Moving Matters is een uitgave van Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland

MOVING matters

Uitgave » Nummer 3 | 2015

Promoties...

... Anne Benjaminse, Anneke van der Niet, Bas Kluitenberg, Carla Nooijen, Lia van der Maas, Loes Derikx, Martijn van der Eijk, Mathijs van Ark, Ria Wolkorte, Ruben Regterschot, Sam Ballak, Sanne Rongen-van Dartel, Trienke IJmker...

en verder...

... De week van Michel Brink, De Postdocs: Astrid Horstman en Dilène van Campen, BW'er in het buitenland Wouter van Ginneken, BW'ers aan het werk: Gijs Luesken en Margriet Formanoy, Het bedrijf van Christa Hoeksema-Bakker...

VvBN

ProCare B.V.

Meetapparatuur voor professionals

- **Innovatieve A merken**
- **Apparatuur, cursussen en onderhoud**
- **Kennisdragende partner**

Wij zijn ProCare B.V.: een professionele ISO gecertificeerde leverancier van innovatieve en kwalitatief hoogwaardige meetapparatuur binnen sport, fysiotherapie, revalidatie en onderzoek. Wij leveren diverse bekende en gerenommeerde A-merken binnen de disciplines ergometrie, loopanalyse, ergospirometrie, kracht- en sprongmeting, activiteitenmonitoring, bewegingsanalyse en cardiotraining. Als dochteronderneming van de Lode Holding werken wij nauw samen met onze zusterbedrijven die allen actief zijn op het gebied van Life Sciences.

Ons team bestaat uit diverse bewegingswetenschappers die u graag ondersteunen bij uw projecten met hun kennis en ervaring. Tevens wordt ons verkoop- en serviceteam regelmatig bijgeschoold en getraind door de diverse leveranciers om u zo goed mogelijk te kunnen adviseren en begeleiden.

Wij zijn een meedenkende en kennisdragende partner binnen (top)sportorganisaties, bewegingswetenschappen en onderzoek waaruit reeds verschillende nauwe samenwerkingsverbanden zijn ontstaan.

Contact

Johan van Cuijk
jvancuijk@procarebv.nl | 06 16945136

Auke Toussaint
atoussaint@procarebv.nl | 06 45706060

ProCare
We take intensive Care

ProCare B.V.
A Lode Holding Company
Zernikepark 16a
9747 AN Groningen

T 050 5715074
F 050 5716746
info@procarebv.nl
www.procarebv.nl

@ProCare

»INHOUD nr3

Promoties

08 Anne Benjaminse
09 Anneke van der Niet
12 Bas Kluitenberg
13 Carla Nooijen
16 Lia van der Maas
17 Loes Derikx
20 Martijn van der Eijk
21 Mathijs van Ark
26 Ria Wolkorte
27 Ruben Regterschot
31 Sam Ballak
34 Sanne Rongen-van Dartel
35 Trienke IJmker

Lezingen en verslagen

22 Studentendag
25 Congresverslag VISTA (Girona, Spanje)

Rubrieken

06 De week van: Michel Brink
10 De Postdoc: Astrid Horstman
11 De Postdoc: Dilène van Campen
14 Het apparaat: C-Mill, een stapje verder...
15 BW'er in het buitenland: Wouter van Ginneken
18 BW'er aan het werk: Gijs Luesken
19 BW'er aan het werk: Margriet Formanoy
28 Het bedrijf van: Christa Hoeksema-Bakker
30 Favoriete websites van: Roy Mulder
32 Hoe is het nu met: Johan Koedijker
39 Uitdaging gezocht

en verder...

33 Wetenswaardige wetenschap
36 Korte berichten

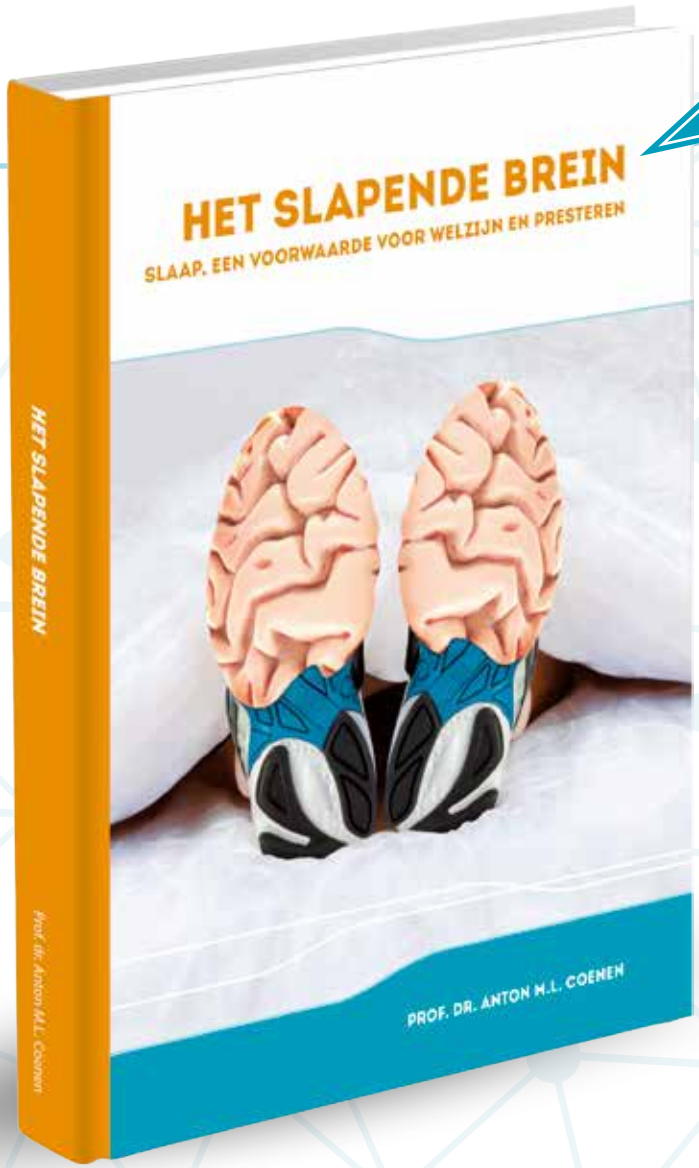
Over de cover

28 april 2015 – In het Fenway Park stadion in Boston waren we getuigen van de honkbalwedstrijd tussen de Boston Red Sox en de Toronto Blue Jays. Het was erg leuk om een keer zo'n Amerikaans sportevenement mee te maken. De sfeer in het stadion was erg bijzonder; het publiek op de tribune was bijna actiever dan de spelers op het veld.
Fotograaf: Helma de Morree

HET SLAPENDE BREIN

SLAAP, EEN VOORWAARDE VOOR WELZIJN EN PRESTEREN

€ 24,95 incl. btw



Slaapproblemen vormen een toenemend probleem in onze drukke samenleving. Het is dan ook goed dat slaap meer en meer aandacht krijgt, zowel in wetenschappelijke als in maatschappelijke kring. Het begint door te dringen dat slaap een voorwaarde is voor welzijn en welbevinden. **Sterker nog, goede prestaties, zowel in fysieke als in mentale zin, zijn mede te danken aan een goede nachtrust.**

Dit boek poogt om wat bekend is over slapen op een rij te zetten. Het brein en het gebeuren in het slapende brein staan daarbij centraal. Het periodieke karakter van slaap gebonden aan de donkere nacht wordt daarnaast uitvoerig belicht. De veronderstelde functies van slaap passeren de revue, de vele soorten slaapstoornissen worden besproken en de bestaande therapieën aangeduid. Er is veel aandacht voor het alledaagse slechte slapen en de bestaande medicamenteuze aanpak van de slapeloosheid, en voor in opkomst zijnde niet-medicamenteuze behandelwijzen. Heeft de slaap als proces aldoor weinig belangstelling gekregen, anders is dat voor het dromen en de droom. Over dit mysterieuze en intrigerende slaapverschijnsel zijn bibliotheken volgeschreven. Feiten en fabels worden onder de loep genomen.

Met de legendarische uitspraak "De Tour win je in bed" heeft de fameuze oud-wielrenner Joop Zoetemelk slaap eindelijk op de sportagenda gekregen. **Slaap is een belangrijk element in het sportgebeuren geworden en met de optimalisering van slaap poogt de sportwereld sportieve prestaties te verbeteren.** Met de beschouwing van alle aspecten van slaap vormt dit boek een onmisbare schakel tussen theorie en praktijk.

Dit boek is mede mogelijk gemaakt door M Line, de official sleep supplier van NOC*NSF en het Spaans Olympisch Comité

M LINE®
Sleep well. Move better.

Arko SPORTS MEDIA

BESTEL OP
WWW.HETSLAPENDEBREIN.NL

»VOORWOORD

Van de voorzitter

Omdat de vorige Moving Matters iets later uitkwam dan gepland, ontvangen jullie, bij deze, alweer een nieuwe editie. Zelf viel mij de nieuwe rubriek 'uitdaging gezocht' op. Vier jonge bewegingswetenschappers krijgen de kans zich te pitchen bij de ongeveer 800 leden van de VvBN, op zoek naar een nieuwe uitdaging (lees: bij voorkeur een betaalde baan!).

Als bewegingswetenschapper is natuurlijk altijd wat creativiteit vereist voor het vinden van een baan; voor bijvoorbeeld een arts is dat traject duidelijker. De alumni-enquêtes laten eigenlijk altijd zien dat veel bewegingswetenschappers in een baan terecht zijn gekomen waar ze tevreden mee zijn. Maar de studenten die wij vanuit de VvBN regelmatig spreken benoemen ook altijd weer dat studenten bewegingswetenschappen vragen hebben over het mogelijke werkveld en zich zorgen maken over hun baankansen. Dit moet een continu aandachtspunt blijven van de opleidingen en binnen de VvBN.

Wat mij overigens bij de studenten die ik tegenkom (vooral geneeskunde en bewegingswetenschappen, maar ook studenten van de TU Delft en TU Twente) opvalt, zijn de indrukwekkende CV's die studenten tegenwoordig in een paar jaar studie opbouwen. Zonder een vergelijkend onderzoek gedaan te hebben (en zonder een goede internetsearch; excuses daarvoor) is mijn indruk dat studenten gemiddeld meer uren dan vroeger aan de studie besteden maar zeker ook aan gerelateerde en relevante activiteiten zoals bestuur, congresorganisatie, zomerstages, studentassistentschappen en extra buitenlandse stages.

De studenten van de pitches in deze Moving Matters lijken hierop geen uitzondering. Heeft u een uitdaging voor ze?

Ruud Selles
Voorzitter VvBN
voorzitter@bewegingswetenschappen.org

Colofon

Moving Matters is het tijdschrift van de Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland in samenwerking met Arko Sports Media.

Redactie
Brenda van Keeken, Floor Hettinga, Helma de Morree en Corien Plagggenmarsch

Bladmanagement
Marleen Kessel
E-mail: marleen.kessel@sportsmedia.nl

Redactie-adres/Lezersservice
Arko Sports Media
Postbus 393
3430 AJ Nieuwegein
Tel. 030 707 30 00
Fax. 030 605 26 18
E-mail: info@sportsmedia.nl

Advertentie-exploitatie
Voor meer informatie over partnerprogramma's en/of adverteren kunt u contact opnemen met Marleen Kessel. Advertorials vallen buiten de verantwoordelijkheid van redactie en uitgever.
E-mail: marleen.kessel@sportsmedia.nl

Vormgeving
www.ikgraphicdesign.com

Druk
PreVision, Eindhoven

Abonnementen Moving Matters
Bezoek voor meer informatie en aanmelden www.sportsmedia.nl/gezondheid-en-beweging/

© 2015 Arko Sports Media
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, in fotokopie of anderszins gereproduceerd door middel van boekdruk, foto-offset, fotokopie, microfilm of welke andere methode dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

Lid van het Nederlands Uitgeversverbond, groep uitgevers

ISSN 2212-9014

»DE WEEK VAN

Na de opleidingen fysiotherapie en bewegingswetenschappen te hebben afgerond ben ik in 2006 in dienst gekomen bij het centrum voor Bewegingswetenschappen aan de Rijksuniversiteit in Groningen. Eerst als promovendus en vanaf 2007 ook als docent. Aanvankelijk combineerde ik mijn werkzaamheden met een baan als fysiotherapeut. Daarna was ik als onderzoekscoördinator en SportsFieldLab coördinator deeltijd in dienst bij de Hanzehogeschool. Sinds 2012 ben ik full-time universitair docent bij Bewegingswetenschappen.

Huidige werkzaamheden
Mijn huidige functie bestaat voor ongeveer de helft uit het geven van onderwijs en voor de andere helft uit onderzoek. In de bachelor opleiding verzorg ik de vakken Inleiding Psychologie (1e jaar) en Psychologie van Beweging en Inspanning (2e jaar) en ben ik betrokken bij Sport Performance Analysis dat onderdeel is van de universiteitsbrede minor Sport Science (3e jaar). In onze tweejarige master Sport Sciences geef ik samen met collega's onderwijs in Physiology in Training & Exercise en de specialisatievakken Sport 1 en 2. Mijn onderzoek richt zich op het evenwicht tussen belasting, belastbaarheid en herstel in met name teamsporten. Doel hiervan is het optimaliseren van sportprestaties en voorkomen van blessures en overtraindheid. Momenteel ben ik begeleider van zes promotietrajecten op dit thema, waarbinnen bachelor- en masterstudenten afstuderen. Dit gebeurt in samenwerking met professionele voetbalteams en de Olympische teamsporten. Naast deze werkzaamheden ben ik lid van de stuurgroep Football Science Groningen en algemeen bestuurslid van de VvBN.

Maandag 16 november
Net terug van het Leaders in Performance congres in Londen spring ik om 6.50 uur in de trein naar Groningen en klap ik mijn laptop open. Dagelijks reis ik met een aantal collega's uit Utrecht en Amersfoort in de 'BW-coupé' naar de mooiste baan van Nederland in de leukste buitenwijk van de randstad. Vandaag geef ik het vak Inleiding Psychologie voor 1e-jaars. Een prachtig vak dat goed aansluit bij de belevingswereld van studenten. Aansluitend schuif ik aan bij een overleg onder leiding van Koen Lemmink waarin we de mogelijkheden van het Sportinnovator Centrum Groningen bespreken. Deze subsidieronde lijkt een uitstekende mogelijkheid om sportpraktijk, onderzoek, onderwijs en bedrijvigheid in Groningen nog beter te bundelen.

Na een overleg met Alien van de Sluis over haar promotieonderzoek naar blessures bij jonge talenten reis ik door naar Utrecht voor de maandelijkse VvBN vergadering. Deze keer blikken we vooruit op het jaarlijkse symposium dat in maart 2016 gepland staat.

Dinsdag 17 november
De ochtend begint met het nakijken van de herkansing van het vak Psychologie van Beweging en

MICHEL BRINK

Inspanning. Om 12 uur volgt het wekelijkse stafoverleg met aansluitend het sportoverleg. Tijdens deze vaste overlegmomenten worden lopende onderwijs- en onderzoekszaken besproken. In de middag staan twee besprekingen gepland in het kader van Football Science Groningen, een nieuw platform onder de vlag van het Sport Science Institute Groningen. Tijdens het eerste overleg bespreken we met studenten een academische opdracht waarin ze feedbacksheets en infographics voor voetbalcoaches ontwikkelen. Daarna bespreek ik met Wouter Frencken van FC Groningen nieuwe initiatieven, zoals een voetbalsymposium en een behoefteonderzoek onder voetbalcoaches.

Woensdag 18 november

Woensdag werk ik thuis en deze dag laat zich snel vullen met bel- en skypeafspraken. In de middag grijp ik mijn kans om een rondje te rennen en bereid ik me daarna voor op het onderwijs voor donderdag.

Donderdag 19 november

Ik begin de dag met een college Inleiding Psychologie dat vandaag gaat over de rol van genetica en evolutie. Daarna rond ik het nakijken van de herkansing af en bereid ik me voor op het vak Sport 2. In dit vak bestuderen studenten vijf wetenschappelijke artikelen en bespreken we samen de belangrijkste discussiepunten. Omdat onze masteropleiding volledig Engelstalig is moeten enkele studenten even over hun schroom heenstappen, maar al snel komt een levendige en kritische discussie op gang.

