

**Persoonlijkheidskenmerken van Eetstoornispatiënten:  
Een Onderzoek met de Temperament en  
Character Inventory**

**Auteur:** A. Wouters

**Studentnummer:** 0263060

**Begeleiding:** Dr. U.N. Danner (Rintveld, centrum voor eetstoornissen, Zeist en  
Universiteit Utrecht)

**Master Thesis**

**Klinische Psychologie**

**Universiteit Utrecht**

**Juli 2008**

## SUMMARY

**Objective:** The DSM-IV-TR criteria do not seem to succeed in distinguishing the different eating disorders correctly, partly because of the high rates of crossover between eating disorders. Research on personality traits may elucidate some specific features of eating disordered patients, other than the official criteria. Above that, most research has been done on Anorexia Nervosa (AN) and Bulimia Nervosa (BN), and little on Eating disorder not otherwise specified (EDNOS). **Method:** The Temperament and Character Inventory (TCI) was administered to 67 AN patients (43 restrictive, 24 binge/purging), to 17 BN patients and to 44 EDNOS patients. **Results:** Eating disordered patients were characterized by high Harm Avoidance, high Obsessivity, and low Self Directedness. AN patients and BN patients differed on Novelty Seeking, Impulsivity and Extravagance, and Self Directedness, with the highest scores for BN patients. ANP patients seemed to have a personality in between ANR and BN patients. The same seemed the case for EDNOS patients. **Discussion:** Crossover between diagnoses often occurs and research on the personality traits of patients who do crossover and patients who do not crossover seems to have clinical implications. More research on EDNOS patients needs to be done as well to explore the assumption that EDNOS might not be a distinct eating disorder but just a fase in between AN and BN.

**Keywords:** eating disorder, personality, temperament, character, TCI

## **VOORWOORD**

Dit onderzoek is gedaan in het kader van mijn afstuderen voor de Master Klinische Psychologie aan de Universiteit Utrecht. Ik heb dit onderzoek gedaan tijdens mijn klinische en onderzoeksstage bij Rintveld, centrum voor Eetstoornissen in Zeist. Ik was betrokken bij de dataverzameling van het langer lopende DNA onderzoek in samenwerking met het Rudolf Magnus Instituut in Utrecht. Dit maakte het voor mij mogelijk de data te gebruiken voor mijn eigen onderzoek.

Ik werd begeleid door mw. dr. Unna Danner. Zij heeft regelmatig de druk bij me moeten opvoeren om me te stimuleren, waarvoor ik haar dankbaar ben. Zonder haar zou dit onderzoek niet op tijd af zijn geweest.

Tevens wil ik mw. dr. Annemarie van Elburg bedanken voor de ideeën die zij heeft aangedragen.

Anouk Wouters

## **INHOUDSOPGAVE**

<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
Eetstoornissen in het algemeen	5
Eetstoornissen en persoonlijkheidskenmerken	8
Temperament and Character Inventory (TCI)	13
Huidig onderzoek en hypothesen	14
<b>Methode</b>	<b>15</b>
Proefpersonen	15
Metingen	17
Procedure	18
Statistische analyses	18
<b>Resultaten</b>	<b>19</b>
<b>Discussie</b>	<b>24</b>
<b>Referenties</b>	<b>28</b>

## INLEIDING

Naast de officiële DSM-IV-TR criteria om de verschillende eetstoornissen te diagnosticeren, wordt de laatste jaren steeds meer onderzoek gedaan naar persoonlijkheidskenmerken die eetstoornispatiënten van elkaar zouden kunnen onderscheiden. Daarnaast wordt de eetstoornis Niet Anders Omschreven (NAO) het vaakste gediagnosticeerd. Naar deze groep patiënten is het minste onderzoek verricht. Tevens lijkt de huidige classificatie niet altijd toereikend voor het onderscheiden van de verschillende eetstoornispatiënten, gezien het hoge aantal patiënten dat verandert van diagnose gedurende hun ziekte. In dit onderzoek zal gekeken worden naar een aantal persoonlijkheidskenmerken van de verschillende eetstoornispatiënten, inclusief NAO patiënten. Wanneer meer bekend wordt over de persoonlijkheidskenmerken van eetstoornispatiënten, kan overwogen worden of het nuttig is dit aspect toe te voegen aan de DSM-V criteria.

### *Eetstoornissen in het algemeen*

Het aantal personen met een eetstoornis is de afgelopen decennia gegroeid (Frank, et al., 1998). Prevalentie cijfers van ongeveer 3% worden gevonden (Machado, Machado, Gonçalves, & Hoek, 2007). Voor Anorexia Nervosa (AN) specifiek worden prevalentie cijfers van 0.3% tot 1.9 % gevonden (ANRED, 2008; Bulik, Sullivan, Tozzi, Furberg, Lichtenstein, & Pedersen, 2006; Hoek, & van Hoeken, 2003; Machado, et al., 2007; Wade, Bergin, Tiggemann, Bulik, & Fairburn, 2006), en 0.3% tot 4% voor Boulimia Nervosa (BN) (ANRED, 2008; Machado, et al., 2007). Eetstoornis Niet Anderszins Omschreven (NAO) is de diagnose die bij de meeste jonge vrouwen en meisjes met een eetstoornis gediagnosticeerd wordt, met een prevalentie van 2.37% (Machado, et al., 2007). Van de eetstoornissen die gediagnosticeerd worden, is ruim de helft NAO, tegenover minder dan 15% AN en minder dan 15% BN (Dalle Grave, Calugi, Brambilla, & Marchesini, 2007; Fairburn, & Bohn, 2005; Machado, et al., 2007). Het risico voor het ontwikkelen van een eetstoornis is bij vrouwen driemaal zo hoog als bij mannen (ANRED, 2008).

Volgens de DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, APA, 2000) wordt AN gekenmerkt door weigering het lichaamsgewicht te handhaven op of boven een voor de leeftijd en lengte minimaal normaal gewicht, angst om aan te komen en een stoornis in de manier waarop het lichaamsgewicht of de lichaamsvorm wordt beleefd. Bij meisjes en vrouwen is er sprake van amenorroe. Twee subtypen kunnen onderscheiden worden: het

beperkende type dat niet purgeert (zelf opgewekt braken of misbruik van laxantia, diuretica of klyasma's) en geen eetbuien heeft (AN restrictief, ANR) en het type dat eetbuien heeft en/of purgeert (AN purgerend, ANP) (APA, 2000).

Een moeilijkheid bij het subtyperen van de diagnoses ANR en ANP is dat er geen criterium is voor het definiëren van regelmatig purgeergedrag. Wanneer een patiënt bijvoorbeeld dagelijks braakt, is duidelijk sprake van ANP. Maar hoe zit dat bij een patiënt die slechts één maal per twee weken braakt? Bij BN zijn hier duidelijke criteria voor. Voor ANP zijn deze echter niet genoemd in de DSM-IV-TR. Het feit dat specifieke criteria ontbreken is des te opvallender daar bekend is dat ANR patiënten veelal jonger en minder lang ziek zijn dan ANP patiënten (DaCosta, & Halmi, 1992) en het purgerende type is geassocieerd met zelfmoordpogingen (Foulon, et al., 2007). Het lijkt dus een belangrijke klinische implicatie te hebben om het subtype te kunnen definiëren. Onderzoek naar de verschillen tussen deze subtypen kan hier aan bijdragen. Wellicht zouden de verschillende subtypen onderscheiden kunnen worden door specifieke persoonlijkheidskenmerken.

BN wordt gekenmerkt door eetbuien waarbij in korte tijd een zeer grote hoeveelheid voedsel wordt geconsumeerd, afgewisseld met pogingen om de gevolgen van de eetaanvallen voor het gewicht tegen te gaan door middel van zelfopgewekt braken, misbruik van laxantia, diuretica of klyasma's, vasten of overmatig bewegen. De eetbuien en het compensatoir gedrag moeten gemiddeld ten minste tweemaal per week voorkomen, gedurende drie maanden. Bij BN is tevens sprake van een onevenredige mate van invloed van de lichaamsvorm en het gewicht op het oordeel over zichzelf. Ook bij BN worden twee subtypen onderscheiden: het purgerende type, waarbij geregeld sprake is van opgewekt braken, of het misbruik van laxantia, diuretica of klyasma's (BN purgerend, BNP). En het niet purgerende type, waarbij compensatie slechts plaatsvindt door middel van bijvoorbeeld vasten of overmatig bewegen (BN niet purgerend, BNNP) (APA, 2000).

*Eetstoornis Niet Anders Omschreven (NAO).* De diagnose NAO wordt gesteld wanneer niet volledig aan de criteria van AN of BN wordt voldaan. Zo wordt de diagnose gesteld bij vrouwen die voldoen aan veel criteria van AN, maar wel nog menstrueren, of nog geen ondergewicht hebben. De diagnose wordt gesteld bij vrouwen die voldoen aan veel criteria van BN, maar waarbij eetbuien en compensatoir gedrag niet frequent genoeg voorkomen om de diagnose BN te kunnen stellen, of wanneer de eetbuien niet groot genoeg zijn. Daarnaast wordt de diagnose NAO gesteld wanneer sprake is van herhaald kauwen op en uitspugen van, maar niet doorslikken van grote hoeveelheden voedsel en wanneer sprake is

van een vreetbuienstoornis, waarbij geen compensatoir gedrag voorkomt (APA, 2000). De laatste twee vormen van NAO vormen geen onderdeel van het huidige onderzoek, daar deze van een andere aard zijn dan AN en BN.

