



www.DirectieveTherapie.nl

Dank voor uw download

U kunt er natuurlijk uit citeren, graag zelfs, maar dan wel met bronvermelding. U mag dit artikel ook ruimhartig verspreiden mits het niet voor commerciële doeleinden is. In die gevallen pas na onze schriftelijke toestemming.

Opname in bloemlezingen en readers moedigen wij aan, maar wel graag eerst even overleggen.

Alle rechten van de artikelen liggen bij
de Stichting Cognitie en Psychose.

Voor alle vragen:
info@gedachtenuitpluizen.nl

Competitive memory training voor paniekstoornis

Kees Korrelboom, Sjef Peeters, Sacha Blom en Irma Huijbrechts

SAMENVATTING Theoretische achtergronden, praktische toepassing en globale ervaringen met betrekking tot een relatief nieuwe psychologische interventie voor het behandelen van paniekstoornis worden beschreven. Enerzijds is de interventie gericht op het falsificeren van de verwachting dat specifieke lichamelijke sensaties voorbodes zijn van een paniekaanval. Anderzijds activeert de interventie het zelfvertrouwen van patiënten dat zij opkomende paniekaanvallen onder controle kunnen krijgen.

Inleiding

De Multidisciplinaire Richtlijn Angststoornissen (LSMR, 2003) beschouwt drie psychologische methoden voor paniekmanagement als evidence based: *Panic Control Training* (PCT; Barlow & Cerny, 1988), *Cognitive Therapy Package* (CTP; Salkovskis & Clark, 1991) en *Applied Relaxation* (AR; Öst, 1987). Deze methoden hebben naast diverse verschillen ook drie belangrijke overeenkomstige elementen: een geruststellende verklaring voor paniek (cognitieve herstructurering), blootstelling aan panieksensaties (exposure) en het aanleren van vaardigheden om met die sensaties om te gaan (coping) (Smits, Powers, Cho, & Telch, 2004). Het belang dat in theorie en uitvoering aan die overeenkomstige elementen wordt gehecht, verschilt echter. AR legt de meeste nadruk op coping ten aanzien van paniek (met behulp van ontspanning), CTP gaat in eerste instantie over cognitieve herstructurering met betrekking tot paniek (gebruikmakend van de socratische dialoog en gedragsexperimenten), terwijl in PCT blootstel-

DR. C.W. KORRELBOOM is hoofd Wetenschappelijk Onderzoek en Zorginnovatie van PsyQ Haaglanden, onderdeel van de Parnassia Bavogroep. E-mail: k.korrelboom@psyq.nl.

DRS. S. PEETERS is psychotherapeut binnen het zorgprogramma Angststoornissen van PsyQ Haaglanden.

S. BLOM is behandelaar en manager beheer binnen het zorgprogramma Angststoornissen van PsyQ Haaglanden.

DR. I.P.A.M. HUIJBRECHTS is senior onderzoeker bij de Parnassia Bavogroep.

ling aan panieksensaties (via interoceptieve exposure) het centrale thema vormt.

De effectiviteit van psychologisch paniekmanagement is behoorlijk hoog. Verschillende meta-analyses vonden *effect sizes* rondom de 1.2 (Bakker, Van Balkom, Spinhoven, Blaauw, & Van Dyck, 1998; Van Balkom et al., 1997). Het is echter nog geen uitgemaakte zaak welke methode de beste is. Evenzeer kan de vraag worden gesteld in hoeverre nog weer andere trainingen in paniekmanagement effectief kunnen zijn. Deze vragen zijn temeer van belang daar de gunstige effecten die in het algemeen met psychologisch paniekmanagement worden behaald, niet betekenen dat het overgrote deel van de succesvol behandelde patiënten optimaal profiteert. Craske schat dat niet meer dan ongeveer de helft van de paniekpatiënten na behandeling geheel verlost is van paniek en/of ziekelijke angsten (Craske, 1999). Er is dus beslist ruimte voor verbetering.

Binnen het zorgprogramma Angststoornissen van PsyQ wordt al enige tijd geëxperimenteerd met en onderzoek gedaan naar een nieuwe variant op paniekmanagement, die *Competitive Memory Training* (COMET) voor paniek wordt genoemd (Korrelboom & Ten Broeke, 2004; Peeters, Korrelboom, Voermans, & Huijbrechts, 2005). Behalve de zojuist genoemde 'ruimte voor verbetering' die de bestaande paniekbehandelingen lijken toe te laten, hebben echter nog enkele andere redenen geleid tot het ontwikkelen van COMET voor paniek. In de eerste plaats lijkt COMET beter tegemoet te komen aan enkele theoretische overwegingen over de aard en organisatie van paniekstoornis dan de bestaande paniekbehandelingen. Daarnaast werden met COMET positieve resultaten bereikt bij andere emotionele problemen, die een in theoretisch opzicht deels vergelijkbare dynamiek kennen als paniek.

Het vervolg van deze bijdrage gaat over COMET voor paniek. Eerst wordt ingegaan op enkele theoretische overwegingen. Daarna wordt de behandelmethode beschreven en wordt kort verslag gedaan van de bevindingen tot nu toe. In de discussie wordt teruggekomen op het mogelijke belang dat COMET voor paniek zou kunnen hebben voor het behandelen van deze problematiek en op de stappen die daar verder in moeten worden genomen.

Paniek en psychopathologie: theorieën

Hieronder worden drie theorieën beschreven die relevant zijn voor het behandelen van paniekstoornis met COMET: theorieën over paniekstoornis, theorieën over conditionering en theorieën over geheugen *retrieval*.

Theorieën over paniekstoornis

Over de aard, het ontstaan en het voortbestaan van paniek bestaan diverse theorieën. 'De moderne leertheorie met betrekking tot paniek' (Bouton, Mineka, & Barlow, 2001) beschrijft en verklaart op dit moment waarschijnlijk de meeste bekende aspecten van paniekstoornis en sluit het beste aan bij reeds effectief gebleken behandelmethoden. Deze 'geïntegreerde theorie' biedt daarbij ruimte aan inzichten die in andere belangrijke verklaringstheorieën voor paniekstoornis naar voren zijn gebracht, zoals de cognitieve theorie van Clark (1996) en McNally's *anxiety sensitivity*-theorie (McNally, 1994).

