



**Universiteit Utrecht**

Masterthesis - 2011/2012

**De rol van angstgevoeligheid en neuroticisme bij  
cognitieve gedragstherapie voor angststoornissen.**

*Sietske van der Knijff (3386716)*

<b>Onderwijsinstelling:</b>	Universiteit Utrecht
<b>Studiepad:</b>	Klinische- en Gezondheidspsychologie
<b>Onder begeleiding van:</b>	Prof. dr. Marcel van den Hout
<b>Datum:</b>	12 mei 2012

## **Abstract**

*In society nowadays there is a high prevalence of anxiety disorders. Since the personality traits neuroticism and anxiety sensitivity are often linked to anxiety disorders, these traits will be examined in this study. This study investigates whether a high degree of anxiety sensitivity (1) and neuroticism (2) go hand in hand with a smaller decline of symptoms when the client is undergoing cognitive behavioral therapy. In addition, it is tested whether the prediction value of anxiety sensitivity works independently from neuroticism or not (3). Moreover, it is expected that a high degree of both anxiety sensitivity and neuroticism correspond to more drop-outs during treatment (4). The study has been held among 183 clients of the Academisch Angstcentrum Altrecht, who were 18 - 59 years old ( $M = 35.0$ ,  $SD = 10.1$ ). During the measurements that were taken before and after completing the treatment and the follow-up, the clients had to fill out surveys about their personality and their symptoms. In this study, none of the posed hypotheses were confirmed. A high degree of anxiety sensitivity or neuroticism cannot be linked to a smaller decline in symptoms. In the case of general psychological symptoms, which was one of the measures of treatment outcome, a higher degree of neuroticism even corresponds to a greater decline of symptoms after undergoing cognitive behavioral therapy. In addition, there was no difference in drop-out between participants which had a high or a low degree of anxiety sensitivity and neuroticism. An exploratory study showed that with both a high or low degree of anxiety sensitivity or neuroticism, there was no relapse between the measurements that took place after the treatment was completed and the follow-up. A high degree of anxiety sensitivity or neuroticism thus cannot be linked to a less effective therapy and neuroticism even seems to be linked to a greater decline of symptoms. In the future, it is important to execute similar studies with different patients and a longer follow-up period.*

*Keywords: anxiety disorder, cognitive behavioral therapy, neuroticism, anxiety sensitivity, drop-out, follow-up.*

## **Samenvatting**

*Angststoornissen hebben een hoge prevalentie in de huidige samenleving. Aangezien de persoonlijkheidstrekken neuroticisme en angstgevoeligheid vaak in verband worden gebracht met angststoornissen, worden deze trekken nader onderzocht in deze studie. Er wordt getoetst of een hoge mate van angstgevoeligheid (1) en neuroticisme (2) samengaan met een kleinere afname in klachten door cognitieve gedragstherapie en daarnaast wordt getoetst of de*

voorspellende waarde van angstgevoeligheid onafhankelijk van neuroticisme is (3). Tevens wordt er verwacht dat een hoge mate van zowel angstgevoeligheid als neuroticisme samenhangt met meer drop-out tijdens de behandeling (4). Het onderzoek is uitgevoerd onder 183 cliënten van het Academisch Angstcentrum Altrecht met een leeftijd tussen de 18 en 59 jaar ( $M = 35.0$ ,  $SD = 10.1$ ). De cliënten vulden persoonlijkheids- en klachtenvragenlijsten in tijdens de voormeting, nameting en follow-up. Geen enkele hypothese werd bevestigd in dit onderzoek. Een hoge mate van angstgevoeligheid of neuroticisme hangt niet samen met een kleinere afname in klachten. Bij algemene psychische klachten, één van de uitkomstmaten, hangt een hoge mate van neuroticisme zelfs samen met een grotere daling in klachten na cognitieve gedragstherapie. Tevens was er geen verschil in drop-out tussen participanten met een lage of hoge mate van angstgevoeligheid en neuroticisme. Exploratief onderzoek liet zien dat er geen terugval was tussen de nameting en de follow-up bij een lage en hoge mate van angstgevoeligheid of neuroticisme. Een hoge mate van angstgevoeligheid of neuroticisme hangt dus niet samen met een minder effectieve behandeling en neuroticisme lijkt zelfs samen te hangen met een grotere daling in klachten. In het vervolg is het belangrijk om onderzoek te doen met andere patiëntenpopulaties en een langere follow-up periode.

*Steekwoorden: angststoornis, cognitieve gedragstherapie, neuroticisme, angstgevoeligheid, drop-out, follow-up.*

## **Inleiding**

Angststoornissen zijn belastende en vaak voorkomende stoornissen. In een recent onderzoek van Graaf, ten Have en van Dorsselaer (2010) onder de Nederlandse bevolking werd de lifetime prevalentie van angststoornissen op 18,6 procent geschat. Angststoornissen bevinden zich op de derde plaats van ziekten met de grootste ziektelast voor individuen (Nationaal Kompas Volksgezondheid, 2007). Vanwege deze hoge prevalentie en ziektelast, is er veel onderzoek verricht naar mogelijke behandelmethoden. De behandeling die in de eerste lijn het meest wordt gebruikt voor angststoornissen is de cognitieve gedragstherapie, omdat deze het meest effectief is gebleken. Cognitieve gedragstherapie bestaat uit een diversiteit aan complexe en subtiele interventies, ontwikkeld vanuit de leertheorie (Compton et al., 2004). De therapie is gericht op het elimineren van overdreven angsten en het vermijden van reacties die bijdragen aan het behoud van angststoornissen (Otto, Smits & Reese, 2004).

Naast methoden om de angstklachten te verminderen of te doen verdwijnen, is er ook veel onderzoek verricht naar het ontstaan en beloop van deze angststoornissen. Het is daarbij belangrijk om de relatie tussen persoonlijkheidstrekken en angststoornissen in ogenschouw te nemen (Bienvenu & Stein, 2003). De persoonlijkheidstrek die het meest in verband wordt gebracht met angststoornissen, is neuroticisme. Neuroticisme is een predispositie tot het ervaren van een negatieve stemming (Rapee, 1996; Larsen & Buss, 2008) en hangt heel sterk samen met het concept *trait-anxiety*, een dispositie om angstig te reageren op potentieel angst-uitlokkende stimuli (Rapee, 1996). Watson en Clark (in Rapee, 1996) noemen de score op de neuroticismeschaal van de *Eysenck Personality Inventory* een maat voor *trait-anxiety*, waardoor deze twee concepten samen worden genomen onder de noemer neuroticisme. Uit onderzoek blijkt dat iedere angststoornis samen gaat met een hoge mate van neuroticisme (Bienvenu et al., 2004). Tevens is er bewijs dat er overlappende genetische determinanten zijn voor neuroticisme en angstsymptomen, wat betekent dat neuroticisme in ieder een geval een deel van het erfelijk materiaal bij angststoornissen verklaard (Bienvenu & Stein, 2003).

### **Angstgevoeligheid**

Een concept dat vaak in verband wordt gebracht met neuroticisme, is *anxiety sensitivity* of angstgevoeligheid. Angstgevoeligheid is de vrees voor angstgerelateerde lichaamssensaties, afkomstig uit ideeën dat deze symptomen schadelijke fysieke, psychologische of sociale consequenties hebben (Deacon & Abramowitz, 2006; Olatunji & Wolitzky-Taylor, 2009). Angstgevoeligheid lijkt te bestaan uit een combinatie van genetische factoren (Stein, Jang, Livesley, 1998) en leerervaringen die tot de vorming van overtuigingen over mogelijke schadelijke consequenties van autonome *arousal* hebben geleid (Olatunji & Wolitzky-Taylor, 2009). Vrouwen scoren gemiddeld hoger op angstgevoeligheid dan mannen (Stewart, Taylor en Baker, 1997). Uit onderzoek blijkt dat een hoge mate van angstgevoeligheid vaak samen gaat met angststoornissen (Muris, Schmidt, Merckelbach & Schouten, 2001; Olatunji & Wolitzky-Taylor, 2009) en dat angstgevoeligheid een risicofactor is voor de ontwikkeling van angstsymptomen en angststoornissen (Maller & Reiss, in Rapee, 1996; Schmidt, Mitchell & Richey, 2008; Smits et al., 2008).

De mate van angstgevoeligheid is niet evenredig verdeeld over de verschillende angststoornissen. Uit onderzoek blijkt dat de mate van angstgevoeligheid hoger is bij paniekstoornis dan bij de andere angststoornissen (Broman-Fulks et al., 2010; Deacon & Abramowitz, 2006; Muris et al., 2001; Olatunji & Wolitzky-Taylor, 2009; Taylor, Koch & McNally, 1992). Een verklaring hiervoor is volgens Reiss (in Taylor et al., 1992) dat er

sprake is van een vicieuze cirkel van angstgevoeligheid bij een paniekstoornis. Angstgevoeligheid draagt bij aan de versterking van angst, wat vervolgens tot een paniekaanval kan leiden wanneer de angstgevoeligheid voldoende hoog is. Deze paniekaanvallen zorgen vervolgens weer voor een toename in angstgevoeligheid. Deze theorie van Reiss is een mogelijke verklaring voor de hoge mate van angstgevoeligheid bij paniekstoornissen, aangezien paniekaanvallen minder bij andere angststoornissen voorkomen (Taylor et al., 1992). Een belangrijk kritiekpunt hierbij is dat de mate van angstgevoeligheid in deze onderzoeken voor een groot deel bepaald wordt door de fysieke symptomen van angstgevoeligheid, waardoor de psychologische en sociale dimensies onderbelicht zijn gebleven. Een andere formulering van de structuur van angstgevoeligheid, kan tot heel andere resultaten leiden (Olatunji & Wolitzky-Taylor, 2009). Zo zijn er naast paniekstoornis ook andere stoornissen die samengaan met een hoge mate van angstgevoeligheid, namelijk posttraumatische stressstoornis (Olatunji & Wolitzky-Taylor, 2009; Taylor et al., 1992) en agorafobie (Muris et al., 2001). Deze bevindingen laten zien dat angstgevoeligheid een sterke, maar geen specifieke risicofactor is voor paniekstoornis (Olatunji & Wolitzky-Taylor, 2009).

