

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/43494> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Wijsman, L.W.

Title: Blood pressure, cardiac biomarkers and cognitive function in old age

Issue Date: 2016-10-11

List of co-authors

Mark A van Buchem, Department of Radiology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Brendan M Buckley, Department of Pharmacology and Therapeutics, University College Cork, Cork, Ireland

Ricardo Cachucho, Leiden Institute of Advanced Computer Science, University of Leiden, Leiden, the Netherlands

Anton JM de Craen, Department of Gerontology & Geriatrics, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands. *Deceased 17 January 2016.*

Jessica C Foster-Dingley, Department of Psychiatry, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Ian Ford, Robertson Center for Biostatistics, University of Glasgow, Glasgow, United Kingdom

Jeroen van der Grond, Department of Radiology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Jacobijn Gussekloo, Department of Public Health and Primary Care, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Susan Jongstra, Department of Neurology, Academic Medical Center Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands

J Wouter Jukema, Department of Cardiology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Simon P Mooijaart, Department of Gerontology & Geriatrics, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands; and Institute for Evidence-Based Medicine in Old Age, Leiden, the Netherlands

Majon Muller, Department of Gerontology & Geriatrics, VU Medical University Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands

Mathias JP van Osch, Department of Radiology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Petra G van Peet, Department of Public Health and Primary Care, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Rosalinde KE Poortvliet, Department of Public Health and Primary Care, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Edo Richard, Department of Neurology, Radboud University Medical Center, Nijmegen, the Netherlands; and Academic Medical Center Amsterdam, Department of Neurology, Amsterdam, Netherlands

Wouter de Ruijter, Department of Public Health and Primary Care, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Behnam Sabayan, Department of Gerontology & Geriatrics, Department of Radiology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Naveed Sattar, British Heart Foundation, Glasgow Cardiovascular Research Center, University of Glasgow, Glasgow, United Kingdom

David J Stott, Academic Section of Geriatric Medicine, Faculty of Medicine, University of Glasgow, Glasgow, United Kingdom

Stella Trompet, Department of Gerontology & Geriatrics, Department of Cardiology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Peter van Vliet, Department of Neurology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Paul Welsh, British Heart Foundation, Glasgow Cardiovascular Research Center, University of Glasgow, Glasgow, United Kingdom

Rudi GJ Westendorp, Department of Public Health and Center for Healthy Aging, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

List of publications

Wijsman LW, de Craen AJ, Trompet S, Sabayan B, Muller M, Stott DJ, Ford I, Welsh P, Westendorp RGJ, Jukema JW, Sattar NA, Mooijaart SP. *High-sensitivity cardiac troponin T is associated with cognitive decline in older adults at high cardiovascular risk*. Eur J Prev Cardiol 2016; epub ahead of print.

Wijsman LW, Richard E, Cachucho R, de Craen AJM, Jongstra S, Mooijaart SP. *Evaluation of the use of home blood pressure measurement using mobile phone-assisted technology: the iVitality proof-of-principle study*. J Med Internet Res 2016; 13; 4(2): e67.

Broekhuizen K, de Gelder J, Wijsman CA, Wijsman LW, Westendorp RG, Verhagen E, Slagboom PE, de Craen AJ, van Mechelen W, van Heemst D, van der Ouderaa F, Mooijaart SP. *An internet-based physical activity intervention to improve quality of life of inactive older adults: a randomized controlled trial*. J Med Internet Res 2016; 27; 18(4): e74.

Wijsman LW, de Craen AJ, Muller M, Sabayan B, Stott DJ, Ford I, Trompet S, Jukema JW, Westendorp RGJ, Mooijaart SP. *Blood pressure lowering medication, visit-to-visit blood pressure variability, and cognitive function in old age*. Am J Hypertension 2016; 29(3): 311-8.

