



Universiteit Utrecht

---

# **IS DE GEGENERALISEERDE ANGSTSTOORNIS EEN EXTREME VARIANT VAN DE PERSOONLIJKSHEIDSTREK NEUROTICISME?**

Een vergelijking tussen de gegeneraliseerde angststoornis en  
andere angststoornissen in mate van neuroticisme

---

L. de Waard, BSc. (367 27 35)  
In samenwerking met  
A.C. Weterman, BSc. (366 93 51)  
Onder begeleiding van  
prof. Dr. M. A. van den Hout

Master thesis;  
Klinische en gezondheidspsychologie;  
Sociale wetenschappen  
Universiteit Utrecht, Utrecht  
februari 2014



## Voorwoord

Voor u ligt mijn master thesis in het kader van mijn studie Klinische en gezondheidspsychologie. Deze thesis, waarmee ik een belangrijk gedeelte van mijn master afsluit, was voor mij een mogelijkheid verder kennis te maken met het onderzoeksveld rondom angststoornissen, een groot interessegebied van mij. Ik heb het onderzoek van deze thesis dan ook met veel plezier uitgevoerd! De begeleiding van professor dr. M van den Hout heeft geholpen om er een duidelijk en overzichtelijk onderzoek van te maken. Hij heeft bijgedragen aan mijn ontwikkelingen als onderzoekster. Hiervoor wil ik hem graag bedanken. Ook had deze thesis er anders uitgezien zonder Anouk C. Weterman. Bedankt voor de positieve sfeer tijdens onze samenwerking en je doorzettingsvermogen. Ook de feedback en steun van familie en vrienden heeft geholpen om het stuk keer op keer bij te schaven tot wat het nu geworden is. Met deze thesis sluit ik voor mijn gevoel de periode als student af. Een mooie periode, maar na deze thesis ben ik klaar voor de volgende stap.

Bedankt!



<b>Inhoudsopgave</b>	
<b>Abstract</b>	<b>4</b>
<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>Methode</b>	<b>7</b>
Participanten	7
Procedure	9
Meetinstrumenten	9
Statistische analyse	10
<b>Resultaten</b>	<b>11</b>
Anova	11
Post hoc toets	11
<b>Discussie</b>	<b>12</b>
<b>Referenties</b>	<b>14</b>



## IS DE GEGENERALISEERDE ANGSTSTOORNIS DE EXTREME VARIANT VAN DE PERSOONLIJKHEIDSTREK NEUROTICISME?

Een vergelijking tussen de gegeneraliseerde angststoornis en andere angststoornissen in mate van neuroticisme

L. de Waard (BSc); A.C. Weterman (BSc.) Onder begeleiding van prof. dr. M. van den Hout

**Introduction.** Recently, several studies have shown accumulating evidence for a relationship between GAD and the underlying personality trait neuroticism. This leads to the question if GAD should be seen as a part of the personality trait neuroticism, instead of being seen as an AS-I anxiety disorder. This would mean that GAD would have a different relationship with neuroticism than the other anxiety disorders. The main question to be answered by the current study is therefore whether or not, when compared with the other anxiety disorders, GAD should be seen, as the extreme variant in neuroticism.

**Method.** 492 patients who sought treatment for their anxiety complaints completed the *Positive Affect and Negative Affect Scales* (PANAS) to measure the level of neuroticism. Anxiety disorders were assessed using the *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders* (SCID-I).

**Results.** Analysis by the 2 x 2 ANOVA, showed no main effect for GAD: there was no difference in neuroticism score between patients with GAD and the patients with other anxiety disorders. However, it did show a main effect for comorbidity: the patients with comorbid anxiety disorders scored higher on neuroticism compared with the patients without any comorbid anxiety disorders.

**Discussion.** The conclusion is that GAD is not an exclusive and is not an extreme variant of neuroticism. Because of this, it cannot explain the difference between the successes of treatment of GAD and those of the other anxiety disorders. Comorbidity seems to be an important factor in anxiety research. It is, therefore, recommended that this factor should be given the necessary attention in the coming further research.

### Introductie

Overmatig piekergedrag vormt één van de belangrijkste kenmerken van de *gegeneraliseerde angststoornis (GAS)* (Hirsch, Mathews, Lequertier, Perman & Hayes, 2013). Deze angststoornis wordt beschreven in de DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000). Enkele voorwaarden voor deze diagnose zijn: 1) de bezorgdheid is moeilijk in de hand te houden, 2) de angst is niet beperkt tot één object, subject of situatie en 3) de angst veroorzaakt een significante mate van lijden (APA, 2000). Daarnaast ontwikkelt GAS zich vaak in de adolescentie en geven patiënten aan hun gehele leven GAS-gerelateerde klachten te hebben ervaren (Hale, Klimstra & Meeus, 2010). Verder lijkt het overmatig piekergedrag bij patiënten met GAS toe te nemen met de leeftijd en is overmatig piekergedrag gerelateerd aan een vroege start van de stoornis en een langere duur van de symptomen (Hale et al., 2010). Het hebben van een dergelijke stoornis interfereert in hoge mate met het dagelijks leven, zowel in het sociale functioneren als het functioneren op het werk (Hoge, Oppenheimer

& Simon, 2004). Ongeveer 4% van alle Nederlanders zal ergens in zijn leven een gegeneraliseerde angststoornis ontwikkelen (de Graaf, ten Have & van Dorsselaar, 2010).