De grote hoeveelheid eetstoornispatiënten met de diagnose NAO kan erop duiden dat het huidige DSM-IV-TR criteria niet toereikend zijn om de verschillende eetstoornissen goed te kunnen classificeren. Het kan ook betekenen dat de NAO patiënten daadwerkelijk een ander soort patiënten zijn dan AN en BN patiënten. Het eerste lijkt aannemelijker te zijn gezien het grote aantal patiënten dat verandert van eetstoornisdiagnose (Eddy, et al., 2007), er is dan sprake van een zogeheten 'cross-over.' Daarom is een discussie gaan of AN en BN daadwerkelijk op zichzelf staande stoornissen zijn of dat ze extremen zijn op een psychopathologisch spectrum (Fassino, et al., 2002). Wanneer patiënten van AN naar BN overgaan of andersom, veranderen de symptomen en zal tijdelijk voldaan worden aan de criteria van NAO, wat een tussenstadium lijkt te zijn. Eddy en collegae (2001; 2007; 2008) hebben onderzoek gedaan naar de cross-over van eetstoornispatiënten. De meest voorkomende cross-over is van AN naar BN. Ruim de helft van de AN patiënten zou in de toekomst symptomen van BN ontwikkelen en zo overgaan naar het purgerende AN subtype of zelfs naar BN. Van de ANR patiënten gaat ruim de helft over naar ANP en een klein percentage naar BN. Slechts één op de tien ANR patiënten ontwikkelt nooit eetbuien en/of purgeergedrag. Een derde van de AN patiënten verandert naar BN, maar gaat ook weer terug naar AN. Tevens is uit andere onderzoeken gebleken dat een derde van de BN patiënten ooit AN heeft gehad (Bulik, Sullivan, Fear, & Pickering, 1997; Eckert, Halmi, Marchi, Grove, & Crosby, 1995; Eddy, et al., 2002; Strober, Freeman, & Morrell, 1997; Tozzi, et al., 2005). De BN patiënten met een geschiedenis van AN veranderen eerder (terug) naar een AN diagnose dan BN patiënten zonder een geschiedenis van AN. BN patiënten met een geschiedenis van AN bereiken minder vaak volledig herstel dan BN patiënten zonder geschiedenis van AN en doen langer over het bereiken van volledig herstel (Eddy et al., 2007).

Eetstoornissen zijn dan ook ernstige psychiatrische stoornissen met een slechte prognose. Na meer dan tien jaar is 20% van de oorspronkelijke patiënten nog steeds als eetstoornispatiënt te diagnosticeren. Dertig procent vertoont dan nog partiële symptomen of restsymptomen, bijvoorbeeld ongezonde cognities met betrekking tot eten en gewicht (LSMR, 2006). Nog niet de helft van de AN patiënten die niet overlijden aan de ziekte, bereikt volledig herstel. De prognose is beter bij patiënten die AN ontwikkelen tijdens de puberteit dan bij patiënten die AN ontwikkelen wanneer ze jongvolwassen zijn. Tevens is de mortaliteit

lager bij patiënten die op jongere leeftijd AN ontwikkelen. Factoren die een ongunstige prognose voorspellen bij AN zijn braken, eetbuien, purgeren, premorbide klinische problemen of problemen met de ontwikkeling, langdurig bestaan van de eetstoornis en obsessieve compulsieve persoonlijkheidsstoornis (Herzog, Schellberg, & Deter, 1997; LSMR, 2006). Van de patiënten met BN bereikt bijna de helft volledig herstel. Verder laat ongeveer een kwart van de patiënten verbetering zien en een kwart blijft chronisch ziek. Factoren die bij BN patiënten een ongunstige prognose voorspellen zijn persoonlijkheidsstoornissen, waaronder borderline symptomen, suïcidepogingen, lage zelfwaardering en alcoholmisbruik (LSMR, 2006; Quadflieg, & Fichter, 2003). Over de prognose van NAO patiënten is weinig bekend. Dit is opvallend gezien de hoge prevalentie van de eetstoornis NAO.

Naast een slechte prognose kennen eetstoornissen de hoogste mortaliteit onder de psychiatrische stoornissen. Van de patiënten met Anorexia Nervosa overlijdt tot 20% als gevolg van de stoornis waarvan iets meer dan 5% binnen 10 jaar (Herzog, et al., 2000; Ratnasuriya, Eisler, Szukler, & Russel, 1991). Een aanzienlijk aantal patiënten overlijdt door suïcide, de overige patiënten overlijden aan de lichamelijke gevolgen van ondervoeding (Agras, 1987; LSMR, 2006; Sullivan, 1995). De sterfte ten gevolge van AN is gemiddeld zes maal hoger dan de sterfte in een vergelijkbare leeftijdsgroep (LSMR, 2006). De sterfte onder patiënten met BN is nog onvoldoende onderzocht om definitieve conclusies te trekken, evenals voor NAO patiënten. In een review (Keel, & Mitchell, 1997) worden mortaliteitscijfers voor BN genoemd van 1% tot 3%, Steinhausen (1999) noemt cijfers van 0% tot 6%

De etiologie van eetstoornissen is vooralsnog onbekend. Wel is duidelijk dat eetstoornissen het gevolg zijn van een combinatie van meerdere factoren (Devlin, et al., 2002). Zo zijn er factoren die in aanleg al aanwezig zijn (genetische achtergrond en persoonlijkheid). Verder kunnen er verschillende risicofactoren aanwezig zijn, zoals sociale, culturele en familiale factoren, maar deze zijn ieder op zich niet voldoende om de stoornis te veroorzaken (Devlin, et al., 2002, Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ, LSMR, 2006).

### ***Eetstoornissen en persoonlijkheidskenmerken***

Gezien het feit dat het merendeel van de eetstoornispatiënten gediagnosticeerd wordt met een eetstoornis NAO en gezien het grote aantal patiënten dat overgaat naar een andere diagnose, is er steeds meer aandacht voor mogelijke andere factoren die een rol spelen bij het



ontstaan en de manifestatie van eetstoornissen. In steeds meer onderzoek naar het verband tussen eetstoornissen en persoonlijkheid, wordt bevestigd dat er sprake is van typerende persoonlijkheden bij eetstoornispatiënten (Bachner-Melman, Zohar, Kremer, & Ebstein, 2007; Brewerton, Hand, & Bishop, 1993; Cassin, & Von Ranson, 2005; Dalle Grave, et al., 2008; Fassino, et al., 2002; Rybakowski, Slopian, Zakrzewska, Hornowska, & Rajewski, 2004).

Onderzoek naar persoonlijkheid bij eetstoornispatiënten heeft een belangrijke implicatie aangezien er een relatie bestaat tussen persoonlijkheid, de behandelresultaten en de prognose (Steiger & Bruce, 2004). Zoals er symptomen zijn die een slechte prognose kunnen voorspellen, zijn er ook persoonlijkheidskenmerken die geassocieerd zijn met een slechte prognose. Zo zijn een hoge mate van leedvermijding en een lage mate van zelfsturendheid persoonlijkheidskenmerken die een rol spelen in de manifestatie van de eetstoornis (Diaz-Marsa, Carrasco, Hollander, Cesar, & Saiz-Ruiz, 2000; Klump, et al., 2000). Daarnaast lijken ze een negatieve prognostische waarde te hebben (Bulik, Sullivan, Joyce, Carter, & McIntosh, 1998). De mate van prikkelzoekend (Lowe, et al., 2001) en perfectionisme (Rybakowski, et al., 2004; Sutandar-Pinnock, et al., 2004) zijn ook voorspellend voor de prognose, evenals impulsiviteit (Wagner, et al., 2006). Voorgenoemde en andere persoonlijkheidskenmerken worden hieronder nader beschreven.

Er zijn persoonlijkheidskenmerken die zich zowel bij AN als BN patiënten manifesteren en die bij sommige patiënten sterker zijn dan bij anderen. Daarnaast zijn er persoonlijkheidskenmerken waarin eetstoornispatiënten van elkaar verschillen. Deze persoonlijkheidskenmerken zullen hier onder apart besproken worden, met hun betekenis bij eetstoornispatiënten.

*Perfectionisme.* Perfectionisme is een centraal kenmerk bij alle eetstoornissen (Bachner-Melman, et al., 2007; Cassin, & von Ranson, 2005; Halmi, et al., 2005). Perfectionisme wordt gekarakteriseerd door de neiging hoge en onrealistische eisen te stellen aan zichzelf (Cassin, & von Ranson, 2005). In het kader van de eetstoornis vertaalt dit zich in het streven naar een, in de ogen van de patiënt, perfect lichaam. Uit onderzoek is gebleken dat een hoge mate van perfectionisme de kans op uitval tijdens behandeling kan verkleinen (Dalle Grave, et al., 2008). Hoewel perfectionisme in te hoge mate ongezond kan zijn, is het dus nuttig om het perfectionisme tijdens de behandeling van eetstoornissen te gebruiken, zodat deze op een positieve manier kan worden ingezet. Sommige eetstoornispatiënten streven er bijvoorbeeld naar om de perfecte patiënt te zijn en zetten zich daarom goed in tijdens de

behandeling. Deze inzet kan bekrachtigd worden om de patiënt te blijven motiveren voor behandeling. AN patiënten, en met name ANR patiënten, zijn in grotere mate perfectionistisch dan BN patiënten (Bachner-Melman, et al., 2007; Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al., 2002; Rybakowski, et al., 2004). Bij AN patiënten dient er daarom rekening mee gehouden te worden dat het altijd streven naar perfectionisme faalangst in de hand kan werken (Sutandar-Pinnock, et al., 2003). De hoge doelen zullen namelijk niet altijd worden behaald en AN patiënten zullen daar vermoedelijk meer moeite mee hebben dan BN patiënten.

*Obsessiviteit.* Zowel obsessieve als compulsieve trekken (waaronder twijfelen, controleren en de behoefte aan symmetrie en nauwkeurigheid, het van buiten leren en kennen van de calorieën in voedingsproducten) worden geassocieerd met verstoord eetgedrag (Bachner-Melman, et al., 2007; Cassin, & von Ranson, 2005; Halmi, et al., 2003; Kaye, 2002). De obsessief-compulsieve stoornis is dan ook een stoornis die veelvuldig voorkomt onder AN patiënten (bij 10% tot 60%) en, in mindere mate, ook bij BN patiënten (bij 0% tot 40%) (Halmi, et al., 2005).

