



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Modulation of the immune system for treatment of atherosclerosis

Schaftenaar, F.H.

Citation

Schaftenaar, F. H. (2019, December 5). *Modulation of the immune system for treatment of atherosclerosis*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/81382>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/81382>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/81382> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Schaftenaar, F.H.

Title: Modulation of the immune system for treatment of atherosclerosis

Issue Date: 2019-12-05



Curriculum Vitae

Scientific Publications

PhD Portfolio

Curriculum Vitae

Frank Schaftenaar werd op 24 februari 1986 geboren te Utrecht. In 2004 behaalde hij zijn gymnasium diploma aan het Blaucapel College in Utrecht. In het najaar van 2004 begon hij aan de studie Biomedische Wetenschappen in Utrecht. Tijdens zijn bachelor stage ambieerde hij nog een professionele basketbal carrière, wat leidde tot een lichte studievertraging, en uiteindelijk het behalen van de Bachelor of Science titel in begin 2010. Toen bleek dat een professionele basketbalcarrière er toch echt niet in zat, begon hij september 2010 aan de master "Biology of Disease" in Utrecht.

Zijn eerste masterstage liep hij bij de afdeling Pathobiology van de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht onder leiding van dr. W.J. Bakker en prof. dr. A. de Bruin. Tijdens deze stage in het veld van fundamenteel kanker-onderzoek onderzocht hij welke transcriptiefactor-bindingsplaatsen van invloed zijn op de activatie van de VEGFA promotor onder invloed van transcriptiefactor E2F7. Deze stage resulteerde in een co-auteurschap van een publicatie in *the EMBO journal*. In 2012 voerde hij een tweede wetenschappelijke stage uit bij het Centrum Infectieziektebestrijding van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu onder begeleiding van S.K. Rosendahl Huber en Dr. J. Van Beek. Daar zette hij een dendritische cell – CD8 T cell co-culture protocol op om de effectiviteit van gemodificeerde CD8 T cell epitopen afkomstig van het influenza virus te testen.

Zijn masterscriptie voerde hij eind 2012 wederom uit bij de afdeling Pathobiology van de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht onder begeleiding van dr. ir. M.J.M. Toussaint en prof. dr. A. de Bruin, met also onderwerp het de rol van ischemie en reperfusie in de ontwikkeling van leverkanker. Met het afronden van de master thesis behaalde hij eind 2012 de Master of Science titel.

Van februari 2014 tot oktober 2018 werkte hij als promovendus bij de afdeling BioTherapeutics van het Leiden Academic Centre for Drug research, begeleidt door dr. G.H.M van Puijvelde en prof. dr. J. Kuiper.

Vanaf 16 april 2019 is hij terug in dienst bij de afdeling BioTherapeutics van het Leiden Academic Centre for Drug research als onderzoeker, onder prof. dr. J. Kuiper.

Scientific Publications

F.H. Schaftenaar, V. Frodermann, J. Kuiper, E. Lutgens, Atherosclerosis: the interplay between lipids and immune cells., *Curr. Opin. Lipidol.* 27, 209–15 (2016). (Review)

F.H. Schaftenaar, J. Amersfoort, H. Douna, M.J. Kröner, G.H.M van Puijvelde, I.Bot, J. Kuiper. Protection from atherosclerosis induced by oxLDL tolerization is not reinforced by polyclonal Treg induction. Manuscript submitted.

F.H. Schaftenaar, J. Amersfoort, H. Douna, M.J. Kröner, P.J. van Santbrink, A.C. Foks, G.H.M van Puijvelde, I. Bot, Johan Kuiper. Vaccination with ApoB100 derived peptide p210 does not provide atheroprotection in LDLr deficient, hApoB100/100 transgenic mice. Scientific Reports, accepted.

F.H. Schaftenaar, J. Amersfoort, H. Douna, M.J. Kröner, A.C. Foks, I. Bot, B.A. Slütter, G.H.M. van Puijvelde, J.W. Drijfhout, J. Kuiper. Induction of HLA-A2 restricted CD8 T cell responses against ApoB100 peptides does not affect atherosclerosis in a humanized mouse model. Manuscript submitted.

F.H. Schaftenaar, A.D. van Dam, G. de Bruin, J. Amersfoort, H. Douna, M.J. Kröner, P.J. van Santbrink, A.C. Foks, G.H.M van Puijvelde, I. Bot, B.I. Florea, H.S. Overkleeft, P.C.N. Rensen, J. Kuiper. Immunoproteasomal inhibition with ONX-0914 attenuates atherosclerosis and reduces white adipose tissue mass and metabolic syndrome. Manuscript submitted.

J. Amersfoort, **F. H. Schaftenaar**, H. Douna, P. J. van Santbrink, M. J. Kröner, G. H. M. van Puijvelde, P. H. A. Quax, J. Kuiper, I. Bot, Lipocalin-2 contributes to experimental atherosclerosis in a stage-dependent manner., *Atherosclerosis* 275, 214–224 (2018).