GAS is één van de meest controversiële angststoornissen uit de DSM (Hale et al., 2010) en er zijn nog grote hiaten in de kennis over GAS. Momenteel wordt GAS in de klinische praktijk behandeld met zowel medicatie als psychotherapie. Uit een meta-analyse van Borkovec en Ruscio (2001) bleek dat cognitieve gedragstherapie de beste behandelmethode is voor GAS in vergelijking met andere therapievormen. Toch slaat deze behandeling lang niet bij alle patiënten met GAS goed aan. Bij 30% tot 40% van de patiënten nemen de klachten niet significant af door de behandeling terwijl bij andere angststoornissen het percentage patiënten dat niet op een behandeling reageert, een stuk lager ligt (20% tot 25%) (Rygh & Sanderson, 2004). Onder andere op basis van deze resultaten concluderen Rygh en Sanderson (2004) dat GAS moeilijker te behandelen is dan de andere angststoornissen. Barlow, Sauer-Zavala, Carl, Bullis en Ellard (2013) stelden dat de behandelingen die op dit moment in de klinische praktijk toegepast worden bij



emotionele stoornissen (waaronder GAS) zich te veel op de stoornis-gerelateerde kenmerken richten, in plaats van op bredere onderliggende persoonlijkheidsdimensies. Wanneer de focus naar dit laatste punt zou verschuiven, voorspellen zij hoger behandelingsucces voor de emotionele stoornissen. Eén van de mogelijk onderliggende dimensies die zij noemen, is de Big-Five persoonlijkheidstrekk *neuroticisme*, een trek die ten grondslag ligt aan vele psychische ziektebeelden. In de wetenschap is de laatste jaren al de aandacht gegroeid voor de mogelijke relatie tussen GAS en neuroticisme en wat deze relatie precies inhoudt (Gamez, Watson & Doebbeling, 2007; Hale et al., 2010; Hettema, Prescott & Kendler, 2004; Uliaszek, Hauner, Zinbarg, Craske, Griffith & Rose, 2009). Gesuggereerd wordt dat GAS beter beschreven kan worden in termen van een variatie binnen de persoonlijkheidstrekk *neuroticisme* dan als een AS-I angststoornis (Blashfield, Noyes, Reick, Woodman, Cook & Garvey, 1994; Dyck et al., 2001).

De trek *neuroticisme* wordt in de literatuur omschreven als een neiging tot het veelvuldig ervaren van een negatieve stemming en een gevoeligheid voor stress. Personen met een hoge mate van *neuroticisme* ervaren de wereld vaak als een gevaarlijke en bedreigende plek. Zij hebben de overtuiging niet competent genoeg te zijn om met uitdagende situaties om te kunnen gaan (Barlow et al., 2013). Ook vormt *neuroticisme* een risicofactor voor het ontwikkelen van depressieve stoornissen en enkele angststoornissen zoals paniekaanvallen, fobieën en posttraumatische stressstoornis (Uliaszek et al., 2009).

Dat de diagnose GAS wellicht beter beschreven kan worden als onderdeel van de persoonlijkheidstrekk *neuroticisme*, is geen gekke gedachte wanneer de ontwikkeling van het diagnostisch systeem zoals we het nu kennen nader wordt bekeken. De term *neuroticisme* werd in eerste instantie gebruikt als DSM diagnose die mensen beschrijft met angst of depressieve klachten. Na de introductie van de DSM-III (1980) werd wel een scheiding gemaakt in diagnose tussen angst, depressie of andere problematieken. Dit had het belangrijke voordeel dat er op maat gemaakte behandelingen ontwikkeld konden worden en deze ook op effectiviteit onderzocht konden worden. Het

nieuwe classificatiesysteem leverde statistisch meer betrouwbare diagnoses op maar voor te stellen is dat dit wel ten koste gegaan kan zijn van de validiteit (Barlow et al., 2013). Ziektebeelden worden dan geclassificeerd als afzonderlijke entiteiten waardoor overeenkomsten tussen de stoornissen buiten beschouwing worden gelaten, zoals de onderliggende persoonlijkheidsdimensie *neuroticisme*. Zonder aandacht voor deze overeenkomsten in de diagnose is daarom de vraag of het dan nog een valide classificatie is. Een bewijs voor deze onderliggende persoonlijkheidsdimensie vinden Barlow en zijn collega's (2013) in de hoge mate van *comorbiditeit* die in veel onderzoeken teruggevonden wordt. Met *comorbiditeit* wordt bedoeld dat er bij een patiënt gelijktijdig twee of meer gediagnosticeerde stoornissen aanwezig zijn (Fried, Ferucci, Darer, Williamson & Anderson, 2004), gebaseerd op het erkende diagnostische handboek de DSM. Ook wordt als bewijs aangedragen dat eenzelfde type behandelingen bij veel verschillende diagnoses aanslaat. De hoge mate van *comorbiditeit* wordt specifiek bij GAS veel gevonden (Hoge et al., 2004). Echter is opvallend dat de standaard behandelingen van angststoornissen juist niet bij GAS aansluit, wat betekent dat GAS toch anders is dan de andere angststoornissen. GAS wordt in het huidige classificatiesysteem gediagnosticeerd als AS-I angststoornis, maar wellicht is GAS beter te plaatsen binnen de dimensie *neuroticisme*. Diverse recente onderzoeken wijzen op een relatie tussen GAS en *neuroticisme* (Gamez et al., 2007; Hale et al., 2010; Hettema et al., 2004; Mackintosh, Gatz, Wetherell & Pedersen, 2006; Rosellini & Brown, 2011; Uliaszek et al., 2009). De relatie tussen emotionele stoornissen (waaronder GAS) en *neuroticisme* is onder andere onderzocht door Gamez en zijn collega's (2007). Zij bekeken de relatie tussen persoonlijkheid en verschillende angst- en stemmingsstoornissen bij 563 veteranen uit de Golfoorlog. Correlatie 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 of specifieke fobie). Belangrijk hierbij te vermelden is dat negatief temperament gerelateerd is



