



**UvA-DARE (Digital Academic Repository)**

**Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation as immunotherapy**

Gillissen, M.A.

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Gillissen, M. A. (2018). Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation as immunotherapy: B lymphocytes versus leukemia

**General rights**

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), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <http://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

# Addenda

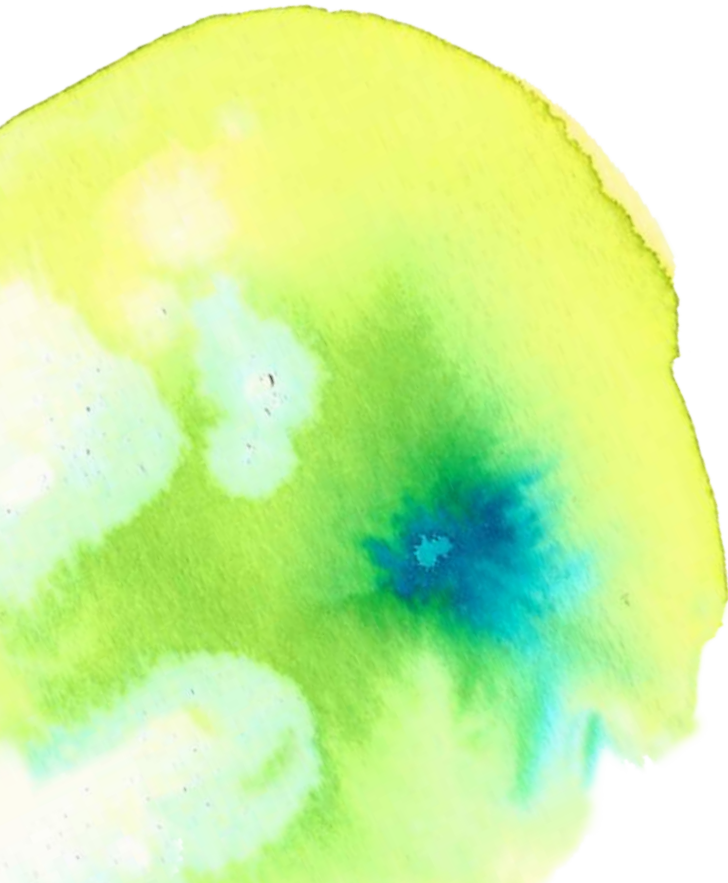
**List of authors and affiliations**

**Portfolio**

**List of publications**

**Curriculum vitae**

**Dankwoord**





## List of authors and affiliations

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Arjen Q. Bakker       | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Tim Beaumont          | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Martino Böhne         | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Yvonne B. Claassen    | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Ludo M. Evers         | Department of Hematology,<br>Academic Medical Center, Amsterdam, the Netherlands                        |
| Daniel Go             | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Mette D. Hazenberg    | Department of Hematology,<br>Academic Medical Center, Amsterdam, the Netherlands                        |
| Pauline M. van Helden | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Paul J. Hensbergen    | Center for Proteomics and Metabolomics,<br>University Medical Center, Leiden, the Netherlands           |
| Cynthia Huisman       | Department of Hematology<br>Academic Medical Center, Amsterdam, the Netherlands                         |
| Greta de Jong         | AIMM Therapeutics, and Department of Hematology,<br>Academic Medical Center, Amsterdam, the Netherlands |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Martijn Kedde   | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Sophie E. Levie | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Gemma Moiset    | AIMM Therapeutics, and Department of Hematology,<br>Academic Medical Center, Amsterdam, the Netherlands |
| Steven T. Pals  | Department of Pathology<br>Academic Medical Center, Amsterdam, the Netherlands                          |
| Dave Speijer    | Department of Medical Biochemistry,<br>Academic Medical Center, Amsterdam, the Netherlands              |
| Hergen Spits    | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Julien Villaudy | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Koen Wagner     | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |
| Etsuko Yasuda   | AIMM Therapeutics<br>Amsterdam, the Netherlands   |





