Moving Matters is een uitgave van de Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland

MOVING matters

Uitgave » Nummer 1 | 2016

Promoties...

... Annemiek Bielderman, Ellen Generaal, Herman IJzerman, Joost Pluijms, Monique Simons, Nathan Hutting, Ruby Otter, Sietske Romkema, Viola Altmann, Wiebe de Vries, Wilma Kuijpers, Yvette Kerkum

en verder...

... De week van Diane Valkenburg, Verslag VvBN Symposium, De Postdocs: Leonie Oostwoud Wijdenes en Rob Wüst, BW'er in het buitenland Martine Verheul, BW'er aan het werk Debbie van Ierland, Het bedrijf van Bianca Meijne, Favoriete websites van Femke Hoekstra, Bijdehandje: Agnes Elling, Hoe is het nu met Melanie Scholz ...

VvBN

»VOORWOORD

Van de voorzitter

U leest nu een extra dik nummer van Moving Matters; waarschijnlijk voelde u het al toen u hem oppakte. Extra dik mede door het uitgebreide verslag van ons Jaarsymposium, waarvan u in dit nummer van alle presentaties een samenvatting leest. Maar ook extra dik omdat er elk jaar weer meer te melden is. Zo zijn er elk jaar meer promoties, wat ook blijkt uit de toename in het aantal aanmeldingen voor de Proefschriftprijs (zie pagina 20).

Als bestuur hebben we op de ALV afscheid genomen van Kirsten Bijker en van Melvin Kantebeen. Speciale aandacht ging daarbij uit naar Melvin, die niet alleen een van de meest tijdsintensieve bestuurstaken had (secretaris), maar daarbij ook zeer actief was in de IG Sport en maar liefst elf jaar bestuurslid is geweest! Via deze weg nogmaals dank aan beiden.

Gelukkig blijven we over met een vrij breed bestuur, en we kunnen mogelijk binnenkort via deze weg een nieuwe secretaris aankondigen. Maar daarvoor komt mijn deadline voor dit stukje net iets te vroeg.
Ik wens u veel leesplezier en zoals altijd kunt u ons als bestuur bereiken via onderstaande e-mail en via social media voor vragen en feedback.

Ruud Selles
Voorzitter VvBN
voorzitter@bewegingswetenschappen.org
LinkedIn VvBN group: www.linkedin.com/groups/4799399
Twitter: @VvBN_nieuws

Colofon

Moving Matters is het magazine van de Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland (VvBN).

Redactie
Floor Hettinga, Brenda van Keeken, Helma de Morree, Corien Plaggenmarsch
movingmatters@bewegingswetenschappen.org

Bladmanagement
Gabriëlle Kuijer
ik@comminbeweging.nl

Advertentie-exploitatie
Heeft u interesse in adverteren in Moving Matters en/of promotie tijdens het jaarlijkse VvBN Symposium, neemt u dan contact op met de redactie: movingmatters@bewegingswetenschappen.org

Vormgeving
www.ikgraphicdesign.com

Druk
PreVision, Eindhoven

ISSN 2212-9014

© 2016 VvBN
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.

»INHOUD nr1

Promoties

06 Annemiek Bielderman
07 Ellen Generaal
12 Herman IJzerman
13 Joost Pluijms
18 Monique Simons
19 Nathan Hutting
24 Ruby Otter
25 Sietske Romkema
32 Viola Altmann
33 Wiebe de Vries
38 Wilma Kuijpers
39 Yvette Kerkum

Lezingen en verslagen

08 VvBN Symposium
16 VvBN Symposium IG Arbeid
22 VvBN Symposium IG Sport
30 VvBN Symposium IG Bewegen & Gezondheid
36 VvBN Symposium IG Lichamelijke Opvoeding
42 VvBN Symposium IG Revalidatie

Rubrieken

04 De week van: Diane Valkenburg
10 De Postdoc: Leonie Oostwoud Wijdenes
11 De Postdoc: Rob Wüst
14 Het apparaat: de Velotron, fietsergometer 2.0
15 BW'er in het buitenland: Martine Verheul
21 BW'er aan het werk: Debbie van Ierland
26 Het bedrijf van: Bianca Meijne
27 Favoriete websites van: Femke Hoekstra
28 Studentenpagina
29 Bijdehandje: Agnes Elling
34 Uitdaging gezocht
35 Hoe is het nu met: Melanie Scholz

en verder…

20 Proefschriftprijs
34 Wetenswaardige wetenschap
40 Korte berichten

Over de cover

7 september 2012 – De rolstoelrugbyteams van Canada en Zweden strijden tegen elkaar tijdens de Paralympische Spelen in London 2012. De teams zijn aan elkaar gewaagd; Canada wint met 53-52. Uiteindelijk wint Australië het goud; Canada gaat naar huis met zilver en Zweden eindigt op de zesde plaats. Fotograaf is Viola Altmann; zij promoveerde onlangs op 'Impact of trunk impairment on activity limitation with a focus on wheelchair rugby', zie ook pagina 32.

»DE WEEK VAN

Veertien jaar geleden begon ik mijn studie Bewegingswetenschappen in Amsterdam. Mijn studententijd duurde tien jaar. Ik was weinig in de kroeg te vinden en slechts af en toe was ik op de faculteit. Veruit de meeste tijd bracht ik door op de ijsbaan. Ik combineerde mijn studie met topsport en daardoor heb ik er lang van kunnen genieten. In 2007 behaalde ik mijn bachelor, in 2012 rondde ik mijn master af. Aan het begin van mijn studie was ik een echte student, maar daarna toch vooral topsporter en sinds kort ben ik werkzoekende. Op 12 maart jongstleden schaatste ik mijn laatste wedstrijd, tijdens de World Cup Finale 1500 meter in Heerenveen.

Maandag 7 maart: op de startlijst

De afgelopen weken heb ik me vastgehouden aan de kans dat ik aanstaande zaterdag zal mogen starten op de 1500 meter. Die kans hield me gefocust. Als ik aan de start mag verschijnen, wil ik daar zo fit en sterk mogelijk staan. Zekerheid daarover hoop ik vandaag te krijgen. Ik sta dertiende in het klassement; ik start als een van de twaalf dames voor mij afzegt. Dat nieuws zou ik vandaag kunnen krijgen, of later deze week. Tot een uur voor de wedstrijd mag ik nog invallen en tot die tijd zal ik paraat staan.
Na een korte duurtraining op het ijs, de trainingen zijn niet lang meer in de week voor een wedstrijd, krijg ik bericht van mijn trainer, Martin ten Hove. Ik sta op de startlijst! Martina Sáblíková heeft zich afgemeld en ik start zaterdag!

Dinsdag 8 maart: de twijfel

Al een paar weken twijfel ik of dit mijn laatste seizoen zal zijn. Stoppen met schaatsen is vaker door mijn hoofd geschoten, maar eerder heb ik het nooit als serieuze optie gezien. Tijdens mijn laatste twee jaren bij Jac Orie haalde ik niet meer het niveau waarnaar we streefden. Stoppen was geen optie voor mij, omdat ik fysiek nog prima in orde was. Maar ik kreeg het niet meer op het ijs. Een nieuw team, een andere aanpak, meer allrounders om me heen; dat zou het verschil kunnen maken.
Mijn prestaties zijn enorm bepalend in mijn motivatie om alles voor mijn sport opzij te zetten en er heel hard voor te werken. Natuurlijk haal ik veel plezier uit het proces. Ik heb heel mooie kansen gehad, ik heb in geweldige ploegen gezeten. Ik had veel plezier met mijn ploeggenoten en heb heel veel voldoening gehaald uit wat ik van mijn trainers heb geleerd. Maar de meeste lol haal ik uit hard schaatsen. Daar hoort bij dat ik enorm baal als dat me niet lukt.
Ik zit in de auto van Heerenveen naar Rotterdam en ik twijfel dus, tussen stoppen en doorgaan. Tijdens het eten van mijn favoriete pasta pesto praat ik erover met mijn vriend. Ik wilde het nog niet toegeven, maar tijdens dit gesprek kom ik erachter dat het duidelijk is. Doorgaan omdat ik het nog vol zou kunnen houden, vind ik geen reden om topsport te bedrijven. Het vertrouwen hebben dat ik volgend jaar weer om de internationale medailles mee kan strijden, vind ik het belangrijkste. Dat vertrouwen is er niet meer. Ik stop. Deze beslissing lucht op.

DIANE VALKENBURG

Woensdag 9 maart: ik stop
Vandaag ga ik langs bij mijn familie en op weg naar Heerenveen bel ik Martin. Het was fantastisch. Ik had het niet willen missen. Ik heb veel geleerd en ik heb er enorm van genoten. Maar ik zie het niet meer gebeuren. Ik heb er alles aan gedaan. Het lukt me niet meer om met de besten mee te strijden. Ik stop.

Vrijdag 11 maart: wedstrijdvoorbereiding
Gisteren is het persbericht naar buiten gebracht en ik heb er enorm veel reacties op gehad. Heel leuk, maar ik moet weer verder. Morgen moet ik heel hard schaatsen, dus vandaag ga ik, net als altijd, een korte wedstrijdvoorbereiding op het ijs doen en een half uur fietsen op mijn Tacx. Na het avondeten slijp ik mijn schaatsen en bespreek ik mijn race met Martin. In de start naar voren vallen, diep zitten en de bochten aanvallen.

Zaterdag 12 maart: mijn laatste race
Zenuwachtig sta ik aan de start. Normaal gesproken heb ik pas na de wedstrijd door hoe vol Thialf is. Of er nu drie of 12.000 mensen op de tribune zitten, voor een snelle tijd is het belangrijk dat ik mijn taken goed uitvoer. Maar vandaag is het anders. Ik geniet van een vol Thialf. Tijdens het inrijden lach ik als mensen mijn naam roepen. Ik zwaai naar mijn familie, vrienden en fanclub. Normaal weet ik niet waar ze zitten. Vandaag zie ik ze allemaal.

De starter zegt: "Readyyy", ik zak in de starthouding en ik beweeg. Ik krijg een terechte valse start. Het gaat me vandaag niet gebeuren dat ik twee keer vals start en gediskwalificeerd word. Trillend zak ik in voor de tweede. Goed maar struikelend ben ik vertrokken. Ik lig een eind achter bij de opening. In de eerste ronde maak ik het maar weinig goed. Ik moet achterlangs kruisen. Dat is niet goed. Ik geef alles. Ik hoor het publiek. Dit is mooi. Dit ga ik missen. Strijdend schaats ik naar de finish, 2.00,10.
Ik wilde vandaag genieten en een heel goede race rijden. Een goede race is niet gelukt en daar baal ik van, maar genieten van mijn afscheid is wel gelukt. Een vol Thialf, een fantastisch feest. Er is geen andere plek waar ik liever afscheid zou nemen.

Zondag 13 maart: ex-topsporter
Vanaf vandaag ben ik ex-schaatsster. Ik zal na de rustmaand geen jaarplanning en weekschema's meer krijgen. Het is tijd voor nieuwe doelen en daar kijk ik naar uit. Ik heb met heel veel plezier Bewegingswetenschappen gestudeerd en ik heb tijdens mijn topsportcarrière enorm veel geleerd. Die kennis zou ik graag combineren in een nieuwe functie. De komende tijd ga ik gebruiken om uit te vinden welke kant ik op wil. En ik ga aftrainen. Ik heb al één nieuw doel bedacht: de marathon van Rotterdam staat met potlood in mijn agenda, april 2017. ‹‹

Annemiek Bielderman

Active ageing and quality of life. Community-dwelling older adults in deprived neighbourhoods

Zowel veroudering, onvoldoende bewegen, als een lage sociaaleconomische status hebben een negatieve impact op de gezondheid. Daarom hebben ouderen wonend in een achterstandswijk een groter risico op negatieve gezondheidsuitkomsten en een lagere kwaliteit van leven. Het behouden van een goede kwaliteit van leven op hogere leeftijd is een belangrijk doel, maar hoe kunnen we dit bereiken bij ouderen in achterstandswijken? Hoe gaat deze groep ouderen om met veroudering en gezondheidsproblemen? En hoe kunnen we deze groep motiveren tot een gezondere leefstijl?

Mijn onderzoek laat zien dat het ook in achterstandswijken mogelijk is om onvoldoende actieve thuiswonende ouderen te motiveren tot een gezondere leefstijl. Hierbij lijken een wijkgerichte aanpak met aandacht voor groepsdynamiek en eigenaarschap belangrijke factoren. Voor deze ouderen is een groepsprogramma bestaande uit wekelijkse beweeglessen met een matige intensiteit geschikt om de fysieke fitheid (spierkracht en uithoudingsvermogen) te verbeteren en de kwaliteit van leven te behouden (over twaalf maanden). Borging van leefstijlprojecten in de wijk is belangrijk, zodat de beweeggroepen kunnen blijven bestaan.

De resultaten laten zien dat een verbetering in de fysieke fitheid zich niet rechtstreeks vertaalt in een verbetering in de algemene kwaliteit van leven. Een padanalyse laat zien dat fysieke fitheid geen direct effect heeft op de kwaliteit van leven bij zelfstandig wonende ouderen. Daarom is een multifactoriële aanpak, met aandacht voor psychosociaal functioneren, aanbevolen wanneer het doel is de kwaliteit van leven te beïnvloeden.

Tot slot laat een kwalitatieve studie zien dat oudere inwoners van achterstandswijken verschillen in hun besef en kennis over het adequaat omgaan met veroudering en gezondheid. Ondanks beperkte gezondheidsvaardigheden, geven ouderen aan een optimistische kijk op het leven te hebben, hun situatie te accepteren en tevreden te zijn met alle mogelijkheden die ze hebben.

Curriculum Vitae

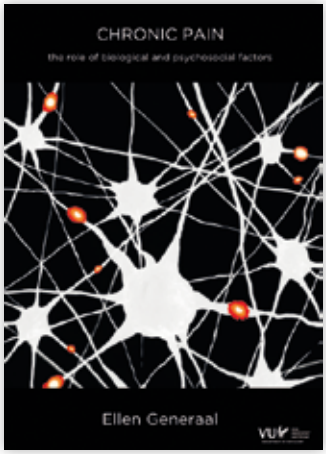
Ik heb Bewegingswetenschappen gestudeerd aan de Rijksuniversiteit Groningen. Direct na mijn afstuderen ben ik begonnen aan mijn promotieonderzoek bij het Lectoraat Healthy Ageing, Allied Health Care and Nursing van de Hanzehogeschool Groningen. Op 30 maart 2016 ben ik gepromoveerd aan de Rijksuniversiteit Groningen met professor Cees van der Schans als promotor en dr. Mathieu de Greef en dr. Gert Schout als copromotoren. Momenteel werk ik als postdoc-onderzoeker bij de afdeling Eerstelijnsgeneeskunde van het Radboudumc.

annemiek_bielderman@hotmail.com

Ellen Generaal

Chronische pijn: de rol van biologische factoren en recente stress

Ruim tien procent van de Westerse wereldbevolking lijdt aan chronische pijn. Om dit aantal terug te dringen, moeten we meer weten over de oorsprong van chronische pijn. In mijn proefschrift onderzoek ik welke factoren bijdragen aan het ontstaan van chronische wijdverspreide pijn; dat is pijn in de rug, de nek en in de gewrichten van armen, benen, handen en voeten. Betreft het biologische factoren, zoals het zenuwstelsel, het afweersysteem en het stresshormoon cortisol? Of speelt recente stress een rol bij het ontstaan van chronische pijn? Voor het beantwoorden van deze vragen maak ik gebruik van gegevens van ruim tweeduizend proefpersonen van de Nederlandse Studie naar Depressie en Angst.



Mijn proefschrift toont aan dat mensen met chronische pijn een lagere cortisolwaarde en een anders functionerend afweersysteem hebben dan mensen zonder chronische pijn. Uit het onderzoek blijkt echter dat deze biologische veranderingen niet voorafgaan aan het ontstaan van chronische pijn. Het zou kunnen dat deze biologische veranderingen niet vóór maar ná chronische pijn plaatsvinden. Deze nieuwe hypothese zou onderzocht moeten worden in toekomstig onderzoek.
Verder laat ik in mijn proefschrift zien dat recente stress wel bijdraagt aan het ontstaan van chronische pijn. Stressvolle gebeurtenissen, zoals de scheiding van een partner of financiële problemen, blijken het risico op het ontwikkelen van chronische pijn te verhogen. Dit wil niet zeggen dat chronisch pijn alléén door stress ontstaat, maar stress lijkt wel bij te dragen aan het ontstaan van chronische pijn.

Met dit onderzoek zijn we een stap verder in de kennisvergaring over de oorsprong van chronische pijn. Toekomstig onderzoek zal een nader licht moeten laten schijnen over het complexe samenspel van factoren die leiden tot de aandoening.

Curriculum Vitae

Ik heb Bewegingswetenschappen/Sportpsychologie (FEPSAC) gestudeerd aan de Vrije universiteit Amsterdam (2005-2011). Tijdens mijn studie deed ik onder andere onderzoek naar spieractiviteit bij balanscontrole aan de University of Colorado en naar motivatie in de jeugdsport aan de Universitat Autònoma in Barcelona. Vervolgens ben ik bij GGZ inGeest (afdeling Psychiatrie van de VU) gaan werken, waar ik eerst een jaar de dataverzameling voor een ouderenonderzoek coördineerde. In januari 2013 ben ik hier gestart met mijn promotieonderzoek naar de rol van biologische en psychosociale factoren bij chronische pijn, onder leiding van prof. dr. Joost Dekker, prof. dr. Brenda Penninx en dr. Nicole Vogelzangs. Op maandag 14 maart 2016 om 15:45 uur heb ik mijn proefschrift verdedigd in de Aula van de Vrije Universiteit.

e.generaal@ggzingeest.nl

Verslag VvBN Symposium 18 maart 2016 'Presteren op Olympisch niveau'

Door: Bram van der Hoff en Lianne ten Have

Op vrijdag 18 maart 2016 vond het jaarlijkse VvBN Symposium plaats in de Munt in Utrecht.

In het jaar van de Olympische en de Paralympische Spelen stonden topprestaties (in de verschillende velden van de bewegingswetenschappen) centraal binnen het thema 'Presteren op Olympisch niveau'. Het programma bestond uit een plenair deel en uit parallelsessies voor de IG's Arbeid, Bewegen & Gezondheid, LO, Revalidatie en Sport. Aan het symposium namen zo'n 130 mensen deel. Deelnemers waardeerden het symposium gemiddeld met een 7,4 en de locatie zelfs met een 8,2.
Dit artikel is geschreven door studenten van de VIB (Amsterdam) en Studiosi Mobilae (Groningen).

Plenaire deel
Thijs Zonneveld
Als eerste was er een kort welkom door de dagvoorzitter Thijs Zonneveld. Thijs vertelde dat hij na afloop van zijn wielercarrière spijt had geen bewegingswetenschappen te hebben gestudeerd; hij noemde zichzelf een wannabe bewegingswetenschapper. De keuze om dagvoorzitter te worden, was voor hem dus snel gemaakt. Tegenwoordig is Thijs journalist voor het AD en doet hij onderzoek naar de werking van EPO. Hij vertelde dat het voor hem erg leuk is om na zijn carrière toch nog betrokken te zijn bij (top)sport. Hij kan als journalist bij veel clubs of ploegen een dag meelopen om hier later verslag van te doen. Hij denkt dat men als bewegingswetenschapper veel kan bereiken, maar er is altijd ruimte voor verbetering. Hij gaf de gasten dan ook mee dat we als bewegingswetenschappers meer kennis moeten uitwisselen met andere vakgebieden om onze kennis duidelijker naar voren te laten komen. Dit gezegd hebbende, kondigde hij de eerste spreker aan: Kees-Jan van der Klooster.

