



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Personality and psychotic disorders

Boyette, L.L.N.J.

Publication date

2014

Document Version

Final published version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Boyette, L. L. N. J. (2014). *Personality and psychotic disorders*.

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.

&

NEDERLANDSE SAMENVATTING BEHOREND BIJ HET PROEFSCHRIFT 'PERSONALITY AND PSYCHOTIC DISORDERS'

1.1 Inleiding

Dit proefschrift gaat over de bijdrage van normale persoonlijkheidsdimensies volgens het Vijf Factoren Model (FFM) op de verschijningsvorm van het ziektebeeld van mensen met een psychotische stoornis. De studies die beschreven worden in dit proefschrift maken deel uit van een groter, nationaal onderzoek, het zogeheten Genetic Risk and Outcome of Psychosis (GROUP)-onderzoek.

1.1.2 Psychotische stoornissen en het GROUP-onderzoek

Een psychose is een mentale toestand waarbij iemand het contact met de realiteit verliest. Dit kan de vorm aannemen van afwijkende zintuigelijke waarnemingen (hallucinaties) of overtuigingen (wanen), en gaat veelal gepaard met ongewone vormen van spraak en denken (formeel denkstoornissen). Een psychose kan ontstaan door een somatische oorzaak, door gebruik of onthouding van een middel, in de context van een ernstige stemmingsstoornis, of zonder dat aan een van deze condities voldaan wordt. In het laatste geval zou een non-affectieve psychotische stoornis gediagnosticeerd kunnen worden, namelijk schizofrenie, een schizo-affectieve stoornis, een schizofreniforme stoornis, een waanstoornis of een psychotische stoornis NAO. De exacte diagnose is afhankelijk van de duur van en het type symptomen. Psychotische symptomen kunnen bijvoorbeeld worden onderverdeeld in zogeheten 'positieve' en 'negatieve' symptomen. Positieve symptomen verwijzen naar toestanden die bij mensen met een psychotische stoornis aanwezig, maar bij gezonde mensen veelal afwezig zijn, zoals hallucinaties, wanen en formele denkstoornissen. Daarentegen verwijzen negatieve symptomen naar toestanden die, in tegenstelling tot bij gezonde mensen, veelal afwezig zijn bij mensen met een psychotische stoornis, zoals ingeperkte motivatie, emoties, spraak of beweging. Patiënten met schizofrenie, de meest voorkomende psychotische stoornis, kunnen lijden aan zowel positieve als negatieve symptomen.

Geschat wordt dat ongeveer 26 miljoen mensen wereldwijd momenteel aan schizofrenie lijden, circa 0.7% van de bevolking (Eaton et al., 2008). Hoewel de meeste mensen met schizofrenie ernstig door hun ziekte worden aangedaan (Eaton et al., 2008), bestaat er een grote variatie in niveaus van functioneren tussen patiënten. Ook het type

en de ernst van de symptomen variëren aanzienlijk tussen patiënten, en over de tijd heen. Verder zijn er, naast genetische kwetsbaarheid, vele uiteenlopende factoren als geïdentificeerd als mogelijke risicofactoren voor schizofrenie, waaronder het gebruik van cannabis (Moore et al., 2007), het meemaken van traumatische ervaringen in de jeugd (Read et al., 2005) en het opgroeien in een stedelijke omgeving (Krabbendam and van Os, 2005), al leidt geen enkele heden geïdentificeerde risicofactor of combinatie van risicofactoren onvermijdelijk tot het ontstaan van schizofrenie. In feite, na decennia van intensief onderzoek, is een van de meest gestaafde feiten over schizofrenie dat het een heterogene ziekte betreft, zowel ten aanzien van de etiologie, het klinisch beeld als het beloop van de ziekte (Tandon et al., 2009).

Om deze heterogeniteit beter te begrijpen, is in 2005 het GROUP-onderzoek opgestart door vier Nederlandse academische medische centra, in samenwerking met verschillende instellingen in hun regio. Aan het GROUP-onderzoek namen een groot aantal patiënten met een psychotische stoornis, hun eerstegraads familieleden en gezonde mensen zonder familielid met een psychotische stoornis deel. Onlangs, begin 2014, is de derde meting van het GROUP-onderzoek afgerond. Meer informatie over de inhoud en opzet van het GROUP-onderzoek is elders beschreven (Korver et al., 2012). Vrijwel alle studies in dit proefschrift betreffen gegevens van GROUP-deelnemers, die tijdens de tweede meetperiode van het GROUP-onderzoek (2008-2011) deel hebben genomen aan persoonlijkheidsonderzoek volgens het Vijf Factoren Model.

1.1.3 Het Vijf Factoren Model van de persoonlijkheid

Het Vijf Factoren Model (FFM) is een van de meest bekende en meest toegepaste persoonlijkheidsmodellen. Dit model is voor het merendeel gebaseerd op de zogeheten 'lexicale hypothese', een belangrijke theorie uit de persoonlijkheidsleer die er vanuit gaat dat alle relevante aspecten van de persoonlijkheid beschreven worden binnen een taal. In de loop van de twintigste eeuw hebben onderzoekers middels factoranalyse (een statische techniek voor datareductie) de grote hoeveelheid persoonlijkheidsbeschrijvingen binnen de Engelse taal teruggebracht tot vijf basale persoonlijkheidsdimensies. De vijf basale persoonlijkheidsdimensies volgens de FFM zijn: (1) Neuroticisme, de mate van gevoeligheid voor negatieve emoties, (2) Extraversie: de mate van naar binnen versus naar buiten gerichte energie en aandacht, (3) Openheid: de mate van openstaan voor nieuwe ideeën en ervaringen, (4) Altruïsme: de mate van oriëntatie op de ervaringen, belangen en doelen van zichzelf versus die van anderen, en (5) Consciëntieusheid: de mate van discipline, nauwgezetheid en betrouwbaarheid

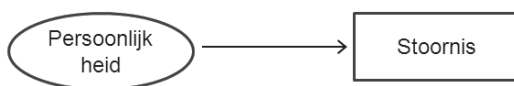
(Hoekstra et al., 1996). Deze vijf dimensies zijn nadien in verschillende talen wereldwijd teruggevonden (De Fruyt et al., 2009; McCrae and Costa, Jr., 1997) en blijken in de algemene bevolking redelijk stabiel te blijven over het volwassen leven heen (Costa and McCrae, 1994; Roberts et al., 2006).

