

Prof. dr. Mirko Petrovic  
 Internist-geriater en klinisch farmacoloog  
 Vakgroep Inwendige Ziekten  
 Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen  
 Universiteit Gent

## Signalementen

### Op zoek naar neurochemische biomarkers voor de ziekte van Alzheimer

Om te kunnen differentiëren tussen frontotemporale lobaire degeneratie (FTLD) en EAD, de ziekte van Alzheimer op jonge leeftijd (< 65 jr), onderzocht neuroloog *Daniëlle de Jong*, 39 jr, de diagnostische waarde van neurofilament (NF) eiwit analyse in de liquor. NF eiwitten zijn belangrijke cytoskeletbestanddelen van neuronen en een verhoogde concentratie duidt op neuronale schade tijdens degeneratie. De conclusie is dat in de diagnostische workup van relatief jonge dementiepatiënten de analyse van NF concentraties in liquor (bij FTLD hoger dan bij EAD) een rol kan spelen in het onderscheid, met name in combinatie met A $\beta$ 42 en p-tau181 analyse. Een geneesmiddelen studie naar het remmende effect van indometacine, een van de niet-steroïde anti-inflammatoire middelen (NSAID's) op de progressie van de ziekte van Alzheimer, leverde positieve resultaten op. Door de problemen met het includeren van patiënten heeft de studie echter onvoldoende statistische power. Proefschrift *Anti-inflammatory therapy and cerebrospinal fluid diagnosis in Alzheimer's Disease*, Radboud Universiteit Nijmegen, 21 september 2010, 167 p, ISBN 978 90 9025 634 4. Promotor was prof.dr. H.P.H. Kremer.

### Judo valtechnieken kunnen ouderen beschermen tegen heupfracturen

Heupfracturen bij ouderen hebben een hoge mortaliteit en morbiditeit en veroorzaken hoge medische kosten. Deze breuken kunnen worden voorkomen als mensen niet alleen minder vaak maar ook minder hard vallen. Bewegingswetenschapper *Brenda Groen*, 36 jr, onderzocht of judo valtechnieken de impact van een val verminderen, of ouderen deze technieken nog kunnen leren en of de valtraining zelf wel veilig is. Haar promotieonderzoek toont aan dat bij deze techniek de landing op de heup inderdaad minder hard is. De technieken waren bovendien in een korte tijd aan te leren door de ouderen. Aanvullende analyses lieten echter zien dat de vaardigheden niet beklijven in de periode na de training. Dat wijst erop dat de valtraining niet lang genoeg was. De judo valtraining lijkt ook

veilig voor mensen met osteoporose, mits de juiste veiligheidsmaatregelen worden genomen.

Proefschrift *Martial arts techniques to reduce fall severity*, Radboud Universiteit Nijmegen, 25 oktober 2010, 175 p, ISBN 978 90 9025 651 1. Promotor was prof.dr. J.E.J. Duysens.

### Wie (slechts) oud wil worden, hoeft niet te gaan lijnen

Effecten van risicofactoren op de gezondheid worden zelden uitgedrukt in termen van 'goede' en 'slechte' jaren, jaren geleefd met en zonder beperkingen. De volkswijsheid zegt dat iedereen oud wil worden, maar niemand oud (en dus gebrekkig) wil zijn. Een hoge leeftijd komt namelijk met gebreken. De aanpak van het promotieonderzoek van demograaf *Mieke Reuser*, 33 jr, informeert niet alleen beleidsmakers, maar ook gewone mensen over zowel oud worden als oud zijn, door de duur van het leven met en zonder beperkingen in te schatten. Rokers leven korter, zonder beperkingen: ze zijn niet lang oud. (Matige) dikkerds worden wel oud, maar zijn dan ook oud (met beperkingen). Een hoge opleiding combineert het beste van beide werelden. Hoog opgeleide mensen mogen verwachten erg oud te worden, en toch niet zo lang oud te zijn. Een hoge opleiding verlengt zowel de totale levensverwachting als de levensverwachting zonder beperkingen. Proefschrift *The effect of risk factors on disability. A multistate analysis of the U.S. health and retirement study*, Rijksuniversiteit Groningen, 28 oktober 2010, 140 p. Promotores waren prof.dr. F. Willekens en dr. L. Bonneux.

