



Nederlandse Behavioral Medicine Federatie

vrijdag 7 december 2012

## Recente promoties en klinisch onderzoek in de Behavioral Medicine

Vergadercentrum Vredenburg, Vredenburg 19, 3511BB Utrecht  
(zie [www.vredenburg19.nl](http://www.vredenburg19.nl) voor routebeschrijving)  
De entree voor dit symposium bedraagt € 40, incl. lunch en borrel  
Leden van de NBMF hebben gratis toegang  
Aanmelding: Stuur een e-mail bericht naar [S.Diesbergen@uvt.nl](mailto:S.Diesbergen@uvt.nl)

*Accreditatie voor klinisch psychologen en klinisch neuropsychologen is aangevraagd bij FGzP.*

Tijdens dit symposium van de Nederlandse Behavioral Medicine Federatie (NBMF) geven recent gepromoveerde onderzoekers en klinici met een psychosociale of medische achtergrond een lezing over hun onderzoek

**WWW.NBMF.NL**

10:15	Ontvangst, koffie en thee
10:30	<b>Dr. Petra Siemonsma</b> , TNO, Leiden <i>Cognitive Treatment of Illness Perceptions; een theorie-gestuurd onderzoek naar behandeling van chronische rugklachten</i>
11:00	<b>Dr. Stephanie Nikolaus</b> , Universiteit Twente <i>Vermoeidheid in patiënten met reumatoïde artritis: Van patiëntervaring tot meting</i>
11:30	<b>Prof. dr. Rinie Geenen</b> , Universiteit Utrecht <i>keynote lezing: 'Over pijn en moeheid en dingen die maar niet voorbij gaan'</i>
12:10	Jaarvergadering NBMF
12:40	Lunch
13:30	<b>Dr. Mariska den Heijer</b> , Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam <i>The long-term psychological impact of either regular surveillance or prophylactic mastectomy in women at risk for hereditary breast cancer</i>
14:00	<b>Dr. Eelco van Duinkerken</b> , VU Medisch Centrum, Amsterdam <i>Type I diabetes en het brein: Een bitterzoete relatie?</i>
14:30	Pauze, koffie en thee
15:00	<b>Dr. Channa T. Hijmans</b> , Universiteit van Amsterdam <i>Mind matters in pediatric sickle cell disease</i>
15:30	<b>Dr. Hester E. Duivis</b> , Universiteit van Tilburg <i>Depressie en inflammatie</i>
16:00	Afsluiting, borrel

## **ABSTRACTS bijdragen sprekers**

### **Cognitive Treatment of Illness Perceptions; een theorie-gestuurd onderzoek naar behandeling van chronische rugklachten.**

Petra C. Siemonsma, TNO, Leiden.

*Achtergrond.* Ziektepercepties zijn de gedachten, opvattingen, verwachtingen en ideeën die iemand heeft over alles wat te maken heeft met ziekte en gezondheid en zijn door Leventhal en collega's in het common sense zelfregulatiemodel beschreven (Leventhal et al., 2003). Wij bestudeerden of het fysieke activiteiten niveau van revalidanten met chronische rugklachten verbeterd kan worden door de ziektepercepties te veranderen.

*Doel.* Vergelijken van het effect van cognitieve behandeling van ziekte percepties met een wachtlijst bij revalidanten met chronische specifieke rugklachten.

*Methode.* In een prospectieve RCT werden 156 patiënten (18-70 jaar) met chronische (> 3 maanden) specifieke rugklachten gerandomiseerd over behandeling (CTIP; 10-14 behandelingen) of wachtlijst. Patiënt-specifieke (primaire uitkomstmaat) en generieke fysieke activiteiten (secundaire uitkomstmaat) en ziektepercepties (procesmaat) werden voorafgaand aan de behandeling en na 18 weken gemeten. Het onderzoek was enkel blind.

*Resultaten.* Baseline-adjusted analysis of covariance resulteerde in statistisch significante verschillen ( $p=0.010$ ) tussen de behandelde en de controle groep, na 18 weken, voor verandering in patiënt-specifieke fysieke activiteiten. Er was een klinisch relevante verandering (19.1 mm) in de behandelde groep. Statistisch significante veranderingen werden gevonden op het merendeel van de ziekteperceptie schalen ( $p=0.001$  tot  $0.046$ ). Er zijn geen statistisch significante veranderingen in generieke fysieke activiteiten gevonden.

*Conclusie.* Deze eerste trial naar het effect van CTIP bij chronische rugklachten resulteerde in statistisch significante en klinisch relevante veranderingen in patiënt-specifieke fysieke activiteiten zien na 18 weken en veranderingen in de ziektepercepties.

