

Walging en extern eetgedrag

Zijn vrouwen met een hoge mate van extern eetgedrag walginggevoeliger dan vrouwen met een lage mate van extern eetgedrag?

Masterthesis 2006

Chantal Suijkerbuijk

276382

Erasmus Universiteit Rotterdam

Faculteit Sociale Wetenschappen

Instituut voor Psychologie

Begeleider: Birgit Mayer

Inhoudsopgave

| | |
|--|----------------|
| Samenvatting | pag. 3 |
| Abstract | pag. 4 |
| 1. Inleiding | pag. 5 |
| 1.1 Eetstoornissen en het ontstaan | pag. 5 |
| 1.2 Walging | pag. 6 |
| 1.3 Walging bij psychopathologie | pag. 7 |
| 1.4 Walging bij eetproblematiek | pag. 8 |
| 1.5 De huidige studie | pag. 9 |
| 2. Methode | pag. 11 |
| 2.1 Samplebeschrijving | pag. 11 |
| 2.2 Materiaal | pag. 11 |
| 2.3 Design | pag. 12 |
| 2.4 Procedure | pag. 13 |
| 2.5 Data-analyse | pag. 14 |
| 3. Resultaten | pag. 16 |
| 3.1 Manipulatiecheck | pag. 16 |
| 3.2 Resultaten Visuele Vermijdingstaak | pag. 16 |
| 3.3 Resultaten Zelfgerapporteerde mate van Walging | pag. 18 |
| 4. Discussie | pag. 21 |
| 4.1 Conclusies en discussie | pag. 21 |
| 4.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek | pag. 25 |
| Referenties | pag. 27 |
| Bijlage: stimulusmateriaal | pag. 29 |

Samenvatting

Onderzoek van de afgelopen jaren heeft aangetoond dat vele factoren van invloed zijn op pathologisch eetgedrag. Het huidige onderzoek heeft zich gericht op de relatie tussen eetproblematiek en walginggevoeligheid. Meer specifiek is onderzocht of vrouwelijke studenten met een hoge score op extern eetgedrag (NVE; van Strien, Frijters, Bergers, & Defares, 1986) gevoeliger zijn voor walgingoproepende stimuli, dan vrouwen met een lage score op extern eetgedrag. Dit is allereerst gedaan door middel van een visuele vermijdingstaak, waarbij de zelfgehanteerde exposuretijd van elke proefpersoon voor een set visuele stimuli gemeten werd. Deze stimuli bestonden uit 32 walgingoproepende, 8 beangstigende, 8 neutrale en 8 positieve afbeeldingen. Daarnaast gaven de deelnemers in het tweede deel telkens de zelfgerapporteerde mate van walging aan voor dezelfde set visuele stimuli. Uit deze studie bleek dat er geen verschil kon worden aangetoond in exposuretijd tussen de twee groepen. Daarnaast bleek dat er ook vrijwel geen verschil kon worden aangetoond in de zelfgerapporteerde mate van walging tussen de twee groepen. Hieruit wordt geconcludeerd dat niet-klinische vrouwen met hogere mate van extern eetgedrag niet gevoeliger zijn voor walgingoproepende stimuli dan vrouwen met lagere mate van extern eetgedrag. Mogelijke verklaringen hiervoor, evenals theoretische en praktische implicaties van dit onderzoek worden besproken.

Abstract

Previous research provided evidence of multiple factors influencing eating pathology. The present study investigates the relationship between eating pathology and disgust sensitivity. More specifically, we examined if non-clinical women with a high degree of external eating behavior (DEBQ; van Strien, Frijters, Bergers, & Defares, 1986) are more sensitive towards disgust eliciting stimuli, than women with a low degree of external eating behavior. First, participants completed a visual avoidance task, in which self-managed exposure time was measured for a set of visual stimuli. These stimuli consisted of 32 disgusting, 8 fearful, 8 neutral and 8 positive pictures. In the second part of the experiment, participants indicated self-reported disgust for the same set of stimuli. The results indicated no difference in exposure time between the two groups. Self reported disgust practically didn't differ as well. It is concluded that there is no evidence of a difference in sensitivity towards disgust eliciting stimuli in women with a high or a low degree of external eating behavior. Theoretical and practical implications of this study will be discussed.

1. Inleiding

Is walging puur een handig beschermingsmechanisme tegen gevaarlijk voedsel of is het tevens een beïnvloedende factor bij eetproblematiek? In dit onderzoek zal de emotie walging onderzocht worden in relatie tot een belangrijke psychische stoornis, namelijk de eetstoornis.

1.1 Eetstoornissen en het ontstaan

Eetstoornissen zijn er in verschillende vormen en worden tegenwoordig vaak ingedeeld in de subtypen Anorexia Nervosa, Boulimia Nervosa, Eetbuistoornis en Atypische eetstoornis (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV-TR, American Psychiatric Association, 2000). Kenmerkend voor Anorexia is de volhardende drang tot gewichtsverlies en aanhoudende angst voor gewichtstoename, zelfs wanneer men een significant ondergewicht heeft. Bij Boulimia is het belangrijkste kenmerk de aanwezigheid van eetbuien, gevolgd door compenserend gedrag om gewichtstoename te voorkomen. De Eetbuistoornis kenmerkt zich ook door de aanwezigheid van eetbuien, echter het compenserende gedrag om gewichtstoename te voorkomen, blijft hierbij achterwege. Tot slot bestaat er de categorie Atypische eetstoornissen, welke de verstoorde eetpatronen omvatten die niet voldoen aan de kenmerken van de drie bovengenoemde eetstoornissen.

Wetenschappelijk onderzoek heeft reeds een aantal factoren aan het licht gebracht, die een rol lijken te spelen bij het ontstaan van eetstoornissen. Hierbij kan men denken aan sociaal-culturele, psychologische, genetische en familiegeoriënteerde factoren. Deze factoren bestaan bijvoorbeeld uit het cultuurafhankelijke schoonheidsideaal (o.a., Mussell, Binford, & Fulkerson, 2000), de mate van eigenwaarde en zelfperceptie (o.a., Polivy & Herman, 2002), de eventuele erfelijke component bij eetstoornissen (o.a., Klumb, Kaye & Strober, 2001), en relaties binnen het gezin (o.a., Humphrey, 1986). Daarnaast bleek uit de meta-analyse van Stice (2002) dat voor de factoren diëten en seksueel misbruik geen causale invloed op het ontstaan van eetpathologie kon worden aangetoond. Dit werd echter wel aangetoond voor het slanke schoonheidsideaal. Bij emotie-onderzoek in relatie tot eetstoornissen is er in de afgelopen jaren veel aandacht geschonken aan de emotie angst. Dit is niet zo vreemd aangezien de angst voor gewichtstoename een belangrijke rol speelt bij

eetstoornissen, en dan ook als diagnostisch criterium opgenomen is bij deze groep stoornissen in de DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000). De angst voor gewichtstoename kan leiden tot het vermijden van bepaalde voedselsoorten, of het beperken van voedselinname in zijn geheel (Szmukler, Dare & Treasure, 1995). Het is dan mogelijk dat bijvoorbeeld de walging voor zwaarlijvigheid leidt tot een angst voor gewichtstoename en voor bepaalde voedselsoorten. Deze angst kan op zijn beurt weer leiden tot de vermindering van voedsel. In dat licht kan walging gezien worden als een emotie die essentieel verband houdt met vermijding (Szmukler, Dare & Treasure, 1995). Bij eetstoornissen is er dus sprake van angst voor zowel de mogelijkheid tot gewichtstoename zelf, als voor voedselsoorten die gewichtstoename kunnen veroorzaken. Daarnaast is het bekend dat andere emoties, zoals bedroefdheid en opwinding, ertoe kunnen leiden dat streng lijnende vrouwen eetbuien krijgen (Meyer, Waller & Waters, 1998). De emotie walging is in relatie tot eetstoornissen nog slechts beperkt onderzocht. In het belang van uitbreiding van de bestaande kennis, het ontstaan en de behandeling van eetstoornissen, is het nodig dat alle mogelijke beïnvloedende factoren, waaronder walging, nader onderzocht worden.

