wanneer de persoon met dementie man is. Mensen die in het Noorden van Europa wonen gebruiken meer zorg in vergelijking met mensen uit Zuid- of Middeneuropa.

Behoeftes van mensen met dementie en hun naasten veranderen tijdens het ziektebeloop. Daarom is het van belang dat er één persoon gedurende het hele traject casemanager is. Deze casemanager verbetert de toegang tot de dementiezorg.

Veel onderzoeken laten een verschil zien in kwaliteit van leven gerapporteerd door de persoon met dementie en de mantelzorger. “Beiden hebben gelijk”, zegt *Liselot Kerpershoek* in de stellingen bij haar proefschrift.

De bevindingen uit haar onderzoek geven een uniek inzicht in de ervaringen van mensen met dementie en hun informele zorgverleners bij de toegang tot formele dementiezorg.

Proefschrift *Access to formal dementia care. A European perspective*, Universiteit Maastricht, 7 december 2018, 174 p, ISBN 978 94 9301 491 6. Promotores

waren prof. dr. F.R.J. Verhey, prof. dr. M.E. de Vugt en prof. dr. B. Woods.

Psychologische en neurobiologische factoren dragen samen bij tot het ontstaan van psychose op late leeftijd

Een psychotische stoornis ontstaat typisch in de adolescentie of jongvolwassenheid. Toch treden vaker dan verwacht ook psychotische symptomen voor het eerst op bij mensen ouder dan 60 jaar, zonder dat er sprake is van een neurologische aandoening of een stemmingsproblematiek die de symptomen zouden kunnen verklaren. Typisch gaat het dan om multimodale hallucinaties, paranoïde wanen en zogenaamde partitiewanen. Partitiewanen verwijzen naar de overtuiging dat grenzen permeabel geworden zijn, zoals de muren van de eigen woning, waardoor men niet langer veilig is voor gevaar. Het is nog niet duidelijk wat het ontstaan van dergelijke psychotische symptomen op latere leeftijd kan uitlokken. In haar promotieonderzoek bekijkt *Lies Van Assche*, klinisch neuropsycholoog en onderzoeker, psychologische en neurobiologische factoren die een laat ontstaan van psychose kunnen verklaren.

Eerst en vooral blijkt dat neurobiologische veranderingen eigen aan het ouder worden – zoals een veralgemeende atrofie met een toegenomen ventrikel-hersen ratio en witte stof letsels – in combinatie met een specifiek patroon van afwijkingen frontaal, temporaal en subcorticaal, aan de basis kunnen liggen van laat ontstane psychose, zonder dat er aanwijzingen zijn voor een neurodegeneratief proces. Het patroon van neurobiologische afwijkingen kan wel geassocieerd worden met neurocognitieve veranderingen, die meer diffuus en mogelijk milder zijn dan de beperkingen bij vroeg ontstane schizofrenie. Zo blijkt er een specifieke combinatie van afwijkingen op het vlak van aandacht, executief functioneren, verwerkingssnelheid, (werk) geheugen, en in mindere mate mentalisatie. Mentalisatie is de vaardigheid het eigen en andermans gedrag in termen van interne mentale toestanden te zien. Mensen die problemen hebben met mentaliseren kunnen moeilijk het verschil zien tussen hun eigen gedachten en de realiteit.

Tegelijkertijd bestaat er een overlap tussen de neurocognitieve profielen van zeer laat ontstane psychose zonder hersenziekte, en twee types van dementie, namelijk de ziekte van Alzheimer met psychose (AD+P) en dementie met Lewy lichaampjes (DLB). Mogelijk wijst dit op een gedeelde onderliggende basis van psychose, wat differentiaaldiagnostiek moeilijk kan maken. Het bestuderen van de fenomenologie van psychose op late leeftijd kan enkele richtlijnen geven

voor de planning van verdere diagnostische onderzoeken. Zo zien we vaker visuele hallucinaties over mensen en dieren bij de groep van patiënten met DLB. Er treden dan weer meer auditieve hallucinaties op die bestaan uit het horen van een stem bij mensen met zeer laat ontstane psychose. Partitiewanen komen ook vaker voor in deze groep, vergeleken met beide andere patiëntengroepen. Paranoïde wanen blijken even vaak voor te komen in de groep van mensen met zeer laat ontstane psychose en AD+P, en minder vaak bij de groep van mensen met DLB.

Daarnaast blijkt dat er in de groep van mensen met zeer laat ontstane psychose sprake kan zijn van een psychosociale kwetsbaarheid. Zo rapporteren mensen met psychose meer traumatische gebeurtenissen in de vroege jeugd – specifiek seksueel misbruik en emotionele mishandeling – in vergelijking met een groep van gezonde ouderen. Onderzoek bij (jong)volwassenen suggereert dat trauma in de vroege jeugd een negatieve impact kan hebben op het ontwikkelen van mentalisatievaardigheden, en dit via de effecten van een onveilige gehechtheid. Onveilige gehechtheid op latere leeftijd kan inderdaad geassocieerd worden met een verminderd psychisch welbevinden. Verrassend is dat ouderen met psychose even veilig gehecht zijn dan gezonde ouderen. Mentalisatiedeficits bij hen zijn ook niet duidelijk gerelateerd aan trauma of gehechtheid. Ze zijn wel in belangrijke mate beïnvloed door beperkingen op andere cognitieve domeinen.

Samengevat blijkt laat ontstane psychose een heterogene aandoening waarbij trauma-gerelateerde vooraf bestaande kwetsbaarheden en versnelde, mogelijk stress-gerelateerde neurobiologische veroudering wellicht interageren en tot een ontstaan van psychose leiden bij mensen die adequaat hebben gefunctioneerd gedurende het grootste deel van de levensloop.

The psychology and neurobiology of late onset psychosis. KU Leuven, 13 november 2018, 303p, Promotoren waren prof. dr. Mathieu Vandenbulcke en prof. dr. Patrick Luyten.

Depressie bij ouderen vaak niet herkend en dus onderbehandeld

Depressie is een veel voorkomende psychiatrische stoornis met een hoge ziektelast en een sterk verminderde kwaliteit van leven. In onze verouderende maatschappij neemt het aantal ouderen met depressie snel toe en behandeling is complex door hun kwetsbaarheid, somatische comorbiditeit, polyfarmacie en cognitieve achteruitgang. Denk ook aan het kostenplaatje en de toenemende belasting van hun mantelzorgers. Vroege detectie van ouderen met een hoog risico op depressie is van groot belang.

Ouderenpsychiater *Eveline Janssen*, 33 jr, onderzocht de biologische en psychosociale karakteristieken van depressie bij ouderen en haar studies op basis van

de data van de Maastricht studie wijzen richting een sterke vasculaire bijdrage aan het ontstaan en beloop van depressieve symptomen: laaggradige inflammatie leidt via endotheel disfunctie tot het ontwikkelen van een depressie.

Andere bevindingen uit (eerder) onderzoek zijn onder andere dat depressie twee keer zo vaak voor komt bij mensen met type 2 diabetes (DM2) dan bij de algemene bevolking. Dit geeft een slechtere uitkomst voor zowel de diabetes als voor de depressie, vroege detectie is dus van belang. Eenvoudige en makkelijk toe te passen vragenlijsten bleken in haar promotieonderzoek geschikt (te maken) voor de detectie van hoogrisico-groepen voor depressie bij DM2 en mogelijk ook voor andere chronische ziekten.

Dementie is bij uitstek een ziekte met veel mantelzorg en deze mantelzorgers lopen ook een groot risico op een depressie. Eveline Janssen legde de karakteristieken vast waarmee hun risico op depressie en een lagere kwaliteit van leven kan worden voorspeld, bijvoorbeeld doorzettingsvermogen of een adaptieve mantelzorgstrategie. Mogelijk kunnen er op maat gemaakt interventies ontwikkeld worden om hun positie te verbeteren.

Zij benadrukt dat het, ter voorkoming van ernstiger ziektelast en voortijdig overlijden, van groot belang is om bij patiënten met een ernstige psychiatrische stoornis steeds attent te zijn op de hoge prevalentie van somatische ziekten.

Haar proefschrift draagt bij aan het bewustzijn dat depressie bij ouderen tot nu toe te weinig onderkend is en haar onderzoek zal hopelijk leiden tot een eerdere diagnose, een betere behandeling, betere kwaliteit van leven en mogelijk ook tot reductie van de economische last.

Proefschrift *Depression in the elderly: focus on high risk groups*, Universiteit Maastricht, 10 januari 2019, 174 p, ISBN 978 94 6380 131 7. Promotores waren prof. dr. F.R.J. Verhey en prof. dr. M.E. de Vugt.

Meer aandacht voor zorg in de chronische fase na een beroerte noodzakelijk

Wetenschappelijk onderzoek op het gebied van CVA richt zich hoofdzakelijk op de initiële medische behandeling en op de revalidatiefase. Meer onderzoek bij patiënten in de chronische fase (vanaf 6 maanden na een beroerte) is relevant vanwege het grote aantal patiënten en hun vele klachten en beperkingen met bijbehorende zorggebruik. Eerstelijns CVA-netwerken kunnen een middel zijn om de kwaliteit en toegankelijkheid van de zorg voor mensen met een CVA te borgen en te verbeteren. Dit is een van de conclusies uit het promotieonderzoek van revalidatiearts *Henk Arwert*, 54 jr. Het doel van zijn proefschrift is het uitgebreid en systematisch beschrijven van het functioneren (handfunctie en stemming), de activiteiten en participatie, waaronder

werk, en de omgevingsfactoren (zorgconsumptie, organisatie van zorg) van en bij CVA patiënten in de chronische fase. Deze informatie is essentieel om hun beperkingen en behoeften te begrijpen en te herkennen en de zorg te optimaliseren.

Het bleek dat naast beperkingen in de handfunctie een aanzienlijk deel van de patiënten in de chronische fase ook problemen met het uiterlijk van de aangedane hand ervaart. Qua stemming komen depressieve klachten in de chronische fase relatief vaak voor. Deze hangen samen met een verminderde kwaliteit van leven, verminderde dagelijkse activiteiten en een toegenomen belasting van de mantelzorgers.

Een lager zorggebruik in de chronische fase na een CVA is gerelateerd aan betere uitkomsten van de fysieke aspecten van kwaliteit van leven; er is geen relatie met uitkomsten betreffende activiteiten of mentale aspecten van kwaliteit van leven. Ook was er geen relatie tussen zorggebruik en mate van onvervulde zorgbehoefte.

Als voorbeeld van mogelijkheden om de zorg in de chronische fase te optimaliseren worden in het proefschrift eerstelijns CVA netwerken in Nederland beschreven en wensen voor hun toekomstige organisatie geïnventariseerd, met adviezen voor verdere implementatie. Het blijkt dat behandelaars in de eerstelijnsnetwerken behoefte hebben aan landelijke ondersteuning en coördinatie bij de verdere ontwikkeling daarvan.

Proefschrift *The long term consequences of stroke*, Universiteit Leiden, 4 december 2018, 204 p, ISBN 978 90 9031 315 3. Promotor was prof. dr. T.P.M. Vliet Vlieland.

Betere medicatiebeoordeling leidt (nog) niet tot positief effect op de gezondheid of kwaliteit van leven

Een medicatiebeoordeling is een interventie met als doel het verminderen van ongepast voorschrijven en ongepast medicatiegebruik. Literatuuronderzoek van voeding- en gezondheidswetenschapper *Floor Willeboordse*, 33 jr, toont de belangrijkste kennislacunes op dit gebied: gebrek aan klinische effectiviteit, de optimale doelgroep voor medicatiebeoordelingen en de mate van patiëntenparticipatie.

Belangrijk onderdeel van haar promotieonderzoek is de opzet en de organisatie van de zogenaamde Opti-Med studie, een onderzoek in 22 huisartspraktijken onder ruim vijfhonderd patiënten met recente ouderdomsklachten zoals vallen, immobiliteit, duizeligheid, incontinentie of verminderde cognitie, naar het effect van medicatiebeoordeling door een vast team van een arts en apotheker. Zij geven advies over de medicatie aan de huisarts van de deelnemende patiënt. Ook de patiëntbetrokkenheid is onderzocht, zowel in een systematisch literatuuronderzoek als met behulp van een vragenlijst over het actuele medicijngebruik en de er-

varen medicatie-gerelateerde problemen (MRPs).

Ondanks de goed implementatie van het programma leidde de Opti-med beoordelingen niet tot betere klinische uitkomsten voor de patiënt. Er werd geen positief effect gevonden op de gezondheid of kwaliteit van leven en ook bleek de geoptimaliseerde medicatiebeoordeling niet kosteneffectief vergeleken met de reguliere zorg. Opti-med leidde wel tot meer opgeloste MRPs in vergelijking met de reguliere zorg van de huisarts. De huisartsen die aan het onderzoek deelnamen, waardeerden de adviezen van het expertteam en vonden deze werkwijze goed passen in de dagelijkse praktijk. Het onderzoek roept wel de vraag op of deze uitgebreide methode moet worden heroverwogen, aangezien het in zijn huidige vorm een inefficiënt instrument lijkt te zijn. Een hoog-risico groep die daadwerkelijk profiteert van een medicatiebeoordeling zal in de toekomst beter moeten worden geïdentificeerd.

Proefschrift *Optimizing medication reviews in primary care*, Vrije Universiteit Amsterdam, 16 november 2018, 265 p, ISBN 978 94 6122 512 2. Promotor was prof. dr. F.G. Schellevis.

De complexe pathofysiologische relatie tussen hart en hersenen

Arts/onderzoeker *Simin Mahin Rad*, 33 jr, afkomstig uit Iran, verwierf een studiebeurs bij het Leids Universitair Medisch Centrum en behaalde daar haar Master of Science graad na het volgen van het MSc program on Vitality and Ageing. Vervolgens kon zij aan de slag bij de afdeling Gerontologie en Geriatrie van het LUMC als promovendus en wetenschappelijk onderzoeker.

Haar onderzoek had als doel om de relatie te onderzoeken tussen cardiale markers, cognitieve stoornissen en functionele achteruitgang bij ouderen. De focus lag op niet-invasieve markers, die routinematig worden gebruikt om hartdisfunctie te karakteriseren zoals het ElectroCardioGram (ECG) en natriuretische peptiden (peptiden zijn verbindingen van 2 of meer aminozuren, de bouwstenen van eiwitten). Haar bevindingen tonen aan dat markers van subklinische cardiale disfunctie associëren met versnelde cognitieve achteruitgang en een hoger risico op functionele achteruitgang. Aangetoond wordt dat de gevonden link tussen (hogere) hartslag, (lagere) hartslagvariatie en functionele achteruitgang onafhankelijk is van cardiovasculaire factoren, cardiovasculaire events en medicatiegebruik.

Onderzoek naar de rol van natriuretische peptiden in het centrale zenuwstelsel van menselijke proefpersonen, in het bijzonder bij de vorming van schadelijke eiwit-afzettingen, neurovasculaire disfunctie, neuro-inflammatie, neuronale schade, synaptisch falen, angst en verstoorde vochthomeostase in de hersenen, leiden tot de hypothese dat natriuretische peptiden in het centrale zenuwstelsel mogelijk nieuwe markers voor de

diagnose en/of behandeling van cognitieve stoornissen kunnen zijn.