aan de persoonlijkheidstrek neuroticisme (Calabrese, Rudick, Simms & Clark, 2012).

Een relatie tussen GAS en neuroticisme blijkt ook uit genetisch onderzoek. Mackintosh, Gatz, Wetherell en Pedersen (2006) onderzochten of genetische invloeden van GAS en neuroticisme overeenkwamen in volwassen tweelingen (55 tot 74 jaar). Een bivariate analyse toonde aan dat ongeveer  $\frac{1}{3}$  van de genetische invloeden van GAS en neuroticisme overeenkwamen. Dit is bewijs voor een gedeelde genetische basis. Ook Hettema en zijn collega's (2004) hebben onderzoek gedaan naar de genetische overlap tussen GAS en neuroticisme bij 8000 tweelingen. Uit de correlatieanalyses bleken de onderliggende genetische factoren van GAS vrijwel dezelfde te zijn als de onderliggende genetische factoren van neuroticisme.

Naar aanleiding van de onderzoeken naar de relatie tussen GAS en neuroticisme, onderzochten Hale en zijn collega's (2010) of 'overmatig piekeren' (één van de belangrijkste kenmerken van GAS) en neuroticisme beter als één algemene factor gezien kunnen worden of dat zij als (twee) afzonderlijke entiteiten beschouwd moeten worden. Hiervoor voerden zij een vijf jaar durend longitudinaal onderzoek uit onder 1313 Nederlandse adolescenten van basis- en middelbare scholen. Op basis van een factoranalyse concludeerden zij dat het GAS symptoom 'overmatig piekeren' en neuroticisme twee verschillende eenheden zijn. Wel toonde het onderzoek aan dat deze twee eenheden sterk verbonden eigenschappen bevatten, bijvoorbeeld in de mate van stabiliteit in 'overmatig piekeren' en neuroticisme.

Uit onderzoek van Uliaszek en haar collega's (2009) blijkt dat de gevonden relatie tussen GAS en neuroticisme niet te wijten is aan itemoverlap in de meetinstrumenten van de twee constructen. Het onderzoek richtte zich op de vraag of itemoverlap in de meetinstrumenten van GAS en neuroticisme de relatie kan verklaren. Daarnaast werd ook onderzocht of neuroticisme een specifieke stoornis kan voorspellen. In het onderzoek werd onderscheid gemaakt tussen verschillende neuroticisme facetten. Het onderzoek werd uitgevoerd onder 627 leerlingen van Amerikaanse high-schools (leeftijd 15 tot 18 jaar). De conclusie van dit onderzoek, op basis van een hiërarchische regressie analyse, luidde dat het

complete neuroticisme facet voornamelijk verantwoordelijk is voor de relatie tussen neuroticisme en angstsymptomen. Verder concludeerde de onderzoekers dat de relatie tussen GAS en neuroticisme niet geheel te verklaren is door inhoudsoverlap in meetinstrumenten.

Rosellini en Brown (2011) concludeerden op basis van een correlatieel onderzoek dat GAS een sterkere samenhang vertoont met neuroticisme dan de andere angststoornissen. Zij deden een onderzoek naar de relaties tussen de vijf persoonlijkheidstreken (gemeten met de NEO-Five Factor Inventory) en facetten van angst en depressieve stoornissen (diagnose gebaseerd DSM-IV). Het onderzoek werd uitgevoerd bij 1980 patiënten met een angststoornis of depressieve stoornis.

Wanneer de conclusies van de verschillende onderzoeken bekeken worden, kan gesteld worden dat er een relatie tussen GAS en neuroticisme aanwezig is en mogelijk zelfs een exclusieve relatie (Hale et al., 2010; Rosellini & Brown, 2011). Deze relatie tussen GAS en neuroticisme maakt GAS wellicht anders dan de andere angststoornissen en denkbaar is dat dit een verklaring is voor de moeizame behandeling van GAS.

