

## Curriculum Vitae (Dutch)

### English Summary CV

Dr. van der Woude (1954) received an MSc (1982) and PhD (1989: Manual wheelchair propulsion: an ergonomics perspective) in Human Movement Sciences. From January of 1989 until January 1996 he was an assistant professor at the Department of Health Science, Faculty of Human Movement Sciences. Until December 2008 his academic affiliation was associate professor at the Department of Kinesiology, Faculty of Human Movement Sciences and was responsible for the rehabilitation program. He was also affiliated to the Rehabilitation Amsterdam as researcher.

As of January 2009, Dr van der Woude is professor in Human Movement, Rehabilitation and Functional Recovery at the Interfaculty Center for Human Movement Sciences of the University Medical Centre, University of Groningen. He chairs the accent Rehabilitation and is member of the Management team of the Center for Human Movement Sciences. He is affiliated to the Center for Rehabilitation, location Beatrixoord, UMCG, RUG. He teaches in human movement sciences, rehabilitation and ergonomics.

His main interests are in the physiology, biomechanics and ergonomics of upper body arm work within the context of rehabilitation (technology). He specialized in research in manual wheelchair propulsion and mobility restoration in subjects with a spinal cord injury. Physical activity and adapted sports in the context of rehabilitation are strong local developments, expressed in the collaborative (with Dr Rienk Dekker, Center for Rehabilitation, UMCG), initiation of the Northern Expert center for Sports and Handicap (NESH).

December 15th 2009, Van der Woude held his inaugural lecture at the Academy Building of the RUG, Broerstraat 5 under the title: 'Veranderen en toch jezelf blijven' ('Changing, yet staying yourself'), which is added to this page as a separate pdf in Dutch only ([printtekst-oratie.pdf](#)).

Dr van der Woude also is a visiting professor for the European Masters Degree in Adapted Physical Activity at the Faculty of Human Movement & Rehabilitation Sciences at the Catholic University, Leuven, Belgium, and is an adjunct associate professor at the Department of Rehabilitation Science & Technology, University of Pittsburgh, USA. In March and April 2008 he visited the project 'Cure for Paralysis' of the University of Miami as an invited professor on behalf of Prof Mark Nash, Dr Rachel Cowan and with support of NIH.

Dr van der Woude, his FBW colleagues and colleagues from rehabilitation medicine organized the '4th International State-of-the-Art Congress "Rehabilitation: Mobility, Exercise & Sports", April 7-9, 2009', in Amsterdam. Proceedings of the congress were published by IOS Press ([www.iospress.nl](http://www.iospress.nl)).

The 5<sup>th</sup> edition will be organized in Groningen with his colleagues of the Centers for Rehabilitation and Human Movement Sciences of the UMCG and the FBW-VU colleagues.

Currently he supervises 12 PhD students in different networks of collaborations in and outside the VU University. The research work has produced over 140 international peer-reviewed (co-)authored publications.

Van der Woude is program leader of the ALLRISC program and the program 'Restoration of mobility in spinal cord injury rehabilitation', both are national networks of different research projects in clinical rehabilitation and funded by ZonMw and Fonds NutsOhra ([www.scionn.nl](http://www.scionn.nl)).

Van der Woude is member of scientific the board of rehabilitation center Heliomare (Wijk aan Zee) in the Netherlands, the scientific working group of the Dutch Flemish Spinal Cord Society and of the scientific board of Dwarlaesiefonds. He is a member of the working group 'Rehabilitation & Sports' of the Dutch association of Rehabilitation Physicians and of the Special Interest Group of the Dutch Association of Human Movement Sciences. He is among others a member of ACSM, ISB and the Dutch Ergonomics association.

For further information: please see enclosed ['Luc-pubmed082010.pdf'](#).

### **Persoonlijk**

Naam: Lucas Henricus Vincentius van der Woude  
 Geboren: Amsterdam, 06-09-1954  
 Burgelijke staat: gehuwd met Eva E van der Graaf  
 Kinderen: 2 dochters, Jessica Eva (01-02-1982) en Gwenn Anne (29-04-1985)

Adres: Statenlaan 93, 9301 RK Roden  
 Telefoon: +31 502304316  
 Mobiel: +31 624611333  
 Werk: +31 503639053

### **Schoolopleiding & vroege werkzaamheden**

Lagere school: 1960-1966  
 Mulo: 1966-1969  
 HBS-B: 1969-1972  
 HTS-WTB: 1972-1973  
 Mei 73-jan 74: metaalfabriek  
 Jan 74-mei 75: militaire dienst  
 Apr 75-sep 75: metaalfabriek

### **Academische opleiding & loopbaan**

1975-1982 Doctoraal Bewegingswetenschappen (Interfaculteit Lichamelijke Opvoeding), VU University Amsterdam  
 1982-1989 PhD Human Movement Sciences, VU University Amsterdam, Manual wheelchair propulsion: an ergonomics perspective.

- 1989- 2003 Univerisitair Docent Human Movement Sciences, VU University Amsterdam  
Aanstelling 1.0 fte bij vakgroep Gezondheidskunde (tot 1-1-1996) en opvolgend tot heden bij de afdeling Kinesiologie van de Faculteit der Bewegingswetenschappen (FBW), waarvan 0.5 fte onderwijs en 0.4 fte onderzoek en 0.1fte bestuur en beheer.
- 2003-2005 Universitair Hoofddocent II, FBW, VU University Amsterdam  
2005-2008 Universitair Hoofddocent I, FBW, VU University Amsterdam
- 2003-2008 Onderwijsprojectgroepleider accent Gezondheidszorg (Revalidatie & Psychomotore Therapie); sinds 2006 ook voor het accent Ergonomie binnen FBW.
- 1992-heden Docent in European Masters degree in Adapted Physical Activity, Katholieke Universiteit Leuven, België; dit is tevens een langjarige samenwerking met Prof Yves Vanlandewijck van de Faculteit Bewegings- en Revalidatievraagstukken op het gebied van aangepast sporten en dwarslaesie- en rolstoel onderzoek. Samen met Yves wordt de Israëlische PhD Osnat Douer begeleid.
- 2006-heden Docent in research master adapted sports science Universite Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Frankrijk.
- 1996-2002 Onderzoekslijntrekker IFKB onderzoekslijn A4  
2002-2008 Principal Investigator Research Institute MOVE en Instituut voor Fundamentele en Klinische Bewegingswetenschappen.
- 1999-heden Programmaleider van het landelijk multicenter onderzoeks-programma ‘Herstel van mobiliteit in de revalidatie van personen met een dwarslaesie’ (ZONmw gesubsidieerd).
- Jan 2009-heden Hoogleraar ‘bewegen, revalidatie en functieherstel’, Interfacultair Centrum voor Bewegingswetenschappen, UMCG, Rijksuniversiteit Groningen.
- 2002 juli-oktober Bezoekend onderzoeker, Department of Rehabilitation Science & Technology, School of Health and rehabilitation Science, University of Pittsburgh, USA. Dit heeft ondermeer geleid tot een postdoc periode van Stefan van Drongelen in 2005/2006 in Pittsburgh bij dezelfde groep.
- 2008 feb-april Bezoekend onderzoeker, Department of Physiology Miami project ‘Cure for Paralysis’, Miller school of Medicine, University Miami, Miami, Florida, USA; samenwerking met Dr Rachel Cowan & Prof Dr Mark Nash.
- 1998 – heden Onderzoekssamenwerking met Dr Vicky Goossey-Tolfrey eerst vanuit de sports sciences afdeling in Alsager, Manchester Metropolitan University, en sinds augustus 2007 vanuit de University of Loughborough, UK, waarin 2 promotietrajecten rond rolstoelpropulsie en -prestatie (John Lenton (Mphil) en Barry Mason (PhD)) mede worden begeleid.

- 2006-heden Samenwerking opgestart met Paraplegiecentrum in Nottwil – om te komen tot structurele uitwisseling van onderzoek (en onderwijs-) activiteiten. Inmiddels is Dr Stefan van Drongelen als postdoc en dus als liaison in Nottwil aangesteld en zal zijn werkzaamheden vanuit zijn promotieonderzoek verder uitwerken. Hierin hebben Dirkjan Veeger en ondergetekende een formele en inhoudelijk begeleidende rol ((co-)promotie) van Ursina Arnet, PhD student rond het thema: Schouderbelasting bij handbiken, en die in november 2007 is gestart. Met Nottwil (Drs Inge Eriks, Dr Gaby Mueller, Prof Dr Gerold Stucki) wordt verder samengewerkt om een prospectief-cohort onderzoek op te starten dat aansluit bij het lopende Koepelproject in het Nederlandse ZONmw dwarslaesie onderzoeksprogramma. Inmiddels heeft Inge Eriks haar promotieplannen verder uitgewerkt en vastgelegd. Er zijn anno 2009 plannen voor 2 additionele aio's in dit samenwerkingsverband.
- 15-12-2009 Inaugurele rede: 'Veranderen en toch jezelf blijven', CvB, UMCG, RUG

#### **Editorial & Review activiteiten**

- 1999 - 2003 international editorial board member van Am J Phy Med & Reh
- Associate Editor van **J Rehabilitation Research & Development (SSCI)** sinds 2003
- Lid van de editorial board van Assistive Technology Research Series, van IOS press, Amsterdam.