Tezamen belichten deze resultaten de complexe pathofysiologische relatie tussen hart en hersenen, die mogelijk verder gaat dan alleen vasculaire en hemodynamische factoren. Nieuwe studies zijn nodig om te onderzoeken of een dergelijke link gezamenlijke screening van zowel cardiale als cognitieve functies rechtvaardigt. En of deze screening van meerwaarde kan zijn voor de vroegtijdige diagnose van dementie.

Proefschrift *Role of cardiac biomarkers in cognitive impairment and functional decline*, Universiteit Leiden, 29 november 2018, 172 p, ISBN 978 9493 014 04 6. Promotor was prof. dr. G.J. Blauw.

Zoektocht naar vroege MRI-markers van alzheimer

De ziekte van Alzheimer (ZvA) is de meest voorkomende vorm van dementie onder ouderen. In een vergrijzende samenleving zoals de Nederlandse, neemt de frequentie van de ziekte toe en alzheimer zal naar verwachting uitgroeien tot doodsoorzaak nummer 1 in 2040. Vanwege deze groeiende socio-economische zorg heeft de Nederlandse overheid in de periode 2000-2017 veel geld uitgetrokken om het thema brein en cognitie tot één van de speerpunten van de wetenschapsagenda te maken en onze kennis over onder andere ZvA te vergroten.

Het proefschrift van arts/onderzoeker *Laura de Jong*, 37 jr, bundelt de studies die in het bijzonder tot doel hadden om vroege markers van ZvA op te sporen op structurele Magnetic Resonance Imaging (MRI) en de onderzoeksmethoden in comparatieve volumetrische hersenstudies te verbeteren.

De beschreven onderzoeksresultaten maken het aannemelijk dat het striatum (gebied in de grote hersenen, onder de schors van de grote hersenen) is aangedaan in de ZvA en mogelijk al in een vroeg stadium. Voordat echter het volume van het ventrale striatum kan dienen als vroege marker voor de ZvA dient meer onderzoek te worden verricht naar de temporele relatie tussen de atrofie van het ventrale striatum en het begin van de ZvA. Ook dient de atrofie van het ventrale striatum in de ZvA te worden onderzocht ten opzichte van degeneratieve veranderingen in de andere systemen van de basale voorhersenen. Het ventrale striatum wordt omgeven door en is onderdeel van de complexe anatomie van de basale voorhersenen. De huidige klinische MRI protocollen zijn niet geoptimaliseerd voor de beoordeling van de ingewikkelde en minitieuze anatomie in deze regio.

Proefschrift *Ventral striatal atrophy in Alzheimer's disease: Exploring a potential new imaging marker for early dementia*, Universiteit Leiden, 11 december 2018, 194 p, ISBN 978 94 6361 199 2. Promotor was prof. dr. M.A. van Buchem.

MRI en histologische studies ten bate van vroege detectie van alzheimer

De schadelijke ophoping van amyloid- β eiwit (plaques) en tau-eiwit in de vorm van neurofibrillaire tangles lijkt al vroeg te beginnen, tientallen jaren voor de eerste klinische symptomen van de ziekte van Alzheimer (AD). Detectie van deze accumulatie in vivo in een vroeg stadium is vooralsnog niet mogelijk. Definitieve diagnose van AD kan nu alleen post mortem.

Bioloog *Sara van Duijn*, 39 jr, past in haar promotie-onderzoek verschillende technieken toe om een vroege diagnose mogelijk te maken: magnetische resonantie imaging (MRI) bij ex vivo humaan hersenweefsel en magnetische resonantie spectroscopie (MRS) en MRI bij muizen met een AD mutatie.

Zij waarschuwt voor het gebruik van humaan hersenweefsel dat langer dan een jaar is gefixeerd in formaline (er ontstaan storende artefacten).

De rol van ijzer bij de ontwikkeling van AD is in de afgelopen jaren steeds belangrijker gebleken en hier is ook toepassing van MRI mogelijk. In het promotie-onderzoek werd hersenweefsel van 10 AD-patiënten vergeleken met het breinmateriaal van 10 jonge, 10 middeloude en 10 oude controles. Dit materiaal werd getest op de aanwezigheid van ijzer, A β , myeline en tau. Dan blijkt dat ijzer bij AD-patiënten in een vergevorderd stadium zich ophoopt in de lagen 3 tot en met 5 van de cortex (hersenschors), wat ook zichtbaar te maken is met MRI. De ijzerophoping bleek te zijn gecorreleerd aan de accumulatie van tau en de verandering van het myeline-patroon in het AD-brein.

De resultaten van onder andere deze studie zijn veelbelovend voor de in vivo detectie van de onderliggende pathologische veranderingen in AD doormiddel van MRI. Toekomstig onderzoek dient uit te wijzen of het patroon specifiek is voor AD.

Het laatste hoofdstuk van het proefschrift beschrijft een studie waarbij de metaboliëtenhuishouding (dit betreft de stofwisseling) van muizen met een AD-mutatie op verschillende momenten gedurende het leven van deze muizen werd gemeten met behulp van MRS. Deze bevindingen werden vergeleken met controle muizen. Hieruit bleek dat al op vroege leeftijd, als er nog geen symptomatische verschillen zijn, al een verandering in de metaboliëtenhuishouding zichtbaar was. Hierbij werd specifiek gekeken naar metaboliëten die te maken hebben met schade aan neuronen, die betrokken zijn bij het geheugen en metaboliëten die betrokken zijn bij immuunreacties.

Proefschrift *MRI and histologic studies on early markers of Alzheimer's disease*, Universiteit Leiden, 10 oktober 2018, 169 p. Promotor was prof. dr. M.A. van Buchem.

Nieuw behandelprogramma voor geriatrische oncologische revalidatie

Integraal kankercentrum Nederland (IKNL) heeft samen met een aantal projectorganisaties, de verpleeghuizen Laurens in Rotterdam, Eevan Oostergouw in Zaandam, Stichting Sint Jacob in Haarlem en Zuid-Kennemerland, RSZK in Veldhoven en Bladel, en GRMN in Driebergen en Soest het *Behandelprogramma geriatrische oncologische revalidatie* (inclusief implementatiehandleiding) ontwikkeld, een revalidatieprogramma voor kwetsbare oudere patiënten die intensieve begeleiding nodig hebben na hun medische behandeling. Op 11 februari 2019 was een bijeenkomst voor zorginstellingen die dit programma ook willen opzetten.

Een multidisciplinaire werkgroep van afgevaardigden uit de projectorganisaties heeft het behandelprogramma opgesteld, samen met IKNL en met instemming van Verenso, de beroepsvereniging van Specialisten Ouderengeneeskunde. Het aantal ouderen dat leeft met kanker of de gevolgen daarvan stijgt, door vergrijzing, verbeterde behandelmethoden en langdurig en intensief behandelen. Zij ervaren vaak problemen op fysiek, psychisch en/of sociaal vlak en in het dagelijks leven. Speciale aandacht voor deze kwetsbare patiëntengroep is daarom van groot belang.

Het reguliere zorgaanbod van revalidatiezorg bij kanker is voor deze groep vaak te belastend. Aanvullend aan de richtlijn Medisch specialistische revalidatie bij oncologie zijn onlangs richtlijnmodules voor deze kwetsbare (veelal oudere) patiënten met kanker verschenen op www.oncoline.nl. Hierin staat onder andere het advies om deze patiënten, bij thuis onvoldoende functioneren, de mogelijkheid te bieden aansluitend aan de ziekenhuisopname intramuraal te revalideren in een zorginstelling voor Geriatrische Revalidatie Zorg. Deze revalidatie valt onder de verantwoordelijkheid van de specialist ouderengeneeskunde en is gericht op het verminderen van beperkingen, zodat terugkeer naar de oorspronkelijke thuissituatie (thuis of verzorgingshuis) mogelijk is. Verwijzing gaat vaak via oncoloog of een andere specialist in het ziekenhuis waar de patiënt wordt behandeld, maar kan ook via de spoedeisende hulp of de huisarts.

Het multidisciplinaire behandelprogramma geeft

het team handvatten voor signalering, verwijzing en intake. De modules beschrijven informatievoorziening, fysieke training, psychosociale en spirituele begeleiding, coaching, energieverdeling en voeding. Ook wordt ingegaan op de randvoorwaarden, samenwerking en multidisciplinair overleg. Om de multidisciplinaire zorg in het behandelprogramma af te stemmen is een zorgpad opgesteld. Het behandelprogramma en een handleiding voor implementatie zijn te verkrijgen via www.iknl.nl/shop.

Voor vragen over geriatrische oncologische revalidatie of het behandelprogramma kunt u contact opnemen met Saskia Lunter, projectmedewerker IKNL (s.lunter@iknl.nl).

Praktische tips bij het signaleren en de aanpak van ouderenmishandeling, ontspoorde mantelzorg en financieel misbruik

Het afgelopen jaar heeft het landelijk Coördinatiecentrum tegen Mensenhandel (CoMensha) gezamenlijk met 20 organisaties, waaronder Movisie, Veilig Thuis en de KNMG, gewerkt aan een project om kleinere, minder bekende vormen van geweld meer onder de aandacht te brengen van professionals die werken met de meldcode huiselijk geweld en kindermishandeling. Samen hebben zij meer dan 25 factsheets ontwikkeld, elk over een specifiek type geweld, zoals partnergeweld en kindermishandeling, maar ook over minder bekende vormen, zoals mensenhandel, eergelateerd geweld, puber-ouder geweld, geweld tegen het ongeboren kind, ouderenmishandeling, ontspoorde mantelzorg en financieel misbruik.

Artsen, verpleegkundigen en verzorgenden krijgen hiermee extra handvatten beschikbaar voor het omgaan met die geweldsvormen. Het project genereert vooral extra aandacht voor die groepen slachtoffers, die niet genoeg aandacht krijgen, zoals ouderen. De nieuwe factsheets bieden praktische tips bij het signaleren van alle geweldsvormen en de te ondernemen actie en zetten aan tot het gebruik van de meldcode. Er is een factsheet over ouderenmishandeling en ontspoorde mantelzorg en een over financieel misbruik. De factsheets zijn gratis beschikbaar op de site www.huiselijkgeweld.nl/typengeweld.

Abstracts 42e Wintermeeting Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie 2019

Functionele abstracts

F1 A new algorithm to monitor physical activity and compliance to a home-based exercise program in (pre)sarcopenic elderly

Lenore Dedeyne, Jorgen Wullems, Jolan Dupont, Jos Tournoy, Evelien Gielen, Sabine Verschueren.

Background Physical exercise is known to be beneficial for sarcopenia, however, several recent studies emphasize low compliance of older people to (home) exercise programs. Objective compliance monitoring might give insight into the relationship between compliance to and the effects caused by the exercise program.

Purpose We aimed to assess the accuracy of wearables to objectively monitor performance of a home exercise program and PA in (pre)sarcopenic older adults.

Methods Twenty-five community-dwelling (pre)sarcopenic adults (≥ 65 years) performed the Otago exercise program (OEP) and a PA protocol (including standing, sweeping the floor, (stair) walking,...). Subjects wore an inertial measurement unit consisting of a 3D accelerometer and gyroscope (Dynaport MoveMonitor+, McRoberts). Machine learning-based algorithms were developed based on a Random Forest classifier to identify the OEP and PA protocol within the dataset. The accuracy of the algorithms to detect the performance of OEP and PA was assessed by comparing the output of the algorithms with video recording.

Results Two algorithms were developed to extract the OEP program and the PA from the wearable data. The first algorithm aims at extracting different subparts of the OEP, such as strength (90.5% accuracy), dynamic (88.2% accuracy) and static balance exercises (79.7% accuracy). The second algorithm classified several PA's with accuracies ranging from 85.7% (stair walking) to 98.4% (sitting/lying).

Conclusion Inertial measurement units can be used to monitor PA and exercise compliance with good to excellent accuracy, and to assess dose-response relationships for home-based exercise program in (pre)sarcopenic older adults.

F2 Disentangling the relationship between frailty and daily functioning in the aged: a cross-sectional analysis

Axelle Costenoble, Ivan Bautmans, Ellen Gorus, Patricia De Vriendt

Background Frailty is associated with adverse outcomes such as hospitalisation, disabilities, and early death. Currently, a lack of consensus occurs regarding its operationalisation and its relationship with disability in activities of daily living (ADL) as definitional confusion arises between both. Therefore, we aim to clarify whether prefrail subjects have more disabilities in basic (b-), instrumental (i-), and advanced (a-)ADL compared to the robust.

Method Robust (Fried 0/4; $n=179$) and prefrail (Fried 1-2/4; $n=202$) community-dwelling older adults (Mage=83.0 years (SD \pm 5.0; 80.0-94.7)) were included in a cross-sectional analysis. Frailty marks were obtained from four components weight loss, exhaustion, gait speed, and grip strength. ADL were stratified according to difficulty and complexity in three levels of functioning b-, i-, and a-ADL and a total Disability Index (DI) for each level of functioning evaluated dependency.

Results The ANCOVA test (adjusted for gender and age) resulted in a significant difference between robust and prefrail subjects for i-ADL-DI (Mrobust=6.48; Mprefrail=9.27; $p=0.006$) and a-ADL-DI (Mrobust=15.25; Mprefrail=19.83; $p=0.001$). No significant differences were found for b-ADL-DI (Mrobust=1.81; Mprefrail=2.38; $p=0.151$).

Conclusion The relation between frailty and ADL depends on the level of ADL measured. Prefrail subjects are significantly more mildly dependent in i- and a-ADL compared to the robust, though both remain mildly limited. It seems that disability in i- and a-ADL might be seen as a characteristic of prefrailty or a predictor of frailty, in contrast to b-ADL. Further research is necessary to clarify the relationship between frailty and disability in ADL.

F3 Effect of fall prevention implementation on attitude, norms, self-efficacy, knowledge, barriers, intention and behavior in nursing home staff: a pilot study

Joris Poels, Ellen Vlaeyen, Sien Valy, Koen Milisen

Purpose This pilot study evaluated the effect of fall prevention implementation on attitude, norms, self-efficacy, knowledge, barriers, intention and behavior in nursing home (NH) staff.

Methods We conducted a pre-post pilot study in 6 NH (n=709 measurements). Each NH committed to implement the CPG using a structured implementation plan. Data on attitude, norms, self-efficacy, knowledge, barriers, intention and behavior were collected using structured questionnaires at baseline and after an average follow-up of 20 months. Attitude (i.e. overall feeling of (un)desirability towards fall prevention), norms (i.e. perceived social pressure to apply fall prevention), self-efficacy (i.e. degree of feeling able to apply fall prevention) and intention (i.e., conscious plan to apply fall prevention) were measured using a 7-point likert-scale. Knowledge about fall prevention was measured using a 16-item true-false questionnaire. Environmental constraints (i.e. perceived reasons not to apply fall prevention) and behavior (i.e. performance of fall prevention) were measured on a 5-point scale.