### **Vergelijking angstgevoeligheid en neuroticisme**

Angstgevoeligheid en neuroticisme hebben veel overeenkomsten, waardoor deze vaak als één construct worden gezien. Onderzoeken van Phares, Haney en Eysenck (in Rapee, 1996) laten zien dat individuen met een hoge mate van neuroticisme verschillende ambigue stimuli, waaronder mogelijk ook hun eigen angst en angstsymptomen, als bedreigend ervaren. Hierdoor zou angstgevoeligheid overbodig zijn om de vrees voor angst te verklaren. Ook McWilliams en Cox (2001) stellen dat angstgevoeligheid en neuroticisme meer overeenkomsten hebben dan eerst werd gedacht, omdat er eerder geen rekening werd gehouden met de verschillende dimensies van angstgevoeligheid. Echter blijkt uit verschillende onderzoeken dat hoewel angstgevoeligheid positief gecorreleerd is met neuroticisme, angstgevoeligheid ook incrementele validiteit heeft ten opzichte van neuroticisme (Lilienfield, 1997; Lilienfield, Turner & Jacob, 1998; Muris et al., 2001; Olatunji & Wolitzky-Taylor, 2009; Rapee, 1996; Schmidt, Mitchell & Richey, 2008; Taylor et al., 1992). Angstgevoeligheid heeft namelijk een toegevoegde waarde in het voorspellen van angststoornissen en angstsymptomen (Schmidt et al., 2008). Dit blijkt tevens uit een onderzoek van McNally (in Rapee, 1996) waarin patiënten met een paniekstoornis dezelfde niveaus van neuroticisme hebben als de patiënten met een gegeneraliseerde angststoornis, maar wel hogere niveaus van angstgevoeligheid. Daarnaast hebben sommige individuen een

hoge mate van angstgevoeligheid en tegelijk een lage mate van neuroticisme, of andersom (Cox, Endler, Norton & Swinson, in Rapee, 1996). In het werk van Rapee (1996) wordt dan ook op basis van psychometrisch, nosologisch en experimenteel onderzoek gesteld dat angstgevoeligheid en neuroticisme twee verschillende dispositionele variabelen zijn. Angstgevoeligheid is een specifieke tendens om angstig te reageren op de eigen angst en angstgerelateerde sensaties, terwijl neuroticisme een meer algemene tendens is (Muris et al., 2001; Rapee, 1996; Schmidt et al., 2008). Echter geeft al deze informatie nog geen uitsluitsel over de vraag of neuroticisme en angstgevoeligheid kwalitatief verschillend zijn, omdat de constructen zich misschien wel op een verschillend niveau van een hiërarchische structuur bevinden, waardoor angstgevoeligheid enkel meer specifieke informatie geeft (Rapee, 1996).

### **De effectiviteit van cognitieve gedragstherapie**

Zowel angstgevoeligheid als neuroticisme zijn betrokken bij de etiologie en instandhouding van verschillende angststoornissen, waardoor het voor de behandeling van deze stoornissen van belang is aandacht hierop te richten. Cognitieve gedragstherapie is de meest effectieve behandelmethode in de eerste lijn, maar ook deze therapie leidt niet altijd tot bevredigende resultaten. Hierbij is het mogelijk dat bepaalde eigenschappen, zoals angstgevoeligheid en neuroticisme, het therapieresultaat negatief beïnvloeden. Over de invloed van angstgevoeligheid is echter nog weinig bekend. Uit een review van Smits, Berry, Tart en Powers (2008) blijkt wel dat cognitieve gedragstherapie effectief is in het doen afnemen van angstgevoeligheid. Deze afname in angstgevoeligheid leidde, bij behandelingen waarbij gebruik werd gemaakt van lichamelijke inspanning, tot een significante verbetering in de mate van angstklachten. De relatie tussen de effectiviteit van de behandeling en de afname van angstklachten wordt dus gemedieerd door angstgevoeligheid (Smits et al., 2008). Dit bleek eerder ook al uit een onderzoek van Smits, Powers, Cho en Telch (2004), waarin werd gevonden dat de afname in angstgevoeligheid een gedeeltelijke mediator is van de relatie tussen de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie en de mate van agorafobie, angst en panieklachten en een volledige mediator voor de verandering in globaal functioneren. Tevens blijkt dat cognitieve gedragstherapie die gericht is op angstgevoeligheid, de ontwikkeling van paniek kan voorkomen (Schmidt et al., in Olatunji & Wolitzky-Taylor, 2009). Het is dus duidelijk dat bij cognitieve gedragstherapie de afname in angstklachten deels toegeschreven kan worden aan het verlagen van de angstgevoeligheid, echter is er niet bekend of dit moeilijker is bij een hoge mate van angstgevoeligheid in vergelijking met een lage mate van angstgevoeligheid.

In de klinische praktijk wordt daarnaast vaak aangenomen dat de persoonlijkheidstrek neuroticisme een negatieve invloed heeft op het behandelresultaat. Zowel in de handleiding van de Nederlandse Persoonlijkheid Vragenlijst (NPV, Luteijn, Starren en Van Dijk, 2000) als op basis van de *NEO personality inventory revisited* (NEO-PI-R, Hoekstra, Ormel & Fruyt, 1996) wordt gesuggereerd dat patiënten met hoge scores op onder andere de subschalen rigiditeit (NPV) en neuroticisme (NEO-PI-R) minder baat hebben bij de behandeling. Echter is dit onderzoek over de NEO-PI-R (Miller, 1991) enkel gebaseerd op nametingen, waardoor er niets over de respons op de behandeling gezegd kan worden. Uit onderzoek van Van den Hout, Brouwers en Oomen (2005) blijkt dat de therapie evenveel effect heeft, aangezien de afname in klachten ongeveer parallel loopt. Er was zelfs een patroon zichtbaar met een grotere afname in klachten bij patiënten met een hoge score op de schaal inadequatie, een maat voor neuroticisme. De patiënten met een hoge score op neuroticisme hebben verhoogde psychopathologie aan het einde van de behandeling, maar dit hadden ze aan het begin ook al (Van den Hout et al., 2005). Iets vergelijkbaars bleek uit onderzoek naar persoonlijkheidsstoornissen, waarbij deze stoornissen niet voor een mindere daling in klachten zorgden (Dreessen & Arntz, 1998; Dreessen, Arntz, Lutjels & Sallaerts, 1994; Van den Hout, Brouwers & Oomen, 2006) of slecht voor een miniem verschil in daling van klachten (Weertman, Arntz, Schouten en Dreessen, 2005). Daarentegen is er ook een onderzoek waarin neuroticisme zorgt voor een kleinere daling in afname van *late-life* angstklachten bij cognitieve gedragstherapie, zowel op de nameting als bij de follow-up (Schuurmans et al., 2009).

### **Drop-out**

In eerder onderzoek werd gesuggereerd dat individuen met bepaalde persoonlijkheidskenmerken en -stoornissen een hogere drop-out hebben tijdens cognitieve gedragstherapie dan individuen zonder die kenmerken (Mennin & Heimberg, in Weertman et al., 2005). Drop-out is een groot probleem in de praktijk van de psychotherapie, waarbij lage motivatie, ontevredenheid met de behandeling of therapeut en externe moeilijkheden de meest voorkomende redenen zijn (Bados, Balaguer & Saldaña, 2007). Echter lijkt cognitieve gedragstherapie redelijk bestand tegen drop-out, door de draaglijkheid voor de cliënten (Otto et al., 2004). Door selectieve uitval bij individuen met bepaalde persoonlijkheidskenmerken kunnen de resultaten van een onderzoek vertekend zijn. Echter blijkt uit verschillende onderzoeken dat de drop-out niet hoger is in de groep met een persoonlijkheidsstoornis in vergelijking met de groep zonder een persoonlijkheidsstoornis (Dreessen et al., 1994;

Weertman et al., 2005). In de studie van Smits et al. (2008) bleek dat naast persoonlijkheid ook de mate van angstgevoeligheid geen voorspellende waarde had voor drop-out. Echter vond dit onderzoek plaats onder een zeer homogene groep en deden de participanten vrijwillig aan het onderzoek mee, waardoor de selectieve uitval door een hoge mate van angstgevoeligheid niet juist weergegeven kan zijn.

## **Hypothesen**

Uit bovengenoemde literatuur is gebleken dat neuroticisme en angstgevoeligheid grote overeenkomsten hebben en mogelijk een samenhang vertonen met het behandelresultaat. Op grond hiervan zijn vier hypothesen opgesteld. Over de samenhang tussen de mate van angstgevoeligheid en de effectiviteit van de behandeling is geen onderzoek bekend, echter is wel bekend dat angstgevoeligheid samenhangt met angststoornissen. De hypothese hierbij (1) is dat hoe hoger de mate van angstgevoeligheid voorafgaand aan de therapie, hoe kleiner de afname in klachten zal zijn. Er is tevens nog geen eenduidig beeld over de samenhang tussen neuroticisme en de effectiviteit van de behandeling. In dit onderzoek wordt verwacht (2) dat een hoge mate van neuroticisme voorafgaand aan de therapie samenhangt met een kleinere afname in klachten na de behandeling. Daarnaast is er veel discussie over het verschil tussen neuroticisme en angstgevoeligheid. Op basis van de literatuur is de derde hypothese (3) dat de voorspellende waarde van angstgevoeligheid op de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie onafhankelijk van neuroticisme is. Als laatste (4) wordt verwacht dat een hogere mate van angstgevoeligheid of neuroticisme samenhangt met meer drop-out tijdens de behandeling.

## **Methoden**

### **Participanten**

Dit onderzoek vond plaats onder 183 cliënten van het Academisch Angstcentrum Altrecht (AAA). De gemiddelde leeftijd van de participanten was 35.0 jaar ( $SD = 10.1$ ), met een minimum van 18 jaar en een maximum van 59 jaar. Zie tabel 1.1a voor de demografische gegevens van de participanten en tabel 1.1b en 1.1c voor de demografische gegevens uitgesplitst naar respectievelijk angstgevoeligheid en neuroticisme. Binnen het AAA worden cliënten behandeld die zijn doorverwezen vanuit eerstelijns of andere tweedelijns GGZ-instellingen. De uitsluitcriteria voor behandeling bij het AAA zijn minder nauw dan bij andere instellingen, want iedere aanmelding wordt in behandeling genomen.



**Tabel 1.1a.** Demografische gegevens van de algemene steekproef.

<b>Demografische gegevens</b>	<b>N</b>	<b>Leeftijd (SD)</b>
<i>Geslacht</i>		
1.1 Man	67	35.6 (10.1)
1.2 Vrouw	116	34.6 (10.2)
1.3 Totaal	183	35.0 (10.1)
<i>Opleiding</i>		
2.1 Lager onderwijs	59	37.7 (10.4)
2.2 Middelbaar onderwijs	70	31.4 (9.92)
2.3 Hoger onderwijs	54	36.6 (8.84)
<i>Medicijnen</i>		
3.1 SSRI	70	35.6 (10.0)
3.2 Benzodiazepine	10	39.0 (11.2)
3.3 SSRI en Benzodiazepine	16	37.9 (9.80)

**Tabel 1.1b.** Demografische gegevens uitgesplitst naar een lage en hoge mate van angstgevoeligheid.

<b>Demografische gegevens</b>	<b>Angstgevoeligheid laag</b>		<b>Angstgevoeligheid hoog</b>	
	<b>N</b>	<b>Leeftijd (SD)</b>	<b>N</b>	<b>Leeftijd (SD)</b>
<i>Geslacht</i>				
1.1 Man	30	36.3 (10.2)	37	35.1 (10.2)
1.2 Vrouw	59	35.3 (11.1)	57	33.8 (9.15)
1.3 Totaal	89	35.6 (10.7)	94	34.3 (9.55)
<i>Opleiding</i>				
2.1 Lager onderwijs	28	37.1 (11.4)	31	38.2 (9.63)
2.2 Middelbaar onderwijs	28	32.3 (11.5)	42	30.8 (8.83)
2.3 Hoger onderwijs	33	37.2 (9.07)	21	35.5 (8.59)
<i>Medicijnen</i>				
3.1 SSRI	35	37.1 (10.6)	35	34.1 (9.32)
3.2 Benzodiazepine	5	37.4 (13.8)	5	40.6 (9.34)
3.3 SSRI en Benzodiazepine	7	43.3 (8.79)	9	33.7 (8.76)

**Tabel 1.1c.** Demografische gegevens uitgesplitst naar een lage en hoge mate van neuroticisme.

Demografische gegevens	Neuroticisme laag		Neuroticisme hoog	
	N	Leeftijd (SD)	N	Leeftijd (SD)
<i>Geslacht</i>				
1.1 Man	36	33.9 (9.94)	31	37.6 (10.2)
1.2 Vrouw	58	34.4 (9.76)	58	34.8 (10.6)
1.3 Totaal	94	34.2 (9.78)	89	35.8 (10.5)
<i>Opleiding</i>				
2.1 Lager onderwijs	28	35.6 (10.6)	31	39.6 (10.1)
2.2 Middelbaar onderwijs	36	32.1 (10.3)	34	30.7 (9.65)
2.3 Hoger onderwijs	30	35.4 (8.11)	24	38.0 (9.66)
<i>Medicijnen</i>				
3.1 SSRI	32	34.6 (9.97)	38	36.5 (10.1)
3.2 Benzodiazepine	6	37.2 (10.7)	4	41.8 (13.1)
3.3 SSRI en Benzodiazepine	4	38.8 (2.99)	12	37.6 (11.3)

## Materialen en meetinstrumenten

### *Angstgevoeligheid en neuroticisme*

De mate van angstgevoeligheid en neuroticisme worden voorafgaand aan de behandeling bepaald aan de hand van twee vragenlijsten (ASI-3 en PANAS). De gemiddelde scores op deze vragenlijsten zijn in tabel 1.2 per hoofddiagnose weergegeven. Een uitgebreid overzicht met de comorbiditeit per hoofddiagnose is opgenomen in de bijlage (Bijlage 1).

*Anxiety Sensitivity Index (ASI-3)*: De ASI-3 (Taylor et al., 2007) meet angstgevoeligheid aan de hand van 18 items op een vijfpuntsschaal (mogelijkheden; 0, 1, 2, 3, 4). Deze vragenlijst bestaat uit drie domeinen, namelijk; angst voor fysieke symptomen, angst voor verlies van cognitieve controle en angst voor publiekelijk zichtbare angstsymptomen. De psychometrische analyse van Taylor et al. (2007) laat zien dat de ASI-3 een betrouwbaar ( $\alpha = .70$ ) en valide meetinstrument is.

*Positive And Negative Affect Scale (PANAS)*: De PANAS is een vragenlijst van 20 items op een vijfpuntsschaal (mogelijkheden; 1, 2, 3, 4, 5), welke zowel positief als negatief affect meten (Watson, Clark & Tellegen, in Crawford & Henry, 2004). In huidig onderzoek wordt alleen de dimensie negatief affect meegenomen, aangezien hiermee volgens Watson, Clark en Tellegen (1988) neuroticisme wordt gemeten. Onderzoek naar de psychometrische eigenschappen laat zien dat de PANAS een betrouwbare ( $\alpha = .89$ ) en valide meting is van affect (Crawford & Henry, 2004).

**Tabel 1.2.** Gemiddelde scores van angstgevoeligheid en neuroticisme per hoofddiagnose.

Hoofddiagnose	N	Angstgevoeligheid M (SD)	Neuroticisme M (SD)
Paniekstoornis met agorafobie	50	1.56 (.864)	2.69 (.757)
Paniekstoornis zonder agorafobie	8	1.34 (.931)	2.54 (.758)
Obsessief compulsieve stoornis	31	1.16 (.671)	2.47 (.988)
Posttraumatische stressstoornis	24	1.17 (.965)	2.61 (.941)
Gegeneraliseerde angststoornis	20	1.02 (.547)	2.47 (.638)
Sociale fobie	34	1.54 (.670)	2.74 (.871)
Hypochondrie	9	1.39 (.854)	2.68 (.950)
Specifieke fobie	4	.667 (.716)	2.08 (.964)
Gilles de la Tourette	1	.278 ( - )	2.30 ( - )
NAO	2	1.25 (.196)	2.60 (.141)
Totaal	183	1.33 (.798)	2.60 (.838)

### *Uitkomstmaten*

De effectiviteit van de behandeling wordt gemeten aan de hand van verschillende vragenlijsten. Deze meten de afname in algemene psychische klachten (BSI), angstklachten (BSI-angst), fobische klachten (BSI-fobie) en klachten in algemeen functioneren (OQ).

*Brief Symptom Inventory (BSI):* De BSI is een vragenlijst die is gericht op symptomen van psychopathologie (Derogatis, in de Beurs & Zitman, 2006). De BSI is een verkorte versie van de SCL-90 en bestaat uit 53 items, verdeeld over 9 schalen; somatische klachten, cognitieve problemen, interpersoonlijke gevoeligheid, depressieve stemming, angst, hostiliteit, fobische angst, paranoïde gedachten en psychoticisme. De scores op de dimensies geven een beeld van de aard van de klachten waar de patiënt aan lijdt. Naast de score op de gehele vragenlijst ( $\alpha=.96$ ), wordt in huidig onderzoek specifiek gekeken naar de score op de subschalen angst en fobische klachten. Zowel de angst subschaal ( $\alpha=.87$ ) als de fobie subschaal ( $\alpha=.81$ ) hebben een goede betrouwbaarheid (de Beurs en Zitman, 2006) Daarnaast heeft de BSI ook voldoende convergente en divergente validiteit (de Beurs & Zitman, 2006).

*Outcome Questionnaire (OQ-45):* De OQ-45 is een vragenlijst die wordt gebruikt voor het meten van het huidige functioneren, het behandelverloop en de vooruitgang door de behandeling (Jong, Nugter, Lambert, Burlingame, 2008). De vragenlijst bestaat uit 45 items op drie verschillende schalen, namelijk intrapsychisch functioneren (25 items), interpersoonlijk functioneren (11 items) en maatschappelijk functioneren (9 items).

Onderzoek naar de psychometrische eigenschappen van de Amerikaanse vragenlijst wijst op een hoge betrouwbaarheid ( $\alpha=.93$ ) en een goede constructvaliditeit (Lambert et al., 1999). Voor de Nederlandse versie is de betrouwbaarheid ook voldoende, maar er zijn weinig gegevens bekend over de validiteit (Jong et al., 2008).

## **Procedure**

De gegevens waarvan gebruik wordt gemaakt in huidig onderzoek, zijn afkomstig uit onderzoek van het AAA. Sinds medio 2007 wordt bij cliënten van het AAA onderzoek gedaan aan de hand van vragenlijsten, waarmee zowel aan het begin als aan het eind van de behandeling de algemene klachten en specifieke stoornissen uitgevraagd worden. Deze voor- en nametingen zijn onderdeel van de Routine Outcome Meting (ROM). Aan de hand van deze metingen wordt in huidig onderzoek de effectiviteit van de behandeling onderzocht. Voorafgaand aan het onderzoek wordt aan de cliënt informatie verstrekt over de inhoud en de duur van de vragenlijsten. Hierbij wordt het waarborgen van de anonimiteit van de gegevens benadrukt. Vervolgens worden de vragenlijsten afgenomen via Netquestionnaires (een online vragenlijstprogramma) op locatie bij het AAA. De afname van de algemene klachtenvragenlijsten duurt ongeveer een half uur. Hierna worden, afhankelijk van de uitkomst, direct of op een later tijdstip vervolgvragenlijsten afgenomen. Na afronding van de diagnostische fase vindt een cognitief gedragstherapeutische behandeling plaats volgens de multidisciplinaire richtlijnen voor angststoornissen. Wanneer zowel de cliënt als de therapeut tevreden zijn over het niveau van functioneren, wordt een afspraak gemaakt voor de laatste sessie en vindt de nameting plaats. Verder voert het AAA tussenmetingen uit, maar vanwege het grote aantal missende gegevens worden deze niet meegenomen in huidig onderzoek. Daarnaast zijn er ook follow-up metingen uitgevoerd, welke exploratief worden onderzocht in het huidige onderzoek.

## **Datapreparatie, design en data-analyse**

De resultaten zullen worden geanalyseerd met behulp van het programma SPSS. Na het ompoolen van enkele items (1, 12, 13, 20, 21, 24, 31, 37, 43) van de OQ-vragenlijst, worden per sessienummer (voormeting, nameting en follow-up) de gemiddelde scores op alle vragenlijsten berekend. Vervolgens zullen aan de hand van de gemiddelde scores de verschilcores op de uitkomstmaten (BSI, BSI-angst, BSI-fobie en OQ) worden berekend om de afname van klachten tijdens de therapie te bepalen. Verder wordt, voorafgaand aan het onderzoeken van de samenhang tussen neuroticisme en angstgevoeligheid enerzijds en de

uitkomstmaten anderzijds, getoetst of er na de therapie een afname van klachten is bij de participanten die de therapie hebben afgerond.

De samenhang tussen zowel de PANAS als de ASI-3 enerzijds en de uitkomstmaten (BSI, BSI-angst, BSI-fobie en OQ) anderzijds wordt onderzocht met behulp van Pearson correlaties. Daarnaast wordt er een regressie uitgevoerd om te controleren voor de invloed van variabelen, zoals demografische gegevens en de score op de voormeting. Indien na controle voor de variabelen een samenhang wordt gevonden, zal een hiërarchische regressie-analyse worden uitgevoerd om te onderzoeken of de ASI-3 onafhankelijk van de PANAS zorgt voor een toevoeging op de verklaarde variantie in de verandering van de uitkomstmaten. Ook bij deze analyse wordt gecontroleerd voor de invloed van de demografische gegevens en de voormeting. Vervolgens wordt op basis van literatuur de PANAS toegevoegd, gevolgd door de ASI-3.

De bovenstaande analyses worden op twee manieren benaderd. Bij de eerste analyse, de *completers analysis*, wordt de afname van klachten gedurende de behandeling onderzocht bij individuen die een nameting hebben gehad. De tweede analyse is de *intention-to-treat analysis*. In deze analyse worden naast participanten die een nameting hebben, ook participanten meegenomen die tijdens de therapie zijn uitgevallen. Bij deze participanten is de nameting afwezig en is de waarde van de voormeting gelijk aan de waarde van de nameting (*last measurement carried forward*). De participanten die tijdens de behandeling zijn uitgevallen, worden gedefinieerd als drop-out. Aan de hand van een ongepaarde t-toets wordt bepaald of de participanten met drop-out verschillen van de completers in de score op de ASI-3 en de PANAS. Tot slot zal exploratief onderzocht worden of er een verschil is in afname van klachten tussen de nameting en follow-up tussen participanten met een lage en hoge mate van angstgevoeligheid of neuroticisme. Dit onderscheid tussen hoog- en laagscorers op de ASI-3 en de PANAS wordt gemaakt aan de hand van de mediaan.

## **Resultaten**

### **Effectiviteit van cognitieve gedragstherapie bij patiënten met angstproblematiek**

Voorafgaand aan het onderzoek is er onderzocht of er een afname van klachten is bij de participanten die de therapie hebben afgerond ( $n = 149$ ). Op alle vier de uitkomstmaten is een vooruitgang gevonden na de therapie. Ten eerste is er een afname van algemene klachten (gemeten aan de hand van de BSI) van  $M = 1.18$  ( $SD = .674$ ) naar  $M = .687$  ( $SD = .564$ ). Deze daling is significant,  $t(148) = 11.1$ ,  $p < .01$ ,  $r^2 = .454$  ( $r^2 = .01$  is een klein effect;  $r^2 =$

.09 is een middelmatig effect;  $r^2 = .25$  is een groot effect (Cohen, 1988)). Daarnaast is er een afname van angstklachten (gemeten aan de hand van de BSI-angst) van  $M = 1.64$  ( $SD = .919$ ) naar  $M = .874$  ( $SD = .729$ ). Deze daling is tevens significant,  $t(148) = 10.8$ ,  $p < .01$ ,  $r^2 = .441$ . Ook de daling van fobische klachten (gemeten aan de hand van de BSI-fobie) van  $M = 1.36$  ( $SD = .990$ ) naar  $M = .672$  ( $SD = .673$ ) is significant,  $t(148) = 9.89$ ,  $p < .01$ ,  $r^2 = .398$ . Tot slot nemen de klachten in algemeen functioneren (gemeten aan de hand van de OQ) af na de therapie van  $M = 1.65$  ( $SD = .519$ ) naar  $M = 1.30$  ( $SD = .498$ ). Deze afname is significant,  $t(148) = 9.72$ ,  $p < .01$ ,  $r^2 = .390$ .

### **Samenhang tussen angstgevoeligheid en de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie**

Ter toetsing van de eerste hypothese is onderzocht of een hogere mate van angstgevoeligheid voorafgaand aan de therapie samenhangt met een lagere effectiviteit van de behandeling. Voor de variabelen sekse, leeftijd, opleiding, medicijngebruik, aantal sessies en voormeting is getoetst of deze samenhangen met de scores op de uitkomstmaten. Voor de volgende variabelen werd een significante correlatie gevonden met de uitkomstmaten: aantal sessies, opleiding en voormeting. Derhalve is voor deze variabelen gecontroleerd. Bij de ITT is niet voor aantal sessies gecontroleerd, aangezien deze gegevens niet volledig waren.

*Algemene klachtafname (BSI):* Ten eerste bestaat er een positieve significante correlatie tussen angstgevoeligheid en algemene klachtafname gedurende de therapie,  $r = .403$ ,  $n = 149$ ,  $p < .01$  (ITT:  $r = .334$ ,  $n = 183$ ,  $p < .01$ ) (Tabel 2.1). Een hogere mate van angstgevoeligheid hangt, in tegenstelling tot de hypothese, samen met een grotere klachtafname. Angstgevoeligheid draagt voor 16.2% (ITT: 11.2%) bij aan de verklaarde variantie van de afname in algemene klachten,  $R^2 = .162$  (ITT:  $R^2 = .112$ ). Echter blijkt uit de regressie dat, na controle voor aantal sessies, opleiding en voormeting, er geen significant verband meer bestaat tussen angstgevoeligheid en de nameting van algemene klachten,  $\beta = -.015$ ,  $p = .870$  (Tabel 2.2a) (ITT, na controle voor opleiding en voormeting:  $\beta = -.061$ ,  $p = .455$  (Tabel 2.2b)). Ook figuur 2.1a geeft de suggestie dat het effect van angstgevoeligheid op algemene klachten verdwijnt na controle voor de voormeting. Hoewel er een verschil is in scores op de voor- en nameting tussen participanten met een lage of hoge mate van angstgevoeligheid, is er een parallelle daling in klachten gedurende de therapie voor de groepen.

*Afname in angstklachten (BSI-angst):* Ten tweede bestaat er een positieve significante correlatie tussen angstgevoeligheid en afname in angstklachten gedurende de therapie,  $r = .321$ ,  $n = 149$ ,  $p < .01$  (ITT:  $r = .264$ ,  $n = 183$ ,  $p < .01$ ) (Tabel 2.1). Een hogere mate van

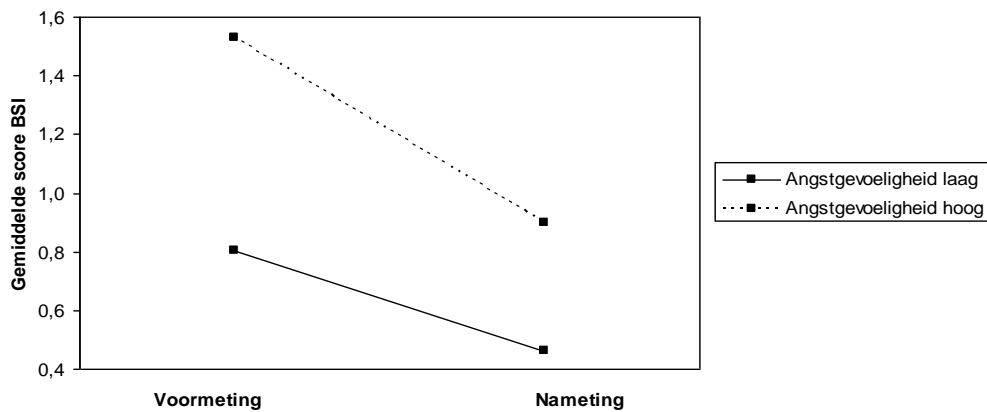
angstgevoeligheid hangt, in tegenstelling tot de hypothese, samen met een grotere afname in angstklachten. Angstgevoeligheid draagt voor 10.3% (ITT: 6.97%) bij aan de verklaarde variantie van daling in angstklachten,  $R^2 = .103$  (ITT:  $R^2 = .070$ ). Echter blijkt uit de regressie dat, na controle voor aantal sessies, opleiding en voormeting, er geen significant verband meer bestaat tussen angstgevoeligheid en de nameting van angstklachten,  $\beta = .138$ ,  $p = .142$  (Tabel 2.2a) (ITT, na controle voor opleiding en voormeting:  $\beta = .083$ ,  $p = .330$  (Tabel 2.2b)). Ook figuur 2.1b geeft de suggestie dat het effect van angstgevoeligheid op angstklachten verdwijnt na controle voor de voormeting. Hoewel er een verschil is in scores op de voor- en nameting tussen participanten met een lage of hoge mate van angstgevoeligheid, is er een parallelle daling in klachten gedurende de therapie voor de groepen.

*Afname in fobische klachten (BSI-fobie):* Ten derde bestaat er een positieve significante correlatie tussen angstgevoeligheid en afname in fobische klachten gedurende de therapie,  $r = .308$ ,  $n = 149$ ,  $p < .01$ . (ITT:  $r = .257$ ,  $n = 183$ ,  $p < .01$ ) (Tabel 2.1). Een hogere mate van angstgevoeligheid hangt, in tegenstelling tot de hypothese, samen met een grotere afname in fobische klachten. Angstgevoeligheid draagt voor 9.49% (ITT: 6.60%) bij aan de verklaarde variantie van de afname in fobische klachten,  $R^2 = .095$  (ITT:  $R^2 = .066$ ). Echter blijkt uit de regressie dat, na controle voor aantal sessies, opleiding en voormeting, er geen significant verband meer bestaat tussen angstgevoeligheid en de nameting van fobische klachten,  $\beta = .137$ ,  $p = .105$  (Tabel 2.2a) (ITT, na controle voor opleiding en voormeting:  $\beta = .063$ ,  $p = .397$  (Tabel 2.2b)). Ook figuur 2.1c geeft de suggestie dat het effect van angstgevoeligheid op fobische klachten verdwijnt na controle voor de voormeting. Hoewel er een verschil is in scores op de voor- en nameting tussen participanten met een lage of hoge mate van angstgevoeligheid, is er een parallelle daling in klachten gedurende de therapie voor de groepen.

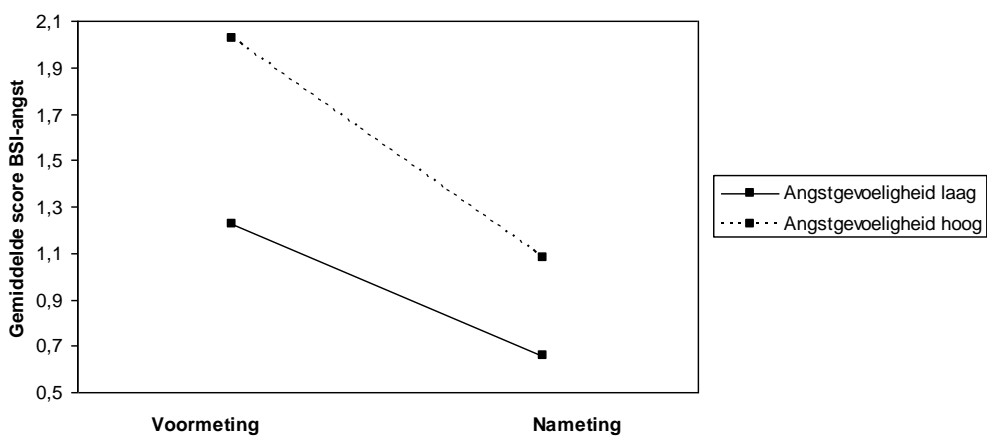
*Afname van klachten in algemeen functioneren (OQ):* Tot slot bestaat er een positieve significante correlatie tussen angstgevoeligheid en de afname van klachten in algemeen functioneren gedurende de therapie,  $r = .284$ ,  $n = 149$ ,  $p < .01$  (ITT:  $r = .239$ ,  $n = 183$ ,  $p < .01$ ) (Tabel 2.1). Een hogere mate van angstgevoeligheid hangt, in tegenstelling tot de hypothese, samen met een grotere afname van klachten in het algemeen functioneren. Angstgevoeligheid draagt voor 8.07% (ITT: 5.71%) bij aan de verklaarde variantie van daling van klachten in algemeen functioneren,  $R^2 = .081$  ( $R^2 = .057$ ). Echter blijkt uit de regressie dat, na controle voor aantal sessies, opleiding en voormeting, er geen significant verband meer bestaat tussen angstgevoeligheid en de nameting van klachten in het algemeen

functioneren,  $\beta = .003$ ,  $p = .973$  (Tabel 2.2a) (ITT, na controle voor opleiding en voormeting:  $\beta = -.024$ ,  $p = .746$  (Tabel 2.2b)). Ook figuur 2.1d geeft de suggestie dat het effect van angstgevoeligheid op de afname van klachten in het algemeen functioneren verdwijnt na controle voor de voormeting. Hoewel er een verschil is in scores op de voor- en nameting tussen participanten met een lage of hoge mate van angstgevoeligheid, is er een parallelle daling in klachten gedurende de therapie voor de groepen.

Voor bovenstaande analyses is geen sprake van multicollineariteit, tolerantie  $> .408$  (ITT: tolerantie  $> .484$ ). Volgens de richtlijnen van Menart (1995) bevinden deze getallen zich boven de kritieke grens (tolerantie  $< .20$ ).

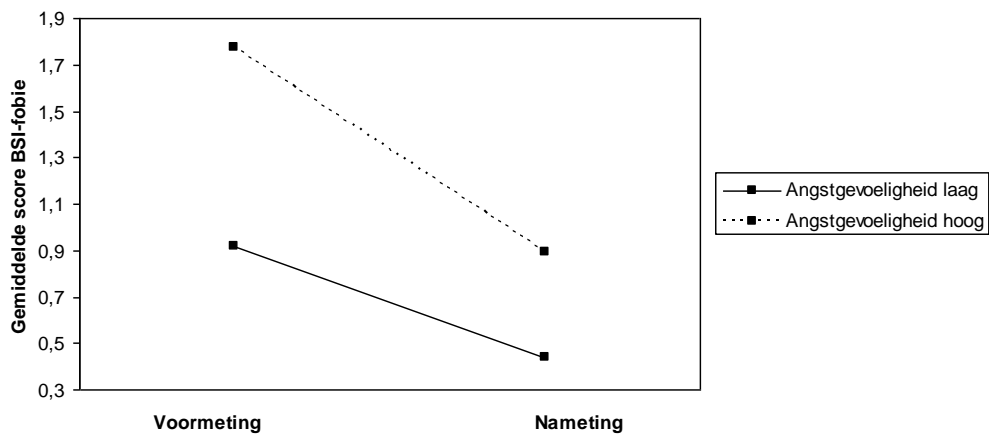


**Figuur 2.1a.** Algemene klachtafname gedurende de therapie voor hoge en lage mate van angstgevoeligheid.

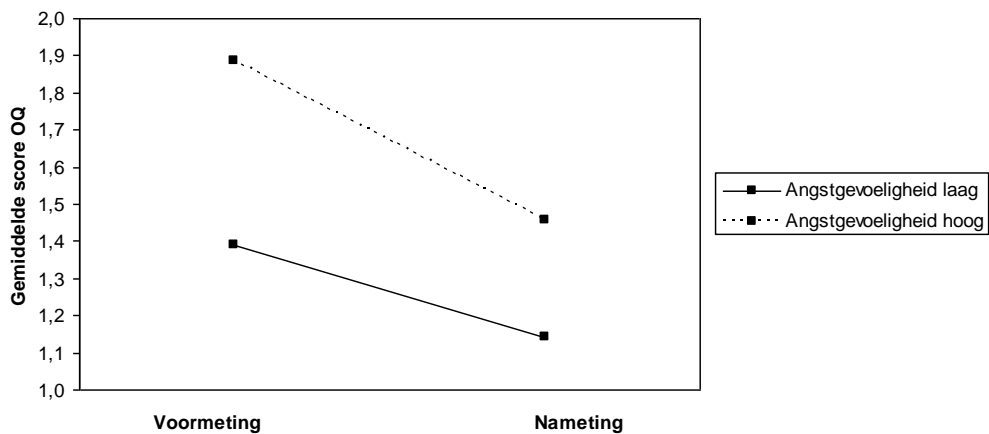


**Figuur 2.1b.** Afname van angstklachten gedurende de therapie voor hoge en lage mate van angstgevoeligheid.





**Figuur 2.1c.** Afname van fobische klachten gedurende de therapie voor hoge en lage mate van angstgevoeligheid.



**Figuur 2.1d.** Afname van klachten in algemeen functioneren gedurende de therapie voor hoge en lage mate van angstgevoeligheid.

**Tabel 2.1.** Correlatiematrix van *completer-* en *intention-to-treat* analyse van angstgevoeligheid, neuroticisme, algemene klachten, angstklachten, fobische klachten en klachten in algemeen functioneren.

	Neuroticisme	Afname algemene klachten	Afname angstklachten	Afname fobische klachten	Afname van klachten in algemeen functioneren
Angstgevoeligheid	.563** (.577**)	-.403** (-.334**)	-.321** (-.264**)	-.308** (-.257**)	-.284** (-.239**)
Neuroticisme		-.558** (-.475**)	-.522** (-.443**)	-.419** (-.361**)	-.383** (-.331**)

\*)  $p \leq .05$

\*\*\*)  $p \leq .01$

►) Na controle voormeting niet meer significant

NB. (..) geeft ITT correlatie weer

**Tabel 2.2a.** Regressie voor *completer analyse* tussen aantal sessies, opleiding, voormeting en angstgevoeligheid enerzijds en de uitkomstmaten anderzijds.

	Algemene klachten (BSI)	Angstklachten (BSI-angst)	Fobische klachten (BSI-fobie)	Klachten in algemeen functioneren (OQ)
Aantal sessies	$\beta = -.073$ ( $p = .285$ )	$\beta = .006$ ( $p = .932$ )	$\beta = -.031$ ( $p = .667$ )	$\beta = .014$ ( $p = .835$ )
Opleiding laag vs. middel	$\beta = .135$ ( $p = .089$ )	$\beta = .060$ ( $p = .520$ )	$\beta = .028$ ( $p = .744$ )	$\beta = .105$ ( $p = .178$ )
Opleiding laag vs. hoog	$\beta = .123$ ( $p = .143$ )	$\beta = .050$ ( $p = .590$ )	$\beta = -.021$ ( $p = .825$ )	$\beta = .112$ ( $p = .162$ )
Voormeting	$\beta = .703$ ( $p < .01$ )	$\beta = .419$ ( $p < .01$ )	$\beta = .459$ ( $p < .01$ )	$\beta = .658$ ( $p < .01$ )
Angstgevoeligheid	$\beta = -.015$ ( $p = .870$ )	$\beta = .138$ ( $p = .142$ )	$\beta = .137$ ( $p = .105$ )	$\beta = .003$ ( $p = .973$ )
$R^2$	.423 ( $p < .01$ )	.253 ( $p < .01$ )	.301 ( $p < .01$ )	.426 ( $p < .01$ )

**Tabel 2.2b.** Regressie voor *intention-to-treat analyse* tussen opleiding, voormeting en angstgevoeligheid enerzijds en de uitkomstmaten anderzijds.

	Algemene klachten (BSI)	Angstklachten (BSI-angst)	Fobische klachten (BSI-fobie)	Klachten in algemeen functioneren (OQ)
Opleiding laag vs. middel	$\beta = .084$ ( $p = .185$ )	$\beta = .046$ ( $p = .515$ )	$\beta = .019$ ( $p = .778$ )	$\beta = .042$ ( $p = .518$ )
Opleiding laag vs. hoog	$\beta = .066$ ( $p = .305$ )	$\beta = .024$ ( $p = .737$ )	$\beta = -.010$ ( $p = .887$ )	$\beta = .042$ ( $p = .524$ )
Voormeting	$\beta = .751$ ( $p < .01$ )	$\beta = .565$ ( $p < .01$ )	$\beta = .618$ ( $p < .01$ )	$\beta = .684$ ( $p < .01$ )
Angstgevoeligheid	$\beta = -.052$ ( $p = .488$ )	$\beta = .070$ ( $p = .367$ )	$\beta = .051$ ( $p = .454$ )	$\beta = -.008$ ( $p = .912$ )
$R^2$	.496 ( $p < .01$ )	.367 ( $p < .01$ )	.422 ( $p < .01$ )	.455 ( $p < .01$ )

### Samenhang tussen neuroticisme en de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie

Ter toetsing van tweede hypothese is onderzocht of een hogere mate van neuroticisme voorafgaand aan de therapie samenhangt met een lagere effectiviteit van de behandeling. Voor de variabelen sekse, leeftijd, opleiding, medicijngebruik, aantal sessies en voormeting is getoetst of deze samenhangen met de scores op de uitkomstmaten. Voor de volgende variabelen werd een significante correlatie gevonden met de uitkomstmaten: aantal sessies, opleiding en voormeting. Derhalve is voor deze variabelen gecontroleerd. Bij de ITT is niet voor aantal sessies gecontroleerd, aangezien deze gegevens niet volledig waren.

*Algemene klachtafname (BSI):* Ten eerste bestaat er een positieve significante correlatie tussen neuroticisme en algemene klachtafname gedurende de therapie,  $r = .558$ ,  $n = 149$ ,  $p < .01$  (ITT:  $r = .475$ ,  $n = 183$ ,  $p < .01$ ) (Tabel 2.1). Een hogere mate van neuroticisme hangt, in tegenstelling tot de hypothese, samen met een grotere klachtenafname. Neuroticisme draagt voor 31.1% (ITT: 22.6%) bij aan de verklaarde variantie van afname in algemene klachten,  $R^2 = .311$  (ITT:  $R^2 = .226$ ). Ook uit de regressie blijkt dat, na controle voor aantal sessies, opleiding en voormeting, er een negatief significant verband bestaat tussen neuroticisme en de nameting van algemene klachten,  $\beta = -.254$ ,  $p < .05$  (Tabel 2.2c) (ITT, na controle voor opleiding en voormeting:  $\beta = -.242$ ,  $p < .05$  (Tabel 2.2d)). Ook in figuur 2.2a is te zien dat er zowel er een verschil is in scores op de voor- en nameting tussen participanten met een lage of hoge mate van neuroticisme, als een niet-parallelle daling in klachten gedurende de therapie voor de verschillende groepen.

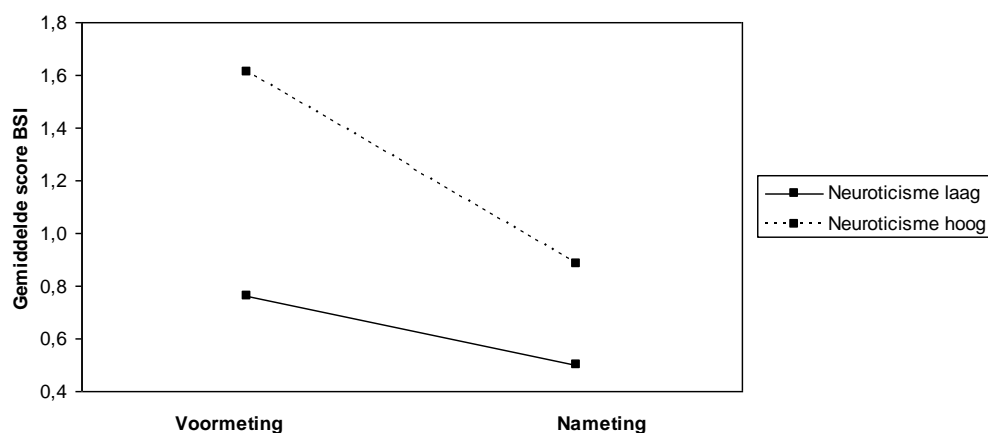
*Afname in angstklachten (BSI-angst):* Ten tweede bestaat er een positieve significante correlatie tussen neuroticisme en afname in angstklachten gedurende de therapie,  $r = .522$ ,  $n = 149$ ,  $p < .01$  (ITT:  $r = .443$ ,  $n = 183$ ,  $p < .01$ ) (Tabel 2.1). Een hogere mate van neuroticisme hangt, in tegenstelling tot de hypothese, samen met een grotere afname in angstklachten. Neuroticisme draagt voor 27.2% (ITT: 19.6%) bij aan de verklaarde variantie van daling in angstklachten,  $R^2 = .272$  (ITT:  $R^2 = .196$ ). Echter blijkt uit de regressie dat, na controle voor aantal sessies, opleiding en voormeting, er geen significant verband meer bestaat tussen neuroticisme en de nameting van angstklachten,  $\beta = .027$ ,  $p = .834$  (Tabel 2.2c) (ITT, na controle voor opleiding en voormeting:  $\beta = -.007$ ,  $p = .952$  (Tabel 2.2d)). Ook figuur 2.2b geeft de suggestie dat het effect van neuroticisme op angstklachten verdwijnt na controle voor de voormeting. Hoewel er een verschil is in scores op de voor- en nameting tussen participanten met een lage of hoge mate van neuroticisme, is er een parallelle daling in klachten gedurende de therapie voor de groepen.

