



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Autoimmune myasthenia gravis : the impact of heterogeneous patterns of muscle weakness on outcome measures and diagnosis

Meel, R.H.P. de

Citation

Meel, R. H. P. de. (2020, January 30). *Autoimmune myasthenia gravis : the impact of heterogeneous patterns of muscle weakness on outcome measures and diagnosis*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/83489>

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/1887/83489>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/83489> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Meel, R.H.P. de

Title: Autoimmune myasthenia gravis the impact of heterogeneous patterns of muscle weakness on outcome measures and diagnosis

Issue Date: 2020-01-30





APPENDICES

List of publications
Curriculum Vitae
Dankwoord

LIST OF PUBLICATIONS

De Meel RHP, Lipka, AF, Van Zwet, EW, Niks, EH, Verschuuren, JJGM. Prognostic factors for exacerbations and emergency treatments in myasthenia gravis. *Journal of Neuroimmunology* 2015. 282, 123-5.

Huijbers MG, Vink AD, Niks EH, Westhuis RH, Van Zwet EW, De Meel RH, Garcia RR, Manera JD, Kuks JB, Klooster R, Straasheijm K, Evoli A, Illa I, Van der Maarel SM, Verschuuren JJ. Longitudinal epitope mapping in MuSK myasthenia gravis, implications for treatment responsiveness and disease severity. *Journal of Neuroimmunology* 2016. 291, 82-8.

De Meel RHP, Lipka AF, Van der Lende M, Van Zwet EW, Tannemaat MR, Verschuuren JJ. Activity limitations in myasthenia gravis and relation to clinical variables. *Muscle & Nerve* 2017. 56, 64-70.

De Meel RHP, Verschuuren J, Tannemaat MR. Distinct representation of muscle weakness in QMG and MG-ADL. *The Lancet Neurology* 2018. 17, 204-205.

De Meel RHP, Raadsheer WF, Van Zwet EW, Verschuuren JJ, Tannemaat MR. Sensitivity of MG-ADL for generalized weakness in myasthenia gravis. *European Journal of Neurology* 2019. 26, 947-950.

Strijbos E, Tannemaat MR, Alleman I, De Meel RHP, Bakker JA, Van Beek R, Kroon FP, Rimmelzwaan GF, Verschuuren JJGM. A prospective, double-blind, randomized, placebo-controlled study on the efficacy and safety of influenza vaccination in myasthenia gravis. *Vaccine* 2019. 37, 919-925.

Howard JF, Bril V, Burns TM, Mantegazza R, Bilinska M, Szczudlik A, Beydoun S, Garrido FJRR, Piehl F, Rottoli M, Van Damme P, Vu T, Evoli A, Freimer M, Mozaffar T, Ward ES, Dreier T, Ulrichs P, Verschuuren K, Guglietta A, de Haard H, Leupin N, Verschuuren JJGM; Efgartigimod MG Study Group. Randomized phase 2 study of FcRn antagonist efgartigimod in generalized myasthenia gravis. *Neurology* 2019. 92, 2661-2673. (*Member of Efgartigimod MG Study Group*)

De Meel RHP, Raadsheer WF, Van Zwet EW, Tannemaat MR, Verschuuren JJ. Ocular weakness patterns in myasthenia gravis: changes are typical. *Journal of Neuromuscular Disorders* 2019. 6, 369-376.

APPENDICES

De Meel RHP, Van Zwet EW, Tannemaat MR, Verschuuren JJ. Heterogeneity and shifts in distribution of muscle weakness in myasthenia gravis. *Neuromuscular Disorders* 2019. 9, 664-670.

De Meel RHP, Keene, KR, Weber KP, Badrising UA, Verschuuren JJ, Tannemaat MR. Repetitive ocular vestibular evoked myogenic potentials in myasthenia gravis. *Neurology* 2019. (in press)

CURRICULUM VITAE

Robert de Meel was born on 1 February 1992 in Voorburg. In 2010 he graduated cum laude from the Gymnasium at the Sint Maartenscollege in Voorburg. During the last two years of secondary school, he participated in the Pre-university Programme of Leiden University, studying Law & Business Administration. Robert studied Medicine and completed the Business Administration minor at Leiden University. During his Medicine studies, he was selected for the MD/PhD program and followed the Honours program and the Leiden Leadership Program. He participated in an Erasmus Project at the University of Geneva and visited the University Federico II in Naples and the Università Cattolica del Sacro Cuore in Rome for clinical internships.

After his Medicine studies, he worked as a PhD student at the department of Neurology of the LUMC under supervision of prof. dr. Jan Verschuuren and dr. Martijn Tannemaat. During his PhD, he also participated in clinical trials, was actively involved in teaching of students and guiding of students during their scientific internship. He was a member of the Selection Committee for Medicine, contributing both as assessor and developer of the conversational component of the selection procedure in the LUMC. Aside from his PhD, he completed a Master's program in Philosophy at the end of 2019 and worked as a visiting scholar at the University of California, Berkeley under the supervision of prof. Alva Noë.

Currently, he is a postdoc within the research group of prof. Amelia Evoli at the department of Neurology of the Università Cattolica del Sacro Cuore at Rome with the support of the Niels Stensen Fellowship grant. In this new project, he will extend the research he did during his PhD by investigating factors explaining the wide variation of disease expression in MG.

