

VU Research Portal

Tumor exosomes: from loading to release

Verweij, F.J.

2015

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Verweij, F. J. (2015). *Tumor exosomes: from loading to release*.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

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.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

| ACKNOWLEDGEMENTS

Dankwoord

Het zal de oplettende lezer van het hoofdstuk dat thans voor u openligt allicht niet zijn ontgaan dat er aan het huidige enige andere hoofdstukken vooraf zijn gegaan¹. Niet alleen enige hoofdstukken, maar ook enige tijd, en tegelijkertijd vele contacten met collega's, en over die laatsten gaat het hier nu met name. Promoveren doe je niet alleen, al kan het daarvan tijdens de plechtigheid zelf soms de schijn hebben. Ik wil daarom graag van deze pagina's gebruik maken om collega's, familie en vrienden te bedanken en terug te kijken op de afgelopen tijd.

Als eerste wil ik graag mijn promotor **Jaap Middeldorp** en co-promotor **Michiel Pegtel** van harte bedanken. Jaap, tijdens het eerste officiële sollicitatie gesprek zei je naar aanleiding van mijn praatje al dat het persistente EBV en dus ook jouw groep een heel andere mind-set had dan die van snelle RNA-virussen zoals het MHV, waarover mijn stage was gegaan². Ook al had jij vaak liever wat meer virologie in mijn onderzoek gezien, toch denk ik dat mijn promotieonderzoek met bijna zes jaar schoon aan de haak een behoorlijk persistente wending heeft genomen. Ik waardeer je input enorm (met name tijdens de werkbesprekingen), en ook je enorme biochemische kennis, waar de huidige generatie – inclusief mijzelf – toch duidelijk wat minder kaas van heeft gegeten. Jij bent ook vooral de aanstichter geweest van mijn Madrid-episode, iets waar ik van tevoren stiekem niet zoveel zin in had maar achteraf enorm van heb genoten (waarschijnlijk schrijf ik dit mede daardoor ook nu vanuit Parijs).

Michiel, jij bent de eerste geweest met wie ik, in een "oriënterend gesprek", contact kreeg tijdens de sollicitatie, net voordat je met de groep naar het EBV-congres in China ging. Ook al kwam ik zelf niet zoveel aan het woord, na dat gesprek zag ik het helemaal zitten! Na het officiële gesprek was het nog even de vraag of het rond zou komen met de financiën, en gelukkig was dat het geval. Terwijl ik op het station Naarden-Bussum op de trein stond te wachten kwam het telefoontje dat het vanaf jullie kant rond was en je de positie aan kon bieden. Je kon je voorstellen dat ik er nog een dagje over na wilde denken, zo zei je. Dat was echter niet het geval en tot op heden heb ik daar nooit spijt van gehad. Ik waardeer je drive, je enthousiasme en je creatieve ideeën enorm (ook op de momenten waarop ik er zelf een hard hoofd in had), en ik heb er dan ook heel veel aan gehad. Je bent een echte verhalenverteller, zowel in je wetenschappelijk werk als ook tijdens de lunchpauzes. Ik hoop dat je dat ook blijft doen! Ik heb er veel plezier aan beleefd hoe jij op die manier onderwerpen 'tot leven' weet te brengen; daar heb ik zelf (en daar sta ik niet alleen in) dan ook de nodige motivatie door gekregen en inzichten aan overgehouden! Ook bedankt voor alle support en motivational speeches in de laatste fase van mijn promotie met de verschillende beurs-aanvragen en bijbehorende interviews. Ik kan mij moeilijk een betere plek en PhD-advisor voorstellen!

¹ Naar oud-wetenschappelijk gebruik wordt hoofdzakelijk het dankwoord van een proefschrift gelezen.

² Michiel, ik zal het hierna niet meer over mijn stages hebben.

I am grateful to the members of my **reading committee**, Dr. Clotilde Thery, Dr. Willem Stoorvogel, Dr. Jacques Neefjes, Dr. Matthijs Verhage and Dr. Tom Würdinger, for reviewing my thesis manuscript and valuable comments and suggestions.