Dit leidt tot de suggestie dat dat GAS daarom wellicht beter beschreven kan worden als onderdeel van de persoonlijkheidstrek neuroticisme (Blashfield, Noyes, Reick, Woodman, Cook & Garvey, 1994; Dyck et al., 2001). Met het huidige onderzoek zal een antwoord gegeven worden op de onderzoeksvraag: Is GAS (in vergelijking tot de andere angststoornissen) de extreme variant van de persoonlijkheidstrek neuroticisme?

Als GAS meer lijkt op neuroticisme dan de andere angststoornissen en daarom een exclusieve relatie met neuroticisme heeft, zou dit betekenen dat patiënten die gediagnosticeerd zijn met GAS hoger zouden scoren op neuroticisme dan patiënten zonder GAS (*hypothese I*).

Ook zal in dit onderzoek een hypothese over *comorbiditeit* getoetst worden. Neuroticisme ligt ten grondslag aan diverse angststoornissen (Bienvenu, Samuels, Costa, Reti, Eaton & Nestadt., 2004). Wanneer een individu meerdere angststoornissen heeft, zou logischerwijs verwacht kunnen worden dat deze persoon ook een hogere mate van

neuroticisme heeft in vergelijking met individuen met een enkelvoudige angststoornis. Dit vertaalt zich naar de verwachting dat patiënten met één of meer comorbide angststoornissen (met of zonder een diagnose GAS) een hogere neuroticisme score hebben dan patiënten zonder een comorbide angststoornis (*hypothese II*). In eerdere onderzoeken is er helaas niet altijd rekening gehouden met deze factor (Hale et al., 2010; Bienvenu et al., 2004).

## Methode

### Participanten

De participanten hadden zich aangemeld voor behandeling bij het Altrecht Academisch Angstcentrum te Utrecht. Totaal zijn de data van 492 patiënten meegenomen in de analyses. Deze selecte steekproef bestond voor 35.4% uit mannen en voor 64.6% uit vrouwen (*zie Tabel 1*). De leeftijd van de patiënten varieerde van 18 tot 59 jaar, 83.5% van de steekproef had 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
Man	174 (35.4%)	34.48 (10.05)
Vrouw	318 (64.6%)	32.16 (9.69)
Totaal	492 (100%)	32.98 (9.87)

*Noot.* SD 'gemiddelde leeftijd' tussen haakjes.







## Procedure

De data van de patiënten zijn verzameld bij de voormeting bij aanvang van een behandeling bij Altrecht Academisch Angstcentrum in de periode 2007 tot 2012. Er zijn geen verdere gegevens beschikbaar over de omstandigheden tijdens de voormeting. De vragenlijsten en het diagnostisch interview (de PANAS en de SCID-I (zie “meetinstrumenten”)) die gebruikt zijn voor de dataverzameling binnen dit onderzoek, zijn hoofdzakelijk afgenomen in het kader van het behandeltraject. De patiënten werden geïnformeerd over de anonieme opslag van hun gegevens 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 geen informatie bekend over de grootte van deze groep.

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.

## Meetinstrumenten

**Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I)** De diagnose van de patiënten werd in dit onderzoek gesteld met behulp van de SCID-I. Dit is een semigestructureerd klinisch interview dat gebruikt wordt voor de classificatie van AS-I stoornissen (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 onderzoeksversie en een klinische versie. In het huidige onderzoek is gebruikt gemaakt van de onderzoeksversie en deze 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).

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). Daarnaast kan er gescoord worden met een ‘?’ wanneer er informatie ontbreekt of onduidelijk is. Wanneer het gehele interview is afgenomen leidt de optelsom van de scores tot de uiteindelijke DSM-IV classificatie.

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

Naar de validiteit van de SCID-I is maar weinig onderzoek gedaan. Eén onderzoek dat 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).

Betreffende de betrouwbaarheid van de SCID-I, is er sprake van een goede inter beoordelaars-betrouwbaarheid (bij getrainde interviewers). Per angststoornis is deze betrouwbaarheid 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  $\kappa = .75$  (Lobbestael, Leurgans & Arntz, 2010).

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

**Positive Affect and Negative Affect Schedules (PANAS)** Neuroticisme is in dit onderzoek gemeten met behulp van de Negatief Affect schaal van de PANAS. De PANAS is ontwikkeld door Watson, Clark en Tellegen (1988) en door Peeters, Ponds en Vermeeren (1996) in het Nederlands vertaald. De PANAS bestaat uit twee verschillende schalen,

namelijk één schaal voor positief affect (PA) en één schaal voor negatief affect (NA-schaal). De vragenlijst telt 20 items die evenredig over de twee schalen zijn verdeeld. Voorbeelditems van de PA-schaal zijn ‘geïnteresseerd’ en ‘sterk’. Voorbeelditems van de NA-schaal zijn ‘beschaamd’ en ‘bang’. De items van de vragenlijst worden gescoord op mate van toepassing met behulp van 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 opzet van de PANAS is dat de vragenlijst alleen items zou bevatten die een zuivere meting zijn van dan wel PA-schaal dan wel NA-schaal en dus laden op één factor (Watson, et al., 1988). Uit het onderzoek van Engelen, de Peuter, Victoir, van Diest en van den Bergh (2006) bleken de PA-schaal en de NA-schaal inderdaad vrij zuiver te laden op één factor (de NA factor laadde  $r > .4$  op de NA-schaal en  $r < .1$  op de PA-schaal; de PA factor laadde  $r > .4$  op de PA-schaal en  $r < .02$  op de NA-schaal). De factorladingen van de NA-schaal kwamen tevens overeen met de factorladingen van onder andere het neuroticisme facet van Eysenck Personality Questionnaire en de neuroticisme schaal van de NEO Five-Factor Inventory (Kuesten, Chopra, Bi & Meiselman, 2013). Costa en McCrae (1980) constateerden dan ook dat Negatief Affect (ook wanneer gemeten met de PANAS) samen bleek te hangen met neuroticisme.

