

---

## Signalementen 2014/5

**Auteurs:** Redactie bureau

### **Stapstrategieën om vallen tijdens het lopen te voorkomen**

Mensen met een loopbeperking vallen vaker dan gezonde personen. Op welke manier kunnen mensen met een onderbeenamputatie of een CVA hun looppatroon aanpassen om het risico op vallen te verkleinen?

Bewegingswetenschapper *Laura Hak*, 33 jr, onderzocht het en legde de resultaten van haar onderzoek vast in een proefschrift. Aangetoond werd dat sommige verschillen in het onverstoord lopen tussen personen met een beperking en valide personen, zoals een grotere stapbreedte of een asymmetrie in staplengte bij personen met een amputatie, functioneel kunnen zijn voor de regulatie van de margins of stability (MoS). Andere verschillen in looppatroon, zoals een lagere loopsnelheid bij zowel personen met een amputatie als personen na een CVA lijken op dit vlak juist niet functioneel.

Vooraf personen na een CVA blijken moeite te hebben met het selecteren van een strategie die resulteert in het behoud van met name de Backward MoS bij voorbeeld een balansverstoring. Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen waarom personen na een CVA een dergelijke strategie niet gebruiken. Daarnaast kan het van belang zijn om te onderzoeken in hoeverre specifieke trainingen, gericht op het aanpassen van stapfrequentie en staplengte, kunnen helpen om de stabiliteit tijdens het lopen in het dagelijks leven te behouden en op deze manier de kans op vallen te reduceren.

Proefschrift *Step by step. Stepping strategies to prevent falling while walking*, Vrije Universiteit Amsterdam, 8 mei 2014, 157 p, ISBN 978 94 6259 141 7. Promotores waren prof. dr. J.H. van Dieën en prof. dr. P.J. Beek.

### **Nieuwe methode om kans op vallen beter te voorspellen**

Eén op de drie personen van 65 jaar of ouder valt minstens eens per jaar. Momenteel proberen artsen deze mensen te herkennen met vragenlijsten en korte testjes, maar deze methode is niet perfect. Zorgverleners missen op deze wijze veel ouderen met een hoge kans op vallen, waardoor behandeling vaak te laat begint. Vroegtijdige behandeling met beweeg- en valpreventieprogramma's kan het aantal vallen met bijna de helft verlagen.

Bewegingswetenschapper *Kim van Schooten*, 27 jr, ontdekte dat door meten met een bewegingsmonitor, ouderen met een verhoogde valkans goed kunnen worden herkend. Zij onderzocht bij 169 ouderen welke risicofactoren het wel of niet vallen in de zes maanden na de meting bepaalden. De hoeveelheid en kwaliteit van het dagelijks lopen bleken belangrijke voorspellers voor vallen te zijn en zijn bovendien relatief eenvoudig te meten. Ook bleken ouderen met een slechte loopkwaliteit vaker te vallen wanneer zij veel lopen, terwijl ouderen met een goede loopkwaliteit juist minder vaak vallen wanneer zij veel lopen. Dit kan verklaren waarom beweegprogramma's vaak beter werken bij gezondere ouderen en geeft aanknopingspunten voor effectievere programma's. De onderzoekers zijn nu bezig om een gebruiksvriendelijke methode te maken waarmee de valkans direct kan worden afgelezen. De mobiliteitskliniek van het VUmc wil de resultaten gebruiken om ouderen met een verhoogde valkans in een vroeg stadium te herkennen en zal eind 2014 beginnen met een grootschalig onderzoek.

Proefschrift *Predicting falls. Amount and quality of daily-life gait as risk factors*, Vrije Universiteit Amsterdam, 5 juni 2014, 144 p. Promotores waren prof. dr. J.H. van Dieën en prof. dr. P.T.A.M. Lips.

### **De invloed van hersenveroudering op cognitie en motoriek**

Cognitie en motoriek zijn belangrijke hersenfuncties die worden beïnvloed door veroudering. Zelfs wanneer er geen klinische ziekte blijkt, kan een achteruitgang van hersenfuncties aanzienlijk ongemak in dagelijkse activiteiten veroorzaken. Klinisch- en

gezondheidspsycholoog, neurowetenschapper, epidemioloog en arts i.o. *Jory Hoogendam*, 31 jr, deed promotieonderzoek binnen een populatie van middelbare en oudere personen naar deze leeftijdseffecten en verkent het verband tussen volumes van grote en kleine hersenen met cognitie en motoriek met behulp van MRI-scans. Enige van haar conclusies zijn vastgelegd in de hierna volgende stellingen bij haar proefschrift. Zo ontdekte zij dat in een dementievrije populatie (oudere) leeftijd meer van invloed is op de fijne motoriek, de verwerkingssnelheid en het visueel-ruimtelijk inzicht dan op het geheugen. Diabetes en een hoger glucosewaarde in het bloed hebben een sterker effect op het volume van de kleine hersenen dan de overige klassieke risicofactoren die het hersenvolume aantasten.

De kleine hersenen hebben waarschijnlijk een modulerende rol in het cognitief functioneren. Maar een relatie tussen de kleine hersenen en cognitie kan waarschijnlijk alleen worden gedetecteerd door gevoeligere beeldvormingstechnieken of een gevoeligere testbatterij.

Een heel ander onderwerp: Bij bestudering van de langetermijneffecten van adjuvante chemotherapie voor de behandeling van borstkanker lijkt op de lange termijn een verslechtering van de fijne motoriek te ontstaan.

Proefschrift *The role of brain aging in cognition and motor function*, Erasmus Universiteit Amsterdam, 25 juni 2014, 171 p, ISBN 978 94 6259 240 7. Promotores waren prof. dr. A. Hofman en prof. dr. A. van der Lugt.

