



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## MR imaging of the knee in primary care

Oudenaarde, K. van

### Citation

Oudenaarde, K. van. (2018, November 22). *MR imaging of the knee in primary care*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/67119>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/67119>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/67119> holds various files of this Leiden University dissertation.

**Author:** Oudenaarde, K. van

**Title:** MR imaging of the knee in primary care

**Issue Date:** 2018-11-22

## Referenties

1. Siemieniuk RAC, Harris IA, Agoritsas T, et al. Arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears: a clinical practice guideline. *BMJ*. 2017;357:j1982.
2. Kraus VB, Burnett B, Coindreau J, et al. Application of biomarkers in the development of drugs intended for the treatment of osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil*. 2011;19(5):515-542.
3. Roemer FW, Eckstein F, Hayashi D, Guermazi A. The role of imaging in osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014;28(1):31-60.
4. Mather RC, Garrett WE, Cole BJ, et al. Cost-effectiveness Analysis of the Diagnosis of Meniscus Tears. *Am J Sports Med*. 2015;43(1):128-137.
5. DAMASK (Direct Access to Magnetic Resonance Imaging: Assessment for Suspect Knees) Trial Team. Cost-effectiveness of magnetic resonance imaging of the knee for patients presenting in primary care. *Br J Gen Pract*. 2008;58(556):e10-e16.
6. Berg HF, Vermeulen M, Algra PR, Boonman-de Winter LJM. Direct access to magnetic resonance imaging improved orthopaedic knee referrals in the Netherlands. *Fam Pract*. 2016;33(5):482-487.
7. Apthorp LA, Daly CA, Morrison ID, Field S. Direct access MRI for general practitioners — Influence on patient management. *Clin Radiol*. 1998;53(1):58-60.
8. Hughes CM, Kramer E, Colamonic J, Duszak R. Perspectives on the Value of Advanced Medical Imaging: A National Survey of Primary Care Physicians. *J Am Coll Radiol*. 2015;12(5):458-462.
9. Watura R, Lloyd DC, Chawda S. Magnetic resonance imaging of the knee: direct access for general practitioners. *BMJ*. 1995;311(7020):575-576.
10. McDonald IG, Daly J, Jelinek VM, Panetta F, Gutman JM. Opening Pandora's box: the unpredictability of reassurance by a normal test result. *BMJ*. 1996;313(7053):329-332.
11. van Ravesteijn H, van Dijk I, Darmon D, et al. The reassuring value of diagnostic tests: a systematic review. *Patient Educ Couns*. 2012;86(1):3-8.

## List of publications

NM Swart, **K van Oudenaarde**, M Reijnierse, RGHH Nelissen, JAN Verhaar, SMA Bierma-Zeinstra, PAJ Luijsterburg; *Effectiveness of exercise therapy for meniscal lesions in adults: A systematic review and meta-analysis*. J Sci Med Sport. 2016 Dec;19(12):990-998.

NM Swart\*, **K van Oudenaarde\***, PR Algra, PJ Bindels, WB van den Hout, BW Koes, RGHH Nelissen, JAN Verhaar, HJ Bloem, SMA Bierma-Zeinstra, M Reijnierse, PAJ Luijsterburg; *Efficacy of MRI in primary care for patients with knee complaints due to trauma: protocol of a Randomised Controlled non-inferiority Trial (TACKLE trial)*. BMC Musculoskelet Disord. 2014; Mar 3;15:63.

**K van Oudenaarde**, NM Swart, JL Bloem, SMA Bierma-Zeinstra, PR Algra, BW Koes, JAN Verhaar, RGHH Nelissen, PJ Bindels, PAJ Luijsterburg, M Reijnierse; *Post-traumatic knee MRI findings and associations with patient, trauma, and clinical characteristics: a subgroup analysis in primary care in the Netherlands*. Br J Gen Pract. 2017 Dec;67(665):e851-e858

**K van Oudenaarde**, NM Swart, JL Bloem, SMA Bierma-Zeinstra, PR Algra, JAN Verhaar, RGHH Nelissen, PJ Bindels, PAJ Luijsterburg, M Reijnierse; *A clinical prediction rule for a negative Magnetic Resonance scan after a knee trauma in primary care*. Submitted

NM Swart, **K van Oudenaarde**, SMA Bierma-Zeinstra, JL Bloem, PJ Bindels, PR Algra, M Reijnierse, PAJ Luijsterburg; *Referral to Magnetic Resonance Imaging by the General Practitioner in patients with traumatic knee complaints is not additive in predicting return to sports*. Submitted

**K van Oudenaarde**, NM Swart, JL Bloem, SMA Bierma-Zeinstra, PR Algra, PJ Bindels, BW Koes, RGHH Nelissen, JAN Verhaar, PAJ Luijsterburg, M Reijnierse, WB van den Hout; *General Practitioners referring adults to MR Imaging for knee pain: A Randomized Controlled Trial to assess cost-effectiveness*. Radiology 2018 Jul;288(1):170-176.

