



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Central nervous system control of triglyceride metabolism

Geerling, J.J.

### Citation

Geerling, J. J. (2013, October 23). *Central nervous system control of triglyceride metabolism*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/22040>

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/1887/22040>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/22040> holds various files of this Leiden University dissertation.

**Author:** Geerling, Janine Janetta

**Title:** Central nervous system control of triglyceride metabolism

**Issue Date:** 2013-10-23

Coomans CP, Geerling JJ, Guigas B, van den Hoek AM, Parlevliet ET, Ouwens DM, Pijl H, Voshol PJ, Rensen PC, Havekes LM, Romijn JA. Circulating insulin stimulates fatty acid retention in white adipose tissue via  $K_{ATP}$  channel activation in the central nervous system only in insulin-sensitive mice. **J Lipid Res** 2011, 52:1712-22.

Coomans CP, Biermasz NR, Geerling JJ, Guigas B, Rensen PC, Havekes LM, Romijn JA. Stimulatory effect of insulin on glucose uptake by muscle involves the central nervous system in insulin-sensitive mice. **Diabetes** 2011, 60:3132-40.

Parlevliet ET\*, Wang Y\*, Geerling JJ, Schröder-van der Elst JP, Picha K, O'Neil K, Stojanovic-Susulic V, Ort T, Havekes LM, Romijn JA, Pijl H, Rensen PC. GLP-1 receptor activation inhibits VLDL production and reverses hepatic steatosis by decreasing hepatic lipogenesis in high-fat-fed APOE\*3-Leiden mice. **PLoS ONE** 2012, 7:e49152 [\*contributed equally].

Geerling JJ\*, Wang Y\*, Havekes LM, Romijn JA, Rensen PC. Acute central neuropeptide Y administration increases food intake but does not affect hepatic very-low density lipoprotein (VLDL) production in mice. **PLoS ONE** 2013, 8:e55217 [\*contributed equally].

van den Berg SA\*, Heemskerk MM\*, Geerling JJ, van Klinken JB, Schaap FG, Bijland S, Berbée JF, van Harmelen VJ, Pronk AC, Schreurs M, Havekes LM, Rensen PC, Willems van Dijk K. Apolipoprotein A5 deficiency aggravates high-fat-diet-induced obesity due to impaired central regulation of food intake. **FASEB Journal** 2013, 27:3354-62 [\*contributed equally].

Coomans CP, Geerling JJ, van den Berg SA, van Diepen HC, Schröder-van der Elst JP, Ouwens D, Pijl H, Rensen PC, Havekes LM, Guigas B, Romijn JA. The insulin sensitizing effect of topiramate involves  $K_{ATP}$  channel activation in the central nervous system. **Br J Pharmacology** 2013 *in press*.

Geerling JJ, Boon MR, van der Zon GC, van den Berg SAA, van den Hoek AM, Princen HM, Havekes LM, Rensen PC, Guigas B. Metformin lowers plasma triglycerides by promoting VLDL-triglyceride clearance by brown adipose tissue in mice. *Submitted for publication*.

Wang Y\*, Parlevliet ET\*, Geerling JJ, van der Tuin SJ, Bieghs V, Jawad AH, Zhang HY, Shiri-Sverdlov R, Bot I, de Jager SC, Havekes LM, Romijn JA, Willems van Dijk K, Rensen PC. Exendin-4 decreases atherosclerosis development and non-alcoholic steatohepatitis by reducing macrophage infiltration. *Submitted for publication* [\*contributed equally].

Geerling JJ\*, Boon MR\*, Kooijman S, Parlevliet ET, Meurs IM, Havekes LM, Romijn JA, Rensen PC. Sympathetic nervous system control of triglyceride metabolism: physiology and novel therapeutic insights. *Submitted for publication* [\*contributed equally].

Taleux N, Geerling JJ, Kola B, van der Zon GCM, Lohan P, Rensen PCN, Korbonits M, Guigas B. Increased endocannabinoids content and AMPK activity in peripheral tissues from Lou/C rat, a strain resistant to diet-induced obesity. *In preparation*.

Johanna Janetta Geerling (roepnaam Janine) werd geboren op 20 juni 1985 te Almelo. In 2003 behaalde zij haar VWO-diploma aan de Christelijke Scholengemeenschap Reggesteyn te Nijverdal. In datzelfde jaar begon zij met de studie Biomedische Wetenschappen aan de Universiteit Utrecht, waarvan zij in 2006 het Bachelor of Science-diploma behaalde. Direct aansluitend begon ze met de masteropleiding Neuroscience and Cognition, afstudeerrichting Experimental and Clinical Neuroscience, eveneens aan de Universiteit Utrecht.

In het kader van haar masteropleiding heeft Janine twee onderzoeksstages gevolgd. De eerste stage werd uitgevoerd bij de afdeling Psychofarmacologie van het Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences te Utrecht, onder begeleiding van Dr. Megan Breuer en Dr. Lucianne Groenink. Hier deed zij onderzoek naar depressie, aan de hand van gedragsstudies en weefselkleuringen van het brein. De tweede stage werd uitgevoerd bij de afdeling Neurowetenschappen en Farmacologie van het Rudolf Magnus Instituut voor Neurowetenschappen te Utrecht, onder begeleiding van Dr. Geert Ramakers en Prof. dr. Louk Vanderschuren. Hier was zij betrokken bij het opzetten van een nieuwe techniek waarmee getracht werd om in met cocaïne behandelde ratten gedragsveranderingen te correleren aan elektrofysiologische veranderingen in het brein. Bij dezelfde afdeling van het Rudolf Magnus Instituut te Utrecht heeft zij tevens haar masterscriptie geschreven, waarin onder begeleiding van Dr. Susanne la Fleur het succes van rimonabant als therapie voor overgewicht werd geëvalueerd.

Na het behalen van haar Master of Science-diploma in augustus 2008 startte Janine in september van datzelfde jaar met haar promotieonderzoek bij de afdeling Endocrinologie en Metabole Ziekten van het Leids Universitair Medisch Centrum te Leiden, onder begeleiding van Prof. dr. Patrick Rensen en Prof. dr. Hans Romijn. Het promotieonderzoek, waarvan de resultaten zijn beschreven in dit proefschrift, werd afgerond in augustus 2012. Sindsdien is Janine werkzaam als docent Academische Vaardigheden bij de bacheloropleiding Bio-medische Wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam.