

VU Research Portal

CHECKing activity limitations in persons with early osteoarthritis of the knee or hip

Holla, J.F.M.

2014

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Holla, J. F. M. (2014). *CHECKing activity limitations in persons with early osteoarthritis of the knee or hip: Course, prognosis and underlying mechanisms.*

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Dankwoord



Veel mensen hebben bijgedragen aan de totstandkoming van dit proefschrift. Deze mensen wil ik hier graag bedanken.

Allereerst de deelnemers aan het CHECK onderzoek. Het jaarlijks invullen van een uitgebreide vragenlijst kost tijd en energie. Hetzelfde geldt voor het frequent bezoeken van een ziekenhuis of revalidatiecentrum voor lichamelijk en radiodiagnostisch onderzoek. Jullie hebben de moeite genomen dit (bijna) 10 jaar lang te doen ten behoeve van het CHECK onderzoek. Hartelijk dank voor de trouwe en belangeloze inzet de afgelopen jaren. Ik wens jullie heel veel goeds voor de toekomst.

Het Reumafonds heeft het CHECK onderzoek, waaronder mijn onderzoeksproject, gefinancierd. Dit was niet mogelijk geweest zonder de steun van velen. De leden van de stuurgroep, werkgroep en het dagelijks bestuur van CHECK hebben het onderzoek bedacht en dragen zorg voor een goede en nauwkeurige organisatie. Hiervoor mijn dank. Janet, coördinator van CHECK, bedankt voor de goede organisatie, samenwerking en gezelligheid. Leden van projectgroep 1, bedankt voor de constructieve en inspirerende bijeenkomsten. Medewerkers in de CHECK centra, bedankt voor jullie bijdrage aan dit mooie onderzoek.

Joost, mijn eerste promotor, bedankt voor het vertrouwen en de goede samenwerking. Ik heb veel van je geleerd, en wat is het fijn om een promotor te hebben die altijd snel, deskundig en adequaat reageert. Martijn, mede dankzij jou ben ik binnen Reade het onderzoek ingerold. Met name in de beginfase van mijn onderzoek heb ik veel van je geleerd m.b.t. data-analyse en het werken met syntaxen. Bedankt voor de prettige en ontspannen samenwerking. Marike, toen Martijn naar Glasgow vertrok nam jij de functie van senior onderzoeker van hem over. Vanaf het begin verliep de samenwerking prima. Ook van jou heb ik veel geleerd en ik ben dan ook heel blij dat je onderdeel van mijn promotieteam bent geworden. Leo, jij was als revalidatiearts, onderzoeker en copromotor bij mijn promotieonderzoek betrokken. Jouw klinische blik en taalkundige nauwkeurigheid hebben onze artikelen naar een hoger niveau getild.

Sita Bierma-Zeinstra, Willem Lems, Martijn Heymans, Dirk Knol, Maarten Boers, Wilfred Peter, Martin van der Esch, Diana Sanchez-Ramirez, Alfons den Broeder, Jurgen Damen, Janet Wesseling, Martijn Gerritsen, Wim Hilberdink, Hans Ket, Ramon Voorneman en Saskia ten Wolde. Jullie waren als coauteur bij een of meerdere studies betrokken. Bedankt voor jullie bijdragen. Martijn Heymans en Dirk Knol bedankt voor de prettige samenwerking en jullie hulp bij de statistische analyses. Ik heb veel van jullie geleerd.

De leden van de leescommissie, bestaande uit prof. dr. Hans Bijlsma, prof. dr. Ad Kaptein, prof. dr. Margreet Kloppenburg, prof. dr. Jos Twisk, prof. dr. Johan Vlaeyen, dr. Vincent de Groot en dr. Cindy Veenhof, bedank ik voor het lezen en beoordelen van mijn proefschrift.



Mijn kamergenoten en collega-onderzoekers bij Reade, Aleid, Diana, Jesper, Joëlle, Joyce, Mariëtte, Marike, Marloes, Martin, Martine, Maurits, Salima en Wilfred. Bedankt voor het ‘sparren’, de leerzame bijeenkomsten, jullie steun en gezelligheid. Martin, jij hebt het paramedisch onderzoek binnen Reade geïntroduceerd. Bedankt hiervoor! Wilfred, bedankt voor het uitvoeren van alle spin-off metingen. Salima, Joëlle en Joyce, super fijn dat jullie mijn (stand-in) paranimfen willen zijn. Collega’s van het sportcentrum van Reade, wat waren jullie een fijne collega’s, bedankt voor jullie gezelligheid en bijdragen aan mijn werkplezier. Leden van de artrosestuurgroep van Reade, bedankt voor de inspirerende bijeenkomsten en jullie opbouwende kritiek op onderzoeksvoorstellen en presentaties.

