

University of Groningen

Preclinical molecular imaging to study the biodistribution of antibody derivatives in oncology

Warnders, Jan Feije

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:

2018

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

Citation for published version (APA):

Warnders, J. F. (2018). *Preclinical molecular imaging to study the biodistribution of antibody derivatives in oncology*. Rijksuniversiteit Groningen.

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).

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.

Dankwoord

Promoveren doe je grotendeels alleen, wat echter niet wegneemt dat ik erg fijn heb samengewerkt. Zonder deze samenwerking was dit proefschrift er niet geweest. Daarnaast zijn er natuurlijk mensen om mij heen die me altijd hebben gesteund en die altijd in mij hebben geloofd. Mede door hen was ik in staat dit proefschrift af te ronden.

Hierbij wil ik iedereen bedanken die heeft bijgedragen aan dit proefschrift, waarbij ik een aantal mensen in het bijzonder wil bedanken.

Allereerst wil ik mijn promotoren Prof. dr. J.G.W. Kosterink, Prof. dr. E.G.E. de Vries en co-promotor dr. M.N. Lub-de Hooge bedanken.

Prof. dr. Kosterink, Jos, bedankt voor de plek die je mij hebt gegeven in de ziekenhuisapotheek van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) en de mogelijkheid om vanuit daar mijn promotie vorm te geven. Zonder deze plek was dit boekje nooit tot stand gekomen. De goede samenwerking tussen de ziekenhuisapotheek, oncologie en nucleaire geneeskunde is echt uniek. De grote lijnen van mijn promotie zijn bij jou altijd veilig geweest. Daarnaast heeft jouw positieve blik bijgedragen aan de voortgang van mijn promotie.

Prof. dr. De Vries, Liesbeth, de vele uren die je in mij gestoken hebt, hebben zijn vruchten afgeworpen. Zowel tijdens mijn promotie als daarvoor heeft de toewijding die jij liet zien mij altijd gemotiveerd om door te gaan. Op zondag mailen betekende vaak nog diezelfde dag een antwoord. Of het antwoord nu gegeven werd vanuit Nederland, of van daarbuiten, was daarbij ook geen probleem! Veel respect heb ik dan ook voor jouw onuitputtelijke inzet. Je was voor mij een inspirator, zowel wetenschappelijk inhoudelijk, als op andere aan onderzoek aangrenzende gebieden.

Dr. Lub-de Hooge, Marjolijn, naast je reguliere werkzaamheden in de ziekenhuisapotheek had je ook vaak tijd voor mij om de voortgang te bespreken. De vele suggesties tijdens onze overleggen waren altijd erg welkom. Met vragen wist je me altijd uit te dagen om verder te denken. Hierbij bracht jouw klinische ervaring mij verder.

Verder wil ik ook de leden van de leescommissie bedanken voor het beoordelen van het manuscript: Prof. dr. N.H. Hendrikse, Prof. dr. P.H. Elsinga en Prof. dr. J.A. Gietema.

Dank gaat tevens uit naar alle co-auteurs en andere personen die nauw betrokken zijn geweest bij het tot stand komen van de artikelen. In het bijzonder wil ik bedanken:

Dr. Terwisscha van Scheltinga, Anton, ik kon altijd langskomen met vragen en met mijn verhaal

over de dagelijkse gang van zaken in het onderzoek. Jouw ervaring en interesse in hetzelfde onderzoeksgebied zorgde ervoor dat ik constructief met je kon sparren.

Drs. Waaijer, Stijn, het was fijn om jou te begeleiden tijdens je stage in het UMCG. Zeer gedreven, geïnteresseerd en meedenkend. Daarnaast ben jij ook een belangrijke kracht geweest voor twee hoofdstukken in dit proefschrift. Bedankt voor een fijne en goede samenwerking en succes met jouw eigen promotietraject!

Dr. Pool, Martin, met jouw inzet en meedenken hebben we hoofdstuk 5 iets extra's kunnen geven. Waarschijnlijk komen we elkaar als toekomstige collega's ziekenhuisapotheker weer tegen.

