



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## **Lipids, inflammation and atherosclerosis**

Stitzinger, M.

### **Citation**

Stitzinger, M. (2007, February 1). *Lipids, inflammation and atherosclerosis*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/9729>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License:

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/9729>

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

---

## LIST OF ABBREVIATIONS

36B4	Acidic ribosomal phosphoprotein P0
ABC	ATP-binding cassette
ACAT	Acyl-CoA:cholesterol acyltransferase
AcLDL	Acetylated LDL
Apo	Apolipoprotein
CCR	C-C chemokine receptor
CE	Cholesteryl ester
CrOT	Carnitine octanoyltransferase
CYP	Cytochrome P450
FABP	Fatty acid binding protein
GAPDH	Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase
HMG	3-hydroxy-3-methylglutaryl
HO	Heme oxygenase
HPRT	Hypoxanthine-guanine phosphoribosyltransferase
ICAM	Intercellular adhesion molecule
IFN	Interferon
IL	Interleukin
JNK	Janus kinase
LDL	Low-density lipoprotein
LDLr	LDL receptor
LRAT	Lecithin:retinol acyltransferase
LRP	LDLr related protein
LPS	Lipopolysaccharide
LXR	Liver X receptor
MCP	Monocyte chemoattractant protein
M-CSF	Macrophage colony-stimulating factor
MHC	Major histocompatibility complex
MMP	Matrix metalloproteinase
NK	Natural killer
OxLDL	Oxidized LDL
PLTP	Phospholipid transfer protein
PPAR	Peroxisome proliferator-activated receptor
RXR	Retinoid X receptor
SOCS	Suppressor of cytokine signaling
SR-A	Scavenger receptor class A
SR-BI	Scavenger receptor class B, type I
SREBP	Sterol regulatory element binding protein
STAT	Signal transducer and activator of transcription
TGF	Transforming growth factor
Th	T helper
TNF	Tumor necrosis factor
Treg	T regulatory
TLR	Toll-like receptor
VCAM	Vascular cell adhesion molecule
VLDL	Very low-density lipoprotein
VLDLr	VLDL receptor
WTD	Western-type diet

---

---

## LIST OF PUBLICATIONS

Stitzinger M, Hoekstra M, Van Wanrooij EJA, Michon IN, Kruijt JK, Kamphorst J, Van Eck M, Vreugdenhil E, Van Berkel ThJC and Kuiper J (2006) Microarray analysis indicates an important role for FABP5 and putative novel FABPs on a Western-type diet. *Journal of Lipid Research* **47(10)**: 2198-2207

Velthuis JHL, Stitzinger M, Aalbers RIJM, De Bont HJGM, Mulder GJ, Kuppen PJK and Nagelkerke JF (2003) Rat colon carcinoma cells that survived systemic immune surveillance are less sensitive to NK-cell mediated apoptosis. *Clin Exp Metastasis* **20(8)**:713-721

Von der Thüsen JH, Stitzinger M, De Vos P, Van Berkel ThJC, Biessen EAL, Van Snick J and Kuiper J. Interleukin-9 in atherosclerosis: Therapeutic application and endogenous function. *Submitted for publication*

Stitzinger M, Hoekstra M, Van Snick J, Van Berkel ThJC and Kuiper J. Interleukin-9 inhibits  $\beta$ -VLDL induced foam cell formation by reducing receptor expression in murine macrophages. *Submitted for publication*

Stitzinger M, Binh NH, Van Berkel ThJC and Kuiper J. Lipid accumulation by  $\beta$ -VLDL alters LPS induced expression of lipid related genes in murine macrophages. *Submitted for publication*

Stitzinger M, De Vos P, Hildebrand RB, Ye D, Van Amersfoort E, Hoekstra M, Yao Y, Praticò D, Van Berkel ThJC, Van Eck M and Kuiper J. Scavenger receptor BI modulates LPS induced TNF- $\alpha$  production and forms a host defense mechanism against inflammation. *Submitted for publication*

Stitzinger M, Hoekstra M, De Vos P, Kruijt JK, Van Berkel ThJC and Kuiper J. Characterization of the cholesterol lowering effect of interleukin-10 by microarray gene expression analysis of mouse liver parenchymal cells. *Submitted for publication*

Hoekstra M, Stitzinger M, Out R, Van Eck M, Van Berkel ThJC and Kuiper J. The obesity-linked gene adiponutrin is highly regulated by a Western-type diet in liver parenchymal cells of LDL receptor deficient mice. *Submitted for publication*