Er is veel onderzoek gedaan naar de samenhang tussen de FFM-persoonlijkheidsdimensies en psychopathologie. In het bijzonder hoog Neuroticisme, en in mindere mate lage Consciëntieusheid en lage Extraversie, worden geassocieerd met diverse veelvoorkomende vormen van psychische problematiek, zoals stemmingsstoornissen en angststoornissen (Kotov et al., 2010). Laag Altruïsme daarentegen lijkt kenmerkend te zijn voor zeer specifieke vormen van psychische problematiek, zoals verslaving en de antisociale persoonlijkheidsstoornis (Kotov et al., 2010; Ruiz et al., 2008). De meest consistente bevindingen met betrekking tot psychotische stoornissen die uit eerdere onderzoeken naar voren zijn gekomen, zijn associaties met hoog Neuroticisme en lage Extraversie (Dinzeo and Docherty, 2007). Deze resultaten kunnen echter vertekend zijn door het feit dat in veel onderzoeken niet alle vijf persoonlijkheidsdimensies zijn meegenomen. Ook is het onduidelijk hoe de FFM-persoonlijkheidsdimensies samenhangen met psychotische stoornissen.

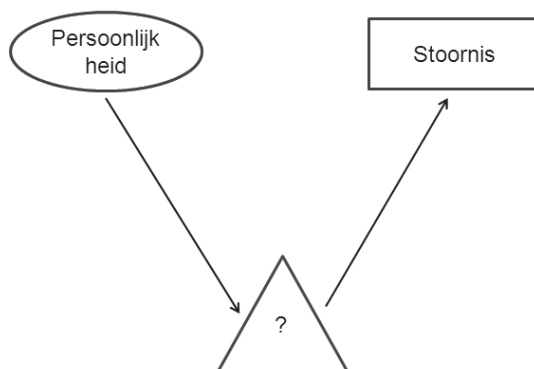
1.1.4 Het Vijf Factoren Model en psychotische stoornissen: drie modellen

Drie theoretische modellen voor de mogelijke samenhang tussen persoonlijkheid en psychotische stoornissen zullen kort worden toegelicht: het kwetsbaarheids-, pathoplastie- en littekenmodel (Andersen en Bienvenu, 2011).

Het **kwetsbaarheidsmodel** gaat ervan uit dat bepaalde persoonlijkheidstrekken iemand meer of minder vatbaar maken voor het ontwikkelen van psychopathologie (zie **Figuur 1**). Eerdere onderzoeken hebben aangetoond dat het kwetsbaarheidsmodel opgaat voor de FFM-persoonlijkheidsdimensies en het ontstaan van psychotische stoornissen: premorbide hoge niveaus van Neuroticisme vergroten de kans op het ontwikkelen van schizofrenie en aanverwante stoornissen (van Os en Jones, 2001; Goodwin et al., 2003; Lonnqvist et al., 2009; Krabbendam et al., 2002), terwijl hoge Extraversie het risico juist lijkt te verkleinen (van Os en Jones, 2001).



Figuur 1. het kwetsbaarheidsmodel



Figuur 2. het pathoplastie model

Het **pathoplastie model** gaat er vanuit dat persoonlijkheid een indirecte invloed heeft op de verschijningsvorm van een stoornis (zie **Figuur 2**), zoals het ziektebeloop, het niveau van functioneren en het effect van behandeling. In verschillende onderzoeken zijn verbanden gevonden tussen de FFM-persoonlijkheidsdimensies en de verschijningsvorm van psychotische stoornissen (Dinzeo en Docherty, 2007). Laag Altruïsme, bijvoorbeeld, voorspelt hogere niveaus van positieve symptomen een jaar na dato, ook wanneer gecorrigeerd wordt voor het beginniveau van positieve symptomen (Lysaker en Taylor, 2007).

Het **littekenmodel** gaat ervan uit dat persoonlijkheid niet de stoornis, maar de stoornis de persoonlijkheid beïnvloedt (zie **Figuur 3**). Dit is de langst bestaande visie op de relatie tussen persoonlijkheid en psychotische stoornissen. Er is echter verrassend weinig empirisch bewijs voor dit model. Ook kan het littekenmodel niet verklaren waarom premorbide niveaus van FFM-persoonlijkheidsdimensies samenhangen met het eerste ontstaan van een psychotische stoornis.

Het is dan ook waarschijnlijk dat meer dan één model van toepassing is op de relatie tussen FFM-persoonlijkheidsdimensies en psychotische stoornissen. In het algemeen kunnen de modellen ook naast elkaar bestaan, en sluiten zij elkaar niet uit. Een mogelijke uitzondering hierop betreft het littekenmodel versus het pathoplastie



Figuur 3. Het littekenmodel

model. Als de FFM-persoonlijkheidsdimensies substantieel zouden worden aangedaan door psychotische symptomen na het ontstaan van de ziekte, dan zouden FFM-persoonlijkheidsdimensies mogelijk geen aanvullende informatie geven buiten dat wat gegeven wordt door de symptoomniveaus (Kentros et al., 1997). In dat geval zou het zinloos zijn om persoonlijkheidsonderzoek te verrichten bij patiënten met een psychotische stoornis. Aangezien FFM-persoonlijkheidsdimensies voorspellend lijken te zijn voor klinische relevante factoren in patiënten met een psychotische stoornis, zoals ziektebeloop (Lysaker en Taylor, 2007; Jonsson en Nyman, 1991; Gleeson et al., 2005), is het klinisch relevant om deze mogelijkheid te onderzoeken.

