



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Exploring seropositive rheumatoid arthritis: from immunological depths to clinical course

Derksen, V.F.A.M.

### Citation

Derksen, V. F. A. M. (2026, May 26). *Exploring seropositive rheumatoid arthritis: from immunological depths to clinical course*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4304617>

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/1887/4304617>

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

## Curriculum vitae

Veerle Derksen was born on the 17<sup>th</sup> of May 1995 in Veldhoven, the Netherlands. In 2012 she graduated from the Gymnasium Camphusianum summa cum laude, after which she started medical school at Leiden University. During her second year of medical training, she was accepted in the MD/PhD honours program, allowing her to take her first steps in research. Given her strong interest in immunology, she started to study rheumatoid arthritis under supervision of professor Tom Huizinga and (later promoted to) professor Diane van der Woude, which would form the foundation of this thesis. In 2015 she obtained her bachelor diploma in medicine cum laude. During her master, she did an extracurricular semester at Edinburgh University taking several courses on immunology. After a final clinical internship at the internal medicine & rheumatology department of the Haga Hospital and a research internship in the rheumatology lab under supervision of professor Diane van der Woude and professor René Toes, she obtained her medical degree at Leiden University in 2019. In the same year she received a competitive grant from the Leiden University Medical Center (LUMC) board of directors, allowing her to continue her research in the rheumatology lab as a fulltime PhD student for three years, which led to the publication of this thesis.

In 2022 she started her medical specialty training in rheumatology. During the first three years, she worked in the internal medicine department of the Alrijne hospital in Leiderdorp, as well as in the Curaçao Medical Center in Willemstad and in the LUMC. In 2026 she continued her residency in the rheumatology department of the Haga hospital in the Hague.

## List of publications

Derksen VFAM, Ajeganova S, Trouw LA, van der Helm-van Mil AHM, Hafström I, Huizinga TWJ, Toes REM, Svensson B, van der Woude D. Rheumatoid arthritis phenotype at presentation differs depending on the number of autoantibodies present. *Ann Rheum Dis.* 2017;76(4):716-720.

Derksen VFAM, Huizinga TWJ, van der Woude D. The role of autoantibodies in the pathophysiology of rheumatoid arthritis. *Semin Immunopathol.* 2017;39(4):437-446.

van Delft MAM, Verheul MK, Burgers LE, Derksen VFAM, van der Helm-van Mil AHM, van der Woude D, Huizinga TWJ, Toes REM, Trouw LA. The isotype and IgG subclass distribution of anti-carbamylated protein antibodies in rheumatoid arthritis patients. *Arthritis Res Ther.* 2017;19(1):190.

de Moel EC\*, Derksen VFAM\*, Stoeken G, Trouw LA, Bang H, Goekoop RJ, Speyer I, Huizinga TWJ, Allaart CF, Toes REM, van der Woude D. Baseline autoantibody profile in rheumatoid arthritis is associated with early treatment response but not long-term outcomes. *Arthritis Res Ther.* 2018;20(1):33.

de Moel EC, Derksen VFAM, Trouw LA, Bang H, Goekoop-Ruiterman YPM, Steup-Beekman GM, Huizinga TWJ, Allaart CF, Toes REM, van der Woude D. In RA, becoming seronegative over the first year of treatment does not translate to better chances of drug-free remission. *Ann Rheum Dis.* 2018;77(12):1836-1838.

Derksen VFAM, Trouw LA, Huizinga TWJ, van der Helm-van Mil AHM, Knevel R, Westerlind H, Saevarsdottir S, Ajeganova S, van der Woude D. Anti-Carbamylated Protein Antibodies and Higher Baseline Disease Activity in Rheumatoid Arthritis-A Replication Study in Three Cohorts: Comment on the Article by Truchetet et al. *Arthritis Rheumatol.* 2018;70(12):2096-2097.

de Moel EC, Derksen VFAM, Trouw LA, Bang H, Collée G, Lard LR, Ramiro S, Huizinga TWJ, Allaart CF, Toes REM, van der Woude D. In rheumatoid arthritis, changes in autoantibody levels reflect intensity of immunosuppression, not subsequent treatment response. *Arthritis Res Ther.* 2019;21(1):28.

