



Universiteit
Leiden
The Netherlands

On the pathogenesis and clinical outcome of ANCA-associated vasculitis

Rahmattulla, C.

Citation

Rahmattulla, C. (2018, October 11). *On the pathogenesis and clinical outcome of ANCA-associated vasculitis*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/72515>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/72515>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/72515> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Rahmattulla, C.

Title: On the pathogenesis and clinical outcome of ANCA-associated vasculitis

Issue Date: 2018-10-11

Authors and affiliations
Curriculum vitae
List of publications
Acknowledgements

Authors and affiliations

Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark

Olaf Dekkers

Cardiology Centers of the Netherlands, Amsterdam, the Netherlands

Herbert Hauer

Charles University and General University Hospital, Prague, Czech Republic

Zdenka Hrušková

Vladimir Tesař

Copenhagen University Hospital, Copenhagen, Denmark

Bo Baslund

Erasmus Medical Center, Rotterdam, the Netherlands

Arda Göçeroğlu

Antien Mooyaart

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Germany

Jochen Zwerina

Hammersmith Hospital, Imperial College London, London, United Kingdom

Gill Gaskin

Hôpital Cochin, Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité, France

Loic Guillevin

Imperial College, London, United Kingdom

Charles Pusey

Alan Salama

Ipswich Hospital NHS Trust, Suffolk, United Kingdom

Richard Watts

Karolinska Institute, Stockholm, Sweden

Annette Bruchfeld

Iva Gunnarsson

Klinikum Bad Bramstedt, Bad Bramstedt, Germany

Wolfgang Gross

Julia Holle

Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Ingeborg Bajema
Annelies Berden
Jan Anthonie Bruijn
Emma van Daalen
Olaf Dekkers
Daphne van Hooven
Chinar Rahmattulla
Marlies Reinders
Jan Schoones
Sophie-Charlotte Wakker
Robert de Lind van Wijngaarden
Ron Wolterbeek

Linköping University, Linköping, Sweden

Mårten Segelmark

Lund University, Lund, Sweden

Sophie Ohlsson
Mårten Segelmark

Maastricht University Medical Centre, Maastricht, the Netherlands

Benjamin Wilde

Meander Medical Center, Amersfoort, the Netherlands

Chris Hagen

Medical University of Innsbruck, Innsbruck, Austria

Andreas Kronbichler

Medical University of Vienna, Vienna, Austria

Andrew Rees

Norwich Medical School, Norwich, United Kingdom

Richard Watts

Paris V University, Hôpital Necker, Paris, France

Laure-Hélène Noël

Royal Berkshire Hospital, Reading, United Kingdom

Oliver Floßmann

Royal Free Hospital, London, United Kingdom

Mark Little

Alan Salama

Ruhr-University, Bochum, Germany

Stefan Wieczorek

San Gerardo Hospital, Monza, Italy

Franco Ferrario

Sant'Orsola-Malpighi University Hospital, Bologna, Italy

Raffaella Rizzo

Statens Seruminstitut, Copenhagen, Denmark

Niels Rasmussen

Trinity College Dublin, Dublin, Ireland

Conleth Feighery

University Hospital Jena, Jena, Germany

Thomas Neumann

University Hospital of Parma, Parma, Italy

Davide Martorana

Augusto Vaglio

University Hospital Schleswig-Holstein, Campus Luebeck, Luebeck, Germany

Wolfgang Gross

University Medical Center Groningen, Groningen, the Netherlands

Jan-Stephan Sanders

Coen Stegeman

University of Birmingham, Edgbaston, Birmingham, United Kingdom

Lorraine Harper

Caroline Savage

University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom

Afzal Chaudhry

David Jayne

Paul Lyons

Tim Rayner

Kenneth Smith
Sapna Trivedi

University of Glasgow, Glasgow, United Kingdom
Sandosh Padmanabhan

University of Heidelberg, Mannheim, Germany
Rüdiger Waldherr

University of Manchester, Manchester, United Kingdom
Paul Brenchley

Curriculum vitae

Chinar Rahmattulla werd geboren op 16 oktober 1989 te Tuz, Kirkuk (Irak). Drie maanden later verhuisde haar gezin in het kader het promotieonderzoek van haar vader naar Frankrijk. Hierna was het gezin woonachtig in Libië en Irak voordat het in 1997 naar Nederland verhuisde.