1.2 Dit proefschrift: de belangrijkste bevindingen

De doelstellingen voor dit proefschrift waren tweeledig: (1) te onderzoeken in hoeverre FFM-persoonlijkheidsdimensies bijdragen aan de heterogeniteit in de verschijningsvorm van psychotische stoornissen, en (2) inzicht verkrijgen in de mogelijke aard van deze samenhang, aan de hand van de drie voorgenoemde theoretische modellen. Onderstaand worden de belangrijkste bevindingen van de studies in dit proefschrift kort besproken.

De studie in **hoofdstuk 2** ging in op de tweede doelstelling, door te onderzoeken in hoeverre verandering in psychotische symptomen bij patiënten met een psychotische stoornis verandering in FFM-persoonlijkheidsdimensies voorspelt, conform het littekenmodel. Wij vonden dat verandering in positieve symptomen niet voorspellend was voor verandering in FFM-persoonlijkheidsdimensies. Verandering in negatieve symptomen voorspelde een verandering in Neuroticisme, en (een omgekeerde verandering) in Extraversie en Openheid. Dit werd echter deels veroorzaakt door symptoomoverlap tussen negatieve en depressieve symptomen. Wanneer gecorrigeerd werd voor depressieve symptomen, voorspelde verandering in negatieve symptomen alleen een (omgekeerde) verandering in Openheid op een trend-niveau. Deze bevindingen indiceren beperkte steun voor het littekenmodel met betrekking tot psychotische stoornissen: negatieve symptomen beïnvloeden het niveau van Openheid. Depressieve symptomen, echter, kunnen een effect hebben op het niveau van Neuroticisme en van Extraversie, wat ook gevonden is in eerdere onderzoeken in de algemene bevolking (Fanous et al., 2007; Jylha et al., 2009; Ormel et al., 2004).

De studie in **hoofdstuk 3** ging in op de bijdrage van FFM-persoonlijkheidsdimensies op de ernst van (subklinische) psychotische symptomen in patiënten met een psychotische stoornis, hun broers en zussen en in een controlegroep bestaand uit

mensen zonder (een familielid met) een psychotische stoornis. Wij vonden dat de broers en zussen van patiënten gemiddeld gezien een hoger niveau van Neuroticisme hadden in vergelijking tot de gezonde controles, maar een lager niveau dan de patiënten. Dit suggereert dat het niveau van Neuroticisme stijgt naar gelang de kwetsbaarheid voor psychotische stoornissen toeneemt, wat aansluit bij het kwetsbaarheidsmodel. Andere verklaringen voor het hogere niveau van Neuroticisme in de broers en zussen van patiënten zijn echter nog niet uitgesloten: het hogere niveau zou ook kunnen worden veroorzaakt door meer depressieve symptomen of meer last van subklinische psychotische symptomen in deze groep. Aan de andere kant is er ook bewijs uit eerdere onderzoeken dat hogere niveaus van Neuroticisme een kwetsbaarheidsfactor betreffen voor psychotische symptomen, los van depressieve en subklinische psychotische symptomen (Krabbendam et al., 2002; Barrantes-Vidal et al., 2009).

Verder kwam uit deze studie naar voren dat FFM-persoonlijkheidsdimensies een andere samenhang vertonen met klinische en subklinische psychotische symptomen. Subklinische psychotische symptomen hangen samen met hogere niveaus van Neuroticisme en Openheid, in alle groepen, maar het sterkst in patiënten. Klinische symptomen zijn vooral omgekeerd gerelateerd aan Altruïsme (hogere symptoomniveaus bij lager Altruïsme en vice versa). Aangezien de bevindingen van het voorafgaand hoofdstuk indiceren dat veranderingen in psychotische of depressieve symptomen geen invloed hebben op het niveau van Altruïsme, zijn er andere verklaringen nodig om dit verband te kunnen begrijpen.

In hoofdstuk 4 is in een groep patiënten met een psychotische stoornis eerst de factor-structuur onderzocht van de Yale-Brown Obsessive-Compulsive scale (de Y-BOCS) (Goodman et al., 1989), een veelgebruikt interview voor het in kaart brengen van obsessief-compulsieve symptomen (OCS). Wij vonden de meeste ondersteuning voor een indeling volgens het originele scoringssysteem van de Y-BOCS: een onderverdeling in (1) obsessies en (2) compulsies. Wel vonden wij dat meer weerstand tegen OCS, in tegenstelling tot waar de Y-BOCS van uitgaat, geen teken van gezondheid hoeft te zijn. Deze bevinding is niet uniek voor patiënten met een psychotische stoornis, want dit is ook gerapporteerd in studies met patiënten met een obsessief-compulsieve stoornis (Deacon and Abramowitz, 2005; Storch et al., 2005; Woody et al., 1995). Al met al indiceerden de resultaten van deze studie dat de Y-BOCS goed gebruikt kan worden voor het meten van OCS in patiënten met een psychotische stoornis.