Kees-Jan van der Klooster
Kees-Jan van der Klooster was een fanatiek snowboarder tot hij in 2001 een val maakte tijdens het boarden. Hij vertelde dat het door dit ongeluk voelde alsof zijn bovenlichaam los was geraakt van zijn onderlichaam. Later bleek hij een dwarslaesie te hebben ter hoogte van thoracaal 11-12. In zijn praatje wilde hij laten zien dat deze tegenslag hem niet tegenhield te dromen. Zijn boodschap was dan ook dat gehandicapten meer kunnen dan de meeste mensen denken: laat mensen met een beperking daarom zelfstandig problemen oplossen, tenzij ze je hulp vragen. Om deze boodschap te versterken, liet hij een filmpje zien met de verwachting die mensen hebben van gehandicapten en daarna waar gehandicapten daadwerkelijk toe in staat zijn.
In 2003 is Kees-Jan begonnen met zitskiën. Om te laten zien dat nog vrij veel mogelijk is met een beper-

De afsluitende borrel.

king, begon hij met een filmpje met zijn sportprestaties na het ongeluk; hij deed bijvoorbeeld mee aan de Paralympische Spelen in Vancouver (2010). Kees-Jan heeft na het ongeluk een erg positieve instelling gehouden. Mede hierdoor verliep zijn revalidatie soepel. Hierna sneed hij een ander onderwerp aan: zijn werk met kinderen. Hij probeert rolstoelgebonden kinderen te motiveren zelfstandig te blijven. Hierbij gaf hij aan dat hij eerder de ouders moet instrueren dan dat hij de kinderen moet motiveren; ouders zijn vaak geneigd onbewust de angsten van de kinderen aan te moedigen. Kees-Jan gebruikt zijn positieve instelling om anderen te motiveren en te leren dat ze tot meer in staat zijn dan zij, en anderen, denken.

Hidde J. Haisma

Hidde Haisma is hoogleraar Farmaceutische Genmodulatie aan de Rijksuniversiteit Groningen. Hij vertelde over gendoping in de (top)sport. Hidde begon zijn lezing met een reflectie op de genetische diversiteit in topsport. Waarom zijn Ethiopiërs zo goed in marathons lopen? En waarom blinken Nederlanders uit in de schaatssport? Hij vervolgde zijn verhaal over specifieke genen waaraan topsporters te herkennen zijn; sommige genen blijken meer voor te komen bij topsporters dan bij de gemiddelde mens. Een voorbeeld hiervan is het ACTN3-gen, dat vrijwel bij elke sprinter op hoog niveau voorkomt. Dit gen lijkt essentieel om goed te kunnen sprinten. In de toekomst zou het herkennen van dit soort genen het mogelijk kunnen maken je kind te screenen op de ideale sport. Hidde stipte ook kort de mogelijkheid aan om genen te gebruiken om sportblessures te voorkomen en de mogelijkheid van therapeutische eiwitten voor de bevordering van het herstel. Andere voorbeelden om het herstel te bevorderen zijn volgens Hidde: groeifactoren toedienen om spierkrachtverlies tegen te gaan, huidcellen modificeren tot kraakbeen en botbreukherstel door het toedienen van groeifactoren.
In het laatste deel van zijn lezing ging Hidde in op gendoping, dat tegenwoordig al wordt toegepast. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de bestrijding van pijn bij verzuring van de spieren. Daarnaast kan de zuurstofopname vergroot worden door EPO, en IGF kan de spiermassa vergroten zonder training. Hiddes centrale boodschap was dat genen erg krachtig zijn en dat er veel mee bereikt kan worden, niet alleen in goede zin, maar bijvoorbeeld ook om te frauderen in de sport.

Dr. Agali Mert

Dr. Agali Mert is revalidatie- en vliegarts. Hij ging in op virtual reality: *is it a gamechanger or a hype?* Virtual reality is het namaken van de realiteit met technologie. Er bestaat een verschil tussen virtual reality en serious gaming. Bij serious gaming ligt het therapiedoel binnen de spellaag, bij virtual reality is dit niet het geval, er ligt een laag overheen. Bijvoorbeeld bij lage rugklachten kun je een spel ontwikkelen waarin de patiënt vliegende vogels moet ontwijken. Virtual reality is begonnen binnen het militaire domein, maar de laatste twintig jaar zijn ook veel toepassingen gevonden binnen de gezondheidszorg en de bewegingswetenschappen. Belangrijk bij de ontwikkeling van virtual reality is dat er wordt gekeken naar de patiënt en dat de therapie gaandeweg kan worden aangepast. Het spelniveau moet aansluiten bij de patiënt en niet andersom. Maar de vraag is natuurlijk of dit ook werkt. Er is veel onderzoek gedaan naar virtual reality bij hersenproblematiek, hier bleek het van toegevoegde waarde te zijn. Bij botbreuken en amputaties is nog niet veel onderzoek gedaan. In de sport is ook onderzoek gedaan, zo blijkt dat je bij wielrennen in een virtual reality langer doorgaat, doordat meer afleiding in je beeld aanwezig is. Toch zijn er ook een aantal problemen met virtual reality: onder andere cybersickness door het kleine field of view, en desoriëntatie doordat de input van je lijf een mismatch heeft met wat je ervaart. Kortom: is het een gamechanger of hype? Je gelooft er wel of niet in.

De verslagen van de Interessegroepen staat elders in Moving Matters: Arbeid op pagina 16, Sport op pagina 22, Bewegen & Gezondheid op pagina 30, Lichamelijke Opvoeding op pagina 36 en Revalidatie op pagina 42. «

Leonie Oostwoud Wijdenes

Nog voordat ik mijn proefschrift had verdedigd, vloog ik met een tas met voornamelijk kleding en een paar fotolijstjes naar Londen. De eerste weken van mijn postdoc zou ik wonen in een studentenhuis in de wijk Camden, op loopafstand van mijn nieuwe werkplek op University College London. Het was een stressvolle tijd waarin ik allerlei zaken rondom de afronding van mijn promotie en de verhuizing naar Engeland moest regelen en waarin ik me ook zo snel mogelijk moest inwerken in het nieuwe lab, omdat de hoofdonderzoeker, Paul Bays, voor langere tijd naar Berkeley zou gaan.

Na mijn studie Bewegingswetenschappen aan de VU en na een korte uitstap als junior onderzoeker bij Tandheelkunde, wilde ik heel graag meer leren over het doen van onderzoek. En dan het liefst over onderzoek naar oog-hand coördinatie. Ik kwam terecht bij Jeroen Smeets en Eli Brenner. Tijdens mijn promotieonderzoek bestudeerden we hoe bewegingen die al ingezet zijn, voor afronding worden bijgestuurd. Een fundamentele vraag, waarbij we onderzochten welke informatie het brein vanuit de omgeving en vanuit het lichaam gebruikt om de handbeweging te sturen. Mijn enthousiasme voor het doen van onderzoek was aan het eind van mijn promotie nog minstens zo groot als toen ik begon, dus ik was erg blij met de postdoc-positie in Londen.

Gelukkig had mijn vriend ook een baan in Londen gevonden. Na twee maanden op kamers vloog ik terug naar Nederland en samen staken we met een verhuisbusje het kanaal weer over. Mijn onderzoeksproject in Londen ging over de planning van oog- en handbewegingen, waarbij we ons afvroegen wat met de kwaliteit van een beweging gebeurt als meerdere bewegingen tegelijk gepland worden. De samenwerking met Richard Ivry van de University of California, Berkeley, gaf me de kans om ook nog acht weken daar door te brengen met m'n tas met kleding en fotolijstjes.

Ondanks dat we erg genoten van het bruisende leven in Londen, met alle restaurantjes, evenementen en mogelijkheden (ik heb leren trapezezwaaien!), wilden we uiteindelijk toch graag dichter bij familie en vrienden zijn. Ik had mijn zinnen gezet op een baan in het lab van Pieter Medendorp in Nijmegen. De beursaanvragen om daar met een eigen onderzoeksproject aan de slag te gaan, werden niet gehonoreerd, maar gelukkig was er ook nog een vacature en ik werd aangenomen. De komende tweeëneenhalf jaar (ik heb er inmiddels al een half jaar op zitten) onderzoeken we de aansturing van handbewegingen terwijl het hele lichaam beweegt. Dit doen we door te bekijken hoe informatie uit het vestibulaire systeem, bekend van balanscontrole en navigatie, bijdraagt aan deze sturing.

Hoe lang mijn postdoc-avonturen nog gaan duren? Geen idee. Ik doe nog steeds mijn best om individuele beurzen binnen te slepen, maar de mogelijkheden zijn schaars en de kans op honorering is klein. Waar onderzoeksprojecten meestal minimaal een jaar duren, wat best een langetermijnplanning vereist, lijkt het onmogelijk om een wetenschappelijke carrière langer dan twee à drie jaar vooruit te plannen. Dus dat doe ik maar niet. Ondertussen probeer ik niet te vergeten om te genieten van alles wat ik leer, van de avonturen die ik beleef en van de mensen die ik ontmoet.

«

Rob Wüst

Vanachter mijn bureau kijk ik uit over Amsterdam en over de start- en landingsbanen van Schiphol. Het nieuwe O|2 labgebouw van het VUmc is nog niet helemaal klaar, maar de afdeling Fysiologie heeft er sinds afgelopen januari haar intrek genomen. Ondanks dat alles gloednieuw is, blijken er veel schoonheidsfoutjes te zijn. Dat zorgt voor veel extra werk bij het inrichten van de labs en bij het voorbereiden van nieuwe experimenten. Een simpel experiment kan plaatsvinden in vijf labs verdeeld over drie verdiepingen.

Sinds het eerste college inspanningsfysiologie van Peter Hollander, dat overigens begon met gezamenlijk kijken naar de Olympische Spelen in Sydney, vond ik de werking van het menselijk lichaam het meest interessante gedeelte van de studie Bewegingswetenschappen. Na een stage in Genève begon mijn wetenschappelijke carrière als promovendus spierfysiologie in Manchester en Amsterdam. Ik deed onderzoek naar vermoeidheid bij rokers en bij patiënten met longfalen.

Het lab in Manchester was ook niet perfect ingedeeld. Vaak moest ik met mijn kannetje vloeibare stikstof of andere gevaarlijke vloeistoffen tussen de sportende ouderen door manoeuvreren voor een volgende stap in mijn protocol. En wat doe je als je tijdens een labbezoek aan Hongarije warme chocolademelk aangeboden krijgt die verwarmd is met een magneetroerder op een warmhoudplaatje in een bekerglas?

Na mijn promotie in 2009 werd ik als postdoc inspanningsfysiologie aangenomen in het lab van Harry Rossiter in Leeds. Een erg leerzame tijd, met veel samenwerkingsprojecten met collega's in Amerika, Canada en Japan. Tijdens mijn bezoek aan Japan werd ik soms gevraagd een papier te ondertekenen, waarbij ik tussen alle Japanse tekens alleen mijn naam kon ontcijferen. Hiermee kregen PhD-studenten *discussion money* wat we uiteraard gebruikten voor drank, eten en entertainment.

Ook in het lab in Leeds liepen experimenten weleens anders dan gepland. Door verbouwingen ging het brandalarm soms meerdere keren per week af; ook als patiënten net helemaal opgetakeld op een fiets zaten, of als je tijdens een experiment bij een cruciale stap was aanbeland. Daarnaast waren de maandelijkse *health and safety checks* erg 'informatief': zo leerde ik onder andere wat het juiste blusmiddel is voor elk soort brand (water, CO_2, schuim of een blusdeken).

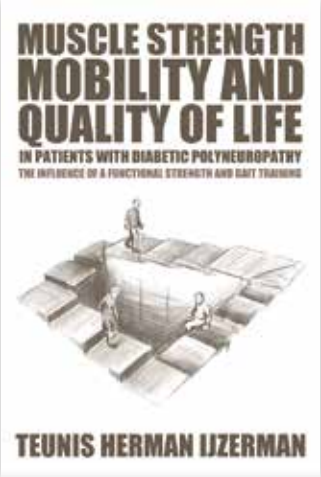
Aan het einde van mijn postdocperiode in Leeds wilde ik graag terug naar Nederland en in 2012 werd ik als postdoc aangenomen bij het VUmc. Mijn opgebouwde kennis van het metabolisme in de skeletspier kon ik perfect toepassen op het hart. Het idee was dat in het hart van patiënten met hartfalen de balans tussen het energieverbruik en de energieproductie in de mitochondriën verstoord is; een analogie met vermoeidheid in de skeletspier.

Niet alleen de omstandigheden waaronder onderzoek gedaan wordt, zijn anders in verschillende landen; ook het toekomstperspectief voor postdocs verschilt. In Nederland is minder baanzekerheid en onderzoeksgeld en hier is het lastiger om een carrièrestap te maken. In het buitenland zijn veel collega's uit mijn PhD-periode al universitair (hoofd)docent. Het buitenland lonkt daardoor naar Nederlandse wetenschappers, ook naar mij. Maar om nu weer mijn hele boel op te pakken en te vertrekken, dat blijft een lastige keuze. Toch droom ik af en toe als er weer een vliegtuig opstijgt vanaf Schiphol…

Herman IJzerman

Muscle strength, mobility and quality of life in patients with diabetic polyneuropathy; the influence of a functional strength and gait training

Suikerziekte, ofwel diabetes, is een bekend gezondheidsprobleem. En dat niet alleen, het aantal mensen dat deze aandoening heeft, groeit nog steeds schrikbarend. In 2025 zal een op de tien mensen in Nederland diabetes hebben. Veel minder bekend is de aandoening diabetische polyneuropathie (DPN), een zenuwaandoening die bij 20-40% van alle diabetespatiënten voorkomt. Deze aandoening gaat gepaard met verlies van spierkracht, mobiliteit en kwaliteit van leven. Onder leiding van mijn (co-) promotoren, Nicolaas Schaper, Hans Savelberg en Kenneth Meijer heb ik aan de Universiteit Maastricht onderzocht of een fysiek interventieprogramma deze fysieke klachten kan verminderen.



Uit het proefschrift blijkt dat patiënten met milde of matige DPN die relatief gezond en gemotiveerd zijn, baat kunnen hebben bij functionele kracht- en mobiliteitstraining. Zij kunnen daarmee wellicht de negatieve spiraal van verminderde spierkracht en mobiliteit waarin ze dreigen te komen, doorbreken. Hoeveel weken en hoe vaak per week een patiënt moet trainen, is nog niet geheel duidelijk en zal verder onderzocht moeten worden. Afgaande op de feedback van de deelnemers lijkt het verstandig om vooral in kleine lotgenotengroepjes te trainen, onder leiding van een fysiotherapeut. De feedback laat ook zien dat de trainingen gebaseerd moeten zijn op de individuele belastbaarheid. Het advies is om balansoefeningen toe te voegen aan de trainingen. Hierdoor is zowel de balans als het zelfvertrouwen van patiënten met DPN te verbeteren. Het is belangrijk om in te zien dat patiënten met DPN fysiek kwetsbaar zijn en dat intrinsieke motivatie om deel te nemen aan een trainingsprogramma vaak ontbreekt. Vooraf screenen op de belastbaarheid en de echte wil om deel te nemen is daarom essentieel. Dit zal de uitval zeer waarschijnlijk terugdringen.

Curriculum Vitae

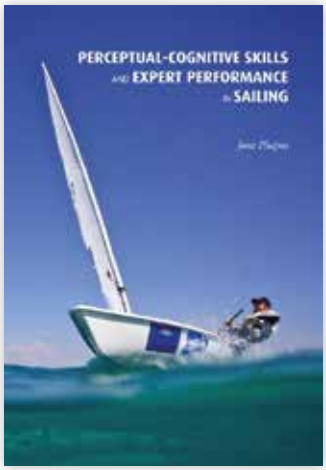
Op 6 mei 1981 werd ik geboren in Edam. Ik studeerde Gezondheidswetenschappen, afstudeerrichting Bewegingswetenschappen aan de Universiteit Maastricht. Na mijn afstuderen in 2004 en enkele onderzoekassistentschappen, ben ik in 2006 als promovendus begonnen bij dezelfde universiteit. Deze promotie is op 5 februari 2016 afgerond met een succesvolle verdediging. Sinds de oprichting van Topsport Topics in 2011 ben ik werkzaam bij dit sportwetenschappelijk kenniscentrum dat op een objectieve manier wetenschappelijke kennis deelt met (top)sportend Nederland.

t.h.ijzerman@vu.nl

Joost Pluijms

Perceptual-cognitive skills and expert performance in sailing

Op de een of andere manier zijn er zeilers die betere keuzes maken en het spel met de wind beter spelen. Hoe doen ze dat? Dat is een van de geheimen van de zeilsport. In een poging een stukje van dit geheim te ontrafelen, werkte ik de afgelopen jaren, onder begeleiding van promotor prof. dr. Geert Savelsbergh en copromotor Rouwen Cañal-Bruland, tegelijkertijd als promovendus aan de Vrije Universiteit Amsterdam en in nauwe samenwerking met zeilcoaches en talentvolle zeilers van het Watersportverbond, als embedded scientist voor het InnoSportLab Den Haag. Op woensdag 9 maart 2016 verdedigde ik mijn proefschrift in de Aula van de Vrije Universiteit Amsterdam.



Het hoofddoel van mijn dissertatie was het ontwikkelen van een methode om perceptuele-cognitieve vaardigheden en expertiseverschillen in de zeilsport te meten, te begrijpen en te voorspellen, zowel op het water als in gesimuleerde omgevingen. Bij het ontwerpen van de studies op het water probeerden we de wedstrijd na te bootsen zonder te veel aan experimentele controle in te boeten. Nieuwe technologie maakte het voor ons haalbaar om relevante omgevingsfactoren te identificeren en om met mobiele kijkregistratie-apparatuur en waterdichte camera's, kijk- en bewegingsgedrag te meten.

We hebben met dit zeilonderzoek een belangrijke eerste stap gezet. Ten eerste hebben we expertiseverschillen zowel op het water als in een windsimulator onderzocht. We hebben ontdekt dat bij de boeironding snellere prestaties zijn gerelateerd aan het rustig en geconcentreerd kijken naar het tangent point – het dynamische raakpunt van de boei met het water. Ook is het mogelijk om kijkgedrag in sommige zeilsituaties te voorspellen met alleen een hoofdcamera. We weten meer over hoe goede zeilers zich onderscheiden in het detecteren van windrichting. In de praktijk hebben we verschillende topzeilers en –surfers bewuster gemaakt van hun kijkgedrag bij complexe situaties, zoals de boeironding of de start. Daarnaast hebben we coaches in binnen- en buitenland begeleid in het geven van gerichte feedback en instructies voor, tijdens en na trainingen. Recentelijk hebben we in een pilot onderzocht of we de zeilprestatie kunnen verbeteren met sportspecifieke visuele interventies. De toekomst zal uitwijzen of we deze resultaten verder kunnen gebruiken om zeiltalenten

te identificeren en te ontwikkelen met het oog op de Olympische Spelen van 2020 en 2024. Zoals de bondscoach onlangs hoopvol tegen mij zei: "We zijn zeker nog niet klaar, Joost!"