## Portfolio

Name PhD student: *Marijn Aletta Gillissen*  
 PhD period: *March 2012-January 2018*  
 Name PhD supervisors: *M.D. Hazenberg and Hergen Spits*

### 1. PhD training

|   | Year      | ECTS |
|---|-----------|------|
| <i>General courses</i>  |           |      |
| <i>Basic laboratory safety</i>  | 2012      | 0,4  |
| <i>BHV cursus</i>   |           |      |
| <i>Basiccursus Regelgeving en Organisatie voor klinisch onderzoekers (BROK)</i> | 2013      | 0,9  |
| <i>Practical Biostatistics</i>  | 2013      | 1,1  |
| <i>Scientific writing for publication (English)</i>                             | 2014      | 1,5  |
| <i>Specific courses</i>   |           |      |
| <i>Postgraduate course Advanced Immunology</i>                                  | 2013      | 2,9  |
| <i>Crash course chemistry, biochemistry and molecular biology</i>               | 2013      | 0,2  |
| <i>Seminars</i>   |           |      |
| <i>Weekly department meeting (AIMM Therapeutics)</i>                            | 2012-2016 | 8,0  |
| <i>Two weekly group meeting (Cell Biology)</i>                                  | 2012-2016 | 3,5  |
| <i>Two weekly Journal Club</i>  | 2014-2016 | 3,5  |
| <i>Weekly AML Immunology meeting (AIM)</i>                                      | 2012-2015 | 1,5  |
| <i>Department of Hematology</i>   | 2012-2016 | 3,0  |
| <i>Workshops and master classes</i>   |           |      |
| <i>Ruysch lecture Masterclass by dr. C. Wu</i>                                  | 2016      | 0,1  |



|  |      |      |
|--|------|------|
| <i>Presentations and (inter) national conferences</i>  |      |      |
| <i>European Hematology Association (EHA) Congress, Amsterdam, The Netherlands</i>                    | 2012 | 0,5  |
| <i>Dutch society for Immunology (NVVI), Noordwijkerhout (poster)</i>                                 | 2013 | 0,75 |
| <i>Dutch Hematology Congress (HOVON-NVvH), Papendal (oral presentation)</i>                          | 2014 | 0,75 |
| <i>Keystone symposium 'Prophylactic and Therapeutic Antibodies', Colorado, USA (poster)</i>          | 2014 | 0,5  |
| <i>Dutch Hematology Congress (HOVON-NVvH), Papendal (oral presentation)</i>                          | 2015 | 0,75 |
|  | 2015 | 0,75 |
| <i>Keystone symposium 'Antibodies as drugs', Banff, Canada (poster)</i>                              |      |      |
| <i>European Hematology Association (EHA) Congress, Vienna, Austria (poster)</i>                      | 2015 | 0,75 |
| <i>Dutch Hematology Congress (HOVON-NVvH), Papendal (oral presentation)</i>                          | 2016 | 0,75 |
| <i>Keystone symposium 'Antibodies as drugs', Whistler, Canada (oral- and 2x poster presentation)</i> | 2016 | 1,75 |

## 2. Teaching

|  | Year      | ECTS |
|--|-----------|------|
| <i>Lecturing</i>   |           |      |
| -  |           |      |
| <i>Tutoring, Mentoring</i>   |           |      |
| <i>Microbiology student, Graduation project, Hoge School Utrecht</i> | 2012-2013 | 0,5  |
| <i>Medical student for extracurricular research training</i>         | 2015-2016 | 0,5  |
| <i>Two new PhD candidates</i>  | 2015-2016 | 2,0  |
| <i>Supervising</i>   |           |      |
| <i>Technician</i>  | 2013-2016 | 1,5  |