Prof. dr. Van Dam, Go, jouw Nature Medicine publicatie m.b.t. het visualiseren van tumoren met fluorescente beeldvorming is een inspiratiebron voor velen, waaronder ikzelf. Bedankt voor het beschikbaar stellen van jouw kennis en de faciliteiten op jullie afdeling.

Dr. Kijanka, Marta, despite the distance Groningen-Utrecht it was great working together with you. Our study with luminous mice is grafted in my memory.

Dr. De Vries, Erik, dank voor alle hulp die je mij hebt gegeven op m.n. het chemische vlak van tracerontwikkeling. De verschillende projecten op de afdeling van de nucleaire geneeskunde en medische beeldvorming hebben mijn kennis rondom radiochemie en productie van radiofarmaca zeker vergroot. Helaas heeft onze samenwerking niet geresulteerd in het aantal publicaties waar wij samen op hoopten.

Dr. Cheung, Kam, thank you for all the constructive conversations we had and the confidence you have in me.

Zonder het werk van mijn voorgangers had ik de onderzoeken in dit proefschrift niet kunnen uitvoeren. Veelal kon ik de door mijn voorgangers verkregen informatie goed gebruiken om mijn onderzoek efficiënt en correct uit te voeren. Dank daarvoor. Wouter Nagengast, onder jouw leiding en mede door jouw enthousiasme is mijn interesse in de moleculaire beeldvorming binnen de oncologie aangewakkerd. Dank!

Hetty Timmer-Bosscha en Coby Meijer, wat vond ik het fijn om met jullie samen te werken. Hetty jouw praktische ervaring heeft bijgedragen aan het juist kunnen uitvoeren van mijn experimenten. Coby, niet alleen kon ik bij jou terecht voor bestellingen, maar tevens voor goed (wetenschappelijk) advies.

Esther van Straten en Anouk Funke, dank voor alle hulp bij het verkrijgen van subsidies, het organiseren van meetings en de organisatie rondom de grote projecten.

Ondersteuning heb ik ook gekregen van het secretariaat van de Klinische Farmacie en Farmacologie en de Medische Oncologie. Annemiek van Dijk, Jessica Tuinstra, Wianda Goense, en Gretha Beuker, Bianca Smit en Anja Bos, dank voor jullie administratieve hulp de afgelopen jaren.

In een grote moderne organisatie is het altijd goed om ondersteuning te krijgen op gebied van ICT. Hierbij wil ik dan ook de ICT-medewerkers bedanken van de afdeling Klinische Farmacie en Farmacologie. Dick Frieswijk, 27 maart proost ik nu ook op jouw verjaardag.

Wat is het fijn dat ik gewerkt heb samen met meedenkende analisten! Silke Bonsing-Vedelaar en Linda Pot-de Jong. Niet alleen was het een feest om met jullie samen te werken, jullie konden ons als promovendi altijd helpen met praktische en bruikbare tips. Dank daarvoor! Om dezelfde reden wil ik ook alle medewerkers van het medisch oncologisch laboratorium bedanken.

Het samenwerken met verschillende disciplines, zoals binnen het “imaging team” van het UMCG, heb ik altijd erg leerzaam gevonden. Bruikbare aanvullingen en kritische vragen resulteerden vaak in beter onderzoek. Ik wil dan ook alle leden van het imaging team bedanken waarmee ik samengewerkt heb!

Moleculaire beeldvorming loopt als rode draad door dit proefschrift. Een goede samenwerking met de afdeling Nucleaire Geneeskunde en Moleculaire Beeldvorming (NGMB) van het UMCG was dan ook van groot belang. Iedereen binnen deze afdeling stond altijd paraat om mee te denken om zowel praktische als theoretische vragen te beantwoorden. Graag wil ik een aantal personen in het bijzonder bedanken: Andrea Parente, Aniek Visser, Bram Maas, David Vallez Garcia, Inês Farinha Antunes, Jürgen Sibbesma, Johan de Jong en Philip Elsinga. Bedankt voor een fijne samenwerking.