1.2 Walging

Walging is een basisemotie die betrekking kan hebben op vele situaties, objecten en handelingen en is een van de emoties die zich zeer vroeg ontwikkelen, namelijk rond het derde levensjaar (Rozin & Fallon, 1987). In de tijd van Darwin (1872/1965) werd al aangenomen dat walging voornamelijk te maken had met voedsel. Wat later ontstond het meer specifieke idee dat walging een handig beschermingsmechanisme tegen het binnenkrijgen van gevaarlijk voedsel zou zijn (Tomkins, 1963). Dit mechanisme zou mensen dan helpen bij voedselkeuze en afwijzing, ter voorkoming van bijvoorbeeld vergiftiging. In dat licht zou het zo kunnen zijn dat het mechanisme van walging bij patiënten met een eetstoornis verstoord geraakt is, waardoor teveel voedsel wordt afgewezen (Davey, Buckland, Tantow & Dallos, 1998). Naast de rol die walging speelt bij voedselkeuze en afwijzing, is er ook gesuggereerd dat walging een belangrijke rol speelt bij het overbrengen van culturele normen. Deze normen hebben dan niet alleen betrekking op voedsel, maar ook op gepast en moreel gedrag (Rozin & Fallon, 1987). Ongewenste kenmerken van individuen kunnen op die manier

ook als walgelijk gezien worden. Het zou dan bijvoorbeeld ook zo geïnterpreteerd kunnen worden dat overgewicht in bepaalde culturen als walgelijk gezien wordt, en slankheid als het ideaal (Rozin & Fallon, 1987). De afwijzingsreactie in relatie tot walging is dus niet primair gebaseerd op smaak, maar op kennis van de aard en origine van bepaalde situaties, objecten of voedselsoorten. Walging wordt tegenwoordig omschreven als een afwijzingsrespons die gekenmerkt wordt door een specifieke gezichtsuitdrukking, een angst voor het walgingoproepende object en een gevoel van afkeer (Davey, 1994).

1.3 Walging bij psychopathologie

Afgelopen decennia is de rol die walging bij psychische stoornissen speelt onderzocht. Er is bijvoorbeeld ontdekt dat walging een rol speelt bij een aantal angststoornissen, vooral bij de dierfobieën. Zo toonde Davey (1994) aan dat de angst voor dieren sterk samenhangt met de mate van walging die men toeschrijft aan diezelfde dieren. In datzelfde licht vonden Mulkens, de Jong en Merkelbach (1996) dat vrouwen met een spinnenfobie gevoeliger zijn voor walging dan gezonde vrouwen. Daarnaast vonden Schienle, Schäfer, Walter, Stark en Vaitl (2005) in hun studie dat patiënten met een bloed-letsselfobie een verhoogde walginggevoeligheid hebben in vergelijking met gezonde proefpersonen, bij het zien van walgelijke en fobiegerelateerde stimuli. Uit onderzoek van Marzillier en Davey (2005) bleek dat angst wel leidt tot een toename in zelfgerapporteerde mate van walging, maar dat walging niet leidt tot een toename in zelfgerapporteerde angst. In dat licht zou het dus zo zijn dat angst leidt tot walging, en niet andersom. Ook bij depressies lijkt walging een rol te spelen. Gilbert (1992) vond bij zijn onderzoek een duidelijk verhoogde mate van walging bij depressieve patiënten. De onderzoeker suggereerde vervolgens dat bepaalde mensen wellicht een vorm van zelfwalging ervaren, en daardoor depressief worden. Meer onderzoek hiernaar is echter nog niet gedaan. Een andere belangrijke studie is gedaan naar de relatie tussen walging en een reeks psychopathologiesymptomen (Muris et al., 2000). Deze onderzoekers testten in een normale populatie de relatie tussen walginggevoeligheid en symptomen van fobieën, obsessief-compulsieve stoornissen, depressies en eetstoornissen op basis van vragenlijsten. Zij vonden dat walging in een niet-klinische populatie alleen gerelateerd is aan de symptomen van agorafobie en obsessief-compulsieve stoornis. Davey, Bickerstaffe en MacDonald (in press) deden

onderzoek naar de relatie tussen walging en de interpretatie van emotionele stimuli. Zij vonden dat de ervaren walging een negatieve interpretatiebias veroorzaakt bij mensen met angstige psychopathologie. Als gevolg van deze bias leidt walging tot een vergemakkelijking van negatieve interpretaties van emotionele stimuli. De auteurs concluderen hieruit dat verhoogde walgingniveau's bij bepaalde mensen kunnen leiden tot een grotere frequentie van angstige en negatieve gevoelens. In dat licht zou het niet ondenkbaar zijn dat een verhoogd walgingniveau ook kan leiden tot een hogere mate van extern eetgedrag.

1.4 Walging bij eetproblematiek

Onderzoek naar de relatie tussen walging en eetstoornissen is tot op heden schaars en levert inconsistente resultaten op. Uit bepaalde onderzoeken is gebleken dat er verschillen in walginggevoeligheid bestaan tussen vrouwen met een eetstoornis en vrouwen zonder een eetstoornis. Een interessante studie hiernaar is gedaan door Davey, Buckland, Tantow en Dallos (1998). Deze auteurs vonden dat adolescente vrouwen met Anorexia een hogere walginggevoeligheid vertoonden dan adolescenten zonder eetstoornis. Deze verhoging werd vooral aangetoond in de walgingdomeinen voedsel van dierlijke origine, het menselijk lichaam en lichaamsproducten. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat Davey en collega's (1998) slechts een kleine steekproef onderzocht hebben (N=10). Een soortgelijk onderzoek is gedaan door Troop, Treasure en Serpell (2002). In deze studie werd de correlatie onderzocht tussen de scores op vragenlijsten over eetgedrag en vragenlijsten over walginggevoeligheid bij vrouwen met of zonder een eetstoornis (Anorexia Nervosa, Boulimia Nervosa of Atypische Eetstoornis). De individuele verschillen in walginggevoeligheid bleven hierbij beperkt tot categorieën van walging die betrekking hadden op voedsel en het lichaam. Er werd dus geen algemene verhoogde walginggevoeligheid gevonden. Een onderzoek dat niet alleen gebaseerd is op correlaties tussen vragenlijsten, is gedaan door Harvey, Troop, Treasure en Murphy (2001). Zij onderzochten walging in relatie tot eetpathologie op basis van reacties op afbeeldingen van lichaamsvormen, voedsel en emotionele stimuli. Hieruit bleek dat vrouwen met abnormale eetgewoonten afbeeldingen van voedselsoorten met een hoog caloriegehalte en afbeeldingen van lichaamsvormen met overgewicht, als walgelijker beoordeelden dan normale

vrouwen. De onderzoekers concludeerden daaruit dat walging een tot nu toe onderschatte rol speelt bij eetstoornissen. Troop, Murphy, Bramon en Treasure (2000) slaagden er echter niet in om een verschil in walginggevoeligheid aan te tonen tussen vrouwelijke patiënten met Anorexia Nervosa, Boulimia Nervosa, een Atypische eetstoornis of een Eetbuistoornis en gezonde vrouwen. Zij concludeerden dan ook dat de vraag of walging een rol speelt bij eetstoornissen, onbeantwoord bleef. Ook bij Boulimiapatiënten vonden Schienle en collega's (2003) geen verhoogde walginggevoeligheid ten opzichte van gezonde controleproefpersonen. De onderzoekers geven hier de verklaring bij dat er mogelijk verschillende vormen van walging bestaan. Ze maken onderscheid tussen zelfwalging, welke gericht zou zijn op het lichaam en de eigen aantrekkelijkheid, en interne walging, welke gericht is op de inname van bepaalde etenswaren. In dat licht zou er bij Boulimia mogelijk meer sprake kunnen zijn van zelfwalging. Dat zou kunnen verklaren dat in dit onderzoek, dat zich enkel gericht heeft op interne walging, geen verschil is gevonden in walginggevoeligheid. Harde bewijzen voor een dergelijke verklaring bestaan echter niet. De bevindingen tot nu toe zijn dus enigszins inconsistent. Toch lijkt het erop dat het gevoel van walging bij eetstoornissen veelal aanwezig is. Deze walging kan gericht zijn op voedsel en de inname daarvan, maar ook op de perceptie van het eigen lichaam (Orbachs, 1986). De perceptie van het eigen lichaam is bij patiënten met een eetstoornis namelijk vaak verstoord. Zij nemen zichzelf waar als zwaarder en dikker dan dat ze in werkelijkheid zijn, en walgen als het ware van het eigen lichaam (Hilbert & Tuschen-Caffier, 2005).