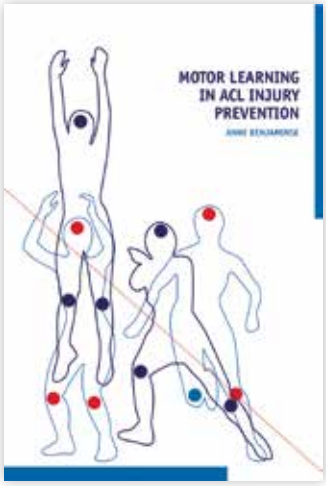
Vrijdag 20 november

De week is bijna voorbij maar niet voordat ik mijn laatste college geef in de minor Sport Science. In het vak Sport Performance Analysis zijn studenten vanuit diverse studierichtingen in Groningen maar ook daarbuiten vertegenwoordigd. Daarna sluit ik de week af met een voortgangsoverleg van een master afstudeerproject. Onderweg naar huis kijk ik kort vooruit naar volgende week en klap dan mijn laptop dicht. Er komt weer een mooie week aan, maar nu eerst weekend! ‹‹

Anne Benjaminse

Motor learning in ACL injury prevention

Een blessure aan de voorste kruisband van de knie kan ernstige beperkingen veroorzaken in het dagelijks leven. Tevens heeft het nadelige langetermijngevolgen zoals bijvoorbeeld instabiliteit en slijtage van de knie. Blessurepreventie is derhalve erg belangrijk. We hebben in mijn proefschrift aangetoond dat sporters met behulp van een externe aandachtsfocus en individuele videofeedback veiligere landingstechnieken kunnen leren gebruiken en daarmee wellicht de kans op een blessure aan de voorste kruisband verkleinen.



Blessures aan de voorste kruisband kunnen lang gevolgen hebben. Patiënten sporten minder, krijgen veelal last van slijtage in de knie en hebben grotere kans op herhaling van de blessure. Daarom zijn er allerlei preventieprogramma's ontwikkeld om sporters te leren zo te bewegen dat ze een dergelijke blessure voorkomen. Echter, veel van die programma's zijn gericht op de beweging zelf (bijvoorbeeld: 'buig goed door je knieën bij het landen na een sprong'). Zo leren sporters te focussen op bewegingen om tijdens springen, landen en wenden betere controle over de knie te krijgen. Deze interne focus benadering lijkt echter juist contraproductief en minder geschikt voor het onder de knie krijgen van complexe motorische vaardigheden. Daarom onderzocht ik het effect van een andere benadering: namelijk het stimuleren van een externe aandachtsfocus. Daarbij wordt er geen nadruk gelegd op de beweging zelf, maar op het doel ervan, bijvoorbeeld 'doe alsof je op een stoel gaat zitten' of het bekijken van videobeelden. Op basis van dit proefschrift concludeer ik dat het veelbelovend is om sporters juist een externe aandachtsfocus en individuele videofeedback te geven bij het aanleren van bewegingen: er werden veiligere landingstechnieken gebruikt. Het idee hierbij is dat een externe focus het gebruik van onbewuste of automatische leerprocessen bevordert. Dit stimuleert de transfer naar het veld en het behoud van de aangeleerde bewegingen over de tijd. Als laatste bleef de prestatie optimaal (rensnelheid en spronghoogte). Preventieprogramma's met externe focus en videofeedback lijken daarmee effectief te zijn in het voorkomen van blessures aan de voorste kruisband.

Curriculum Vitae

Aan de Hanzehogeschool Groningen studeerde ik Fysiotherapie en ik studeerde Sports Medicine aan de Universiteit van Pittsburgh, PA. Tussen deze twee studies werkte ik een jaar als studentonderzoeker aan het American Sports Medicine Institute in Birmingham, AL. In 2008 begon ik aan mijn promotietraject bij het Centrum voor Bewegingswetenschappen in Groningen (UMCG/RUG) en het lectoraat Sportwetenschap van het Instituut voor Sportstudies. Hier ben ik op 9 november 2015 gepromoveerd met professoren Bert Otten, Koen Lemmink en Ron Diercks als promotoren. We zijn nu bezig met de vertaling naar de praktijk middels verschillende onderzoeksprojecten, het is belangrijk om de transfer naar het veld te maken zodat we uiteindelijk de sporters kunnen helpen.

a.benjaminse@umcg.nl.

Anneke van der Niet

Physical activity and cognition in children

Het is een hot topic in wetenschapsland: de werking van het brein. Ook bewegingswetenschappers mengen zich steeds meer in dit onderzoeksveld, bewegen en cognitieve prestatie gaan tenslotte hand in hand. Maar hoe zit dat dan precies, die relatie tussen fysieke activiteit en cognitie? Zijn kinderen die meer bewegen, of kinderen die fitter zijn, ook beter op cognitieve taken? En kun je die cognitieve prestatie verbeteren door meer te bewegen? Dit waren de onderliggende vragen van mijn proefschrift. Het onderzoek vond plaats op meerdere basisscholen. Zowel kinderen in het reguliere onderwijs als in het speciaal onderwijs namen deel aan het onderzoek.

In eerdere studies was al aangetoond dat fysieke fitheid is gerelateerd aan zowel executief functioneren als schoolvaardigheden bij kinderen. Executieve functies zijn cognitieve processen die nodig zijn bij het organiseren en controleren van doelgerichte handelingen. Mijn onderzoek liet zien dat deze executieve functies een mediërende rol vervullen in de relatie tussen fysieke fitheid en schoolvaardigheden. Goed ontwikkelde executieve functies zijn dus essentieel voor het ontwikkelen van schoolvaardigheden.

Daarnaast heb ik gevonden dat kinderen die veel bewegen, of bewegen op een matige tot hoge intensiteit, beter presteren op probleemoplossend vermogen, terwijl meer tijd in sedentair gedrag was gerelateerd aan een slechtere prestatie op een inhibitietaak. Het is voor de cognitieve prestatie dus niet alleen belangrijk om af en toe op een hoge intensiteit te bewegen, het lijkt ook belangrijk voor kinderen om inactief gedrag zoveel mogelijk te minimaliseren.

In mijn proefschrift beschrijf ik ook de effecten van een beweegprogramma op de fysieke fitheid en de executieve functies, zowel bij reguliere kinderen als bij kinderen met taalontwikkelingsstoornissen (TOS). Het beweegprogramma bestond uit een combinatie van aerobe inspanning, circuittraining en complexe spelvormen zoals het uitvoeren van bepaalde activiteiten afhankelijk van het getal op de dobbelsteen of de kleur van een object. Dit geeft de activiteiten een wisselend en onvoorspelbaar karakter waardoor de kinderen zowel fysiek als cognitief worden uitgedaagd. Het extra bewegen resulteerde in significante verbeteringen op inhibitie en verbaal

werkgeheugen bij reguliere kinderen. Kinderen met TOS verbeterden significant op het onderdeel rompkracht van fysieke fitheid.

Curriculum Vitae

Ik heb Bewegingswetenschappen gestudeerd aan de Vrije Universiteit in Amsterdam en Afrikastudies aan de Universiteit Leiden. Voor deze laatste studie deed ik onderzoek naar de rol van cultuur op de motorische ontwikkeling van kinderen in Sierra Leone. Daarna werkte ik een jaar op het Nivel in Utrecht, voordat ik begon aan mijn promotietraject bij het Centrum voor Bewegingswetenschappen in Groningen (UMCG/RUG). Hier ben ik op 23 september 2015 gepromoveerd met professor Chris Visscher als promotor en dr. Esther Hartman en dr. Joanne Smith als copromotores.

annekevanderniet@gmail.com

Astrid Horstman

Na een geweldige tijd op de ALO (sportacademie) in Tilburg gehad te hebben, wilde ik toch meer weten over het hoe en wat van bewegen, dus heb ik de toen nog bestaande 3-jarige HBO-verkortingsregelingsmaster bewegingswetenschappen op de VU gedaan. In september 2010 ben ik daar bij Arnold de Haan en Dick Stegeman gepromoveerd op het onderwerp "Functional muscle characteristics after stroke and unloading". Zoals de titel zegt, focuste ik me op functionele uitkomstmaten (kracht, vermoeibaarheid en maximale snelheid van krachtsopbouw), maar had ik geen idee wat er nou ín de spier veranderde na een beroerte, bedrust of op krukken lopen. Bovendien had ik gemerkt dat ik door de klinische relevantie toch met name geïnteresseerd was in spierverlies in patiënten. Daarom stuurde ik in het laatste halfjaar van mijn promotie een aantal open sollicitatiebrieven de wereld over en koos ik uiteindelijk voor het lab van Melinda Sheffield-Moore in Galveston, TX (of all places ;-) in de USA.

Daar richtte ik mij met name op onderzoek naar eiwitmetabolisme in spieren van kankerpatiënten en het verminderen van spierverlies tijdens chemotherapie en bestraling door toedienen van aminozuren en testosteron. Veel geleerd over de stabiele aminozuurisotopenmethode (gelabelde aminozuren in oplossing, die met een bepaalde snelheid geïnfundeerd worden in proefpersonen en vervolgens in het bloed en ingebouwd in spiereiwitten worden teruggevonden waardoor de opbouwsnelheid van deze eiwitten kan worden berekend), maar ook over de Amerikaanse en Nederlandse cultuur en mijzelf. Jammer was dat na orkaan "Ike" in 2008 de patiëntenpopulatie nog steeds niet terug naar normaal was en dat de inclusie van patiënten voor mijn onderzoek daardoor heel erg langzaam ging.

Uiteindelijk heb ik besloten om niet langer te blijven en terug naar Nederland te gaan. Mooi meegenomen dat ik daardoor ook de dagelijkse snikhitte van Galveston achter me kon laten. Vanuit thuis ben ik op zoek gegaan naar een volgende postdocplek. Het werd het Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Keulen. Boeltje weer gepakt en wederom geëmigreerd, dit keer naar onze oosterburen. Hier heb ik een aantal leuke dingen gedaan, zoals proefpersoon zijn in een langarmcentrifuge, mijn PADI (Professional Association of Diving Instructors) halen in het zwembad waar de Europese astronauten hun 'extravehicular activity skills' oefenen en een congresbezoek met 80 astro-, kosmo- en taikonauten. Helaas kwam van onderzoek doen weinig terecht, doordat er nog geen spierlab opgezet bleek te zijn. Daar wilde ik niet al mijn tijd aan besteden en dus ging ik op zoek naar andere groepen om mee samen te werken.

Zo kwam ik in contact met Luc van Loon van de Universiteit Maastricht. Hij bleek naarstig op zoek te zijn naar een postdoc, en dus kon ik er bijna per direct beginnen, inmiddels alweer 2 jaar geleden. Weer terug in de stabiele isotopen en lekker in Nederland, zij het dat ik in het begin Duits een stuk makkelijker te verstaan vond dan Limburgs ;-). In ons lab doen we onderzoek naar spiermetabolisme in gezonde mensen, (top)sporters, ouderen en patiënten en bestuderen we het effect van inactiviteit, voeding (timing, hoeveelheid eiwit, type eiwit, effect van toevoegen van andere macronutriënten etc.), medicatie en verschillende soorten training hierop. Ikzelf ben met name geïnteresseerd in het versnelde spierverlies met ziekte (cachexie) en dan vooral bij kanker en hoe dit voorkomen kan worden. Ik heb zeer recent besloten dit echter niet meer in de "academia" te willen onderzoeken, maar wat meer praktisch onderzoek te willen doen. Per 1 maart 2016 start ik daarom als Team leader clinical trials oncology bij Danone in Utrecht. Daar zal ik met een team internationale multicentre clinical trials op gaan zetten om te testen of bepaalde voedingsproducten (nee, niet de toetjes ;-) spierverlies in kankerpatiënten tegengaan. Weer een nieuwe uitdaging!

«

Dilène van Campen

Als de dag van gister herinner ik me mijn eerste stappen binnen Bewegingswetenschappen; in Artis op weg naar mijn mede leeuwtjes. De studievoorkeur stond al 2 jaar vast. Hoe kan het ook anders als je als 16-jarige de droom hebt om coach van Ajax te worden. Mijn dank gaat hier dan nu uit naar Iman Baardman, die mijn moeder tipte over deze fantastische studie. De start naar mijn droombaan...

Al snel merkte ik dat mijn voorkeur, in tegenstelling tot veel studiegenootjes, uitging naar de coördinatiedynamica. Hoe kun je een actie generen, aanleren en ook weer afleren? Gedurende de studie begon ik te begrijpen wat het inhield om te promoveren en postdoc te worden. Het leek me geweldig om te broeden op een experiment, na te denken hoe resultaten passen binnen bepaalde theorieën en de kennis weer te delen om nog beter te begrijpen hoe gedrag in een bepaalde omgeving ontstaat.

Hoe zeer ik het ook naar mijn zin had bij Bewegingswetenschappen altijd kwam er dat pijltje uit de lucht met daarbij de melding "De hersenen doen ook nog iets". Mede door het geven van practicaonderwijs bij het vak Neurowetenschappen begon ik te beseffen hoe weinig we nog weten van de hersenen. Zo is de keuze voor het volgen van de tweede master Neurosciences ontstaan. Binnen deze researchmaster stonden enkel de hersenen centraal maar wel vanuit verschillende disciplines. Exact zoals bij bewegingswetenschappen het bewegen centraal stond. Tijdens de verschillende stages (VUMC, Belfast en Toronto) heb ik mij verdiept in het gebruik van transcraniële magnetische stimulatie (TMS).

TMS is een hersenstimulatietechniek waarmee je op een causale manier de onderliggende neuronen kunt activeren en deactiveren. Met deze techniek kun je een hersengebied tijdelijk verstoren om de bijdrage van dat gebied in kaart te brengen, meten wat de fysiologische staat van de hersenen is of de functionele connectiviteit tussen bepaalde hersengebieden meten. Een TMS puls geef je via een spoel die op het hoofd wordt geplaatst. Door bijvoorbeeld de vinger representatie in de motor cortex te stimuleren en gelijktijdig het EMG te meten van die specifieke vinger kun je zien hoeveel activerende en inhiberende neuronen actief zijn in dat specifieke stukje van de motor cortex. TMS is een techniek die zich goed leent voor het grensvlak tussen Neurosciences en Bewegingswetenschappen.

Mijn keuze voor een promotietraject binnen Psychologie aan de Universiteit van Amsterdam was een kleine cultuuromslag zowel qua universiteit als qua denken. Waar bij Bewegingswetenschappen het lichaam een prominente rol had was het bij Psychologie vaak slechts het uitvoerende eindproduct. Juist hier heb ik de mogelijkheid gekregen om het samenspel tussen omgeving en perceptie en actie in de hersenen te kunnen onderzoeken, met behulp van verschillende TMS methodes.

Op dit moment ben ik werkzaam op het Donders instituut in Nijmegen en werk ik aan het combineren van TMS met EEG om een nieuwe manier te ontwikkelen om de connectiviteit tussen twee hersengebieden te meten. Naast mijn onderzoek heb ik af en toe de ruimte om les te geven, zoals bijvoorbeeld Talentontwikkeling en Expertise binnen de Sport en Prestatie master.

Het fascineert mij hoe je mensen iets nieuws kunt aanleren en hoe we hun huidige prestaties kunnen wijzigen, beïnvloeden of verbeteren. Vragen die gesteld worden op het gebied van sport en revalidatie maar die ook impact hebben binnen een therapeutische interventie. Een geïntegreerde aanpak met fundamentele kennis uit de Neurosciences, Psychologie en Bewegingswetenschappen, kan dan zeer vruchtbaar zijn en zo nieuwe inzichten geven voor de praktijk.

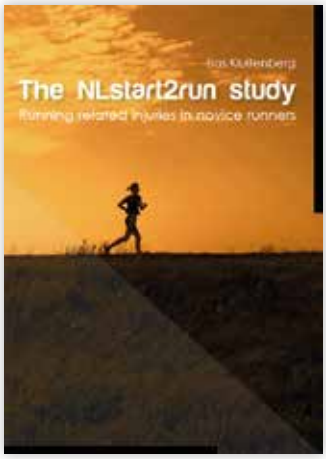
Kortom al met al een droombaan.

«

Bas Kluitenberg

The NLstart2run study: running related injuries in novice runners

Hardlopen is één van de meest populaire sporten in Nederland. Bijna 12% van de Nederlandse bevolking loopt regelmatig hard. Vaak zijn gezondheidseffecten een belangrijk motivatie, want hardlopen is gezond! Helaas krijgt een groot deel van de beginnende lopers te maken met hardloopblessures. Deze blessures zijn vaak reden om te stoppen met hardlopen of zelfs met sporten. Daarom is het belangrijk om op een verantwoorde manier te beginnen met hardlopen. Dit vormde de basis voor mijn proefschrift. In ons onderzoek hebben we gekeken hoe vaak hardloopblessures voorkomen bij beginners en wat risicoverhogende factoren zijn, met als doel deze problemen in de toekomst te voorkomen.