Curriculum vitae

Ik ben groot liefhebber van de surf- en zeilsport. Thans voltooi ik aan de VU de postacademische opleiding tot praktijksportpsycholoog en ben ik met Pluijms Performance actief als zelfstandig sportwetenschapper, waarbij ik mijn kennis over sporttechnologie en sportpsychologie integreer in diensten en producten.

joost@pluijms.com
Twitter: @JoostPluijms

»De Velotron: fietsergometer 2.0

Door: Marco Konings en Patrick Schoenmakers

The World's Most Advanced Cycle Ergometer, dat is de reclameslogan waarmee Racermate hun Velotron Racermate Dynafit propagandeert. Deze slogan schept hoge verwachtingen over de fietsergometer en zijn mogelijke toepassingen voor wetenschappelijk onderzoek. Vandaar dat we 'm graag in het Essex Lab wilden hebben. De afgelopen jaren hebben we veel onderzoek gedaan naar wedstrijdstrategie en -tactiek op de fiets, gebruikmakend van de Velotron.

Belangrijk is natuurlijk om eerst te testen of de Velotron een betrouwbare en valide fietsergometer is. Eerder onderzoek had al aangetoond dat de Velotron een valide ergometer is om vermogen te meten, met een error <1% binnen het bereik van 0–1400W.[1] Een andere cruciale eigenschap van de Velotron is de geprogrammeerde non-lineaire relatie tussen snelheid en vermogen. Deze relatie is ook getest in het Essex Lab; Patrick werkte hieraan mee. Luchtweerstand is de belangrijkste remmende factor in het wielrennen. Het vermogen dat nodig is om de luchtweerstand te overwinnen, is afhankelijk van de snelheid van een fietser. Wanneer een wielrenner zijn snelheid verdubbelt van bijvoorbeeld 20 naar 40 km/h, zal hij niet alleen (in dezelfde tijd) een dubbele hoeveelheid luchtmoleculen doorkruisen, ook zal hij deze moleculen met een dubbele snelheid raken en dat zorgt voor nog meer remming.[2] Zie voor een uitleg over hoe dit van invloed is op een ploegentijdrit: http://theconversation.com/science-says-a-17-mile-stage-might-be-the-tour-de-frances-toughest-test-44522.

Het algoritme in de Velotron-software blijkt rekening te houden met deze non-lineaire relatie. [3,4] Door het vermogen te bepalen op achttien verschillende snelheden bleek dat om 1% sneller te fietsen op de Velotron, 2.4% meer vermogen nodig is.[3,4] Dit maakt de Velotron een ecologisch valide meetinstrument om in een gecontroleerde labsetting fietsprestaties en pacing te onderzoeken. Vooral voor onderzoek naar wedstrijdstrategie is dit belangrijk, want deze non-lineaire relatie beïnvloedt strategische keuzes en de uitwerking hiervan in de wedstrijd.

Eerder pacing-onderzoek heeft ons geleerd hoe we onze energie zouden moeten verdelen om zo snel mogelijk een bepaalde afstand af te leggen. Dit is bijzonder relevant voor tijdritten waarin iedereen individueel rijdt. Echter, in de meeste wielerkoersen rijd je niet alleen en zul je moeten interacteren met je tegenstanders, en daar is nog maar weinig over bekend. Promovendus Marco onderzoekt daarom samen met andere studenten in de groep van Floor Hettinga hoe je pacing-beslissingen beïnvloed worden door een tegenstander.

De Velotron maakt het mogelijk om voor de proefpersoon tegenstanders te creëren, controleren en projecteren. We kunnen nu in een gecontroleerde setting bijvoorbeeld wielrenners laten rijden tegen verschillende tegenstanders. Met dit onderzoek toonden we aan dat een sneller startende tegenstander ook een snellere start bij de proefpersoon uitlokt, zelfs wanneer dit geen enkel positief of negatief effect heeft voor de proefpersoon.[5]

Er lijkt dus een sterke intuïtieve reactie te zijn om je tegenstander te volgen. Maar is deze intuïtieve respons er bijvoorbeeld nog steeds wanneer je al moe bent?[6] En hoe belangrijk is de relatie tussen de rijders? Hier werken we op dit moment verder aan. ‹‹

Referenties

1. Abbiss, C.R., Quod, M.J., Levin, G., Martin, D.T., & Laursen, P.B. (2009). Accuracy of the Velotron ergometer and SRM power meter. Int J Sports Med, 30: 107-112.
2. De Koning, J.J., Bobbert, M.F., & Foster, C. (1999). Determination of optimal pacing strategy in track cycling with an energy flow model. J Sci Med Sport, 2(3): 266-77.
3. Schoenmakers, P.P.J.M., Smit, A., Hettinga, F.J. (2015). The mechanical power output - velocity curve of the Velotron cycling ergometer, and its relevance for cycling performance and pacing research. 20th Annual European College of Sport Science (ECSS) Congress, At Malmö, Sweden
4. Hettinga, F.J., Schoenmakers, P.P.J.M., Smit, A. (2015). The mechanical power output-velocity curves for Velotron ergometer cycling and track cycling, and the relevance for cycling performance and pacing research. Congress of the International Society of Biomechanics, Glasgow, United Kingdom
5. Konings, M.J., Schoenmakers, P.P.J.M., Walker, A., Hettinga, F.J. (2016). The behavior of an opponent alters pacing decisions in 4-km cycling time trials. Physiol Behav, 158:1-5. doi: 10.1016/j.physbeh.2016.02.023.
6. Konings, M.J., Parkinson, J., Zijdewind, I., Hettinga, F.J. (2016). Improved performance during head-to-head competitions compared to individual cycling time-trials could be assigned to higher levels of peripheral fatigue. 21th Annual European College of Sport Science (ECSS) Congress, Vienna, Austria

»MARTINE VERHEUL

Ik herinner me hoe ik als eindexamenscholier rondliep in het grote onderzoekslaboratorium bij Bewegingswetenschappen aan de VU in Amsterdam. Ik was geïnteresseerd in bewegingsrevalidatie en tijdens de open dag in de herfst van 1991 trok het onderzoek naar rolstoelpropulsie me aan. Tijdens mijn opleiding raakte ik gefascineerd door vraagstukken rondom motorische coördinatie. Hoe stelt ons neuromusculaire systeem ons in staat doelgerichte bewegingen uit te voeren? Hoe verandert coördinatie door een hersenaandoening? Welke rol kan bewegingsrevalidatie spelen in het behouden of her-leren van alledaagse bewegingsvaardigheden?

Al tijdens mijn studie kreeg ik de kans om in Amsterdam en in Canada onderzoeksprojecten uit te voeren met mensen met verschillende hersenaandoeningen, een lijn die ik in mijn promotieonderzoek in Groningen en in mijn postdoc in Engeland voortzette. In 2006 begon ik als universitair docent in Edinburgh, in het Land Achter De Muur, vanuit Engeland gezien. Ondanks dat de overblijfselen van de muur van Hadrianus niet te vergelijken zijn met de muur in Game of Thrones, toch is Schotland in veel opzichten een ander land, met een eigen regering en een eigen onderwijssysteem. Studenten studeren hier bijvoorbeeld niet drie jaar voor hun bachelordiploma, maar vier. Engelse studenten betalen £ 9.000 per jaar (ruim 11.000 euro), Schotse studenten en studenten uit andere EU-landen betalen hier niets. Toch zijn er ook veel gelijkenissen, bijvoorbeeld de afstudeerniveaus 1, 2:1, 2:2 en 3. Dat het niet gewoon 1, 2, 3 en 4 is, is op het eiland van inches, feet, miles en stones weinig verrassend.

Inmiddels leid ik de bachelor-opleiding Applied Sport Science en een onderzoeksgroep die de gehandicaptensport racerunnen

bestudeert. Racerunnen is een relatief nieuwe vorm van atletiek voor mensen met balansproblemen. Het is met name populair bij jeugd met een cerebrale parese. Tijdens het racerunnen maakt de atleet gebruik van een driewielfiets zonder pedalen, maar met een zadel, stuur en borstplaat. De meeste atleten maken in het dagelijks leven gebruik van een rolstoel of rollator, maar kunnen met de driewielfiets hardlopen. In samenwerking met de Cerebral Palsy International Sport & Recreation Association en wetenschappers in verscheidene landen, waaronder Nederland, onderzoeken we de effecten van het racerunnen op de gezondheid van atleten en ontwikkelen we een wetenschappelijk onderbouwd classificatiesysteem voor competitie. Ons doel is de sport klaar te maken voor paralympische status, wat wereldwijd impact zal hebben op sportdeelname en de kwaliteit van leven van jeugd met een cerebrale parese. Een uitdaging die we graag aangaan! ««

Verslag VvBN Symposium: Interessegroep Arbeid

Door: Bram van der Hoff

Hidde van der Ploeg

Hidde van der Ploeg is aangesloten bij de afdeling Sociale geneeskunde van de VU. Hij ging in zijn lezing in op het vele zitten dat in de huidige maatschappij van toepassing is. Daarnaast gaf hij enkele oplossingen voor dit probleem. Een van de eerste onderzoeken naar zitten was de vergelijking tussen conducteurs en chauffeurs op het gebied van hart- en vaatziekten. Hieruit bleek dat chauffeurs een hogere kans hebben op zulk soort ziektes. Dit kwam waarschijnlijk doordat de chauffeurs een stuk meer zitten dan de conducteurs.
Hierna ging Hidde iets dieper in op de definitie van een sedentaire levensstijl. Hierin maakte hij een onderscheid tussen sedentair en inactief. Inactiviteit is het gebrek aan middelmatige en hoog intensieve activiteit. Het is dus best mogelijk om een actief sedentair leven te hebben of een inactief niet-sedentair leven. Het aantal uur per dag televisiekijken bleek een voorspeller voor bepaalde aandoeningen, zoals diabetes type II. Echter, meer sporten en bewegen verkleint deze kans. Daarnaast blijkt weinig zitten bijna net zo belangrijk voor de gezondheid als veel bewegen.

Hidde van der Ploeg over onze zittende maatschappij.

Een eerste oplossing voor het vele zitten is het vervangen van zitten door licht intensieve activiteiten. Een voorbeeld hiervan is staan. Uit onderzoek blijkt dat meer staan een lagere kans geeft op vroegtijdige morbiditeit. Hier past echter wel de kanttekening bij dat de hele dag staan ook niet goed is: zitten is namelijk een goede manier om even te rusten. Een geboden oplossing is een zit/sta-bureau. Deze bureaus hebben twee standen: een om zittend te werken en eentje om staand te werken. Dit biedt de kans meer te staan, terwijl de efficiëntie van werknemers niet vermindert. Stabureaus blijken effectief te zijn, echter is dit wel getest bij mensen die 'gezondheidminded' zijn.
Stappentellers hebben in het verleden al geholpen mensen meer stappen te laten zetten. Een tweede oplossing voor het zitprobleem zou een zitteller zijn. Deze meet met een accelerometer het aantal uur dat iemand zit. Een voorbeeld is de SitFIT; deze wearable geeft live zit- en beweeggedrag feedback aan de gebruiker via een ingebouwd schermpje. De werkzaamheid van dit apparaat wordt nog onderzocht in een interventiestudie.

Liesbeth Groenesteijn

Liesbeth Groenesteijn is docent Sport en Bewegen bij Inholland en trainer en adviseur (arbeids)vitaliteit bij Charly Green. In haar lezing ging ze in op het stoelontwerp. Door de digitalisering ontstaan steeds meer plekken waar je kunt werken. Veel mensen werken bijvoorbeeld in de trein. Maar de stoelen in de trein zijn hier niet voor gemaakt. Wat voor stoelen passen hier wel bij en moeten de stoelen in de trein aangepast worden aan de verandering in het werkbeeld?
Liesbeth vervolgde met de efficiëntie die gehaald kan worden met verschillende stoelen. Hierbij benadrukte ze dat verschillende stoelen geschikt zijn in verschillende situaties. Ter illustratie liet ze een filmpje zien over een werkplek waar iedereen in een zitzak achter het bureau zat. Naast dat een zitzak geen leuningen heeft, nemen ze veel ruimte in en dat is niet altijd praktisch.
Om het optimale comfort te halen uit een stoel, zijn er een aantal opties om de stoel in te stellen. De rugleuning kan versteld worden, de hoogte van de stoel kan ingesteld worden, daarnaast zijn er nog

Hester van Donkersgoed: de persoonlijke gezondheids-check.

veel andere verstelbare aspecten. Echter blijkt dat maar weinig mensen hun stoel aanpassen aan hun zitgedrag, waardoor meer discomfort ontstaat. Dit kan veranderen door de knoppen voor het instellen op logischere plekken te zetten. Ook een smart chair zou een oplossing kunnen bieden. Deze biedt automatisch de voorkeurszitting aan voor de specifieke persoon.

Harry van der Goor

Harry van der Goor is hoogleraar chirurgieonderwijs in het Radboudumc en hij sprak in zijn lezing over wearables op de werkvloer. Dit wordt in de toekomst erg relevant, vanwege de verwachte veranderingen in de zorg. De zorg zal namelijk verplaatsen vanuit het ziekenhuis naar bij de mensen thuis. Het ziekenhuis heeft dan alleen nog intensive care units en intervention cure units. Met wearables kunnen patiënten (ook thuis) makkelijk gemonitord worden. Voorheen gebruikten alleen sporters deze wearables, bijvoorbeeld om de hartslag te meten. De meting van hartslag, ademhaling en stress (berekend door een algoritme met behulp van heart rate variabillity) is echter ook een goede toevoeging in de zorg. Ook bloeddruk en zuurstofverzadiging zouden hieraan toegevoegd kunnen worden. Door deze variabelen kan voorspeld worden of de toestand van een patiënt zal verslechteren.
Bij een test met een dergelijke wearable bij ziekenhuispatiënten, bleek dat de patiënten meer aan nachtrust toekwamen, door een vermindering van rondes. Alleen kamers waar afwijkende waardes aanwezig waren, werden gecontroleerd. Harry benadrukte wel dat het handig is om analoog een overzicht te houden met bijvoorbeeld post-its.

Verder blijkt voor de kwaliteit van de zorg te gelden dat deze afhangt van het geluk van de werknemers. Hierin speelt stress een belangrijke rol. Aangezien artsen een lange werkweek hebben, is het een idee om deze iets in te korten om de stress te verminderen en de kwaliteit van de zorg te verbeteren. Een operatie blijkt voor een arts het meest stressvol te zijn. Bovendien blijkt dat een trainer en een trainee hetzelfde stresspatroon laten zien.

Hester van Donkersgoed

Hester van Donkersgoed is de programmamanager van de persoonlijke gezondheidscheck. Ze ging in haar lezing in op de gezondheid van werkend Nederland. Ze zei dat het nodig is om meer te letten op de gezondheidszorg, in plaats van vooral op de ziekenzorg, zoals tegenwoordig vaak wordt gedaan. Hierom is de persoonlijke gezondheidscheck ontwikkeld. In deze test worden gevalideerde vragen gesteld over verschillende onderwerpen, zoals bewegingsgedrag, eetgedrag en rookgedrag. Als deze vragenlijst is ingevuld, volgt een gezondheidsrapport voor deze verschillende onderwerpen. Elke categorie heeft een kleur. Hierbij staat groen voor 'goed', oranje voor 'verbetering mogelijk' en rood voor 'gedrag dat aangepast dient te worden'.
Een nadeel van de persoonlijke gezondheidscheck zijn mogelijke biases. De mensen kunnen antwoorden invullen die maatschappelijk verantwoord zijn. Maar het blijkt dat de meeste mensen wel zelfstandig met de rode en oranje gebieden bezig gaan. Ook is er de mogelijkheid om iemand direct te verwijzen naar een diëtist of een andere deskundige. De persoonlijke gezondheidscheck bestaat nog niet voor kinderen; dat kan nog veranderen. ‹‹

Monique Simons

Active video games: can they contribute to the prevention of excessive weight gain in gaming adolescents?

Overgewicht bij jongeren is de afgelopen decennia substantieel toegenomen en hangt samen met diverse fysieke en psychosociale gezondheidsproblemen. Het verminderen van de sedentaire tijd en het verhogen van de lichamelijke activiteit zijn belangrijke doelen in de preventie van overgewicht en obesitas. Een veelbelovende manier om de sedentaire tijd te reduceren, lijken de zogenaamde beweeggames of actieve computergames. Om het spel te kunnen spelen moeten de spelers binnen deze games bewegingen maken met het hele lichaam (bijvoorbeeld dansen, boksen, tennissen). Als deze beweeggames de traditionele zittend gespeelde computergames (ofwel niet-actieve games) kunnen vervangen, zou dit het sedentair gedrag kunnen verminderen en de lichamelijke activiteit verhogen.

Over zijn geheel laat mijn proefschrift zien dat beweeggames veelbelovend lijken vanwege het grote en brede bereik van de beweeggames en de positieve attitude van adolescenten ten aanzien van beweeggames. Echter, het laat ook zien dat adolescenten beweeggames niet zien als een aantrekkelijk alternatief voor de niet-actieve computergames. Ook lijkt gamen een gewoontegedrag, wat het veranderen van dit gedrag lastig maakt. Deze bevindingen geven aan dat het waarschijnlijk nog wel lastig zal zijn om adolescenten beweeggames te laten spelen in plaats van niet-actieve computergames. De interventiestudie bevestigt dit, aangezien de resultaten hiervan laten zien dat de beweeggame-interventie er niet toe leidt dat de gamende adolescenten substantiële tijd besteden aan het spelen van de beweeggames en dat de interventie niet bijdraagt aan de preventie van overmatige gewichtstoename.

Curriculum Vitae

Ik studeerde Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Daarna ben ik voor TNO gaan werken als onderzoeker op het gebied van bewegen en gezondheid. Hier begon mijn interesse in de toepassing van interactieve technologie en games voor het stimuleren van een gezonde leefstijl. Dit motiveerde mij om een promotieonderzoek naar beweeggames te gaan doen aan de VU. Op vrijdag 11 september 2015 heb ik mijn proefschrift verdedigd aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Ik heb het onderzoek uitgevoerd onder begeleiding van copromotoren Emely de Vet, Mai Chin A Paw, en promotoren Jaap Seidell en Hans Brug.

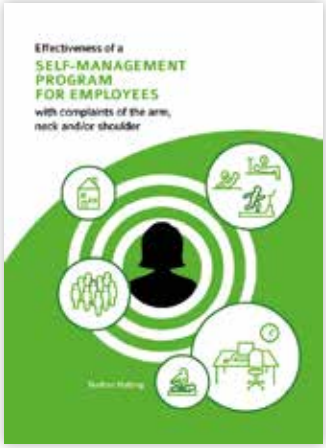
Momenteel werk ik als postdoc-onderzoeker aan de Universiteit Utrecht op de afdeling Sociale Geografie en Planologie binnen het interdisciplinair onderzoeksprogramma Healthy Urban Living (www.uu.nl/hul). Hier werk ik aan mijn onderzoekslijn 'Interactieve technologie voor een gezonde leefstijl in de stad'.

m.simons@uu.nl

Nathan Hutting

Effectiveness of a self-management program for employees with complaints of the arm, neck and/or shoulder

Werkgerelateerde musculoskeletale aandoeningen vormen een groot probleem en leiden vaak tot ziekteverzuim en tot verminderde werkproductiviteit. Vooral klachten aan de arm, nek en/of schouder (KANS) komen veel voor. Zelfmanagement wordt meer en meer gebruikt om de eigen-effectiviteit en het gezondheidsgedrag bij mensen met chronische aandoeningen te verbeteren. Er is een behoefte aan effectieve interventies voor mensen met KANS en aangezien KANS een multifactoriële (biopsychosociale) oorsprong heeft, lijken interventies bestaande uit meerdere componenten met zowel een biomechanische als een psychosociale component het meest geschikt.