De tweede helft van dit hoofdstuk ging in op de studie naar de samenhang tussen FFM-persoonlijkheidsdimensies en een vatbaarheid voor OCS, gemeten met de Y-BOCS, in patiënten met een psychotische stoornis en hun broers en zussen. Bij deze studie zijn deelnemers met een depressie uitgesloten van deelname. Patiënten en broers/zussen met OCS (resp. 25% en 11.4%) bleken hogere niveaus van Neuroticisme te hebben in vergelijking tot hun tegenhangers zonder OCS, ook wanneer gecontroleerd werd voor (subklinische) psychotische symptomen. Daarnaast bleek hoger Neuroticisme geassocieerd met een hogere ernst van OCS in beide groepen. Deze bevindingen sluiten aan bij het kwetsbaarheidsmodel, maar verder prospectief onderzoek zou deze hypothese nog moeten bevestigen. Op dit moment kan nog niet worden uitgesloten dat de aanwezigheid van OCS een effect heeft op het niveau van Neuroticisme, conform het littekenmodel.

In de studie in **hoofdstuk 5** is de relatieve bijdrage van Neuroticisme, Extraversie, Altruïsme en volwassen hechtingsstijlen op het subjectief niveau van kwaliteit van leven in patiënten met een psychotische stoornis onderzocht. Wij vonden dat de FFM-persoonlijkheidsdimensies bijdragen aan alle domeinen van kwaliteit van leven (fysiek, mentaal, sociaal en omgeving), bovenop de invloed van positieve, negatieve en depressieve symptomen. Deze bevindingen suggereren dat FFM-persoonlijkheidsdimensies een significante, onafhankelijke bijdrage leveren aan de kwaliteit van leven van patiënten met psychotische stoornissen, conform het pathoplastie model.

In de studie in **hoofdstuk 6** vonden wij ten slotte dat FFM-persoonlijkheidsdimensies bij patiënten met psychotische stoornissen een mediërende rol lijken te vervullen tussen het meemaken van traumatische ervaringen in de jeugd enerzijds en het functioneren in de volwassenheid anderzijds. In het algemeen is een hoger niveau van traumatische ervaringen geassocieerd met een lagere kwaliteit van leven, meer sociaal terugtrekgedrag en een grotere kans op een 'ongunstig' persoonlijkheidsprofiel (hoger Neuroticisme en lagere Extraversie, Openheid, Altruïsme en Consciëntieusheid). Echter, de subgroep van patiënten met een 'gunstig' persoonlijkheidsprofiel (lager Neuroticisme en hoger Extraversie, Openheid, Altruïsme en Consciëntieusheid) hadden steeds een beter sociaal functioneren en kwaliteit van leven, ongeacht de mate waarin zij traumatische ervaringen hadden meegemaakt. Deze bevinding kon niet verklaard worden door socio-demografische of ziektegerelateerde factoren van deze patiënten. De bevindingen indiceren wederom dat individuele verschillen, zoals uitgedrukt door de FFM-persoonlijkheidsdimensies, een onafhankelijke en significante

bijdrage leveren aan de verschijningsvorm van het ziektebeeld van patiënten met een psychotische stoornis, conform het pathoplastie model.

1.3 Algemene conclusie

De bevindingen beschreven in dit proefschrift onderschrijven dat de persoonlijkheid van patiënten met een psychotische stoornis, zoals weergegeven wordt door de FFM-persoonlijkheidsdimensies, een bijdrage levert aan de immense heterogeniteit van het ziektebeeld. De gevonden verbanden tussen FFM-persoonlijkheidsdimensies en functionele uitkomstmaten (kwaliteit van leven en sociaal functioneren) in patiënten met een psychotische stoornis zijn relatief robuust, aangezien hier gecorrigeerd is voor huidige symptoomniveaus. De bevindingen ten aanzien van symptomatische uitkomstmaten (zoals subklinische en klinische psychotische symptomen en comorbide OCS) dienen echter als voorlopig te worden gezien, aangezien nog niet afdoende is onderzocht in hoeverre deze verbanden verklaard zouden kunnen worden door de ernst van aanwezige of vroegere symptomen. Dit is een aandachtspunt voor toekomstig onderzoek. Verder concluderen wij, overeenkomstig met de aanbevelingen van andere onderzoekers (Ormel et al., 2013), dat de FFM-persoonlijkheidsdimensies verder 'gedeconstrueerd' dienen te worden in toekomstig onderzoek, ten einde de etiologische processen die mogelijk aan deze verbanden ten grondslag liggen beter te begrijpen. Hiermee zijn er nieuwe, intrigerende vragen voor toekomstig onderzoek ontstaan. Echter, wel is door de in dit proefschrift beschreven bevindingen reeds duidelijk geworden dat de relatie tussen FFM-persoonlijkheidsdimensies en de verschijningsvorm van psychotische stoornissen niet slechtst verklaard kan worden vanuit het ziektebeeld zelf. Dit is in strijd met de langbestaande notie, die teruggaat naar de eerste conceptualisatie van schizofrenie als een psychiatrisch ziektebeeld, dat een psychotische stoornis onherroepelijk de persoonlijkheid van patiënten zou beschadigen. Onze hoop is dat aandacht voor de individuele kenmerken van patiënten in de toekomst bij zal kunnen dragen aan het identificeren van diegenen die het risico lopen op een ongunstig ziektebeloop, en aan het verminderen van dit risico middels op de persoon afgestemde interventies.

