



Universiteit
Leiden
The Netherlands

The role of 14q32 microRNAs in vascular remodelling

Welten, S.M.J.

Citation

Welten, S. M. J. (2017, March 9). *The role of 14q32 microRNAs in vascular remodelling*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/47467>

Version: Not Applicable (or Unknown)

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

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/47467>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/47467> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Welten, S.M.J.

Title: The role of 14q32 microRNAs in vascular remodelling

Issue Date: 2017-03-09

List of Publications

Oleaga C, Welten S, Belloc A, Solé A, Rodriguez L, Mencia N, Selga E, Tapias A, Noé V, Ciudad CJ. Identification of novel Sp1 targets involved in proliferation and cancer by functional genomics. *Biochem Pharmacol.* 2012 Dec 15;84(12):1581-91.

Bastiaansen AJ, Ewing MM, de Boer HC, van der Pouw Kraan TC, de Vries MR, Peters EA, Welten SM, Arens R, Moore SM, Faber JE, Jukema JW, Hamming JF, Nossent AY, Quax PH. Lysine acetyltransferase PCAF is a key regulator of arteriogenesis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2013 Aug;33(8):1902-10.

Nossent AY, Eskildsen TV, Andersen LB, Bie P, Brønnum H, Schneider M, Andersen DC, Welten SM, Jeppesen PL, Hamming JF, Hansen JL, Quax PH, Sheikh SP. The 14q32 microRNA-487b targets the antiapoptotic insulin receptor substrate 1 in hypertension-induced remodeling of the aorta. *Ann Surg.* 2013 Nov;258(5):743-51

Bastiaansen AJ, Karper JC, Wezel A, de Boer HC, Welten SM, de Jong RC, Peters EA, de Vries MR, van Oeveren-Rietdijk AM, van Zonneveld AJ, Hamming JF, Nossent AY, Quax PH. TLR4 accessory molecule RP105 (CD180) regulates monocyte-driven arteriogenesis in a murine hind limb ischemia model. *PLoS One.* 2014 Jun 19;9(6):e99882.

Welten SM, Bastiaansen AJ, de Jong RC, de Vries MR, Peters EA, Boonstra MC, Sheikh SP, La Monica N, Kandimalla ER, Quax PH, Nossent AY. Inhibition of 14q32 MicroRNAs miR-329, miR-487b, miR-494, and miR-495 increases neovascularization and blood flow recovery after ischemia. *Circ Res.* 2014 Sep 26;115(8):696-708.

Wezel A, Welten SM, Razawy W, Lagraauw HM, de Vries MR, Goossens EA, Boonstra MC, Hamming JF, Kandimalla ER, Kuiper J, Quax PH, Nossent AY, Bot I. Inhibition of MicroRNA-494 Reduces Carotid Artery Atherosclerotic Lesion Development and Increases Plaque Stability. *Ann Surg.* 2015 Nov;262(5):841-7; discussion 847-8.

Welten SM, Quax PH, Nossent AY. Letter regarding article, "MicroRNA-155 exerts cell-specific antiangiogenic but proarteriogenic effects during adaptive neovascularization". *Circulation.* 2015 Dec 8;132(23):e375.

Welten SM, Goossens EA, Quax PH, Nossent AY. The multifactorial nature of microRNAs in vascular remodelling. *Cardiovasc Res.* 2016 May 1;110(1):6-22

Inhibition of 14q32 microRNA miR-495 reduces lesion formation, intimal hyperplasia and plasma cholesterol levels in experimental restenosis. Welten SM, de Jong RC, Wezel A, de Vries MR, Boonstra MC, Peters HA, Jukema JW, van der Sluis TC, Arens R, Bot I, Agrawal S, Quax PH, Nossent AY. *Submitted for publication.*

P

List of publications

Welten SM, de Vries MR, Peters HA, Agrawal S, Quax PH, Nossent AY. Inhibition of Mef2a enhances post-ischemic neovascularization via 14q32 microRNAs miR-329 and miR-494. *Submitted for publication.*

Welten SM, Longchamp A, Tao M, Kielbasa SM, Quax PH, Ozaki CK, Nossent AY. Upregulation of 14q32 microRNAs in human subcutaneous adipose tissue samples of patients with critical limb ischemia undergoing major amputation. *Submitted for publication.*

de Vries MR, Trompet S, Welten SM, van der Kwast RV, Boon RA, Agrawal S, Jukema JW, Quax PH, Nossent AY. Evidence for an Independent Role of 14q32 snoRNAs in Human Cardiovascular Disease. *Submitted for publication.*

Nossent AY, Bastiaansen AJ, Peters HA, de Vries MR, Aref Z, Welten SM, de Jager SC, van der Pouw Kraan TC, Quax PH. The CCR7-CCL19/CCL21 Axis is Essential for Effective Arteriogenesis in a Murine Model of Hindlimb Ischemia *Submitted for publication*

Welten SM, Downie Ruiz Velasco A, Quax PH, Michlewski G, Nossent AY. Posttranscriptional regulation of 14q32 microRNA miR-329 during vascular regeneration after ischemia. *Manuscript in preparation.*

Curriculum Vitae

Sabine Marlies Janine Welten werd geboren op 5 januari 1988 in Amsterdam. Na het cum laude behalen van haar VWO diploma in 2006 aan het Bernardinus College te Heerlen startte zij met haar studie Biomedische Wetenschappen in Leiden. Gedurende haar studie heeft zij aan diverse medisch wetenschappelijke onderzoeken meegewerkt, zowel binnen verschillende afdeling van het Leids Universitair Medisch Centrum als in het buitenland. In 2009 ging zij voor twee maanden naar Taiwan voor een onderzoekstage aan het National Defense Medical Center in Taipei. In augustus 2010 behaalde zij haar Bachelor diploma. September 2010 tot Januari 2011 deed zij haar eerste masterstage aan de afdeling Moleculaire Biologie en Biochemie van de Universiteit van Barcelona onder begeleiding van Prof. C. Ciudad. Dit resulteerde in haar eerste wetenschappelijke publicatie. Van September 2011 tot Mei 2012 deed zij haar afstudeerstage op de afdeling Vaatchirurgie van het Leids Universitair Medisch Centrum. In mei 2012 studeerde zij af als Master of Science. Aansluitend startte zij haar promotieonderzoek op de afdeling Vaatchirurgie van het LUMC onder leiding van dr. A.Y. Nossent en Prof. P.H.A. Quax, waar zij het onderzoek van haar afstudeerstage heeft voortgezet en waarvan de resultaten in dit proefschrift beschreven zijn. Dit onderzoek was onderdeel van een door het 'Netherlands Institute for Regenerative Medicine' (NIRM) gefinancierd project. Tijdens haar promotietraject heeft Sabine meegewerkt aan het organiseren van de LUMC PhD day 2013, een carrière dag voor promovendi. Van Juni 2016 tot en met Augustus 2016 was Sabine werkzaam bij de Commissie Medische Ethiek van het Leids Universitair Medisch Centrum gewerkt. In dezelfde periode rondde zij haar proefschrift af. Sinds September 2016 is Sabine werkzaam als Consultant Life Sciences bij ttopstart BV, te Bilthoven. In Juni 2017 zal zij met haar verloofde Peter trouwen en zullen zij hun eerst gekochte huis in Breukelen betrekken.

