
Signalementen 2016/5

Auteurs: Redactie bureau

Bestudering van hersennetwerken geeft meer inzicht in dementiepathologie

Cognitief functioneren, zoals geheugen en gedrag, is niet gelokaliseerd in één specifiek hersengebied, maar in een netwerk van verschillende hersengebieden. Bestudering van deze netwerken kan dus eventueel meer inzicht geven in cognitief disfunctioneren bij dementie. Medisch bioloog en neurowetenschapper *Anne Hafkemeijer*, 30 jr, gebruikte magnetische resonantie imaging (MRI) om zowel de functie als de structuur van de hersennetwerken te onderzoeken in de hoop meer inzicht te krijgen in hersennetwerken bij gezonde veroudering en hoe deze afwijken bij subjectieve geheugenklachten en dementie.

Haar studie laat veranderingen zien in zowel de hersenstructuur als in functionele hersennetwerken bij mensen met subjectieve geheugenklachten en toont vermoedelijk aan dat deze subjectieve klachten een weerspiegeling zijn van objectieve veranderingen in het brein. Andere studies tonen aan dat al in een vroeg stadium van de ziekte de functionele netwerken verschillend zijn tussen patiënten met alzheimer (AD) en patiënten met de gedragsvariant van frontotemporale dementie (bvFTD). Ook de bestudering van structurele hersennetwerken (opgebouwd uit hersengebieden die overeenkomst in structuur vertonen) bevestigt het vermoeden dat verschillende vormen van dementie verschillende netwerken aantasten en geeft waardevolle informatie over de ziekte.

Hoewel de bevindingen in dit proefschrift ons veel leren over verschillen op groepsniveau, zijn ze op dit moment nog niet geschikt als diagnostisch hulpmiddel op individuele basis. Een vroege en juiste diagnose blijft van groot belang omdat het duidelijkheid geeft voor patiënt en verzorgers en het zal leiden tot efficiëntere gezondheidszorg.

Proefschrift *Brain networks in aging and dementia*, Universiteit Leiden, 26 mei 2016, 199 p, ISBN 978 94 9085 846 9. Promotor was prof. dr. S.A.R.B. Rombouts.

Op zoek naar het verband tussen de klinische uitingsvormen van alzheimer en het DNA

Met het proefschrift van arts-(neuro)wetenschapper *Eva Louwersheimer*, 31 jr, wordt een bijdrage geleverd aan de kennis over het ziekteproces van de Ziekte van Alzheimer (ZvA) door onderzoek naar de verschillende klinische uitingsvormen van ZvA (met een focus op de atypische taalvariant van ZvA) en door het testen van de samenhang tussen endofenotypes van ZvA en genetische risicovarianten. Voor een beter begrip van de term endofenotype kun je bijvoorbeeld denken aan hersenatrofie op de MRI scan of cognitie gemeten met neuropsychologische tests. Deze biomarkers liggen tussen de klinische uiting van ZvA (het fenotype) en het DNA met zijn genetische risicovarianten (het genotype) in en worden daarom ook wel endofenotypes van ZvA genoemd.

Uit het onderzoek van *Eva Louwersheimer* blijkt dat het stellen van de goede diagnose in patiënten met de atypische taalvariant van ZvA nog niet zo gemakkelijk is. Bij de atypische taalvariant van ZvA begint de ziekte niet met geheugenproblemen maar met problemen in de taal (afasie). Patiënten kunnen zich presenteren met sterk wisselende taalprofielen en deze patiënten moeten dus uitgebreid taalkundig getest worden door een logopedist. Tevens moet overwogen worden om aanvullend onderzoek te verrichten met als doel de onderliggende pathologie aan te tonen. Allebei de onderzoeken zijn van belang om de patiënt zo goed mogelijk te kunnen voorlichten over het ziektebeloop en om in de toekomst patiënten de correcte therapie te kunnen voorschrijven.

Voor wat betreft de genetische studies in dit promotieonderzoek zijn de resultaten nog niet eenduidig en niet makkelijk te vertalen naar de spreekkamer van de dokter. Omdat alle risicovarianten, met uitzondering van APOE-ε4, maar een klein effect

hebben op ZvA is er nu geen indicatie om deze risicovarianten te testen bij elke patiënt die op de polikliniek wordt gezien.

Proefschrift *Alzheimer's disease from phenotype to genotype*, Vrije Universiteit Amsterdam, 21 juni 2016, 168 p, ISBN 978 94 6295 488 5. Promotores waren prof. dr. Ph. Scheltens, prof. dr. W.M. van der Flier en prof. dr. J.C. van Swieten.