Results Attitude (PRE 5.55±1.08 POST 5.86±0.89; p<0.000), norms (PRE 4.54±1.23 POST 4.76±1.26; p<0.008), self-efficacy (PRE 4.70±1.22 POST 4.96±1.16; p<0.001), knowledge (PRE 69.38% ±14.38% POST 76.13% ±13.44%; p<0.000), intention (PRE 5.43±1.32 POST 5.65±1.29; p<0.048) and behavior (PRE OR 1 POST OR 3.34; p<0.002) towards fall prevention increased in NH staff during the implementation process. Barriers (PRE 1.58±0.55 POST 1.48±0.61; p<0.00) decreased.

Conclusion Results show a significant improvement in attitude, norms, self-efficacy, knowledge, barriers, intention and behavior towards fall prevention in staff, suggesting a structured implementation plan may support fall prevention implementation in NH.

F4 Effectiviteit van geriatrisch co-management met fysische geneeskunde voor revalidatie van kwetsbare ouderen in het Jessa Ziekenhuis

Anthony Jeuris, Marie-Louise Van Leeuwen, Ann Callewaert

Doel Ontwikkeling, effectiviteit en haalbaarheid van het geriatrisch co-management model met de dienst fysische geneeskunde in de revalidatie van kwetsbare ouderen in het Jessa in kaart brengen

Method Een geriatrisch co-management model werd ontwikkeld aan de hand van de NICHE guidelines 'In-

termediate care including reablement' voor ouderen. De nadruk lag op een revalidatieprogramma afgestemd op de fysiologische veranderingen die optreden bij veroudering waarbij rekening wordt gehouden met veelvoorkomende geriatrische syndromen. Medewerkers van de dienst geriatrie kregen opleiding van de dienst fysische geneeskunde in revalidatietechnieken. Patiënten worden wekelijks bedside opgevolgd door de fysische geneesheer die deelneemt aan het 2xwekelijks interdisciplinaire overleg. Metingen vonden plaats binnen 48h na overname met tweewekelijkse herevaluatie. De haalbaarheid wordt tweemaal per jaar bijgesteld aan de hand van een SWOT analyse met alle stakeholders.

Resultaten Tussen april 2016 en oktober 2018 werden 93 patiënten opgenomen met een gemiddelde leeftijd van 84 jaar. De voornaamste revalidatiediagnosen waren heupfractuur, revalidatie na majeure ziekte/ingreep en CVA. Tijdens een gemiddelde opnameduur van 26 dagen treedt er binnen alle functietesten een significante verbetering op. Uit de laatste SWOT analyse wordt het belang van het samen verhaal benadrukt en het verder uniformiseren van de opnameprocedure en de informatie die patiënten voor opname krijgen. Medewerkers, patiënten en familieleden rapporteren een hoge tevredenheid met het ontwikkelde model. Er lijkt een nood aan combinatie van de Sp en G bed-index classificatie.

Conclusie Het ontwikkelde co-managementmodel slaagt erin om functieverbetering te bewerkstelligen bij zelfs de meest kwetsbare patiënten waarbij een hoge tevredenheid bij patiënten en familie wordt genoteerd.

F5 Grip work measurement with Jamar Dynamometer validation of a simple equation for clinical use

Liza De Dobbeleer, Ingo Beyer, Ivan Bautmans

Objectives Increased muscle fatigability might explain the occurrence of fatigue, one of the major characteristics of Frailty in older persons. Surprisingly, resistance to fatigue is not commonly evaluated during geriatric assessment, possibly because older patients are often unable to perform the classic endurance tests. Previously, we developed and validated an easy test to measure of muscle fatigability during sustained maximal handgrip contraction in older persons using a Martin Vigorimeter device. This study aimed at validating the equation to estimate grip work (GW) during sustained maximal handgrip contraction, by monitoring continuously the grip strength (GS) decay using a Jamar Dynamometer (JD)-like device.

Method Data collection took place at The National Research Centre for the Working Environment in Copenhagen, Denmark. 962 subjects, belonging to a subgroup of the Copenhagen Aging and Midlife Biobank,

were enrolled. GS was recorded continuously during sustained maximal contraction until it dropped to 50% of its maximum and fatigue resistance (FR, time to fatigue expressed in seconds) was noted. GW, area under the force-time curve, was compared to its estimate which was calculated as $GW_{estimated} = GS_{max} * 0.75 * FR$.

Results Excellent correlation was found between $GW_{estimated}$ and $GW_{measured}$ ($R^2=0.98$, $p<0.001$). The equation slightly overestimated GW by 6.04 kg*s (95% CI[-0.08 – 12.15]) with a coefficient of variation method error of 6%.

Conclusion GW estimation is a valid parameter reflecting muscle work output during a sustained maximal grip effort in healthy middle-aged community-dwelling persons when using a JD.

F6 Handknijpkracht en functionaliteit exploratief onderzoek naar hun correlatie en de predictieve waarde voor een conversie van MCI naar Alzheimer

Sara Haegeman, Ellen Gorus, David Beckwée, Patricia De Vriendt

Doel Mild cognitive impairment (MCI) komt voor bij 11 tot 17% van de 60plussers. Daarvan zal meer dan de helft converteren naar Alzheimerdementie (AD). Het evalueren van de activiteiten van het dagelijkse leven (ADL) is van belang voor de correcte diagnostiek van MCI en AD. De uitvoering van ADL wordt deels beïnvloed door handknijpkracht. Dit onderzoek gaat het verband na tussen handknijpkracht en functionaliteit bij thuiswonende 65plussers zonder cognitieve problemen, met MCI en met AD, en of handknijpkracht en functionaliteit een voorspellende waarde hebben voor de conversie MCI-AD.

Methodologie Aan deze exploratieve studie nemen 45 cognitief gezonde ouderen, 48 MCI-patiënten en 49 AD-patiënten deel. Handknijpkracht wordt gemeten met de dynamische Martin Vigorimeter. Functionaliteit wordt gemeten met de Brussels Integrated Activities of Daily Living (BIA). De correlatie wordt bepaald met de Spearman Rangcorrelatiecoëfficiënt, de predictieve waarde met een logistische regressie-analyse in een at random geselecteerde steekproef ($n=6$).

Resultaten Er werd een zwakke tot matige omgekeerde correlatie (-0.183 tot -0.504) gevonden tussen de handknijpkracht en de BIA. Een verandering in de BIA-resultaten samen met een daling van de handknijpkracht hebben de conversie van MCI naar AD kunnen voorspellen ($p=0.002$).

Conclusie De studie heeft aangetoond dat een daling in handknijpkracht overeen kan komen met een stijging in afhankelijkheid voor ADL.

Deze studie werd slechts met een beperkte steekproef uitgevoerd. Het is aangewezen te herhalen met een grotere steekproef of in een longitudinaal onderzoek.

F7 Movement evoked pain in elderly patients with chronic low back pain. What are the effects of transcutaneous electrical nerve stimulation? A pilot study

Lynn Leemans, Timothy Wideman, Jo Nijs, David Beckwée

Purpose Chronic low back pain (CLBP) is a prevalent condition among older adults and causes considerable decrease in activities of daily life. Researchers investigating pain assessments in elderly recommend considering reports on pain evoked by movement. Other recent results suggest beneficial effects for TENS in reducing pain during movement. Therefore, we aimed to investigate the effects of HeatTENS on movement evoked pain (MEP), representing a dimension of pain experience that is distinct from other pain measurements.

Methods This will be an experimental study with a cross-over design. 20 patients with CLBP will be tested for MEP relief in 2 conditions while using the HeatTENS application and without using it. Primary outcome MEP will be measured using the Back Performance Scale and a 5 minute walk test (5MWT). Participants will first perform 5 functional tasks and will be asked to rate their pain before, during, and after each movement on a numeric rating score scale. The same principle will be used for the 5MWT for each walking-minute, 3 pain measurements will be assessed. Following secondary outcomes will be assessed at baseline pain at rest, pressure pain thresholds, temporal summation, conditioned pain modulation, CSI-, FABQ- and QoL-questionnaires

Results+conclusion The results of this pilot study will be used to estimate true sample size and evaluate feasibility. We hope to gain more insights in potential working mechanisms of TENS and MEP. These analgesic effects can possibly lead to an increased understanding of dimensions of pain experience as well as to more comprehensive clinical assessments and treatment of LBP.

F8 The incorporation of daily functioning in the operational definition of frailty: a systematic review

Axelle Costenoble, Ivan Bautmans, Ellen Gorus, Patricia De Vriendt

Background In an ageing society, a considerable part of the older adults is frail. Disability in activities of daily living (ADL) plays a role in frailty, though definitional confusion arises between both concepts due to the similarity of associated outcomes and frequency of co-occurrence of the two. This systematic review aims to identify which frailty instruments incorporate ADL.

Methods A systematic search was performed in Pub-

Med, Web of Knowledge and PsycINFO with the terms (“Aged”[Mesh] OR “Frail Elderly”[Mesh] OR “Aged, 80 and over”[Mesh]) AND Frailty AND (“Diagnosis”[Mesh] OR “Risk Assessment”[Mesh] OR “Classification”[Mesh]). The identified instruments were analysed and items were categorised in basic (b-), instrumental (i-) and advanced (a-) ADL.

Results In total 133 articles described 158 frailty instruments. A distinction can be made between physical (n=49), multidomain (n=104), comorbidity (n=1), biomarker (n=3), and social (n=1) models of frailty. Not all ADL items aimed to assess ADL disability but measured e.g. physical activity, weakness, slowness; leading to exclusion of those items. At least one ADL was present in 56.4% of the instruments 50.0% concerned b-ADL, 38.6% i-ADL and 9.5% a-ADL.

Conclusion ADL are present in the assessment tools, though the meaningful concept of the included ADL-items varies across those instruments and can thus be interpreted differently. Since ADL are included in some tools, confusion can occur because ADL might both be seen as characteristics and outcomes of frailty, leading to doubtful conclusions.

F9 Trunk inclination and hip extension mobility are related to 3D-accelerometry based gait alterations and increased fall-risk in older persons

Jeroen Demarteau, Bart Van Keymolen, Tony Mets, Ivan Bautmans

Purpose The aim of this study was to investigate which aspects of spinal posture and mobility are related to 3D-accelerometry based gait analysis, clinical correlates of gait and fall-risk in ageing.

Methods Forty elderly presenting increased fall-risk (OFR, 80.6±5.4yrs), 41 old controls (OC, 79.1±4.9yrs), and 40 young controls (YC, 21.6±1.4yrs) were assessed for spinal posture and mobility (SpinalMouse®), gait analysis (DynaPort MiniMod), and functional performance (grip strength, grip work, timed-get-up-and-go-test, Tinetti-test).

Results Compared to OC, OFR showed significantly ($p<.05$) larger trunk inclination angle (INC), smaller sacral extension mobility, slower walking speed (WS), and lower medio-lateral step and stride regularity. Thoracic kyphosis angle (TKA) was similar in all groups. INC and sacral extension mobility showed the highest correlation with WS, gait parameters, functional performance and fall-risk. INC (OR 1.14 [1.02–1.27]) and sacral extension mobility (OR 1.12 [1.01–1.26]) were significant predictors for fall-risk in elderly participants and showed fair capacity to discriminate OFR from OC (INC AUC 0.71, 70% sensitivity and 61% specificity, cut-off value -0.83° ; sacral extension mobility AUC 0.71, 70% sensitivity and 73% specificity, cut-off value 8.5°).

Conclusions Larger trunk inclination and smaller sacral extension mobility (i.e. hip extension mobility) correlate significantly with increased fall-risk, gait alterations, lower muscle performance and worse functional mobility. Contrary to our hypothesis, TKA showed no relation with parameters of gait and/or fall-risk. INC and sacral extension mobility have fair predictive value to distinguish older persons with increased fall-risk from those without and might be considered as therapeutic targets in older persons.

Medische Abstracts

M1 A geriatric patient with Bullous Pemphigoid limited to a surgical intervention area

Siddharta Lieten, Sebastian Faict, Bert Bravenboer, Tony Mets

Introduction Bullous pemphigoid (BP) is uncommon, but becomes more frequent at older age (mainly after 70y).

Case report We report a case of localized BP in a 78-year-old woman who developed blisters that were limited to the site of an orthopedic surgical wound, occurring one week after the intervention. The diagnosis of BP was made by histology and immunofluorescence studies. In our patient risk factors for BP were old age, and the use of a loop diuretic and a DPP-4 inhibitor. The course was benign with a good response upon topical steroid therapy. In the literature, rare cases are reported that occurred either in surgical wounds, after topical iodine application, or at the site of adhesive film dressing. In our patient, the operation area had been disinfected using Isobetadine (Hydro-alcoholic solution 5%) and had been protected with Opsite adhesive film.

Conclusion With this report, we highlight the importance of considering BP in cutaneous lesions on surgical wounds.

M2 Accurate detection of arterial hypotension in frail elderly

Eva Van Lerberge, Mirko Petrovic, Hilde Baeyens, Julien Dekoninck

Doel To investigate if it is more accurate in frail older people to measure the blood pressure supine/standing position (=BP Su/St) compared with the blood pressure in sitting position (=BP Si), in order to detect arterial hypotension during the day. Guidelines for general practitioner advice to measure in the sitting position. Orthostatism and arterial hypotension increase fall risk, morbidity and mortality.

Methodologie Measurements of BP Si and BP Su/St were compared to 24-h ambulatory blood pressure

measurement. If $\geq 20\%$ of the daytime the systolic blood pressure was below 130mmHg, it was stated that there was arterial hypotension. Cognition tests, physical tests and data about medication were collected to describe the population. All patients of the study had frailty and had a clinical suspicion of fluctuating blood pressure. Patients with dementia were included.

Resultaten The sensitivity of detecting arterial hypotension by measuring the BP Su/St is 69%, the PPV 96%, the sensitivity of BP Si is only 28%. The accuracy of the investigation BP Su/St is 73% and BP Si 7%. The specificity of the BP Si is 100 %.

Conclusie In frail older patients it is better to measure the blood pressure in supine/standing position for detecting arterial hypotension during the day. When the measurement in sitting position shows a normal BP or even hypertension, it is mandatory to measure BP in supine/standing position before increasing antihypertensive drugs in a safe way, without augmenting risks for the patient.

M3 Acute sarcopenia in hospitalized elderly; assesment of muscle stiffness through elastography

Sophie Bastijns, Anne-Marie De Cock, Maurits Vandewoude, Stany Perkisas

Background Sarcopenia is a geriatric condition with progressive and generalized loss of muscle mass and muscle function (strength or performance). It is strongly related to negative health outcomes like increased risk of falling, frailty, reduced quality of life, more frequent hospitalizations and higher mortality. Acute sarcopenia is preliminary defined as a decline of muscle mass and muscle function within 28 days after hospitalization or acute illness, sufficiently to meet the criteria for sarcopenia.

Purpose To assess the effect of hospitalisation and acute illness on muscle characteristics, and more specific on muscle stiffness, as determined by elastography, and to assess other factors possibly contributing to the development of acute sarcopenia.