*Leedvermijding.* Alle eetstoornispatiënten worden gekenmerkt door een hoge mate van leedvermijding (Bachner-Melman, et al., 2007; Brewerton, et al., 1993; Bulik, et al., 1995; Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al., 2002; Klump, et al., 2000). ANR patiënten kennen echter een hogere mate van leedvermijding dan ANP en BN patiënten (Rykowski, et al., 2004). Leedvermijding heeft te maken met het vermogen van een individu om om te gaan met mogelijk schadelijke situaties (Cloninger, Svrakic, & Przybeck, 1993). Het is de mate waarin een individu geneigd is om met geïnhibeerd gedrag, angst, vrees en depressie te reageren op een stressvolle situatie (Cloninger, & Svrakic, 1999). Een hoge mate van leedvermijding kent als nadeel dat situaties te snel als bedreigend worden geëvalueerd. (Duijsens, & Spinhoven, 2000). Bij eetstoornispatiënten wordt vaak gezien dat zij sociale situaties uit de weg gaan, waardoor zij zich steeds meer terugtrekken (Halmi, et al., 1991). Uit enkele onderzoeken is gebleken dat de mate van leedvermijding nog steeds verhoogd is na herstel (Bloks, et al., 2004; Casper, 1990; Klump, et al., 2004). Uit andere onderzoeken onder patiënten met een eetstoornis is juist gebleken dat de mate van leedvermijding na herstel bij eetstoornispatiënten even hoog is als bij controlegroepen (Bulik, et al., 2000; Ward, et al., 1998). Onduidelijk is dus nog of een hoge mate van leedvermijding vooraf gaat aan de eetstoornis, of dat dit wordt veroorzaakt door de eetstoornis.

*Zelfsturend.* Alle eetstoornispatiënten scoren laag op zelfsturend (Cassin, & von Ranson, 2005). Individuen die hier laag op scoren worden gezien als onvolwassen en niet in staat om doelen te stellen en na te streven (Cloninger, et al., 1994). Ze zijn geneigd om te externaliseren; ze stellen andere mensen en situaties verantwoordelijk voor hun frustraties en menen daar zelf weinig invloed op te hebben (Fassino et al., 2002). Dit kan tot gevolg hebben dat eetstoornispatiënten de verantwoordelijkheid van genezing bij een ander leggen en zich daardoor zelf niet voldoende inzetten voor behandeling. Uit onderzoek onder patiënten met een eetstoornis is gebleken dat patiënten die eetbuien hebben en/of purgeergedrag vertonen, dus ANP en BN patiënten, nog minder zelfsturend zijn dan patiënten die hun voedselintake beperken, ANR patiënten (Fassino, et al., 2002; Klump, et al., 2000; Reba, et al., 2005; Vervaet, et al., 2004). Zij hebben meer moeite met het richting geven aan hun leven en het nastreven van hun doelen. BN patiënten scoren hierbij het laagste (Fassino, et al., 2002). Het purgeergedrag, dat een negatieve prognostische factor is, lijkt dus geassocieerd te zijn met de mate van zelfsturendheid. ANR patiënten slagen mogelijk in het bereiken van gewichtsverlies, enkel door het beperken van hun voedselinname, doordat zij beter hun doelen kunnen nastreven. Zij hoeven geen beroep te doen op purgeergedrag. Er bestaat tevens een correlatie tussen laag zelfsturend en het hebben van een persoonlijkheidsstoornis (Cloninger, 2000; Svrakic, Whitehead, Przybeck, & Cloninger, 1993). Persoonlijkheidsstoornissen komen veelvuldig voor bij eetstoornispatiënten (Grilo, 2002; Rosenvinge, Martinussen, & Ostensen, 2000; Schmidt, & Telch, 1990; Serpell, Livingstone, Neiderman, & Lask, 2002). De aanwezigheid van een persoonlijkheidsstoornis is een negatieve prognostische factor voor psychotherapie bij eetstoornissen (Bulik, et al., 1998).

*Coöperativiteit.* Dit kenmerk heeft betrekking op de mate waarin iemand in staat is zich te kunnen identificeren met anderen en de mate waarin iemand anderen accepteert (Duijsens, & Spinhoven, 2000). Alle eetstoornispatiënten scoren hier laag op (Cassin, & von Ranson, 2005; Rybakowski, et al., 2004). Dit wil zeggen dat zij vooral met zichzelf bezig zijn, en weinig oog hebben voor anderen. Dit kan een handicap zijn in de sociale relaties met anderen (Duijsens, & Spinhoven, 2000) en dus de behandeling bemoeilijken en de prognose verslechteren. ANR patiënten scoren hoger dan ANP patiënten en BN patiënten (Fassino, et al., 2002; Rybakowski, et al., 2004). Zij zijn wat empathischer en hebben er meer plezier in anderen tot dienst te zijn (Duijsens, & Spinhoven, 2000). Dit komt overeen met het beeld dat in de praktijk gezien wordt. ANR patiënten zijn wat meer gericht op anderen dan BN patiënten.

*Prikkelzoekend.* Dit is een kenmerk waar de verschillende eetstoornispatiënten duidelijk in verschillen. AN patiënten zijn weinig prikkelzoekend (Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al., 2002; Klump, et al., 2000; Vervaet, et al., 2004). ANR patiënten zijn gereserveerd en ervaren een gevoel van controle (Fassino, et al., 2002; Klump, et al., 2000; Vervaet, et al., 2004). Het nadeel is dat patiënten die laag prikkelzoekend zijn niet snel enthousiast zijn over iets nieuws, zoals behandeling, en tolerant zijn voor routine. Zij zullen niet snel iets willen veranderen. (Duijsens, & Spinhoven, 2000). BN patiënten scoren juist hoog op prikkelzoekend (Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al., 2002; Klump, et al., 2000; Vervaet, et al., 2004). BN patiënten zijn eerder extravagant, nieuwsgierig en enthousiast (Fassino, et al., 2002; Klump, et al., 2000; Vervaet, et al., 2004). Een voordeel voor patiënten met dit persoonlijkheidskenmerk is dat ze zich snel inzetten voor iets wat nieuw en onbekend is. ANP patiënten scoren op dit persoonlijkheidskenmerk tussen ANR en BN patiënten in (Bachner-Melman, et al., 2007; Brewerton, et al., 1993; Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al., 2002; Kleifield, et al., 1994; Rybakowski, et al., 2004). De mate waarin een individu prikkelzoekend is zou een klinische indicatie kunnen zijn voor de mogelijkheid tot het ontwikkelen van purgerende symptomen. Dit is belangrijk gezien de lichamelijke gevolgen van purgeergedrag en de eerder genoemde negatieve prognostische waarde van purgeergedrag.

*Impulsiviteit.* Impulsiviteit zegt iets over de mate waarin iemand vooruit kan denken en risico's en consequenties kan inschatten alvorens te handelen (Duijsens, & Spinhoven, 2000). AN patiënten zijn geremd, gecontroleerd en voorzichtiger in het nemen van beslissingen en in het vormen van een mening. In het eetprobleem kan dit te zien zijn in het feit dat AN patiënten vaak precies weten hoeveel calorieën zij gegeten hebben en nog gaan eten op een dag. Zij zullen hier niet gauw van afwijken (Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al., 2002; Vervaet, et al., 2004). BN patiënten zijn juist impulsief en kunnen snel toegeven aan verleidingen zoals bijvoorbeeld lekker eten en het korte termijn effect van braken. Minder snel zullen zij stil staan bij de lange termijn effecten (Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al., 2002; Vervaet, et al., 2004). Dit verschil kan onder andere liggen in de hoge mate van emotionele instabiliteit die patiënten met BN blijken te hebben. Overeten wordt geassocieerd met een gebrek aan vaardigheden om emoties te handhaven en te beheersen (Fassino, et al., 2004) en zal dus in moeilijke situaties gedaan voorkomen als oplossing voor dat moment.

Van NAO patiënten is niet bekend in welke mate zij de eerdergenoemde persoonlijkheidskenmerken bezitten. In het huidige onderzoek zal daarom tevens aandacht zijn voor deze groep patiënten.

### ***Temperament and Character Inventory (TCI)***

De eerder genoemde persoonlijkheidskenmerken die geassocieerd worden met eetstoornispatiënten (perfectionisme, obsessiviteit, leedvermijding, prikkelzoekend, impulsiviteit, zelfsturendheid en coöperativiteit), en andere persoonlijkheidskenmerken, zijn samengevoegd en te meten met de Temperament en Character Inventory (TCI) van Cloninger, et al. (1994). De Temperament en Karakter Vragenlijst is een Nederlandse vertaling van de TCI. De TCI is gebaseerd op Cloningers 'psychobiologische theorie van persoonlijkheid' (Cloninger, et al., 1993). De vragenlijst bestaat uit zeven dimensies van persoonlijkheid: vier temperamentschalen en drie karakterschalen. Temperament heeft te maken met verschillen in automatische emotionele reacties en gewoontes. Temperament is het deel van de persoonlijkheid dat erfelijk beïnvloed is. Karakter daarentegen heeft te maken met individuele verschillen in normen en waarden en komt op volwassen leeftijd tot volledige ontwikkeling (Kose, 2003).

Wanneer de TCI wordt gebruikt in onderzoek naar eetstoornispatiënten, zijn een aantal schalen interessant, zoals de temperamentschaal Prikkelzoekend (PZ). Deze schaal meet de neiging om nieuwe stimuli te zoeken en te willen onderzoeken, enthousiasme, nieuwsgierigheid en impulsiviteit. Verschillende scores worden gevonden op deze hoofdschaal en tevens op de subschalen impulsief versus bedachtzaamheid (PZ 2), extravagant versus gereserveerdheid (PZ 3), en wanordelijk versus controle (PZ 4). Op al deze schalen scoren AN patiënten gewoonlijk laag en BN patiënten hoog. ANP patiënten scoren hier tussen in (Cassin, & von Ranson, 2005; Bachner-Melman, et al., 2007; Brewerton, et al., 1993; Fassino, et al., 2002; Kleifeld, et al., 1994; Klump, et al., 2000; Rybakowski, et al., 2004; Vervaet, et al., 2004). Op de temperamentschaal Leedvermijgend (LV) worden ook verschillen gevonden tussen eetstoornispatiënten. Deze schaal meet het vermogen van een individu om om te gaan met mogelijk schadelijke situaties. Verschillende scores worden gevonden op deze hoofdschaal en de subschaal dwangmatig piekerend versus ongeremd optimisme (LV 1), die gerelateerd is aan obsessiviteit. Alle eetstoornispatiënten doorgaans hoog op deze schalen, waarbij ANR patiënten het hoogste scoren (Bachner-Melman, et al., 2007; Brewerton, et al., 1993; Bulik, et al., 1995; Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al.,

2002; Klump, et al., 2000; Rybakowski, et al., 2004). Op de temperamentschaal Volhardend (VH) scoren alle eetstoornispatiënten hoog (Bachner-Melman, et al., 2007; Cassin, & von Ranson, 2005; Halmi, et al., 2005). Deze schaal meet de mate waarin iemand moeite doet en hard werkt, evenals ambitie en perfectionisme. AN patiënten, en ANR patiënten in het bijzonder, scoren hier gewoonlijk hoger op dan BN patiënten (Bachner-Melman, et al., 2007; Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al., 2002; Rybakowski, et al., 2004). Op de karakterschaal Zelfstuderend (ZS) scoren alle eetstoornispatiënten laag in eerder onderzoek (Cassin, & von Ranson, 2005). Deze schaal meet de mate waarin iemand doelen kan stellen en nastreven. BN en ANP scoren doorgaans lager dan ANR patiënten (Fassino, et al., 2002; Klump, et al., 2000; Reba, et al., 2005; Vervaeke, et al., 2004) en BN patiënten scoren lager dan ANP patiënten). Op de karakterschaal Coöperatief (CO) en de subschaal empatisch versus sociale onverschilligheid (CO 2) scoren alle eetstoornispatiënten doorgaans laag in eerder onderzoek en ANP en BN patiënten het laagste (Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al., 2002; Rybakowski, et al., 2004). Deze schaal meet de mate waarin iemand zich kan identificeren met anderen en anderen kan accepteren.

