



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

**Hyperlipidemia, inflammation and atherosclerosis : roles of apolipoprotein C1 and cholesteryl ester transfer protein**  
Westerterp, M.

**Citation**

Westerterp, M. (2007, June 12). *Hyperlipidemia, inflammation and atherosclerosis : roles of apolipoprotein C1 and cholesteryl ester transfer protein*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/12043>

Version: Corrected 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/1887/12043>

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

## Publications

### Full papers

Endogenous apoCI increases hyperlipidemia in apoE-knockout mice by stimulating VLDL production and inhibiting LPL.

Marit Westerterp, Willeke de Haan, Jimmy F.P. Berbée, Louis M. Havekes, Patrick C.N. Rensen.

*J Lipid Res* 2006;47:1203-1211.

Cholesteryl ester transfer protein decreases HDL and severely aggravates atherosclerosis in *APOE\*3-Leiden* mice.

Marit Westerterp\*, Caroline C. van der Hoogt\*, Willeke de Haan, Erik H. Offerman, Geesje M. Dallinga-Thie, J. Wouter Jukema, Louis M. Havekes, Patrick C.N. Rensen.

*Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2006;26:2552-2559.

Apolipoprotein CI aggravates atherosclerosis development in apoE-knockout mice despite mediating cholesterol efflux from macrophages.

Marit Westerterp, Miranda van Eck, Willeke de Haan, Erik H. Offerman, Theo J.C. Van Berkel, Louis M. Havekes, Patrick C.N. Rensen.

*Atherosclerosis* 2007; in press.

Apolipoprotein CI binds free fatty acids and reduces their intracellular esterification.

Marit Westerterp, Jimmy F.P. Berbée, Dianne J.M. Delsing, Miek C. Jong, Marion J. J. Gijbels, Vivian E.H. Dahlmans, Erik H. Offerman, Johannes A. Romijn, Louis M. Havekes, Patrick C.N. Rensen.

*J Lipid Res* 2007; in press.

Apolipoprotein CI is crucially involved in lipopolysaccharide-induced atherosclerosis development in apoE-knockout mice.

Marit Westerterp\*, Jimmy F.P. Berbée\*, Nuno M. M. Pires, Geertje J. D. van Mierlo, Robert Kleemann, Johannes A. Romijn, Louis M. Havekes, Patrick C. N. Rensen.

*Submitted for publication*

## *Publications*

Fenofibrate increases HDL cholesterol by reducing the expression of cholesteryl ester transfer protein.

Caroline C. van der Hoogt\*, Willeke de Haan\*, Marit Westerterp, Geesje M. Dallinga-Thie, Hans M.G. Princen, J. Wouter Jukema, Louis M. Havekes, Patrick C.N. Rensen.

*Submitted for publication*

Atorvastatin increases HDL cholesterol by reducing cholesteryl ester transfer protein activity.

Willeke de Haan\*, Caroline C. van der Hoogt\*, Marit Westerterp, Menno Hoekstra, Geesje M. Dallinga-Thie, Hans M.G. Princen, J. Wouter Jukema, Louis M. Havekes, Patrick C.N. Rensen.

*Submitted for publication*

Ritonavir protects against the development of atherosclerosis in *APOE\*3-Leiden* mice.

Marion A.M. den Boer, Marit Westerterp, Susanne A.M. Zadelaar, Lihui Hu, Sonia M.S. Espirito Santo, A. Jitske de Vries-van der Weij, Peter Reiss, Patrick C.N. Rensen, Johannes A. Romijn, Louis M. Havekes.

*Manuscript in preparation*

Apolipoprotein CI modulates the biological response to lipopolysaccharide: analysis of the structure and function relationship.

Jimmy F.P. Berbée, Claudia P. Coomans, Marit Westerterp, Johannes A. Romijn, Louis M. Havekes, Patrick C.N. Rensen.

*Manuscript in preparation*

\* both authors contributed equally.

## **Peer-reviewed abstracts**

Apolipoprotein CI deficiency reduces atherosclerosis and hyperlipidemia in apolipoprotein E-knockout mice.

Marit Westerterp, Willeke de Haan, Jimmy F.P. Berbée, Louis M. Havekes, Patrick C.N. Rensen

*Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2005;25:E92.

Cholesteryl ester transfer protein expression increases the (V)LDL/HDL ratio and severely aggravates atherosclerosis in *APOE\*3-Leiden* mice.

Marit Westerterp, Caroline C. van der Hoogt, Willeke de Haan, Geesje M. Dallinga-Thie, J. Wouter Jukema, Louis M. Havekes, Patrick C.N. Rensen  
*Atherosclerosis* 2006;7:489.

Fenofibrate increases HDL-cholesterol by reducing the expression of cholesteryl ester transfer protein.

Caroline C. van der Hoogt, Willeke de Haan, Marit Westerterp, Geesje M. Dallinga-Thie, J. Wouter Jukema, Louis M. Havekes, Patrick C.N. Rensen.  
*Atherosclerosis* 2006;7:560.



## **Curriculum Vitae**

Marit Westerterp werd geboren op 2 februari 1979 in Stirling (Schotland, UK). Na het behalen van het Gymnasium diploma aan het Sint Maartenscollege in Maastricht in juni 1997, studeerde zij vanaf september 1997 Bio-Farmaceutische Wetenschappen aan de Universiteit Leiden. Het doctoraal examen werd in februari 2003 behaald.

Van augustus 2001 tot oktober 2002 werd in het kader van haar hoofdvakstage onderzoek verricht naar de rol van apolipoproteïne CI in lipidenstapeling in macrofagen. Dit onderzoek werd uitgevoerd bij de afdeling Biomedical Research van TNO-Kwaliteit van Leven en Biofarmacie van het Leiden/Amsterdam Center for Drug Research en werd begeleid door Dr. Patrick Rensen, Prof. Dr. Louis Havekes en Prof. Dr. Theo van Berkel. Daarnaast werd van oktober 2002 tot februari 2003 een stage doorlopen bij Roche, Basel, Zwitserland. Onder begeleiding van Dr. Constantinos Panousis werd het effect van verschillende compounds op de modulatie van de ATP-Bindings Cassette A1 transporter onderzocht.

Vanaf februari 2003 tot maart 2007 deed zij als assistent in opleiding onderzoek onder begeleiding van Dr. Patrick Rensen en Prof. Dr. Louis Havekes bij de afdeling Biomedical Research van TNO-Kwaliteit van Leven en de afdeling Endocrinologie en Stofwisselingsziekten van het Leids Universitair Medisch Centrum. De resultaten hiervan zijn beschreven in dit proefschrift. Zij won de Young Investigator Award van de Scandinavian Atherosclerosis Conference in 2003, de Outstanding Poster Award van de Gordon Research Conference on Lipoprotein Metabolism in 2004 en 2006, de Poster Award van de Leiden Vascular Medicine Meeting 2005 en de Outstanding Poster Award van de Gordon Research Conference on Atherosclerosis in 2005.

Als postdoc zal zij het onderzoek naar hart- en vaatziekten voortzetten bij de groep van Alan Tall aan Columbia University, New York.