Mijn proefschrift beschrijft een groot landelijk multicenteronderzoek waarin 1.700 beginnende hardlopers gedurende een 6-weeks loopprogramma zijn gevolgd. Allereerst vroegen we ons af hoeveel van de deelnemers een hardloopblessure opliepen tijdens een kortdurend "Start to Run" programma. Het bleek dat 10,9% van de deelnemers last kreeg van één of meerdere hardloopblessures. De meeste van deze klachten traden op in week 2 en 3 van het loopprogramma en bevonden zich rondom de knie en het onderbeen.

We wilden ook weten welke lopers een verhoogd blessurerisico hadden. Het bleek dat lopers zonder hardloopervaring, met eerdere klachten aan het bewegingsapparaat, een hogere leeftijd en hogere BMI een verhoogd risico hadden. Beginnende hardlopers die zich herkennen in één of meerdere van deze kenmerken zullen dus extra alert moeten zijn op beginnende pijntjes!

Tot slot hebben we gekeken welk trainingsgedrag geassocieerd wordt met een verhoogd blessurerisico. Het blessurerisico werd niet beïnvloed door het aantal trainingen per week. Zoals verwacht bleken deelnemers die op een hogere intensiteit trainden een verhoogd blessurerisico te hebben. Echter, totaal tegen de verwachting in bleek dat deelnemers die meer dan 60 minuten per week hardliepen een lager blessurerisico hadden dan hardlopers die minder lang liepen. Dus een kortere trainingsduur lijkt het blessurerisico te verhogen. Dit verrassende verband

wordt waarschijnlijk veroorzaakt door persoonsfactoren en is dus geen advies om gelijk langer dan een uur te gaan hardlopen. Toekomstige studies zullen zich daarom moeten focussen op persoonspecifieke trainingsprogramma's, bijvoorbeeld middels apps.

Curriculum Vitae

Vanaf 2005 studeerde ik bewegingswetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Na enkele onderzoeksprojecten in het UMCG ben ik in 2012 begonnen aan mijn promotieonderzoek bij het sportmedisch centrum van het UMCG. Op 11 november 2015 ben ik gepromoveerd met professor Ron Diercks als promotor en dr. Henk van der Worp en dr. Marienke van Middelkoop (Erasmus MC) als copromotoren.

research@baskluitenberg.nl

Carla Nooijen

Promoting Physical Activity in Persons with Subacute Spinal Cord Injury

Van mensen met een dwarslaesie die afhankelijk zijn van een rolstoel is bekend dat zij een erg inactieve leefstijl hebben, niet alleen vergeleken met de algehele populatie, maar ook vergeleken met mensen met andere chronische aandoeningen. Dit terwijl een actievere leefstijl voor deze groep gerelateerd is aan een lager risico op hart- en vaatziekten en secundaire aandoeningen, en een betere kwaliteit van leven. Daarom is het belangrijk een actieve leefstijl bij mensen met een dwarslaesie te bevorderen tijdens revalidatie, maar is dit wel mogelijk bij deze kwetsbare groep die afhankelijk is van een rolstoel?

In mijn proefschrift beschrijf ik de resultaten van een RCT naar het bepalen van de toegevoegde waarde van een beweegstimuleringsprogramma, als aanvulling op reguliere revalidatie en handbiketraining, voor mensen met een recente dwarslaesie. Het beweegstimuleringsprogramma bestond uit 13 individuele sessies met een fysiotherapeut of ergotherapeut getraind in motiverende gespreksvoering en omvatte vier onderdelen: 1) feedback en doelen stellen met behulp van een kilometerteller bevestigd aan de rolstoel, 2) het formuleren van actieplannen en copingstrategieën, 3) een huisbezoek van de coach, en 4) het verstrekken van informatie over bijvoorbeeld waarom het zo belangrijk is om actief te zijn.

Het toevoegen van het beweegstimuleringsprogramma resulteerde in 50% meer dagelijkse lichamelijke activiteit direct na afloop van het programma, en een half jaar later bleken de deelnemers dit hogere activiteitenniveau ook behouden te hebben. Daarnaast resulteerde het beweegstimuleringsprogramma in een lagere diastolische bloeddruk, gezonder lipidenprofiel en betere participatie. Wij adviseren daarom het beweegstimuleringsprogramma toe te voegen aan de reguliere revalidatiebehandeling van mensen met een recent ontstane dwarslaesie.

Voor meer inzicht in het bevorderen van lichamelijke activiteit bij mensen met een recente dwarslaesie beschrijf ik in mijn proefschrift ook onderzoek naar de werkingsmechanismen van het beweegstimuleringsprogramma, de effecten van de handbiketraining en de baselinegegevens van eigen-effectiviteit voor bewegen en de effecten van vermoeidheid.

Curriculum Vitae

Ik heb bewegingswetenschappen gestudeerd aan de Vrije Universiteit in Amsterdam, met afstudeerrichting revalidatie. Direct na mijn afstuderen in 2009 ben ik mijn promotieonderzoek gestart op de afdeling revalidatiegeneeskunde van het Erasmus MC in Rotterdam. Op 14 oktober 2015 ben ik gepromoveerd met professor Henk Stam als promotor en dr. Rita van den Berg-Emons als copromotor. Begin november ben ik naar Stockholm verhuisd om als postdoc aan de slag te gaan op de afdeling Public Health bij het Karolinska Institutet.

carla.nooijen@ki.se

»C-Mill, een stapje verder...

**Door: Celine Timmermans (Promovenda VU Amsterdam)
en Jasper de Beus (Productmanager C-Mill Motekforce Link)**

C-Mill

Valpartijen komen veel voor bij ouderen en specifiek bij personen met balans- en/of loopproblemen (zoals na een amputatie, heupfractuur of beroerte). Om veilig te lopen moet het lopen aangepast kunnen worden aan de omgeving, bijvoorbeeld om plasjes water of hondendrollen te ontwijken of in een drukke menigte te lopen. In samenwerking met de Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen (VU) en Motekforce Link is de C-Mill ontwikkeld op basis van het onderzoek van dr. Melvyn Roerdink. Dit is een interactieve loopband speciaal voor het trainen van het aanpassingsvermogen tijdens het lopen. Met behulp van een beamer worden visuele obstakels of staptegels op de loopband geprojecteerd, waardoor stapaanpassingen in een veilige en gecontroleerde omgeving uitgelokt worden. Doordat de projectie op het looppatroon van de persoon kan worden afgestemd, wordt het trainen een stuk functioneler en kan training worden aangeboden op de grenzen van iemands mogelijkheden. Met de C-Mill kan dus taakspecifieke looptraining aangeboden worden waarbij direct feedback op de uitvoering gegeven kan worden.

In 2010 werd een eerste pilotstudie opgezet naar de effectiviteit van C-Mill-training na een beroerte. Zestien deelnemers kregen vijf weken lang twee keer per week een uur lang C-Mill-training, wat veelbelovende resultaten liet zien: deelnemers beoordeelden de training positief en verbeterden na vijf weken C-Mill-training significant op bijna alle klinische balans- en looptesten. Daarnaast waren deelnemers na vijf weken C-Mill-training niet alleen beter in staat om obstakels te ontwijken, maar kostte dit ook minder aandacht. Deze positieve resultaten gaven aanleiding voor vervolgonderzoek met een actieve controlegroep en meerdere follow-up metingen. In 2012 werd een onderzoek gestart naar het effect van C-Mill-training voor het verbeteren van loopvaardigheid, valangst en valincidentie bij ouderen die revalideren van een valgerelateerde heupbreuk. Een tweede gerandomiseerde trial werd in 2013 gestart bij mensen

die een beroerte hebben gehad. De resultaten van beide RCT's worden verwacht in 2016/2017.

Een stapje verder...

Voor verdere valorisatie en implementatie in eerstelijns fysiotherapiepraktijken is C-Gait ontwikkeld. Dit is een patient-gericht automatisch trainingsprotocol op de C-Mill. Hierin wordt de mogelijkheid van de C-Mill om het aanpassingvermogen tijdens het lopen te meten benut, doordat subjectieve en objectieve informatie van de voorgaande training gebruikt wordt om de volgende training op te stellen. Verscheidene constructen (zie afbeelding) worden getraind met een progressieve insteek waarbij loopsnelheid en gebruik van de leuning tevens worden meegenomen. Deze combinatie van evaluatie en training op de C-Mill is een stapje verder naar multicenter-vergelijkingen en implementatie in de eerstelijnszorg. De eerste resultaten over de feasibility en validatie van C-Gait worden verwacht in 2016 en zullen vervolgens door Motekforce Link geïmplementeerd worden in de C-Mill software. ‹‹

Slalom lopen | Obstakel ontwijken | Volgen van stappatroon met variatie | Reageren onder tijdsdruk | Versnellen en vertragen | Cognitive dubbel taak | Tandem lopen

»WOUTER VAN GINNEKEN

PhD student in Hong Kong

In oktober 2013 ben ik voor promotieonderzoek naar Hong Kong vertrokken. Als student bewegingswetenschappen is het soms moeilijk om een richting te kiezen. Doordat de studie zo breed is, weet je van veel onderwerpen wel iets af, maar het is lastig om jezelf ergens echt expert in te noemen. Hoe moet je uit zo veel (vaak leuke) mogelijkheden iets kiezen? Zoals veel van mijn studiegenoten wist ik na mijn bachelor dan ook nog niet wat ik wilde. Na van alles te hebben uitgeprobeerd – verschillende stages, korte studieperiodes in Zweden en China en een master in een totaal ander onderwerp (Sociale Psychologie) – kwam ik uiteindelijk tot de conclusie dat promotieonderzoek me wel wat leek.

Maar ja, hoe vind je een promotieplek? Een uur nadat ik John van der Kamp die vraag had gesteld, had hij me overtuigd om een beurs aan te vragen in Hong Kong. John vertelde enthousiast over zijn tijd als postdoc in Hong Kong en de kleine, hechte groep enthousiaste onderzoekers die daar werkzaam was. Het leek me ideaal daar onderdeel van uit te gaan maken. Bovendien sprak het onderwerp motorisch leren me erg aan, net als – als ik het zo mag noemen – het gevoel van avontuur. Waar ik minder over nadacht, was dat ik Nederland voor langere tijd zou gaan verlaten en dus een behoorlijke gok ging nemen.
Tot nu toe is mijn tijd in Hong Kong erg leuk, leerzaam en spannend geweest. Voor mij is Hong Kong een stad/land van tegenstellingen. Je reist er bijvoorbeeld binnen een uur vanuit Mong Kok – de drukste plek op aarde volgens het Guinness Book of Records – naar een rustig bosgebied waar je nauwelijks iemand tegenkomt. Verder vind je er splinternieuwe wolkenkrabbers omgeven door vervallen steegjes, grote verschillen tussen rijk en arm, mensen van over de hele wereld. Het is heel heet in de zomer, maar verrassend koud in de winter, helemaal omdat er geen centrale verwarming is. Daarbovenop is er de bekende mix tussen Oosterse en Westerse invloeden (voordeel: dubbel zoveel feestdagen). Erg indrukwekkend was de Occupy Central beweging – ook wel Umbrella Movement genoemd – waarbij duizenden, vooral studenten, twee maanden lang verschillende gebieden geweldloos bezet hielden om te demonstreren voor meer democratie en minder bemoeizucht uit Peking. En dat vlak naast (of is het in?) China.

Het werk aan de universiteit verschilt denk ik niet zo gek veel van Nederland/Europa. Ik bestudeer de rol van aandacht in motorisch leren en probeer meer te weten te komen over hoe bewust nadenken bewegingscoördinatie beïnvloedt. Voor het onderwerp zelf had ik dus niet speciaal naar Hong Kong hoeven komen, maar het is er zeker geen verkeerde plek voor. Er is een leuke, diverse onderzoeksgroep waarbinnen ik veel vrijheid krijg en gebruik kan maken van goede faciliteiten. Verder is het leuk en interessant om collega's uit veel verschillende delen van de wereld te hebben, maar wellicht zijn die ook prima op een Nederlandse universiteit te vinden.

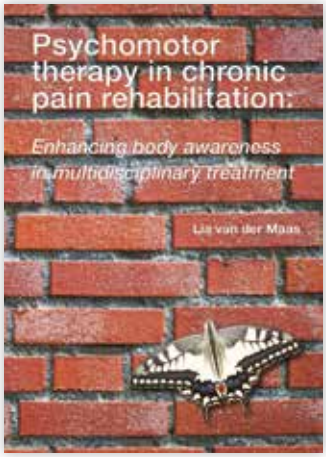
Wat ik het meeste mis uit Nederland zijn mijn vrienden en familie en natuurlijk, heel cliché …. kaas, kaas, kaaaaaaaas. Ik heb heel veel geluk gehad dat mijn vriendin inmiddels ook een promotieplek heeft gevonden (en dat ze überhaupt bereid was de halve wereld over te gaan). Het eerste jaar woonde zij nog in Nederland en dat was soms best zwaar. Op het moment verlang ik af en toe heel stiekem naar wat Nederlandse nuchterheid. Dat mensen gewoon zeggen wat ze denken, heerlijk. Gelukkig begint er inmiddels een stroom bezoekers op gang te komen die kaas en nuchterheid met zich meebrengen.

Katja en ik wonen inmiddels op een eiland 20 minuutjes vanaf de drukke, bewoonde wereld. Er rijden hier geen auto's, maar er zijn juist wel slangen en insecten. Vanaf ons balkon kijken we uit op zee en op een vrije dag kunnen we kiezen uit drie stranden binnen een half uur loopafstand. Verder is er nog genoeg te ontdekken in Hong Kong en omliggende landen. Kortom, we zijn nog lang niet klaar met Hong Kong, maar wat we na onze promotie gaan doen, daar zijn we nog niet over uit. ‹‹

Lia van der Maas

Psychomotor Therapy in Chronic Pain Rehabilitation: enhancing body awareness in multidisciplinary treatment

Chronische pijn is een wereldwijd probleem met hoge maatschappelijke kosten. Eén op de vijf mensen in Nederland heeft last van chronische pijn, bijvoorbeeld lage rugpijn of pijn in nek, schouders en armen. Chronische pijn heeft invloed op alle facetten van je dagelijks leven: je fysieke conditie gaat achteruit, je concentratie is minder en je krijgt last van stemmingswisselingen, waardoor werk, hobby's en sociale contacten steeds moeizamer gaan. Multidisciplinaire behandeling is dan ook state-of-the-art, maar helaas werkt dit niet altijd op lange termijn en niet voor iedereen. Zou psychomotorische therapie (PMT) met als aangrijpingspunt lichaamsbewustzijn mogelijk een goede aanvulling zijn?



In de klinische praktijk zagen we dat PMT met lichaamsbewustzijn als primair aangrijpingspunt leek aan te slaan bij mensen met chronische pijn. Revalidanten vonden het confronterend, maar zeer leerzaam. In mijn onderzoek werd aangetoond dat het toevoegen van PMT aan een al bestaand multidisciplinair pijnrevalidatieprogramma het lichaamsbewustzijn significant verbeterde op korte en lange termijn (12 maanden na behandeling). Tevens zagen we significante verbetering op depressie en catastroferend denken. Helaas konden we (nog) geen significante verschillen aantonen op de belangrijke uitkomstmaten binnen de revalidatie: kwaliteit van leven en ervaren beperking.

Verder toonde mijn onderzoek aan dat lichaamsbewustzijn mogelijk één van de belangrijke factoren is in het verbeteren van de kwaliteit van leven, de ervaren beperking en depressie in de werkzaamheid van PMT. Belangrijk voor de klinische praktijk is voor wie PMT het beste werkt. Mijn onderzoek toonde aan dat mensen die in het revalidatiecentrum binnenkomen met een laag lichaamsbewustzijn meer baat lijken te hebben bij PMT.

Mijn onderzoek was wereldwijd het eerste onderzoek naar PMT in de pijnrevalidatie. Daarmee zijn er veel vragen onbeantwoord gebleven en roept het onderzoek weer vele nieuwe vragen op, waar ik en/of anderen hopelijk verder mee kunnen gaan.