Willemijne, bedankt voor het vormgeven van de cover van mijn proefschrift. Koen, bedankt voor het mooie binnenwerk.

Tenslotte wil ik mijn familie en vrienden bedanken voor alle steun. Met name mijn ouders, schoonouders, Luuk en de kinderen. Zonder jullie had dit proefschrift hier nu niet gelegen en was mijn leven niet zo rijk als het nu is.

Curriculum vitae



Jasmijn Holla werd geboren op 25 maart 1982 te Abcoude. In 2000 haalde ze haar VWO diploma aan het Montessori Lyceum te Amsterdam. Na het voltooien van de bacheloropleiding tot eerstegraadsdocent lichamelijke opvoeding aan de Hogeschool van Amsterdam, begon ze in 2004 aan de masteropleiding Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. In 2006 studeerde ze cum laude af. Tussen 2006 en 2008 was ze werkzaam als sportbegeleider en onderzoeker in het sportcentrum van Reade, centrum voor revalidatie en reumatologie, te Amsterdam. Hier deed ze een pilotstudie naar het effect van recreatief sporten op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven van mensen met een reumatische aandoening. Tussen oktober 2008 en januari 2013 werkte ze als promovendus op de afdeling revalidatieonderzoek van Reade aan het in dit proefschrift beschreven onderzoeksproject. Tot november 2013 was ze naast haar werkzaamheden als promovendus voor 4 tot 8 uur in de week werkzaam in het sportcentrum van Reade waar ze het Sportloket, onderdeel van het landelijke programma “Revalidatie, Sport en Bewegen”, implementeerde. Tijdens haar promotietraject haalde ze het masterdiploma Epidemiologie aan de Vrije Universiteit van Amsterdam. Sinds november 2013 werkt ze als docent op de HBO opleiding Sport & Bewegen van Hogeschool InHolland te Haarlem. Daarnaast is ze nog 1 dag in de week werkzaam als onderzoeker bij Reade.



List of publications



International journals

van der Esch M, **Holla JF**, van der Leeden M, Knol DL, Lems WF, Roorda LD, Dekker J. Decrease of muscle strength is associated with increase of activity limitations in early knee osteoarthritis: 3-year results from the Cohort Hip and Cohort Knee study. *Arch Phys Med Rehabil* 2014 [Accepted for publication].

Holla JF, van der Leeden M, Knol DL, Roorda LD, Hilberdink WK, Lems WF, Steultjens MP, Dekker J. Predictors and outcome of pain-related avoidance of activities in persons with early symptomatic knee osteoarthritis: a 5-year follow-up study. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2014 [Epub ahead of print].

Holla JF, Sanchez-Ramirez DC, van der Leeden M, Ket JC, Roorda LD, Lems WF, Steultjens MP, Dekker J. The avoidance model in knee and hip osteoarthritis: a systematic review of the evidence. *J Behav Med* 2014 [Epub ahead of print].

Holla JF, van der Leeden M, Knol DL, Roorda LD, van der Esch M, Voorneman RE, Lems WF, Dekker J. The association of body-mass index and depressed mood with knee pain and activity limitations in knee osteoarthritis: results from the Amsterdam osteoarthritis cohort. *BMC Musculoskelet Disord* 2013;14:296.

Holla JF, van der Leeden M, Heymans MW, Roorda LD, Bierma-Zeinstra SMA, Boers M, Lems WF, Steultjens MP, Dekker J. Three trajectories of activity limitations in early symptomatic knee osteoarthritis: a 5-year follow-up study. *Ann Rheum Dis* 2014;73:1369-75.

Holla JF, van der Leeden M, Peter WF, Roorda LD, van der Esch M, Lems WF, Gerritsen M, Voorneman RE, Steultjens MP, Dekker J. Proprioception, laxity, muscle strength and activity limitations in early symptomatic knee osteoarthritis: results from the CHECK cohort. *J Rehabil Med* 2012;44:862-8.

