



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Peripheral nerve damage : diagnosis and prediction of recovery

Datema, M.

Citation

Datema, M. (2017, November 29). *Peripheral nerve damage : diagnosis and prediction of recovery*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/57509>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/57509>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/57509> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Datema, Mirjam

Title: Peripheral nerve damage : diagnosis and prediction of recovery

Date: 2017-11-29

LIST OF ABBREVIATIONS

ANOVA = one way analysis of variance

ASTAFNUE = anterior subcutaneous transposition after failure of neurolysis for ulnar nerve entrapment at the elbow

AUC = area under the curve

BCTQ = Boston Carpal Tunnel Questionnaire

BMI = body mass index

CMAP = compound motor action potential

CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression scale

CTS = carpal tunnel syndrome

CTR = carpal tunnel release

DM = diabetes mellitus

DML = distal motor latency

DPN = diabetic peripheral neuropathy

DTi = diffuse tensor imaging

DSPN = distal symmetrical peripheral neuropathy

EMG = electromyography

FNUE = failure of neurolysis for ulnar nerve entrapment at the elbow

IENFD = intraepidermal nerve fiber density

MRI = magnetic resonance imaging

NCS = nerve conduction studies

NCV = nerve conduction velocity

QST = quantitative sensory testing

RCT = randomized controlled trial

ROC = receiver operating characteristics

SD = standard deviation

sens = sensitivity

spec = specificity

SPSS = Statistical Package for Social Sciences

SFN = small fibre neuropathy

SFNSL = small fiber neuropathy screening list

SNAP = sensory nerve action potential

UNE = ulnar nerve entrapment at the elbow

WISW = water immersion skin wrinkling

CO-AUTHOR AFFILIATIONS

J. Gert van Dijk MD PhD

Department of Neurology and Clinical Neurophysiology, Leiden University Medical Centre, the Netherlands

Elske Hoitsma MD PhD

Department of Neurology, Alrijne Hospital, Leiden, the Netherlands

Krista I. Roon MD PhD

Department of Neurology, Reinier de Graaf Hospital, Delft, The Netherlands

Martijn J.A. Malessy MD PhD

Department of Neurosurgery, Leiden University Medical Centre and Alrijne Hospital, Leiden, the Netherlands

Martijn R. Tannemaat MD PhD

Department of Neurology and Clinical Neurophysiology, Leiden University Medical Centre, the Netherlands

Rajiv Midha MD PhD

Department of Clinical Neurosciences, University of Calgary, Alberta, Canada

Jort A.N. van Gent BSc

Department of Neurosurgery, Leiden University Medical Centre, the Netherlands

Justus L. Groen MD PhD

Department of Neurosurgery, Leiden University Medical Centre, the Netherlands

Willem Pondaag MD PhD

Department of Neurosurgery, Leiden University Medical Centre, the Netherlands

Job L.A. Eekhof MD PhD

Department of Neurology, Alrijne Hospital, Leiden, the Netherlands

Erik W. van Zwet PhD

Department of Statistics, Leiden University Medical Centre, the Netherlands

Febe Smits BSc

Department of Neurology and Clinical Neurophysiology, Leiden University Medical Centre, the Netherlands

CURRICULUM VITAE

Mirjam Datema werd geboren op 26 september 1985 te Delft, Nederland. Ze slaagde in 2002 voor de HAVO (cum laude) aan College 't Loo in Voorburg en in 2004 behaalde ze daar ook haar VWO-diploma (cum laude). Hierop begon ze aan de studie geneeskunde aan de Universiteit van Leiden. In het laatste jaar van de studie deed ze zowel haar semi-artsstage als haar onderzoeksstage op de afdeling neurologie in het toenmalige Diaconessenhuis in Leiden (nu Alrijne ziekenhuis Leiden). Hier onderzocht ze patiënten met een dunnevezelneuropathie onder begeleiding van Elske Hoitsma en Gert van Dijk. Met hen schreef ze haar eerste artikel (hoofdstuk 2 van dit proefschrift). In het Diaconessenhuis ontstond tevens haar enthousiasme voor de neurologie en legde ze de basis voor haar klinische vaardigheden als neuroloog. Na het behalen van haar artsexamen eind 2010, startte ze in januari 2011 met de opleiding tot neuroloog in het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) bij prof. dr. R.A.C. Roos en prof. dr. J.J. van Hilten. Tijdens haar opleiding werkte ze een jaar in het Reinier de Graaf ziekenhuis in Delft en driekwart jaar in het toenmalige MCH Westeinde in Den Haag (nu HMC Westeinde). Gedurende haar hele opleiding heeft ze, waar mogelijk, aan de onderzoeken van dit proefschrift gewerkt. De klinische gegevens waarop dit proefschrift berust, heeft ze zowel in het LUMC, het Diaconessenhuis als in het Reinier de Graaf ziekenhuis verzameld. Ze heeft in oktober 2017 haar opleiding tot neuroloog afgerond en is momenteel werkzaam als waarnemend neuroloog op de afdeling klinische neurofysiologie van het Sint Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein. Ze woont met haar man Maarten-Kees van Breukelen en hun kinderen Tirza en Guus in Pijnacker.