Curriculum Vitae

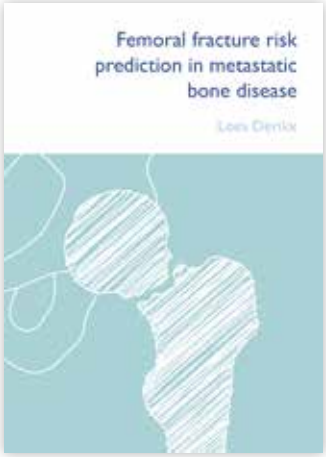
Aan de Vrije universiteit in Amsterdam studeerde ik Bewegingswetenschappen en ik studeerde psychomotorische therapie aan Hogeschool Windesheim. Daar ben ik gaan werken als docentassistent, voordat ik aan mijn promotietraject begon als buitenpromovendus aan de Vrije Universiteit Faculteit Bewegingswetenschappen. Hier ben ik op 17 september 2015 gepromoveerd met professoren Thomas Janssen (Vrije Universiteit Amsterdam) en Madelon Peters (Universiteit van Maastricht) als promotoren en dr. dr. Ruud Bosscher en dr. Albère Köke als copromotoren. Op dit moment werk ik twee dagen als PMT-er bij Reade, centrum voor revalidatie en reumatologie, waar mijn onderzoek plaatsvond en twee dagen als docent/onderzoeker bij de Master PMT aan Hogeschool Windesheim.

cc.vander.maas@windesheim.nl
l.v.d.maas@reade.nl

Loes Derikx

Femoral fracture risk prediction in metastatic bone disease

Patiënten met kanker en uitzaaiingen in botten breken soms onverwacht een bot, of worden onnodig geopereerd. Een computermodel gebouwd op basis van een CT-scan van de patiënt kan berekenen hoe sterk botten met uitzaaiingen zijn. Aan de hand van deze berekeningen verbeteren de fractuurvoorspellingen van artsen in de klinische praktijk. Zo kunnen patiënten met kanker en uitzaaiingen in de botten in de toekomst beter behandeld worden.



Uitzaaiingen in het bot hebben een grote impact op de kwaliteit van leven van patiënten met kanker. Deze botmetastasen zijn erg pijnlijk en kunnen leiden tot een spontane botbreuk. Als de uitzaaiingen zich in het dijbeen bevinden, lopen kankerpatiënten een bepaald risico op een heupfractuur. Afhankelijk van dit fractuurrisico wordt de vervolgbehandeling ingezet. Uitzaaiingen met een laag fractuurrisico worden vaak behandeld met radiotherapie, en uitzaaiingen met een hoog fractuurrisico worden preventief geopereerd door een orthopedisch chirurg. In de klinische praktijk is het echter moeilijk om een onderscheid te maken tussen deze twee risicogroepen, wat leidt tot onverwachte fracturen of patiënten die onnodig geopereerd worden.

In dit proefschrift werd een patiënt-specifiek computermodel ontwikkeld en gevalideerd om de fractuurvoorspelling bij patiënten met kanker en uitzaaiingen in het dijbeen te verbeteren. Het model werd gevalideerd aan de hand van mechanische experimenten en in een prospectieve patiëntenstudie. Daarbij werd gebruik gemaakt van een eenvoudige belastingsconditie en van fysiologische belastingscondities die ontwikkeld werden aan de hand van spierskeletmodellen. De resultaten van dit promotieonderzoek laten zien dat computermodellen de sterkte van dijbeenbotten met uitzaaiingen zowel in een versimpelde experimentele opstelling als bij patiënten goed kunnen voorspellen. Daarmee vormen patiënt-specifieke computermodellen een veelbelovende methode om een klinisch instrument te ontwikkelen dat de fractuurvoorspelling bij patiënten met kanker en botmetastasen kan verbeteren.

Curriculum Vitae

Loes studeerde Biomedische Wetenschappen aan de Radboud Universiteit te Nijmegen. Ze promoveerde op 19 november 2015 op bovenstaand onderzoek, uitgevoerd in het Orthopaedic Research Lab van het Radboudumc, binnen het Radboud Institute for Health Sciences, en in de onderzoeksgroep Biomechanica van de Menselijke Beweging aan de Katholieke Universiteit Leuven. Ze werd begeleid door Prof. dr. ir. Nico Verdonschot en Prof. dr. Ilse Jonkers (promotoren) en door dr. Esther Tanck en dr. Yvette van der Linden (copromotoren). Loes werkt momenteel als postdoctoraal onderzoeker in het Orthopaedic Research Lab aan de verdere klinische implementatie van bovenstaand onderzoek.

Loes.Derikx@radboudumc.nl

»GIJS LUESKEN

Stel je voor: Je hebt 18 uur gevlogen, stapt uit het vliegtuig en zoekt je weg naar de Exit. In de terminal staat een zekere Wei Xiaodong op je te wachten, alleen weet je niet wie het is en hoe hij/zij eruit ziet. Gelukkig pikken zij je er zo uit als 'blanke' en word je meegenomen naar locatie, na eerst een kop noedels onderweg (het is 23:30 NL tijd). Op locatie, het olympisch centrum, wordt uitgelegd dat je de volgende ochtend om 07:00 eerst een ceremonie bijwoont, als gast van de directie, waarbij alle atleten hun respect betonen. Daarna volgt de installatie en gaan we verder met de producttraining en demonstraties. Dit is een normale dag uit mijn leven als International Sales Manager bij Lode BV.

In 2008 ben ik vanuit de ALO als zij-instromer begonnen met de opleiding Bewegingswetenschappen aan de RUG. Omdat ik niet zo goed wist welke richting ik op wilde, heb ik in mijn master alle drie de specialisaties gevolgd (sport, revalidatie en veroudering). Uiteindelijk ben ik afgestudeerd (2012) in de richting sport waar ik gekeken heb naar effecten van Cohesie (taak en sociaal) op team prestatie bij sc Heerenveen.

Voor diegenen die zich interesseren voor inspanningsfysiologie, zal de naam Lode wellicht niet geheel onbekend klinken. Lode BV is namelijk wereldwijd marktleider als fabrikant van fietsergometers en ontwikkelt daarnaast ook loopbanden, hartrevalidatie apparatuur en 2D gangbeeld analyse apparatuur. Als International Sales Manager werk ik samen in een team van professionals (bewegingswetenschappers, bewegingstechnologen, werktuigbouwkundigen, industrieel vormgevers/ontwerpers etc.) en ben ik verantwoordelijk voor de relatie met onze distributeurs. Daarnaast ben ik ook verantwoordelijk voor de bedrijfsvoering en het ontwikkelen van (nieuwe) markten. Het is daarom belangrijk te weten waar wij voor staan: nauwkeurige, duurzame en betrouwbare producten. Maar dat is niet het enige wat telt. Zo vind ik het belangrijk dat wij een kennispartner zijn, voor de distributeurs maar ook voor de eindgebruikers. Daarom zitten er twee productspecialisten in het team, die gespecialiseerd zijn in o.a. pedaalkrachtanalyse, wingate testing, inspanningfysiologie, gangbeeldanalyse en ECG.

Deze kennis wordt overgebracht door middel van producttraining, webinars, maar ook door het bezoeken van klanten op locatie. De realiteit maakt dat de productspecialisten niet altijd op locatie bij de distributeur kunnen zijn, waar ik als Sales Manager dat vaak wel ben. Op die momenten ben ik op mijzelf aangewezen en wordt er van mij verwacht dat ik de kennis en vaardigheden kan overdragen naar de distributeur en tevens eindgebruikers. Hier komt mijn achtergrond als bewegingswetenschapper goed van pas.

Wellicht is de functie als Sales Manager niet het eerste waar je aan denkt tijdens je opleiding bewegingswetenschappen. Echter, ik hoop dat mijn verhaal bijdraagt aan jullie kijk op de arbeidsmarkt en dat het stimuleert je dromen na te jagen.

Voor verdere gerelateerde vragen/opmerkingen kunnen jullie contact met mij opnemen per email of LinkedIn. «

gluesken@lode.nl

»MARGRIET FORMANOY

Ik heb zojuist een heel eind hardgelopen in Koningshof, een heel mooi duingebied vlak bij ons huis in Haarlem, samen met mijn zoontje Kai. Hij is 5 jaar oud en vindt het heerlijk om achter mij aan te raggen met zijn loopfietsje.

Koningshof is nogal heuvelachtig, maar Kai hanteert zijn loopfiets als een soort mountainbike, een vaardigheid die hij zich helemaal eigen heeft gemaakt. De loopfiets heeft ervoor gezorgd, denk ik, dat hij in een dag leerde fietsen; zijwieltjes waren niet nodig. Hij voelde zich al zo zeker op een fiets, hij ging er in één keer vandoor. Hij snapte dat een gewone fiets niet zoveel anders was dan een loopfiets. Hij paste vaardigheden toe op de gewone fiets die hij op de loopfiets had geleerd, alsof het niets was. Dit boeit mij enorm: hoe je vaardigheden van het ene terrein over kunt brengen naar het andere. Hoe maak je, zeg maar, een transfer. Dat probeer ik ook als psychomotorisch therapeut voor elkaar te krijgen: vaardigheden die cliënten in de therapie leren, proberen ze in het dagelijks leven ook toe te passen. En dat is lang niet altijd makkelijk! Ik krijg vaak cliënten in mijn praktijk die beter willen leren hun grenzen aan te geven. Daarvoor laat ik ze blind op een muur aflopen, op een ballon zitten, hoepels draaiende houden, ballen rollende houden met een hockeystick of laat ze een toren bouwen. Laatst vroeg een cliënt aan me waarom hij zo nodig op een zitbal moest leren balanceren terwijl hij bij me was gekomen om minder te leren piekeren. Ja, dan is het aan mij om verbanden te leggen, om duidelijk te maken waar ik naartoe wil. Leren focussen op bepaalde lichamelijke signalen kan een manier zijn om afleiding te krijgen van piekergedachten, even uit je hoofd te zijn. Vaak begin ik met wat mindfulness en ontspanning. Gelukkig is dat tegenwoordig heel normaal!

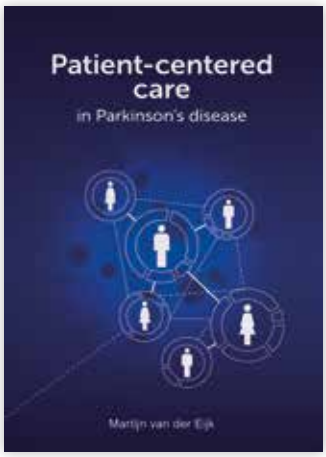
Na veel omzwervingen ben ik in 1996 aan Bewegingswetenschappen aan de VU begonnen en het voelde meteen als thuiskomen. Wat een leuke studie! Voor mijn gevoel kon ik er alle kanten mee op en dat is precies wat ik nu doe. Sinds de zomer van 2014 werk ik als zzp'er (www.werkform.nl). Mijn werk draait vooral om werknemers beter te laten presteren door weer balans in het werk te krijgen. Ik heb een aantal vaste opdrachtgevers. Ik werk als freelance psychomotorisch therapeut voor Villa Uitzicht in Haarlem, een eerstelijnspraktijk die gespecialiseerd is in stressgerelateerde klachten. Daarnaast werk ik veel voor Adatrium. Voor hen breng ik in kaart wat het effect van hun leergang 'Excelleren als mens' (EAM) is op arbeidsproductiviteit, vitaliteit, focus, ofwel het arbeidsvermogen, en de stabiliteit en zingeving ofwel de arbeidsmotivatie van de deelnemers, met als doel dit inzichtelijk te maken voor zowel de deelnemers als de opdrachtgevers. De voorlopige resultaten zijn heel positief. Adatrium heeft iets in handen met hun leergang EAM waarmee ze mensen een duw in de goede richting kunnen geven en dat is heel uniek. Ik vind het geweldig om dat voor hen inzichtelijk te maken. Naast deze vaste klanten heb ik nog wat losse opdrachten, voornamelijk vanuit PreventPartner. Dat is een coöperatie van professionals op het gebied van preventieve bedrijfsgezondheidszorg waar ik als zelfstandige bij aangesloten ben.

Ik vind hardlopen heerlijk. Het is het moment waarop ik kan reflecteren waar ik mee bezig ben, hoe het voelt wat ik doe. Ik probeer dicht bij mijn intuïtie te blijven, bij mijn gevoel. En dat is lang niet altijd makkelijk! «

Martijn van der Eijk

Patient-centered care in Parkinson's disease

'Patiëntgerichtheid' betekent het afstemmen van zorg op de individuele eigenschappen en wensen van de patiënt. Het concept gaat uit van het principe dat dokters en patiënten beiden deskundig zijn; dokters op het gebied van diagnostische en therapeutische overwegingen, patiënten door hun persoonlijke ervaringen met de ziekte.



In de afgelopen jaren onderzocht ik het betrouwbaar meten en het verbeteren van patiëntgerichte zorg voor mensen met de ziekte van Parkinson. De ziekte van Parkinson is een illustratief voorbeeld van een chronische aandoening die gepaard gaat met veel comorbiditeit. De complexiteit van de ziekte vereist bij voorkeur een multidisciplinaire aanpak waarbij de patiënt als partner betrokken wordt bij het behandelteam. Tijdens mijn onderzoek ontwikkelde ik een patiëntervaringen vragenlijst en werden de zorgervaringen van duizenden Nederlandse en Amerikaanse patiënten verzameld. Mijn onderzoek liet zien dat Parkinsonpatiënten nu vaak een gebrek aan samenwerking tussen hun zorgverleners ervaren en grote behoefte hebben aan informatie op maat en emotionele steun, om beter om te gaan met hun aandoening. Daarnaast geven patiënten aan een passieve rol in hun behandeling te hebben en dat zij de hulpmiddelen missen om de regie meer naar zich toe te trekken.

Om de zorg rondom individuele patiënten te verbeteren hebben wij de 'persoonlijke zorgcommunity' ontwikkeld. Een persoonlijke zorgcommunity is een afgeschermde ontmoetingsplaats op het internet voor individuele patiënten, waarin zij zelf hun mantelzorger en een of meerdere zorgverleners kunnen uitnodigen. Daarnaast kan medische informatie op een veilige manier worden opgeslagen en is communicatie tussen patiënt en zorgverleners mogelijk. We hebben onderzoek gedaan naar de eerste ervaringen van patiënten en zorgverleners met deze community. De motivatie van patiënten om een community te openen is meer overzicht krijgen over lopende behandelingen en het op een plek samenbrengen van hun zorgverleners. Daarnaast waarderen patiënten de mogelijkheid om emotionele steun en informatie te kunnen vragen aan hun zorgverleners. De verwachting is dat deze innovatie samenwerking zal verbeteren en dat patiënten actiever betrokken worden bij hun zorg.

Curriculum Vitae

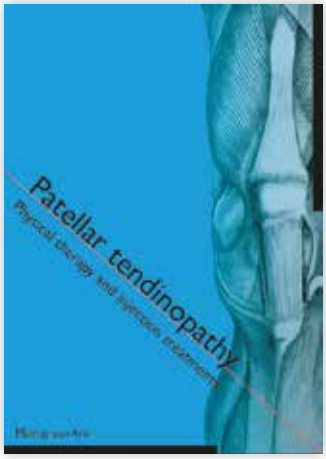
Martijn van der Eijk (1979) studeerde van 1999-2005 bewegingswetenschappen in Nijmegen en Fundamentals of business and economics aan de Universiteit Utrecht. Bovenstaand onderzoek voerde hij sinds 2009 uit op de afdeling Neurologie van het Radboudumc, wat resulteerde in zijn promotie op 1 december jl. Promotor was prof. dr. Bas Bloem; dr. Marjan Faber en dr. Marten Munneke waren de copromotoren. Het contact met patiënten tijdens zijn onderzoek inspireerde hem om alsnog geneeskunde te gaan studeren in Nijmegen, waar hij in januari 2015 aan zijn coschappen begon.

Martijn.vanderEijk@radboudumc.nl

Mathijs van Ark

Patellar tendinopathy – physical therapy and injection treatments

De springersknie, ook bekend als jumper's knee, is een veelvoorkomende overbelastingblessure van de kniepees. Deze blessure komt vooral voor bij springsporters zoals volleyballers en basketballers. Een jumper's knee geeft vaak langdurig klachten en kan grote impact hebben op sport- en zelfs werkparticipatie. De ontstaanswijze en beste behandeling van een jumper's knee is nog onduidelijk. Het doel van dit proefschrift was daarom om meer inzicht te krijgen in de ontstaanswijze en behandeling van deze blessure.



