

GEDRAGSTHERAPIE

*Tijdschrift voor gedragstherapie
& cognitieve therapie*



JAARGANG 47 NUMMER 4 DECEMBER 2014

Het tijdschrift *Gedragstherapie* wordt uitgegeven door Uitgeverij Boom in opdracht van Stichting Tijdschrift voor Gedragstherapie, waarin participeren de Vereniging voor Gedragstherapie en Cognitieve Therapie en de Vlaamse Vereniging voor Gedragstherapie. Het tijdschrift verschijnt viermaal per jaar: in maart, juni, september & december

Doelstelling

Tijdschrift *Gedragstherapie* heeft als doelstelling het publiceren van wetenschappelijk onderzoek (inclusief psychometrisch onderzoek), theoretische artikelen, literatuuroverzichten, case-studies en boekbesprekingen op het gebied van cognitieve gedragstherapie.

Redactie

Sarah Bal
Paul Boelen (*hoofdedacteur*)
Rudi De Raedt
Elise Debeer
Idith Lavy
Sandra Mulkens
Elske Saleminck
Tonnie Staring
Janneke Wolters (*redactiesecretaris*)

Redactieadres

Suikerplein 65
1013 CJ Amsterdam
redactie@tijdschriftgedragstherapie.nl

Website

www.tijdschriftgedragstherapie.nl
tvg.boomtijdschriften.nl

Uitgever

Uitgeverij Boom
Postbus 15970, 1001 NL Amsterdam

Advertenties

Manon Fleur
klantenservice@boompsychologie.nl

Typografische verzorging

LINE UP boek en media bv, Groningen (opmaak)
René van der Vooren, Amsterdam (basisontwerp)

Abonnementenadministratie

Uitgeverij Boom
Klantenservice psychologie
Postbus 15970, 1001 NL Amsterdam
(020) 524 4514
klantenservice@boompsychologie.nl

Abonnementen

Leden en deelnemers van de VGCT en van de VVGT ontvangen *Gedragstherapie*, inclusief toegang tot het digitale archief, als onderdeel van hun lid- of deelnemerschap. Prijzen voor een jaarabonnement voor niet-verenigingsleden:

Particulieren

- Papier en online, binnen de Benelux €69,50, buiten de Benelux €87,50
- Online €64,50

Studenten

- Papier en online, binnen de Benelux €37,50, buiten de Benelux €49,50
- Online €32,50

Instellingen

- Papier en online, binnen de Benelux €82,50, buiten de Benelux €99,50
- Papier en IP-herkenning €165,-
- IP-herkenning €160,-
- Los nummer €18,50

Prijswijzigingen onder voorbehoud

Abonnementenwetgeving

Vanwege de aard en inhoud van de uitgave wordt u geacht het abonnement in het kader van uw beroep of bedrijf te ontvangen en niet als consument op te treden in de zin van de artikelen art. 236 en 237 boek 6 BW. Mocht dit anders zijn, dan bent u gehouden dit binnen één maand na abonneren per e-mail, telefonisch, schriftelijk of anderszins bij de abonnementenadministratie van de uitgever aan te geven.



© 2014

Uitgeverij Boom/
Stichting Tijdschrift voor Gedragstherapie



.....

Het vierde nummer van het *Tijdschrift Gedragstherapie* is geen ‘dubbeldik kerstnummer’. Dat past namelijk niet bij onze stijl. Dit nummer is bescheiden wat betreft het aantal artikelen, maar niet wat betreft de omvang en de inhoud.

Iva Bicanic en haar collega’s openen het nummer met een artikel over de prevalentie en behandeling van (complexe) posttraumatische stressstoornis en seksuele problemen na seksueel geweld. Het artikel informeert ons onder meer over het belang van adequate vroege opvang van en de toepassing van traumagerichte cognitieve gedragstherapie en EMDR bij slachtoffers van seksueel geweld.

Het tweede artikel is van Bram Van Bockstaele en collega’s. Zij besteden aandacht aan de potentiële waarde van computergestuurde aandachtstraining en mindfulnesstraining bij de behandeling van sociale angst.

Het derde artikel is van Bram Vervliet en zijn collega’s. Het is een lijvig artikel. In het eerste deel ervan worden theorieën over de werking van *exposure* besproken. Het inhibitorisch-leermodel staat daarbij centraal. Vervolgens worden diverse strategieën besproken waarmee het effect van exposure vergroot kan worden. In het tweede deel van dit artikel worden deze strategieën geïllustreerd aan de hand van diverse voorbeelden van verschillende soorten angststoornissen.

Ik wens u veel plezier met het bestuderen van deze drie fraaie stukken.

Paul Boelen *Hoofdredeacteur*

Posttraumatische stressstoornis en seksuele problemen na seksueel geweld

Prevalentie en behandeling

IVA A.E. BICANIC, IRIS M. ENGELHARD & MARIT SIJBRANDIJ

Samenvatting

Ongeveer één op de drie vrouwen en één op de twintig mannen is ooit slachtoffer geweest van seksueel geweld (variërend van ongewenste aanraking tot verkrachting). Het meemaken van seksueel geweld vormt een risico voor het ontstaan van een posttraumatische stressstoornis (PTSS) en seksuele problemen. PTSS kan effectief worden behandeld met cognitieve gedragstherapie en EMDR. Deskundigen lijken het eens te zijn dat voor de behandeling van seksuele problemen als gevolg van seksueel geweld een traumagerichte behandelaanpak eveneens de voorkeur heeft. Deze aanbeveling sluit aan bij de bevinding dat de ernst van PTSS-klachten de relatie tussen seksueel geweld en seksuele problemen medieert. Er is echter nog weinig onderzoek uitgevoerd naar de behandeling van trauma-geïnduceerde seksuele problematiek. Ook is onbekend in welke mate seksuele problemen kunnen aanhouden na een effectieve behandeling voor PTSS. Begin 2012 werd een multidisciplinair Centrum Seksueel Geweld in Utrecht opgericht, waar slachtoffers direct na het meemaken van seksueel geweld terecht kunnen voor psychologische hulp en medisch(-forensisch) onderzoek. In de toekomst dient deze vroegtijdige interventie op effectiviteit te worden getoetst.

Trefwoorden: seksueel geweld, posttraumatische stressstoornis, seksuele problemen, cognitieve gedragstherapie, cognitieve therapie, EMDR, sekstherapie.

INLEIDING

257

Onder seksueel geweld wordt verstaan ‘alle situaties waarin iemand seksuele handelingen moet ondergaan of uitvoeren, terwijl hij of zij dat niet wil of niet in staat is daarover te beslissen’ (Krug, Mercy, Dahlberg & Zwi, 2002). Er is vaak sprake van een bekende dader, zoals een partner of een familielid. Seksueel geweld kan eenmalig plaatsvinden, maar kan ook een herhaaldelijk of chronisch karakter hebben. We verwijzen in dit artikel naar mensen die seksueel geweld hebben meegemaakt als slachtoffers, omdat het woord ‘slachtoffer’ aangeeft dat het gaat om een ongewilde ervaring (Van Berlo & Mooren, 2009). We zullen een kort overzicht geven van de prevalentie van seksueel geweld en van problemen die slachtoffers kunnen ontwikkelen. Hoewel binnen de onderzoeksliteratuur wordt gesteld dat de problematiek van trauma meer is dan PTSS en er een grote variabiliteit aan klachten bestaat na trauma, wordt in dit artikel vooral ingegaan op (de relatie tussen) seksuele problemen en posttraumatische stressklachten en de implicaties daarvan voor de (cognitief gedragstherapeutische) behandeling. Ten slotte komen recente ontwikkelingen op het gebied van acute opvang na seksueel geweld aan bod.

PREVALENTIE VAN SEKSUEEL GEWELD

De precieze omvang van seksueel geweld is moeilijk in kaart te brengen, omdat schuld, schaamte, angst voor ongeloof en stigmatisering slachtoffers kunnen belemmeren om hun ervaring(en) te onthullen (Crisma, Bascelli, Paci & Romito, 2004). In Nederlands onderzoek van Bakker en collega's (2009) onder ruim 6000 mannen en vrouwen tussen 15 en 70 jaar gaf 5% van de mannen en 33% van de vrouwen aan ooit seksueel geweld te hebben meegemaakt (meestal voor het zestiende levensjaar), variërend van ongewenste aanraking tot verkrachting. Ongeveer 3% van de mannen en 12% van de vrouwen meldde ooit een verkrachting te hebben meegemaakt. Dit komt redelijk overeen met internationaal onderzoek. Volgens een meta-analyse van 65 artikelen uit 22 landen geeft ongeveer 8% van de mannen en 20% van de vrouwen aan seksueel geweld te hebben meegemaakt voor het achttiende jaar (Pereda, Guilera, Forns & Gomez-Benito, 2009).

Belangrijke risicofactoren voor het meemaken van seksueel geweld zijn een eerdere PTSS (zie Elwood et al., 2011) en een fysieke of verstandelijke beperking (Kendall-Tackett, Lyon, Taliaferro & Little, 2005). Adolescenten en vrouwen zijn het vaakst slachtoffer van seksueel geweld (Elwood et al., 2011). Verder blijkt dat alcoholgebruik het risico op een *date-rape* vergroot (Erickson, Gittelman & Dowd, 2010). Ongeveer twee van de drie slachtoffers van seksueel geweld worden later opnieuw slachtoffer van seksueel geweld

(zie Classen, Palesh & Aggerwal, 2005). Hier wordt naar verwezen met de term 'revictimisering'.

Binnen onderzoek wordt meestal niet gedifferentieerd in typen seksueel trauma maar wordt vaak gekeken naar het 'index trauma', dat wil zeggen de gebeurtenis(sen) die de aanleiding is (of zijn) geweest om bijvoorbeeld hulp te zoeken. In dit artikel worden verschillende soorten seksueel misbruik besproken, waarbij met 'eenmalig' wordt verwezen naar een aanranding of verkrachting, met 'herhaald' naar meerdere op zichzelf staande gebeurtenissen, terwijl met 'chronisch' wordt bedoeld seksueel misbruik gedurende een langere periode door dezelfde perso(o)n(en).

GEVOLGEN VAN SEKSUEEL GEWELD

.....

Negatieve seksuele ervaringen kunnen leiden tot ernstige en langdurige psychische problemen (zoals PTSS, depressie, borderline persoonlijkheidsstoornis of eetstoornissen), seksuele problemen (bijvoorbeeld minder subjectieve seksuele opwindings) en lichamelijke problemen (zoals chronische bekkenpijn) (Maniglio, 2009; Weaver, 2009; Zinzow et al., 2012). Hieronder wordt verder ingegaan op PTSS en seksuele problemen. Naar de impact van seksueel geweld onder jongens en mannen is minder onderzoek gedaan dan naar seksueel geweld onder vrouwelijke slachtoffers, maar ook bij hen is seksueel geweld gerelateerd aan latere psychische problemen (Holmes & Slap, 1998) en risicovol seksueel gedrag, vergeleken met niet-misbruikte jongens (Homma, Wang, Saewyc & Kishor, 2012). Omdat de meerderheid van de daders een man is, kunnen jongens en mannen conflicten ervaren rondom hun beleving van mannelijkheid en seksuele oriëntatie (Holmes & Slap, 1998), hetgeen onthulling van de negatieve ervaring(en) kan bemoeilijken. Daarbij vermoeden en bespreken hulpverleners (mogelijk) seksueel misbruik eerder bij meisjes of vrouwen dan bij jongens of mannen en lijken ze de gevolgen van seksueel geweld bij jongens en mannen te bagatelliseren (Van Berlo & Mooren, 2009).

Posttraumatische stressstoornis

.....

PTSS is een angststoornis die wordt gekenmerkt door drie symptoomclusters: (A) herbelevingen, (B) vermijding en emotionele afstomping, en (C) prikkelbaarheid. De symptomen uit de DSM-IV-TR zijn weergegeven in tabel 1. Er moet sprake zijn van minstens één herbelevingssymptoom, drie symptomen van vermijding en emotionele afstomping en twee prikkelbaarheidssymptomen, die minstens één maand aanhouden en die lijdensdruk en/of functionele beperkingen veroorzaken. Mensen met PTSS lijden ook vaak aan gevoelens van schuld en schaamte, verlies van eigenwaarde en vertrouwen in anderen of de wereld.

TABEL 1 *PTSS-symptomen uit de DSM-IV-TR (APA, 2000)*

A.	Herbelevingen 1. recidiverende en zich opdringende onaangename herinneringen aan de traumatische gebeurtenis, met inbegrip van voorstellingen, gedachten of waarnemingen 2. recidiverend akelig dromen over de traumatische gebeurtenis 3. handelen of voelen alsof de traumatische gebeurtenis opnieuw plaatsvindt 4. intens psychisch lijden bij blootstelling aan interne en externe stimuli die een aspect van de traumatische gebeurtenis symboliseren of erop lijken 5. fysiologische reacties bij blootstelling aan interne of externe stimuli die een aspect van de traumatische gebeurtenis symboliseren of erop lijken
B.	Vermijding en emotionele afstomping 1. pogingen om gedachten, gevoelens of gesprekken horend bij het trauma te vermijden 2. pogingen om activiteiten, plaatsen of mensen die herinneringen oproepen aan het trauma te vermijden 3. onvermogen zich een belangrijk aspect van het trauma te herinneren 4. duidelijk verminderde belangstelling voor of deelneming aan belangrijke activiteiten 5. gevoelens van onthechting of vervreemding van anderen 6. beperkt uiten van affect 7. gevoel een beperkte toekomst te hebben
C.	Prikkelbaarheid 1. moeite met inslapen of doorslapen 2. prikkelbaarheid of woede-uitbarstingen 3. moeite met concentreren 4. overmatige waakzaamheid 5. overdreven schrikreacties

Alhoewel de meeste mensen na een trauma in eerste instantie PTSS-symptomen rapporteren, ontwikkelt in het algemeen slechts een minderheid PTSS. Het risico op PTSS is groter en de prognose slechter als het slachtoffer van het vrouwelijk geslacht is, van jongere leeftijd, lage sociaal-economische status, laag opleidingsniveau en IQ, een eerder trauma of stressvolle gebeurtenissen in de jeugd heeft meegemaakt, de gebeurtenis ernstig was, het slachtoffer gebrek aan sociale steun ervaart en eerdere psychiatrische problemen had (Brewin, Andrews & Valentine, 2000). De ernst van PTSS verschilt per type gebeurtenis en wordt deels verklaard door de ernst van de gebeurtenis (zie bijvoorbeeld Engelhard, Olatunji & de Jong, 2011b). Epidemiologisch

onderzoek onder de algemene bevolking heeft aangetoond dat het risico op het ontwikkelen van PTSS hoger is onder slachtoffers van een geweldsmisdrijf, met name verkrachting (49%) en ander seksueel geweld zoals aanranding (23.7%), dan onder mensen die er getuige van waren dat iemand doodging of ernstig verwond raakte (7.3%), of die een natuurramp (3.8%) of een ernstig auto-ongeluk (2.3%) meemaakten (Breslau et al., 1998). Het is overigens onduidelijk of slachtoffers van herhaald of langdurig seksueel misbruik meer of minder PTSS-klachten rapporteren dan slachtoffers van een eenmalige verkrachting; beide is gevonden (meer klachten: Messman-Moore, Long & Siegfried, 2000; minder klachten: Kaltman, Krupnick, Stockton, Hooper & Green, 2005).

Hoewel PTSS-symptomen voor veel slachtoffers gedurende de eerste maanden na een verkrachting afnemen (Rothbaum, Foa, Riggs, Murdock & Walsh, 1992), ontwikkelt een aanzienlijk deel van hen chronische PTSS. Er is sprake van chronische PTSS wanneer PTSS langer dan drie maanden aanhoudt. Zo bleek onder vrouwelijke slachtoffers van een verkrachting (N = 94) dat 94% na een week ernstige posttraumatische stresssymptomen had, conform de diagnose PTSS. Aangezien hier niet aan het tijds criterium voor PTSS is voldaan, kan men formeel nog niet van een PTSS spreken. Dit percentage nam af tot 65% na één maand en tot 47% na drie maanden. Bij een subgroep die daarna opnieuw werd getest was het percentage dat aan de diagnose PTSS voldeed 42% na zes maanden en 47% na negen maanden (Rothbaum et al., 1992).

Hoe kan de relatief hoge prevalentie van PTSS na seksueel geweld (vergeleken met andere trauma's, zoals een natuurramp, auto-ongeluk of plotseling verlies van een dierbare) worden verklaard? Volgens het cognitieve model van Ehlers en Clark (2000) zou het meemaken van seksueel geweld de fundamentele veiligheidsschema's ten aanzien van de eigen onkwetsbaarheid, betrouwbaarheid van anderen en rechtvaardigheid van de wereld aantasten, hetgeen de kans op PTSS vergroot. Verder is het aannemelijk dat na seksueel geweld naast angst ook afschuw en schaamte meer op de voorgrond staan. Van deze emoties is aangetoond dat zij het risico op PTSS-(klachten) vergroten (zie Brewin et al., 2000; Engelhard et al., 2011b). Ook kan schaamte een slachtoffer belemmeren om de ervaring te delen met anderen, met weinig sociale steun als gevolg, hetgeen tot meer klachten leidt (Brewin et al., 2000; Engelhard, Van den Hout & Vlaeyen, 2003). Ten slotte is bekend dat na seksueel geweld de sociale omgeving en betrokken professionals een slachtoffer verantwoordelijk kunnen houden voor wat er is gebeurd (*blaming the victim*) (Bieneck & Krahé, 2011), wat vervolgens als nieuwe stressor klachten kan veroorzaken of versterken ('secundaire traumatisering') (Campbell, 2008).

Mensen die in hun jeugd aan herhaald of chronisch seksueel misbruik zijn blootgesteld, ontwikkelen soms een klinisch beeld dat in de literatuur 'complexe PTSS' wordt genoemd. Dit zou niet alleen uit PTSS-symptomen bestaan, maar ook onder andere uit affectdisregulatie, dissociatie, proble-

men met zelfbeeld, en interpersoonlijke problemen (Cloitre et al., 2009). Er is echter nog weinig onderzoek gedaan naar het verschil tussen 'gewone' en 'complexe' PTSS.

Seksuele problemen

Veel slachtoffers van seksueel geweld ontwikkelen problemen met intimiteit en seksualiteit. Uit onderzoek van Kedde (2012) onder een grote groep Nederlanders tussen de 15 en 70 jaar blijkt dat seksuele problemen twee keer zo vaak voorkomen bij vrouwen die in hun jeugd seksueel geweld hebben meegemaakt dan bij vrouwen zonder seksueel geweldservaringen. Voorbeelden van het voorkomen van dergelijke seksuele problemen bij deze groep zijn orgasmeproblemen (15%), weinig subjectieve opwinding (15%) en lubricatieproblemen (14%). Ook bij mannen blijkt dat seksuele disfuncties bijna twee keer zo vaak voorkomen wanneer zij voor hun zestiende jaar seksueel geweld hebben meegemaakt vergeleken met mannen zonder seksuele geweldservaringen. Bij hen betreft het met name erectieproblemen (19%), voortijdig orgasme (19%) en problemen met de subjectieve seksuele opwinding (15%) (Kedde, 2012).

Overigens lopen de bevindingen van internationale studies uiteen wat betreft de vraag *welke* seksuele problemen na seksueel geweld domineren. Vrouwen die in hun jeugd slachtoffer zijn geweest van chronisch seksueel misbruik hebben, vergeleken met niet-getraumatiseerden, vaker problemen met het seksueel verlangen en orgasme (Öberg, Fugl-Meyer & Fugl-Meyer, 2002) en meer pijn bij het vrijen (Lutfey, Link, Litman, Rosen & McKinlay, 2008). Ook lijken ze minder tevreden te zijn over hun seksuele leven (Lutfey et al., 2008; Rellini & Meston, 2007, maar zie: Leonard & Follette, 2002). De meeste vrouwelijke slachtoffers van seksueel misbruik in de jeugd rapporteren minstens één seksuele disfunctie (Öberg et al., 2002). In de praktijk kunnen hulpverleners reacties tegenkomen bij slachtoffers die enerzijds te maken hebben met vermindering van seks en daaraan gerelateerde pijnlijke herinneringen (wellicht vooral als er een PTSS aanwezig is met herbelevingen), en anderzijds met proactief seksueel gedrag (risicovol seksueel gedrag en preoccupatie met seksualiteit). Zo is er een verband gevonden tussen chronisch seksueel misbruik op jonge leeftijd en verhoogde seksuele activiteit (en meer seksuele partners) in de volwassenheid (Loeb et al., 2002). Over adolescenten met seksuele geweldservaringen in hun jeugd is verder bekend dat zij vaker onveilig vrijen, met het risico op seksueel overdraagbare aandoeningen (soa's) en ongeplande zwangerschappen (Green et al., 2005). Recent is aangetoond dat ook adolescente slachtoffers van eenmalig seksueel geweld (verkrachting), vergeleken met niet-getraumatiseerden, vaker seksuele problemen en bekkenbodemp Problemen ervaren op jongvolwassen leeftijd (Postma, Bicanic, Vaart & Laan, 2013).

Er zijn verschillende verklaringen voor de aanwezigheid van seksuele problemen na seksueel trauma (bijvoorbeeld Foa & Rothbaum, 1998). Zo kan er door het geweld sprake zijn van een gebrek aan vertrouwen en van vermijding van intimiteit (zie tabel 1, bijvoorbeeld symptoom B2). Ook kan lichamelijk contact nare herinneringen aan het geweld oproepen (symptoom A1) en gevoelens van angst, aversie of walging (A4 en A5). Uit onderzoek blijkt dat aandachtsafleiding (bijvoorbeeld door nare herinneringen) tot minder lichamelijke seksuele opwindings leidt (Van Lankveld, 2012). Verder kunnen emotionele afstomping en interesseverlies (B4, B5 en B6) ten grondslag liggen aan problemen met intimiteit. Dat geldt ook voor prikkelbaarheid en irritaties (cluster C). Ten slotte is van belang dat bij de meeste mensen met PTSS (zo'n 80%) sprake is van comorbide as I stoornissen. Dit is meestal depressie bij vrouwen en alcoholmisbruik bij mannen (Kessler, Sonnega, Bromet, Hughes & Nelson, 1995). Van depressie en angststoornissen is bekend dat ze gerelateerd zijn aan seksuele problemen (Van Lankveld & Grotjohann, 2000).

Gezien het verband tussen seksueel geweld en seksuele problemen is het van belang dat hulpverleners in het diagnostisch gesprek met een slachtoffer vragen naar eventuele seksuele problemen en dat ze bij mensen met seksuele problemen vragen naar blootstelling aan seksueel geweld. Bij de diagnostiek is het verder van belang om details van het seksueel geweld te bevragen, omdat deze ten grondslag kunnen liggen aan de seksuele problemen (Van Berlo, Van Engen & Mooren, 2004). Hierbij dient er rekening mee te worden gehouden dat tijdens de diagnostiek traumatische herinneringen kunnen worden geactiveerd, wat ervoor kan zorgen dat een slachtoffer (tijdelijk) meer herbelevingen en spanningen ervaart.

DE BEHANDELING VAN SEKSUELE PROBLEMEN EN (COMPLEXE) PTSS NA SEKSUEEL GEWELD

.....

Seksuele problemen

.....

Er is nog relatief weinig onderzoek gedaan naar de behandeling van seksuele problemen bij slachtoffers van seksueel geweld. Onder deskundigen lijkt er consensus te zijn dat een traumagerichte behandeling prioriteit heeft wanneer seksuele problemen zijn gerelateerd aan seksueel trauma (Basson, Wierman, Van Lankveld & Brotto, 2010). Dit sluit aan bij de bevinding dat PTSS-klachten de relatie tussen seksueel geweld en seksuele problemen medieert (Letourneau, Resnick, Kilpatrick, Saunders & Best, 1996). Dat wil zeggen dat seksuele problemen na seksueel geweld vooral optreden wanneer het slachtoffer ook PTSS-klachten heeft.

In het algemeen wordt verondersteld dat als PTSS effectief wordt behandeld, de seksuele problemen zullen verminderen of verdwijnen. Schnurr

en collega's (2009) vonden hier inderdaad bewijs voor, maar er is meer onderzoek nodig. Twee recente casestudies hebben overigens een succesvolle behandeling van vaginisme na seksueel trauma middels Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) beschreven (De Groot & De Jongh, 2012; Torun, 2010). In de volgende paragraaf zal verder worden ingegaan op de (cognitief gedragstherapeutische) behandeling van PTSS, voorafgegaan door een bespreking van cognitieve modellen van PTSS.

Iemand kan hersteld zijn van PTSS, maar last houden van seksuele problemen. Wanneer seksuele problemen aanhouden, kunnen cognitief gedragstherapeutische technieken (onder begeleiding van een seksuoloog NVVS) en/of aan seksualiteit gerelateerde interventies worden toegepast. Er zijn effectieve cognitieve gedragstherapieën voor de behandeling van de verschillende seksuele disfuncties (zie Van Lankveld, Both & Ter Kuile, 2012), alhoewel niet alle effectstudies methodologisch voldoen aan de daaraan te stellen eisen en de werkzame elementen nog niet bekend zijn (Ter Kuile, Both & van Lankveld, 2010). Het doel van deze interventies is onder andere om het gebruik van adequate seksuele prikkels te stimuleren en intimiteit, lust en de seksuele partnerrelatie te herstellen (zie ook www.seksueledisfuncties.nl). Brown (1995) biedt een overzicht van procedures en technieken die vaak worden toegepast in de behandeling van seksuele problemen bij slachtoffers van seksueel geweld, zoals ontspanningsoefeningen, *guided self-dialogue*, *imagery rehearsal* en *sensate focus*-oefeningen (dat wil zeggen aandacht richten op de lichamelijke beleving). Ook kan bijvoorbeeld worden voorgesteld dat het slachtoffer tijdens het seksueel contact met de partner de ogen opent of de partner laat spreken om daarmee het contact met het hier en nu te behouden.

