

University of Groningen

Molecular imaging of immunotherapy biodistribution and the tumor immune environment

Suurs, Frans

DOI:
[10.33612/diss.149059939](https://doi.org/10.33612/diss.149059939)

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:
2021

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

Citation for published version (APA):

Suurs, F. (2021). *Molecular imaging of immunotherapy biodistribution and the tumor immune environment*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen. <https://doi.org/10.33612/diss.149059939>

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.

A

Acknowledgements

DANKWOORD (ACKNOWLEDGEMENTS)

Onderzoek doe je samen, en daarom wil ik iedereen die direct en indirect hebben bijgedragen aan dit proefschrift hier proberen te bedanken.

Allereerst wil ik mijn promotores **prof. dr. E.G.E. de Vries** en **prof. dr. M.N. Lub – de Hooge** en mijn copromotor **dr. D.J.A. de Groot** bedanken.

Liesbeth, bedankt voor de kans om onderzoek te doen bij jullie in de groep. De continu beschikbaarheid, vliegensvlugge correcties, de scherpe wetenschappelijke discussies, maar ook het persoonlijk advies heb ik altijd zeer gewaardeerd. Je heb veel van je geleerd, onder andere dat wetenschappelijk schrijven een kunst is. Ik hoop deze ooit onder de knie te krijgen.

Marjolijn, onze wekelijkse meeting heb ik altijd als erg fijn en nuttig beschouwd. Ik heb veel geleerd van je scherpe blik en het in perspectief kunnen plaatsen van data, en vond het fijn dat we het ook over andere dingen konden hebben. Bedankt voor de goede begeleiding en het richting geven van dit boekje.

Derk Jan, bedankt voor de begeleiding en jouw perspectief vanuit de kliniek. Het was erg fijn dat je deur altijd openstond voor vragen, overleg en advies.

Graag zou ik de leden van de beoordelingscommissie, **prof. dr. A.W.J.M. Glaudemans**, **prof. dr. J.G.W. Kosterink** en **prof. dr. A.D.R. Huitema** willen bedanken voor het beoordelen van mijn proefschrift.

I would like to thank **dr. Kam Cheung** for her role in setting up this PhD collaboration and laying the foundation for this thesis. Your dedicated supervision was greatly appreciated and enjoyed.

I would like to extend my gratitude towards my collaborators in Munich, **dr. Sabine Stienen**, **dr. Matthias Friedrich** and **dr. Grit Lorenczewski**. Thank you for sharing your insight and data, and supporting me throughout this endeavor. I would also like to thank **dr. Julie Bailis** for her involvement and sharing her expertise during our BiTE molecule projects.

Beste **prof. dr. Go van Dam**, met optische beeldvorming had ik niet veel ervaring maar het samenwerken was fijn en erg leerzaam. Er is een mooi stuk uitgekomen! Bedankt voor de vele overleggen en raad.

Dear **dr. Eric Bensen** and **dr. John Santini Jr.**, it was great collaborating with you and your

close involvement in chapter 8 is greatly appreciated.

Dear **dr. Inês Farinha Antunes**, it has been a pleasure collaborating with you and this resulted in a nice chapter!

Bij Medische Oncologie gebeurt er niks zonder dat **dr. Hetty Timmer-Bosscha** en **dr. Coby Meijer** daarvan af weten. Erg fijn dat jullie deur altijd open was voor vragen van welk soort dan ook! Bedankt voor jullie begeleiding en voor de input tijdens de imaging meetings.

Beste **prof. dr. Steven de Jong**, ik wilde ook jou graag bedanken voor alle hulp en de altijd leuke discussies, tijdens de imaging meeting of bij het koffieapparaat.

Anouk, bedankt voor altijd de antwoorden te hebben op hoe iets geregeld is en waar welk document is. **Gretha** en **Hilda**, erg bedankt voor het stroomlijnen van de administratieve taken met als gevolg het afkrijgen van dit boekje!

Ik wilde al mijn collega's van het medisch oncologie lab bedanken voor jullie hulp en de fijne samenwerking. **Mark**, bedankt voor het altijd open staan voor praatje en het lab een beetje op orde te houden!

De medewerkers van de Centrale Dienst Proefdieren (CDP) en de Nucleaire Geneeskunde en Moleculaire Beeldvorming (NGMB), bedankt voor het meedenken en mogelijk maken van al mijn experimenten. In het speciaal wil ik hiervoor **Michel** (CDP) en **Jurgen, Rolf** en **Marianne** (NGMB) bedanken. Ook **Neeltje** wil ik hier bedanken voor haar hulp bij alle aanvragen.

Ook de pathologie afdeling wil ik graag bedanken voor het gebruiken van hun ruimte en het delen van hun kennis, voornamelijk **Bert, Gert-Jan, Tineke** en **Marian**.

Tijdens mijn thesis heb ik enkele studenten mogen begeleiden. **Laura, Norman, Talin, Melanie** en **Kimberly**, bedankt voor het harde werken en de fijne samenwerking!

