



Universiteit
Leiden

The Netherlands

Onychomycosis in primary care practice: major challenges from a minor ailment

Watjer, R.M.

Citation

Watjer, R. M. (2025, October 29). *Onychomycosis in primary care practice: major challenges from a minor ailment*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4282027>

Version: Publisher's Version

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

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4282027>

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

BIBLIOGRAPHY

International publications

- 2023 **The accuracy of clinical diagnosis of onychomycosis in Dutch general practice: a diagnostic accuracy study**
Roeland M Watjer, Tobias N Bonten, Maikel AHM Arkesteijn, Koen D Quint, Martha T van der Beek, Liesbeth MH van der Raaij-Helmer, Mattijs E Numans, Just AH Eekhof
BJGP Open 2023; 7 (3): BJGPO.2022.0186. Published June 28, 2023.
DOI: 10.3399/BJGPO.2022.0186
- 2023 **Molluscum contagiosum survey - common approach and attitude towards treatment and research in Dutch general practice**
Roeland M Watjer, Tobias N Bonten, Koen D Quint, Mohammad M Hasani, Mattijs E Numans, Just AH Eekhof
BMC Prim Care. 2023 Dec 7;24(1):264. doi: 10.1186/s12875-023-02226-y. PMID: 38057771; PMCID: PMC10702083.
DOI: 10.1186/s12875-023-02226-y
- 2024 **Severe drug eruption from oral terbinafine for mild onychomycosis—A case report from family practice and literature review: “Just an innocent little pill?”**
Roeland M Watjer, Just AH Eekhof, Koen D Quint, Mattijs E Numans, Tobias N Bonten
SAGE Open Medical Case Reports 2024; 12: 1-5. Published March 4, 2024.
DOI: 10.1177/2050313X241235823
- 2024 **Association between onychomycosis and ulcerative complications in patients with diabetes: a longitudinal cohort study in Dutch general practice**
Roeland M Watjer, Kim ML Heckmans, Just AH Eekhof, Luise Gummi, Koen D Quint, Mattijs E Numans, Tobias N Bonten
BMJ Open 2024; 14: e076441. Published April 23, 2024.
DOI: 10.1136/bmjopen-2023-076441
- 2024 **How effective is topical miconazole or amorolfine for mild to moderately severe onychomycosis in primary care: the Onycho Trial – a randomized double-blind placebo-controlled trial**
Roeland M Watjer, Tobias N Bonten, Khisraw Sayed, Koen D Quint, Martha T van der Beek, Mattijs E Numans, Just AH Eekhof
BMJ Open 2024; 14: e081914. Published May 3, 2024.
DOI: 10.1136/bmjopen-2023-081914

National publications

- 2020 **Lasertherapie: een lumineuze oplossing voor onychomycose?**
Marye van der Kooi, Roeland Watjer, Tobias N Bonten
Huisarts en Wetenschap 2020
DOI: 10.1007/s12445-020-0886-0
- 2024 **Hoe betrouwbaar is de klinische diagnose onychomycose?**
Roeland Watjer, Tobias Bonten, Maikel Arkesteijn, Liesbeth van der Raaij-Helmer, Martha van der Beek, Just Eekhof, Mattijs Numans, Koen Quint
Dubbelpublicatie Huisarts en Wetenschap 2024
DOI: 10.1007/s12445-024-2909-8
- 2024 **Schimmelinfectie van de nagel**
Roeland Watjer
Tijdschrift voor praktijkondersteuners en praktijkverpleegkundigen (TvPO),
Volume 19, p40-41
DOI: 10.1007/s12503-024-2024-0

Manuscripts

- 2023 **Schimmelinfectie van de nagel / onychomycose** (hoofdstuk 88)
Roeland Watjer
In: Just AH Eekhof (red.), *Kleine kwalen in de huisartsenpraktijk*, 8e druk,
Bohn Stafleu van Loghum, 2023.

Bibliography available online at ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-9145-7353>

PhD PORTFOLIO

Summary PhD training and teaching activities

Name PhD student: Roeland Michiel Watjer
LUMC Department: Public Health and Primary Care, Leiden University Medical Center
PhD period: March 2019 – October 2024
Promotor: Prof. dr. M. E. Numans
Co-promotors: Dr. T.N. Bonten, Dr. J.A.H. Eekhof

Courses and training

2019 Castor cursus: introductie, van CRF naar Castor, van Database naar Dataset
2021 Regelgeving en Organisatie voor Klinisch Onderzoekers (BROK), NFU
2022 Basic Methods and Reasoning in Biostatistics, Boerhaave Nascholing, Leiden
2022 PhD Introductory Meeting, LUMC
2022 EUniWell Summer School "COVID-19: Impact on European health & well-being"

(Inter)national conferences and presentations

Invited speaker

2019 LVH Symposium Rijnland & Holland Midden, Alphen a/d Rijn, The Netherlands. Oral presentation: "Lokale behandeling van schimmelnagels - Introductie van de Onycho Trial"