NM Swart, **K van Oudenaarde**, SMA Bierma-Zeinstra, JL Bloem, WB van den Hout, PR Algra, PJ Bindels, BW Koes, RGHH Nelissen, JAN Verhaar, M Reijnierse, PAJ Luijsterburg; *Does MRI add value in General Practice for patients with traumatic knee complaints? A 1-year Randomised Controlled Trial*. Br J Sports Med. Published Online First: 24 July 2018

**K van Oudenaarde**, B Jobke, JCM Oostveen, ACA Marijnissen, R Wolterbeek, J Wesseling, SMA Bierma-Zeinstra, JL Bloem, M Reijnierse, G Kloppenburg; *Predictive value of MRI features for development of radiographic osteoarthritis in a cohort of participants with pre-radiographic knee osteoarthritis - the CHECK study*. Rheumatology 2017 Jan;56(1):113-120

\*Shared first authorship

## PhD Portfolio

### 2012

January | Basic Methods and Reasoning in Biostatistics | 38 hrs

*The basics of biostatistics*

March/April | Boerhaave course 'Communication in Science' | 40 hrs

*Oral presentations, poster presentations and writing in scientific English.*

April | Boerhaave course 'From clinical problem to a succesfull grant application' | 24 hrs

*Pragmatic and efficacy trials and writing a grant application*

March-May | Leiden University course 'Planning and managing your dissertation' | 42 hrs

*Project management, personal effectiveness, time management*

October | Basic course for clinical investigators (BROK) Course | 28 hrs

*Regulations and procedures of conducting scientific research and setting up studies*

### 2013

October | Groningen University course 'Health Technology Assessment' | 20 hrs

*The basics of cost effectiveness analyses*

### 2013/ 2014

Academical year | Teacher of first grades Medicine students on competences of a medical specialist | 80 hrs

*Lectures and workshops on communication, medical professional and medical expert*

### 2015

March | European Congress of Radiology (ECR) 2015 in Vienna | 5 dys

*General radiology congress, attendant and oral presentation 'Association of MRI features with development of radiographic OA in early knee OA patients'*

June | Boerhaave course 'Regression Analyses' | 38 hrs

*Advanced biostatistics*

### 2016

March | European Congress of Radiology (ECR) 2016 in Vienna | 5 dys

*General radiology congress, attendant*

April | Osteoarthritis Research Society International (OARSI) Congress in Amsterdam

*Poster presentation 'Prognostic characteristics of MR features associated with radiographic OA development in participants with knee pain suspected for early knee OA'*

## Dankwoord

Graag wil ik Nynke Swart bedanken voor de fijne samenwerking de afgelopen jaren. We hebben intensief moeten samenwerken aan het TACKLE project en ik heb je als een zeer fijne collega ervaren.

Veel dank aan mijn promotor prof. J.L. Bloem en co-promotores Monique Reijnierse en Pim Luijsterburg voor de begeleiding bij het schrijven van dit proefschrift. Zonder jullie was dit proefschrift niet geworden zoals het nu is.

Voorts wil ik ook mijn collega's van de afdeling radiologie bedanken en in het bijzonder mijn kamergenoten van C5-52 voor de fijne samenwerking, de gezellige borrels, uitjes en congressen met elkaar.

Annet van de Berg bij wie ik altijd terecht kon voor mijn data-gerelateerde vragen.

Verder ben ik dank schuldig aan Margreet Kloppenburg. Samen met haar schreef ik het eerste artikel over knie arthrose. Margreet, je hebt veel geduld met mij gehad en mij veel geleerd.

Mijn man Mark Sinot voor zijn liefdevolle begrip en zijn luisterend oor, je steunt me door dik en dun, zonder jou had ik dit klusje nooit kunnen klaren. Mijn kinderen bedank ik die van kleins af aan al wisten mama niet te storen als zij weer eens thuis aan het werken was aan haar proefschrift. Ger Sinot voor het altijd paraat staan voor de opvang van onze kinderen en dank aan mijn ouders, die ondanks dat ze ver weg wonen, altijd de redder in nood zijn.

Dank aan alle patiënten, huisartsen en radiologen die deelnamen aan de Tackle trial, zonder jullie was dit proefschrift niet tot stand gekomen. Mijn dank ook aan de studenten die mij door de jaren heen hebben geholpen: Diana, Monique, Mark, Andrea en Céline.

Bedankt Pauline, voor je organisatorische en administratieve kwaliteiten.

## Curriculum Vitae

Kim van Oudenaarde werd geboren op 5 april 1985 te Veghel. Na het behalen van haar VWO diploma in 2004 aan het Zwijsen College te Veghel, verhuisde zij naar Amsterdam. Zij lootte dat jaar mee voor de studie geneeskunde maar werd het eerste jaar uitgeloot waarna zij zich inschreef voor de studie biomedische wetenschappen aan de UvA. Het volgende studiejaar werd zij ingeloot en ving zij aan met haar studie geneeskunde aan het AMC-UvA. In 2009 was zij werkzaam op de afdeling KNO van het Antoni van Leeuwenhoek ziekenhuis alwaar zij haar eerste wetenschappelijk stage van 6 maanden uitvoerde. Aldaar schreef zij een artikel over de behaalde resultaten van een nieuwe behandelmethode voor hoofd hals tumoren: de fotodynamische therapie. In 2010 en 2011 was zij naast haar studie tevens werkzaam op de afdeling heekunde van het AMC. Zij zette daar een grote database op en schreef een artikel over de outcome van patiënten die de afgelopen 18 jaar in het AMC waren behandeld middels een oesofagectomie in verband met een oesofaguscarcinoom. In de jaren 2010 en 2011 deed zij haar co-schappen in de omgeving Amsterdam. Haar oudste co-schap deed zij bij de chirurgie in het AMC, haar keuze co-schap was radiologie in het AMC. In september 2011 behaalde zij haar arts examen. In januari 2012 startte zij haar promotieonderzoek op de afdeling radiologie van het Leids Universitair Medisch Centrum onder leiding van prof. dr. J.L. Bloem. Haar taak was het uitvoeren van de TACKLE Trial, de studie naar de doelmatigheid van de MRI knie aangevraagd door de huisarts. De resultaten vindt u in dit proefschrift. In mei 2016 startte zij met de opleiding tot radioloog aan het Leids Universitair Medisch Centrum.