H. Douna, J. Amersfoort, **F. H. Schaftenaar**, S. Kroon, G. H. M. van Puijvelde, J. Kuiper, A. C. Foks, Bidirectional effects of IL-10+ regulatory B cells in Ldlr^{-/-} mice., *Atherosclerosis* 280, 118–125 (2019).

J. Amersfoort, H. Douna, **F. H. Schaftenaar**, A. C. Foks, M. J. Kröner, P. J. van Santbrink, G. H. M. van Puijvelde, I. Bot, J. Kuiper, Defective Autophagy in T Cells Impairs the Development of Diet-Induced Hepatic Steatosis and Atherosclerosis., *Front. Immunol.* 9, 2937 (2018).

H. Douna, J. Amersfoort, **F. H. Schaftenaar**, M. J. Kröner, M. G. Kiss, B. Slütter, M. A. C. Depuydt, M. N. A. Bernabé Kleijn, A. Wezel, H. J. Smeets, H. Yagita, C. J. Binder, I. Bot, G. H. M. van Puijvelde, J. Kuiper, A. C. Foks, B- and T-lymphocyte attenuator stimulation protects against atherosclerosis by regulating follicular B cells, *Cardiovasc. Res.* (2019), doi:10.1093/cvr/cvz129.

E. Kritikou, J. van Duijn, J. E. Nahon, T. van der Heijden, M. Bouwman, C. Groeneveldt, **F. H. Schaftenaar**, M. J. Kröner, J. Kuiper, G. H. M. van Puijvelde, I. Bot, Disruption of a CD1d-mediated interaction between mast cells and NKT cells aggravates atherosclerosis., *Atherosclerosis* 280, 132–139 (2019).

B. G. M. W. Weijts, W. J. Bakker, P. W. A. Cornelissen, K. H. Liang, **F. H. Schaftenaar**, B. Westendorp, C. A. C. M. T. De Wolf, M. Paciejewska, C. L. G. J. Scheele, L. Kent, G. Leone, S. Schulte-Merker, A. De Bruin, E2F7 and E2F8 promote angiogenesis through transcriptional activation of VEGFA in cooperation with HIF1, *EMBO J.* 31, 3871–3884 (2012).

E. Kritikou, G. H. M. van Puijvelde, T. van der Heijden, P. J. van Santbrink, M. Swart, **F. H. Schaftenaar**, M. J. Kröner, J. Kuiper, I. Bot, Inhibition of lysophosphatidic acid receptors 1 and 3 attenuates atherosclerosis development in LDL-receptor deficient mice., *Sci. Rep.* 6, 37585 (2016).

A. B. Ouweneel, M. Hoekstra, E. J. van der Wel, **F. H. Schaftenaar**, O. S. C. Snip, J. Hassan, S. J. A. Korporaal, M. Van Eck, Hypercholesterolemia impairs megakaryopoiesis and platelet production in scavenger receptor BI knockout mice., *Atherosclerosis* 282, 176–182 (2019).

J. van Duijn, E. Kritikou, N. Benne, T. van der Heijden, G. H. van Puijvelde, M. J. Kröner, **F. H. Schaftenaar**, A. C. Foks, A. Wezel, H. Smeets, H. Yagita, I. Bot, W. Jiskoot, J. Kuiper, B. Slütter, CD8+ T-cells contribute to lesion stabilization in advanced atherosclerosis by limiting macrophage content and CD4+ T-cell responses., *Cardiovasc. Res.* 115, 729–738 (2019).

Phd Portfolio

Courses

2015	Data Management Course for PhD students
2014	LACDR Introductory Course on Drug Research & PhD Education Program
2014	Introduction to teaching and supervision for LACDR PhD students
2014	Time management, self -management
2014	Communication in Science
2014	Proefdierkunde

Presentations

2019	Genius consortium meeting, Amsterdam, Nederland
2018	International atherosclerosis society (IAS), Toronto, Canada
2018	Scandinavian Atherosclerosis Society (SSAR), Humlebæk, Denemarken
2018	LACDR Spring Symposium, Leiden, Nederland
2017	Rembrandt Symposium, Noordwijkerhout, Nederland
2017	Scandinavian Atherosclerosis Society (SSAR), Humlebæk, Denemarken
2017	LACDR Spring Symposium, Leiden, Nederland
2016	LACDR Spring Symposium, Leiden, Nederland
2016	Vaccination in Atherosclerosis consortium meeting, Trolleholm, Zweden
2015	Rembrandt Symposium, Noordwijkerhout, Nederland
2015	LACDR Spring Symposium, Leiden, Nederland
2014	Vaccination in Atherosclerosis consortium meeting, Leiden, Nederland
2014	LACDR Spring Symposium, Leiden, Nederland