*Klinische implicaties.* Gerichte behandeling van ziektepercepties kan een effectieve aanvulling zijn op de beschikbare behandel mogelijkheden voor revalidanten met chronische rugklachten.

## **Vermoeidheid in patiënten met reumatoïde artritis: Van patiëntervaring tot meting**

Stephanie Nikolaus, University of Twente

*Objectives.* Many patients with rheumatoid arthritis (RA) experience fatigue as an annoying symptom with far-reaching consequences. Aim of the PhD-project was to gain more insight into the manifestation of fatigue in RA, its meaning and experience from the perspective of patients and to include this perspective into the development of a new measurement instrument.

*Methods.* Different methods were applied to achieve the previously described aims. A systematic review was conducted to provide an overview about the relation between fatigue in RA and other variables. Moreover, in depth-interviews were used to explore the experience of fatigue in patients with RA. The interview results and already existing fatigue questionnaires formed the basis for the development of an item pool to construct the new measurement instrument. This item pool was evaluated by patients, nurses and rheumatologists to ensure content validity. Consequently it underwent statistical analyses as item response theory analyses (IRT).

*Results.* The results of this thesis range from an overview about factors related to fatigue in RA to qualitative findings about the experience of fatigue by patients, an evaluation of items and dimensions for fatigue measurement by patients and professionals and statistical results about the psychometric properties of the item pool. By combining the perspective of patients and professionals with advanced statistical methods, a multidimensional item pool was constructed to develop a computer adaptive test to measure fatigue in RA. With this innovative method, the computer automatically selects each question based on the previously given answer of a patient. By doing so, items are ideally matched to each patients' level of fatigue and measurement precision increases.

*Conclusion.* The results of this thesis can inform future research on several areas, e.g. on causes and consequences of fatigue in RA, or the development and evaluation of interventions for patients to manage their fatigue. The multidimensional item pool is currently used to develop a computer adaptive test to measure fatigue in patients with RA. This new instrument will undergo further validation in subsequent research.

## **Over pijn en moeheid en dingen die maar niet voorbijgaan**

Rinie Geenen, Universiteit Utrecht

Pijn en moeheid zijn veelvoorkomende symptomen bij reumatische aandoeningen en bij andere chronische ziekten. Pijn en moeheid zijn bovendien kernsymptomen bij somatische symptoomsyndromen waarbij niet sprake is van een ontstekingsproces of weefselschade. Het lijkt echter onjuist om in het ene geval te spreken van 'medisch verklaarde symptomen' en in het andere geval van 'medisch onverklaarde symptomen' (of 'klachten'). Onderzoek naar de determinanten, pathofysiologie en behandeling van pijn en moeheid doet veronderstellen dat blijvende symptomen bij allerlei ziekten en aandoeningen nog grotendeels onverklaard zijn. Er is alle reden voor psychologen en paramedici om een duidelijke rol op te eisen in de behandeling van pijn en moeheid en andere dingen die maar niet voorbijgaan.

## **The long-term psychological impact of either regular surveillance or prophylactic mastectomy in women at risk for hereditary breast cancer**

Mariska den Heijer, Erasmus MC, Rotterdam

Deze presentatie is gebaseerd op het proefschrift getiteld 'As time goes by: The long-term psychological impact of either regular surveillance or prophylactic mastectomy in women at risk for hereditary breast cancer'. Mariska den Heijer onderzocht het psychologisch welbevinden op lange termijn van vrouwen met een erfelijke aanleg voor borstkanker die ofwel participeren in een borstkankercontrole programma ofwel een preventieve mastectomie hebben ondergaan. Voor de meerderheid van de vrouwen heeft de keuze voor ofwel de regelmatige borstkankercontroles of het ondergaan van een preventieve mastectomie gelukkig niet tot geen verregaande emotionele gevolgen in termen van psychologische distress. Echter, een subgroep van patiënten ervaart wel verhoogde distress. In het proefschrift werden verschillende factoren geïdentificeerd die voorspellend waren voor het ervaren van verhoogde distress. Deze risicofactoren kunnen klinici helpen om vrouwen die het in psychologisch opzicht zwaarder kunnen krijgen vroegtijdig te herkennen en eventueel te verwijzen naar een gespecialiseerde psycholoog of maatschappelijk werker.