#### **Review activiteiten worden verzorgd voor:**

- Assistive Technology
- Disability & Technology
- Adapted Physical Activity Quarterly
- Journal of Rehabilitation Sciences
- European Journal of Applied Physiology
- Medicine and Science in Sport & Exercise
- IEEE Transactions in Rehabilitation Engineering
- IEEE Transactions on Systems, man and cybernetics
- International Journal of Sports Medicine
- Am J of Physical Medicine & Rehabilitation
- Journal of Rehabilitation Research & Development
- Geneeskunde en Sport
- Journal of Biomechanics
- Journal of Sports Sciences
- Medical Engineering and Physics
- Journal of Rehabilitation Medicine
- Spinal Cord
- Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
- IEEE Transactions in Neural systems & Rehab Eng

### **Lidmaatschappen**

- Nederlandse Vereniging voor Ergonomie
- Wetenschappelijk Genootschap voor Revalidatiegeneeskunde
- International Society of Biomechanics tot 2003
- American College of Sports Medicine
- Nederlands-Vlaams Dwarslaesie Genootschap (NVDG)
- Vereniging Bewegingswetenschappen Nederland (VvBN)

### **Promotie-begeleiding**

- 1992: HEJ Veeger Biomechanical aspects of manual wheelchair propulsion, VU University Amsterdam.
- 1994: TWJ Janssen Physical capacity and physical strain in male spinal cord injured subjects (co-promotor, VU University Amsterdam, 1994)
- 1998: AJ Dalmeijer, Spinal cord injury and physical activity, (co-promotor, VU University Amsterdam, 1998)
- 1997: Marco Hozemans, Duwen en trekken van lasten, (UvA, co-promotor, 2001)
- 1996: Karin Gerritsen, FES bij personen met een dwarslaesie, FBW, VU University Amsterdam
- 1999: Sonja de Groot, Leren van rolstoelrijden, FBW (co-promotor, VU University Amsterdam, 2003)
- 1999: Imen Khelia, Wheelchair propulsion in elderly, Chalons en Champagne, France
- 1999: Olga Kilkens, OIO Koepelproject, Programma 'Funktionele belasting, belastbaarheid en mechanismen van herstel van de mobiliteit tijdens de revalidatie van personen met een dwarslaesie', (ZON-Revalidatie) in samenwerking met IRV, Hoensbroeck, (UMaastricht, co-promotor, 2005)
- 1999: Hidde vd Ploeg, Project 'Revalidatie en Sport' (ZON-Preventie, in samenwerking met W van Harten, 'T Roessingh en Prof dr W van Mechelen, EMGO-VU (co-promotor, VU University Amsterdam, PhD 2006)
- 2001: Marit Praagman (afgerond, VU University Amsterdam, 23-4-2008)
- 2001: Stefan van Drongelen, mechanische belasting van rolstoelarmarbeid, ZON-NWO (co-promotor, VU University Amsterdam, PhD 2005); inmiddels postdoc in Nottwil
- 2001: Linda Valent, Handbiken in de revalidatie, ZON-NWO, (2e promotor, VU University Amsterdam, 15-5-2008)
- 2001: John Lenton, MMU, Indices for mechanical efficiency and different push strategies, (Alsager, MMU, external supervisor, Mphil, 2007; promotor University of Groningen 2011)
- 2004: Janneke Haisma, Physical work capacity and complications in SCI during and after rehabilitation (Zonmw, EUR, Co-promotor, Erasmus Universiteit, PhD 23-4-2008), revalidatiearts in opleiding
- 2004: Hamid Abassi Baghfri, Handcycling (co-promotor, gestopt medio 2006)
- 2006: Casper van Koningsbruggen, Quality of life and physical fitness in SCI during and after rehabilitation (Utrecht, co-promotor, stopgezet medio 2007); herstart 2009?
- 2007: Barry Mason, Wheelchair performance optimization in wheelchair sports,

- University of Loughborough, external advisor (co-promotor, PhD 2010)
- 2007: Osnat Douer, Israel, a universal wheelchair skills test, (Katholiek Universiteit Leuven, 2e promotor, PhD 2011)
- 2008: Gaby Mueller, Notwil, Zwitserland, Lung function in SCI (Radboud Universiteit, Nijmegen, PhD 2008, co-promotor)
- 2007: Ursina Arnet, Nottwil, Zwitserland, Mechanical load of hand cycling, (University of Groningen, promotor 2011)
- 2008: Daphne Wezenbergh, Stress, strain and work capacity in amputee gait (VU University Amsterdam, 2e promotor, VU 2012)
- 2008: Inge Eriks, Nottwil, Shoulder complaints, University of Groningen, promotor, 2014
- Jan 2009: Michel Edelaar, Vroege interventie, Heliomare, promotor University of Groningen
- Juli 2009: Riemer Vegter, Wheelchair motor learning, University of Groningen, promotor 2014
- Jan 2010: Willem Bossers, Centrum voor Bewegingswetenschappen, UMCG, RUG, promotor, 2014
- Augustus 2010: Trienke IJmker, The cost of being stable, FBW, VU, Amsterdam, 2014
- Oktober 2010: Jan van der Scheer, Low-intensity training in SCI, ALLRISC, Centrum voor Bewegingswetenschappen, UMCG, RUG, 2014

### Postdocs

Annet Dallmeijer 1998-2002, FBW-VU  
 Sonja de Groot: 2003 – heden, CvB, UMCG, RUG  
 Strefan van Drongelen (Notwill): 2005- heden  
 Floor Hettinga 2009-heden, CvB, UMCG, RUG

### Promotie-commissies:

- 1994: AJ van der Beek: Assessment of workload in lorry drivers
- 1996: Fahrad Arabi: Endurance, puissance et vitesse maximales aerobies chez le paraplegique en fauteuil roulant, Paris XI
- 1999: Eling de Bruin, Bone and Spinal Cord Injury, 1999
- 1999: Vickey Goosey, Pushing Economy in wheelchair athletes, Manchester Metropolitan, december
- 1999: E Gass, Physiological responses and their regulation during exercise and heat stress in individuals with traumatic spinal cord injury, Griffith University, Australia, december.
- 2001: Yvonne Potten Janssen, Effects of chair configuration on sitting balance in SCI, U Maastricht
- 2005: Herwin Horemans, Pyridostigine treatment in postpoliomyelitis syndrome, Vumc
- 2005: Govert Snoek, Patient preferences for reconstructive interventions of the upper limb in tetraplegia, UT, Enschede
- 2006: Michiel Bleeker, Vascular adaptation to inactivity in humans, Radboud Universiteit, Nijmegen

- 2006: Jos Bloemen, Health problems after SCI rehabilitation: who cares?, Universiteit Maastricht
- 2007, Merel A. Brehm, Afd Revalidatie, VUmc
- 2009, Juha Hijmans, Centrum voor Revalidatie, UMCG, RUG
- 2009, Peter van Geffen, UTwente
- 2009, Jasper Reenalda, UTwente
- 2010, Martijn Niessen, FBW, VU
- 2010, Paul Hodselmans, Centrum voor Revalidatie, UMCG, RUG
- 2010, Otto Lelieveld, Centrum voor Revalidatie, UMCG, RUG
- 2010, Henk Meulenbelt, Centrum voor Revalidatie, UMCG, RUG
- 2010, Rianne Kannekens, Centrum voor Bewegingswetenschappen, UMCG, RUG
- 2010, Sacha van Langeveld, De Hoogstraat, UMCU, Rijksuniversiteit Utrecht
- 2010, Annemie Spooren, Faculteit Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Brussel
- 2011, Jaap van Netten, Centrum voor Revalidatie, UMCG, RUG

### **Projectsubsidie-aanvragen**

- 1985 STW: Ergonomische analyse hand-bewogen rolstoelen (afgewezen)
- 1986 IOP/HG: Ergonomische analyse hand-bewogen rolstoelen ( 600 kf toegekend); ism Centrale Research Werkplaats EUR, Vakgroep Biomedische Natuurkunde en Techniek (Snijders) EUR; ondermeer ontwikkeling computer-gestuurde rolstoelergometer; promotie Van der Woude 1989;
- 1984 SWOG/KBOP: Bruikbaarheid en duurzaamheid hand-bewogen rolstoelen (160 kf toegekend; personeel Roebroek); ism GMD
- 1989 STiPT: Functionele belasting van dagelijkse activiteiten van rolstoelgebruikers met een dwarslaesie (150 kf toegekend; personeel Janssen en Van Oers, Michiels); oa ism Linido, Pijnacker, GMD; promotie Janssen 1994;
- 1989 IOP/HG: Ergonomie van het hand-arm systeem (213 kf toegekend; promotie Veeger 1992); oa in samenwerking met vakgroep Meet- en Regeltechniek en Cybernetische Ergonomie (Pronk, Van der Helm), TUDelft;
- 1989 IOP/HG: Functiemeting tbv rolstoel-gebruiker combinatie in het revalidatieproces (295 kf toegekend; personeel Meijs en Michiels; samenwerking Instituut voor Revalidatievraagstukken en Vakgroep Biomedische Natuurkunde en Techniek EUR)
- 1989 IOP/HG: Ontwikkeling rolstoelergometer ism Veenbaas Instituut voor Revalidatievraagstukken en Meijs (66 kf toegekend)
- 1990 Paralympics: Maximaal prestatievermogen rolstoelatleten (50 kf toegekend)
- 1991 NWO: Fysieke belasting rolstoelgebruikers met een dwarslaesie (afgewezen)
- 1991 Onderwijskwaliteitsfonds voor de ontwikkeling van een praktikum ergonomie (30 kf toegewezen; personeel Kloosterboer).
- 1991 EEG: Workshop "Ergonomics of manual wheelchair propulsion" (50 kf toegekend)
- 1991 REVAB: Analyse hefboomrolstoel (13 kf)
- 1991 IOP/HG: Kennisimplementatie rolstoelonderzoek (23kf)
- 1992 Ziekenfondsraad: Functiemeting rolstoelgebruiker combinatie (afgewezen)
- 1992 NWO & Hartstichting: Fysieke belasting rolstoelgebruikers met een dwarslaesie (afgewezen)