1.5 De huidige studie

Recent is er een correlatieve onderzoek gedaan naar de relatie tussen walginggevoeligheid en eetpathologie bij vrouwelijke studenten (Mayer, Muris & Bos, 2006), welke de basis vormt voor het huidige onderzoek. Uit dit onderzoek bleek dat vrouwen met een hogere score op de Nederlandse Vragenlijst voor Eetgedrag (NVE; van Strien, Frijters, Bergers, & Defares, 1986) ook een hogere score hadden op de Disgust Sensitivity Scale (DS; Haidt, McCauley & Rozin, 1994). De NVE is opgedeeld in drie subschalen, namelijk extern eten (eten omdat je voedsel waarneemt), emotioneel eten (eten als gevolg van een emotie) en lijngericht eten (beperkt eten ten gunste van gewichtsverlies). Meer specifiek bleek uit dit onderzoek dat alleen de subschaal extern eten samenhang vertoont

met walginggevoeligheid bij vrouwelijke studenten. Op basis daarvan zal de huidige studie kijken of die relatie aan te tonen is in een vervolgonderzoek. Bij deze studie is namelijk gebruikgemaakt van walgingoproepende afbeeldingen, in plaats van een walgingvragenlijst. De groepen met laag en hoog externe eters zijn ingedeeld op basis van de scores uit het onderzoek van Mayer, Muris en Bos (2006). De vraagstelling luidt dan ook: "Zijn vrouwen met een hoge score op extern eetgedrag gevoeliger voor walgingoproepende stimuli, dan vrouwen met een lage score op extern eetgedrag?".

Bovenstaande vraagstelling zal beantwoord worden met behulp van een experiment, waarbij niet-klinische jonge vrouwen met ofwel een hoge, ofwel een lage mate van extern eetgedrag, geconfronteerd worden met walgelijke en niet-walgelijke afbeeldingen. Hierbij zal hun vermijdingsgedrag op de stimuli en hun ervaren walging worden gemeten. De hierbij behorende hypothesen zijn dat vrouwen met een hoge score op extern eetgedrag korter kijken naar walgingoproepende afbeeldingen dan vrouwen met een lage score op extern eetgedrag, en dat vrouwen met een hoge score op extern eetgedrag walgingoproepende afbeeldingen walgelijker vinden dan vrouwen met een lage score op extern eetgedrag.

2. Methode

2.1 Samplebeschrijving

De proefpersonen die aan het experiment hebben deelgenomen waren allen vrouwelijke studenten van de Faculteit Sociale Wetenschappen aan de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR). Voor deelname aan het experiment kregen zij een vergoeding in de vorm van een half proefpersoonuur. De deelneemsters varieerden in leeftijd van 18 tot en met 26 jaar, met een gemiddelde van 19,77 jaar ($SD = 2,14$). De etniciteit van deze vrouwen was grotendeels Nederlands (78%), gevolgd door Marokkaans, Surinaams en Litouws (allen 5,1%), Hindoestaan (3,4%) en tot slot Chinees en Zuid-Afrikaans (beiden 1,7%). Op basis van de scores op de Nederlandse Vragenlijst voor Eetgedrag (NVE; van Strien, Frijters, Bergers & Defares, 1986) zijn de proefpersonen ingedeeld in twee groepen. Meer specifiek is er bij deze selectie gekeken naar de scores op de subschaal extern eten. Dit omdat bij het eerder genoemde onderzoek (Mayer, Muris & Bos, 2006) gevonden werd dat in de groep vrouwelijke studenten de schaal extern eten als enige maat van pathologisch eetgedrag correleerde met walginggevoeligheid. De experimentele groep in de huidige studie bestaat daardoor uit 29 vrouwen met een hoge score op de subschaal extern eten ($M = 3,88$; $SD = 0,32$). Dit komt overeen met de normgroep hoog (van Strien, 2005). De controlegroep had een score op de schaal extern eetgedrag van gemiddeld 2,56 ($SD = 0,30$). Dit komt overeen met de normgroepen laag en benedengemiddeld. De twee groepen verschillen significant van elkaar wat betreft NVE-scores [$t(56,47) = 16,41$; $p < 0,001$]. Daarnaast verschillen de twee groepen niet significant van elkaar wat betreft leeftijd [$t(55,66) = 1,18$; $p = 0,25$].

2.2 Materiaal

Het stimulusmateriaal bestond uit 56 afbeeldingen, waarvan 32 walgingoproepende, 8 beangstigende, 8 positieve en 8 neutrale. De afbeeldingen zijn geselecteerd uit het *International Affective Picture System* (IAPS; Lang, Bradley & Cuthbert, 1999), en via de internet zoekmachine Google. Deze afbeeldingen worden getoond in bijlage I. De afbeeldingen werden aangeboden op een 17-inch TFT-computerscherm, waarbij de afbeeldingen een grootte hadden van 19 bij 14 centimeter. De proefpersonen zaten op circa 70 centimeter

afstand. Afbeeldingen werden getoond met behulp van het E-Prime programma (Psychology Software Tools Inc.; Schneider, Eschman & Zuccolotto, 2002). Tevens is er geprobeerd om de afbeeldingen per emotiecategorie zo goed mogelijk onderling te matchen op complexiteit, kleur en contrast. De uiteindelijke collectie van 56 afbeeldingen is tot stand gekomen via een pilotonderzoek, waarbij 10 vrouwelijke vrijwilligers 80 afbeeldingen met behulp van VAS-schalen hebben geëvalueerd op mate van walging, angst en aantrekkelijkheid (0 = totaal niet, 100 = heel erg). Op basis daarvan zijn de best passende 56 afbeeldingen voor het experiment gekozen. Best passend betekent in dit geval dat de afbeeldingen met een walgingscore tussen de 50 en 85 geselecteerd werden. Het weglaten van afbeeldingen die boven de 85 vielen werd gedaan om een mogelijk plafondeffect te voorkomen.

2.3 Design

Aan het onderzoek hebben dus twee groepen deelgenomen, een groep van 29 vrouwelijke studenten met een hoge score, en een groep van 30 vrouwelijke studenten met een lage score op extern eetgedrag. De gebruikte 56 afbeeldingen waren ingedeeld in vier emotiecategorieën, namelijk walgelig (32 stuks) en beangstigend, positief en neutraal (elk 8 stuks). De afbeeldingen in de categorie walgelig waren verder onderverdeeld in de acht domeinen van walging (Haidt, McCauley, & Rozin, 1994). Deze domeinen beslaan dieren, de dood, hygiëne, magie, voedsel, lichaamsproducten, seks en lichaamsverwondingen. Het onderzoek dat beide groepen uitvoerden bestond uit twee delen, waarbij twee typen metingen verricht werden, te weten vermijdingsgedrag en ervaren walging. Het vermijdingsgedrag is onderzocht met behulp van een visuele vermijdingstaak (Visual Avoidance Task; Tolin, Lohr, Lee & Sawchuck, 1998). Tolin en collega's (1998) hebben deze visuele vermijdingstaak gebruikt in hun onderzoek naar de vermijding van stoornisrelevante stimuli bij patiënten met een spinnenfobie. Bij deze taak reflecteert exposuretijd de tijd (in milliseconden) die proefpersonen gebruiken om naar afbeeldingen te kijken, voordat ze (eigenhandig) naar de volgende afbeelding doorklikken. De kortere exposuretijd bij stoornisrelevante afbeeldingen reflecteert visuele vermijding van objecten of situaties waarvoor mensen angstig zijn (Tolin, e.a., 1998). In de huidige studie wordt op een soortgelijke manier de vermijding gemeten, echter in dit geval voor walgingstimuli. De achterliggende gedachte hierbij is dat indien mensen een

