



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Psychotropic medications and the developing brain

Solleveld, M.M.

Publication date

2018

Document Version

Other version

License

Other

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Solleveld, M. M. (2018). *Psychotropic medications and the developing brain*. [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam].

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

PART IV

Appendices



List of publications

1. Age-dependent, lasting effects of methylphenidate on the GABAergic system of ADHD patients
M.M. Solleveld, A. Schranter, N.A.J. Puts, L. Reneman, P.J. Lucassen
NeuroImage Clinical (2017); 15; 812-818
2. Enduring effects of methylphenidate on sleep in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ePOD): a randomized, double-blind clinical trial
M.M. Solleveld, A. Schranter, H.K. Baek, M.A. Bottelier, R. Stoffelsen, P.J. Lucassen, E.J.W. van Someren, R. Rijsman, L. Reneman
submitted
3. Positive effects of prolonged methylphenidate treatment on sleep in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: a double-blind randomized controlled trial M.M. Solleveld, M.A. Bottelier, A. Schranter, G.H. Tamminga, C. Bouziane, R.J.L. Lindauer, M.B. de Rooter, L. Reneman
submitted
4. Non-invasive MR assessment of serotonin function: dose-dependent effects of the SSRI citalopram
A. Schranter, M.M. Solleveld, H. Schwantje, W.B. Bruin, H.J.M. Mutsaerts, P.J. Lucassen, J. Booij, L. Reneman
submitted
5. A pharmacological MRI study on the effects of selective serotonin reuptake inhibitors on the human serotonergic system: modulation by age of first use
M.M. Solleveld, A. Schranter, H.J.M. Mutsaerts, J.R. Homberg, P.J. Lucassen, L. Reneman
in preparation

Conference abstracts (first author)

1. The Enduring Effects of Methylphenidate on Sleep in Children with ADHD
Oral - ECNP Congress, September 2-5 2017, Paris, France
2. The acute pharmacological MRI response to a citalopram challenge is modulated by earlier selective serotonin reuptake inhibitor exposure in an age dependent manner
Oral - ISMRM Benelux Chapter, January 20 2017, Tilburg, the Netherlands

3. The Enduring Effects of Methylphenidate on Sleep in Children with ADHD
Poster - Amsterdam Neuroscience Kick Off meeting, October 6 2016, Amsterdam, the Netherlands
Poster - ECNP Congress, September 2-5 2017, Paris, France
4. The acute pharmacological MRI response to a citalopram challenge is modulated by earlier selective serotonin reuptake inhibitor exposure in an age dependent manner
Poster - ISMRM Annual Meeting, April 22-27 2017, Honolulu, HI, USA
5. Age-dependent, lasting effects of methylphenidate on the GABAergic system of ADHD patients
Poster - ISMRM Spectroscopy Workshop, August 14-17 2016, Lake Constance, Germany
Poster - Amsterdam Neuroscience Kick Off Meeting, October 6 2016, Amsterdam, the Netherlands
6. Long-term effects of SSRI exposure on the developing brain, focusing on the GABAergic system
Poster - BIC-AMC Neuroimaging Symposium, April 28 2015, Amsterdam, the Netherlands
7. Age-dependent effect of selective serotonin reuptake inhibitor exposure on the development of the GABAergic system
Poster - ECNP Congress, August 29 – September 2 2015, Amsterdam, the Netherlands

Awards and stipends

- ECNP Travel award 2017
- ISMRM Educational stipend 2017
- UVA Travel Grant for young researchers 2016
- Amsterdam Neuroscience Kick Off meeting poster award 2016

Supervising

- Literature thesis (1x) – 2016
- Master thesis (12x) – 2015, 2016, 2017

Acknowledgements | Dankwoord

Ook al heb ik slechts 2 jaar en 7 maanden in het AMC rondgelopen, waarvan een half jaar als student, een half jaar als onderzoeksassistent en maar 1 jaar en 7 maanden als promovendus, was dit proefschrift nooit tot stand gekomen zonder de hulp en steun van een aantal mensen.