Boutons 'moderne leertheorie' maakt allereerst onderscheid tussen enerzijds paniek als een 'aangeleerde (vals)alarmreactie' en anderzijds angst als een emotioneel negatief gekleurde anticipatie op toekomstig gevaar. Verondersteld wordt dat mens en dier erop zijn gebouwd om bij acuut gevaar defensief te reageren: *fight* of *flight*. Zulke reacties vereisen specifieke motorische acties, alsmede de fysiologische ondersteuning om dergelijke acties mogelijk te maken, zoals versnelde ademhaling, extra zuurstoftransport naar de ledematen en aanspannen van de grote spieren. Wanneer sprake is van een werkelijk gevaar, noemt men die automatische fysieke preparatie een 'reële alarmreactie', terwijl bij het ontbreken van een werkelijk gevaar sprake is van een 'valsalarmreactie': er leek even gevaar te zijn, maar het bleek mee te vallen. Intussen is het lichaam voelbaar en meetbaar klaar om in actie te komen, maar dat doet het uiteindelijk dus niet. Deze valsalarmreacties kunnen soms als paniek worden ervaren, zeker wanneer ze (ogenschijnlijk) zomaar, *out of the blue*, optreden. Wanneer geen duidelijke geruststellende verklaringen voor de in eerste instantie onbegrijpelijke lichamelijke sensaties kunnen worden gevonden, kunnen dergelijke sensaties gemakkelijk catastrofaal worden geïnterpreteerd en kan men spreken van paniekaanvallen.

Deels los van en deels aansluitend op zulke catastrofale interpretaties gaat men het opnieuw optreden van paniekaanvallen proberen te voorspellen en op grond van die voorspellingen te controleren. Daarbij kunnen zowel externe (drukke mensenmassa's; ver van huis zijn; reizen in het openbaar vervoer) als interne *cues* (versnelde hartslag; licht gevoel in het hoofd; ontregelde ademhaling) gaan fungeren als *triggers* voor paniekaanvallen, zodat valsalarmreacties overgaan in aangeleerde (vals)alarmreacties. Het angstig en gespannen zoeken naar mogelijke aanwijzingen voor nieuwe paniekaanvallen gaat over het algemeen gepaard met zowel lichamelijke sensaties als met een verlaagde waarnemingsdrempel voor zulke sensaties. Voor de meeste paniekpatiënten zijn zulke lichamelijke sensaties juist de belangrijkste cues voor nieuwe paniek, zodat de bekende 'angst voor

de angstcirkel' ontstaat (Goldstein & Chambless, 1978). De paniekpatiënt heeft zichzelf gevangen gezet: in zijn angst om panieksignalen te ontdekken, creëert hij zijn eigen cues voor paniek.

Een belangrijke vraag waarop Boutons moderne leertheorie ook een antwoord probeert te geven, heeft betrekking op de kwetsbaarheid voor het ontwikkelen van paniekstoornis. Hoe kan het zijn dat vrijwel iedereen in zijn leven te maken krijgt met valsalarmreacties, terwijl slechts een kleine minderheid aangeleerde (vals)alarmreacties, ofwel paniekstoornis ontwikkelt. Bouton geeft verschillende, elkaar aanvullende verklaringen.

Voor een deel hangen deze verklaringen samen met de aan de paniekstoornis ten grondslag liggende conditionerende ervaringen zelf, zoals voorspelbaarheid en controleerbaarheid van de eerste paniek-aanvallen. Daarnaast zouden specifieke biologische en psychologische factoren een rol spelen, die sommige mensen meer kwetsbaar maken voor zulke conditionerende ervaringen. Daarbij zou de specifieke psychologische kwetsbaarheid onder meer worden gevormd door onvoldoende 'vroeg' ervaringen met controle en voorspelbaarheid. Wie is opgegroeid in een omgeving waar de wereld onvoorspelbaar was en waar weinig controle op die omgeving kon worden uitgeoefend, zou kwetsbaarder zijn om later paniekstoornis te ontwikkelen dan wie wel voldoende positieve ervaringen heeft gehad met controle en voorspelbaarheid. Ten slotte zouden er volgens Bouton enkele specifieke psychologische kwetsbaarheden bestaan, die zouden predisponeren tot het gemakkelijker ontwikkelen van paniekstoornis. De belangrijkste daarvan zijn vroeg leerervaringen met betrekking tot 'model leren' en coping (Bouton et al., 2001). Wie ouders heeft gehad bij wie het aannemen van de rol van zieke (*sick role behavior*) tot kennelijke voordelen leidde of wie opgroeide in gezinnen waar aan paniek gerelateerde lichamelijke sensaties extra (negatieve) aandacht kregen, lijkt in een latere levensfase eerder paniekstoornis te ontwikkelen dan wie in andere gezinsomstandigheden opgroeide (Ehlers, 1993).

Theorieën over conditionering en psychopathologie

Op het punt van kwetsbaarheid geeft Bouton alleen correlatieve data. Hierin wordt geen mechanisme gesuggereerd over de wijze waarop vroeg ervaringen invloed hebben. Dat betreft zowel conditionerende ervaringen voor het ontwikkelen van paniekstoornis als de actuele triggers voor paniekaanvallen. Toch lijkt zo'n mechanisme binnen de moderne leertheorie wel te kunnen worden gevonden. Sinds

een jaar of twintig wordt onderscheid gemaakt tussen ‘signaal leren’ en ‘evaluatief leren’ (Bayens, 1998; Martin & Levey, 1994).

Signaal leren gaat over het voorspelbaar maken van de leefomgeving. Bepaalde triggers of geconditioneerde stimuli (CS'en) voorspellen het daadwerkelijk optreden van een belangrijke (positieve of negatieve) gebeurtenis (UCS). Belletjes (CS) voorspellen de honden van Pavlov voedsel (UCS) en sociaal contact (CS) voorspelt afwijzing (UCS) voor de sociaal fobische patiënt. De emotionele toestand of geconditioneerde reactie (CR) die door de CS wordt uitgelokt, kan worden begrepen vanuit de UCS die de betrokkene verwacht: speekselafscheiding als teken van enthousiasme voor het verwachte voedsel bij Pavlovs hond en teruggetrokkenheid als teken van angst voor de verwachte afwijzing bij de sociaal fobische patiënt.

