



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Tuberculosis and diabetes: biomarkers and drug candidates from a host perspective

Doorn, C.L.R. van

Citation

Doorn, C. L. R. van. (2022, November 16). *Tuberculosis and diabetes: biomarkers and drug candidates from a host perspective*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3486320>

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/1887/3486320>

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

Dankwoord

Dit proefschrift is mede tot stand gekomen dankzij de hulp die ik heb mogen ontvangen en ik wil dan ook graag iedereen bedanken die heeft bijgedragen aan dit proefschrift.

Ten eerste uiteraard Tom, ontzettend bedankt voor je begeleiding en steun de afgelopen jaren. Bedankt voor je behulpzame en snelle feedback op e-mails, manuscripten en meer, waar ik veel van geleerd heb.

Next, I would like to thank my former co-promotor Mariëlle, and Eleonora for taking over this role during the last phase of my PhD research. Thank you for your help, supervision and feedback during my PhD research.

Bedankt Kees, Matthias en Frank. Jullie hebben je als senior PhD studenten over me ontfermd toen ik net begon en zijn enorm behulpzaam geweest, zowel op theoretisch gebied als op het lab. Jullie hebben een enorme steen bijgedragen en zorgden altijd voor een geweldige sfeer op het lab en op kantoor.

Simone, bedankt voor je expertise en steun bij onder andere het TANDEM project, en dat ik altijd bij je terecht kon voor vragen of advies.

Bedankt alle collega's van de HDT groep, in het bijzonder: Kimberley, Susan, Suzanne, Arthur en Louis. Bedankt voor jullie ondersteuning bij experimenten, het onderhouden van het MLIII lab, de buffy duties en natuurlijk voor de gezelligheid.

Bedankt Krista en Annelies, dat jullie ervoor zorgen dat alles op rolletjes loopt op het lab, dat ik altijd van alles aan jullie mocht vragen, en voor een gezellige sfeer op kantoor en in het lab.

Thank you, Jackie, Hazel and Clare, for the collaboration in the TANDEM project. I enjoyed working with you.

I would like to thank my fellow PhD candidates and the postdocs that supported me with good advice, fun and teaching conversations: Mikolaj, Calinda, Mariateresa, Anouk, Maria, Miriam, Paula and Jonathan.

Graag wil ik Jeroen, Gina, Evelien en Sanne bedanken, die tijdens hun stage met veel enthousiasme en inzet hebben meegewerkt aan dit proefschrift.

Liesbeth en Ingrid, bedankt voor jullie secretariële hulp gedurende mijn project.

Alle INZI collega's: bedankt voor jullie input tijdens donderdag meetings, maar vooral, bedankt voor de gezellige en onvergetelijke tijd.

Tijdens het promoveren is het belangrijk voor me geweest om terug te kunnen vallen op mijn familie, zonder wie ik dit proefschrift niet tot een goed einde had kunnen brengen. Dennis, bedankt voor je liefde, geduld en betrokkenheid. Bedankt dat je altijd voor me klaarstond als ik mijn hart wilde luchten over experimenten, manuscripten en meer, ongeacht tijdstip van de dag. Lieve Alyssa en Jaylie, terwijl ik aan mijn proefschrift werkte, waren jullie vaak genoeg lief aan het spelen of aan het slapen naast me in de kamer of zelfs op schoot. Ik geniet enorm van de momenten met jullie. Tot slot uiteraard mijn ouders, Koen en Agnes, bedankt dat jullie er altijd voor mij zijn geweest en dat jullie me gesteund en aangemoedigd hebben, niet alleen tijdens mijn promotietraject. Ik heb veel van jullie mogen leren en ik ben jullie enorm dankbaar voor alles wat jullie voor me gedaan hebben.

Ik draag dit proefschrift op aan mijn vader Koen, die de afronding van dit proefschrift net niet meer mocht meemaken, en die ik iedere dag heel erg mis.

Curriculum Vitae

Cassandra Laura Rebecca van Doorn was born in Zwijndrecht, the Netherlands, on the 30th of April in 1993. After graduating from pre-university education in 2011, she started studying Biology at Leiden University. She participated in the minor 'Disease, Signaling and Drug Targets' of Bio-Pharmaceutical Sciences at Leiden University. In 2014, she performed her internship at the Department of Infectious Diseases of the Leiden University Medical Center (LUMC) under the supervision of dr. C.J. Korbee. During this internship she studied *in vitro* host interactions with the pathogen *Salmonella enterica*. After obtaining her Bachelor Degree in Biology in 2014, she started the Biology Master's program at Wageningen University with the specialization 'Health and Disease'. Her first master internship was performed at the department of Cell Biology and Immunology at Wageningen University. Under the supervision of dr. J. Petit, Cassandra optimized an *in vitro* long-term culture model of common carp macrophages to characterize innate immune memory. Her final master internship was performed at the department of Clinical Chemistry and Haematology at the University Medical Center Utrecht (UMCU). There, she developed an ELISA-based diagnostic tool to quantify cleaved high molecular weight kininogen production in human plasma as surrogate marker for bradykinin production under the supervision of dr. Z. Hofman. After obtaining her Master's Degree in 2016, she started her research to attain her Ph.D. at the Department of Infectious Diseases at the LUMC, resulting in this thesis.

List of Publications

1. Eckold C*, van Doorn CLR*, Ruslami R, Ronacher K, Costache A, van Veen S, Lee J, Kumar V, Kerry-Barnard S, Malherbe ST, Kleynhans L, Stanley K, Critchley JA, Hill PC, van Crevel R, Wijmenga C, Loana M, Alisjahbana B, Walzl G, Ottenhoff THM, Dockrell HM, Vianello E#, Cliff JM#, on behalf of the TANDEM Consortium (2022) Impaired resolution of blood transcriptomes through tuberculosis treatment with diabetes comorbidity. *MedRxiv*. 2022.02.07.22269422. doi: 10.1101/2022.02.07.22269422
2. van Doorn CLR*, Eckold C*, Ronacher K, Ruslami R, van Veen S, Lee J, Kumar V, Kerry-Barnard S, Malherbe ST, Kleynhans L, Stanley K, Hill PC, Joosten SA, van Crevel R, Wijmenga C, Critchley JA, Walzl G, Alisjahbana B, Dockrell HM, Ottenhoff THM, Vianello E# and Cliff JM#, on behalf of the TANDEM Consortium (2022) Transcriptional profiles predict treatment outcome in patients with tuberculosis and diabetes at diagnosis and at two weeks after initiation of anti-tuberculosis treatment. *EBioMedicine*. 82:104173. doi: 10.1016/j.ebiom.2022.104173.
3. van Doorn CLR, Steenbergen SAM, Walburg KV and Ottenhoff THM (2021) Pharmacological Poly (ADP-Ribose) Polymerase Inhibitors Decrease *Mycobacterium tuberculosis* Survival in Human Macrophages. *Front. Immunol.* 12:712021. doi: 10.3389/fimmu.2021.712021
4. van Doorn CLR, Schouten GK, van Veen S, Walburg KV, Esselink JJ, Heemskerk MT, Vrieling F and Ottenhoff THM (2021) Pyruvate Dehydrogenase Kinase Inhibitor Dichloroacetate Improves Host Control of *Salmonella enterica* Serovar Typhimurium Infection in Human Macrophages. *Front. Immunol.* 12:739938. doi: 10.3389/fimmu.2021.739938

*These authors contributed equally

#These authors contributed equally