De NA-schaal correleert tevens hoog met Hopkin Symptom Checklist ( $r = .74$ ), Becks 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-schaal correleert in negatieve zin met de Hopkin Symptom Checklist ( $r = -.19$ ), Becks Depression Inventory ( $r = -.36$ ) en State-Trait Anxiety Inventory Stage Anxiety Scale ( $r = -.35$ ). Dit ondersteunt de validiteit van de PANAS. De correlatie tussen de NA-schaal en de Zelfbeoordelingsvragenlijst (ZBV), die beoogt de trek ‘angst’ te meten, bedroeg  $r = .71$  ( $p < .05$ ). De correlatie tussen de PA-schaal en ZBV bedroeg  $r = -.52$  ( $p < .05$ ) (Engelen et al., 2006).

Met betrekking tot de betrouwbaarheid constateerden Engelen en collega's (2006) een Cronbach's alfa voor de NA-schaal van  $\alpha = .87$ , en voor de PA-schaal bedroeg deze  $\alpha = .77$ . 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 zouden zijn.

Concluderend kan gezegd worden dat de PANAS gezien wordt als een valide en betrouwbaar meetinstrument dat in vele onderzoeken gebruikt wordt (Kuesten et al., 2013; Engelen et al., 2006; Crawford & Henry, 2004). De PANAS geeft afzonderlijke metingen van PA en NA (Kuesten et al., 2013). Op basis van deze onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat de NA-schaal een goede maat is voor neuroticisme. In het huidige onderzoek werd enkel aandacht besteed aan neuroticisme en werd dan ook 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). Als significantie werd een  $\alpha = .05$  gehanteerd.

Om de hypothesen te testen is een 2 x 2 ANOVA, (between subjects) design gebruikt. Hiervoor zijn de volgende assumpties getoetst: onafhankelijkheid, normaliteit en homogeniteit van de variantie. De onafhankelijke variabelen in dit onderzoek zijn de diagnose GAS (bestaande uit de twee niveaus: wel of geen diagnose GAS) en comorbiditeit (bestaande uit de twee niveaus: wel of geen comorbide angststoornis(sen)). Dit leverde in totaal vier onderzoeksgroepen op: 1) patiënten met enkelvoudige angststoornis GAS, 2) patiënten met een andere enkelvoudige angststoornis, 3) patiënten met GAS en één of meer comorbide angststoornissen, 4) patiënten met een of meer andere angststoornissen (comorbiditeit). Met ‘andere angststoornissen’ wordt bedoeld een diagnose voor een obsessief compulsieve stoornis, paniekstoornis met agorafobie, paniekstoornis zonder agorafobie, agorafobie, posttraumatische stressstoornis, sociale fobie, specifieke fobie, angststoornis niet anders

omschreven, angststoornis door somatische aandoening of een angststoornis door middel. Zowel de diagnose GAS als comorbiditeit is van nominaal meetniveau. De afhankelijke variabele is de score op de NA-schaal van de PANAS (ratio meetniveau). Omdat de score op de NA-schaal in dit onderzoek de meting van neuroticisme weergeeft, zal in de rest van het onderzoek alleen nog de term neuroticisme score gebruikt worden.

In de analyse is als eerste *hypothese I* getest die een hoofdeffect voor GAS voorspelt. Hierbij werden de patiënten gediagnosticeerd met GAS (ongeacht comorbiditeit) vergeleken met de patiënten zonder GAS (ongeacht comorbiditeit). Om *hypothese II* te testen (hoofdeffect voor comorbiditeit) werden de patiënten met één of meer comorbide angststoornissen (ongeacht diagnose GAS) vergeleken met de patiënten zonder een comorbide angststoornis (ongeacht diagnose GAS).

## Resultaten

### Anova

De assumpties van de (2x2) ANOVA zijn gecontroleerd en aan alle voorwaarden is voldaan. Neuroticisme was normaal verdeeld en werd getest met behulp van Shapiro Wilk ( $p = .018$ ) en de homoscedasticiteit van de variantie is met behulp van Levene's test gecontroleerd ( $p = .086$ ).

