



Universiteit Utrecht

A.C. Weterman, BSc. (3669351)

In samenwerking met L. de Waard, BSc. (3672735)

Onder begeleiding van dhr. prof. dr. M.A. van den Hout

Is de gegeneraliseerde angststoornis (GAS) de extreme variant van de persoonlijkheidstrek neuroticisme?

GAS in vergelijking met de andere angststoornissen

Masterthesis Klinische en Gezondheidspsychologie

Faculteit Sociale Wetenschappen

Universiteit Utrecht

februari 2014

Voorwoord

Met trots presenteer ik u hier mijn masterthesis. Een thesis over een interessante stoornis; de gegeneraliseerde angststoornis (GAS). Met het uitvoeren van dit onderzoek wilde ik zowel meer te weten komen over de gegeneraliseerde angststoornis, als een kleine bijdrage leveren aan een breder onderzoeksveld. Nu, aan het eind van het onderzoek, kan ik zeggen dat voor mij deze doelen zijn bereikt. Ik kijk dankbaar terug op deze periode, waarin ik veel geleerd heb. Deze thesis voelt als een mooie afsluiting van het eerste deel van mijn master.

Graag wil ik prof. dr. M.A. van den Hout bedanken voor de begeleiding en beoordeling van mijn scriptie. Door zijn adequate begeleiding en kennis van onderzoek is het huidige onderzoek geworden wat het is. Daarnaast wil ik L. de Waard bedanken voor de fijne samenwerking. Samen hebben we gezorgd voor een prachtig onderzoek.

Bedankt!

Inhoudsopgave

Abstract	4
Inleiding	4
Methode	7
<i>Participanten</i>	7
<i>Procedure</i>	9
<i>Meetinstrumenten</i>	9
<i>SCID-I</i>	9
<i>PANAS</i>	10
<i>Statistische analyse</i>	11
Resultaten	11
<i>Post-hoc toets</i>	12
Discussie	13
<i>Conclusie</i>	15
Referenties	16

IS DE GEGENERALISEERDE ANGSTSTOORNIS (GAS) DE EXTREME VARIANT VAN DE PERSOONLIJKHEIDSTREK NEUROTICISME?

GAS in vergelijking met de andere angststoornissen

Abstract

Introduction The purpose of this study was to examine if Generalized Anxiety Disorder (GAD) can be distinguished from other anxiety disorders based on neuroticism. De main question of this study was: 'Is GAD (in comparison to the other anxiety disorders) an extreme variant of the personality trait neuroticism?'

Methods For this study, 492 patients of the Altrecht Academic Anxiety Centre in Utrecht filled in the 'Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders' (SCID-I) and the 'Positive and Negative Affect Schedule' (PANAS). These questionnaires were used to obtain information on respectively various anxiety diagnoses and the degree of neuroticism.

Results The hypotheses were (1) patients with a GAD diagnosis would score higher on neuroticism than patients without GAD and (2) patients with comorbid anxiety disorders would score higher on neuroticism than patients without anxiety disorders. These hypotheses were tested using a 2x2 ANOVA. The results showed no main effect for GAD and a main effect for comorbidity.

Conclusion It can be concluded that GAD is not the extreme variant of the personality trait neuroticism in comparison to the other anxiety disorders. This is concluded because GAD cannot be distinguished from the other anxiety disorders based on neuroticism.

Inleiding

In de 'Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders' (DSM-IV-TR, American Psychiatric Association, 2000) bestaat naast vele andere clusters stoornissen, het cluster angststoornissen. Eén van de stoornissen die in dit cluster wordt beschreven is de 'gegeneraliseerde angststoornis' (GAS). Eén van de belangrijkste kenmerken van GAS vormt het overmatig piekeren (Hirsch, Mathews, Lequertier, Perman & Hayes, 2013). Daarnaast zijn enkele voorwaarden voor het stellen van de diagnose GAS : 1. de bezorgdheid is moeilijk in de hand te houden, 2. de angst is niet beperkt tot één object en 3. de angst veroorzaakt een significante mate van lijden (APA, 2000). Verder blijkt GAS zich al te ontwikkelen tijdens de adolescentie. Ook geven patiënten met de diagnose GAS aan dat zij altijd al GAS-gerelateerde klachten hebben ervaren (Hale, Klimstra & Meeus, 2010). Daarnaast kwamen uit hetzelfde onderzoek de volgende drie bevindingen naar voren, namelijk dat

overmatig piekergedrag bij patiënten met GAS toe lijkt te nemen met de leeftijd, dat overmatig piekergedrag gerelateerd lijkt te zijn aan een vroege onset van de stoornis en dat overmatig piekeren zorgt voor een langere duur van de symptomen (Hale et al., 2010). Uit ander onderzoek blijkt tevens dat ongeveer 4% van alle Nederlanders tijdens zijn leven een gegeneraliseerde angststoornis zal ontwikkelen (de Graaf, ten Have & van Dorsselaar, 2010).

Een ander belangrijk begrip uit dit onderzoek is 'neuroticisme', één van de Big-Five persoonlijkheidstrekken (Costa & McCrae, 1992). Neuroticisme wordt in de literatuur meestal omschreven als de neiging om frequente en intense negatieve emoties te ervaren naar aanleiding van stress (Barlow, Sauer-Zavala, Carl, Bullis & Ellard, 2013). Verder heerst er overeenstemming dat neuroticisme uit twee componenten bestaat, namelijk een angst- en een depressiecomponent (Uliaszek, Hauner, Zinbarg, Craske, Griffith & Rose, 2009).

Tevens vormt neuroticisme een risicofactor voor het ontwikkelen van verschillende stemmings- en angststoornissen (Watson, Gamez & Simms, 2005).

Het huidige onderzoek schenkt aandacht aan de relatie tussen GAS en neuroticisme. Ook eerdere onderzoeken hebben gekeken naar de samenhang tussen GAS en neuroticisme. Een onderzoek bekeek de relatie van het kenmerk 'overmatig piekeren' van patiënten met GAS en neuroticisme en laat zien dat deze samenhang groot is. Dit onderzoek van Hale en collega's (2010) onderzocht de relatie tussen het kenmerk van GAS 'overmatig piekeren' en neuroticisme bij 1313 Nederlandse adolescenten van basis- en middelbare scholen gedurende een longitudinaal onderzoek van vijf jaar. Zij gebruikten een factoranalyse om te onderzoeken of 'overmatig piekeren' en neuroticisme als één algemene factor gezien kan worden of als twee afzonderlijke entiteiten beschouwd moet worden. Zij concludeerden op basis van de factoranalyse dat het GAS symptoom 'overmatig piekeren' en neuroticisme twee verschillende eenheden zijn. Ondanks dat uit dit onderzoek bleek dat het twee verschillende eenheden zijn, toonde het ook aan dat deze twee eenheden sterk verbonden eigenschappen bevatten, zoals de mate van stabiliteit.