- 1992 TIDE (EEG): Autability microsystem for independent drivers (ism Remploy, Uni.Shef field, Dowty-Woodville-Polymer Fabrications,UK; Tencara, Sp) (afgevozen)
- 1993 GMD: Rapportage rolstoelgebruiker interface (14 kf; personeel Commissaris)
- 1993 Rick Hansen Man in Motion Legacy Fund (Canada): The pediatric wheelchair user: the energetics of wheelchair propulsion (ism J Bednarczyk, Un British Columbia; 15kf)
- 1994 NWO-PGRO: Belasting van rolstoelrijden:mechanische en fysiologische belasting op de schouder en de relatie tot individuele conditie van het spierskeletstelsel, aanvrager Veeger;
- 1993 Praeventiefonds: Effect van quad rugby op de fysieke belastbaarheid en functionele belasting van rolstoelgebruikers met een quadriplegie; ism Hopman (KUN) en van de Wert (NEBAS; 115kf)
- 1994/1992 Stimulansaanvraag: participatie als onderzoekslijn en in de vorm van een integratief thema omtrent armarbeid (materiaal en personeel), niet gehonoreerd
- 1995 Stimulans aanvraag internationalisering en internationaal congres: totaal 50.000,-
- 1995 Human skeletal muscle plasticity studied using chronic electrical stimulation in individuals with spinal cord damage,primair aanvrager Hopman en Sargeant, medeaanvrager IFKB; gehonoreerd
- 1995 Start programma aanvraag in kader van VRA-VRIN/WGR/NOW-PRO initiatief patient-gebonden revalidatie-onderzoek. Dit heeft geleid tot de huidige programma aanvraag bij programma Revalidatie van ZON ism Roessingh Research Center (Hermens), Hopman (KUN), Witte (IRV) en Veeger, gehonoreerd 1998
- 1996 Spiermodellen, energetische en mechanische vermogens; aanvraag IFKB, eerste aanvrager Veeger; gehonoreerd.
- 1997 Praeventiefonds: Effect van een trainingsprogramma bij personen met een dwarslaesie na de revalidatie; ism KUN; afgewezen.
- 1998 Subsidie RCA-COTA tbv TWJ Janssen als liaison FBW-RCA; gehonoreerd
- 1998 Projectvoorbereiding doorontwikkeling rollenbank voor commerciële toepassing ism Lode BV, beëindigd
- 1998 Zon-Revalidatie Programma deel I, Koepelproject gehonoreerd (650 kE)
- 1999 Revalidatie en Sport, Zon-Preventie aanvraag ism Roessingh en EMGO, gehonoreerd (500 kE)
- 1999 (Voor-)aanvraag NWO-MW; AJ Dallmeijer; afgewezen
- 2000 Zon-NWO-ZONMW, handbiken, Linda Valent, gehonoreerd (280 kE)
- 2000 Zon-Revalidatie NWO-ZONMW Programma deel 2-5, gehonoreerd 2000 (650 kE)
- 2003 Zonmw Dakpanaanvraag I, gehonoreerd 2004 (220 kE)
- 2003 RCA samenwerkingsubsidie, tbv Thomas Janssen (100kE)
- 2004 Heliomare samenwerkingsubsidie, tbv Han Houdijk (100kE)
- 2004 Zonmw programmacoördinator, gehonoreerd 2004 (30 kE)
- 2004 Zonmw patienmonitoring, gehonoreerd 2005 (70 kE)
- 2004 ZONmw Dakpanaanvraag II, gehonomeerd 2005 (230 KE)
- 2006 Smartmix in voorbereiding; niet gecontinueerd
- 2006 ZONmw *programmavooraanvraag* 'Rehabilitation interventions to prevent secondary complications in persons with chronic spinal cord injury (1.2mE); niet gehonoreerd



- 2007 Revalidatie-ontwikkelingsprogramma in Ghana (niet gehonoreerd)
- 2008 KNAW congressubsidie (7 kE)
- 2008 Shoulder problems in SCI: is handbiking the key to prevention? Ursina Arnet, Stefan van Drongelen, H.E.J. Veeger, L. van der Woude, Swiss Paraplegic Research (240kE)
- 2008 Physical Boundaries on walking ability in people with lower limb amputation, Houdijk, van der Woude, Rehabilitation Center Heliomare (120kE)
- 2010 ZONmw Revalidatie programma ALLRISC, Active Lifestyle Rehabilitation interventions in aging persons with Spinal Cord injury (1.2 mE).
- 2010 ZonMw Innovatiegelden Revalidatie, Optimpush, WHEEL-I (45kE).

### **Internationale samenwerking & Adjunct Faculty Appointment**

- Van der Woude heeft een aanstelling als Adjunct Associate Professor bij 'Department of Rehabilitation Science and Technology School of Health and Rehabilitation Sciences', University of Pittsburgh, PA, USA. In 2002 werd gedurende 3 mnd een sabbatical leave in Pitt doorgebracht. Toen is ook onderwijs gegeven aan graduate studenten.
- Daarnaast is Van der Woude docent aan de Katholieke Universiteit Leuven, FABER, ten behoeve van het Socrates programma European Master Degree in Adapted Physical Activity.
- Sinds 2000 wordt samengewerkt met de groep van Vicky Tolfrey, inmiddels University of Loughborough, rond rolstoelprestatie in de rolstoelsport. Een Mplil en een PhD student werken hierin mee.
- In 2005 zijn onderzoekers uit Clermont Ferrand (fra) bij FBW op bezoek geweest en in 2006 heeft dit geleid tot de start van een Socrates uitwisseling. Veeger en van der Woude verzorgen onderwijs in lokale research Master.
- In september 2005 zijn Veeger en van der Woude uitgenodigd voor een 2-daagse Stae of the Science Conference over Upper extremity and other overuse problems in SCI in Downey, California, aan het Ranchos Los Amigos Rehab Center.
- Een intensieve samenwerking en personele link is opgebouwd met Paraplegiecentrum in Nottwil. Inmiddels is Stefan van Drongelen als postdoc en dus als liaison in Nottwil aangesteld en er is een PhD aangesteld die in Amsterdam zal promoveren. Tevens wordt samengewerkt met Inge Eriks, revalidatiearts en Gaby Mueller, PhD, onder andere in het kader van de ontwikkeling van een prospectief cohort onderzoek, vergelijkbaar met de studie in Nederland onder de vlag van ZONmw. Inmiddels is Inge Eriks gestart met PhD project en zullen er mogelijk 2 nieuwe PhD projecten starten ism ICBW-UMCG.
- Visiting Professor; Van der Woude is uitgenodigd door Mark Nash, PhD, om gedurende twee maanden mee te werken in een project van het onderzoeksprogramma 'Cure for paralysis' van de University of Miami (maart, april 2008).

### **Organisatie internationale congressen**

- 1<sup>e</sup> Internationaal Congres "Ergonomics of manual wheelchair propulsion", 17-20 oktober 1991, onder auspiciën van de EEG (COMAC-BME).

- 1998: lid wetenschappelijke voorbereidingscommissie 3-jaarlijks wereldcongres van de International Society of Prosthetics and Orthotics: ISPO 98; Amsterdam. Organisatie Technical Tour, Openingsdag, nieuwsbrief, pc site, webcam
- 1998: 2e Internationale workshop 'Biomedical aspects of manual wheelchair propulsion, VU Amsterdam.
- 2004: 3rd International congress 'Restoration of (wheeled) mobility in spinal cord injury rehabilitation', Amsterdam, April
- 2006: ACSM symposium on Spinal cord injury and exercise
- 2008: Van der Woude is lid van the wetenschappelijk committee van ICAMPAM, een congres rond activiteitenmonitoring in mei 2008 in Rotterdam (Busmann, Stam, PhD)
- 2009: 4<sup>e</sup> state-of-the-art Congress 'Rehabilitation: mobility, exercise & sports', April 2009.
- 2010: Smart Movements, 25jr Bewegingswetenschappen Groningen

### **Organisatie themadagen, minisymposia & congressen nationaal**

- Organisatie van een tweetal themadagen waarvan de laatste in mei 1990, gepubliceerd in een themanummer van "Bewegen en Hulpverlening", onder gastredactie ondergetekende en Drs L v Oers.
- Organisatie van de ISPO/Boerhaave cursus "Mobiliteit en Hulpmiddelen", 26 en 27 september; waarbij o.a. organisatie van het dagdeel 'rolstoelen', dat geheel door onderzoekers van FBW werd ingevuld (Prof Dr R H Rozendal, Dr HEJ Veeger, Drs P Meijs, Drs L v Oers, ondergetekende).
- Themadag 'Rolstoelgebruiker juist belast?' (Veeger, Hopman, Nijmegen), themaboekje gepubliceerd (Veeger en Hopman, 1992).
- In 1993 werd een dagdeel georganiseerd en ingevuld van het meerdaagse kongres "Rolstoelen en vervoer" van IRON/Hoytemastichting.
- 1994 werd vooraf aan het 2e Wereld Congres Biomechanica een schouder-workshop georganiseerd door Veeger en vd Helm. Tijdens het kongres zijn op initiatief van betrokkenen afzonderlijke schoudersessies georganiseerd;
- 1995: Workshop in kader Bokproject voor Ned Bond Aangepast Sporten, publikatie bokwerkboek;
- 1995: Quadrugby: state of the art, NEBAS, Quadrugby boek
- 1995: Refereerbijeenkomst revalidatieonderzoek, AZVU/FBW
- 1999: HEJ Veeger heeft de 2<sup>nd</sup> International Shoulder conference georganiseerd als satelietcongres van hget ISB congres.
- 1999: Minisymposium "Osteoporosis and assessment of bone in persons with spinal cord" injuries, IFKB, Amsterdam
- 2000: 1e Onderzoekersbijeenkomst ReGT, voorjaar
- 2000: Minisymposium 'Zon-revalidatieprogramma', RCA, december
- 2000: Minisymposium 'Muscle plasticity in SCI', IFKB, december
- 2000, 2003, 2006, 2009: Van der Woude is samen met J Becher, revalidatiearts AZVU, organisator van de 2daagse PAOG-VRA cursus 'Rolstoelen en Orthesen'
- 2002 Exercise, Learning and adaptation of the neuromuscular system in the context of rehabilitation, 4th meeting REGT, 26 april
- 2004 tot heden Interessegroep Revalidatie VvBN, 5x Thema-avond