## **Type 1 Diabetes en het brein: Een bitterzoet verband?**

Eelco van Duinkerken, VUMC, Amsterdam

*Introduction:* Type 1 diabetes mellitus (T1DM) is a chronic metabolic disorder characterized by glucose fluctuations ranging from low (hypoglycemia) to high (hyperglycemia) blood glucose levels, due to exogenous insulin administration. Longstanding T1DM is associated with peripheral microvascular complications, such as retinopathy, nephropathy and neuropathy. Cognitive changes have also been found in T1DM patients. The profile of cognitive decrements is characterized by loss of speed of information processing and mental flexibility. Limited literature is available on the cerebral correlates of these cognitive deficits. Most studies have focussed on whole brain or regional brain volume, found lower volumes in T1DM patients compared with controls but small correlations with cognition in the T1DM group. The underlying mechanisms are yet not fully understood, although chronic hyperglycemic exposure, the most important cause of microvascular complications, seems to be the major culprit of cognitive as well as central nervous system changes. The current study is aimed to 1) determine the effect of T1DM and microvascular complications, as a marker of hyperglycemia, on cognition and the central nervous system, and 2) to assess the cerebral correlates of T1DM-related cognitive deficits.

*Methods:* Included in this study were 51 middle-aged T1DM patients with microangiopathy, 53 patients without clinically manifest microangiopathy and 51 controls. All underwent a detailed neuropsychological assessment covering the most important cognitive domains. Magnetoencephalography was used to measure neuronal communication between and within brain regions. MRI-scanning was used to determine vascular brain damage (i.e. cerebral microbleeds and white matter lesions), integrity of white matter tracts (DTI) and neuronal communication during rest (fMRI).

*Results:* Patients with microangiopathy were oldest, reported the most depressive symptoms and had the highest systolic blood pressure compared with controls and patients without microangiopathy ( $P<0.05$ ). Patients with microangiopathy showed the poorest performance on general cognitive ability, information processing speed and attention relative to controls. Attention scores were also lower compared with their counterparts without microangiopathy. Patients without microangiopathy performed worse on information processing speed relative to controls. Next, cerebral microbleeds are more prevalent in patients with complications as compared with the other 2 groups. Both integrity of white matter tracts and neuronal communication were decreased in patients with complicated T1DM relative to the other groups. Early signs of lower white matter integrity were also observed in patients without complications, whereas neuronal communication tended to be increased in this group. Positive correlation were found between white matter integrity and neuronal communication and the cognitive domains that were altered in T1DM patients (all  $P<0.05$ ).

*Conclusion:* In T1DM patients with peripheral microangiopathy, cognitive decrements were found according to literature. Also, white matter connectivity and neuronal communication were lower compared with the other groups. Early signs of central nervous system changes were found in patients with uncomplicated T1DM. This indicates that microangiopathy, as a marker of chronic hyperglycemia, may be the most important underlying mechanism of central nervous system alterations in T1DM. Both neuronal communication and white matter connectivity may serve as cerebral correlates of T1DM-related cognitive decrements. Longitudinal studies should now determine the course of brain alterations and the clinical impact, especially as patients' life expectancy is increasing.

The effect size of the cognitive behavioural decrements that are found in this study in middle-aged patients range between 0.5 and 1.0. These decrements may hamper daily activities of some individual patients, but effects are not as severe as seen in mild

cognitive impairment or dementia. Cognitive functioning is particularly vulnerable during childhood and adolescence and older age. Especially during these periods in life close monitoring of cognitive functioning in T1DM patients at risk may provide possibilities for interventions. It is, however, unknown whether patients that show cognitive decrements in mid-life are more at risk of cognitive decline later in life. Neuropsychological assessment should be focused on speed related cognitive functions, whereas executive functions seem not to be affected by T1DM. For (neuro)psychologists, it is important to realize that current glucose fluctuation will negatively affect performance. Also any hypoglycemic event, even minor asymptomatic events, up to 24 hours before assessment can negatively influence cognitive performance. Furthermore, severe retinopathy and neuropathy may cause poorer performance on tasks that depend on good sight and motor skills. Therefore, careful consideration of all these aspects associated with T1DM have to be included into the neuropsychological assessment.