Behalve dat in onderzoek alleen de samenhang tussen het kenmerk 'overmatig piekeren' en neuroticisme is onderzocht, is ook de samenhang van de stoornis GAS in zijn geheel met neuroticisme onderzocht. Zo onderzochten Gamez, Watson en Doebbeling (2007) de relatie tussen persoonlijkheid en verschillende angst- en stemmingsstoornissen bij 563 veteranen uit de Golfoorlog. Analyses van de individuele diagnoses wezen erop dat depressie, GAS en posttraumatische stressstoornis (PTSS) een sterker verband hadden met negatief temperament dan de andere stoornissen (sociale fobie, paniekstoornis, agorafobie,

specifieke fobie). Daarbij moet vermeld worden dat het begrip negatief temperament sterk gerelateerd is aan de persoonlijkheidstrek neuroticisme (Calabrese, Rudick, Simms & Clark, 2012) (zie ook het kopje 'PANAS' onder 'Meetinstrumenten').

Belangrijk is om te onderzoeken of deze samenhang tussen GAS en neuroticisme niet veroorzaakt wordt door de itemoverlap tussen meetinstrumenten van neuroticisme en meetinstrumenten van angst. Uliaszek en haar collega's (2009) onderzochten dit door diverse vragenlijsten af te nemen bij 627 leerlingen van Amerikaanse high-schools (leeftijd 15 tot 18 jaar). Hierbij werd neuroticisme verdeeld in verschillende facetten. De conclusie van de hiërarchische regressieanalyse was dat voornamelijk het gehele neuroticisme-facet verantwoordelijk is voor de relatie tussen neuroticisme en angstsymptomen. Belangrijk daarbij is dat deze relatie niet geheel te verklaren is door inhoudsoverlap in meetinstrumenten.

De gevonden relatie wordt daarnaast ondersteund door onderzoeken naar de genetische basis van GAS en neuroticisme. Twee onderzoeken keken naar de genetische overlap tussen GAS en neuroticisme. Mackintosh, Gatz, Wetherell & Pedersen (2006) onderzochten of de genetische invloeden van GAS werden gedeeld met neuroticisme in oudere volwassen tweelingen (55 tot 74 jaar). Een bivariate analyse gaf aan dat ongeveer $\frac{1}{3}$ van de genetische invloeden op GAS en neuroticisme overeenkwamen. Dit is bewijs voor een gedeelde genetische basis. Ook Hettema, Prescott en Kendler (2004) hebben een onderzoek gedaan naar de genetische overlap tussen GAS en neuroticisme. Hierin werden de bronnen van de covarianties tussen GAS en neuroticisme onderzocht. Uit de analyses bleek dat er een substantiële overlap bestaat tussen de genetische factoren die de individuele variatie van neuroticisme beïnvloeden en de factoren die

de verantwoordelijkheid voor GAS verhogen. Dit effect was onafhankelijk van sekse.

De beschreven onderzoeken wijzen zowel op een samenhang als een genetische overlap tussen GAS en neuroticisme. Op basis van deze onderzoeken kan de vraag gesteld worden of GAS, in plaats van als as-I angststoornis, beter gezien kan worden als onderdeel van de persoonlijkheidstrek neuroticisme. Wanneer van deze aanname uit wordt gegaan, biedt dit een mogelijke verklaring voor het verminderde behandelsucces van GAS. Het verminderde behandelsucces van GAS in vergelijking met andere angststoornissen wordt bevestigd in het boek 'Treating Generalized Anxiety Disorder: evidence based strategies, tools and techniques' (Rygh & Sanderson, 2004). Uit hun boek blijkt dat de meeste patiënten met GAS baat hebben bij een behandeling met cognitieve gedragstherapie, maar ook bij een behandeling met ontspanningstechnieken. Echter is het belangrijk te melden dat bij een aanzienlijk percentage van de patiënten (30-40%) de klachten door deze twee behandelvormen (cognitieve gedragstherapie (CGT) en ontspanningsoefeningen) niet significant afnamen. Bij andere angststoornissen en de behandeling met CGT was dit percentage enkel 20-25%. GAS lijkt daarmee minder baat te hebben bij deze technieken dan andere angststoornissen.

Deze bevindingen wijzen in de richting van de verklaring dat GAS Een mogelijke verklaring voor dit kleinere behandelsucces bij GAS is dat GAS meer zou lijken op de persoonlijkheidstrek neuroticisme dan de andere angststoornissen (Baldwin, Ajel & Garner, 2010; Hans & Hiller, 2013; Mennin, Heimberg, Turk & Fresco, 2005; Hale et al. 2010). Een verklaring van Barlow en collega's (2013) is dat er bij de behandeling van angststoornissen in het algemeen te veel gefocust wordt op de stoornisspecifieke kenmerken, in plaats van onderliggende

persoonlijkheidsdimensies waaronder neuroticisme (Barlow et al., 2013).

Als neuroticisme een onderdeel van de behandeling wordt, moet echter eerst onderzocht worden of neuroticisme veranderbaar is en daarmee eventueel vatbaar is voor interventie. Diverse onderzoeken hebben hierop antwoord gezocht. Hieruit kwam dat er een grote variatie bestaat in de mate van verandering van temperament. Sommige mensen blijven op een stabiel niveau en anderen veranderen significant (Helson, Jones & Kwan, 2002; Small, Hertzog, Hultsch & Dixon, 2003). Daarnaast zijn over de behandeling van neuroticisme een aantal onderzoeken verschenen, waarin werd aangetoond dat temperamentdimensies smeedbaar zijn over de tijd. Er blijkt dat recent ontwikkelde interventies die gericht zijn op temperamentdimensies in kunnen spelen op kwetsbaarheden in het temperament, waaronder neuroticisme (Carl, Gallagher, Sauer-Zavala, Bentley & Barlow, 2013; Farchione et al., 2012; Kennedy, Rapee & Edwards, 2009). Op basis van onder andere deze onderzoeken stellen ook Barlow en zijn collega's (2013) dat de focus van interventies voor emotionele stoornissen wellicht beter gericht kan worden op de persoonlijkheidsdimensie neuroticisme.

