

University of Groningen

Targeting breast cancer cells and their microenvironment

Nienhuis, Hilje Harmina

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:

2019

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

Citation for published version (APA):

Nienhuis, H. H. (2019). *Targeting breast cancer cells and their microenvironment: Pre-clinical models and translational studies*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. 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).

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.

APPENDICES

Dankwoord (Acknowledgements)

Curriculum Vitae

DANKWOORD (Acknowledgements)

Bij het tot stand komen van mijn proefschrift hebben vele mensen allen op hun eigen manier bijgedragen. Ik voel me een bevoorrechte dokter om de wereld van de preklinische studies te hebben binnen mogen stappen en om met zoveel mensen met verschillende achtergronden te hebben kunnen samenwerken.

Als eerste wil ik graag mijn promotor, prof. dr. E.G.E de Vries (Liesbeth) en co-promotoren dr. C.P. Schröder (Carolien) en dr. H. Timmer-Bosscha (Hetty) bedanken voor hun input, geduld, motiverende woorden en kritische blik. Bedankt voor de kans die jullie me hebben geboden om mij als geneeskundestudent preklinisch onderzoek te laten doen.

Beste Liesbeth, als derdejaars student stapte ik jouw kamer binnen. Ik was meteen onder de indruk van jouw aanstekelijke enthousiasme. Je weet op een motiverende manier promovendi een kijkje te geven in de grotere onderzoekswereld. Bovendien kun je in een bewonderenswaardig tempo de zwakke plekken van een stuk identificeren en concrete feedback geven over de verbetering ervan.

Beste Carolien, jouw vlijmscherpe pen zorgden steeds weer voor steeds betere manuscripten. Bedankt voor je begeleiding en het geven van het inzicht dat het (nogmaals) inzetten van een ronde aanpassingen de moeite waard is.

Beste Hetty, als mentor van mijn bachelor wetenschapsproject vroeg je me of het me leuk leek om na ons literatuuronderzoek ook proefjes in het echt wilde gaan doen. Na een leuk JSM proefproject ben ik voor mijn promotieonderzoek weer in het lab terecht gekomen. Bedankt voor al je hulp, je praktische aanpak om na een gefaald experiment de onderzoekslijn weer leven in de blazen en ook voor al onze gesprekken en je interesse in mij als persoon.

Daarnaast wil ik graag de leden van de leescommissie Prof. Dr. Elsen van den Wal, Prof. Dr. Harry Hollema en Prof. Dr. Steven de Jong hartelijk bedanken voor de beoordeling van mijn proefschrift.

De KWF Kankerbestrijding wil ik graag bedanken voor hun financiële steun voor het uitvoeren van de onderzoeken.

Dr. J. Meijer, beste Coby, als kamergenoot van Hetty was ook jij erg betrokken bij mij en mijn proefschrift. Ik wil je graag bedanken voor je hulp en interesse.

Graag wil ik het secretariaat van de Medische Oncologie, en in het bijzonder Gretha Beuker, bedanken voor alle hulp.

Alle co-auteurs van de verschillende stukken wil ik bedanken voor de prettige samenwerking. Enkelens wil ik graag specifiek noemen. Dr. B. van der Vegt, beste Bert, wat hebben we veel plaatjes bekeken! Bedankt voor je geduld en het vinden van werkbare oplossingen. Dr. M. Arjaans, beste Marlous, we hebben samengewerkt aan het begin van mijn promotietraject en saaie, tijdrovende klusjes achter de microscoop werden een stuk leuker met z'n tweeën met wat extra energie uit een blikje of pak koekjes. Stijn Waaijer, ook wij hebben heel veel plaatjes bekeken! Dank voor je nuchtere kijk op de zaak en je discipline. Succes met het afronden van je boekje! Linda, bedankt voor je hulp bij alles! Kweken, oogsten, inoculeren en labellen, je hulp kwam bij meerdere hoofdstukken van pas.

Mijn kamergenoten, Tushar, Anne-Margriet en Milind, wil ik graag bedanken. Ik sloot als laatste bij jullie aan en verliet bijna als eerste de kamer. Dank voor onze gesprekken en kijkje in een andere cultuur. Anne-Margriet, dank voor de gezamenlijke afkeer van UMCG-koffie en de bijbehorende liefde voor filterkoffie en zoetheid.

Graag wil ik al mijn collega's en oud-collega's van de Medische Oncologie ik denk 2 maal hoofdletter of geen hoofdletter bedanken. Bedankt principal investigators van het lab (prof. dr. Steven de Jong, prof. dr. Frank Kruijt en prof. dr. Marcel van Vugt), medisch oncologen, mede-PhD studenten, imaginggroepsleden en analisten voor de leerzame tijd met inspirerende en prettige samenwerking.

