Universiteit Leiden
The Netherlands

Phenotyping older patients needing intensive treatment

Deudekom, F.J.A. van

Citation
Deudekom, F. J. A. van. (2019, December 19). *Phenotyping older patients needing intensive treatment*. Retrieved from https://hdl.handle.net/1887/81991

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/1887/81991

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

Cover Page

Universiteit Leiden

Leiden University Repository

The handle http://hdl.handle.net/1887/81991 holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Deudekom, F.J.A. van
Title: Phenotyping older patients needing intensive treatment
Issue Date: 2019-12-19

REFERENTIES

1. Fortin M, Bravo G, Hudon C, Vanasse A, Lapointe L: Prevalence of multimorbidity among adults seen in family practice. *Annals of family medicine* 2005, 3(3):223-228.
2. Cigolle CT, Langa KM, Kabeto MU, Tian Z, Blaum CS: Geriatric conditions and disability: the Health and Retirement Study. *Annals of internal medicine* 2007, 147(3):156-164.
3. Koroukian SM, Warner DF, Owusu C, Given CW: Multimorbidity redefined: prospective health outcomes and the cumulative effect of co-occurring conditions. *Prev Chronic Dis* 2015, 12:E55.
4. Taekema DG, Gussekloo J, Westendorp RG, de Craen AJ, Maier AB: Predicting survival in oldest old people. *The American journal of medicine* 2012, 125(12):1188-1194 e1181.
5. Pilotto A, Cella A, Pilotto A, Daragjati J, Veronese N, Musacchio C, Mello AM, Logroscino G, Padovani A, Prete C *et al*: Three Decades of Comprehensive Geriatric Assessment: Evidence Coming From Different Healthcare Settings and Specific Clinical Conditions. *Journal of the American Medical Directors Association* 2017, 18(2):192 e191-192 e111.
6. Decoster L, Van Puyvelde K, Mohile S, Wedding U, Basso U, Colloca G, Rostoft S, Overcash J, Wildiers H, Steer C *et al*: Screening tools for multidimensional health problems warranting a geriatric assessment in older cancer patients: an update on SIOG recommendationsdagger. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO* 2015, 26(2):288-300.

LIST OF ABBREVIATIONS

6CIT	6 Item Cognitive Impairment Test
15-WVLT	15-Word Verbal Learning Test
AC	adenocarcinoma
ADL	Activities of Daily Living
BDI	Beck Depression Inventory
CGA	comprehensive geriatric assessment
CI	confidence interval
CKD-epi	Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration
COPE-study	Cognitive Decline in Older Patients with ESDR study
ECOG	Eastern Cooperative Oncology Group
ED	emergency department
e-GFR	estimated glomerular filtration rate
EORTC	European Organisation for Research and Treatment of Cancer
ESDR	end-stage renal disease
FFI	Fried Frailty Index
GARS	Groningen Activity Restriction Scale
GDS-15	Geriatric Depression Scale 15
GDS-SF	Geriatric Depression Scale Short Form
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HNC	head and neck cancer
HR	hazard ratio
HRQoL	health related quality of life
IADL	Instrumental Activities of Daily Living
ICD-10	International Classification of Diseases
IEMO	Institute for Evidence-based Medicine in Old Age
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
IQR	interquartile range
KPS	Karnofsky Performance Score
LDST	Letter Digit Substitution Test
LOS	length of hospital stay
LUMC	Leiden University Medical Center
MDRD	the Modified of Diet in Renal Disease
METC	medical ethics committee
miRNA	microRNA
MMSE	Mini-Mental State Examination
NPTB	neuropsychological test battery
OR	odds ratio

PRO	patient reported outcome
QoL	quality of life
RCT	randomized controlled trial
SCWT	Stroop Color Word Test
SGA	Subjective Global Assessment
SRH	self-rated health
RRT	renal replacement therapy
RR	relative risk
SCC	squamous cell carcinoma
SD	standard deviation
SPS	Social Provision Scale
TMT-A/B	Trail Making Test A/B
TUGT	Timed Up to Go Test
VAT	Visual Attention Test
WHO	World Health Organization
WMH	white matter hyperintensities

LIST OF CONTRIBUTING AUTHORS

Sander Anten, Department of Internal Medicine, section on Acute Care, Alrijne Hospital, Leiderdorp, The Netherlands

Noeleen C. Berkhout-Byrne, Department of Nephrology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Gerard Jan Blauw, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Centre, Leiden, The Netherlands.

Henk Boom, Department of Nephrology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Jurjen J. Boonstra, Department of Gastroenterology and Hepatology, Leiden University Medical Center, The Netherlands

Jeroen de Bresser, Department of Radiology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Karen Broekhuizen, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Centre, Leiden, The Netherlands

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

Marjolijn van Buren, Department of Nephrology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands; Department of Nephrology, HAGA Hospital, The Hague, The Netherlands

André Gaasbeek, Department of Nephrology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Jelle de Gelder, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Centre, The Netherlands

Bas de Groot, Department of Emergency Medicine, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Danielle J. van der Ham, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Centre, Leiden, The Netherlands.

