



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Cardiometabolic determinants of cognitive function in later life: unravelling the roles of risk factors

Zonneveld, M.H.

### Citation

Zonneveld, M. H. (2024, February 15). *Cardiometabolic determinants of cognitive function in later life: unravelling the roles of risk factors*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3717601>

Version: 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/1887/3717601>

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

## List of publications

### In this thesis

1. **Zonneveld, M. H.**, Noordam, R., Grond, J. V., Sabayan, B., Mooijaart, S. P., McFarlane, P. W., Jukema, J. W., & Trompet, S. (2020). Ventricular Repolarization is Associated with Cognitive Function, but Not with Cognitive Decline and Brain Magnetic Resonance Imaging (MRI) Measurements in Older Adults. *Journal of clinical medicine*, 9(4), 911. <https://doi.org/10.3390/jcm9040911>
2. **Zonneveld, M. H.**, Noordam, R., van der Grond, J., van Heemst, D., Mooijaart, S. P., Sabayan, B., Jukema, J. W., & Trompet, S. (2021). Interplay of circulating leptin and obesity in cognition and cerebral volumes in older adults. *Peptides*, 135, 170424. <https://doi.org/10.1016/j.peptides.2020.170424>
3. **Zonneveld, M. H.**, Noordam, R., Sabayan, B., Stott, D. J., Mooijaart, S. P., Blauw, G. J., Jukema, J. W., Sattar, N., & Trompet, S. (2023). Weight loss, visit-to-visit body weight variability and cognitive function in older individuals. *Age and ageing*, 52(1), afac312. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac312>
4. **Zonneveld, M. H.**, Abbel, D., le Cessie, S., Jukema, J. W., Noordam, R., & Trompet, S. (2023). Cardiac Troponin, Cognitive Function, and Dementia: A Systematic Review. *Aging and disease*, 14(2), 386–397. <https://doi.org/10.14336/AD.2022.0818>
5. **Zonneveld, M. H.**, Trompet, S., Jukema, J. W., & Noordam, R. (2023). Exploring the possible causal effects of cardiac blood biomarkers in dementia and cognitive performance: a Mendelian randomization study. *GeroScience*, 10.1007/s11357-023-00814-5. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11357-023-00814-5>

### Not in this thesis

1. Westland, H., Trappenburg, J. C. A., Schuurmans, M. J., **Zonneveld, M. H.**, & Schröder, C. D. (2021). Fidelity of primary care nurses' delivery of a behavioural change intervention enhancing physical activity in patients at risk of cardiovascular disease: an observational study. *BMJ open*, 11(3), e046551. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046551>

## Dankwoord

Promoveren doe je niet alleen. Daarom wil ik graag iedereen bedanken zonder wie dit proefschrift niet tot stand was gekomen. Daarnaast wil ik een aantal mensen in het bijzonder bedanken.

Allereerst wil ik graag alle deelnemers van de verschillende studies waarop dit proefschrift is gebaseerd bedanken, in het bijzonder de deelnemers van de PROSPER studie. Zonder jullie waren de onderzoeken in dit proefschrift niet mogelijk geweest.

Mijn promotor, prof.dr. J. Wouter Jukema. Beste Wouter, bedankt voor je heldere visie en kritische blik. Bedankt voor je flexibiliteit toen ik mijn promotieonderzoek ging combineren met de studie geneeskunde.

Mijn copromotoren, dr. Stella Trompet en dr. Raymond Noordam. Beste Stella, bedankt voor je behulpzaamheid en vertrouwen in mij. Je hebt me geleerd om altijd stil te staan bij de inhoud en de betekenis van het onderzoek. Beste Raymond, bedankt voor je benaderbaarheid en enthousiaste begeleiding. Het plezier wat jij me hebt gegeven in het uitvoeren van onderzoek zal ik voor altijd meenemen.

Oud-collega's van de afdeling ouderengeneeskunde, in het bijzonder mijn mede(oud) promovendi: Yara, Leon, Evie, Jiao, Veerle, Bas, Estelle en Fleur. Bedankt voor de afleiding en de aanmoediging wanneer dat nodig was.

Mijn lieve vriendinnen: Aileen, Florine, Fe en Sarah. Bedankt voor jullie steun, inlevingsvermogen en eindeloze interesse. Bedankt dat ik bij jullie altijd mezelf kan zijn.

Mijn huisgenoten: Hannah en Emily. De term 'huisgenoten' doet geen recht aan onze band. Vanaf de eerste dag voelt wonen met jullie als thuiskomen. Bedankt dat ik altijd op jullie onvoorwaardelijke steun kan rekenen. Op naar nog vele onvergetelijke momenten.

Mijn paranimfen: Gali en Frederieke. Gali, wij hebben weinig woorden nodig om elkaar te begrijpen. Bedankt dat ik altijd bij jou terecht kan. Frederieke, wat ben ik blij dat je niet alleen vandaag maar altijd naast me staat. Er zijn weinig mensen die me zo de waarheid durven te zeggen als jij. Bedankt dat je er altijd bent.

Tot slot, mijn familie. Lieve mam en pap, Julia, Sophie en Matthijs. Bedankt voor jullie optimisme, grenzeloze relativiseringsvermogen en nuchterheid. Bedankt dat jullie altijd alles mogelijk hebben gemaakt zodat ik mijn eigen weg kon bewandelen. Ik had het niet zonder jullie gekund.

## Curriculum vitae

Michelle Heleen Zonneveld was born on the 4<sup>th</sup> of October 1997 in Cincinnati, Ohio, USA. After growing up in the Netherlands and Norway, she completed the International Baccalaureate program and graduated from Klein Oak High School in Spring, Texas, USA in 2015. Hereafter she obtained a Bachelor of Science in 2018, with a major in medical sciences and a minor in history from University College Utrecht, the honors college of Utrecht University in the Netherlands.

After finishing her bachelor's degree, Michelle pursued a master's degree in Vitality and Ageing at Leiden University in September 2018. As a part of the master's program, she completed a research internship in the spring of 2019, investigating palliative care and patient end-of-life wishes in a primary care setting. On her own initiative, Michelle sought out to complete a second research internship in the summer of 2019 at the department of Gerontology and Geriatrics at the Leiden University Medical Center (LUMC), under supervision of dr. Noordam and dr. Trompet. Here, she grew passionate about the heart-brain axis in older adults and performing epidemiological research. This research internship laid the foundation of this PhD thesis, of which the published manuscript can be found in

### **Chapter 2.**

In the fall of 2019, Michelle received the *Young Talent Grant* from the Energise! Consortium, enabling her to continue her PhD research on the heart-brain axis, under supervision of prof.dr. Jukema, dr. Noordam and dr. Trompet.

In the spring of 2020, Michelle was accepted to the *zij-instroom geneeskunde master* (ZIGMA VUmc), a graduate entry program in medicine with a strong focus on research. She started medical school in the fall of 2020 at the Vrije Universiteit in Amsterdam, whilst continuing her PhD research.

Michelle is currently living in Amsterdam and completing her clinical rotations. She is expected to finish medical school in the fall of 2024.