## **Mind matters in pediatric sickle cell disease**

Channa T. Hijmans, Universiteit van Amsterdam

Sikkelcelziekte is een erfelijke aandoening die vooral voorkomt bij de negroïde populatie. Het is een chronische vorm van bloedarmoede die gepaard gaat met verstoppingen in de bloedvaten, wat schade kan veroorzaken in alle organen, waaronder ook de hersenen. Door migratie en doordat de ziekte sinds 2007 in de hielprikscreening zit, vormen kinderen met sikkelcelziekte een groeiende patiëntengroep in het Emma Kinderziekenhuis. Dit zijn vooral kinderen van Ghanese en Surinaamse afkomst die vaak opgroeien in gezinnen met sociale en financiële problemen. Zowel de lage sociaal-economische status (SES), als de gevolgen van de ziekte, maken deze kinderen dus extra kwetsbaar. Om de psychologische gevolgen van sikkelcelziekte in kaart te brengen, ging in 2007 het AANPAK project van start, wat uiteindelijk heeft geresulteerd in het proefschrift "*Mind matters in pediatric sickle cell disease, evaluation of neurocognitive deficits, behavioral and emotional problems, and health-related quality of life*". Dit proefschrift is tot stand gekomen in een samenwerkingsverband tussen de Psychosociale Afdeling en afdeling Kinderhematologie van het Emma Kinderziekenhuis, en de afdeling Klinische Neuropsychologie van de Vrije Universiteit. Promotores waren Prof. Dr. T.W. Kuijpers en Prof. Dr. J.Oosterlaan, copromotores waren Prof. Dr. M.A. Grootenhuis en Dr. K. Fijnvandraat. De resultaten lieten zien dat kinderen met sikkelcelziekte neurocognitief minder goed functioneren dan gezonde broertjes en zusjes. Daarbij was vooral opvallend dat meer dan de helft van de kinderen met sikkelcelziekte een IQ had wat lager was dan 80. Naast een lager IQ, hadden zij problemen op het gebied van de visuo-motoriek en het executief functioneren (visuo-spatieel werkgeheugen, volgehouden aandacht, en planning). Hemoglobine bleek een medische voorspeller te zijn voor neurocognitief functioneren. Naast neurocognitieve problemen bleken kinderen met sikkelcelziekte ook meer gedrags- en emotionele problemen te hebben dan gezonde broertjes en zusjes en de Nederlandse normgroep. Vooral internaliserende problemen (angstig, teruggetrokken gedrag) kwamen vaker voor als een gevolg van de ziekte. Daarnaast hadden kinderen met sikkelcelziekte een lagere kwaliteit van leven (KvL) dan de Nederlandse normgroep. Gezonde broertjes en zusjes bleken echter ook een lagere KvL te hebben. Alleen op fysiek gebied en het gebied van autonomie was de KvL van kinderen met sikkelcelziekte lager dan die van hun broertjes en zusjes. De lagere KvL op de andere gebieden leek vooral gerelateerd te zijn aan de lage SES van de gezinnen waaruit deze kinderen komen. Naar aanleiding van deze resultaten wordt nu het vervolproject "Gerichte Aanpak voor kinderen met sikkelcelziekte en hun ouders" uitgevoerd, waarbij kinderen routinematig gescreend worden op neurocognitieve problemen, gedrags- en emotionele problemen, en KvL.

## **Depressie en inflammatie**

Hester E. Duivis, Tilburg University

Depressieve klachten hebben een negatieve invloed op het ontstaan en het beloop van hart- en vaatziekten. Een mogelijke verklaring zou kunnen liggen in ontstekingsmechanismen. Deze ontstekingsmechanismen zijn een indicatie van een ontsteking ergens in het lichaam. Daarnaast zijn ze betrokken bij aderverkalking, een belangrijke voorloper van hart- en vaatziekten. Het doel van dit proefschrift was om te onderzoeken of depressie en ontstekingsmechanismen met elkaar in verband staan en wat de kenmerken van deze relatie zijn bij hartpatiënten, volwassen met en zonder depressie en adolescenten. Om dit te kunnen onderzoeken zijn gegevens over depressie en ontstekingsmechanismen van drie grote prospectieve cohortstudies cross-sectioneel en longitudinaal geanalyseerd.

Depressie en ontstekingsmechanismen bleken bij zowel oudere hartpatiënten, gezonde volwassenen en adolescenten met elkaar geassocieerd te zijn. Daarbij kwam naar voren dat depressieve klachten hogere ontstekingswaarden in het bloed voorspellen en niet andersom. Opvallend was dat vooral mensen die vaker last hebben van depressieve gevoelens hogere ontstekingswaarden lieten zien. Tevens kwam naar voren dat een ongezonde leefstijl, zoals roken, fysieke inactiviteit en overgewicht, een belangrijke rol speelt in deze relatie. Deze resultaten suggereren dat herhaalde depressieve klachten in combinatie met een ongezonde leefstijl bijdragen aan een verhoogd risico op hogere ontstekingswaarden in het bloed, al in de adolescentie. Dit verklaart mogelijk de verhoogde kans die depressieve mensen hebben op het ontwikkelen van hart- en vaatziekten alsook de slechtere prognose in patiënten met bestaande hart- en vaatziekten. Mogelijk kan een combinatie van de behandeling van depressie en de ongezonde leefstijl het verhoogde risico op het ontstaan van alsmede de prognose van hart- en vaatziekten verbeteren.