PTSS

Invloedrijke cognitieve theorieën (bijvoorbeeld Ehlers & Clark, 2000) gaan er net als de hedendaagse conditioneringstheorie (bijvoorbeeld Engelhard, De Jong, Van den Hout & Van Overveld, 2009) van uit dat PTSS geen rechtstreeks gevolg is van de traumatische ervaring, maar van negatieve gedachten en overtuigingen (associaties) die in verband staan met de gebeurtenis en de nasleep daarvan (bijvoorbeeld 'Als ik alleen ben, word ik weer aangerand'; 'Mijn reacties op de gebeurtenis betekenen dat ik gek word'). Dergelijke overtuigingen leiden tot meer angst en vermijdingstrategieën, die het onmogelijk maken die overtuigingen te disconfirmeren en die het gevoel van huidige dreiging in stand houden dat kenmerkend is voor PTSS. Ook wordt verondersteld dat bij cliënten met PTSS de traumatische herinneringen niet goed zijn opgeslagen in het langetermijngeheugen. Nieuwe informatie komt binnen via de zintuigen en kan op twee manieren worden verwerkt: via *data-driven processing* of via *conceptually-driven processing* (zie Engelhard, Kindt & Arntz, 2011a, p. 291). Wanneer een trauma data-driven wordt ver-

werkt, worden met name de fysieke kenmerken opgeslagen (bijvoorbeeld visuele en somatosensorische indrukken). Wanneer een trauma conceptueel-driven wordt verwerkt, wordt er betekenis gegeven aan de in oorsprong zintuiglijke informatie, waarbij gebruik wordt gemaakt van kennis die al is opgeslagen in het langetermijngeheugen. De oorspronkelijk zintuiglijke informatie kan dan in abstracte vorm worden opgeslagen in het geheugen. Bij mensen met PTSS zou volgens de cognitieve visie (Ehlers & Clark, 2000) te weinig betekenis zijn gegeven aan de oorspronkelijke sensorische informatie, waardoor het traumatisch geheugen actief blijft en zich opdringt in de vorm van herbelevingen ('intrusies'). Het doel van cognitieve gedragstherapie bij PTSS is om deze factoren, indien aanwezig, op te heffen en de cliënt te helpen de traumatische gebeurtenis alsnog te verwerken (Engelhard et al., 2011a; Van Minnen & Arntz, 2011).

Traumagerichte cognitieve gedragstherapie (CGT) en EMDR zijn op grond van overtuigende onderzoeksresultaten de voorkeursbehandelingen voor PTSS. Cognitieve therapie is een variant van cognitieve gedragstherapie die minder is onderzocht, maar ook als effectieve behandelmethode wordt aanbevolen (Trimbos, 2011). Deze behandelingen zijn ook effectief met betrekking tot PTSS na verschillende typen seksueel trauma (Leiner, Kearns, Jackson, Astin & Rothbaum, 2012; Resick, Williams, Suvak, Monson & Gradus, 2012; Rothbaum, Astin & Marsteller, 2005). Dat neemt niet weg dat ongeveer een derde van de cliënten onvoldoende baat heeft bij CGT en EMDR (Vickerman & Margolin, 2009). Alhoewel de veronderstelling bestaat dat de slachtoffers van vroeg en chronisch seksueel misbruik minder profiteren van de traumagerichte of directieve behandelingen (Cloitre et al., 2009), is hier geen duidelijk bewijs voor. Er bestaat een protocol van CGT voor adolescenten en jongvolwassenen met PTSS na eenmalig seksueel geweld bestaande uit schrijven en spreken over het trauma en gedragsoefeningen (STEPS-methode; Bicanic & Kremers, 2007). Bij deze behandeling worden de ouders of partner, een arts en een zedenrechercheur betrokken bij de psycho-educatie (zie hieronder). De methode kan groepsgericht of individueel worden toegepast. Een ongecontroleerde studie toonde aan dat PTSS-symptomen sterk afnemen na de groepsbehandeling en dat deze afname na één jaar follow-up stabiel is (Bicanic, De Roos, Van Wesel, Sinnema & Van de Putte, 2014a). Voor deze doelgroep bestaat er ook een online behandelprotocol dat is gebaseerd op 'Interapy' (een effectieve online CGT voor PTSS) (Lange et al., 2003). Een ongecontroleerde studie vond een sterke afname van symptomen na deze behandeling bij adolescente slachtoffers van seksueel geweld (Lange et al., 2011). Er is echter gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek nodig naar de effectiviteit van deze twee laatstgenoemde behandelingen.

Hieronder wordt kort ingegaan op traumagerichte CGT (inclusief exposuretherapie en cognitieve therapie) en EMDR. We zullen de behandelingen toelichten aan de hand van specifieke problematiek als gevolg van seksueel trauma. In een aparte alinea wordt aandacht besteed aan 'complexe PTSS'.

Traumagerichte CGT bij PTSS bestaat in het algemeen uit psycho-educatie, (herhaalde) blootstelling (*exposure*) en herstructurering van disfunctionele cognities ('cognitieve herstructurering').

- 1 *Psycho-educatie*. Als onderdeel van psycho-educatie wordt aan het slachtoffer en, indien gewenst, aan familie en/of partner algemene informatie gegeven over seksueel geweld ('Hoe vaak komt het voor?', 'Wie maken het mee?'). Tevens wordt informatie gegeven over mogelijke reacties van slachtoffers, zoals schuldgevoelens (bijvoorbeeld over het uitblijven van fysiek verzet tegen de dader), schaamte en walging over de eigen lichamelijke reacties tijdens het geweld (zoals lubricatie bij vrouwen of erectie en ejaculatie bij mannen), onzekerheid over de eigen seksuele identiteit, woede richting de dader en/of justitie en ten slotte over angst voor sociale stigmatisering, lichamelijke schade door het geweld of voor herhaling. Daarnaast wordt informatie gegeven over de diagnose en de behandeling. Verder zal de therapeut met de cliënt strategieën bespreken om actuele klachten aan te pakken en informatie geven over lichaamsbeleving, normale seksualiteit en risicovolle situaties. In de psycho-educatie wordt een respectvolle en ontschuldigende bejegening gehanteerd, waarmee beoogd wordt 'blaming the victim' te voorkomen.
- 2 Bij *exposure* wordt de patiënt imaginair of in vivo blootgesteld aan stimuli die gerelateerd zijn aan het trauma en angst oproepen. De werking van exposure wordt voornamelijk verklaard vanuit de '*emotional processing* theorie' (Foa & Kozak, 1986), die ervan uitgaat dat tijdens het trauma een angstnetwerk wordt gevormd in het geheugen, dat bij activatie ontsnapings- en vermijdingsgedrag stimuleert. Door exposure wordt het angstnetwerk geactiveerd zonder dat daarbij vermijdingsgedrag optreedt. Bijvoorbeeld, imaginaire exposure vindt plaats door de traumatische herinnering(en) herhaaldelijk hardop en gedetailleerd in de tegenwoordige tijd te vertellen gedurende 30 tot 60 minuten. Dit verhaal wordt opgenomen op audiotape en het is de bedoeling dat de cliënt er thuis meerdere keren per dag naar luistert (Nederlands protocol: Van Minnen & Arntz, 2011). Door exposure kan extinctie van de angst plaatsvinden en wordt tevens nieuwe, corrigerende informatie opgeslagen. In overeenstemming met de emotional processing theorie is aangetoond dat angstactivatie een belangrijke rol speelt bij de effecten van exposure-therapie (Van Minnen & Hagenaars, 2002).
- 3 *Cognitieve herstructurering*. Cognitieve herstructurering in de behandeling van PTSS na seksueel geweld houdt in dat bepaalde disfunctionele of irreële cognities worden besproken en beïnvloed. Voorbeelden van dergelijke disfunctionele cognities zijn: 'niemand is te vertrouwen', 'ik ben de enige persoon die zoiets vreselijks heeft meegemaakt' of 'ik zal nooit meer een normaal leven hebben'. Bij PTSS kan ook een uitsluitend cognitieve therapie worden aangeboden, die is gericht op de identificatie en aanpassing van disfunctionele opvattingen over zichzelf (bijvoor-

beeld ('ik ben kwetsbaar'), anderen ('anderen zijn niet te vertrouwen') en het trauma ('het is mijn schuld') en het integreren van traumatische herinneringen in reeds bestaande schema's (Ehlers & Clark, 2000). Hierbij worden onder andere de socratische dialoog en gedragsexperimenten gebruikt. Er is een Nederlands protocol voor cognitieve therapie beschikbaar (zie Engelhard et al., 2011a).

Bij de cognitief gedragstherapeutische behandeling van complexe PTSS zou in aanvulling op exposure ook stabilisatie en het aanleren van vaardigheden belangrijk zijn (Dorrepaal et al., 2010). Door Cloitre en collega's (2010) is een gefaseerde individuele therapie ontwikkeld, die bestaat uit een stabilisatiefase van acht sessies (STAIR) en een opvolgende exposurefase van acht sessies. In de stabilisatiefase worden vaardigheden aangeleerd ter verbetering van de affectregulatie en het interpersoonlijk functioneren. Bij vrouwen met PTSS als gevolg van vroege traumatisering blijkt de combinatie van deze opeenvolgende fases effectiever dan de combinatie van exposure voorafgegaan door *supportive counseling* of de combinatie van een stabilisatiefase met daaropvolgend *supportive counseling* (Cloitre et al., 2010). Echter, in deze studie is geen controlegroep opgenomen die uitsluitend exposure kreeg. Een recente Nederlandse studie (Dorrepaal et al., 2012) bij vrouwen met complexe PTSS vond geen bewijs dat een individueel steunend contact zonder exposure effectiever is wanneer dit wordt aangevuld met een twintig weken durende stabiliserende groepstherapie.

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is een traumabehandelingmethode die erop gericht is herinneringen aan nare of cruciale gebeurtenissen te laten vervagen (Shapiro, 1995; voor protocol, zie De Jongh & Ten Broeke, 2003). Een centrale component van EMDR is dat de cliënt tijdens het ophalen van een traumatische herinnering (of een mentale representatie waarvan wordt aangenomen dat deze de klachten van de cliënt doen ontstaan of instandhouden) een duale taak doet, zoals oogbewegingen van links naar rechts en terug. Een recente meta-analyse suggereert dat oogbewegingen effectief zijn (Lee & Cuijpers, 2012) en een verklaring hiervoor is dat oogbewegingen het werkgeheugen belasten; wanneer een traumatische herinnering wordt geactiveerd en tegelijkertijd een taak wordt verricht zoals het heen en weer bewegen van de ogen, blijft er minder werkgeheugencapaciteit over voor de herinnering, waardoor deze minder levendig en minder emotioneel beladen wordt (Van den Hout & Engelhard, 2012). Dit biedt de cliënt de mogelijkheid om een andere betekenis aan de gebeurtenis te geven.

OPVANG EN VROEGTIJDIGE INTERVENTIES

267

Ten slotte zullen we aandacht besteden aan opvang en vroegtijdige interventies. Inmiddels is bekend dat de ontwikkeling van PTSS niet kan worden voorkomen door korte interventies (zoals 'debriefing'), die onmiddellijk na een trauma gericht zijn op *alle* slachtoffers (Rose, Bisson, Churchill & Wessely, 2002). Zulke algemene interventies kunnen de kans op PTSS zelfs vergroten, vooral bij mensen die veel stressklachten hebben in de eerste weken na de gebeurtenis (Sijbrandij, Olff, Reitsma, Carlier & Gersons, 2006). (Inter)nationale richtlijnen bevelen dan ook aan om geen debriefingsgesprekken aan te bieden aan slachtoffers van traumatische ervaringen (Impact, 2007; National Institute of Clinical Excellence (NICE), 2005). In recent onderzoek waarin een online interventie werd getest ter preventie van PTSS, bestaande uit onder andere psycho-educatie en ontspanningsoefeningen, bleven positieve effecten helaas ook uit (Mouthaan et al., 2013). Vroegtijdige behandeling van een acute stressstoornis of acute PTSS met vier tot vijf sessies traumagerichte cognitieve gedragstherapie (CGT) geeft wel goede resultaten, vergeleken met niets doen of ondersteunende gesprekken (Roberts, Kitchiner, Kenardy & Bisson, 2009).

Aangezien ten aanzien van de preventie van PTSS de aandacht is verschoven van opvang naar (vroegtijdige) behandeling van PTSS, is er toenemende aandacht voor screeningsmethoden om slachtoffers met een verhoogd risico op PTSS vroegtijdig te identificeren. Er zijn hoopvolle resultaten gevonden met de Nederlandse versies van de 22 items tellende Impact of Events Scale-Revised (Mouthaan et al., 2014), de 10 items tellende Trauma Screening Questionnaire (Dekkers, Olff & Näring, 2010) en de 4 item-SPAN (Startle/Physiological arousal/Anger/Numbing; Sijbrandij, Olff, Opmeer, Carlier & Gersons, 2008). Wanneer deze lijsten binnen de eerste maand na de gebeurtenis werden afgenomen bij traumaslachtoffers met ongevalletsel, bleek 80% van de mensen met een verhoogde score zes maanden later inderdaad gediagnosticeerd te kunnen worden met PTSS (sensitiviteit), terwijl 59-72% van de slachtoffers met een verlaagde score geen PTSS had ontwikkeld (specificiteit) (Mouthaan et al., 2014). Wellicht kan screening op PTSS op termijn een onderdeel zijn van PTSS-preventie, met name na gebeurtenissen waarbij het risico op PTSS relatief groot is, zoals seksueel geweld.

Centrum Seksueel Geweld

Slachtoffers van seksueel geweld weten vaak niet waar ze terecht kunnen voor psychologische en medische hulp. De hulp is versnipperd en veel hulpverleners hebben onvoldoende specifieke kennis en ervaring om slachtoffers adequaat te behandelen (Ensink & Van Berlo, 1999; Hoïng, Van Engen, Ensink, Vennix & Vanwesenbeeck, 2003). Gecontroleerd onderzoek naar

het vermoedelijk negatieve gevolg hiervan is niet voorhanden. Om hiaten in de zorg te dichten, werd begin 2012 op initiatief van het Landelijk Psycho-traumacentrum in het UMC Utrecht het Centrum Seksueel Geweld (www.centrumseksueelgeweld.nl) opgericht voor acute slachtoffers van seksueel geweld. In dit centrum werken politie, (forensisch) artsen, verpleegkundigen en psychologen met elkaar samen in de acute fase (korter dan één week na het geweld). Zo heeft het slachtoffer toegang tot een integraal zorgsysteem op één locatie.

Slachtoffers en hun omgeving krijgen in het centrum geen *psychological debriefing*, een gestructureerd opvanggesprek dat wordt gekenmerkt door de expressie van traumagerelateerde emoties. Wel kunnen slachtoffers advies krijgen over (coping met) stressreacties en het mobiliseren van sociale steun. In de eerste vier weken wordt gescreend op acute stressstoornis en PTSS, zodat behandeling snel kan worden ingezet indien nodig. In de eerste twee jaar dat het centrum bestaat, belden 800 slachtoffers de 24-uurslijn, voornamelijk over hulp bij verwerking. Bijna de helft kreeg medische en psychische hulp in het UMC Utrecht (Bicanic, Snetselaar, De Jongh & Van de Putte, 2014b). Wekelijks meldden zich twee slachtoffers van een verkrachting korter dan 72 uur geleden. Onderzoek in de Verenigde Staten van Amerika heeft aangetoond dat gecoördineerde en geïntegreerde zorg de kans op het ontstaan van psychische en medische problemen verkleint en de kans op het veroordelen van de dader verhoogt (Campbell, Patterson & Bybee, 2012). In 2015 zal een landelijk netwerk van dertien Centra Seksueel Geweld operationeel worden. Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen of ook Nederlandse slachtoffers gebaat zijn met de nieuwe multidisciplinaire samenwerking direct na een verkrachting, en of het ontstaan van psychische en seksuele problemen hierdoor kan worden voorkomen.

DANKWOORD

.....

De auteurs danken Astrid Kremers en Ellen Laan voor hun nuttige commentaar op de paragraaf over (de behandeling van) seksuele problemen.

IVA BICANIC is verbonden aan het Landelijk Psychotraumacentrum, Universitair Medisch Centrum Utrecht.

IRIS ENGELHARD is verbonden aan de afdeling Klinische en Gezondheidspsychologie van de Universiteit Utrecht.

MARIT SIJBRANDIJ is verbonden aan de afdeling Klinische en Gezondheidspsychologie van de Universiteit Utrecht en aan de afdeling Klinische Psychologie van de Vrije Universiteit Amsterdam.

Correspondentieadres: Iva Bicanic, Landelijk Psychotraumacentrum UMC Utrecht, Huispostnummer KA.00.004.0, Postbus 85090, 3508 EA Utrecht, tel. 088-7554113, e-mail i.a.e.bicanic@umcutrecht.nl

Summary Research suggests that about one out of three women and one out of twenty men have been the victim of sexual assault (varying from unwanted touching to rape). Sexual assault increases the risk of (complex) posttraumatic stress disorder (PTSD) and sexual problems. PTSD can be treated effectively by cognitive behavioural therapy and EMDR. Experts seem to agree that a trauma-focused approach should also be given priority in the treatment of sexual problems as a result of sexual violence. This recommendation is in line with findings showing that the severity of PTSD symptoms mediates the relationship between sexual assault and sexual problems. Only a few published studies so far have focused on the trauma-focused treatment of sexual problems. Early in 2012, a multidisciplinary Sexual Assault Center was founded to provide psychological support and medical (-forensic) exam to victims directly after sexual assault. Future studies should examine the effectiveness of these early interventions.

Keywords: *sexual violence, post traumatic stress disorder, sexual problems, cognitive behavioral therapy, cognitive therapy, EMDR, sex therapy.*

Literatuur

- American Psychiatric Association (APA). (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bakker, F., Graaf, H. de, Haas, S. de, Kedde, H., Kruijer, H. & Wijssen, C. (2009). *Seksuele gezondheid in Nederland 2009*. Utrecht: Rutgers Nisso Groep.
- Basson, R., Wierman, M.E., Lankveld, J. van & Brotto, L. (2010). Summary of the recommendations on sexual dysfunction in women. *The Journal of Sexual Medicine*, 7(1pt2), 314-326.
- Berlo, W. van, Engen, A. van & Mooren, T. (2004). Behandeling van slachtoffers van seksueel geweld. In: L. Gijs, W. Gianotten, I. Vanwesenbeeck & Ph. Weijnenborg (red.), *Seksuologie* (pp. 461-480). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Berlo, W. van & Mooren, T. (2009). Seksueel geweld: Gevolgen en behandeling. In: L. Gijs, W. Gianotten, I. Vanwesenbeeck & Ph. Weijnenborg (red.), *Seksuologie* (pp. 419-436). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Bicanic, I. & Kremers, A. (red.). (2007). *STEPS: Cognitieve gedragstherapie bij post traumatische stress stoornis na eenmalig seksueel geweld*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Bicanic, I., Roos, C. de, Wesel, F. van, Sinnema, G. & Putte, E. van de (2014a). Cognitive Behavior Group Therapy (STEPS) for adolescent girls with rape-related PTSD and their parents. *European Journal of Psychotraumatology*, 5, 22969. <http://dx.doi.org/10.3402/ejpt.v5.22969>
- Bicanic, I. Snetselaar, Jongh, A. de & Putte, E. van de (2014b). Victim's use of professional services in a Dutch Sexual Assault Center. *European Journal of Psychotraumatology*, 5, 23645. <http://dx.doi.org/10.3402/ejpt.v5.23645>
- Bieneck, S. & Krahé, B. (2011). Blaming the victim and exonerating the perpetrator in cases of rape and robbery: Is there a double standard? *Journal of Interpersonal Violence*, 26(9), 1785-1797.
- Breslau, N., Kessler, R.C., Chilcoat, H.D., Schultz, L.R., Davis, G.C. & Andreski, P. (1998). Trauma and posttraumatic stress disorder in the community: The 1996 Detroit Area Survey of Trauma. *Archives of General Psychiatry*, 55(7), 626-632.
- Brewin, C.R., Andrews, B. & Valentine, J.

- J.D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(5), 748-766.
- Brown, J. (1995). Treating sexual dysfunction in survivors of sexual abuse and assault. In: M. Hunter (Ed.), *Adult survivors of sexual abuse: Treatment innovations* (pp. 21-42). London: Sage.
- Campbell, R. (2008). The psychological impact of rape victims. *American Psychologist*, 63(8), 702-717.
- Campbell, R., Patterson, D. & Bybee, D. (2012). Prosecution of adult sexual assault cases: A longitudinal analysis of the impact of a sexual assault nurse examiner program. *Violence Against Women*, 18(2), 223-244.
- Classen, C.C., Palesh, O.G. & Aggerwal, R. (2005). Sexual revictimization: A review of the empirical literature. *Trauma, Violence & Abuse*, 6(2), 103-129.
- Cloitre, M., Stolbach, B.C., Herman, J.L., Kolk, B. van der, Pynoos, R., Wang, J. & Petkova, E. (2009). A developmental approach to complex PTSD: Childhood and adult cumulative trauma as predictors of symptom complexity. *Journal of Traumatic Stress*, 22(5), 399-408.
- Cloitre, M., Stovall-McClough, K.C., Nooner, K., Zorbas, P., Cherry, S., Jackson, C.L., ... Petkova, E. (2010). Treatment for PTSD related to childhood abuse: A randomized controlled trial. *American Journal of Psychiatry*, 167(8), 915-924.
- Crisma, M., Bascelli, E., Paci, D. & Romito, P. (2004). Adolescents who experienced sexual abuse: Fears, needs and impediments to disclosure. *Child Abuse and Neglect*, 28(10), 1035-1048.
- Dekkers, A.M.M., Olff, M. & Näring, G.W.B. (2010). Identifying persons at risk for PTSD after trauma with TSQ in the Netherlands. *Community Mental Health Journal*, 46(1), 20-25.
- Dorrepaal, E., Thomaes, K., Smit, J.H., Balkom, A.J. van, Dyck, R. van, Veltman, D.J. & Draijer, N. (2010). Stabilizing group treatment for complex post traumatic stress disorder related to childhood abuse based on psycho-education and cognitive behavioral therapy: A pilot study. *Child Abuse and Neglect*, 34(4), 284-288.
- Dorrepaal, E., Thomaes, K., Smit, J.H., Balkom, A.J. van, Veltman, D.J., Hooendoorn, A.W. & Draijer, N. (2012). Stabilizing group treatment for complex post traumatic stress disorder related to childhood abuse based on psycho-education and cognitive behavioral therapy: A multisite randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 81(4), 217-225.
- Ehlers, A. & Clark, D.M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38(4), 319-345.
- Elwood, L.S., Smith, D.W., Resnick, H.S., Gudmundsdottir, B., Amstadter, A.B., Hanson, R.F., ... Kilpatrick, D.G. (2011). Predictors of rape: Findings from the National Survey of Adolescents. *Journal of Traumatic Stress*, 24(2), 166-173.
- Engelhard, I.M., Hout, M.A. van den & Vlaeyen, J.W.S. (2003). The sense of coherence, crisis support, and post-traumatic stress after pregnancy loss: A prospective study. *Behavioral Medicine*, 29(2), 80-84.
- Engelhard, I.M., Jong, P.J. de, Hout, M.A. van den & Overveld, M. van (2009). Expectancy bias and the persistence of posttraumatic stress. *Behaviour Research and Therapy*, 47(10), 887-892.
- Engelhard, I.M., Kindt, M. & Arntz, A. (2011a). Behandeling van posttraumatische stress-stoornis. In: S.M. Bögels & P. van Oppen (red.), *Cognitieve therapie: Theorie en praktijk* (pp. 289-319). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Engelhard, I.M., Olatunji, B.O. & Jong,

- P.J. de (2011b). Disgust and the development of posttraumatic stress among soldiers deployed to Afghanistan. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(1), 58-63.
- Ensink, B. & Berlo, W. van (1999). *Indringende herinneringen: De ontwikkeling van klachten na een verkrachting*. Delft: Eburon.
- Erickson, M.J., Gittelman, M.A. & Dowd, D. (2010). Risk factors for dating violence among adolescent females presenting to the pediatric emergency department. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 69(4), 227-232.
- Foa, E.B. & Kozak, M.J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20-35.
- Foa, E.B. & Rothbaum, B.A. (1998). *Treating the trauma of rape: Cognitive behavioral therapy for PTSD*. New York: Guilford Press.
- Green, B.L., Krupnick, J.L., Stockton, P., Goodman, L., Corcoran, C. & Petty, R. (2005). Effects of adolescent trauma exposure on risky behaviour in college women. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 68(4), 363-378.
- Groot, J. de & Jongh, A. de (2012). EMDR behandeling van PTSS na seksueel misbruik bij een vaginistische vrouw: Een casus. *Tijdschrift voor Seksuologie*, 36, 197-199.
- Hoïng, M., Engen, A. van, Ensink, B., Vennix, P. & Vanwesenbeeck, I. (2003). *Hulp aan slachtoffers van seksueel geweld*. Delft: Eburon.
- Holmes, W.C. & Slap, G.B. (1998). Sexual abuse of boys: Definition, prevalence, correlates, sequelae, and management. *Journal of the American Medical Association*, 280(21), 1855-1862.
- Homma, T., Wang, N. Saewyc, E. & Kishor, N. (2012). The relationship between sexual abuse and risky sexual behaviour among adolescent boys: A meta-analysis. *Journal of Adolescent Health*, 51(1), 18-24.
- Hout, M.A. van den & Engelhard, I.M. (2012). How does EMDR work? *Journal of Experimental Psychopathology*, 3(5), 724-738.
- Impact (2007). *Multidisciplinaire richtlijn vroegtijdige psychosociale interventies na rampen, terrorisme en andere schokkende gebeurtenissen*. Utrecht: Uitgeverij Trimbos-instituut.
- Jongh, A. de & Broeke, E. ten (2003). *Handboek EMDR: Een geprotocolleerde behandelmethode voor de gevolgen van psychotrauma*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Kaltman, S., Krupnick, J., Stockton, P., Hooper, L. & Green, B.L. (2005). Psychological impact of types of sexual trauma among college women. *Journal of Traumatic Stress*, 18(5), 547-555.
- Kedde, H. (2012). Seksuele disfuncties in Nederland: Prevalentie en samenhangende factoren. *Tijdschrift voor Seksuologie*, 36, 98-108.
- Kendall-Tackett, K., Lyon, T., Taliaferro, G. & Little, L. (2005). Why child maltreatment researchers should include children's disability status in their maltreatment studies. *Child Abuse and Neglect*, 29(2), 147-151.
- Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M. & Nelson, C.B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52(12), 1048-1060.
- Krug, E.G., Mercy, J.A., Dahlberg, L.L. & Zwi, A.B. (2002). The world report on violence and health. *Lancet*, 360(9339), 1083-1088.
- Kuile, M.M. ter, Both, S. & Lankveld, J.J. van (2010). Cognitive behavioral therapy for sexual dysfunctions in women. *Psychiatric Clinics of North America*, 33(3), 595-610.
- Lange, A., Rietdijk, D., Hudcovicova, M., Ven, J.P. van de, Schrieken, B. & Emmelkamp, P.M., (2003). Interapy: A controlled randomized trial of the

- standardized treatment of post-traumatic stress through the internet. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(5), 901-909.
- Lange, A., Ruwaard, J., Schrieken, B., Haas, S. de, Broeksteeg, J., Renteria Agirre, A. & Kuypers, A. (2011). Online behandeling van seksueel misbruikte adolescenten: Ethische dilemma's en resultaten van een geprotocolleerde trial. *Directieve Therapie*, 31(3), 259-279.
- Lankveld, J.J.D.M. van (2012). *Het onbewuste in de klinische psychologie opnieuw beschouwd: Onbewust onbekwaam?* Heerlen: Open Universiteit.
- Lankveld, J.J. van, Both, S. & Kuile, M. ter (2012). Cognitieve gedragstherapie bij seksuele dysfuncties van vrouwen en mannen: Een overzicht. *Gedragstherapie*, 45(2), 155-184.
- Lankveld, J.J. van & Grotjohann, Y. (2000). Psychiatric comorbidity in heterosexual couples with sexual dysfunction assessed with the Composite International Diagnostic Interview. *Archives of Sexual Behavior*, 29(5), 479-498.
- Lee, C.W. & Cuijpers, P. (2012). A meta-analysis of the contribution of eye movements in processing emotional memories. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. doi: 10.1016/j.jbtep.2012.11.001
- Leiner, A.S., Kearns, M.C., Jackson, J.L., Astin, M.C. & Rothbaum, B.O. (2012). Avoidant coping and treatment outcome in rape-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(2), 317-321.
- Leonard, L.M. & Follette, V.M. (2002). Sexual functioning in women reporting a history of child sexual abuse: Review of the empirical literature and clinical implications. *Annual Review of Sex Research*, 13(1), 346-388.
- Letourneau, E.J., Resnick, H.S., Kilpatrick, D.G., Saunders, B.E. & Best, C.L. (1996). Comorbidity of sexual problems and posttraumatic stress disorder in female crime victims. *Behavior Therapy*, 27(3), 321-336.
- Loeb, T.B., Williams, J.K., Carmona, J.V., Rivkin, I., Wyatt, G.E., Chin, D. & Asuan-O'Brien, A. (2002). Child sexual abuse: Associations with the sexual functioning of adolescents and adults. *Annual Review of Sex Research*, 13(1), 307-345.
- Lutfey, K.E., Link, C.L., Litman, H.J., Rosen, R.C. & McKinlay, J.B. (2008). An examination of the association of abuse (physical, sexual or emotional) and female sexual dysfunction: Results from the Boston Area Community Health Survey. *Fertility and Sterility*, 90(4), 957-964.
- Maniglio, R. (2009). The impact of child sexual abuse on health: A systematic review of reviews. *Clinical Psychology Review*, 29(7), 647-657.
- Messman-Moore, T.L., Long, P.J. & Siegfried, N.J. (2000). The revictimization of child sexual abuse survivors: An examination of the adjustment of college women with child sexual abuse, adult sexual assault, and adult physical abuse. *Child Maltreatment*, 15(5), 18-27.
- Minnen, A. van & Arntz, A. (2011). Protocolaire behandeling van patiënten met een posttraumatische stressstoornis: (Imaginaire) exposure. In: G. Keijsers, A. van Minnen & K. Hoogduin (red.), *Protocolaire behandelingen voor volwassenen met psychische klachten I*. Amsterdam: Boom Cure and Care.
- Minnen, A. van & Hagenaars, M.A. (2002). Fear activation and habituation patterns as early process predictors of response to prolonged exposure treatment in PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 15(5), 359-367.
- Mouthaan, J., Sijbrandij, M., Reitsma, J.B., Gersons, B.P. & Olff, M. (2014). Comparing screening instruments to predict posttraumatic stress disorder. *PloS one*, 9(5), e97183.