Verband tussen cellulaire veroudering en biologische en psychologische stressfactoren onderzocht

In het recente verleden is naar voren gekomen dat processen van veroudering en stress nauw met elkaar samenhangen en worden gekarakteriseerd door slijtage van het lichaam. Stress kan worden gemeten met behulp van psychologische factoren, maar ook op biologisch niveau zijn er verschillende stress-gerelateerde processen gaande. Zo kunnen er in het lichaam chronische ontstekingen aanwezig zijn, kan het autonome zenuwstelsel in een constante staat van paraatheid verkeren, kan het stresshormoon cortisol continu verhoogd zijn en kunnen er allerlei metabole ontregelingen zijn, zoals een slechte balans in vetten, cholesterol en suiker in het bloed.

In een epidemiologisch onderzoek bekeek biomedisch wetenschapper *Dóra Révész*, 31 jr, de verbanden tussen cellulaire veroudering en biologische stress-gerelateerde processen in de Nederlandse Studie naar Depressie en Angststoornissen (NESDA). De veroudering van lichaamscellen werd onderzocht in de zogenaamde telomeren, de beschermende uiteinden van de chromosomen in de cel. Aangezien telomeren verkorten bij elke celdeling en geleidelijk verkorten bij veroudering, wordt telomeer-lengte steeds vaker als een maat voor cellulaire veroudering gezien. De resultaten uit de studie wijzen erop dat er een samenhang is tussen kortere telomeren (d.w.z. oudere cellen) en ontregelingen in fysiologische stresssystemen, het metabool-syndroom en een slechte leefstijl (vooral roken). Daarnaast vond *Dóra Révész* dat telomeer-verkorting parallel veranderde in de loop van de tijd met de toename van buik-vet en in mindere mate met de toename van vetten en verhoging van de bloedsuikerspiegel. Wellicht kan toekomstig onderzoek de effecten bekijken van interventies die zich bijvoorbeeld richten op het stoppen met roken, de afname in buik-vet en de reductie van stress, en zo verder bijdragen aan de wetenschappelijke kennis omtrent de link tussen somatische en psychische gezondheid.

Proefschrift *The interplay between biological stress and cellular aging. An epidemiological perspective*, Vrije Universiteit Amsterdam, 27 mei 2016, 228 p, ISBN 978 94 0280 109 5. Promotor was prof. dr. B.W.J.H. Penninx.

Zie ook het proefschrift van Josine Verhoeven, *Depression, anxiety and cellular aging: does feeling blue make you grey?*, Vrije Universiteit Amsterdam, 3 juni 2016, in het Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie no 4, september 2016.

Slechtziendheid maakt ouderen angstig en depressief, stepped-care interventie werkt positief

Slechtziendheid en blindheid door bijvoorbeeld maculadegeneratie, glaucoom, staar of een beroerte komen het meest voor op oudere leeftijd. De afhankelijkheid, communicatieproblemen en verlieservaringen die dat oplevert veroorzaken vaak gevoelens van angst en depressiviteit. Om al in een vroeg stadium iets aan deze klachten te kunnen doen, ontwikkelde gezondheidswetenschapper/epidemioloog *Hilde van der Aa*, 32 jr, een *stepped-care* programma binnen de praktijk van revalidatiecentra voor blinden en slechtzienden. Het programma bestaat uit vier opeenvolgende stappen die ieder drie maanden duren en waarbij de hulp per fase intensiever wordt. Cliënten starten met de minst intensieve vorm van hulp ('*watchful waiting*', zorgvuldig afwachten en monitoren) en gaan alleen naar een volgende stap (zelfhulp cursus, respectievelijk '*problem solving therapy*', vervolgens verwijzing naar de huisarts), als klachten onvoldoende afnemen. Op deze manier wordt over- of onderbehandeling voorkomen.

Om de kosteneffectiviteit van dit programma aan te tonen werden cliënten van revalidatiecentra (vijftig jaar of ouder; $n = 265$) met subklinische klachten van depressie en/of angst willekeurig toegewezen aan het *stepped-care* programma of gebruikelijke zorg. Klachten van depressie en angst namen significant sterker af in de behandelgroep tegenover de controlegroep en slechts 29% van de behandelgroep ontwikkelde daadwerkelijk een depressie en/of angststoornis tegenover 46% van de controlegroep. Ook waren de kosten voor zorggebruik en productieverlies lager voor mensen die *stepped-care* interventie ontvingen (gemiddeld verschil – € 877 per persoon over twee jaar).

Op basis van deze uitkomsten kan worden geconcludeerd dat de *stepped-care* aanpak een veelbelovende methode is voor het behandelen van visueel beperkte oudere volwassenen met klachten van depressie en/of angst.

Proefschrift *Depression and anxiety in visually impaired older adults: cost-effectiveness of stepped care*, Vrije Universiteit Amsterdam, 8 juni 2016, 221 p, ISBN 978 94 0280 107 1. Promotor was prof. dr. G.H.M.B. van Rens.