Sebastiaan Hammer, Department of Radiology, Haga Hospital, The Hague, The Netherlands

Henk G. Klop, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Center, The Netherlands

Henk H. Hartgrink, Department of Surgery, Leiden University Medical Center, The Netherlands

Marije H. Kallenberg, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Centre, The Netherlands; Department of Nephrology, Leiden University Medical Centre, Leiden, The Netherlands.

Joep Lagro, Department of Internal Medicine, Haga Hospital, The Hague, The Netherlands.

Anton P. Langeveld, Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, Leiden University Medical Centre, The Netherlands

Irene M. Lips, Department of Radiation Oncology, Leiden University Medical Center, The Netherlands

Jacinta A. Lucke, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Centre, The Netherlands; and Department of Emergency Medicine, Leiden University Medical Centre, The Netherlands

Simon P. Mooijaart, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Centre, The Netherlands; and Institute for Evidence-based Medicine in Old Age (IEMO), Leiden, The Netherlands.

Anneleen Oostendorp-Lange, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Centre, The Netherlands

Matthias J.P. van Osch, Department of Radiology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Alexander B. Pothof, Division of Vascular and Endovascular Surgery, Department of Surgery, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, Mass; Department of Vascular Surgery, University Medical Center Utrecht, Utrecht, the Netherlands.

Iris Postmus, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Centre, The Netherlands; and Institute for Evidence-based Medicine in Old Age (IEMO), Leiden, The Netherlands.

Ton J. Rabelink, Department of Nephrology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Anouk S. Schimberg, Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, VU Medical University Medical Centre, The Netherlands

Marije Slingerland, Department of Medical Oncology, Leiden University Medical Centre, The Netherlands.

Lilly-Ann van der Velden, Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, Leiden University Medical Centre, The Netherlands; Department of Head and Neck Surgery and Oncology, Netherlands Cancer Institute, Amsterdam, The Netherlands.

Marie-Noëlle Witjes-Ane, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Williane H. Zijl, Department of Gerontology and Geriatrics, Leiden University Medical Centre, Leiden, The Netherlands.

LIST OF PUBLICATIONS

In this thesis

van Deudekom FJ, Schimberg AS, Kallenberg MH, Slingerland M, van der Velden LA, Mooijaart SP. *Functional and cognitive impairment, social environment, frailty and adverse health outcomes in older patients with head and neck cancer, a systematic review*. Oral Oncol. 2017 Jan;64:27-36

van Deudekom FJ, Postmus I, van der Ham DJ, Pothof AB, Broekhuizen K, Blauw GJ, Mooijaart SP. *External validity of randomized controlled trials in older adults, a systematic review.* PLoS One 2017 Mar 27;12(3):e0174053.

van Deudekom FJ*, Klop HG*, Hartgrink HH, Boonstra JJ, Lips IM, Slingerland M, Mooijaart SP. *Functional and cognitive impairment, social functioning, frailty and adverse health outcomes in older patients with esophageal cancer, a systematic review.* J Geriatr Oncol. 2018 Nov;9(6):560-568. Epub 2018 Apr 19.

van Deudekom FJ, de Gelder J, Lucke JA, Oostendorp-Lange A, Anten S, Blauw GH, de Groot B, Mooijaart SP. *Determinants of self-rated health in older adults before and 3 months after an emergency department visit: a prospective study.* Eur J Emerg Med. 2019 Aug;26(4):255-260.

van Deudekom FJ, van der Velden LA, Zijl WH, Schimberg AS, Langeveld AP, Slingerland M, Blauw GJ, Mooijaart SP. *Geriatric assessment and 1-year mortality in older patients with cancer in the head and neck region: A cohort study.* Head Neck. 2019 Aug;41(8):2477-2483. Epub 2019 Feb 28.

Other publications

Lamoth CJ, van Deudekom FJ, van Campen JP, Appels BA, de Vries OJ, Pijnappels M. *Gait stability and variability measures show effects of impaired cognition and dual tasking in frail people.* J Neuroeng Rehabil. 2011 Jan 17;8:2. doi: 10.1186/1743-0003-8-2.

van Deudekom FJ, Stradmeijer MD, Kuijer P. *A woman with a red discolouration of the lower leg*. Ned Tijdschr Geneeskd. 2013;157(52):A6880.

van Deudekom FJ, Kuper IM, Groote M. *A Man with an abnormality of the upper arm on an X-ray of the chest.* Ned Tijdschr Geneeskd. 2015;159:A9423.