*Afname in fobische klachten (BSI-fobie):* Ten derde bestaat er een positieve significante correlatie tussen neuroticisme en afname in fobische klachten gedurende de therapie,  $r = .419$ ,  $n = 149$ ,  $p < .01$ . (ITT:  $r = .361$ ,  $n = 183$ ,  $p < .01$ ) (Tabel 2.1). Een hogere mate van neuroticisme hangt, in tegenstelling tot de hypothese, samen met een grotere afname in fobische klachten. Neuroticisme draagt voor 17.6% (ITT: 13.0%) bij aan de verklaarde variantie van daling in fobische klachten,  $R^2 = .176$  (ITT:  $R^2 = .130$ ). Echter blijkt uit de regressie dat, na controle voor aantal sessies, opleiding en voormeting, er geen significant verband meer bestaat tussen neuroticisme en de nameting van fobische klachten,  $\beta = .052$ ,  $p = .566$  (Tabel 2.2c) (ITT, na controle voor opleiding en voormeting:  $\beta = .040$ ,  $p = .616$  (Tabel

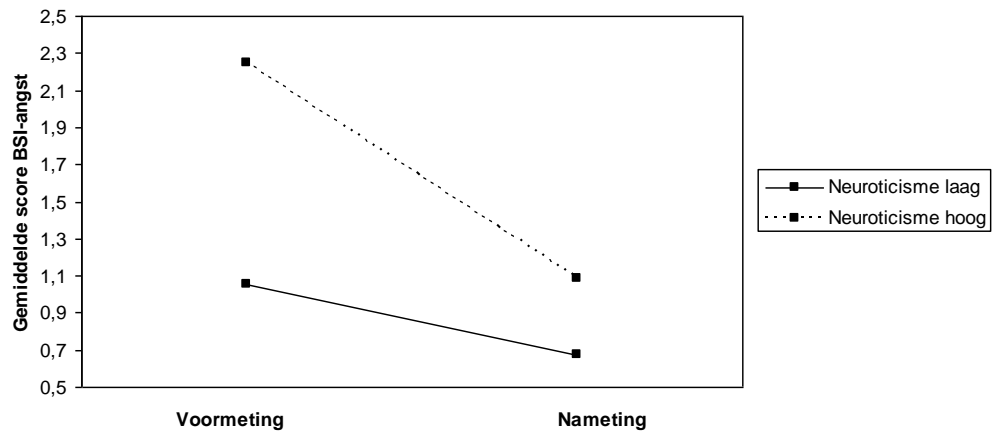
2.2d)). Ook figuur 2.2c geeft de suggestie dat het effect van neuroticisme op fobische klachten verdwijnt na controle voor de voormeting. Hoewel er een verschil is in scores op de voor- en nameting tussen participanten met een lage of hoge mate van neuroticisme, is er een parallelle daling in klachten gedurende de therapie voor de groepen.

*Afname van klachten in algemeen functioneren (OQ):* Tot slot bestaat er een positieve significante correlatie tussen neuroticisme en de afname van klachten in algemeen functioneren gedurende de therapie,  $r = .383$ ,  $n = 149$ ,  $p < .01$  (ITT:  $r = .331$ ,  $n = 183$ ,  $p < .01$ ) (Tabel 2.1). Een hogere mate van neuroticisme hangt, in tegenstelling tot de hypothese, samen met een grotere afname van klachten in algemeen functioneren. Neuroticisme draagt voor 14.7% (ITT: 11.0%) bij aan de verklaarde variantie van afname van klachten in algemeen functioneren,  $R^2 = .147$  ( $R^2 = .110$ ). Echter blijkt uit de regressie dat, na controle voor aantal sessies, opleiding en voormeting, er geen significant verband meer bestaat tussen neuroticisme en de nameting van klachten in het algemeen functioneren,  $\beta = -.047$ ,  $p = .635$  (Tabel 2.2c) (ITT, na controle voor opleiding en voormeting:  $\beta = -.050$ ,  $p = .580$ ) (Tabel 2.2d)). Ook figuur 2.2d geeft de suggestie dat het effect van neuroticisme op de afname van klachten in het algemeen functioneren verdwijnt na controle voor de voormeting. Hoewel er een verschil is in scores op de voor- en nameting tussen participanten met een lage of hoge mate van neuroticisme, is er een parallelle daling in klachten gedurende de therapie voor de groepen.

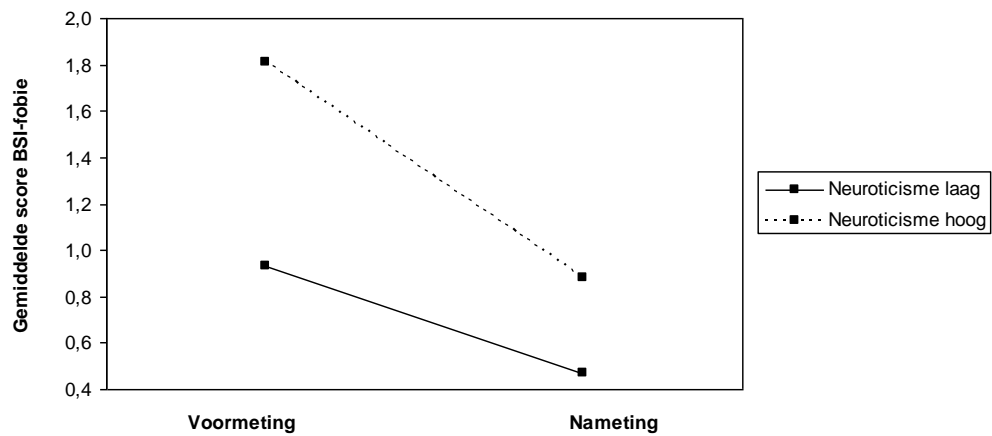
Voor bovenstaande analyses is geen sprake van multicollineariteit, tolerantie  $> .266$  (ITT: tolerantie  $> .309$ ). Volgens de richtlijnen van Menart (1995) bevinden deze getallen zich boven de kritieke grens (tolerantie  $< .20$ ).



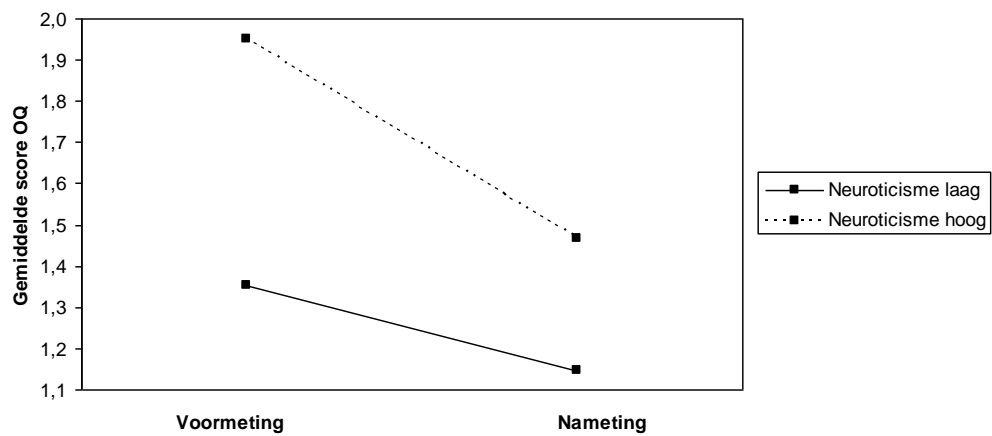
**Figuur 2.2a.** Algemene klachtafname gedurende de therapie voor hoge en lage mate van neuroticisme.



**Figuur 2.2b.** Afname van angstklachten gedurende de therapie voor hoge en lage mate van neuroticisme.



**Figuur 2.2c.** Afname van fobische klachten gedurende de therapie voor hoge en lage mate van neuroticisme.



**Figuur 2.2d.** Afname van klachten in algemeen functioneren gedurende de therapie voor hoge en lage mate van neuroticisme.

**Tabel 2.2c.** Regressie voor *completer analyse* tussen aantal sessies, opleiding, voormeting en neuroticisme enerzijds en de uitkomstmaten anderzijds.

	Algemene klachten (BSI)	Angstklachten (BSI-angst)	Fobische klachten (BSI-fobie)	Klachten in algemeen functioneren (OQ)
Aantal sessies	$\beta = -.061 (p = .361)$	$\beta = .000 (p = .995)$	$\beta = -.039 (p = .598)$	$\beta = .016 (p = .815)$
Opleiding laag vs. middel	$\beta = .150 (p = .056)$	$\beta = .072 (p = .446)$	$\beta = .033 (p = .709)$	$\beta = .102 (p = .191)$
Opleiding laag vs. hoog	$\beta = .169 (p < .05)$	$\beta = .043 (p = .647)$	$\beta = -.026 (p = .783)$	$\beta = .112 (p = .159)$
Voormeting	$\beta = .913 (p < .01)$	$\beta = .484 (p < .01)$	$\beta = .520 (p < .01)$	$\beta = .695 (p < .01)$
Neuroticisme	$\beta = -.254 (p < .05)$	$\beta = .027 (p = .834)$	$\beta = .052 (p = .566)$	$\beta = -.047 (p = .635)$
$R^2$	.442 ( $p < .01$ )	.241 ( $p < .01$ )	.289 ( $p < .01$ )	.427 ( $p < .01$ )

**Tabel 2.2d.** Regressie voor *intention-to-treat analyse* tussen opleiding, voormeting en neuroticisme enerzijds en de uitkomstmaten anderzijds.

	Algemene klachten (BSI)	Angstklachten (BSI-angst)	Fobische klachten (BSI-fobie)	Klachten in algemeen functioneren (OQ)
Opleiding laag vs. middel	$\beta = .098 (p = .111)$	$\beta = .068 (p = .340)$	$\beta = .025 (p = .710)$	$\beta = .041 (p = .520)$
Opleiding laag vs. hoog	$\beta = .110 (p = .087)$	$\beta = .031 (p = .665)$	$\beta = -.006 (p = .936)$	$\beta = .046 (p = .482)$
Voormeting	$\beta = .968 (p < .01)$	$\beta = .704 (p < .01)$	$\beta = .663 (p < .01)$	$\beta = .734 (p < .01)$
Neuroticisme	$\beta = -.300 (p < .01)$	$\beta = -.118 (p = .231)$	$\beta = -.028 (p = .692)$	$\beta = -.072 (p = .392)$
$R^2$	.525 ( $p < .01$ )	.369 ( $p < .01$ )	.421 ( $p < .01$ )	.458 ( $p < .01$ )

### Drop-out

Ter toetsing van de derde hypothese is onderzocht of de participanten met drop-out verschillen van de completers in de mate van angstgevoeligheid of neuroticisme. Van de 183 participanten zijn er 34 individuen uitgevallen tijdens de therapie. Er is geen significant verschil in mate van angstgevoeligheid tussen de participanten met drop-out ( $M = 1.33$ ,  $SD = .832$ ) en de completers ( $M = 1.33$ ,  $SD = .793$ ) van de therapie,  $t(181) = .001$ ,  $p = .999$ . Tevens is er geen significant verschil in mate van neuroticisme tussen participanten met drop-

out ( $M = 2.59$ ,  $SD = .804$ ) en de completers ( $M = 2.61$ ,  $SD = .848$ ) van de therapie,  $t(181) = .106$ ,  $p = .916$ .

### **Follow-up**

Exploratief is onderzocht of er een terugval is tussen de nameting en de follow-up. Er is geen significante toename van klachten in algemeen functioneren,  $t(84) = -1.70$ ,  $p = 0.09$ ,  $r = .804$ . Op de overige uitkomstmaten werd ook geen significante toename in klachten gevonden ( $p > .25$ ). Tevens werd specifiek voor zowel de groep met een lage ( $n = 38$ ) en hoge ( $n = 47$ ) mate van angstgevoeligheid geen significante afname van klachten in algemeen functioneren en psychische klachten gevonden, respectievelijk  $p > .14$  en  $p > .31$ . Daarnaast werd specifiek voor zowel met de groep met een lage ( $n = 42$ ) en hoge ( $n = 43$ ) mate van neuroticisme geen significante afname van klachten in algemeen functioneren en psychische klachten gevonden, respectievelijk  $p > .07$  en  $p > .10$ .