- 2006 Symposium Revalidatie, sport en bewegen : het onderzoek en de toekomst, VU Amsterdam
- 2006 VRA jaarcongres 'Mechanismen van herstel', sessie 'Herstel van mobiliteit in de dwarslaesierevalidatie'
- 2007 Symposium Revalidatie & sport, Eurochamp en werkgroep Bewegen & Sport van de Vereniging van Revalidatieartsen, Zuid Laren, 12 december
- Sinds 2005 worden minisymposia georganiseerd in het kader van de Interessegroep Revalidatie van de Vereniging van Bewegingswetenschappen Nederland (VvBN)
- Van 2000 tot heden: 2x/jaar Minisymposia in het kader van het 'Zon-revalidatieprogramma herstel van mobiliteit bij dwarslaesie'
- Lid organisatie Jubileum 25jr BW Groningen, 2010

### **Bestuur- en beheerstaken**

- 1989-1990 lid van de Propedeuse examencommissie
- 1990 voorzitter van de in 1990 voor arbeidsomstandigheden en personeelsbeleid ingestelde Facultaire Personeelscommissie; vanaf begin 1992 gewoon lid, m.i.v. 1-9-1996 opnieuw als voorzitter tot 1-9-1998
- 1990-1996: lid van het Dagelijks Bestuur van de Vakgroep Gezondheidskunde mbt Bewegen; portefeuille onderwijs
- 1989-1992: lid begeleidingscommissie Ergocare
- 1993-1994: lid Strategiecommissie, die in mei 1994 de nota Strategisch Beleid FBW 1994-1999
- 1995-2000: bestuur Ergocare
- 1996 lid structuurcie UHD Revalidatie
- 1997-1999: lid Veiligheidsacie
- 1991-2000: lid ethische commissie voor RCA en FBW tot heden
- 1996 lid Verbouwingsacie gebouw Medische Faculteit tot heden
- 1996 -1998: lid ARBO-cie
- 1998-2008: lid Huisvestingsacie
- sinds 1989 lid en sinds 1997 voorzitter van de Opleidingscommissie tot 1-10-1999
- 1998 – 2006: Voorzitter Onderdeelcommissie
- 1999- heden: Programmaleider ZONmw Dwarslaesieprogramma, landelijk netwerk, [www.scionn.nl](http://www.scionn.nl)
- 2000 – 2003: Lid research management team, ReGT
- 2000 – 2003: Secretaris werkgroep ReGT
- 2002-2003: Lid Visitatiecie Lichamelijke Opvoeding Vlaamse Universiteiten, VLIR, Brussel
- 2001-2004: Lid Academiseringsacie, RCA
- 2003-2004: Commissie Expres
- 2004-2005: Onderwijsbezuinigingsacie
- 2004-2008 Co-Onderzoeksprojectgroepleider TB1
- 2004-2008: Lid Wetenschappelijke Commissie RCA
- 2004-heden: Lid Werkgroep Onderzoek 'Ned Vlaams Dwarslaesie Genootschap' (NVDG)
- 2004-heden: Voorzitter Interessegroep Revalidatie, VvBN

- 2003-heden: Wetenschappelijke Cie Heliomare
- 2005-2008: Onderwijsprojectgroep/leider Gezondheidszorg & Ergonomie
- 2005-2008: Lid Onderwijsadviesraad FBW
- 2006-2008: Lid Beleidsadviescommissie MOVE
- 2006-heden: Lid Werkgroep Bewegen & Sport, VRA
- 2007- heden: Lid weco Dwarslaesie Fonds Nederland
- 2009-heden: accentvoorzitter Revalidatie en Functieherstel, CvB-UMCG, RUG
- 2009: tijdelijk accentvoorzitter Veroudering, Gezondheid en bewegen, ICBW-UMCG
- 2009-heden: lid Management Team ICBW-UMCG

### Onderwijs

Sinds 1989 tot 2008 wordt binnen de opleiding bewegingswetenschappen cursorisch (BA-MA) onderwijs verzorgd in ergonomie, arbeidsreintegratie, revalidatie en toegepaste biomechanica, gezondheidszorg. Gemiddeld gaat het om 10-12ects per jaar. Daarnaast worden per studiejaar 10 literatuurscripties en 10 stagestudenten begeleid. Verder wordt onderwijs verzorgd met een lagere frequentie binnen internationale samenwerkingsverbanden (Leuven, Clermont Ferrand) en postacademisch onderwijs (ergonomie (tot 2005), revalidatiegeneeskunde). Vanaf 2009: specialisatie Revalidatie I (5ects), Inleiding Bewegingswetenschappen (0.5ects), begeleiding bachelor en master studenten in stages, scriptie.

### Publikaties

#### Boeken

- Roebroeck M, Van der Woude L, Rozendal R, Methodology of consumer evaluation in hand propelled wheelchairs, IOS press, Amsterdam, 1988
- Van der Woude, L, Manual wheelchair propulsion: an ergonomics perspective Free University press, Amsterdam, 1989 (Thesis)
- Van der Woude LH ea (red), Ergonomics of manual wheelchair propulsion, IOS press, Amsterdam, 1993
- Van der Woude LH ea (red), Biomedical aspects of manual wheelchair propulsion : state of the art II, IOS press, Amsterdam, serie Biomedical Technology series, 1999
- Van der Woude, L, (red) Sport voor mensen met een beperking, Bohn Stafleu Van Loghum, Houten, 2001
- In 2004 verschenen special issues onder redactie van LHV van der Woude nav het 3<sup>e</sup> Internationale congres in Amsterdam:
  - J Reh Res & Dev 2004, J Reh Res & Dev 2005,
  - Technology & Disability, 2005.
- Boekhoofdstuk in S Kumar (ed) Ergonomics in rehabilitation, 'Wheelchair ambulation: biomechanics & ergonomic considerations', 2010
- De Groot ea, Boekhoofdstuk Ergonomics in Paralympic Sports, IPC 2010.
- Van der Woude LH ea (red), Rehabilitation: mobility, exercise & sports, Proceedings 4<sup>th</sup> International congress, IOSpress 2010

- In de planning staan:
  - Van der Woude, LH ea (red), special Issue Disability & Rehabilitation, Proceedings 'Rehabilitation: mobility, exercise & sports', 4<sup>th</sup> International State-of-the-Art Congress, 2010

### **(Invited) Lectures**

- 1986
- Gehandicaptensport, Vu-FBW
- Invited: Respo, Arnhem
- 1987
- Effect of speed in hand rim wheelchair propulsion, RESNA, USA
- Invited: EEG Workshop (COMAC-BME), Hoensbroeck
- 1988
- Protech II, Groningen
- Effect of seat height on efficiency in wheelchair propulsion, European conference on rehabilitation research, Rotterdam
- Manual wheelchair propulsion, Conference on wheelchairs and seating, Dundee
- 1989
- Invited: Ned Ver Klinische Fysica, november 1989
- Invited: International Student Conference on research in sports and physical education, Boedapest
- Invited: Kon. Sportgeneeskunde, Houthalen België oktober 1989
- Invited: Adapted Physical Activity, Mei 1989 Berlijn
- Invited: EEG workshop, Milaan (COMAC-BME)
- 1990
- Invited: april 1990 Themadag Rolstoelonderzoek
- Invited: Amsterdam (FIMS, FBW-themadag)
- 1991
- Invited lecture tijdens de Conferentie "Human Propulsion" in Sydney, voorafgaand aan ISB XIII, december 1991; door ziekte moeten afzeggen
- Invited Lecture: NWO PGRO/WGR Performance in wheelchair ambulation, Hoensbroeck
- Invited Lecture: Ispo Boerhaave: Ergonomie van rolstoelaandrijving
- Keynote: The wheelchair user interface: the core of ergonomics? EEG Workshop, Amsterdam
- Lever propulsion, ECART, Maastricht
- 1992
- Invited lecture: XI World Congress of the Federation of Physical Medicine and Rehabilitation zal op verzoek een bijdrage geleverd worden aan het thema 'Wheelchairs', Dresden
- Keynote adres: Biomechanics of wheelchair racing, Xth Int Symp Biomechanics in Sports, ISBS, Milaan
- Ergonomics of wheelchair propulsion, Lustrum GZK
- Development of a functional test for the wheelchair-user combination, SGO
- 1993
- Invited: Mobiliteit en rolstoelafhankelijkheid, IRON/Hoytema stichting, PAOG