Bruins FG, van Deudekom FJ, de Vries HJ. *Syphilitic condylomata lata mimicking anogenital warts.* BMJ. 2015 Mar 17;350:h1259. doi: 10.1136/bmj.h1259.

van Deudekom FJ, van de Ruitenbeek M, Te Water W, Smit JM, van Munster BC *Frailty Index and Frailty Phenotype in elderly patients with cancer.* Acta Oncol. 2016 May;55(5):644-6. doi: 10.3109/0284186X.2015.1096022. Epub 2015 Oct 15

Asscher VER, Lee-Kong FVY, Kort ED, van Deudekom FJ, Mooijaart SP, Maljaars PWJ. *Systematic review: components of a comprehensive geriatric assessment in inflammatory bowel disease - a potentially promising but often neglected risk stratification.* J Crohns Colitis. 2019 Apr 19. pii: jjz082. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjz082. [Epub ahead of print]

CURRICULUM VITAE

Floor Johanna Adriana van Deudekom is geboren op 20 juni 1985 in Veldhoven. Ze behaalde haar atheneum diploma in 2003 aan het Van Maerlant Lyceum te Eindhoven. Nadat ze haar diploma behaalde, heeft ze een jaar Gezondheidswetenschappen gestudeerd aan de Vrije Universiteit in Amsterdam, waarna ze in 2004 werd ingeloot voor de studie Geneeskunde aan het VU Medisch Centrum Amsterdam. Gedurende haar wetenschapsstage op de afdeling geriatrie in het toenmalige MC Slotervaart, raakte zij geïnteresseerd in de oudere patiënt. Nadat zij haar artsenbul ontving, is zij gaan werken als arts-niet in opleiding bij de Interne Geneeskunde in het Spaarne Gasthuis in Haarlem (2011-2012) en later als arts-niet in opleiding bij de Klinische Geriatrie in het Westfriesgasthuis in Hoorn (2012). Per januari 2013 startte zij de opleiding tot Klinisch Geriater vanuit het toenmalige MC Slotervaart (huidig in OLVG; opleider drs. I.M.J.A. Kuper), die werd aangevangen met de vooropleiding Interne Geneeskunde in het Spaarne Gasthuis te Haarlem (opleiders prof. dr. R.W. ten Kate en dr. W. de Ronde). Van januari-maart 2015 heeft zij haar opleiding tot Klinisch Geriater gecontinueerd, tot zij besloot om haar opleiding tijdelijk te onderbreken om een promotietraject te starten. Dit promotietraject vond plaats op de afdeling Ouderengeneeskunde van het Leids Universitair Medisch Centrum onder leiding van prof. dr. G.J. Blauw en dr. S.P. Mooijaart. Per 1 maart 2019 heeft zij de opleiding hervat in het OLVG, locatie West.

Floor is getrouwd met Maarten en samen hebben zij een zoon Mink (2015) en dochter Maud (2018).

DANKWOORD

Dit proefschrift had niet tot stand kunnen komen zonder de deelname van de patiënten aan wetenschappelijk onderzoek. Allereerst wil ik hen dan ook hartelijk danken voor de inzet om het onderzoek voor oudere patiënten te verbeteren.

Daarnaast wil ik graag mijn promotor professor Blauw en mijn co-promotor dr. Mooijaart bedanken. Beste Gerard Jan, tijdens ons overleg lukte het je altijd om met een frisse blik en scherp commentaar onze stukken en ideeën naar een hoger niveau te tillen. Beste Simon, jou immer positieve en enthousiaste visie maakt de samenwerking erg prettig. Ik heb bewondering voor jouw veelzijdigheid en gedrevenheid. Dank jullie wel voor het vertrouwen en de begeleiding de afgelopen jaren.

Ook al zijn de resultaten niet direct in dit boekje te lezen, een groot deel van mijn dagelijkse werkzaamheden bestond uit het opzetten, verzamelen en verwerken van patiënten-data voor de 'Triage of Elderly Needing Treatment' (TENT)-studie. Graag wil ik alle betrokken afdelingen bedanken voor het includeren en implementeren van de TENT-studie. Beste Anna, veel van de TENT-inclusies komen van jouw hand, dank je wel voor het mee denken en implementeren van de routinezorg op de afdelingen. Beste Marjan, zonder jouw hulp was het me nooit gelukt alle deelnemers op tijd terug te bellen. Het is fijn om te weten dat de logistiek van de TENT-studie bij jou in goede handen is.

De leden van de promotiecommissie wil ik graag bedanken voor het kritisch beoordelen van dit proefschrift.

Alle co-auteurs van de artikelen wil ik graag bedanken voor hun inzet en belangrijke feedback. Er zijn ook een aantal studenten betrokken geweest bij de artikelen in dit proefschrift: Anouk, Anneleen, Daniëlle, Geert en Lisanne; bedankt voor de samenwerking.