Er kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een samenhang tussen GAS en neuroticisme. Het verschil tussen het behandelsucces van GAS en andere angststoornissen met cognitieve therapie zou verklaard kunnen worden doordat GAS meer weg heeft van de persoonlijkheidstrek neuroticisme dan de andere angststoornissen. De vraag van het huidige onderzoek is of er een exclusieve samenhang bestaat tussen GAS en neuroticisme. Wanneer dit het geval is zou GAS op basis van neuroticisme te onderscheiden zijn van andere angststoornissen. De verwachting is dat patiënten met GAS hoger scoren op neuroticisme dan patiënten zonder GAS

(*hypothese 1*). Daarnaast wordt verwacht dat patiënten met comorbide angststoornissen (waaronder GAS) hoger scoren dan patiënten met een enkelvoudige angststoornis (*hypothese 2*). Met comorbide angststoornissen wordt bedoeld dat er twee of meer angststoornissen gelijktijdig aanwezig zijn bij hetzelfde individu (Fried, Ferrucci, Darer, Williamson & Anderson, 2004). Met de antwoorden op deze twee verwachtingen zal antwoord gegeven worden op de onderzoeksvraag: 'Is GAS (in vergelijking met de andere angststoornissen) de extreme variant van de persoonlijkheidstrek neuroticisme?'.

Methode

Participanten

De participanten hadden zich aangemeld bij Altrecht Academisch Angstcentrum, te Utrecht. In totaal zijn de data van 492 patiënten zijn meegenomen in de analyses. Deze selecte steekproef bestond voor 35.4% uit mannen en voor 64.6% uit vrouwen (Tabel 1). De leeftijd van de patiënten varieerden van 18 tot 59 jaar. Daarnaast had 83.5% van de onderzoekspopulatie de Nederlandse nationaliteit. De verdeling van het aantal diagnoses per angststoornis is beschreven in Tabel 2.

Tabel 1

Beschrijvende statistiek van de onderzoekspopulatie

	N	Gemiddelde leeftijd	
		M	SD
Man	174 (35.4%)	34.48	10.05
Vrouw	318 (64.6%)	32.16	9.69
Totaal	492 (100%)	32.98	9.87

Tabel 2

Beschrijvende statistieken diagnoses per angststoornis

	Hoofd- diagnose	2 ^e diagnose	3 ^e diagnose	4 ^e diagnose	5 ^e diagnose	6 ^e diagnose	7 ^e diagnose	8 ^e diagnose	Totaal
Gegeneraliseerde Angststoornis	50 (10.2%)	46 (9.3%)	9 (1.8%)	3 (0.6%)	-	-	-	-	108 (21.9%)
Obsessief Compulsieve Stoornis	100 (20.3%)	27 (5.5%)	5 (1.0%)	3 (0.6%)	-	-	-	-	135 (27.4%)
Paniekstoornis met agorafobie	105 (21.3%)	32 (6.5%)	8 (1.6%)	1 (0.2%)	-	-	-	-	146 (29.6%)
Paniekstoornis zonder agorafobie	15 (3.0%)	13 (2.6%)	2 (0.4%)	-	-	-	-	-	30 (6.0%)
Agorafobie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Posttraumatische Stress Stoornis	81 (16.5%)	17 (3.5%)	5 (1.0%)	1 (0.2%)	-	-	-	-	104 (21.2%)
Sociale fobie	103 (20.9%)	64 (13.0%)	19 (3.9%)	5 (1.0%)	1 (0.2%)	-	-	-	192 (44.4%)
Specifieke fobie	17 (3.5%)	17 (3.5%)	24 (4.9%)	8 (1.6%)	5 (1.0%)	-	-	-	71 (14.5%)
Angststoornis Niet Anders Omschreven	5 (1.0%)	-	-	-	-	-	-	-	5 (1.0%)
Angststoornis door somatische aandoening	-	1 (0.2%)	-	-	-	-	-	-	1 (0.2%)
Angststoornis door middel	1 (0.2%)	-	-	-	-	-	-	-	1 (0.2%)

Procedure

De data zijn verzameld bij het Altrecht Academisch Angstcentrum te Utrecht tijdens de voormeting voor behandeling in de periode 2007 tot 2012. De vragenlijst en het diagnostisch interview (de SCID-I en de PANAS (zie onder bij “meetinstrumenten”)), die gebruikt zijn voor de dataverzameling van dit onderzoek, zijn hoofdzakelijk afgenomen in het kader van het behandeltraject. Echter is er geen informatie beschikbaar over de omstandigheden omtrent de afname. Verder werden de patiënten geïnformeerd dat de verzamelde gegevens anoniem werden opgeslagen in de database van het Altrecht Academisch Angstcentrum te Utrecht (informed consent). Deze database werd uitsluitend gebruikt voor wetenschappelijke doeleinden. Wanneer patiënten bezwaar hadden tegen het opslaan van hun gegevens konden zij dit schriftelijk aangeven bij de desbetreffende behandelaar. Er is echter geen informatie beschikbaar over de grootte van de groep patiënten die hier bezwaar tegen hadden.

In totaal bestond de steekproef oorspronkelijk uit 511 patiënten. Van deze populatie zijn de gegevens van 19 patiënten (3.7%) niet meegenomen in de analyses. Deze patiënten waren niet gediagnosticeerd met een angststoornis. Uiteindelijk bestond de steekproef uit 472 participanten.

Meetinstrumenten

Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I)

De diagnose van de patiënten in dit onderzoek is gesteld met behulp van de SCID-I. Dit is een semigestructureerd klinisch interview dat gebruikt wordt voor de classificatie van As-I stoornissen (psychische stoornissen in de DSM-IV) (First, Spitzer, Gibbon & Williams, 1996). Een Nederlandse versie van dit interview is gemaakt door Van Groenestijn, Akkerhuis, Kupka, Schneider en Nolen (1999).

Er bestaan twee verschillende versies van de SCID-I, namelijk een research versie en een klinische versie. De research versie bestaat uit tien modules: stemmingsepisodes, psychotische aanverwante symptomen, psychotische stoornissen, stemmingsstoornissen, middelengebruik, angststoornissen, somatoforme stoornissen, eetstoornissen, aanpassingsstoornissen en facultatieve stoornissen (hieronder vallen bijvoorbeeld een acute stress-stoornis of een hypomane episode). In het huidige onderzoek werd er gebruik gemaakt van deze research versie.