Het lectoraat Arbeid & Gezondheid van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) en de afdeling IQ Healthcare van het Radboudumc ontwikkelden een zelfmanagementprogramma voor werknemers met chronische aspecifieke KANS. Ik ontwikkelde de interventie met intervention mapping, een stapsgewijze benadering voor het ontwikkelen en implementeren van interventies op basis van theorie en evidentie. Het zelfmanagementprogramma bestond uit zes groepsbijeenkomsten en een eHealthmodule. De effectiviteit van de interventie werd onderzocht met een RCT waarin 123 werknemers met aspecifieke KANS at random werden toegewezen aan een zelfmanagementgroep of aan een gebruikelijkezorggroep. Geconcludeerd kan worden dat de zelfmanagementinterventie de ervaren functioneringsproblemen van de deelnemers in de zelfmanagementgroep tijdens het werk significant meer vermindert in vergelijking met de deelnemers van de gebruikelijkezorggroep en bijdraagt aan de verbetering van het zelfmanagementgedrag op het werk. Uit een mixed-methods studie die uitgevoerd werd om te onderzoeken in hoeverre het zelfmanagementprogramma voldeed aan de behoeften van werknemers met KANS, blijkt dat de interventie voldoet aan hun behoeften. In mijn proefschrift concludeer ik dat implementatie van het zelfmanagementprogramma, met enkele aanpassingen, waardevol lijkt.

Curriculum Vitae

Na mijn opleiding Fysiotherapie aan de Hogeschool Utrecht behaalde ik in 2008 cum laude mijn diploma Master of Science in Manual Therapy aan de Vrije Universiteit Brussel. In december 2011 begon in aan mijn door ZonMw gesubsidieerde promotieonderzoek. Op 9 december 2015 promoveerde ik aan de Radboud Universiteit Nijmegen met Ria Nijhuis-van der Sanden als promotor en Yvonne Heerkens, Josephine Engels en Bart Staal als copromotoren. Momenteel werk ik als onderzoeker bij het Lectoraat Arbeid & Gezondheid van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Daarnaast werk ik een dag in de week als manueel therapeut en ben ik bestuurslid van de Nederlandse Vereniging voor Manuele Therapie (NVMT).

Nathan.Hutting@han.nl

VvBN Proefschriftprijs voor Jorik Nonnekes

Door: Ruud Selles

Op de historische locatie van De Munt in Utrecht is tijdens het recente jaarsymposium de VvBN Proefschriftprijs uitgereikt aan Jorik Nonnekes uit Nijmegen.

De VvBN reikt elk jaar haar Proefschriftprijs uit om de kwaliteit van onderzoek op het gebied van bewegingswetenschappen te stimuleren en te belonen. 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 afgelopen jaar is verschenen. Daarnaast zijn er geldprijzen voor de tweede en derde plaats.

Opvallend is dat elk jaar het aantal ingediende proefschriften stijgt. Hadden we vorig jaar een record van zeventien proefschriften, dit jaar waren het er maar liefst vijfentwintig. Een zware klus voor de jury, die (opnieuw) bestond uit prof. Matthijs Hesselink, prof. Andreas Daffertshofer, prof. Sander Geurts en dr. Claudine Lamoth. De jury had tot taak een top 3 te selecteren. Die bestond dit jaar uit:
- Dr. Jorik Nonnekes - Balance and Gait in Neurodegenerative Disease
- Dr. Sietse Rispens - A walk on the wild side
- Dr. Monique Simons - Active Video Games

De top 3 pitchte tijdens het symposium in vier minuten het eigen proefschrift, waarna het publiek via smartphone of laptop een stemadvies aan de jury mocht uitbrengen. De pitches, gecombineerd met de jurybeoordeling, brachten uiteindelijk Jorik Nonnekes naar voren als winnaar, gevolgd door Monique Simons en Sietse Rispens.

Het proefschrift van Jorik valt onder andere op door de omvang van tien geaccepteerde artikelen; alle als eerste auteur en vijf in het bovenste kwartiel van tijdschriften van hun vakgebied en daarmee 'toppublicaties'. Maar ook inhoudelijk valt het proefschrift op. Het betreft een bewegingswetenschappelijke analyse van balans en gangbeeld bij patiëntengroepen met verschillende neurologische aandoeningen. Deze patiëntengroepen zijn zo gekozen dat de analyse niet alleen inzicht geeft in het motorisch functioneren van deze patiëntengroepen; de verschillen tussen patiëntengroepen hebben ook theoretische implicaties voor ons inzicht in de regulatie van balans en gangbeeld. ‹‹

Het VvBN Symposium 'Presteren op Olympisch Niveau', 18 maart 2016 in Utrecht, was mede mogelijk dankzij deze sponsoren:

ProCare
We take intensive care

Motekforce Link
IMPROVING HUMAN PERFORMANCE

SAMCON
BIOMEDICAL EQUIPMENT
www.samcon.be

»DEBBIE VAN IERLAND

Van theorie naar praktijk, van beperkingen naar mogelijkheden: daar houd ik me dagelijks mee bezig.

Ik heb met veel plezier Bewegingswetenschappen gestudeerd in Amsterdam. Na mijn studie bleef ik met de vraag zitten: 'Wat ga ik er nu mee doen in de praktijk?' Aangezien de banen in de wetenschap niet voor het oprapen lagen en ik het ook leuk vond om praktisch bezig te zijn, heb ik aanvullend de opleiding Ergotherapie gedaan aan de Hogeschool van Amsterdam. Hier kon ik de verkorte leerroute volgen, waardoor ik 2,5 jaar later aan de slag kon als ergotherapeut.

Ik ben begonnen met werken in de kinderrevalidatie. Hier merkte ik meteen dat de theorie vaak heel anders is dan de praktijk. In de theorie worden verschillende facetten afzonderlijk bekeken en wordt per facet een beste aanpak of behandelwijze beschreven, terwijl in de praktijk vele facetten een rol spelen. Deze moet je allemaal zien te combineren om het beste resultaat te bereiken. Een hele uitdaging die het werken met mensen ook erg leuk maakt.

Na drie jaar in de kinderrevalidatie te hebben gewerkt, ben ik teruggegaan naar Brabant en gaan werken in de volwassenenrevalidatie bij Libra Revalidatie & Audiologie. Nu werk ik met mensen met neurologische aandoeningen (alle aandoeningen die niet onder het kopje 'Niet Aangeboren Hersenletsel' vallen). Deze progressieve aandoeningen hebben een grote invloed op het dagelijks leven en handelen van deze mensen; de nieuwe situatie vereist veel aanpassingsvermogen. Ik probeer ze hierbij te ondersteunen door ze te coachen en het proces van gedragsverandering te volgen. Het is een hele uitdaging om mensen inzicht te geven in hun eigen mogelijkheden en onmogelijkheden.

De complexiteit van mijn praktische werk maakt dat ik nog steeds grote interesse heb in de vraagstukken van ons vakgebied. Ik ben dan ook actief geworden in de onderzoekscommissie van mijn werkgever Libra. Deze onderzoekscommissie streeft ernaar de theorie naar de praktijk te halen, het wetenschappelijk klimaat binnen de organisatie te veranderen en de medewerkers te stimuleren wetenschappelijke literatuur en kennis te integreren in hun werkzaamheden. Zo organiseren we meerdere keren per jaar wetenschapslunches en -cafés waarbij wetenschappelijk onderzoek wordt gepresenteerd aan mijn collega's. Ook organiseren we Journal clubs waarin we een wetenschappelijk artikel bespreken en kijken wat de relevantie hiervan is voor de praktijk. Voor mij is de cirkel zo weer rond door de theorie naar de praktijk te halen en de praktijk betrokken te maken bij de theorie. ‹‹

d.vanierland@libranet.nl

Verslag VvBN Symposium: Interessegroep Sport

Door: Gijs Arts

Dr. Ina Janssen

Ina Janssen heeft haar master of Health Sciences with honours behaald aan de universiteit van Sydney, Australië. Vanaf 2012 is ze werkzaam als sportbiomechanicus voor NOC*NSF en helpt ze Nederlandse topatleten om hun techniek in kaart te brengen om zo hun prestatie te optimaliseren en blessures te voorkomen. In dat kader ging haar lezing over biomechanische analyses bij topsporters. Bij een biomechanische analyse worden de techniek en bewegingen van de sporter gedetailleerd in kaart gebracht. Vanuit NOC*NSF wordt dit dagelijks veel gedaan, onder andere op Papendal. Hierbij is het belangrijk dat de testomstandigheden zoveel mogelijk gelijk zijn. Dit geldt niet alleen voor de locatie, maar bijvoorbeeld ook voor het tijdstip van meten.
Ina vertelde ook over het 7- en 8-pas hordelopen en de invloed van het blok op de startsnelheid.
En betreffende blessurepreventie heeft ze gekeken naar kruisbandblessures en de jumpers knee. Uit onderzoek blijkt dat met name handbalvrouwen groot risico hebben op kruisbandblessures. Om dit te analyseren is gekeken naar de mate van knieflexie en knievalgus bij de landing. Bij het analyseren van de jumpers knee is gekeken naar de knie-, romp- en enkelhoek. Nu is ze vooral bezig met de start van het BMX'en. Van deze sport zijn zeer weinig data bekend. Het is lastig om dit in het lab te onderzoeken omdat de sporters bij de start van een schans af gaan. De eerste data zijn inmiddels bekend.

Drs. Stephan van der Zwaard

Deze lezing ging over het gelijktijdig trainen van het duur- en sprintvermogen. Stephan van der Zwaard studeerde cum laude af als bewegingswetenschapper aan de VU. Na zijn studie is hij als promovendus aangesteld bij de afdeling Bewegingswetenschappen van de VU. Het klassieke verschil tussen een sprinter en een duursporter zie je als je een marathonloper en een 100m sprinter naast elkaar zet. De sprinter heeft dikke spiervezels, relatief minder haarvaten in de spier en minder mitochondriën, zodat hij gedurende korte tijd een hoog (anaeroob) piekvermogen kan leveren. De duursporter heeft relatief dunne spiervezels, veel mitochondriën en relatief veel haarvaten in de spier. Kortom, een efficiënt zuurstofverbruikend systeem zodat een bepaald vermogen lange tijd volgehouden kan worden. Training om zowel het duur- als het piekvermogen te verbeteren, leidt dus tot conflictsituaties met betrekking tot de omvang van spiervezels. Optimaal zou zijn dat je dikke spiervezels hebt, zodat er een hoog piekvermogen geleverd kan worden, en een hoge VO_2max, zodat een bepaald vermogen lange tijd vastgehouden kan worden. In de praktijk blijkt dat het vaak een beetje één van de twee is. Uit onderzoek blijkt dat wielrenners nog wel enigszins in staat zijn om wat van beide te hebben. Ze zijn in staat om na een lange etappe nog weg te sprinten uit het peloton of een eindsprint aan te gaan. De eigenschappen van spieren wordt onderzocht door biopten van enkele spiervezels te nemen en de fysiologische eigenschappen te bekijken. Dit wordt niet alleen gedaan bij topsporters, maar ook bij patiënten. Op deze manier wordt in kaart gebracht wat de beperkende factoren voor hun prestaties zijn.

Drs. Irene Faber

Deze lezing ging over talentontwikkeling. Irene Faber is fysiotherapeut en bewegingswetenschapper en sinds 2007 is ze als docent/onderzoeker onderwijs werkzaam bij Saxion. In haar promotieonderzoek onderzocht Irene perceptuo-motorische testen als sleutel voor een optimale talentidentificatie binnen de tafeltennissport, in samenwerking met de Nederlandse Tafeltennis Bond en het Radboudumc. In plaats van 'talent' gebruikt Irene liever de term 'high potential'. Bezit je in potentie alle mentale en fysieke eigenschappen om de top te halen en hoe gebruik je deze eigenschappen vervolgens om de top ook daadwerkelijk te halen? Om nader te bekijken wat 'high potential' is en hoe de weg naar de top eruitziet volgens succesvolle sporters en jeugdtrainers, is een kwalitatieve studie gedaan. Topsporters en (jeugd) trainers uit verschillende takken van sport zijn geïnterviewd. Verschillende processen tijdens de weg naar de top zijn behandeld. 'Deliberate play' betekent dat kinderen uit zichzelf het spel willen spelen. Dit zorgt voor veel trainingsuren met veel variatie. Ook 'learn fast' is belangrijk. Kinderen hebben weinig informatie nodig om door te ontwikkelen. Andere belangrijke stappen zijn 'taking the next step' en 'constant competition'. Dit betekent dat je keuzes moet

Stephan van der Zwaard vertelt over het trainen van het duur- en sprintvermogen.

maken om verder te komen, uit je comfortzone moet stappen en grenzen moet verleggen, zodat er altijd uitdaging is en je iets hebt waar je je aan op kunt trekken. Bijvoorbeeld naar een club op hoger niveau gaan. De laatste stap, 'reaching the top of the world' bereik je door op de juiste momenten te pieken en lang vast te houden aan een hoog niveau. Wat hierbij kan helpen, is het hebben van een X-factor, iets waar je in uitblinkt. Bijvoorbeeld een vrije trap of een bepaalde techniek.

Hayo Bensdorp

Deze lezing ging over putcoaching in golf. Hayo Bensdorp speelde elf jaar als professioneel golfer en is nu coach bij de Nederlandse Golf Federatie (NGF). Sinds 2011 is hij werkzaam bij de Putting Academy van Robert Jan Derksen waar hij topgolfers vooral coacht om beter te worden in het putten. Hierbij gebruikt hij moderne hightech apparatuur voor biomechanische analyses. Het contact met de bal bepaalt de kwaliteit van de slag. Het contactmoment met de bal is heel erg kort en zelfs bijna verwaarloosbaar. Het slagvlak is zeer gevoelig. Een kanteling van een enkele graad heeft al grote gevolgen voor het baltraject. De bal moet dus precies goed geraakt worden. Dit wordt geanalyseerd met de Quintic Ball roll technologie. Hierbij leggen highspeed camera's de impact met de bal vast. Vervolgens kunnen hier allerlei biomechanische eigenschappen uit berekend worden. Voor putten is een goede balans belangrijk; je houding moet goed zijn. Met een krachtplaat is dit te analyseren. Met een 10 point model wordt de beweging van de golfer in beeld gebracht. Dit is een free body diagram met tien markers. De interpretatie van deze gegevens moet op een goede manier op de golfers worden overgebracht, zodat hopelijk eens de nieuwe Tiger Woods uit Nederland komt.

Dr. Ivo Tiemessen

Ivo Tiemessen is gepromoveerd in de Bewegingswetenschappen. Hij is enkele jaren werkzaam geweest bij TNO (Human Performance) waar hij zich heeft toegelegd op toegepast onderzoek binnen de inspannings- en thermofysiologie. Sinds vijf jaar heeft hij zijn eigen bedrijf Mobilito Sport en hij is medeoprichter van het bedrijf ProCcare. Binnen Mobilito Sport richt hij zich op de fysieke begeleiding van (professionele) tennissers. ProCcare levert op maat gemaakte protocollen die het herstel na inspanning en blessures optimaliseren en leidt (sport)medische organisaties hierin op. Deze lezing ging over koude- en warmteprotocollen in de sport. Koudebaden worden in de sport vaak gebruikt om het herstel na een training of wedstrijd te optimaliseren, maar vaak geldt voor iedereen hetzelfde protocol. De vraag is of een individuele afstemming leidt tot betere resultaten. Uit een combinatie van literatuurstudie en eigen onderzoek blijkt dat de optimale temperatuur van een koudebad en de tijd dat je in zo'n bad zit, bij het herstel van duursporters anders is dan voor sprinters en voor mensen met relatief veel vetmassa anders is dan voor sporters met weinig vetmassa.

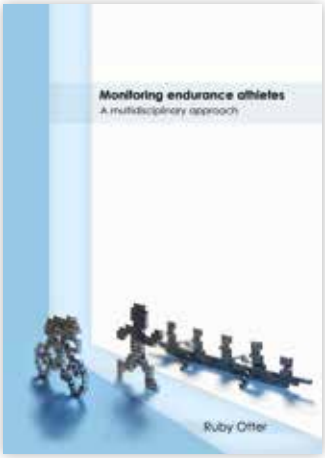
Drs. Stefan de Smet

Vanaf 2010 was Stefan de Smet actief als kinesitherapeut en hij werkte als wetenschappelijk medewerker bij het test- en trainingscentrum Bakala Academy. In 2012 verdiepte hij zich verder in de inspanningsfysiologie via een doctoraal onderzoeksmandaat aan de KU Leuven. Tijdens zijn doctoraat onderzocht Stefan hoe het menselijk lichaam reageert op leven of trainen op hoogte en hoe dit gebruikt kan worden om sportprestaties te verbeteren. Deze lezing gaat dan ook over de invloeden en effecten van hoogtetrainingen op sporters. Hoogtetrainingen zijn voor veel duursporters uit verschillende takken van sport niet meer weg te denken uit het trainingsschema. Op hoogte zijn de luchtdruk en de partiële zuurstofdruk lager. Dit zorgt ervoor dat de zuurstofspanning in het bloed daalt. Om hiervoor te compenseren, produceren de nieren erytropoëtine (EPO), dat ervoor zorgt dat het beenmerg meer rode bloedcellen aanmaakt. Tijdens de lezing toonde Stefan veel figuren die dit proces visualiseren en die de voordelen op zeeniveau bevestigen. ‹‹

Ruby Otter

Monitoring endurance athletes - A multidisciplinary approach

Balanceren tussen belasting en herstel is voor veel mensen aan de orde van de dag. Ook voor duursporters is die balans belangrijk. Voor duursporters gaat het in eerste instantie om training en rust. Naast hun trainingsbelasting ondervinden duursporters ook psychosociale belasting en herstel. Een voorbeeld daarvan is belasting door werk en de druk die een sporter daardoor ervaart (bijvoorbeeld als de sporter een PhD doet). Qua herstel kun je denken aan de energie die het geeft als iets goed gaat (bijvoorbeeld als de sporter een artikel publiceert). Het doel van mijn onderzoek was om de samenhang tussen belasting, herstel, prestaties en blessures van duursporters te monitoren.



Uit mijn onderzoek blijkt dat een prestatievermindering en een verhoogde kans op blessures van duursporters samengaat met een toegenomen belasting en verminderd herstel op fysiek én psychosociaal vlak. Dus niet alleen training en rust zijn van belang voor prestaties van duursporters, maar ook belasting en herstel buiten de trainingen om. Dit onderzoek heb ik uitgevoerd aan het Instituut voor Sportstudies (Hanzehogeschool Groningen) en het Centrum voor Bewegingswetenschappen (UMCG, Rijksuniversiteit Groningen).