### Bloedarmoede bij 85-plussers: oorzaak onbekend

Meer dan twintig procent van de oudste ouderen heeft bloedarmoede en deze conditie wordt geassocieerd met een hoger sterfterisico, verminderde zelfredzaamheid, cognitieve beperkingen en verminderde kwaliteit van leven. Biomedicus *Wendy P.J. den Elzen*, 27 jr, concludeert uit haar promotieonderzoek dat alleen de relatie met sterfte kan worden bewezen maar dat een verminderd functioneren bij deze groep vooral wordt verklaard door de aanwezigheid van andere aandoeningen. Meest opvallende conclusie in haar proefschrift is de bevinding dat verlaagde concentraties van foliumzuur, maar niet van vitamine B12 het risico op het ontstaan van anemie verhogen. Ook blijkt dat de oudste ouderen met een hoog plasma erythropoietinegehalte (EPO) een verhoogd risico hebben om te overlijden. Meer onderzoek is nodig aangezien het zonder inzicht in de oorzaken van bloedarmoede op hoge leeftijd onmogelijk is om het diagnostisch en therapeutisch algoritme voor anemie bij ouderen aan te passen. Proefschrift *Anemia in old age*, Universiteit Leiden, 2 november 2010, 175 p,

ISBN 978 90 8559 042 2. Promotores waren prof.dr. J. Gussekloo, prof.dr. W.J.J. Assendelft en prof.dr. R.G.J. Westendorp.

### Ouderen willen best de hulp van een sociale robot

Robots kunnen een belangrijke rol gaan spelen binnen intelligente omgevingen waarin ouderen langer op zichzelf blijven wonen. Cruciaal daarbij is dat die robots volledig worden geaccepteerd door de gebruikers. Welke factoren zijn dan van belang? Onderzoeker *Marcel Heerink*, werkzaam bij het Instituut voor Information Engineering te Almere onderzocht de invloeden op de acceptatie van dienstverlenende, sociale robots door 65-plussers, opdat we deze acceptatie kunnen voorspellen en verklaren. Een bestaande methodiek *Technology Acceptance Modeling (TAM)*, tot nu toe vooral gebruikt bij het voorspellen en verklaren van acceptatie van ICT in een werkomgeving, bleek niet bruikbaar voor het verklaren van verschillen tussen beleving van ouderen bij een meer en een minder sociale robot. Heerink ontwikkelde een nieuw model dat naast traditionele TAM-invloeden als bruikbaarheid, bedieningsgemak en attitude ook niet utilitaire (plezier bij het gebruiken) en vooral sociale aspecten van de technologie bevat (zoals sociale vaardigheden, vertrouwen en het gevoel een sociale entiteit te ontmoeten), alsmede adaptiviteit (zichzelf aanpassend), als een invloed die specifiek is voor technologie voor ouderen. Adaptief mét gebruikerscontrole (middels een vraag om goedkeuring) haalde de hoogste score en voorspelde ook de intentie tot gebruik bevestigend. Tenslotte werd ook het daadwerkelijk gebruik gemeten, met positief resultaat. Het *Almere model comprehensive toolkit* kan worden gebruikt bij de ontwikkeling en implementatie van sociale robots en screen agents. Op deze manier wordt een bijdrage geleverd aan de acceptatie van een toekomstige ondersteunende technologische omgeving voor ouderen. Proefschrift *Assessing acceptance of assistive social robots by aging adults*, Universiteit van Amsterdam, 3 november 2010, 183 p. Promotor was prof.dr. B.J. Wielinga.