### ***Huidig onderzoek en hypothesen***

In het huidige onderzoek zal onderzocht worden of eerdere bevindingen, met betrekking tot de persoonlijkheidskenmerken van eetstoornispatiënten, ook gevonden en bevestigd kunnen worden in een patiëntengroep van Rintveld, centrum voor Eetstoornissen in Zeist. Zo kan meer inzicht verkregen worden in de factoren die de verschillende eetstoornispatiënten van elkaar onderscheiden, anders dan de officiële DSM-IV-TR criteria. Wanneer duidelijke verschillen gevonden worden, kan dit een indicatie zijn voor het betrekken van persoonlijkheidskenmerken bij het diagnosticeren van eetstoornissen. In het huidige onderzoek zullen de TCI scores van eetstoornispatiënten vergeleken worden voor de verschillende diagnoses en subtypen. In onderzoeken zijn tot nu toe enkel de AN en BN patiënten meegenomen en is er weinig aandacht geweest voor de NAO groep. In dit onderzoek zal de NAO groep wel meegenomen worden om zo meer inzicht te krijgen in de persoonlijkheidskenmerken van deze patiënten.

Gezien de eerder besproken bevindingen in andere onderzoeken, wordt verwacht dat een verschil voor de eetstoornispatiënten gevonden zal worden op een aantal schalen en subschalen. De scores op de hoofdschaal Prikkelzoekend (PZ) en op de subschalen impulsief versus bedachtzaamheid (PZ 2), extravagant versus gereserveerdheid (PZ 3) en wanordelijk

versus controle (PZ 4) zullen hoog zijn voor BN patiënten, laag voor ANR patiënten en de ANP patiënten zullen tussen ANR en BN in scoren. Met betrekking tot Leedvermijding (LV) en de subschaal dwangmatig piekerend versus ongeremd optimisme (LV 1) wordt verwacht dat alle patiënten hoog scoren, waarbij ANR patiënten hoger zullen scoren dan ANP en BN patiënten. Op de schaal Volhardend (VH) zullen alle eetstoornispatiënten hoog scoren. AN patiënten zullen hierop hoger scoren dan BN patiënten. ANR patiënten zullen hoger scoren dan ANP patiënten. Verwacht wordt dat alle eetstoornispatiënten laag scoren op Zelfsturend (ZS), waarbij de purgerende patiënten, BN en ANP, het laagste scoren. Alle eetstoornispatiënten zullen laag scoren op de schaal Coöperativiteit (CO) en subschaal empathisch versus sociale onverschilligheid (CO 2). ANR patiënten zullen hoger scoren dan BN patiënten en ANP patiënten.

Omdat de NAO groep bestaat uit patiënten die net niet voldoen aan de criteria van AN, dan wel BN, wordt verwacht dat deze patiënten op alle schalen en subschalen een score laten zien die tussen de scores van AN en BN in zit. Daarnaast is het zo dat het ziektebeeld van patiënten met NAO vaak gelijkenis heeft met AN, dan wel BN. Daarom worden de persoonlijkheidskenmerken tevens onderzocht wanneer de patiënten van de NAO groep worden ingedeeld in de groep met de meeste gelijkenis wat betreft de symptomologie. Verwacht wordt dat de hiervoor genoemde verschillen blijven bestaan.

## **METHODE**

### ***Proefpersonen***

De proefpersonen waren 129 vrouwelijke patiënten en 2 mannelijke patiënten van Altrecht, afdeling Rintveld, centrum voor Eetstoornissen in Zeist, die volgens de criteria van de DSM-IV-TR (APA, 2000) voldeden aan de diagnoses voor AN, BN of NAO. De twee mannelijke patiënten zijn niet meegenomen in de analyses, gezien het kleine aantal. Daarnaast is waar mogelijk het subtype (ANR, ANP, BNP, BNNP) gespecificeerd. Bij slechts één patiënt kon de diagnose BNNP gesteld worden. Vanwege dit lage aantal is ook deze patiënt niet meegenomen in de analyses. Zo bleef een dataset van 128 vrouwelijke patiënten over.

Van de patiënten voldeed 52.3% (N=67) aan de criteria van AN, 13.3% (N=17) aan de criteria van BN en 34.4% (N=44) aan de criteria van NAO. Wanneer de subtypen van de AN patiënten werden gespecificeerd voldeed 33.6% (N=43) van alle patiënten aan de criteria van ANR, en 18.8% (N=24) aan de criteria van ANP. Tevens werden de NAO patiënten waar

mogelijk onderverdeeld in de AN en BN groepen. Zo ontstond een verdeling met 43.8% (N=56) van de patiënten in de ANR groep, 28.9% (N=37) in de ANP groep, en 19.5% (N=25) in de BNP groep. Van 7.8% (N=10) kon niet bepaald worden met welke diagnose de symptomen het meeste overeen kwamen.

De gemiddelde leeftijd van de patiënten was 19.87 jaar (SD=3.43, range=13-29 jaar).<sup>1</sup> Er bestonden geen significante verschillen tussen de leeftijden van de verschillende groepen. De gemiddelde BMI van de patiënten was 18.24 (SD=4.07, range=12.7-35.1).<sup>2</sup> Zoals verwacht hadden AN patiënten de laagste BMI, BN patiënten de hoogste BMI en NAO patiënten een BMI hier tussenin (Tabel 1). Het verschil tussen de BMI van ANR en ANP patiënten was niet significant (Tabel 2). Wanneer de NAO patiënten werden verdeeld over de drie overige groepen bleef dit verschil bestaan (Tabel 3).

Tabel 1: BMI's van de eetstoornispatiënten  
verdeeld op basis van de drie hoofddiagnoses.

	<b>Mean</b>	<b>SD</b>
<b>AN</b>	16.13	1.91
<b>NAO</b>	19.31	3.50
<b>BN</b>	24.46	4.65

Tabel 2: BMI's van de eetstoornispatiënten  
verdeeld op basis van hoofddiagnoses en subtypen.

	<b>Mean</b>	<b>SD</b>
<b>ANR</b>	15.80	16.2
<b>ANP</b>	16.76	2.28
<b>NAO</b>	19.31	3.50
<b>BNP</b>	24.46	4.65

<sup>1</sup> De leeftijd was bekend van slechts 69 patiënten, daar alleen van deze patiënten bekend was wanneer, op welke leeftijd, zij de TCI hadden ingevuld.

<sup>2</sup> De BMI was bekend van slechts 105 patiënten. De overige patiënten hadden hun lengte en/of gewicht niet ingevuld.



Tabel 3: BMI's van de eetstoornispatiënten, wanneer de NAO groep bij de hoofddiagnoses en subtypen worden gevoegd.

	<b>Mean</b>	<b>SD</b>
<b>ANR</b>	16.22	1.88
<b>ANP</b>	17.47	2.27
<b>BNP</b>	24.25	4.67

### ***Metingen***

*Diagnoses.* De diagnoses van de patiënten is gesteld met de Nederlandse versie van de Eating Disorder Examination (EDE, Fairburn, & Cooper, 1993/1998) en de DSM-IV-TR (APA, 2000). De EDE is een semi-gestructureerd interview dat de specifieke eetstoornissymptomen in kaart brengt. De EDE heeft 23 vragen, die worden onderverdeeld in vier subschalen, namelijk lijnen, piekeren over eten, piekeren over lichaamsvormen en piekeren over gewicht. Daarnaast zijn er extra vragen over eetbuien (zowel objectief als subjectief) en objectief overeten. De aanwezigheid en frequentie van purgeergedrag wordt tevens door middel van aparte vragen over zelf opgewekt braken, gebruik van laxemiddelen, gebruik van diuretica en overmatig bewegen, geïventariseerd (Fairburn, & Cooper, 1993/1998). Er wordt een hoge interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gevonden (Beglin, 1990; Rosen Vara, Wendt, & Leitenberg, 1990). De discriminant validiteit en de interne consistentie zijn goed, evenals de construct validiteit (Cooper, Cooper, & Fairburn, 1989). Er zijn geen Nederlandse psychometrische studies van de EDE bekend, maar vooralsnog lijkt het erop dat de buitenlandse bevindingen als maat gebruikt kunnen worden (Jansen, 2002).

*Persoonlijkheidskenmerken.* De persoonlijkheidskenmerken van de patiënten zijn gemeten met de Temperament en Karakter Vragenlijst, de Nederlandse vertaling van de Temperament en Character Inventory (TCI). In totaal bestaat de TCI uit 7 hoofdschalen en 25 subschalen in 240 vragen. De schaal Prikkelzoekend (PZ) heeft vier subschalen, de schaal Leedvermijdend (LV) heeft vier subschalen, de schaal Sociaalgericht (SG) heeft drie subschalen, de schaal Volhardend (VH) heeft geen subschalen, de schaal Zelfsturend (ZS) heeft vijf subschalen, de schaal Coöperatief (CO) heeft vijf subschalen en de schaal Zelftranscendent (ZT) heeft drie subschalen (Duijsens, & Spinhoven, 2000).

De interne consistentie van de hoofdschalen kan redelijk tot goed genoemd worden. De betrouwbaarheid van de temperamentschaal Leedvermijdend, en de karakterschalen

Zelfsturend, Coöperatief en Zelftranscendent is goed ( $\alpha > .80$ ). De betrouwbaarheid voor de temperamentschalen Prikkelzoekend en Sociaalgericht is voldoende en voor de temperamentschaal Volhardend is die matig. De betrouwbaarheid van de subschalen is voldoende en de test-hertest betrouwbaarheid is goed (Duijsens, & Spinhoven, 2000).

*Body Mass Index (BMI)*. De BMI is een index voor het gewicht in verhouding tot lichaamslengte. De BMI wordt berekend door het lichaamsgewicht in kilo's te delen door het kwadraat van de lichaamslengte in meters.

### ***Procedure***

De patiëntengroep was onderdeel van een groter onderzoek naar de genetische achtergrond van eetstoornissen (The Dissection of the Genetic Background of Specific Traits within Eating Disorders, 2006). Ouders en patiënten kregen bij de uitnodiging voor de intakegesprekken een brief toegestuurd met informatie over het DNA onderzoek, een toestemmingsformulier voor deelname en een vragenlijst. Bij het eerste bezoek aan Rintveld, centrum voor Eetstoornissen, werd gevraagd of de patiënten toestemden om deel te nemen aan het onderzoek en indien nodig werd het onderzoek mondeling toegelicht. De deelname was volstrekt vrijwillig en de patiënten werd uitgelegd dat de gegevens anoniem verwerkt zouden worden. In geval van deelname vulden de patiënten de algemene vragenlijst in. Deze vragenlijst bevatte onder andere de vraag naar lengte en gewicht. Hiermee kon de BMI berekend worden. Tijdens de intakeprocedure werd de diagnose van de patiënten vastgesteld met behulp van de EDE (Fairburn, & Cooper, 1993/1998) en de DSM-IV-TR (APA, 2000).

Bij veel patiënten werd na de intake een psychologisch onderzoek afgenomen, inclusief de TCI. Dit maakte het mogelijk deze data te includeren in het huidige onderzoek. Bij andere patiënten echter werd geen psychologisch onderzoek afgenomen. Hen werd later gevraagd alsnog de TCI in te vullen. Bij deze patiënten was geen datum bekend van het invullen van de TCI, waardoor hun leeftijd ten tijde van de afname niet vastgesteld kon worden. Tevens vond dit tijdstip later in de behandelfase plaats, waardoor de mogelijkheid bestond dat de BMI en de diagnose van deze patiënten in de tussentijd veranderd waren.

### ***Statistische analyses***

De analyses zijn gedaan met de ruwe scores op de TCI. Er zijn analyses gedaan met de drie hoofddiagnoses (AN, BN en NAO), met de hoofddiagnoses en de gespecificeerde subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO), en er zijn analyses gedaan waarbij de NAO patiënten

werden verdeeld over de hoofddiagnose en gespecificeerde subtypen (ANR, ANP en BNP). De verschillen tussen de groepen zijn berekend met een oneway ANOVA test. Post-hoc vergelijkingen tussen de groepen zijn gedaan met de Tukey HSD test. Bij de statistische analyses is gebruik gemaakt van SPSS versie 15.0.

## RESULTATEN

De resultaten worden weergegeven per (sub)schaal, opgedeeld in resultaten voor de patiënten met betrekking tot 1) de drie hoofddiagnoses (AN, BN en NAO), 2) de diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO) en daarna 3) de resultaten wanneer de NAO patiënten worden toegevoegd aan de diagnoses en subtypen (ANR, ANP en BNP).

### *Prikkelzoekend (PZ)*

1) Er werden significante verschillen gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(2, 125) = 5.53, p = .005$ . De effectgrootte was bovengemiddeld,  $\eta_p^2 = .08$ . Uit de post-hoc test bleek dat de AN patiënten ( $M=16.04, SD=6.04$ ) significant lager scoorden dan de BN patiënten ( $M=20.88, SD=6.80$ ) en de NAO patiënten ( $M=19.27, SD=6.97$ ). Significante verschillen werden niet gevonden tussen BN patiënten en NAO patiënten. BNP patiënten scoorden bovengemiddeld, de overige patiënten gemiddeld.

2) Er werden significante verschillen gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO),  $F(3, 124) = 3.75, p = .013$ . De effectgrootte was bovengemiddeld,  $\eta_p^2 = .08$ . Uit de post-hoc test bleek dat de ANR patiënten ( $M=15.74, SD=6.15$ ) significant lager scoorden dan de BNP patiënten ( $M=20.88, SD=6.80$ ). ANR patiënten scoorden marginaal significant lager dan NAO patiënten ( $M=19.27, SD=6.97$ ). Er was een trend zichtbaar dat BNP patiënten hoger scoorden dan ANP patiënten ( $M=16.58, SD=5.93$ ). Overige verschillen waren niet significant. BNP patiënten scoorden bovengemiddeld, de overige patiënten gemiddeld.

3) Er werden significante verschillen gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten wanneer de NAO patiënten werden toegevoegd aan de diagnoses en subtypen (ANR, ANP en BNP),  $F(4, 123) = 2.86, p = .026$ . De effectgrootte was bovengemiddeld,  $\eta_p^2 = .09$ . Uit de post-hoc test bleek dat de ANR patiënten ( $M=16.04, SD=6.22$ ) significant lager scoorden dan de BNP patiënten ( $M=20.92, SD=6.22$ ). Overige verschillen waren niet

significant. BNP patiënten scoorden bovengemiddeld. De overige patiënten scoorden gemiddeld.

Concluderend scoorden BNP patiënten bovengemiddeld en de overige patiënten scoorden gemiddeld. ANR patiënten scoorden significant lager dan BNP patiënten en NAO patiënten. Na het herindelen van de NAO patiënten bleef het verschil tussen ANR en BNP patiënten bestaan.

### ***Impulsief versus bedachtzaamheid (PZ 2)***

1) Er werden marginaal significante verschillen gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(2, 125) = 2.96, p = .056$ . De effectgrootte was bovengemiddeld,  $\eta_p^2 = .08$ . Uit de post-hoc test bleek dat de AN patiënten ( $M=3.57, SD=2.23$ ) significant lager scoorden dan de BN patiënten ( $M=5.12, SD=3.12$ ). De NAO patiënten ( $M=4.09, SD=2.32$ ) verschilden niet significant van de AN patiënten en de BN patiënten. Alle patiënten scoorden gemiddeld.

2) Er werden marginaal significante verschillen gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO),  $F(3, 124) = 2.23, p = .088$ . De effectgrote was gemiddeld,  $\eta_p^2 = .05$ . BNP patiënten ( $M=5.12, SD=3.12$ ) scoorden marginaal significant hoger dan ANR patiënten ( $M=3.37, SD=2.28$ ). Overige verschillen waren niet significant. Alle patiënten scoorden gemiddeld.

3) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten wanneer de NAO patiënten werden toegevoegd aan de diagnoses en subtypen (ANR, ANP en BNP),  $F(4, 123) = 1.29, p = .28$ . Alle patiënten scoorden gemiddeld.

Concluderend scoorden alle patiënten gemiddeld. AN patiënten en met name ANR patiënten, scoorden lager dan BN patiënten. Na het herindelen van de NAO patiënten verdwenen de significante verschillen.

### ***Extravagant versus gereserveerdheid (PZ 3)***

1) Er werden significante verschillen gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(2, 125) = 6.94, p = .001$ . De effectgrootte was bovengemiddeld,  $\eta_p^2 = .1$ . Uit de post-hoc test bleek dat de AN patiënten ( $M=3.96, SD=2.36$ ) significant lager scoorden dan de BN patiënten ( $M=5.76, SD=2.25$ ) en de

NAO patiënten ( $M=5.43$ ,  $SD=2.52$ ). Significante verschillen werden niet gevonden tussen BN patiënten en NAO patiënten. Alle patiënten scoorden gemiddeld.

2) Er werden significante verschillen gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO),  $F(3, 124) = 4.70$ ,  $p = .004$ . De effectgrootte was bovengemiddeld,  $\eta_p^2 = .1$ . Uit de post-hoc test bleek dat de ANR patiënten ( $M=3.84$ ,  $SD=2.35$ ) significant lager scoorden dan BNP patiënten ( $M=5.76$ ,  $SD=2.25$ ) en NAO patiënten ( $M=5.43$ ,  $SD=2.52$ ). Er was een trend te zien dat ANP patiënten ( $M=4.17$ ,  $SD=2.41$ ) lager scoorden dan BNP patiënten en NAO patiënten. Alle patiënten scoorden gemiddeld.

3) Er werden significante verschillen gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten wanneer de NAO patiënten werden toegevoegd aan de diagnoses en subtypen (ANR, ANP en BNP),  $F(4, 123) = 4.21$ ,  $p = .003$ . De effectgrootte was tamelijk groot,  $\eta_p^2 = .12$ . Uit de post-hoc test bleek dat de ANR patiënten ( $M=3.93$ ,  $SD=2.33$ ) significant lager scoorden dan de BNP patiënten ( $M=5.76$ ,  $SD=1.92$ ). Overige verschillen waren niet significant. Alle patiënten scoorden gemiddeld.

Concluderend scoorden alle patiënten gemiddeld. AN patiënten, zowel ANR als ANP, scoorden lager dan BN en NAO patiënten. Na herindelings van de NAO patiënten bleef het verschil bestaan tussen ANR en BNP patiënten.

#### ***Wanordelijk versus controle (PZ 4)***

1) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(2, 125) = .90$ ,  $p = .41$ . Alle patiënten scoorden gemiddeld.

2) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO),  $F(3, 124) = .62$ ,  $p = .60$ . Alle patiënten scoorden gemiddeld.

3) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten wanneer de NAO patiënten werden toegevoegd aan de diagnoses en subtypen (ANR, ANP en BNP),  $F(4, 123) = .81$ ,  $p = .52$ . Alle patiënten scoorden gemiddeld.

Concluderend scoorden alle patiënten gemiddeld en werden er geen significante verschillen tussen de verschillende eetstoornispatiënten gevonden.

***Leedvermijnd (LV)***

1) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(2, 125) = .34, p = .72$ . Alle patiënten scoorden bovengemiddeld.

2) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO),  $F(3, 124) = .27, p = .85$ . Alle patiënten scoorden bovengemiddeld.

3) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten wanneer de NAO patiënten werden toegevoegd aan de diagnoses en subtypen (ANR, ANP en BNP),  $F(4, 123) = .61, p = .66$ . Alle patiënten scoorden bovengemiddeld.

Concluderend scoorden alle patiënten bovengemiddeld en werden er geen significante verschillen tussen de verschillende eetstoornispatiënten gevonden.

***Dwangmatig piekerend versus ongeremd optimisme (LV 1)***

1) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(2, 125) = .37, p = .69$ . Alle patiënten scoorden bovengemiddeld.

2) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO),  $F(3, 124) = .25, p = .86$ . Alle patiënten scoorden bovengemiddeld.

3) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(4, 123) = .73, p = .58$ . Alle patiënten scoorden bovengemiddeld.

Concluderend scoorden alle patiënten bovengemiddeld en werden er geen significante verschillen tussen de verschillende eetstoornispatiënten gevonden.

***Volhardend (VH)***

1) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(2, 125) = .66, p = .52$ . AN patiënten scoorden bovengemiddeld, de BN patiënten en NAO patiënten scoorden gemiddeld.

2) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO),  $F(3, 124) = 1.16, p = .33$ . ANP patiënten scoorden bovengemiddeld. De overige patiënten scoorden gemiddeld.

3) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten wanneer de NAO patiënten werden toegevoegd aan de diagnoses en subtypen (ANR, ANP en BNP),  $F(4, 123) = 1.05, p = .38$ . BNP patiënten scoorden gemiddeld. ANR en ANP patiënten scoorden bovengemiddeld.

Concluderend scoorden AN patiënten, met name ANP patiënten, bovengemiddeld en BN patiënten en NAO patiënten gemiddeld. Voor ANR patiënten werd de bovengemiddelde score pas gezien nadat de NAO patiënten er aan waren toegevoegd.

### **Zelfsturend (ZS)**

1) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(2, 125) = .56, p = .57$ . Alle patiënten scoorden beneden gemiddeld.

2) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO),  $F(3, 124) = .61, p = .61$ . Alle patiënten scoorden beneden gemiddeld.

3) Er werden marginaal significante verschillen gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten wanneer de NAO patiënten werden toegevoegd aan de diagnoses en subtypen (ANR, ANP en BNP),  $F(4, 123) = 2.02, p = .095$ . Een trend werd gezien dat ANR ( $M=26.89, SD=8.25$ ) patiënten hoger scoorden dan BNP patiënten ( $M=22.72, SD=7.87$ ). Alle patiënten scoorden beneden gemiddeld.

Concluderend scoorden alle patiënten beneden gemiddeld. ANR patiënten scoorden hoger dan BNP patiënten, wanneer de NAO groep werd verdeeld over de ANR, ANP en BNP groepen. Zonder deze herverdeling werden geen significante verschillen gevonden.

### **Coöperativiteit (CO)**

1) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(2, 125) = .34, p = .71$ . Alle patiënten scoorden gemiddeld.

2) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO),  $F(3, 124) = .26, p = .85$ . Alle patiënten scoorden gemiddeld.

3) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten wanneer de NAO patiënten werden toegevoegd aan de diagnoses en subtypen (ANR, ANP en BNP),  $F(4, 123) = 1.47, p = .22$ . Alle patiënten scoorden gemiddeld.

Concluderend scoorden alle patiënten gemiddeld en werden er geen significante verschillen tussen de verschillende eetstoornispatiënten gevonden.

### ***Empatisch versus sociale onverschilligheid (CO 2)***

1) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met de hoofddiagnoses (AN, BN en NAO),  $F(2, 125) = .92, p = .40$ . Alle patiënten scoorden gemiddeld.

2) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten met diagnoses inclusief subtypen (ANR, ANP, BNP en NAO),  $F(3, 124) = 1.06, p = .37$ . Alle patiënten scoorden gemiddeld.

3) Significante verschillen werden niet gevonden tussen de verschillende groepen van patiënten wanneer de NAO patiënten werden toegevoegd aan de diagnoses en subtypen (ANR, ANP en BNP),  $F(4, 123) = 1.18, p = .32$ . Alle patiënten scoorden gemiddeld.

Concluderend scoorden alle patiënten gemiddeld en werden er geen significante verschillen tussen de verschillende eetstoornispatiënten gevonden.

## **DISCUSSIE**

Dit onderzoek had tot doel om eerdere bevindingen met betrekking tot persoonlijkheidskenmerken van eetstoornispatiënten, gemeten met de TCI, te repliceren. Verwacht werd dat eetstoornispatiënten onderscheiden konden worden aan de hand van (verschillende) persoonlijkheidskenmerken. De huidige bevindingen bevestigen inderdaad dat er een aantal kenmerken zijn die eetstoornispatiënten karakteriseren. Daarnaast zijn er enkele kenmerken te zien, die specifiek zijn voor de verschillende eetstoornispatiënten.



Alle eetstoornispatiënten werden gekenmerkt door een hoge mate van leedvermijding en een hoge mate van obsessiviteit. Tevens bleken alle eetstoornispatiënten laag zelfsturend. Dit komt overeen met wat is gevonden in eerdere onderzoeken (Bachner-Melman, et al., 2007; Brewerton, et al., 1993; Bulik, et al., 1995; Cassin, & von Ranson, 2005; Fassino, et al., 2002; Halmi, et al., 2003; Kaye, 2002; Klump, et al., 2000).

De verschillen tussen de eetstoornispatiënten werden gezien in de mate waarin ze prikkelzoekend, impulsief, en extravagant zijn. AN patiënten en NAO patiënten zijn dit in gemiddelde mate, en daarmee gereserveerder en minder enthousiast dan BN patiënten, die vooral wat meer geneigd zijn om nieuwe situaties op te zoeken. Dit verschil was vooral groot tussen ANR patiënten, die het minst prikkelzoekend zijn, en BNP patiënten, die erg prikkelzoekend zijn. Zoals verwacht leken de scores van de ANP patiënten hier tussen in te zitten. Dit was echter niet significant. Dit kan mogelijk te maken hebben met de moeilijkheid van het classificeren van ANP patiënten, gezien het ontbrekende criterium voor de frequentie van eetbuien en/of purgeergedrag. Dit kan ervoor gezorgd hebben dat de diagnoses ANR en ANP niet altijd correct gesteld zijn. Mogelijk werden verschillen tussen deze patiënten daardoor niet gevonden.

AN patiënten, en vooral ANP patiënten leken meer perfectionistisch dan BN en NAO patiënten. Dit was echter niet significant, maar lijkt eerdere bevindingen desondanks te ondersteunen. Perfectionisme wordt vaak gezien als zeer kenmerkend voor eetstoornispatiënten. In dit onderzoek werd dit echter niet gevonden. Wellicht is de patiëntengroep die zich aanmeldt voor behandeling bij Rintveld, centrum voor eetstoornissen, minder perfectionistisch dan andere eetstoornispatiënten. Opvallend is het wel, dat dit kenmerk niet werd gevonden.

ANR patiënten bleken, zoals verwacht, meer in staat hun doelen na te streven dan BNP patiënten. Opvallend was dat dit verschil pas werd gevonden nadat de NAO patiënten werden herverdeeld in de overige groepen. Perfectionisme in combinatie met het kunnen nastreven van doelen, kan maken dat ANR patiënten purgeergedrag niet nodig hebben om een lager gewicht te bereiken. Purgerende patiënten daarentegen blijken meer perfectionistisch dan ANR patiënten en minder in staat doelen na te streven. Dit kan betekenen dat de wens om perfect te zijn, en af te vallen groot is, maar dat het niet lukt door enkel minder te eten. Deze patiënten beginnen misschien met purgeergedrag om alsnog hun doel te halen.

Een sterk punt van dit onderzoek is dat niet alleen werd gekeken naar AN en BN patiënten, maar dat ook NAO patiënten werden meegenomen. NAO patiënten leken veelal

tussen AN en BN patiënten in te scoren, zoals verwacht. Weinig significante verschillen werden gevonden en deze werden enkel gevonden tussen NAO patiënten en AN patiënten, wat doet vermoeden dat NAO patiënten wat persoonlijkheid betreft meer op BN patiënten dan op AN patiënten lijken. Het feit dat er geen significante verschillen werden gevonden, kan betekenen dat deze diagnose inderdaad een soort brug of tussenfase vormt tussen AN en BN, en niet een specifieke stoornis. Daarnaast scoren NAO patiënten wat lager op leedvermijding dan de overige patiënten. Leedvermijding heeft een negatieve prognostische waarde (Bulik, Sullivan, Joyce, Carter, & McIntosh, 1998) en een lagere score hierop kan duiden op een minder ernstig ziektebeeld. Dit wordt ondersteund door het feit dat NAO patiënten niet aan alle criteria van AN of BN voldoen. Meer onderzoek naar patiënten met een NAO diagnose is echter nodig om dit te bevestigen, waarbij tevens rekening gehouden dient te worden met een eventuele geschiedenis van AN of BN. Het kan zijn dat NAO patiënten voorheen AN of BN patiënten waren, maar verbeterd zijn op bepaalde symptomen.

Een limitatie van dit onderzoek was dat de verschillende eetstoornispatiënten niet werden vergeleken met een controle groep. Dit maakt het onmogelijk om harde uitspraken te doen over de betekenis van de scores. Deze konden echter toch geïnterpreteerd worden aan de hand van de normscores van de TCI.

Een aantal resultaten die verwacht werden, werden echter niet gevonden in dit onderzoek, zoals verschillen in coöperativiteit en controle. Dit kan komen doordat de patiënten in dit onderzoek hier simpelweg niet door gekenmerkt worden. De vraag is dan of eerdere bevindingen representatief waren voor eetstoornispatiënten. Een oorzaak hiervoor kan ook zijn dat patiënten die in dit onderzoek geïnccludeerd waren tijdens hun ziekteproces één of meerdere cross-overs hebben meegemaakt. Patiënten die later in de behandeling de vragenlijst hadden ingevuld hadden op dat moment mogelijk een andere diagnose. Een beperking van dit onderzoek is dat informatie over eventuele cross-overs niet beschikbaar was. Voor vervolgonderzoek lijkt het interessant de persoonlijkheidskenmerken van patiënten die veranderen van diagnose te vergelijken met de persoonlijkheidskenmerken van patiënten die dit niet doen. Mogelijk zijn dit verschillende typen patiënten. Wat maakt dat de ene patiënt wel verandert van diagnose en dat de andere patiënt kan blijven vasthouden aan één manier van afvallen of omgaan met eten. Controle zou hierin mogelijk een rol kunnen spelen.