Methods This study is a prospective, observational study. Patients admitted to our geriatric wards at Middelheim hospital in Antwerp and hospitalized for at least 5 days will be included. Measurements of muscle quality and stiffness will be performed by elastography. Other muscle parameters will be measured by hand grip strength using a Jamar dynamometer, and by the 4-meter walking test. Other parameters will be collected via file study, laboratory results and validated questionnaires. Pedometers will be used to measure activity levels during hospitalization.

Results First results will be available by January 2019. We anticipate progressive stiffening of the muscle after hospitalisation and illness. Furthermore, we expect as-

sociations with pre-existing conditions, laboratory values, reason of hospitalization and nutritional status before hospitalisation.

Conclusions This study seeks to gain knowledge of the evolution of muscle stiffness after acute illnesses or hospitalization and associated parameters.

M4 Adequate vitamin D supplementation and determining factors in geriatric patients

Barbara Sonnevill, Kyri Van Hecke, Nele Van Den Noortgate, Hilde Baeyens

Purpose To determine a) the dose of vitamin D supplementation to achieve an adequate level (>30 ng/mL) and b) factors associated with an inadequate vitamin D level.

Methods We retrospectively analysed 408 medical files of geriatric patients that were seen 2 times between January 2013 and June 2016. Multivariate logistic regression was applied corrected for age, sex and BMI.

Results The mean age was 86 years; SD 4 years. Vitamin D supplementation was prescribed in 50% (41.3% a dose of 25 000 IU/fortnight) at moment 1 and in 86% (78% 25 000 IU/fortnight) at moment 2. A vitamin D level >30 ng/ml was reached in 21% and 44% respectively ($P < 0.001$). When patients received 25.000 IU per fortnight ($n = 481$), 45% ($n = 215$) had an adequate vitamin D level. Other forms of vitamin D supplementation were not superior or inferior. Characteristics associated with a non-adequate vitamin D level, were a history of cardiovascular events (OR 2.69 {1.32-5.49}, $P 0.007$) and a higher renal function (Cockroft and Gault) (OR 1.03 {1.01-1.05}, $P 0.007$).

Conclusion Adequate vitamin D levels are achieved in less than half of the geriatric patients even after supplementation. We found a significant association between inadequate vitamin D level and a history of cardiovascular events and higher renal function.

M5 Amoxicilline/clavulaanzuur bij geriatrische patiënten; is er nood aan een geriatrische dosering?

Bram / Tim Van Braeckel / Krols, Tania Desmet, Pieter Decock, Mirko Petrovic, Peter De Paepe

Doel In deze studie werd nagegaan, of met het huidig amoxicilline-clavulaanzuur (AMO/CLAV) doseerregime, bij geriatrische patiënten therapeutische AMO concentraties bereikt worden. Als secundair objectief werd de graad van correlatie tussen geneesmiddelenkларing en nierfunctie onderzocht.

Methodologie Prospectieve, monocentrische, observationele studie. Gehospitaliseerde patiënten onder intraveneuze AMO/CLAV therapie (1G/0.2G per 6h) werden geïnccludeerd. Seriele bloedstalen werden afgenomen bij aanvang van therapie (dosis 1) en/of in

evenwichtscondities (dosis 7 of volgende). Target attainment werd gedefinieerd als zijnde een minimum AMO middose concentratie, gecorrigeerd voor eiwitbinding (CMD), van 8 mg/L (EUCAST klinisch breekpunt voor *Escherichia coli*). AMO/CLAV klaringen werden berekend met behulp van niet-compartimentele PK analyse (PKsolver®, Excel 2016). Glomerulaire filtratiesnelheid (eGFR) werd ingeschat met de Cockcroft-Gault (CG) en Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD EPI) formules. Correlaties werden geëvalueerd middels scatterplots en Pearson correlatiecoëfficiënt.

Resultaten Elf patiënten werden geïnccludeerd met een gemiddelde leeftijd van 85 jaar (SD 3 jaar) en een mediaan aantal bloedstalen van 6 (range 4-10) per patiënt. Bij aanvang van therapie was de gemiddelde AMO CMD 12,8 mg/L (SD 4,8 mg/L). CMD was boven 8 mg/L bij 90% van de patiënten (n=10). In evenwichtscondities was de gemiddelde AMO CMD 10,6 mg/L (SD 2,9 mg/L). CMD was boven 8 mg/L bij 75% van de patiënten (n=4). Pearson correlatiecoëfficiënten tussen AMO klaring en eGFR op basis van CG, CKD-EPI bedroegen respectievelijk 0,46 en 0,45.

Conclusie Deze pilootstudie toont aan dat voor AMO de huidige dosering lijkt te volstaan. Doseringaanpassingen van AMO/CLAV op basis van eGFR lijken niet aangewezen in deze patiëntpopulatie.

M6 Comparison of muscle fatigability measured by Martin Vigorimeter and Jamar Dynamometer

Liza De Dobbeleer, David Beckwée, Ingo Beyer, Ivan Bautmans

Purpose The fatigue resistance (FR) test -defined as the time during which grip strength drops to 50% of its maximum during sustained contraction- has been validated for Martin Vigorimeter (MV) to objectively measure the exhaustion component of Frailty. However, many researchers and clinicians are using Jamar Dynamometer (JD).

Methods In 618 young healthy controls (<30y), 660 community-dwelling adults (≥30y) and 50 hospitalized patients (≥70y) FR was recorded with MV and JD, the same day in a random order with at least 1h rest interval. Patients were assessed within the first 7 days after admission. If subjects participated in sports, measurements were performed at least 12h after the last intensive physical activity.

Results FR scores differed between both handgrip devices, with FR measured by MV (55.7±35.0s) being significantly (p<0.001) higher than when measured by JD (34.2±18.4s). When FR scores were studied for men (MD=18.5±29.3s, 95%CI[16.2-20.8]) and women (MD=24.4±34.1s, 95%CI[21.8-27.0]) separately, similar results were found. In addition, this difference remained present when taking into account the clinical

condition and sex. Moreover, Bland-Altman plots show the difference between both devices increases with higher FR scores, highlighting the longer participants could sustain the FR, the higher the difference in FR measured with both devices. This was seen for all participants (R²=0.364) and for men (R²=0.305) and women (R²=0.402) separately (all p<0.001).

Conclusion FR scores obtained with MV and JD aren't interchangeable. We assume JD is unable to identify subjects with higher levels of muscle endurance and that MV might be more suitable for measuring muscle FR.

M7 CPR in patients ≥ 80 years outcome and perception of (in)appropriateness by clinicians working in emergency departments and ambulance services,

Patrick Druwé, Koenraad Monsieurs, Dominique Benoit, Ruth Piers

Purpose To determine the prevalence of perception of inappropriate cardiopulmonary resuscitation (CPR) in patients ≥ 80 years encountered by doctors, nurses and paramedics working out-of-hospital and in emergency departments; and its relation to patient outcome.

Methods Subanalysis of a cross-sectional survey conducted in 24 countries (REAPPROPRIATE), asking clinicians about their perception of appropriateness of the last cardiac arrest they encountered, and subsequently about details of the resuscitation circumstances, and whether the patient was discharged alive from hospital.

Results Of the 4018 participating clinicians, 775 (19.3%) performed their last CPR attempt in patients ≥ 80 years. The CPR attempt was perceived as appropriate by 410 (52.9%) clinicians, 225 (29.0%) were uncertain about its appropriateness and 140 (18.1%) perceived inappropriateness. The survival to hospital discharge was 11/323 (3.4%), 2/196 (1.0%) and 3/130 (2.3%) respectively (p=0.23). In total, 41/775 (5.3%) CPR attempts were performed in the presence of a known therapy restriction.

Non-shockable rhythms accounted for 552/630 (87.6%) of CPR attempts. Whereas the survival to hospital discharge of patients with non-shockable arrests was barely 7/481 (1.5%), only 113/552 (20.5%) clinicians perceived inappropriateness. Survival to hospital discharge of 124 CPR attempts performed in a long-term care facility was 0%; however, only 35/124 (28.2%) clinicians perceived inappropriateness.

Conclusions The outcome of CPR in patients ≥ 80 years with non-shockable rhythms or residing in nursing homes is extremely poor. Emergency clinicians, however, seldomly question the appropriateness of CPR in these conditions. A professional and societal debate seems warranted in order to prevent unnecessary harm

inflicted by futile CPR attempts.

M8 Hypoglycemic overtreatment in geriatric patients with type 2 diabetes evolution from 2008 to 2015

Marie Germanidis, Antoine Christiaens, Séverine Henrard, Benoit Boland

Purpose Antidiabetic medications should be prescribed at lower intensity in geriatric patients to avoid low glycosylated hemoglobin (HbA1c<7,5%). This study aimed to analyze the 8-last-year-evolution of hypoglycemic overtreatment in patients with type 2 diabetes.

Methods Cross-sectional retrospective study of 371 consecutive patients admitted to an acute geriatric ward in a Belgian university hospital. Included patients were ≥75 years, diagnosed with type 2 diabetes, treated at home with antidiabetic treatment expressed in Defined Daily Dose(DDD) and at least one geriatric criteria as defined by the EDWPOP* (Nursing home, dementia, dependency ≥2 activities of daily living, polyopathy). The patients were assigned into 2 groups for analysis, according to year of their in-hospital admission (Group 1=2008-2012 (n=151); Group 2=2012-2015 (n=170). Overtreatment was defined as hypoglycemic prescription (insulin, sulfonylurea or glinide) associated with HbA1c<7.5%.

Results The 2 groups of patients were similar in terms of age, sex ratio and geriatric profile (84.3 years; 54% women; median geriatric criteria=2). Prevalence of overtreatment was 63.8% in group 1 and 65.3% in group 2 (p=0.91). Hypoglycemic treatment DDD in patients with HbA1c<7.5% was 0.63 in group 1 and 0.55 in group 2 (p=0.85).

Conclusions Despite the recommendations of deinstitutionalization for geriatric patients in the clinical practice guidelines released since 2012*, no improvement was observed between 2008 and 2015.

* "Diabetes Mellitus in Older People Position Statement on behalf of the International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG), the European Diabetes Working Party for Older People (EDWPOP), and the International Task Force of Experts in Diabete." JAMDA13(2012)497-502

M9 Impact of a complex intervention on the appropriateness of prescribing for nursing home residents (COME-ON Study) results of a cluster randomized controlled study

Goedele Strauven, Pauline Anrys, Eline Vandael, Séverine Henrard

Purpose To investigate the impact of a complex intervention on the appropriateness of prescribing for nursing home residents (NHRs).

Methods A cluster-randomized controlled trial was set up. The complex intervention consisted of repeated interdisciplinary case conferences (ICC) involving the general practitioner (GP), the pharmacist and the nurse, with the aim to perform a medication review for each included NHR. The ICC were supported by a blended training program and local concertation (discussion on the appropriate use of specific medication classes on the nursing home (NH) level). Control NHs delivered usual care. The primary outcome measure related to the appropriateness of prescribing and was considered successful when at least one potentially inappropriate medication (PIM) or potentially prescribing omission (PPO), that was present at baseline, had been solved at end of study, and when there was no new PIM or PPO at the end. Secondary outcomes included medication use and clinical outcomes.

Results 54 NHs (24 intervention; 30 control) and 1804 NHRs (847 intervention; 957 control) participated in the study. Using a three-level mixed effects model accounting for clustering of the data, a significant effect in favor of the intervention was observed (odds ratio 1.479 [95%CI 1.062-2.059, p=0.021]). Clinical outcomes did not significantly differ between groups, except for the mortality rate that was significantly higher in the intervention group. The median number of medications did not change over time within the two groups.

Conclusions The complex intervention tested in the COME-ON study was successful in improving appropriateness of prescribing in NHs.

M10 Impact van spiermassa en graad van myosteatose van de psoaspier op mortaliteit en functionaliteit bij oudere patiënten met kanker.

Ariën Femke, Abdelbari Baitar, Maurits Vandewoude, Anne-Marie De Cock

Doel Bij de bepaling van een oncologisch beleid bij ouderen wordt een geriatrische evaluatie gebruikt. Hierin is de bepaling van spiermassa niet opgenomen. We willen nagaan of de spiermassa en de graad van myosteatose van de psoaspier op het moment van een oncologische diagnose bij ouderen, een voorspellende waarde heeft op functionaliteit en mortaliteit.

Methodologie In het oncologisch dagziekenhuis werd een cohort van 70-plussers gescreend voor voedingsstatus en functionaliteit. Aanvullend werd op CT abdomen, ter hoogte van L3, de oppervlakte van de dwarsdoorsnede van de Musculus psoas en de pixeldensiteit, als maat voor de vervetting, bepaald. Tijdens de follow-up werd mortaliteit geregistreerd. Pearson correlatie werd bepaald tussen de klinische en spiermassa parameters.

Resultaten Tweeënzeventig patiënten werden onderzocht (29 mannen en 43 vrouwen). De gemiddelde leeftijd was 81 jaar. De gemiddelde overleving was 622,8 dagen (range 4dagen – 1947dagen). De gemiddelde MNA was 8 (range 0-14) en gemiddelde ADL was 8 (range 0 – 21). De gemiddelde spieroppervlakte was 5.81cm², (range 1.6cm² – 12.3cm²). De gemiddelde pixeldensiteit was 32.69HU, (range 5.8HU – 80.5HU). Deze parameters waren onderling significant positief gecorreleerd (CCoef 0.392). Er was geen significante correlatie aantoonbaar tussen de oppervlakte of de densiteit van de spier en de mortaliteit, MNA of ADL.

Conclusie De oppervlakte van de dwarsdoorsnede van de Musculus psoas ter hoogte van L3 is gerelateerd aan de graad van myosteatose van de spier. In deze kleine cohortte kon er geen correlatie aangetoond worden tussen spiermassa en ondervoeding, functionaliteit en mortaliteit. Verder onderzoek is nodig.

M11 In case of Gemella haemolysans bacteremia consider the colon

Anke Vanhauwaert, Sven Martens, Wim Maurissen, Véronique Bulens

Purpose Discuss a case of Gemella bacteremia

Case report We report a case of Gemella haemolysans sepsis. A 79-year old male patient presented with fever, night sweats and a history of a prosthetic bovine aortic valve and penicillin allergy. Gemella haemolysans was isolated from blood cultures. Antibioqram showed sensitivity to penicillin, vancomycin and quinolon. Transoesophageal echocardiography could exclude valve vegetation. Empiric treatment prior to organism identification was started with moxifloxacin during two weeks. Two days after discontinuation of moxifloxacin fever reoccurred. Blood cultures became positive again for Gemella haemolysans; but now being resistant to moxifloxacin. Treatment was started with vancomycin and subsequently linezolid. Repeat transoesophageal echocardiography confirmed absence of vegetation. Further investigation with PET computed tomography showed a hypermetabolic region at the caecum and colon ascendens. Unfortunately, the patient died the night before planned colonoscopy. The cause of death was never established, since the family of the patient refused autopsy.