Om te beginnen wil ik graag mijn dank uitspreken naar alle deelnemers en ouders van deelnemers van de ePOD, PHARMO en SERT studies: zonder jullie had dit proefschrift geen inhoud gehad. Dank voor jullie deelname, jullie geduld tijdens de onderzoeksdagen en jullie interesse in het onderzoek.

Uiteraard wil ik graag de leden van mijn promotie commissie bedanken. Prof. Dr. Boer, Prof. Dr. Booij, Prof. Dr. Van Maarseveen, Prof. Dr. Swaab en Dr. Homberg: hartelijk dank voor jullie toetreden tot mijn promotie commissie en jullie beoordeling over mijn proefschrift. Ik kijk uit naar de geregelde gedachtewisseling met u allen.

Paul, professor Lucassen, ik wil je graag bedanken voor je vertrouwen in mij als promovendus. Ik kan mij nog goed herinneren dat ik jou voor het eerst ontmoette op de ECNP in Amsterdam in 2015, het begin van onze korte maar krachtige samenwerking die tot deze dag heeft mogen leiden. Dank voor je kritische maar leerzame blik en vragen welke hebben bijgedragen tot dit eindproduct.

Liesbeth, professor Reneman, als Master student kwam ik bij jou op gesprek voorafgaand aan mijn stage bij Anouk. Je vroeg mij toen al, op jouw enthousiaste manier, of ik interesse had in een PhD na afronding van mijn stage. Ik waardeer ook jouw vertrouwen in mij als promovendus. Bedankt voor de mogelijkheid die je mij hebt gegeven om na mijn stage te blijven. Zonder jou was dit proefschrift nooit ontstaan.

Het ePOD team: Liesbeth, Anouk, Marco, Hyke, Cheima, Anne, Marieke, Michiel en alle studenten die bij ePOD betrokken zijn geweest voor mijn komst. Bedankt voor al jullie harde werk wat tot deze unieke studie. Zonder jullie inzet, tijd en kracht was ePOD 1.0 nooit afgerond. Met het van start gaan van ePOD 2.0, is er een mooi vervolg op jullie werk gekomen. Wie weet wordt er al nagedacht over ePOD 3.0?

In het AMC werd ik als kersverse stagiair verwelkomt door een klein leger aan studenten: Hilde, Willem, Jasper, Mathilde, Jelske en Meija. Dank voor alle gezellige uurtjes in de bejijkruimte en onze lunches buiten in het gras!

Na mijn studententijd werd ik opgenomen in de Z0+ familie. Aart, Anne Marije, Anouk, Bram, Chiel, Claudia, Dennis, Dorien, Esther, Eva, Geor, Henk-Jan, Irene, Jasper, Jithsa, Joena, Jordi, Jos, Josien, JP, Jules, Kerry, Lena, Lukas, Luuk, Maddy, Martin, Matthan, Melissa, Michiel, Oliver, Ot, Paul, Paul, Pim, Raschel, Remy, Sandra, Sofieke, Tanja, Valentina en Wouter, bedankt voor jullie gezelligheid, de interessante gesprekken tijdens de lunch, de vrijdagmiddag borrels, gezelschap tijdens (inter)nationale ISMRM bijeenkomsten, uitleg over technische MRI onderwerpen, hulp bij de scanner, hulp bij de analyses, koffie en TAART, en wat al niet meer. Ik voelde mij zeer welkom op deze unieke afdeling, en ik hoop nog lang deel te mogen uitmaken van de '+' in de Z0+ familie!