Wie zie je tijdens het werk als promovendus vaker dan je kamergenoten? Wat ben ik dan ook blij met de kamergenoten die ik in het UMCG heb gehad! Arianna Pranger, Eva ter Weele, Kim van der Elst en Marjolijn van Wanrooy, wat vond ik het fijn om jullie als kamergenoot te hebben. Veel kon er onderling met elkaar gedeeld worden, zowel een lach als een traan. Eva, jouw gelukstekens hebben uiteindelijk toch geholpen! ;-) Eva en Kim, met jullie heb ik de laatste periode in het UMCG een kamer gedeeld. Die bijzondere periode zal ik niet snel vergeten.

Ook wil ik mijn nieuwe collega's bedanken van Ziekenhuisgroep Twente, dank voor het meedenken in de afrondende fase van mijn proefschrift! Wat is het fijn om de opleiding tot ziekenhuisapotheker te mogen starten met zulke collega's! Dank! Hiernaast wil ik de Raad van Bestuur van Ziekenhuisgroep Twente bedanken voor de financiële bijdrage aan het proefschrift.

Naast het werk mag een goed sociaal leven niet worden onderschat. Ondanks het feit dat ik

voetballen al bijna ben verleerd geniet ik nog steeds van de weekenden weg en ongezoeten meningen van de leden van niet het beste maar wel het gezelligste voetbalelftal dat ik ken, ofwel HALEN 2. Jullie kunnen als geen ander ervoor zorgen dat de beide benen gewoon op de grond blijven staan.

Daarnaast ben ik ongelooflijk dankbaar dat ik een actieve vriendengroep om me heen heb gehad die mij door de moeilijke perioden heen heeft getrokken. De momenten van klaverjassen, bierproeverijen, stedentrips, stapavonden en goede gesprekken zal ik dan ook nooit vergeten. Laten we daar dan ook vooral mee doorgaan. Wat ben ik dankbaar om deel uit te maken van zo'n geweldige groep vrienden!! Bedankt: Bert Geerts, Christian Scheper, Ewoud Meijer, Gertjan Tijms, Hans Roosjen, Koen van de Ven, Sander Dijk, Sander Koenen en Sander van der Kolk. Heren, dank voor al die fantastische momenten!!

Een laatste groep die niet mag worden vergeten is mijn familie! Ooms, tantes, neven, nichten wat is het toch fijn om zo'n leuke, gezellige en grote familie te hebben!

Pa, ma en Jeroen, wat ben ik dankbaar dat ik in dit gezin groot ben gebracht! Zonder jullie hulp was deze reis als promovendus een heel stuk lastiger geweest. Jullie hebben mij altijd gesteund, zowel voor, als tijdens mijn promotietraject. Niks was voor jullie te gek. Bezoek uitstellen vanwege mijn werkzaamheden rondom mijn promotie hoeft niet meer. Hierbij wil ik ook Ellen, Femke, René, Nienke en Joost bedanken. Vaak hebben jullie mijn verhalen moeten aanhoren. En als ik weer eens op Terschelling was, hadden René, Nienke en Joost niet veel aan mij. Ik waardeer het enorm dat jullie altijd begrip hebben getoond voor de tijd en aandacht die ik in mijn promotie heb gestoken.

Als laatste wil ik stil staan bij de personen die het dichtst bij mij staan, namelijk Laura, Feline en Benthe. Laura, woorden komen tekort als ik wil beschrijven hoeveel jij voor mij betekend hebt tijdens mijn promotietraject! Bij deze een diepe buiging. Wat heb ik een kracht gehaald uit onze relatie en ons gezin! Hoe jij bent omgegaan met mijn promotietraject en de manier waarop jij altijd klaar stond en staat om onze "uitdagingen" aan te gaan is geweldig. Wat is het dan ook enorm fijn om met jou, Feline en Benthe een gezin te vormen!!!! Feline en Benthe, ook al hebben jullie het nog niet door, jullie zijn een bron van kracht voor mij. Feline, de manier hoe jij de wereld in kijkt, daar kunnen veel mensen (waaronder ikzelf) veel van leren! Benthe, de lach op jouw gezicht verzacht véél.

Ondanks dat ik mijn best heb gedaan en veel mensen heb genoemd, heb ik waarschijnlijk nog wel mensen vergeten te noemen. Die wil ik bij deze dan nog bedanken!