Poortvliet RKE*, van Peet PG*, de Craen AJM, Mertens BJA, Mooijaart SP, Wijsman LW, Drewes YM, Ford I, Sattar N, Jukema JW, Stott DJ, Ruijter W, Gussekloo J. *Risk stratification and treatment effect of statins in secondary cardiovascular prevention in old age: additive value of NT-proBNP*. Eur J Prev Cardiol 2016; 23(10): 1104-13. *both authors contributed equally.

Blum MR*, Wijsman LW*, Virgini VS, Bauer DC, den Elzen WPJ, Jukema JW, Buckley BM, de Craen AJM, Kearney PM, Stott DJ, Gussekloo J, Westendorp RGJ, Mooijaart SP, Rodondi R. *Subclinical thyroid dysfunction and depressive symptoms among elderly: a prospective cohort study*. Neuroendocrinology 2016; 103(3-4): 291-9. *both authors contributed equally.

Wijsman LW, den Elzen W, Virgini VS, Rodondi N, Bauer D, Kearney P, Jukema JW, Westendorp RGJ, Ford I, Stott DJ, Gussekloo J, Mooijaart SP. *Subklinische schildklierafwijkingen en dagelijks functioneren bij ouderen*. Huisarts Wet 2015; 58(1):12-15.

van Osch M, Rovekamp AJM, Bergman-Agteres SN, Wijsman LW, Ooms SJ, Mooijaart SP, Vermeulen J. *User preferences and usability of iVitality: optimizing an innovative online research platform for home-based health monitoring*. Patient Prefer Adherence 2015; 30(9): 857-67.

Poortvliet RK, Lloyd SM, Ford I, Sattar N, de Craen AJ, Wijsman LW, Mooijaart SP, Westendorp RGJ, Jukema JW, de Ruijter W, Gussekloo J, Stott DJ. *Biological correlates of blood pressure variability in elderly at high risk of cardiovascular disease*. Am J Hypertens 2014; 76(2): 213-22.

van Vliet P, Sabayan B, Wijsman LW, Poortvliet RK, Mooijaart SP, de Ruijter W, Gussekloo J, de Craen AJ, Westendorp RGJ. *NT-proBNP, blood pressure, and cognitive decline in the oldest old: The Leiden 85-plus Study*. Neurology 2014; 83(13): 1192-9.

Wijsman LW, Sabayan B, van Vliet P, Trompet S, de Ruijter W, Poortvliet RK, van Peet PG, Gussekloo J, Jukema JW, Stott DJ, Sattar N, Ford I, Westendorp RGJ, de Craen AJ, Mooijaart SP. *N-terminal pro-brain natriuretic peptide and cognitive decline in older adults at high cardiovascular risk*. Ann Neurol 2014; 76(2): 213-22.

Virgini VS*, Wijsman LW*, Rodondi N, Bauer DC, Kearney PM, Gussekloo J, den Elzen WP, Jukema JW, Westendorp RGJ, Ford I, Stott DJ, Mooijaart SP. *Subclinical thyroid dysfunction and functional capacity among elderly*. Thyroid 2014; 24(2): 208-14. *both authors contributed equally.

Sabayan B*, Wijsman LW*, Foster-Dingley JC, Stott DJ, Ford I, Buckley BM, Sattar N, Jukema JW, van Osch MJ, van der Grond J, van Buchem MA, Westendorp RGJ, de Craen AJ, Mooijaart SP. *Association of visit-to-visit variability in blood pressure with cognitive function in old age: prospective cohort study*. BMJ 2013; 347: 4600. *both authors contributed equally.

Wijsman LW, de Craen AJ, Trompet S, Gussekloo J, Stott DJ, Rodondi N, Welsh P, Jukema JW, Westendorp RGJ, Mooijaart SP. *Subclinical thyroid dysfunction and cognitive decline in old age*. PLoS One 2013; 8(3): e59199.