DANKWOORD

Velen hebben bewust of onbewust bijgedragen aan de totstandkoming van dit proefschrift. Een terloopse discussie, ook niet gerelateerd aan MG, kan een zaadje planten dat leidt tot het opzetten van een onderzoeksproject. In het bijzonder wil ik een aantal personen bedanken die een duidelijke invloed hebben gehad in mijn PhD-periode. Ten eerste wil ik mijn promotor prof. dr. Jan Verschuuren en copromotor dr. Martijn Tannemaat danken voor hun vertrouwen, inspiratie en enthousiasme. Gesprekken over nieuwe onderzoeksprojecten waren mijn favoriete momenten en het uitvoeren van al onze ideeën zou meerdere PhD-trajecten in beslag hebben genomen. Jan en Martijn hebben me geleerd om kritisch te kijken naar de huidige stand van het myasthenie-onderzoek, om interessante problemen te identificeren en om na te denken over haalbaarheid en mogelijke impact van onderzoeksprojecten.

De wekelijkse myasthenie-bespreking op vrijdagochtend was een mooi moment om geïnspireerd te raken en met elkaar te sparren over de laatste onderzoeksbevindingen. Ik wil dan ook graag iedereen die deelnam aan deze besprekingen bedanken. Het was een genoegen om te luisteren naar de scherpe vragen en creatieve oplossingen van prof. dr. Silvère van der Maarel. Mijn collegae uit het lab, Maartje, Inge, Jaap en Yvonne, wil ik enorm bedanken voor hun welwillendheid om mij wat wijzer te maken op het gebied van fundamenteel biomedisch onderzoek. Ook wil ik mijn collegae uit de kliniek bedanken met wie ik nauw heb samengewerkt in verschillende onderzoeksprojecten. Het was een genoegen om de Spierballenkamer te delen met myasthenie-onderzoekers Sander, Ellen en Annabel. Sander wil ik in het bijzonder bedanken voor zijn steun in moeilijkere tijden en voor mijn vorming tot enthousiast congresbezoeker. Ook wil ik de andere onderzoekers op de kamer bedanken waaronder Zaïda, Karen, Nienke en Spierballenkamerindringer Mink (die het gebrek aan spier-gerelateerd onderzoek compenseerde met het eten van een kilo chocolade ter ieders vermaak). De KNF was een geweldige plek om onderzoek te doen en de koffiekamer was een geweldige huiskamer waar elke dag positieve energie te halen viel. Ik wil iedereen in de KNF bedanken voor het bijdragen aan de geweldige sfeer!

Naast mijn directe begeleiders, wil ik de andere neuromusculaire neurologen in het LUMC, dr. Umesh Badrising, dr. Erik Niks en dr. Chiara Straathof, bedanken voor hun hulp in verschillende klinische trials. De oogartsen drs. Stijn Genders en dr. Irene Notting bedank ik voor hun hulp in het RoVEMP-onderzoek. De onderzoeksverpleegkundigen Jeanette, Martha en Marjolein bedank ik voor hun samenwerking tijdens klinische trials. Yvonne wil ik onder andere bedanken voor haar hulp met het Nederlands-Belgische Myasthenie Register.

Ook wil ik Wouter en Kevin bedanken die als wetenschapsstagestudent hebben bijgedragen aan mijn onderzoek. Het begeleiden van studenten was een van de leukste onderdelen van mijn PhD-periode.

Een aantal neurologen met wie ik nauw heb samengewerkt wil ik graag bedanken voor hun bijdrage aan mijn proefschrift. Prof. dr. De Baets van het MUMC+ en prof. dr. Jan Kuks van het UMCG bedank ik voor hun bijdrage aan het Nederlands-Belgische Myasthenie Register.

Ringrazio la prof.ssa Amelia Evoli dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (sede di Roma) per avermi accolto nel 2015 al Policlinico Universitario Agostino Gemelli durante il mio tirocinio e per avermi invitato a svolgere un postdoc a Roma dopo aver concluso il PhD.

I would like to thank dr. Konrad Weber of the University Hospital of Zürich for inviting me to their center to learn about the RoVEMP test. Our collaboration has taken the introduction of this new diagnostic technique a step closer.

Graag wil ik alle deelnemers aan mijn onderzoek bedanken voor hun tijd, geduld en positieve energie. Het patiëntencontact dat ik gehad heb in mijn studies maakt dat ik de rest van mijn carrière uitkijk naar het blijven bijdragen aan klinisch onderzoek.

Frank wil ik bedanken voor het ontwerpen van de omslag van dit proefschrift. Verder bedank ik mijn amices Maurits en Tim dat ze mij wilden bijstaan als paranimfen. Ik bedank Jeroen voor zijn raad op cruciale momenten in mijn leven. Ook wil ik mijn vader, moeder, Judith, Gijs, Hans, Jos, Anna, Emilia, Lello, Pasquale, Stefan, Miriam, Caterina, Sofia en de rest van mijn familie, bedanken voor hun interesse in mijn onderzoek en de warme manier waarop ze mij met beide voeten op de grond houden. Ten slotte mijn vriendin Romy. Door jou was mijn promotietijd een gouden tijd.