Mijn proefschrift toonde onder andere aan dat de structuur van de kniepees van gezonde adolescente volleyballers niet verandert door zware belasting. Vooral het verminderen van pijn tijdens een seizoen is moeilijk met de op dit moment gangbare behandelingen. Een gerandomiseerde klinische studie liet zien dat twee fysiotherapeutische oefenprogramma's de pijn tijdens een seizoen kunnen verlichten zonder dat sportbelasting aangepast hoeft te worden. Een van de belangrijke klinische aanbevelingen van mijn promotieonderzoek is dat isometrische en isotonische oefeningen met een zware belasting kunnen bijdragen aan de vermindering van symptomen van patellatendinopathie. Deze oefenprogramma's (vier weken) bleken geen direct effect te hebben op afwijkende structuur en verdikking van de kniepees.

Een systematisch literatuuronderzoek liet zien dat de veelgebruikte corticosteroïdeninjecties nadelig zijn, de overige injectiebehandelingen lieten positieve resultaten zien. Deze positieve resultaten kunnen echter ook het gevolg zijn van een oefenprogramma na injectie. Omdat deze in de literatuur tot nu toe slecht omschreven zijn, is een oefenprogramma ontwikkeld voor patiënten die worden behandeld met een injectie in de pees. Dit oefenprogramma bleek goed uitvoerbaar en de eerste resultaten van een plaatjesrijk plasma injectie gecombineerd met het oefenprogramma waren voornamelijk positief. Dit proefschrift heeft bijgedragen aan de kennis over de ontstaanswijze van de jumper's knee en liet zien dat er een belangrijke rol voor fysiotherapeutische oefentherapie in de behandeling bestaat.

Curriculum Vitae

Na het VWO studeerde ik Bewegingswetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen en deed ik de opleiding tot fysiotherapeut aan de Hanzehogeschool Groningen. Mijn promotieonderzoek heb ik uitgevoerd bij het Sportmedisch Centrum van het UMC Groningen en het department of physiotherapy aan Monash Univeristy in Melbourne (Australië). Op 30 september 2015 ben ik gepromoveerd aan de Rijksuniversiteit Groningen met professor Ron Diercks en professor Jill Cook als promotoren en dr. Inge van den Akker-Scheek en dr. Hans Zwerver als copromotoren.

mathijsvanark@hotmail.com

Nijmeegse studenten eerste bij geslaagde Studentendag

Door: Brenda van Keeken

De Studentendag is een symposium voor en door studenten Bewegingswetenschappen. Studenten presenteren hier hun bacheloronderzoek door middel van een poster en masterstages worden met een mondelinge presentatie voor het voetlicht gebracht.

Op woensdag 25 november j.l. vond de 16e Studentendag plaats. Voor mij was het de 15e waar ik bij aanwezig was, want helaas heb ik een keer verstek moeten laten gaan. Ik zeg helaas, want het is een erg leuke bijeenkomst waar ik graag heenga en waar ik altijd met een voldaan gevoel vandaan kom. Dit keer waren er zo'n 75 bezoekers. Dat klinkt als redelijk veel maar als je het aantal studenten BW in Amsterdam, Groningen, Maastricht en Nijmegen in ogenschouw neemt, hadden het er met gemak 100 meer kunnen zijn. Het waren dit jaar studenten uit Nijmegen die de dag mochten organiseren.

Er waren acht mondelinge en vijf posterpresentaties. Zoals gebruikelijk was er een deskundige jury die de moeilijke taak had om de presentaties te beoordelen. De jury bestond uit Nathalie Donders (VvBN), Peter Hollander (Amsterdam), Hanno van der Loo (AdPhys en Sportgericht) en Esther Tanck (Nijmegen). Het juryberaad leverde het volgende op. Bij de mondelinge presentaties eindigde Jeanine Blaakmeer (Nijmegen) op de eerste plaats. Een samenvatting van haar winnende onderzoek ('Effects of speed walking on accuracy of footfall control in healthy adults and stroke survivors') wordt gepubliceerd in het eerstvolgende nummer van de Moving Matters. Daniëlle Lammers (Amsterdam) werd tweede met

De winnaars van links naar rechts: Anna Kersten, Daan Slagman, Myrthe de Boer, Isabelle Twilhaar, Tirza van der Wolf en Daniëlle Lammers

haar presentatie 'The effect of sedentary behavior on balance control in older people' en de presentatie 'Comparing intended and observed training load with perceived training load and their explaining variables; the coachs' blind spot' van Anna Kersten (Groningen) eindigde op de derde plaats. Bij de posters ging de eerste plaats ook naar Nijmegen. Daan Slagman was de gelukkige. Zijn poster staat afgedrukt op pagina 24 van deze Moving Matters. De tweede (Myrthe de Boer en Nikki Neijzen; 'Physical workload among employees of Worldport 2 of KLM Cargo') en derde prijs (Isabelle Twilhaar en Tirza van der Wolf; 'Architecture of medial gastrocnemius muscle in the spastic rat') in deze categorie gingen naar Amsterdam. Alle winnaars ontvingen een oorkonde en een geldprijs.

Naast de presentaties was er tijd ingeruimd voor vijf workshops. 'Kleien met Kooloos' had ik niet graag willen missen. Na de presentatie van Vivian Weerdesteyn en de prijsuitreiking was het tijd om de kelen te smeren in de Aesculaaf. Kortom, een dag om met veel plezier op terug te kijken. Op naar Groningen, waar de 17e Studentendag zal plaatsvinden. Hopelijk zijn er dan 175 bezoekers. ‹‹

VvBN studentendag 2015

Door: Debbie de Graaf (organisatie)

Afgelopen november werd de VvBN studentendag na een jaar afwezigheid weer georganiseerd, dit keer in Nijmegen. Alle voorbereidingen resulteerden in vijf posterpresentaties en acht masterpresentaties, waarvan de top drie werd verrast met een prijs. De onderwerpen van de posters en presentaties liepen erg uiteen, waardoor er een vrij compleet beeld werd geschetst van wat er allemaal mogelijk is op het gebied van Bewegingswetenschappen. Ook werd er door middel van workshops de mogelijkheid gegeven om te kijken wat er in Nijmegen gedaan wordt op het gebied van Bewegingswetenschappen. Zo was er de workshop waarbij de breinstructuren gekleid werden en liet de afdeling revalidatie de Radboud Falls Simulator zien waarbij balansverstoringen gesimuleerd kunnen worden. Ook de afdeling neurologie liet enkele testjes zien gericht op oogreflexen in verschillende situaties en de afdeling orthopedie was van de partij met het classificeren van heupfracturen, wat vaak nog lastiger bleek te zijn dan in eerste instantie gedacht werd! En last but not least liet de afdeling fysiologie zien hoe echografie en echocardiografie werken en hoe bloedvaten in hun diameter beïnvloed kunnen worden.

Vivian Weerdesteyn sloot het officiële gedeelte van de dag af met een interessante key lecture over vallen bij ouderen en patiënten met een beroerte en op welke manier de kans op vallen kleiner gemaakt kan worden. Hierna werd de dag afgesloten in de faculteitskroeg de Aesculaaf, waar de meeste aanwezigen gezellig nog een drankje namen. Al met al is het een ontzettend interessante en leerzame dag geweest en kijken we uit naar volgend jaar, als de volgende editie van de VvBN studentendag georganiseerd wordt!

De organisatie van links naar rechts: Willem van Orsouw, Talitha Kunneman, Debbie de Graaf, Jeroen van Doorn, Floor Beldman, Nathalie Donders en Nadie Beijaard

Validation of arm function tests in boys with Duchenne Muscular Dystrophy

Daan Slagman, Lotte B.M. Heutinck, Merel Jansen, Imelda J.M. de Groot
[1]Radboud University Medical Centre Nijmegen, Department of Rehabilitation. Nijmegen, The Netherlands

Introduction

Duchenne Muscular Dystrophy (DMD) is a recessive X-linked degenerative muscular disease. Patients with DMD suffer progressive muscle wasting, resulting in loss of functional abilities. The mean age of wheelchair dependency is 9 years. Life expectancy has increased due to use of corticosteroids and respiratory support. Because of this increasing life expectancy, boys with DMD spend a significant part of their life in a wheelchair and arm function becomes more important for their functioning and independency. Therefore, research has become more focused on assessing and retaining arm function. In order to assess arm function, it is important that the measurement tests are valid.

Purpose:
Assessing the construct validity of the clinical outcome measures used in a study on 3D arm training in boys with Duchenne Muscular Dystrophy

Methods

Study Population:

17 boys with DMD (age 7-17)

Clinical Outcome Measure:

- Brooke Upper Extremity Scale
  A six point scale to assess arm function
- Motor Function Measure dimension 3(MFM)
  A 6 item test to measure the distal motor function for the upper extremity, see figure 1
- Assisted 6 Minute Cycling Test (A6MCT)
  Functional test for measuring endurance by cycling with the arms for as many rounds as possible in six minutes, see figure 2
- Performance of Upper Limb (PUL)
  A 22 item test measuring arm functioning on three dimensions; low, mid and high, see figure 3
- Hand-Held Dynamometry (HHD)
  To measure muscle strength of the shoulder abductors, the elbow flexors and extensors
- Kidscreen
  A 5 item questionnaire to asses quality of life on the physical domain filled in by child and parent
- Abilhand-Kids
  A questionnaire to asses functional abilities of the upper extremity filled in by child and parent
- PedsQL
  A questionnaire to asses quality of life filled in by child and parent

Figure 1: An item of the MFM

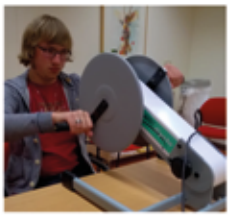


Figure 2: The A6MCT

Figure 3: An item of the PUL

Statistical Analysis:

The Brooke Upper Extremity Scale is used as the golden standard to assess the construct validity of the outcome measures. Spearman Rho Correlation Coefficients were calculated (P<0,05 was considered significant).

Results

Table 1: Demographics of the study population

	Mean	Standard Deviation
Age (years)	12,3	3,2
Vignos Scale	6,7	3,1
Brooke Scale	2,2	0,81

Table 2: The correlation coefficients between the outcome measures and the Brooke Upper Extremity scale.

Clinical Outcome		Spearman's Rho correlation coefficient
MFM D3		-0,33
A6MCT		**-0,54***
PUL	Total	**-0,84****
	High dimension	**-0,81****
	Mid dimension	**-0,80****
	Low dimension	**-0,54***
Muscle strength: Shoulder abductors	Right	-0,40
	Left	**-0,53***
Muscle strength: Elbow flexors	Right	**-0,71****
	Left	**-0,71****
Muscle strength: Elbow extensors	Right	-0,46
	Left	**-0,52***
Kidscreen	Child	0,17
	Parent	-0,25
Abilhand-Kids	Child	-0,16
	Parent	-0,28
PedsQL	Child	-0,41
	Parent	-0,10

*= p<0,05 **= p<0,01

Discussion and conclusion

- The MFM was expected to be valid, but there was no significant correlation with the Brooke Scale. This is likely because the study population still has a relative good arm function, hence creating a ceiling effect
- The Kidscreen and the PedsQL did not correlate with the Brooke Scale, likely because these questionnaires measure quality of life, while the Brooke Scale measures arm function
- The Abilhand-Kids did not correlate with the Brooke Scale, possibly because the content of the two tests are dissimilar

The PUL, the A6MCT and muscle strength measures of the left shoulder abductors, the right and left elbow flexors and the left elbow extensors are valid outcome measures in this study population

daan.slagman@student.ru.nl

Radboudumc
university medical center

Weer een stapje verder

Tweejaarlijks congres van het Internationaal Paralympisch Comité

Door: Sven Hoekstra

Het is nog maar iets meer dan 50 jaar geleden dat de eerste officiële Paralympische spelen in Rome werden gehouden. Waar de eerste edities alleen nog openstonden voor rolstoelgebruikers, werden er vanaf 1976 ook langzaamaan categorieën voor ambulante sporters met een beperking aan het programma toegevoegd. Wellicht een wat flauwe vergelijking, maar in gedachte nemend dat de Olympische vlam al in 776 v.C. voor het eerst werd aangestoken, geeft het een beeld van de jeugdigheid van dit vakgebied. Dat vertaalt zich ook naar het onderzoek; dat op sommige gebieden al flinke stappen heeft genomen, maar op andere punten nog echt aan de basis staat. Iedere twee jaar komen de uitvoerders hiervan samen om de vorderingen te bespreken en richting te geven aan de toekomst. Na twee edities in Bonn was het dit keer de beurt aan Girona. Met 25 graden, een zonnetje en een prachtige accommodatie met de toepasselijke naam Bellavista, leek dit geen achteruitgang.

Het programma begon met een discussie tussen een panel van experts over het thema van het congres: "Securing the future of young para-athletes". Zowel talentidentificatie, begeleiding van deze talenten, alsmede ook de instroom van jonge kinderen met een beperking naar de verschillende sporten werden behandeld. De eerlijkheid gebied te zeggen dat dit (zeker belangrijke) thema na deze discussie verder niet meer heel sterk naar voren kwam tijdens het congres. Na de uitreiking van de Scientific Award aan Professor Jennifer Mactavish voor haar werk in sport voor mensen met een intellectuele beperking, werd gestart met de sessies. Deze lieten zien hoe divers dit vakgebied is. Alhoewel een groot gedeelte van de tijd was ingeruimd voor presentaties over classificatie, werd er bijvoorbeeld ook gesproken over het gebruik van transcraniële magnetische stimulatie voor het verbeteren van de gewichthefprestatie, het detecteren van "boosten" (fenomeen waarbij de atleet voorafgaand aan de race autonome disreflexie opwekt om zijn/haar prestatie te verbeteren) en de

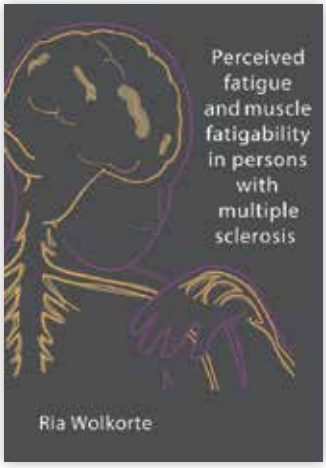
vitamine D status van atleten met een dwarslaesie. Deze diversiteit aan onderwerpen kwam ook naar voren in de afvaardiging van eigen bodem. Sonja de Groot sprak over de vraag wat het betekent voor de rolstoelpropulsie als je tijdens deze activiteit ook nog een tennisracket vast moet houden, Thomas Janssen sprak over de rompstabiliteit van zitvolleyballers, Riemer Vegter over motorisch leren in rolstoelrijden, Floor Hettinga over schaatsen met een intellectuele beperking, Rianne Ravensbergen over classificatie in het zwemmen en Annemarie de Witte over hoe verschillend het vak van een rolstoelbasketbal-aanvaller eigenlijk is in vergelijking met een verdediger.

Tekenend voor de prille status van het onderzoek in de aangepaste sport was ook de mededeling in vele presentaties dat er al veel onderzoek gedaan was in valide sporten, maar dat hetgeen zij onderzochten nog niet bekend was voor de aangepaste sport. Goed waren dan ook de iets meer filosofische beschouwingen over de positie van de Paralympische spelen en de aangepaste sport in het algemeen op de wereldwijde sportkalender. Zal het altijd het kleine broertje van de Olympische spelen blijven of zal men Paralympische sporters toch steeds meer als volwaardige atleten gaan zien, zonder enige referentie naar valide sporters? Dit en meer kwam aan bod tijdens de afsluitende speech van de voorzitter van het Internationaal Paralympisch Comité Yves Vanlandewijck, gehouden in de prachtige aula van de oude universiteit van Girona. Tenslotte was het de beurt aan de Canadezen om aan te kondigen dat de volgende evaluatie van dit prachtige, snelgroeiende vakgebied in het Zuidoosten van hun land zal plaatsvinden. Op naar Toronto 2017! «

Ria Wolkorte

Perceived fatigue and muscle fatigability in persons with multiple sclerosis

Iedereen heeft wel eens last van vermoeidheid. Maar mensen met een chronische aandoening geven vaker aan dat vermoeidheid voor hen een probleem is. Meer dan de helft van de mensen met MS verklaart vaak een hoog niveau van vermoeidheid te ervaren. Deze ervaren vermoeidheid heeft regelmatig een sterk effect op de kwaliteit van leven en is vaak onbegrepen. Om deze klachten mogelijk te verhelpen is meer inzicht nodig in vermoeidheid en onderliggende processen. Dit was de focus van mijn proefschrift.