Bij evaluatief leren gaat het meer om het leren van *likes* en *dislikes* in de omgeving en niet zozeer om verwachtingen. Welke dingen zijn goed en welke zijn niet goed? Door als neutraal gewaardeerde prikkels samen te laten vallen met prikkels die reeds hetzij een positieve dan wel een negatieve valentie hebben voor de proefpersoon, schuift de ervaren valentie van de neutrale prikkel in de richting van de reeds betekenisvolle prikkel. Ze worden bij een latere test als positief dan wel als negatief gewaardeerd. Anders dan bij onderzoek naar signaal leren gaat het bij onderzoek naar evaluatief leren meestal om de koppeling van weinig saillante prikkels, waarvan de proefpersonen zich na afloop van het experiment over het algemeen dan ook weinig of niets weten te herinneren. Worden bij appetitief signaal leren voedsel en drinken als UCS'en gebruikt bij eerst hongerig of dorstig gemaakte proefdieren en wordt bij aversief signaal leren gebruikgemaakt van elektrische schokken of harde onaangename geluiden, bij evaluatief leren gaat het om als positief, negatief of neutraal gewaardeerde foto's van bijvoorbeeld gezichten of landschappen. Een ander belangrijk verschil tussen signaal leren en evaluatief leren is dat onbevestigde exposure (CS herhaaldelijk aanbieden zonder de UCS) bij signaal leren tot 'uitdoving' leidt (de CS lokt geen CR meer uit), terwijl dat bij evaluatief leren niet het geval is. Voorheen neutrale foto's die na evaluatieve conditionering als positief of negatief worden gewaardeerd (CS), blijven die evaluatie houden, ook wanneer deze herhaalde keren zijn gepresenteerd zonder de foto waarvan zij de positieve of negatieve valentie eerder hadden overgenomen (UCS).

Er bestaat discussie over de vraag of aan het onderscheid tussen signaal leren en evaluatief leren consequenties moeten worden verbonden voor de therapeutische praktijk. Korrelboom en Ten Broeke (2002) menen van wel, Bayens (2002) denkt van niet, terwijl Hermans, Eelen en Orlemans (2007) lijken te twijfelen. Zij denken dat het onderscheid weliswaar belangrijk is, maar vinden dat de door Korrel-

boom en Ten Broeke gemaakte praktische vertaalslag te snel en te ongenueanceerd is gemaakt. Die praktische vertaalslag houdt in grote lijnen drie dingen in (Korrelboom & Ten Broeke, 2004). In de eerste plaats wordt het referentiële aspect niet alleen van toepassing geacht op de onopvallende prikkels die in het onderzoek naar evaluatieve conditionering worden gebruikt, maar ook op zeer opvallende stimuli, waarvan de betrokkene zich doorgaans juist heel goed bewust is. Posttraumatische stressstoornis wordt bijvoorbeeld beschouwd als een in veel gevallen prototypisch voorbeeld van 'referentiële problematiek'. Specifieke triggers (CS'en) voorspellen niet zozeer het (opnieuw) optreden van trauma (en onderhouden dus niet primair een sequentiële associatie met het trauma), ze activeren veeleer herinneringen aan het trauma, zoals dat ooit in werkelijkheid heeft plaatsgevonden (en onderhouden hiermee dus een referentiële associatie).

In de tweede plaats wordt voorgesteld om bij het analyseren van voor de patiënt problematische situaties of gebeurtenissen met behulp van het schema van de betekenisanalyse onderscheid te maken tussen referentiële en sequentiële associaties. Daarbij wordt gesteld dat in psychopathologie referentiële associaties hetzij naar (meestal) negatieve ervaringen (traumata) in het verleden verwijzen, hetzij naar pijnlijke situaties in de actualiteit. Bij dat laatste moet worden gedacht aan het beeld dat patiënten hebben van zichzelf (zelfbeeld) en van de wereld om hen heen (wereldbeeld). Dat onderscheid tussen referentieel en sequentieel zou, in de derde plaats, verschillende types interventies moeten suggereren. Bij sequentiële relaties zou de patiënt vooral moeten ervaren dat de gevreesde consequentie niet optreedt. Sociaal fobici moeten merken dat afwijzing niet de meest waarschijnlijke consequentie is van sociale contacten. Bij referentiële associaties daarentegen zou vooral de gebeurtenis of situatie die door de CS weer in herinnering wordt geroepen (het trauma bijvoorbeeld), moeten worden geherevalueerd. Voor het falsificeren van disfunctionele verwachtingen zou met name exposure in vivo een krachtige therapeutische procedure zijn; voor het herevalueren van pijnlijke gebeurtenissen of situaties zouden naast de socratische dialoog onder meer contraconditionering en symbolisch schrijven zinnige procedures zijn.

Een referentiële associatie tussen twee stimuli sluit het gelijktijdig bestaan van een sequentiële associatie tussen diezelfde twee stimuli niet uit (Hermans, Vansteenwegen, Bayens, & Eelen, 2002). Het tegendeel is eerder het geval. In de volgende paragraaf wordt bovendien benadrukt dat een CS meestal associaties onderhoudt met verschillende UCS'en. Om de opvattingen over kwetsbaarheid voor zowel het ontwikkelen van paniekstoornis als voor het krijgen van paniekaanvallen nog wat meer leertheoretisch te formaliseren, spelen beide aspecten een rol.

Zoals Bouton overtuigend illustreert, voorspellen bepaalde CS'en, met name lichamelijke sensaties als een verhoogde hartslag of een versnelde ademhaling, het optreden van een paniekaanval. In dat geval gaat het duidelijk om een sequentiële associatie: het een (lichamelijke sensatie) wordt met een verhoogde kans gevolgd door het ander (paniekaanval). Tegelijkertijd kan echter worden verondersteld dat, hetzij op grond van de vroegkinderlijke ervaringen waaraan Ehlers (1993) en Bouton (Bouton et al., 2001) refereren, hetzij op grond van negatieve ervaringen met eerdere paniekaanvallen, referentiële associaties een rol spelen. Paniekcues roepen volgens die veronderstelling niet alleen (sequentieel) de verwachting op van een paniekaanval, zij activeren waarschijnlijk ook (referentieel) allerlei disfunctionele overtuigingen met betrekking tot de oncontroleerbaarheid van paniekaanvallen en met betrekking tot de eigen machteloosheid ten opzichte van paniek. Vervolgens ligt het voor de hand om de behandeling niet uitsluitend te richten op het falsificeren van de verwachting dat er een paniekaanval komt, maar lijkt het ook zinnig om de disfunctionele opvattingen van de patiënt over oncontroleerbaarheid en machteloosheid te corrigeren.