- Mouthaan, J., Sijbrandij, M., Vries, G.J. de, Reitsma, J.B., Schoot, A.G.J. van de, Goslings, J.C., ... Olff, M. (2013). Internet-based early intervention to prevent posttraumatic stress disorder in injury patients: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 15(8): e165.
- National Institute of Clinical Excellence (NICE). (2005). *Post-traumatic stress disorder (PTSD): The management of PTSD in adults and children in primary and secondary care*. London: NICE. Retrieved from www.nice.org.uk/CG026NICEguideline
- Öberg, K., Fugl-Meyer, A.R. & Fugl-Meyer, K.S. (2002). On sexual well-being in sexually abused Swedish women: Epidemiological aspects. *Sexual and Relationship Therapy*, 17(4), 329-341.
- Pereda, N., Guilera, G., Fornis, M. & Gomez-Benito, J. (2009). The prevalence of child sexual abuse in community and student samples: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 29(4), 328-338.
- Postma, R., Bicanic, I., Vaart, H. & Laan, E. (2013). Pelvic floor muscle problems mediate sexual problems in young adult rape victims. *The Journal of Sexual Medicine*. doi: 10.1111/jsm.12196
- Rellini, A. & Meston, C. (2007). Sexual function and satisfaction in adults based on the definition of child sexual abuse. *The Journal of Sexual Medicine*, 4(5), 1312-1321.
- Resick, P.A., Williams, L.F., Suvak, M.K., Monson, C.M. & Gradus, J.L. (2012). Long-term outcomes of cognitive-behavioral treatments for post traumatic stress disorder among female rape victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(2), 201-210.
- Roberts, N.P., Kitchiner, N.J., Kenardy, J. & Bisson, J. (2009). Systematic review and meta-analysis of multiple-session early interventions following traumatic events. *American Journal of Psychiatry*, 166(3), 293-301.
- Rose, S., Bisson, J., Churchill, R. & Wessely, S. (2002). Psychological debriefing for preventing post traumatic stress disorder (PTSD). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD000560.
- Rothbaum, B., Astin, M.C. & Marsteller, F. (2005). Prolonged exposure versus Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) for PTSD rape victims. *Journal of Traumatic Stress*, 18(6), 607-616.
- Rothbaum, B., Foa, E.B., Riggs, D.S., Murdock, T. & Walsh, W. (1992). A prospective examination of post-traumatic stress disorder in rape victims. *Journal of Traumatic Stress*, 5(3), 455-475.
- Schnurr, P.P., Lunney, C.A., Forshay, E., Thurston, V.L., Chow, B.K., Resick, P.A. & Foa, E.B. (2009). Sexual function outcomes in women treated for posttraumatic stress disorder. *Journal of Women's Health*, 18(10), 1549-1558.
- Shapiro, F. (1995). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing: Basic principles, protocol and procedures*. New York: Guilford Press.
- Sijbrandij, M., Olff, M., Opmeer, B.C., Carlier, I.V. & Gersons, B.P. (2008). Early prognostic screening for post-traumatic stress disorder with the Davidson Trauma Scale and the SPAN. *Depression and Anxiety*, 25(12), 1038-1045.
- Sijbrandij, M., Olff, M., Reitsma, J.B., Carlier, I.V. & Gersons, B.P. (2006). Emotional or educational debriefing after psychological trauma: Randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 189(2), 150-155.
- Torun, F. (2010). Treatment of vaginismus with EMDR: A report of two cases. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(3), 243-248.
- Trimbos (2011). *Multidisciplinaire richtlijn angststoornissen (tweede revisie). Behandeling - Posttraumatische stressstoornis (PTSS) (versie 2009)*. Utrecht: Trimbo-instituut.
- Vickerman, K.A. & Margolin, G. (2009).

- Rape treatment outcome research: Empirical findings and state of the literature. *Clinical Psychology Review*, 29(5), 431-448.
- Weaver, T.L. (2009). Impact of rape on female sexuality: Review of selected literature. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 52(4), 702-711.
- Zinzow, H.M., Resnick, H.S., McCauley, J.L., Amstadter, A.B., Ruggiero, K.J. & Kilpatrick, D.G. (2012). Prevalence and risk of psychiatric disorders as a function of variant rape histories: Results from a national survey of women. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(6), 893-902.

Klinische effecten van aandachts- en mindfulnessstraining

BRAM VAN BOCKSTAELE, ELSKE SALEMINK,
REINOUT WIERS & SUSAN BÖGELS

Samenvatting

Aandachtsprocessen lijken een belangrijke rol te spelen bij de ontwikkeling en instandhouding van sociale angst. Aandachtstraining en mindfulnessstraining zijn twee interventies die recent ontwikkeld werden. Van deze interventies wordt gedacht dat ze direct kunnen inwerken op deze aandachtsprocessen. In dit literatuuroverzicht bespreken we de resultaten van het onderzoek naar aandachtstraining en mindfulnessstraining als behandeling voor sociale angst. De initiële effecten van aandachtstraining lijken veelbelovend, met grote verminderingen in sociale angst. Toch zijn er de laatste jaren ook een heel aantal studies verschenen waarin deze veelbelovende resultaten niet of slechts gedeeltelijk werden gerepliceerd. Deze recente nulresultaten kunnen mogelijk verklaard worden door het mislukken van de aandachtstraining zelf: in de meeste van deze studies slaagden de onderzoekers er niet in de beoogde aandachtsprocessen te veranderen. Verschillende studies waarin mindfulnessstraining wordt gebruikt om sociale angst te verminderen hebben meer consistente resultaten opgeleverd. Mindfulnessstraining leidt tot significante verminderingen in sociale angst, soms zelfs met even grote effecten als de verbeteringen die bereikt worden met cognitieve gedragstherapie. Mindfulnessstraining is echter niet uniform gedefinieerd, en wordt door verschillende onderzoekers en therapeuten vaak anders geoperationaliseerd. Daardoor is het voorlopig onmogelijk om die aspecten van mindfulness aan te duiden die de grootste effecten op sociale angst hebben. Desalniettemin lijken zowel aandachts- als mindfulnessstraining potentieel te hebben voor de behandeling van sociale angst. Verder onderzoek zal moeten aantonen hoe groot dit potentieel precies is en aan welke randvoorwaarden en beperkingen beide interventies onderworpen zijn.

Trefwoorden: sociale angst, aandacht, aandachtstraining, mindfulness.

INLEIDING

276

.....

Sociale angst en sociale angststoornis worden gekenmerkt door 'een uitgesproken of intense angst of vrees voor sociale situaties waarin de betrokkene de kans loopt kritisch te worden beoordeeld door anderen' (American Psychiatric Association, 2013, p. 305). Uit verschillende epidemiologische studies blijkt dat sociale angststoornis een van de meest voorkomende psychologische problemen is, met prevalentieschattingen die variëren tussen 12% in de Verenigde Staten (Kessler et al., 2005) en 8% in Nederland (Bijl, Ravelli & Van Zessen, 1998). Bovendien gaat sociale angst dikwijls gepaard met andere psychologische problemen, zoals depressie en middelengebruik (American Psychiatric Association, 2013). De hoge prevalentie en comorbiditeit van sociale angst hebben er dan ook toe geleid dat de mogelijke oorzaken van en behandelingen voor sociale angst uitgebreid onderzocht zijn. De meest gebruikte psychologische behandeling voor sociale angst is cognitieve gedragstherapie (CGT). Hoewel deze interventie vaak succesvol is, wordt geschat dat tussen 17% en 50% van de personen met sociale angst niet geholpen kan worden met CGT (Hofmann & Bögels, 2006; Rodebaugh, Holaway & Heimberg, 2004). Bovendien is er weinig bekend over hoe CGT aangepast kan worden om ook voor die personen een oplossing te bieden of waarom CGT bij die personen niet blijkt te werken. Het blijft dan ook belangrijk om op basis van theoretische modellen bestaande interventies verder te ontwikkelen en te verfijnen, en het potentieel van nieuwe interventies te onderzoeken.

Cognitieve modellen hebben de afgelopen decennia onze kennis over angst in belangrijke mate vormgegeven. Volgens deze modellen van angst in het algemeen (Eysenck, 1997; Mogg & Bradley, 1998; Williams, Watts, MacLeod & Mathews, 1997) en sociale angst in het bijzonder (Clark & Wells, 1995; Rapee & Heimberg, 1997) liggen vertekeningen in cognitieve processen ten grondslag aan angst (Hofmann, 2007). Deze cognitieve processen omvatten onder andere de herinnering aan bepaalde gebeurtenissen, de interpretatie van dubbelzinnige signalen of situaties, en de hoeveelheid aandacht die men aan bepaalde stimuli in de omgeving geeft. In de context van sociale angst zouden vooral vertekeningen in aandacht bijdragen tot de ontwikkeling en instandhouding van angst (Clark & Wells, 1995; Rapee & Heimberg, 1997). Men denkt dat mensen met sociale angst in sociale situaties (bijvoorbeeld wanneer zij een mondelinge presentatie voor publiek geven) de aandacht meer op zichzelf richten. Deze mensen zullen meer bezig zijn met hoe ze overkomen bij het publiek, wat leidt tot een verhoogd zelfbewustzijn. Zo zullen zij zich meer bewust zijn van een kleine aarzeling of verspreking, een verhoogde hartslag, klamme handen of een droge keel. Dit verhoogde zelfbewustzijn leidt er dan weer toe dat deze mensen ervan overtuigd zijn dat ook mensen in het publiek die signalen opvatten en dus een negatief beeld vormen van de spreker, wat dan weer leidt tot meer stress en angst. Door-

dat deze mensen meer aandacht op zichzelf richten, blijft er bovendien minder aandacht over voor de taak die ze moeten uitvoeren, waardoor ook hun prestatie op die taak slechter zal zijn (Bögels & Mansell, 2004; Schultz & Heimberg, 2008; Spurr & Stopa, 2002). Sommige studies hebben inderdaad bevestigd dat prestaties verslechteren, en angst en stress stijgen als mensen meer aandacht op zichzelf richten tijdens een sociale taak. Zo vroegen Bögels en Lamers (2002) aan hoog en laag sociaal angstige mensen om zich in te leven in een personage dat verschillende sociale scenario's meemaakte. Dit personage besteedde ofwel aandacht aan zichzelf, ofwel richtte hij of zij de aandacht op de taak en op anderen. Bögels en Lamers stelden vast dat mensen meer sociale angst rapporteerden als ze zich inleefden in een verhaal waarbij de aandacht van het personage op zichzelf gericht was dan wanneer ze zich inleefden in een verhaal waarbij het personage zijn aandacht op de taak focuste (maar voor minder eenduidige resultaten, zie bijvoorbeeld ook Jakymyn & Harris, 2012; en Voncken, Dijk, De Jong & Roelofs, 2010).

Een ander aandachtsproces dat een rol zou spelen bij de ontwikkeling en instandhouding van sociale angst is de toewijzing van aandacht aan negatieve of bedreigende signalen in iemands omgeving. Zo zou de aandacht van sociaal angstige mensen die een presentatie geven automatisch getrokken worden naar negatieve gelaatsuitdrukkingen of geeuwende mensen in het publiek. Uit de resultaten van de meta-analyse van Bar-Haim, Lamy, Pergamin, Bakermans-Kranenburg en Van IJzendoorn (2007) blijkt inderdaad dat er evidentie is voor het bestaan van een aandachtsvertekening naar bedreigende stimuli bij mensen met sociale angst en niet bij mensen zonder sociale angst. Deze aandachtsvertekening wordt meestal onderzocht aan de hand van reactietijd-paradigma's, waarin vergeleken wordt hoe snel mensen kunnen reageren op een sociaal bedreigende stimulus versus een sociaal neutrale stimulus. Webb, Ononaiye, Sheeran, Reidy en Lavda (2010) maakten in hun onderzoek bijvoorbeeld gebruik van de *dot-probe* taak. In deze taak worden eerst twee cues op het scherm getoond. Een van deze twee cues is typisch bedreigend (in het voorbeeld van Webb et al. een sociaal bedreigend woord, zoals 'beschaamd' of 'waardeloos'), terwijl de andere cue neutraal is (in het voorbeeld van Webb et al. een sociaal neutraal woord, zoals 'boomgaard' of 'gecultiveerd'). Na korte tijd verdwijnen de cues van het scherm en verschijnt er een doelstimulus waar personen op moeten reageren. Deze doelstimulus verschijnt ofwel op de plek van de bedreigende cue (congruente trials) of op de plek van de neutrale cue (incongruente trials). Het achterliggende idee is dat de aandacht van sociaal angstige mensen automatisch getrokken wordt naar de bedreigende cue. Hierdoor zullen ze ook sneller reageren op de doelstimulus als die verschijnt op dezelfde locatie, terwijl ze iets trager zullen zijn als de doelstimulus op de locatie van de neutrale of positieve cue verschijnt. In lijn met dit idee stelden Webb en collega's vast dat mensen zonder sociale angst ongeveer even snel reageerden op congruente als op incongruente trials, terwijl mensen met sociale angst sneller waren op congruente dan op incongruente trials.

Er is dus evidentie voor het idee dat sociale angst gepaard gaat met specifieke, dysfunctionele aandachtsprocessen. Met het oog op therapie is vooral de causaliteitsassumptie van belang: er wordt immers aangenomen dat de hierboven besproken aandachtsprocessen sociale angst in stand houden of versterken (voor een overzicht, zie Van Bockstaele et al., 2014). Omgekeerd houdt dit dan ook in dat verzwakking van deze maladaptieve aandachtsprocessen zou kunnen leiden tot een vermindering van sociale angst. Gedurende de afgelopen jaren is er dan ook een sterke interesse ontstaan in de mogelijkheid om deze aandachtsprocessen direct dan wel indirect te veranderen om zo ook sociale angst te verminderen. Zo toonden enkele relatief vroege case-studies aan dat sociale angst kan dalen wanneer mensen getraind worden om meer aandacht te besteden aan de taak en de omgeving, en de aandacht minder te focussen op zichzelf (Bögels, Mulken & De Jong, 1997; Wells & Papageorgiou, 1998; Wells, White & Carter, 1997). In twee meer recente studies werden deze bevindingen op een meer systematische manier gerepliceerd in grotere steekproeven. Mulken, Bögels, De Jong en Louwers (2001) en Bögels (2006) concludeerden dat taakconcentratietraining een effect had op sociale angst en op de angst om te blozen, zweten of trillen. Ondanks deze positieve bevindingen is er verder weinig onderzoek gedaan naar taakconcentratietraining. In wat volgt bespreken we twee interventies die focussen op aandachtsveranderingen en die aan meer systematisch onderzoek zijn onderworpen, namelijk computergestuurde aandachtstraining (*Attentional Bias Modification: ABM*) en mindfulnesstraining.

EFFECTEN VAN VERANDERINGEN IN AANDACHTSVERTEKENING OP SOCIALE ANGST

.....

Hoewel het theoretische idee dat aandachtsvertekening causaal gerelateerd is aan angst reeds lang bestaat, is experimentele evidentie voor deze assumptie slechts relatief recent gepubliceerd. MacLeod, Rutherford, Campbell, Ebsworthy en Holker (2002) waren de eersten die erin slaagden aan te tonen dat veranderingen in aandachtsvertekening een effect hebben op angst. Door in de dot-probe taak de verhouding aan te passen tussen trials waarin de doelstimulus op de plek van de bedreigende cue wordt geprojecteerd (congruente trials) en trials waarin dit op de plek van de neutrale cue gebeurt (incongruente trials), creëerden zij een trainingstaak. Een groep deelnemers kreeg een groot aantal incongruente trials aangeboden, en werd zo getraind om minder aandacht te geven aan bedreigende cues en dus een kleinere aandachtsvertekening te krijgen. Een andere groep kreeg vooral congruente trials, waardoor deze groep getraind werd om meer aandacht te geven aan de bedreigende cues, en dus een grotere aandachtsvertekening te krijgen. Deze manipulatie zorgde er niet alleen voor dat de groepen na de training verschilden in aandachtsvertekening, maar ook dat de groep die ge-

traind was om een grotere aandachtsvertekening te krijgen ook meer stress en negatieve emoties rapporteerde op een stresstaak dan de groep die getraind was om een kleinere aandachtsvertekening te krijgen.

Sinds deze eerste studie zijn er tal van vervolgstudies uitgevoerd naar de gevolgen van experimenteel geïnduceerde veranderingen in aandachtsvertekening op angst in het algemeen en op sociale angst in het bijzonder. Zo lieten Amir, Weber, Beard, Bomyea en Taylor (2008) de helft van hun proefpersonen een korte aandachtstraining van niet meer dan 128 incongruente trials met neutrale en afkeurende gezichten volgen, waarin ze getraind werden om minder aandacht te besteden aan afkeurende gezichten. De andere helft van hun proefpersonen volgde een controletraining met evenveel congruente en incongruente trials, waardoor geen verandering in aandachtsvertekening wordt geïnduceerd. De training leidde ertoe dat sociaal angstige studenten minder angst rapporteerden en beter presteerden als ze een praatje moesten geven dan studenten in de controlegroep. Gelijkaardige resultaten werden gerapporteerd door Li, Tan, Qian en Liu (2008). Ook zij constateerden dat sociaal angstige mensen minder angst rapporteerden na één enkele aandachts-trainingssessie (van 480 trials), die erop gericht was de aandachtsvertekening voor bedreigende gezichten te verkleinen in vergelijking met deelnemers die de controletraining hadden gevolgd. Dit effect bleef echter beperkt tot een vragenlijst over algemene angst in sociale interacties, en was niet significant op twee vragenlijsten over meer specifieke angsten, zoals de angst om geobserveerd te worden of de angst om negatief geëvalueerd te worden.

Ook in de eerste studies met klinische groepen werden positieve effecten gevonden van meer langdurige aandachtstrainingen op sociale angst. Amir en collega's (2009) deelden in hun gerandomiseerd onderzoek met controlegroep (*Randomized Controlled Trial*; RCT) 44 mensen met een sociale angststoornis op in twee groepen. Een groep werd gedurende acht sessies getraind om minder aandacht te besteden aan afkeurende gezichten, terwijl een andere groep de controletraining volgde. Deelnemers in de trainingsgroep rapporteerden een significant grotere daling in sociale angst na de training dan deelnemers in de controlegroep, en dit resultaat werd ook bevestigd in de beoordeling van onafhankelijke observatoren. De resultaten van Schmidt, Richey, Buckner en Timpano (2009) lagen grotendeels in dezelfde lijn. Ook zij deelden deelnemers met een sociale angststoornis ($n = 36$) op in een trainingsgroep en een controlegroep, en ze constateerden dat een training van acht sessies leidde tot verminderde sociale angst. Tot minder eenduidige resultaten kwamen Heeren, Lievens en Philippot (2011). Zij stelden wel vast dat deelnemers met klinische niveaus van sociale angst die van tevoren gedurende één sessie getraind waren om minder aandacht te geven aan sociale bedreigingen door observatoren als minder angstig werden beoordeeld tijdens het geven van een praatje dan deelnemers die de controletraining hadden gevolgd. Zij vonden echter geen verschillen tussen de groepen op zelfgerapporteerde maten van sociale angst. Ook de studie van Heeren, Reese, McNally

en Philippot (2012) kon de eerdere bevindingen van Amir en collega's (2009) en Schmidt en collega's (2009) slechts gedeeltelijk repliceren. Deelnemers in de groep die over vier sessies getraind was om minder aandacht te geven aan sociaal bedreigende stimuli presteerden beter en hadden een kleinere fysiologische stressrespons bij het geven van een praatje dan deelnemers in de controlegroep. Deelnemers in de trainingsgroep rapporteerden ook minder sociale angst dan deelnemers in de controlegroep, maar dit effect was enkel significant in een meting twee weken na de training, en niet in een meting onmiddellijk na afloop van de training. Toch lijkt de bovenstaande evidentie te suggereren dat aandachtstraining die erop gericht is de aandachtsvertekening voor sociaal bedreigend materiaal te verkleinen kan leiden tot klinisch relevante dalingen in sociale angst.

De resultaten van een aantal zeer recente studies brengen ons er echter toe dit initiële enthousiasme te temperen. Julian, Beard, Schmidt, Powers en Smits (2012) gebruikten dezelfde procedure als Amir en collega's (2008) bij hoog sociaal angstige studenten, maar konden de resultaten van Amir en collega's niet repliceren. Zij vonden geen verschillen tussen de trainingsgroep en de controlegroep in zelfgerapporteerde angst tijdens een publiek praatje. Ook de resultaten van Higgins en Hughes (2012) zijn niet erg overtuigend: zij stelden tijdens een sociale taak wel verschillen vast in fysiologische stress tussen deelnemers in de trainingsgroep (één sessie) en deelnemers in de controlegroep, maar dit effect was afhankelijk van de mate van neuroticisme van de deelnemers. Bovendien vonden Higgins en Hughes geen groepsverschillen in zelfgerapporteerde angst. Ook in de studie van Maoz, Abend, Fox, Pine en Bar-Haim (2013) bij hoog sociaal angstige studenten waren de klinische resultaten beperkt. Hun vier sessies durende aandachtstraining met subliminaal aangeboden cues (dat wil zeggen: stimuli die zo kort worden aangeboden dat ze niet bewust kunnen worden waargenomen) leidde niet tot verschillen in angst of stress tijdens een sociale taak in vergelijking met een groep die de controletraining had gevolgd. Tot slot vonden ook Enock, Hofmann en McNally (2014) na vier weken met dagelijkse training geen verschillen in sociale angst tussen een trainingsgroep en een controlegroep.

Ook met klinische *samples* zijn de meest recente resultaten minder veelbelovend dan de eerste studies suggereerden. Carlbring en collega's (2012) lieten mensen met een sociale angststoornis gedurende acht sessies via het internet meedoen aan ofwel een aandachtstrainingsprogramma ofwel een controleprogramma. Hoewel de meeste deelnemers minder sociaal angstig waren na afloop van het experiment, was deze daling gelijk voor beide groepen. Een identiek patroon van resultaten werd ook aangetroffen door Boettcher, Berger en Renneberg (2012): zowel deelnemers in de trainingsgroep als deelnemers in de controlegroep rapporteerden na acht sessies minder sociale angst op het einde van het experiment, zonder dat er verschillen waren tussen beide groepen (zie ook Bunnell, Beidel & Mesa, 2013; Neubauer et al., 2013). Rapee en collega's (2013) en Boettcher, Hasselrot, Sund, Andersson en

Carlbring (2014) behandelden mensen met sociale angststoornis in respectievelijk twaalf en veertien sessies met CGT, die al dan niet werd aangevuld met een aandachtstraining of een controletraining. Zij stelden vast dat de CGT leidde tot verminderde sociale angst in beide groepen, maar ze vonden geen extra invloed van de aandachtstraining. Tot slot deelden Boettcher en collega's (2013) hun deelnemers op in drie verschillende groepen: de eerste groep werd getraind om minder aandacht te geven aan sociale bedreigingen, de tweede groep was een controlegroep, en de derde groep werd getraind om juist meer aandacht aan bedreigingen te geven. Net als in de voorgaande studies vertoonden niet alleen alle groepen na veertien sessies een daling in sociale angst, maar bovendien was deze daling in de groep die was getraind om meer aandacht te geven aan bedreigende cues sterker dan in de controlegroep en de groep die getraind was om minder aandacht te geven aan bedreigende cues. Dit laatste resultaat is hoogst onverwacht, omdat het suggereert dat een versterkte aandachtsvertekening zou leiden tot een sterkere daling in angst. (Zie voor een vergelijkbaar resultaat bijvoorbeeld ook Van Bockstaele, Verschuere, De Houwer & Crombez, 2010.)