REFERENTIELIJST

1. Andersen, A.M. and Bienvenu, O.J., 2011. Personality and psychopathology. *Int Rev Psychiatry*. 23, 234-247.
2. Barrantes-Vidal, N., Ros-Morente, A. and Kwapil, T.R., 2009. An examination of neuroticism as a moderating factor in the association of positive and negative schizotypy with psychopathology in a nonclinical sample. *Schizophr Res*. 115, 303-309.
3. Costa, J. and McCrae, R.R., 1994. Stability and change in personality from adolescence through adulthood. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, England, 139-150.
4. De Fruyt, F., De Bolle, M., McCrae, R.R., Terracciano, A. and Costa, P.T., Jr., 2009. Assessing the Universal Structure of Personality in Early Adolescence: The NEO-PI-R and NEO-PI-3 in 24 Cultures. *Assessment*. 16, 301-311.
5. Deacon, B.J. and Abramowitz, J.S., 2005. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: factor analysis, construct validity, and suggestions for refinement. *J Anxiety Disord*. 19, 573-585.
6. Dinzeo, T.J. and Docherty, N.M., 2007. Normal personality characteristics in schizophrenia: a review of the literature involving the FFM. *J Nerv Ment Dis*. 195, 421-429.
7. Eaton, W.W., Martins, S.S., Nestadt, G., Bienvenu, O.J., Clarke, D. and Alexandre, P., 2008. The burden of mental disorders. *Epidemiol Rev*. 30, 1-14.
8. Fanous, A.H., Neale, M.C., Aggen, S.H. and Kendler, K.S., 2007. A longitudinal study of personality and major depression in a population-based sample of male twins. *Psychol Med*. 37, 1163-1172.
9. Gleeson, J.F., Rawlings, D., Jackson, H.J. and McGorry, P.D., 2005. Agreeableness and neuroticism as predictors of relapse after first-episode psychosis: a prospective follow-up study. *J Nerv Ment Dis*. 193, 160-169.
10. Goodman, W.K., Price, L.H., Rasmussen, S.A., Mazure, C., Fleischmann, R.L., Hill, C.L., Heninger, G.R. and Charney, D.S., 1989. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. I. Development, use, and reliability. *Arch Gen Psychiatry*. 46, 1006-1011.
11. Goodwin, R.D., Fergusson, D.M. and Horwood, L.J., 2003. Neuroticism in adolescence and psychotic symptoms in adulthood. *Psychol Med*. 33, 1089-1097.
12. Hoekstra, H.A., Ormel, J. and De Fruyt, F., 1996. NEO Personality questionnaires NEO-PI-R, NEO-FFI (in Dutch) Lisse, The Netherlands.
13. Jonsson, H. and Nyman, A.K., 1991. Predicting long-term outcome in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*. 83, 342-346.
14. Jylha, P., Melartin, T., Rytysala, H. and Isometsa, E., 2009. Neuroticism, introversion, and major depressive disorder--traits, states, or scars? *Depress Anxiety*. 26, 325-334.
15. Kentros, M., Smith, T.E., Hull, J., McKee, M., Terkelsen, K. and Capalbo, C., 1997. Stability of personality traits in schizophrenia and schizoaffective disorder: a pilot project. *J Nerv Ment Dis*. 185, 549-555.
16. Korver, N., Quee, P.J., Boos, H.B., Simons, C.J. and de Haan, L., 2012. Genetic Risk and Outcome of Psychosis (GROUP), a multi site longitudinal cohort study focused on gene-environment interaction: objectives, sample characteristics, recruitment and assessment methods. *Int J Methods Psychiatr Res*.
17. Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F. and Watson, D., 2010. Linking "big" personality traits to anxiety, depressive, and substance



- use disorders: a meta-analysis. *Psychol Bull.* 136, 768-821.
18. Krabbendam, L., Janssen, I., Bak, M., Bijl, R.V., de Graaf, R. and van Os, J., 2002. Neuroticism and low self-esteem as risk factors for psychosis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 37, 1-6.
 19. Krabbendam, L. and van Os, J., 2005. Schizophrenia and urbanicity: a major environmental influence--conditional on genetic risk. *Schizophr Bull.* 31, 795-799.
 20. Lonnqvist, J.E., Verkasalo, M., Haukka, J., Nyman, K., Tiihonen, J., Laaksonen, I., Leskinen, J., Lonnqvist, J. and Henriksson, M., 2009. Premorbid personality factors in schizophrenia and bipolar disorder: results from a large cohort study of male conscripts. *J Abnorm Psychol.* 118, 418-423.
 21. Lysaker, P.H. and Taylor, A.C., 2007. Personality dimensions in schizophrenia: associations with symptoms and coping concurrently and 12 months later. *Psychopathol.* 40, 338-344.
 22. McCrae, R.R. and Costa, P.T., Jr., 1997. Personality trait structure as a human universal. *Am Psychol.* 52, 509-516.
 23. Moore, T.H., Zammit, S., Lingford-Hughes, A., Barnes, T.R., Jones, P.B., Burke, M. and Lewis, G., 2007. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *Lancet.* 370, 319-328.
 24. Ormel, J., Bastiaansen, A., Riese, H., Bos, E.H., Servaas, M., Ellenbogen, M., Rosmalen, J.G. and Aleman, A., 2013. The biological and psychological basis of neuroticism: current status and future directions. *Neurosci Biobehav Rev.* 37, 59-72.
 25. Ormel, J., Oldehinkel, A.J. and Vollebergh, W., 2004. Vulnerability before, during, and after a major depressive episode: a 3-wave population-based study. *Arch Gen Psychiatry.* 61, 990-996.
 26. Read, J., van Os, J., Morrison, A.P. and Ross, C.A., 2005. Childhood trauma, psychosis and schizophrenia: a literature review with theoretical and clinical implications. *Acta Psychiatr Scand.* 112, 330-350.
 27. Roberts, B.W., Walton, K.E. and Viechtbauer, W., 2006. Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: a meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Bull.* 132, 1-25.
 28. Ruiz, M.A., Pincus, A.L. and Schinka, J.A., 2008. Externalizing pathology and the five-factor model: a meta-analysis of personality traits associated with antisocial personality disorder, substance use disorder, and their co-occurrence. *J Pers Disord.* 22, 365-388.
 29. Storch, E.A., Shapira, N.A., Dimoulas, E., Geffken, G.R., Murphy, T.K. and Goodman, W.K., 2005. Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: the dimensional structure revisited. *Depress Anxiety.* 22, 28-35.
 30. Tandon, R., Nasrallah, H.A. and Keshavan, M.S., 2009. Schizophrenia, "just the facts" 4. Clinical features and conceptualization. *Schizophr Res.* 110, 1-23.
 31. van Os, J. and Jones, P.B., 2001. Neuroticism as a risk factor for schizophrenia. *Psychol Med.* 31, 1129-1134.
 32. Woody, S.R., Steketee, G. and Chambless, D.L., 1995. Reliability and validity of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale. *Behav Res Ther.* 33, 597-605.