---

### 3. Parameters of Esteem

---

|  | Year |
|--|------|
| <i>Grants</i>  |      |
| <i>PhD Scholarship, AMC Graduate School for Medical Sciences; AMC, Amsterdam, NL</i> | 2012 |
| <i>Awards and Prizes</i>   |      |
| <i>Keystone Symposia travel award</i>  | 2015 |
| <i>Stimuleringsprijs Wetenschapssymposium Westfries Gasthuis</i>                     | 2017 |

---



---

**List of publications**


---

| <i>Peer reviewed</i>  | <i>Year</i> |
|---|-------------|
| <p><b>Gillissen M.A.</b>, De Jong G., Kedde M., Yasuda E., Levie S.E., Moiset G., Hensbergen P.J., Bakker A.Q., Wagner K., Villaudy J., Van Helden P.M., Spits H., Hazenberg M.D., <i>A patient derived antibody recognizes a unique CD43 epitope expressed on all AML and has antileukemia activity in mice. Blood Advances</i> 2017;19(1):1551-1564</p>               | 2017        |
| <p><b>Gillissen M.A.</b>, Kedde M., De Jong G., Moiset G., Yasuda E., Levie S.E., Bakker A.Q., Claassen Y.B., Wagner K., Böhne M., Hensbergen P.J., Speijer D., Van Helden P.M., Beaumont T., Spits H., Hazenberg M.D., <i>AML-specific cytotoxic antibodies in patients with durable graft versus leukemia responses. Accepted for publication at Blood</i>; 2017.</p> | 2017        |
| <p><b>Gillissen M.A.</b>, De Jong G., Levie S.E., Yasuda E., Bakker A.Q., Evers L.M., Pals S.T., Huisman C., Van Helden P.M., Spits H., Hazenberg M.D., <i>AML relapse after rituximab treatment for GvHD: crucial role for B cells in GvL responses. Bone Marrow Transplantation.</i> 2016;1–4</p>   | 2016        |
| <p><b>Gillissen M.A.</b>, Yasuda E., De Jong G., Levie S.E., Go D., Spits H., Van Helden P.M., Hazenberg M.D., <i>The modified FACS calcein AM retention assay: A high throughput flow cytometer based method to measure cytotoxicity. Journal of Immunological Methods.</i> 2016;1–8</p>   | 2016        |
| <p>Kamoun W.S., Chae S.S., Lacorre D.A., Tyrrell J.A., Mitre M., <b>Gillissen M.A.</b>, Fukumura D., Jain R.K., Munn L.L., <i>Simultaneous measurement of RBC velocity, flux, hematocrit and shear rate in vascular networks. Nature Methods,</i> 2010;7(8):655-660</p>   | 2010        |

---

---

*Other*

---

Books:

Derks R., **Gillissen M.A.**, Fleuren N., Griffioen C., Bleeker J., Van den Berg J., 2009  
Van Kraaij R., MFAS schrijft geschiedenis. Smeets en Hagenbeck, 2009

Patents

Patent 1: P102473EP00 2013

Means and methods for counteracting acute myeloid leukemia

Inventors: **Gillissen M.A.**, Beaumont T., Spits H., Bakker A.Q., Hazenberg M.D.

Patent 2: P107942EP00 2015

AML antigens and uses thereof

Inventors: **Gillissen M.A.**, Kedde M., Van Helden P.M., Spits H., Bakker A.Q.,  
Hazenberg M.D.

---





## **Curriculum Vitae**

Marijn Aletta Gillissen was born October 12<sup>th</sup>, 1986 in Enkhuizen, the Netherlands. She attended high school at the 'Regionale Scholengemeenschap' (RSG) in Enkhuizen, where she graduated cum laude in 2005. She then moved to Amsterdam, to study medicine at the University of Amsterdam. During her years at medical school, Marijn became particularly interested in oncology and hematology. For her scientific rotation she therefore went to the tumor biology focussed Edwin L. Steele laboratory, Harvard, Boston, USA, to image the bone marrow in vivo. After her final clinical rotations in tropical medicine (Malawi) and internal medicine (the Netherlands), she obtained her medical degree cum laude in 2012. She then acquired an AMC PhD Scholarship (2012) that allowed her to start as a PhD student at the Department of Hematology, Academic Medical Center, University of Amsterdam. This work was done in close collaboration with the biotechnology company AIMM Therapeutics and carried out under supervision of dr. Mette D. Hazenberg and prof. dr. Hergen Spits.