Theorieën over 'memory retrieval'

Dat een enkele stimulus tegelijkertijd associaties kan onderhouden met meerdere andere stimuli is onder meer uitgewerkt door Brewin in zijn *competitive memory retrieval*-theorie (Brewin, 2006). Volgens die theorie zijn aan ieder concept in het geheugen verschillende betekenissen verbonden. Op een bepaald moment kan maar een van die betekenissen actief zijn en dus het doen en laten van de persoon in kwestie mede beïnvloeden. Met het actief worden van één zo'n bepaalde betekenis wordt de activeerbaarheid van andere betekenissen geïnhibeerd.

Tussen de verschillende betekenissen waarmee een concept is verbonden, bestaat een zekere hiërarchie. Betekenissen die hoog in de hiërarchie staan, worden relatief gemakkelijk geactiveerd, terwijl voor betekenissen die laag in de hiërarchie staan, het omgekeerde geldt: zij zijn moeilijk activeerbaar. Zo kent het zelfbeeld van de meeste mensen verschillende aspecten: op bepaalde gebieden oordelen zij positief over zichzelf, terwijl dat oordeel op andere terreinen veel minder positief kan zijn.

Om adequaat te kunnen functioneren is het nodig dat over het algemeen de juiste betekenissen in de juiste omstandigheden worden geactiveerd en onjuiste betekenissen worden geïnhibeerd. Dat geldt natuurlijk met name voor de betekenis van concepten die op zo'n

moment relevant zijn voor het functioneren. Bij psychopathologie zijn voor het functioneren relevante disfunctionele betekenissen relatief te gemakkelijk activeerbaar, terwijl functionele betekenissen juist relatief ontoegankelijk zijn. In overeenstemming met bevindingen in het conditioneringsonderzoek, waar blijkt dat eenmaal (ogenschijnlijk) uitgedoofde responsen onder specifieke omstandigheden weer opnieuw kunnen worden opgeroepen (zie voor fenomenen als *renewal*, *reacquisition* en *reinstatement*: Bouton & Swartzentruber, 1991), stelt Brewin dat eenmaal verworven kennis niet intrinsiek kan worden veranderd. Wat ooit eenmaal is geleerd, blijft ergens in het geheugen bestaan. Oude, al dan niet disfunctionele kennis is hoogstens meer of minder toegankelijk in dat geheugen. Therapie moet volgens Brewin dan ook niet zozeer gericht zijn op het veranderen van disfunctionele betekenissen, zoals cognitieve therapie expliciet nastreeft, maar op het beter activeerbaar en toegankelijk maken van functionele betekenissen (Brewin, 2006). Therapie moet, met andere woorden, de retrievalhiërarchie herordenen.

Dat roept de vraag op welke processen het activeren van reeds bestaande kennis het krachtigst kunnen beïnvloeden. *Frequentie* lijkt zo'n factor te zijn. Hoe vaker een specifieke betekenis is geactiveerd, des te groter is de kans dat deze bij een volgende gelegenheid opnieuw zal worden geactiveerd. *Context* is een tweede factor. Seksuele toenadering zal als CS in de context van een gewenste partner en de eigen seksuele opwindings minder snel de betekenis 'verkrachting' activeren dan wanneer die toenadering door een onbekende wordt gezocht op een moment dat men zelf helemaal niet met seks bezig is. *Associatieve band* maakt ook verschil. Hier gaat het niet zozeer om de absolute frequentie waarmee een bepaalde betekenis wordt geactiveerd (zoals bij frequentie), maar om de relatieve frequentie waarmee *deze* CS juist *deze* betekenis heeft geactiveerd, bijvoorbeeld omdat die CS niet of nauwelijks associaties met andere betekenissen onderhoudt. Maar er zijn nog veel meer factoren die uitmaken welke betekenis de retrievalcompetitie op een bepaald moment wint. Bij *priming* bevordert een al in het geheugen geactiveerde betekenis de kans dat de CS een betekenis zal activeren, die overeenstemt met de al geactiveerde betekenis. Wie om een of andere reden (door gepieker, bijvoorbeeld) al gespannen is, zal eerder met angst op een onschuldige bedoelde toenadering reageren, dan iemand die geheel en al ontspannen is. *Recentheid* (hoe korter geleden geactiveerd, des te groter is de kans op hernieuwde activatie), *gelijkenis* (hoe meer de CS lijkt op de te activeren betekenis, des te groter is de kans dat dit ook daadwerkelijk gebeurt). Hartkloppingen, bijvoorbeeld, zullen als CS relatief gemakkelijk de betekenis 'hartaanval' oproepen. Voor het tegenovergestelde van gelijkenis, *contrast*, geldt

hetzelfde. Zwart is bijvoorbeeld doorgaans sterker geassocieerd met wit dan met rood of bruin. Zo kan het zien van een 'ostentatief gelukkig koppel' (CS) bij een tot depressiviteit geneigde patiënt eerder de betekenis 'echtscheiding' activeren dan het zien van zich meer neutraal gedragende stellen. Een laatste hier te noemen factor die de activeerbaarheid van geheugenrepresentaties beïnvloedt is *emotionele impact*. Betekenissen die sterk emotioneel zijn gekleurd, worden eerder herinnerd dan betekenissen die zo'n emotionele lading niet hebben.