Gedurende twee jaar heb ik samen met vele studenten 115 hardlopers, wielrenners, schaatsers, triatleten en roeiers gemonitord. De sporters hebben in deze periode iedere dag hun trainingsbelasting en eventuele blessures bijgehouden. Ook hebben ze elke één tot drie weken een vragenlijst ingevuld waarmee psychosociale belasting en herstel is gemeten. Daarnaast deden ze elke zes weken een inspanningstest in het SportsFieldLab Groningen.

Met alle gegevens van de sporters kunnen we onder andere vaststellen dat een ingrijpende levensgebeurtenis bij hardlopers niet alleen direct zorgt voor een grotere psychosociale belasting, maar dat deze ook doorwerkt in een verslechterde loopeconomie (de hoeveelheid energie die nodig is om op een bepaalde snelheid te lopen). Daarnaast blijkt dat een toename van psychosociale belasting bij vrouwelijke wielrenners samengaat met verminderde prestaties.

Curriculum Vitae

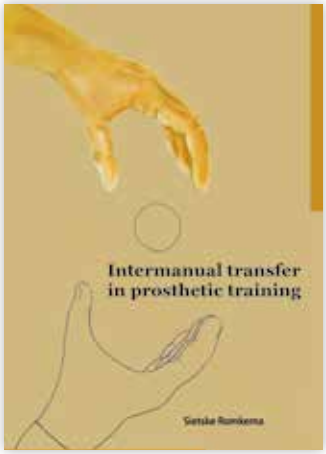
Na mijn studie aan de ALO Amsterdam heb ik in 2009 aan de VU mijn master Bewegingswetenschappen afgerond. Ondertussen ben ik vier jaar werkzaam geweest als docent LO bij het Cals College in IJsselstein en Nieuwegein, waarna ik in 2010 met veel plezier onderzoekservaring opdeed bij het Adidas Innovation Team in Duitsland. Vanaf 2011 heb ik aan mijn promotieonderzoek gewerkt om op 6 april 2016 te promoveren met de professoren Koen Lemmink en Ron Diercks als promotoren en Michel Brink als copromotor. Momenteel werk ik als docent en inspanningslab-coördinator aan de Hanzehogeschool Groningen en als medewerker bij Topsport Topics.

t.a.otter@pl.hanze.nl

Sietske Romkema

Intermanual transfer in prosthetic training

Behendig omgaan met een armprothese is niet gemakkelijk. Naar schatting dertig procent van alle patiënten die een armprothese krijgt aangemeten, gebruikt deze uiteindelijk niet. Mijn onderzoek laat zien dat prothesevaardigheden waarschijnlijk beter kunnen worden met behulp van intermanual transfer: de overdracht van motorische vaardigheden van de ene zijde naar de andere ongetrainde zijde. Hiervoor is eerst het effect van intermanuele transfer onderzocht bij meerdere groepen gezonde volwassen en bij één groep kinderen, en daarna bij proefpersonen die recent of al langer geleden een armamputatie hadden ondergaan. Ook onderzocht ik of het effect van intermanuele transfer groter kan worden door anders of met langere tussenpozen te trainen en door gebruik te maken van spiegeltherapie en motor imagery.



Om te bestuderen of het trainen van motorische vaardigheden aan één zijde helpt bij het leren van motorische vaardigheden aan de andere kant van het lichaam, leerde een groep gezonde volwassenen en een groep kinderen van vijf jaar een myo-electrische prothesesimulator aansturen. De proefpersonen volgden hiervoor een vijfdaagse training van dertig minuten per dag waarin ze leerden functionele taken uit te voeren. Na afloop bleek dat de proefpersonen in beide groepen deze taken ook met de ongetrainde hand sneller konden uitvoeren dan een controlegroep die niet had geoefend. Maar de niet-getrainde arm was door de training niet beter geworden in het controleren van de kracht.

Hierna werd het onderzoek herhaald onder een kleine groep gezonde volwassenen die net een armamputatie hadden ondergaan. Die effecten waren veelbelovend, maar de groep was met zeven deelnemers te klein om hard bewijs te leveren. Om dit probleem op te lossen heb ik een tweede test ontworpen voor ervaren prothesegebruikers en een controlegroep, waarbij de training werd omgedraaid. De arm met de prothese was langdurig gebruikt en kon dus als getraind worden beschouwd. Hiermee werd de gezonde arm de testarm. Opnieuw lieten de resultaten zien dat de prothesevaardigheid toenam door het trainen van de andere kant. Dit zijn veelbelovende resultaten voor de klinische praktijk.

Curriculum Vitae

Na mijn studie Ergotherapie behaalde ik in 2009 mijn mastertitel Bewegingswetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. In 2011 startte ik mijn promotieonderzoek bij onderzoeksinstituut SHARE van het Universitair Medisch Centrum Groningen. Het onderzoek werd gefinancierd door subsidies van ZonMW, Fonds NutsOhra, Revalidatiefonds, Stichting Beatrixoord Noord-Nederland en OIM Stichting. Inmiddels werk ik weer als ergotherapeut/handtherapeut in het UMCG. Op 17 februari 2016 ben ik gepromoveerd met Corry van der Sluis als promotor en Raoul Bongers als copromotor.

s.romkema@umcg.nl

»Het bedrijf van Bianca Meijne

Hoe vaak ik niet van mensen te horen kreeg: "Sporten is niets voor mij", "Ik weet niet hoe ik moet beginnen", "Ik heb een hekel aan sportscholen" en ga zo nog maar even door. Inmiddels is iedereen er wel van doordrongen dat bewegen deel uitmaakt van die o zo belangrijke gezonde levensstijl. Om daar dan ook actie op te ondernemen, is een stuk minder vanzelfsprekend.

In de gesprekken die vaak op bovenstaande uitspraken volgden, ontdekte ik dat ik het heel leuk vind om met mensen mee te denken over wat ze konden doen om wél in beweging te komen en te blijven. Door goed te luisteren naar (niet)beweegredenen en te zoeken naar wat dan wel motiveert, wist ik mensen vaak een stap verder te helpen op weg naar bewegen.

Toen ik na de geboorte van Saar in augustus 2014 thuis kwam te zitten, begon het steeds meer te kriebelen om iets met sport- of beweegbegeleiding te doen. Die kriebel kwam doordat ik het leuk vind om mensen te helpen in beweging te komen, maar ook doordat ik aan den lijve had ervaren door sporten niet alleen letterlijk maar ook figuurlijk beter in mijn vel te zitten. Saars broer Micah werd geboren in juli 2012 en beide zwangerschappen vielen mij mentaal zwaar. Hoewel het me wat moeite kostte om naast het zorgen voor de kleintjes ruimte te vinden om te sporten, leverde dat mij ook veel op. Ik dacht toen geregeld terug aan de colleges over runningtherapie en sportpsychologie. En ergens verwonderde het me dat ik in mijn beide trajecten van zwanger zijn, bevallen en weer ontzwangeren nooit iets hoorde over de voordelen van bewegen.

Dat was alweer een reden om iets te gaan doen met sport- en beweegadvies. In de tweede helft van 2015 hakte ik de knoop door; Care4moving werd geboren, nou ja, opgericht eigenlijk. En sinds 1 december 2015 sta ik ook daadwerkelijk ingeschreven bij de Kamer van Koophandel.

Intussen heb ik al een aantal cliënten op weg kunnen helpen. Sommigen door een persoonlijk trainingsschema voor ze te maken en daarna, tijdens de uitvoering ervan, met ze mee te blijven denken en ze aan te moedigen. Anderen door samen te sporten. De gemene deler is altijd het gesprek voorafgaand aan de actie. Ik vind het erg belangrijk om eerst goed te luisteren, zodat ik een plan écht op maat kan maken. Binnenkort start ik met informatie- en beweegbijeenkomsten als onderdeel van cursussen voor nieuwe moeders.

In de toekomst hoop ik vast onderdeel te zijn van iedere zwangerschapscursus in de regio Eindhoven. Dat is wellicht wat hoog gegrepen, maar een mens moet durven dromen, toch? Daarnaast wil ik het coachen en trainen uitbreiden en het lijkt het me ook erg leuk om de cursus 'runningtherapeut' te doen.

Met de wetenschappen uit Bewegingswetenschappen ben ik met Care4moving dus niet meer zoveel bezig. En toch zijn de nieuwsgierigheid naar het waarom en de mogelijkheid om kennis toe te passen op nieuwe situaties, eigenschappen waar ik veel aan heb; dat leerde ik tijdens mijn opleiding. Hierdoor kan ik mensen meer bieden dan een 'gewone' personal trainer uit de sportschool. En dat is precies wat ik graag wil.

Naast Care4moving run ik, samen met mijn partner, ook nog een huishouden; ik zorg voor Micah en Saar en houd een zogenaamd mamablog bij (www.meijne.eu). In mijn vrije tijd sport ik uiteraard graag. Hardlopen en wielrennen vormen de hoofdmoot van mijn activiteiten.

Care4moving is te vinden op www.care4moving.nl en te volgen via Facebook en Twitter. Neem gerust eens contact op, dat vind ik leuk! ««

»FEMKE HOEKSTRA

Fietsen door Hamilton ...

Sinds 2012 ben ik als promovenda betrokken bij het landelijke onderzoek ReSpAct, wat staat voor 'Revalidatie, Sport en Actieve Leefstijl'. Dit onderzoek is opgezet om het programma Revalidatie, Sport en Bewegen (www.shnederland.nl/rsb) te evalueren.

Het programma Revalidatie, Sport en Bewegen richt zich op het stimuleren van een actieve leefstijl bij mensen met een beperking tijdens en na revalidatie. Mijn promotieonderzoek is vooral gefocust op de implementatie van het programma in achttien revalidatie-instellingen. Om die reden check ik regelmatig de artikelen die rondom dit thema gepubliceerd worden via www.implementationscience.com. Uiteraard bezoek ik ook met enige regelmaat de website van ons project (www.respact.nl). Omdat vanuit 26 verschillende locaties patiënten (N=1719) geïncludeerd zijn in het onderzoek, is onze website een belangrijk communicatiemiddel. Zo plaatsen wij af en toe nieuwsberichtjes en alle gepubliceerde rapportages en artikelen staan op onze website.

Als ik dan even kijk naar mijn 'surfgedrag' van de afgelopen dagen, dan denk ik dat www.hamilton.ca hoog eindigt. In het kader van mijn promotieonderzoek (en de daaropvolgende vakantie) ben ik momenteel namelijk acht weken in Canada. Ik werk tijdelijk op de McMaster University (www.science.mcmaster.ca/kinesiology/) in Hamilton. Ik ben hier nu een klein weekje en heb inmiddels mijn weg al aardig gevonden. En dat doe ik vooral op de fiets! Ze hebben hier namelijk een geweldig fietssysteem, genaamd 'Social-Bicycles' (Sobi). Door de hele stad staan rekken met 'Sobi-fietsen'. Als je gebruik wilt maken van een fiets, 'unlock' je die met een persoonlijke code. Vervolgens verken je de stad of ga je gewoon van A naar B. Het is daarbij overigens wel aan te raden om zoveel mogelijk op de fietspaden te blijven, want anders word je misselijk van het gehobbel door de gaten/spleten in het asfalt.

Wanneer je je bestemming bereikt hebt, zoek je het dichtstbijzijnde 'Sobi-rek'. Daar parkeer en 'lock' je je fiets weer. De website hamilton.socialbicycles.com geeft online informatie over hoeveel fietsen bij elk Sobi-rek beschikbaar zijn. Als je je fiets buiten het Sobi-gebied plaatst, dan krijg je een boete. Zie je een fiets die buiten de rekken 'gelockt' is en parkeer je die in één van de Sobi-rekken, dan krijg je als beloning tien gratis fietsminuten. Kortom, dit is deze acht weken voor mij een ontzettend handige en goedkope manier om mijn dagelijkse fiets-km's te maken! ‹‹

Mijn master: Jana Tuijtelaars

In 2011 ben ik begonnen met de bachelor Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit Amsterdam. In ruim drie jaar heb ik mijn bachelor met twee minors afgerond: psychomotorische therapie (PMT) en gezondheid. De geestelijke gezondheidszorg bleek niet helemaal mijn ding, maar het patiëntencontact lag mij wel. Ook het klinisch onderzoek tijdens mijn onderzoeksstage in het Revalidatiecentrum Reade (Amsterdam), aansluitend bij de minor gezondheid, vond ik erg interessant.

Hoe leuk die jaren in Amsterdam ook waren, voor mijn master wilde ik verder kijken dan de VU. Ik ben uitgekomen bij de tweejarige master Biomedical Sciences van de Radboud Universiteit in Nijmegen, met als hoofdrichting clinical human movement sciences. Ik studeer dus nog steeds bewegingswetenschappen, maar gericht op klinisch onderzoek.

Het eerste jaar van de master begint met vier vakken van ieder vier weken. Je duikt volledig in een onderwerp, waardoor het ontzettend gaat leven. De vakken worden aangevuld met heel leerzame practica, zoals het meten van kniebewegingen in een kadaverknie en experimenten met patiënten in het balance lab. Vanaf januari kun je kiezen voor een communicatie- of consultancyprofiel. Ik vond dit een heel leuke manier om met je huidige kennis iets anders te doen dan onderzoek. Ik heb gekozen voor een communicatieprofiel, waarmee je je eigenlijk bezighoudt met de communicatie van onderzoek naar de doelgroep. Het profiel sluit je af met een stage van vier maanden, waarmee ik nu bezig ben. In mijn stage heb ik veel contact met verschillende partijen die belang hebben bij het onderzoek dat bewegingswetenschappers doen, zoals fysiotherapeuten, sportartsen en patiënten. Ik help hen onderzoeksresultaten toe te passen in de praktijk.
Het tweede jaar van de master ben je vrij om in te vullen met vakken. Je kunt hiervoor ook heel makkelijk vakken volgen bij andere studies. Ten slotte sluit je je master af met een onderzoeksstage van minimaal een half jaar. Kortom: naar mijn idee heb ik met deze master het beste van alles! Een tweejarige master, meer dan alleen onderzoek en alsnog de mogelijkheid om vakken van andere masters te volgen. Ik ben blij met mijn masterkeuze en gelukkig is Nijmegen ook nog eens een heel leuke stad! ‹‹

Mijn switch: Marjolein Haveman

In 2011 startte ik met de bachelor Bewegingswetenschappen en drie jaar later behaalde ik mijn diploma. Hoe leuk ik bewegingswetenschappen ook vond en nog steeds vind, ik was op zoek naar een opleiding waarbij ik klinische vaardigheden kon opdoen en stage kon lopen. Mijn doel was namelijk om uiteindelijk in een ziekenhuis te werken. Zo kwam ik terug bij de studie waar ik voor de keuze van mijn bachelor op het laatste moment vanaf had gezien: Technische Geneeskunde. Na contact met de studieadviseur van deze studie bleek dat ik na een premaster van een jaar zou kunnen beginnen aan de master Technical Medicine. De premaster bestond voornamelijk uit wiskunde, communicatie met patiënten en projecten om medische kennis, technieken en innovatieve oplossingen te integreren.

De master Technical Medicine is een driejarig programma, bestaande uit een jaar vakken (zowel medisch inhoudelijk, biomedisch technologisch als klinische praktijk) en twee jaar stage. De opleiding leidt je op tot technisch geneeskundige, waarbij je onderzoek doet naar bijvoorbeeld verbeterde diagnose- of operatietechnieken. Je gaat werken in een ziekenhuis waar je in het kader van je onderzoek ook zelf patiënten ziet. Na de opleiding ben je dan ook BIG-geregistreerd.

De master bevalt mij erg goed en ik ben tot nu toe erg blij met mijn keuze om over te stappen. Wel hoop ik nog één van mijn keuzevakken in te vullen met een vak uit de master van Bewegingswetenschappen, waarna ik in december begin met mijn stages. Na mijn master zie ik mezelf promoveren, het liefst in de neurochirurgie. Het lijkt me erg leuk om (daarna) op een afdeling aan de slag te gaan en/of door te specialiseren door bijvoorbeeld een fellowship te gaan doen. ‹‹

Actueel

Sinds 2006 ben ik als senior onderzoeker verbonden aan het Mulier Instituut voor sociaalwetenschappelijk sportonderzoek in Utrecht en ik ben sinds enkele jaren stafmedewerker wetenschapsontwikkeling. Momenteel ben ik onder meer betrokken bij twee prachtige studies binnen het NWO-programma Sport: 'Sport in Tijden van Ziekte' en 'Van Voetbalvrouwen naar Vrouwenvoetbal'. Naast het zelf doen van leuk en 'nuttig' sportonderzoek, bij voorkeur met sociaalkritische en/of emancipatorische thema's, geniet ik ook erg van het begeleiden van jonge, talentvolle onderzoekers en studenten.

Andere bezigheden

De woensdagavonden probeer ik vrij te houden voor een wekelijkse atletiektraining op de baan. Elk jaar vrees ik de uitslagen tijdens de masterscompetitie (onder andere op de 100 meter en verspringen) ongeacht de bonuspunten die je vergaart met voortschrijdende leeftijd. Daarnaast besteed ik wat tijd aan bestuurlijke werkzaamheden 'op de tuin' in het volkstuincomplex, maar ik ben vooral in de weer met twee kanjers van kleine (adoptie)dochters van vier en anderhalf jaar.

» Agnes Elling

Opleiding

Als mensen of de media vragen hoe ze mij moeten noemen, zeg ik vaak zoiets als 'doe maar sportsocioloog, ook al ben ik van huis uit bewegingswetenschapper'. Na een stage in Berlijn studeerde ik in 1994 af op een sportfilosofische studie binnen de richting theorie en geschiedenis der Bewegingswetenschappen en promoveerde ik in 2002 aan de Universiteit van Tilburg op een onderzoek naar mechanismen van sociale in/uitsluiting in en door sport. Daarna bleef ik nog enkele jaren op de UvT, terwijl ik ook reeds als gastonderzoeker verbonden was aan het Mulier Instituut, en ik nog een jaar een bijzondere (jaarlijkse) leerstoel bekleedde aan de Vrije Universiteit Brussel.

Waar ben je trots op?

Enige trots, veelal vermengd met verlegenheid, voel ik als studenten of promovendi enthousiast reageren als ze mij 'in levende lijve' ontmoeten. Maar ik ben blij dat ik met mijn werk kennelijk in ieder geval andere jonge mensen heb kunnen inspireren. Ook ben ik er trots op dat ik samen met anderen - vanuit het Mulier Instituut en daarbuiten - hebben mogen bijdragen aan de doorontwikkeling van het sociaalwetenschappelijk sportonderzoek in Nederland en internationaal. Maar het meest trots ben ik op mijn kleine meisjes.

Wie is je voorbeeld?

In werk, sport en leven had en heb ik vele grotere en kleinere voorbeelden die mij inspireerden in mijn (professionele) keuzes en ontwikkeling. Ook in vrij vluchtige momenten - congressen, atletiekwedstrijden, op reis of in de kroeg - trof ik veel 'mooie' mensen die 'iets' bij me raakten.

Waar heb je een hekel aan?

Onder meer aan doorslaande bureaucratie, rationalisering en marketinggerichtheid, aan sociaal onrecht en zelfgenoegzaamheid en aan mensen die altijd alleen maar meer en groter willen.

Met wie voel je je verbonden?