Since April 2016 Marijn has been a resident in training (AIOS) in internal medicine at 'Het Westfriesgasthuis (Hoorn)' as part of the residency program at the Academic Medical Center, University of Amsterdam.





## Dankwoord

Het einde is bereikt! Mijn promotietraject was een geweldig avontuur waar ik volop van heb genoten met honderden experimenten, ruim achthonderd gezamenlijke AIMM lunches, duizenden liters koffie, miljarden cellen, talloze samenwerkingsprojecten binnen en buiten het AMC en een aantal nachtelijke oppasmomenten op labapparaten die van plan waren mijn werk te boycotten. Dit alles heeft er toe geleid dat dit proefschrift nu klaar is. Uiteraard was dit niet mogelijk geweest zonder de inspiratie en inzet van velen waarvan ik er hier een aantal in het bijzonder wil bedanken.

Allereerst dank aan alle studiepatiënten; jullie medewerking heeft dit onderzoek mogelijk gemaakt.

Dan mijn copromotor dr. M.D. Hazenberg. Beste Mette, sinds onze eerste ontmoeting bij het kopieerapparaat tot de finale versie van dit proefschrift heb ik geen moment spijt gehad van het uitdagende project waarvoor jij mij direct wist te enthousiasmeren. Wat een voorrecht was het om met jou te mogen werken! Dank dat je echt altijd de tijd voor me nam, ook als je het zelf erg druk had. Dat je altijd vol enthousiasme was over de kleinste experimenten of de 'concept-conceptteksten'. Dat je altijd op een positieve manier liet zien hoe het óók kon. Ik heb ongelooflijk veel van je geleerd en met ontzettend veel plezier met je samengewerkt. Ik hoop dat onze paden nog vaak mogen kruisen. Je bent briljant!

Mijn promotor prof. dr. Hergen Spits. Beste Hergen, wat een privilege om onderzoek te mogen doen onder jouw ervaren vleugels. We moesten even aan elkaar wennen maar alles is goed gekomen. Veel dank voor je begeleiding, steun, kritische feedback en de vrijheid om mijn eigen experimenten en plannen uit te mogen voeren.

Mijn paranimfen. Lieve Daphne, we leerden elkaar pas kennen tijdens de coschappen, waar was je toch al die tijd!? Sindsdien hebben we zoveel mooie momenten met elkaar beleefd. Vergezeld van culinaire heerlijkheden hebben we menigmaal de bergen en dalen van het promoveren besproken. Ik vind het geweldig dat jij op deze belangrijke dag naast me wil staan. Lieve Martijn, wat was het leuk om met jou samen te werken! Soms praat je in briljante raadselen, maar we kwamen er altijd uit. Ik mis nu al de momenten waarop we onze meer en minder succesvolle experimenten bespraken en speculeerden over de volgende stappen. Ik ga het sparren over nieuwe proeven echt missen!

Graag wil ik alle leden van de promotiecommissie bedanken voor hun tijd en voor de mogelijkheid om op 12 januari 2018 van gedachten te wisselen over de inhoud van dit proefschrift.

Mijn collega's bij AIMM therapeutics. Lieve AIMMigos, wat een belevenis om bij zo'n klein ambitieus bedrijf te mogen werken. Hierdoor waren er altijd korte lijntjes. Iedereen was heel betrokken en bereid om mij te helpen bij mijn onderzoek. Dank jullie wel allemaal voor jullie geduld, hulp, expertise, mooie figuren en gedeeld plezier in het labwerk. Ik zou graag nog een paar collega's in het bijzonder willen bedanken.

