

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/19950> holds various files of this Leiden University dissertation.

**Author:** Noorden, Martijn Sander van

**Title:** On real-world patients and real-world outcomes : the Leiden Routine Outcome Monitoring Study in patients with mood, anxiety and somatoform disorders

**Issue Date:** 2012-10-11

## List of abbreviations

ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder
AN(C)OVA	Analysis of (co)variance
APA	American Psychiatric Association
BAS	Brief Anxiety Scale
BDI-II	Beck Depression Inventory, Revised Edition
BSI	Brief Symptom Inventory
CER	Comparative Effectiveness Research
CGI-S	Clinical Global Impression-Severity
CI	Confidence Interval
CIDI	Composite International Diagnostic Interview
COROM	ROM Research Center Leiden
CPRS	Comprehensive Psychopathological Rating Scale
CVD	Cardiovascular Disease
DAPP-SF	Dimensional Assessment of Personality Pathology-Short Form
DIS	Diagnostic Interview Schedule
DSHI	Deliberate Self Harm and Suicidal Ideation
DSM(-IV TR)	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fourth Edition, Text Revision)
ECA	Epidemiological Catchment Area
GAF	Global Assessment of Functioning
HDL	High-Density Lipoprotein
HDRS	Hamilton Depression Rating Scale
HPA-axis	Hypothalamus Pituitary Adrenal-axis
HR	Hazard Ratio
IQR	Interquartile Range
LUMC	Leiden University Medical Center
MADRS	Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale
MAS	Mood, Anxiety and Somatoform
MASHBANK	Mood, Anxiety, Somatoform disorders and HPA-axis Biobank
MASQ	Mood and Anxiety Symptom Questionnaire
MDD	Major Depressive Disorder
MDE	Major Depressive Episode
MEC	Medical Ethical Committee

MINI-Plus	Mini International Neuropsychiatric Interview-Plus
NCS(-R)	National Comorbidity Survey(-Replication)
NEMESIS	Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study
NIMH	National Institute of Mental Health
OR	Odds Ratio
PAREL	Psychiatrische Academische Registratie Leiden
PCORI	Patient-Centered Outcomes Research Institute
PD	Panic Disorder
PRF	Patient Record Form
QoL	Quality of Life
RCT	Randomised Controlled Trial
RD	Rivierduinen
RMHP	Regional Mental Health Provider
ROM	Routine Outcome Monitoring
SBP	Systolic Blood Pressure
SCL-90	Symptom Checklist-90
SCORE	Systematic Cardiovascular Risk Evaluation
SD	Standard Deviation
SF-36	Short Form-36
SMI	Severe Mental Illness
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SQ-48	Symptom Questionnaire-48
STAR*D	Sequenced Treatment Alternatives to Relieve Depression
US	United States
WHO	World Health Organisation

## List of publications

**van Noorden, M.S.\***, van Fenema, E.M.\*, van der Wee, N.J.A., van Rood, Y.R., Carlier, I.V.E., Zitman, F.G., Giltay, E.J. Predicting outcomes of mood, anxiety and somatoform disorders: the Leiden Routine Outcome Monitoring Study. *Journal of Affective Disorders* (in press).

\* **shared first authorship**

**van Noorden, M.S.**, van der Wee, N.J.A., Zitman, F.G., Giltay E.J. Routine outcome monitoring in psychiatric clinical practice: backgrounds and overview. *The International Journal of Person Centered Medicine* (in press).

van Amsterdam, J.G.C., Brunt, T.M., McMaster, M.T.B., Niesink, R., **van Noorden, M.S.**, van den Brink, W. Cognitieve schade door intensief gebruik en overdoses van GHB. *Tijdschrift voor Psychiatrie* (in press).

**van Noorden, M.S.**, van Fenema, E.M., van der Wee, N.J., Zitman, F.G., Giltay, E.J., 2012. Predicting outcome of depression using the depressive symptom profile: the Leiden Routine Outcome Monitoring Study. *Depression and Anxiety*. Epub ahead of print.