Er werd geen hoofdeffect voor GAS gevonden; patiënten met GAS (met of zonder comorbide angststoornissen) hadden geen significant hogere

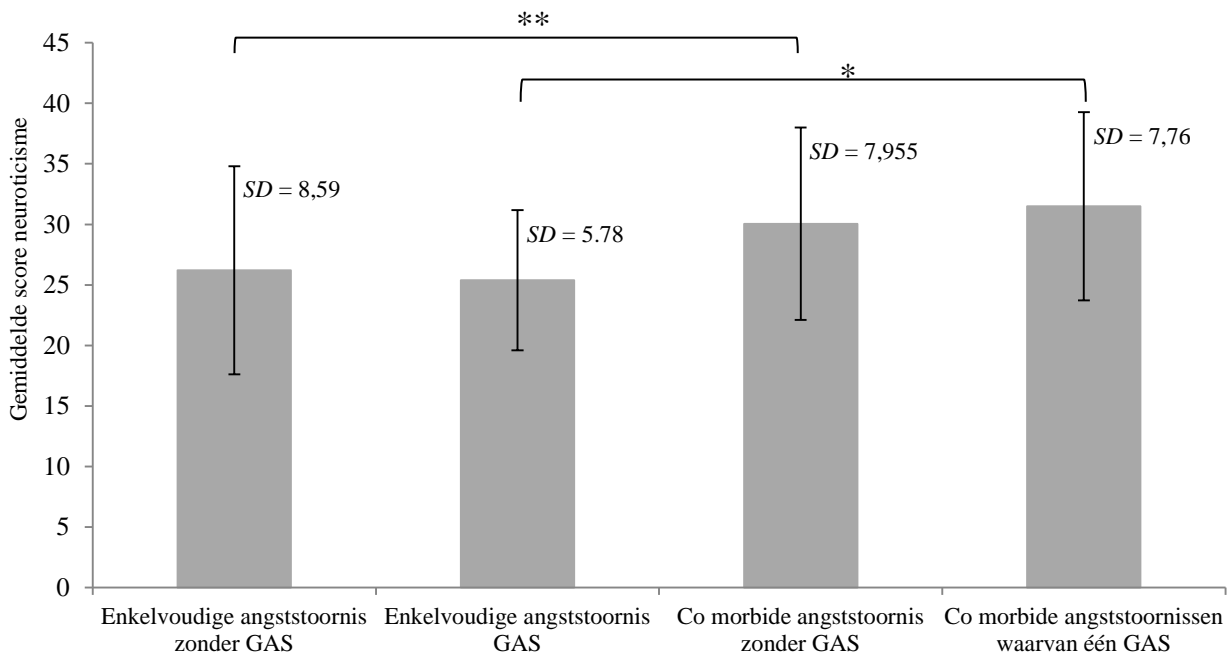
neuroticisme score dan de patiënten zonder GAS (*hypothese I*),  $F(1,487) = .077$ ,  $\eta^2 = .000$ ,  $p = .782$ .

*Hypothese II* werd wel bevestigd; patiënten met één of meer comorbide angststoornissen hadden hogere neuroticisme scores dan de patiënten zonder een comorbide angststoornis en dit werd gereflecteerd in een hoofdeffect van comorbiditeit,  $F(1,487) = 19.017$ ,  $\eta^2 = .038$ ,  $p > .001$ . Figuur 1 laat de gemiddelde neuroticisme scores per groep zien.

Er werd geen interactie effect gevonden,  $F(1,487) = .987$ ,  $\eta^2 = .002$ ,  $p = .321$ . Dit betekent dat de grootte van het effect van comorbiditeit op de neuroticisme score, niet afhankelijk is van wel of geen diagnose GAS.

### Post hoc toets

Een onafhankelijke T-test is uitgevoerd om de richting van het hoofdeffect van comorbiditeit zichtbaar te maken. Hiervoor zijn allereerst binnen de patiëntengroep zonder GAS, de groepen met wel en geen comorbide angststoornissen met elkaar vergeleken. De groep met één of meer comorbide angststoornissen scoorde significant hoger dan de groep zonder een comorbide angststoornis,  $T(381) = -4.338$ ,  $p < .001$ , met een verschil in gemiddelde van  $\Delta M = 3,843$ . Ook binnen de patiëntengroepen met een diagnose GAS, scoorden de patiënten met één of meer comorbide angststoornissen significant hoger dan de patiënten zonder een comorbide angststoornis,  $T(106) = -3.164$ ,  $p = .002$ , met een verschil in gemiddelde van  $\Delta M = 6,111$ . Zie Figuur 1 voor een overzicht van de significante vergelijkingen tussen de groepen.



Noot. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .001$

*Figuur 1*

Schematische weergaven van de gemiddelde neuroticisme score van de vier patiëntengroepen inclusief standaarddeviaties (SD) en significanties van de groepsvergelijkingen

## Discussie

De centrale vraag die ten grondslag lag aan dit onderzoek luidde: “Is GAS (in vergelijking tot andere angststoornissen) de extreme variant van de persoonlijkheidstrek neuroticisme?”. Op grond van deze vraag werd allereerst verwacht dat patiënten met GAS (met of zonder één of meer comorbide angststoornissen) een hogere neuroticisme score zouden hebben dan patiënten zonder GAS (met of zonder een comorbide angststoornis) (*hypothese I*). Deze hypothese werd niet bevestigd: patiënten met GAS hadden evenhoge neuroticisme score als patiënten met een andere angststoornis (waarbij geen sprake was van GAS).