Lieve Sophie, je kwam binnen als stagiair, inmiddels ben je een zeer gewaardeerde en ervaren collega. Ik heb echt genoten van onze tijd samen in het lab. En ik ken niemand die met zo'n glimlach de duizendste FACS-proef in wil zetten, ook aan het einde van de middag. Dear Etsuko, wat was het bijzonder en fijn om met jou samen te werken. Jij weet dingen altijd efficiënter aan te pakken en de combinatie van jouw vingervlugheid en creativiteit in het lab maakt dat jouw experimenten niet te evenaren zijn. Dankjewel voor alles! Greta, het moet voor jou een geweldige uitdaging geweest zijn om dit werk over te nemen en je eigen draai eraan te geven. Alleen al ál die verschillende klonen en duizenden experimenten die al met meer of minder succes waren uitgevoerd. En dat heb je je allemaal eigen gemaakt, respect! Geniet van het lab. Voor je het weet is het over. Pauline, een relaxtere 'baas' bestaat er niet. Altijd bereid om vragen te beantwoorden, altijd goede ideeën om experimenten aan te passen of werkend te krijgen. Bedankt voor alles. En tot slot onmisbare Esther, mijn held in zoveel zaken, altijd attent en een steun voor iedereen.

Collega's van de speciële hematologie en het trialbureau van de hematologie, bedankt voor jullie expertise en patiënten samples. En Ludo Evers in het bijzonder voor de hulp met de chimerisme bepalingen.

Walid Kamoun and Rakesh Jain for having me at the Edwin L. Steele laboratory at Harvard and passionately showing me the fun of basic research. You have changed my life!

En dan al die mensen buiten mijn werk om die er altijd voor mij zijn. Mijn lieve Enkhuizer scoutingvriendinnetjes Neeltje, Irene, Karin, Ferial, Annelies, Angela, Renske en Tamar, die me er aan herinneren dat er meer is dan werk. Mijn geweldige Bostonmaatjes, in het bijzonder Sophie voor onze gedeelde liefde voor het vak en Suus voor alle koffiemomentjes nu we tegelijk moeder zijn geworden. Mijn geweldige 112e Bestuur der MFAS voor alle mooie momenten. Vrienden voor het leven! En de vriendinnen die me al zo lang kennen en het me vergeven dat ik soms wat minder tijd en aandacht voor ze heb: Charlotte, Margot, Laura, Kirsten en Breg.

Lieve ouders, dank jullie wel voor jullie onvoorwaardelijke vertrouwen in mij en dat ik altijd op jullie kan rekenen. Bedankt voor wie jullie zijn, bedankt voor alles.

Mijn zus, lieve Renske, wat hebben we veel meegemaakt de afgelopen jaren. Ik wil je voor zoveel dingen bedanken; dat je iedere week na het sporten luisterde naar mijn gezever over het onderzoek, voor al die gezellige en fijne avonden, voor je taalkundige input, voor je wijze woorden en dat ik er voor jou mocht zijn toen de wereld zo wreed bleek. Voor het feit dat jij mijn zus bent en onze band zo sterk. Mijn kleine zusje, lieve stoere Tanja, zo anders en toch zo hetzelfde. Geen gebaande paden voor jou, maar een nieuw leven in Thailand. Zo dapper! Bedankt voor je steun en interesse ondanks de afstand.

Ine en Roland, de beste schoonouders van de wereld. Jullie zijn geweldig.

Tot slot, mijn mannen. Lieve Thomas, wat wil een mens nog meer!? Samen met jou is echt alles leuker. Dank voor je onvoorwaardelijke steun en vertrouwen in mij, zelfs als ik het zelf even niet meer zie zitten. Het is gelukt, je had gelijk! En prachtige Alain, wat heerlijk dat jij bestaat!





omslag ontwerp:  
[www.koopmaninvorm.nl](http://www.koopmaninvorm.nl)