Monique, jij bent naast Jaap en Michiel de meest constante factor van mijn VUmc-tijd geweest. Samen met Erik vormde jij in de eerste periode een soort 'mopperbrigade', maar stiekem vond ik dat altijd wel erg gezellig. Van jouw organisatietalent³ heb ik heel veel profijt gehad. Ik stond altijd verbaasd hoe je binnen luttele seconden je eigen werk of de experimenten van een van je studenten van een jaar of drie of zes terug tevoorschijn kon halen en me zo meerdere experimenten kon besparen. Ik hoop dat ik je niet al te veel slapeloze nachten heb bezorgd⁴! Ook bedankt voor al de gezellig momenten tijdens western-blot was-stappen als ik je kamer binnenliep en de momenten dat ik voor de zoveelste keer een protocol uit je map kwam halen waarvan ik mijn eigen kopie beneden op mijn bureau had laten liggen. En last-but-not-least natuurlijk ook bedankt voor al je inzet om mijn muzieksmaak te moderniseren; een effort die na zo'n vijf jaar eindelijk zijn vruchten is begonnen af te werpen!

Rubina, you truly made me feel home at work! Thanks for all the coffee moments ("you're welcome") and the numerous scientific and more personal conversations we've had. You're a very ambitious - and even more so responsible and caring person in the lab, and therefore you often took on massive amounts of work. I really admire you for that, and yet I hope you will also find peace in something greater! Sorry for invading your "private" boxes in the fridge and all the other trespasses (I hope I destroyed most evidence before I left), but, you know, "cu' è chi mancia fa muddichi"!

Danijela, you always had a positive word for me (while you had an enormously ambitious project yourself - and you succeeded)! Thanks for all our conversations in the tissue-culture about family life, music &c., but also for the stimulating ideas and interesting scientific papers you came up with. It was very nice working with you!

Tamara! "If you're not going back to Spain, España will come to you", that is what comes to my mind when I think about you. You're a happy person to be around with, and I hope you found your place in Amsterdam. I really enjoyed having you as my neighbor the last period of my PhD! Hopefully we can eat some real analogue jamon sometime (instead of that digital version that keeps coming back on WhatsApp)!

Niala, het was natuurlijk veel te kort dat we hebben samengewerkt! Dankzij jou heb ik significant minder trainen gemist op de terugreis naar Utrecht. Bedankt voor alle gesprekken en de gezelligheid. Ik hoop dat je een mooie intern kunt regelen in bijvoorbeeld California (of dan in ieder geval een kachelkje voor naast je bureau ;)). Ik

³ OK, misschien heb ik op dat gebied ook wel lichtelijk een deficiëntie.

⁴ Zie noot 3.

ACKNOWLEDGEMENTS

hoop je nog regelmatig te zien op conferenties of gewoon in Amsterdam of Utrecht als ik met de Thalys kom aanwaaien.

Mijn collega's van de EBV-groep, **Astrid, Zlata, Eveline, Octavia, Hedy, Sandra, Tineke, Sabine, Marlinda, Susan** en **Jajah** wil ik ook graag bedanken voor alle hulp met experimenten, scientific input tijdens werkbijeenkomsten, gezelligheid in het lab, gesprekken over muziek (Sabine), en natuurlijk tijdens het EBV-uitje in Groningen met de verse appeltaart (Elly) en authentieke mosterdsoep!

I also thank all my lab rotation and thesis students: **Preethi, Nahome, Cilia, Maryam, Stefanie** and **Prashanti** (Preeti II). It was a pleasure supervising and working with you, and you all saved me a lot of work!

In September 2012 I had the opportunity to go for an intern to the lab of Francisco Sánchez Madrid at the CNIC in Madrid. **Paco, María, Cristina, Carolina, Maria, Giulia** and **Fran**, it was a real pleasure being in your lab, both professionally and socially. I've learned a lot from your expertise and this experience also helped me in writing my own grant applications. Giulia and Cristina, also thanks for the nice tapas-tours, the musea- and jazz concert visits!

In de laatste anderhalf jaar ben ik op zeer regelmatige basis experimenten gaan doen op de CNCR Neuroscience campus. **Ruud**, erg bedankt voor al je hulp, je enthousiasme, je goede ideeën en je support voor beurs-aanvragen. Ook al zaten de experimenten soms tegen, ik ging altijd met plezier naar de TIRF om weer wat nieuws uit te proberen! Ik wil ook graag alle andere collega's van de CNCR bedanken, met name **Jurjen** voor alle hulp, technische vragen en trouble-shooting en ook Linda, Claudia, Jan, Desiree en Robbert.