hoge walginggevoeligheid hebben, zij walgingoproepende afbeeldingen als walgelijker ervaren en dus korter naar deze afbeeldingen zullen kijken. Op deze manier wordt de mate van walginggevoeligheid op een indirecte manier gemeten. De visuele vermijding reflecteert een exposuretijd (in milliseconden) per afbeelding, wat gemeten is door het E-Prime programma (Psychology Software Tools Inc.). Met exposuretijd wordt de tijd bedoeld die de proefpersonen gebruiken om naar een afbeelding te kijken, vanaf de verschijning op het computerscherm tot aan het moment dat ze op de spatiebalk drukken. Het inter-trial-interval bedroeg 1,5 seconden. De afbeeldingen werden in willekeurige volgorde gepresenteerd. Uit dit gedeelte van het onderzoek zal uiteindelijk blijken of vrouwen met een hoge score op extern eetgedrag korter kijken naar walgingoproepende afbeeldingen dan vrouwen met een lage score op extern eetgedrag.

De ervaren walging per plaatje wordt ook voor iedere proefpersoon op een directe manier gemeten. Dit wordt gedaan met behulp van een Visuele Analoge Schaal (VAS). De proefpersonen krijgen bij dit gedeelte een boekje met per pagina 3 VAS-schalen. In dit boekje moet men per afbeelding aangeven in welke mate men de afbeelding walgelijk (0 = totaal niet walgelijk, 100 = heel erg walgelijk), beangstigend (0 = totaal niet beangstigend, 100 = heel erg beangstigend) en aantrekkelijk (0 = erg onaantrekkelijk, 100 = erg aantrekkelijk) vindt. Hierbij werden er geen tijdsmetingen gedaan.

2.4 Procedure

Om deelnemers te werven is er, zoals eerder vernoemd, gebruikgemaakt van de gegevens van het onderzoek van Mayer, Muris en Bos (2006). Uit de mensen die hadden aangegeven mee te willen doen met het vervolgonderzoek werden proefpersonen geselecteerd met ofwel een lage, ofwel een hoge score op de extern-eten schaal van de NVE (van Strien e.a., 1986). Deze mensen werden telefonisch voor het experiment uitgenodigd. De experimentele en controleproefpersonen zijn gemengd ingepland voor het experiment. Dit om eventuele ongewenste invloeden op het onderzoek tegen te gaan. Het experiment werd afgenomen tussen 27 februari en 16 maart 2006. Bij binnenkomst kregen de proefpersonen allereerst de uitleg dat ze meededen aan een experiment dat te maken heeft met walging. Er werd verteld dat het experiment bestond uit twee delen en dat ze bij het eerste deel 56 afbeeldingen

te zien kregen, waarnaar ze zo lang of zo kort mochten kijken als ze zelf wilden. Ze konden doorklikken naar de volgende afbeelding door op de spatiebalk te drukken. Hierbij werd aangegeven dat sommige afbeeldingen best akelig konden zijn, en dat men te allen tijde met het experiment mocht stoppen. Tot slot is de instructie gegeven dat wanneer het tweede deel van het experiment aangebroken was (wat automatisch op het computerscherm getoond zou worden), de proefpersonen dit moesten melden aan de experimentleider, waarna een tweede uitleg gegeven zou worden. Voor aanvang van het tweede deel van het experiment, werd aan de proefpersonen verteld dat ze alle 56 afbeeldingen nogmaals te zien zouden krijgen, en dat ze deze keer per afbeelding een beoordeling moesten geven. Er werd vermeld dat ze deze beoordeling moesten geven op drie schalen: telkens een horizontale lijn die loopt van 0 tot 100. Hierbij moesten ze op basis van de eerste indruk een verticale streep op de lijn zetten. Deze drie schalen corresponderen met de mate van walging, angst en aantrekkelijkheid voor die betreffende afbeelding. Aan het einde van het tweede deel werden de proefpersonen bedankt voor hun deelname en konden ze vragen stellen. Het totale experiment duurde ongeveer 20 minuten. Niemand van de proefpersonen heeft het onderzoek tussentijds afgebroken.

2.5 Data-analyse

De data die verkregen zijn uit de twee delen van het experiment zijn ingevoerd in het data-analyseprogramma SPSS. Vervolgens werden eerst de outliers uit de data verwijderd. De outliers bestonden uit de scores die 2 standaarddeviaties boven of onder het gemiddelde lagen. Uiteindelijk zijn er zowel bij de visuele vermijdingstaak als bij de zelfrapportage-taak 2 outliers verwijderd. Bij de visuele vermijdingstaak zijn de twee groepen vergeleken op exposuretijd voor de verschillende afbeeldingcategorieën en voor de verschillende walgingdomeinen. Door middel van datareductie werden eerst vier nieuwe variabelen aangemaakt, welke bestonden uit de gemiddelde exposuretijden per proefpersoon voor de vier emotiecategorieën (walgelig, beangstigend, neutraal en positief). Deze vier nieuwe variabelen dienden als de vier niveau's van de within-subjects factor, genaamd Kijktijd. De Conditie (lage versus hoge score op extern eten) was de between-subjects factor. De vergelijking van de condities op exposuretijd wordt getoetst met een variantie-analyse met herhaalde metingen. Er is hier tevens een tweede variantie-analyse

uitgevoerd. Hiervoor werden eerst acht nieuwe variabelen aangemaakt, welke corresponderen met de gemiddelde exposuredtijden per proefpersoon voor de 8 aparte walgingdomeinen. De analyse bestaat uit een multivariate variantie-analyse (ANOVA) waarbij de twee groepen worden vergeleken op de bovengenoemde acht nieuwe variabelen.

Bij de zelfrapportage-taak worden de scores van de walging-VAS-schalen voor de verschillende afbeeldingcategorïen ook over de groepen vergeleken. Dit wordt getoetst om te kijken of de experimentele groep hogere walgingscores aan de afbeeldingen toekent dan de controlegroep. Allereerst werden daarvoor vier nieuwe variabelen aangemaakt, welke bestonden uit de gemiddelde walgingscores voor de 4 verschillende afbeeldingcategorïen (walgelijk, beangstigend, neutraal en positief). De analyse is een variantie-analyse (ANOVA) met herhaalde metingen. Hier vormen de bovengenoemde vier nieuwe variabelen de vier niveau's van de within-subjects factor (genaamd Walging), en Conditie de between-subjects factor. Tot slot is er ook hier een tweede variantie-analyse uitgevoerd. Hiervoor werden eerst weer acht nieuwe variabelen aangemaakt, welke corresponderen met de gemiddelde walging-VAS-scores voor de 8 walgingdomeinen. De analyse bestaat uit een multivariate variantie-analyse (ANOVA) waarbij twee groepen worden vergeleken op de bovengenoemde acht nieuwe variabelen.