Gemella haemolysans is a facultative anaerobic gram-positive diplococcus. Differentiation with Streptococcus viridans is often difficult. It is a normal commensal of the oropharynx, upper respiratory, gastro-intestinal and genitourinary tract. Previous cases described an association between colonic neoplasm and Gemella sepsis.

Conclusion We conclude that colonic investigation should be considered in patients with Gemella haemolysans sepsis.

M12 Medication reviews initiated by community pharmacists an opportunity to collaborate with the general practitioner

Joke Wuyts, Jan De Lepeleire, Veerle Foulon

Purpose To describe the drug-related problems (DRPs) detected, interventions proposed and contacts with other healthcare professionals (HCPs) conducted by Belgian community pharmacists during a medication review.

Methods In the SIMENON study, 56 community pharmacists (CPs) conducted intermediate medication reviews for aged (70 years) polymedicated ambulatory patients. The intervention aimed to improve medication use by reviewing medication dispensing data and conducting a structured patient interview. General practitioner (GP) collaboration was recommended but not obligated. GP contact could be initiated to inform the GP of the review, to discuss DRPs or to share the medication overview. Pharmacists registered drug-related problems and pharmaceutical interventions using the PharmDisk tool.

Results In 453 patients, 1196 problems were detected (median 3 DRPs/pt, range 0-10). For 11.7% of patients, no DRP was detected. The top-3 detected problems were drug-drug interactions (15.2%), inappropriate timing or frequency (13.5%) and adverse effects (11.9%). The top-3 interventions proposed by CPs were transmission of information (25.1%), in-depth patient counselling (15.0%) and therapy stopped (8.2%). Transmission of info included sharing brief information with the patient or the GP or referring the patient to the GP.

For 38.2% of patients, the pharmacist contacted other HCPs (primarily GPs), to discuss DRPs. Patient counselling on the proposed interventions was the sole responsibility of the CP. For 52.2% of patients, the CP also communicated interventions to other HCPs (42.2%) and/or carers or family members (15.0%). Six weeks later, 51.5% of interventions were fully implemented.

Conclusion Belgian community pharmacists detected DRPs and discussed these problems with the patient and other HCP.

M13 Mortality, mobility and place of residence after hip and vertebral fractures: a systematic review,

Nathalie Ilsbroux, Tine Pecceu, Mieke Deschodt, Evelien Gielen

Purpose This systematic review aimed to describe mortality, regain of pre-fracture independent mobility and change in place of residence at 12 months follow-up in older patients with osteoporotic hip and vertebral fractures.

Methodology Systematic search by two independent reviewers of PubMed, EMBASE and CINAHL for prospective observational studies published in English from January 2005 to September 2018 and manual search of article references. The articles had to assess mortality, mobility or change in place of residence at 12 months follow-up in patients aged ≥ 50 years with hip or vertebral fragility fractures.

Results Twenty-one prospective observational studies reported outcomes on osteoporotic hip and vertebral fractures. One-year mortality after hip fracture ranged between 9.2% and 33%. Forty to 71% of patients who did not use mobility aids pre-fracture, regained unaided mobility at 12 months. The number of immobile patients at 12 months varied from 2% to 19%. Discharge destination after hip fracture treatment varied widely, but at 12 months follow-up more than 53% lived back at their own home. We found no studies reporting on mobility, mortality or residency outcomes following osteoporotic vertebral fractures.

Conclusion ..Elderly people with hip fracture are a heterogeneous population with high risk of post-operative mortality and functional decline. Implementation of a comprehensive geriatric assessment (in a multidisciplinary consultation team or orthogeriatric wards) may play an important role in order to optimize medical care, post-operative rehabilitation and discharge process in order to improve outcome after osteoporotic fractures.

M14 Ondergebruik van opiaten in de terminale zorg voor WZC-residenten met pijn/dyspnoe in 6 EU landen,

Marc Tanghe, Nele Van Den Noortgate, Luc Deliëns, Tinne Smets

Doel We bestudeerden de prevalentie en geassocieerde factoren van ondergebruik van opiaten, gedefinieerd als gebrek aan opiaatvoorschrift bij residenten met pijn en/of dyspnoe in de laatste 3 levensdagen in 6 Europese landen,.

Methodologie In een post-mortem survey van alle residenten, gedurende 3 maand overleden in hun WZC werd pijn en dyspnoe bevraagd adhv CAD-EOLD en werd opiaatvoorschrift in de medicatiefiches bekeken. Kenmerken van de resident, het WZC of de palliatieve dienstverlening die met opiaat-ondergebruik kunnen worden geassocieerd, werden berekend met multilevel multivariabele regressie.

Resultaten Van 901 overleden residenten met pijn/dyspnoe, had 10.6% dyspnoe, 34.4% pijn, 55.0% had beide symptomen. Ondergebruik van opiaten per land was 19.2% [95 % CI 12.9 – 27.2] in Nederland, 25.2% (18.3 – 33.6) in België, 29.3% (16.9 -45.8) in Engeland, 33.7% (26.2 – 42.2) in Finland, 64.6% (52.0 – 75.4) in Italië, 79.1% [71.2 – 85.3] in Polen ($P < 0.001$).

Ondergebruik van opiaten per symptoom was 57.2% (33.0 – 78.4) voor dyspnoe, 41.2% (95 % CI 21.9 – 63.8) voor pijn, 37.4% (19.4 – 59.6) voor beide symptomen ($P = 0.013$).

De kans op opiaat-ondergebruik was lager (OR 0.33; 95% CI 0.20 – 0.54) bij systematisch pijnassessment. Andere residentkenmerken, palliatieve zorgvoorziening of voorafgaande zorgplanning toonden geen significante associaties.

Conclusie Ondergebruik van opiaten verschilt sterk per land. Systematisch assessment van symptomen als pijn en dyspnoe zijn geassocieerd met een geringere kans op ondergebruik.

M15 Osteosclerosis due to chronic fluorosis.

Anke Vanhauwaert, Henk Joosen, Wim Maurissen, Sven Martens

Purpose Discuss a very rare case of osteosclerosis

Methods Case report

Results We describe the case of a 78-year old male patient who presented with musculoskeletal pain, anemia and skeletal abnormalities. X-ray and computed tomography showed osteosclerosis. Skeletal scintigraphy revealed a picture similar to a metabolic 'superscan'. Review of the medication list revealed the ingestion of fluoride 50mg/day, thereby suggesting the diagnosis of skeletal fluorosis. Subsequently we saw elevated serum fluoride levels and alkaline phosphatase levels. A bone marrow biopsy confirmed osteosclerosis. Remarkably was the bone densitometry which showed enormously elevated T scores +19 for the lumbar spine and +5 for the hip.

Fluorosis is an uncommon metabolic bone disorder in Western countries. It is most frequently associated with high fluoride levels in drinking water or industrial exposure. Endemic skeletal fluorosis is seen in India, Africa and China. In this case oral ingestion of fluoride for many years was the cause.

Symptoms are variable and can also be absent. Urinary and serum fluoride levels are elevated. Sometimes alkaline phosphatase is elevated. Radiological findings vary from osteosclerosis, osteopenia of long bones with increased cortex thickness to osteomalacie. Skeletal scintigraphy shows a metabolic 'superscan' caused by increased bone turnover.

Conclusion This case-report shows a very rare cause of osteosclerosis and very high bone density due to chronic fluorosis.

M16 Paracetamol in older people towards evidence-based dosing?

Paola Mian, Karel Allegaert, Isabel Spriet, Mirco Petrovic

Doel Paracetamol is the most commonly used analgesic in older people, and is mainly dosed according to

empirical dosing guidelines. However, pharmacokinetics (PK) and thereby effects of paracetamol can be influenced by physiological changes occurring with aging. To investigate the steps needed to reach more evidence-based paracetamol dosing regimens in older people, we applied the concepts used in the paediatric study decision tree.

Methodologie A search was performed to retrieve studies in older people (>60 years) on paracetamol PK and safety or studies that performed (sub) analysis of PK and/or safety.

Resultaten Of 6088 articles identified, 259 were retained after title and abstract screening. Further abstract and full text screening identified 27 studies, of which 20 described PK and 7 safety. These studies revealed no changes in absorption with ageing. A decreased (3.9-22.9%) volume of distribution (Vd) in robust older subjects and a further decreased Vd (20.3%) in frail older compared to younger subjects was apparent. Like Vd, age and frailty decrease paracetamol clearance (29-45.7% and 37.5%) compared to younger subjects. Due to limited and heterogeneous evidence it was difficult to draw firm and meaningful conclusions on changed risk paracetamol safety in older people.

Conclusie This review is a first step towards bridging knowledge gaps to move to evidence-based paracetamol dosing in older subjects. Remaining knowledge gaps are safety when using therapeutic dosages, PK changes in frail older people, and to what extent changes in paracetamol PK should lead to a change in dosage in frail and robust older people.

M17 Population pharmacokinetic modelling of intravenous paracetamol in fit older people displays extensive unexplained variability

Paola Mian, Mirko Petrovic, B.C.P. Koch, Karel Allegaert

Purpose Paracetamol is the analgesic most used by older people. The physiological changes occurring with ageing influence the pharmacokinetics (PK) of paracetamol and its variability. We performed a population PK-analysis to describe the PK of intravenous (IV) paracetamol in fit older people. Simulations were performed to illustrate target attainment and variability of paracetamol exposure following current dosing regimens (1000 mg q6h, q8h) using steady-state concentration (C_{ss}-mean) of 10 mg/L as target for effective analgesia.

Methods A population PK-analysis, using NONMEM 7.2, was performed based on 601 concentrations of paracetamol from 30 fit older people (median age 77.3 years, range [61.8-88.5], body weight 79 kg [60-107]). All had received an IV paracetamol dose of 1000 mg (over 15 minutes) after elective knee surgery.

Results A 2-compartment PK-model best described the data. Volume of distribution of paracetamol increased

exponentially with body weight. Clearance was not influenced by any covariate. Simulations of the standardized dosing regimens resulted in a C_{ss} of 9.2 mg/L and 7.2 mg/L, for q6h and q8h respectively. Variability in paracetamol PK resulted in C_{ss} above 5.4 and 4.1 mg/L, respectively, in 90% of the population and above 15.5 and 11.7, respectively, in 10% at these dosing regimens. **Conclusions** the target concentration was achieved in the average patient with 1000 mg q6h, while q8h resulted in underdosing for the majority of the population. Furthermore, due to a large (unexplained) inter-individual variability in paracetamol PK a relevant proportion of the fit older people remained either under- or over exposed.

M18 Prevalentie van frailty bij patiënten met een comprehensive geriatric assessment (CGA) voor transcatheter aortic valve implantation (TAVI) chirurgie

Sofie Van de Velde – Van De Ginste, Stany Perkisas, Maurits Vandewoude, Paul Vermeersch, Anne-Marie De Cock

Purpose Bij oudere patiënten met een hoog perioperatief risico is TAVI een succesvol alternatief voor risicovolle cardiochirurgie voor de behandeling van aortaklepstenose. Uit studies blijkt dat CGA gecorreleerd is met postoperatieve mortaliteit na 1 jaar. We willen onderzoeken wat de prevalentie van frailty is bij TAVI-patiënten die een CGA krijgen.

Methods Alle patiënten, verwezen voor TAVI van juli 2015 tot juni 2018, kregen een geriatrische preoperatieve screening. MiniMental-State Examination (MMSE), FRAIL-score, Katz-profiel, handknijpsterkte, Timed-Up-And-Go (TUG), Short Physical Performance Battery (SPPB, score 0-4 ernstige beperkingen, score 5-9 hoog risico op beperkingen en score 10-12 laag risico op beperkingen) en Essential Frailty Toolset (EFT, gaande van 0 niet frail tot 5 meest frail) werden afgenomen.

Results Screening gebeurde bij 123 patiënten, gemiddelde leeftijd 83.1 jaar. De gemiddelde handknijpkracht bedroeg 21.5 kg (17.1 kg voor vrouwen en 27.7 kg voor mannen), gemiddelde TUG 15.5 seconden. Bij SPPB (n=89) had 14.6% ernstige beperkingen, 43.6% hoog risico op beperkingen en 43.8% laag risico op beperkingen. Betreffende EFT score (n=64) had 18.8% score 0, 37.5% score 1, 28.2% score 2, 14.1% score 3, 1.6% score 4 en niemand score 5. Betreffende FRAIL-score 13.8% was niet frail, 50.0% was prefrail en 36.2% was frail.

Conclusions De prevalentie van frailty bij TAVI-patiënten is lager dan verwacht. Er bestaat echter onduidelijkheid over het tijdstip van doorverwijzing van patiënten voor CGA door cardiologen en cardiochirurgen. De noodzaak van CGA in deze fase van selectie moet verder onderzocht worden. Verder onderzoek naar de correlatie tussen frailty en postoperatieve mortaliteit is

eveneens noodzakelijk.

M19 Prognostische tools voor de 1 jaars-mortaliteit bij ouderen met chronische niet-oncologische aandoeningen en/of een verhoogde kwetsbaarheid

Camille Vanquaille, Nele Van Den Noortgate, Ruth Piers

Doel Medische besluitvorming bij ouderen met chronische aandoeningen en/of een verhoogde kwetsbaarheid is complex onder meer gezien het onvoorspelbaar ziekteverloop, zeker bij niet-oncologische aandoeningen. Het doel van deze studie is een overzicht te bieden van prognostische tools die zorgverleners kunnen helpen bij het inschatten van de prognose bij deze patiënten.

Methodologie Systematische review en kwaliteitsbeoordeling van de geselecteerde publicaties door middel van STROBE statement checklist.

Resultaten De finale selectie bevat 18 publicaties van goede kwaliteit waarin 42 verschillende tools worden onderzocht. De predictieve accuraatheid van die tools varieert van AUC/C-statistic = 0,51 tot 0,86. De predictieve accuraatheid was matig tot slecht voor 9 tools. Zesentwintig tools hebben een goede predictieve accuraatheid en slechts 11 tools hebben een zeer goede predictieve accuraatheid. Leeftijd, kwetsbaarheid en/of functioneren, NT-proBNP en hemoglobine zijn variabelen die geïnccludeerd zijn in de helft of meer van de beste tools.

Conclusie Tijdens het laatste decennium zijn er heel wat prognostische tools onderzocht. Bepaalde tools hebben een duidelijk hogere predictieve accuraatheid van AUC/C-statistic $\geq 0,8$. Doch geen enkele tool heeft een predictieve accuraatheid van 100%, wat betekent dat zorgverleners dienen om te gaan met prognostische onzekerheid op individueel niveau. De bestaande tools kunnen wel een hulpmiddel zijn voor zorgverleners die weinig expertise hebben in het voeren van vroegtijdige zorgplanning.

M20 The Brussels Integrated Activities of Daily Living Tool the measurement of basic, instrumental and advanced daily activities in cognitive disorders

Patricia De Vriendt, Elise Cornelis, Ellen Gorus

Purpose Functional decline occurs over the course of cognitive decline and cumulative changes accompany the conversion from mild cognitive impairment (MCI) to dementia. The criterion of impairment of activities of daily living (ADL) in the diagnosis of cognitive disorders is important, but not well operationalised.