Een speciale noot voor alle collega's die tevens ook mijn kamergenootjes zijn geweest. Geor (Geordol), je gezellige praatjes maken onze kamer nooit saai. Claudia (Claupel), ik heb je heel erg gemist toen je in New York zat. Paul (meneer De Heer), gelukkig kon jij met je Matlab kennis de pijn van dit gemis wat verzachten, jammer dat je niet in onze kamer bent blijven zitten. Dorien (Dorienie), jouw vrolijke humeur maakte de ochtend altijd een stuk gemakkelijker. Esther, ook jouw steevaste vrolijkheid en interesse maakte van onze kamer een gezellige ruimte. Josien, de rust zelve maar altijd in voor een gesprekje: gezellig! Chiel, onze tabel-kantel-expert, zonder jouw hulp en Word/Powerpoint tips en tricks, zag dit proefschrift er niet zo netjes uit. Melissa (Misty), je bent een geweldige toevoeging aan onze kamer, je past precies in de groep, alsof je er al jaren bent, snel biertjes drinken bij Frits!

Omdat ik als student ben gestart op Z0, weet ik maar al te goed hoe het leven van een student in onze onderzoeksgroep is. Zonder studenten zouden de onderzoeksprojecten nooit zo voorspoedig zijn verlopen. Charlotte, Lieke, Hee, Leonie, Karen, Linda, Maria, Suzanne en Veronique, dank voor jullie inzet voor het ePOD 2.0 project, voor de tijd die jullie in het benauwde interviewkamertje hebben doorgebracht en voor het opofferen van jullie vrije zaterdagen voor het scannen van de ePOD 2.0 deelnemers, zonder jullie was ePOD 2.0 nooit zo goed verlopen. Jarik, Marie Elise, Antonia, Elena, David en Julia, jullie bedankt voor jullie inzet voor het NEUROSHAPE project. Zonder jullie inzet waren de twee scanperiodes voor dit project nooit zo soepel verlopen. Toni, welkom in de Z0+ familie: ik wens je veel succes met je PhD!

Naast collega's zijn er ook wat vrienden en vriendinnetjes die een plekje in dit dankwoord verdienen. Ingrid en Bianca, ook al spreken we elkaar maar enkele keren per jaar, tijdens die keren voelt het alsof we elkaar elke dag spreken. Ik vind het ontzettend leuk dat ik jullie tijdens onze G&L tijd heb mogen ontmoeten, en we, ondanks dat ieder van ons haar eigen weg is ingeslagen, alsnog lekker met elkaar kunnen kletsen. Laten we dit vooral ook blijven doen! Antoine, Anouk, Dave, Feline, Guido, Jeffrey, Leanne, Melle, Roel, Tessa, Tessa, Victor, Vincent, de echte AH1118 kern. Bedankt voor alle gezellige tijden die ik met jullie heb mogen doorbrengen binnen en buiten de Appie. Ik vind het ontzettend leuk dat we nog zo veel contact met elkaar hebben, en zoals we al eens eerder hebben geopperd tijdens ons kerstdiner: hoe tof zou het zijn als we elkaar nog steeds spreken wanneer we zelf kinderen hebben? Liek en Char, na jullie stages zijn we vriendinnetjes geworden en gebleven. Ik vind onze film-avondjes met koppen thee en rollen chocolade koekjes heerlijk, en ik hoop dat er hier nog vele van zullen komen! Hee, ook jij werd na je stage een vriendinnetje van mij. Wat een geweldige ervaring was het om naar de bruiloft van jou en Luuk in Seoul te mogen komen: ik heb extreem genoten. Ik kijk uit naar nog meer koffie-dates en bezoeken aan de IJhallen met jou!

Jithsa en Joena, naast dat ik collega's van jullie heb mogen zijn, mocht ik ook een vriendinnetje van jullie worden. Joena, ik waardeer je specifieke blik en inzicht in situaties, je onverwachte appjes met plaatjes met diepzinnige spreuken of lama's en je positiviteit. Jithsa, wat een geweldig persoon ben je. Je maakt me altijd aan het lachen, of dit nu met je beeldende verhalen is, een 'absoluut niet' of je grote glimlach als je onze kamer in komt.