LIST OF PUBLICATIONS (IN CHRONOLOGICAL ORDER)

Lindy Boyette, Marije Swets, Carin Meijer, Luuk Wouters, GROUP investigators (2011). Factor structure of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS) in a large sample of patients with schizophrenia or related disorders and comorbid obsessive-compulsive symptoms. *Psychiatry Research*, 186, 409-413.

Lindy-Lou Boyette, Nikie Korver-Nieberg, Kim Verweij, Carin Meijer, Peter Dingemans, Wiepke Cahn, Lieuwe de Haan for GROUP (2013). Associations between Five-Factor Model personality traits and psychotic experiences in patients with psychotic disorders, their siblings and controls. *Psychiatry Research*, 210, 491-497.

Lindy-Lou Boyette, Nikie Korver-Nieberg, Carin Meijer, Lieuwe de Haan for GROUP (2014). Quality of Life in patients with psychotic disorders: impact of symptoms, personality and attachment. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 202(1), 64-69.

Lindy-Lou Boyette, Daniëlla van Dam, Carin Meijer, Eva Velthorst, Wiepke Cahn, Lieuwe de Haan for GROUP (2014). Personality compensates for impaired quality of life and social functioning in patients with psychotic disorders who experienced traumatic events. *Schizophrenia Bulletin*, in press.

Frederike Schirmbeck, Lindy-Lou Boyette, Renate van der Valk, Carin Meijer, Peter Dingemans, Rien Van, Lieuwe de Haan for GROUP. Relevance of Five-Factor Model personality traits for obsessive-compulsive symptoms in patients with psychotic disorders and their un-affected siblings. *Submitted for publication*.

Henriëtte Heering*/ Mayke Janssens*, Lindy-Lou Boyette, Neeltje van Haren, GROUP investigators (2014). Remission criteria and functional outcome in patients with schizophrenia, a longitudinal study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, accepted for publication. * Joined first authors.

Mayke Janssens* / Henriëtte Heering*, Lindy-Lou Boyette, Neeltje van Haren, Tineke Lataster, GROUP investigators. Persistence of symptoms associated with functional outcome in psychosis: a longitudinal study. *Submitted for publication*. * Joined first authors.



Mayke Janssens* / Lindy-Lou Boyette*, Henriëtte Heering, Tineke Lataster, GROUP investigators. Course of subclinical positive and negative psychotic symptoms and their associations with clinical and functional outcome. *Submitted for publication.* * *Joined first authors.*

Lindy-Lou Boyette, Jan Nederlof, Carin Meijer, Lieuwe de Haan for GROUP. Three year stability of Five-Factor Model personality traits in relation to changes in symptom levels in patients with schizophrenia or related disorders. *Submitted for publication.*



PORTFOLIO

Courses / training completed during the PhD-trajectory:

- Pubmed (2010)
- GZ-opleiding (2009-2011)
- Basiscursus Regelgeving en Organisatie van Klinisch onderzoek (BROK) (2012)
- Basiskwalificatie Onderwijs (BKO) (2013)
- Clinical Epidemiology (2013)

Conferences attended during PhD-trajectory:

- Landelijk GROUP symposium (2011)
- Schizophrenia International Research Society Conference (2012)
- Landelijk GROUP symposium (2013)
- Symposium Resilience (2013)

Awards and prizes:

- Poster prize GROUP symposium 2013 for the poster: *'Persoonlijkheid als compenserende factor bij trauma'*.



CURRICULUM VITAE

Lindy-Lou Boyette was born August 5th 1978 in Oxford, Great Britain. She spend part of her childhood in South Africa, before moving to The Netherlands.

After completing high school (*gymnasium*) in 1997 in Horst, she started her studies in psychology at the *Vrije Universiteit* in Amsterdam. In the final phase of her studies, she fulfilled her clinical internship at mental health institution *GGZ Noord Holland Noord*, in a clinic specialized in the treatment of severe anxiety-, obsessive-compulsive- and impulse control disorders. She graduated with distinction for her master's degree in clinical psychology in 2002.

From 2002 to 2004, she worked as a psychologist-advisor at *Stichting NOA*, a psychological consultancy firm specialized in psychological assessment for reintegration, education and HRM purposes. From 2004 to 2008, she worked as a diagnostician at the department *Psychodiagnostiek* of the Academic Medical Center (AMC)'s psychiatry division, where she conducted psychological assessments for clinical purposes on behalf of the in- and outpatient population of mental health institution *AMCdeMeren*. Additionally, in 2007-2009, she combined her clinical work with supervising diagnostic courses at the Clinical Psychology department of the University of Amsterdam (UvA).