Goede zorg bij het levenseinde in de verstandelijk gehandicaptenzorg heeft bijscholing

Doordat ook de groep van mensen met een verstandelijke beperking vergrijsst en zij vaak over een langere periode lijden aan een chronische, progressieve ziekte is er meer behoefte aan begeleiding bij het levenseinde. Onderzoek van orthopedagoog/onderzoeker *Nienke Bekkema*, 37 jr, wijst uit hoe belangrijk het is dat er in die zorg vertrouwde mensen zijn, die de zieke goed kennen en zijn signalen goed kunnen interpreteren. 'Er zijn' vraagt om goede relationele vaardigheden, gerelateerd aan een zorg-ethische visie op zorg. Uit het promotieonderzoek wordt duidelijk dat de bereidheid om de zorg op zich te nemen sterk aanwezig is onder begeleiders, maar dat er wel een tekort gevoeld wordt aan kennis en vaardigheden bij deze zorg, zodat bijvoorbeeld signalen die duiden op pijn of andere klachten niet (tijdig) worden herkend. Bijscholing van begeleiders is noodzakelijk en een betere samenwerking tussen gehandicaptenzorg en organisaties die gespecialiseerd zijn in zorg aan het levenseinde.

Het is essentieel om de wensen van mensen met een verstandelijke beperking te achterhalen en uit te voeren. Vaak voelen mensen met een verstandelijke beperking zich onbegrepen en 'niet gehoord'. Dit onderstreept het belang van een relationele benadering van respect voor autonomie.

Goede samenwerking is ook essentieel voor adequate herkenning en verlichting van symptomen. Conflicten tussen familie en zorgverleners, bijvoorbeeld over wie waarover (mee)beslist, vragen om meer openheid in de communicatie en meer ondersteuning vanuit de organisatie.

Het afsluitende hoofdstuk van het proefschrift bevat praktische aanbevelingen voor het betrekken van mensen met een verstandelijke beperking bij (besluiten over) de zorg, deskundigheidsbevordering en 'zorg' voor de zorgenden, samenwerking tussen zorgverleners uit de verstandelijk gehandicaptenzorg en zorgverleners met specifieke expertise over zorg aan het levenseinde, samenwerking tussen familie en zorgverleners en het ontwikkelen van gericht beleid over zorg aan het levenseinde binnen de verstandelijk gehandicaptenzorg.

Proefschrift *The challenge of caring together. End-of-life care for people with intellectual disabilities*, Vrije Universiteit Amsterdam, 22 juni 2016, 220 p, ISBN 978 94 6122 374 6. Promotores waren prof. dr. A.L. Francke en prof. dr. C.M.P.M. Hertogh.

Met meer spierkracht leef je langer

Is er verband tussen gezond en mobiel ouder worden en meer spierkracht? Voedings- en gezondheidswetenschapper *Ilse Reinders*, 32 jr, onderzocht de relatie tussen verschillende maten van lichaamssamenstelling, spiersamenstelling en opslagruimtes voor vet én fysiek functioneren en overleving. De resultaten van haar promotieonderzoek tonen aan dat betere lichaamssamenstelling, gedefinieerd als meer spiermassa, grotere spierkracht en minder vet in de spier, geassocieerd is met beter fysiek functioneren en lager overlijdensrisico. Interventieprogramma's voor obese ouderen moeten focussen op gewichtsverlies door middel van calorierestricties en krachttraining om zo de lichaamssamenstelling te verbeteren en daardoor het risico op functionele beperkingen en vroegtijdig overlijden te verkleinen, is haar advies. Voor ouderen met een normaal gewicht volstaat krachttraining om de lichaamssamenstelling te verbeteren.

Ander onderzoek betreft de relatie tussen meervoudig onverzadigde vetzuren en spiersamenstelling en fysiek functioneren. Er werden geen eenduidige associaties gevonden. Dit is mogelijk te verklaren door de eenmalige meting van vetzuren, of doordat de onderzoekers een steekproef hadden met een relatief hoge visconsumptie. Er zijn daarom meer studies nodig die veranderingen in meervoudig onverzadigde vetzuren in verschillende onderzoekspopulaties onderzoeken en daarbij de mogelijke rol in spiersamenstelling en fysiek functioneren kunnen bepalen.

Proefschrift *Role of muscle and fat in physical function and survival*, Vrije Universiteit Amsterdam, 4 juli 2016, 182 p, ISBN 978

94 6332 007 8. Promotores waren prof. dr. ir. M. Visser en prof. dr. ir. I. A. Brouwer.

Auteurs

Redactie bureau

Vilans, Kenniscentrum voor langdurende zorg

Mr. C. S. M. (Cordulia) Hermans-van Leeuwe (rubriek Signalementen)

Dr. Annette Plouvier (redactiesecretaris per 1 september 2020)

Mr. drs. P. J. F. (Paul) van der Kooij (redactiesecretaris tot 1 september 2020)