Derksen VFAM, Kissel T, Lamers-Karnebeek FBG, van der Bijl AE, Venhuizen AC, Huizinga TWJ, Toes REM, Roukens AHE, van der Woude D. Onset of rheumatoid arthritis after COVID-19: coincidence or connected? *Ann Rheum Dis.* 2021;80(8):1096-1098.

Derksen VFAM, van der Woude D. Response to: ‘Correspondence on ‘Onset of rheumatoid arthritis after COVID-19: coincidence or connected?’ by Roongta *et al.* Ann Rheum Dis. 2023 Jun;82(6):e137.

Reijm S, Kissel T, Stoeken-Rijsbergen G, Slot LM, Wortel CM, van Dooren HJ, Levarht NEW, Kampstra ASB, Derksen VFAM, Heer PO, Bang H, Drijfhout JW, Trouw LA, Huizinga TWJ, Rispens T, Scherer HU, Toes REM. Cross-reactivity of IgM anti-modified protein antibodies in rheumatoid arthritis despite limited mutational load. Arthritis Res Ther. 2021;23(1):230.

Derksen VFAM, Allaart CF, Van der Helm-Van Mil AHM, Huizinga TWJ, Toes REM, van der Woude D. In rheumatoid arthritis patients, total IgA1 and IgA2 levels are elevated: implications for the mucosal origin hypothesis. Rheumatology (Oxford). 2022;62(1):407-416.

Kissel T\*, Derksen VFAM\*, Bentlage AEH, Koeleman C, Hafkenscheid L, van der Woude D, Wuhrer M, Vidarsson G, Toes REM. N-linked Fc glycosylation is not required for IgG-B-cell receptor function in a GC-derived B-cell line. Nat Commun. 2024;15(1):393.

Derksen VFAM, Martinsson K, van Mourik AG, Wagenaar CA, Toes REM, Walrabenstein W, Sjöberg D, van Schaardenburg D, Huizinga TWJ, Kastbom A, Svård A, van der Woude D. Evidence of Site-Specific Mucosal Autoantibody Secretion in Rheumatoid Arthritis. Arthritis Rheumatol. 2025;77(3):272-282.

Derksen VFAM, Lindschou J, Winkel P, Delgado GE, de Moel EC, Huizinga TWJ, März W, Jakobsen JC, van der Helm - Van Mil AHM, Toes REM, Ajeganova S, Gluud C, Leipe J\*, van der Woude D\*, on behalf of the CLARICOR Trial Group and the LURIC Study Group. Inflammation rather than Anti-Citrullinated Protein Antibodies is associated with CardioVascular Mortality in RA: Insights from Rheumatoid Arthritis and Coronary Artery Disease Cohorts. Ann Rheum Dis. 2025. Published online.

\* Authors contributed equally

## Acknowledgements

Een PhD traject is een lange weg met diepe dalen, obstakels en hoogtepunten. Ik ben zeer dankbaar dat ik onderweg de hulp en steun van velen in binnen- en buitenland heb mogen ervaren. In het bijzonder wil ik alle proefpersonen bedanken die meegedaan hebben aan de MUCOSA studie en alle andere studies beschreven in dit proefschrift, zonder jullie was dit onderzoek niet mogelijk geweest. I would also like to thank all collaborators, whom I had the opportunity to work together during the last years.

Diane, toen onze samenwerking begon was ik tweedejaars geneeskundestudent en een compleet groentje in de wetenschappelijke wereld. Bedankt dat je dit avontuur met mij wilde aangaan en voor het brede pallet aan wetenschappelijke skills dat ik van je heb mogen leren. René, met je immer kritische blik ben je een voorbeeld, een experiment zonder de juiste controles is immers zonde van het werk. Tom, dank dat je me hebt aangestoken met jouw enthousiasme voor de immunologie en reumatologie.