Het interview betreft 292 items die betrekking hebben op de criteria van het betreffende klinische syndroom. De items worden gescoord op een schaal van 1 tot 3, (waarbij 1 minimale aanwezigheid van het symptoom aangeeft en 3 maximale aanwezigheid van het symptoom aangeeft). Daarnaast kan er gescoord worden met een ‘?’ wanneer er sprake is van ontbrekende of onduidelijke informatie. Wanneer het gehele interview is afgenomen leidt de optelsom van de scores tot de uiteindelijke DSM-IV classificatie.

De afname moet gebeuren door getrainde interviewers en duurt gemiddeld één tot anderhalf uur. Naast de score op de verschillende items moet ook rekening worden gehouden met informatie die gehaald wordt uit bijvoorbeeld de observatie van de geïnterviewde, informatie gehaald uit dossiers of informatie die van derden is verkregen.

Wat betreft de betrouwbaarheid van de test, is er sprake van een goede tussen beoordelaar betrouwbaarheid. Dit is echter alleen wanneer de interviewers goed getraind zijn. Lobbestael, Leurgans & Arntz (2010) hebben onderzoek gedaan naar de betrouwbaarheid van de SCID-I. De betrouwbaarheid voor de verschillende angststoornissen is als volgt: paniek stoornis $\kappa = .67$, agorafobie $\kappa = .60$, sociale fobie $\kappa = .83$, specifieke fobie $\kappa = .80$, obsessief

compulsieve stoornis $\kappa = .65$, post-traumatische stressstoornis $\kappa = .77$ en gegeneraliseerde angststoornis $\kappa = .75$.

Naar de validiteit van de SCID-I is maar weinig onderzoek gedaan. Eén onderzoek die wel de validiteit onderzocht, concludeerde dat er een lage mate van overeenstemming was tussen gestelde diagnoses van klinici en de SCID-I (Shear, Greeno, Kang, Ludewig, Frank, Swartz & Hanekamp, 2000).

Een beperking van de SCID-I is het feit dat hij sterk verbonden is met de DSM-IV. Sommige diagnostici ervaren dit als te beperkend. Ook zijn niet alle psychische stoornissen opgenomen in het interview (Trimbos Instituut, 2009).

Positive Affect and Negative Affect Schedule (PANAS)

De PANAS is ontwikkeld door Watson, Clark en Tellegen (1988) en in het Nederlands vertaald door Peeters, Ponds en Vermeeren (1996). De PANAS bestaat uit twee verschillende schalen, namelijk één schaal voor positief affect (PA-schaal) en één schaal voor negatief affect (NA-schaal). De vragenlijst telt 20 items die evenredig over de twee schalen zijn verdeeld. Voorbeelden van twee PA-items zijn 'geïnteresseerd' en 'sterk'. Voorbeelden van twee NA-items zijn 'beschaamd' en 'bang'. De items van de vragenlijst worden gescoord op een vijf-punt Likertschaal, waarbij 1 staat voor 'nauwelijks of helemaal niet', 2 'een beetje', 3 'gemiddeld', 4 'nogal' en 5 staat voor 'in sterke mate'. De score van de cliënt op de twee schalen wordt bepaald door de optelsom van de scores.

De COTAN beoordeelde in 1999 de test op alle punten voldoende tot goed, behalve op 'normen' en 'criteriumvaliditeit', omdat deze respectievelijk verouderd zouden zijn en niet voldoende onderzocht zijn.

Uit onderzoek bleek daarnaast dat de persoonlijkheidstrekkextraversie samenhangt met 'positive affect' en de persoonlijkheidstrekkneuroticisme

samenhangt met 'negative affect' (Costa & McCrae, 1980). Daarnaast kwam er uit onderzoek dat PA- en NA-schaal, zoals gemeten met de PANAS, redelijk overeenkomen met respectievelijk de persoonlijkheidstrekkextraversie en neuroticisme (Watson, Clark & Tellegen, 1988). Ook blijkt uit de handleiding van de PANAS dat de NA-schaal substantieel samenhangt met neuroticisme (Watson & Clark, 1999).

De makers van de PANAS (Watson et al., 1988) hadden als opzet dat de test alleen items zou bevatten die een zuivere meting zijn van dan wel PA dan wel NA en dus alleen laden op één factor. Uit het onderzoek van Engelen, de Peuter, Victoir, van Driest en van den Bergh (2006) bleken de PA- en NA-schaal vrij zuiver te laden op één factor (NA-factor laadde $r > .4$ op NA en $r < .1$ op PA; PA-factor laadde $r > .4$ op PA en $r < .02$ op NA).

Engelen en collega's (2006) hebben daarnaast onderzoek gedaan naar de betrouwbaarheid en validiteit van de Nederlandse versie van de PANAS. Uit het onderzoek bleek dat de Cronbach's alfa voor NA-schaal $\alpha = .87$ bedroeg, en voor de PA-schaal bedroeg deze $\alpha = .77$. De NA-schaal correleert tevens hoog met Hopkin Symptom CheckList ($r = .74$), Beck's Depression Inventory ($r = .58$) en State-Trait Anxiety Inventory Stage Anxiety Scale ($r = .51$) wanneer de vragenlijsten worden ingevuld over de afgelopen weken. De PA correleert in negatieve zin met de Hopkin Symptom Checklist ($r = -.19$), Beck's Depression Inventory ($r = -.36$) en State-Trait Anxiety Inventory Stage Anxiety Schale ($r = -.35$). Dit ondersteunt de validiteit van de PANAS. De correlatie tussen de NA en de Zelfbeoordelvragenlijst (ZBV) die beoogt de trek 'angst' te meten, bedroeg $r = .71$ ($p < .05$). De correlatie tussen PA en ZBV bedroeg $r = -.52$ ($p < .05$) (Engelen et al., 2006). Er kan geconcludeerd worden dat de PANAS een betrouwbaar en valide meetinstrument is (Crawford & Henry, 2004).

Er wordt geconcludeerd dat de NA-schaal sterk samenhangt met neuroticisme (Watson & Clark, 1999), betrouwbaar en valide is en als een aparte factor gezien kan worden (Engelen et al, 2006). Op basis van deze onderzoeksresultaten is besloten dat de NA-schaal een goede maat is voor neuroticisme. In dit onderzoek wordt enkel aandacht besteed aan neuroticisme en worden alleen de scores op de NA-schaal meegenomen.