Methods Older persons with normal cognitive ageing (HC) (n=47), MCI (n=39) and Alzheimer's disease (AD) (n=44) underwent a diagnostic procedure for neurocog-

nitive disorders. Additionally, the ICF-based Basic (b-), Instrumental (i-) and Advanced (a-) ADL-evaluation (BIA) was administered. Taking each participant as his own reference, based on the number of activities performed and the severity and causes of the functional problem, this tool calculates a global Disability Index (DI) and a Cognitive DI (CDI) expressed as percentages.

Results b-, i- and a-ADL-DI differed significantly between 3 groups (ANOVA's; all $p < 0.05$) with HC showing the least and AD the most disability. A- and i-ADL-CDI differed significantly between the three groups while b-ADL-CDI did not (only between AD versus MCI and HC) (all $p < 0.05$). Repeated measures ANOVAs on the CDIs showed a main-effect on diagnosis, type of ADL and an interaction-effect between both (all $p < 0.05$).

Conclusions The degradation of functional abilities occurred in a stepwise hierarchical manner with b-ADLs affected after i- and a-ADLs. The BIA seemed to have a good ability to distinguish normal and pathological cognitive aging probably since evaluating a-ADL combined with b- and i-ADL and the identification between underlying causes of limitations in ADL offers an advantage compared to other ADL-tools.

M21 The development of an oncogeriatric care plan in the Jessa Hospital

Ine Westhovens, Annelies Requilé, Anthony Jeuris

Purpose To improve care and quality of life in our older cancer population by combining geriatric and oncological know-how. To improve registration of cancer diagnoses in older patients, even in those considered unfit for treatment.

Methods During reflective meetings with multiple stakeholders from the geriatric and the medical oncology department, the optimal trajectory for older cancer patients was designed, keeping in mind knowledge gained in the SIOG Advanced Course in Geriatric Oncology and the available evidence.

Results We developed and enrolled an oncogeriatric care plan in our hospital. Initial problems we encountered and first actions are described. All patients ≥ 70 years old with a positive G8 screening tool or hospitalised on a geriatric ward, with a new diagnose of a solid tumour, disease reoccurrence or disease progression, are eligible for the oncogeriatric co-management program. After receiving a Comprehensive Geriatric Assessment (CGA), patients are discussed on a multidisciplinary tumor board. Personalised prehabilitation interventions and key issues in follow up are devised for each patient. Prevention of hospitalisation for toxicity and functional decline, treatment tolerability and survival in quality adjusted life years will be the primary outcomes in this program.

Conclusions To improve the care of our older cancer patients, we enrolled an oncogeriatric care plan in our

hospital. Currently feasibility and appropriateness of the model is evaluated. When finalised, we want to evaluate the implementation and efficiency of the program. Future plans include creating and recording appropriate oncogeriatric quality indicators and including a larger spectrum of malignancies.

M22 The impact of different types of exercise training on blood BDNF concentrations in older adults: a meta-analysis

Nastasia Marinus, Dominique Hansen, Peter Feys, Raf Meesen

Purpose Alzheimer's disease is associated with atrophy of the brain volume. Brain-derived neurotrophic factor (BDNF), a neurotrophin highly expressed in the hippocampus, has a protective effect on neuronal survival and maintenance in adulthood. Therefore, it plays an important role in preservation of brain function and size. The goal of this meta-analysis was to analyse the impact of aerobic and/or strength exercise training on BDNF concentrations in older adults (≥ 60 years).

Methods This meta-analysis was completed in accordance with the PRISMA protocol. Inclusion criteria were (i) studies with subjects (men and women) ≥ 60 years (ii) participation in a single exercise bout or an exercise program with (iii) measurements of blood BDNF; (iv) a comparison between (a) an intervention group and a control group or (b) two intervention groups, or (c) pre and post measurements of an exercise intervention without a control group. Studies with specific interest in known comorbidities such as diabetes, chronic pulmonary/cardiovascular diseases, musculoskeletal injuries or brain diseases affecting the peripheral and/or central nervous system, except for dementia, were excluded.

Results Blood BDNF concentrations increased significantly in the exercise versus control group, both after a single exercise bout ($Z=2.21$, $P=0.03$) as well as after an exercise intervention ($Z=4.72$, $P<0.00001$). However, the increase in BDNF was significant only after strength training ($Z=2.94$, $P=0.003$) and combined training ($Z=3.03$, $P=0.002$) but not after aerobic exercise training ($Z=0.82$, $P=0.41$).

Conclusion To increase blood BDNF concentrations in older adults, strength training and combined aerobic/strength training are preferred.

M23 The use of opioids in the dying geriatric patient comparison between the acute geriatric ward and the palliative care unit

Wim Janssens, Nele Van Den Noortgate, Ruth Piers

Purpose Little data concerning the use and dosage of opioids in the terminal phase in elderly, one of the cor-

nerstones to achieve better symptom control in the dying patient, are available. The aim of this study is to describe the use of opioids in the terminal phase in older hospitalized patients, by comparing use and dosage of opioids in the terminal phase in elderly between the palliative care unit (PCU) and the acute geriatric unit (AGU).

Methods In this multi-centric retrospective study, we included patients 75 years and older who died on the AGU and the PCU in 3 hospitals (during a 2-years period). Sudden deaths were excluded. Demographic and clinical variables, and data concerning use and dosage of opioids in the last 72 hours before death were collected.

Results Data from 556 patients were collected (38.5% from PCU, 61.5% from AGU). After adjusting for the variables age, gender and underlying pathology, opioids seemed to be given more frequently (98.2% of patients on PCU received opioids, compared to 75.5% of patients on the AGU; OR 1.2; 95% CI 1.1-1.3; $P < 0.001$) and in a higher dosage on the PCU compared to the AGU (mean 88.2mg in 72 hours on PCU versus 27.7mg on AGU; B 34.2; 95% CI 15.0-53.4; $P = 0.001$).

Conclusion Opioids are more often and in a higher dosage used in older patients dying on the PCU compared to the AGU. Collaboration between PCU and AGU could enhance the quality of the prescription of opioids in geriatric patients,

M24 Unusual "paraneoplastic" hypercalcemia in a geriatric patient

Siddharta Lieten, Aziz Debain, Bert Bravenboer, Tony Mets

Background While moderate hypercalcemia is a common finding in geriatric patients, extreme values remain rare, presenting a medical emergency that can be difficult to treat and needs a careful analysis.

Case report A 78-year-old woman was referred with persistent common symptoms (falling, fatigue, anorexia, weight loss, dyspnea), and recent edema of the right leg. A biopsy of enlarged, right-sided inguinal lymph nodes revealed a diffuse large B-cell non-Hodgkin lymphoma, which had extended to the retroperitoneal and mediastinal regions, and to the neck (Lugano classification grade 4).

The calcemia was 15mg/dL (3.75 mMol/L), with serum levels that were normal for creatinine, 25(OH)-Vitamin D, PTH, PTHrP; low for Ostase; and increased for 1,25(OH)₂-Vitamin D (190 pMol/L; normal values 43-168).

Although the hypercalcemia disappeared after rehydration and repeated IV administration of Pamidronate, the general condition regressed and the patient deceased before systemic chemotherapy could be started. *Discussion* Hypercalcemia due to primary hyperparat-

hyroidism and bone metastases (together causing 90% of the cases), and tumour-secreted PTHrP could be excluded in this patient. The most likely cause was 1,25(OH)₂ Vitamin D activation by expression of 1 α -hydroxylase in lymphoma cells.

M25 Validation Of SARC-F by Proxy (SARC-F-Proxy) For The Screening Of Sarcopenia In Elderly Patients With Dementia A Cross-Sectional Study

Zaid Kasim, Stany Perkisas, Anne-Marie De Cock, Maurits Vandewoude

Purpose The SARC-F is a validated questionnaire for screening for sarcopenia in older patients. However, it is challenging when using this questionnaire in patients with dementia. Medical caregivers or family can fill in (by proxy) the SARC-F questionnaire for these patients. The aim of this study was to validate the SARC-F-Proxy as a surrogate for the SARC-F in older patients with dementia.

Methods This study included patients aged 60 years or older with various grades and types of dementia, who were admitted to the ZNA Joostens Psycho Geriatric Hospital. SARC-F-Proxy was completed by medical caregivers and family members. Sarcopenia was defined using the EWGSOP's diagnostic criteria. Calf circumference, hand grip strength and gait speed were measured and used as variables for muscle mass, strength and function respectively.

Results This study included 174 patients, 59.2% female. Mean age of 83.3 yr (SD 7.1). Sarcopenia was identified in 110 patients with muscle measurements while SARC-F-Proxy identified 77 patients as possibly sarcopenic. SARC-F-Proxy had 70% sensitivity and 15% specificity with a positive predictive value of 59% and negative predictive value of 23%.

Conclusion SARC-F-Proxy is useful as a surrogate screening tool for sarcopenia among patients with dementia.

M26 Validation Of SARC-F For The Screening Of Sarcopenia In Elderly Patients With Dementia A Cross-Sectional Study

Zaid Kasim, Stany Perkisas, Anne-Marie De Cock, Maurits Vandewoude

Purpose Screening for sarcopenia is essential in a geriatric population including patients with dementia. The SARC-F is a validated questionnaire for the screening of sarcopenia in elderly patients. However, using this questionnaire in patients with cognitive problems might be a problem. The objective of this study was to determine whether the SARC-F questionnaire is useful in screening for sarcopenia in patients with dementia.

Methods This study included patients aged 60 years or

older with various grades and types of dementia, who were admitted to the ZNA Joostens Psycho Geriatric Hospital. The SARC-F questionnaire was completed by the patients themselves. Sarcopenia was defined using the EWGSOP's diagnostic criteria. Calf circumference, hand grip strength and gait speed were measured and used as the variables for muscle mass, strength and function respectively.

Results This study included 174 patients, 59.2% female. Mean age of 83.3 yr (SD 7.1). Sarcopenia was identified in 110 patients, while SARC-F identified only 38 patients as possibly sarcopenic. In this sample SARC-F had 58% sensitivity and 33% specificity with a positive predictive value of 66% and a negative predictive value of 27%.

Conclusion SARC-F could not be used as a satisfactory screening tool for sarcopenia among patients with dementia who score the questionnaire themselves.

M27 Validation of the Dutch EAT-10 screening tool for oropharyngeal dysphagia in the elderly

Chun Yuen Johnny Chung, Anne-Marie De Cock, Stany Perkisas, Maurits Vandewoude

Purpose Validation of the Dutch EAT-10 screening tool for oropharyngeal dysphagia in the elderly

Method Patients ≥ 65 years admitted to the Geriatric ward of the ZNA hospitals are eligible for inclusion in this study. The exclusion criteria consist of head and neck tumours, acute cerebrovascular accident <3 months, psychiatric diseases and inability to complete the EAT-10 screening tool. Validation of the English EAT-10 screening tool in the Dutch language is based on the protocol of Guillemin et al. for cross-cultural adaptation of translation. The final Dutch version is then implemented in the form of a pilot study to probe for any uncertainties and comprehension issues. Furthermore, the internal consistency and test-retest reliability is examined.

Results Preliminary data showed a good comprehension of the Dutch EAT-10 screening tool among the Dutch speaking elderly population (n=41). Analysis using the Cronbach's alpha (n=41) showed an excellent consistency of 0.934. Question 1, 3 and 5 might have a limited redundant tendency, though larger sample sizes are needed. The test-retest reliability using Spearman's rho (n=27) showed a strong correlation of 0.848 (p=0.000). Though, when applied to each question separately, the correlation varied from 0.613 to 0.996 (p \leq 0.001). The time needed to finish the questionnaire was 201s (+/-112s).

Conclusion The Dutch EAT-10 was found to be an easy and practical screening tool among the elderly taking only a few minutes of time. It showed an excellent internal consistency and a strong test-retest reliability. Further studies with larger study population are needed to consolidate the findings.

Psycho-Sociale abstracts

PS1 Burenhulp voor thuiswonende kwetsbare ouderen

Joost van Vliet

Doel Doel van dit onderzoek is om zicht te krijgen op bevorderende en belemmerende factoren om te komen tot burenhulp ten behoeve van thuiswonende ouderen. Het gaat hierbij om vormen van lichte gemeenschappelijkheid door burensamenwerking, samengebracht in de term burenhulp. Deze burenhulp kan op haar beurt ondersteunend zijn voor de zwaardere zorg die eerder door familieleden, vrienden en het professioneel systeem gerealiseerd wordt.

Methodologie In een kwalitatief panel (n=500) onder 65+ is gevraagd naar aspecten van burenhulp, verwachtingen en werkelijke hulp. Aanvullend zijn diepte-interviews gehouden bij thuiswonende kwetsbare ouderen om meer zicht te krijgen op burenhulp.

Resultaten De resultaten dragen bij aan het beter begrijpen hoe kwetsbare ouderen zich thuis weten te redden met steun van het sociaal netwerk en formele hulp- en dienstverlening. Er ontstaat groeiend inzicht over hoe burensamenwerking aan het behouden van het precair evenwicht in de zorgtriade zorgvrager, mantelzorg en zorgprofessional. Burenhulp roept uitgesproken reacties op; er zijn mensen die er niets van moeten weten en anderen zien dat als de normaalste zaak van de wereld. Een belangrijke waarde is het 'oogje in het zeil houden' en 'onmiddellijke beschikbaarheid bij calamiteiten'. Zo vervullen burensamenwerking een belangrijke bijdrage bij het in stand houden van de zelfredzaamheid van mensen met dementie.

Conclusie Er zijn meer mensen bereid om burenhulp te geven dan dat er burenhulp geleverd wordt. Aanvullend onderzoek is nodig om meer zicht te krijgen op factoren die van invloed zijn op het verstrekken en ontvangen van burenhulp.

PS2 De Brielbrug sociale integratie, vaardigheden en zelfwaarde bevorderen van cliënten dagbehandeling Psychiatrie door het faciliteren van ontmoetingen

Bram Claeys, Ginette De Meyer, Matthijs Missinne, Maarten Casier

Doel Als Interne Liaison Geriatrie stellen we ons tot doel om de geriatrische benadering te verspreiden binnen het ziekenhuis door o.a. vorming, bijscholing en in het bijzonder het coachen van het verpleegkundig en paramedisch personeel. Het doel van de Granny Awards bestaat erin de niet-geriatrie afdelingen te gaan ondersteunen en coachen bij de implementatie van de geriatrische benadering op hun afdeling aan de hand van projecten.

