



Universiteit  
Leiden

The Netherlands

## **The value of rheumatoid arthritis autoantibodies in disease pathogenesis and treatment prognosis**

Moel, E.C. de

### **Citation**

Moel, E. C. de. (2026, April 7). *The value of rheumatoid arthritis autoantibodies in disease pathogenesis and treatment prognosis*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4302760>

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/1887/4302760>

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

## CURRICULUM VITAE



Emma de Moel werd op 13 januari 1991 geboren in Zwolle. Als gevolg van haar vaders werk als luitenant-kolonel bij de NAVO groeide ze grotendeels internationaal op. Elke twee tot vier jaar verhuisde het gezin, waardoor Emma haar basis- en middelbare school doorliep op verschillende internationale scholen in Tiberias, Israël; Napels, Italië; Norfolk, Virginia, Verenigde Staten; en Madrid, Spanje. In 2009 behaalde ze haar diploma aan de American School of Madrid, met een Internationaal Baccalaureaat (Honors), vergelijkbaar met het Nederlandse vwo-niveau.

In datzelfde jaar begon ze aan het bachelorprogramma Liberal Arts and Sciences aan University College Roosevelt in Middelburg, met specialisaties (“majors”) in Biomedische en Levenswetenschappen en Engelse literatuur. Hier ontwikkelde ze haar langgekoesterde passie voor creatief schrijven verder. Na het behalen van de hoogste onderscheiding als valedictorian in 2012, koos zij echter voor een vervolgopleiding in de geneeskunde: de master Klinisch Arts-Onderzoeker (A-KO) aan de Universiteit Maastricht.

In 2016 sloot zij haar studie af met een semiartsstage op de afdeling reumatologie in het Maastricht Universitair Medisch Centrum, gevolgd door een onderzoeksstage op de afdeling reumatologie van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC), onder begeleiding van Diane van der Woude. Hierna trad ze toe tot het LUMC als arts-onderzoeker, waar ze onder supervisie van Diane van der Woude en René Toes werkte aan het onderzoek dat wordt beschreven in dit proefschrift. Haar academische prestaties werden tijdens deze periode erkend met verschillende onderscheidingen, waaronder de prijs voor de beste orale presentatie op het jaarlijkse congres van de Nederlandse Vereniging voor Reumatologie (NVR Najaarsdagen), en de prijs voor de beste poster op de LUMC Research Conference.

In maart 2020 begon ze aan haar opleiding tot reumatoloog in het HagaZiekenhuis in Den Haag. Haar vooropleiding interne geneeskunde begon daar met een vliegende start door de wereldwijde strijd tegen de COVID-19-pandemie. Momenteel volgt zij de vervolgopleiding reumatologie in het LUMC. Emma woont in Leiden met haar partner, Myrthe Bouwhuyzen.



## LIST OF PUBLICATIONS

\* included in this thesis

Ten Brinck RM, **de Moel EC**, van der Pol JA, van Beest S, de Koning A, Huizinga TWJ. Is optimising gout treatment the key to closing the mortality gap in gout patients? *Annals of the rheumatic diseases*. 2018;77(1):e2.

\* **de Moel EC**, Derksen V, Stoeken G, Trouw LA, Bang H, Goekoop RJ, et al. Baseline autoantibody profile in rheumatoid arthritis is associated with early treatment response but not long-term outcomes. *Arthritis research & therapy*. 2018;20(1):33.

\* **de Moel EC**, Derksen V, Trouw LA, Bang H, Goekoop-Ruiterman YPM, Steup-Beekman GM, et al. In RA, becoming seronegative over the first year of treatment does not translate to better chances of drug-free remission. *Annals of the rheumatic diseases*. 2018;77(12):1836-8.

\* **de Moel EC**, Rozeman EA, Kapiteijn EH, Verdegaal EME, Grummels A, Bakker JA, et al. Autoantibody Development under Treatment with Immune-Checkpoint Inhibitors. *Cancer Immunol Res*. 2019;7(1):6-11.

\* **de Moel EC**, Derksen V, Trouw LA, Bang H, Collee G, Lard LR, et al. In rheumatoid arthritis, changes in autoantibody levels reflect intensity of immunosuppression, not subsequent treatment response. *Arthritis research & therapy*. 2019;21(1):28.

\* **de Moel EC**, Rech J, Mahler M, Roth J, Vogl T, Schouffoer A, et al. Circulating calprotectin (S100A8/A9) is higher in rheumatoid arthritis patients that relapse within 12 months of tapering anti-rheumatic drugs. *Arthritis research & therapy*. 2019;21(1):268.

Hafkenscheid L, **de Moel E**, Smolik I, Tanner S, Meng X, Jansen BC, et al. N-Linked Glycans in the Variable Domain of IgG Anti-Citrullinated Protein Antibodies Predict the Development of Rheumatoid Arthritis. *Arthritis & rheumatology*. 2019;71(10):1626-33.