Statistische analyse

Voor het uitvoeren van alle analyses in dit onderzoek werd gebruik gemaakt van 'The Statistical Package of the Social Sciences' (SPSS) versie 20.0.0 (IBM, 2011). Wat betreft het significantieniveau werd een $\alpha = .05$ gehanteerd.

Allereerst werden de volgende assumpties getoetst: onafhankelijkheid, normaliteit en homogeniteit van de variantie. Daarna is om de hypothesen te kunnen testen, gekozen voor een ANOVA, between subjects, 2 x 2 design. De onafhankelijke variabelen in dit onderzoek zijn de diagnose GAS (bestaande uit de twee levels: wel of geen diagnose GAS) en comorbiditeit (bestaande de twee levels: wel of geen comorbiditeit). Dit leverde in totaal vier onderzoeksgroepen op. Zowel de diagnose GAS als comorbiditeit zijn van nominaal meetniveau. De afhankelijke variabele is de score op de NA-schaal die in het huidige onderzoek gelijk wordt gesteld aan de neuroticismescore (ratio meetniveau). De andere angststoornissen waarmee GAS is vergeleken zijn: obsessief compulsieve stoornis, paniekstoornis met agorafobie, paniekstoornis zonder agorafobie, agorafobie, posttraumatische stress stoornis, sociale fobie, specifieke fobie, angststoornis niet anders omschreven, angststoornis door somatische aandoening en angststoornis door middel.

Bij de daadwerkelijke analyse is als eerst *hypothese 1* getest die een hoofdeffect

voor GAS voorspelt. Hierbij werden de groepen 'enkelvoudige angststoornis (zonder GAS)' en 'meervoudige angststoornis zonder GAS' vergeleken met de groepen 'enkelvoudige GAS' en 'meervoudige angststoornis met GAS'. Om *hypothese 2* te testen (hoofdeffect voor comorbiditeit) werden groepen 'enkelvoudige stoornis (geen GAS)' en 'enkelvoudige GAS' vergeleken met de groepen 'meervoudige stoornis zonder GAS' en 'meervoudige stoornis met GAS'.

Resultaten

Allereerst zijn de assumpties voor de ANOVA getoetst. De afhankelijke variabele werd gemeten op een interval niveau. Daarnaast waren de groepen die meegenomen werden in de analyses onafhankelijk van elkaar. Verder was de Shapiro-Wilk test significant, $p = .018$. Als laatste bleek de Levene's test niet significant $p = .086$, waardoor aan de assumptie van homogeniteit is voldaan.

Bij *hypothese 1* werd gekeken of de score op neuroticisme van de patiënten met GAS (met en zonder comorbiditeit) significant verschilden van de patiënten zonder GAS, maar met een andere angststoornis (met en zonder comorbiditeit). Uit de analyse kwam naar voren dat er geen hoofdeffect is van GAS, $F(1, 487) = .077$, $\eta^2 = .000$ en $p = .782$. Dit houdt in dat patiënten met GAS niet anders zullen scoren dan patiënten zonder GAS (maar met een andere angststoornis) op neuroticisme.

Daarnaast werd bij *hypothese 2* getoetst of de score op neuroticisme van de patiënten met comorbide angststoornissen significant verschilde van de patiënten zonder comorbide angststoornissen (een enkelvoudige angststoornis). Uit de analyse kwam dat er sprake is van een hoofdeffect van comorbiditeit, $F(1, 487) = 19.017$, $\eta^2 = .038$ en $p < .001$. Dit houdt in dat de score op neuroticisme van de patiënten met comorbide angststoornissen significant

hoger was dan de score van patiënten zonder comorbide angststoornissen.

Als laatste werd getoetst of er sprake was van een interactie-effect. Uit de analyses kwam dat dit effect er niet was, $F(1, 487) = .987$, $\eta^2 = .002$, $p < .321$. Dit houdt in dat de grootte van het effect van comorbiditeit op de mate van neuroticisme niet afhankelijk is van wel of geen diagnose van GAS.

Post-hoc toets

Om te controleren welke richting het hoofdeffect van comorbiditeit had, is er een post-hoc toets uitgevoerd in de vorm van een independent t-test. Hierbij werd de groep 'enkelvoudige angststoornis (zonder GAS)' vergeleken met de groep 'meervoudige angststoornis zonder GAS'. Daarnaast werd de groep 'enkelvoudige GAS' vergeleken met de groep met een 'meervoudige angststoornis met GAS'. Kort gezegd werden de groepen zonder comorbide angststoornis (een enkelvoudige angststoornis) vergeleken met de groepen met comorbide angststoornissen. Dit werd gedaan voor zowel patiënten met GAS, als patiënten zonder GAS.

Uit de eerste independent t-test kwam naar voren dat groep patiënten met een

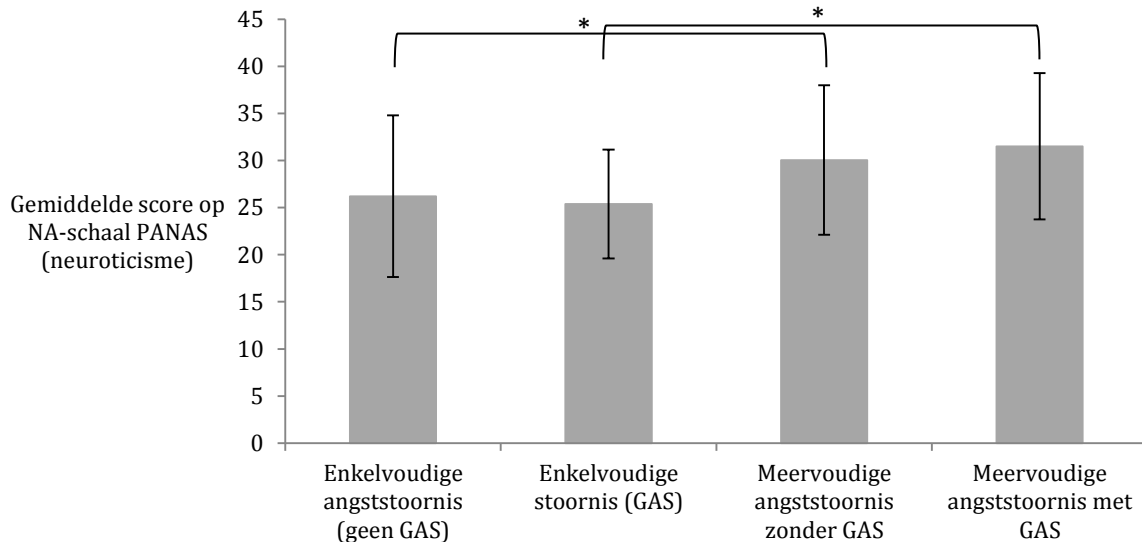
'meervoudige angststoornis (zonder GAS)' significant hoger scoorden op neuroticisme dan de groep patiënten met een 'enkelvoudige angststoornis (zonder GAS)', $t(381) = -4.338$, $p < .001$. Het verschil tussen deze twee groepen bedroeg $\Delta M = 3.843$, waarbij het gemiddelde van de groep met 'meervoudige angststoornis (zonder GAS)' $M = 30.05$ ($SD = 7.948$) was en het gemiddelde van de groep met een 'enkelvoudige angststoornis (zonder GAS)' $M = 26.21$ ($SD = 8.594$) was (Figuur 1).