## Kursus Rolstoelen en Vervoer

- Invited: De rolstoel-gebruiker interface, IRON/Hoytemastichting, PAOG Kursus Rolstoelen en Vervoer
- Invited: Future Directions and application of biomechanics for wheelchair sports performance, VISTA 93, Edmonton
- Invited: Ergonomie van de rolstoelgebruiker combinatie, Themadag: De rolstoelgebruiker juist Belast?, Nijmegen
- Invited: Prestatievermogen van de rolstoelgebruiker combinatie, Themadag: De rolstoelgebruiker juist Belast?, Nijmegen
- 1994
- Invited: 4-3-1994 Technology of physically and mentally disabled: Biomedical Research Seminar, The Royal Society of Edinburgh, Edinburgh
- 14-2-1994 Kursus Gemeente Leiden en 6 andere omliggende gemeenten tbv invoering Wet Voorzieningen Gehandicapten
- Invited: 11-1-1994 Themadag Rolstoelen Revalidatiecentrum 't Roessingh: Biomechanica van het rolstoelrijden
- Invited: IRON/Hoytema Stichting: September
- Invited: International Ergonomics Association: Ergonomics of manual wheelchair propulsion: 10 years of systematic research, Toronto
- Wheelchair sports: Nec Wheelchair Tennis Masters, okt 1994
- Propulsion technique in wheelchair sports, 2nd World Conference on Biomechanics, Amsterdam
- Invited: First European Conference Adapted Physical Activity and Sports: Health, well-being and employment, Leuven 18-12-1994
- 1995
- Invited: Ergonomics of wheelchair sports: Third International Conference on sports, Leisure Ergonomics; Liverpool
- Invited: VRA/VRIN/NWO lezing Belasting & belastbaarheid in de revalidatie van personen met een dwarslaesie; thema-onderzoek 1995-2000
- Invited: Fysieke belasting in het dagelijks leven van rolstoelgebruikers met een dwarslaesie; Basiskursus Belasting & Belastbaarheid Vra, Amsterdam
- Invited: Taakbelasting en ergonomie van hand-bewogen rolstoelen; Basiskursus Belasting & Belastbaarheid Vra, Amsterdam
- Invited: Workshop sportwetenschappelijke aspecten rolstoelsport, NOC\*NSF, Nebas, Zeist
- VRA/VRIN/NWO lezing revalidatieonderzoek 1995-2000
- 1996
- Invited: Natuurkunde en rolstoelsport?, Woudschotenconferentie, Noordwijk
- Invited: Research of manual wheelchair propulsion: Second European Conference Adapted Physical Activity and Sports: Health, well-being and employment, Leuven
- Symposium Quadrugby state of the art, Utrecht
- Invited: Personen met een dwarslaesie & hand aangedreven rolstoelen, Basiskursus Dwars-laesieproblematiek, NVDG, Enschede
- 1997
- Rolstoelrijden: biomechanica, VRA Basiskursus Rolstoelen en Orthesen, Hoytemastichting, PAOG, Twente,

- 1998
- Invited: Belasting en belastbaarheid en arbeid, PAOG, VRA, Rotterdam
- Invited: Rolstoelsport, Minicongres Gehandicaptensport, NEBAS-ISPO
- Invited: Rolstoelsport, Symposium Sportgeneeskunde, MED FAC Leiden
- Invited: Een casus: presentatie van eenonderzoeksnetwerk mobiliteitsherstel, Invitational Conference Revalidatieonderzoek, ZON, Rotterdam
- Invited: Sprintvermogen, Revalidatiekring N Holland, AZVU, Amsterdam
- Rolstoelonderzoek, Samenwerking Twente-VU, VU, Amsterdam
- Invited: Funktionele belasting in ADL bij personen met dwarslaesie, PAOG, VRA, Rotterdam
- 1999
- Invited: Fysieke Belasting en Belastbaarheid, VRA-SGO cursus, Groningen, Juni
- Invited: Vista 99, Wheelchair sport performance: some recent research developments, Augustus, Keulen
- Invited: Gent, Biomechanische aspecten van hand-bewogen rolstoelrijden, Rolstoelonderzoeksdag, Oktober
- Invited: Sportfysica, Rolstoelsport: biomechanica en fysiologie Technische Natuurkunde, Utwente
- Invited: Methodologie van Revalidatie en rolstoelonderzoek, Hogeschool Amsterdam
- Broodje revalidatieonderzoek, december, Utrecht
- 2000
- Zon-revalidatieprogramma, herstel van mobiliteit, Hoogstraat, januari
- Zon-revalidatieprogramma, herstel van mobiliteit, 1<sup>e</sup> Onderzoeksbijeenkomst VU-UT, ReGT, februari
- Zon-revalidatieprogramma, herstel van mobiliteit, RCA, Februari
- Zon-revalidatieprogramma, herstel van mobiliteit, Rijndam, maart
- Zon-revalidatieprogramma, herstel van mobiliteit, Beatrixoord, maart
- Belasting en belastbaarheid en herstel van mobiliteit in de revvalidatie van dwarslaesiepatienten, NWO-PRO, mei
- Notwill Zwitserland, Dutch connection
- Invited: keynote 5<sup>th</sup> International Paralympic Conference, November, Sydney, Australia
- Handbiking 5<sup>th</sup> International Paralympic Conference, November, Sydney, Australia
- Learning in manual wheelchair propulsion, 5<sup>th</sup> International Paralympic Conference, November, Sydney, Australia
- Invited: Cranken als alternatieve aandijvingswijze, Symposium Handbiken, June, de Hoogstraat
- Invited VRA cursus October
- HOVO, November
- Invited: Multidisciplinair multicenter onderzoek, Revalidatieonderzoeksdag, IRV, November
- Dwarslaesieprogramma, 1<sup>e</sup> Onderzoeksbijeenkomst, Samenwerking Twente-VU, VU, Amsterdam
- 2001
- Invited: ACSM, wheelchair biomechanics symposium, mei, Indianapolis, USA
- Invited: Fysieke Belasting en Belastbaarheid, VRA-SGO cursus, Groningen, Juni

- Invited: Belasting en belastbaarheid en arbeid, PAOG, January, Rotterdam
- 2002
- ALO-FBW samenwerking: Rolstoelsport: fysiologische en biomechanische aspecten , 1 april
- Bezoek Yves Vanlandewijck, overleg Handbike onderzoek 2 mei
- Invited: Human exercise research laboratory, Herl, Ergonomics of manual wheelchair propulsion
- Invited: Grand Round Lecture series, Department of Physical Medicine & Rehabilitation, Ergonomics of manual wheelchair propulsion: some conceptual notions, 2 oktober
- RST student lecture series; department of rehabilitation sciences & technology, school of health & rehabilitation sciences, University of Pittsburgh, 5 september physical stress, strain & capacity, 13 september Hand rim configuration, 13 september Hand cycling, 17 september Wheelchair propulsion technique and mechanical efficiency after 3 weeks of practice, 17 september Force application and gross mechanical efficiency, 27 september analysis of mechanical strain in the upper extremity in wheelchair bound tasks
- Invited: Bewegen van binnen naar buiten, tgv afscheid Aart Kruimer, Zwolle, de Vogellanden, 15 november, Biomechanische en fysiologische aspecten van rolstoelsport
- Invited: Center of Biophysical & Clinical Research into Human Movement, Alsager, MMU; ergonomics of manual wheelchair propulsion, 29 november
- IFKB lezing: Een sabbatsverlof; wat is dat nu?, november
- 2003
- Bezoek John Lenton
- Invited: Cursus Belasting & belastbaarheid, VRA, UMC Groningen, juni
- refereerbijeenkomst, RCA, 18 november, Hand cycling, past, current & continued research
- Invited: Rolstoelen en Orthesen, 27, 28 november, Belasting, belastbaarheid en ergonomische optimalisatie
- 2004
- Invited: Actief Wijzer, , de Hoogstraat 20 maart, Wizer actief met een handbewogen rolstoel?
- Invited: Hoogstraat, 25 maart, Resultaten Koepelproject
- 3rd International Congress 'Restoration of (wheeled) mobility in SCI rehabilitation, state of the art III
- Inited: Heliomare, 23 juni, Functionele belasting en belastbaarheid en mechanismen van herstel in de dwarslaesierevalidatie
- Invited: ZONmw onderzoekcongres, 4 november, Hersstel van mobiliteit in de dwarslaesierevalidatie
- 2005
- Invited: St Maartenskliniek, 18 januari, Rolstoelvaardigheden en de maximaaltest
- Invited: VvBN congres Herstel nader bekeken, 28 januari, Herstel van mobiliteit in de dwarsalaesierevalidatie naderr bekeken
- Invited: Biomove, Alsager, 7 april 2005, Biomechanics and Physiology in manual wheelchair propulsion: persons with SCI?



- Invited: Rotterdam 10<sup>th</sup> congress Euroacademica Multidisciplinaria Neurotraumatologica, Restoration of Mobility in spinal cord injury rehabilitation, 20-5
- Bezoek Beneficial Designs, Nashville Tennessee, 4 juni
- Invited: Annual residents Research day, Department of Physical Medicine, University of Pittsburgh, Restoration of Mobility in spinal cord injury rehabilitation, 7 juni
- Invited: Herl, University of Pittsburgh, Restoration of Mobility in spinal cord injury rehabilitation; idem Human exercise research laboratory, 9 juni
- Invited: Brussel Sports, sante et innovations', seminaire scientifique; manual wheelchair use: research & innovation in sports and daily life, 27,28 mei
- Invited: State of the Science Conference, Downey California, 8,9 september
- Invited Toledo I Congresso Internacional de Deporte Adaptado, 19, 22 oktober, Restoration of Mobility in spinal cord injury rehabilitation
- VRA NWO symposium 11 november, Restoration of Mobility in spinal cord injury rehabilitation
- 2006
- Bezoek Notwill, Prof Gerold Stucki, lezing aldaar
- Invited: Clermont Ferrand, 22-24 februari, Physiology and Biomechanics of Human powered wheelchair propulsion
- Bezoek 21 maart Bezoek Deense delegatie
- Olomouc, European APA congres, Tjechie
- Rolstoelen & Orthesen, VRA novemebr 2006
- ACSM symposium
- VRA Jaarcongres, Mechanismen van Herstel, okt 2006 Spinal cord injury rehabilitation, the program
- 2007
- Alsager, MMU, wheelchair biomechanics and sports
- 17<sup>e</sup> Interfacultair Congres 'Sport op recept', Amsterdam
- Publiekslezing 35j bestaan FBW, april 2007
- 2008
- Lecture at Miami Project, April
- Tutorial met Ali Koontz, Assistive Technology 2008, IASTED, Baltimore
- Invited lecture at 'The wheelchair, Paris, Vocatif, november