2019 LOVAH Wetenschapsdag, Utrecht, The Netherlands. Workshop: "Kleine Kwalen"

2021 26th WONCA European Conference, the Netherlands. Poster presentation: "The Onycho Project - Effectiveness of Local Treatment for Onychomycosis - A Double Blind Randomized Controlled Trial"

2022 NHG Wetenschapsdag 2022, The Hague, The Netherlands. Pecha Kucha: "Diagnostische waarde van onychomycose als klinische diagnose in de eerste lijn"

2022 NAPCRG Annual Meeting 2022, Phoenix, Arizona. Poster presentation: "The Accuracy of Clinical Diagnosis of Onychomycosis in Dutch Family Practice"

2023 NAPCRG Annual Meeting 2023, San Francisco, California. Oral presentation: "Ulcerative complications in diabetic patients with onychomycosis in primary care"

2024 NHG Wetenschapsdag 2024, Rotterdam, The Netherlands. Oral presentation: "De Onycho Trial - Effectiviteit van topicaal miconazol of amorolfine voor mild tot matig-ernstige onychomycose"

2024 NHG Wetenschapsdag 2024, Rotterdam, The Netherlands. Oral presentation: "Onychomycose en ulceratieve complicaties bij diabetes - Een eerstelijns ELAN data onderzoek"

Other

- 2020 LOVAH conference, Rotterdam, The Netherlands
- 2022 NHG conference, Den Bosch, The Netherlands
- 2024 NHG conference, Den Bosch, The Netherlands

Grants

- 2019 Fonds Alledaagse Ziekten, research grants for the Onycho project and the Mollusca survey

Awards

- 2025 Kees Esser Academiseringsprijs – best scientific article by GP trainee – the Onycho Trial, presented by SBOH on April 3, 2025.
- 2025 NHG Wetenschapsprijs 2025 for the Onycho Trial, presented by NHG on September 26, 2025.

Teaching activities

- 2019–2024 LUMC Master program teaching: Introduction course to internships, Faculty of Medicine, Leiden University Medical Center
- 2019–2024 LUMC Bachelor program teaching: Common trauma of the upper and lower extremity in primary care practice and Dermatology in primary care practice, Faculty of Medicine, Leiden University Medical Center
- 2023 Boerhaave Nascholing, Leiden, The Netherlands. *Vorderingen en praktijk 2023: Onychomycose diagnostiek en behandeling*
- 2024 PAO–H Nascholing, Utrecht, The Netherlands. *Kleine Kwalen 2024: Onychomycose – diagnostiek en behandeling in de praktijk*

Student supervision

- 2020 CAT student Cristina Craita – Treatment of molluscum contagiosum in children
- 2021 Research intern Michiel Blanksma – Reliability of the Onychomycosis Severity Index
- 2021 Research intern Maikel Arkesteijn – Accuracy of clinical diagnosis of onychomycosis
- 2021 Research intern Mustafa Hasani – Molluscum contagiosum survey
- 2021 CAT student Frida van Rosmalen – Combining laser and topical treatment in patients with onychomycosis
- 2022 Research intern Khisraw Sayed – Effectiveness of topical antimycotics for onychomycosis in primary care
- 2022 Research intern Kim Heckmans – ELAN database research: Association between onychomycosis and diabetic ulcerative complications in Dutch general practice

CURRICULUM VITAE

Roeland Michiel Watjer was born on 9 January 1984 and raised in Leiden. After attending the Waldorf Primary School and subsequently the Leiden Stedelijk Gymnasium, he studied Medicine at Utrecht University from 2003 to 2009. During his studies, he was active in the faculty's medical student society and joined C.S. Veritas. Upon obtaining his medical degree, he began his residency at the Departments of Surgery and Intensive Care Medicine in Ede and Gouda, respectively. In 2012, he enrolled in a traineeship in Global Health and Tropical Medicine during which period he worked as a medical officer in Lesotho and as a resident in Paediatrics, Surgery, and Obstetrics in The Hague and Apeldoorn. After completing his degree in Global Health and Tropical Medicine at the Royal Tropical Institute in 2015, he worked in the Emergency Department of the Sint Maarten Medical Center until 2017. Upon returning to the Netherlands, he worked in Elderly Care Medicine in the Rotterdam area in 2018. In 2019, he commenced his General Practice specialty training in combination with a PhD research into fungal nail infections at the Department of Public Health and Primary Care of the Leiden University Medical Center. He completed both his research and training programme in late 2024 and is currently practising as general practitioner while also holding a research and teaching position at the Department of Public Health and Primary Care, focusing on the scientific education of GP trainees.

DANKWOORD

Met de ambitie om het huisartsenvak te verbreden met wetenschap en onderwijs, was het zogenoemd AIOTHO-traject (arts-in-opleiding-tot-huisarts-onderzoeker) de ideale kans om praktijk en onderzoek te combineren. Het doel was initieel belangrijker dan de vorm aangezien ik nog geen onderwerp had. Zolang het maar pragmatisch en klinisch relevant zou zijn. Zo kwam ik via Petra van Peet, onze 'AIOTHO-mama' in contact met Just Eekhof en Tobias Bonten, die een onderzoek naar de behandeling van schimmelnagels voor ogen hadden. Dit bleek een goede match en zij werden mijn copromotoren en begeleiders.