Ten tweede werd verwacht dat patiënten met één of meer comorbide angststoornissen een hogere neuroticisme score zouden hebben dan patiënten met een enkelvoudige angststoornis (*hypothese II*). Deze verwachting werd bevestigd: patiënten met één of meer comorbide angststoornissen hadden een hogere

neuroticisme score in vergelijking met patiënten met een enkelvoudige angststoornis. Dit effect werd gevonden onafhankelijk van wel of geen diagnose GAS.

Opvallend aan de resultaten van *hypothese I* was, dat er bij alle vier de onderzochte patiëntgroepen sprake was van een hoge tot zeer hoge neuroticisme score (enkelvoudige angststoornis zonder GAS, enkelvoudige angststoornis GAS, comorbide angststoornissen zonder GAS en comorbide angststoornissen waarvan één GAS). De hoge neuroticisme score lijkt logisch; de resultaten zijn verkregen uit een klinische steekproef uit een derdelijns instelling (Academisch Angstcentrum Altrecht, te Utrecht). Patiënten met angststoornissen hebben een hogere neuroticisme score dan mensen uit de hele populatie (Bienvenu et al., 2004).

Het gebruik maken van een klinische steekproef geeft tevens een verklaring voor het niet bevestigen van *hypothese I*. De selectieve klinische steekproef heeft gezorgd voor een “restriction of range”. In dit geval betekent dit dat de spreiding tussen de



patiëntgroepen kleiner is dan bij de totale populatie het geval zou zijn (tussenvariantie). De kans op het vinden van verschillen tussen de patiëntengroepen is daardoor ook verkleind.

De onderzoeksresultaten van *hypothese II* zijn in lijn met de verwachtingen. Op basis van deze resultaten is te veronderstellen, dat ten eerste (zoals in eerder onderzoek al is aangestipt) neuroticisme een risicofactor vormt voor het stellen van een DSM angststoornis (Watson, Gamez & Simms, 2005). De hoge neuroticisme scores van patiënten met een angststoornis wijzen ook op dit verband. Daarnaast kan ten tweede op basis van het gevonden hoofdeffect comorbiditeit, veronderstelt worden dat een hoge neuroticisme score de kans vergroot op het ontwikkelen van meer dan één angststoornis. Kortom: neuroticisme lijkt een risicofactor voor een angststoornis, hoe hoger de neuroticisme score van de patiënt, hoe groter het risico op meer dan één angststoornis (comorbiditeit).

Samengevat luidt het antwoordt op de centrale vraag tot dusver: hoewel patiënten met GAS een hoge tot zeer hoge mate van neuroticisme hebben, geldt dit niet exclusief voor de diagnose GAS. GAS blijkt geen exclusieve en daarmee geen *extremere* variant te zijn van de persoonlijkheidstrek neuroticisme in vergelijking tot de andere angststoornissen.

De hypothesen uit dit onderzoek waren gebaseerd op eerdere onderzoeken die een relatie tussen GAS(-gerelateerde kenmerken) en neuroticisme vonden (Bievenu et al., 2004; Gamez et al., 2007; Hale et al., 2012). De niet bevestigde verwachting omtrent GAS ondermijnt niet per se eerdere onderzoeksresultaten. De hoge neuroticisme scores bij patiënten met GAS die in dit onderzoek zijn gevonden, suggereren juist een relatie tussen GAS en neuroticisme. Echter wijzen de evenhoge neuroticisme scores van de andere angststoornissen op een niet exclusieve relatie. Daarmee zijn de onderzoeksresultaten in strijd met de resultaten van een onderzoek van Rossellini en Brown (2011). Zij vonden een sterkere correlatieve relatie tussen GAS en neuroticisme dan tussen andere angststoornissen en neuroticisme. Mogelijk kan de "restriction of range" uit het huidige onderzoek deze tegenspraak verklaren.

De hoop was om middels het huidige onderzoek meer inzicht te krijgen in de relatie tussen GAS en neuroticisme en de behandeling van GAS. Barlow en zijn collega's (2013) suggereerden eerder dat de

behandelfocus van emotionele stoornissen (waaronder GAS) verschoven zou moeten worden naar onderliggende dimensies (zoals neuroticisme) om het behandel succes te vergroten. De hoge neuroticisme scores van de patiënten met angststoornissen, wijzen inderdaad op het belang van neuroticisme. Wat betreft de behandelmoeilijkheden werd in het huidige onderzoek geopperd dat de behandelmoeilijkheden van GAS mogelijk het gevolg waren van de nauwe en wellicht exclusieve relatie tussen GAS en neuroticisme. Omdat de relatie tussen GAS en neuroticisme nu niet exclusief blijkt te zijn, lijken ook de behandelmoeilijkheden van GAS niet (rechtstreeks) het gevolg te kunnen zijn van neuroticisme en dus ook niet het verschil in behandel succes tussen GAS en de andere angststoornissen te kunnen verklaren. Wel moet hierbij worden opgemerkt dat uit het huidige onderzoek blijkt dat één of meer comorbide angststoornissen vaker voorkomen bij GAS dan bij de andere angststoornissen het geval is (83,3% bij GAS versus 36,7% bij de andere onderzochte angststoornissen). Hoge en haar collega's (2004) noemden zelfs dat bij GAS überhaupt vaker comorbiditeit voorkomt dan bij andere stoornissen. Tevens blijkt uit de onderzoeksresultaten dat het hebben van één of meer comorbide angststoornissen gereflecteerd wordt in een hoge neuroticisme score. Dit zou betekenen dat comorbiditeit indirect invloed zou kunnen hebben op de moeizame behandeling van GAS. Echter kan hierover nog niets met zekerheid over gezegd worden.