Het lijkt er dus op dat aandachtstraining die erop gericht is de aandachtsvertekening te veranderen niet noodzakelijk leidt tot klinisch relevante veranderingen in sociale angst. Verder is zulke aandachtstraining blijkbaar alleen onder bepaalde voorwaarden succesvol. De meest logische voorwaarde waaraan voldaan moet zijn, is waarschijnlijk een verandering in aandachtsvertekening. Zoals Clarke, Notebaert en MacLeod (2014) opmerkten was in nagenoeg alle studies waarin geen verschil in sociale angst gevonden werd tussen trainings- en controlegroepen de trainingsprocedure niet effectief. Met andere woorden: hoewel de training erop gericht is om de aandachtsvertekening te verkleinen, blijkt uit de resultaten dat deze verandering in aandachtsvertekening niet steeds tot uiting komt. Het is dan ook niet meer dan logisch dat in deze studies geen groepsverschillen in sociale angst worden gevonden.

Deze redenering leidt echter meteen tot een nieuw probleem, dat niet zo eenvoudig te verklaren valt: hoe komt het dat de aandachtstraining soms wel en soms niet leidt tot een verandering in aandachtsvertekening? In de meeste studies die geen verandering vaststelden in aandachtsvertekening na de training werd dezelfde of een vergelijkbare methode gebruikt als in de initiële studies met positieve resultaten. Een mogelijke verklaring is dat de aandachtstraining enkel werkt in laboratoriumomstandigheden en niet als ze via het internet thuis wordt gedaan (zie bijvoorbeeld Boettcher et al., 2013; Carlbring et al., 2012). Dit zou dan weer de praktische toepasbaarheid van aandachtstraining ernstig beperken, omdat de lage kostprijs en de gemakkelijke beschikbaarheid van downloadbare softwarepakketten juist als de grote voordelen van aandachtstraining ten opzichte van bijvoorbeeld CGT werden beschouwd (zie bijvoorbeeld Kazdin & Blase, 2011).

Een andere mogelijke verklaring voor het gebrek aan effecten van aandachtstraining op aandachtsvertekening heeft te maken met de dot-probe

taak die gebruikt wordt om aandachtsvertekening te meten. Hoewel de meta-analyse van Bar-Haim en collega's (2007) aantoont dat aandachtsvertekening zoals gemeten met de dot-probe taak onderscheid maakt tussen angstige en niet-angstige mensen, is ook aangetoond dat schattingen van aandachtsvertekening met de dot-probe taak erg onbetrouwbaar kunnen zijn (Schmukle, 2005). Het is dus best mogelijk dat de training in bovenstaande studies met nulresultaten wel degelijk heeft gezorgd voor een verandering in aandachtsvertekening, maar dat we er op dit moment niet in slagen om deze verandering betrouwbaar te meten. In dat geval zouden we echter ook moeten besluiten dat de recente nulresultaten niet noodzakelijk te wijten zijn aan een gebrek in verandering in aandachtsvertekening, maar dat we deze resultaten mogelijk moeten interpreteren als evidentie tegen het idee dat veranderingen in aandachtsvertekening leiden tot klinisch relevante veranderingen in (sociale) angst.

Kortom, hoewel de initiële resultaten suggereerden dat aandachtstraining een veelbelovend alternatief kon zijn voor de behandeling van sociale angst, zijn er nog steeds tal van open vragen die verder onderzoek naar cruciale randvoorwaarden, mechanismen en beperkingen noodzakelijk maken. De grootste uitdaging ligt waarschijnlijk in het ontwikkelen en verfijnen van de methodologie. Voordat aandachtstraining beschouwd kan worden als geldig alternatief voor CGT moet ervoor gezorgd worden dat de training consistent de aandachtsprocessen waarop ze gericht is kan veranderen en dat deze veranderingen ook betrouwbaar kunnen gemeten worden. Een belangrijke rol zou hierbij weggelegd kunnen zijn voor de visuele zoektaak (Öhman, Flykt & Esteves, 2001). In een trainingsversie van deze taak moeten mensen op zoek gaan naar een positieve stimulus (bijvoorbeeld een blij gezicht) in een matrix van negatieve stimuli (van bijvoorbeeld boze gezichten). Initieel onderzoek in twee afzonderlijke experimenten heeft aangetoond dat aandachtstraining aan de hand van deze taak erin slaagt om de aandachtsvertekening te veranderen (zie Dandeneau, Baldwin, Baccus, Sakellaropoulou & Pruessner, 2007). Bovendien toont een recente studie dat deze aandachtstraining naast veranderingen in aandachtsvertekening ook sociale angst bij adolescenten kan verminderen (De Voogd, Wiers, Prins & Salemink, 2014).

HET EFFECT VAN MINDFULNESSTRAINING OP SOCIALE ANGST

.....

Een tweede relatief recent ontwikkeld alternatief voor CGT waarin de focus ligt op aandachtsprocessen is mindfulness. Het belang van aandacht bij mindfulness blijkt uit de algemeen gangbare definitie van mindfulness: een niet-beoordelende aandacht voor en aanvaarding van elke ervaring (Kabat-Zinn, 1990). De twee cruciale componenten van mindfulness zijn dus de zelfregulatie van aandacht, zodat deze gemakkelijker volgehouden en verlegd kan worden, en de openheid voor en aanvaarding van elke gedachte,

emotie of ervaring (Bishop et al., 2004; Lutz, Slagter, Dunne & Davidson, 2008). Verbeterde aandachtsregulatie zou leiden tot verbeterde emotieregulatie, en bijgevolg tot meer psychologisch welzijn (Gross, 1998; Wadlinger & Isaacowitz, 2011).

De link tussen aandacht en meditatie in het algemeen, en mindfulness meer specifiek is ook in een aantal experimentele studies bevestigd. Zo lieten Tang en collega's (2007) deelnemers aan hun experiment ofwel meedoen aan vijf integratieve *body-mind* meditatiesessies van 20 minuten elk (die ook een duidelijke mindfulness-component omvatten), ofwel eenzelfde aantal ontspanningssessies. Deze relatief korte en eenvoudige manipulatie zorgde ervoor dat deelnemers in de meditatiegroep beter scoorden op executieve aandacht zoals gemeten met een aandachtsnetwerkttest dan deelnemers in de ontspanningsgroep. Anders gezegd, mensen in de meditatiegroep waren in vergelijking met de ontspanningsgroep beter in staat om aandacht te geven aan bepaalde zaken en andere zaken te negeren. In dezelfde lijn is ook aangetoond dat mensen die een meer intensieve mindfulnessstraining volgen beter in staat zijn om hun aandacht te richten op bepaalde zaken, en dat mensen die zeer vaak mediteren sneller externe signalen opmerken (Jha, Krompinger & Baine, 2007). Chambers, Lo en Allen (2008) stelden vast dat mensen die hadden meegedaan aan een tiendaagse mindfulnessstraining beter in staat waren hun aandacht vol te houden dan mensen in een controlegroep. Tot slot rapporteren mensen die hoger scoren op mindfulness als persoonlijkheidstrekk ook zelf dat ze meer controle hebben over hun aandacht, zich gemakkelijker kunnen concentreren en ongewenste afleidingen kunnen negeren (Walsh, Balint, Smolira, Fredericksen & Madsen, 2009).

Naast de relatie tussen mindfulness en aandachtsprocessen zijn er ook een aantal studies waarin de relatie tussen mindfulness en sociale angst is onderzocht. Dekeyser, Raes, Leijssen, Leysen en Dewulf (2008) stelden vast dat mindfulness als persoonlijkheidstrekk negatief correleerde met sociale angst: mensen die meer mindful zijn, ervaren minder sociale angst (zie bijvoorbeeld ook Brown & Ryan, 2003; Rasmussen & Pidgeon, 2011; Schmertz, Masuda & Anderson, 2012). Uit een andere studie bleek dat mensen die hoog scoren op mindfulness tijdens een stresserende sociale taak minder fysiologische stress en zelfgerapporteerde angst ervaren dan mensen die laag scoren op mindfulness (Brown, Weinstein & Creswell, 2012). Hoewel deze correlatieve studies niet aantonen dat mindfulness causaal gerelateerd is aan sociale angst kan uit het bovenstaande wel worden geconcludeerd dat (1) mindfulness een effect heeft op aandachtsprocessen die verondersteld worden een rol te spelen bij sociale angst, en dat (2) individuele verschillen in mindfulness gerelateerd zijn aan individuele verschillen in sociale angst. De cruciale vraag die dan rest is of mindfulnessstraining sociale angst kan verminderen.

Hoewel mindfulness reeds in de jaren tachtig van de vorige eeuw een onderwerp was van psychologisch onderzoek, zijn de eerste studies naar de effecten van mindfulnessstraining op sociale angst pas recent gepubliceerd. Bō-

gels, Sijbers en Voncken (2006) waren bij de eersten die in een pilotstudy met een relatief kleine steekproef nagingen of mensen met sociale angststoornis geholpen kunnen worden met mindfulnessstraining. De negen deelnemers aan deze studie volgden een mindfulnessstraining van negen weken, waarin vooral mindfulnessmeditatie (gebaseerd op het *Mindfulness-Based Cognitive Therapy*-protocol van Segal, Williams en Teasdale, 2002) en taakconcentratie centraal stonden. Na de training rapporteerden hun deelnemers niet alleen dat ze hun aandacht minder op zichzelf focusten, maar ook dat ze minder sociale angst ervoeren en minder angst om negatief geëvalueerd te worden in sociale situaties. Deze klinische effecten hadden bovendien grote *effect sizes* en ze bleven behouden tijdens een follow-up onderzoek twee maanden na afloop van de training. In een vergelijkbare pilotstudy van Ossman, Wilson, Storaasli en McNeill (2006) werden mensen met sociale angststoornis behandeld met *Acceptance and Commitment-based Therapy*, waarin ook mindfulnessstechnieken waren opgenomen. De resultaten van deze studie waren in lijn met de resultaten van Bögels en collega's (2006), met relatief grote effecten van de interventie op sociale angst, die bovendien versterkt waren bij een follow-up meting drie maanden later. Toch moeten deze resultaten nog met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. In geen van beide studies was er een controlegroep, beide studies hadden erg kleine steekproeven, en hoewel beide studies gebruikmaakten van mindfulnessstechnieken was mindfulnessstraining slechts een onderdeel van een ruimere therapeutische interventie.

Aan een aantal van deze beperkingen werd in later onderzoek tegemoetgekomen. Zo rekruteerden Goldin en Gross (2010) een grotere steekproef ($n = 16$) van mensen met sociale angststoornis om mee te doen aan een programma van *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR; Kabat-Zinn, 1990). Hersenscans toonden aan dat de deelnemers na de training meer neurale activiteit vertoonden in hersenregio's die cruciaal zijn voor het richten van aandacht dan vóór de training. Bovendien rapporteerden hun deelnemers na het programma minder sociale angst en meer zelfvertrouwen dan voordien. De resultaten van deze studie suggereren bijgevolg dat mindfulnessstraining leidt tot betere aandachtscontrole, en dat deze veranderingen in de toewijzing van aandacht leiden tot verminderde angst. Ook Kocovski, Fleming en Rector (2009) gebruikten een grotere steekproef ($n = 29$) van sociaal angstige mensen om de effecten na te gaan van een twaalf weken durende interventie, die vooral bestond uit mindfulness en aanvaarding. Zij constateerden dat hun interventie leidde tot grote dalingen op verschillende maten van sociale angst, en deze resultaten bleven ook behouden tijdens een follow-up sessie drie maanden na afloop van de training. Echter, zowel Goldin en Gross (2010) als Kocovski en collega's (2009) gebruikten geen controlegroepen, waardoor het moeilijk is om de klinische resultaten ontegensprekelijk toe te schrijven aan de mindfulnessstraining.

Cassin en Rector (2011) deelden mensen met een sociale angststoornis op in twee verschillende groepen. In de ene groep lieten ze deelnemers een korte mindfulnessoefening doen van niet langer dan 10 minuten, terwijl mensen in de controlegroep geen training kregen. Vervolgens werd aan alle deelnemers gevraagd om terug te denken aan een recente situatie of belevenis waarin ze sociale angst hadden ervaren, en deze ervaring zo levendig mogelijk opnieuw te beleven. Uit de resultaten bleek dat mensen in de mindfulnessgroep na deze taak meer positief affect, en minder angst en stress ervoeren dan mensen in de controlegroep. In een studie van Kemeny en collega's (2012) werden niet-angstige vrouwen toegewezen aan een groep die een acht weken durende meditatie- en mindfulnessstraining volgde of aan een controlegroep. Nadien werden alle deelnemers blootgesteld aan een sociale stresstaak, waarbij ze een presentatie moesten geven aan een publiek. Uit de resultaten bleek dat de vrouwen in de meditatiegroep minder rumineerden tijdens deze stresstaak dan vrouwen in de controlegroep. Hoewel deze twee laatste studies aantonen dat mindfulnessstraining leidt tot veranderingen in (sociale) angst, was de manipulatie van Cassin en Rector erg kort en de studie van Kemeny en collega's omvatte geen klinisch sociaal angstige deelnemers.

Een meer klinisch relevante studie met een adequate steekproefgrootte en controlegroep werd uitgevoerd door Jazaieri, Goldin, Werner, Ziv en Gross (2012). Zij deelden hun deelnemers met sociale angststoornis op in drie verschillende groepen: de eerste groep volgde een MBSR-programma, de tweede groep een fitnessstraining en de derde groep kreeg geen training. In lijn met de verwachtingen concludeerden deze onderzoekers dat mensen in de MBSR-groep in vergelijking met mensen in de controlegroep na de training een sterkere daling in sociale angst en een sterkere stijging in algemeen welbevinden rapporteerden. Deze klinische resultaten werden bovendien ook behouden op een follow-up meting drie maanden na afloop van de training. Verrassend was echter het resultaat van de fitnessgroep. Deelnemers in deze groep toonden eveneens een sterkere daling in sociale angst en een sterkere stijging in algemeen welbevinden dan deelnemers in de controlegroep. Bovendien waren er geen verschillen tussen de fitnessgroep en de MBSR-groep. Deze studie lijkt dus aan te geven dat de specifieke eigenschappen van mindfulnessstraining niet noodzakelijk zijn voor een daling in sociale angst, aangezien hetzelfde resultaat kan bereikt worden met fitnessstraining. Het is dus mogelijk dat de effecten van de MBSR-training en de fitnessstraining in deze studie niet meer dan placebo-effecten weerspiegelden. Er is tot op heden echter weinig onderzoek gedaan naar de effecten van fitnessstraining op sociale angst, dus het is ook mogelijk dat de dalingen in sociale angst in zowel de MBSR-groep als de fitnessgroep daadwerkelijk klinisch relevante effecten reflecteren.

De meest overtuigende studies naar de effecten van mindfulnessstraining op sociale angst en naar de mogelijkheden van mindfulnessstraining als therapeutische interventie voor de behandeling van sociale angst zijn studies

waarin de effecten van mindfulnesstraining worden vergeleken met de effecten van conventionele interventies, zoals CGT. Koszycki, Bengel, Shlik en Braweijn (2007) behandelden mensen met sociale angststoornis ofwel met een MBSR-programma ofwel met traditionele CGT. Hoewel de mensen in de MBSR-groep sterke dalingen in sociale angst vertoonden in zowel de beoordelingen van therapeuten als in hun zelfbeoordelingen, waren deze dalingen in sociale angst kleiner dan in de CGT-groep. Vergelijkbare resultaten werden met eenzelfde onderzoeksdesign ook vastgesteld door Piet, Hougaard, Hecksher en Rosenberg (2010). In een groep jongeren met sociale angst vergeleken zij de effecten van traditionele CGT met een cognitieve therapie die steunde op mindfulness. Zij constateerden dat de interventies in beide groepen resulteerden in significante dalingen in sociale angst, zonder dat er verschillen waren tussen beide groepen. Hierbij dient echter opgemerkt te worden dat de klinische effecten in de CGT-groep numeriek groter waren dan in de mindfulnessgroep en dat de steekproef van Piet en collega's relatief klein was, met slechts 22 deelnemers voor wie data beschikbaar waren na de interventie. Het is bijgevolg heel goed mogelijk dat de studie niet sensitief genoeg was om eventuele verschillen tussen de groepen op te pikken. Na de eerste interventie lieten Piet en collega's hun deelnemers ook nog meedoen met de andere interventie: deelnemers die eerst CGT hadden gevolgd kregen daarna ook nog de mindfulnessgerelateerde cognitieve therapie, en vice versa. Hierbij vertoonde enkel de groep die de CGT als tweede interventie kreeg nog een verdere daling in sociale angst, terwijl de groep die begonnen was met de CGT geen verdere verbetering vertoonde. Deze resultaten kunnen dus geïnterpreteerd worden als evidentie voor het idee dat CGT een effectievere behandeling is tegen sociale angst dan mindfulnesstraining.

Deze conclusie wordt echter tegengesproken door de resultaten van twee recente studies met grotere steekproeven. In de studie van Kocovski, Fleming, Hawley, Huta en Antony (2013) werden 100 deelnemers opgedeeld in drie groepen: de eerste groep volgde een twaalf weken durende interventie waarin mindfulness en aanvaarding centraal stonden (Fleming & Kocovski, 2009), de tweede groep volgde gedurende twaalf weken CGT (Heimberg & Becker, 2002), en de laatste groep werd op een wachtlijst geplaatst en kreeg gedurende twaalf weken geen therapie. Net als in voorgaand onderzoek vertoonden zowel de mindfulnessgroep als de CGT-groep sterke en significante dalingen in sociale angst, terwijl er weinig of geen veranderingen waren in de controlegroep. Er werd in tegenstelling tot eerder onderzoek echter geen verschil gevonden tussen de klinische effecten van beide therapiegroepen. In een laatste en voorlopig ongepubliceerde studie van Bögels en Voncken (in voorbereiding) werden de resultaten van Kocovski en collega's (2013) nagevoeg gerepliceerd. Hun deelnemers met sociale angststoornis volgden ofwel acht weken mindfulnesstraining aangevuld met taakconcentratie-oefeningen ofwel acht weken cognitieve therapie. Beide interventies hadden een even groot en significant effect op sociale angst en op zichzelf gerichte aan-

dacht. De cognitieve therapie had echter een sterkere invloed op secundaire psychologische problemen, het verminderen van negatieve cognities, en het verbeteren van het zelfbeeld van de deelnemers. Deze resultaten bleven ook behouden bij een follow-up sessie twee jaar na afloop van de interventies.

Hoewel studies die de effectiviteit van mindfulnessstraining vergelijken met bijvoorbeeld CGT niet altijd even eenduidige resultaten opleverden, blijkt uit alle studies dat mindfulnessstraining een statistisch significante en een klinisch relevante impact heeft op sociale angst. Bovendien heeft onderzoek aangetoond dat mindfulness sterk gerelateerd is aan meer algemeen welzijn en positieve gemoedstoestanden (zie bijvoorbeeld Brown & Ryan, 2003), wat erop wijst dat het effect van mindfulnessstraining waarschijnlijk verder gaat dan enkel en alleen het verlichten van sociale angst. Zo ligt er bij mindfulness ook veel nadruk op aanvaarding en in het algemeen op een gezondere levensstijl, waardoor mensen na afloop van een mindfulnessstraining mogelijk minder zullen terugvallen op dure gezondheidszorg. Gegeven de hoge comorbiditeit tussen sociale angst en onder andere depressie en middelengebruik (American Psychiatric Association, 2013) lijkt mindfulnessstraining erg nuttig te kunnen zijn, omdat ze naast sociale angst ook deze comorbide problemen kan verlichten (zie bijvoorbeeld: Bowen et al., 2006; Grossman, Niemann, Schmidt & Walach, 2004; Teasdale et al., 2000). Mindfulnessstraining is ook makkelijk beschikbaar en laagdrempelig, wat in de context van sociale angst een belangrijk voordeel kan zijn. Tot slot zou mindfulnessstraining precies daar van pas kunnen komen waar CGT niet de gehoopte effecten heeft. Onderzoek heeft immers uitgewezen dat tot 50% van de mensen met sociale angst geen of slechts weinig verbetering vertonen na behandeling met CGT (Hofmann & Bögels, 2006; Rodebaugh et al., 2004). Ondanks dit grote potentieel zijn er over mindfulness nog een aantal open vragen die meer onderzoek verdienen.

Zo is de operationalisering van mindfulness problematisch. Mindfulnessstraining omvat naast verbeterde aandachtscontrole veel andere aspecten, zoals openheid voor ervaringen, zelfcompassie en aanvaarding van elke huidige emotie of toestand. Vaak benadrukken therapeuten of onderzoekers de aspecten die zij bij uitstek belangrijk of interessant vinden. Het is voorlopig dan ook onduidelijk welke aspecten van mindfulnessstraining de sterkste impact hebben op sociale angst. Deze onduidelijkheid blijkt ook uit de wetenschappelijke literatuur. In de meeste studies die we hierboven hebben besproken werden mindfulnessoefeningen opgenomen in een breder kader, dat ook aspecten van andere interventies omvatte, zoals cognitieve therapie, andere meditatievormen, en Acceptance and Commitment-based Therapy. Tegenstrijdige of inconsistente resultaten van studies kunnen dan ook gemakkelijk voortkomen uit deze verschillende operationalisering van mindfulness. Hoewel het heel goed mogelijk is dat mensen met sociale angst het meest gebaat zijn met een 'mindfulnessstraining op maat' is dit idee op dit moment niet wetenschappelijk onderbouwd.

Een andere vraag die voorlopig open blijft, is of mindfulnesstraining ook op jongere leeftijd kan helpen tegen sociale angst. Kessler en collega's (2005) schatten dat sociale angst in 75% van de gevallen tot ontwikkeling komt voor het zestiende levensjaar. Sociale angst op jonge leeftijd is een belangrijke voorspeller van sociale angst (Pine, Cohen, Gurley, Brook & Ma, 1998) en depressie (Stein et al., 2001) op latere leeftijd, en hangt bovendien samen met een verhoogde kans op studieproblemen en vroegtijdig schoolverlaten (Stein & Kean, 2000), waardoor de latere levenskwaliteit in het gedrang kan komen. Het is dan ook cruciaal om sociale angst tijdig te onderkennen en te behandelen. Mindfulnesstraining zou er bij adolescenten bijvoorbeeld voor kunnen zorgen dat ze minder focussen op zichzelf, minder beïnvloedbaar zijn door de meningen van anderen en meer vertrouwen op hun eigen oordelen. Tot op heden is er echter nog geen onderzoek gepubliceerd waarin mindfulness-training wordt gebruikt als interventie bij kinderen of jongeren met sociale angst, waardoor mogelijke positieve effecten voorlopig onbekend blijven.

BESLUIT

.....

De meest prominente cognitieve theorieën over (sociale) angst gaan ervan uit dat maladaptieve aandachtsprocessen een cruciale rol kunnen spelen in de ontwikkeling en instandhouding van angst. In dit artikel hebben we twee relatief nieuwe interventies besproken die worden verondersteld specifiek in te werken op deze aandachtsprocessen. Hoewel de initiële effecten van aandachtstraining op sociale angst veelbelovend waren, zijn er de laatste jaren ook een heel aantal studies verschenen waarin deze resultaten niet gerepliceerd konden worden. Een belangrijke verklaring voor deze recentere nulresultaten is de moeilijkheid om middels aandachtstraining ook die aandachtsprocessen te veranderen die de training beoogt te veranderen. Meer nauwgezet methodologisch onderzoek is dan ook noodzakelijk om de aandachtstraining te verbeteren, teneinde meer consistentie te krijgen in de klinische resultaten. Mindfulnesstraining is een tweede interventie die zich deels toespitst op aandachtsprocessen. Verschillende studies hebben aangetoond dat mindfulnesstraining inderdaad kan leiden tot verminderingen in sociale angst, soms zelfs met even groot succes als met CGT, die nog steeds de gouden standaard is in de psychologische behandeling van sociale angst. Een belangrijke beperking bij deze studies is de weinig eenduidige operationalisering van mindfulness, waardoor het onmogelijk is precies na te gaan welke aspecten van mindfulnesstraining leiden tot de grootste dalingen in sociale angst.

Ondanks hun beperkingen lijken dus zowel mindfulness als aandachtstraining interessante interventies te zijn voor de behandeling van sociale angst. Voor zowel aandachtstraining als mindfulness zijn er studies die suggereren dat de klinische effecten van deze interventies vergelijkbaar kunnen zijn met de effecten van CGT. Het lijkt dan ook een interessante optie

om CGT te combineren met aandachtstraining of mindfulness. Er is op dit ogenblik echter geen evidentie voor de idee dat de effecten van mindfulness of aandachtstraining enerzijds, en CGT anderzijds, additief zijn (Boettcher et al., 2014; Piet et al., 2010; Rapee et al., 2013; maar voor een studie waarin cognitieve training wel een aanvullend effect had op CGT voor alcoholverslaving, zie bijvoorbeeld Wiers, Eberl, Rinck, Becker & Lindenmeyer, 2011). Een groot voordeel van zowel mindfulness als aandachtstraining is de gemakkelijke toegang ertoe. Aandachtstraining kan in principe door de cliënt zelf gedownload en uitgevoerd worden wanneer het hem of haar uitkomt (zie bijvoorbeeld <http://www.implicit.eu>). Hoewel mindfulness typisch wordt getraind door een daarvoor opgeleide therapeut, zijn er ook tal van online mindfulnessoefeningen en cursussen beschikbaar. Deze evolutie naar meer zelfstandige en computergestuurde behandelingen is niet nieuw. Ook bij traditionele CGT wordt steeds meer onderzoek gedaan naar de mogelijkheden die computers, smartphones en het internet bieden. Zo toonden Anderson, Cuijpers, Carlbring, Riper en Hedman (2014) in hun meta-analyse aan dat er geen verschil is in de effectiviteit van *face-to-face* CGT en CGT via het internet. Het gebruik van deze technologieën kan een belangrijke rol spelen in het terugdringen van de maatschappelijke en persoonlijke kosten die psychotherapie met zich meebrengt (Kazdin & Blase, 2011). Zowel mindfulness als aandachtstraining zouden vanuit dit perspectief een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de klinische praktijk.

BRAM VAN BOCKSTAELE is postdoctoraal onderzoeker bij de Research Priority Area Yield van de Universiteit van Amsterdam, en daar verbonden aan de Afdeling Ontwikkelingspsychologie en de Afdeling Opvoedings- en Ontwikkelingsproblemen.

ELSKE SALEMINK (VENI 451-10-029) en **REINOUT WIERS** (VICI 453-08-001) zijn verbonden aan de Afdeling Ontwikkelingspsychologie, Universiteit van Amsterdam, en worden ondersteund door de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

SUSAN BÖGELS is verbonden aan de Afdeling Opvoedings- en Ontwikkelingsproblemen, Universiteit van Amsterdam.