Uit de tweede independent t-test kwam naar voren dat de groep met een 'meervoudige angststoornis met GAS' significant hoger scoorden op neuroticisme dan de groep met 'enkelvoudige GAS', $t(106) = -3.164$, $p = .002$. Het verschil tussen deze twee groepen bedroeg $\Delta M = 6.111$, waarbij het gemiddelde van de groep met 'meervoudige angststoornissen met GAS' $M = 31.50$ ($SD = 7.764$) was en het gemiddelde van de groep met een 'enkelvoudige GAS' $M = 25.39$ ($SD = 5.782$) was, zie (Figuur 1). Er kan geconcludeerd worden dat patiënten met comorbide angststoornissen een hogere neuroticismescore hebben, onafhankelijk van GAS.

Tabel 3

Post-hoc toets: independent t-test

	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	ΔM	standaardfout verschil
Groep 1 & 3	-4.338	381	.000	-3.843	.886
Groep 2 & 4	-3.164	106	.002	-6.111	1.932



Figuur 1. Gemiddelde (M) en standaarddeviatie (SD) van de verschillende groepen van de score op de NA-schaal van de PANAS (neuroticisme). Noot. * $p < .01$.

Discussie

De centrale vraag in dit onderzoek luidde: 'Is GAS (in vergelijking met de andere angststoornissen) de extreme variant van de persoonlijkheidstrek neuroticisme?'. Op grond van deze vraag werd allereerst verwacht dat patiënten met GAS (met of zonder comorbide angststoornissen) hoger zouden scoren op neuroticisme dan patiënten zonder GAS (met of zonder comorbide angststoornissen) (*hypothese 1*). Deze verwachting werd niet bevestigd: patiënten met GAS scoorden even hoog op neuroticisme als patiënten met een andere angststoornis (waarbij geen sprake was van GAS).

Ten tweede werd verwacht dat patiënten met comorbide angststoornissen hoger zouden scoren op neuroticisme dan patiënten met een enkelvoudige angststoornis (*hypothese 2*). Deze verwachting werd niet bevestigd: patiënten met comorbide angststoornissen scoorden hoger op neuroticisme in vergelijking met patiënten met een enkelvoudige angststoornis. Dit effect werd gevonden onafhankelijk of er sprake was van een GAS-diagnose.

Opmerkelijk aan de resultaten van hypothese 1 was, dat er bij alle vier de onderzochte patiëntengroepen, sprake was van een hoge tot zeer hoge neuroticismescore (enkelvoudige angststoornis zonder GAS, enkelvoudige GAS-diagnose, meervoudige angststoornis zonder GAS, meervoudige angststoornis waarvan één GAS-diagnose) (uit de handleiding van de PANAS, Peeters et al., 1996). De hoge score was echter te verwachten bij een klinische steekproef uit een derdelijns instelling (Altrecht Academisch Angstcentrum, te Utrecht). Patiënten met angststoornissen scoren hoger op neuroticisme dan mensen uit de gehele populatie (Bienvenu, Samuels, Costa, Reti, Eaton & Nestadt, 2004).

Naast dat de klinische steekproef heeft gezorgd voor hoge neuroticismescores, geeft deze ook een verklaring voor de resultaten van hypothese 1. De klinische steekproef heeft gezorgd voor een "restriction of range" van de data. Dit betekent dat bij deze klinische steekproef de spreiding tussen de patiëntengroepen kleiner is dan bij de totale populatie het geval zou zijn (tussenvariantie). De kans op

het vinden van verschillen tussen de patiëntengroepen is daardoor verkleind.

Verder is de gevonden relatie tussen comorbiditeit en neuroticisme (*hypothese 2*) te verklaren. Te veronderstellen is dat neuroticisme een risicofactor vormt voor het stellen van enkele DSM-angststoornissen (Uliaszek et al., 2009). Dit wordt ondersteund door de hoge neuroticismescores die bij de verschillende angststoornissen worden gevonden. Daarnaast laat het hoofdeffect van comorbiditeit zien dat een hoge neuroticismescore de kans vergroot op het ontwikkelen van meer dan één angststoornis. Een hogere neuroticismescore gaat samen met een hogere mate van neuroticisme gerelateerde stoornissen.

Samengevat luidt het antwoord op de centrale vraag: 'Is GAS (in vergelijking met de andere angststoornissen) de extreme variant van de persoonlijkheidstrek neuroticisme?' tot dusver: Hoewel patiënten met GAS wel een hoog tot zeer hoge mate van neuroticisme hebben, geldt dit niet exclusief voor de diagnose GAS. GAS blijkt geen exclusieve en daarmee geen extreme variant te zijn van de persoonlijkheidstrek neuroticisme in vergelijking tot de andere angststoornissen.

Deze bevindingen zijn mogelijk interessant voor de aanpassing van de huidige behandeling van GAS. De ervaren behandelmoelijkheden van GAS waren mogelijk het gevolg van de nauwe en wellicht exclusieve relatie tussen GAS en neuroticisme. Echter blijkt uit het huidige onderzoek de relatie tussen GAS en neuroticisme niet exclusief

te zijn. Daarmee lijken ook de behandelmoelijkheden van GAS niet (rechtstreeks) het gevolg te kunnen zijn van neuroticisme.