### Artrose belemmert mensen in werk en vrije tijd

Doordat we met zijn allen steeds ouder worden, komen steeds meer mensen in aanraking met fibromyalgie en knie- en heupartrose. De oorzaken zijn verschillend, maar beide ziekten uiteten zich als chronische aandoeningen van het bewegingsapparaat: pijn, stijfheid en vermoeidheid. Zeker als de pensioenleeftijd stijgt, kunnen deze aandoeningen ook op de werkvloer steeds meer problemen veroorzaken. Een deel van de mensen met heup en/of knieklachten kan zelfs mogelijk geen werk meer doen dat fysiek licht

belastend is. Ook voor vrijetijdsactiviteiten heeft de aandoening consequenties. Bewegingswetenschapper en fysiotherapeut *Miriam van Ittersum*, 32 jr, onderzocht de invloed van artrose en fibromyalgie op de werkplek. De manier waarop patiënten denken over hun ziekte heeft grote invloed op hun gezondheidsbeleving. Van Ittersum vindt dat zorgverleners hier ruim aandacht aan moeten besteden. Voor een complexe aandoening als fibromyalgie is behandeling door een multidisciplinair team waarschijnlijk het beste. Om in kaart te brengen hoeveel werk patiënten nog aankunnen is een onderzoek naar de functionele capaciteiten niet voldoende, maar moet ook werkplek onderzoek plaats vinden en onderzoek naar de wijze waarop de patiënt zijn ziekte ervaart. Om toenemende arbeidsongeschiktheid door artrose en fibromyalgie te voorkomen, zal er meer aandacht moeten komen voor gerichte behandeling, aanpassingen in het werk en vroegtijdig signaleren van risicogroepen en –factoren. Proefschrift *Chronic musculoskeletal disorders: assessment and intervention*, Rijksuniversiteit Groningen, 10 november 2010, 216 p, ISBN 978 94 6070 021 7. Promotores waren prof.dr. J.W. Groothoff en prof.dr. C.P. van der Schans.

### Veroudering van spieren

Ouder worden is geassocieerd met een toenemend verlies van spiermassa (sarcopenie) en spierkracht, hetgeen kan bijdragen aan lichamelijke achteruitgang en invaliditeit. Het gaat om een multifactorieel proces dat een langere periode bestrijkt. Lichamelijke activiteit, andere leefstijl factoren, chronische ziekten, genetische factoren, toegenomen concentraties van ontstekingsfactoren en hormonale veranderingen zijn van invloed op dit proces. Medisch bioloog *Laura A. Schaap*, 31 jr, richt zich in haar promotieonderzoek op concentraties van ontstekingsfactoren en geslachtshormonen als mogelijke determinanten van sarcopenie. De resultaten laten zien dat hogere concentraties van ontstekingsfactoren geassocieerd zijn met een sterkere achteruitgang in spiermassa en spierkracht bij ouderen. Bij het interpreteren van deze relaties moet echter wel rekening worden gehouden met gewichtsveranderingen.

Hormonaal gezien bleken lage concentraties van testosteron bij oudere mannen niet geassocieerd met achteruitgang in spierkracht, lichamenlijk functioneren en sterfte, maar wel bij oudere vrouwen. Meer onderzoek naar de rol van testosteron bij vrouwen en naar de geobserveerde geslachtsverschillen in deze studie lijkt nodig. Proefschrift *Muscles growing older. Inflammatory markers and sex hormones as determinants of sarcopenia and decline in physical functioning*, Vrije Universiteit Amsterdam, 12 november 2010, 192 p, ISBN 978 90 8659 500 6. Promotores waren prof.dr.ir. M. Visser en prof.dr. D.J.H. Deeg.

### Veroudering bestrijden op cellulair niveau

De meeste cellen in ons lichaam ondergaan zeer karakteristieke veranderingen bij veroudering: cellulaire senescence. Het proefschrift van medisch bioloog *Hisko Oeseburg*, 32 jr, beschrijft het ontstaan van senescence en de rol van de telomeren (aan de uiteinden van onze chromosomen) en het enzym telomerase in dit proces (replicatieve senescence). Vervolgens ligt de focus op stress geïnduceerde senescence in endotheelcellen van bloedvaten en het gebruik van verschillende hormonen om senescence tegen te gaan. Zowel het hormoon bradykinine, sterk verhoogd aanwezig bij gebruik van ACE inhibitors (bloeddrukverlagers) als vildagliptin toegediend bij diabetes type II hebben een gunstig effect op cellulaire veroudering. Uit proeven met gekweekte humane endotheelcellen blijkt dat de intracellulaire routes die worden geactiveerd door deze beide hormonen verschillend zijn, maar dat beide routes bescherming bieden tegen oxidatieve stress geïnduceerde senescence in endotheel cellen. Niet elke ontdekking van een biologisch mechanisme leidt direct tot een klinische toepassing, maar het is interessant om te kijken naar de verdere mogelijkheden om deze routes te gebruiken om ouderdomsziekten uit te stellen of tegen te gaan. Proefschrift *Cellular aging in cardiovascular diseases*, Rijksuniversiteit Groningen, 24 november 2010, 132 p, ISBN 978 90 3674 533 8. Promotor was prof.dr. W.H. van Gilst.