Competitive Memory Training voor paniek

De afgelopen jaren zijn voor verschillende emotionele problemen *competitive memory*-trainingen ontwikkeld. Deze cognitief-gedrags-therapeutische trainingen hebben allemaal een vergelijkbare structuur (Korrelboom & Ten Broeke, 2004). Ze identificeren in de eerste plaats de voor de patiënt problematische situatie of gebeurtenis. Vervolgens wordt nagegaan welke disfunctionele betekenisverlening die situatie of gebeurtenis zo problematisch maakt. Dan wordt de vraag gesteld of die betekenisverlening wel correct is en, als dat niet zo is, welke feiten dan voor die onjuistheid pleiten. Zo moeten patiënten met een negatief zelfbeeld die zichzelf een 'sukkel' vinden, in COMET op zoek gaan naar concrete illustraties van eigenschappen en ervaringen waaruit blijkt dat ze (in ieder geval niet altijd) een sukkel zijn. Daarna worden die concrete illustraties beter voelbaar gemaakt met behulp van imaginatie, zelfverbalisatie en motoriek in de vorm van lichaamshouding en gelaatsuitdrukking. Nadat zo de emotionele impact van de functionele betekenis is versterkt, wordt contraconditionering toegepast. De patiënt maakt zich een voorstelling van de situaties waarin doorgaans het negatieve zelfbeeld wordt geactiveerd, maar deze keer moet hij dat doen met de in de voorafgaande fase ingeefde positieve lichaamshouding, gelaatsuitdrukking en zelfverbalisatie (Korrelboom, 2000; Olij et al., 2006). COMET maakt dus gebruik van verschillende in de vorige paragraaf genoemde procedures om geheugenretrieval te beïnvloeden. Positieve betekenissen worden emotioneel meer *saillant* gemaakt met behulp van emotieversterkende technieken als imaginatie, motoriek en zelfverbalisatie. Tijdens dit *saillant* maken worden de positieve betekenissen *frequent* geactiveerd. Vervolgens wordt de *associatieve band* tussen specifieke situaties en negatieve betekenissen enerzijds en positieve betekenissen anderzijds differentieel beïnvloed tijdens de contraconditionering. Deze situaties worden dan immers regelmatig gekoppeld aan positieve

betekeningen, waarbij de oorspronkelijke negatieve betekenissen worden geïnhibeerd.

Behalve voor negatieve zelfwaardering zijn vergelijkbare COMET-protocollen ontwikkeld voor het behandelen van obsessies (Guijken, Dommanschet, & Korrelboom, 2008; Korrelboom, Van der Gaag, Hendriks, Huijbrechts, & Berretty, 2008), piekeren (Korrelboom, Visser, & Ten Broeke, 2004), auditieve hallucinaties (Van der Gaag & Korrelboom, 2006; De Haan, Van der Gaag, & Korrelboom, 2007), trauma (Korrelboom & Ten Broeke, 1998) en frustratietolerantie (Korrelboom, 2003). Naar de toepasbaarheid en effectiviteit van de meeste van deze protocollen zijn inmiddels onderzoeken gestart of al afgerond.

Inmiddels bestaat er dus ook een COMET-protocol voor het behandelen van paniekstoornis. De eerste bevindingen met dat protocol waren positief (Peeters et al., 2005). Uitgangspunt van COMET voor paniek is dat specifieke cues (meestal lichamelijke sensaties) de verwachting van een paniekaanval oproepen, waarbij die paniekaanval als oncontroleerbaar en aversief wordt beschouwd. Naast deze disfunctionele verwachting, zo wordt verondersteld, activeren paniekcues tegelijkertijd allerlei disfunctionele opvattingen bij de patiënt over de oncontroleerbaarheid van paniekaanvallen en over de eigen machteloosheid daar tegenover. Door deze zichzelf telkens weer versterkende associaties worden andere, meer functionele associaties van die lichamelijke sensaties met thema's als 'controleerbaarheid' en 'zelfvertrouwen' geïnhibeerd. Functionele betekenissen met betrekking tot de patiënt zelf en paniekaanvallen verliezen dus, om in termen van Brewin te spreken, steeds meer de retrievalcompetitie. COMET voor paniek wordt geacht op beide genoemde punten aan te grijpen. Enerzijds moet de verwachting (in de context van specifieke paniekcues) van een 'oncontroleerbare paniekaanval' worden gefalsificeerd, anderzijds (en deels als onderdeel daarvan) wil COMET het idee toegankelijker maken dat veel 'paniekaanvallen' in verregaande mate controleerbaar zijn en dat ook de patiënt in staat moet worden geacht om dat voor elkaar te krijgen.

Stappenplan COMET voor paniek

COMET voor paniek kan zowel individueel als in kleine groepen (6-9 patiënten) worden gegeven en bestaat meestal uit 6-8 zittingen, waarin een aantal stappen wordt doorlopen. Tijdens de therapiezittingen en tussen zittingen in doen patiënten oefeningen en houden zij registraties bij. Iedere bijeenkomst kent een vaste opbouw. Eerst wordt het huiswerk besproken dat de afgelopen periode is uitgevoerd, vervol-

gens wordt een nieuwe oefening geïntroduceerd en uitgevoerd, waarna wordt afgesloten met het opgeven van nieuw huiswerk voor de volgende periode.

COMET voor paniek volgt een stappenplan dat in een draaiboek is vastgelegd en dat de patiënten vanaf het begin krijgen uitgereikt om te bewaren en te lezen. Als rationale van de behandeling wordt naar voren gebracht dat paniek in eerste instantie een valsalarmpreactie is. Het lichaam reageert alsof er een concreet gevaar dreigt dat een reactie behoeft, terwijl dat concrete gevaar er in werkelijkheid niet is. Problemen ontstaan echter wanneer de patiënt speciale betekenis aan deze valsalarmpreacties en aan het eigen onvermogen om er adequaat op te reageren gaat toekennen en wanneer hij aansluitend geforceerd gaat proberen om zulke valsalarmpreacties voortaan te voorkomen of te onderdrukken. Doorgaans, zo wordt in COMET gesteld, zijn paniekaanvallen wel controleerbaar (en daarmee zijn ze dus in feite geen echte paniekaanvallen meer), al moet de patiënt daarvoor wel andere vaardigheden gebruiken dan hij gewend is toe te passen. De beschrijving van de valsalarmpreacties en het controleerbaar verklaren van panieksensaties vormen stap 1 van het protocol en kunnen worden beschouwd als cognitieve herstructurering van de panieksensaties en het eigen onvermogen.

Hoewel verschillende patiënten verschillende speciale betekenissen toekennen aan panieksensaties en aan hun eigen vermogens om daarmee om te gaan, wordt één combinatie van betekenissen door vrijwel iedere paniekpatiënt onderschreven: 'Paniek is oncontroleerbaar en ik sta er machteloos tegenover.' Dit bepalen van de negatieve betekenissen die aan paniek worden toegekend (het 'thema'), vormt stap 2 van het COMET-protocol voor paniek.

COMET voor paniek stelt dus dat paniek in de meeste gevallen wel degelijk controleerbaar is en dat dit kan worden geleerd, namelijk door anders tegen paniek aan te kijken en door bepaalde vaardigheden in te zetten. Dit bepalen van het zogenaamde 'tegenthema' is de volgende stap (stap 3) in het protocol.