Schulte-van Maaren, Y.W., Carlier, I.V.E., Giltay, E.J., **van Noorden, M.S.**, de Waal, M.W., van der Wee, N.J.A., Zitman, F.G., 2012. Reference values for mental health assessment instruments: objectives and methods of the Leiden Routine Outcome Monitoring Study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. Epub ahead of print.

van der Meer, J., van Rood, Y.R., van der Wee, N.J., den Hollander-Gijsman, M., **van Noorden, M.S.**, Giltay, E.J., Zitman, F.G., 2011. Prevalence, demographic and clinical characteristics of body dysmorphic disorder among psychiatric outpatients with mood, anxiety or somatoform disorders. *Nordic Journal of Psychiatry*. Epub ahead of print.

de Rover, M., Brown, S.B., Boot, N., Hajcak, G., **van Noorden, M.S.**, van der Wee, N.J., Nieuwenhuis, S., 2012. Beta receptor-mediated modulation of the late positive potential in humans. *Psychopharmacology (Berl)* 219, 971-979.

de Klerk, S.\*, **van Noorden, M.S.\***, van Giezen, A.E., Spinhoven, P., den Hollander-Gijsman, M.E., Giltay, E.J., Speckens, A.E., Zitman, F.G., 2011. Prevalence and correlates of lifetime deliberate self-harm and suicidal ideation in naturalistic outpatients: the Leiden Routine Outcome Monitoring study. *Journal of Affective Disorders* 133, 257-264. \* **Shared first authorship.**

van der Loos, M.L., Mulder, P., Hartong, E.G., Blom, M.B., Vergouwen, A.C., **van Noorden, M.S.**, Timmermans, M.A., Vieta, E., Nolen, W.A.; LamLit Study Group., 2011. Long-term outcome of bipolar depressed patients receiving lamotrigine as add-on to lithium with the possibility of the addition of paroxetine in nonresponders: a randomized, placebo-controlled trial with a novel design. *Bipolar Disorders* 13, 111-117.

**van Noorden, M.S.**, Minkenberg, S.E., Giltay, E.J., den Hollander-Gijsman, M.E., van Rood, Y.R., van der Wee, N.J., Zitman, F.G., 2011. Pre-adult versus adult onset major depressive disorder in a naturalistic patient sample: the Leiden Routine Outcome Monitoring Study. *Psychological Medicine* 41, 1407-1417.

**van Noorden, M.S.**, Kamal, R., de Jong, C.A., Vergouwen, A.C., Zitman, F.G., 2010. [Gamma-hydroxybutyric acid (GHB) dependence and the GHB withdrawal syndrome: diagnosis and treatment]. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 154, A1286.

de Rover, M., **van Noorden, M.S.**, Nieuwenhuis, S., van der Wee, N.J., 2010. Cardiorespiratory arrest in a healthy volunteer after a single oral dose of 80 mg of the beta-blocker propranolol. *Neurobiology of Learning and Memory* 94, 576-577.

de Beurs, E., den Hollander-Gijsman, M.E., van Rood, Y.R., van der Wee, N.J., Giltay, E.J., **van Noorden, M.S.**, van der Lem, R., van Fenema, E.M., Zitman, F.G., 2011. Routine outcome monitoring in the Netherlands: practical experiences with a web-based strategy for the assessment of treatment outcome in clinical practice. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 18, 1-12.

van der Loos, M.L., Mulder, P., Hartong, E.G., Blom, M.B., Vergouwen, A.C., **van Noorden, M.S.**, Timmermans, M.A., Vieta, E., Nolen, W.A.; LamLit Study Group., 2010. Efficacy and safety of two treatment algorithms in bipolar depression consisting of a combination of lithium, lamotrigine or placebo and paroxetine. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 122, 246-254.

**van Noorden, M.S.**, Giltay, E.J., den Hollander-Gijsman, M.E., van der Wee, N.J., van Veen, T., Zitman, F.G., 2010. Gender differences in clinical characteristics in a naturalistic sample of depressive outpatients: the Leiden Routine Outcome Monitoring Study. *Journal of Affective Disorders* 125, 116-123.

van der Wee, N.J., **van Noorden, M.S.**, Veltman, D.J., 2009. [Genetic neuroimaging]. *Tijdschrift voor Psychiatrie* 51, 665-673.

**van Noorden, M.S.**, van Dongen, L.C., Zitman, F.G., Vergouwen, T.A., 2009. Gamma-hydroxybutyrate withdrawal syndrome: dangerous but not well-known. *General Hospital Psychiatry* 31, 394-6.