Ik wil ook graag de deelnemers van de imaging meeting bedanken voor hun wekelijkse input en kritisch overleg. Mijn naaste collega's van de imaging groep, jullie wilde ik graag extra bedanken voor alle hulp tijdens het tot stand komen van dit proefschrift. Het was hard werken, soms 's nachts en in de weekenden. Maar ook hebben we het soms wel gezellig gehad, met te veel leuke herinneringen om op te noemen.

Martin, bedankt voor het aan mij introduceren aan van het lab, de groep, en de speciaal

bieren. **Elly**, bedankt voor je aanstekelijke positieve houding, gezelligheid en werk ethos. Het was altijd fijn om met je samen te werken! Of een liedje te zingen. **Stijn**, bedankt voor alle nuttige discussies, de fijne samenwerking, en mooie competities, zoals het snel buisjes wegen en aïvd puzzels. **Siqi**, I remember that initially we spent our time sitting behind our computers thinking, is this what doing a PhD is like? But in the end, we've done quite well! Thank you for all the hard work and laughs we shared. **Linda Pot-de Jong**, bedankt voor me wegwijs maken in het UMCG en altijd weten waar alles ligt en wat het wachtwoord van elk apparaat is. En dit beantwoord je ook nog altijd direct! **Arjan**, ik heb niemand zo vaak om uitleg en hulp gevraagd als jij. Bedankt dat je daar altijd de tijd voor nam! **Danique**, je was mijn office buddy, sport buddy en beerpong buddy deze tijd! Bedankt voor het altijd kunnen overleggen en de goede sfeer op kantoor! **Linda Broer**, het was altijd fijn samen even de staat van wetenschap door te nemen tijdens een kop goede koffie. Bedankt voor alle gesprekken en goede raad. **Claudia**, vanaf het moment dat je begon was het direct fijn met je samenwerken! Veel succes met je PhD traject maar ik weet ook dat het zeker goed gaat komen! **Danique, Linda en Claudia**, ook wil ik jullie nog extra bedanken voor het bijspringen om dit boekje toch nog op tijd af te krijgen!

Ook de klinische tak van de imaging groep wil ik graag bedanken, in het speciaal **Kirsten** en **Iris**, bedankt voor het prettig samenwerken en het delen van jullie inzicht.

Al mijn kamergenoten, bedankt voor het kunnen overleggen en de fijne sfeer. **Tushar, Siqi**, special thanks to you for helping me find my way around the UMCG.

Ook wilde ik mijn andere lieve collegas graag bedanken, voor werkoverleg, voor de koffiekamer lunches, de moeilijke vragen tijdens presentaties, de borrels, het sporten, de kroegentochten, het hardlopen, de pubquizen, de sporttoernooien, de congressen, wintersport of voor gewoon eventjes hallo zeggen in de gang.

Sjaak Vink en **dr. Richard Stokvis**, ik wilde jullie graag bedanken voor het laten zien dat je best groot mag dromen, en dat alles mogelijk is, als je maar begint.

Prof. dr. Guus van Dongen en **dr. Danielle Vugts**, bedankt voor het aan mij introduceren van de wondere wereld van moleculaire beeldvorming. **Dr. Simon Williams**, thank you for showing me how much fun research and moleculair imaging can be.

Arkayjoti, you have become a true friend during my time here. I will cherish our many conversations about life, science, BJP, philosophy, sports, politics and the BJP. You are an inspirational friend and I am honored to have you as my paranympth!

Thomas, dr. Thomas nu, bedankt voor het aanvaarden van het paranymfchap. En onze veelste lange vriendschap.

Lieve shenkers, **Sebas, Victor, Melle, Job, Carl, Nicky, Tijmen** en **Jan**, ook jullie wil ik graag bedanken voor alle verhitte discussies, inspiratie, en broodnodige afleiding deze jaren.

Sam, Koen, Joris, Jim, Storm en **Django** mijn boekje zou niet af voelen zonder jullie te noemen. We zijn al meer dan 20 jaar vrienden, en natuurlijk ben ik jullie dan voor een hele hoop schatplichtig.

Mama en **papa**, bedankt voor jullie liefde, vertrouwen en onvoorwaardelijke steun! **Jenny, Vanessa, Pien, Henrique, Jaci, Dexx** en **Deaq**, ook ben ik trots dat jullie mijn familie zijn. Bedankt dat jullie me toch naar Groningen hebben laten gaan en sorry dat ik daardoor steeds vaker afwezig was. Gelukkig is Oslo nu wat dichterbij.

Dilva, gracias por tu apoyo permanente y por aguantarme cuando otra vez pasaba el fin de semana con mis ratitas. Me encanta pasar la vida contigo, y me emociona pensar en la nueva etapa que nos espera en Oslo. Esta obra no la podría haber terminado sin ti, mil gracias.

En ook wil ik alle mensen die ik hier niet persoonlijk heb kunnen noemen bedanken voor hun positieve rol binnen en buiten het onderzoek.

Groetjes Frans