Geor en Claudia, mijn lieve paranimfen, wat ben ik blij dat ik jullie heb leren kennen en dat jullie op deze speciale dag naast mij willen zitten. Dank voor jullie onvoorwaardelijke steun tijdens mijn PhD, jullie luisterend oor voor als ik even moest klagen, en voor de gezelligheid in onze kamer. Ik kom later graag in jullie lab werken. Geor, dank je wel voor al je liefde tijdens de afgelopen periode. Je bent een uniek persoon. Clau, dank je wel voor je lieve woorden en knuffels wanneer ik deze nodig had (ook als ik het niet hardop zei). Je bent geweldig. Zonder jullie zou ik deze dag niet doorgekomen zijn!

Anouk, onze korte maar krachtige samenwerking begon in februari 2015, en wat hebben we veel bereikt in deze korte tijd. Ik vond het ontzettend fijn om met jou samen te werken, we waren goed op elkaar afgesteld en vormden zo een sterk team. Dank je wel voor al je hulp en het delen van je kennis bij alle analyses, voor je feedback en kritische noten, en voor je brainstorm sessies. Ook in Hawaii en

Korea was het geweldig, samen met jou en Bram. Dank voor jullie gezelligheid en vrolijkheid tijdens de spelletjes (...), de culinaire momenten, ons moment-of-fame tijdens karaoke (gelukkig hebben we de filmpjes nog...), en alle lol die we hebben gehad tijdens deze tripjes!

Lieve Feline en Antoine, wat bof ik met jullie als zusje en zwager. Ook al zien we elkaar niet meer zo veel als toen we nog bij pap en mam woonden, spreken we elkaar vaak genoeg. Ik vind het fijn voor jullie dat jullie nu je eigen plekje hebben, waar jullie je leven samen kunnen gaan opbouwen. Geniet ervan!

Lieve pap mam, bedankt dat jullie mij de vrijheid hebben gegeven zodat ik kon gaan studeren en doen wat ik zelf wilde, jullie stonden hoe dan ook achter mijn keuzes. Ik ben jullie dankbaar voor de fijne, onbezorgde jeugd die ik heb mogen hebben, en dat ik mij nog steeds onbezorgd kan voelen. Dank voor al jullie liefde en steun!

Lieve Luuk, ook al is er recent pas iets tussen ons, het voelde vanaf het begin al als vanouds. Je kwam precies op het goede moment, daar waar ik je steun het hardst nodig had tijdens de afronding van mijn boekje, voorbereiding van mijn verdediging en mijn speurtocht naar mijn volgende uitdaging. Dank je wel voor je steun, luisterend oor, afleiding, knuffels en liefde: zonder jou was het vele malen zwaarder geweest!

Curriculum Vitae

Michelle Solleveld was born on 6 January 1992 in Soest (Utrecht). After finishing her secondary education at the Griffland College in 2010, she started her Bachelor program 'Gezondheid en Leven' at the VU University in Amsterdam, with a focus on biomedical sciences. In the third year of her Bachelor program, she completed her internship at the department of Clinical Chemistry at the VU Medical Center where she developed a new lab technique to measure a specific protein in the cerebrospinal fluid of patients with Alzheimer's Disease. In 2013, she obtained her Bachelor degree with a specialization in biomedical sciences. She continued her education at the VU with the international Master's program Neurosciences. For her first Master's internship, she went to the Geestelijke Gezondheids Zorg (GGZ) InGeest in Amsterdam, where she investigated the relation between cortisol and cortical and subcortical brain volumes in patients with depression and anxiety. In her second year of the Master's program, Michelle went to the Radiology department of the Academic Medical Center in Amsterdam for her final internship and literature thesis. In her literature thesis, she focused on the age-dependent effects of methylphenidate treatment on addiction. For her final internship, she investigated the age-dependent effect of antidepressant treatment on the GABAergic system in patients with a life-time diagnosis of depression. During this internship, she also collaborated on two other MRI projects, which resulted in a research assistant position after finishing her Master's program, under supervision of Prof. L. Reneman, Prof. P.J. Lucassen and Dr. A. Schranter, with whom she started her PhD on the age-dependent effects of psychotropic medication on the developing brain.