### NWO-subsidie voor epidemioloog Jenny van der Steen

Een Vidi-subsidie van NWO is bedoeld om talentvolle, creatieve onderzoekers in staat te stellen een eigen onderzoekslijn te ontwikkelen. Epidemioloog *Jenny van der Steen* van het VU medisch centrum gaat haar subsidie gebruiken voor onderzoek naar de behandelingen van longontsteking bij patiënten met dementie. Longontsteking is een veel voorkomende oorzaak van overlijden bij mensen met dementie. Familie en artsen kiezen wat de beste behandeling lijkt, zoals met of zonder antibiotica of morfine. Maar wat is de beste behandeling? Met het onderzoek wil Van der Steen bepalen in hoeverre de verschillende behandelingen het lijden van patiënten verminderen en de overleving beïnvloeden.

### Psychogeriatriprijs voor Jacomine de Lange

Lector Kenniskring Transitie in Zorg, Hogeschool Rotterdam en senior onderzoeker bij het Programma Ouderen van het Trimbos-instituut *Jacomine de Lange* heeft op 14 oktober 2010 de jaarlijkse prijs van de Vereniging voor Psychogeriatric (VPG) ontvangen. Zij krijgt de prijs voor haar onderzoek op het gebied van dementiezorg. Eerdere prijswinnaars waren onder andere Bère

Miessen, Han Diesfeldt, Hans Houweling, Rose-Marie Droës en Anne Mei Thé.

Jacomine de Lange zet zich door middel van onderzoek, publicaties en onderwijs al jarenlang in voor het verbeteren van de persoonlijke relatie tussen medewerker en cliënt in de dementiezorg. Zij maakt zichtbaar dat persoonlijke aandacht en betrokkenheid en belevingsgerichte zorg vanuit het oogpunt van de cliënt effectief zijn, dat je zo 'n benadering kunt leren en dat zorgmedewerkers zich er prettiger bij voelen. Met het uitreiken van de prijs aan Jacomine wil de VPG graag stil staan bij het belang van de persoonlijke relatie in de zorg in dit tijdperk van harde normen en kwaliteitsindicatoren.

Als lector in Rotterdam is Jacomine nauw betrokken bij de projecten 'Academische Werkplaats Dementie', 'Transitie van huis naar verpleeghuis' en 'De implementatie van producten rond eten en drinken in de oudereninstellingen'. Bij het Trimbos-instituut onderzoekt ze onder meer de effectiviteit van case-management.

### Herfst in de hersenen: oratie Max Stek

Hoewel het grootste deel van de ouderen tot op zeer hoge leeftijd tevreden is met het bestaan, heeft 2 procent van de 55-plussers ernstige depressieve symptomen, 10 tot 15 procent van de 65-plussers mildere vormen van depressie en bij kwetsbare ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen en algemene ziekenhuizen is dit percentage zelfs 35 tot 50 procent. Ook de lichtere vormen van verstoorde stemming hebben grote effecten voor welbevinden, dagelijks functioneren, zorgafhankelijkheid en de kans op het ontwikkelen van ernstiger psychische stoornissen en oversterfte door hart- en vaatziekten. Ontstaan en behandeling van depressie zijn dus van groot belang voor patiënt en maatschappij betoogt *prof.dr. Max L. Stek* in zijn oratie *Herfst in de hersenen, over stemmingstoornissen en veroudering*, uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar Ouderenpsychiatrie, in het bijzonder affectieve stoornissen, Vrije Universiteit Amsterdam/VU Medisch Centrum, 3 november 2010.