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

Als mogelijke beperking van het onderzoek moet genoemd worden dat de diagnose GAS en comorbiditeit als categorische variabelen zijn gemeten. Hierdoor kon bij de interpretatie van de resultaten geen gradatie (mate van ernst van GAS en/of het aantal comorbide stoornissen) 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. Ook de “restriction of range”, die de interpretatie van de onderzoeksresultaten helaas niet ten goede kwam, kan als beperking genoemd worden. Gelukkig kan deze bij volgend onderzoek wel vermeden worden. Aanbevolen wordt om bij vervolgonderzoek een gerandomiseerde steekproef uit de hele 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 een effect zal vergroten. Als laatste willen de onderzoekers ook een aanbeveling doen voor vervolgonderzoek naar comorbiditeit. Het gevonden hoofdeffect impliceert dat comorbiditeit een belangrijke factor is bij de interpretatie van de relatie tussen GAS en neuroticisme (en eventuele andere stoornissen). Een derde en laatste aanbeveling bestaat dan ook uit het meten van comorbiditeit als continue variabele. Hierdoor ontstaat een duidelijker beeld van de vorm van de relatie tussen comorbiditeit en neuroticisme bij GAS (en eventuele andere stoornissen).

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

Daarnaast kan de huidige onderzoeksvraag gezien worden in een bredere context. De overkoepelende vraag die al veelvuldig gesteld is, is of GAS beter beschouwd kan worden als de persoonlijkheidstrek neuroticisme dan als een AS-I angststoornis (Blashfield et al., 2001). Op basis van dit onderzoek is hier echter nog geen eenduidige conclusie over te

geven: GAS blijkt wat betreft neuroticisme niet anders dan de andere angststoornissen. 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 behandelmoelijkheden van GAS lijken niet het gevolg te zijn van een exclusieve relatie tussen GAS en neuroticisme. Bij de behandeling van GAS wordt dan ook op basis van het huidige onderzoek geadviseerd aandacht te besteden aan de comorbide stoornissen. Comorbiditeit blijkt een belangrijke factor die zeker meer aandacht verdient in het onderzoek. De hoop is dat de (nieuwe) inzichten uit huidig onderzoek op waarde geschat zullen worden en als hulpmiddel zullen dienen in dit belangrijke onderzoeksgebied.

## Referenties

- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text rev.). Washington, DC: Author.
- Barlow, D.H., Sauer-Zavala, S., Carl, J.R., Bulis, J.R. & Ellard, K.K. (2013) The nature, diagnosis, and treatment of neuroticism: back to the future. *Clinical Psychological Science*, X, 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.
- Borkovec, T.D. & Ruscio A.M. (2001). Psychotherapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 37-42.
- Blashfield, R., Noyes, R., Reich, J., Woodman, C., Cook, B.L. & Garvey, M.J. (1994). Personality disorder traits in generalized anxiety and panic disorder patients. *Comprehensive Psychiatry*, 35, 329-334.
- 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.



- 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.
- “Cotan” (1999). Gevonden op 10 oktober 2013, op:<http://www.cotandocumentatie.nl/testdetails.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.
- Dyck, I.R., Phillips, K.A., Warshaw, M.G., Dolan, R.T., Shea, M.T., Stout, R.L., Massion, A.O., Zlotnick, C. & Keller, M.B. (2001). Patterns of personality pathology in patients with generalized anxiety disorder, panic disorder with and without agoraphobia, and social phobia. *Journal of Personality Disorders*, 15(1), 60-71.
- 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.
- 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., Ferrucci, L., Darer, J., Williamson J.D. & Anderson G. (2003). 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 [structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders]. 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.
- 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, Naomi M. (2004). Generalized Anxiety disorder. *Journal of Lifelong Learning of Psychiatry*, 2, 346-359.
- Kuesten, C., Chopra, P., Bi, J. & Meiselman H.L. (2013). A global study using PANAS(PA and NA) scales to measure consumer emotions associated with aromas of phytonutrient supplements. *Elsevier*, 33, 86-97.
- 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.
- 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.
- Rosellini, A.J. & Brown T.A. (2010). Five-factor inventory: Latent structure and relationships with dimensions of anxiety and depressive disorders in a large clinical sample. *Clinical Psychology*, 18(1) 27-38.
- Rygh, J.L., Sanderson, W.C. (2004). *Treating*





- generalized anxiety disorder: Evidence-based, strategies, tools, and techniques*. New York: The Guilford Press.
- 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.
- 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](http://www.ggzrichtlijnen.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&id=1144&richtlijn_id=35).
- 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., 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