De eerste jaren op de aio-kamer heb ik doorgebracht met mijn gezellige collega's van de medische oncologie: **Lotte, Famke** (Fammy), **Renée, Bas, Mari, Jelle** en **Rieneke**, en van de afdeling pathologie: **Annelies, Laura, Marijn, Nicolle** en van de reumatologie **Sue Ellen** (Suki). Bedankt voor alle gezelligheid, borrels, data-dansjes, 30-minuten stilte momenten (wegens succes verlengd), bowling-avonden (met bijzondere woord-afbrekingen), guppen (de pen/strep mocht helaas niet meer baten), eenden-episodes, en natuurlijk potentiële onontdekte species (rivierkreeft). Lotte, het was altijd gezellig om bij jouw op de kamer even achterover te leunen en bij te kletsen. Fammy, jij ook erg bedankt voor de gezelligheid. Ik herinner me nog dat we het tijdens een borrel over het vrouwenstandpunt van de SGP hadden. Jij was het daar - al bloemetjes tekenend op je labjournaal - *niet* mee eens (ik stond er overigens zelf ook niet achter). Renée, een koffiepauze met jou was ook altijd leuk, om bijvoorbeeld te horen hoe jouw katjes al freewheelend de harddrive van je laptop lieten crashen. Ook bedankt voor je expertise tijdens de cloning-episodes! Annelies, jij waakte voor al te bijdehante aio's en was tegelijkertijd een beetje de moeder van de aio-kamer. Dankzij jou heb ik ook veel aangename momenten meegemaakt op het CCA, inclusief

prosecco's en mojito's. Je was altijd erg in anderen geïnteresseerd en ik heb bewondering voor de enorme hoeveelheid werk die je hebt verricht en al je doorzettingsvermogen! Suki, met jou was het altijd 'hopi gezellig i leuk' op de aio-kamer! Als ik diep over een experiment na zit te denken strike ik soms nog steeds de "I'm thinking" pose. Het was ook erg leuk om zo nu en dan koffie te drinken op je nieuwe werkplek in Utrecht, al waren we elkaar ook een keer misgelopen ("Hi, ik zit nu op een olifant"). Ook **Dafni, John, Kim** en **Roeland** bedankt!

Na de kamer-wissel van de medische oncologie met de Cor Verweij-groep en nog wat andere verschuivingen deelde ik de aio-kamer met **Tamarah, Joyce, Marjolein** en **Nathalie**. Dat was een iets serieuzere tijd met meer concentratie-mogelijkheid, maar zeker niet minder gezellig! Naast de meer traditionele - "jij koffie?" 'nee, jij thee?' "nee" – en "hoe is het?" 'best OK' dialogen en natuurlijk de (glutenvrije) chocolademomenten en stickerprintgeluiden op de achtergrond waren er ook altijd leuke gesprekken, tijdens het bezoek van de thee-drink delegatie (**Elise** en **Saskia**). En dan was er natuurlijk het einde-van-je-PhD-lotgenoten-contact (Marjolein). Ik ga ook jullie erg missen!

Ook wil ik graag alle (former) members van de Neuro-oncology Research Group waaronder **Tom, Jordi, Pepijn, Sjoerd, Dennis, Lotte, Laurine** en **Petra**, hartelijk bedanken voor ideeën, reagentia en natuurlijk de tijdelijke tissue-culture opvang.

De (momenteel: wortel-)SAS² room met **Adrie, Saskia('s), Chantal** en **Angelique**: hartelijk dank voor de gezelligheid, het verwerken van last-minute spoed-orders (Adrie), het op een magische manier laten verdwijnen van Engelse drop of chocolade (Sas) en de gezellige gesprekjes aan het einde van een lange werkdag (ook Sas)!

Sinead, Laura, Anita, Leontien, Annelieke, jullie ook hartelijk bedankt voor de hulp met experimenten, gezelligheid op de weefselkweek, eiwit-lab of in de trein!

Erik en **Renske**, hartelijk bedankt voor het kritisch beoordelen van mijn EMBO-interview oefenpraatje en input tijdens andere gelegenheden. **Tanja**, bedankt voor je input tijdens de translational-immunology meetings en natuurlijk het hosten van borrels die net (niet) in je kamer pasten.

Juan, Rik, Jeroen, Floris, Florence, Anoeek, Jacco, Anko, Hans and **Dirk**, thanks for your experimental involvement, assistance and support during the different projects. Ik wil ook graag al mijn overige collega's van het **CCA** en de **afdeling pathologie** van het VUmc bedanken voor een antibody hier, een westernblot daar, een praatje op de gang, een groet in de lift, en alle andere dingen die je je werkdag met een glimlach op je gezicht laten starten.

