

University of Groningen

Molecular imaging applications of antibody-based immunotherapeutics to understand cancer drug distribution

Waijjer, Stijn

DOI:
[10.33612/diss.144614649](https://doi.org/10.33612/diss.144614649)

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):
Waijjer, S. (2020). *Molecular imaging applications of antibody-based immunotherapeutics to understand cancer drug distribution*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen. <https://doi.org/10.33612/diss.144614649>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Appendix

Dankwoord (acknowledgements)

DANKWOORD (ACKNOWLEDGEMENTS)

Na jaren onderzoek in Groningen is mijn proefschrift klaar. Na zowel geslaagde als minder geslaagde experimenten is dit boekwerk eindelijk af. Hoewel ik de laatste hand aan dit proefschrift vanaf de andere kant van de wereld moest leggen, is dit geen 1-persoonsopgave geweest. Met de hulp en steun van familie, vrienden en collega's zou ik dit niet tot een geslaagd einde hebben gebracht. Ik wil daarom iedereen die op wat voor een manier dan ook heeft bijgedragen aan dit proefschrift heel erg bedanken.

Allereerst wil ik mijn promotores prof. dr. E.G.E. de Vries, dr. C.P. Schröder en dr. M.N. Lub-de Hooge bedanken.

Liesbeth, toen ik in 2013 het UMCG bezocht om met jou te praten over een wetenschappelijke stage op het gebied van moleculaire beeldvorming, was ik er meteen van overtuigd dat het onderzoek waarbij jij betrokken was, van hoog niveau en erg vernieuwend was. Alhoewel ik geen apothekersachtergrond had, mocht ik in 2014 dan toch mijn PhD project starten. Dank voor het vertrouwen in mijn kunnen. Jouw kritische wetenschappelijk blik waarbij de rol van de patiënt nooit vergeten wordt, gecombineerd met de toegang tot nieuwe medicijnen heeft geleid tot de vele interessante hoofdstukken in dit proefschrift. Door jouw input ben ik een betere wetenschapper geworden en daarvoor wil ik je bedanken. Ik zal het onderzoek vanuit Groningen altijd blijven volgen.

Carolien, als borstkankeroncoloog was de directe link tussen jouw werk en de prekliniek soms wat ver te zoeken. Toch heb ik onze overleggen altijd als erg nuttig en interessant beschouwd. Je probeerde altijd waar mogelijk borstkankermodellen toe te voegen aan mijn preklinische studies. Ook was je de basis voor alle macrofaag-gerelateerde materie. Bedankt voor al je input en feedback en mijn complimenten voor je sterke schrijfstijl.

Marjolijn, je hebt mij geïntroduceerd in de wereld van de ziekenhuisapothek: een wereld die mij in het begin wat vreemd was. Door de jaren heen leerde ik tijdens ons wekelijkse overleg het reilen en zeilen van de radiofarmacie en GMP. Door deze begeleiding hebben we getracht meerdere preklinische tracers naar de klinische setting te krijgen, waarvan hoofdstuk 5 in dit proefschrift het prachtige voorbeeld is. Ik wil je bedanken voor de jarenlange ondersteuning.

Graag wil ik de leden van de beoordelingscommissie prof. dr. O.C. Boerman, prof. dr. J.G.W. Kosterink en prof. dr. J.A. Gietema bedanken voor de beoordeling van mijn proefschrift.

Dr. J.F. Warnders, Frank-Jan, jij hebt mij tijdens mijn stage kennis laten maken met het conjugeren en labelen van antilichamen en antilichaamfragmenten. Zonder jouw kennis had ik vele experimenten niet tot een succesvol einde weten te brengen. Ook leerde ik dankzij

jou het “nachtleven” kennen als wetenschapper, wat gelukkig resulteerde in prachtige data. Bedankt voor je jarenlange begeleiding en bijdrage aan enkele hoofdstukken in dit proefschrift.

Iedereen van mijn meest recente imagingkamer, bedankt voor jullie bijdragen aan de verschillende hoofdstukken. Danique, als lid van de Vissenkam kwamen we elkaar al vroeg tijdens onze PhDs tegen, waarbij we de laatste jaren ook nog een kantoor mochten delen. We trokken nagenoeg samen op in het lab en mochten samenwerken aan het ERY974 stuk. Dat project heeft de nodige dagen en nachten gekost, maar met een prachtig eindresultaat. Ik ben blij dat we naast collega's ook vrienden zijn geworden. Bedankt voor alle jaren onderzoek, borrels, feestjes en vriendschap. Ik ben blij dat je mijn paranimf wilt zijn!

Frans, met een fanatieke Ajaxsupporter als kamergenoot was voetbal vaak het eerste waar we mee begonnen op maandag maar tijdens de kerstperiode werd vooral de AIVD kerstpuzzel besproken. Ik wil je bedanken voor de fijne tijd als collega's en je significante bijdrage aan het CSF1R verhaal. Heel erg veel succes in Oslo! Dr. S-Q. Qiu, Si-Qi, thank you for being a great roommate all this time. I especially want to thank you for our nice collaboration on the macrophage review paper. Good luck on your future career and hope to see you again.