Methodologie Begin 2018 werd door het zorgprogramma in samenwerking met de dienst communicatie een projectoproep gelanceerd naar zowel het zorg- als het niet zorgdepartement e.g. infrastructuur. Inclusiecriteria voor de projecten was tegemoet komen aan de noden en zorg voor de oudere zorgvrager. Indien van projecten kon tot eind mei. Van juni tot november werd ondersteuning en coaching voorzien om de projecten uit te rollen

Resultaten Eind mei werden 8 projecten weerhouden die zich focussen op de geriatrische zorgverlening binnen hun dienst. Alle 8 projecten hebben betrekking op de onmiddellijk patiëntenzorg en werken op thema's die de geriatrische patiënt holistisch en integraal benaderen zoals psychosociaal welzijn, fysiek welzijn, de patiënt in relatie tot anderen en patiëntenparticipatie binnen het revalidatieproces. Alle projecten maakten kans op de allereerste Granny Award uitgereikt eind november op het slotevent tijdens de week van oudere zorgvrager.

Conclusie Het vergt dagdagelijkse aandacht om de geriatrische zorgverlening onder de aandacht te brengen en te behouden. Door middel van deze projecten werd een aanzet gegeven om deze in de huidige patiëntenzorg te integreren. Op heden zijn 7 van de 8 weerhouden projecten effectief geïntegreerd in het beleid van deze zorgafdelingen.

PS3 De mening en attitude van Vlaamse artsen tegenover levensbeëindiging bij ouderen met levensmoeheid

Maxime Benoot, Ruth Piers, Nele Van Den Noortgate

Doel Deze studie tracht een beeld te geven van de attitude van Vlaamse artsen omtrent actief levensbeëindigend handelen bij ouderen met levensmoeheid.

Methodologie Systematisch en ad random werden Vlaamse LOK-groepen voor huisartsgeneeskunde en geriatrie gecontacteerd. Elke deelnemer ontving een gevalideerde vragenlijst waarin onder andere met vier vignetten gewerkt wordt. Meningingen van huisartsen en geriateren werden vergeleken door middel van de Fisher's exact test.

Resultaten In totaal namen 190 artsen (133 huisartsen en 57 geriateren) deel aan de studie. Hiervan gaven 41% van de huisartsen en 80% van de geriateren aan maandelijks geconfronteerd te worden met ouderen die levensmoe zijn (p<0,001). Geriateren kregen vaker een verzoek tot euthanasie in het kader van levensmoeheid in vergelijking met huisartsen (67% versus 88%, p=0,002). Wettelijke toelaatbaarheid en invoelbaarheid van de vraag naar euthanasie werden groter ingeschat bij de vignetten waarbij de ernst van de polyopathie (CIRS-G) groter is; dit in dezelfde mate bij huisartsen als geriateren. In elk van de 4 vignetten bleken huisartsen vaker bereid (p<0,001) om het verzoek tot euthanasie persoonlijk uit te voeren.

Conclusie Levensmoeheid wordt frequent gezien door de deelnemende artsen. Huisartsen en geriateren verschillen niet in opinie rond invoelbaarheid en wettelijke toelaatbaarheid, doch huisartsen vertonen wel een meer positieve attitude tegenover het zelf uitvoeren van de euthanasie indien het wettelijk toelaatbaar zou zijn.

PS4 De ontwikkeling van een sociaal supplement voor de BelRAI instrumenten om de sociale context van zorgvragers in de thuiszorg te evalueren

Shauni Van Doren, Kirsten Hermans, Anja Declercq

Doel In 2018 bevestigden de federale en de Vlaamse overheid hun engagement om BelRAI nationaal te implementeren. De BelRAI instrumenten brengen verschillende zorgnoden, symptomen en voorkeuren van kwetsbare personen in kaart. De resultaten worden gebruikt om zorgplannen op te stellen. De BelRAI instrumenten focussen voornamelijk op intrapersoonlijke factoren (vb. gezondheidstoestand; stemming). In de thuiszorg hebben interpersoonlijke factoren -de sociale context- eveneens een impact op de zorgnood en het zorggebruik. Deze studie heeft als doel een sociaal supplement te ontwikkelen voor de BelRAI instrumenten om een antwoord te bieden op de complexe zorg- en ondersteuningsvragen in de Vlaamse thuiszorg.

Methodologie Aan de hand van een literatuurstudie, negen focusgroepen, en een aantal expertenpanels met actoren uit de Vlaamse thuiszorg (zorgverleners en zorgvragers) zochten we naar de verschillende sociale omgevingsfactoren die mogelijk een invloed hebben op de zorgnood/zorgvraag. Deze factoren vormden de leidraad voor de ontwikkeling van de eerste versie van het sociaal supplement. Deze zal in 2019 getest worden bij een 1000-tal mensen in de thuiszorg in Vlaanderen.

Resultaten Uit onze bevindingen blijkt dat kennis over de sociale context onmisbaar is bij het opstellen van een doeltreffend zorgplan. De testversie van het sociaal supplement bestaat uit vier modules: Beoordeling van de leefomgeving, Maatschappelijke participatie, Psychosociaal welzijn, en Informele zorg en steun.

Conclusie De sociale context is een complex gegeven en niet eenvoudig af te bakenen. Deze studie zal resulteren in een gevalideerd sociaal supplement voor de BelRAI instrumenten in de thuiszorg in Vlaanderen.

PS5 Het woonzorgcentrum, een derde thuis? De wensen en behoeften van ouderen met een migratieachtergrond

Jolien Allart, Ellen Gorus

Doel Ouderen met een migratieachtergrond zullen in de toekomst meer gebruik maken van de residentiële zorg daar de wederkerigheid van zorg in gedrang

komt. In tegenstelling tot de toegankelijkheid van de zorg, wordt het welbevinden van ouderen die reeds gebruik van maken de gezondheidszorg veel minder gestudeerd. Dit onderzoek tracht meer kennis en inzichten te verwerven omtrent de wensen en behoeften van ouderen met een migratieachtergrond, die verblijven in een woonzorgcentrum.

Methodologie Het onderzoek is kwalitatief en exploratief, gebaseerd op *grounded theory*. Semigestructureerde focusgroepen werden georganiseerd bij beleidsmedewerkers (n=6), personeelsleden met een migratieachtergrond (n=8) en thuiswonende ouderen met een migratieachtergrond (n=4), gerekruteerd aan de hand van snowball- en convenience samplingmethoden. De data werd inductief geanalyseerd volgens de methode van constante vergelijking

Resultaten In alle focusgroepen kwamen volgende behoeften aan bod: een menswaardig bestaan, verbondenheid met medemens en maatschappij, familiaal aspect, onafhankelijkheid en cultuurbeleving. In de focusgroepen kwamen bijkomende aspecten en wensen aan bod: coping, communicatie, infrastructuur en omgeving, spanningsveld/taboe en uitdagingen voor het beleid.

Conclusie De huidige residentiële voorzieningen zullen nooit een thuisgevoel kunnen evenaren voor ouderen met een migratieachtergrond aangezien deze sterk in contrast zijn met de opvattingen in de eigen cultuur. Doch moet er aandacht zijn voor zij die wel verblijven in het woonzorgcentrum. Het is belangrijk om de gemeenschap te betrekken, wederzijdse verwachtingen af te stemmen en rekening te houden met de heterogeniteit tussen origines, families en individuen.

PS6 Predicting conversion to dementia in Mild Cognitive Impairment (MCI) the role of neuropsychiatric symptoms

Samantha Dequanter, Patricia De Vriendt, Ellen Gorus

Purpose Mild Cognitive Impairment (MCI) is associated with progression to dementia. In addition to alterations of the cognitive and functional status, neuropsychiatric symptoms (NPS) can be early manifestations of this conversion process. However, consensus about the predictive values of these NPS is non-existent. This study contributed to the determination of these values in the conversion process from MCI to dementia.

Methods This was a retrospective longitudinal (three years) dossier study of patients who had received an MCI-diagnosis in the Geriatric Day Hospital of the UZ Brussel between August 2006 and December 2013 (n=235). Analyzed data comprised patient characteristics, test scores of the Mini Mental State Examination, Cambridge Disorders or the Elderly Examination (CamCog), Memory Impairment Screen, Visual Association Test, Short Depression Scale, Geriatric Depres-

sion Scale and NPS-screen as recorded with the Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q).

Results After three years, 22.1% of the subjects, on average after 1.1 years, converted to dementia of which 63.5% to Alzheimer's Dementia. Seventeen percent had remained stable. NPS were highly prevalent (82.6% of total sample). Converters had more severe and more burdensome signs of irritability at baseline than non-converters. Age (HR=1.12) and Camcog test performance (HR=0.90) were strong predictors of conversion. Sleep wake disorders (HR=2.80) and apathy (HR=1.87) were even more predictive. Furthermore, total NPI-Q-severity score contained predictive value (HR=1.08).

Conclusions Progression to MCI can be predicted by symptoms of apathy and sleep wake disorders. Identification of these NPS in clinical practice might contribute in identifying the highest risk profiles. More longitudinal research is needed to confirm these findings.

PS7 Promoting informed and shared decisions about e-Health solutions for seniors with cognitive impairments and their informal caregivers (PROMISE)

Samantha Dequanter, Marie-Pierre Gagnon, Ellen Gorus, Ronald Buyl

Purpose The number of seniors with cognitive impairments (SwCI) such as mild cognitive impairment or dementia is expected to grow tremendously worldwide. The development of technologies dedicated to health and wellbeing (eHealth) offers potential to support these seniors and their informal caregivers (IC) but is not always adapted to their needs and preferences. This project supports these groups making informed choices about technologies to improve their health and wellbeing and to facilitate aging-in-place.

Methods The target groups will be involved in the following overlapping research phases (1)Qualitative study including interviews and focus groups to identify perceptions and needs towards eHealth solutions (eHS) and motivators and barriers experienced towards adoption of eHS;(2)Systematic review and environmental scan of eHS that have been successfully implemented in Europe and Canada over the last five years. Reliable evidence concerning the benefits and risks associated with these technologies will be summarized;(3)Development of an electronic decision support tool that considers the perspectives of the target groups in decision-making about using these eHS.

Results After the project launch (March 2018) several team meetings were held through real life meeting and video conferencing. The qualitative study, as well as the systematic review and environmental scan is ongoing and preliminary findings will be presented.

Conclusions The expected results of this project are li-

kely to lead to more acceptable decisions. Furthermore, the developed tool will promote informed and shared decisions for eHS targeting SwCI and IC. By considering specific end-user preferences this project will facilitate needs-based supply of the eHS, ultimately improving health and wellbeing.

Varia abstracts

V1 Evaluating the implementation of G-COACH, a geriatrics co-management program for cardiology patients in the hospital, using the PDCA cycle

Bastiaan Van Grootven, Anthony Jeuris, Koen Milisen, Johan Flamaing, Mieke Deschodt, G-COACH Consortium

Purpose To evaluate the implementation of a geriatrics co-management program for older cardiac care patients.

Methods In 2017, a geriatrics co-management program (G-COACH) was gradually implemented on two cardiac care units using four iterations of the PDCA-cycle. First, a context analysis was performed to observe the standard of care and factors that could facilitate or hinder implementation. Second, a context-specific implementation strategy was developed. Third, the program was gradually implemented and evaluated using quality indicators and focus group interviews. Fourth, the program was adjusted based on a consensus decision with stakeholders. This PDCA-cycle was repeated twice to achieve optimal performance until all stakeholders considered the program both feasible and acceptable. A fourth PDCA-cycle evaluated the long-term sustainability of the program using a reduced set of quality indicators and stakeholder interviews.

Results Three times 30 patients were recruited for the initial evaluation and adaptation of the program and 227 patients were recruited to evaluate its sustainability. The reach of the program was good. The program demonstrated good detection of geriatric risks and early initiation of rehabilitation, discharge planning and nutritional and occupational therapy. Adjustments to the program were needed, e.g. daily follow-up on the cardiac care unit by the geriatrics team was needed to coach the cardiac care team, instil a geriatric care environment, coordinate the implementation of geriatric protocols and to detect acute geriatric complications, which were otherwise underdetected.

Conclusions Iterative evaluations and adaptations with stakeholder involvement improved the performance and sustainability of the co-management program.

V2 Granny Awards een ziekenhuisbrede projectoproep om de geriatrische benadering naar de praktijk te vertalen binnen AZ Sint-Lucas Gent

Bram Claeys, Maarten Casier, Iny Cleeren, Femke Vlaeminck-De Meyer

Purpose Als Interne Liaison Geriatrie stellen we ons tot doel om de geriatrische benadering te verspreiden binnen het ziekenhuis door o.a. vorming, bijscholing en in het bijzonder het coachen van het verpleegkundig en paramedisch personeel. Het doel van de Granny Awards bestaat erin de niet-geriatrische afdelingen te gaan ondersteunen en coachen bij de implementatie van de geriatrische benadering op hun afdeling aan de hand van projecten.

Methods Begin 2018 werd door het zorgprogramma in samenwerking met de dienst communicatie een projectoproep gelanceerd naar zowel het zorg- als het niet zorgdepartement e.g. infrastructuur. Inclusiecriteria voor de projecten was tegemoet komen aan de noden en zorg voor de oudere zorgvrager. Indienen van projecten kon tot eind mei. Van juni tot november werd ondersteuning en coaching voorzien om de projecten uit te rollen

Results Eind mei werden 8 projecten weerhouden die zich focussen op de geriatrische zorgverlening binnen hun dienst. Alle 8 projecten hebben betrekking op de onmiddellijk patiëntenzorg en werken op thema's die de geriatrische patiënt holistisch en integraal benaderen zoals psychosociaal welzijn, fysiek welzijn, de patiënt in relatie tot anderen en patiëntenparticipatie binnen het revalidatieproces. Alle projecten maakten kans op de allereerste Granny Award uitgereikt eind november op het slotevent tijdens de week van oudere zorgvrager.

Conclusions Het vergt dagdagelijkse aandacht om de geriatrische zorgverlening onder de aandacht te brengen en te behouden. Door middel van deze projecten werd een aanzet gegeven om deze in de huidige patiëntenzorg te integreren. Op heden zijn 7 van de 8 weerhouden projecten effectief geïntegreerd in het beleid van deze zorgafdelingen.

V3 Muscle fatigability, self-perceived tiredness and physical functioning as early markers for frailty

Veerle Knoop, Nick Demunter, Sofie Vermeiren, Ivan Bautmans

Purpose Little is known on the dynamics of frailty. Physical frailty can adopt three stages robust, pre-frail and frail. The aim of this project was to investigate which physical frailty features can be used in early identification of frailty.

Methods Two-hundred-ninety-two participants of the BUTTERFLY-study, a cohort study in well-functioning

subjects aged 80+, were identified as robust, pre-frail and frail by the Frailty Index of Fried (FFI), the Rockwood Frailty Index (RFI) and the Groningen Frailty indicator (GFI), and were assessed for grip strength, fatigue and functional parameters.

Results Low grip work and grip strength were significant ($p < 0.01$) related to more self-perceived fatigue and were predictors of frailty in community dwelling older adults. Grip work corrected for body weight (Wald Chi2 = 54.38), sex (Wald Chi2 = 50.38) and fatigue resistance (Wald Chi2 = 49.31) showed the highest predictive value for the frailty status.

Conclusions Robust older adults were less fatigued and had more strength than their counterparts. Muscle fatigability could be an additional feature to screen for early frailty given the fact that this parameter integrates muscle strength and fatigue, the two most predictive features for physical frailty.