Correspondentieadres: Bram Van Bockstaele, Weesperplein 4, 1018 XA Amsterdam, The Netherlands. B.D.Vanbockstaele@uva.nl, Bram.Vanbockstaele@gmail.com

Summary Attentional processes play an important role in the development and maintenance of social anxiety. Two recently developed interventions — Attentional Bias Modification (ABM) and mindfulness — are thought to influence these attentional processes. In the present literature review we discuss the results of studies on ABM and mindfulness as a therapeutic intervention for social anxiety. Although initial results in the ABM field were promising, with large reductions in social anxiety following attentional retraining, more recent studies have struggled to replicate these findings. The most important reason for this recent string of null-results may be the failure of ABM to effectively induce changes in attentional bias.

If ABM does not consistently change the process it intends to change, it seems likely that the effects of ABM on social anxiety are also inconsistent. Studies in which mindfulness was used to reduce social anxiety have yielded more consistent results. Mindfulness leads to significant reductions in social anxiety, and these clinical effects can be as large as the clinical effects obtained with cognitive behaviour therapy. However, the definition and operationalization of mindfulness and mindfulness-based interventions are not standardized and different studies focus on different aspects of mindfulness. As such, it is unclear which aspects of mindfulness have the most beneficial impact on social anxiety. Nevertheless, both ABM and mindfulness are promising interventions in the treatment of social anxiety. More research is needed to address the possible boundary conditions and limitations of these interventions.

Keywords: *social anxiety, attention, Attentional Bias Modification, mindfulness.*

Literatuur

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Amir, N., Beard, C., Taylor, C.T., Klumpp, H., Elias, J., Burns, M. & Chen, X. (2009). Attention training in individuals with generalized social phobia: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77, 961-973. doi:10.1037/a0016685
- Amir, N., Weber, G., Beard, C., Bomyea, J. & Taylor, C.T. (2008). The effect of a single-session attention modification program on response to a public-speaking challenge in socially anxious individuals. *Journal of Abnormal Psychology*, 117, 860-868. doi:10.1037/a0013445
- Anderson, G., Cuijpers, P., Carlbring, P., Riper, H. & Hedman, E. (2014). Guided Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: A systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*, 13, 288-295. doi:10.1002/wps.20151
- Bar-Haim, Y., Lamy, D., Pergamin, L., Bakermans-Kranenburg, M.J. & IJzendoorn, M.H. van (2007). Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals: A meta-analytic study. *Psychological Bulletin*, 133, 1-24. doi:10.1037/0033-2909.133.1.1
- Bijl, R.V., Ravelli, A. & Zessen, G. van (1998). Prevalence of psychiatric disorder in the general population: Results of the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33, 587-595. doi:10.1007/s001270050098
- Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N.D., Carmody, J., ... Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11, 230-241. doi:10.1093/clipsy/bph077
- Boettcher, J., Berger, T. & Renneberg, B. (2012). Internet-based attention training for social anxiety: A randomized controlled trial. *Cognitive Therapy and Research*, 36, 522-536. doi:10.1007/s10608-011-9374-y
- Boettcher, J., Hasselrot, J., Sund, E., Andersson, G. & Carlbring, P. (2014). Combining attention training with internet-based cognitive-behavioural self-help for social anxiety: A randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43, 34-48. doi:10.1080/16506073.2013.809141
- Boettcher, J., Leek, L., Matson, L., Holmes, E.A., Browning, M., MacLeod, C., ... Carlbring, P. (2013).

- Internet-based attention bias modification for social anxiety: A randomised controlled comparison of training towards negative and training towards positive cues. *PLoS ONE*, 8: e71760. doi:10.1371/journal.pone.0071760
- Bögels, S.M. (2006). Task concentration training versus applied relaxation, in combination with cognitive therapy, for social phobia patients with fear of blushing, trembling, and sweating. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1199-1210. doi:10.1016/j.brat.2005.08.010
- Bögels, S.M. & Lamers, C.T.J. (2002). The causal role of self-awareness in blushing-anxious, socially-anxious and social phobics individuals. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 1367-1384. doi:10.1016/S0005-7967(01)00096-1
- Bögels, S.M. & Mansell, W. (2004). Attention processes in the maintenance and treatment of social phobia: Hypervigilance, avoidance and self-focused attention. *Clinical Psychology Review*, 24, 827-856. doi:10.1016/j.cpr.2004.06.005
- Bögels, S.M., Mulken, S. & Jong, P.J. de (1997). Task concentration training and fear of blushing. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 4, 251-258. doi:10.1002/(SICI)1099-0879(199712)4:4<251::AID-CPP136>3.0.CO;2-5
- Bögels, S.M., Sijbers, G.F.V.M. & Voncken, M.J. (2006). Mindfulness and task concentration training for social phobia: A pilot study. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 20, 33-44. doi:10.1891/jcop.20.1.33
- Bögels, S. & Voncken, M.J. (in preparation). An RCT of mindfulness training versus cognitive therapy for social anxiety disorders.
- Bowen, S., Witkiewitz, K., Dillworth, T.M., Chawla, N., Simpson, T.L., Ostafin, B.D., ... Marlatt, G.A. (2006). Mindfulness meditation and substance use in an incarcerated population. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20, 343-347. doi:10.1037/0893-164X.20.3.343
- Brown, K.W. & Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 822-848. doi:10.1037/0022-3514.84.4.822
- Brown, K.W., Weinstein, N. & Creswell, J.D. (2012). Trait mindfulness modulates neuroendocrine and affective responses to social evaluative threat. *Psychoneuroendocrinology*, 37, 2037-2041. doi:10.1016/j.psyneuen.2012.04.003
- Bunnell, B.E., Beidel, D.C. & Mesa, F. (2013). A randomized trial of attention training for generalized social phobia: Does attention training change social behavior? *Behavior Therapy*, 44, 662-673. doi:10.1016/j.beth.2013.04.010
- Carlbring, P., Apelstrand, M., Sehlin, H., Amir, N., Rousseau, A., Hofmann, S.G. & Andersson, G. (2012). Internet-delivered attention bias modification training in individuals with social anxiety disorder - a double blind randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 12, 66. doi:10.1186/1471-244X-12-66
- Cassin, S.E. & Rector, N.A. (2011). Mindfulness and the attenuation of post-event processing in social phobia: An experimental investigation. *Cognitive Behaviour Therapy*, 40, 267-278. doi:10.1080/16506073.2011.614275
- Chambers, R., Lo, B.C.Y. & Allen, N.B. (2008). The impact of intensive mindfulness training on attentional control, cognitive style, and affect. *Cognitive Therapy Research*, 32, 303-322. doi:10.1007/s10608-007-9119-0
- Clark, D.M. & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In: R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope & F.R. Schneier (Eds.), *Social phobia: diagnosis, assessment and treatment* (pp. 69-93). New York: The Guilford Press.
- Clarke, P.J.F., Notebaert, L. & MacLeod,

- C. (2014). Absence of evidence or evidence of absence: Reflecting on therapeutic implementations of attentional bias modification. *BMC Psychiatry*, 14, 8. doi:10.1186/1471-244X-14-8
- Dandeneau, S.D., Baldwin, M.W., Baccus, J.R., Sakellaropoulos, M. & Pruessner, J.C. (2007). Cutting stress off at the pass: Reducing vigilance and responsiveness to social threat by manipulating attention. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 651-666. doi:10.1037/0022-3514.93.4.651
- Dekeyser, M., Raes, F., Leijssen, M., Leysen, S. & Dewulf, D. (2008). Mindfulness skills and interpersonal behaviour. *Personality and Individual Differences*, 44, 1235-1245. doi:10.1016/j.paid.2007.11.018
- Enock, P.M., Hofmann, S.G. & McNally, R.J. (2014). Attention bias modification training via smartphone to reduce social anxiety: A randomized, controlled multi-session experiment. *Cognitive Therapy and Research*, 38, 200-216. doi:10.1007/s10608-014-9606-z
- Eysenck, M.W. (1997). *Anxiety and cognition: A unified theory*. Hove, England: Psychology Press.
- Fleming, J. & Kocovski, N.L. (2007; revised 2009). *Mindfulness and acceptance-based group therapy for social anxiety disorder: A treatment manual* (unpublished manuscript).
- Goldin, P.R. & Gross, J.J. (2010). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10, 83-91. doi:10.1037/a0018441
- Gross, J.J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299. doi:10.1037/1089-2680.2.3.271
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S. & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits - A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35-43. doi:10.1016/S0022-3999(03)00573-7
- Heeren, A., Lievens, L. & Philippot, P. (2011). How does attention training work in social phobia: Disengagement from threat or reengagement to non-threat? *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 1108-1115. doi:10.1016/j.janxdis.2011.08.001
- Heeren, A., Reese, H.E., McNally, R.J. & Philippot, P. (2012). Attention training toward and away from threat in social phobia: Effects on subjective, behavioral, and physiological measures of anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 50, 30-39. doi:10.1016/j.brat.2011.10.005
- Heimberg, R.G. & Becker, R.E. (2002). *Cognitive-behavioral group therapy for social phobia*. New York, NY: Guilford Press.
- Higgins, N.M. & Hughes, B.M. (2012). Individual differences in the impact of attentional bias training on cardiovascular responses to stress in women. *Anxiety, Stress and Coping*, 25, 381-395. doi:10.1080/10615806.2011.616956
- Hofmann, S.G. (2007). Cognitive factors that maintain social anxiety disorder: A comprehensive model and its treatment implications. *Cognitive Behaviour Therapy*, 36, 193-209. doi:10.1080/16506070701421313
- Hofmann, S.G. & Bögels, S.M. (2006). Recent advances in the treatment of social phobia: Introduction to the special issue. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 20, 3-5. doi:10.1891/jcop.20.1.3
- Jakymin, A.K. & Harris, L.M. (2012). Self-focused attention and social anxiety. *Australian Journal of Psychology*, 64, 61-67. doi:10.1111/j.1742-9536.2011.00027.x
- Jazaieri, H., Goldin, P.R., Werner, K., Ziv, M. & Gross, J.J. (2012). A randomized trial of MBSR versus aerobic exercise for social anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 68, 715-731. doi:10.1002/jclp.21863
- Jha, A.P., Krompinger, J. & Baime, M.J.

- (2007). Mindfulness training modifies subsystems of attention. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 7, 109-119. doi:10.3758/CABN.7.2.109
- Julian, K., Beard, C., Schmidt, N.B., Powers, M.B. & Smits, J.A.J. (2012). Attention training to reduce attention bias and social anxiety stressor reactivity: An attempt to replicate and extend previous findings. *Behaviour Research and Therapy*, 50, 350-358. doi:10.1016/j.brat.2012.02.015
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York, NY US: Delacorte Press.
- Kazdin, A.E. & Blase, S.L. (2011). Rebooting psychotherapy research and practice to reduce the burden of mental illness. *Perspectives on Psychological Science*, 6, 21-37. doi:10.1177/1745691610393527
- Kemeny, M.E., Foltz, C., Cavanagh, J.F., Cullen, M., Giese-Davis, J., Jennings, P., ... Ekman, P. (2012). Contemplative/emotion training reduces negative emotional behaviour and promotes prosocial responses. *Emotion*, 12, 338-350. doi:10.1037/a0026118
- Kessler, R.C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K.R. & Walters, E.E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593-602. doi:10.1001/archpsyc.62.6.593
- Kocovski, N.L., Fleming, J.E., Hawley, L.L., Huta, V. & Antony, M.M. (2013). Mindfulness and acceptance-based group therapy versus traditional cognitive behavioural group therapy for social anxiety disorder: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 889-898. doi:10.1016/j.brat.2013.10.007
- Kocovski, N.L., Fleming, J.E. & Rector, N.A. (2009). Mindfulness and acceptance-based group therapy for social anxiety disorder: An open trial. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16, 276-289. doi:10.1016/j.cbpra.2008.12.004
- Koszycki, D., Benger, M., Shlik, J. & Bradwejn, J. (2007). Randomized trial of a meditation-based stress reduction program and cognitive behavior therapy in generalized social anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 2518-2526. doi:10.1016/j.brat.2007.04.011
- Li, S., Tan, J., Qian, M. & Liu, X. (2008). Continual training of attentional bias in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 905-912. doi:10.1016/j.brat.2008.04.005
- Lutz, A., Slagter, H.A., Dunne, J. & Davidson, R.J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12, 163-169. doi:10.1016/j.tics.2008.01.005
- MacLeod, C., Rutherford, E., Campbell, L., Ebsworthy, G. & Holker, L. (2002). Selective attention and emotional vulnerability: Assessing the causal basis of their association through the experimental manipulation of attentional bias. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 107-123. doi:10.1037/0021-843X.111.1.107
- Maoz, K., Abend, R., Fox, N.A., Pine, D.S. & Bar-Haim, Y. (2013). Subliminal attention bias modification training in socially anxious individuals. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 389. doi:10.3389/fnhum.2013.00389
- Mogg, K. & Bradley, B.P. (1998). A cognitive-motivational analysis of anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 809-848. doi:10.1016/S0005-7967(98)00063-1
- Mulkens, S., Bögels, S.M., Jong, P.J. de & Louwers, J. (2001). Fear of blushing: Effects of task concentration training versus exposure in vivo on fear and physiology. *Journal of Anxiety Disorders*, 15, 413-432. doi:10.1016/S0887-6185(01)00073-1
- Neubauer, K., Auer, M. von, Murray, E.,

- Petermann, F., Helbig-Lang, S. & Gerlach, A. L. (2013). Internet-delivered attention modification training as a treatment for social phobia: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 87-97. doi:10.1016/j.brat.2012.10.006
- Öhman, A., Flykt, A. & Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: Detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130, 466-478. doi:10.1037/0096-3445.130.3.466
- Ossman, W.A., Wilson, K.G., Storaasli, R.D. & McNeill, J.W. (2006). A preliminary investigation of the use of acceptance and commitment therapy in group treatment for social phobia. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6, 397-416. Retrieved from <http://www.ijpsy.com/>
- Piet, J., Hougaard, E., Hecksher, M.S. & Rosenberg, N.K. (2010). A randomized pilot study of mindfulness-based cognitive therapy and group cognitive-behavioral therapy for young adults with social phobia. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51, 403-410. doi:10.1111/j.1467-9450.2009.00801.x
- Pine, D.S., Cohen, P., Gurley, D., Brook, J. & Ma, Y. (1998). The risk for early-adulthood anxiety and depressive disorders in adolescents with anxiety and depressive disorders. *Archives of General Psychiatry*, 55, 56-64. doi:10.1001/archpsyc.55.1.56
- Rapee, R.M. & Heimberg, R.G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 741-756. doi:10.1016/S0005-7967(97)00022-3
- Rapee, R.M., MacLeod, C., Carpenter, L., Gaston, J.E., Frei, J., Peters, L. & Baillie, A.J. (2013). Integrating cognitive bias modification into a standard cognitive behavioural treatment package for social phobia: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 207-215. doi:10.1016/j.brat.2013.01.005
- Rasmussen, M.K. & Pidgeon, A.M. (2011). The direct and indirect benefits of dispositional mindfulness on self-esteem and social anxiety. *Anxiety, Stress, and Coping*, 24, 227-233. doi: 10.1080/10615806.2010.515681
- Rodebaugh, T.L., Holaway, R.M. & Heimberg, R.G. (2004). The treatment of social anxiety disorder. *Clinical Psychology Review*, 24, 883-908. doi:10.1016/j.cpr.2004.07.007
- Schmertz, S.K., Masuda, A. & Anderson, P.L. (2012). Cognitive processes mediate the relation between mindfulness and social anxiety within a clinical sample. *Journal of Clinical Psychology*, 68, 362-371. doi:10.1002/jclp.20861
- Schmidt, N.B., Richey, J.A., Buckner, J.D. & Timpano, K.R. (2009). Attention training for generalized social anxiety disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 118, 5-14. doi:10.1037/a0013643
- Schmukle, S.C. (2005). Unreliability of the dot probe task. *European Journal of Personality*, 19, 595-605. doi:10.1002/per.554
- Schultz, L.T. & Heimberg, R.G. (2008). Attentional focus in social anxiety disorder: Potential for interactive processes. *Clinical Psychology Review*, 28, 1206-1221. doi:10.1016/j.cpr.2008.04.003
- Segal, Z.V., Williams, J.M.G. & Teasdale, J.D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.
- Spurr, J.M. & Stopa, L. (2002). Self-focused attention in social anxiety and social phobia. *Clinical Psychology Review*, 22, 947-975. doi:10.1016/S0272-7358(02)00107-1
- Stein, M.B. & Kean, Y.M. (2000). Disability and quality of life in social phobia: Epidemiologic findings. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1606-1613. doi:10.1176/appi.ajp.157.10.1606
- Stein, M.B., Fuetsch, M., Müller, N., Höfler, M., Lieb, R. & Wittchen, H.U. (2001). Social anxiety disorder and

- the risk for depression. *Archives of General Psychiatry*, 58, 251-265. doi:10.1001/archpsyc.58.3.251
- Tang, Y.Y., Ma, Y., Wang, J., Fan, Y., Feng, S., Lu, Q., ... Posner, M.I. (2007). Short-term meditation training improves attention and self-regulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104, 17152-17156. doi:10.1073/pnas.0707678104
- Teasdale, J.D., Segal, Z.V., Williams, J.M.G., Ridgeway, V.A., Soulsby, J.M. & Lau, M.A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 615-623. doi:10.1037//0022-006X.68.4.615
- Van Bockstaele, B., Verschuere, B., De Houwer, J. & Crombez, G. (2010). On the costs and benefits of directing attention towards or away from threat-related stimuli: A classical conditioning experiment. *Behaviour Research and Therapy*, 48, 692-697. doi:10.1016/j.brat.2010.04.001
- Van Bockstaele, B., Verschuere, B., Tibboel, H., De Houwer, J., Crombez, G. & Koster, E.H.W. (2014). A review of current evidence for the causal impact of attentional bias on fear and anxiety. *Psychological Bulletin*, 140, 682-721. doi:10.1037/a0034834
- Voncken, M.J., Dijk, C., Jong, P.J. de & Roelofs, J. (2010). Not self-focused attention but negative beliefs affect poor social performance in social anxiety: An investigation of pathways in the social anxiety-social rejection relationship. *Behaviour Research and Therapy*, 48, 984-991. doi:10.1016/j.brat.2010.06.004
- Voogd, E.L. de, Wiers, R.W., Prins, P.J.M. & Salemink, E. (2014). Visual search attentional bias modification reduced social phobia in adolescents. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45, 252-259. doi:10.1016/j.jbtep.2013.11.006
- Wadlinger, H.A. & Isaacowitz, D.M. (2011). Fixing our focus: Training attention to regulate emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 15, 75-102. doi:10.1177/1088868310365565
- Walsh, J.J., Balint, M.G., Smolira, D.R., Fredericksen, L.K. & Madsen, S. (2009). Predicting individual differences in mindfulness: The role of trait anxiety, attachment anxiety and attentional control. *Personality and Individual Differences*, 46, 94-99. doi:10.1016/j.paid.2008.09.008
- Webb, T.L., Ononaiye, M.S.P., Sheeran, P., Reidy, J.G. & Lavda, A. (2010). Using implementation intentions to overcome the effects of social anxiety on attention and appraisals of performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36, 612-627. doi:10.1177/0146167210367785
- Wells, A. & Papageorgiou, C. (1998). Social phobia: Effects of external attention on anxiety, negative beliefs, and perspective taking. *Behavior Therapy*, 29, 357-370. doi:10.1016/S0005-7894(98)80037-3
- Wells, A., White, J. & Carter, K. (1997). Attention training: Effects on anxiety and beliefs in panic and social phobia. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 4, 226-232. doi:10.1002/(SICI)1099-0879(199712)4:4<226::AID-CP-P129>3.0.CO;2-M
- Wiers, R.W., Eberl, C., Rinck, M., Becker, E.S. & Lindenmeyer, J. (2011). Retraining automatic action tendencies changes alcoholic patients' approach bias for alcohol and improves treatment outcome. *Psychological Science*, 22, 490-497. doi:10.1177/0956797611400615
- Williams, J.M.G., Watts, F.N., MacLeod, C. & Mathews, A. (1997). *Cognitive psychology and the emotional disorders* (2nd ed.). New York, NY: Wiley.

Exposuretherapie maximaliseren¹

Een benadering volgens het inhibitorisch-leermodel

BRAM VERVLiet, BARBARA DEPREEUW, MICHAEL TREANOR,
CHRISTOPHER C. CONWAY, TOMISLAV ZBOZINEK 
MICHELLE G. CRASKE

Samenvatting

Exposuretherapie is een effectieve manier om angststoornissen te behandelen. Toch reageren sommige personen niet op de behandeling of onderkennen ze een terugkeer van angst na succesvolle behandeling. Onderzoek suggereert dat angstige personen gebreken vertonen in inhibitorisch leren, een vermoedelijk mechanisme van exposuretherapie. De rechtstreekse aanpak van deze processen kan daarom de effectiviteit van exposure verbeteren. Onderzoeksresultaten ondersteunen inderdaad het inhibitorisch-leermodel van extinctie van angst. De uitdaging is hoe dit model concreet te implementeren in de klinische praktijk. Met dit artikel willen we klinici voorbeelden aanreiken hoe het model toe te passen in de praktijk om zo de effecten van exposuretherapie voor angstige cliënten te optimaliseren. We tonen bovendien hoe het model zich onderscheidt van de ‘angsthabituatie’- en ‘geloof-disconfirmatie’-benaderingen die standaard zijn binnen cognitieve gedragstherapie. Strategieën om exposure te verbeteren omvatten (1) verwachtingsdisconfirmatie, (2) *deepened extinction*, (3) occasioneel bekrachtigde extinctie, (4) het afbouwen van veiligheidssignalen, (5) variabiliteit, (6) *retrieval cues*, (7) multiple contexten, en (8) *affect labeling*. Gevalsstudies illustreren manieren om deze technieken toe te passen op verschillende angststoornissen,

1 Dit artikel verscheen oorspronkelijk in *Behaviour Research and Therapy*, 58, Craske, M.G., Treanor, M., Conway, C.C., Zbozinek, T. & Vervliet, B., Maximizing exposure therapy: An inhibitory learning approach, 10-23 (2014). doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2014.04.006>. Opgenomen met toestemming van Elsevier.

waaronder obsessieve-compulsieve stoornis, posttraumatische stressstoornis, sociale fobie, specifieke fobie, en paniekstoornis.

Trefwoorden: inhibitorisch leren, exposuretherapie, verwachtingsdisconfirmatie, deepened extinction, occasioneel bekrachtigde extinctie, veiligheidssignalen, retrieval cues, multiple contexten, affect labeling.

INLEIDING

Exposuretherapie of de herhaalde toenadering tot angstaanjagende stimuli, is al sinds haar ontstaan de hoeksteen van cognitieve gedragstherapie voor angststoornissen. Exposure kan vele vormen aannemen, waaronder gradu-eel versus intens (of *flooding* therapie), kort versus verlengd, met versus zonder verschillende cognitieve en somatische copingstrategieën (zie Meuret, Wolitzky-Taylor, Twohig & Craske, 2012, voor een overzicht), en imaginair, interoceptief of in vivo. Kortom, exposuretherapie is een *evidence-based* effectieve behandeling voor angst en angststoornissen (zie Hofmann & Smits, 2008; Norton & Price, 2007). Ons inzicht in de mechanismen van exposure is over de jaren heen toegenomen (zie Craske et al., 2008a; Craske, Liao, Brown & Vervliet, 2012).

De doelen van dit artikel zijn enerzijds het inhibitorisch-leermodel van extinctie en het mechanisme van exposure voor angst en vrees te beschrijven, en anderzijds de klinische vertaling van dit model in detail uit te werken. We doen dit door de technieken te bespreken die uit het model voortkomen en deze vervolgens te illustreren met gevalsstudies van paniekstoornis met agorafobie, sociale angststoornis, posttraumatische stressstoornis, obsessieve-compulsieve stoornis en specifieke fobie. Alternatieve opvattingen over exposuretherapie omvatten enerzijds habituatiemodellen die de afname van angst benadrukken tijdens exposure, en anderzijds modellen die gebaseerd zijn op gedragsexperimenten om expliciete cognities en overtuigingen te disconfirmeren (bijvoorbeeld Foa & Kozak, 1986; Foa & McNally, 1996; Salkovskis, Hackmann, Wells, Gelder & Clark, 2006). We hebben het inhibitorisch-leermodel reeds vergeleken met deze alternatieve modellen in eerdere artikelen (bijvoorbeeld Craske et al., 2008a, b; Craske et al., 2012). In het huidige artikel focussen we op de specifieke klinische toepassingen waarin het inhibitorisch-leermodel afwijkt van deze andere modellen van exposure.

Voorwoord tot de Nederlandse vertaling

Deze tekst is een zo goed als letterlijke vertaling van het Engelstalige artikel van Craske, Treanor, Conway, Zbozinek en Vervliet (2014), verschenen in *Behaviour Research and Therapy* (zie ook noot 1). Het beschrijft de theoretische grondvesten en klinische uitwerkingen van een nieuwe benadering van exposuretherapie voor angststoornissen, en is daarom bij

uitstek interessant voor gedragstherapeuten die met angstcliënten werken. We hebben ervoor gekozen de Engelstalige technische termen over te nemen (exposure, renewal, CS, US, enzovoort), om de lezer meer in staat te stellen de gerefereerde Engelstalige werken te raadplegen. Het artikel bestaat uit (1) een uitgebreid theoretisch deel dat de fundamentele en klinische implicaties van de benadering volgens het inhibitorisch-leermodel uiteenzet, gevolgd door (2) een uitgebreid klinisch deel met een reeks casestudies die de concrete implementering van de nieuwe benadering illustreert. Wij raden de klinisch georiënteerde lezer aan om de casestudies als illustraties bij de theorie te zien en desgewenst te starten met de casestudies uit het tweede deel (vanaf pagina 311) alvorens de theoretische kadering van het eerste deel te lezen. Met de uitgewerkte voorbeelden in het achterhoofd krijgen de theoretische concepten en principes uit het eerste deel wellicht meer betekenis.

INHIBITORISCH-LEERMODEL VAN EXTINCTIE

.....

In pavlovianse conditionering wordt een neutrale stimulus (de *conditional stimulus*, CS, bijvoorbeeld een neutrale foto) herhaaldelijk gevolgd door een aversieve stimulus (de *unconditional stimulus*, US, bijvoorbeeld een elektrische prikkel). Naarmate de CS een betrouwbaarder voorspeller wordt van de US zal deze anticiperende vreesreacties beginnen uit te lokken (de *conditional reaction*, CR). We begrijpen deze gedragsverandering als de ontwikkeling van een associatie tussen de mentale representaties van de CS en de US, zodat waarnemingen van de CS voortaan ook de herinnering aan de US oproepen. Dit 'terugdenken' aan de US lokt dan de vreesreacties uit. Deze procedure van vreesconditionering wordt algemeen beschouwd als een valide laboratoriummodel voor vele angststoornissen, waaronder paniekstoornis, sociale angststoornis, specifieke fobie, obsessieve-compulsieve stoornis, en posttraumatische stressstoornis (Grillon, 2008).