Vervolgens wordt nagegaan op welke levensgebieden en in welke situaties de patiënt wel ooit controle heeft ervaren. Kennelijk beschikt hij dus wel over het vermogen om omstandigheden en situaties tot op zekere hoogte te beheersen en te sturen. Dit zoeken van illustraties van het tegenthema is stap 4.

Zoals in alle COMET-protocollen worden deze positieve, het negatieve paniekthema weersprekende ervaringen en eigenschappen vervolgens beter *voelbaar* gemaakt met behulp van imaginatie, lichaamshouding, gelaatsuitdrukking en zelfverbalisaties. Dit voelbaar en toegankelijk maken van het controlegevoel kan worden beschouwd als het

opbouwen van copingvaardigheden. Het 'voelbaar maken' is stap 5 in het protocol.

Vervolgens worden in toenemende mate van heftigheid panieksensaties geactiveerd met behulp van hyperventilatieprovocatie, door rondraaien op de stoel of op de benen, kniebuigingen maken, hardlopen op de plaats, de adem inhouden of wat ook maar. Zodra de patiënt voldoende panieksensaties ervaart, moet hij *schakelen* naar het controlethema, totdat hij weer rustig is. Als dat lukt wordt dezelfde cyclus doorlopen met steeds sterkere, door de patiënt zelf opgewekte panieksensaties. Steeds weer moet de patiënt terugschakelen naar een gevoel van rust en controle. Het opwekken van panieksensaties kan worden opgevat als interoceptieve exposure, terwijl het schakelen een verdere uitbouw is van de copingvaardigheden. Tevens is er bij deze stap sprake van contraconditionering, omdat actietendenties in de vorm van lichaamshouding, gelaatsuitdrukking en zelfverbalisaties, die staan voor controle en beheersing, herhaaldelijk worden geassocieerd met sensaties, die eerder een sterke associatie hadden met oncontroleerbaarheid en machteloosheid. Interoceptieve exposure, schakelen en contraconditionering vormen stap 6 in het COMET-protocol voor paniek. Dit is ook de laatste stap.

Voor paniekpatiënten die ook (agorafobisch) vermijden, wordt de behandeling voortgezet met exposure in vivo. Voor het geval zich tijdens de exposurefase beginnende paniekaanvallen voordoen, kunnen zij deze couperen met behulp van hun in COMET geleerde vaardigheden.

Bevindingen tot nu toe

Inmiddels is binnen PsyQ zorgprogramma Angststoornissen een groot aantal patiënten met panieklachten behandeld met COMET voor paniek. Verreweg de meesten van hen werden behandeld in de zogenaamde paniekgroepen (7 zittingen van anderhalf uur in groepen van 6-9 patiënten met twee therapeuten). Voorafgaande aan en na afloop van deze groepen is bij deze patiënten stelselmatig een aantal vragenlijsten afgenomen. Een aantal patiënten volgde naast de paniekgroep ook nog andere op angst en paniek gerichte interventies. Bijna alle patiënten hadden gedurende COMET voor paniek ook nog enkele gesprekken met hun individuele behandelaar.

In totaal werden van meer dan 100 patiënten die waarschijnlijk

voldeden aan de criteria voor paniekstoornis¹ (al dan niet met agorafobie), de verschillen tussen begin- en eindscores (voor en na COMET) getoetst.

Deze groep patiënten ging op alle paniekmaten (Agoraphobic Cognition Questionnaire: Chambless, Caputo, Bright, & Gallagher, 1984; Body Sensations Questionnaire: Chambless et al., 1984; Panic Disorder Severity Scale: Shear et al., 1997, 2001) significant vooruit. Die vooruitgang had op een lijst een middelmatig groot effect (Cohen's D op de ACQ = 0,76), terwijl op twee lijsten de effecten groot waren (Cohen's D op de BSQ = 0.95 en op de PDSS = 1.29; Cohen, 1988). Deze effect sizes liggen in dezelfde orde van grootte als die welke Kampman recentelijk vond in een reguliere psychiatrische setting bij een 15 sessies durende individuele, op interoceptieve exposure gebaseerde behandeling (Kampman, Keijsers, Hoogduin, & Hendriks, 2008).

Discussie

COMET voor paniek is gebaseerd op een aantal empirisch gefundeerde inzichten. Van imaginatie (Segal, Gemar, & Williams, 1999), houding en mimiek (Schnall & Laird, 2003) en zelfverbalisatie (Lange, Richard, Gest, De Vries, & Lodder, 1998) is aangetoond dat zij de emotionele lading van situaties en gebeurtenissen versterken. Ook het onderscheid tussen referentiële en sequentiële associaties is aannemelijk gemaakt (Bayens, 1998). Ten slotte zijn er sterke aanwijzingen dat paniekpatiënten zich, al dan niet op basis van vroegkinderlijke ervaringen (Ehlers, 1993), machteloos voelen ten opzichte van panieksensaties (Bouton et al., 2001). In de nadruk die COMET legt op het versterken en gebruikmaken van positieve eigenschappen en kenmerken van de patiënt, zijn er raakvlakken en overeenkomsten met andere effectief gebleken behandelmethoden, zoals rationele rehabilitatie (Appelo, 1999).

Aan COMET voor paniek valt allereerst op dat er veel overeenkomsten zijn met de in de Multidisciplinaire Richtlijn Angststoornissen opgenomen bewezen effectieve interventies Applied Relaxation, Panic Control Training en Cognitive Therapy Package. Ook COMET kent de elementen cognitieve herstructurering ('paniek is niets meer dan een geleerde valsalarmpreactie en kan in de meeste gevallen worden gecontroleerd'), interoceptieve exposure (doelbewust en in

¹ Dat wil zeggen een door de therapeut (klinisch) vastgestelde diagnose paniekstoornis (met of zonder agorafobie) en een score > 7 op de PDSS.

toenemende mate opwekken van aan paniek gerelateerde lichamelijke sensaties) en coping (actief schakelen van panieksensaties naar een gevoel van controle). Bij COMET, evenals bij Applied Relaxation zijn de meeste therapeutische activiteiten gericht op het laatste element: coping. Anders dan Applied Relaxation gebruikt COMET daarvoor geen ontspanning, maar wordt met behulp van imaginatie, lichaamshouding, gelaatsuitdrukking en zelfverbalisatie geleidelijk een positief en geloofwaardig emotioneel thema opgebouwd.