3. Resultaten

3.1 Manipulatiecheck

Om te checken of alle afbeeldingen daadwerkelijk de emotie hebben opgeroepen die ze zouden moeten oproepen, is een aantal statistische analyses uitgevoerd. Allereerst werd met behulp van een ANOVA (repeated measures) aangetoond dat er een significant verschil bestaat in VAS-scores tussen de vier afbeeldingscategorieën [$F(3,50) = 296,38$; $p < 0,001$]. Uit de daaropvolgende post-hoc gepaarde t-toetsen bleek dat alle categorieën afbeeldingen significant van elkaar verschilden wat betreft walgingscore [alle $t(56)$'s $> 13,79$; alle p 's $< 0,001$], waarbij de walgelijke plaatjes de meeste walging oproepen (zie tabel 1). Daarnaast bleken ook alle categorieën afbeeldingen significant van elkaar te verschillen wat betreft angstscore [alle $t(56)$'s $> 12,00$; alle p 's $< 0,001$], waarbij de beangstigende plaatjes de meeste angst oproepen. Tot slot bleek ook de aantrekkelijkheidscore van alle categorieën afbeeldingen significant van elkaar te verschillen [alle $t(56)$'s $> 3,64$; alle p 's $< 0,001$]. Hierbij werden de positieve afbeeldingen als het meest aantrekkelijk beoordeeld, en de walgelijke afbeeldingen als het minst aantrekkelijk.

Tabel 1

Gemiddelde beoordelingen op de drie VAS-schalen voor elke afbeeldingscategorie (Standaarddeviatie tussen haakjes).

| Afbeeldingen | VAS-scores (1-100) | | |
|--------------|--------------------|---------------|---------------|
| | Walgelijk | Beangstigend | Aantrekkelijk |
| Positief | 5,98 (5,12) | 5,91 (5,88) | 77,37 (11,34) |
| Neutraal | 8,60 (6,70) | 7,89 (7,94) | 54,32 (10,98) |
| Beangstigend | 30,77 (15,68) | 47,97 (15,82) | 28,59 (11,60) |
| Walgelijk | 60,21 (12,47) | 29,40 (14,07) | 15,30 (8,96) |

3.2 Visuele vermijdingstaak

Allereerst zullen de resultaten van de visuele vermijdingstaak behandeld worden. Bij dit onderdeel werd voor iedere proefpersoon de exposuredtijd per aangeboden afbeelding gemeten in milliseconden. De hypothese hierbij is dat

vrouwen met een hogere mate van extern eetgedrag korter kijken naar walgingoproepende afbeeldingen dan vrouwen met een lagere mate van extern eetgedrag, terwijl ze dit niet doen voor de andere categorieën afbeeldingen. Deze hypothese is getoetst met behulp van een variantie-analyse (ANOVA) met herhaalde metingen. Uit deze analyse blijkt dat er een significant hoofdeffect bestaat voor Expositietijd [$F(3,165) = 5,02$; $p < 0,001$]. Dit betekent dat de expositietijden tussen de vier categorieën afbeeldingen significant verschillen (zie voor de gemiddelden tabel 2). Daarnaast blijkt dat er geen significant hoofdeffect voor Conditie bestaat [$F(1,55) = 0,10$; $p = 0,76$]. Dit betekent dat de groep hoog-externe eters niet meer vermijdingsgedrag vertoont dan de laag-externe eters. Tot slot blijkt er ook geen significant interactie-effect te zijn tussen Expositietijd en Conditie [$F(3,165) = 1,00$; $p = 0,38$]. Dit betekent dat de reactiepatronen voor beide condities gelijk zijn. Met andere woorden, de hoog-externe eters vertoonden ten opzichte van de laag-externe eters geen verhoogde vermijding specifiek op de walgelijke afbeeldingen.

Tabel 2

Gemiddelde expositietijden (in milliseconden) van de hoge (n=29) en lage (n=30) externe eters op de 4 afbeeldingscategorieën walgelig, beangstigend, neutraal en positief (Standaarddeviatie tussen haakjes).

| Afbeeldingen | Hoog extern eetgedrag | Laag extern eetgedrag |
|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Walging | 1838,13 (1168,53) | 1960,97 (1161,21) |
| Angstig | 1707,90 (1015,00) | 1888,60 (1084,35) |
| Neutraal | 1656,27 (1034,57) | 1695,23 (895,47) |
| Positief | 1730,08 (939,87) | 1714,14 (890,10) |

Om te zien of er significante verschillen tussen de condities bestaan per walgingdomein, is een multivariate variantie-analyse uitgevoerd (MANOVA). Uit deze analyse blijkt dat er bij geen enkel walgingdomein een significant effect bestaat voor Conditie [alle $F(1,51)$'s $< 1,00$; alle p 's $> 0,50$]. Dit betekent dat de groep hoog-externe eters bij geen van de walgingdomeinen meer vermijdingsgedrag vertoont dan de groep laag-externe eters (zie voor de gemiddelden tabel 3).

Tabel 3

Gemiddelde exposuretijden (in milliseconden) van de hoge (n=29) en lage (n=30) externe eters op de 8 walgingdomeinen (Standaarddeviatie tussen haakjes).

| <u>Afbeeldingen</u> | <u>Hoog extern eetgedrag</u> | <u>Laag extern eetgedrag</u> |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Dieren | 1516,94 (946,52) | 1565,30 (788,25) |
| Dood | 1655,58 (1164,35) | 1758,95 (935,98) |
| Hygiëne | 1469,48 (864,28) | 1476,81 (809,93) |
| Magie | 1594,86 (1038,11) | 1766,39 (772,03) |
| Voedsel | 1678,71 (1003,42) | 1706,10 (831,93) |
| Lichaamsproducten | 1886,57 (1209,19) | 1896,65 (981,66) |
| Seks | 1900,89 (1377,29) | 1959,59 (1199,05) |
| <u>Lichaamsverwondingen</u> | <u>1856,04 (1519,41)</u> | <u>2009,33 (1197,91)</u> |

3.3 Zelfgerapporteerde mate van walging

Onderstaand volgen de resultaten van het onderdeel zelfgerapporteerde mate van walging. Bij dit onderdeel gaven de proefpersonen voor elke afbeelding aan in welke mate zij die afbeelding walgelig, beangstigend en aantrekkelijk vonden, met behulp van drie VAS-schalen. De hypothese hierbij is dat vrouwen met een hogere mate van extern eetgedrag walgingoproepende plaatjes walgelijker vinden dan vrouwen met een lagere mate van extern eetgedrag. Deze hypothese is getest met behulp van een variantie-analyse (ANOVA) met herhaalde metingen. Uit deze analyse blijkt dat er een significant hoofdeffect bestaat voor Walging [$F(1,52) = 393,49$; $p < 0,001$]. Dit betekent dat er een verschil bestaat tussen de walgingscores op de vier afbeeldingcategorieën (zie voor de gemiddelden tabel 4). Post-hoc t-toetsen wijzen uit dat de hoogste walgingscores toegeschreven worden aan respectievelijk de categorieën walgelig, beangstigend, neutraal en tot slot positief. Daarnaast blijkt er geen significant hoofdeffect voor Conditie te bestaan [$F(1,52) = 1,98$; $p = 0,17$]. Dit betekent dat de groep hoog-externe eters geen hogere mate van walging rapporteert dan de groep laag-externe eters. Tot slot blijkt er geen significant interactie-effect te zijn tussen Walging en Conditie [$F(1,52) = 2,01$; $p = 0,14$]. Dit betekent dat de reactiepatronen voor beide condities gelijk zijn. Met andere woorden, de hoog-

externe eters vertoonden ten opzichte van de laag-externe eters geen verhoogde zelfgerapporteerde mate van walging specifiek op de walgelijke afbeeldingen.

Tabel 4

Gemiddelde walgingbeoordelingen van de hoge (n=29) en lage (n=30) externe eters op de 4 afbeeldingcategorieën (Standaarddeviatie tussen haakjes).

| Afbeeldingen | Hoog extern eetgedrag | Laag extern eetgedrag |
|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Walging | 64,49 (10,20) | 56,48 (13,67) |
| Angstig | 30,96 (14,61) | 29,51 (16,93) |
| Neutraal | 9,42 (6,37) | 7,65 (7,00) |
| Positief | 5,90 (4,48) | 6,11 (5,92) |

Om te zien of er significante verschillen tussen de condities bestaan per walgingdomein, is een multivariate variantie-analyse uitgevoerd (MANOVA). Uit deze analyse blijkt dat er op 2 van de 8 walgingdomeinen een significant effect voor Conditie bestaat, namelijk de domeinen seks [$F(1,55) = 3,98$; $p = 0,05$] en lichaamsverwondingen [$F(1,55) = 5,42$; $p = 0,02$]. Dit betekent dat de groep hoog-externe eters een hogere mate van walging rapporteert voor afbeeldingen uit de walgingdomeinen seks en lichaamsverwondingen dan de groep laag-externe eters (zie voor de gemiddelden tabel 5). Bij de overige 6 walgingdomeinen bestaat er geen significant effect voor Conditie [alle $F(1,55)$'s $< 3,4$; alle p 's $> 0,05$]. Dit betekent dat beide groepen de afbeeldingen voor zes van de acht walgingdomeinen als even walgelijk ervaren.