Een andere beperking van dit onderzoek is dat de TCI's die op een later moment zijn ingevuld, beïnvloed kunnen zijn door zijn door de behandeling en gedeeltelijke genezing. Bekend is dat de scores op de TCI tijdens het genezen van een psychische stoornis naar het

gemiddelde kunnen bijtrekken (Bachner-Melman, et al., 2007). Onbekend is in welk stadium van behandeling deze TCI's zijn ingevuld en de impact hiervan is dus niet in te schatten. Dit kan de scores hebben beïnvloed waardoor enkele verschillen mogelijk niet werden gevonden.

Een beperking is tevens dat er geen BNNP patiënten werden meegenomen in het onderzoek. Over deze patiënten is nog weinig bekend, gezien het te kleine aantal BNNP patiënten in overige onderzoeken, waardoor geen uitspraken gedaan konden worden. Dit roept vragen op over de validiteit van het classificeren van deze specifieke vorm van BN. Bestaat dit subtype daadwerkelijk of kunnen BN patiënten als één groep gezien worden?

Dit onderzoek is gedaan onder eetstoornispatiënten van een centrum voor eetstoornissen. Bekend is dat slechts een klein gedeelte van eetstoornispatiënten in de hulpverlening terecht komt (Hoek, & van Hoeken, 2003). Patiënten die hulp zoeken bezitten mogelijk andere persoonlijkheidskenmerken dan patiënten die ongezien blijven. Dit kan interessant zijn voor vervolgonderzoek met de TCI.

Concluderend werden in dit onderzoek enkele eerdere bevindingen bevestigd. Alle eetstoornispatiënten werden gekenmerkt door een hoge mate van leedvermijding en obsessiviteit en ze bleken laag zelfsturend. Daarnaast lijkt persoonlijkheid inderdaad een aspect te zijn dat gebruikt kan worden om te discrimineren tussen de verschillende eetstoornispatiënten. AN patiënten, en met name ANR patiënten, blijken minder prikkelzoekend en impulsief, meer gereserveerd, meer perfectionistisch te zijn dan BNP patiënten. ANP patiënten blijken wat persoonlijkheidskenmerken van de TCI betreft, tussen ANR en BN patiënten in te zitten, evenals NAO patiënten. ANP patiënten lijken daarnaast hogere eisen te stellen aan zichzelf dan ANR patiënten, maar zijn minder in staat om aan deze eisen te voldoen.

**REFERENTIES**

- Agras, W.S. (1987). *Eating Disorders: Management of Obesity, Bulimia, and Anorexia Nervosa*. Elmsford, NY: Pergamon Press.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [DSM-IV-TR]*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bachner-Melman, R., Zohar, A.H., Kremer, I., & Ebstein, R.P. (2007). Psychological Profiles of Women with a Past of Present Diagnosis of Anorexia Nervosa. *Internet Journal of Mental Health, 4* (2).
- Beglin, S.J. (1990). Eating Disorders in Young Adult Women. Unpublished Doctoral Dissertation. Oxford: Oxford University.
- Bloks, H., Hoek, W.H., Callewaert, I., & Furth, E. van (2004). Stability of Personality Traits in Patients who Received Intensive Treatment for a Severe Eating Disorder. *The Journal of Nervous and Mental Diseases, 192*(2), 129-138.
- Brewerton, T.D., Hand, L.D., Bishop, E.R. (1993). The Tridimensional Personality Questionnaire in Eating Disorder Patients. *International Journal of Eating Disorders, 14*, 213-218.
- Bulik, C.M., Sullivan, P.F., Fear, J., & Pickering, A. (1997). Predictors of the Development of Bulimia Nervosa in Women with Anorexia Nervosa. *The Journal of Nervous and Mental Diseases, 185*, 704-707.
- Bulik, C.M., Sullivan, P.F., Fear, J.L., & Pickering, A. (2000). The Outcome of Anorexia Nervosa: Eating Attitudes, Personality, and Parental Bonding. *International Journal of Eating Disorders, 28*, 139-147.
- Bulik, C.M., Sullivan, P.F., Joyce, P.R., Carter, F.A., & McIntosh, V.V. (1998). Predictors of 1-Year Treatment Outcome in Bulimia Nervosa. *Comprehensive Psychiatry, 39*, 206-214.
- Bulik, C.M., Sullivan, P.F., Tozzi, F., Furberg, H., Lichtenstein, P., & Pedersen, N.L. (2006). Prevalence, Heritability, and Prospective Risk Factors for Anorexia Nervosa. *Archives of General Psychiatry, 63*(3), 305-312.
- Bulik, C.M., Sullivan, P.F., Weltzin, T.E., & Kaye, W.H. (1995). Temperament in Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders, 17*(3), 251-261.
- Casper, R.C. (1990). Personality Features of Women with Good Outcome from Anorexia Nervosa. *Psychosomatic Medicine, 52*, 156-170.

- Cassin, S.E., & Ranson, K.M. von (2005). Personality and Eating Disorders: A Decade in Review. *Clinical Psychology Review*, 25(7), 895-916.
- Cloninger, C.R. (2000). A Practical Way to Diagnose Personality Disorder: A Proposal. *Journal of Personality Disorders*, 14, 99-108.
- Cloninger, C.R., Przybeck, T.R., Svrakic, D.M., & Wetzel, R.D. (1994). The Temperament and Character Inventory (TCI): A Guide to its Development and Use. St. Louis, Missouri Center for Psychobiology for Personality: Washington University.
- Cloninger, C.R., & Svrakic, D.M. (1999). Personality Disorders. In B.J. Sadock & V.A. Sadock (Eds.), *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry* (7<sup>th</sup> Ed.). London: Lippincott Williams & Wilkins.
- Cloninger, C.R., Svrakic, D.M., & Przybeck, T.R. (1993). A Psychobiological Model of Temperament and Character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975-989.
- Cooper, Z., Cooper, P.J., & Fairburn, C.G. (1989). The Validity of the Eating Disorder Examination and its Subscales. *The British Journal of Psychiatry*, 154, 807-812.
- DaCosta, M., & Halmi, K.A. (1992). Classifications of Anorexia Nervosa: Question of Subtypes. *International Journal of Eating Disorders*, 11, 305-313.
- Dalle Grave, R., Calugi, S., Brambilla, F., & Marchesini, G. (2008). Personality Dimensions and Treatment Drop-outs among Eating Disorder Patients Treated with Cognitive Behavior Therapy. *Psychiatry Research*, 158(3), 381-388.
- Devlin, B., Bacanu, S. A., Klump, K. L., Bulik, C. M., Fichter, M. M., Halmi, K. A., Kaplan, A. S., Strober, M., Treasure, J., Woodside, D. B., Berrettini, W. H., and Kaye, W. H., 2002, Linkage Analysis of Anorexia Nervosa Incorporating Behavioral Covariates. *Human Molecular Genetics*, 11(6), 689-696.
- Diaz-Marsa, M., Carrasco, J.L., Hollander, E., Cesar, J., & Saiz-Ruiz, J. (2000). Decrease Platelet Monoamine Oxidase Activity in Female Anorexia Nervosa. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 101, 226-230.
- Duijsens, I.J., & Spinhoven, P.H. (2000). *TCI Handleiding van de Nederlandse Temperament en Karakter Vragenlijst* (versie 1.0). Leiderdorp: Datec.
- Eckert, E.D., Halmi, K.A., Marchi, P., Grove, W., & Crosby, R. (1995). Ten-Year Follow-up of Anorexia Nervosa: Clinical Course and Outcome. *Psychological Medicine*, 25, 143-156.

- Eddy, K.T., Dorer, D., Franko, D., Tahilani, K., Thompson-Brenner, H., & Herzog, D. (2007). Should Bulimia Nervosa be Subtyped by History of Anorexia Nervosa? A Longitudinal Validation. *International Journal of Eating Disorders, 40*, 467-571.
- Eddy, K.T., Dorer, D., Franko, D., Tahilani, K., Thompson-Brenner, H., & Herzog, D. (2008). Diagnostic Crossover in Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa: Implications for DSM-V. *American Journal of Psychiatry, 165*(2), 245-250.
- Eddy, K.T., Keel, P.K., Dorer, D.J., Delinsky, S.S., Franko, D.L., & Herzog, D.B. (2001). Longitudinal Comparison of Anorexia Nervosa Subtypes. *International Journal of Eating Disorders, 31*, 191-201.
- Fairburn, C.G. & Bohn, K. (2005). Eating Disorder NOS (EDNOS): An Example of the Troublesome “Not Otherwise Specified” (NOS) Category in DSM-IV. *Behaviour Research and Therapy, 43*, 691-701.
- Fairburn, C., & Cooper, Z. (1998). *The Eating Disorder Examination* (A. Jansen). Lisse: Swets & Zeitlinger. (Oorspronkelijk werk gepubliceerd in 1993)
- Fassino, S., Abbate-Daga, G., Amianto, F., Leombruni, P., Boggio, S., & Giacomo Rovera, G. (2002). Temperament and Character Profile of Eating Disorders: A Controlled Study with the Temperament and Character Inventory. *International Journal of Eating Disorders, 32*, 412-425.
- Fassino, S., Daga, G.A., Pierò, A., Gramaglia, C., & Abbate-Daga, G. (2004). Clinical Psychopathological and Personality Correlates of Interoceptive Awareness in Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa and Obesity. *Psychopathology, 37*, 168-174.
- Foulon, C., Guelfi, J.D., Kipman, A., Adès, J., Romo, L., Houdeyer, K., Marquez, S., Mouren, M.C., Rouillon, F., & Gorwood, P. (2007). Switching to the Bingeing/Purging Subtype of Anorexia Nervosa is Frequently Associated with Suicidal Attempts. *European Psychiatry, 22*, 513-519.
- Frank, E., Cassano, G.B., Shear, M.K., Rotondo, A., Dell’Osso, L., Mauri, M., Maser, J., & Grotchocinski, V. (1998). The Spectrum Model: a more Coherent Approach to the Complexity for Psychiatric Symptomatology. *CNS Spectrum, 3*, 23-34.
- Grilo, C. (2002). Recent Research of Relationships among Eating Disorders and Personality Disorders. *Current Psychiatry Reports, 4*(1), 18-24.
- Halmi, K.A., Eckert, E., Marchi, P., Sampugnaro, V., Apple, R., & Cohen, J. (1991). Comorbidity of Psychiatric Diagnoses in Anorexia Nervosa. *Archives of General Psychiatry, 48*, 712-718.