Of het aanleren van actieve coping onderdeel moet uitmaken van psychotherapie in het algemeen en van paniekmanagement in het bijzonder, staat de laatste jaren enigszins ter discussie (Barlow, Allen, & Choate, 2004; Craske et al., 2008; Richards, Richardson, & Pier, 2002; Schmidt et al., 2000). Volgens deze auteurs zou men de patiënt beter kunnen leren om panieksensaties te verdragen en te accepteren dan om zich ertegen te verzetten. Daarbij bestaat de neiging om coping te identificeren met 'zich verzetten'. Het is de vraag of dat terecht is. Om tot een meer definitief antwoord te komen op de vraag of coping wel of niet bijdraagt aan de effectiviteit van behandelingen, moet met een aantal parameters rekening worden gehouden. Een zo'n parameter is het moment waarop coping wordt ingezet: coping die vroeg wordt ingezet, lijkt gunstiger effecten te hebben dan coping die pas wordt ingeroepen wanneer de problemen al in volle omvang aanwezig zijn (Rachman, Radomski, & Shafran, 2008; Richards & Gross, 2000). Een ander belangrijk en wat meer algemeen punt lijkt het onderscheid te zijn tussen (disfunctioneel) veiligheidsgedrag en (functionele) coping (Thwaites & Freeston, 2005). Bij disfunctioneel veiligheidsgedrag kan men denken aan het inschakelen van 'hulpvragen' in de vorm van begeleiders, kalmerende medicijnen, alcohol of mobiele telefoon. Deze gedragingen houden de angstrenening in stand, namelijk dat er terecht wat te vrezen valt. Functionele coping zijn de vormen van paniekmanagement, die een patiënt in staat stellen om in een vroeg stadium panieksensaties de kop in te drukken: COMET, ontspanning of cognitieve herstructurering.

Dat COMET voor paniek in een reguliere praktijk heel goed in groepsformaat kan worden toegepast, is een tweede punt dat opvalt. Hoewel gedegen onderzoeksgegevens ontbreken, ligt het voor de hand om te veronderstellen dat groepsbehandelingen kostenefficiënter zijn dan individuele behandelingen. Nader onderzoek zal moeten uitmaken of dit werkelijk het geval is.

Ten slotte wekken de bevindingen tot nu toe de indruk dat COMET effectief kan zijn in het behandelen van paniepatiënten. De hier gepresenteerde gegevens zijn te onsystematisch verworven bij een onvoldoende betrouwbaar als paniekstoornis gediagnosticeerde groep om deze indruk cijfermatig te onderbouwen. Feit is wel dat de indruk

van behandelaars in lijn is met de gegevens die eerder werden weergegeven. Het spreekt vanzelf dat gedegen wetenschappelijke onderzoeken noodzakelijk zijn om de waarde van COMET voor paniek definitief vast te stellen. Op dit moment nadert een gerandomiseerde studie, waarin COMET voor paniek wordt vergeleken met Applied Relaxation de eindfase.

SUMMARY Theoretical background, practical application and first experiences with a rather new psychological intervention for treating panic disorder are described. In the first place this intervention targets the falsification of expectations that specific somatic symptoms predict a full-blown panic attack. At the same time the intervention activates the patient's self-confidence that he is able to bring upcoming panic attacks under his control.

Referenties

- Appelo, M.T. (1999). *Van draaglast naar draagkracht*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Bakker, A., Balkom, A.J.L.M. van, Spinhoven, P., Blaauw, B.M.J.W., & Dyck, R. van (1998). Follow-up on the treatment of panic disorder with or without agoraphobia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *186*, 414-419.
- Balkom, A.J.L.M. van, Bakker, A., Spinhoven, P., Blaauw, B.M.J.W., Smeenk, S., & Ruesink, B. (1997). A meta-analysis of the treatment of panic disorder with or without agoraphobia: a comparison of psychopharmacological, cognitive-behavioral and combination treatments. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *185*, 510-516.
- Barlow, D.H., Allen, L.B., & Choate, M.L. (2004). Toward a unified treatment for emotional disorders. *Behavior Therapy*, *35*, 205-230.
- Barlow, D.H., & Cerny, J.A. (1988). *Psychological treatment of panic*. New York: The Guilford Press.
- Bayens, F. (1998). Koele witte wijn als plots de deurbel rinkelt: referentie en evaluatie versus verwachting en voorbereiding bij Pavloviaans leren. *Gedragstherapie*, *31*, 7-49.
- Bayens, F. (2002). Verwachtingsleren versus louter referentieel leren: zin of onzin voor de gedragstherapeutische praktijk? *Gedragstherapie*, *35*, 115-133.
- Bouton, M.E., Mineka, S., & Barlow, D.H. (2001). A modern learning theory perspective on the etiology of panic disorder. *Psychological Review*, *108*, 4-32.
- Bouton, M.E., & Swartzentruber, D. (1991). Sources of relapse after extinc-

- tion in Pavlovian and instrumental learning. *Clinical Psychological Review*, 11, 123-140.
- Brewin, C.R. (2006). Understanding cognitive behaviour therapy: a retrieval competition account. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 765-784.
- Chambless, D.L., Caputo, G.C., Bright, P., & Gallagher, R. (1984). Assessment of fear of fear in agoraphobics: The Body Sensations Questionnaire and the Agoraphobic Cognitions Questionnaire. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 1090-1098.
- Clark, D.M. (1996). Panic disorder: From theory to therapy. In: P.M. Salkovskis (ed.), *Frontiers of cognitive therapy*. New York: The Guilford Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences. Second edition*. Hillsdale (N.J.): Lawrence Erlbaum Associates.
- Craske, M.G. (1999). *Anxiety disorders. Psychological approaches to theory and treatment*. Boulder: Westview Press.
- Craske, M.G., Kircanski, K., Zelikowsky, M., Mystkowski, J., Chowdhury, N., & Baker, A. (2008). Optimizing inhibitory learning during exposure therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 5-27.
- Ehlers, A. (1993). Somatic symptoms and panic attacks: A retrospective study of learning experiences. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 269-278.
- Goldstein, A.J., & Chambless, D.L. (1978). A reanalysis of agoraphobia. *Behavior Therapy*, 9, 47-59.
- Gaag, M. van der, & Korrelboom, C.W. (2006). Competitive Memory Therapy (COMET) bij auditieve hallucinaties. In: M. van der Gaag, F. Withaar & C.J. Slooff (red.), *Cognitieve gedragstherapeutische behandelingen bij mensen met een psychose*. Den Haag: Kenniscentrum Schizofrenie Nederland.
- Guijken, K., Dommanschet, C., & Korrelboom, C.W. (2008). De behandeling van obsessies met contraconditionering. *Directieve Therapie*, 28, 249-270.
- Haan, G. de, Gaag, M. van der, & Korrelboom, C.W. (2007). Competitive Memory Therapy (COMET) bij een psychotische vrouw met auditieve hallucinaties. *Directieve Therapie*, 27, 146-160.
- Hermans, D., Eelen, P., & Orlemens, H. (2007). *Inleiding tot de gedragstherapie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Hermans, D., Vansteenwegen, D., Bayens, F., & Eelen, P. (2002). Exposure en extinctie: nieuwe leertheoretische inzichten aangaande blootstellingsbehandelingen. *Gedragstherapie*, 35, 25-49.
- Kampman, M., Keijsers, G.P.J., Hoogduin, C.A.L., & Hendriks, G-J. (2008). Outcome prediction of cognitive behaviour therapy for panic disorder: initial symptom severity is predictive for treatment outcome, comorbid anxiety or depressive disorder, cluster C personality disorders and initial motivation are not. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 36, 99-112.
- Korrelboom, C.W. (2000). Versterking van het zelfbeeld bij patiënten met persoonlijkheidspathologie: 'hot cognitions' versus 'cold cognitions'. *Directieve Therapie*, 20, 282-302.
- Korrelboom, C.W. (2003): Mogelijkheden van cognitieve gedragstherapie bij moeilijke mensen: de module frustratietolerantie. In: W.A. Hoogduin,