Allereerst wil ik Petra bedanken. Zonder deze kans en jouw vertrouwen in mij was dit traject er niet geweest. Dank ook aan Just en Tobias, die met hun begeleiding en steun de basis hebben gelegd voor dit proefschrift. Mijn dank gaat eveneens uit naar Mattijs Numans, mijn promotor en destijds hoofd van de afdeling, voor zijn vertrouwen in dit promotietraject.

Verschillende collega's van onze afdeling Public Health en Eerstelijns geneeskunde hebben een onmisbare rol gespeeld. In het bijzonder de mensen van het onderzoekscentrum (OZC): Brian Yothers, voor het opzetten van de Castor-database, Riny van Melzen, die dit voortvarend heeft overgenomen, en Brenda Schakenbos, voor haar ervaring en expertise op het gebied van Good Research Practice. Ook dank aan alle overige medewerkers van het OZC die hebben bijgedragen aan onze projecten. Daarnaast wil ik Henk de Jong bedanken voor zijn technische ondersteuning, vooral bij het ELAN-databaseonderzoek.

Ook collega's van externe afdelingen waren essentieel. Van de afdeling Dermatologie wil ik Sjan Lavrijsen en Koen Quint bedanken voor hun betrokkenheid bij de opzet van de Onycho Trial en het redigeren van onze artikelen. Liesbeth van der Raaij-Helmer verdient bijzondere dank voor haar toewijding bij het vervaardigen en beoordelen van alle KOH-preparaten, een enorme opgave. Van de afdeling Farmacie wil ik Linda van der Hulst en Jacqueline Schelfaut bedanken voor hun bijdrage aan de trial. Ten slotte ben ik Martha van der Beek dankbaar voor haar heldere en constructieve input op het gebied van de medische microbiologie.

Geneeskundestudenten en inmiddels collega's Michiel Blanksma, Maikel Arkesteijn, Mustafa Hasani, Khisraw Sayed en Kim Heckmans, die tijdens hun wetenschappelijke stage hebben meegeholpen en meegeschreven, wil ik hartelijk danken. Jullie kritische blik, doorzettingsvermogen en creativiteit waren van grote waarde.

Chris Kanbier wil ik bedanken voor het ontwerpen en bouwen van de 'Onycho box', onze compacte fotostudio voor de Onycho Trial. Jouw initiatief en vakmanschap heb ik ontzettend gewaardeerd. Ook wil ik bovendien de trial deelnemers bedanken. Hun motivatie en deelname waren de kern van onze trial - zonder hen immers geen onderzoek.

Mijn paranimfen verdienen bijzondere dank. Simone, collega van het eerste uur, onze gesprekken op professioneel en persoonlijk vlak hebben me enorm geholpen, vooral in

de laatste fase. Willian, partner in crime, dank voor jouw scherpe blik, epidemiologisch inzicht en onze gesprekken over het huisartsenvak, over geloof en zingeving. Jouw humor en kameraadschap maakten onze gezamenlijke avonturen onvergetelijk.

Beste Pouwel en Marjolein, ik ben dankbaar jullie als schoonouders te hebben. Jullie levenslust bewonder ik en ik hoop dat wij later net zo avontuurlijk mogen zijn als jullie.

Lieve Sanne, jouw moed en doorzettingsvermogen ondanks de tegenslagen bewonder ik zeer. Jolien en Dominique, dank voor jullie warme vriendschap en gastvrijheid, en dat wij Toby en Mia mogen zien opgroeien.

Lieve Fro, hoe verschillend we misschien lijken voor de buitenwereld, zo sterk is onze broederschap en zo hetzelfde zijn wij in essentie. Ik ben trots dat jij mijn broer bent, ongeacht wat het leven brengt. Machteld, Pheline en Florianne, ik ben een trotse schoonbroer en oom.

Lieve papa en mama, jullie hebben Frodo en mij een liefdevolle en gelukkige jeugd gegeven. De vrijheid om mijn eigen keuzes te maken en jullie vertrouwen in mij, hebben me gevormd. Mijn doorzettingsvermogen heb ik van jullie, mijn ambities zelf gekozen. Ik weet dat jullie altijd trots op Frodo en mij zullen zijn en van ons houden, wat het leven ook brengt, en daar ben ik jullie eeuwig dankbaar voor.

Lieve Elsemieke, jouw onvoorwaardelijke liefde, geduld en zorgzaamheid voor mij en onze kinderen hebben dit alles mogelijk gemaakt. Dat wij elkaar vonden en zo ontzettend gezegend zijn met onze dochters Norah en Ella, is het mooiste wat mij ooit had kunnen overkomen. Ik hou zielsveel van jullie.