De medewerkers van de afdeling Ouderengeneeskunde hebben, op allerlei vlakken, bijgedragen aan mijn promotietijd. Ik wil jullie hartelijk bedanken voor de samenwerking en voor alle gezelligheid. Maar natuurlijk ook voor de leerzame momenten tijdens happy hour, journal club en de wetenschapsbespreking. Anna, Marjan en Stella, bedankt voor de persoonlijke noot en de ondersteuning in het laatste stuk van mijn proefschrift dankzij jullie was het extra leuk in het LUMC. Roelof, dank voor je hulp met de laatste loodjes. Marian en Christine, jullie hebben mij en de TENT-studie ondersteund op verschillende wijzen; dank jullie wel.

Collega's van de afdeling geriatrie van het OLVG-West, en in het bijzonder Jos van Campen en Ingeborg Kuper. Beste Jos, al tijdens mijn wetenschapsstage inspireerde je mij in het doen van wetenschappelijk onderzoek, jij was ook een van de eersten die mij aanmoedigde om mijn opleiding te onderbreken om een promotietraject te starten. Beste Ingeborg, hartelijk bedankt voor het vertrouwen en de kans om mijn opleiding te onderbreken voor het promotieonderzoek. En natuurlijk alle arts-assistenten: bedankt voor de interesse en het warme welkom toen ik mijn opleiding heb hervat.

Graag wil ik al onze vrienden bedanken voor de belangstelling, de gezelligheid en de fijne (meestal niet werk-gerelateerde) gesprekken. Een aantal vriendinnen wil ik graag in het bijzonder bedanken. Fleur Rövekamp, dank voor alle gezellige koffie en lunch momenten op de dinsdag. Lotte, het is fijn om iemand dichtbij te hebben die in het zelfde schuitje zat. Ik heb bewondering hoe jij je promotie/ opleiding afrondt en ook nog tijd hebt voor je gezin. Bedankt voor je fijne vriendschap! Laura, Margien, Marloes en Melina, ook al is de vooropleiding al jaren geleden, we zien elkaar met enige regelmaat, bedankt voor jullie betrokkenheid en gezelligheid. Sien, dank voor de thee en je nuchtere kijk op een heleboel dingen. Fleur, Tjebbo, Evert en Dieuwke, vriendschap wordt niet bepaald door de kwantiteit, maar door de kwaliteit ervan. Dat laatste zit bij ons zeker goed! Het is fijn om te weten dat we altijd op jullie kunnen bouwen.

Lieve Kim, al jaren ben je mijn allerbeste vriendin en altijd sta je voor me klaar in voor – en tegenspoed. Ik hecht enorm veel waarde aan onze vriendschap en het betekent veel voor me dat jij vandaag aan mijn zijde staat.

Oma Neele, Oma van Deudekom, Oom Wim en Oma Sabel. Jullie zijn alle vier op eigen wijze een inspiratie voor mij.

Lieve Klaas en Simone, dank voor jullie steun, betrokkenheid en interesse. Ik geniet altijd enorm van de vrijdagavond waar wij lekker aan kunnen schuiven en de gesprekken die we voeren.

Lieve Koen, je zou maar zo'n succesvolle broer als voorbeeld hebben! Ondanks dat we elkaar misschien niet regelmatig zien of spreken weet ik dat ik altijd bij je terecht kan, dank daarvoor. Ik vind het fijn dat jij vandaag aan mijn zijde staat. Lieve Ada, ik ben trots op je hoe jij je promotie hebt afgerond en gelijktijdig thuis de mannen in goede banen kan leiden. Na de verhuizing eindelijk 'rust'? Rens, Jacob Jan, Anna en Florine, graag bedank ik ook jullie voor alle gezellige avonden, interessante gesprekken en betrokkenheid. Ook Jelle, Wouter, Laura en Francisca wil ik bedanken voor de gezellige verjaardagen en andere feestelijkheden.

Graag wil ik ook mijn ouders bedanken. Lieve papa, mama, Monique en Diederik, jullie hebben mij altijd gestimuleerd om mijzelf te ontwikkelen en het beste uit mijzelf te halen. Bedankt voor de interesse, de steun en dat jullie er altijd voor mij zijn. Lieve mama en Diederik ondanks dat de toekomst onzeker is, heb ik er vertrouwen in dat jullie er het beste van maken. Lieve papa en Monique, ook voor jullie ziet de toekomst er misschien anders uit dan gedacht, ik bewonder jullie optimisme en wens jullie veel plezier met alle toekomstige reizen en plannen.
Ik ben ook trots op jullie!

Lieve Maarten, al meer dan de helft van mijn leven zijn we samen, en nog steeds zo'n goed team! Ik kijk uit naar wat de toekomst ons zal brengen. Lieve Mink en Maud, wat is het leven met jullie leuk.