- C.A.L. Hoogduin & C.R. Peters van Neijenhof (red.), *Moeilijke mensen: naar een professionele aanpak*. Nijmegen: Cure & Care Publishers.
- Korrelboom, C.W., & Broeke, E. ten (1998). Trauma, geheugen en conditioning van de UCS/UCR-representatie. *Directieve Therapie*, 18, 217-236.
- Korrelboom, C.W., & Broeke, E. ten (2002). De praktische betekenis van de betekenisanalyse. Een reactie op Bayens. *Gedragstherapie*, 35, 307-312.
- Korrelboom, C.W., & Broeke, E. ten (2004). *Geïntegreerde cognitieve gedragstherapie. Handboek voor theorie en praktijk*. Bussum: Coutinho.
- Korrelboom, C.W., Gaag, M. van der, Hendriks, V., Huijbrechts, I., & Berretty, E.W. (2008). Treating obsessions with competitive memory training: a pilot study. *The Behavior Therapist*, 31, 29-36.
- Korrelboom, C.W., Visser, S., & Broeke, E. ten. (2004). Gegeneraliseerde angststoornis: wat is het en wat kun je ertegen doen? *Directieve Therapie*, 24, 276-295.
- Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ (2003). *Multidisciplinaire richtlijn angststoornissen. Richtlijn voor de diagnostiek, behandeling en begeleiding van volwassen cliënten met een angststoornis*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Lange, A., Richard, R., Gest, A., Vries, M. de, & Lodder, L. (1998). The effects of positive self-instruction: a controlled trial. *Cognitive Therapy and Research*, 22, 225-236.
- Martin, I., & Levey, A. (1994). The evaluative response: primitive but necessary. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 301-305.
- McNally, R.J. (1994). *Panic disorder: a critical analysis*. New York: The Guilford Press.
- Olij, R.J.B., Korrelboom, C.W., Huijbrechts, I.P.A.M., Jong, M. de, Cloin, P.A., Maarsingh, M., & Paumen, B.N.W. (2006). De module zelfbeeld in een groep: werkwijze en eerste bevindingen. *Directieve Therapie*, 26, 307-325.
- Öst, L-G. (1987). Applied relaxation: description of a coping technique and review of controlled studies. *Behaviour Research and Therapy*, 25, 397-409.
- Peeters, S., Korrelboom, C.W., Voermans, M., & Huijbrechts, I.P.A.M. (2005). Paniekmanagement revisited: ervaringen met een nieuwe groepsbehandeling. *Directieve Therapie*, 25, 396-408.
- Rachman, S., Radomsky, A.S., & Shafran, R. (2008). Safety behaviour: a reconsideration. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 163-173.
- Richards, J.M., & Gross, J.J. (2000). Emotion regulation and memory: the cognitive costs of keeping one's cool. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 410-424.
- Richards, J.C., Richardson, V., & Pier, C. (2002). The relative contributions of negative cognitions and self-efficacy to severity of panic attacks in panic disorder. *Behaviour Change*, 19, 102-111.
- Salkovskis, P.M., & Clark, D.M. (1991). Cognitive therapy for panic disorder. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 5, 215-226.
- Schmidt, N.B., Woolaway-Bickel, K., Trakowski, J., Santiago, H., Storey, J.,

- Koselka, M., & Cook, J. (2000). Dismantling cognitive-behavioral treatment for panic disorder: questioning the utility of breathing retraining. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 417-424.
- Schnall, S., & Laird, J.D. (2003). Keep smiling: Enduring effects of facial expressions and postures on emotional experience and memory. *Cognition and Emotion, 17*, 787-797.
- Segal, Z.V., Gemar, M., & Williams, S. (1999). Differential cognitive response to a mood challenge following successful cognitive therapy or pharmacotherapy for depression. *Journal of Abnormal Psychology, 108*, 3-10.
- Shear, M.K., Brown, T.A., Barlow, D.H., Money, R., Sholomskas, D.E., Woods, S.W., Gorman, J.M., & Papp, L.A. (1997). Multicenter Collaborative Panic Disorder Severity Scale. *American Journal of Psychiatry, 154*, 1571-1575.
- Shear, M.K., Rucci, P., Williams, J., Frank, E., Grochocinski, V., Vanderbilt, J., Houck, & Wang, T. (2001). Reliability and validity of the Panic Disorder Severity Scale: replication and extension. *Journal of Psychiatric Research, 35*, 293-296.
- Smits, J.A.J., Powers, M.B., Cho, Y., & Telch, M.J. (2004). Mechanisms of change in cognitive-behavioral treatment of panic disorder: evidence for the fear of fear mediational hypothesis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72*, 646-652.
- Thwaites, R., & Freeston, M.H. (2005). Safety-seeking behaviours: facts or function? How can we clinically differentiate between safety behaviours and adaptive coping strategies across anxiety disorders? *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 33*, 177-188.