Klaassens, E.R., **van Noorden, M.S.**, Giltay, E.J., van Pelt, J., van Veen, T., Zitman, F.G., 2009. Effects of childhood trauma on HPA-axis reactivity in women free of lifetime psychopathology. *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry* 33, 889-894.

**van Noorden, M.S.**, Vergouwen, A.C., Koerselman, G.F., 2002. [Delirium during withdrawal of venlafaxine]. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 146, 1236-1237.



## Curriculum Vitae

Martijn van Noorden is geboren op 18 januari 1975 te Amsterdam. In 1993 behaalde hij zijn gymnasiumdiploma aan het Sint Nicolaaslyceum in Amsterdam. Hierna studeerde hij geneeskunde aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Tijdens zijn studie verrichtte hij bestuurswerk voor de Medische Faculteitsvereniging aan de Vrije Universiteit, was hij mentor voor eerstejaarsstudenten en verrichtte hij diverse studentassistentschappen. Hij volgde zijn wetenschappelijke stage bij de vakgroep anesthesie van het Parirenyatwa Hospital in Harare, Zimbabwe. Zijn co-schap psychiatrie volgde hij bij de crisisdienst in Amsterdam. Na het behalen van zijn artsenbul in 2000 werkte hij een jaar als assistent (AGNIO) interne geneeskunde in het Sint Lucas Andreas Ziekenhuis te Amsterdam. Vanaf 2001 volgde hij de opleiding tot psychiater in hetzelfde ziekenhuis. De stage sociale psychiatrie volgde hij bij Mentrum in Amsterdam. Zijn keuzestage volgde hij in het Leids Universitair Medisch Centrum, waar hij vanaf oktober 2006 als psychiater werkzaam is. Hij heeft ruim vijf jaar als supervisor op de polikliniek stemmingsstoornissen gewerkt. Sinds 2012 werkt hij als psychiater op de afdeling psychiatrie. Hij was betrokken bij de oprichting en uitvoering van de MASHBANK, een biobank waarin biologisch materiaal van 2000 patiënten met stemmings-, angst- en somatoforme stoornissen en gezonde controles is opgeslagen. In 2008 startte hij het promotieonderzoek dat resulteerde in het huidige proefschrift. Verder is hij betrokken bij onderwijs aan geneeskundestudenten en de opleiding van AIOS. Hij woont samen en heeft drie dochters.

*Martijn van Noorden was born in 1975 in Amsterdam, the Netherlands. After completing secondary school education, he started his medical education at the Vrije Universiteit in Amsterdam. In 2000 he graduated as a medical doctor. After obtaining his medical degree he worked as an internal medicine resident in the Sint Lucas Andreas hospital in Amsterdam for one year. He then started his training as a psychiatry resident in the same hospital. He completed his psychiatric training in October 2006 and started working as a psychiatrist in the Leiden University Medical Center. He has worked as supervisor at the mood disorders outpatient department until 2012. From January 2012 he works at the inpatient department. He is involved in medical education and training of psychiatry residents. He started his PhD-project in 2008.*



## Acknowledgements (dankwoord)

Het schrijven van dit proefschrift was een mooi project. Nu het voltooid is past het om de mensen te bedanken die mij de afgelopen vier jaar, op wat voor manier dan ook, hebben bijgestaan.

Allereerst bedank ik mijn promotor, Frans Zitman, en beide co-promotores Erik Giltay en Nic van der Wee.

Frans, aanvankelijk was het plan dat ik zou promoveren op de MASHBANK, de biobank die je wilde oprichten om biologische gegevens van grote groepen patiënten te kunnen koppelen aan ROM-gegevens. In de eerste maanden dat ik in Leiden werkte, kwamen we overeen dat ik deze biobank zou gaan optuigen. Na twee jaar hard werken was de MASHBANK geïmplementeerd in het LUMC en diverse locaties binnen Rivierduinen, maar de inclusie verliep niet zo snel als gehoopt. Omdat ik graag wilde starten met onderzoek, bespraken we dat ik zou beginnen met ROM-analyses totdat de MASHBANK-data beschikbaar zouden komen. Uiteindelijk is het proefschrift een ROM-proefschrift geworden, en is de MASHBANK inclusie nu ook afgerond. De MASHBANK-analyses kunnen nu beginnen. Ik dank je voor je steun aan dit 'alternatieve' plan, en voor je kritische begeleiding gedurende het gehele traject.