She started working on the GROUP research project in 2008. Among others, she conducted and coordinated the data collection for mental health institution *Mentrum*. This work resulted in a PhD-trajectory at the AMC Early Psychosis department, starting in 2009. From 2009 to 2011, she combined her research activities with training as a healthcare-psychologist (*GZ-psycholoog*) at mental health institution *PuntP*, at departments specialized in the treatment of personality disorders and anxiety disorders. From 2011 on, she combined her research activities with a position as lecturer in diagnostics at the UvA, department of Clinical Psychology. In 2013, she also started working as a therapist at private practice *Hoex & Wassink*. In the near future, she intends to continue to work in private practice and, if all goes well, at the UvA and AMC, as an assistant professor and postdoctoral researcher.



DANKWOORD

Allereerst wil ik graag mijn promotor en co-promotoren bedanken. Lieuwe, mede dankzij jouw altijd snelle en vrijwel steeds enthousiaste reacties heb ik me vaak een gezegende promovenda gevoeld. Toen ik ooit al eens een opmerking maakte over jouw indrukwekkende snelheid van reageren, biechtte je op dat dit voor jezelf niet altijd even handig was, maar dat je het niet kon laten omdat een nieuw stuk je altijd zo nieuwsgierig maakt. Dat zegt denk ik alles over jouw bevologenheid. Dank voor alle kansen die je me geboden hebt, het bedenken van pragmatische oplossingen voor heikele vraagstukken, je kennis en je vertrouwen. Erg fijn dat onze samenwerking nog even voortgezet zal worden. Peter, eigenlijk is mijn eerste oprechte nieuwsgierigheid ten aanzien van wetenschappelijk onderzoek door jou gewekt, nadat ik geïntrigeerd raakte door jouw cryptisch aandoende commentaren in mijn PO-verslagen (*"in casu prognostisch infaust, zie Brown, kan ook Smith zijn."*). Het drong daardoor eindelijk tot me door dat de klinische praktijk en onderzoek aan elkaar gerelateerd zijn. De belangrijkste psychodiagnostische kennis die ik heb, heb ik ook van jou geleerd, waarvoor mijn grote dank. Geniet van een welverdiend semi-pensioen. En natuurlijk Carin... Eindelijk de kans om iets aardigs tegen jou te zeggen zonder dat je een 'pffft'-geluid maakt en net doet alsof ik me sarcastisch uitlaat¹. Ondanks dat ik ook wel eens gezocht heb naar aanleiding van jouw "paar kleine laatste opmerkingen", ben ik je innig dankbaar voor je scherpe blik en je tomeloze inzet bij al mijn werk. Zelfs wanneer je nog zes andere manuscripten had liggen, en een vrije dag had, heb je altijd elke zin aandachtig gelezen. Ook heb je altijd tijd vrijgemaakt om een luisterend oor te bieden, wanneer ik dat even hard nodig had. Ca: ik waardeer je enorm. Verder wil ik graag de overige leden van mijn promotiecommissie bedanken voor uw aandacht aan mijn proefschrift, en de toelating tot de openbare verdediging. Ik zie ontzettend uit naar de receptie.

Ook vele malen dank aan mijn directe AMC-collega's. Beginnend bij het begin, de oude garde AMC-Groupies: Renate, Nienke, Julia en Nikie. Wat was het fijn samenwerken met jullie, en ook nog eens zo gezellig. In een alternatieve dimensie zijn we een herderreisleidster-opera-gezelschap; in deze dimensie zien we elkaar ongetwijfeld terug in onderzoek, onderwijs, de klinische praktijk, Engelse pubs en/of strandtenten. Dr. Nikie, mijn oude kamergenote, nadat je bij het AMC weg was heb ik je echt gemist, zelfs je

¹ Wat eigenlijk best een beetje onbeleefd van je is, nu ik er zo over nadenk.

vieze *noodle*-soepjes. Het was een eer dat ik bij jouw promotie naast je mocht staan, dank dat je nu mijn paranimf wilt zijn. Jet, dank voor alle momenten waarop ik je van je werk heb gehaald, om even te mogen spuien. Dat heeft mij, mijn werk en mijn bloeddruk veel goed gedaan. Daniëlla, alleen zeggen dat je gegroeid bent doet je tekort, maar je ontwikkeling is wel indrukwekkend en zelfs inspirerend geweest. Nu hopelijk de GZ-opleiding als de volgende stap (en verder...? Hint: ik heb altijd al naar een Joodse bruiloft willen gaan). Eva, jij onderzoeksdier, dank voor je onbaatzuchtige hulp bij methodologische knelpunten en je onvermoeibare *pep-rallies*, meestal op weg naar of in de metro. Zonder jou had ik nooit en te nimmer een stuk durven submitten bij de Schiz Bull. Fredrike en Karin P., dank voor de soepele samenwerking, ze zouden jullie moeten klonen. Ik kijk uit naar onze toekomstige artikelen. Laura, alleen een waarlijk leuk persoon kan het Leuke Lijstje bedenken. Elsje, dank dat ik je mocht overhalen om schipper te spelen op onze AMC-uitjes. Ook Floor, Albertine, Soleil, Marise, Dorien, Sara, Fabiana, Tamar, Anne, Fleur, Annick, Henny en de rest, dank voor alle steun, gezelligheid en collegialiteit. Het is fijn om ergens te werken waar je op iedereen zijn deur kan aankloppen. Jan, mijn toekomstige masterthesestudenten zullen jou *niet* bedanken: je hebt de lat wel erg hoog gelegd. Ik doe het wel. Dank ook aan al mijn overige co-auteurs, voor hun bijdrage aan de manuscripten. Tevens dank aan de klinisch werkende Vroege Psychose-collega's (die echte topzorg leveren) en iedereen van het GROUP-netwerk (voor het GROUP-gevoel en de GROUP-effort).

Alle GROUP-deelnemers: dank voor uw/jullie inspanningen en vertrouwen. Onze ontmoetingen in de startfase van mijn promotietraject, toen ik u/jullie zag op het AMC, bij Mentrum of met mijn rolkoffertje naar u/jullie toekwam, zijn mij bij blijven staan, en ik heb veel van u/jullie geleerd².