Het is bekend dat depressie bij ouderen meestal chronisch is en niet over gaat zonder interventie. Het is daarom essentieel om de ontstaanswijze van depressie te onderzoeken om preventieve maatregelen te kunnen ontwikkelen en effectieve behandeling toe te passen. Het VU medisch centrum en GGZ inGeest doen als partners onderzoek naar dit thema. Het onderzoek richt zich op ziektemechanismen zoals samenhang tussen depressie, dementie en verouderingsziekten. Ook kijken de onderzoekers naar eenvoudige, effectieve interventies om depressie te voorkomen bij thuiswonende kwetsbare ouderen, variërend van bewegen met een coach tot bibliotherapie. Verder is er onderzoek naar

onder andere de behandeling van ernstig depressieve ouderen met complexe comorbide stoornissen in de kliniek en naar de lange termijn effecten van de elektroshockbehandelingen. Nieuw is het opleidingsprogramma per 1 januari 2011 voor de subspecialisatie als ouderenpsychiater.

### **Wakker liggen van slapeloosheid: oratie Eus van Someren**

Niet minder dan tien procent van de bevolking heeft chronisch of bij herhaling last van slapeloosheid. Gedurende enige tijd of zelfs levenslang slapen deze mensen minstens drie keer per week beroerd, ook al zijn de omstandigheden om te slapen goed. Ze hebben overdag last van hun slechte nachtrust, zijn minder productief en lopen een verhoogd risico op depressie, obesitas en hart- en vaatziekten. Aangezien het vooral wat oudere mensen betreft, is het vanwege de vergrijzing van groot belang om het probleem serieus te nemen. De nieuwe leerstoel *Humane hersenactiviteit van slaap, rust en vigilantie* bij de faculteit der Aard- en Levenswetenschappen van de VU Amsterdam gaat hier aandacht aanbesteden en op 25 november 2010 hield bijzonder hoogleraar en neurobioloog *Eus J.W. van Someren* zijn inaugurale rede met bovenstaande titel. Volgens Van Someren schiet het huidige diagnosestelsel te kort. Verschillende vormen van slecht slapen hebben verschillende oorzaken en vragen elk om een eigen aanpak. Er zijn lang- en kortslappende slapelozen, mensen met en zonder neuroticiteit, angst of depressie, mensen met koude handen en voeten, en weer anderen met onstuitbare gedachten. Bij sommigen wordt een aantal slechte nachten afgewisseld met een redelijk

goede nacht. Aan deze verschillende profielen liggen volgens de onderzoeker waarschijnlijk heel diverse hersenmechanismen ten grondslag. Eus van Someren zoekt duizenden vrijwilligers, slechte maar ook goede slapers, die voor zijn onderzoek af en toe thuis via *slaapregister.nl* vragen willen beantwoorden!

### **Grote Europese subsidie voor behoud van mobiliteit van de vergrijzende populatie**

Instituut MOVE / Vrije Universiteit Amsterdam heeft afgelopen zomer een belangrijke subsidie ontvangen (6.632.500 euro voor vijf jaar) voor haar onderzoek naar vergrijzing MOVE-AGE. Dit is een samenwerkingsprogramma met Manchester en Leuven op het gebied van bewegings- en revalidatiegeneeskunde, waarbij vijftig op te leiden promovendi nauw zullen samenwerken met fundamentele onderzoekers, ingenieurs, klinici en met professionals uit het bedrijfsleven en de gezondheidszorg. Het programma zal bijdragen aan de productiviteit van de verouderende populatie werkenden, aan de levenskwaliteit en aan het vermogen om langer zelfstandig te leven. Behoud van mobiliteit is het sleutelbegrip. De gezondheid van het spierskelet- en neurologisch systeem heeft daarbij prioriteit. Tijdens veroudering verslechteren beide systemen. Fysieke activiteit is in ieder geval van eminent belang ter preventie van leeftijdgerelateerde aandoeningen zoals CVA, hartproblemen, osteoporose, osteoartritis en diabetes type II. De subsidie is toegekend in het kader van het Erasmus Mundus programma, een samenwerkings- en mobiliteitsprogramma op het gebied van hoger onderwijs.