



Universiteit
Leiden
The Netherlands

The stressed brain - discovering the neural pathways to risk and resilience

Werff, S.J.A. van der

Citation

Werff, S. J. A. van der. (2017, January 10). *The stressed brain - discovering the neural pathways to risk and resilience*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/45136>

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/1887/45136>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/45136> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Werff, S.J.A. van der

Title: The stressed brain - discovering the neural pathways to risk and resilience

Issue Date: 2017-01-10

Curriculum Vitae

Stephanus Johannes August was born on January 18th 1985 in Pijnacker, the Netherlands. In 2003 he completed his pre-university education at the Sint Stanislas College in Delft. In 2007 he received his Bachelor's degree in Psychology at Leiden University after studying attention bias modification using dynamic emotional stimuli. In 2009, he received his Master's degree in Psychology, sub-specialization Clinical Psychology, after writing a thesis on the relation between resting-state measured with EEG and attentional bias. This study later resulted in his first publication in a scientific journal. From 2009 to 2010, Steven worked as a research assistant at Leiden University department of Clinical Psychology as well as at PsyQ Psychotrauma in The Hague, an outpatient facility specialized in treating patients with trauma-related psychiatric disorders. Research revolved mainly around attentional bias modification. In 2010, Steven started his PhD at the department of Psychiatry of the Leiden University Medical Center (LUMC). Using various magnetic resonance imaging techniques he examined the neurobiological mechanisms of resilience to stress and the persisting effects of hypercortisolism on the brain. During his PhD, he had the opportunity to visit the University of Cape Town, to work at the department of Psychiatry. From 2015, he combined the completion of his PhD with more clinical oriented activities, as he started working as a Psychologist at PsyQ Psychotrauma, The Hague. In April 2016, Steven started working as a postdoctoral researcher at the department of Psychiatry of the LUMC, where he collaborates on a European multicenter research trial aiming to provide quantitative biological measures to facilitate the discovery and development of new treatments for social and cognitive deficits in Alzheimer's disease, schizophrenia and depression. To date, he still combines research and clinical work.

List of publications

Journal Publications

Andela, C.D.*, **Van Der Werff, S.J.A.***, Pannekoek, J.N., Van Den Berg, S.M., Meijer, O.C., Van Buchem, M.A., Rombouts, S.A.R.B., Van Der Mast, R.C., Romijn, J.A., Tiemensma, J., Biermasz, N.R., Van Der Wee, N.J.A., and Pereira, A.M. (2013). Smaller grey matter volumes in the anterior cingulate cortex and greater cerebellar volumes in patients with long-term remission of Cushing's disease: a case-control study. *European journal of endocrinology / European Federation of Endocrine Societies* 169, 811-819.

* Authors contributed equally to this work

Bas-Hoogendam, J.M., Andela, C.D., **Van Der Werff, S.J.A.**, Pannekoek, J.N., Van Steenbergen, H., Meijer, O.C., Van Buchem, M.A., Rombouts, S.A.R.B., Van Der Mast, R.C., Biermasz, N.R., Van Der Wee, N.J.A., and Pereira, A.M. (2015). Altered neural processing of emotional faces in remitted Cushing's disease. *Psychoneuroendocrinology* 59, 134-146.

Pannekoek, J.N., **Van Der Werff, S.J.A.**, Meens, P.H., Van Den Bulk, B.G., Jolles, D.D., Veer, I.M., Van Lang, N.D., Rombouts, S.A.R.B., Van Der Wee, N.J.A., and Vermeiren, R.R. (2014a). Aberrant resting-state functional connectivity in limbic and salience networks in treatment-naïve clinically depressed adolescents. *J Child Psychol Psychiatry* 55, 1317-1327.

Pannekoek, J.N., **Van Der Werff, S.J.A.**, Stein, D.J., and Van Der Wee, N.J.A. (2013a). Advances in the neuroimaging of panic disorder. *Hum Psychopharmacol* 28, 608-611.

Pannekoek, J.N., **Van Der Werff, S.J.A.**, Van Den Bulk, B.G., Van Lang, N.D., Rombouts, S.A.R.B., Van Buchem, M.A., Vermeiren, R.R., and Van Der Wee, N.J.A. (2014b). Reduced anterior cingulate gray matter volume in treatment-naïve clinically depressed adolescents. *NeuroImage. Clinical* 4, 336-342.