Verder zijn er verschillende mensen geweest buiten het AMC, die het werkend leven een stuk prettiger hebben gemaakt. Mijn dank aan mijn *Oh Oh RINO possie* 2009B: Dr. Gall&Gall, De Grote Hermanus, Lady Gaga, Tamama, Sicker, Woknok01, Puntplien, Labradoedel, Baby Spice, Martini Rosso, Puppy, Jojo en Kolvert van der G. De vrijdagen waren twee jaar lang niet hetzelfde geweest zonder jullie: leerzaam, ontspannen en bij tijd en bij tijd en wijlen o zo hilarisch. Hierbij een extra dankjewel aan dr. G.&G., voor

² Zoals dat een psychotische stoornis niet per se gelijk staat aan disfunctioneren; maar dat hierin een wereld van onderscheid en nuance bestaat. Dat volwassen *siblings* op een geheel eigen wijze mee lijden met de psychiatrische aandoening van hun zieke broer of zus. Dat de meest 'moeilijk testbare' patiënten toch je lievelingsdeelnemers kunnen worden. Maar dat je in een vervuild huis nooit het aanbod van een kop koffie moet accepteren.

je vriendschap en het meedenken (zo veel mensen ken ik niet die tijdens een *high tea* graag over mediatieanalyse praten), en ook aan De Grote Hermanus, die me zowaar nog in zijn eigen praktijk wilde hebben nadat hij me in intervisie had meegemaakt. Mijn oude PuntP-collega's: mijn petje af voor jullie. Simpelweg: petje af. Mijn UvA-collega's: dank voor jullie steun, aanmoediging en interesse, *you know who you are*. Ik voel me oprecht bevoorrecht dat ik straks niet alleen met jullie onderwijs mag verzorgen, maar ook onderzoek ga verrichten, en ik kijk er met name naar uit om meer te mogen leren van jullie fenomenale expertise op het gebied van persoonlijkheidsonderzoek.

En dan natuurlijk nog de mensen buiten het werk. Ellen, dank voor het aanhoren van alle ups en downs al deze jaren, en je onwankelbare Veldhuis-optimisme: "wat fijn dat de trein niet verder rijdt, dan hebben we het nog langer gezellig". Alleen dat al maakt je een ideale paranimf, dank dat je naast me wilt gaan staan. Maartje, mijn quasi-zusje, jouw doen-we-even-attitude is een weldaad, voor mij en iedereen om jou heen. Inez, je bent het afgelopen jaar bezig geweest je eigen dubbele marathon te lopen. Houd je taaitaipop, het komt allemaal goed. Lieve Cobie, ik moet vaker naar Nijmegen komen, ik wil je weer meer zien. Dankjewel allemaal, voor jullie trouwe vriendschap. Annie en Ger, dank voor jullie vriendschap met mijn ouders: dat is niet gewoon, dat is heel bijzonder. Ook tante Loes en buurvrouw Monique wil ik graag in het bijzonder bedanken voor jullie steun aan mijn familie in de afgelopen tijd. Remco, dank voor de prachtige kaft en illustraties van mijn praatje. Ik weet niet of je het bewust gedaan hebt, maar je hebt de perfecte tegenreactie ontdekt op mijn neiging tot dwangmatigheid³. Je weet dat ik schaamteloos reclame voor je maak (www.remcowetzels.nl).

Mijn familie. Dad and Neil: thank you for coming all this way. I'm really looking forward to spending time with you. Neilie, we already made you a small to-do list (ha⁴). Thanks for being you. Dad, thank you for your support over the years, and trying to teach me not only to better understand politics but also to see the lighter side of things. Frances, Vicky, Sam and Nat, I'm sorry that I won't be seeing you right now, and hope to see you soon. Sammy and Nat, for someone interested in personality, it's been fascinating to watch you two grow up. You have always been so different from each other, even since you were tiny, although you're equally precious to me. Come spend your summer holiday in The Netherlands, I will let you eat ice-cream until you are sick.

³ Gewoon NOG meer detailgericht worden: "en wil je dan hoge, middelhoge of lage gymschoenen, Lindy?" "Kijk zelf maar."

⁴ But I'm not joking.

Dan Eberhard ... wat vind ik het erg dat jij er niet meer bent. Je was een meester in het Socratische dialoog, Tom Poes, de Kleine Zelfstandige, en voor mij een mentor, maar vooral een vader. En aangezien je altijd ook een heer bent geweest, weet ik dat jij het er mee eens zou zijn geweest als je zou horen dat ik dit boekje niet alleen aan jou wil opdragen, maar ook aan degene die, zonder enige twijfel, het allerhardst heeft meegeleefd van allemaal: mijn moeder. Mam, een promotietraject vereist veel doorzettingsvermogen, maar dat valt geheel in het niet vergeleken met, elke dag opnieuw, een vers soepje maken en toekijken hoe je dierbare het weer uitspuugt, en al die duizend andere dingen meer. Je hield en houdt je staande, misschien wel deels tegen je eigen onstuimige aard in. Dat is pas kracht, en dat is pas liefde. Dankjewel.

Het nadeel van een dankwoord is dat je altijd het risico loopt dat je onbedoeld mensen overgeslagen hebt, die meer aandacht verdiend hadden. Ik wil dan ook graag, tot slot, iedereen nog bedanken die, op welke wijze dan ook, zich moeite heeft getroost en/of met mij heeft meegeleefd. Ik hoop vele van jullie te zien op vrijdag 28 november. Ongeacht hoe de dag verloopt, er komt hoe dan ook een feestje.