Ervaren vermoeidheid bij personen met MS werd tot nu toe vaak bekeken vanuit het perspectief van een enkele factor. Wij hebben de ervaren vermoeidheid geprobeerd te verklaren door een combinatie van factoren.Hierdoor was een groter deel van de ervaren vermoeidheid te verklaren. Verder bleek dat niet alleen psychologische factoren maar ook fysieke factoren een rol spelen bij verhoogde niveaus van ervaren vermoeidheid. Deze fysieke factoren zijn tot nu toe sterk onderbelicht in het onderzoek naar vermoeidheid bij MS. Nader onderzoek maakte duidelijk dat bij fysieke factoren vooral de signaaloverdracht van de hersenen naar de spieren aangedaan is bij mensen met MS.

Verder vonden we dat het uitoefenen van een fysieke taak invloed heeft op een gelijktijdig uitgevoerde cognitieve taak (dubbeltaak). Dit is meer uitgesproken in personen met MS, en dat effect werd nog eens versterkt als de fysieke taak vermoeiend was. Mensen met een sterkere achteruitgang van prestatie hadden over het algemeen ook een hogere vermoeidheidsscore. Verhoogde vermoeidheidsscores bij personen met MS hangen samen met een combinatie van factoren. De behandeling zal dus zeer waarschijnlijk ook multifactorieel moeten zijn. Er moet meer onderzoek komen naar de fysieke factoren die samenhangen met vermoeidheid, en de mogelijkheid om door bijvoorbeeld training de vermoeidheid te verminderen.

Curriculum vitae

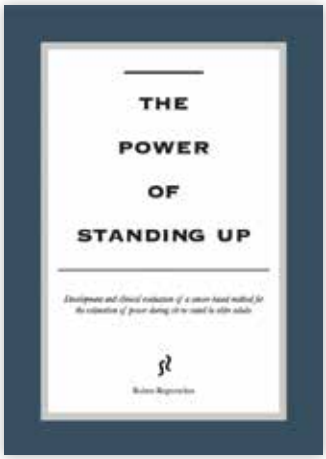
Ik heb de bachelor biomedische wetenschappen en aansluitend de master bewegingswetenschappen in Nijmegen afgerond. Gedurende mijn studie heb ik een aantal onderzoeksstages gedaan; voor mijn afstudeerproject bij revalidatiecentrum Het Roessingh in Enschede hebben we bijvoorbeeld gekeken naar hersenactiviteit tijdens de observatie, imaginatie, en uitvoering van een beweging. Daarna ben ik verhuisd naar Groningen waar ik ben begonnen met mijn promotie bij de afdeling Neurowetenschappen van het UMCG. Mijn promotor op dit project was professor Erik Boddeke, en dr. Inge Zijdewind was mijn copromotor. Op 28 oktober 2015 heb ik het proefschrift met succes verdedigd.

ria_wolkorte@hotmail.com

Ruben Regterschot

The power of standing up: development and clinical evaluation of a sensor-based method for the estimation of power during sit-to-stand in older adults

Bij ouderen bepaalt het vermogen van de beenspieren in sterke mate de uitvoering van dagelijkse activiteiten, zoals wandelen, opstaan uit een stoel en traplopen. Het meten van het beenspiervermogen kan inzicht geven in de functionele status van ouderen. Echter, de meetinstrumenten die momenteel worden gebruikt voor het meten van het beenspiervermogen hebben klinische en praktische beperkingen. Daarom zijn er nieuwe meetinstrumenten nodig voor het meten van het beenspiervermogen bij ouderen.



In mijn proefschrift heb ik een innovatieve meetmethode ontwikkeld voor het meten van het verticale vermogen dat wordt geproduceerd door de beenspieren tijdens het opstaan uit een stoel. De nieuwe meetmethode is gebaseerd op kleine bewegingssensoren die op het lichaam gedragen kunnen worden. Deze nieuwe meetmethode is geëvalueerd op betrouwbaarheid en klinische validiteit bij ouderen.

De resultaten van mijn onderzoek laten zien dat de nieuwe sensormethode klinisch relevant is. Dit lijkt met name het geval te zijn wanneer de sensor wordt gedragen op de borst. De sensormethode is betrouwbaar, indicatief voor verschillende aspecten van het lichamelijk functioneren en kan onderscheid maken tussen beter en slechter functionerende ouderen. Daarnaast is de sensormethode gevoelig voor veranderingen in beenspiervermogen als gevolg van een trainingsprogramma. De sensormethode lijkt een vergelijkbare of hogere betrouwbaarheid en klinische validiteit te bezitten dan meetmethoden die momenteel worden gebruikt.

De nieuwe sensormethode is relevant voor gebruik in klinisch en wetenschappelijk onderzoek. De sensormethode kan bijvoorbeeld worden toegepast voor het evalueren van interventie effecten of het identificeren van slechter functionerende ouderen. Verder onderzoek richt zich op de ontwikkeling en klinische evaluatie van een sensormethode voor het meten van het beenspiervermogen bij ouderen tijdens het dagelijks leven in de thuissituatie.

Curriculum Vitae

Aan de Rijksuniversiteit Groningen heb ik Bewegingswetenschappen gestudeerd. Direct na mijn afstuderen ben ik begonnen aan mijn promotieonderzoek bij het Centrum voor Bewegingswetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen. Parallel aan mijn promotietraject heb ik onderzoek gedaan naar de acute effecten van 'whole body vibration' op cognitief functioneren bij gezonde volwassenen. Op 4 november 2015 ben ik gepromoveerd aan de Rijksuniversiteit Groningen met prof. dr. Wiebren Zijlstra, prof. dr. Tibor Hortobágyi en prof. dr. Sjoerd Bulstra als promotoren en dr. Martin Stevens als copromotor. Momenteel werk ik als onderzoeker bij Philips Research in Eindhoven.

rubenregterschot@hotmail.com

»HET BEDRIJF VAN

Voor een bewegende samenleving.....

Nooit gedacht dat ik nog eens een Saab voor de deur zou hebben en toch liever op mijn sportfiets naar een opdrachtgever ga! Bij vrijwel iedere opdrachtgever is wel een douche, heb ik ontdekt! En anders, een schoon shirtje en een mantelpakje uit de fietstas en dan een goed gesprek hebben met de opdrachtgever over hoe we anderen in beweging krijgen...

Bloeiend bedrijf

Ook nooit gedacht dat ik vanuit het niets zo'n bloeiend bedrijf als Dynamiek, sportadvies en beleid zou kunnen opbouwen! Toen ik in 2003 neerstreek in Groningen, was ik net zelfstandig adviseur geworden. Volledig nieuw in het Noorden, lukte het me toch snel een plaats te vinden in het netwerk en bij allerlei gemeenten de meest uiteenlopende, interessante opdrachten binnen te halen op het gebied van sport, bewegen en gezonde leefstijl. Daarbij kwam mijn achtergrond in Bewegingswetenschappen aan de VU goed van pas. Ik heb aan de IFLO/FBW twee hoofdrichtingen gedaan (Functionele Anatomie en Sport & Beleid). Het meeste heb ik in mijn werk aan deze tweede hoofdrichting: de sociologische en beleidsmatige kijk op sport en bewegen in onze samenleving. Je kunt sport en bewegen immers niet los zien van de maatschappij en de maatschappelijke ontwikkelingen.

dynamiek
sportadvies en beleid voor een bewegende samenleving

Actueel als nooit tevoren

Door de jaren heb ik de functie en rol van sport in de maatschappij zien veranderen. Was sport in de jaren 80 vooral iets ter ontspanning en onschuldig vermaak, in de jaren 90 veranderde dat langzamerhand. Sport werd een middel. Een middel om ouderen langer zelfredzaam te houden, om opgeschoten jongeren van de straat te houden, om achterstanden in gezondheid en leerprestaties aan te pakken en om langdurig werkzoekenden te 'resocialiseren'. En de ontwikkeling blijft doorgaan, ook nu met de omslag naar een participatiesamenleving. Sport en bewegen worden steeds meer een instrument voor gezondheid en preventie, en het stimuleren van eigen kracht en participatie. Ook de pedagogische opvoedkracht van sport staat sterk in de aandacht. Voor mij boeiend werk genoeg!

Onderzoek en evaluatie

Terug naar de werkvloer: De onderzoeksopleiding en -ervaring die ik opdeed als student en AIO bij Bewegingswetenschappen blijken in mijn werk enorm waardevol. Zo heb ik veel aan de wetenschappelijke

CHRISTA HOEKSEMA-BAKKER

blik, bijvoorbeeld bij het goed opzetten van evaluaties voor vaak prachtige sportstimuleringsprojecten in gemeenten. Door objectief te onderzoeken en te meten kun je tot de kern komen en werkelijk dingen veranderen. Dit herinnert mij aan een van mijn eerste onderzoeken uit mijn studietijd, rond dove sporters. Dit onderzoek met studiegenoot Karin de Nijs leidde tot een verrassende uitkomst: in tegenstelling tot de heersende gedachte wilden dove sporters niet integreren in 'normale, horende' sportclubs. De voorgenomen integratie van de Dovensportbond bij de Nederlandse Invaliden Sportbond, was daarmee in elk geval tijdelijk van de baan.

Mooie ervaringen

Ik weet nog goed, dat Marjon Wormgoor in de pauze van een hoorcollege, ineens voor in de collegezaal stond. Ze hield een wervend praatje over een sportkamp voor lichamelijk gehandicapte kinderen, om vrijwilligers te werven voor de begeleiding. Aangestoken door haar enthousiasme, meldde ik mij aan als vrijwilliger. Het bleek een schot in de roos: een supergezellige en leuke week met jonge sporters en vrijwilligers.

En verder ben ik gelukkig getrouwd en heb twee leuke kinderen van 19 en 17. De oudste, Tim, studeert informatica aan de Hanze in Groningen en besteedt naast hockey, veel tijd aan de natuurapp van zijn vader, de Veldgidsapp. Inge is veel met muziek bezig en speelt met veel plezier altviool in het Haydn Jeugd Strijkorkest te Groningen.

Kortom, bewegingswetenschappen aan de VU heeft mij heel veel opgeleverd! Bewegen, het blijft boeiend! «

» WETENSWAARDIGE WETENSCHAP

Hardlopers worden high door lichaamseigen cannabinoïden

Door: Helma de Morree

Een groep Duitse wetenschappers heeft aangetoond dat lichaamseigen cannabinoïden een belangrijke rol spelen bij de zogenaamde runner's high. De onderzoekers publiceerden de resultaten van hun experimenten met muizen afgelopen oktober in het tijdschrift PNAS.

Lang werd gedacht dat endorfinen verantwoordelijk waren voor het prettige gevoel dat mensen krijgen na langdurig hardlopen. De neurobiologische mechanismen achter deze hypothese zijn echter nooit aangetoond. Nieuw onderzoek wijst uit dat lichaamseigen cannabinoïden minstens zo belangrijk zijn.

Het onderzoek bestond uit experimenten met 32 muizen die gewend waren om in een rad te rennen. De helft van de proefdieren mocht eerst vijf uur rennen. Hierna werden ze onderworpen aan een angsttest en een pijntest. De andere helft onderging de tests zonder van tevoren in het rad te mogen rennen. De muizen die gerend hadden, vertoonden naderhand minder angst en minder sensitiviteit voor pijn dan de muizen die niet in het rad hadden gehold.

Vervolgens blokkeerden de onderzoekers de cannabinoïdereceptoren in een deel van de muizen en deze groep knaagdieren liet na het rennen geen verminderde pijn en angst meer zien. Het blokkeren van endorfinereceptoren had daarentegen geen effect. De wetenschappers tonen hiermee aan dat het endocannabinoïdesysteem een cruciale rol speelt in de verminderde angst en pijn die gepaard gaan met de runner's high. De auteurs geven wel aan dat het gevoel van euforie dat hardlopers ook ervaren na het afleggen van een lange afstand moeilijk te onderzoeken is in muizen.

Fuss J, Steinle J, Bindila L, Auer MK, Kirchherr H, Lutz B, Gass P (2015). A runner's high depends on cannabinoid receptors in mice. PNAS,112(42): 13105-8. DOI: 10.1073/pnas.1514996112.

»ROY MULDER

Ik ben in 2008 gestart met de opleiding Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit in Amsterdam. Direct na mijn afstuderen, in 2013, ben ik gestart met een promotieproject naar de manier waarop real-time feedback kan bijdragen aan een betere schaatsprestatie. Halverwege dit project ben ik door de schaatsbond gevraagd om te solliciteren voor de functie als 'embedded scientist'. Deze uitdaging heb ik met beide handen aangegrepen, ondanks het feit dat ik mijn promotietraject ervoor heb moeten stopzetten. Vanaf dit seizoen mag ik de Nederlandse topschaatsers faciliteren op wetenschappelijk gebied.

Toen ik promovendus van een STW-project was, werd me al snel geleerd dat 'valorisatie' een belangrijk begrip is. Tijdens mijn tijd als promovendus leek het mij dus een geweldig plan om een 'projectwebsite' te maken, skatescience.nl. Omdat een website alleen niet genoeg is, hebben we ook een facebook en een twitteraccount aangemaakt. Dit initiatief sloeg al snel aan, waardoor naast skatescience.nl ook rowingscience.nl (roeien), cyclingscience.nl (wielrennen) en pitchscience.nl (honkbal) in het leven zijn geroepen.

Genoeg reclame gemaakt. Op wetenschappelijk gebied is er een aantal websites die ik graag bezoek. Omdat ik niet heel graag wetenschappelijke artikelen van het begin tot eind lees, maar toch graag op de hoogte wil blijven, is de website van Yann le Meur mijn favoriet. Op zijn website, ylmsportscience.blogspot.nl, post hij infographics over relevante sportwetenschappelijke studies. Mocht ik dan toch een full-text paper willen lezen en is deze niet beschikbaar via de bibliotheek, dan biedt researchgate.com uitkomst. Researchgate.com is een soort facebook voor wetenschappers, je kunt je publicaties posten, vrienden maken en banen zoeken. Maar waarschijnlijk is de meest gebruikte functie van researchgate.com, de mogelijkheid om de auteur van een artikel persoonlijk om een full-text te vragen.

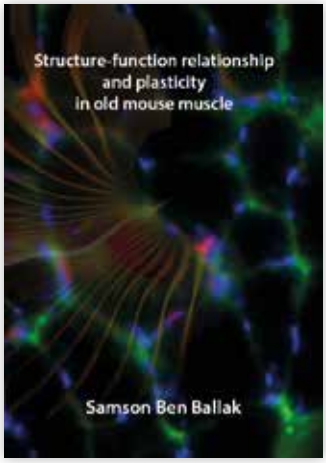
Als embedded scientist sta ik veel meer met mijn voeten in de schaatspraktijk. In de schaatswereld draait alles om tijden, daarom zijn speedskatingresults.com en live.isuresults.eu twee websites die ik momenteel vaak bezoek. Op deze sites worden werkelijk bijna alle verreden schaatswedstrijden gepubliceerd. Naast werk ben ik zelf ook fanatiek schaatser en daarom mogen de twee meest belangrijke websites van deze rubriek niet ontbreken: Schaatsen.nl voor alle info op het gebied van schaatsen en weissensee.nl omdat we, jammer genoeg, niet elk jaar een Elfstedentocht kunnen rijden. «

Roy Mulder tijdens de Open nationale Kampioenschappen in 2012 op de Weissensee. Fotograaf: Neeke Wassenbergh-Smit

Sam Ballak

Structure-function relationship and plasticity in old mouse muscle

Inmiddels is het wel bekend dat onze samenleving vergrijst. Deze vergrijzing leidt onder andere tot een verminderde kwaliteit van leven van ouderen, maar het legt ook een hogere druk op de gezondheidszorg. De belangrijkste oorzaak achter dit alles is een afname in spierkracht en -massa met toenemende leeftijd. Maar waarom neemt die spiermassa nou af wanneer we oud(er) worden? En waarom nemen de spierkracht en -massa na training minder toe in een oude spier t.o.v. een volwassen spier? Dat is wat wij onderzocht hebben in 9 en 25 maanden oude muizen in mijn proefschrift.



Wij kwamen erachter dat de kwaliteit van de spier afneemt voordat de spiermassa afneemt. Om deze resultaten te relateren aan mensen, schreven we een review waaruit bleek dat onze oude muizen een spierveroudering hadden die te vergelijken is met de spierveroudering van mensen tussen de 60-70 jaar. Het lijkt er dus op dat spieren van 60- tot 70-jarige mensen minder sterk zijn, echter nog niet door een afname in spiermassa, maar vooral door een afname in de kwaliteit ervan.