### **Discussie**

Uit het huidige onderzoek is gebleken dat zowel een hoge mate van angstgevoeligheid als neuroticisme aan het begin van de therapie niet samenhangt met een lagere effectiviteit van cognitieve gedragstherapie. Bij algemene psychische klachten (BSI) hangt een hogere mate van neuroticisme zelfs samen met een grotere daling in klachten na cognitieve gedragstherapie. Dit patroon, namelijk een grotere afname in klachten bij een hogere mate van angstgevoeligheid en neuroticisme, gold in eerste instantie voor iedere maat. Deze verbanden verdwenen echter na controle op de voormeting, met uitzondering van de algemene psychische klachten. Aangezien de mate van angstgevoeligheid en neuroticisme niet voorspellend waren voor de uitkomst van de therapie, verviel de derde hypothese over de onafhankelijkheid van angstgevoeligheid ten opzichte van neuroticisme. Daarnaast werd er geen verschil gevonden in drop-out tussen de participanten met een lage of hoge mate van angstgevoeligheid en neuroticisme. Tevens trad er in de periode tussen de nameting en de follow-up meting onder zowel de participanten met een lage als hoge mate van angstgevoeligheid of neuroticisme geen recidive op.

Er is tot nog toe weinig onderzoek gepubliceerd over de relatie tussen de mate van angstgevoeligheid en de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie. Wel is er bekend dat angstgevoeligheid een mediator is van de relatie tussen de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie en de afname van angstklachten (Smits et al., 2004; Smits et al., 2008). Dit

houdt in dat de afname in angstklachten bij cognitieve gedragstherapie in ieder geval deels toegeschreven kan worden aan het verlagen van de mate van angstgevoeligheid. Het huidige onderzoek toont voor het eerst aan dat de mate van angstgevoeligheid aan het begin van de therapie niet samenhangt met de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie. Een hoge mate van angstgevoeligheid hangt dus niet samen met een kleinere, dan wel grotere daling in angstklachten.

In het huidige onderzoek wordt ook geen samenhang gevonden tussen een hogere mate van neuroticisme aan het begin van de therapie en een minder grote klachtafname door de therapie. Dit is in tegenstelling tot wat de handleiding van de Nederlandse Persoonlijkheid Vragenlijst (NPV, Luteijn et al., 2000) suggereert en wat eerder door Schuurmans et al. (2009) werd gevonden, namelijk dat neuroticisme zorgt voor een kleinere daling in afname van *late-life* angstklachten bij cognitieve gedragstherapie, zowel op de nameting als bij de follow-up. Bij het onderzoek van Schuurmans et al. (2009) werd gebruik gemaakt van een andere vragenlijst voor neuroticisme, namelijk de Eysenck Personality Questionnaire-revised (EPQ-r). Een voorbeelditem uit de EPQ-r dat neuroticisme meet, is: 'Beschouw je jezelf als een zenuwachtig persoon?'. Een hoge score op deze items voor neuroticisme lijkt samen te hangen met de neiging om de symptomen te zien als een onveranderbare karaktertrek. Deze neiging kan samenhangen met een beperking van het herstel tijdens de behandeling, aangezien er geen mogelijkheid voor verandering lijkt te zijn (Schuurmans et al., 2009). Dit zou een verklaring kunnen zijn voor een kleinere daling in klachten bij een hoge mate van neuroticisme. Daarbij was er in het onderzoek van Schuurmans et al. (2007) sprake van een kleinere steekproef ( $n=47$ ) en lag de gemiddelde leeftijd ( $M=70$  jaar) een stuk hoger dan in het huidige onderzoek ( $M=35$  jaar). De resultaten uit het huidige onderzoek komen overeen met eerder onderzoek door Van den Hout et al. (2005), waarin ook werd gevonden dat de afname van angstklachten parallel loopt voor individuen met hoog versus laag neuroticisme. Er is dan wel een hogere mate van angstklachten aan het eind van de behandeling bij een hoge mate van neuroticisme, maar dit verschil was er aan het begin van de behandeling ook al. In huidig onderzoek werd zelfs een grotere afname in algemene psychische klachten (BSI), één van de uitkomstmaten, gevonden bij een hoge mate van neuroticisme. Dit verband was niet te wijten aan regressie naar het gemiddelde, aangezien dit door controle op de voormeting werd voorkomen. Eerder werd dit ook gerapporteerd in een onderzoek van Visser en Bouman (in Van den Hout et al., 2005), waarbij enkele *residual gain scores* werden voorspeld door de score op de Nederlandse Persoonlijkheden Vragenlijst. In het onderzoek van Visser en Bouman zou het te wijten kunnen zijn aan de weinig intensieve behandeling (Van den Hout et



al., 2005), waardoor een behoorlijke hoeveelheid verklaarde variantie overblijft voor de persoonlijkheid, terwijl dit in huidig onderzoek niet van toepassing is. In het huidige onderzoek is er dus een grotere afname waarneembaar in algemene psychische klachten na cognitieve gedragstherapie voor individuen met een hoog niveau van neuroticisme in vergelijking met individuen met een laag niveau van neuroticisme. Aangezien dit verband niet bij de andere uitkomstmaten werd gevonden, is er meer onderzoek nodig om de samenhang met neuroticisme kritisch te toetsen.

In eerder onderzoek werd gesuggereerd dat bepaalde persoonlijkheidskenmerken en -stoornissen tot een hogere drop-out zullen leiden (Mennin & Heimberg, in Weertman et al., 2005). Echter werd het tegendeel al bewezen in verschillende onderzoeken voor zowel persoonlijkheidsstoornissen (Dreessen et al., 1994; Weertman et al., 2005) als angstgevoeligheid (Smits et al., 2008). Ook in huidig onderzoek bleek dat een hoge mate van zowel angstgevoeligheid als neuroticisme niet samenhangt met een hogere mate van drop-out. Exploratief is onderzocht of er een terugval in angstklachten was tussen de nameting en follow-up voor een lage, dan wel hoge mate van angstgevoeligheid of neuroticisme, waar echter geen bewijs voor werd gevonden. Dit is niet in overeenstemming met onderzoek van Schuurmans et al. (2005), waar een hoge mate van neuroticisme samenhangt met aanhoudende angst bij de follow-up meting. Ook Chambers et al. (2003) vonden dat neuroticisme samen kan hangen met een chronisch verloop van een gegeneraliseerde angststoornis, waarbij een hoge mate van neuroticisme samenhangt met een grotere kans op behoud van de angststoornis bij de follow-up meting. Een verklaring voor deze tegenstelling kan gevonden worden in de periode die zich bevond tussen de nameting en follow-up. In het onderzoek van Schuurmans et al. (2005) zat er zes jaar tussen, bij Chambers et al. (2003) 8-14 jaar, terwijl in het huidige onderzoek de follow-up na zes maanden plaatsvond. Het chronische verloop zou pas na langere tijd waargenomen kunnen worden, waardoor de terugval in het huidige onderzoek niet gevonden is. Vervolgonderzoek zou zich dus kunnen richten op een follow-up meting na een langere tijd, waardoor er mogelijk wel gevonden zou kunnen worden dat er meer terugval is bij een hoge mate van neuroticisme, dan wel angstgevoeligheid.

In het huidige onderzoek werd geen bevestiging gevonden voor de hypothesen. Een hogere mate van angstgevoeligheid of neuroticisme hangt niet samen met een minder effectieve behandeling. Tevens werd er voor één uitkomstmaat, de algemene psychische klachten, zelfs een tegengesteld effect, namelijk een grotere daling in klachten gevonden. Dit patroon werd in eerste instantie bij alle uitkomstmaten gevonden, welke na controle voor de voormeting niet meer significant waren. Dit zou te wijten kunnen zijn aan bepaalde

kenmerken van het huidige onderzoek. Ten eerste zijn de resultaten gebaseerd op zelfrapportage, waarbij individuen die hoog scoren op neuroticisme de neiging hebben om de angst uit het verleden te verergeren (Levine & Safer, 2002). Ten tweede zijn de participanten in het huidige onderzoek mogelijk niet vergelijkbaar met de participanten uit overige onderzoeken. De participanten zijn in behandeling bij het Academisch Angstcentrum Altrecht, waar ieder individu met een angststoornis in behandeling wordt genomen, terwijl bij andere patiëntenpopulaties eerst een selectie van patiënten wordt gemaakt. Hierdoor worden individuen met complexe problematiek naar dit centrum doorverwezen, wat het therapieresultaat negatief zou kunnen beïnvloeden. Ondanks dat de cognitieve gedragstherapie in dit onderzoek effectief is gebleken, kunnen deze complexe problematieken ervoor gezorgd hebben dat het verschil in effectiviteit tussen een lage en hoge mate van angstgevoeligheid, dan wel neuroticisme minder duidelijk naar voren is gekomen. Voor deze persoonlijkheidstrekken bleef namelijk mogelijk minder verklaarde variantie over door de intensieve behandeling (Van den Hout et al., 2005), waardoor enkel op één maat een effect voor neuroticisme, tegengesteld aan de hypothese, is gevonden. Mogelijk breidt dit patroon zich uit naar de andere uitkomstmaten wanneer de behandeling minder intensief is.

In dit onderzoek wordt dus eenduidig weerlegd dat een hoge mate van angstgevoeligheid of neuroticisme samenhangt met een kleinere afname in klachten door cognitieve gedragstherapie. Opmerkelijk is de gevonden samenhang tussen een hoge mate van neuroticisme en een grotere afname in algemene psychische klachten door cognitieve gedragstherapie, na controle op de voormeting. Er is geen verschil gevonden in drop-out tussen de participanten met een hoge of lage mate van angstgevoeligheid of neuroticisme. Ook trad er geen recidive op in de periode tussen de nameting en de follow-up, voor zowel individuen met een lage als hoge mate angstgevoeligheid of neuroticisme. Hoewel de resultaten veelbelovend zijn voor de behandeling van individuen met een hoge mate van angstgevoeligheid en neuroticisme, zou vervolgonderzoek zich kunnen richten op patiëntenpopulaties waarbij een minder intensieve behandeling is vereist om op die manier het gevonden patroon van een grotere daling in klachten bij een hoge mate van neuroticisme te ondersteunen. Tevens is een verlenging van de follow-up een belangrijke toevoeging, om de instandhouding van het behandelresultaat nader te bepalen. Uit het huidige onderzoek blijkt dus, waar in eerder onderzoek al aanleiding toe werd gegeven, dat een hoge mate van neuroticisme en angstgevoeligheid niet zomaar als oorzaak voor het niet slagen van een behandeling kunnen worden aangedragen. Cliënten die hoog scoren op deze persoonlijkheidstrekken lijken zelfs een grotere daling in klachten te vertonen.