Tabel 5

Gemiddelde walgingbeoordelingen van de hoge (n=29) en lage (n=30) externe eters op de 8 walgingdomeinen (Standaarddeviatie tussen haakjes).

| Afbeeldingen | Hoog extern eetgedrag | Laag extern eetgedrag | F-waarden |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| Dieren | 64,89 (13,50) | 56,91 (18,77) | 3,38 |
| Dood | 60,38 (18,59) | 53,36 (20,98) | 1,78 |
| Hygiëne | 67,81 (12,98) | 61,62 (16,61) | 2,45 |
| Magie | 50,28 (14,74) | 43,32 (18,74) | 2,42 |
| Voedsel | 57,13 (14,72) | 57,49 (18,42) | 0,01 |
| Lichaamsproducten | 70,60 (17,52) | 65,64 (20,06) | 0,99 |
| Seks | 64,38 (12,41) | 57,02 (15,53) | 3,89* |
| Lichaams- verwondingen | 72,71 (13,93) | 62,06 (19,95) | 5,42* |

* $p \leq ,05$

4. Discussie

4.1 Conclusies en discussie

Deze studie heeft de relatie onderzocht tussen eetproblematiek en walginggevoeligheid. Meer specifiek is onderzocht of vrouwen met een hogere mate van extern eetgedrag gevoeliger zijn voor walgingoproepende stimuli dan vrouwen met een lagere mate van extern eetgedrag. Allereerst bleek uit de analyse van het eerste deel van het experiment dat er geen significante verschillen in exposuretijden bestaan tussen de experimentele en de controlegroep. Dus vrouwen met een hogere mate van extern eetgedrag bleken niet korter te kijken naar walgingoproepende afbeeldingen dan vrouwen met een lagere mate van extern eetgedrag. Uit de analyse van het tweede deel van het experiment bleek dat er over het algemeen geen verschil kon worden aangetoond in subjectieve walging tussen vrouwen met hogere of lagere mate van extern eetgedrag. Daarnaast bleek dat er bij de analyse van de walgingscores op de 8 specifieke domeinen van walging ook nauwelijks verschil kon worden aangetoond tussen vrouwen met een hogere of lagere mate van extern eetgedrag. Enkel de walgingdomeinen seks en lichaamsverwondingen werden door vrouwen met een hogere mate van extern eetgedrag als walgelijker beoordeeld. Deze twee domeinen zouden heel globaal gezien kunnen worden als iets dat met het lichaam te maken heeft. In dat licht zou het zo kunnen zijn dat de verhoogde walginggevoeligheid bij vrouwen met een hoge mate van extern eetgedrag het meest tot uiting komt bij lichaamsgerelateerde stimuli, zoals ook bleek uit het onderzoek van bijvoorbeeld Troop, Treasure en Serpell (2002). Hierbij moet echter worden opgemerkt dat het huidige onderzoek er niet in slaagde ditzelfde effect te vinden voor de domeinen lichaamsproducten en voedsel. Deze domeinen zouden toch ook in de lichaamsgerelateerde categorie moeten vallen, en dus meer walging oproepen. Omdat dit dus niet het geval was, kan er gezegd worden dat vrouwen met een hogere mate van extern eetgedrag walgingoproepende plaatjes over het algemeen niet walgelijker vinden dan vrouwen met een lagere mate van extern eetgedrag. Zowel bij de indirecte walgingmaat (vermijding, door middel van exposuretijd), als bij de directe maat van subjectieve walging (zelfrapportage) kan er dus geen algemeen verschil in gevoeligheid voor walgingoproepende stimuli worden aangetoond tussen vrouwen met hogere en vrouwen met lagere mate van extern eetgedrag.

Deze resultaten sluiten niet geheel aan bij eerder onderzoek, aangezien er bij soortgelijke studies (Harvey, Troop, Treasure & Murphy, 2001) wel gevonden werd dat (niet-klinische) vrouwen met hogere mate van eetstoornissymptomen walgelijke afbeeldingen walgelijker vinden dan vrouwen met lagere mate van eetstoornissymptomen. Echter, Troop, Murphy, Bramon en Treasure (2000) slaagden er ook niet in om een verschil in walginggevoeligheid aan te tonen tussen vrouwelijke patiënten met een eetstoornis en gezonde vrouwen. Dit onderzoek is echter niet geheel vergelijkbaar, omdat zij een klinische populatie onderzocht hebben. Daar tegenover staat echter dat Muris et al (2000) in een niet-klinische populatie ook geen relatie konden aantonen tussen walginggevoeligheid en symptomen van eetstoornissen.

Dat de resultaten niet aan de verwachtingen voldeden kan een aantal redenen hebben. Allereerst is er bij de keuze van de proefpersonen geselecteerd op basis van de subschaal extern eten van de Nederlandse Vragenlijst voor Eetgedrag (NVE; van Strien e.a., 1986). In de literatuur is eigenlijk nooit precies vernoemd welke subschaal van deze vragenlijst het best zou passen bij het selecteren van niet-klinische vrouwen met een bepaalde mate van eetstoornissymptomen. Het zou dus zo kunnen zijn dat er geen verschil in exposuretijden of subjectieve walging bestaat tussen de vrouwen met hogere en lagere mate van extern eetgedrag, omdat de subschaal extern eten van de NVE (van Strien e.a., 1986) een onvoldoende selectiemiddel is voor het indelen van vrouwen met eetstoornissymptomen. Er is echter juist voor deze subschaal gekozen, omdat eerder onderzoek liet zien dat in deze niet-klinische populatie alleen de subschaal extern eetgedrag correleerde met walginggevoeligheid (Mayer, Muris & Bos, 2006).

Bij de selectie van de proefpersonen op basis van extern eetgedrag zijn overigens niet alleen vrouwen die in de normgroep laag vallen geselecteerd, maar ook vrouwen die in de normgroep laag-gemiddeld vallen. Dit is gedaan vanwege het lage aantal beschikbare proefpersonen dat in de normgroep laag viel. Hierdoor werden de verschillen in de mate van extern eetgedrag tussen de twee groepen vrouwen kleiner. Wellicht zijn de twee groepen niet extreem genoeg geweest en dit zou er voor gezorgd kunnen hebben dat er geen verschil in exposuretijden of subjectieve walging aan te tonen is tussen beide groepen. Om deze reden is er post-hoc een Pearson-correlatie berekend tussen de score op extern eetgedrag en de subjectieve walgingscore ten aanzien van de

walgelijke afbeeldingen. Deze correlatie bleek significant te zijn [$r = 0,28$; $p = 0,04$], waardoor men kan zeggen dat er inderdaad wel enige samenhang bestaat tussen extern eetgedrag en de zelfgerapporteerde mate van walging.