### **Naar een betere conservatieve behandeling voor heup- en knieartrose**

In Nederland wordt niet altijd (adequaat) gebruik gemaakt van de aanbevolen niet-operatieve behandelmogelijkheden bij heup- en knieartrose. Epidemioloog/bewegingswetenschapper *Agnes Smink*, 31 jr, onderzocht de proefimplementatie van een 'stepped care'-strategie voor deze aandoening, waarbij zorg wordt aangeboden die niet intensiever is dan nodig en complexere interventies pas overwogen worden als eenvoudige interventies onvoldoende resultaat hebben gehad. Hoewel de voorgestelde behandelstrategie naar de mening van het expertpanel de optimale volgorde voor behandelen weergeeft, werd er (nog) geen direct bewijs over de effectiviteit van de strategie gevonden. Er kan niet worden geconcludeerd dat de uitkomsten van zorg, namelijk pijn, fysiek functioneren, zelf-effectiviteit en pijn coping, positief worden beïnvloed door zorg volgens de aanbevelingen van de behandelstrategie te leveren. Verschillen met patiënten, die niet conform de behandelstrategie waren behandeld waren niet statistisch significant. Concluderend, de resultaten suggereren dat het verstrekken van zorg conform de behandelstrategie niet geassocieerd is met een betere gezondheid tot twee jaar na invoering van de behandelstrategie in de eerstelijnsgezondheidszorg. Verder onderzoek is nodig om te evalueren waarom huisartsen zorg leveren die niet consistent is met de aanbevelingen van de behandelstrategie, om de effecten op lange termijn te evalueren en om de effecten op andere uitkomsten zoals kosten en bijwerkingen te onderzoeken.

Proefschrift *Beating osteoarthritis. Implementation of a stepped care strategy to manage hip or knee osteoarthritis in clinical practice*, Vrije Universiteit Amsterdam, 10 juni 2014, 168 p, ISBN 978 94 6108 662 4. Promotores waren prof. dr. J. Dekker en prof. dr. S.M.A. Bierma-Zeinstra.

### **CT-scan in potentie geschikt voor risicostratificatie bij aderverkalking**

Dat patiënten met atherosclerose (aderverkalking) van de kransslagader bij het hart een hoger risico op hartinfarcten lopen is bekend. Maar welke patiënten lopen nu het meeste gevaar? Cardioloog i.o. *Wouter Wieringa*, 30 jr, ontdekte dat dit misschien kan worden aangetoond met behulp van computertomografie (een CT-scan) van het hart, gecombineerd met het meten van bepaalde ontstekingswaarden in het bloed.

Atherosclerose is een langzaam proces, waarin ontstekings- en afweercellen een centrale rol spelen. Het kan tientallen jaren duren voordat een patiënt klachten krijgt. Dotteren van de kransslagader en aanvullende medicatie geven goede resultaten maar vaak krijgen patiënten opnieuw klachten. Daarom is het belangrijk om kwetsbare plekken in de bloedvaten van het hart in een vroeg stadium op te sporen. Dat kan mogelijk op niet-invasieve wijze met een CT-scan. Het onderscheidend vermogen om aldus laat stadium atherosclerose te identificeren blijkt echter nog onvoldoende voor de klinische praktijk.

Van de onderzochte in het bloed circulerende immuun-inflammatoire markers bleek de neutrofielen/lymfocyten ratio

geassocieerd met morfologische karakteristieken van atherosclerose. Deze resultaten benadrukken het potentiële nut van deze cellulaire markers in de risico-evaluatie en monitoring van patiënten met atherosclerose.

Proefschrift *Novel imaging aspects in the management of patients with acute coronary syndromes*, Rijksuniversiteit Groningen, 2 juni 2014, 157 p, ISBN 978 90 3676 979 2. Promotor was prof. dr. W.H. van Gilst.

### **Nieuwe campagne BOT IN BALANS om golf van botbreuken tegen te gaan**

Deskundigen verwachten een toename van 75.000 tot 108.000 botbreuken ten gevolge van osteoporose binnen tien jaar. Momenteel lopen 600.000 vrouwen met osteoporose een hoog risico op een breuk terwijl slechts 240.000 worden behandeld. Osteoporose (botontkalking) treft 1 op de 3 vrouwen en 1 op de 5 mannen. Een eenvoudige botdichtheidsscan wijst uit of er sprake is van osteoporose. Een tijdige behandeling kan het risico op een breuk verminderen. Daarom introduceerde de Osteoporose Vereniging in samenwerking met artsen en sponsors op 8 juli 2014 een nieuwe campagne om het aantal botbreuken te verminderen. Op [botinbalans.nl](http://botinbalans.nl) kan je terecht voor antwoorden op veel gestelde vragen over botbreuken en osteoporose. Zit je vraag er niet bij, dan kun je die stellen aan een panel van tien experts. Daarnaast wordt er een postercampagne gehouden op de Eerste Hulp en gipskamers om 50-plussers attent te maken op (mogelijk) het eerste signaal van botontkalking: een botbreuk. Via de website kun je je risico op osteoporose berekenen en is er informatie over de behandeling.

Prof. dr. *W.F. Lems* van het VUmc: "We weten bijvoorbeeld dat 50% van de mensen met osteoporose al vlug stopt met het nemen van de medicijnen die ze voor hun behandeling kregen voorgeschreven. Dat is echt onverstandig, want het risico op een breuk van bijvoorbeeld heup of wervels neemt dan enorm toe".

---

#### **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)

---