V4 Ontwikkeling en implementatie van een set kwaliteitsindicatoren voor het in kaart brengen van de zorg op een afdeling geriatrie binnen het Jessa ZH

Anke Schuermans, Charlotte De Clercq, Maarten Plesers, Anthony Jeuris

Doel Ontwikkelen en implementeren van een set kwaliteitsindicatoren om bij elke geriatrische patiënt te registreren om zo zorgprocessen te verbeteren en de kwaliteit van zorg te bewaken.

Methodologie Het Jessa ziekenhuis telt 155 G-bedden, verspreid over zes afdelingen. Aan de hand van een scoping review naar evidence-based kwaliteitsindicatoren voor geriatrische ziekenhuiszorg en op basis van lokale experten feedback werd een eerste set ontwikkeld waarbij de nadruk lag op het evenwicht tussen wetenschappelijke relevantie en klinische bruikbaarheid. De ontwikkelde indicatorenset werd geoperationaliseerd in de interne

2018 werden er 223 registraties (47,65%) gemaakt in MIR. Door een wekelijks rapport met een ratio tussen aantal ontslagen en MIR-registraties – naar alle gebruikers verstuurd door het medisch diensthoofd – steeg de registratie tot 44,22% (n=148) in week 40-44 en tot 56,30% (n=65) in week 45-46. registratiesoftware Medische Indicatoren Registratie (MIR), voorgesteld aan de geriaters en in een pilootfase getest waarbij facilitatoren werden gebruikt om de registratie te verhogen.

Resultaten Aan de hand van International Consortium for Health Outcome Measurement (ICHOM), werden er zes outcome-, drie procesindicatoren en één Patient Reported Experience Measures (PREM) ontwikkeld. Na een pilootfase (twee maanden) werd de indicatorenset gereduceerd tot negen en gereviseerd. Tussen 1 oktober 2018 en 18 november

Conclusie Een indicatorenset die wetenschap en klini-

sche relevantie verzoent, werd ontwikkeld en geïmplementeerd voor geriatrie afdelingen binnen het Jessa ziekenhuis. Registraties zullen in de toekomst gevisualiseerd worden in een dashboard om dagelijkse opvolging van de indicatoren en de kwaliteit van zorg te vergemakkelijken.

V5 Randomized controlled trial to evaluate a prevention program for frail community-dwelling older adults

Michaël Van der Elst, Birgitte Schoenmakers, Jan De Lepeleire

Purpose Frail community-dwelling older adults are at risk for adverse outcomes such as disability, institutionalization and mortality. The aim of the D-SCOPE project is to detect frail community-dwelling older adults who previously went unnoticed, to improve their access to care and support, and to increase their meaning in life, life satisfaction, mastery.

Methods The study is a prospective, longitudinal randomized four-armed controlled trial (6 months). Respondents had to be community-dwelling older adults aged 60 years and living in Ghent, Thienen or Knokke-Heist. At baseline, participants who were mild frail on one of the 5 domains of frailty (CFAI-plus) or felt frail based on the subjective assessment of frailty were randomly assigned to (1) the intervention group or (2) the control group. The intervention group received a home visit of a social worker and a monthly follow-up by phone. A mixed method design with the inclusion of quantitative and qualitative data analyses was used to evaluate the efficacy and experiences of the prevention program on frailty.

Results In total, N=869 respondents participated at baseline (intervention group N=271, control group N=269). The intervention had a statistical significant effect on meaning of life, however all other quantitative outcomes weren't significant. The qualitative results suggested that the home visit changed the perception of the social house (OCMW), lowered the thresholds to ask help from family or the OCMW.

Conclusion Home visits in community-dwelling older adults have an effect, although quantitative methods may be too limited show the real effect of complex interventions.

V6 The Feasibility to Determine Relevant Contextual Factors in a RCT a Stepwise Approach with Online Information

Michaël Van der Elst, Birgitte Schoenmakers, Jan De Lepeleire

Purpose RCTs are widely regarded as the gold standard for identifying causal relations. Although RCTs of

complex public health interventions fail to give sufficient consideration to how intervention components interact with each other and with local context. The aim of the present study is to have a better idea of the feasibility to determine relevant contextual factors in a RCT.

Methods Five steps were undertaken to determine these contextual factors 1) a broad demarcation of relevant topics, 2) a search to find appropriate public data-sets with standardized information, 3) to make an inventory, 4) reducing the inventory by making a rigorous selection by independent experienced researchers, 5) to do a nominal grouping technique.

Results In total 157 variables were retrieved from 3 public web-based datasets. The contextual factors covered a broad range of information about the municipalities including sociodemographic, socioeconomic, administrative power local government, care supply/availability. Finally, 10 variables were chosen as the most relevant contextual factors.

Conclusion The present study shows that it is feasible to determine relevant contextual factors that might affect the results of an intervention and gives a stepwise approach how to do it. A large amount of standardized public information/data is available online. A nominal grouping technique is an easy to apply to select those contextual factors that should be taken into account when evaluating an intervention, based on the experiences of experts. Future complex intervention studies should considerate the importance of the local context when examining the effect of an intervention.

V7 The operationalization of fatigue in frailty scales

Veerle Knoop, Axelle Costenoble, Sofie Vermeiren, Ivan Bautmans

Purpose Fatigue is a central component in most frailty concepts. In contrast to other frailty characteristics fatigue seems to be non-responsive to treatments designed to combat frailty. This study explored the different constructs of fatigue that were used in the existing frailty scales and their role in the assessment of frailty.

Methods A systematic review on frailty instruments was carried out until September 2018 in PubMed, Web of Knowledge, and PsycINFO, the literature search yielding 5838 hits. Hundred-thirty-three articles were included, describing 160 frailty scales.

Results In total 58% (n=91) frailty scales included fatigue items that were embedded in five different constructs of fatigue. A great diversity of fatigue items (n=139) were assessed in the frailty scales, representing 14% of all items in these frailty scales. Single domain frailty scales contained more fatigue items (p=0.01) that represented more weight (p<0.01) of all items compared to multi domain frailty scales.

Conclusion Fatigue seems to be dependent on inclusion of a physical construct, however the way how fatigue is assessed leans more to psychological manifestations. The heterogeneous array of fatigue assessment leads towards ambiguity regarding the operationalization. Fatigue could be an additional important feature to screen for early frailty given the fact that this parameter has a prominent role in frailty scales. These results can be used by clinicians or researchers as a guideline for the choice of a suitable frailty scale depending on the type of fatigue of interest.

Nursing abstracts

N1 Development and Validation of the Short Version of the Delirium Observation Screening Scale (s-DOSS)

Elke Detroyer, Andrew Teodorczuk, Bruynseraede Ellen, Anke Ceusters, Marieke Schuurmans, Geert Verbeke, Koen Milisen

Purpose To develop and validate a shortened version of the original 13-item Delirium Observation Screening Scale the s-DOSS.

Methods The s-DOSS was developed in two steps. First, an expert survey including an international panel of 14 delirium experts was performed to evaluate the content validity of the original 13-item DOSS. Second, a data-analysis of 16110 patients (≥ 18 years) being admitted to a university hospital and evaluated by the DOSS, was conducted. Decisions about removing items were based on the content validity index (step 1), and on correlation (i.e. inter-item, item-total) and reliability analysis (step 2). For the validation of the s-DOSS, a secondary data-analysis comprising data from a prospective study of 48 palliative care patients, was conducted. A total of 113 DOSS observations were compared with the Confusion Assessment Method (gold standard). Sensitivity, specificity and a receiver operating characteristic (ROC) curve were calculated for the s-DOSS.

Results Items 3 (attention to conversation), 9 (remembers events), 11 (pulls tubes) and 12 (sudden emotional) were not or less relevant (I-CVI 0.36-0.64) according to the experts. Correlation analysis revealed that those items explained the lowest variance ($R^2=13.5\%$, 22.9% , 34.1% and 21% , respectively). The shortened 9-item s-DOSS had a Cronbach's Alpha of 0.853 and an area under the ROC-curve of 0.935. The optimal cutoff point was 2 (sensitivity=90.9%, specificity=92.2%).

Conclusions The 9-item s-DOSS shows good diagnostic accuracy in a palliative care unit population. Further prospective research should validate the s-DOSS in other populations (e.g. hip fracture patients).

N2 Identifying vulnerable older adults in cardiac care wards time to shift the paradigm

Anthony Jeuris, Bastiaan Van Grootven, Johan Flamaing, Mieke Deschodt

Purpose To determine if screening with the Geriatric Risk Profile (GRP) is still a valid approach to determine who is at risk for in-hospital functional decline and/or would benefit from a consultation by a geriatric liaison team

Methods We performed a secondary data-analysis of the prospective observational cohort of the G-COACH study, describing patient profiles and routine care processes in 187 older adults in two cardiac care units in the University Hospitals Leuven between September 2016 and June 2017. In-hospital functional decline was defined as a decrease on the Katz Index of Activities of Daily Living between admission and discharge.

Results Nine in ten patients had at least one geriatric syndrome and 63 patients (33%) developed functional decline. Based on the GRP proposed cut-off of ≥ 2 , 90% of patients were considered being at risk for functional decline (sensitivity of 92%, negative predictive value of 15% and Area Under the Curve (AUC) of 0.54). Increasing the cut-off score did not improve the AUC. Forty-six 'at risk' patients (28%) received a consultation by a geriatric liaison team after a median of 4 hospitalization days. GRP scores were not significantly related to functional decline ($x^2 1.93$; $p = 0.16$) or geriatric consultations ($x^2 1.35$, $p = 0.25$)

Conclusion The GRP has low discriminative value in identifying older patients at risk for functional decline in a cardiac care unit. The high number of patients with a geriatric syndrome suggests a need for standardized geriatric assessment embedded in routine care.

N3 Ontwikkeling en evaluatie van een multicomponent-programma voor de implementatie van een richtlijn ter ondersteuning van een fixatiearme thuiszorg

Sara Vandervelde, Kristien Scheepmans, Koen Milisen et al.

Doel Een multicomponent-programma ontwikkelen en evalueren voor de implementatie van een praktijkrichtlijn ter ondersteuning van een fixatiearme thuiszorg.

Methodologie Om het multicomponent-programma te ontwikkelen werd er gebruik gemaakt van 'Intervention Mapping' (IM). IM zorgt ervoor dat interventies die gedragsverandering beogen samen met een expertengroep, systematisch en evidence-based ontwikkeld worden. IM bestaat uit zes stappen analyse van het probleem, doelstellingen bepalen, ontwerpen van de interventie, productie van de interventie, ontwikkeling im-

plementatieplan, evaluatie- en effectiviteitsplanning. Het multicomponent-programma werd in Vlaams-Brabant, regio Hageland op kleine schaal getest en aan de hand van een procesevaluatie geëvalueerd.

Resultaten Het multicomponent-programma heeft drie uitgangspunten verspreiden van de richtlijn, opbouwen van kennis en behoud van de implementatie. Om de richtlijn te verspreiden en toegankelijk te maken werd er een website en sociale media aangemaakt, waar zorgverleners relevante informatie kunnen terugvinden. Door middel van een promotiefilmje, online tutorial, flyer, samenvatting van de praktijkrichtlijn en een opleiding tot ambassadeur fixatiearme thuiszorg werd er ingezet op de kennis en het bewustzijn van de zorgverleners. Het behoud van de implementatie werd gefaciliteerd door twee intervisies en een procesevaluatie te organiseren voor de ambassadeurs fixatiearme thuiszorg. Meer gedetailleerde resultaten zullen gekend zijn tegen eind januari 2019.

Conclusie De ontwikkeling van een multicomponent-programma is noodzakelijk om de praktijkrichtlijn te implementeren in de thuiszorg. Verder onderzoek is nodig naar de effectiviteit van het ontwikkelde multicomponent-programma. Het is tevens noodzakelijk om belangrijke stakeholders zoals het beleid en de mantelzorgers bij de ontwikkeling van het multicomponent-programma te betrekken.

N4 Putting patient-centered care into practice. The development and implementation of an interdisciplinary assessment administered on hospital admission

Anthony Jeuris, Anke Schuermans, Annelies De Vuyst

Purpose To develop and implement an interdisciplinary assessment on admission to coordinate care that is less burdensome and aligned with healthcare outcomes that matter most to older adults.

Methods The study took place at the Jessa Hospital, a community hospital with 155 geriatric beds. We used a user-centered design framework (ideate à prototype à test à redesign) to develop the assessment between June and September 2018. Implementation on 1 geriatrics ward started October 2018.

Results Based on existing local assessment form and a scoping review on screening tool for geriatric syndromes we developed a new assessment for patients admitted to the geriatrics department. Redesigning took place after testing it in 10 patients. Comprising four pages – taking about 10 min to administer – the new history taking form assesses some relevant care domains in older adults. At the end of an assessment care goals are agreed upon with patients and their significant others. We added a column with care goals suggestions to guide caregivers. On interdisciplinary team meetings 2x/week interventions to achieve these goals

are discussed, evaluated and communicated with the patient during bedside-shift report. We note an increase in the number of geriatric syndromes detected on hospital admission leading to an earlier start of interventions.

Conclusion We developed and started implementation of an interdisciplinary assessment that allows us to align care with preferences of older adults resulting in the early start of interventions. Research is needed to quantify its added value

N5 Unplanned Readmission prevention by Geriatric Emergency Network for Transitional care (URGENT): a prospective quasi-experimental study

Pieter Heeren, Els Devriendt, Mieke Deschodt, marc Sabbe, Koen Milisen, Johan Flamaing

Purpose URGENT is a comprehensive geriatric assessment (CGA) based nurse-led care model in the emergency department (ED) with post-ED geriatric follow-up. The study aim was evaluating its effectiveness. *Methods* A prospective, sequential before-after study with a control cohort (CC) and an intervention cohort (IC) was conducted in the ED of University Hospitals Leuven.

Dutch-speaking, community-dwelling ED patients aged 70 years or older were eligible for enrolment.

The interRAI ED Screener© and clinical judgement of ED staff were used to identify patients at risk for unplanned ED readmission. A geriatric nurse conducted CGA in at risk patients. Subsequently, a personalized interdisciplinary care plan was made. Discharged at risk patients were offered case manager follow-up. Hospitalized at risk patients received follow-up on a geriatric ward or by the inpatient geriatric consultation team if necessary.

The primary outcome was 90-day unplanned ED readmission rate. Secondary outcomes were hospitalization rate, ED length of stay (LOS), in-hospital LOS, 90-day higher level of care, 90-day functional decline and 90-day mortality.

Results On average, an at risk patient (n=404) received seven advices. Adherence rate of advices on the ED was 86%. Unplanned ED readmission occurred in 170 of 768 (22.1%) CC patients and in 205 of 857 (23.9%) IC patients (P=.11). Statistically significant secondary outcomes were ED LOS (CC 19.1 versus IC 12.7 hours; P=.0003) and hospitalization rate (CC 67.0% versus IC 70.0%; P=0.0026).

Conclusion URGENT shortened ED LOS and increased hospitalization rate, but did not prevent unplanned ED readmissions.