In 2009 behaalde Chinar haar VWO-diploma *cum laude* (Natuur & Gezondheid en Natuur & Techniek). In datzelfde jaar begon zij met de opleiding Geneeskunde aan de Universiteit Leiden. Daarnaast begon zij in 2012 met de studie Biomedische Wetenschappen aan dezelfde universiteit. Nadat zij in 2011 werd toegelaten tot het MD/PhD traject van het Honours College (Universiteit Leiden) ontving zij in het kader van dit traject in 2013 een beurs voor een tweejarige promotieaanstelling. Onder begeleiding van prof. dr. J.A. Bruijn, dr. I.M. Bajema en dr. A.E. Berden startte zij op de afdeling Pathologie van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) met onderzoek naar ANCA-geassocieerde vasculitis. In het kader van haar promotieonderzoek deed zij in 2015 een half jaar onderzoek aan de Universiteit van Cambridge (Verenigd Koninkrijk) onder begeleiding van prof. dr. D.R. Jayne. Voor de publicatie die hieruit voortkwam – waarvan zij de laatste auteur was – won zij de KNMG Dick Held juniorprijs en de Stichting Hippocrates Studiefonds Prijs. Zij heeft tevens onderzoek verricht op de afdelingen Cardiologie (2010 – 2011; begeleider: dr. ir. C.A. Swenne) en Neonatologie (2017 – 2018; begeleider: prof. dr. E. Lopriore) van het LUMC. Sinds 2013 is zij vrijwilligster bij de Vasculitis Stichting (landelijke vereniging vasculitispatiënten) en redacteur van het tijdschrift Vascuzine.

Tijdens haar studie Geneeskunde volgde zij klinische verdiepingsstages aan het Neurenberg Ziekenhuis (Duitsland) en het Academisch Ziekenhuis Innsbruck (Oostenrijk). In 2017 behaalde zij – als eerste student aan de Universiteit Leiden – het masterdiploma Geneeskunde *summa cum laude* en in 2018 behaalde zij het masterdiploma Biomedische Wetenschappen *cum laude*.

Chinar Rahmattulla was born on the 16th of October in Tuz, Kirkuk (Iraq). Three months later she moved with her parents to France for her father to work on his PhD thesis. Hereafter, the family lived in Libya and Iraq before moving to the Netherlands in 1997.

In 2009, she graduated from secondary school *cum laude*. That same year she started studying Medicine at Leiden University. In addition, she started studying Biomedical Sciences at the same university in 2012. She was accepted to participate in the MD/PhD Honours Program of Leiden University in 2011. As part of this program she received a PhD grant for two years in 2013. Under the guidance of prof. dr. J.A. Bruijn, dr. I.M. Bajema and dr. A.E. Berden, she started research into the ANCA-associated vasculitides at the Department of Pathology of the Leiden University Medical Center (LUMC). She was a visiting PhD researcher at the University of Cambridge (United Kingdom) for six months in 2015 (supervisor: prof. dr. D.R. Jayne). For the publication that resulted from that research – of which she was the senior author – she won the KNMG Dick Held Junior Prize and the Hippocrates Scholarship Prize. In addition to the Department of Pathology, she conducted research at the Departments of Cardiology (2010 – 2011; supervisor: dr. C.A. Swenne) and Neonatology (2017-2018; supervisor: prof. dr. E. Lopriore) of the LUMC. From 2013 onwards she has been volunteering at the Vasculitis Foundation (the Dutch vasculitis patient foundation), and in the same year she became part of the editorial board of the *Vascuzine*.

During her medical studies, she followed clinical internships at the Nuremberg Hospital (Germany) and the Academic Hospital Innsbruck (Austria). In 2017, she became the first student to graduate *summa cum laude* from Leiden University with a Master of Sciences in Medicine, and in 2018 she graduated with a Master of Sciences in Biomedical Sciences *cum laude*.

List of publications

Van Daalen EE, Rafi R, Kronbichler A, Wolterbeek R, Bruin JA, Jayne DJ, Bajema IM, **Rahmattulla C**. Effect of rituximab on malignancy risk in patients with ANCA-associated vasculitis. *Ann Rheum Dis*. 2017;76:1064-1069.

Van Daalen EE, **Rahmattulla C**, Wolterbeek R, Bruin JA, Bajema IM. Incidence of Malignancy prior to ANCA-Associated Vasculitis Compared to the General Population. *J Rheumatol*. 2017;44:314-18.

Rahmattulla C, Mooyaart AL, Van Hooven D, Schoones JW, Bruijn JA, Dekkers OM, European Vasculitis Genetics Consortium, Bajema IM. Genetic variants in ANCA-associated vasculitis: a meta-analysis. *Ann Rheum Dis*. 2016;75:1687-92.

Göçeroğlu A, **Rahmattulla C**, Berden AE, Reinders ME, Wolterbeek R, Steenbergen EJ, Hilbrands LB, Noorlander I, Berger SP, Peutz-Kootstra CJ, Christiaans MH, van Dijk MC, de Joode AA, Goldschmeding R, van Zuilen AD, Harper L, Little MA, Hagen EC, Bruijn JA, Bajema IM. The Dutch Transplantation in Vasculitis (DUTRAVAS) Study: Outcome of Renal Transplantation in Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-associated Glomerulonephritis. *Transplantation*. 2016;100:916-24.