Amkreutz J, **de Moel EC**, Theander L, Willim M, Heimans L, Nilsson JA, et al. Association Between Bone Mineral Density and Autoantibodies in Patients With Rheumatoid Arthritis. *Arthritis & rheumatology*. 2021;73(6):921-30.

\* **de Moel EC**, Trouw LA, Terao C, Govind N, Tikly M, El-Gabalawy H, et al. Geo-epidemiology of autoantibodies in rheumatoid arthritis: comparison between four ethnically diverse populations. *Arthritis research & therapy*. 2023;25(1):37.

Derksen VFAM, Lindschou J, Winkel P, Delgado GE, **de Moel EC**, Huizinga TWJ et al. Inflammation rather than anticitrullinated protein antibodies is associated with cardiovascular mortality in RA: insights from rheumatoid arthritis and coronary artery disease cohorts. *Annals of the rheumatic diseases*. 2025, Online ahead of print.

## DANKWOORD

Allereerst wil ik alle patiënten bedanken die hebben deelgenomen aan de studies die in dit proefschrift beschreven worden, in het bijzonder de IMPROVED-studie. Zonder jullie bereidheid om jullie ervaringen en bloed te delen, hadden we nooit de inzichten kunnen verkrijgen die de toekomst voor RA-patiënten hopelijk een stukje beter maken. Evenveel dank gaat uit naar alle betrokken klinici, researchverpleegkundigen en administratief medewerkers.

Bijzondere dank gaat uit naar mijn copromotor, prof. Diane van der Woude; lieve Diane, jij was mijn dagelijkse begeleider, mijn wetenschappelijk kompas – en zoveel meer dan dat. Ik kijk enorm naar je op, naar je scherpte, warmte en wijsheid. Dank voor de kansen die je me gaf en voor al je advies, op het werk en daarbuiten.

Prof. René Toes en prof. Tom Huizinga, jullie begeleiding heb ik als zeer waardevol ervaren. René, jouw kritische blik en precisie hielpen me dieper en zorgvuldiger naar mijn data te kijken; Tom, jouw enthousiasme en gevoel voor de klinische context plaatsten mijn resultaten in een breder perspectief. Jullie verschillende invalshoeken vulden elkaar prachtig aan.

Mijn mede-promovendi op C1 en D5: dank voor de gezelligheid, het meedenken en jullie luisterend oor. De koffiepauzes, gedeelde deadlines en puzzels met statistiek maakten dat ik me altijd gesteund voelde. Dank ook aan D5 voor jullie warme ontvangst van mij als clinicus en ‘buitenstaander’. Een bijzondere vermelding voor Rochelle, die niet alleen een fijne collega maar ook een goede vriendin werd, en zelfs mijn bètazeer in onze gedeelde passie voor creatief schrijven.

Verder wil ik prof. Leendert Trouw en de leden van het dinsdagochtend antibody-bespreekteam bedanken. Jullie scherpe opmerkingen verbeterden mijn onderzoek en leerden me anders kijken.

Ook veel dank aan het datamanagementteam, Cedric en Jozé, en aan de secretaresses Joyce, Nancy en Hughine. Veel van het werk dat een proefschrift mogelijk maakt, speelt zich af buiten de spotlights. Mijn dank gaat ook uit naar Gerrie Stoeken-Rijsbergen en Linda Herb-van Toorn, de labtechnici met wie ik vele dagen doorbracht. Dankzij jullie expertise konden we grote aantallen ELISAs verwerken en heb ik veel geleerd.

Een groot woord van dank aan mijn familie. Lieve papa en mama, Dana en Alan, ik weet dat jullie soms met verbazing hebben gekeken naar hoe ver ik wilde gaan met mijn studies – van 2009 tot waarschijnlijk 2028. Mama zei vaak dat ik gelukkig zou zijn als ik alles wist over één klein deeltje of cel, terwijl ik ondertussen de meest basale praktische kennis miste – een beetje met mijn hoofd in de wolken. Jullie verbazing ging altijd samen

met trots en steun. Dank dat jullie me de vrijheid gaven mijn eigen weg te volgen, en dat ik ook altijd weer “hotel mama” mocht gebruiken om dit proefschrift af te schrijven.

Dank aan de Skwad – mijn vrienden, mijn mensen. Onze band begon op het toneel, werd verdiept tijdens spelletjesavonden en groeit nu verder door de baby- en puppyboom (waar Myrthe en ik ook aan meedoen – welkom, Sena!); jullie gaven me precies de uitlaatklep die ik nodig had op dagen dat ik klaar was met werk. Ook een speciale dank aan Kirsten, met wie ik vaak even kon stilstaan bij hoe vreemd het is dat we nu zelf de dokters zijn geworden.

En dan, lieve Myrthe. Jij was er vanaf het begin bij: eerst als huisgenoot, later als beste vriendin, en sinds twee jaar als partner. Tijdens het schrijven van de laatste hoofdstukken zat je bijna letterlijk naast me, en je steun was onmisbaar. Ik kijk ernaar uit om nog vele jaren met jou te delen.