Met mijn gezin, familie, vrienden, professioneel en sociaal-politiek gelijkgezinden vanuit een meer humanistisch (methodologisch) perspectief en met mensen binnen de atletiek(vereniging) en de LHBT-gemeenschap.

Wat zijn je tekortkomingen?

Tekortkomingen heb ik vele, maar ik voel me momenteel vooral vaak tekortschieten in het voldoende attent kunnen zijn voor mijn directe naasten. Daarnaast ben ik een chaoot en kan ik lomp en niet empathisch zijn, terwijl - en dat is waarschijnlijk het meest kwalijke - ik dat zelf niet eens door heb. Ook ben ik onverbonden via sociale media, wat naast persoonlijk nut, door veel anderen kennelijk als grote tekortkoming wordt gezien (terwijl ik er nota bene ook nog onderzoek naar doe).

Waar sta je voor

Genieten van kleine dingen en eraan bijdragen dat (minder fortuinlijke) anderen - en daarmee natuurlijk ook ikzelf - een beetje meer plezier, groei en/of geluk kunnen ervaren, zowel werkgerelateerd als privé.

Verslag VvBN Symposium: Interessegroep Bewegen & Gezondheid

Door: Leontien van Wely en Lianne ten Have

KennisNetwerk Ouderen en Preventie (KNOP) project. Dr. L. van Wely, lectoraat Eigen Regie van het cluster Zorg, Hogeschool Leiden

Een belangrijke ontwikkeling binnen de zorg en preventie is het zo lang mogelijk zelfstandig thuis kunnen wonen van ouderen. Voldoende dagelijkse lichaamsbeweging is een belangrijke voorwaarde om fit te blijven en zelfstandig te kunnen blijven functioneren. Een groot deel van de ouderen haalt echter de Nederlandse beweegnorm niet! Er zijn effectief bewezen preventieve beweegprogramma's, maar ouderen voelen zich niet aangesproken (vinden zichzelf te fit) en melden zich niet aan. De werving en bekostiging van dergelijke programma's is eveneens een uitdaging. In haar presentatie vertelde Leontien over het project KennisNetwerk Ouderen en Preventie (KNOP). In dit project wordt in nauwe samenwerking met de doelgroep (70+ ouderen, fysio-/oefentherapeuten, studenten en docenten) in verschillende lokale settings onderzocht wat de kansen op duurzame implementatie van een preventief beweegprogramma vergroot. Kenmerken van dit project zijn: co-creatie (nauw samenwerken met de doelgroep); 'slow innovation' (verschillende strategieën uitproberen op diverse locaties, tussentijds bijsturen); en de inbedding in het afstudeeronderzoek bachelor Fysiotherapie aan de Hogeschool Leiden. De opzet van en ervaringen met dit project werden gepresenteerd. Uit de metingen die de KNOP-teams in de verschillende wijken hebben uitgevoerd, kwamen tips naar voren om het preventief beweegprogramma beter te laten aansluiten bij de behoefte van ouderen, alsmede de werving en de bekostiging te optimaliseren. Zo blijkt dat veel ouderen zich te fit voelen voor een beweegprogramma, maar wel veel interesse hebben in metingen van hun fitheid. Een bewustwordingscampagne waarbij de fitheid van ouderen wordt gemeten en tegelijk vergeleken wordt met hun eigen visie op fitheid, bleek heel wervend te werken.

Leontien van Wely doet aan co-creatie en aan slow innovation.

Bewegen en balans bij ouderen: metingen in het lab en in het dagelijks leven. Prof. dr. Mirjam Pijnappels, Vrije Universiteit, afdeling Bewegingswetenschappen

Mirjam Pijnappels hield een inspirerend verhaal over het belang van het onderzoek naar vallen. Ze liet met foto's en veel filmpjes zien met welke (val)problematiek ouderen kampen en hoe onderzoekers factoren gerelateerd aan vallen meten in het lab. De urgentie is groot vanwege de dubbele vergrijzing: we worden steeds ouder, en de groep ouderen wordt steeds groter. Vallen komt veel voor bij ouderen: niet per sé vaker dan bij jongere volwassenen, maar de consequenties zijn wel groter. Om vallen te voorkomen is het inschatten van valrisico van belang. Meten van balans in het dagelijks leven is belangrijk, omdat je dan naast de fysieke capaciteiten, wat iemand kan, ook continu kunt meten in de eigen omgeving wat de oudere echt zelf doet.

Mirjam vertelde over het FARAO-onderzoek, wat staat voor fall risk assessments in older adults. Het doel is het ontwikkelen van een instrument (beweegmonitor) om valrisico ambulant te meten en daarbij gegevens over kwantiteit van bewegen (hoeveel bewegen ouderen) en kwaliteit van bewegen (geavanceerde wiskundige parameters voor balanscontrole) af te leiden uit het versnellingssignaal en te combineren. Uit deze studie blijkt dat het toevoegen van een beweegmonitor aan standaardvragenlijsten leidt tot een AUC van 0,82 ten opzichte van een AUC van 0,68 wanneer gebruik wordt gemaakt van alleen vragenlijsten. Het aantal correct voorspelde vallers in een groep van 169 ouderen steeg hiermee van 58% op basis van vragenlijsten naar 86% door het toevoegen van beweegmonitordata. Met deze presentatie heeft Mirjam gestructureerd inzicht gegeven in de balansproblematiek bij ouderen en in de meerwaarde van ambulante beweegmonitoring naast het gebruik van vragenlijsten voor het voorspellen van vallen.

Marijn Mulder Msc., VUmc, afdeling Revalidatiegeneeskunde

Marijn Mulder is sinds 2015 als PhD-student betrokken bij Care4Stroke. Ze ging in haar lezing op dit project in. Uit onderzoek blijkt dat meer oefentherapie leidt tot een beter herstel na niet-aangeboren hersenletsel (NAH). Het Care4Stroke-programma is ontwikkeld om meer zelf te oefenen, naast de standaardtherapie, door het betrekken van een naaste (zoals een partner, broer, zus of kinderen). Deze manier van oefenen kan leiden tot een beter herstel van de patiënt en tot een verminderde ervaren belasting voor de naaste. Om veiligheid en trouw van de patiënt en de naaste te optimaliseren, wordt dit programma ondersteund door een app met video en voice-over waarin oefeningen worden toegelicht. Deze oefeningen zijn gericht op het trainen van mobiliteit, kracht, balans en transfers. Bovendien wordt verwacht dat het betrekken van een naaste de transitie van het revalidatiecentrum naar huis vergemakkelijkt. De studie vormt een onderdeel van het Care4Brain-consortium waarbij de effecten van de Care4Stroke-interventie worden onderzocht bij patiënten met NAH. Op dit moment loopt deze randomised controlled trial nog in verschillende centra in Nederland. De eerste resultaten worden verwacht in 2017.

Marijn Mulder aan het woord over Care4Stroke.

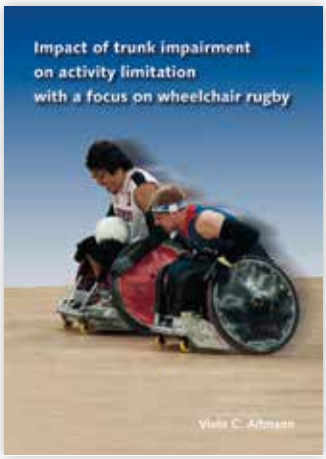
Dr. Tim Takken, medisch fysioloog en inspanningsfysioloog, UMC Utrecht

Sport en bewegen is belangrijk om gezond te blijven. Dit geldt voor gezonde kinderen, maar is sport ook gezond voor kinderen en jongeren met een chronische aandoening? Dit was de centrale vraag in deze lezing. Veel kinderen met een chronische ziekte of aandoening hebben een verlaagde fitheid. Deze fitheid wordt bij gezonde kinderen gemeten door een inspanningstest. Deze test kan ook worden gebruikt bij kinderen met een chronische ziekte of aandoening. Zo kunnen inspanningsbeperkingen bij kinderen/jongeren geïdentificeerd worden. Fysieke training is effectief bij kinderen met een chronische aandoening. Patiënten met spina bifida (open ruggetje) die tijdens een trainingsinterventie twaalf weken lang twee keer in de week trainden op een loopband, werden fysiek aanzienlijk fitter. Het doel van deze studie was om de maximale zuurstofopname te verbeteren en dit gebeurde ook. Patiënten ervaren een klinisch relevante vooruitgang na training, maar wanneer gestopt wordt met de training gaat de fysieke fitheid weer achteruit. Dit laatste is een groot probleem van veel trainingsstudies. Momenteel is Tim de Sport 2 Stay Fit-studie aan uit uitvoeren om te kijken of een sportprogramma na een trainingsprogramma kan zorgen voor een duurzaam behoud van de vooruitgang in fitheid. «

Viola Altmann

Impact of trunk impairment on activity limitation with a focus on wheelchair rugby

Een uitdaging voor paralympische sporten is een éénzijdige, voorspelbare uitkomst, als de winnaar simpelweg de minst beperkte atleet is. Om dit te voorkomen, worden atleten ingedeeld in klassen op grond van hun beperkingen (classificatie). Classificatie was gebaseerd op de mening van experts met een medische en/of sporttechnische achtergrond. Met de professionalisering van de paralympische sport werd ook professionalisering van classificatie noodzakelijk. Het Internationaal Paralympisch Comité (IPC) heeft sportbonden opdracht gegeven om een evidence based classificatie (EBC) te ontwikkelen. Er dient bewijs te zijn dat beperkingen van atleten binnen één klasse een even grote impact hebben op het prestatievermogen in een specifieke sport.



Bij de inventarisatie van prioriteiten onder atleten en belanghebbenden in rolstoel rugby bleek beperking van de rompfunctie de hoogste prioriteit te hebben in de ontwikkeling van een EBC. In mijn proefschrift, dat ik heb verdedigd aan de KU in Leuven op 27 november 2015, is de impact van beperking van de rompfunctie op het prestatievermogen in rolstoelsport activiteiten onderzocht. Mijn promotor was Yves Vanlandewijck (KU Leuven) en mijn copromotoren waren Noël Keijsers en Brenda Groen (Sint Maartenskliniek, research).

Als eerste stap is de nieuwe Trunk Impairment Classification (TIC) ontwikkeld. De TIC bestaat uit vier mogelijke scores (0, 0.5, 1.0 en 1.5); de laagste score staat voor de meest ernstige beperkingen. De betrouwbaarheid bleek goed te zijn. Vervolgens is de construct validiteit bepaald in relatie tot statische zitbalans, dynamische zitbalans en rompkracht. Er was een verschil tussen TIC-score 0 en de overige TIC-scores en TIC-score 1.5 en de overige TIC-scores. De impact op rolstoelactiviteiten bleek juist te verschillen tussen TIC-scores 0 en 0.5 en 1.0 en 1.5. We hebben geen 'natuurlijke grens' gevonden in de directe relatie tussen rompkracht en activiteiten die bewijs levert waar de grens tussen de TIC-scores het best gekozen kan worden. Er is vooralsnog gekozen om vier mogelijke TIC-scores te handhaven.

Curriculum Vitae

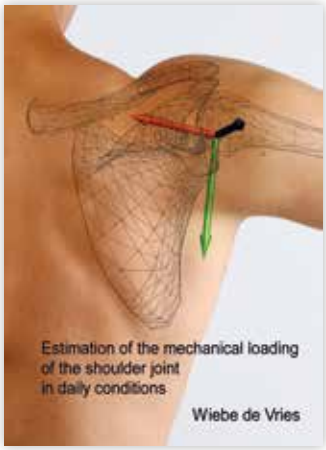
Ik heb geneeskunde gestudeerd aan de KU in Nijmegen (Radboud Universiteit). Vervolgens heb ik gewerkt op de afdeling neurologie van het UMC in Utrecht. Daarna heb ik de opleiding tot revalidatiearts gevolgd in de Sint Maartenskliniek in Nijmegen. Na mijn opleiding ben ik in de Sint Maartenskliniek blijven werken. Mijn focus is daarbij gericht op volwassenen met spierziekten en de klinische toepassing van gangbeeldanalyse. Sinds 1999 ben ik actief als classifier in Wheelchair Rugby op nationaal en internationaal niveau.

v.altmann@maartenskliniek.nl

Wiebe de Vries

Estimation of the mechanical loading of the shoulder joint in daily conditions

Alleen al in Nederland zijn in 2014 minstens 2000 schouderprothesen geplaatst; dat zijn de totale, halve en omgekeerde schouderprothesen samen (Landelijk Register Orthopedische Implantaten, www.lroi.nl). Het is een ingrijpende ingreep. En helaas gaat het ook niet altijd goed. "Vooral die glenoid componenten, die sneuvelen bij bosjes", klaagt een orthopedisch chirurg tijdens een interdisciplinaire meeting. Gewrichten kunnen schade oplopen door trauma, ziekte, of door een verkeerde belasting. Om meer zicht te krijgen op het ontstaan van gewrichtsschade en om schouderendoprothesen beter te ontwerpen, is het wenselijk om de langetermijnbelasting (over hele dagen of zelfs weken) goed vast te kunnen leggen.



Reeds in de jaren '90 is een spierskeletmodel ontwikkeld (Delft Schouder en Elleboog-model) om het krachtenspel rond het schoudergewricht in kaart te brengen. Met kinematica en externe handkracht als input kan dit model tot in detail de biomechanische belasting van de schoudergordel schatten en bijvoorbeeld de individuele spierkrachten en daarmee de gewricht-compressiekrachten berekenen. In diverse opzichten is dat een mooie kwantitatieve maat voor schouderbelasting. De gebruikte methode is echter laboratoriumgebonden, daar de uitgeoefende handkracht niet continue gemeten kan worden in het dagelijks leven; een handschoen met krachtsensoren bestaat nog niet. Het doel van het promotietraject binnen de vakgroep Biomechanical Engineering aan de TU Delft was snel helder: ontwikkel een methode waarmee de schouderbelasting op lange termijn in het dagelijks leven kan worden bepaald.

Heel in het kort komt dat neer op de volgende methode:

- Kinematica en EMG zijn dé relevante variabelen die met draagbare meetapparatuur goed en langdurig te meten zijn.
- Bij aanvang wordt de proefpersoon gevraagd met een bekende massa in de hand een aantal standaardbewegingen uit te voeren. Versnelling van de hand maal de massa levert de uitgeoefende handkracht op (F=m*a).
- Het spierskeletmodel kan vervolgens de gewricht-compressiekracht berekenen voor deze standaardbewegingen.
- Een Neuraal Netwerk wordt getraind om op basis van de gemeten kinematica en EMG deze compressiekrachten te voorspellen.
- Als het Neurale Netwerk goed getraind is, kan de gemeten data (kinematica en EMG) van de rest van de dag door het Neurale Netwerk verwerkt worden tot compressiekrachten. Het spierskeletmodel is hierbij verder niet meer nodig.

Uiteindelijk verschilt deze nieuwe methode minder dan tien procent met het spierskeletmodel, en wordt daarmee zeer bruikbaar geacht voor verdere metingen in de praktijk. Met gepaste trots heb ik mijn proefschrift op 15 september 2015 aan de TU Delft mogen verdedigen. Mijn promotoren Frans van der Helm en DirkJan Veeger verdienen een dikke pluim voor hun begeleiding en niet aflatende ondersteuning.

Curriculum Vitae

Na de studie Bewegingswetenschappen (1998, VU - FBW), hoofdrichting gezondheidkunde en nevenrichting psychologie, heb ik binnen een aantal projecten van ERGOcare gewerkt. Na een korte tussenstop ga ik binnenkort weer aan de slag bij Roessingh Research & Development, alwaar ik van 2002 tot 2014 in verschillende rollen heb kunnen bijdragen in tal van projecten op het gebied van revalidatietechnologie. Daarnaast heb ik nog een aantal mooie ijzers in het vuur. De toekomst lonkt!

wdv.work@gmail.com
nl.linkedin.com/in/whkdevries

Zoekt u een betrokken, enthousiaste, gemotiveerde en communicatief vaardige medewerker die goed is in onderzoek doen en organiseren? Dan ben ik de aangewezen persoon!

Mijn naam is Ilse Schaffers, een enthousiaste, creatieve, hardwerkende en sociale bewegingswetenschapper met een hart voor onderzoek naar afwijkingen in het beweegpatroon en de (mogelijke) consequenties van een verkeerde belasting. Want wat is er mooier dan een grote glimlach en een stevige handdruk bij het afscheid van iemand die door mijn (onderzoeks)bijdrage, al is het maar voor een klein stukje, het gevoel heeft een deel van zijn zelfstandigheid te hebben teruggekregen? Tenslotte: 'Bewegen is een gunst, laten bewegen is een kunst!' Mijn kennis over beweging en mijn passie voor fotografie vinden elkaar in mijn vrije tijd, de uitdaging voor mij zit in het vastleggen van de emotie en/of de gedrevenheid van de persoon voor de camera op dat moment.U kunt mij omschrijven als een accuraat, zorgzaam, leergierig, initiatiefrijk, vastberaden, sportief persoon, die bereid is om hard (samen) te werken. Ik zou graag mijn kwaliteiten willen inzetten als onderzoeker of projectmedewerker.

Heeft u/weet u een leuke uitdaging voor mij of wilt u meer weten over mij? Bekijk mijn LinkedIn-pagina of neem contact op via ilseschaffers@gmail.com

Wie is op zoek naar een bewegingswetenschapper met ruime ervaring in internationaal jeugdtopvoetbal?

Met ingang van deze zomer ben ik op zoek naar een nieuwe uitdaging. Binnen de topsport heb ik veel ervaring met het afnemen van testen, monitoren van trainingsbelasting, schrijven van trainingsprogramma's, periodisering en het verzorgen van kracht-, conditie- en coördinatietraining. Daarnaast heb ik meegewerkt aan wetenschappelijk onderzoek en heb ik lesgegeven aan studenten en aan de trainersopleiding van de Aziatische voetbalbond. Voor de nieuwe uitdaging die ik hoop te vinden, staan voor mij alle deuren open: onderwijs, wetenschappelijk onderzoek, sport, binnenland, buitenland. Het enige wat ik echt belangrijk vind, is dat er uitdaging in de baan zit. Dat geluk heb ik tot nu toe altijd gehad en dat hoop ik ook nu weer te vinden.

Heb ik uw interesse gewekt? Schroom dan vooral niet om contact op te nemen. Dit kan via email (olav_versloot@hotmail.com), telefoon (06-42871385) of neem een kijkje op mijn LinkedIn-pagina.

Tijd voor sport

Door: Lieke Schiphof-Godart

Sport en tijd: het is een ingewikkeld vraagstuk. We willen wel meer sporten, maar we hebben geen tijd! We beloven onszelf om voor of na het werk te sporten, maar de wekker gaat altijd te vroeg en na een lange werkdag zijn de bank en tv onweerstaanbaar.

