

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/43530> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Stijntjes, M.

Title: Interactions of cognitive and physical ageing

Issue Date: 2016-10-12

Interactions of cognitive and physical ageing

Marjon Stijntjes

This research was performed within the framework of the Netherlands Consortium for Healthy Ageing, which is financially supported by the Netherlands Genomics Initiative/Netherlands Organization for Scientific Research (project number 050-060-810).

Financial support for printing of this thesis by the Netherlands Consortium for Healthy Ageing, the Dr. G.J. Hoytema Stichting, and McRoberts B.V. is gratefully acknowledged.

Cover design: Cynthia Borst

Print: GVO drukkers & vormgevers B.V. | Ponsen & Looijen

ISBN: 978-94-6332-049-8

© 2016 M. Stijntjes

Interactions of cognitive and physical ageing

Proefschrift

ter verkrijging van

de graad van Doctor aan de Universiteit Leiden

op gezag van Rector Magnificus prof. mr. C.J.J.M. Stolker

volgens besluit van het College voor Promoties

te verdedigen op woensdag 12 oktober 2016

klokke 11:15 uur

door

Marjon Stijntjes

geboren te Middelrode

in 1986

Promotoren

Prof. dr. P.E. Slagboom

Prof. dr. dr. A.B. Maier (Universiteit van Melbourne, Australië)

Co-promotor

Dr. C.G.M. Meskers (VU Medisch Centrum)

Leden promotiecommissie

Prof. dr. G.J. Blauw

Prof. dr. T.P.M. Vliet Vlieland

Prof. dr. ir. J. Harlaar (VU Medisch Centrum)

Prof dr. W. Niessen (Erasmus Medisch Centrum)

Dr. N. van der Velde (AMC)

Mens sana in corpore sano
A sound mind in a healthy body

Juvenalis, Satire X (ca. 120 A.D.)

Contents

Voorwoord – Preface –	IX
1 Introduction	1
2 Familial longevity is marked by better cognitive performance at middle age: the Leiden Longevity Study	9
3 Effect of ageing on physical performance: a comparison of standard clinical measures with instrumented measures in middle-aged to older adults	27
4 Cerebral microbleeds and lacunar infarcts are associated with walking speed independent of cognitive performance in middle-aged to older adults	45
5 Low cognitive status is associated with a lower ability to maintain standing balance in elderly outpatients	61
6 Walking speed in elderly outpatients depends on the assessment method	75
7 Temporal relationship between cognitive and physical performance in middle-aged to oldest old people	89
8 Summary and general discussion	113
9 Nederlandse samenvatting – Summary in Dutch –	123
List of publications	135
Curriculum Vitae	137

Voorwoord

Alles veroudert. De onderzoeksgroep waar ik voor dit proefschrift deel van uitmaakte, verdiept zich in het verouderingsproces van de mens. Het fascinerende – en tegelijkertijd ook lastige – is dat elk verouderingsproces uniek is. Het voorschrijven van een recept voor een goede oude dag kan dan ook als een uitdaging worden beschouwd.

Het uitwisselen van wetenschappelijke kennis speelt een belangrijke rol in het steeds verder vergroten van het inzicht in dit verouderingsproces. Graag deel ik dan ook met u in de hierop volgende hoofdstukken de wetenschappelijke bevindingen die ik samen met mijn collega's heb gedaan betreffende twee kenmerkende aspecten van veroudering: de cognitieve en fysieke veroudering. Beide zijn bepalend voor de zelfredzaamheid van ouderen en daarmee voor de kwaliteit van leven.

Mijn dank gaat uit naar iedereen die heeft bijgedragen aan de totstandkoming van dit proefschrift: de deelnemers van de verschillende studies, mijn promotoren en co-promotor Eline Slagboom, Andrea Maier en Carel Meskers, collega's, vrienden en familie. Jullie enthousiasme, betrokkenheid en steun hebben mij als mens en wetenschapper verrijkt. Daarbij wil ik ook waarde collega's Robert Wagenaar en Ton de Craen noemen, opdat jullie bijdrage – in de stilte die is ontstaan – een blijvende herinnering zal zijn.

Leiden, juli 2016