---

---

## **CURRICULUM VITAE**

Miranda Stitzinger werd op 10 mei 1979 te Vlissingen geboren. In juni 1997 haalde zij haar atheneum diploma aan de stedelijke scholengemeenschap Scheldemond te Vlissingen, waarna zij in hetzelfde jaar met de studie Bio-Farmaceutische Wetenschappen aan de Universiteit Leiden begon. Het propaedeutisch examen van deze studie behaalde zij in augustus 1998. Haar hoofdvakstage heeft zij gelopen op de vakgroep Toxicologie van het Leiden/Amsterdam Center for Drug Research (LACDR) onder leiding van Dr. J.H.L. Velthuis en Dr. J.F. Nagelkerke. Het doel van de stage was het bepalen van de rol van Natural Killer cellen in de vorming van metastases. In oktober 2001 behaalde zij het doctoraal examen Bio-Farmaceutische Wetenschappen. Van januari 2002 tot juli 2006 was zij werkzaam als assistent in opleiding bij de vakgroep Biofarmacie van het LACDR aan de Universiteit Leiden. Onder leiding van Dr. J. Kuiper en Prof. Th.J.C. van Berkel voerde zij door de Nederlandse Hartstichting gesubsidieerd onderzoek uit naar de interacties tussen lipiden en ontstekingsreacties in atherosclerose, zoals in dit proefschrift beschreven staat. Zij ontving in april 2003 de prijs voor de beste posterpresentatie tijdens het 6<sup>e</sup> symposium van de Dutch Atherosclerosis Society. Sinds oktober 2006 is zij bij NOTOX B.V. werkzaam als studieleider immunotoxicologie.

---

---

## NAWOORD

Veel mensen hebben de afgelopen jaren elk op hun eigen manier een rol gespeeld bij de totstandkoming van dit proefschrift. Alle (oud-) medewerkers en stagestudenten van de afdeling Biofarmacie hebben op wetenschappelijk en/of sociaal vlak bijgedragen aan de tijd die ik op het lab heb doorgebracht. Zonder anderen tekort te doen, wil ik van de gelegenheid gebruik maken om een aantal mensen te noemen.

Een groot gedeelte van mijn AIO-periode heb ik doorgebracht op kamer HB838 waar ik me dankzij mijn kamergenoten altijd erg thuis heb gevoeld. Met heel veel plezier denk ik terug aan de gesprekken met Miranda van Eck, Menno Hoekstra, Reeni van Rijn en Dan Ye over de meest uiteenlopende onderwerpen. Ook aan de gesprekken met mede-Zeeuw Gijs van Puijvelde en met Thomas van Es heb ik goede herinneringen overgehouden. Het begeleiden van Ragini Khedoe, Anna Lundahl, Désirée van der Heide en Binh Hai Nguyen was behalve prettig ook zeer leerzaam. Zonder de experimentele ondersteuning van Paula de Vos en Kar Kruijt had dit proefschrift er heel anders uitgezien en de goede zorgen van Johan Pragt en Fred Kokkedee voor de dieren mogen in dit rijtje niet ontbreken.

Gelukkig was er de afgelopen jaren ook tijd voor ontspanning. Vooral de vele gezellige uren met Kasper Rouschop, Dymphy Huntjens, Hans Trapman en Tamara van Steeg hebben hier een grote rol in gespeeld. Maar ook de (sport en/of spel) afspraken met Erik Rutjens, Marieke Pennings, Paulien Ravenstijn, en Kirsten Huntjens hebben leuke herinneringen opgeleverd. De vele avonturen die we met Thijs van der Veen, Vincent Heuseveldt, Eveline de Jong en Joost van Soerland beleefd hebben, zijn onvergetelijk.

Naast vrienden en collega's stond mijn (schoon)familie altijd voor me klaar. Het warme welkom bij de Jansma's en hun interesse in de voortgang van mijn onderzoek heeft mij veel goed gedaan. Al van jongs af aan heeft het vertrouwen van mijn ouders en broer mij gestimuleerd en gesteund in mijn keuzes. Verder leverden de talloze 'herkenningspunten' vele leuke momenten op.

Tot slot Cornelis Jansma, jouw liefde, geduld en humor hebben de afgelopen jaren glans gegeven.

Miranda Stitzinger