## Referenties

- Bados, A., Balaguer, G., & Saldaña, C. (2007). The efficacy of cognitive-behavioral therapy and the problem of drop-out. *Journal of Clinical Psychology, 63*, 585-592.
- Beurs, E. de, & Zitman, F. (2006). De Brief Symptom Inventory (BSI): De betrouwbaarheid en validiteit van een handzaam alternatief voor de scl-90. *Maandblad Geestelijke Volksgezondheid, 61*, 120-141.
- Bienvenu, O.J., & Stein, M.B. (2003). Personality and anxiety disorders: A review. *Journal of Personality Disorders, 17*, 139-151.
- Bienvenu, O.J., Samuels, J.F., Costa, P.T., Reti, I.M., Eaton, W.W., & Nestadt, G. (2004). Anxiety and depressive disorders and the five-factor model of personality: A higher- and lower-order personality trait investigation in a community sample. *Depression and Anxiety, 20*, 92-97.
- Broman-Fulks, J. J., Deacon, B. J., Olatunji, B. O., Bondy, C. L., Abramowitz, J. S., & Tolin, D. F. (2010). Categorical or dimensional: A reanalysis of the anxiety sensitivity construct. *Behavior therapy, 41*, 154-171.
- Chambers, J. A., Power, K. G., & Durham, R. C. (2003). The relationship between trait vulnerability and anxiety and depressive diagnoses at long-term follow-up of generalized anxiety disorder. *Anxiety Disorders, 18*, 587-607.
- Compton, S.N., March, J.S., Brent, D., Albano, A.M., Weersing, V.B., & Curry, J. (2004). Cognitive-behavioral psychotherapy for anxiety and depressive disorders in children and adolescents: An evidenced-based medicine review. *Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry, 43*, 930-959.
- 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.
- Deacon, B., & Abramowitz, J. (2006). Anxiety sensitivity and its dimensions across the anxiety disorders. *Anxiety disorders, 20*, 837-857.
- Dreessen, L., & Arntz, A. (1998). The impact of personality disorders on treatment outcome of anxiety disorders: Best-evidence synthesis. *Behaviour Research & Therapy, 36*, 483-504.
- Dreessen, L., Arntz, A., Luttels, C., & Sallaerts, S. (1994). Personality disorders do not influence the results of cognitive behavior therapies for anxiety disorders. *Comprehensive Psychiatry, 35*, 265-274.

- Graaf, R. de, Have, M. ten, & Dorsselaer, S. van. (2010). *De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking. Nemesis-2: De opzet en eerste resultaten*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Hout, M. A. van den, Brouwers, C., & Oomen, J. (2005). Gedragstherapie doet wat zij moet, de NPV niet. *Psychodiagnostisch gereedschap. De Psycholoog*, *40*, 129-135.
- Hout, M. A. van den, Brouwers, C., & Oomen, J. (2006). Geen effecten van klinische vastgestelde as-II-comorbiditeit op resultaten van cognitieve gedragstherapie. *Directieve Therapie*, *26*, 203-214.
- Jong, K. de, Nugter, M.A., Lambert, M.J. & Burlingame, G.M. (2008). *Handleiding voor afname en scoring van de Outcome Questionnaire OQ-45.2*. Heiloo: GGZ Noord-Holland-Noord.
- Lambert, M. J., Burlingame, G. M., Umphress, V., Hansen, N. B., Vermeersch, D. A., & Clouse, G. C., et al. (1999). The Reliability and Validity of the Outcome Questionnaire. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *3*, 249-258.
- Larsen, R. J., & Buss, D. M. (2008). *Personality psychology: Domains of knowledge about human nature*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Levine, L. J., & Safer, M. A. (2002). Sources of bias in memory for emotions. *Current Directions in Psychological Science*, *11*, 169-173.
- Lilienfeld, S. O. (1997). The relation of anxiety sensitivity to higher and lower order personality dimensions: Implications for the etiology of panic attacks. *Journal of Abnormal Psychology*, *106*, 539-544.
- McWilliams, L.A., & Cox, B.J. (2001). How distinct is anxiety sensitivity from trait anxiety? A re-examination from a multidimensional perspective. *Personality and Individual Differences*, *31*, 813-818.
- Muris, P., Schmidt, H., Merckelbach, H., & Schouten, E. (2001). Anxiety sensitivity in adolescents: factor structure and relationships to trait anxiety and symptoms of anxiety disorders and depression. *Behaviour Research and Therapy*, *39*, 89-100.
- Olatunji, B.O., & Wollitzky-Taylor, K.B. (2009). Anxiety sensitivity and the anxiety disorders: A meta-analytic review and synthesis. *Psychological bulletin*, *6*, 974-999.
- Otto, M.W., Smits, J.A.J., & Reese, H.E. (2004). Cognitive-behavioral therapy for the treatment of anxiety disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, *65*, 34-41.
- Rapee, R. M. (1996). *Current controversies in the anxiety disorders*. New York: The Guilford Press

- Schmidt, N. B., Mitchell, M. A., & Richey, J. A. (2008). Anxiety sensitivity as an incremental predictor of later anxiety symptoms and syndromes. *Comprehensive Psychiatry*, *49*, 407-412.
- Schoemaker, C., Balkom, A. J. L. M. van, Gool, C. H. van, Gommer, A. M., Poos, M. J. J. C. (2010). *Hoe vaak komen angststoornissen voor?* Verkregen op Nationaal Kompas Volksgezondheid: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/psychische-stoornissen/angststoornissen/hoe-vaak-komen-angststoornissen-voor/>
- Schuermans, J., Comijs, H. C., Beekman, A. T. F., Beurs, E. de, Deeg, D. J. H., Emmelkamp, P. M. G., et al. (2005). The outcome of anxiety disorders in older people at 6-year follow-up: results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *111*, 420-428.
- Schuermans, J., Comijs, H., Emmelkamp, P. M. G., Weijnen, I. J. C., Hout, M. van den, & Dyck, R. van. (2009). Long-term effectiveness and prediction of treatment outcome in cognitive behavioral therapy and sertraline for late-life anxiety disorders. *International Psychogeriatrics*, *21*, 1148-1159.
- Smits, J.A.J., Berry, A.C., Tart, C.D., & Powers, M.B. (2008). The efficacy of cognitive-behavioral interventions for reducing anxiety sensitivity: A meta-analytic review. *Behaviour Research and Therapy*, *46*, 1047-1054.
- Smits, J. A. J., Berry, A. C., Rosenfield, D., Powers, M. B., Behar, E., & Otto, M. W. (2008). Reducing anxiety sensitivity with exercise. *Depression and anxiety*, *25*, 689-699.
- Smits, J. A. J., Powers, M. B., Cho, Y., & Telch, M. J. (2004). Mechanism of change in cognitive-behavioral treatment of panic disorder: Evidence for the fear of fear mediational hypothesis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *72*, 646-652.
- Stein, M. B., Jang, K. L., & Livesley, W. J. (1999). Heritability of anxiety sensitivity: A twin study. *American Journal of Psychiatry*, *156*, 246-251.
- Stewart, S. H., Taylor, S., & Baker, J. M. (1997). Gender differences in dimensions of anxiety sensitivity. *Journal of Anxiety Disorders*, *11*, 179-200.
- Taylor, S., Koch, W.J., & McNally, R.J. (1992). How does anxiety sensitivity vary across the anxiety disorders? *Journal of anxiety disorders*, *6*, 249-259.
- Taylor, S., Zvolensky, M. J., Cox, B. J., Deacon, B., Heimberg, R. G., & Ledley, D. R., et al. (2007). Robust dimensions of anxiety sensitivity: Development and initial validation of the Anxiety Sensitivity index-3. *Psychological Assessment*, *19*, 176-188.

- 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*, *54*, 1063 – 1070.
- Weertman, A., Arntz, A., Schouten, E., & Dreessen, L. (2005). Influences of beliefs of personality disorders on treatment outcome in anxiety patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *73*, 936-944.

## Bijlage 1

**Tabel 1.2a.** Comorbiditeit (CM) van angst, depressie en overig per hoofddiagnose bij een lage en hoge mate van angstgevoeligheid.

Hoofddiagnose	Angst- gevoeligheid	N	CM (%)	CM angst (N)	CM depressie (N)	CM overig (N)
Paniekstoornis met agorafobie	<i>Laag</i>	21	71.4	9	6	-
	<i>Hoog</i>	29	86.2	17	8	-
Paniekstoornis zonder agorafobie	<i>Laag</i>	4	25.0	1	-	-
	<i>Hoog</i>	4	100	4	-	-
Obsessief compulsieve stoornis	<i>Laag</i>	18	66.7	5	6	-
	<i>Hoog</i>	13	76.9	10	-	-
Posttraumatische stressstoornis	<i>Laag</i>	13	76.9	2	8	-
	<i>Hoog</i>	11	81.8	4	5	-
Gegeneraliseerde angststoornis	<i>Laag</i>	12	83.3	7	3	-
	<i>Hoog</i>	8	75.0	6	-	-
Sociale fobie	<i>Laag</i>	11	72.7	4	4	-
	<i>Hoog</i>	23	95.7	11	10	1
Hypochondrie	<i>Laag</i>	5	20.0	1	-	-
	<i>Hoog</i>	4	75.0	3	-	-
Specifieke fobie	<i>Laag</i>	3	33.3	-	1	-
	<i>Hoog</i>	1	100	1	-	-
Gilles de la Tourette	<i>Laag</i>	1	0.00	-	-	-
	<i>Hoog</i>	-	-	-	-	-
NAO	<i>Laag</i>	1	0.00	-	-	-
	<i>Hoog</i>	1	100	-	-	1
Totaal	<i>Laag</i>	89	65.2	29	28	-
	<i>Hoog</i>	94	85.1	56	23	2

**Tabel 1.2b.** Comorbiditeit (CM) van angst, depressie en overig per hoofddiagnose bij een lage en hoge mate van neuroticisme.

<b>Hoofddiagnose</b>	<b>Neuroticisme</b>	<b>N</b>	<b>CM (%)</b>	<b>CM angst (N)</b>	<b>CM depressie (N)</b>	<b>CM overig (N)</b>
Paniekstoornis met agorafobie	<i>Laag</i>	25	64.0	11	5	-
	<i>Hoog</i>	25	96.0	15	9	-
Paniekstoornis zonder agorafobie	<i>Laag</i>	4	25.0	1	-	-
	<i>Hoog</i>	4	100	4	-	-
Obsessief compulsieve stoornis	<i>Laag</i>	14	71.4	4	5	1
	<i>Hoog</i>	17	70.6	11	1	-
Posttraumatische stressstoornis	<i>Laag</i>	14	78.6	1	10	-
	<i>Hoog</i>	10	80.0	5	3	-
Gegeneraliseerde angststoornis	<i>Laag</i>	13	76.9	8	2	-
	<i>Hoog</i>	7	85.7	5	1	-
Sociale fobie	<i>Laag</i>	16	87.5	8	6	-
	<i>Hoog</i>	18	88.9	7	8	1
Hypochondrie	<i>Laag</i>	4	25.0	1	-	-
	<i>Hoog</i>	5	60.0	3	-	-
Specifieke fobie	<i>Laag</i>	2	50.0	-	1	-
	<i>Hoog</i>	2	50.0	1	-	-
Gilles de la Tourette	<i>Laag</i>	1	0.00	-	-	-
	<i>Hoog</i>	-	-	-	-	-
NAO	<i>Laag</i>	1	100	-	-	1
	<i>Hoog</i>	1	0.00	-	-	-
Totaal	<i>Laag</i>	94	69.1	34	29	2
	<i>Hoog</i>	89	83.1	51	22	1