Ik wil hierbij ook alle andere co-auteurs bedanken voor hun werk en toewijding. In het bijzonder de volgende personen: dr. Moek, Kirsten, bedankt voor al je werk omtrent de klinische studie met AMG 211. Zonder jouw organisatie en patiëntinteractie was het onderzoek niet zo voortvarend gegaan. Iris en Bertha, dankzij jullie hebben we prachtige review geschreven, dank hiervoor. Iedereen van het NKI die ervoor heeft gezorgd dat het CSF1R onderzoek van de grond kwam, heel erg bedankt.

Onderzoek omvat, naast het werk in het lab, soms ook behoorlijk wat regel. Voor alles omtrent het lab en de financiën wil ik dr. Hetty Timmer-Bosscha en dr. Coby Meijer bedanken voor alle begeleiding en ondersteuning bij mijn projecten. Voor alle administratieve en organisatorische hulp wil ik dr. Anouk Funke en het secretariaat van de Medische Oncologie en daarbij vooral Gretha Beuker bedanken.

Tijdens mijn PhD traject heb ik enkele studenten mogen begeleiden. Jorrit, Iris, John en Andrea, bedankt voor jullie harde werk en bijdrage/thank you for your hard work and contribution.

Ik wil ook iedereen van de afdeling Nucleaire Geneeskunde en Moleculaire Beeldvorming die betrokken is geweest bij het tot stand komen van dit proefschrift bedanken voor de fijne samenwerking, met in het bijzonder Marianne, Rolf, Bram en Jurgen. Bedankt! Daarnaast wil ik alle medewerkers van het CDP bedanken die me de afgelopen jaren geholpen hebben met het opzetten van de preklinische studies.

Verder wil ik iedereen in de imaging groep bedanken voor alle input en feedback tijdens de meetings. Een bijzonder woord van dank aan de ⁸⁹Zr-core-groep: Elly, Linda Broer, Danique, Frank-Jan, Martin en Frans en tot slot Linda Pot, die ik extra bedanken voor al je werk met GMP validaties en immunohistochemie.

Naast hard werken bestaat een PhD ook uit de gezellige dingen naast het werk. Allereest wil ik alle leden van het MOL Biergenootschap bedanken voor de vele (speciaal bier) borrels, vleesch-evenementen, pubquizzes, en roadtrips (met als hoogtepunt Hangover part 2 met de Habanero Sculpin en de New York City subway taferelen): Arjan, Hylke, Arkajyoti, Frans, Joost, Martin, Pepijn, Rico, Rolf, Thijs, Yannick en Sergi allen hartelijk dank! Mooi dat ook de nieuwe generatie wordt afgeleverd voor het behoud van het Biergenootschap.

De borrelclub van de Medische Oncologie, de TGIF groep met te veel namen om op te noemen, bedankt voor alle vrijdagmiddagborrels, concerten, festivals (Noorderslag/ Noorderzon/ Lowlands), volleybaltoernooi en andere evenementen. Daarbij ook een noemenswaardig vermelding voor de feestcommissie “Vortex et. al”, Stephanie, Marlinde, Henny en Lars. Bedankt voor het gezellige jaar!

Een bijzonder woord van dank voor de overgebleven leden van de Vissenkom. Danique, Francien en Anouk, bedankt voor alle etentjes, stap- en filmavonden. Hopelijk komt er snel een reünie!

Ook buiten Groningen was er gelukkig voldoende afleiding te vinden. Vriendjes, bedankt voor alle avonden in de kroeg, de bierproeverijen, de kameradenweekenden door heel Europa, festivals, carnaval en de stapavonden. Ondanks dat jullie misschien niet helemaal precies wisten wat ik deed (of nu doe), zijn ook jullie onderdeel geweest van mijn promotietraject. Bedankt voor alle steun en interesse.

CNTPMM, het illustere gezelschap dat is ontstaan tijdens onze studie aan de Medische Faculteit in Nijmegen. Enkele keren per jaar maakte ik de trip vanuit het hoge Noorden (en jullie vice versa) naar verschillende bestemmingen door heel het land of een beetje daarbuiten. Bedankt voor de gezellige tijd tijdens stapavonden, culinaire hoogtenpunten, de Vierdaagse, de Ardennen et cetera. Luuk, bedankt voor de fantastische vriendschap die we hebben opgebouwd. Ik ben blij dat jij mijn paranimf wilt zijn!

Ik wil ook mijn familie en schoonfamilie bedanken. Lieve Pa en Ma, Eline, Laurien en Jarno bedankt voor al jullie steun en interesse de afgelopen jaren. Ondanks dat Twente niet meer zo dichtbij is, blijft thuis altijd thuis. Monique, Niek, Jesse, Lars, Sterre en Rutger, ik kan me geen betere schoonfamilie wensen.

Tot slot wil ik jou bedanken, lieve Lisa. Bedankt voor al je steun de afgelopen jaren. Wat ben ik blij dat ik met jou getrouwd ben. Jouw vertrouwen in mij heeft me door deze PhD geholpen. Ik heb genoten van al onze verre avonturen en ben nog steeds aan het genieten van ons huidige avontuur. Ik kan niet wachten wat ons in de toekomst te wachten staat.