Ook induceerden we hypertrofie en zagen we dat oude spiervezels minder groeiden dan volwassen spiervezels. Mogelijk speelt het aantal satellietcellen voor hypertrofie hierin een rol. We zagen dat het aantal satellietcellen lager was in oude spieren, mogelijk een indicatie van een verminderde mogelijkheid van de spier om te reageren op stimuli. In een andere studie zagen we dat oud spierweefsel minder goed in staat was om het netwerk van capillairen uit te breiden na hypertrofie. Ook dit zou kunnen bijdragen aan een verlaagde hypertrofie van spiervezels in oude spieren t.o.v. volwassen spierweefsel.

We concludeerden dan ook dat oud spierweefsel nog wel in staat was om te reageren op externe stimuli, echter minder vergeleken met volwassen spierweefsel.

Curriculum Vitae

Voordat ik in 2011 naar de Vrije Universiteit in Amsterdam kwam om mijn promotietraject te starten studeerde ik bewegingswetenschappen in Maastricht. Ook was ik daar nog ruim een jaar onderzoeksassistent in de groep van Luc van Loon. Op 26 november 2015 ben ik gepromoveerd met professor Arnold de Haan als promotor en dr. Richard Jaspers en professor Hans Degens als copromotoren. Nu werk ik als Embedded Scientist op Papendal, waar ik topsporters van verschillende sporten en programma's op wetenschappelijke wijze ondersteun.

Sam.ballak@nocnsf.nl

»JOHAN KOEDIJKER

Ik heb inmiddels bijna twintig jaar geleden gekozen voor Bewegingswetenschappen omdat ik 'iets met sport' wilde doen. Van deze keuze heb ik tijdens mijn studietijd nooit spijt gehad, al weet ik niet of dit hoofdzakelijk kwam door de studie zelf, of door alle fijne randvoorwaarden die bij het studeren op de faculteit hoorden.

Na mijn afstuderen heb ik een mooi promotietraject kunnen volgen naar de effecten van verschillende instructies op motorisch leren en presteren. Wederom een fantastische tijd gehad met ontzettend veel leuke collega's, congresjes, borrels en feestjes. Toen aan het eind van mijn promotietraject de mogelijkheid zich voordeed om een aantal maanden in Hong Kong onderzoek te doen, heb ik deze met beide handen gegrepen. Fascinerend om te zien hoe daar met sport, onderwijs en wetenschap wordt omgegaan. Zo kunnen onderzoekjes niet te lang duren, want anders valt je proefpersoon letterlijk in slaap, en werd de pauze in mijn college bepaald door het aantal slapende studenten (één vond ik ok, maar bij drie van de negen werd het toch echt tijd voor koffie…).

Na mijn promotie in 2010 ben ik met vrouw (Mariëlle Splinter, uiteraard een Bewegingswetenschapster) en zoon Jonas richting Zwitserland verhuisd om daar aan de universiteit van Bern bij het Instituut voor Sportwetenschappen als postdoc te gaan werken. Uiteraard een prachtige ervaring om tussen de bergen te mogen leven. Mijn bureau keek uit op altijd besneeuwde bergtoppen en vanuit huis was het drie minuten fietsen naar prachtige single trails om te biken. Qua werk mocht ik me verdiepen in de rol van visuele aandacht en waarneming in het presteren, zoals bij handbal- en voetbalscheidsrechters, maar ook naar de rol van waarneming (of het gebrek daaraan) in downhill alpine skiën en uiteraard ook mountainbiken. Ondanks de mooie tijd, voelde ik me nooit helemaal thuis in het ietwat steriele Zwitserland. Zo is mijn Zwitserduits nooit echt van de grond gekomen en dat was wel een doorn in het oog van de instituutsleiding, want ik moest na twee jaar toch wel echt mijn colleges en presentaties in het Duits gaan houden (wat overigens na terechte klachten van studenten na een paar schaamtevolle edities weer in het Engels mocht/moest).

Na vier jaar Zwitserland en een hele mooie dochter (Mara) rijker zijn we sinds anderhalf jaar weer terug op Nederlandse bodem. Uiteraard viel ik vrijwel gelijk weer voor de charmes van de FBW (of FGB, aan die naam ben ik duidelijk nog niet gewend). Ditmaal mocht ik mijn kennis over 'visual skills' gaan toepassen bij onze Olympische sporters en ben ik veelal op Papendal te vinden om de visuele waarneming van onze topatleten in kaart te brengen en indien nodig te trainen. Ik voel me nog vaak een klein kind in de speelgoedwinkel als ik voor mijn werk langs de kant van veld/baan/zaal/bad sta om daar met de betreffende bondscoach te brainstormen hoe we nu toch die dame/heer nog beter kunnen laten kijken – en wat dat beter kijken dan zou moeten zijn.

Naast mijn werk op Papendal doe ik er ook nog een aantal andere klussen naast. Zo heb ik vorig academisch jaar gedoceerd op de UvA bij de opleidingen Biomedische Wetenschappen en Psychobiologie en ben ik momenteel bezig bij de TU Delft om onderzoek te doen naar de sensorische waarneming bij het aansturen van verschillende soorten handprotheses. Ook geweldig om te doen, en het relatieve gemak waarmee dit allemaal loopt, benadrukt vooral de vaardigheden die de gemiddelde Bewegingswetenschapper in de bagage heeft.

Terugkijkend op die beslissing van bijna 20 jaar geleden om Bewegingswetenschappen te studeren heb ik nog steeds geen spijt. Uiteraard hoop ik de komende tijd nog veel leuke klussen te mogen ondernemen. Eerst maar eens onze Olympische toppers richting Rio begeleiden. Ik ben in ieder geval erg blij dat ik her en der een klein steentje mag bijdragen. ‹‹

» NIEUWS

VvBN Symposium 2016 'Presteren op Olympisch niveau'

Save the Date!!!

Op vrijdag 18 maart 2016 vindt het jaarlijkse VvBN Symposium plaats.
In het jaar van de Olympische spelen en de Paralympische spelen staan topprestaties centraal.
Wat is nodig om op olympisch niveau te presteren?
Het thema is van toepassing op de verschillende werkvelden van de bewegingswetenschappen, namelijk 'Arbeid', 'Revalidatie', 'LO', 'Sport' en 'Bewegen & Gezondheid'.

Dagvoorzitter: Thijs Zonneveld (journalist, columnist en analist)
Tijdens het symposium is er zowel een plenair als een parallelprogramma, waarbij u uit verschillende inspirerende presentaties kunt kiezen. Ook zal de jaarlijkse VvBN-proefschriftprijs worden uitgereikt.
Voorafgaand aan het symposium zal de ALV van de VvBN plaatsvinden.
Naast de interessante presentaties is het symposium ook een prachtige gelegenheid om collega's te ontmoeten en om bij te praten.
Noteer de datum vrijdag 18 maart 2016 alvast in uw agenda.
Volg de aankondigingen via de website www.bewegingswetenschappen.org
Voor nadere informatie: tinus.jongert@npi.nl

Heruitgave Sportalbum 1898

Een uniek boek met een koninklijk tintje!

Bij de inhuldiging van Koningin Wilhelmina in 1898 werd haar het *Sportalbum 1898* aangeboden. Een historische uitgave, want voor de eerste keer in de Nederlandse sportgeschiedenis werd een overzicht gemaakt van de complete Nederlandse sport van dat moment. Het was een nationale uiting van trots, van het beste wat onze sport te bieden had.

De beste kunstenaars uit die tijd verbeeldden de verschillende takken van sport op perkamenten vellen. De originele band is gemaakt van gebatikt perkament met goudstempeling.

Sinds 1898 ligt dat album in het Koninklijk Huisarchief in Paleis Noordeinde. In samenwerking met **initiatiefnemers Jan Rijpstra en Jurryt van de Vooren** en met toestemming van Koning Willem-Alexander is gewerkt aan **een hoogwaardige heruitgave, voorzien van een inleidend hoofdstuk over de historische banden tussen de Nederlandse sport en het koningshuis en een toelichting op de verschillende illustraties.**

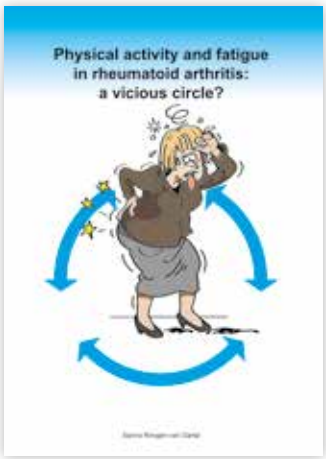
Deze bijzondere heruitgave is gedrukt in een genummerde oplage van duizend exemplaren. Op 25 september 2014 werd het eerste exemplaar overhandigd aan Koning Willem-Alexander.

Bestel vandaag nog uw unieke exemplaar via sportsmedia.nl!

Sanne Rongen-van Dartel

Physical activity and fatigue in rheumatoid arthritis: a vicious circle?

Ten minste 40% van de patiënten met reumatoïde artritis (RA) heeft last van ernstige vermoeidheid, met grote gevolgen voor de kwaliteit van leven van deze patiënten. In dit proefschrift is onderzocht welke factoren een relatie hebben met vermoeidheid bij patiënten met RA.



Specifiek is gekeken naar het verband tussen lichamelijke activiteit en vermoeidheid bij patiënten met RA, want volgens onze hypothese raken patiënten met RA met vermoeidheid in een vicieuze cirkel: een verminderde lichamelijke activiteit leidt tot een toename in vermoeidheid, deze toename in vermoeidheid leidt tot het idee minder vat te hebben op deze vermoeidheid, wat weer leidt tot nog minder lichamelijke activiteit, enzovoort.

Uit de resultaten van dit proefschrift komen vijf factoren die het sterkst verbonden lijken te zijn met vermoeidheid bij RA: pijn, angst en depressie, geringe self-efficacy, slechter slapen en slechter lichamelijk functioneren. Als deze factoren effectief behandeld kunnen worden zal dit kunnen leiden tot een afname van vermoeidheid bij RA. Cognitieve gedragstherapie, wat een effectieve behandeling is bij patiënten met het chronisch vermoeidheidssyndroom, heeft maar een klein effect op vermoeidheid bij RA. Meer dagelijkse beweging zou daarom een goede aanvullende en ondersteunende behandelmogelijkheid kunnen zijn bij patiënten met RA. Meer dagelijkse lichamelijke beweging hangt samen met minder vermoeidheid bij patiënten met RA, blijkt uit de resultaten van dit proefschrift. Ook een inspanningsprogramma gericht op verbetering van de fitheid lijkt positieve effecten te hebben op vermoeidheid bij RA. Door middel van meer lichamelijke activiteit in het algemeen, en/of het volgen van een inspanningsprogramma kan de vicieuze cirkel waar ernstig vermoeide RA patiënten in belanden doorbroken worden. Hiermee kan het een veelbelovende behandeling zijn voor vermoeidheid bij RA. In de toekomst moet wel onderzocht worden hoe een dergelijk inspanningsprogramma in het dagelijks leven van de patiënt geïmplementeerd kan worden, zodat de patiënt het ook consequent kan volhouden.

Curriculum Vitae

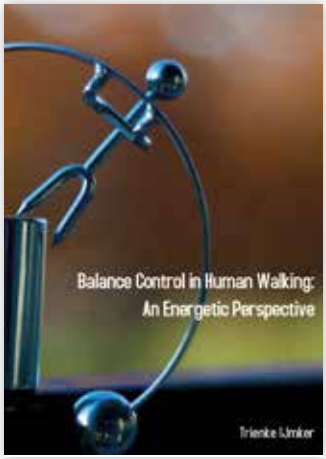
Aan de Radboud Universiteit Nijmegen studeerde ik Biomedische wetenschappen (2004-2009) met als hoofdvak bewegingswetenschappen. Van 2011-2015 heb ik onderzoek gedaan naar inspanning en vermoeidheid bij patiënten met reumatoïde artritis, waaruit dit proefschrift tot stand is gekomen. Dit onderzoek heb ik uitgevoerd op de afdeling reumatologie van het Radboudumc, onder begeleiding van promotoren prof. dr. Piet van Riel en prof. dr. Gijs Bleijenberg en co-promotoren dr. Jaap Fransen en dr. Han Repping-Wuts. Op 16 oktober 2015 heb ik mijn proefschrift verdedigd en de graad van doctor behaald aan de Radboud Universiteit. Sinds mei 2015 ben ik werkzaam als coördinator zorginnovatie op de afdeling reumatologie in het Bernhoven ziekenhuis te Uden.

Sanne.Rongen-vanDartel@radboudumc.nl

Trienke IJmker

Balance control in human walking: an energetic perspective

Stel, u bent koorddanser, en loopt op een dunne staaldraad over de Grand Canyon. Denkt u dat deze uitzonderlijke balansprestatie u veel energie kost? Als ik dit tijdens presentaties vraag denken de meeste toehoorders van wel. Veel mensen met een aandoening aan het bewegingsapparaat, bijvoorbeeld door een beroerte of beenamputatie, leveren tijdens het lopen van alledag ook bijzondere balansprestaties. Zij lopen zonder te vallen, met een aangedaan balanscontrolesysteem. Hoeveel energie deze balansprestatie vergt, daar weten we nauwelijks iets van. Wel is bekend dat lopen hen vaak veel meer energie kost dan valide personen. In mijn promotieonderzoek heb ik dan ook specifiek gekeken naar de bijdrage van (problemen met) balanscontrole aan de energetische kosten van het lopen.



Die energetische consequenties van balanscontrole worden vaak vergeten bij onderzoek naar de energetische kosten van lopen. Vaak wordt daarbij gekeken naar de kosten van het ondersteunen van het lichaamsgewicht, de afzet of het naar voren zwaaien van het been. Mijn studies bij valide personen laten zien dat ook balanscontrole een significante bijdrage levert aan de energetische kosten van lopen. Hoevéél energie dit kost is onder andere afhankelijk van de moeilijkheid van de balanstaak. Hoe moeilijker deze taak (oftewel hoe hoger de uitdaging), hoe hoger de kosten voor balanscontrole.

Bij mensen met een beroerte of beenamputatie is balanshandhaving tijdens het 'normale' lopen vaak al uitdagend genoeg. Mijn studies bij mensen met een beroerte duiden erop dat dit ook consequenties heeft voor de energetische kosten. Met een hele simpele interventie was het mogelijk om deze kosten substantieel te verlagen, namelijk het geven van steun door het vasthouden van een wandelstok of leuning van de lopende band. Naast een daling in energetische kosten veroorzaakte dit ook verbeteringen in het looppatroon, zoals verminderde spieractiviteit, en verbeterde spatiotemporele parameters. De kennis uit dit proefschrift biedt handvatten voor de praktijk om de energetische kosten van het lopen te verminderen, (bijvoorbeeld door een loophulpmiddel, maar mogelijk ook door het geven van gerichte balanstraining), om uiteindelijk de loopvaardigheid van patiënten te optimaliseren.

Curriculum Vitae

Trienke IJmker studeerde Fysiotherapie aan de Saxion Hogeschool Enschede, en vervolgde haar studie met een master Bewegingswetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. In september 2010 startte ze haar promotietraject aan de VU in Amsterdam, onder leiding van prof. dr. Peter Beek (VU) en prof. dr. Luc van der Woude (RUG) als promotoren, en dr. Han Houdijk (VU) en dr. Claudine Lamoth (RUG) als copromotoren. Op 22 september 2015 verdedigde ze met succes haar proefschrift. Op dit moment is Trienke als universitair docent werkzaam bij de afdeling Bewegingswetenschappen aan de VU.

t.ijmker@vu.nl

Prijs voor 'Vectie'-onderzoek Astrid Lubeck

Astrid Lubeck (27), promovenda aan de Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen bij onderzoeksinstituut MOVE heeft op 15 september jl. de eerste prijs gewonnen voor meest waardevolle bijdrage op het congres 'Visual Image Safety' in Tokio. Astrid ontving de prijs voor haar presentatie over welke visuele factoren vectie kunnen beïnvloeden.
Vectie is de sensatie dat je zelf beweegt terwijl je in werkelijkheid stilstaat. Dit gevoel wordt veroorzaakt wanneer iemand een groot deel van zijn omgeving ziet bewegen. Een herkenbaar voorbeeld is als jij in een trein zit die stilstaat en de trein naast die van jou gaat rijden.
Uit het onderzoek van Astrid blijkt beweging in de achtergrond meer vectie te veroorzaken dan beweging in de voorgrond. En des te meer objecten er bewegen, hoe meer sprake er is van vectie (ongeacht of de objecten op de voor- of achtergrond bewegen). Als het aantal bewegende objecten in de achtergrond wordt verhoogd, zorgt dit voor een langere duur van de ervaring van vectie dan wanneer het aantal bewegende objecten in de voorgrond wordt verhoogd.
De resultaten van het onderzoek van Astrid zouden kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van therapieën voor mensen met bijvoorbeeld evenwichtsstoornissen die door visuele problemen veroorzaakt worden. Maar ook voor de game- en de filmindustrie zijn de onderzoeksresultaten interessant omdat men in games en films juist het gevoel van vectie wil bevorderen.
Astrid is in 2011 afgestudeerd bij Bewegingswetenschappen aan de VU en viel al eerder in de prijzen. In 2010 ontving zij de G.J. van Ingen Schenau Promising Young Scientist Award en in 2011 won zij de eerste prijs op de Studentendag van de VvBN in de categorie mondelinge presentaties.