ACKNOWLEDGEMENTS

Un grand merci à l'ensemble des membres de **l'Equipe-Raposo** at Institut Curie, first of all for the very nice atmosphere and collegiality, but also for allowing me to finalize parts of my thesis-work that still need to be finished. I'm very glad and thankful to have you as my colleagues now!

Vrienden en (oud-)leden van de filosofiekring, **Eefje, Simone, Andries, Bernhard, Willem-Jan, Egbert, Johanna, Wilke** en **Hanna**, en van de Institutie/bijbelstudiekring, **Nico, Elze, Alie, Clarinde, Gerriët, Louis, Gertina, Jos, Cora** en **Jan-Leendert**, bedankt voor alle kringavonden, kringweekenden, muziekavonden, filmavonden, kookclubs, kerk-, museum- en concertbezoeken, schrijfzaterdagdagen, koffiedrink- en sigarenrook gelegenheden. Ik zal jullie niet iets nieuws vertellen als ik zeg dat weinig beter helpt tegen werkstress dan je met vrienden met andere (belangrijke) zaken des levens bezig te houden. **Jan** en **Hetty**, datzelfde geldt voor mijn bezoeken aan jullie adres: zonder uitzondering was dat een ontspannen en aangename bedoening!

Lieve **papa** en **mama**, ik ben erg dankbaar dat jullie er altijd voor mij hebben kunnen zijn. Het is altijd fijn om als ik bij jullie er het weekend ben uit te kunnen rusten van een werkweek en de vanzelfsprekendheid van de zorg te ervaren, terwijl jullie er zelf ook een hoop werk naast hebben. Papa, bedankt voor al je belangstelling naar mijn werk, ook door alle grappen over het "Edgar-Stein Virus" heen, en de vraag of de virussen nog een beetje goed groeien of dat ze nog niet ontsnapt zijn. Ik heb in je dagelijks leven gezien en van je geleerd om je eigen (waarde)oordeel op te schorten om zo een situatie van meer kanten te kunnen begrijpen. Mama, ik heb in je werk gezien hoe je (ook in lastige situaties) zonder direct iets terug te verwachten voor mensen kunt zorgen, ze liefhebt, en waar nodig op kalme wijze de goede kant op probeert te sturen, en ik hoop dat ik ook daar wat van heb meegepikt!

Lieve **Anne-Marije** en **Harm**, het is altijd erg gezellig om bij jullie een paar dagen te bivakkeren! Harm, ik zal het verschil tussen eiwit en eigeel nog een keer haarfijn uit komen leggen; leg het bier vast koud! Erg jammer dat, ondanks onze nieuw gesmede coalities en strategieën, de buit bij Risk toch doorgaans weer in der vrouwen hand valt. Lieve **Jaëlle**, ik ben er trots op dat ik jou je eerste wetenschappelijke woordjes heb mogen aanleren: 'exosoom' ("ekkesoom-soom") en 'endocytose' ("endo-skaaise"). Op 'somatische hypermutatie' ("kanniet zeggen") gaan we nog een keertje oefenen, maar dat vind ik zelf ook een beetje ingewikkeld! **Loïsa**, jij snapt er nu nog ietsje minder van dan je grote zus (dat komt later allemaal nog wel), maar je compenseert het ruimschoots met je vrolijkheid!

Lieve **Dirk** en **Jos**, heel gaaf dat jullie mijn paranimfen willen zijn! Dirk, erg leuk dat je in Madrid en (ook al) in Parijs langs bent geweest; bedankt voor alle gezelligheid, de taxiriten naar Baarn, Groningen, Zeeland, de concerten, en natuurlijk de verhuizing naar Parijs!

Lieve Jos en **Irma**, ook bij jullie was het altijd gezellig om langs te komen, voor een dag of voor een weekend! Het was het gereis altijd meer dan waard, met lekker onderuitgezakt bijkletsen en naar vinyl luisteren, cruesli uit de airfyer, een willekeurige alcohol-houdende drank uit de box, shoppen voor kleding (volgens mij heb ik nog ergens een trui liggen in Groningen?) en een orgelwerk van Bach aan het einde van de kerkdienst.

ACKNOWLEDGEMENTS

(...) When the men came to Jesus, they said, "John the Baptist sent us to you to ask, 'Are you the one who is to come, or should we expect someone else?'" (...) He replied to the messengers, "Go back and report to John what you have seen and heard: The blind receive sight, the lame walk, those who have leprosy are cleansed, the deaf hear, the dead are raised, and the good news is proclaimed to the poor. Blessed is anyone who does not stumble on account of me."

Luke 7, 20-23