Een ander punt is de kwaliteit van de verschillende afbeeldingen. De afbeeldingen zijn door de experimentleider uitgezocht en gekoppeld aan de verschillende domeinen van de Disgust Sensitivity Scale (Haidt, McCauley & Rozin, 1994). Het stimulusmateriaal is onder andere geselecteerd uit de officiële database *International Affective Picture System* (IAPS; Lang, Bradley, & Cuthbert, 1999), maar bij gebrek aan voldoende materiaal is het grootste gedeelte geselecteerd van internet. Wellicht zijn deze stimuli niet ervaren als voldoende walgelijk. Echter, de afbeeldingen zijn voorafgaand aan het experiment eerst in de vorm van een pilot-onderzoek beoordeeld door 10 vrouwelijke vrijwilligers. Op basis daarvan zijn de best passende afbeeldingen geselecteerd voor het experiment. De gemiddelde scores op de acht walgingdomeinen tijdens het pilot-onderzoek wijzen uit dat alle walgelijke afbeelding ook daadwerkelijk als walgelijk beoordeeld zijn. Daarnaast is er, zoals eerder vernoemd, met behulp van statistische analyses aangetoond dat de walgelijke afbeeldingen significant verschilden van de overige afbeeldingen, wat betreft de zelfrapportage van walging.

Tot slot is er nog een geheel andere conclusie te trekken. Gezien het resultaat van dit onderzoek is het namelijk ook aannemelijk dat vrouwen met een hogere mate van extern eetgedrag niet per definitie gevoeliger zijn voor walgingoproepende stimuli dan vrouwen met een lagere mate van extern eetgedrag. Gezien de inconsistente resultaten in dit onderzoeksveld, zou het mogelijk kunnen zijn dat de relatie tussen extern eetgedrag en walginggevoeligheid beïnvloed wordt door andere, nog niet onderzochte factoren. Het zou daarnaast ook zo kunnen zijn dat de relatie tussen eetproblematiek en walging meer domeinspecifiek is, en dat die specifieke domeinen in het huidige onderzoek niet voldoende vertegenwoordigd zijn. Zo is er bijvoorbeeld in het onderzoek van Harvey, Troop, Treasure en Murphy (2001) bij de selectie van afbeeldingen geen onderscheid gemaakt in domeinen van walging, maar onderscheid in domeinen van eetproblematiek. Zij onderzochten walging namelijk in relatie tot eetpathologie op basis van reacties op afbeeldingen van lichaamsvormen en voedsel. Het zou dus zo kunnen zijn dat walging enkel gerelateerd is aan eetproblematiek, indien het stimulusmateriaal

stoornisspecifiek is. Harvey en collega's (2001) toonden op die manier wel een relatie tussen eetproblematiek en walging aan. Of deze relatie dus überhaupt bestaat, en in welke omstandigheden deze relatie kan worden aangetoond, zal in de toekomst verder onderzocht moeten worden.

Een andere mogelijke verklaring voor het niet vinden van een verschil in walginggevoeligheid tussen vrouwen met hoge en lage mate van extern eetgedrag zou kunnen zijn dat er een aandachtsbias bestaat voor walging, welke de vermijding opheft. Een aandachtsbias houdt in dat indien mensen een angst hebben voor een bepaald object, zij dit object niet vermijden maar juist in eerste instantie hun aandacht erop richten. Bij de emotie angst is er reeds aangetoond dat de aandachtsbias ervoor zorgt dat mensen angstaanjagende objecten in eerste instantie niet vermijden, maar juist hun aandacht erop richten (Clark, 1988). Dit fenomeen wordt de aandachtsbias genoemd, en er zijn aanwijzingen dat deze bias ook optreedt bij walging (Charash & McKay, 2002). In dat licht zou het zo kunnen zijn dat de aandachtsbias voor walging bij dit onderzoek ervoor gezorgd heeft dat er geen vermijdingsgedrag ontstond, of in elk geval het effect van vermijding heeft opgeheven. Om dit specifiek te kunnen bekijken is er met behulp van een post-hoc t-toets uitgezocht of er inderdaad langer is gekeken naar de walgelijke afbeeldingen dan naar de overige afbeeldingen [$t(56) = 2,83$; $p < 0,01$]. Hieruit bleek dat de groep externe eters inderdaad juist langer gekeken heeft naar de walgelijke afbeeldingen. Dit levert steun voor het aanwezig zijn van de aandachtsbias voor walging en zou dan het niet gevonden verschil in exposuretijden tussen vrouwen met hogere en vrouwen met lagere mate van extern eetgedrag kunnen verklaren. Deze verklaring heeft echter geen invloed op het niet gevonden verschil in de subjectieve beoordeling van walgelijke afbeeldingen.

Op basis van bovenstaande overwegingen is het aannemelijk dat de aandachtsbias in deze studie inderdaad het effect van vermijding heeft opgeheven bij de walgelijke afbeeldingen. De groep hoog externe eters heeft langer gekeken naar de walgelijke afbeeldingen dan de groep laag externe eters. Dit is een resultaat dat verklaard kan worden door het fenomeen aandachtsbias. Daarnaast kan het mogelijk zijn dat de subjectieve beoordeling van de afbeeldingen beïnvloed is door een soort gewenningseffect. Indien de groep hoog externe eters namelijk langer kijkt naar een walgelijke afbeelding (als gevolg van de aandachtsbias) is het niet ondenkbaar dat er gewenning optreedt, waardoor

de afbeeldingen als minder walgelijk beoordeeld worden. Deze gewenning past dan in het licht van het mere-exposure effect (Kunst-Wilson & Zajonc, 1980), een fenomeen waarbij mensen een object of situatie positiever beoordelen als gevolg van vaker blootstelling eraan. Hoe dit verder onderzocht en aangetoond kan worden, zal in de volgende paragraaf worden besproken.

4.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Op basis van de conclusies kan er een aantal aanbevelingen voor toekomstig onderzoek gedaan worden. Allereerst bestaat er het probleem van het selectiemiddel voor de keuze van proefpersonen met ofwel hogere, ofwel lagere mate van eetproblematiek. In deze studie is ervoor gekozen deze selectie toe te passen met behulp van de subschaal extern eten van de Nederlandse Vragenlijst Eetgedrag (NVE; van Strien e.a., 1986). Vanwege het feit dat niet met zekerheid gesteld kan worden dat deze categorie ook daadwerkelijk differentieert tussen vrouwen met hogere of lagere mate van eetstoornissymptomen, is aan te raden in de toekomst een ander selectiemiddel te hanteren. Hierbij kan gedacht worden aan het selecteren op basis van alledrie de subschalen van de NVE (van Strien e.a., 1986), namelijk extern eten, emotioneel eten en lijngericht eten. Op die manier krijgt men een selectie van proefpersonen die over het algemeen gezien een hogere of lagere mate van eetstoornissymptomen hebben. Daarnaast kan men ook een geheel andere vragenlijst als selectiemiddel gebruiken. Hierbij kan men bijvoorbeeld denken aan de Eating Attitude Test (EAT; Garner, Olmstead, Bohr, & Garfinkel, 1982), welke onder andere door Harvey, Troop, Treasure en Murphy (2001) is gebruikt als selectiemiddel. Deze test zou misschien beter discrimineren tussen niet-klinische vrouwen met hogere of lagere mate van eetstoornissymptomen. Daarnaast is er in de huidige studie bij gebrek aan voldoende proefpersonen voor gekozen om zowel vrouwen uit de normgroep laag, als vrouwen uit de normgroep laag-gemiddeld van de categorie extern eten van de NVE (van Strien, 2005) te selecteren voor het onderzoek. Bij toekomstig onderzoek is het aan te raden enkel vrouwen te selecteren uit de normgroep laag, zodat de groepen ook extreem genoeg verschillen.