- Halmi, K.A., Sunday, S.R., Klump, K.L., Strober, M., Leckman, J.F., Fichter, M. Kaplan, A., Woodside, B., Treasure, J., Berrettini, W.H., Shabboat, M.A., Bulik, C.M., & Kaye, W.H. (2003). Obsessions and Compulsions in Anorexia Nervosa Subtypes. *International Journal of Eating Disorders*, 33, 308-319.
- Halmi, K.A., Tozzi, F., Thornton, L.M., Crow, S., Fichter, M.M., Kaplan, A.S., Keel, P., Klump, K.L., Lilenfeld, L.R., Mitchell, J.E., Plotnicov, K.H., Pollice, C., Rotondo, A., Strober, M., Woodside, D.B., Berrettini, W.H., Kaye, W.H., & Bulik, C.M. (2005). The Relation among Perfectionism, Obsessive-Compulsive Personality Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder in Individuals with Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 38, 371-374.
- Herzog, D.B., Dorer, D.J., Keel, P.K., Selwyn, S.E., Ekeblad, E.R., Flores, A.T., Greenwood, D.N., Burwell, R.A., & Keller, M.H. (1999). Recovery and Relapse in Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa: A 7.5 Year Follow-up Study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38(7), 829-837.
- Herzog, D.B., Greenwood, D.N., Dorer, D.J., Flores, A.T., Ekeblad, E.R., Richards, A., Blais, M.A., & Keller, M.B. (2000). Mortality in Eating Disorders: A Descriptive Study. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 20-26.
- Herzog, W., Schellberg, D., & Deter, H.C. (1997). First Recovery in Anorexia Nervosa Patients in the Long-term Course: A Discrete-time Analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 169-177.
- Hoek, H.W. (2002). Distribution of Eating Disorders. In C.G. Fairburn & K.D. Brownell (Red.), *Eating Disorders and Obesity: A Comprehensive Handbook* (2<sup>nd</sup> Ed.) (pp. 233-236). New York: The Guilford Press.
- Hoek, H.W., & Hoeken, D. van (2003). Review of the Prevalence and Incidence of Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 34, 383-396.
- Jansen, A. (2002). Eating Disorder Examination. Psychodiagnostisch Gereedschap. *De Psycholoog*, September, 428-431.
- Kaye, W. (1997). Anorexia Nervosa, Obsessional Behavior, and Serotonin. *Psychopharmacology Bulletin*, 33(2), 335-344.
- Keel, P.K., & Mitchell, J.E. (1997). Outcome in Bulimia Nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 154, 313-321.

- Kleifield, E.I., Sunday, S., Hurt, S., & Halmi, K.A. (1994). The Tridimensional Personality Questionnaire: An Exploration of Personality Traits in Eating Disorders. *Journal of Psychiatric Research*, 28(5), 413-423.
- Klump, K.L., Bulik, C., Pollice, C., Halmi, K.A., Fichter, M., Berrettini, W.H., Devlin, B., Goldman, D., Strober, M., Kaplan, A., Woodside, B., Treasure, J., Shabboat, M., Lilienfeld, L.R., Plotnicov, K.H., & Kaye, W.H. (2000). Temperament and Character in Women with Anorexia Nervosa. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 188, 559-567.
- Klump, K.L., Strober, M., Bulik, C., Thornton, L., Johnson, C., Devlin, B., Fichter, M.M., Halmi, K.A., Kaplan, A.S., Woodside, D.B., Crow, S., Mitchell, J., Rotondo, A., Keel, P.K., Berrettini, W.H., Plotnicov, K., Pollice, C., Lilienfeld, L.R., & Kaye, W.H. (2004). Personality Characteristics of Women before and after Recovery from an Eating Disorder. *Psychological Medicine*, 34, 1407-1418.
- Kose, S. (2003). Psychobiological Model of Temperament and Character: TCI. *Yeni Symposium*, 41(2), 86-97.
- Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ, LSMR (2006). *Multidisciplinaire Richtlijn Eetstoornissen. Richtlijn voor de Diagnostiek en Behandeling van Eetstoornissen 2006*. Trimbos Instituut. Houten: Ladenius Communicatie BV.
- Lowe, B., Zipfel, S., Buchholz, C., Dupont, Y., Read, D.L., & Herzog, W. (2001). Long-Term Outcome of Anorexia Nervosa in a Prospective 21-Year Follow-up Study. *Psychological Medicine*, 31, 881-890.
- Machado, P.P.P., Machado, B.C., Gonçalves, S., & Hoek, H.W. (2007). The Prevalence of Eating Disorders Not Otherwise Specified. *International Journal of Eating Disorders*, 40, 212-217.
- Quadflieg, N., & Fichter, M.M. (2003). The Course and Outcome of Bulimia Nervosa. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 12, 99-109.
- Reba, L., Thornton, L., Tozzi, F., Klump, K.L., Brandt, H., Crawford, S., Crow, S., Fichter, M.M., Halmi, K.A., Johnson, C., Kaplan, A.S., Keel, P., LaVia, M., Mitchell, J., Strober, M., Woodside, D.B., Rotondo, A., Berrettini, W.H., Kaye, W.H., Bulik, C.M. (2005). Relationships Between Features Associated with Vomiting in Purging-Type Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 38, 287-294.



- Rosen, J.C., Vara, L., Wendt, S., & Leitenberg, H. (1990). Validity Studies of the Eating Disorder Examination. *International Journal of Eating Disorders*, 9, 519-528.
- Rosenvinge, J., Marinussen, M., & Ostensen, E. (2000). The Comorbidity of Eating Disorders and Personality Disorders: A Meta-analytic Review of Studies Published Between 1983 and 1998. *Eating and Weight Disorders*, 5(2), 52-61.
- Rybakowski, F., Slopian, A., Zakrzewska, M., Hornowska, E., & Rajewski, A. (2004). Temperament and Character Inventory (TCI) in Adolescents with Anorexia Nervosa. *Acta Neuropsychiatrica*, 16(3), 169-174.
- Schmidt, N.B., & Telch, M.J. (1990). Prevalence of Personality Disorders among Bulimics, Nonbulimic Binge Eaters, and Normal Controls. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 12(2), 169-185.
- Serpell, L., Livingstone, A., Neiderman, M., & Lask, B. (2002). Anorexia Nervosa: Obsessive-Compulsive Personality Disorder, or Neither? *Clinical Psychology Review*, 22(5), 647-669.
- Steiger, H., & Bruce, K. (2004). Personality Traits and Disorders in Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, and Binge Eating Disorder. In T.D. Brewerton (Ed.), *Clinical Handbook of Eating Disorders: An Integrated Approach* (pp. 209-230). New York: Marcel Dekker, Inc.
- Steinhausen, H.C. (1999). Eating Disorders. In: H.C. Steinhausen & F. Verhulst (eds.), *Risk and Outcome in Developmental Psychopathology* (pp. 210-230). Oxford: Oxford University Press.
- Strober, M., Freeman, R., & Morrell, W. (1997). The Long-Term Course of Severe Anorexia Nervosa in Adolescents: Survival Analysis of Recovery, Relapse, and Outcome Predictors over 10-15 Years in a Prospective Study. *International Journal of Eating Disorders*, 22, 339-360.
- Sullivan, P.F. (1995). Mortality in Anorexia Nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1073-1074.
- Sutandar-Pinnock, K., Woodside, D.B., Carter, J.C., Olmsted, M.P., & Kaplan, A. (2003). Perfectionism in Anorexia Nervosa: a 6-24-Month Follow-up Study. *International Journal of Eating Disorders*, 33, 225-229.
- Svrakic, D.M., Whitehead, C., Przybeck, T.R., & Cloninger, C.R. (1993). Differential Diagnosis of Personality Disorder by the Seven-Factor Model of Temperament and Character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 991-999.

- Tozzi, F., Thornton, L.M., Klump, K.L., Fichter, M.M., Halmi, K.A., Kaplan, A.S., Strober, M., Woodside, D.B., Crow, S., Mitchell, J., Rotondo, A., Mauri, M., Cassano, G., Keel, P., Plotnicov, K.H., Pollice, C., Lilenfeld, L.R., Berrettini, W.H., Bulik, C.M., & Kaye, W.H. (2005). Symptom Fluctuation in Eating Disorders: Correlates of Diagnostic Crossover. *American Journal of Psychiatry*, *162*, 732-740.
- Vervaeke, M., Heeringa, C. van, & Audenaert, K. (2004). Personality-Related Characteristics in Restricting Versus Binging and Purging Eating Disordered Patients. *Comprehensive Psychiatry*, *45*(1), 37-43.
- Wade, T.D., Bergin, J.L., Tiggeman, M., Bulik, C.M., & Fairburn, C.G. (2006). Prevalence and Long-term Course of Lifetime Eating Disorders in an Adult Australian Twin Cohort. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *40*, 121-128.
- Wagner, A., Barbarich-Marsteller, N.C., Frank, G.K., Bailer, U.F., Wonderlich, S.A., Crosby, R.D., Henry, S.E., Vogel, V., Plotnicov, K., McConaha, C., & Kaye, W.H. (2006). Personality Traits after Recovery from Eating Disorders: Do Subtypes Differ? *International Journal of Eating Disorders*, *39*, 276-284.
- Ward, A., Brown, N., Lightman, S., Campbell, I.C., & Treasure, J. (1998). Neuroendocrine, Appetitive and Behavioral Responses to D-fenfluramine in Women Recovered from Anorexia Nervosa. *British Journal of Psychiatry*, *172*, 351-358.

### **Websites**

[www.anred.com](http://www.anred.com)