Wel komt er uit het huidige onderzoek dat er bij GAS meer sprake is van comorbide angststoornissen dan bij andere angststoornissen (respectievelijk 83,3% en

36,7%). Dit verband wordt verder aangetoond door Hoge, Oppenheimer en Simon (2004) die stellen dat bij GAS überhaupt sprake is van meer comorbide stoornissen dan bij andere stoornissen. Ook werd op basis van de huidige onderzoeksresultaten verondersteld dat een hoge neuroticismescore de kans op twee of meer diagnoses vergroot. Deze twee bevindingen tezamen geven een mogelijk aandachtspunt bij de behandeling van GAS.

Een van de positieve punten van het huidige onderzoek is dat de resultaten zijn gebaseerd op een volwassen steekproef. Bij volwassenen is de persoonlijkheid voltooid en kunnen stabiele trekken beter gemeten worden. Daarnaast heeft het samennemen van de angststoornissen gezorgd voor een grotere steekproef. Het was niet mogelijk om de tien angststoornissen apart statistisch te analyseren omdat dit zou zorgen voor te kleine afzonderlijke categorieën. Dit zou geen betrouwbare resultaten opleveren. De grote steekproef uit het onderzoek kwam nu de power ten goede.

Een mogelijke beperking kan zijn dat de diagnose GAS en comorbiditeit als categorische variabelen zijn gemeten. Hierdoor kon bij de interpretatie van de resultaten geen gradatie in de conclusies worden aangegeven en geen extra informatie worden verzameld over de vorm van de relaties met neuroticisme. Door bijvoorbeeld een onderscheid te maken in het aantal comorbide stoornissen of in de mate van ernst van de GAS-symptomen, had ook hier informatie over verzameld kunnen worden.

De beperking die is ontstaan door de "restriction of range", die de interpretatie van de onderzoeksresultaten helaas niet ten goede kwam, kan gelukkig vermeden worden. Aanbevolen wordt om bij vervolgonderzoek een gerandomiseerde steekproef uit de algehele populatie te trekken. Dit zou zorgen voor een grotere variantie tussen groepen.

Een tweede aanbeveling zou zijn om de tien angststoornissen die bij dit onderzoek samen zijn genomen als één factor, te splitsen per angststoornis. Op deze manier zal de variantie tussen groepen groter worden en de variantie binnen groepen kleiner worden, wat de kans op het vinden van de verwachte effect zal vergroten.

De laatste aanbeveling richt zich op comorbiditeit. Uit het huidige onderzoek bleek dat er namelijk een hoofdeffect bestaat voor comorbiditeit. Dit impliceert dat comorbiditeit een belangrijke factor is bij de interpretatie van de mate van neuroticisme bij GAS (en eventuele andere stoornissen). De aanbeveling bestaat dan ook uit het meten van comorbiditeit als continue variabele. Hierdoor ontstaat een duidelijker beeld van de vorm van de relatie tussen neuroticisme en comorbiditeit bij GAS (en eventuele andere stoornissen). Daarnaast wordt in het huidige onderzoek gesuggereerd dat de relatie tussen GAS en neuroticisme wellicht gedeeltelijk te verklaren is door comorbiditeit (zie hoofdeffect comorbiditeit). Echter is hierover meer kennis nodig. Daarom wordt aanbevolen de relatie tussen GAS en neuroticisme verder te onderzoeken en te definiëren. Onduidelijk is nog om wat voor soort samenhang het gaat.

Conclusie

Met het huidige onderzoek is een antwoord geformuleerd op de onderzoeksvraag 'Is GAS (in vergelijking met de andere angststoornissen) de extreme variant van de persoonlijkheidstrek neuroticisme?'. De conclusie is dat dit niet het geval is. Hoewel patiënten met GAS wel een hoog tot zeer hoge mate van neuroticisme hebben, geldt dit niet exclusief voor de patiënten met een diagnose van GAS. Daarmee is geen exclusieve en geen extreme variant van de persoonlijkheidstrek neuroticisme.

Daarnaast kan de huidige onderzoeksvraag gezien worden in een breder perspectief. De overkoepelende vraag die al veelvuldig gesteld is, is of GAS beter beschouwd kan worden als onderdeel van de de persoonlijkheidstrek neuroticisme dan als een as-I angststoornis. Op deze vraag is op basis van dit onderzoek echter nog geen eenduidige conclusie te geven. Wel kan de hoge mate van neuroticisme onder alle angststoornissen wijzen op de door Barlow en collega's (2013) geopperde theorie. Hierin stellen zij dat de angststoornissen, zoals door de DSM gecategoriseerd, wellicht kleine variaties zijn van een onderliggend temperament zoals neuroticisme (Gamez et al., 2007).

De behandelmoeilijkheden van GAS lijken op basis van de huidige onderzoeksresultaten niet het gevolg is van een exclusieve relatie tussen GAS en neuroticisme. Bij de behandeling van GAS wordt dan ook geadviseerd aandacht te besteden aan de comorbide stoornissen. Comorbiditeit blijkt een belangrijke factor die zeker meer aandacht verdient in het onderzoek.

De algehele conclusie op basis van het huidige onderzoek is dat GAS niet gezien kan worden als een exclusieve en extreme variant van neuroticisme. De hoop is dat dit resultaat zorgt voor meer inzicht in dit onderzoeksgebied.