Alle PhD-studenten en post-docs in het lab Hylke, Judith, Kyrill, Arne, Roeliene, Urszula, Stephanie, Rolf, Elly, Jolanda, Gerke, Margot, Justin, Martin, Arjan, Stijn, Marlous, Malgosia, Karin, Esther, Anouk, Eva, Roelien, Jennifer, Ines, Birgit, Margot, Ximena, Marloes, Nicolette, Anne-Margriet, Frank-Jan, Tushar, Milind, Pepijn, Natalia, Sergi, Frank, Ingrid en Joost wil ik ook graag bedanken. Saaie labklusjes zoals coupes plakken en cellen kweken werden veraangenaamd door gesprekken, mooie grappen en het luisteren naar uitstekende radiozenders. De TGIF-borrels vormden een mooie afsluiting van de week. De analisten Silke, Linda, Marieke, Phuong, Gert-Jan, Nathalie, Esmee, Annechien, Neeltje, Elles en Wytske wil ik naast bovenstaande ook bedanken voor de logistieke en technische ondersteuning. Bedankt Wytske, Linda, Phuong en Neeltje voor het snijden en plakken van de vele coupes.

Arts-onderzoekers Michel, Rob, Sophie, Anton, Jolien, Frederike, Niek, Hink, Titia, Martine, Kees, Lars, Sjoukje, Sietske, Grytsje, Elmire, Marjory, Tjaart, Pieter, Kirsten en Clarieke bedankt voor de Feithuisborrels en de gezellige uitjes met inspirerende gesprekken en memorabele spelletjes.

Tijdens mijn promotietraject heb veel plezier beleefd aan het begeleiden van studenten. Bedankt Didin, Arjan, Astrid, Shahira, Willemijn, Kirsten voor de samenwerking, jullie hulp en jullie geduld en doorzettingsvermogen met de beoordeling van de TMA's en coupes.

Tevens wil ik graag de internisten in het Martini ziekenhuis bedanken voor hun interesse, aanmoediging en mogelijkheid om af en toe naar het UMCG te fietsen voor een afspraak.

Uiteraard zijn vrienden en onmisbaar om te zorgen voor de nodige afleiding en avontuur. Bedankt lieve mensen!

Wat is het fijn om een grote, gezellige (schoon)familie te hebben bij wie je je altijd thuis voelt! Bedankt Pappa en Mamma voor jullie onvoorwaardelijke steun, jullie aanmoediging om altijd je best te blijven doen en jullie voorbeeld om je werkzaamheden met enthousiasme en plezier uit te voeren en door te zetten. Bedankt lieve broertjes en zusje, Jaap, Janet, Johan en Pieter voor jullie interesse, alle gezelligheid en discussies. Lieve Gertruud en Peter, bedankt voor jullie steun en luisterend oor.

Lieve Pieter, dank voor je liefde, je belangstelling ("zal ik even met je meefietsen naar het lab?") en ook je praktische hulp (excel macro's die mijn leven als onderzoeker heel veel makkelijker maakten). Lieve Thomas en Marit, jullie maken de wereld een stukje mooier. Ik verheug me op de toekomst met z'n vieren. Op naar ons nieuwe avontuur!

CURRICULUM VITAE

Hilde Nienhuis is geboren op 11 januari 1987 te Groningen. In 2005 behaalde zij haar gymnasiumdiploma aan het Willem Lodewijk Gymnasium waarna ze startte met de studie geneeskunde aan de Rijksuniversiteit te Groningen. In het derde jaar van haar studie startte ze met wetenschappelijk onderzoek in de vorm van een proefproject van de Junior Scientific Masterclass (JSM) bij de afdeling Medische Oncologie onder begeleiding van Prof. Dr. E.G.E. de Vries, dr. C.P. Schröder en dr. H. Timmer Bosscha. In dit proefproject maakte ze kennis met preklinisch onderzoek en keek ze naar het effect van heat shock protein (HSP) onderdrukking op vascular endothelial growth factor (VEGF) excretie in tripel negatieve borstkankercellen. Hilde doorliep haar co-schappen en keuze co-schap in het Medisch Spectrum Twente te Enschede. Ze deed haar wetenschappelijke stage in 2010-2011 aan het Cancer Institute of New Brunswick in de Verenigde Staten waar ze een muizenmodel heeft helpen ontwikkelen voor gemetastaseerde oestrogeen positief borstkanker.

In 2011 rondde ze haar studie geneeskunde cum laude af en startte ze met haar promotieonderzoek wederom onder begeleiding van prof. dr. E.G.E. de Vries, dr. C.P. Schröder en dr. H. Timmer Bosscha. Per juni 2015 is zij in opleiding tot internist waarbij ze initieel werkzaam was in het Martiniziekenhuis en sinds juni 2018 in het Universitair Medisch Centrum Groningen.

Hilde is getrouwd met Pieter Broere en samen hebben ze een zoontje van 2 jaar oud en een pasgeboren dochtertje.