Op afstand zijn we getuige van de prestaties van topsporters. Zij moeten steeds vaker 's avonds laat presteren, opdat de kijker thuis de wedstrijd live meebeleeft. Sporters zijn echter ook maar mensen en ook zij zijn 's avonds moe[1].
De beste tijd om te sporten is 19:00 uur: dan zijn sporters het snelst, is hun lichaamstemperatuur het hoogst en zijn hun spieren het sterkst[1].
Net zoals u en ik presteren zij pas ongeveer acht uur na het opstaan optimaal[2]. American footballteams die oostwaarts reizen, hebben dus pech: zij moeten soms voor hun gevoel om 7:00 u 's ochtends spelen, terwijl de tegenpartij kan uitslapen[2]. Hierdoor maken zij meer fouten en scoren ze minder punten.
Als iedere honderdste van een seconde telt, kan een sporter ervoor kiezen om zijn leefritme te verschuiven. Deze aanpassing maakt dat het tijdstip van de wedstrijd samenvalt met het optimale moment in zijn dagritme. Helaas raakt de sporter hierdoor flink uit de pas met het ritme van zijn sociale omgeving en bijvoorbeeld het natuurlijke daglicht[1].
Ook wij als gemiddelde Nederlander kunnen met deze informatie ons voordeel doen: zorg voor een zeer regelmatig slaap- eet- en leefritme, en plan je belangrijkste taken vanaf acht uur na het opstaan. Dan zijn we geheel in topvorm om de Nederlandse kampioenen deze zomer goud te zien winnen.

Referenties
1. IJzerman TH, Laat op de avond presteren. De optimale voorbereiding (2016) Sportgericht, 70:6-9
2. Stonelake B (2016). Managing the body clock: examining the competitive disadvantage associated with scheduling east coast NFL Road Games for west coast teams in the early time slot. JEPonline 19: 1-12

»MELANIE SCHOLZ

Waarom mensen geen eieren leggen... In 2008 verhuisde ik van Amsterdam naar Canada om bij NDI te werken. NDI is het bedrijf dat de Optotrak maakt. Mijn werk is niet heel belangrijk voor de mensheid, dus daar ga ik het vandaag niet over hebben. Mijn hobby's (roller derby, lassen, glasblazen) zijn wellicht interessanter dan mijn werk, maar ook niet heel belangrijk. Vandaag ga ik het hebben over mijn meest belangrijke bijdrage aan de mensheid: een nieuw mens! Mijn dochter. Dit stukje gaat over haar geboorte.

In 2004 won ik met mijn scriptie 'Walking on the edge of chaos: The evolution of human bipedalism' de VvBN-scriptieprijs. Tijdens het literatuuronderzoek leerde ik dat er in het vrouwelijk lichaam sprake is van een evolutionaire designfout: onze heupen zijn niet smal genoeg om fatsoenlijk te lopen (daarom hebben vrouwen vaker last van heupproblemen dan mannen) en ze zijn niet breed genoeg om fatsoenlijk baby's te baren (baby's moeten tijdens de geboorte hun hoofd een kwartslag draaien, anders is het gat te klein). Deze designfout wordt ook wel het *obstetric dilemma* genoemd. Een soort net-niet compromis tussen het lopen op twee benen en het krijgen van kinderen.
Recent onderzoek op basis van computersimulaties laat zien dat tijdens de geboorte de bekkenbodem volledig aan flarden wordt gescheurd. Permanente schade aan spieren en zenuwen is het gevolg, aldus het computermodel. Wat een ramp! Waarom leggen mensen niet gewoon een ei?
Inmiddels ben ik erachter gekomen! In oktober 2014 heb ik namelijk zelf een kind gebaard. Er is absoluut niks mis met het vrouwelijk lichaam. Er is duidelijk iets mis met de perceptie over het vrouwelijk lichaam en sommige wetenschappers gaan daar blijkbaar vrolijk in mee.

Het feit dat het door de computermodellen voorspelde letsel van de bekkenbodem slechts in een klein percentage van geboortes optreedt (het feit dus, dat we tot op heden de biomechanica van een gewone geboorte niet kunnen verklaren) wordt bijvoorbeeld slechts in een bijzin genoemd. Het overgrote deel van geboortes, inclusief de geboorte van mijn dochter, is een gezond, fysiologisch, biomechanisch proces. Mijn dochter is thuis geboren, met verloskundigen erbij. Volgens de statistieken (althans in Canada en Amerika) is dit de meest veilige (maar ook de minst populaire) manier om een kind te krijgen. Mijn lichaam en mijn dochter wisten precies wat er moest gebeuren. Mijn 'cognitieve ik', met alle kennis en twijfels, was ook aanwezig, maar meer als een bijstander: als getuige van een proces dat ouder is dan de mensheid zelf. Een proces waarbij de krachten van álle vrouwen die mij vooraf zijn gegaan, samenvloeiden in mijn lichaam om nieuw leven op de wereld te brengen. Het was een eeuwenoude dans van signalen tussen mijn lichaam en dat van mijn dochter, met als gevolg verandering van de mechanische eigenschappen van mijn weefsels, veranderingen in onze hersenen (bijvoorbeeld betreffende de pijnwaarneming) en krachtige en gecoördineerde contracties van mijn baarmoederspieren. Dit is precies waar mijn lichaam voor gemaakt is. Er is geen sprake van een halfbakken compromis.

Melanie (rechts), Carole en dochter Dana.

En meteen toen mijn dochter geboren was, was er een drankje voor haar klaar in mijn borsten waar eerder nog nooit iets uit gekomen was! Ik ben blij dat ik deze ervaring mocht hebben. Ik vermoed dat de ervaring van het leggen van een ei hier niet aan zou kunnen tippen. Hoewel ik dat natuurlijk niet zeker weet ...
Helaas is de *standard of care* rondom geboortes niet gericht op dit soort ervaringen. Het is immers wetenschappelijk aangetoond dat het vrouwelijk lichaam niet helemaal goed in elkaar zit. Ook al zijn we volstrekt gezond, dan nog lijkt het veiliger om een arts te laten beslissen wat er moet gebeuren. Die zal het vast wel beter weten dan evolutie, toch?
Dit is uiteraard niet waar en het probleem is dat elke ingreep (het toedienen van medicatie, het beperken van de bewegingsvrijheid door meetapparatuur, zelfs het in- en uitlopen van vreemde mensen) de eeuwenoude dans tussen moeder en kind uit balans kan brengt. Ik ben er erg van geschrokken dat in Ontario een op de vier gezonde vrouwen een keizersnede krijgt (een *elective c-section* wordt in Ontario (nog) niet aangeboden). De kans om te overlijden is vier keer groter na een keizersnede dan na een vaginale geboorte. Moedersterfte in Canada is tussen 1990 en 2010 verdubbeld, terwijl het aantal baby's dat tijdens de geboorte overlijdt, gelijk is gebleven!
Als ik de kans krijg, zou ik graag onderzoek doen naar de biomechanica van de gewone geboorte. Ik denk dat we veel kunnen leren over waar het lichaam toe in staat is. Maar dan moet je wel een lichaam hebben dat goed in elkaar zit, dus geen mannenlichaam ;-) ‹‹

Verslag VvBN Symposium: Interessegroep LO

Door: Lisette Bouwmeester, Emma Pondma en Bram van der Hoff

Prof. dr. Geert Savelsbergh en Kai Krabben

Prof. dr. Geert Savelsbergh liet in een studie zien hoe olympische topatleten zich ontwikkeld hebben tot topsporter. In deze studie viel op dat bijna alle topatleten op jonge leeftijd op twee of meer sporten hebben gezeten en zich pas later specialiseerden. Aan de andere kant wordt verondersteld dat hoe eerder iemand zich specialiseert in een bepaalde sport, des te beter de techniek van diegene zal zijn; vroege specialisatie kan leiden tot een betere prestatie. Volgens het Athletic skills model zorgt vroege specialisatie juist voor eenzijdige aandacht voor bepaalde beweegvormen binnen trainingen en wedstrijden. Dit leidt tot monotone trainingen en weinig variatie binnen trainingen. Het Athletic skills model streeft naar veel variatie tijdens trainingen om een jonge sporter te ontwikkelen tot een veelzijdig goede beweger. Naast een hoofdsport kunnen er ook zogenoemde donorsporten zijn. Dit zijn sporten die bepaalde elementen van de hoofdsport extra goed kunnen trainen. Een voorbeeld hiervan is dat sommige voetballers als donorsport ballet hebben, om iets soepeler te bewegen.

Geert Savelsbergh: ballet als donorsport voor voetballers.

Jodotrainer Kai Krabben over het Athletics skills model in de praktijk.

Nadat prof. dr. Geert Savelsbergh de wetenschappelijke kant van het Athletic skills model heeft belicht, kwam bij Kai Krabben de praktische kant van dit model aan de orde. Kai is namelijk judotrainer bij TopJudo Amsterdam en daar past hij de principes van het Athletic skills model toe om Amsterdams judotalent op te leiden tot succesvolle en atletisch complete sporters. Kai liet veel verschillende trainingen zien, die op het eerste oog weinig met judo te maken hebben. Er werd benadrukt dat juist de variatie tussen de trainingen belangrijk is, om zo ook de jonge talenten gemotiveerd te houden. Op speelse wijze de top bereiken, dat zou fantastisch zijn!

Rianne Kannekens

Deze ronde begon met een opdracht. De aanwezigen moesten met twee of drietallen jongleren en beslissen wie deze taak het beste uitvoerde. Na een korte bespreking was het tijd nog een keer te jongleren en te kijken wie de meeste progressie had geboekt. De grote vraag was nu: wie is het talent? Degene die het nu het beste kan of degene die het meest vooruitgang boekt? Talent op dit moment of talent over de jaren

heen? Talent is een evenwicht tussen potentie en prestatie, zoals Rianne dat mooi verwoordde. Talentherkenning binnen het onderwijs is volgens Rianne erg belangrijk. In het lichamelijk onderwijs (LO) zou veel meer detectie van talent kunnen plaatsvinden. Veel kinderen die nog geen sport doen, kun je proberen tijdens LO te detecteren. Rianne pleit voor de betere bewegers. Vaak worden deze kinderen weggecijferd omdat ze toch al trainen. Het onderwijs is belangrijk voor talentherkenning omdat je in het onderwijs alle kinderen ziet: de betere bewegers, de gemiddelde bewegers en de kinderen die niet sporten. Kinderen worden motorisch vaardiger wanneer ze worden blootgesteld aan meerdere sporten. De kinderen ontwikkelen dan vooral de grove motorische vaardigheden waardoor ze op latere leeftijd ook nog makkelijk kunnen wisselen van sport. Ook zorgt het blootstellen aan meerdere sporten voor variatie in de training waardoor bijvoorbeeld atleten minder snel zullen opbranden. Het doel van één van Rianne's lopende studies is kinderen helpen hun talenten te ontdekken en verder te ontwikkelen. Ook wil de afdeling graag profielen opstellen voor elk kind en voor elke sport om zo het kind aan de goede sport te kunnen koppelen.

Dave van Kann

Dave van Kann is onderzoeker en aangesloten bij de Fontys Sporthogeschool. Hij doet onderzoek naar bewegingsstimulering in het basisonderwijs. (On)gezonde beweeggewoontes worden namelijk al op vroege leeftijd gecreëerd. De basisschool dient dus gebruikt te worden om het fundament te leggen voor een gezond beweegpatroon. De gemiddelde tijd dat kinderen matig intensief bewegen ligt onder de norm van zestig minuten per dag. Daarnaast zijn de kinderen gemiddeld meer dan acht uur sedentair. Om dit te monitoren heeft Dave in Zuid-Limburg op een basisschool een onderzoek gedaan. De kinderen kregen een GPS en een accelerometer mee om te monitoren hoeveel en wanneer ze bewogen. Hieruit bleek onder andere dat de kinderen onderweg naar de gymzaal meer (intensiever) bewegen dan tijdens de gymlessen. Een uur LO is dus niet hetzelfde als een uur beweging! Het belang van gym is echter niet alleen het actief zijn. Gym zorgt ook voor enthousiasme, plezier en beweeg-, omgangs- en regelbekwaamheid. Een vakdocent is er dan ook niet alleen om de kinderen goed te leren sporten, maar ook om ze enthousiast te maken voor de sporten, zodat ze het bijvoorbeeld ook buiten de gymles doen.
Kinderen blijken in pauzes wel actief te zijn. Manieren om de kinderen actiever te maken in pauzes kan in de vorm van een extra speelkwartier. Ook kan gedacht worden aan het introduceren van de kinderen bij een sportvereniging. Als de kinderen aan veel verschillende sporten blootgesteld worden, zal er vast eentje zijn die de interesse wekt. Nog een initiatief om de kinderen actiever te krijgen is de Active Living game. Deze stimuleert de kinderen fysiek en sociaal meer te bewegen. Dit resulteerde in vijftien minuten minder zitten per dag (vijftien minuten meer low physical activity). Na twaalf maanden zorgde dit ook voor meer moderate physical activity.

Agnes Elling

Agnes Elling is senior onderzoeker bij het Mulier Instituut. Haar taak is het zoeken naar balans tussen sport en onderwijs voor topsporttalenten. In haar praatje focuste ze op de bijdrage van topsporttalentscholen aan de topsport. De topsporttalenten wonen hier op de locatie waar ook de topsporttalentschool is gevestigd. Zo wonen, leren en sporten ze dus op één locatie. De mogelijkheid voor topsporttalentscholen zijn in Nederland vrij groot. Er zijn namelijk dertig topsporttalentscholen in Nederland. Bovendien zijn er tegenwoordig niet alleen professionele topcoaches, maar ook professionele talentcoaches.
Talenten zijn over het algemeen hoger opgeleid dan gemiddeld. Echter blijkt, tegen de verwachting in, dat de prestaties van talenten op topsporttalentscholen op zowel sportief vlak als op het vlak van schoolprestaties lager zijn dan op normale scholen. Kinderen op topsporttalentscholen blijken wel tevredener te zijn met de situatie waarin ze zich bevinden. Een verklaring voor de lagere prestaties onder kinderen op een topsporttalentschool kan zelfregulatie zijn. Talenten op een normale school zullen zelfstandig bezig moeten met de problemen waar ze tegenaan lopen, terwijl ze op topsporttalentscholen juist erg veel begeleiding krijgen. Als er gekeken wordt naar de verschillen tussen topsporttalentscholen en normale scholen, dan valt ook op dat de compensatie die wordt gegeven aan de talenten bijna even hoog ligt. De scholen passen zich aan aan de topsport en niet andersom. Als laatste ontstond de discussie of het aanbieden van een breder arsenaal aan sporten (bijvoorbeeld door het verplichten van lessen LO) bij kan dragen aan de ontwikkeling van een talent of dat het de ontwikkeling juist tegenwerkt. Over dit vraagstuk waren de meningen verdeeld. ‹‹

Wilma Kuijpers

eHealth to support cancer survivors. Development, implementation and evaluation of an interactive portal

De opsporing en de behandeling van kanker worden steeds beter. Hierdoor neemt het aantal mensen dat leeft met kanker of dat daar succesvol voor is behandeld, sterk toe. Helaas hebben deze (ex-) kankerpatiënten vaak last van klachten, zoals pijn, vermoeidheid en geheugenproblemen. Eerder onderzoek heeft laten zien dat (ex-)kankerpatiënten een sterke informatiebehoefte hebben en dat zij vaak onvoldoende bewegen. Dit laatste is zonde, want juist beweging kan een positief effect hebben op de eerdergenoemde klachten en op de gezondheid in het algemeen.

Om te voorzien in de informatiebehoefte van (ex-)kankerpatiënten en om deze mensen te ondersteunen (meer) te gaan bewegen, kan gebruikgemaakt worden van eHealth, ook wel digitale zorg genoemd. In mijn promotieonderzoek heb ik een eHealth-toepassing ontwikkeld voor (ex-)borst- en longkankerpatiënten van het Antoni van Leeuwenhoek: 'MijnAVL'. Met literatuuronderzoek, focusgroepen en interviews heb ik in kaart gebracht waar deze mensen behoefte aan hebben. Welke informatie willen zij graag terugzien? En hoe moet dat er dan uitzien?

Naast voorlichting, een afsprakenoverzicht en inzage in het medisch dossier, bevatte MijnAVL een module om beweging te stimuleren. Dit betekende dat (ex-) kankerpatiënten op basis van een online vragenlijst persoonlijk advies kregen. Dit was bijvoorbeeld informatie over of zij voldoende bewogen en over hoe zij hun beweeggedrag konden verbeteren of juist volhouden.

Toen MijnAVL was geïmplementeerd, heb ik een evaluatieonderzoek uitgevoerd. Hierbij heb ik gekeken hoe vaak de deelnemers MijnAVL gebruikten en hoe zij de diverse onderdelen waardeerden. De deelnemende (ex-)kankerpatiënten gaven aan dat zij het vooral heel fijn vonden om informatie na te kunnen lezen. Dit leidde tot meer kennis over hun ziekte en behandeling en tot het gevoel meer controle te hebben over hun gezondheid. Hoewel de deelnemers behoefte hadden aan beweegadvies dat nog persoonlijker was, heb ik met mijn promotieonderzoek laten zien dat MijnAVL een geschikte eHealth-toepassing is.

Curriculum Vitae

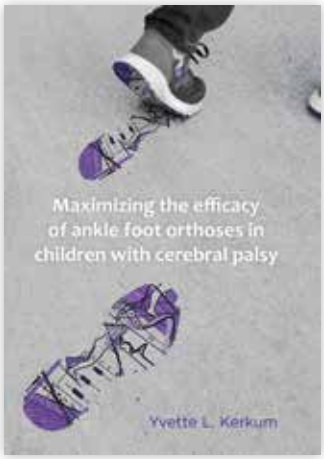
Ik studeerde Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit Amsterdam en behaalde daarna een master Sociale Psychologie aan diezelfde universiteit. In november 2010 ben ik begonnen aan mijn promotieonderzoek in het Antoni van Leeuwenhoek in Amsterdam. Op 4 maart 2016 promoveerde ik aan de Universiteit Twente met professor Wim van Harten en professor Neil Aaronson als promotoren en met doctor Wim Groen als copromotor. Sinds november 2015 ben ik werkzaam bij ResCon, een onderzoeks- en adviesbureau op het gebied van gedragsverandering.

wilmakuijpers@gmail.com

Yvette Kerkum

Maximizing the efficacy of ankle foot orthoses in children with cerebral palsy

Lopen lijkt vanzelfsprekend voor de meeste gezonde mensen. Wanneer de bewegingsvaardigheid is verminderd door hersenschade, zoals bij kinderen met cerebrale parese (CP), wordt de complexiteit van het lopen echter duidelijk. Een belangrijk doel van de kinderrevalidatiegeneeskunde is het verbeteren van de loopvaardigheid bij kinderen met CP. Een enkel-voet-orthese (EVO) is hierbij een vaak toegepaste interventie. Ondanks het veelvuldig gebruik is er nog weinig bekend over de effectiviteit van de behandeling en/of over factoren die de effectiviteit beïnvloeden.



Kinderen met CP vertonen afwijkingen tijdens het lopen, zoals overmatige knieflexie. Dit gaat gepaard met een verminderde loopvaardigheid: een lage loopsnelheid en een verhoogd energieverbruik. Een EVO heeft het doel de afwijkingen tijdens het lopen tegen te gaan om de loopvaardigheid te verbeteren. Doorgaans worden rigide EVO's voorgeschreven. Deze kunnen effectief de kniehoek verbeteren, wat gekoppeld wordt met een verbetering van de loopvaardgheid. Maar de spalken beperken de bewegingsvrijheid van de enkel, waardoor geen effectieve afzet kan worden gegenereerd. In mijn onderzoek hebben we de effecten onderzocht van verschillende EVO-stijfheden op het lopen bij kinderen met CP.