Referenties

- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text rev.). Washington, DC: Author.
- Baldwin, D.S., Ajel, K.I., & Garner M. (2010). *Pharmacological treatment of generalized anxiety disorder in: Behavioral neurobiology of anxiety and its treatment*, redactie: Stein M.B. & Steckler, T. (2010). Dordrecht: Springer.
- Barlow, D.H., Sauer-Zavala, S., Carl, J.R., Bullis J.R., & Ellard, K.K. (2013). The nature, diagnosis, and treatment of neuroticism: Back to the future. *Clinical Psychological Science*, 1-22.
- Bienvenu, O. J., Samuels, J. F., Costa, P. T., Reti, I.M., Eaton, W.W., & Nestadt, G. (2001). Phobic, panic, and major depressive disorders and the five-factor model of personality. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, 154-161.
- Calabrese, W.R., Rudick, M.M., Simms, L.J., & Clark, L.A. (2012). Development and validation of big four personality scales for the schedule for nonadaptive and adaptive personality-second edition (SNAP-2). *Psychological Assessment*, 3, 751-763.
- Carl, J. R., Gallagher, M. W., Sauer-Zavala, S. E., Bentley, K. H., & Barlow, D. H. (2013). A preliminary examination of the effects of the unified protocol on temperament. Manuscript submitted for publication.
- "Cotan" (1999). Geraadpleegd op 10 oktober 2013 via http://www.cotandocumentatie.nl/teest_details.php?id=453.
- Costa, P.T., & McCrae, R.R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 668-678.
- Costa, P.T., & McCrae, R.R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Crawford, J.R., & Henry, J.D. (2004). The positive and negative affect schedule (PANAS): construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 43, 245-265.
- Engelen, U., Peuter, S. de, Victoir, A., Diest, I. van, & Bergh, O. van den. (2006). Verdere validering van de positive en negative affect schedule (PANAS) en vergelijking van twee Nederlandstalige versies. *Gedrag en Gezondheid*, 34, 61-70.
- Farchione, T. J., Fairholme, C. P., Ellard, K. K., Boisseau, C. L., Thompson-Hollands, J., Carl, J., Gallagher, M.W., & Barlow, D. H. (2012). Unified protocol for the transdiagnostic treatment of emotional disorders: A randomized controlled trial. *Behavior Therapy*, 43, 666-678.
- First, M.B., Spitzer, R.L., Gibbon M., & Williams, J.B.W. (1996). *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders, Clinician Version (SCID-CV)*. Washington D.C.: American Psychiatric Press, Inc.
- Fried, L.P., Ferruci, L., Darer, J., Williamson, J.D., & Anderson, G. (2004). Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *Journal of Gerontology*, 59, 255-263.
- Gamez, W., Watson, D., & Doebbeling, B.N. (2007). Abnormal personality and the mood and anxiety disorders: Implications for structural models of anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 526-539.

- Graaf, R. de, Have, M. ten, & Dorsselaer, S. van (2010). De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking. NEMESIS-2: Opzet en eerste resultaten. Utrecht: Trimbos-instituut, 2010a.
- Groenestijn, M.A.C. van, Akkerhuis, G.W., Kupka, R.W., Schneider, N., & Nolen, W.A. (1999). *Gestructureerd klinisch interview voor de vaststelling van DSM-IV As-I stoornissen*. Lisse: Swets en Zeitlinger.
- Hale III, W.W., Klimstra, T.A., & Meeus, H.J. (2010). Is the generalized anxiety disorder symptom of worry just another form of neuroticism? A 5-year longitudinal study of adolescents from the general population. *Journal of Clinical Psychiatry, 71*, 942-948.
- Hans, E., & Hiller, W. (2013). A meta-analysis of nonrandomized effectiveness studies on outpatient cognitive behavioral therapy for adult anxiety disorders. *Clinical Psychology, 33*, 954-964.
- Helson, R., Jones, C., & Kwan, V.S. (2002). Personality change over 40 years of adulthood: Hierarchical linear modeling analyses of two longitudinal samples. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 752-766.
- Hettema, J.M., Prescott, C.A., & Kendler, K.S. (2004). Genetic and environmental sources of covariation between generalized anxiety disorder and neuroticism. *American Journal of Psychiatry, 161*, 1581-1587.
- Hirsch, C.R., Mathews, A., Lequertier, B., Perman, G., & Hayes, S. (2013). Characteristics of worry in generalized anxiety disorder. *Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry, 44*, 388-395.
- Hoge, E.A., Oppenheimer, J.E., & Simon, N.M. (2004). Generalized anxiety disorder. *The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry, 2*, 346-359.
- IBM Corp. (2011). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Kennedy, S. J., Rapee, R. M., & Edwards, S. L. (2009). A selective intervention program for inhibited preschool-aged children of parents with an anxiety disorder: Effects on current anxiety disorders and temperament. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 48*, 602-609.
- Lobbestael J., Leurgans M., & Arntz A. (2011). Inter-rater reliability of the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID I) and Axis II Disorders (SCID II). *Clinical Psychology & Psychotherapy, 18*, 75-79.
- Mackintosh, M., Gatz, M., Wetherell, J.L., & Pedersen, N.L. (2006). A twin study of lifetime generalized anxiety disorder (GAD) in older adults: genetic and environmental influences shared by neuroticism and GAD. *Twin Research and Human Genetics, 1*, 30-37.
- Mennin, D.S., Heimberg, R.G., Turk, C.L., & Fresco, D.M. (2005). Preliminary evidence for an emotion dysregulation model of generalized anxiety disorder. *Behavior Research and Therapy, 43*, 1281-1310.
- Peeters, F.P.M.L., Ponds, R.W.H.M., & Vermeeren, M.T.G. (1996). Affectiviteit en zelfbeoordeling van depressie en angst. *Tijdschrift voor Psychiatrie, 38*, 240-250.
- Rygh, J.R., & Sanderson, W.C. (2004). *Treating generalized anxiety disorder: Evidence based strategies, tools, and techniques*. New York: Guilford Press.

- Trimbos Instituut (2009). (Semi)gestructureerde diagnostische interviews. Geraadpleegd op 16 oktober 2013 via http://www.ggzrichtlijnen.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&id=1144&richtlijn_id=35.
- Shear, M.K., Greeno, C., Kang, J., Ludewig, D., Frank, E., Swartz, H.A., & Hanekamp, M. (2000). Diagnosis of Nonpsychotic Patients in Community Clinics. *American Journal of Psychiatry*, *157*, 581-587.
- Small, B. J., Hertzog, C., Hultsch, D. F., & Dixon, R. A. (2003). Stability and change in adult personality of 6 years: Findings from the Victoria Longitudinal Study. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *58*, 166-176.
- Uliaszek, A.A., Hauner, K.K.Y., Zinbarg, R.E., Craske, M.G., Mineka, S., Griffith, J.W., & Rose, R.D. (2009). An examination of content overlap and disorder-specific predictions in the associations of neuroticism with anxiety and depression. *Journal of Research in Personality*, *43*, 785-794.
- Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *6*, 1063-1070.
- Watson, D., & Clark, L.A. (1999). *The PANAS-X: Manual for the positive and negative affect schedule - expanded form*. University of Iowa.
- Watson, D., Gamez, W., & Simms, L. J. (2005). Basic dimensions of temperament and their relations to anxiety and depression: A symptom-based perspective. *Journal of Research in Personality*, *39*, 46-66.