LIST OF PUBLICATIONS

Datema M, Gert van Dijk J, Hoitsma E. The diagnostic value of water immersion skin wrinkling and Neuropads in small fiber neuropathy. *Clinical neurophysiology : official journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*. 2012;123(10):2074-9.

Datema M, Schoonman G.G.; Een MRI-cerebrum is meestal overbodig bij een poliklinische patient met hoofdpijn. *Tijdschr Neurol Neurochir* 2014;115-221

Datema M, Appelman-Dijkstra NM, Hoyng SA, Verstegen MJ, Koot RW. Decompressive surgery in a patient with hyperostosis corticalis generalisata for relief of cognitive disability and dysaesthesia. *Acta neurochirurgica*. 2015;157(7):1215-8; discussion 9.

Datema M, Tannemaat MR, Drent M, Hoitsma E. [Neurosarcoidosis and paraneurosarcoidosis: new online registration of patients]. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*. 2015;159:A8383.

Datema M, Hoitsma E, Roon KI, Malessy MJA, Van Dijk JG, Tannemaat MR. The Tinel sign has no diagnostic value for nerve entrapment or neuropathy in the legs. *Muscle & nerve*. 2016;54(1):25-30.

Tannemaat MR, **Datema M**, van Dijk JG, Midha R, Malessy MJA. Decompressive Surgery for Diabetic Neuropathy: Waiting for Incontrovertible Proof. *Neurosurgery*. 2016;79(6):783-5.

Tannemaat MR, **Datema M**, van Dijk JG, Midha R, Malessy MJA. In reply: Decompressive Surgery for Diabetic Neuropathy: Waiting for Incontrovertible Proof. *Neurosurgery*. 2017;81(3):E53.

van Gent JA*, **Datema M***, Groen JL, Pondaag W, Eekhof JL, Malessy MJA. Anterior subcutaneous transposition for persistent ulnar neuropathy after neurolysis. *Neurosurgical focus*. 2017;42(3):E8.

Datema M, Tannemaat MR, Hoitsma E, van Zwet EW, Smits F, van Dijk JG, Malessy MJA. Outcome of Carpal Tunnel Release and the Relation with Depression. *J Hand Surg Am*. 2017 Sep 23. pii: S0363-5023(17)30417-3

*Both authors contributed equally

DANKWOORD

In de eerste plaats wil ik alle proefpersonen bedanken. Het is fijn dat zoveel mensen, zowel patiënten als gezonde vrijwilligers, belangeloos mee wilden doen aan deze studies. Bij het werven van de proefpersonen en het uitvoeren van de metingen/vragenlijsten heb ik veel hulp gehad van secretaresses, laboranten en verpleegkundigen. Zonder anderen tekort te willen doen, wil ik Ilona, Bep en Joke van het Alrijne ziekenhuis bedanken voor hun inzet bij het afnemen van de vragenlijsten.

Ik prijs me erg gelukkig met mijn promotores. Ik kon heel laagdrempelig bij hen terecht voor overleg, voelde me een volwaardige gesprekspartner en voelde me altijd zeer welkom. Martijn M. en Gert, veel dank hiervoor. Martijn T., copromotor, dank voor al je hulp bij het schrijven, organiseren, opmaken van figuren enzovoort. Maar belangrijker: op de momenten dat ik het even niet meer zag zitten, was jij er om me te motiveren om door te gaan. Zonder jou was dit proefschrift er niet geweest.

Erik en Lijda, bedankt voor jullie onvoorwaardelijke vertrouwen in mij en jullie voortdurende belangstelling voor mijn onderzoek.

Maarten-Kees, veel dank voor je steun de afgelopen jaren. In al die tijd heb je nooit, maar dan ook nooit, geklaagd over alle uren die ik thuis aan dit onderzoek heb gewerkt. Bovendien heb je me altijd geholpen waar je maar kon.