Tot slot de opmerking dat er in dit onderzoek nauwelijks een relatie is aangetoond tussen extern eetgedrag en walginggevoeligheid. Ook over het wat minder specifieke vraagstuk of eetproblematiek over het algemeen gerelateerd is aan walging, kan nog geen uitsluitsel gegeven worden. Men zou zich in de

toekomst kunnen richten op de eerdergenoemde domeinen van eetproblematiek, in plaats van zich enkel te richten op walgingdomeinen. Hierbij kan men denken aan domeinen als caloriearm en calorierijk voedsel, en lichaamsvormen met en zonder overgewicht. De opzet van het onderzoek zou dan overeen kunnen komen met de huidige opzet: het meten van exposuretijd en zelfgerapporteerde mate van walging voor de bovengenoemde domeinen. Daarnaast zou men specifiek onderzoek moeten doen naar de aandachtsbias bij walging en eetproblematiek omdat het er sterk op lijkt dat de huidige studie beïnvloed is door deze bias. Men zou bijvoorbeeld een experiment kunnen uitvoeren waarbij zowel vrouwen met hoge, als vrouwen met lage mate van extern eetgedrag een `dot-probe` taak moeten uitvoeren. De `dot-probe` taak is ontwikkeld door MacLeod, Mathews en Tata (1986) om de richting van aandacht te kunnen onderzoeken. Het centrale idee hierbij is dat wanneer een probe op dezelfde plaats verschijnt als een emotioneel relevant woord, men sneller kan aangeven waar de probe verschijnt, wat dus bewijst dat er sprake is van een aandachtsbias. In een dergelijk onderzoek zou men in de vorm van een `dot-probe` taak walgelijke en neutrale afbeeldingen kunnen aanbieden, steeds in combinatie met een nieuwe neutrale afbeelding. Na verschijning van de `probe` moeten de proefpersonen aangeven op welke plaats deze `probe` is verschenen. Op die manier kan onderzocht worden of er wel of geen sprake was van vermijdingsgedrag, en of het eventuele niet bestaande vermijdingsgedrag gekoppeld kan worden aan een aandachtsbias voor exact dezelfde afbeeldingen. Tot slot zou men als laatste onderdeel van het experiment de zelfgerapporteerde mate van walging voor alle afbeeldingen kunnen meten, bijvoorbeeld door middel van VAS-schalen. Indien er ook hier geen verschil kan worden aangetoond tussen hoog en laag externe eters wat betreft zelfgerapporteerde mate van walging, zou men een link kunnen leggen tussen de langere exposuretijd bij hoog externe eters, de aandachtsbias en de eventueel daaruit voortvloeiende gewenning. In welke vorm dan ook, de emotie walging in relatie tot eetproblematiek biedt nog volop ruimte voor wetenschappelijk onderzoek.

Referenties

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR* (Text Revision). Washington, DC: Author.
- Charash, M., & McKay, D. (2002). Attention bias for disgust. *Journal of Anxiety Disorders, 16*, 529-541.
- Clark, D.M. (1988). A cognitive model of panic attacks. In S. Rachman & J.D. Maser (Eds.), *Panic: Psychological perspectives* (pp. 71-89). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Davey, G.C.L. (1994). Self-reported fears to common indigenous animals in an adult UK population: The role of disgust sensitivity. *British Journal of Psychology, 85*, 541-554.
- Davey, G.C.L., Buckland, G., Tantow, B., & Dallos, R. (1998). Disgust and eating disorders. *European Eating Disorders Review, 6*, 201-211.
- Davey, G.C., Bickerstaffe, S., & MacDonald, B.A. (in press). Experienced disgust causes a negative interpretation bias: A causal role for disgust in anxious psychopathology. *Behaviour Research and Therapy*.
- Garner, D.M., Olmstead, M.P., Bohr, Y., & Garfinkel, P.E. (1982). The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine, 12*, 871-878.
- Gilbert, P. (1992). *Depression: The evolution of powerlessness*. Hove, UK: Erlbaum.
- Haidt, J., McCauley, C., & Rozin, P. (1994). Individual differences in sensitivity to disgust: A scale sampling seven domains of disgust elicitors. *Personality and Individual Differences, 16*, 701-713.
- Harvey, T., Troop, N.A., Treasure, J.L., & Murphy, T. (2001). Fear, disgust and abnormal eating attitudes: A preliminary study. *International Journal of Eating Disorders, 32*, 213-218.
- Hilbert, A., & Tuschen-Caffier, B. (2005). Body-related cognitions in binge-eating disorder and bulimia nervosa. *Journal of Social and Clinical Psychology, 24*, 561-579.
- Humphrey, L.L. (1986). Family relations in bulimic-anorexic and nondistressed families. *International Journal of Eating Disorders, 5*, 223-232.
- Klumb, K.L., Kaye, W.H., & Strober, M. (2001). The evolving genetic foundations of eating disorders. *The Psychiatric Clinics of North America, 24*, 215-225.
- Kunst-Wilson, W.R., & Zajonc, R.B. (1980). Affective discrimination of stimuli that cannot be recognized. *Science, 205*, 557-558.
- Lang, P. J., Bradley, M.M., and Cuthbert, B.N. (1999). International Affective Picture System (IAPS): instruction manual and affective ratings. Technical Report A-4, The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- MacLeod, C., Mathews, A., & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 95*, 15-20.
- Marzillier, S.L., & Davey, G.C.L. (2005). Anxiety and disgust: Evidence for a unidirectional relationship. *Cognition and Emotion, 19*, 729-750.
- Mayer, B., Muris, P. & Bos, A.E.R. (2006). Disgust sensitivity and eating disorder symptoms in a student population. Ongepubliceerd manuscript.
- Meyer, C., Waller, G., & Waters, A. (1998). Emotional states and bulimic psychopathology. In H.W. Hoek, J.L. Treasure, & M.A. Katzman (Eds), *Neurobiology in the treatment of eating disorders* (pp. 271-289). Chichester: Wiley.

- Mulkens, S.A., de Jong, P.J. & Merckelbach, H. (1996). Disgust and spider phobia. *Journal of Abnormal Psychology, 105*, 464-468.
- Muris, P., Merckelbach, H., Nederkoorn, S., Rassin, E., Candel, I., & Horselenberg, R. (2000). Disgust and psychopathological symptoms in a nonclinical sample. *Personality and Individual Differences, 29*, 1163-1167.
- Mussel, M.P., Binford, R.B., & Fulkerson, J.A. (2000). Eating disorders: summary of risk factors, prevention programming and prevention research. *The Counseling Psychologist, 28*, 764-796.
- Orbachs, S. (1986). *Hunger Strike*. London: Faber & Faber.
- Polivy, J., & Herman, C.P. (2002). Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology, 53*, 187-213.
- Rozin, P., & Fallon, A.E. (1987). A perspective on disgust. *Psychological Review, 94*, 23-41.
- Schienze, A.L., Schäfer, A.L., Walter, B.L., Stark, R.L., & Vaitl, D.L. (2005). Elevated disgust sensitivity in blood phobia. *Cognition and Emotion, 19*, 1229-1241.
- Schienze, A., Schäfer, A., Stark, R., Walter, B., Franz, M., & Vaitl, D. (2003). Disgust sensitivity in psychiatric disorders: A questionnaire study. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 191*, 831-834.
- Schneider, W., Eschman, A., & Zuccolotto, A. (2002). *E-Prime User's Guide*. Pittsburgh: Psychology Software Tools Inc.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 128*, 825-848.
- Stroop, J.R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology, 18*, 643-662.
- Szmukler, G., Dare, C., & Treasure, J. (1995). *Handbook of eating disorders: Theory, treatment and research*. Chichester: Wiley.
- Tolin, D.F., Lohr, J.M., Lee, T.C., & Sawchuck, C.N. (1998). Visual avoidance in specific phobia. *Behavior Research and Therapy, 37*, 63-70.
- Tomkins, S. (1963). *Affect, imagery, consciousness*. New York: Springer.
- Troop, N.A., Murphy, F., Bramon, E., & Treasure, J.L. (2000). Disgust sensitivity and eating disorders: A preliminary investigation. *International Journal of Eating Disorders, 27*, 446-451.
- Troop, N.A., Treasure, J.L., & Serpell, L. (2002). A further exploration of disgust in eating disorders. *European Eating Disorders Review, 10*, 218-226.
- Van Strien, T. (2005). Handleiding Nederlandse Vragenlijst voor Eetgedrag. Amsterdam: Boom test uitgevers.
- Van Strien, T., Frijters, J.E.R., Bergers, G.P.A., & Defares, P.B. (1986). The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional and external eating. *International Journal of Eating Disorders, 5*, 295-315.