**Peer-reviewed publications according to Pubmed (August, 4<sup>th</sup> 2010)****January 2008 Hirsch-factor: 28**

[1-50][51-99][100-144]

1. Mason, B., et al., *The Effects of Camber on the Ergonomics of Propulsion in Wheelchair Athletes*. Med Sci Sports Exerc.
2. Fliess-Douer, O., et al., *A systematic review of wheelchair skills tests for manual wheelchair users with a spinal cord injury: towards a standardized outcome measure*. Clin Rehabil.
3. Verschueren, J.H., et al., *Occurrence and predictors of pressure ulcers during primary in-patient spinal cord injury rehabilitation*. Spinal Cord.
4. van Leeuwen, C.M., et al., *Social support and life satisfaction in spinal cord injury during and up to one year after inpatient rehabilitation*. J Rehabil Med. **42**(3): p. 265-71.
5. Van Den Berg, R., et al., *Physical capacity after 7 weeks of low-intensity wheelchair training*. Disabil Rehabil.
6. Mason, B.S., et al., *A qualitative examination of wheelchair configuration for optimal mobility performance in wheelchair sports: a pilot study*. J Rehabil Med. **42**(2): p. 141-9.
7. de Groot, S., et al., *Effect and process evaluation of implementing standardized tests to monitor patients in spinal cord injury rehabilitation*. Disabil Rehabil. **32**(7): p. 588-97.
8. de Groot, S., et al., *Evaluation of the physical activity scale for individuals with physical disabilities in people with spinal cord injury*. Spinal Cord. **48**(7): p. 542-7.
9. Hettinga, F.J., et al., *Hand-cycling: an active form of wheeled mobility, recreation, and sports*. Phys Med Rehabil Clin N Am. **21**(1): p. 127-40.
10. de Groot, S., et al., *Development and validation of prognostic models designed to predict wheelchair skills at discharge from spinal cord injury rehabilitation*. Clin Rehabil. **24**(2): p. 168-80.
11. Postma, K., et al., *Predicting respiratory infection one year after inpatient rehabilitation with pulmonary function measured at discharge in persons with spinal cord injury*. J Rehabil Med, 2009. **41**(9): p. 729-33.
12. van Koppenhagen, C.F., et al., *Recovery of life satisfaction in persons with spinal cord injury during inpatient rehabilitation*. Am J Phys Med Rehabil, 2009. **88**(11): p. 887-95.
13. Valent, L.J., et al., *Effects of hand cycle training on physical capacity in individuals with tetraplegia: a clinical trial*. Phys Ther, 2009. **89**(10): p. 1051-60.
14. Mason, B.S., L.H. van der Woude, and V.L. Goosey-Tolfrey, *Influence of glove type on mobility performance for wheelchair rugby players*. Am J Phys Med Rehabil, 2009. **88**(7): p. 559-70.
15. Eriks-Hoogland, I.E., et al., *Passive shoulder range of motion impairment in spinal cord injury during and one year after rehabilitation*. J Rehabil Med, 2009. **41**(6): p. 438-44.

16. de Groot, S., et al., *Investigation of bias due to loss of participants in a Dutch multicentre prospective spinal cord injury cohort study*. J Rehabil Med, 2009. **41**(5): p. 382-9.
17. Haisma, J.A., et al., *Functional independence and health-related functional status following spinal cord injury: a prospective study of the association with physical capacity*. J Rehabil Med, 2008. **40**(10): p. 812-8.
18. van der Woude, L.H., et al., *Seat height: effects on submaximal hand rim wheelchair performance during spinal cord injury rehabilitation*. J Rehabil Med, 2009. **41**(3): p. 143-9.
19. van Drongelen, S., et al., *Submaximal arm crank ergometry: Effects of crank axis positioning on mechanical efficiency, physiological strain and perceived discomfort*. J Med Eng Technol, 2009. **33**(2): p. 151-7.
20. Lenton, J.P., et al., *Effects of arm frequency during synchronous and asynchronous wheelchair propulsion on efficiency*. Int J Sports Med, 2009. **30**(4): p. 233-9.
21. van den Berg-Emons, R.J., et al., *A prospective study on physical activity levels after spinal cord injury during inpatient rehabilitation and the year after discharge*. Arch Phys Med Rehabil, 2008. **89**(11): p. 2094-101.
22. van Velzen, J.M., et al., *Return to work after spinal cord injury: is it related to wheelchair capacity at discharge from clinical rehabilitation?* Am J Phys Med Rehabil, 2009. **88**(1): p. 47-56.
23. Lenton, J.P., et al., *Wheelchair propulsion: effects of experience and push strategy on efficiency and perceived exertion*. Appl Physiol Nutr Metab, 2008. **33**(5): p. 870-9.
24. van Koppenhagen, C.F., et al., *Changes and determinants of life satisfaction after spinal cord injury: a cohort study in the Netherlands*. Arch Phys Med Rehabil, 2008. **89**(9): p. 1733-40.
25. van der Ploeg, H.P., et al., *Underlying mechanisms of improving physical activity behavior after rehabilitation*. Int J Behav Med, 2008. **15**(2): p. 101-8.
26. Valent, L.J., et al., *Influence of hand cycling on physical capacity in the rehabilitation of persons with a spinal cord injury: a longitudinal cohort study*. Arch Phys Med Rehabil, 2008. **89**(6): p. 1016-22.
27. Mueller, G., et al., *Time-courses of lung function and respiratory muscle pressure generating capacity after spinal cord injury: a prospective cohort study*. J Rehabil Med, 2008. **40**(4): p. 269-76.
28. de Groot, S., et al., *Prospective analysis of lipid profiles in persons with a spinal cord injury during and 1 year after inpatient rehabilitation*. Arch Phys Med Rehabil, 2008. **89**(3): p. 531-7.
29. Bafghi, H.A., et al., *Biophysical aspects of submaximal hand cycling*. Int J Sports Med, 2008. **29**(8): p. 630-8.
30. Houdijk, H., et al., *Validity of DynaPort GaitMonitor for assessment of spatiotemporal parameters in amputee gait*. J Rehabil Res Dev, 2008. **45**(9): p. 1335-42.
31. Vorrink, S.N., et al., *Comparison of wheelchair wheels in terms of vibration and spasticity in people with spinal cord injury*. J Rehabil Res Dev, 2008. **45**(9): p. 1269-79.

32. de Groot, S., et al., *Mechanical efficiency and propulsion technique after 7 weeks of low-intensity wheelchair training*. Clin Biomech (Bristol, Avon), 2008. **23**(4): p. 434-41.
33. Haisma, J.A., et al., *Prognostic models for physical capacity at discharge and 1 year postdischarge from rehabilitation in persons with spinal cord injury*. Arch Phys Med Rehabil, 2007. **88**(12): p. 1694-703.
34. de Groot, S., et al., *The longitudinal relationship between lipid profile and physical capacity in persons with a recent spinal cord injury*. Spinal Cord, 2008. **46**(5): p. 344-51.
35. Bloemen-Vrencken, J.H., et al., *Comparison of two Dutch follow-up care models for spinal cord-injured patients and their impact on health problems, re-admissions and quality of care*. Clin Rehabil, 2007. **21**(11): p. 997-1006.
36. Haisma, J.A., et al., *Physical fitness in people with a spinal cord injury: the association with complications and duration of rehabilitation*. Clin Rehabil, 2007. **21**(10): p. 932-40.
37. Lenton, J.P., et al., *Efficiency of wheelchair propulsion and effects of strategy*. Int J Sports Med, 2008. **29**(5): p. 384-9.
38. van der Woude, L.H., et al., *Power output and metabolic cost of synchronous and asynchronous submaximal and peak level hand cycling on a motor driven treadmill in able-bodied male subjects*. Med Eng Phys, 2008. **30**(5): p. 574-80.
39. Valent, L., et al., *The effects of upper body exercise on the physical capacity of people with a spinal cord injury: a systematic review*. Clin Rehabil, 2007. **21**(4): p. 315-30.
40. Haisma, J.A., et al., *Complications following spinal cord injury: occurrence and risk factors in a longitudinal study during and after inpatient rehabilitation*. J Rehabil Med, 2007. **39**(5): p. 393-8.
41. van der Ploeg, H.P., et al., *The Physical Activity Scale for Individuals with Physical Disabilities: test-retest reliability and comparison with an accelerometer*. J Phys Act Health, 2007. **4**(1): p. 96-100.
42. de Groot, S., et al., *Mechanical efficiency and wheelchair performance during and after spinal cord injury rehabilitation*. Int J Sports Med, 2007. **28**(10): p. 880-6.
43. van der Ploeg, H.P., et al., *Successfully improving physical activity behavior after rehabilitation*. Am J Health Promot, 2007. **21**(3): p. 153-9.
44. Janssen-Potten, Y.J., et al., *Assessment of upper extremity muscle function in persons with tetraplegia*. J Electromyogr Kinesiol, 2008. **18**(3): p. 516-26.
45. van Velzen, J.M., et al., *Physical capacity and walking ability after lower limb amputation: a systematic review*. Clin Rehabil, 2006. **20**(11): p. 999-1016.
46. Valent, L.J., et al., *The individual relationship between heart rate and oxygen uptake in people with a tetraplegia during exercise*. Spinal Cord, 2007. **45**(1): p. 104-11.
47. Haisma, J.A., et al., *Changes in physical capacity during and after inpatient rehabilitation in subjects with a spinal cord injury*. Arch Phys Med Rehabil, 2006. **87**(6): p. 741-8.
48. de Groot, P.C., et al., *Rapid and extensive arterial adaptations after spinal cord injury*. Arch Phys Med Rehabil, 2006. **87**(5): p. 688-96.