Een krachtige methode om geconditioneerde vreesreacties te verminderen is 'extinctie' (of 'uitdoving'), waarbij de CS herhaaldelijk aangeboden wordt *zonder* de geassocieerde aversieve prikkel (de US). Exposurebehandeling wordt algemeen beschouwd als het klinische analoog van extinctie, aangezien een persoon ook hier herhaaldelijk wordt blootgesteld aan angst-aanjagende stimuli *zonder* de gevreesde aversieve gevolgen. Exposurebehandeling werd initieel ontwikkeld door Wolpe (1958) in de vorm van systematische desensitisatie, wat inderdaad afgeleid was van oude modellen van extinctieleren.

Algemeen wordt aangenomen dat inhibitorisch leren het centrale mechanisme van extinctie is (bijvoorbeeld Bouton, 1993; Miller & Matzel, 1998; Wagner, 1981), hoewel andere mechanismen, zoals habituatie, waarschijnlijk ook betrokken zijn (Myers & Davis, 2007). Vanuit de inhibitorische leermodel

dellen nemen we aan dat de oorspronkelijke CS-US-associatie, die aangeleerd was tijdens vreesconditionering, niet vervaagt tijdens extinctie. In plaats daarvan ontwikkelt zich een nieuw, bijkomend inhibitorisch leren over het CS-US-verband; namelijk dat de CS de US niet langer voorspelt (bijvoorbeeld Bouton, 1993; Bouton & King, 1983). Onderzoek naar de neurale mechanismen van extinctie van vrees ondersteunt dit inhibitorisch-leermodel. Na extinctie lijkt de amygdala, een centrum in de hersenen dat erg actief is tijdens vreesconditionering (Shin & Liberzon, 2010), geïnhibeerd te zijn door corticale invloeden vanuit de mediale prefrontale cortex (Milad et al., 2007, 2009).

Bouton en collega's stellen dat een uitgedoofde CS voortaan twee betekenissen in zich draagt: de eerst aangeleerde betekenis (CS-US; 'gevaar') maar ook de bijkomende inhibitorische betekenis (CS-geen US; 'veiligheid'). Dit verklaart waarom na volledige extinctie van de vreesreacties minstens een deel van oorspronkelijke CS-US-associatie behouden blijft. Verscheidene experimentele procedures leggen het voortbestaan van deze oorspronkelijke excitatorische associatie bloot. Een eerste procedure staat bekend als *spontaneous recovery* ('spontaan herstel'; Quirk, 2002), waarbij de CR terugkeert naarmate er meer tijd verloopt tussen extinctieleren en hertesting. Klinisch gezien lijkt dit effect op de terugkeer van angst, hetgeen regelmatig optreedt na verloop van tijd na het einde van een exposurebehandeling (bijvoorbeeld Craske & Mystkowski, 2006; Craske & Rachman, 1986). Neem het voorbeeld van een persoon bij wie de angst voor vliegen is afgenomen op het einde van een exposuretherapie. Als die persoon nadien niet regelmatig vliegt, blijft hij kwetsbaar voor een terugkeer van de vliegangst.

Een tweede procedure is *renewal*. Deze treedt op wanneer de context verandert tussen extinctieleren en hertesting (Bouton, 1993). Anders gezegd, extinctie van vrees blijkt specifiek te zijn voor de context waarin extinctie aangeleerd is. Dit werd onder andere vastgesteld in klinisch-analoge groepen die een exposurebehandeling ondergingen in één context, gevolgd door follow-up tests in dezelfde of in een andere context (Culver, Stoyanova & Craske, 2011; Mystkowski, Craske & Echiverri, 2002; Mystkowski, Craske, Echiverri & Labus, 2006; Mystkowski, Mineka, Vernon & Zinbarg, 2003). Dit renewal effect is klinisch relevant als de exposurebehandeling slechts in één of in een beperkt aantal contexten is uitgevoerd (in aanwezigheid van een therapeut bijvoorbeeld, of altijd vlak voor of vlak na een therapiesessie). De angst zal dan waarschijnlijk terugkeren als de fobische stimulus later opduikt in een nieuwe context (zoals alleen-zijn, of een moment dat niet gerelateerd is aan een therapiesessie).

Een derde procedure staat bekend als *reinstatement*. Deze treedt op wanneer onaangekondigde (niet-geassocieerde) US'en aangeboden worden tussen extinctie en hertesting (Hermans et al., 2005; Rescorla & Heth, 1975; Van Damme, Crombez, Hermans, Koster & Eccleston, 2006). De klinische implicatie van reinstatement is dat na een exposurebehandeling aversieve

gebeurtenissen kunnen leiden tot een terugkeer van de angst voor de reeds uitgedoofde vreesprikkel. Bijvoorbeeld: angst om vragen te stellen in werkvergaderingen kan opnieuw opleven na een ervaring van uitsluiting in een andere sociale situatie, of misschien na een niet-gerelateerde aversieve gebeurtenis, zoals een verkeersongeluk.

Een vierde procedure staat bekend als *rapid reacquisition*. Deze treedt op wanneer de CS opnieuw gevolgd wordt door de US na een periode van extinctie (Ricker & Bouton, 1996). De klinische vertaling hiervan is dat uitgedoofde angsten gemakkelijk en snel terugkeren bij een nieuw trauma, zoals in gevechtssituaties of andere gevaarlijke situaties.

GEBREKKIGE INHIBITIE EN HET VERBAND MET ANGSTSTOORNISSEN

.....

Een substantieel aantal personen vertoont geen klinisch betekenisvolle symptoomreductie bij exposuregebaseerde therapieën (Arch & Craske, 2009) of vertoont een terugkeer van vrees na een exposurebehandeling (zie Craske & Mystkowski, 2006). Dit kan onder meer het gevolg zijn van een gebrekkig extinctieleren (Craske et al., 2008b; Lissek et al., 2005) en, meer specifiek, gebreken in inhibitorisch leren en inhibitorische neurale regulering tijdens extinctie. Dit is kenmerkend voor personen met een angststoornis of met angstige persoonlijkheidstrekken (bijvoorbeeld Indovina, Robins, Nunez-Elizalde, Dunn & Bishop, 2011; Jovanovic et al., 2010; Milad et al., 2009, 2013; Rougemont-Bucking et al., 2011; zie Craske et al., 2012, voor een samenvatting). Anders gezegd, angstige personen vertonen gebreken in de mechanismen die vermoedelijk centraal betrokken zijn bij extinctieleren. Zulke gebreken zullen niet enkel bijdragen tot een zwakke respons op een exposurebehandeling, maar in de eerste plaats ook tot de ontwikkeling van buitensporige vrees en angst.

Het optimaliseren van inhibitorisch leren tijdens exposurebehandelingen heeft bijgevolg een enorme klinische waarde, zowel om de effectiviteit van de behandeling in het algemeen te verbeteren, als om te compenseren voor de 'gebreken' die reeds aanwezig zijn bij angstige personen. Een exposuremodel dat rekening houdt met de principes van inhibitorisch leren heeft het potentieel om de negatieve effecten van spontaneous recovery, renewal, reinstatement en rapid reacquisition te neutraliseren.

INHIBITORISCH LEREN VERSUS HABITUATIE EN GEDRAGSEXPERIMENTATIE

.....

De technieken die we verderop beschrijven, stemmen niet altijd overeen met het habituatiemodel van exposure. Habituatiemodellen veronderstellen immers dat de afname van angst tijdens exposure de cruciale aanwijzing

is voor therapeutische verandering (bijvoorbeeld Foa & Kozak, 1986; Foa & McNally, 1996; Lader & Matthews, 1968). Habituatiemodellen stellen dat angstreductie tijdens exposure noodzakelijk is om langdurige cognitieve veranderingen te verkrijgen met betrekking tot de gepercipieerde dreiging van de fobische stimulus.

De technieken die afgeleid zijn van inhibitorisch-leermodellen leggen daarentegen géén nadruk op de afname van angst tijdens exposures en maken soms zelfs gebruik van strategieën die het niveau van angst hoog houden tijdens exposures. Inderdaad, de mate van angstreductie tijdens experimentele extinctie blijkt *niet* predictief voor de hoeveelheid angst op latere testmomenten, zowel bij proefdieren als bij proefpersonen (Plendl & Wotjak, 2010; Prenoveau, Craske, Liao & Ornitz, 2013; Rescorla, 2006). Zo blijkt ook dat de mate van angstreductie bij personen met angstklachten tijdens een exposuresessie *niet* predictief is voor de hoeveelheid angst op latere testmomenten (Baker et al., 2010; Culver, Stoyanova & Craske, 2012; Kircanski et al., 2012). Deze bevindingen stemmen overeen met de notie van responsdivergentie, waarbij uitwendige uitdrukkingen van angst niet altijd een uiting zijn van de onderliggende leerprocessen en associatieve veranderingen (Beckers, Kryptos, Boddez, Effting & Kindt, 2013). Wellicht wordt de mate van angst tijdens een follow-up testmoment (als cruciale aanwijzing voor de sterkte en consolidering van uitdovingsleren) meer beïnvloed door factoren zoals tijdsverloop, contextveranderingen, negatieve gebeurtenissen, en herconditionering dan door de mate van overblijvende angst op het eind van de uitdovings- of exposuresessie.

Sommige aspecten van het inhibitorisch-leermodel overlappen met cognitieve modellen die de nadruk leggen op gedragsexperimenten om overtuigingen en veronderstellingen te disconfirmeren (Salkovskis et al., 2006). Nochtans is het inhibitorisch-leermodel niet beperkt tot gedragsexperimenten als strategie om inhibitorische associaties te genereren, noch is het beperkt tot het testen van expliciete cognities. Dit wordt op verschillende plaatsen in de tekst nog verder toegelicht.

THERAPEUTISCHE STRATEGIEËN OM HET LEREN EN LATER OPHALEN VAN INHIBITORISCHE ASSOCIATIES TE VERSTERKEN

.....

Verwachtingsdisconfirmatie

.....

De eerste strategie is om exposures zo te ontwerpen dat ze maximaal de verwachting van de frequentie en/of intensiteit van de aversieve gebeurtenis waar men bang voor is, disconfirmeren (Davey, 1992; Gallistel & Gibbon, 2000; Rescorla & Wagner, 1972). Deze strategie stoelt op de basisveronderstelling dat de mismatch tussen een verwachting en de feitelijke uitkomst

cruciaal is voor nieuw leren (Rescorla & Wagner, 1972) en voor de ontwikkeling van inhibitorische verwachtingen die kunnen wedijveren met excitorische verwachtingen. Dus: hoe meer de verwachting gedisonformeerd wordt door nieuwe ervaringen, des te sterker het inhibitorisch leren zal zijn. Wij hebben vastgesteld dat voor hoogtevrees deze strategie evenveel lange-termijnwinst oplevert met één exposure per twee dagen als met meerdere exposures per dag (Baker et al., 2010). Deacon en collega's (2013) hebben gevonden dat interoceptieve exposure die doorging totdat de verwachting van de cliënt op een aversieve uitkomst onder 5% daalde, beter was dan een standaard interoceptieve exposure. Vanuit deze benadering worden exposures eerder ontworpen om tegemoet te komen aan 'wat je moet leren', dan aan angstreductie of aan 'in de situatie blijven tot de angst daalt', zoals voorgeschreven door het habituatiemodel. Bijvoorbeeld: bij personen die op een irrationele wijze verwachten om gek te worden en zichzelf te verwonden wanneer angstgevoelens langdurig aanhouden, wordt angst geïnduceerd gedurende lange perioden om zo de verwachtingen met betrekking tot het eigen gedrag te disconfirmeren. Klinisch gezien is het belangrijk dat de cliënt de US identificeert bij het vastleggen van de te disconfirmeren verwachting. Bijvoorbeeld: voor cliënten met sociale angst zou een verwachting dat ze 'angstig gaan worden' tijdens een sociale interactie niet voldoende zijn, terwijl de verwachting dat ze genegeerd of uitgesloten zullen worden wél voldoende zou zijn. De benadering van verwachtingsdisconfirmatie verbindt parameters van exposure rechtstreeks met bewust gerapporteerde verwachtingen van aversieve gebeurtenissen. Dit overlapt met modellen waarin exposure gebruikt wordt in het licht van *belief disconfirmation*. Daarvan is in een kleine studie aangetoond dat deze superieur is aan habituatiebenaderingen (zie Salkovskis et al., 2006). Als bijkomende evidentie tegen habituatiebenaderingen van exposure geldt dat noch de reductie van angst, noch het eindniveau van angst de langetermijnuitkomst van extinctie of exposure voorspelt (Baker et al., 2010; Culver et al., 2012; Kircanski et al., 2012; Plendl & Wotjak, 2010; Prenoveau et al., 2013; Rescorla, 2006 — zoals besproken in de vorige paragrafen). Bovendien blijken exposurestrategieën die specifiek gericht zijn op het tegengaan van habituatie, meer effect te hebben dan strategieën die dit niet doen (Culver et al., 2012; Kircanski et al., 2012; Lang & Craske, 2000 — zoals besproken in de volgende paragrafen). In de verwachtingsdisconfirmatiebenadering wordt het eindpunt van een exposure bepaald door het moment waarop de verwachtingen gedisonformeerd zijn en niet door de daling van angst. Bijvoorbeeld: een exposure wordt zo lang als nodig uitgevoerd, totdat de verwachting op de meest effectieve wijze gedisonformeerd wordt, en niet tot de mate van angst gedaald is. Het leren is gefocust op het nagaan of de verwachte negatieve uitkomst al dan niet opgetreden is, dan wel of het zo 'slecht' was als verwacht (bijvoorbeeld, het was 'wel of niet te verdragen'). Dus, om het geleerde op te slaan in het geheugen, wordt na elke exposure aan de persoon gevraagd om te beoordelen wat hij

geleerd heeft over het niet-optreden van de beangstigende gebeurtenis, de discrepanties tussen wat verwacht werd en wat er feitelijk gebeurde, en de graad van ‘verrassing’ in de exposureoefeningen (bijvoorbeeld Rescorla & Wagner, 1972). Mentale herhaling, of in dit geval mentale herhaling van de inhibitorische associatie (CS-geen US) is een belangrijke component voor het opslaan van herinneringen (Joos, 2011; Meeters & Murre, 2004).

Een kernaspect van deze verwachtingsdisconfirmatiebenadering is dat de aandacht gericht wordt op zowel de CS als op het niet-optreden van de US. Error-correctiemodellen (bijvoorbeeld Rescorla & Wagner, 1972) kennen een belangrijke rol toe aan de mate van opvallendheid (saliëntie) van de CS, zodat elke verandering aan de associatieve sterkte (bijvoorbeeld bij uitdovingsleren) gericht zal zijn op de CS die het meest opvallend is (Mackintosh, 1975; Pearce & Hall, 1980). Aangezien extinctieleren gebaseerd is op het vormen van een ‘CS-geen US’-associatie, is het zich bewust zijn van de CS en van het niet-optreden van de US essentieel. Dit kan een reden zijn waarom afleiding vaak zo’n destructieve vorm van veiligheidsgedrag is, aangezien dit het opmerken van de CS of het verband tussen CS-geen US kan verminderen.²

Vanuit de benadering van verwachtingsdisconfirmatie zal graduele exposure het meest effectief zijn in die omstandigheden die een optimale disconfirmatie van verwachting opleveren. In tegenstelling tot een habituatiemodel is de graduele benadering eerder gelinkt aan het weerleggen van de verwachtingen op zich (bijvoorbeeld via de duur van de blootstelling) en niet noodzakelijk aan de hoeveelheid angst (dat wil zeggen: herhaal elk item op een angsthiërarchie voldoende tot de angst daalt, alvorens over te gaan naar het volgende item in de hiërarchie). Bijvoorbeeld: bij personen die bang zijn om een hartaanval te krijgen van een paniekaanval in een lift, kunnen exposures in de lift steeds langer duren, zelfs wanneer de angst niet afneemt na elke blootstelling. Belangrijk in dit verband is (1) dat verhoogde lichamelijke spanning tijdens extinctie geassocieerd is met *minder* angst tijdens latere testmomenten bij proefdieren (Rescorla, 2006) en bij proefpersonen (Culver, Stephens & Craske, 2014), (2) dat verhoogde lichamelijke spanning het geheugen van de extinctie-ervaringen sterker consolideert (Cain, Blouin & Barad, 2004) en (3) dat in meerdere studies van onszelf een mislukte habituatie tijdens exposure niet geassocieerd was met slechtere uitkomsten van de behandeling (bijvoorbeeld Culver et al., 2012; Kircanski et al., 2012; Lang & Craske, 2000).

- 2 Het kan ook de beperkingen van habituatiegebaseerde modellen uitleggen, aangezien habituatie versterkt wordt door de procedure die wellicht ook de opvallendheid (saliëntie) van een stimulus vermindert (dat is: herhaalde exposures aan dezelfde stimulus). We komen later nog terug op het belang van opvallendheid, wanneer we verwijzen naar occasioneel bekrachtigde uitdoving als strategie om inhibitierelen te versterken.

De basisstelling van de verwachtingsdisconfirmatiebenadering (dat uitdovingsleren versterkt wordt door de mismatch tussen verwachtingen en uitkomsten) impliceert dat strategieën die de verwachting reduceren *voor* het begin van uitdoving, een negatieve impact kunnen hebben op het uitdovingsleren zelf. Daarom kunnen traditionele cognitieve interventies die ontworpen zijn om de ingeschatte waarschijnlijkheid te verlagen (bijvoorbeeld: ‘Het is onwaarschijnlijk dat ik gebeten wordt door een hond’) alsook om de gepercipieerde negatieve waarde te verlagen (bijvoorbeeld: ‘Het is niet zo erg om uitgesloten te worden’) negatief zijn voor het inhibitorische leren wanneer het toegepast wordt voor of tijdens exposures. Met andere woorden, cognitieve interventies kunnen de verwachting van een negatieve uitkomst verminderen voor de start van de exposure en daardoor de mismatch verkleinen tussen de initiële verwachting en de feitelijke uitkomst. Daarom beperken wij onze cognitieve interventies tot een bespreking *na* de exposure met als doel hetgeen men nieuw geleerd heeft, sterker op te slaan in het geheugen.

Samenvattend: Habituatiemodellen stipuleren dat exposure aan een bepaald item lang en vaak genoeg door moet gaan tot de angst significant daalt. Volgens het inhibitorisch-leermodel, daarentegen, gaat de exposure door (1) volgens een vooraf bepaalde *duur* die een adequate test toelaat van een geëxpliciteerde verwachting, en (2) volgens het aantal *keer* dat noodzakelijk is om verwachtingen effectief te reduceren.

Deepened extinction

Een tweede strategie staat bekend als ‘deepened extinction’ (Rescorla, 2000, 2006). In deze procedure worden verschillende CS’en die geassocieerd zijn met angst, eerst afzonderlijk uitgedoofd, en dan in combinatie uitgedoofd. Of een eerder uitgedoofde CS wordt gekoppeld aan een nieuwe CS en vervolgens samen uitgedoofd. Deze procedures verminderen de spontane terugkeer en reinstatement van angst bij proefdieren (Rescorla, 2006) en bij proefpersonen (Culver, Vervliet & Craske, 2014). Waar mogelijk worden meerdere stimuli (interne en/of externe) gecombineerd tijdens een exposurebehandeling, nadat men eerst is blootgesteld aan de stimuli afzonderlijk. Het is daarbij echter belangrijk dat beide CS’en dezelfde US voorspellen. Interoceptieve blootstelling aan beangstigende lichamelijke sensaties (zoals consumptie van cafeïne) en een in vivo blootstelling aan een beangstigende agorafobische situatie (zoals het winkelen in een druk warenhuis), gevolgd door de combinatie van interoceptieve exposure tijdens in vivo exposure (koffie drinken in een druk warenhuis), is een voorbeeld van deepened extinction voor paniekstoornis en agorafobie (Barlow & Craske, 1994). Een ander voorbeeld is exposure aan één type spin, daarna aan een tweede duidelijk ander type spin, gevolgd door exposure aan beide spinnen tegelijkertijd. Een derde voorbeeld is exposure aan een obsessie (zoals de

obsessie om een geliefde neer te steken), exposure aan een stimulus die de obsessies uitlokt (zoals een mes in de nabijheid van een geliefde), gevolgd door exposure aan de obsessies en aan het mes in de aanwezigheid van de geliefde. Hoewel deepened extinction wellicht werkt via een versterkte verwachtingsdisconfirmatie, kan de procedure ook geïmplementeerd worden zonder de cliënten specifiek hun verwachtingen op voorhand te laten identificeren. Deepened extinction is dus één manier waarop het inhibitorisch-leermodel verder reikt dan gedragsexperimenten die louter tot doel hebben expliciete overtuigingen te ontkrachten.

Occasioneel bekrachtigde extinctie

Een derde strategie waar meer en meer evidentie voor gevonden wordt in studies met menselijke proefpersonen, is occasioneel bekrachtigd leren tijdens extinctie. In deze procedure biedt men soms de combinatie CS-US aan tijdens extinctie (Bouton, Woods & Pineno, 2004). De meerwaarde van deze procedure is opnieuw terug te voeren op het effect van verwachtingsdisconfirmatie. De proefpersoon is minder geneigd te verwachten dat de *volgende* CS-aanbieding de US zal voorspellen, aangezien CS-US-aanbiedingen geassocieerd zijn met zowel CS-US-aanbiedingen als 'CS-geen US'-aanbiedingen (Bouton et al., 2004). Anderzijds kan de procedure van occasionele bekrachtiging tijdens extinctie de salientie van de CS verhogen, wat op haar beurt nieuw leren over deze CS in de hand werkt (Pearce & Hall, 1980). In lijn met deze studies met ratjes (Bouton et al., 2004), hebben wij bij proefpersonen vastgesteld dat occasioneel bekrachtigde extinctie de angst en spanning bestendigt, maar een latere herconditionering van angst verzwakt (Culver et al., 2014). Versnelde herconditionering (rapid reacquisition) gebeurt meestal als men herhaalde aversieve ervaringen heeft (bijvoorbeeld sociale uitsluiting in het geval van sociale angststoornis of paniekaanvallen in het geval van paniekstoornis). Ze komt wellicht ook voor in gevaarlijke situaties die leiden tot hertraumatisering, hoewel de ethische toelaatbaarheid van occasioneel bekrachtigde extinctie in deze gevallen gering is. In het geval van een sociale angststoornis kan een persoon een succesvolle extinctie van angst vertonen in sociale situaties, maar toch een snelle terugkeer van deze angst ondergaan na amper één nieuwe aversieve ervaring in een sociale situatie (bijvoorbeeld uitsluiting of een negatieve evaluatie). Er is meer evidentie nodig, maar de klinische vertaling van occasioneel bekrachtigde extinctie zou het occasioneel toevoegen van sociale uitsluiting en 'schaamte-aanvallen' kunnen zijn aan exposures aan sociale situaties. Een ander voorbeeld is de inductie van paniekaanvallen (bijvoorbeeld via stoffen zoals yohimbine) in exposures aan beangstigende situaties voor mensen met een paniekstoornis. Omwille van de hierboven beschreven redenen, voeren wij geregeld zulke exposures uit en moedigen cliënten zelfs aan gelegenheden op te zoeken waarin ze occasionele aversieve gebeurtenissen kunnen erva-

ren. Hoewel we veronderstellen dat het effect van occasioneel bekrachtigde extinctie minstens gedeeltelijk verloopt via het effect van verwachtingsdisconfirmatie, kan de procedure ook geïmplementeerd worden zonder de cliënten te vragen hun verwachtingen op voorhand te expliciteren. Occasioneel bekrachtigde uitdoving is dus een bijkomende procedure die aantoont dat het inhibitorisch-leermodel verder gaat dan gedragsexperimenten die louter het ontkrachten van expliciete overtuigingen tot doel hebben.

Het afbouwen van veiligheidssignalen

Een vierde strategie is het afbouwen van 'veiligheidssignalen' of 'veiligheidsgedrag'. Vaak voorkomende veiligheidssignalen en -gedragingen bij angstige cliënten zijn de aanwezigheid van een andere persoon, de therapeut, mobiele telefoons, medicatie en voeding of drank. Bij personen die het ervaren van angst zelf als gevaarlijk inschatten ('angst voor de angst', zoals personen met paniekstoornis die bang zijn om controle te verliezen in het geval van een paniekaanval, of personen met sociale angst die bang zijn voor een vernedering in het geval ze hun angstreacties vertonen), kan de afname van angst zélf een veiligheidssignaal worden. Uit experimenteel onderzoek blijkt dat veiligheidssignalen stress verlagen op de korte termijn, maar ook dat angst terugkeert wanneer de signalen niet langer aanwezig zijn (Lovibond, Davis & O'Flaherty, 2000). Dit effect ontstaat onder meer doordat de ontwikkeling van inhibitorische associaties van uitdoving verstoord wordt. Bij fobische groepen is aangetoond dat de beschikbaarheid en het gebruik van veiligheidssignalen en veiligheidsgedragingen de exposurebehandeling in de weg staan (Sloan & Telch, 2002), terwijl instructies om zich te onthouden van het gebruik van veiligheidsgedragingen het resultaat van de therapie verbetert (Salkovskis, 1991). Nochtans hebben recente onderzoeken ook tegenstrijdige resultaten opgeleverd (Rachman, Shafran, Radosky & Zysk, 2011). Meer bepaald leidde het gebruik van hygiënische doekjes na exposures bij personen met smetvrees *niet* tot meer spontaneous recovery van angst of walging dan exposures zonder doekjes. In studies van exposures met claustrofobische angsten konden Deacon en collega's ook niet de schadelijke gevolgen repliceren van veiligheidsgedragingen (waaronder de beschikbaarheid van veiligheidsgedrag zonder er effectief gebruik van te maken) (Deacon, Sy, Lickel & Nelson, 2010; Sy, Dixon, Lickel, Nelson & Deacon, 2011). Anderzijds hangt de impact van veiligheidsgedragingen op extinctieleren waarschijnlijk af van de ratio van inhibitie en excitatie op dat moment. Met andere woorden, de aanwezigheid van inhibitorische prikkels (prikkels die aantonen dat de US waarschijnlijk niet gaat optreden of de waarschijnlijkheid dat de US gaat optreden verminderen) zal extinctie van de CS tegenwerken naarmate deze prikkels de verwachting van het optreden van de US verlagen. De discrepantie tussen wat voorspeld werd en wat er eigenlijk gebeurt, bepaalt immers de mate van associatieve verandering.

Daarom hangt de impact van inhibitorische prikkels op het extinctieleren af van het aantal en de intensiteit van inhibitorische prikkels versus het aantal en de sterkte van excitatorische prikkels (prikkels die de US voorspellen) (Rescorla & Wagner, 1972). De algemene consensus is om veiligheidssignalen en/of -gedragingen gradueel af te bouwen in de loop van een exposurebehandeling (Hermans, Craske, Mineka & Lovibond, 2006). Gradueel afbouwen van veiligheidsgedrag is aanbevolen, louter om de drop-out van therapie te verminderen. Indien de cliënt er echter mee instemt, is het beter om alle veiligheidssignalen onmiddellijk weg te nemen.