Coen Ottenheijm URC hoogleraar

Met het University Research Chair (URC) programma erkent de VU uitmuntende wetenschappers die worden beschouwd als aankomend leiders in hun vakgebied. Zij zijn geselecteerd vanwege hun excellentie en potentie voor de toekomst. De wetenschappers worden voor vijf jaar benoemd als URC-hoogleraar, met de intentie om hen daarna een vaste aanstelling als hoogleraar aan te bieden.
In het kader van het URC is Coen Otttenheijm (1976; alumnus Bewegingswetenschappen VU Amsterdam) per 1 januari benoemd tot hoogleraar Pathofysiologie van erfelijke en verworven spierziekten bij VU medisch centrum. Ottenheijm past basale onderzoeksmethoden toe op klinische vraagstellingen, die zo leiden tot nieuwe therapieën voor patiënten met ernstige (erfelijke) spierzwakte. Hij heeft unieke expertise in analyses van spierfunctie en-structuur in patiëntbiopten. Met een Rubiconbeurs heeft hij zijn expertise uitgebreid tijdens een postdoc in Tucson (USA) en sinds 2008 heeft hij binnen VUmc zeer succesvolle, internationaal zichtbare, translationele onderzoekslijnen opgezet. In 2014 heeft hij een E-Rare (Horizon 2020) verkregen die de Europese samenwerking op zijn gebied verder zal versterken. Ottenheijm is een 'bruggenbouwer' tussen kliniek en prekliniek.

UMCG-Docent van het Jaar

Op 19 november is Riemer Vegter verkozen tot UMCG-docent van het jaar. In een mini-college van vijf minuten over variëren als leerstrategie heeft hij de jury overtuigd van zijn kwaliteiten als docent. Riemer is verantwoordelijk voor de cursussen wiskunde en biomechanica bij het Centrum voor Bewegingswetenschappen van het UMCG/RUG. Afgelopen mei is hij gepromoveerd en deze prijs is een prachtige waardering zo aan het begin van zijn carrière als universitair docent bij het Centrum voor Bewegingswetenschappen. Op 28 januari gaat Riemer de strijd aan met de beste docenten van de andere faculteiten van de RUG voor de titel RUG-docent van jaar. Riemer, veel succes!

Eerstejaarsstudenten presenteren zich

Tijdens de cursus Academische Verkenningen bij Bewegingswetenschappen in Amsterdam moeten de eerstejaarsstudenten in groepjes, binnen een aantal weken, een onderzoeksvoorstel bedenken en opschrijven. De tussentijdse producten worden van feedback voorzien door een van de zes juniordocenten die bij de afdeling BW werkzaam zijn en door een docent. De vijf bestbeoordeelde voorstellen worden tijdens een bijeenkomst mondeling gepresenteerd.
Dit jaar ging de juryprijs (beker met de oren) naar het drietal Jolien Warnar, Job Westphal en Inge de Wolf met 'De invloed van rekken op de preventie van DOMS bij topschaatsers'. Vincent Pessanha, Aranka Schouten en Linda Schumm ontvingen de publieksprijs voor hun onderzoeksvoorstel over autisme ('Als je hersenen anders werken...').
Een eervolle vermelding verdienen Elisabeth van Egmond, Sanne Ettema en Stijn van Geene. Hun onderzoeksvoorstel ('Invloed van het aantal beats per minuut van een metronoom op de finishtijd van hardlopers') eindigde zowel bij het publiek als bij de jury op de tweede plek.
(Op de foto vlnr: Job, Jolien, Aranka, Vincent, Linda en Inge)

Op de foto staat, naast John (links) en Jonas (midden), Joop Duivenvoorden (Calo van Hogeschool Windesheim) die ook bij het project betrokken is en hieraan gelieerd onderzoek doet.

Innovation Challenge 2015

SURFnet heeft duo's van studenten en docenten in het hoger onderwijs uitgedaagd een voorstel in te dienen waarbij zij innovatieve ICT-toepassingen inzetten die flexibel en gepersonaliseerd onderwijs stimuleren. Onderwijs dat dus beter aansluit bij de leerbehoeften van studenten. Van de 38 duo's van studenten en docenten die aan deze oproep gehoor gaven, mochten de 20 online meest- en bestbeoordeelde voorstellen hun innovatieve idee tijdens Dé Onderwijsdagen op 10 november j.l. live pitchen voor de jury. De tien winnende duo's hebben een geldprijs van 10.000 euro ontvangen en krijgen 6 maanden (tot 1 juni 2016) de tijd om hun toepassing, product of dienst te ontwikkelen en te testen. Tot de winnaars behoorden John van der Kamp en Jonas Leenhouts van de VU Amsterdam met hun app 'het oog van de meester'.
Om effectief bewegingsvaardigheden te onderwijzen moet een gymdocent zien welke fouten scholieren maken om hen de juiste aanwijzingen te geven. Toekomstige gymdocenten (ALO-studenten) krijgen nauwelijks de mogelijkheid dit te leren tijdens hun opleiding. De app van John en Jonas leert studenten kijken en oordelen zoals een ervaren gymdocent dat doet. Dit stelt de ALO-studenten in staat scholieren de juiste feedback te geven om het leren van bewegingsvaardigheden te bevorderen.
John (1969) is gepromoveerd bewegingswetenschapper en universitair docent en onderzoeker aan de VU en de Hogeschool Windesheim. Hij is gespecialiseerd in motorisch leren.

Jonas (1989) heeft de opleiding tot Leraar Lichamelijk Opvoeding aan de Hanze Hogeschool afgerond, en is in september 2014 gestart met de tweejarige research master Human Movement Sciences aan de VU.

Professor of the Year

Op dinsdag 3 november jl. werd Theo de Haan door studenten Bewegingswetenschappen (BW) in Amsterdam verkozen tot 'Professor of the Year'. Op de oorkonde staat te lezen: 'kenmerkt zich door een uitzonderlijke betrokkenheid bij de student en een sterk inlevingsvermogen'. Theo verzorgt voor de bachelorstudenten BW cursussen op het gebied van wiskunde, statistiek en informatica. Het was niet de eerste keer dat Theo Professor of the Year werd: in 2012 viel hem die eer ook ten deel.
Naast doceren schrijft Theo. In juni 2011 is bij uitgeverij Spelbrink het studieboek Wiskunde in beweging van zijn hand verschenen en sinds juli 2015 is er ook een Engelstalige uitgave (Maths in Motion) van dit boek beschikbaar. En Theo heeft meer in zijn mars dan alleen de exacte wetenschappen. In 1988 al verscheen zijn eerste boek: de roman Meesters en Meesteressen. Verder is Theo een fervent hardloper die al aan menig Batavierenrace heeft meegedaan.

ProCare opent tweede locatie in Amsterdam

ProCare B.V., partner op het gebied van test- en meetoplossingen voor menselijk bewegen, heeft op 9 november de deuren van haar tweede vestiging geopend. Naast de hoofdvestiging in Groningen zal ProCare nu ook bereikbaar zijn in het Crown Building kantoor gelegen aan de Hullenbergweg 373 in Amsterdam.
Volgens Harrie Baas, algemeen directeur van ProCare, is het een logische stap om een nieuwe locatie te openen in het westen van het land. "Wij willen ons graag vestigen in een omgeving met nieuwe impulsen waarbij wij dicht bij onze klanten staan. Net als Groningen is ook Amsterdam een zeer belangrijke stad op het gebied van bewegingswetenschappen en daarmee reeds een veel bezochte stad door onze medewerkers. Naast onze klanten in Nederland bedienen wij ook veel klanten in België en Luxemburg waarvoor de reis naar Groningen vaak als te ver wordt ervaren. Met ons kantoor in Amsterdam komen wij tegemoet aan de verzoeken van onze klanten."
ProCare is in de afgelopen jaren flink gegroeid tot een unieke samenwerkingspartner op het gebied van meetapparatuur binnen onderzoek, sport en revalidatie. De grootste in haar soort binnen de Benelux. Met een team van 26 medewerkers, woonachtig door heel Nederland, heeft ProCare nu een nog betere landelijke dekking met twee vestigingen.
Harrie Baas noemt innovatie, kwaliteit en know how de kritische succesfactoren binnen de specialistische markten onderzoek en revalidatie. Het doel is dé kennispartner en leverancier van meetapparatuur voor de bewegende mens te zijn binnen onderzoek, sport en revalidatie.
Over ProCare: een unieke totaalleverancier van A-merk meetapparatuur met vele gerenommeerde klanten in binnen- en buitenland zoals onderzoeksinstellingen (Hogescholen en Universiteiten), ziekenhuizen, fysiotherapiepraktijken, revalidatiecentra, sportmedische adviescentra, sportclubs en arbodiensten.

Meer informatie: dhr. H. Baas | 050 5715074 | hbaas@procarebv.nl
Website: www.procarebv.nl

LIVIT trofee 2015

Hanneke van Duijnhoven heeft tijdens het jaarcongres van de VRA (Vereniging voor Revalidatie Artsen) de Livit Trofee 2015 in ontvangst genomen. De 'LIVIT Trofee' is een prijs die jaarlijks wordt uitgereikt aan een aios revalidatiegeneeskunde die zich tijdens de opleiding op wetenschappelijk terrein bijzonder verdienstelijk heeft gemaakt met betrekking tot de revalidatiegeneeskunde. Het doel van deze prijs is het stimuleren van wetenschappelijk onderzoek onder aios en revalidatieartsen. Bij deze prijs hoort een wisseltrofee en een bedrag van 500 euro, beschikbaar gesteld door Livit Orthopedie. Hanneke heeft een valpreventieprogramma voor mensen met een CVA opgezet en geëvalueerd. Ook heeft zij een protocol ontwikkeld voor perturbatietraining bij CVA patiënten. De effectstudie die zij hiernaar heeft gedaan laat veelbelovende resultaten zien. Voor haar posterpresentatie van de resultaten van laatstgenoemde studie ontving zij tevens de posterprijs.
Hanneke was van september 2010 tot september 2015 in opleiding tot revalidatiearts bij Radboudumc.
Inmiddels is ze hier werkzaam als revalidatiearts.

Oproep voor indienen kandidaten VvBN proefschriftprijs 2015

Om kwaliteit van onderzoek op het gebied van bewegingswetenschappen te belonen en bevorderen reikt de Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland (VvBN) jaarlijks een Proefschriftprijs uit. De prijs bestaat uit een vrij te besteden geldbedrag van 500 Euro en wordt uitgereikt aan de auteur van het 'beste' bewegingswetenschappelijke proefschrift dat in Nederland in het voorafgaande jaar is verschenen. Daarnaast zijn er kleinere geldprijzen voor de tweede en derde plaats. Ingezonden proefschriften worden beoordeeld door een jury bestaande uit hoogleraren actief binnen de bewegingswetenschappen aan verschillende Nederlandse universiteiten. Bij dezen roepen wij in 2015 gepromoveerde onderzoekers op hun proefschrift in te dienen voor deze prijs. De drie promovendi met de hoogste jury-score krijgen de gelegenheid om in een korte presentatie het proefschrift aan het publiek te presenteren tijdens het VvBN jaarsymposium op 18 maart 2016.
Meer weten? Kijk op onze website (www.bewegingswetenschappen.org), de VvBN LinkedIn groep, of mail naar Ruud Selles op voorzitter@bewegingswetenschappen.org.

Zoekt u een enthousiaste, leergierige, integere, communicatief vaardige medewerker die goed is in onderzoek doen en organiseren? Dan zoekt u mij!

Mijn naam is Jorien Slot-Heijs, MSc Sport Sciences. Het is mijn ambitie om bij te dragen aan een gezonde ontwikkeling van álle kinderen. Binnen mijn studie heb ik mij gericht op de relaties tussen motorische ontwikkeling, fitheid, fysieke activiteit en waargenomen competentie van kinderen. Hierin heb ik mijn onderzoeksvaardigheden sterk ontwikkeld door o.a. literatuuronderzoek en statistische analyses. Daarnaast heb ik mijn praktische kant ook laten zien, door o.a. het helpen organiseren van een onderzoek (I think, I can, I do), als schoolcoach binnen 'Fit in 90 dagen' (www.fitprogramma.nl) en verschillende studentassistentschappen. Buiten mijn studie heb ik ook zeker niet stilgezeten! Nu ben ik klaar voor een baan als onderzoeker of projectmedewerker waarin ik dit alles kan inzetten en me verder kan ontwikkelen.

Heeft u/weet u een leuke uitdaging voor mij of wilt u meer weten over mij? Bekijk mijn LinkedIn pagina voor meer informatie of neem contact op via 06-17444009/jorienheijs@gmail.com. Graag tot binnenkort!

«

Mijn naam is Mariëlla Volkers, een enthousiaste, sociale en hardwerkende bewegingswetenschapper die een speciale interesse heeft voor onderzoek op het gebied van revalidatie.

Ik zou graag als onderzoeker aan het werk willen in de revalidatiepraktijk om het welzijn van personen met een lichamelijke beperking te verbeteren. Naast de ervaring met klinisch wetenschappelijk onderzoek, heb ik ook ervaring met het registreren en analyseren van verschillende soorten testresultaten, veelal betrekking hebbend op fysiologie en vermoeidheid. Met mijn analytische en organisatorische vaardigheden en een groot doorzettingsvermogen, ben ik in staat om uiteenlopende projecten goed uit te voeren. Na een leerzame ervaring met onderzoek aan de University of Essex ben ik nu toe aan een nieuwe uitdaging in de onderzoekswereld!

Wilt u meer over mij weten, heeft of weet u een interessante uitdaging voor mij? Neemt u dan gerust contact met mij op via mariella_volkers@hotmail.com.

«

Op zoek naar een enthousiaste, mensgerichte, innovatieve projectmedewerker of consultant? Challenge accepted!

Mijn naam is Lex Snelders, MSc. Het is mijn ambitie om alle mensen vitaal en duurzaam inzetbaar te houden. U vindt in mij een accurate, analytische, integere en resultaatgerichte bewegingswetenschapper. Deze competenties heb ik de afgelopen 3 jaar ingezet tijdens verschillende projecten in het bedrijfsleven, zoals bij het ergonomisch adviesbureau Intergo. Hier heb ik de fysieke belasting van treinmachinisten gemeten en advies gegeven voor optimalisatie. Deze passie voor vitaliteit is al gegroeid tijdens mijn studie, waarin ik de effecten van langdurig zitten op de gezondheid heb onderzocht ('How sickening is sitting?'). Naast mijn werk ben ik ook in beweging, het liefst een colletje op de wielrenfiets.

Heeft u een leuke nieuwe uitdaging of wilt u meer weten over mij? Bekijk mijn LinkedIn pagina voor meer informatie of neem contact op via 06-20659856/lexsnelders@xs4all.nl.

«

Betrokken, enthousiast en toe aan een nieuwe uitdaging!

Met veel plezier heb ik mijn universitaire studie bewegingswetenschappen afgerond. Ik ben sindsdien op zoek naar een interessante en afwisselende baan en dat is een uitdaging. Na een jaar lang intensief banen zoeken ben ik momenteel werkzaam als audicien in opleiding bij Beter Horen, want stilzitten dat kan ik niet. Uitdagingen zoeken en verder studeren passen bij mij. Een baan in het wetenschappelijk onderzoek trekt mij nog steeds erg aan en ik zou graag werkzaam willen zijn als onderzoeker of projectmedewerker. Planmatig, zelfstandig en geordend werken zijn enkele van de begrippen die mijn werkstijl goed omschrijven. Bent u nieuwsgierig geworden? Kijk dan eens op mijn LinkedIn-profiel of stuur me een email: paulienzevenhuizen@hotmail.com.

«

CARE/MED/ORTHO

push braces

PUSH FOR FREEDOM

Braces voor functiebehoud,
functieherstel en functieverbetering

push.eu