Vijftien kinderen met CP droegen afwisselend een rigide, een stijve of een flexibele EVO. De effecten op de biomechanica en op het energieverbruik tijdens het lopen werden geëvalueerd in het looplaboratorium. Alle EVO's bleken de kniehoek gelijkwaardig te verbeteren. Ten opzichte van het lopen op schoenen was de afzet echter gehalveerd tijdens het lopen met de rigide EVO. Met de stijve en flexibele EVO bleef de afzet behouden. In tegenstelling tot de verwachtingen, werd tussen de stijfheden geen verschil gevonden in energieverbruik. Op basis van de evaluaties hebben we de optimale stijfheid voor iedere deelnemer kunnen selecteren. Dit was voor de meeste deelnemers een van de verende EVO-standen. De optimale EVO leidde tot een gemiddelde afname van tien procent in het energieverbruik. Desondanks resulteerde de optimale EVO niet in een verhoging van de dagelijkse activiteit (aantal stappen per dag).

Curriculum Vitae

In oktober 2010 rondde ik de studie Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit Amsterdam af. Tijdens het laatste jaar deed ik bij Heliomare in Wijk aan Zee een onderzoek naar balans bij volwassenen met een CVA. In juni 2011 startte ik met mijn promotieonderzoek bij de afdeling Revalidatiegeneeskunde van het VUmc. Aan de VU ben ik op 7 maart 2016 gepromoveerd onder promotoren prof. dr. ir. Jaap Harlaar, prof. dr. Jules Becher en copromotoren dr. Merel Brehm en dr. Annemieke Buizer.

yvettekerkum@gmail.com
ykerkum.wordpress.com

Frans van der Helm Ridder in de Orde van de Nederlandse leeuw

Bewegingswetenschapper Frans van der Helm, hoogleraar Biomechatronica bij de faculteit Werktuigbouwkunde, Maritieme Techniek en Technische Materiaalwetenschappen (3mE) aan de TU Delft, is bij de lintjesregen van 27 april jl. in Rijswijk benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw. Van der Helm ontvangt deze onderscheiding voor de grote betrokkenheid waarmee hij zich altijd heeft ingezet voor de promotie van zijn vakgebied onder studenten en collega's in binnen- en buitenland en naar het bedrijfsleven toe en voor de belangeloosheid waarmee hij zijn kennis en ervaring ter beschikking stelt voor de ontwikkeling van instrumenten en apparatuur ten behoeve van de behandeling van patiënten. Van der Helm is sinds het midden van de jaren tachtig verbonden aan de TU Delft, eerst als promovendus, daarna als universitair (hoofd)docent en sinds 1999 als hoogleraar Biomechatronica en Bio-robotica.
In de jaren negentig leverde Van der Helm baanbrekend werk met de ontwikkeling van het 'Delft Shoulder Model', een model dat nog steeds over de hele wereld wordt gebruikt om schouderproblematiek beter te begrijpen. Even zo grensverleggend is zijn werk binnen het NeuroControl-project dat bewegingsbeperkingen bij patiënten met een hersenbloeding onderzoekt; onderzoek waarvan de uitkomsten niet alleen individuele patiënten ten goede zullen komen, maar ook de maatschappij als geheel. Op het gebied van onderwijs is Van der Helm inspirator en initiatiefnemer van de bacheloropleiding Klinische Technologie, die de TU Delft samen met de medische centra van de Universiteit Leiden en de Erasmus Universiteit verzorgt. Technologie wordt in toenemende mate belangrijker in de klinische omgeving, onder andere van operatiekamers en revalidatiecentra. Deze opleiding zal zowel een lichting medisch technologen opleiden als ook medici een technische basis geven. Daarmee zal de opleiding niet alleen nu, maar ook in de toekomst in een grote (maatschappelijke) behoefte voorzien.

Hans Savelberg bijzonder hoogleraar

Geboren en getogen Limburger Hans Savelberg (53) is per 1 december 2015 benoemd tot bijzonder hoogleraar 'Academisch Onderwijs in Beweging' bij de Faculty of Health, Medicine and Life Sciences (vakgroep Bewegingswetenschappen en Humane Biologie) aan de Universiteit Maastricht (UM).
Hans is na zijn studie Bewegingswetenschappen aan de VU in Amsterdam in 1991 gepromoveerd aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Daarna werd hij onderzoeker aan de Universiteit Utrecht en in 1996 verhuisde hij naar Limburg voor een leuke baan bij de UM.
Drie jaar geleden stond hij uitgebreid in de media naar aanleiding van een artikel over slenteren in het internationale online tijdschrift Plos One. Hans: "We stelden de Nederlandse beweegnorm, die inhoudt dat je elke dag een half uur intensief moet bewegen, ter discussie. Uit ons onderzoek bleek namelijk dat dagelijks meer staan en bewegen, bijvoorbeeld slenteren, beter voor je gezondheid is dan een uur intensief sporten. Mijn leerstoel haakt daarop in: academisch onderwijs in beweging. Wat kun je doen aan de UM op dit gebied? Meer statafels op kantoren, staande onderwijsgroepen? Staan tijdens een onderwijsgroep zorgt voor meer creativiteit en een andere groepsdynamiek." Hans is opleidingsdirecteur voor Biomedische Wetenschappen aan de Faculty of Health, Medicine and Life Sciences en schaatst graag.

Fabian Broers docent van het jaar

Bewegingswetenschapper Fabian Broers is docent van het jaar geworden van de faculteit Bewegen, Sport en Voeding (BSV) van de Hogeschool van Amsterdam (HvA). De studenten waarderen hem voor de innovatieve werkvormen die hij in zijn lessen verwerkt. Bovendien maakt hij ingewikkelde theorieën helder door praktische voorbeelden. De prijs werd uitgereikt door Jacomine Ravensbergen, decaan van de faculteit BSV. Deze eerste plek gaf Broers toegang tot de De Docent van het Jaar Verkiezingen van de gehele HvA, waarbij hij heel knap derde werd. In 2014 behaalde Fabian zijn bachelordiploma Bewegingswetenschappen aan de VU.

Save the Date: VvBN Symposium vrijdag 31 maart 2017 te Utrecht!

Schrijf het nu alvast in uw agenda. De exacte locatie en het thema worden nog bekend gemaakt.

Mirjam Pijnappels hoogleraar

Per 1 januari 2016 is Mirjam Pijnappels benoemd tot hoogleraar Bewegingswetenschappen met als leeropdracht 'Mobiliteit bij veroudering'. Jaap van Dieën, hoofd van de sectie Neuromechanics bij de faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen (FGB): "De benoeming van Mirjam reflecteert de waardering voor haar bijdrage aan het onderzoek van de sectie en de afdeling, voor haar inzet in de disseminatie en valorisatie hiervan en zal naar onze verwachting leiden tot een verdere bloei van ons onderzoek naar mobiliteit bij veroudering." Het doel van de leeropdracht is om de effecten van veroudering op neuromusculaire en cognitieve aspecten van mobiliteit bij ouderen verder te onderzoeken. Hierbij wordt mobiliteit op zowel functioneel niveau als op dagelijks bewegingsgedrag onderzocht met een combinatie van experimentele studies in het lab en epidemiologische studies met metingen in het dagelijks leven. De verkregen kennis wordt - samen met ondersteunende technologie - geïmplementeerd om mobiliteit bij ouderen te bevorderen en te behouden. Mirjam is universitair hoofddocent bij de sectie Neuromechanics binnen de FGB. Zij behaalde haar master Biomedische Gezondheidswetenschappen aan de Radboud Universiteit Nijmegen en promoveerde in 2004 aan de VU bij de faculteit der Bewegingswetenschappen (FBW). Na haar promotie bleef Mirjam werkzaam aan de FBW en ze kreeg gedurende haar loopbaan aan de VU diverse NWO-beurzen (Veni, Vidi, TOP) toegewezen. Haar benoeming is op een Fenna Diemer-Lindeboom leerstoel.

Marije Baart de la Faille-Deutekom Lector Kracht van Sport

Marije Baart de la Faille-Deutekom is benoemd tot lector Kracht van Sport. Het betreft een gezamenlijk lectoraat van de Hogeschool van Amsterdam (kenniscentrum van de faculteit Bewegen, Sport en Voeding) en van de Hogeschool Inholland (onderzoeksgroep Gezondheid van het domein Gezondheid, Sport en Welzijn). Zij draagt met haar lectoraat bij aan sportparticipatie en vitaliteit. Ook wil zij zicht krijgen op de waarde van (aangepaste) sport. Marije Baart de la Faille-Deutekom (1977) is in 2001 afgestudeerd als bewegingswetenschapper aan de Vrije Universiteit van Amsterdam. In oktober 2015 is zij gepromoveerd aan de faculteit der Geneeskunde van de Universiteit van Amsterdam. Na haar promotie heeft zij enkele jaren gewerkt als postdoc-onderzoeker bij de afdeling Epidemiologie en Biostatistiek en de afdeling Sociale Geneeskunde. Haar onderzoek focuste zich op dat moment op de relatie tussen screening en leefstijl en op de waarde van een beweegprogramma voor de gezondheid van allochtone vrouwen. In 2011 begon zij haar eigen onderzoeksbureau Bureau Beweeg en zij deed verschillende opdrachten voor hogescholen. Eind 2012 kwam zij deeltijds in dienst bij de opleiding Sport en Bewegen van Hogeschool Inholland als afstudeerbegeleider en als hoofd onderzoek en in januari 2014 als hogeschoolhoofddocent bij de faculteit Bewegen, Sport en Voeding van de HvA. Sinds januari 2015 is zij lector Kracht van Sport aan de Hogeschool van Amsterdam en sinds september 2015 bij Hogeschool Inholland. Marije heeft ruim zeventig wetenschappelijke publicaties en rapporten op haar naam staan. Naast haar werk is Marije een frequent sportbeoefenaar; in haar vrije tijd ontspant ze zich graag door wielrennen en hardlopen. Op 21 april jl. sprak de kersverse lector in Felix Meritis in Amsterdam haar rede uit, met als titel 'Kracht van Sport'.

'Healthy by Design'

Quintin van der Blonk maakte deze foto; van links naar rechts Gitte Kloek (HHs), Frens Pries (Ontwerpbureau Frank & Frens), Hans Romers (ROC Mondriaan), Fenne van Doorn (TU Delft), Sanne de Vries (HHs) en Lottie Kuijt-Evers (HHs).

Nog te veel mbo-studenten in Nederland hebben een ongezonde leefstijl; ze eten ongezond en bewegen te weinig, met grote gevolgen voor de gezondheid. Op dit moment zijn er maar weinig effectieve interventies die hun leefstijl bevorderen. Met subsidie van ZonMw wordt binnen het project 'Healthy by Design' door en voor mbo-studenten een omgeving ontwikkeld gericht op het stimuleren van gezonde voeding en een actieve levensstijl. Bij het ontwikkelen van een stimulerende omgeving vormen de belevingswereld, wensen en behoeften van de mbo-studenten het uitgangspunt. In dit project werkt het lectoraat Gezonde Leefstijl in een Stimulerende Omgeving van De Haagse Hogeschool intensief samen met het ROC Mondriaan, TU Delft, Ontwerpbureau Frank & Frens, GGD Haaglanden en Sportief besteed. De realisering en evaluatie van de interventie vindt plaats bij het ROC Mondriaan in de regio Haaglanden. Het beoogde eindresultaat in 2020 is een interventie die toepasbaar is binnen de 'Gezonde School'-aanpak van mbo-scholen in Nederland. De Nederlandse jeugd is over het algemeen gezond, maar op diverse terreinen, zoals leefstijl, is nog veel winst te behalen. De school is dan ook een voor de hand liggende omgeving om de gezondheid en leefstijl van de jeugd aan te pakken. Een integrale aanpak die zorgt voor de bevordering van een gezonde leefstijl bij de jeugd via de schoolomgeving, is de 'Gezonde School'-aanpak. Dit is een methode om op een structurele en samenhangende wijze aandacht te besteden aan gezondheid in het schoolbeleid. Meer informatie over onderzoek naar de aanpak van gezondheidsbevordering bij jongeren en de 'Gezonde School' kunt u opvragen bij Sanne de Vries (S.I.deVries@hhs.nl) of Lottie Kuijt-Evers (L.F.M.Kuijt-Evers@hhs.nl)

Verslag VvBN Symposium: Interessegroep Revalidatie

Door: Aniek Blommestein

Linda Valent en Robin ten Have

Linda Valent en Robin ten Have kwamen vertellen over de HandBikeBattle, een prestatietocht waarbij handbikers de Oostenrijkse Kaunertaler Gletsjer beklimmen. Deze tocht zal dit jaar voor de vierde keer plaatsvinden. Het idee voor deze tocht kwam van Linda, die na haar proefschrift over de effecten van handbiken op de fysieke capaciteit van personen met een dwarslaesie, met het idee kwam om samen met haar collega's van Heliomare te gaan trainen om met de handbike de Alpe d'Huez te beklimmen. Vanuit die ervaringen heeft ze samen met andere revalidatiecentra de HandBikeBattle opgezet. Elk jaar stellen de revalidatiecentra een team samen uit (oud-) revalidanten om de gletsjer op te gaan. De gletsjerbeklimming is voor veel mensen een overwinning, maar Linda en Sonja de Groot zijn erachter gekomen dat er veel meer overwinningen zijn te behalen. Ze hebben vanaf de eerste editie ook een wetenschappelijk onderzoek lopen naar de HandBikeBattle. Daaruit is gebleken dat de meeste deelnemers aan het onderzoek (en dus aan de HandBikeBattle) fitter zijn geworden en dat ook mentaal veel aspecten zijn verbeterd.

Robin heeft een dwarslaesie en hij heeft al meerdere keren mee gedaan aan de HandBikeBattle. Na zijn dwarslaesie heeft Robin zich ingespannen om te kunnen werken in de horeca. Uiteindelijk werkte hij veertig uur per week, maar daarnaast kon hij niks meer doen qua ontspanning. Vervolgens kreeg hij een tegenslag, waardoor hij er weer even uitlag. Tijdens die tegenslag kon hij reflecteren op zijn situatie en hij bedacht dat hij niet meer alleen met zijn werk bezig wilde zijn. Toen de uitnodiging voor de HandBikeBattle kwam, heeft hij die aangenomen en is hij keihard gaan trainen. Door de HandBikeBattle is Robin een stuk actiever geworden; de tweede keer dat hij meedeed, was hij bijna twee keer zo snel boven. En nu kan hij naast zijn werk ook leuke andere dingen doen, wat voorheen niet lukte.

Maarten Prins

Maarten Prins werkt bij het Militair Revalidatie Centrum Aardenburg als fysiotherapeut en bewegingswetenschapper bij de afdeling Computer Assisted Rehabilitation. Samen met de Koninklijke Nederlandse Voetbal Bond, de Vrije Universiteit Amsterdam en Motek Forcelink heeft het Militair Revalidatie Cen-

De HandBikeBattle is een idee van Linda Valent.

trum Aardenburg een nieuwe test ontworpen om de actieve stabiliteit van de voorste kruisband te meten. Er zijn verschillende testen, maar die meten net iets anders. Je hebt daarnaast wel de hop-test, maar die is erg belastend. De nieuwe test wordt door professionele voetballers en door militairen getest, want zij hebben meer belang bij een opnieuw goed werkende voorste kruisband dan de normale mens. Bij de test, die zich in virtual reality afspeelt, staat een patiënt op één been op een motion base (een platform dat alle kanten op kan bewegen) en zijn center of pressure wordt geprojecteerd op een scherm voor zijn neus; het is de bedoeling dat hij het center of pressure zo stil mogelijk houdt. De projectie kan bijvoorbeeld een dartbord zijn, waar de patiënt het center of pressure als punt op het bord zo stil mogelijk moet houden, of keepershandschoenen die kleiner worden als hij het center of pressure stil houdt. Af en toe verandert de positie van de motion base, zodat de patiënt de spieren rond zijn knie moet activeren om het center of pressure zo stil mogelijk te houden. Zo wordt de actieve stabiliteit van de knie gemeten zonder dat het erg belastend is. Momenteel worden de validiteit en de betrouwbaarheid van de test gecontroleerd.

Michiel Punt

Michiel Punt doet vooral onderzoek naar stabiliteit van lopen van mensen na een beroerte. Zijn verhaal ging over het vallen na een cerebrovascular accident (CVA), dit is namelijk een veelvoorkomend probleem voor de patiënten. 40-70% van deze groep valt tenminste één keer per jaar in de chronische fase na CVA (zes maanden na CVA). Michiel vertelde over een onderzoek waarbij ze gebruikmaakten van de Gait Real time Analysis Interactive Lab (GRAIL, Motek Forcelink)waarbij ze bij mensen proactieve en reactieve verstoringen konden aanbrengen. De proactieve verstoringen zijn verstoringen die je van tevoren ziet aankomen, een drempel bijvoorbeeld; de reactieve verstoringen zie je niet van tevoren aankomen, een voorbeeld hiervan is een persoon die per ongeluk tegen je aanloopt. In het onderzoek hadden ze twee verschillende groepen: de vallers (die minstens één keer per jaar vielen) en de niet-vallers. Bij de proactieve verstoringen gebruiken de niet-vallers vaker dan vallers hun goede been om over de verstoring heen te stappen, zodat hun paretische been eigenlijk alleen hoeft bij te stappen. De uitkomst van de reactieve verstoringen was dat de niet-vallers andere loopstrategieën gebruikten dan de vallers. Wanneer de verstoring bij het contralaterale been kwam, vertraagde de niet-vallers hun tempo, zodat ze zo lang mogelijk op hun goede been konden staan. Bij een verstoring van het ispilaterale been vertonen de niet-vallers een verkortende strategie voor de staplengte en maken ze een verbredende stap ten opzichte van de vallers.

Herman Holtslag vertelt over de Paralympische Spelen.

Herman Holtslag

Herman Holtslag is als adviseur verbonden aan het NOC*NSF. Zo heeft hij het Nederlands Team mogen begeleiden als revalidatiearts bij de Paralympische Spelen in Beijing (2008) en Londen (2012). Hij vertelde dat verschillende paralympische sporten van reguliere sporten afgeleid zijn, maar dat er ook sporten zijn specifiek voor mensen met een beperking. De Paralympische Spelen/sporten kennen ook verschillende subdivisies: zo heb je sporten voor sporters met CP, maar ook sporten voor sporters in een rolstoel. Herman liet een filmpje zien dat duidelijk maakt dat de Paralympische Spelen nog steeds in ontwikkeling zijn. In het filmpje werden verschillende Nederlandse paralympische sporters geroemd om hun prestaties.

Thomas Janssen

Thomas Janssen is hoogleraar revalidatieonderzoek aan de faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen van de VU Amsterdam waar hij revalidatieonderzoek doet en onderwijs geeft in onder andere inspanningsfysiologie en revalidatie. In zijn verhaal kwam naar voren dat het sporten voor mensen met een beperking enorm is toegenomen doordat er veel meer mogelijkheden zijn. Bovendien is het belangrijk om paralympische sporters te trainen en te testen, maar hoe ga je dat doen? De meeste testen zijn niet gemaakt voor paralympische sporters. En hoe ga je het aanpakken wanneer je een trainingsintensiteit wilt opleggen met een bepaalde hartslag, terwijl de paralympische sporter niet boven een hartslag van 120 komt? Als onderzoeker moet je hier rekening mee houden. «

Moving Matters,
magazine van de Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland (VvBN)

www.bewegingswetenschappen.org