49. Haisma, J.A., et al., *Physical capacity in wheelchair-dependent persons with a spinal cord injury: a critical review of the literature*. Spinal Cord, 2006. **44**(11): p. 642-52.
50. van der Ploeg, H.P., et al., *Counselling increases physical activity behaviour nine weeks after rehabilitation*. Br J Sports Med, 2006. **40**(3): p. 223-9.
51. van der Woude, L.H., S. de Groot, and T.W. Janssen, *Manual wheelchairs: Research and innovation in rehabilitation, sports, daily life and health*. Med Eng Phys, 2006. **28**(9): p. 905-15.
52. de Groot, S., et al., *Demographics of the Dutch multicenter prospective cohort study 'Restoration of mobility in spinal cord injury rehabilitation'*. Spinal Cord, 2006. **44**(11): p. 668-75.
53. Koontz, A.M., et al., *A kinetic analysis of manual wheelchair propulsion during start-up on select indoor and outdoor surfaces*. J Rehabil Res Dev, 2005. **42**(4): p. 447-58.
54. van Drongelen, S., et al., *Glenohumeral joint loading in tetraplegia during weight relief lifting: a simulation study*. Clin Biomech (Bristol, Avon), 2006. **21**(2): p. 128-37.
55. de Groot, S., M. Zuidgeest, and L.H. van der Woude, *Standardization of measuring power output during wheelchair propulsion on a treadmill Pitfalls in a multi-center study*. Med Eng Phys, 2006. **28**(6): p. 604-12.
56. Kilkens, O.J., et al., *Subject- and injury-related factors influencing the course of manual wheelchair skill performance during initial inpatient rehabilitation of persons with spinal cord injury*. Arch Phys Med Rehabil, 2005. **86**(11): p. 2119-25.
57. Post, M.W., et al., *Duration and functional outcome of spinal cord injury rehabilitation in the Netherlands*. J Rehabil Res Dev, 2005. **42**(3 Suppl 1): p. 75-85.
58. Kilkens, O.J., et al., *Relationship between manual wheelchair skill performance and participation of persons with spinal cord injuries 1 year after discharge from inpatient rehabilitation*. J Rehabil Res Dev, 2005. **42**(3 Suppl 1): p. 65-73.
59. Dallmeijer, A.J., et al., *Hand-rim wheelchair propulsion capacity during rehabilitation of persons with spinal cord injury*. J Rehabil Res Dev, 2005. **42**(3 Suppl 1): p. 55-63.
60. van der Woude, L.H., T.W. Janssen, and D.J. Veeger, *Background on the 3rd International Congress "Restoration of (wheeled) mobility in SCI rehabilitation": state of the art III*. J Rehabil Res Dev, 2005. **42**(3 Suppl 1): p. vii-xiii.
61. van Drongelen, S., et al., *Upper extremity musculoskeletal pain during and after rehabilitation in wheelchair-using persons with a spinal cord injury*. Spinal Cord, 2006. **44**(3): p. 152-9.
62. Kilkens, O.J., et al., *The longitudinal relation between physical capacity and wheelchair skill performance during inpatient rehabilitation of people with spinal cord injury*. Arch Phys Med Rehabil, 2005. **86**(8): p. 1575-81.
63. van der Woude, L.H. and S. Groot, *Wheelchair propulsion: a straining form of ambulation*. Indian J Med Res, 2005. **121**(6): p. 719-22.

64. de Groot, S., et al., *Course of gross mechanical efficiency in handrim wheelchair propulsion during rehabilitation of people with spinal cord injury: a prospective cohort study*. Arch Phys Med Rehabil, 2005. **86**(7): p. 1452-60.
65. van Drongelen, S., et al., *Glenohumeral contact forces and muscle forces evaluated in wheelchair-related activities of daily living in able-bodied subjects versus subjects with paraplegia and tetraplegia*. Arch Phys Med Rehabil, 2005. **86**(7): p. 1434-40.
66. Van Drongelen, S., et al., *Mechanical load on the upper extremity during wheelchair activities*. Arch Phys Med Rehabil, 2005. **86**(6): p. 1214-20.
67. de Groot, S., et al., *Influence of task complexity on mechanical efficiency and propulsion technique during learning of hand rim wheelchair propulsion*. Med Eng Phys, 2005. **27**(1): p. 41-9.
68. Dallmeijer, A.J., et al., *A physiological comparison of synchronous and asynchronous hand cycling*. Int J Sports Med, 2004. **25**(8): p. 622-6.
69. van der Ploeg, H.P., et al., *Physical activity for people with a disability: a conceptual model*. Sports Med, 2004. **34**(10): p. 639-49.
70. de Groot, S., et al., *Effect of wheelchair stroke pattern on mechanical efficiency*. Am J Phys Med Rehabil, 2004. **83**(8): p. 640-9.
71. Kilkens, O.J., et al., *The Wheelchair Circuit: Construct validity and responsiveness of a test to assess manual wheelchair mobility in persons with spinal cord injury*. Arch Phys Med Rehabil, 2004. **85**(3): p. 424-31.
72. Dallmeijer, A.J., et al., *Submaximal physical strain and peak performance in handcycling versus handrim wheelchair propulsion*. Spinal Cord, 2004. **42**(2): p. 91-8.
73. Koopman, F.S., et al., *Effectiveness of a multidisciplinary occupational training program for chronic low back pain: a prospective cohort study*. Am J Phys Med Rehabil, 2004. **83**(2): p. 94-103.
74. Hoozemans, M.J., et al., *Mechanical loading of the low back and shoulders during pushing and pulling activities*. Ergonomics, 2004. **47**(1): p. 1-18.
75. De Groot, P.C., et al., *Time course of arterial vascular adaptations to inactivity and paralysis in humans*. Med Sci Sports Exerc, 2003. **35**(12): p. 1977-85.
76. van der Woude, L.H., et al., *Measurement of wheelchair rolling resistance with a handle bar push technique*. J Med Eng Technol, 2003. **27**(6): p. 249-58.
77. van der Woude, L.H., M. Formanoy, and S. de Groot, *Hand rim configuration: effects on physical strain and technique in unimpaired subjects?* Med Eng Phys, 2003. **25**(9): p. 765-74.
78. de Groot, S., et al., *Adaptations in physiology and propulsion techniques during the initial phase of learning manual wheelchair propulsion*. Am J Phys Med Rehabil, 2003. **82**(7): p. 504-10.
79. Kilkens, O.J., et al., *Wheelchair skills tests: a systematic review*. Clin Rehabil, 2003. **17**(4): p. 418-30.
80. de Groot, S., et al., *Short-term adaptations in co-ordination during the initial phase of learning manual wheelchair propulsion*. J Electromyogr Kinesiol, 2003. **13**(3): p. 217-28.

81. Rozendaal, L.A., H.E. Veeger, and L.H. van der Woude, *The push force pattern in manual wheelchair propulsion as a balance between cost and effect*. J Biomech, 2003. **36**(2): p. 239-47.
82. Kilkens, O.J., et al., *The wheelchair circuit: reliability of a test to assess mobility in persons with spinal cord injuries*. Arch Phys Med Rehabil, 2002. **83**(12): p. 1783-8.
83. Hoozemans, M.J., et al., *Low-back and shoulder complaints among workers with pushing and pulling tasks*. Scand J Work Environ Health, 2002. **28**(5): p. 293-303.
84. Hoozemans, M.J., et al., *Pushing and pulling in association with low back and shoulder complaints*. Occup Environ Med, 2002. **59**(10): p. 696-702.
85. De Groot, S., et al., *Wheelchair propulsion technique and mechanical efficiency after 3 wk of practice*. Med Sci Sports Exerc, 2002. **34**(5): p. 756-66.
86. van der Woude, L.H., et al., *Aerobic work capacity in elite wheelchair athletes: a cross-sectional analysis*. Am J Phys Med Rehabil, 2002. **81**(4): p. 261-71.
87. de Groot, S., et al., *Consequence of feedback-based learning of an effective hand rim wheelchair force production on mechanical efficiency*. Clin Biomech (Bristol, Avon), 2002. **17**(3): p. 219-26.
88. Janssen, T.W., et al., *Normative values and determinants of physical capacity in individuals with spinal cord injury*. J Rehabil Res Dev, 2002. **39**(1): p. 29-39.
89. van der Woude, L.H., et al., *Biomechanics and physiology in active manual wheelchair propulsion*. Med Eng Phys, 2001. **23**(10): p. 713-33.
90. Dallmeijer, A.J. and L.H. van der Woude, *Health related functional status in men with spinal cord injury: relationship with lesion level and endurance capacity*. Spinal Cord, 2001. **39**(11): p. 577-83.
91. van der Woude, L.H., et al., *Alternative modes of manual wheelchair ambulation: an overview*. Am J Phys Med Rehabil, 2001. **80**(10): p. 765-77.
92. de Ruyter, C.J., et al., *Contractile speed and fatigue of adductor pollicis muscle in multiple sclerosis*. Muscle Nerve, 2001. **24**(9): p. 1173-80.
93. Biemans, M.A., J. Dekker, and L.H. van der Woude, *The internal consistency and validity of the Self-Assessment Parkinson's Disease Disability Scale*. Clin Rehabil, 2001. **15**(2): p. 221-8.
94. Janssen, T.W., A.J. Dallmeijer, and L.H. van der Woude, *Physical capacity and race performance of handcyclers*. J Rehabil Res Dev, 2001. **38**(1): p. 33-40.
95. van der Woude, L.H., et al., *Handcycling: different modes and gear ratios*. J Med Eng Technol, 2000. **24**(6): p. 242-9.
96. de Haan, A., et al., *Contractile properties and fatigue of quadriceps muscles in multiple sclerosis*. Muscle Nerve, 2000. **23**(10): p. 1534-41.
97. Bussmann, J.B., et al., *Measuring physical strain during ambulation with accelerometry*. Med Sci Sports Exerc, 2000. **32**(8): p. 1462-71.
98. Gerrits, H.L., et al., *Influence of muscle temperature on the contractile properties of the quadriceps muscle in humans with spinal cord injury*. Clin Sci (Lond), 2000. **98**(1): p. 31-8.
99. Dallmeijer, A.J., et al., *Physical performance during rehabilitation in persons with spinal cord injuries*. Med Sci Sports Exerc, 1999. **31**(9): p. 1330-5.