Curriculum vitae

Liselotte Willemijn Wijsman was born on January 5, 1985 in Seria, Brunei. She graduated in 2003 at the Da Vinci College in Leiden. After she studied Education and Child Studies for one year, she started her study Medicine in 2004 at the Leiden University Medical Center (LUMC). During her scientific internship at the department of Gerontology and Geriatrics at the LUMC (dr. A.J.M. de Craen and dr. S. Trompet), she investigated the association between subclinical thyroid function and cognitive function in older people. She then became enthusiastic in ageing research, with a specific interest in the determinants of cognitive decline in older people. After obtaining her medical degree in the beginning of 2011, she started her PhD on blood pressure, cardiac biomarkers and cognitive function in old age at the department of Gerontology and Geriatrics (LUMC) under supervision of prof. dr. R.G.J. Westendorp and dr. S.P. Mooijaart. The results of her study are presented in this thesis and have been published in several international journals. From 2015 till 2016 she worked as a resident (anios) internal medicine at the Medical Center Alkmaar. She currently works as a resident psychiatry at Mentrum in Amsterdam. Eventually, she would like to become a general practitioner.

Dankwoord

Dit proefschrift was niet tot stand gekomen door de vrijwillige bijdrage van alle deelnemers aan wetenschappelijk onderzoek. Ik ben hen veel dank verschuldigd, met name de deelnemers van de PROSPER en de iVitality-studie.

Daarnaast wil ik mijn promotor professor Westendorp en mijn co-promotor Simon Mooijaart bedanken. Beste Rudi, jouw altijd scherpe commentaar en gedrevenheid waren gedurende mijn promotietraject een grote inspiratie. Simon, door jouw enthousiasme en positieve visie ben ik uiteindelijk gaan promoveren. Bedankt voor jullie vertrouwen en alle begeleiding de afgelopen jaren.

Ton, mijn wetenschappelijke pad begon met een door jou voorgestelde wetenschapsstage. Bedankt voor al je hulp en relativering; ik vind het ontzettend jammer dat je mijn promotie niet kan meemaken.

De leden van de promotiecommissie wil ik hierbij hartelijk bedanken voor het beoordelen van dit proefschrift.

Beste Edo en Carin, de uitvoering van de iVitality-studie was mede dankzij jullie een waardevolle toevoeging aan mijn promotietijd. Dank voor de goede samenwerking en de gezelligheid.

Alle medewerkers van de afdeling Ouderengeneeskunde waarmee ik heb samengewerkt wil ik graag bedanken voor hun bijdrage. Daarnaast dank aan de afdeling ICT voor hun onmisbare hulp bij de ontwikkeling van de iVitality-applicatie. Mijn collega-onderzoekers wil ik naast alle leerzame momenten tijdens Methode uur, Happy hour en de wetenschapsbespreking bedanken voor alle humor en gezelligheid in de 'trein' en tijdens lunch, ijs-momenten, borrels en etentjes. Dit heeft er voor gezorgd dat ik een onvergetelijke promotietijd heb gehad. Stella, dank voor al je inhoudelijke hulp, maar zeker ook voor alle gezellige gesprekken die niet over werk gingen. Heel fijn dat je mijn paranimf bent!

Van mijn vriendinnen wil ik in het bijzonder Soof, Jet, Chris, Lies, Laar en Daf bedanken voor jullie belangstelling en luisterend oor, en voor alle afleiding en ontspanning!

Lieve Neel en Maarten, bij jullie thuis waren mijn proefschrift-zorgen altijd ver weg, waarvoor dank. Maart, veel dank voor je hulp bij de lay-out van de kaft. Lieve Kaat, bij twijfel, tegenslagen, geluksmomenten; over grote of kleine dingen kan ik altijd bij je terecht. Dank voor al je lieve peptalks de afgelopen jaren.

Lieve pap en mam, jullie hebben mij altijd gestimuleerd om mijzelf te ontwikkelen. Dank voor jullie onvoorwaardelijke steun, grote interesse en dat jullie er altijd voor mij zijn.

Lieve Erik, je geduld, relativiseringsvermogen en humor stelt mij altijd weer gerust en maakt mij altijd weer aan het lachen. Veel dank hiervoor; ik heb zin in de rest van ons leven samen!