Erik, met jou is het goed samenwerken. Als co-promotor ben je in staat om razendsnel te reageren op vragen, of het nu gaat om problemen met analyses of het becommentariëren van manuscripten, en altijd bereid om praktisch en creatief mee te denken. Ook als directe collega in de kliniek geniet ik van onze samenwerking.

Nic, jij voegde je later bij de promotiecommissie, maar was vanaf het begin al betrokken bij de studies. Ik vind het prettig om strategisch met je te overleggen en je snelle analyses, vaak op meta-niveau, van ingewikkelde problemen mee te nemen in mijn werk. Ook jij bent ondanks de steeds meer toenemende drukte een collega bij wie ik laagdrempelig terecht kan om even te 'sparren'.

Esther, bij enkele studies uit ons beider proefschriften hebben we samengewerkt. Je nuchtere aanpak vergezeld van dubbele espresso's werkte aanstekelijk. Mijn andere collega-psychiaters Roos, Jacqueline, Irene, tot voor kort Manon en sinds kort Bert, door jullie collegialiteit heb ik de afgelopen jaren het Leidse ROM-onderzoek kunnen promoten in binnen- en buitenland; er was altijd waarneming voor de klinische taken als ik op pad was.

Uitdrukkelijk wil ik de ROM-testverpleegkundigen uit het LUMC en Rivierduinen bedanken. Zij vormen de 'ruggengraat' van de grootschalige dataverzameling, en ik ben ervan overtuigd dat het belang van hun taak ernstig onderschat wordt. Een aantal van hen heeft mij ook jarenlang geholpen met de uitvoering van de MASHBANK: Marieke, Lilo, Marjan, Thea, Doeska, Mirja, Annie, Renske, Ingrid. Dank voor het bruikbaar maken van de data in SPSS: Arjen, en later Marion. Ook de ROM-baselineclub van het eerste uur is belangrijk geweest bij het bruikbaar maken van de data en het ontwerpen van de eerste studies: Margien, Yanda, Esther, Rosalind, Nic en Erik.

Ik heb veel hulp gehad van stagiaires en semi-artsen: Sanne, Riemke, Gülçin, Chantal, Julia en Mark. Veel dank voor jullie enthousiasme en leergierigheid. Ook de leergierigheid en kritische vragen van de arts-assistenten hebben mij steeds geïnspireerd. Zonder de hulp van het secretariaat zou de MASHBANK er niet zijn, en zou dit boekje waarschijnlijk nooit afgekomen zijn. Dank Alice, Vivian, Lia, Saskia, Corine, Marja, Jeannette, Lennie en Bianca.

Ook niet onbelangrijk: mijn intervisiegroep: Carla, Josee, Mirjam, Agaath, Barbara, Ingrid, Zohra, Arjen, Klaas en Matthijs. Mijn 'oude' opleiders: Alex, Frank, Ton, Adriaan en Adriano; dank voor het stimuleren van het onconventionele denken en de 'academische lancering' zoals Ton het noemde. Verder, op de poli en de afdeling: Tineke, Ingrid, Auke, Barbara, Nadine, Ron, Gea, Mirjam, en alle anderen. Op het Gorlaeus en het CKCL: Roel, Nienke, Liane en Jolanda. En natuurlijk de (ex)-kantoortuinbewoners: Marie-José, Ellen, Margien, Klaas, Leonie, Arianne, Yvonne en Nienke.

Michiel, als bijna 'native speaker' las jij alle manuscripten door, waarvoor zeer veel dank. Ook super dat je 'invliegt' om paranimf te zijn. Collega Janssen, onze vergaderingen in de avonduren waren altijd zeer verhelderend. Ik waardeer het dat je mijn vasculair geneeskundige paranimf bent! Hein en Richard, top dat jullie mij uit de brand hielpen met de lay-out toen ik met een gebroken sleutelbeen en een hersenschudding op de bank zat. Mijn ouders Ton en Marianne, mijn oma, Frans en Herma, dank voor al jullie steun!

Tenslotte, Linda, Lara, Julie en Emma, jullie zijn mijn alles. Dank dat jullie mij jarenlang vergroeid met mijn laptop in huis hebben gedoogd.