100. Gerrits, H.L., et al., *Contractile properties of the quadriceps muscle in individuals with spinal cord injury*. Muscle Nerve, 1999. **22**(9): p. 1249-56.
101. Dallmeijer, A.J., et al., *Physical performance in persons with spinal cord injuries after discharge from rehabilitation*. Med Sci Sports Exerc, 1999. **31**(8): p. 1111-7.
102. Dallmeijer, A.J., et al., *Changes in lipid, lipoprotein and apolipoprotein profiles in persons with spinal cord injuries during the first 2 years post-injury*. Spinal Cord, 1999. **37**(2): p. 96-102.
103. van der Woude, L.H., et al., *Physical work capacity after 7 wk of wheelchair training: effect of intensity in able-bodied subjects*. Med Sci Sports Exerc, 1999. **31**(2): p. 331-41.
104. Veeger, H.E., et al., *Wrist motion in handrim wheelchair propulsion*. J Rehabil Res Dev, 1998. **35**(3): p. 305-13.
105. van der Woude, L.H., et al., *Propulsion technique and anaerobic work capacity in elite wheelchair athletes: cross-sectional analysis*. Am J Phys Med Rehabil, 1998. **77**(3): p. 222-34.
106. Dallmeijer, A.J., et al., *Effectiveness of force application in manual wheelchair propulsion in persons with spinal cord injuries*. Am J Phys Med Rehabil, 1998. **77**(3): p. 213-21.
107. Hoozemans, M.J., et al., *Pushing and pulling in relation to musculoskeletal disorders: a review of risk factors*. Ergonomics, 1998. **41**(6): p. 757-81.
108. Dallmeijer, A.J., M.T. Hopman, and L.H. van der Woude, *Lipid, lipoprotein, and apolipoprotein profiles in active and sedentary men with tetraplegia*. Arch Phys Med Rehabil, 1997. **78**(11): p. 1173-6.
109. van der Woude, L.H., et al., *Anaerobic work capacity in elite wheelchair athletes*. Am J Phys Med Rehabil, 1997. **76**(5): p. 355-65.
110. Dallmeijer, A.J., et al., *Effect of training on physical capacity and physical strain in persons with tetraplegia*. Scand J Rehabil Med, 1997. **29**(3): p. 181-6.
111. van der Woude, L.H., et al., *Mechanical advantage in wheelchair lever propulsion: effect on physical strain and efficiency*. J Rehabil Res Dev, 1997. **34**(3): p. 286-94.
112. Janssen, T.W., et al., *Coronary heart disease risk indicators, aerobic power, and physical activity in men with spinal cord injuries*. Arch Phys Med Rehabil, 1997. **78**(7): p. 697-705.
113. Hopman, M.T., et al., *Respiratory muscle strength and endurance in individuals with tetraplegia*. Spinal Cord, 1997. **35**(2): p. 104-8.
114. Dallmeijer, A.J., et al., *Physical capacity and physical strain in persons with tetraplegia; the role of sport activity*. Spinal Cord, 1996. **34**(12): p. 729-35.
115. van der Linden, M.L., et al., *The effect of wheelchair handrim tube diameter on propulsion efficiency and force application (tube diameter and efficiency in wheelchairs)*. IEEE Trans Rehabil Eng, 1996. **4**(3): p. 123-32.
116. Janssen, T.W., et al., *Changes in physical strain and physical capacity in men with spinal cord injuries*. Med Sci Sports Exerc, 1996. **28**(5): p. 551-9.
117. Hopman, M.T., et al., *The effect of training on cardiovascular responses to arm exercise in individuals with tetraplegia*. Eur J Appl Physiol Occup Physiol, 1996. **74**(1-2): p. 172-9.



118. Van Der Woude, L.H., et al., *Effect of push handle height on net moments and forces on the musculoskeletal system during standardized wheelchair pushing tasks*. Prosthet Orthot Int, 1995. **19**(3): p. 188-201.
119. van der Woude, L.H., et al., *Physical strain and mechanical efficiency in hubcrank and handrim wheelchair propulsion*. J Med Eng Technol, 1995. **19**(4): p. 123-31.
120. Janssen, T.W., et al., *Relationship between physical strain during standardised ADL tasks and physical capacity in men with spinal cord injuries*. Paraplegia, 1994. **32**(12): p. 844-59.
121. Janssen, T.W., et al., *Physical strain in daily life of wheelchair users with spinal cord injuries*. Med Sci Sports Exerc, 1994. **26**(6): p. 661-70.
122. Janssen, T.W., et al., *Reliability of heart rate responses to non-steady-state activities of daily living in men with spinal cord injuries*. Scand J Rehabil Med, 1994. **26**(2): p. 71-8.
123. Dallmeijer, A.J., et al., *Anaerobic power output and propulsion technique in spinal cord injured subjects during wheelchair ergometry*. J Rehabil Res Dev, 1994. **31**(2): p. 120-8.
124. van der Woude, L.H., et al., *Physiological evaluation of a newly designed lever mechanism for wheelchairs*. J Med Eng Technol, 1993. **17**(6): p. 232-40.
125. Janssen, T.W., et al., *Isometric strength, sprint power, and aerobic power in individuals with a spinal cord injury*. Med Sci Sports Exerc, 1993. **25**(7): p. 863-70.
126. Rasche, W., et al., *Responses of subjects with spinal cord injuries to maximal wheelchair exercise: comparison of discontinuous and continuous protocols*. Eur J Appl Physiol Occup Physiol, 1993. **66**(4): p. 328-31.
127. Dekker, J., et al., *Pain and disability in osteoarthritis: a review of biobehavioral mechanisms*. J Behav Med, 1992. **15**(2): p. 189-214.
128. Van der Helm, F.C., et al., *Geometry parameters for musculoskeletal modelling of the shoulder system*. J Biomech, 1992. **25**(2): p. 129-44.
129. Veeger, H.E., L.H. van der Woude, and R.H. Rozendal, *A computerized wheelchair ergometer. Results of a comparison study*. Scand J Rehabil Med, 1992. **24**(1): p. 17-23.
130. Veeger, H.E., et al., *Differences in performance between trained and untrained subjects during a 30-s sprint test in a wheelchair ergometer*. Eur J Appl Physiol Occup Physiol, 1992. **64**(2): p. 158-64.
131. Veeger, H.E., L.H. van der Woude, and R.H. Rozendal, *Effect of handrim velocity on mechanical efficiency in wheelchair propulsion*. Med Sci Sports Exerc, 1992. **24**(1): p. 100-7.
132. Veeger, H.E., et al., *Peak oxygen uptake and maximal power output of Olympic wheelchair-dependent athletes*. Med Sci Sports Exerc, 1991. **23**(10): p. 1201-9.
133. Veeger, H.E., L.H. van der Woude, and R.H. Rozendal, *Within-cycle characteristics of the wheelchair push in sprinting on a wheelchair ergometer*. Med Sci Sports Exerc, 1991. **23**(2): p. 264-71.
134. Veeger, H.E., et al., *Inertia and muscle contraction parameters for musculoskeletal modelling of the shoulder mechanism*. J Biomech, 1991. **24**(7): p. 615-29.

135. Niesing, R., et al., *Computer-controlled wheelchair ergometer*. Med Biol Eng Comput, 1990. **28**(4): p. 329-38.
136. van der Woude, L.H., H.E. Veeger, and R.H. Rozendal, *Propulsion technique in hand rim wheelchair ambulation*. J Med Eng Technol, 1989. **13**(1-2): p. 136-41.
137. van der Woude, L.H., et al., *Optimum cycle frequencies in hand-rim wheelchair propulsion. Wheelchair propulsion technique*. Eur J Appl Physiol Occup Physiol, 1989. **58**(6): p. 625-32.
138. Veeger, D., L.H. van der Woude, and R.H. Rozendal, *The effect of rear wheel camber in manual wheelchair propulsion*. J Rehabil Res Dev, 1989. **26**(2): p. 37-46.
139. Veeger, H.E., L.H. van der Woude, and R.H. Rozendal, *Wheelchair propulsion technique at different speeds*. Scand J Rehabil Med, 1989. **21**(4): p. 197-203.
140. van der Woude, L.H., et al., *Seat height in handrim wheelchair propulsion*. J Rehabil Res Dev, 1989. **26**(4): p. 31-50.
141. van der Woude, L.H., et al., *Wheelchair racing: effects of rim diameter and speed on physiology and technique*. Med Sci Sports Exerc, 1988. **20**(5): p. 492-500.
142. van der Woude, L.H., et al., *Manual wheelchair propulsion: effects of power output on physiology and technique*. Med Sci Sports Exerc, 1988. **20**(1): p. 70-8.
143. van der Woude, L.H., et al., *Wheelchair ergonomics and physiological testing of prototypes*. Ergonomics, 1986. **29**(12): p. 1561-73.
144. Rozendal, R.H., et al., *Vector diagrams in the evaluation of human gait*. Arch Phys Med Rehabil, 1985. **66**(10): p. 682-6.