Holla JF, van der Leeden M, Knol DL, Peter WF, Roorda LD, Lems WF, Wesseling J, Steultjens MP, Dekker J. Avoidance of activities in early symptomatic knee osteoarthritis: results from the CHECK cohort. *Ann Behav Med* 2012;44:33-42.

Holla JF, van der Leeden M, Roorda LD, Bierma-Zeinstra SM, Damen J, Dekker J, Steultjens MP. Diagnostic accuracy of range of motion measurements in early symptomatic hip and/or knee osteoarthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2012;64:59-65.



Holla JF, Steultjens MP, van der Leeden M, Roorda LD, Bierma-Zeinstra SM, den Broeder AA, Dekker J. Determinants of range of joint motion in patients with early symptomatic osteoarthritis of the hip and/or knee: an exploratory study in the CHECK cohort. *Osteoarthritis Cartilage* 2011;19:411-9.

Holla JF, Steultjens MP, Roorda LD, Heymans MW, Ten Wolde S, Dekker J. Prognostic factors for the two-year course of activity limitations in early osteoarthritis of the hip and/or knee. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2010;62:1415-25.

Holla JF, Fluit M, van Schaardenburg D, Dekker J, Verhagen E, Steultjens M. Recreational exercise in rheumatic diseases. *Int J Sports Med* 2009;30:814-20.

Contribution to book

Holla JF, Pisters MF, Dekker J. Behavioral mechanisms explaining functional decline. In: Dekker J, ed. *Exercise and physical functioning in osteoarthritis: medical, neuromuscular and behavioral perspectives*. Springer; 2014.

PhD portfolio



Education: courses and training	Year	Workload
Master's Programme in Epidemiology – EpidM, VUmc, Amsterdam	2011	60 ECTS
Introduction R Statistical Package – EpidM, VUmc, Amsterdam	2011	16 h
English Presentation Skills – VU University, Amsterdam	2011	16 h
Scientific Graphs – Roche, Amsterdam	2011	4 h
Good Clinical Practice – Reade, Amsterdam	2012	16 h
Longitudinal Data Analysis – Utrecht University, Utrecht	2013	1.5 ECTS
Writing a Successful Grant Proposal – VU University, Amsterdam	2013	16 h
Equivalent		64 ECTS
Presentations:		
<i>International</i>	Year	Workload
EULAR Rome (Italy), oral and poster presentation	2010	36 h
EULAR London (United Kingdom), 2 poster presentations	2011	32 h
EULAR Berlin (Germany), poster presentation	2012	16 h
ICBM Budapest (Hungary), 2 oral presentations	2012	40 h
EULAR Madrid (Spain), poster presentation	2013	16 h
EULAR Paris (France), oral presentation	2014	20 h
ICBM Groningen (Netherlands), oral and poster presentation	2014	36 h
<i>National</i>		
KNGF Amsterdam, oral presentation	2009	8 h
CHECK symposium Utrecht, oral presentation	2009	4 h
SWORA working group meeting Utrecht, oral presentation	2009	4 h
NVR Arnhem, oral and poster presentation	2010	12 h
DCRM Ermelo, oral and poster presentation	2010	12 h
CHECK spin-off meeting Utrecht, oral presentation	2010	4 h
NVR Arnhem, oral presentation	2011	8 h
DCRM Ermelo, 2 poster presentations	2011	8 h
EMGO+ meeting Soma & Psyche Amsterdam, oral presentation	2011	4 h
SOMT symposium osteoarthritis Amersfoort, oral presentation	2012	8 h
Equivalent		9.5 ECTS
Participation in scientific meetings:	Year	Workload
Member of the prediction working group, VU University, Amsterdam	2009 – 2011	16 hours
CHECK project group meetings, Utrecht	2009 – 2013	8 hours
Equivalent		1 ECTS
Total		74.5 ECTS

Abbreviations:

CHECK = Cohort Hip and Cohort Knee; DCRM = Dutch Congress of Rehabilitation Medicine; EMGO+ = Extra Muraal Geneeskundig Onderzoek+; EULAR = European League Against Rheumatism; ICBM = International Congress of Behavioral Medicine; KNGF = Royal Dutch Society for Physical Therapy; NVR = Nederlandse Vereniging voor Reumatologie; SOMT = Stichting Opleiding Manuele Therapie; SWORA = Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek bij Reumatische Aandoeningen; VUmc = VU University Medical Centre