Naast mijn promotoren waren natuurlijk ook alle andere collega's bij de reumatologie onmisbaar. Gerrie, je hebt me als geneeskunde student met humor en geduld de fijne kneepjes van het labwerk geleerd en me klaargestoomd voor deze PhD. Ellen, de drijvende kracht achter het reumalab, jij hielp me op weg met welke vraag dan ook. Joanneke, Nivine, Annemarie, Linda en Astrid, bedankt voor alle hulp. Alice, my IgA and baking buddy, let's make some more antibody cakes! Mikhail, I deeply cherish our philosophical conversations about science and life. Your adventure to find you own path continues to be an inspiration. Theresa, thanks for taking the time to introduce me to cellular assays, I can truly say I learned from the best. Sanne, your fun sports lessons kept me fit during my PhD. Miles, together we were the western blot king and ELISA queen of C3-45. Corrie, thanks for all the mini wind down tea moments and nice dinners. Tineke, thanks for helping me with all kinds of questions and sharing your exciting travel stories. Uli, Leendert en Annette, dank voor de fijne overleg momenten en de constructieve, nuttige feedback. Roos, als mede borrelcommissie lid was jij de verbinder tussen C1 en C5, dank voor het altijd aandachtig luisteren. Nancy, Joyce, Sandra, Jacqueline, Jozé, Cedric, jullie hulp is onmisbaar. To all other C1 and C5 inhabitants, thank you for the fun coffee and cookie breaks, sharing brilliant failures, all the nice borrels and game nights.

Bedankt alle collega arts-assistenten interne in het Alrijne, in het bijzonder Laura, Denise, Jonathan en Nel, met jullie kon ik al het lief en leed delen tijdens het combineren van PhD met kliniek. Ik koester alle vriendschappen die hieruit voort zijn gekomen.

Lieve Mirthe, alle gezellige koffie en taart momentjes, terrasborrels, glamping-style festivaldansjes en saunabezoekjes samen zorgden voor de broodnodige ontspanningsmomentjes tijdens deze wetenschappelijke reis. Ook alle andere Amaryllii en purple rain korrel genootjes bedankt voor alle gezellige borrels, escape rooms en thema etentjes in deze tijd.

Lieve Willeke, gelukkig ben jij net zo gek als ik als het op buiten zwemmen aankomt. Onze wandelgesprekken waren essentieel voor het voltooiën van dit proefschrift en jouw toewijding en bevoegenheid zijn een voorbeeld. Lieve Kinita, ondanks alles sta je altijd voor me klaar, jouw doorzettingsvermogen kent geen grenzen en daar heb ik oneindige bewondering voor. Dank voor al het sparren tijdens de afrondende fase van onze PhD trajecten. Wat een tijd hebben we straks over, ik kijk uit naar alle etentjes, cocktails en nieuw te ontdekken hobby's. Lieve Iris en Freweini, jullie maken ons nerdy geneeskunde clubje compleet, laten we nog vaak samen proosten!

Natuurlijk wil ik ook de hele familie van Orsouw bedanken, op jullie kan ik altijd terugvallen. Lieve Opa en Oma, jullie geloofden altijd in mij, zoals jullie wil ik zijn. Oma, je was tot het laatst beter op de hoogte van het reilen en zeilen van mijn PhD dan wie dan ook, dat is me heel dierbaar. Lieve Indy, jouw blijdschap en onvoorwaardelijke support hebben me keer op keer opgevrijkt in deze intense periode. Lieve Linde, ontzettend fijn dat jij vandaag aan mijn zijde wil staan, ik had me geen betere paranimf kunnen wensen. Jelle, gelukkig kan jij onder alle omstandigheden gezellig en geïnteresseerd babbelen. Lieve Sterre, met niemand kan ik zo lachen als met jou. Dank voor je hulp met r. Ook al is het nu iets verder dan eerst, je theemok staat altijd klaar. Lieve papa, bedankt voor alle gevraagde en ongevraagde adviezen, ik weet dat je altijd trots op me zal zijn. Lieve mama, wat er ook gebeurt en welke vraag ik ook heb, op jou kan ik altijd terugvallen. Zonder jou was ik nooit gekomen waar ik nu ben, dankjewel voor alles.