Variabiliteit

Omdat geheugenonderzoek heeft aangetoond dat het variëren van taak-aspecten het herinneren van aangeleerd niet-emotioneel materiaal bevordert, is een vijfde strategie de stimulusvariabiliteit tijdens exposure (Magill & Hall, 1990; Schmidt & Bjork, 1992; Shea & Morgan, 1979). Aangenomen wordt dat variabiliteit de opslagcapaciteit van nieuw aangeleerde informatie verbetert (Bjork & Bjork, 1992, 2006), de aan te leren informatie koppelt aan retrieval cues (geheugensteuntjes; Estes, 1955), en een regel genereert die de onveranderlijke aspecten tussen taken weerspiegelt (Schmidt & Bjork, 1992). Bijgevolg is de aangeleerde informatie gemakkelijker te herinneren op een later moment. Hoewel deze strategie niet voortkomt uit modellen van associatieve conditionering, kunnen de effecten toch verklaard worden door modellen van contextuele renewal van angst na extinctie (Bouton, 1993), aangezien variabiliteit wellicht vaker voorkomt in contexten met fobische prikkels nadat de exposurebehandeling beëindigd is. Variabiliteit tijdens exposure kan contextuele renewaleffecten na exposure dus tegengaan. Wij hebben bij spinangstigen vastgesteld dat variabiliteit in het tijdsverloop tussen de exposuresessies (dat wil zeggen: progressief langere intervallen tussen opeenvolgende sessies van blootstelling) tot betere resultaten leidt bij follow-up dan vaste korte tijdsintervallen (Rowe & Craske, 1998; Tsao & Craske, 2000). Daarnaast leidde variatie in stimuli die gebruikt werden tijdens exposure tot positievere resultaten voor spontaneous recovery bij spinangstigen en mensen met hoogtevrees (Lang & Craske, 2000; Rowe & Craske, 1998), hoewel een derde studie van smetvrees enkel een trend in die richting vertoonde (Kircanski et al., 2012). Traditionele exposure gaat geleidelijk over van het ene item uit de hiërarchie naar het volgende, waarbij elk item een aantal keer herhaald wordt totdat de angst daalt. In variabele exposure, daarentegen, wordt blootstelling uitgevoerd met items uit de hiërarchie in random volgorde, zonder rekening te houden met niveaus van angst of angstreductie (hoewel meestal gestart wordt met het minst angstwekkende item om therapie-uitval of therapieweigering te vermijden). Standaard voeren wij exposure uit met variabele stimuli, variabele duur, en variabele niveaus van intensiteit, of we selecteren items uit de angsthiërarchie in wil-

lekeurige volgorde, eerder dan exposure in één situatie te laten voortduren tot de angst daalt, voordat we overgaan naar de volgende situatie. Belangrijk hierbij is dat zulke variabiliteit typisch gezien hogere niveaus van fysiologische spanning en subjectieve angst uitlokt die niet habitueren tijdens de exposure (bijvoorbeeld Kircanski et al., 2012; Lang & Craske, 2000), maar toch gunstige effecten veroorzaken op de lange termijn.

Bovendien is een grotere variabiliteit in niveaus van angst tijdens exposure (herhaalde toenames na dalingen in angstniveaus van minuut tot minuut) een positieve voorspeller van therapie-uitkomsten in smetvrees en spreekangst voor publiek (Culver et al., 2012; Kircanski et al., 2012). Waarschijnlijk fungeert de emotionele toestand (dat wil zeggen, het niveau van angst) zelf als retrieval cue voor het extinctieleren en komen variërende niveaus van angst vaker voor in situaties waar herinnering aan extinctie nodig is na de exposurebehandeling (Bjork & Bjork, 1992, 2006). Dus: variaties in het niveau van angst tijdens blootstelling zullen contextuele renewal uitschakelen na het beëindigen van de therapie. Variabiliteit in emotionele status kan ook de opvallendheid van de fobische stimulus versterken en daardoor ook het leren van inhibitorische associaties. Standaard moedigen wij variabiliteit van angst aan tijdens blootstellingen, bijvoorbeeld door het uitvoeren van 'onvoorspelbare' lengtes van blootstelling aan fobische stimuli (met voorafgaande toestemming van de cliënt aangaande de algemene principes hiervan).

Retrieval cues (geheugensteuntjes)

Eén optie om het ophalen van extinctieleren te bevorderen en contextuele renewal uit te schakelen is gebaseerd op het toevoegen van retrieval cues (van de 'CS-geen US'-associatie) tijdens het leren van extinctie om deze daarna te gebruiken in andere contexten na beëindiging van extinctie (Brooks & Bouton, 1994; Dibbets & Maes, 2011; Vansteenwegen et al., 2006). Een risico van retrieval cues is echter dat ze zelf een inhibitorische waarde kunnen verwerven en een veiligheidssignaal kunnen worden (Dibbets, Havermans & Arntz, 2008). Retrieval cues verschillen van veiligheidssignalen omdat ze louter de 'CS-geen US'-relatie ophalen uit het geheugen (ze gedragen zich als een *occasion setter*), terwijl veiligheidssignalen rechtstreeks geassocieerd zijn met het niet-optreden van de US. Het kantoor van een therapeut waar eerder exposuresessies uitgevoerd werden bijvoorbeeld, kan fungeren als een retrieval cue voor een nieuwe exposure, terwijl benzodiazepines (bijvoorbeeld in het geval van paniekstoornis) kunnen fungeren als een veiligheidssignaal. In klinisch-analoge angstige groepen waren de effecten van een retrieval cue (een opvallende pen en clipboard) op contextuele renewal erg zwak in één studie (Culver et al., 2011), hoewel instructies om terug te denken aan wat er geleerd was tijdens voorgaande exposure (een geïnstrueerde retrieval cue) robuustere effecten had op het reduceren van contextuele renewal in een andere studie (Mystkowski et al., 2006). Deze techniek

schrijft voor dat cliënten tijdens de behandeling van angststoornissen stimuli met zich meedragen (bijvoorbeeld een polsband) om hen te herinneren aan wat ze geleerd hebben tijdens de exposurebehandeling (zolang deze stimuli zelf geen veiligheidssignalen worden), ofwel dat hun gevraagd wordt zichzelf te herinneren aan wat ze geleerd hebben in de exposurebehandeling telkens wanneer ze vroegere angstsensaties en -situaties tegenkomen. Deze strategieën worden echter wel het beste gehanteerd ten dienste van terugvalpreventie. Het gebruik van retrieval cues vroeg in de therapie, wanneer de focus nog ligt op het *verwerven* van het extinctieleren, kan immers een negatieve invloed hebben, aangezien deze prikkels de verwachting van de negatieve gebeurtenis kunnen doen dalen (en dus het mechanisme van verwachtingsdisconfirmatie verzwakken). Daarenboven dient men spaarzaam om te springen met retrieval cues om de kans op een geconditioneerde inhibitor of een veiligheidssignaal te verminderen.

Multipele contexten

Contextuele renewal houdt in dat de angst voor een fobische stimulus terugkeert wanneer men geconfronteerd wordt met deze stimulus in een context (intern of extern) die verschilt van de context waarin de exposurebehandeling plaatsvond (Mineka, Mystkowski, Hladek & Rodriguez, 1999; Mystkowski et al., 2002; Rodriguez, Craske, Mineka & Hladek, 1999). Studies met knaagdieren (bijvoorbeeld Gunther, Denniston & Miller, 1998), laboratoriumstudies met menselijke proefpersonen (bijvoorbeeld Bandarian Balooch & Neumann, 2011; Bandarian Balooch, Neumann & Boschen, 2012) en een klinisch-analoge studie van exposurebehandeling (Vansteenwegen et al., 2007) hebben aangetoond dat multipele contexten de contextuele renewal van angst kunnen neutraliseren. Anderzijds zijn er ook een knaagdierenstudie (Bouton, García-Gutiérrez, Zilski & Moody, 2006) en een andere conditioneringsstudie bij mensen (Neumann, Lipp & Cory, 2007) die geen aantoonbare gunstige effecten gevonden hebben van multipele contexten tijdens extinctie op de mate van renewal van de angst. Dit suggereert dat de effecten instabiel zijn. De vertaling naar de klinische praktijk bestaat uit het uitvoeren van interoceptieve, imaginaire en in vivo exposures in multipele verschillende contexten, zoals het alleen zijn, het zich begeven naar onbekende locaties, of op variabele tijdstippen van een dag en/of op variabele dagen van de week.

Reconsolidatie

Recentelijk is (her)ontdekt dat het ophalen van een reeds opgeslagen herinnering een proces van reconsolidatie teweegbrengt (Nader, Schafe & LeDoux, 2000), aangezien deze opgehaalde herinnering opnieuw in het lange-termijngeheugen moet worden weggeschreven via de novo neurochemische

processen. Het zou dus mogelijk moeten zijn om herinneringen te modificeren in het tijdsbestek waarin reconsolidatie plaatsvindt, kort na het ophalen van die herinnering. Monfils, Cowansage, Klann en LeDoux (2009) hebben met dit doel voor ogen een gedragsmatige strategie ontwikkeld. De hypothese daarbij is dat nieuwe informatie in het tijdsbestek van reconsolidatie mee integreert in die herinnering en deze aldus aanpast. Dus extinctie tijdens het reconsolidatie-tijdsbestek kan het angstgeheugen zelf verzwakken. Monfils en collega's hebben vastgesteld dat door een korte aanbieding van een CS 30 minuten voor een langere reeks van extinctie-ervaringen de mate van spontaneous recovery, renewal, reinstatement en rapid reacquisition significant afnam in studies met knaagdieren. Dit effect is sindsdien gerepliceerd in gezonde menselijke proefpersonen (Agren et al., 2012; Schiller et al., 2010). De klinische implicatie is om de fobische stimulus kort te introduceren, 30 minuten voordat de herhaalde exposures gestart worden. Er is echter meer evidentie nodig, net zoals voor de meeste andere strategieën die hier opgenomen zijn. De bevindingen aangaande reconsolidatie voor de start van uitdoving/exposure zijn bijvoorbeeld niet altijd gerepliceerd (Chan, Leung, Westbrook & McNally, 2010). Bovendien zijn dezelfde resultaten verkregen wanneer de korte CS-aanbieding voor dan wel *na* de uitdoving plaatsvindt (Baker, McNally & Richardson, 2013; Ponnusamy et al., 2011), wat erop wijst dat de resultaten meer te maken hebben met een verbeterd ophalen van het extinctieleren uit het geheugen dan met een uitwissen van het angstleren zelf. Bovendien zullen de meeste cliënten in de praktijk hun angstige herinneringen al tot op zekere hoogte ophalen wanneer ze naar de behandelsessies komen. De vraag blijft welk type, welke sterkte of frequentie van ophalen het venster van reconsolidatie kan openen en de gelegenheid geven om de onderliggende geheugens te updaten (Vervliet, Craske & Hermans, 2013).

THERAPEUTISCHE STRATEGIEËN OM INHIBITORISCHE REGULERING TE VERSTERKEN

.....

De sociale neurowetenschappen hebben een bijkomende strategie ontwikkeld om inhibitorische regulering te versterken. Deze strategie is gebaseerd op taalverwerking of affect labeling. Ze versterkt wellicht de associatieve inhibitorische processen van extinctie. Een aantal studies heeft aangetoond dat taalverwerking een specifieke regio in de cortex activeert, namelijk de rechter ventrolaterale prefrontale cortex. Deze regio reduceert activiteit in de amygdala en zwakt op die manier angstige reacties af (Lieberman et al., 2007). Het lijkt er dus op dat het activeren van corticale gebieden in de hersenen die betrokken zijn bij executief functioneren, leidt tot het verlagen van activiteit in het limbische systeem. Wij hebben in twee studies de voordelen aangetoond van affect labeling bij personen die blootgesteld

werden aan bedreigende prikkels. Tabibnia, Lieberman en Craske (2008) koppelden herhaaldelijk spinnenfoto's aan negatieve woorden die irrelevant waren voor de foto's (bijvoorbeeld 'bom' en 'oorlog'). Een week later was er een sterkere reductie in huidgeleidingsreacties bij het bekijken van deze foto's, in vergelijking met niet-gekoppelde foto's. Bovendien vonden Kircanski en collega's (2012) voordelen van affect labeling tijdens een exposurebehandeling bij personen met een spinnenfobie. In vergelijking met cognitieve herstructurering (*reappraisal*), afleiding en louter blootstelling, was affect labeling tijdens exposure het meest effectief in het reduceren van de huidgeleiding en in het bevorderen van toenaderingsgedrag tijdens een follow-up test (één week later in een andere context) (Kircanski et al., 2012). Deze data suggereren dat linguïstische verwerking in de vorm van het affect benoemen (*labeling*), in tegenstelling tot meer traditionele cognitieve therapie waarin men probeert de inhoud van beoordelingen (*appraisals*) te veranderen, de resultaten van exposure kan verbeteren. Wij vragen standaard aan cliënten om tijdens de exposure hun emotionele reacties te verwoorden, zonder deze te proberen te veranderen.

CASESTUDIES

.....

In het volgende deel bespreken we een aantal casussen van verschillende angststoornissen die behandeld worden volgens het inhibitorisch-leermiddel voor exposuretherapie. Het doel hiervan is om illustraties te bieden, niet om uitputtend te zijn.

Obsessieve-compulsieve stoornis

.....

Roberto is een man van 43 jaar en vader van twee kinderen. Hij nam contact op met de therapeut omdat hij leed onder intrusieve gedachten zijn pasgeboren zoon te verwonden. Hoewel hij er eigenlijk van overtuigd was dat hij zijn kinderen nooit iets zou aandoen, baarden deze beelden hem vele zorgen. Meer bepaald beeldde hij zich in dat hij zijn slapende zoon zou verstikken. Regelmatig zocht Roberto bevestiging bij zijn vrouw; hij vroeg haar te beschrijven wat voor een goede vader hij was. Wanneer de intrusieve beelden of gedachten hem niet loslieten, probeerde hij beelden van positieve interacties met zijn kinderen voor de geest te halen. Uiteindelijk spendeerde Roberto minder tijd met zijn kinderen, zeker als hij alleen zou zijn met hen. Hij stopte zijn kinderen niet langer in bed en liet ze niet langer toe bij hem en zijn vrouw in bed te slapen. Dit zorgde voor heel wat spanningen in het gezin.

Sessie 1 bestond uit een gedetailleerde bespreking van de principes van associatief leren. Er werd samen nagegaan hoe vermijdingsgedrag de noodzakelijke verwachtingsdisconfirmatie belemmert en dus nieuw leren ver-

hindert. Tijdens deze educatie werd het belang van onmiddellijke angstdaling ontkracht. Benadrukt werden vooral strategieën die op korte termijn misschien meer stresserend zouden zijn, maar uiteindelijk naar angstdaling zouden leiden. De therapeut legde uit dat het initiële doel juist is de verwachtingen van de negatieve, gevreesde uitkomsten uit te lokken — om optimale leerervaringen te creëren in de exposure-oefeningen — maar dat dit aanvankelijk meer stress zou kunnen veroorzaken. De therapeut benadrukte verder dat de angst uiteindelijk wel zou afnemen, *als gevolg van* een voortdurende verwachtingsdisconfirmatie. Roberto vond de slogan ‘test het uit’ erg handig om dit basisprincipe van het inhibitie-leermodel van exposure te onthouden.

Sessie 2-5 focusten op in vivo exposure. De initiële exposure-oefeningen waren gebaseerd op het tijd alleen doorbrengen met zijn kinderen en vooral met zijn pasgeboren zoon. Deze oefeningen werden geselecteerd omdat ze door Roberto als ‘middelmatig moeilijk’ werden ingeschat. Onze ervaring is dat starten met middelmatig moeilijke exposures de kans op succes verhoogt en het gemakkelijker maakt om de cliënt te motiveren. Het is echter niet nodig een lineaire hiërarchie te volgen, gezien het concept variabiliteit dat eerder besproken werd. Moeilijkere exposures, zoals een tijdlang zijn hand op de nek van zijn slapende zoon leggen, werden bijvoorbeeld al vroeg in de therapie uitgevoerd. Bijkomende exposures waren: zijn kinderen ’s avonds zelf instoppen, nieuwsberichten lezen over ouders die hun eigen kinderen verwonden en vervolgens met zijn zoon spelen, naast zijn kinderen gaan liggen terwijl ze een dutje deden. Roberto deed al deze oefeningen alleen, aangezien de aanwezigheid van zijn vrouw als een veiligheidssignaal fungeerde en de verwachting dat hij zijn kinderen iets zou aandoen, verminderde. Andere veiligheidssignalen werden ook één voor één afgebouwd. De exposures werden uitgebreid naar het vrijwillig oproepen van intrusieve, gewelddadige beelden (dat hij zijn zoon verstikte), tijdens het uitvoeren van deze oefeningen (zie onder). Roberto was immers bang dat het oproepen van gewelddadige beelden de kans zou verhogen dat hij echt zou overgaan tot het plegen van geweld. Het was dus belangrijk om deze beelden ook te gebruiken in de exposure sessies, om een maximale disconfirmatie van zijn verwachtingen te verkrijgen. Roberto en zijn therapeut werkten samen een gedetailleerd imaginair script uit (inclusief een lijst van zintuiglijke gewaarwordingen) om te gebruiken tijdens de exposures.

Op het eerste gezicht lijken deze exposures overeen te komen met de habitatiegebaseerde of cognitieve modellen van exposure. Er zijn echter belangrijke verschillen. Ten eerste leerde Roberto om voor de start van elke exposure in detail te beschrijven waar hij bang voor was, om de verwachtingsdisconfirmatie tijdens de exposure te faciliteren. Zo rapporteerde Roberto bijvoorbeeld dat hij er 80% zeker van was dat hij zijn slapende zoon zou proberen verstikken als hij zijn hand 10 minuten op diens nek zou houden. Er werd voor gekozen de oefening gedurende 10 minuten vol te houden, aange-

zien kortere oefeningen Roberto's verwachting onvoldoende zouden disconfirmeren.

Ten tweede bespraken Roberto en zijn therapeut na elke exposure-oefening tijdens de sessie uitgebreid het niet optreden van de gevreesde gebeurtenis. Het doel hiervan was het uitdovingsleren te consolideren. De interactieve discussie was gebaseerd op open vragen, zoals: 'Waar was je bang voor dat zou gebeuren als gevolg van de exposure?' 'Wat is er effectief gebeurd?' 'Hoe verrassend was dat?' en 'Wat heb je geleerd?' Roberto kreeg registratiebladen mee naar huis waarop hij de verwachte negatieve uitkomsten kon noteren voorafgaand aan exposure-oefeningen thuis (bijvoorbeeld zijn zoon verstikken). Het doel hiervan was om nadien zijn ervaringen beter te consolideren. Om te consolideren schreef Roberto op of hetgeen hij vreesde al dan niet was gebeurd. Dit deed hij door evidentie te verzamelen van het uitblijven van de US ('Hoe weet je dat hetgeen jij vreesde niet is opgetreden?'), en te beschrijven wat hij geleerd had in de exposure-oefening.

Ten derde kreeg Roberto als opdracht mee om zo lang door te gaan met een bepaalde exposure-oefening tot zijn verwachting gedisconfirmeerd was, of tot hij zijn vooropgezette doel had bereikt, ongeacht zijn stressniveau. Hoewel de angst vaak afnam over exposure-oefeningen heen, stipte Roberto's therapeut aan dat de angst niet noodzakelijk elke keer moest dalen. Elke verwachtingsstijging verschaft immers bijkomende mogelijkheden om het leren te versterken via disconfirmatie. Exposures aan een bepaalde CS (bijvoorbeeld zijn zoons nek aanraken terwijl die sliep) werden regelmatig herhaald tijdens het verloop van de therapie, en er werden bijkomende elementen toegevoegd (de duur van de exposure verlengen, bijkomende stimuli toevoegen; zie onder), juist om zijn verwachting van een negatieve afloop verder te verhogen.

Ten slotte werd er geen cognitieve herstructurering gedaan voor of tijdens de exposures, aangezien dit de verwachting van de aversieve uitkomst kon verminderen en zodoende het extinctieleren zou verzwakken. Roberto's therapeut legde eerder de nadruk op het belang van strategieën die de verwachting verhogen en zo het leren maximaliseren. De therapeut legde verder uit dat sommige strategieën (bijvoorbeeld veiligheidsgedragingen, het corrigeren van kansoverschattingen) een negatieve impact konden hebben op extinctieleren. Het gebruik van 'cognitieve' strategieën werd beperkt tot de besprekingen na de exposure-oefeningen om de consolidatie van nieuw leren te stimuleren.

In sessies 6-11 werd verder gegaan met in vivo exposure-oefeningen, met toevoeging van meerdere strategieën die extinctie versterken. Om het extinctieleren voor een bepaalde CS te maximaliseren, werden verschillende geconditioneerde stimuli gecombineerd om het optreden van de US te 'overvoorspellen'. Deze 'deepened' extinctie werd op verschillende manieren uitgevoerd. Ten eerste werden twee stimuli samengevoegd na exposures aan beide stimuli afzonderlijk. Zo voerde Roberto aanvankelijk twee oefeningen

apart uit: (a) zijn hand leggen op de nek van zijn slapende zoon en (b) intrusieve beelden oproepen. Deze twee oefeningen werden vervolgens gecombineerd in een volgende exposure-oefening. Ten tweede werden afzonderlijk uitgedoofde stimuli af en toe aangeboden tijdens nieuwe exposures. Dit verhoogt de verwachting bij de nieuwe CS zonder de salientie hiervan te beïnvloeden. Bijvoorbeeld: voordat hij zijn zoontje voor het eerst in bad deed, combineerde Roberto deze exposure met het lezen van nieuwsberichten over ouders die hun kinderen geweld aandeden (deze lees oefening had hij eerder in de therapie al gedaan).

Tijdens de laatste sessie besprak Roberto's therapeut de contextafhankelijkheid van extinctieleren en suggereerde verschillende strategieën ter preventie van terugval. Zo oefende Roberto om de vroegere extinctiecontexten mentaal op te roepen door in detail terug te denken aan een goed gelukte exposuresessie (bijvoorbeeld een sessie waarin zijn verwachting gedisonformeerd was). Hij oefende dit in verschillende exposures tijdens zijn laatste week van therapie. De therapeut raadde hem echter ook aan dit niet al te vaak te doen, of eraan vast te houden als een veiligheidssignaal. Tabel 1 toont verschillende voorbeelden van exposures.

TABEL 1 *Voorbeeld van exposure-oefeningen voor obsessieve-compulsieve stoornis*

Sessie 3 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Hand op de nek van zoon plaatsen gedurende 10 minuten terwijl hij slaapt (vier keer per week)</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Dat ik hem zal wurgen</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	<i>80%</i>
<i>Ná exposure:</i>	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	<i>Nee</i>
Hoe weet je dat?	<i>Mijn hand heeft zijn keel nooit toegesneden</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Ik kan alleen zijn bij mijn zoon terwijl hij slaapt, zonder hem te verwonden</i>

Sessie 4 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Gedurende 15 minuten krantenartikelen lezen over ouders die hun kinderen verwonden en dan 10 minuten met de kinderen spelen (drie keer per week)</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Ik zal mijn kinderen verwonden</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	<i>70%</i>
Ná exposure:	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	<i>Nee</i>
Hoe weet je dat?	<i>Ik heb mijn kinderen nooit verwond, zelfs wanneer ik alleen was met hen</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Berichten lezen over anderen die hun kinderen verwonden, betekent niet dat ik dat zal doen</i>
Sessie 6 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>5 minuten inbeelden dat ik mijn zoon wurg en dan 10 minuten mijn hand plaatsen op de nek van mijn zoon terwijl hij slaapt (drie keer per week)</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Dat ik hem zal wurgen</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	<i>90%</i>
Ná exposure:	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	<i>Nee</i>
Hoe weet je dat?	<i>Mijn hand heeft zijn keel nooit toegeknepen</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Ik was heel bang, maar ik heb mijn zoon niet verwond. Het hebben van gedachten hem te verwonden betekent niet dat ik dat zal doen</i>

Posttraumatische stressstoornis

Julia overleefde ongeveer een jaar geleden een seksuele aanranding, maar werd nog steeds geplaagd door intrusieve beelden. Ze vertoonde ook een sterke situationele vermijding. Zo vermeed ze het om alleen te zijn en had ze liever één of meerdere vrienden bij zich wanneer ze onder de mensen kwam. Ze gaf aan dat ze vooral sociale situaties vermeed waarin anderen zouden kunnen drinken, uit angst dat alcohol een potentiële aanrander tot meer geweld zou aanzetten. Bovendien droeg ze altijd pepperspray bij zich wanneer ze haar huis verliet. Julia gaf aan dat ze graag een vaste relatie zou hebben, maar dat ze telkens zeer angstig werd tijdens contacten met een potentiële partner.

Sessie 1 bevatte een gedetailleerde bespreking van de principes van associatief leren. Er werd samen nagegaan hoe vermijdingsgedrag de noodzakelijke verwachtingsdisconfirmatie belemmert en dus nieuw leren verhindert. Daarnaast stelden Julia en haar therapeut een lijst op van vermijdingssituaties en van de gevreesde gevolgen van deze situaties. Hoewel deze hiërarchische lijst gebaseerd was op spannings- en verwachtingsratings, verliepen de exposures niet in lineaire volgorde van de minst naar de meest stresserende items (gezien het belang van variabiliteit, zoals eerder besproken).

Sessies 2-4 bestonden uit in vivo exposures met de focus op verwachtingsdisconfirmaties en op het reduceren van Julia's afhankelijkheid van haar veiligheidsgedragingen. Typische elementen in deze exposures waren het zich alleen begeven in sociale situaties, vooral dan in situaties van sociaal drinken, haar huis verlaten zonder pepperspray, en starten met datingafspraken. In het licht van het inhibitie-leermodel werd aan Julia gevraagd om vóór elke exposure haar gevreesde negatieve uitkomst in detail te formuleren en om ná elke exposure het niet-optreden van deze US te registreren.

In de sessies 5-12 werd doorgegaan met deze in vivo exposures en werden imaginaire exposures aan het trauma toegevoegd. Julia gaf aan bezorgd te zijn dat ze de spanning niet zou kunnen tolereren tijdens imaginaire exposures, en dat ze erna niet meer in staat zou zijn andere taken uit te voeren. Julia's therapeut vroeg haar deze verwachtingen verder te verduidelijken en te vertalen naar toetsbare hypothesen. Zo bleek de angst om de spanning niet te kunnen tolereren gekoppeld aan een bezorgdheid dat de stress een 'mentale kortsluiting' zou veroorzaken en dat ze 'gek zou worden'. Julia kreeg vervolgens de opdracht om kleinere taken uit te voeren onmiddellijk na de imaginaire exposures (bijvoorbeeld eten klaarmaken). De therapeut moedigde Julia ook aan om voor en tijdens de imaginaire exposures haar emotionele ervaringen te benoemen om zo het inhibitorische leren te versterken tijdens de exposures (affect labeling).