Rahmattulla C, Berden AE, Wakker SC, Reinders ME, Hagen EC, Wolterbeek R, Bruijn JA, Bajema IM. Incidence of malignancies in patients diagnosed with ANCA-associated vasculitis between 1991 and 2013. *Arthritis Rheumatol*. 2015;67:3270-8.

Rahmattulla C, Bruijn JA, Bajema IM. Histopathological classification of antineutrophil cytoplasmic antibody-associated glomerulonephritis: an update. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2014;23:224-31.

Rahmattulla C, de Lind van Wijngaarden RA, Berden AE, Hauer HA, Floßmann O, Jayne DR, Gaskin G, Rasmussen N, Noël LH, Ferrario F, Waldherr R, Wolterbeek R, Göçeroğlu A, Pusey CD, Hagen EC, Bruijn JA, Bajema IM; the European Vasculitis Study Group (EUVAS). Renal function and ear, nose, throat involvement in anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis: prospective data from the European Vasculitis Society clinical trials. *Rheumatology (Oxford)* 2015;54:899-907.

Man S, **Rahmattulla C**, Maan AC, van der Putten NH, Dijk WA, van Zwet EW, van der Wall EE, Schalij MJ, Gorgels AP, Swenne CA. Acute coronary syndrome with a totally occluded culprit artery: relation of the ST injury vector with ST-elevation and non-ST elevation ECGs. *J Electrocardiol* 2014;47:183-90.

Rahmattulla C, Berden AE, Bajema IM. Kidneys in ANCA-associated vasculitis: What to learn from biopsies? *Presse Med* 2013;42:563-65.

Man S, **Rahmattulla C**, Maan AC, Holman E, Bax JJ, Van der Wall EE, Schalij MJ, Swenne CA. Role of the vectorcardiogram-derived spatial QRS-T angle and ventricular gradient in diagnosing left ventricular hypertrophy. *J Electrocardiol* 2012;45:154-160.

Maan AC, Dijk WA, Van der Putten NHJJ, Man S, **Rahmatulla C**, Van Zwet E, Swenne CA, Schalij MJ. A vector cardiographic based method to determine the culprit artery in acute coronary syndrome. *Comput Cardiol* 2011;38:409-412.

Woord van dank

De bijdragen van zo velen aan de totstandkoming van dit proefschrift worden zeer gewaardeerd. In het bijzonder wil ik de volgende personen bedanken:

Jan Anthonie Bruijn, dank voor alle kansen die jij mij hebt geboden en voor jouw bijdrage aan mijn wetenschappelijke en persoonlijke ontwikkeling.

Ingeborg Bajema, ik had me geen fijnere begeleiding kunnen wensen. Dank voor je tomeloze inzet, inspiratie en vertrouwen. Jij hebt mij als wetenschapper gevormd.

Annelies Berden, jouw enthousiasme voor vasculitis werkte aanstekelijk. Dank voor je steun en luisterend oor.

Arda Göçeroğlu, dank voor de introductie in de wereld van ANCA.

Ron Wolterbeek, jij stond op elk moment van de dag klaar om al mijn statistische vragen te beantwoorden.

Professor Van Es, Hans Baelde, Chris Hagen, Emile de Heer, dank voor jullie wijsheid en kritische inzichten.

De Nepa's, jullie hebben mij met raad en daad bijgestaan en een fantastische tijd bezorgd, met name tijdens de ASN-bezoeken.

David Jayne, I am grateful for the opportunity that you gave me to do research in Cambridge. Thank you for teaching me how to critically appraise science.

My colleagues and friends, *Andreas, Debby, Els, Federico, and Raffaella*, thank you for the great moments inside and outside Addenbrooke's that we shared together.

The members of the *European Vasculitis Society* I would like to thank for their efforts to the studies and this thesis.

De redactieleden van de Vascuzine, *Peter, Rina, Henk, Karen, Corné, en Sandra*, wil ik bedanken voor de leuke tijd die ik met jullie door heb mogen maken tijdens de redactievergaderingen. *Henk*, je wordt gemist.

Bram en Ada, jullie wil ik graag bedanken voor al jullie wijze adviezen en steun.

Mijn vrienden wil ik bedanken voor alle liefde en support. Speciale dank gaat uit naar mijn paranimfen, *Dilek en Mays*, voor het samen toelevens naar 'De Grote Dag'.

Lieve *Robert*, jou wil ik bedanken voor alle vreugde die jij in mijn leven brengt. Ik geniet intens van onze tijd samen en kijk uit naar al het moois wat de toekomst ons zal brengen.

Lieve *papa en mama*, aan jullie wijd ik de laatste woorden van dit proefschrift. Jullie hebben mij altijd overladen met liefde, onvoorwaardelijk gesteund en gestimuleerd het beste uit mijzelf te halen. Ik bewonder de wijze waarop jullie in het leven staan. Met alle liefde draag ik dit boekje op aan jullie.