Pannekoek, J.N., **Van Der Werff, S.J.A.**, Van Tol, M.J., Veltman, D.J., Aleman, A., Zitman, F.G., Rombouts, S.A.R.B., and Van Der Wee, N.J.A. (2015). Investigating distinct and common abnormalities of resting-state functional connectivity in depression, anxiety, and their comorbid states. *Eur Neuropsychopharmacol* 25, 1933-1942.

Pannekoek, J.N., Veer, I.M., Van Tol, M.J., **Van Der Werff, S.J.A.**, Demenescu, L.R., Aleman, A., Veltman, D.J., Zitman, F.G., Rombouts, S.A.R.B., and Van Der Wee, N.J.A. (2013b). Aberrant limbic and salience network resting-state functional connectivity in panic disorder without comorbidity. *J Affect Disord* 145, 29-35.

Pannekoek, J.N., Veer, I.M., Van Tol, M.J., **Van Der Werff, S.J.A.**, Demenescu, L.R., Aleman, A., Veltman, D.J., Zitman, F.G., Rombouts, S.A.R.B., and Van Der Wee, N.J.A. (2013c). Resting-state functional connectivity abnormalities in limbic and salience networks in social anxiety disorder without comorbidity. *Eur Neuropsychopharmacol* 23, 186-195.

Putman, P., Van Peer, J., Maimari, I., and **Van Der Werff, S.J.A.** (2010). EEG theta/beta ratio in relation to fear-modulated response-inhibition, attentional control, and affective traits. *Biol Psychol* 83, 73-78.

Rinne-Albers, M.A.*, **Van Der Werff, S.J.A.***, Van Hoof, M.J., Van Lang, N.D., Lamers-Winkelmann, F., Rombouts, S.A.R.B., Vermeiren, R.R., and Van Der Wee, N.J.A. (2016). Abnormalities of white matter integrity in the corpus callosum of adolescents with PTSD after childhood sexual abuse: a DTI study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 25, 869-878.

** Authors contributed equally to this work*

Schoorl, M., Putman, P., Mooren, T.M., **Van Der Werff, S.J.A.**, and Van Der Does, W. (2014a). Attentional bias modification in Dutch veterans with posttraumatic stress disorder--a case series with a personalized treatment version. *J Trauma Stress* 27, 240-243.

Schoorl, M., Putman, P., **Van Der Werff, S.J.A.**, and Van Der Does, A.J. (2014b). Attentional bias and attentional control in Posttraumatic Stress Disorder. *J Anxiety Disord* 28, 203-210.

Van Der Werff, S.J.A.*, Andela, C.D.*, Pannekoek, J.N., Meijer, O.C., Van Buchem, M.A., Rombouts, S.A.R.B., Van Der Mast, R.C., Biermasz, N.R., Pereira, A.M., and Van Der Wee, N.J.A. (2014). Widespread reductions of white matter integrity in patients with long-term remission of Cushing's disease. *NeuroImage. Clinical* 4, 659-667.

** Authors contributed equally to this work*

Van Der Werff, S.J.A., Pannekoek, J.N., Andela, C.D., Meijer, O.C., Van Buchem, M.A., Rombouts, S.A.R.B., Van Der Mast, R.C., Biermasz, N.R., Pereira, A.M., and Van Der Wee, N.J.A. (2015). Resting-State Functional Connectivity in Patients with Long-Term Remission of Cushing's Disease. *Neuropsychopharmacology* 40, 1888-1898.

Van Der Werff, S.J.A., Pannekoek, J.N., Stein, D.J., and Van Der Wee, N.J.A. (2013a). Neuroimaging of resilience to stress: current state of affairs. *Human psychopharmacology* 28, 529-532.

Van Der Werff, S.J.A., Pannekoek, J.N., Veer, I.M., Van Tol, M.J., Aleman, A., Veltman, D.J., Zitman, F.G., Rombouts, S.A.R.B., Elzinga, B.M., and Van Der Wee, N.J.A. (2013b). Resilience to childhood maltreatment is associated with increased resting-state functional connectivity of the salience network with the lingual gyrus. *Child abuse & neglect* 37, 1021-1029.

Van Der Werff, S.J.A., Pannekoek, J.N., Veer, I.M., Van Tol, M.J., Aleman, A., Veltman, D.J., Zitman, F.G., Rombouts, S.A.R.B., Elzinga, B.M., and Van Der Wee, N.J.A. (2013c). Resting-state functional connectivity in adults with childhood emotional maltreatment. *Psychological medicine* 43, 1825-1836.

Van Der Werff, S.J.A., Van Den Berg, S.M., Pannekoek, J.N., Elzinga, B.M., and Van Der Wee, N.J.A. (2013d). Neuroimaging resilience to stress: a review. *Frontiers in behavioral neuroscience* 7, 39.

Book chapter authorship

Pannekoek, J.N., Van der Wee, N.J.A., **Van der Werff, S.J.A.** (2015). Beeldvormend onderzoek in angststoornissen. In: Hulshoff Pol, H.E., Aleman, A. Beeldvorming van het Brein. Utrecht: De tijdstroom. pp. 307-319.

Dankwoord

Allereerst ben ik veel dank verschuldigd aan alle onderzoekdeelnemers. Uit eigen ervaring weet ik dat deelname aan onderzoek soms belastend kan zijn, en dit geldt zeker voor mensen die kampen met de gevolgen van de ziekte van Cushing of extra belast zijn met psychiatrische problematiek.

Professor van der Wee, Nic, ik ben dankbaar voor het vertrouwen dat je altijd in mij hebt gehad. Voor jou was mijn promotie nooit het einddoel, maar je hechtte belang aan mijn ontwikkeling en zorgde voor de best mogelijke start van mijn carrière als onderzoeker. Professor Elzinga, Bernet, je gedrevenheid en enthousiasme is een voorbeeld voor mij en werkt aanstekelijk.

Nienke, dank dat je mijn paranimf wilt zijn en dank voor de prettige samenwerking en de daaruit voortgekomen vriendschap.

Verder wil ik alle co-auteurs bedanken voor hun waardevolle bijdrage aan de artikelen. In het bijzonder de collega's van de afdeling Endocrinologie: Cornelia, Nienke, Professor Onno Meijer en Professor Alberto Pereira. De collega's van de afdeling Radiologie: Ilya, Professor Mark van Buchem en Professor Serge Rombouts. De collega's van de afdeling Kinder- en Jeugdpsychiatrie Curium en de faculteit psychologie: Professor Robert Vermeire, Bianca, Natasja, Mirjam, Moji, Eduard en Janna Marie.

Annika, als schakel tussen de Politie Academie en de Universiteit Leiden, was je onmisbaar voor het onderzoek.

Ik ben de collega's van de kantoortuin dankbaar voor alle steun en momenten van reflectie: Denise, Jessica, Justine, Anke, Marloes, Nathaly, Klaas, Luisa, Yvonne, Leonie en Arienne. Mijn stagiaires ben ik dankbaar voor hun bijdrage aan het onderzoek: Susan, Lotte, Tom, Patric, Michel en Patrick.

I would like to extend my gratitude to Professor David Baldwin from the University of Southampton, head of EURARNAD, and Professor Dan Stein from the University of Cape Town, for the opportunity to visit Cape Town and work at the department of psychiatry.

Leden van de F1000 journal club: Ron, Onno, Marc, Lisa, Rosa, Cornelia en Stephanie. De combinatie van alle verschillende specialisaties geeft ruimte voor veel nieuwe inzichten en de informele sfeer van de bijeenkomsten zorgt ervoor dat ik elke keer weer met veel plezier de bijeenkomsten bijwoon.

Maartje, de manier waarop jij onderzoek combineert met behandeling is een voorbeeld voor me. Dank voor alles wat ik van je heb mogen leren.

Collega's van PsyQ psychotrauma, in het bijzonder het maandagteam: Bedankt voor de prettige en zeer leerzame samenwerking. De inzet die jullie iedere dag hebben voor de patiënten is bewonderenswaardig

Lieve vrienden en (schoon)familie, wat fijn dat jullie er zijn! Bij jullie vind ik mijn ontspanning, een onderdeel dat onmisbaar is voor een succesvol promotietraject.

Lieve papa en mama, bedankt voor de goede start en voor de steun die ik altijd van jullie heb gehad. Jullie hebben ervoor gezorgd dat ik me kon ontplooien zodat ik ben wie ik nu ben. Martijn, dank dat je me paranimf wilt zijn, ik kijk nog steeds tegen je op, grote broer. Caroline, lieve zus, ook al wonen we aan verschillende kanten van de wereld, wat ben ik ontzettend trots op jou en je werk in Zuid-Afrika!

Lieve kleine Ravi, jouw komst heeft mijn kijk op de wereld op zo'n mooie manier veranderd. We kennen elkaar nog maar zo kort, maar je brengt nu al zoveel liefde en geluk in mijn leven.

Allerliefste Lisette, bedankt dat je er de afgelopen jaren voor mij geweest bent. Jij zorgt ervoor dat ik een plek heb waar ik tot rust kan komen, bij jou voel ik me thuis!