Julia rapporteerde ook schaamte rond het trauma. Ze gaf aan bang te zijn dat anderen haar zouden veroordelen voor de zaken die ze gedaan had of juist

niet gedaan had, tijdens de aanranding. De eerste exposure-oefeningen gaven de gelegenheid om deze verwachting te disconfirmeren: de reacties van de therapeut tijdens het beschrijven van de aanranding (warmte en erkenning) waren niet consistent met haar verwachting van veroordeling. Julia werd aangemoedigd haar bezorgdheid en elementen van haar verhaal te delen met goede vrienden om zo bijkomende verwachtingsdisconfirmatie te creëren.

Julia gaf ook aan dat de traumatische beelden zelf erg pijnlijk waren, gezien de levendigheid ervan. Julia's therapeut besprak met haar hoe herhaalde exposures haar zouden kunnen leren de herinnering af te scheiden van de feitelijke gebeurtenis (stimulusdiscriminatie). Onderzoek suggereert immers dat herhaalde exposures leiden tot verbeteringen in perceptueel leren of stimulusdiscriminatie (Tsodyks & Gilbert, 2004). Bovendien kunnen herhaalde exposures aan aversieve elementen van een herinnering de intensiteit ervan verminderen en meer ruimte maken voor niet-bedreigende, contextuele stimuli. Het toevoegen van deze contextuele stimuli (bijvoorbeeld de veiligheid van het kantoor van de therapeut) kan de discriminatie faciliteren. Stimulusdiscriminatie volgt niet rechtstreeks uit het inhibitie-leermodel, maar het is een belangrijk concept in theorieën over associatief leren en het kan relevant zijn voor de behandeling van intrusieve, levendige beelden.

Het inhibitie-leermodel verschilt van het habituatiemodel van exposure door de focus op verwachtingsdiscriminatie, stimulusdiscriminatie, en affect labeling. Ook verschilt het doordat het eindpunt van exposures afhangt van de bereikte gedragsdoelen en niet van dalende niveaus van angst. Het inhibitie-leermodel verschilt bovendien van cognitieve modellen doordat cognitieve herstructurering niet toegepast wordt voor of tijdens de exposures (enkel erna om consolidatie te faciliteren). Een tweede verschil komt neer op het gebruik van exposure- en extinctieprocessen, eerder dan cognitieve interventies, om bijkomende voorwaardelijke reacties (CR's) zoals angst aan te pakken. Tabel 2 toont voorbeelden van verschillende exposures.

TABEL 2 *Voorbeeld van exposure-oefeningen voor posttraumatische stressstoornis*

Sessie 3 Vóór exposure:	
Doel:	<i>Ga gedurende 30 minuten naar een café, zonder mobiele telefoon of pepperspray</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Ik zal benaderd worden door dronken mannen die mij zullen vastgrijpen</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	60%

<i>Ná exposure:</i>	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	<i>Nee</i>
Hoe weet je dat?	<i>Hoewel sommige mannen mij benaderden, had iedereen respect voor mij en werd niemand agressief</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Ik kan naar sociale activiteiten gaan waar mensen drinken en toch veilig zijn</i>
Sessie 5 (in sessie) <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Gedurende 20 minuten imaginaire exposure uitvoeren (de opname hiervan vier keer per week beluisteren)</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Ik zal de spanning en onrust niet de baas kunnen en de kamer uitrennen</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	<i>80%</i>
<i>Ná exposure:</i>	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	<i>Nee</i>
Hoe weet je dat?	<i>Ik ben de hele tijd in de kamer gebleven</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Ik kan beginnen deze vreselijke herinneringen onder ogen te zien</i>
Sessie 7 (in sessie) <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>20 minuten imaginaire exposure uitvoeren en dan 10 minuten e-mails van het werk beantwoorden</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Ik zal niet in staat zijn mijn e-mails efficiënt te beantwoorden</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	<i>70%</i>

Ná exposure:	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	Nee
Hoe weet je dat?	<i>Ik heb mijn e-mails na afloop opnieuw gelezen en ze zagen er goed uit. Mensen hebben mijn e-mails beantwoord alsof ze ze begrepen hadden</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Ik kan nog altijd zaken afwerken nadat ik aan de herinnering gedacht heb</i>

Sociale fobie

Deandre is een man van 40 jaar die bij de start van de behandeling leed aan angsten voor sociale uitsluiting en vernedering. Nadat zijn symptomen ongeveer een jaar geleden toenamen, weigerde Deandre nog langer naar sollicitatiegesprekken te gaan of de vrienden van zijn vrouw te ontmoeten. Dit bracht grote spanningen teweeg in hun huwelijk. De belangrijkste aanleiding om in behandeling te gaan was dan ook zijn huwelijk te redden.

Sessie 1 bestond uit psycho-educatie en het plannen van de therapie. De therapeut besprak de prevalentie, het ontstaan en de psychopathologie van sociale fobie, en de basis van exposuregebaseerde psychotherapieën (bijvoorbeeld de principes van associatief leren). Het was van groot belang in detail te beschrijven wat Deandres verantwoordelijkheden zouden zijn tijdens de exposuretherapie, om op die manier zicht te krijgen op zijn bereidheid een programma af te werken met gedragstaken. Eén van de principes die Deandre had onthouden uit deze eerste sessie was de *personal scientist*-benadering, wat het belang van empirisme in exposuretherapie weerspiegelde. Elke exposuresessie werd met name opgezet om een hypothese te toetsen, steeds in de vorm van 'CS voorspelt US'. De therapeut legde ook uit dat sommige exposures een blijvend niveau van angst zouden inhouden en dat een daling van angst niet het onmiddellijke doel van deze exposures zou zijn.

Sessies 2-5 bestonden uit het inventariseren van de gevreesde sociale situaties, het samen ontwerpen van de bijbehorende exposure-oefeningen en het uitvoeren ervan tijdens of tussen therapiesessies. Tijdens het uitstippelen van de exposureoefeningen werd Deandres voorspelde niveau van angst in elke situatie genoteerd. Deze predicties werden echter niet gebruikt om de volgorde van de exposure-oefeningen te bepalen, zoals volgens habituatie-modellen van exposure. De nadruk lag op het toetsen van een vooropgestelde hypothese in elk scenario. De volgorde van de exposure-oefeningen werd telkens bepaald door wat volgens Deandre de sterkste leerervaring of hypothesetoets zou zijn op dat moment. Zo lag de focus bij de start van de behande-

ling vooral op het leren inzien dat de vrienden van zijn vrouw hem wellicht niet zouden vernederen. De exposures waren initieel dan ook gericht op het deelnemen aan sociale activiteiten met zijn vrouw, ook al beschouwde Deandre dit als meer beangstigend dan deelnemen aan andere sociale situaties (bijvoorbeeld een winkelbediende aanspreken).

De exposure-oefeningen waren vrij gestructureerd en bestonden uit verschillende fasen. De therapeut informeerde eerst naar Deandres voorspellingen over de sociale situaties die hij als bedreigend beschouwde. Deze predicaties werden genoteerd op een formulier onder de noemer 'Hypothese'. Eén voorbeeld was de predictie dat als hij een mening zou geven tegenover een collega, hij beschouwd zou worden als incompetent. Dit zou te zien zijn aan spottende blikken, gefronste wenkbrauwen en vermijding. (Deandre leerde gaandeweg zijn hypothesen in specifieke gedragstermen te formuleren, aangezien vage hypothesen erg moeilijk objectief te ondersteunen of te verwerpen zijn.) In de volgende fase voerde Deandre de oefening uit en observeerde het resultaat. Zoals een goede wetenschapper noteerde hij in objectieve termen de reacties van collega's. Deze omschrijvingen van de reacties werden beschouwd als het resultaat van de hypothesetoetsing, oftewel de *evidentie*. In de derde fase vergeleken Deandre en zijn therapeut de tevoren opgestelde hypothese met de verkregen evidentie. Aanvankelijk leidde de therapeut hem op socratische wijze door dit proces door vragen te stellen als: 'Komt de evidentie overeen met wat je verwachtte?' en 'Heb je iets geleerd over de reacties van je collega's op jou?' Naarmate de therapie vorderde, voerde Deandre deze consolidatie meer en meer zelf uit, met deze vragen over de CS-US-associatie als referentiepunt.

Dit proces van consolidatie kan beschouwd worden als een vorm van cognitieve therapie, maar toch verschilt de behandeling van Deandre op meerdere punten van de traditionele cognitieve gedragstherapieën voor sociale fobie. Ten eerste werd de cognitieve herstructurering niet vóór de exposures geïmplementeerd. Het doel was immers niet om de anticipatoire angst te verminderen of Deandre voor te bereiden op de exposures. Integendeel, het inhibitie-leermodel schrijft voor om de US-verwachting hoog te houden bij de start van de exposure, in het licht van een maximale verwachtingsdisconfirmatie. De vragen: 'Is het echt logisch om bang te zijn voor het volgende feestje? Wat is er gebeurd op de laatste feestjes waar je aanwezig was?' zouden als behulpzame pre-exposureherstructurering beschouwd worden in sommige therapieën. Ze verhinderen echter het inhibitorische leren dat voortkomt uit de verwachtingsdisconfirmatie. Ten tweede werd cognitieve herstructurering ook niet aangemoedigd tijdens de exposures zelf. In traditionele cognitieve gedragstherapie zou Deandre gevraagd kunnen worden zijn aandacht te richten op de niet-bedreigende of positieve elementen van een sociale situatie, om te ondervinden dat niet alle aspecten van de gebeurtenis negatief waren. Deze strategie zou Deandres aandacht echter ook afleiden van de 'CS-niet US'-associatie, en daardoor het nodige inhibitorische leren afzwakken.

De exposures zijn ook verschillend van het habituatiemodel. Het belangrijkste verschil is de nadruk op de verwachtingsdisconfirmatie tijdens het ontwerpen van de exposure-oefeningen en de fase van consolidatie, in plaats van op het niveau van angst. Deze nadruk is eigen aan het inhibitorisch-leermodel en vertaalde zich in de nauwkeurigheid waarmee de therapeut een objectieve, gedragsgeoriënteerde hypothese liet opstellen voor elke exposure, en de socratische bevraging over de discrepanties tussen de hypothese en de verkregen evidentie. Deze benadering is wel consistent met het gebruik van gedragsexperimenten binnen cognitieve gedragstherapie, maar Deandres exposures waren ook ontworpen om de variabiliteit van angst te verhogen, zowel tijdens als tussen exposuresessies, wat soms een persisterende angst inhield. Dit verschilt zowel van habituatiemodellen als van gedragsexperimentmodellen van exposuretherapie. Zo was er geen lineair verband tussen het aantal exposuresessies enerzijds en zijn subjectieve angstniveau aan het begin of einde van een specifieke oefening anderzijds. De angst piekte op sommige van de eerste exposures en op sommige van de laatste. Deandre rapporteerde ook blijvende angst tijdens sommige exposures. Aangezien de lengte van exposures niet afhing van zijn subjectieve angst, eindigden vele zonder significante afname in de mate van angst.

In sessies 6-12 hielp de therapeut nog sterkere exposures te ontwerpen om het inhibitorisch leren te maximaliseren. Ten eerste werden subtiele veiligheidsgedragingen die betrekking hadden op het spreken in sociale situaties geanalyseerd en uitgeschakeld. Zo werd Deandre afgeraden met zijn handen te friemelen, een hoofdtelefoon te dragen, of magazines mee te brengen als afleiding tijdens de exposuresessies. Zodra de veiligheidsgedragingen uitgeschakeld waren, concentreerde Deandre zich maximaal op de associaties (of de afwezigheid ervan) tussen de CS (sociale omgeving) en de US (specifieke veranderingen in de gezichtsuitdrukkingen en blikken van zijn gesprekspartners). Deze verandering in aandachtsfocus liet een maximale disconfirmatie toe van de CS-US-verwachtingen (de hypothesen). Ten tweede werkte de therapeut samen met Deandre aan zijn neiging om, na elke exposure, negatieve percepties van de sociale ervaringen in zijn hoofd af te spelen. Dit afspelen kan er immers voor zorgen dat het niet-optreden van de US minder opgemerkt wordt en dus het extinctieleren verstoren. Door zijn aandacht doelbewust te richten op concrete gedragsindicatoren van het niet-optreden van sociale afkeuring (de US), was Deandre meer in staat om het niet-contingente verband op te merken tussen sociale stimuli enerzijds en aversieve gevolgen anderzijds. Ten derde voerde Deandre exposures uit die erg waarschijnlijk zouden leiden tot negatieve sociale feedback. Hij voerde verschillende *shame attacks* uit, waarin hij doelbewust handelde op manieren die hoogstwaarschijnlijk verbijsterde of zelfs minachtende blikken van anderen zouden opleveren. In termen van het inhibitorisch-leermodel versterkte deze procedure de kansen op exposure aan de US of op occasionele bekrachtiging tijdens extinctie. Een voorbeeld van een shame attack was een

therapiesessie in een lift van een kantoorgebouw waarbij Deandre de verdiepingen met luide stem afriep wanneer mensen in- of uitstapten. Zijn opdracht daarbij was speciaal te letten op verbale reacties en gezichtsuitdrukkingen. Tabel 3 toont verscheidene andere voorbeelden van exposures.

TABEL 3 *Voorbeeld van exposure-oefeningen voor sociale fobie*

Sessie 3 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Een professionele mening uiten tegenover een collega (vier keer per week)</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Een collega zal minachtend kijken en weg wandelen zonder te antwoorden</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	95%
Ná exposure:	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	Nee
Hoe weet je dat?	<i>Mijn collega antwoordde onmiddellijk, was het eens met mij, en we bleven verder praten</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Collega's negeren niet altijd mijn mening</i>
Sessie 4 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Resultaten van sportwedstrijden voorstellen op de fitness of in het café (zonder alcohol te drinken)</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Mensen zullen afwijzend kijken (wenkbrauwen gefronst en ogen half dichtgeknepen) en hun rug naar me toe draaien</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	80%

<i>Ná exposure:</i>	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	<i>Nee</i>
Hoe weet je dat?	<i>Mensen reageerden met hun eigen voorstellingen. Ze leken niet misprijzend</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Vreemden zullen niet noodzakelijk een conversatie afwijzen</i>
Sessie 9 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Gedurende 30 minuten de lift nemen in een winkelcentrum in de buurt en de verdiepingen luidkeels roepen (vier keer per week)</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Mensen zullen me kwaad aankijken, ik zal mij vernederd voelen, en ik zal huilend de lift verlaten</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	<i>90%</i>
<i>Ná exposure:</i>	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	<i>Nee</i>
Hoe weet je dat?	<i>Ik kreeg meer verbaasde dan boze blikken. Ik voelde mij inderdaad vernederd, maar ik moest niet huilen en kon 30 minuten lang in de lift blijven</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Zelfs wanneer ik mij vernederd voel, is het een tijdelijke toestand en kan ik het uiteindelijk wel tolereren</i>

Specifieke fobie

Sharon is een jonge vrouw van 25 jaar die behandeling zocht voor haar hondenfobie. Ze is bang geworden voor honden, vooral voor grotere, sinds ze op 10-jarige leeftijd zag hoe haar zus achternagezeten en gebeten werd door een hond. De fobie werd problematisch nu sommige van haar beste vrienden een hond hadden. Sindsdien weigerde ze hen te bezoeken, wat voor wrijvin-

gen zorgde in hun relaties. Bovendien had ze recentelijk haar voetbalploeg verlaten — een belangrijke hobby van Sharon — omdat haar teamgenoten geregeld hun honden meebrachten naar de trainingen en wedstrijden.

Sessie 1 bestond uit het grondig in kaart brengen van het situationele vermijdingsgedrag en uit een gesprek over hoe exposuretherapie Sharon zou kunnen helpen haar sociale activiteiten weer op te nemen. De therapeut legde de parallellen uit tussen systematische exposure-oefeningen en hypothesetoetsing in wetenschappelijk onderzoek. Sharon stemde ermee in dat het exposureprogramma zou bestaan uit het in contact komen met situaties die ze vroeger vreesde en vermeer. Ze ging er ook mee akkoord dat het doel van de exposures zou zijn deze situaties te ervaren op manieren die gericht zijn op nieuw leren, in plaats van op een onmiddellijke afname van angst. In sessie 1 werden ook de specifieke gedragsdoelen gedetailleerd opgesteld. De therapeut stelde dat de therapie afgerond zou kunnen worden op het moment dat deze gedragsdoelen behaald waren, maar dat zes tot twaalf sessies aanbevolen waren, zodat de principes van exposure, evenals de specifieke strategieën van inhibitorisch leren, voldoende besproken en geoefend zouden kunnen worden.

Sessies 2-5 werden gebruikt voor herhaalde oefeningen of in vivo exposures. Sharon leerde een formulier te gebruiken om angstaanjagende situaties te noteren en ook haar hypothesen over wat er zou gebeuren in elk van die situaties. Zo schreef Sharon dat ze vermeed om aan de zijlijn te staan bij een voetbalwedstrijd, want ze voorspelde dat een van de honden van haar teamgenoten haar zou bijten. De therapeut hielp Sharon haar hypothesen specifieker te formuleren omdat, zoals in wetenschappelijk onderzoek, hypothesen specifiek genoeg moeten zijn om een falsificatie mogelijk te maken. Sharon werd dus aangespoord om die kenmerken uit te werken die de meest voorspellende waarde hadden om een hondenbeet te krijgen: 'Gedurende 10 minuten aan de zijlijn staan op tien meter van een hond.' Sharon kreeg de opdracht om deze situatie op te zoeken tijdens een voetbalwedstrijd en de resultaten van de test te noteren op haar formulier. De therapeut moedigde haar bovendien aan om zo'n 5 minuten extra door te brengen in de buurt van de zijlijn. Dit om nóg meer evidentie te vinden om haar hondenbeethypothese te ontkrachten. De therapeut hielp Sharon tijdens de volgende sessie de resultaten van haar test (de verzamelde evidentie) methodologisch te vergelijken met haar hypothese. Sharon gaf aan dat de empirische evidentie haar hypothese weerlegde (geen hondenbeet), en ze werkte samen met de therapeut een andere, meer plausibele, beschrijving uit van de CS-US-associatie (bijvoorbeeld: 'Ik kan tijdens een hele voetbalwedstrijd naast een hond staan en die zal mij niet bijten'). Het is erg belangrijk op te merken dat deze en vergelijkbare exposures niet gericht waren op het 'in de vermeden situatie blijven tot de angst daalt'. De exposures waren integendeel gericht op verwachtingsdisconfirmatie: het einde van een exposure-oefening werd louter bepaald door de hypothese over tijd (hondenbeet zal optreden tijdens

de eerste 10 minuten). Sharon rapporteerde inderdaad dat haar angst niet substantieel gedaald was op het einde van de 'zijlijnexposure'.

Sessies 6-12 waren gericht op het versterken van exposure met strategieën uit onderzoek naar inhibitorisch leren. Vooral het principe van multiële contexten was relevant: de exposurecontexten werden doelbewust gevarieerd om het ophalen en het generaliseren van het inhibitorisch leren te versterken. Zo werden exposures opgesteld waarin Sharon honden van verschillende grootte benaderde en in meerdere omgevingen, vooral in situaties die het meest relevant zouden zijn na de therapie (bijvoorbeeld bij vrienden thuis en op het voetbalveld). Ze voerde ook zelf exposures uit (bijvoorbeeld zonder vrienden en tussen sessies door), aangezien de aanwezigheid van anderen zou kunnen fungeren als een veiligheidssignaal en dus in de weg kon staan van een volledige disconfirmatie van de verwachting dat de hond haar zou bijten. Aangezien het variëren van de exposurecontexten belangrijker werd geacht dan het herhalen van exposure in één context tot de angst afgenomen was, daalde het niveau van angst niet uniform naarmate de therapie vooruitging.

De exposures varieerden ook met betrekking tot interne contexten, vooral dan Sharons niveaus van angst tijdens de oefening. Hoewel de exposures startten met kleinere honden om vroege drop-out te vermijden, hanteerde de therapeut geen systematische graduele hiërarchie om de exposure-oefeningen uit te voeren. Zo was er een substantiële variabiliteit in Sharons zelfgerapporteerde angst over de exposures heen en eindigden sommige exposures op relatief hoge niveaus van angst (wanneer het doel van oefening bereikt was en/of de geëxpliciteerde verwachting gedisconfirmeerd was). Tabel 4 toont voorbeelden van specifieke exposures.

TABEL 4 *Voorbeeld van exposure-oefeningen voor specifieke fobie*

Sessie 4 Vóór exposure:	
Doel:	<i>Gedurende 15 minuten aan de zijlijn van een voetbalwedstrijd staan op 10 meter van een hond</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Binnen 10 minuten zal de hond mij gebeten hebben</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	99%

<i>Ná exposure:</i>	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	Nee
Hoe weet je dat?	<i>De hond is nooit naar mij toe gekomen</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Ik kan waarschijnlijk een hele wedstrijd aan de zijlijn staan zonder gebeten te worden</i>
Sessie 5 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Gedurende 30 minuten de hond van Katie (haar vriendin) aaien</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Hij zal me bijten</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	85%
<i>Ná exposure:</i>	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	Nee
Hoe weet je dat?	<i>Hij heeft me niet gebeten en leek te genieten van mijn gezelschap (likte aan mijn hand, bleef op mijn schoot liggen)</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Sommige honden bijten niet wanneer ze geaaid worden</i>
Sessie 10 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Zittend op de grond een hele wedstrijd bekijken (90 minuten) met de riemen van 2 honden (van teamgenoten) in mijn hand</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>De hond zal me bijten en ik zal niet in staat zijn mezelf te verdedigen of weg te lopen</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	70%

<i>Ná exposure:</i>	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	<i>Nee</i>
Hoe weet je dat?	<i>De honden gedroegen zich niet bedreigend en leken geleidelijk aan mij te wennen</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Ik kan in een redelijk kwetsbare positie tussen honden zijn.</i>

Paniekstoornis

Charlie is een man van 43 jaar en manager van een bouwbedrijf. Twee jaar geleden kreeg hij zijn eerste, onverwachte, paniekaanval. In het laatste half jaar nam het aantal paniekaanvallen toe tot eens per week. Charlie vreesde toekomstige paniekaanvallen en de consequenties van deze aanvallen voor zijn gezondheid. Hij had reeds verschillende dokters bezocht en was er ondanks gunstige medische uitslagen van overtuigd dat zijn paniekaanvallen zouden uitmonden in twee mogelijke negatieve gevolgen: een beroerte of een hartaanval. Meer specifiek vreesde hij dat interoceptieve sensaties (bijvoorbeeld duizeligheid, kortademigheid, hartkloppingen) signalen waren van een onderliggende medische aandoening of deze versterkten. Eén dokter had hem benzodiazepines voorgeschreven die hij nam op moeilijke momenten. Charlie was volledig gestopt met sporten, vermeed lichamelijke arbeid op het werk en vermeed inspannende spelletjes met zijn kinderen omdat hij bang was voor een beroerte of hartaanval. Om hem te steunen verzorgde Charlies vrouw hem naar bouwerven — waar hij moeilijk kon ademen vanwege het stof — en speelde zij met de kinderen zodat hij kon rusten. De paniekaanvallen waren een bron van grote onrust voor Charlie en hadden een zware impact op zijn leven. Daarom zocht hij psychologische hulp.

Sessie 1 bevatte gesprekken over de principes van associatief leren en hoe vermijding extinctieleren verhindert. Ook werd de nadruk gelegd op het belang van exposures om een uiteindelijke (niet onmiddellijke) angstreductie te verkrijgen. Charlie's therapeut bundelde drie extinctieversterkende strategieën in de behandeling: verwachtingsdisconfirmatie, deepened extinctie, en het verwijderen van veiligheidssignalen.

Sessies 2-7 waren voornamelijk gericht op interoceptieve exposure door duizeligheid, kortademigheid en hartkloppingen uit te lokken. Om duizeligheid op te wekken, draaide Charlie rond zijn eigen as. Volgens Charlie was er 85% kans op een beroerte of hartaanval na 30 seconden van duizeligheid, en dus ging hij over tot een exposure die langer duurde: 60 seconden. Het doel hiervan was Charlies verwachtingen maximaal te disconfirmeren. Om kort-

ademigheid te simuleren ademde Charlie snel door een rietje, bezocht hij een stoffige werf en deed hij sportactiviteiten. Deze exposures waren opnieuw ontworpen om tot voorbij het punt te gaan waarop Charlie geloofde dat hij een beroerte of hartaanval zou krijgen. Tot slot dronk Charlie cafeïne om hartkloppingen te induceren. Hij dronk daarbij méér dan nodig om, volgens Charlie, een hartaanval of beroerte uit te lokken. Twee volledige sessies waren gericht op deze drie interoceptieve symptomen, om Charlies verwachting te disconfirmeren dat hij een beroerte of hartaanval zou krijgen.

Vanaf sessie 4 bevatten de exposures ook de geleidelijke afbouw van veiligheidssignalen. Charlie begon alleen naar therapie te komen (zonder zijn vrouw, die hem daarvoor buiten stond op te wachten) en bracht niet langer benzodiazepines mee naar de sessies. Vanaf sessie 7 was Charlie in staat om tussen de sessies door zelf exposures uit te voeren zonder veiligheidssignalen.

Sessies 8-14 focusten op deepened extinctie, met name het gecombineerd aanbieden van meerdere angststimuli die eerder afzonderlijk waren uitgedoofd, om zo het extinctieleren te versterken. Bij Charlie betekende dit aanvankelijk het combineren van kortademigheid met verhoogde hartslag. Deze exposures bestonden uit het drinken van cafeïne vlak voor het sporten of het spelen met zijn kinderen. Zodra Charlie deze exposures beëindigd had, ontwierp de therapeut exposures om duizeligheid toe te voegen (bijvoorbeeld rondjes draaien voor het sporten of spelen met de kinderen). Charlie dacht dat er 99% kans was dat deze combinatie zou leiden tot een beroerte of een hartaanval. De drie interoceptieve symptomen waar Charlie bang voor was, werden dus samengevoegd in exposure-oefeningen om de verwachtingsdisconfirmatie te maximaliseren.

Deze exposures verschilden op een belangrijke manier van habituatiemodellen. Hoewel Charlie zijn angstniveau weergaf voor en na elke exposure, was er geen nadruk gelegd op angstreductie tijdens een sessie (bijvoorbeeld door niet te bespreken hoe bang hij was om duizelig te worden bij de aanvang en op het einde van een sessie of een oefening). Charlies therapeut raadde daarentegen strategieën aan die zijn verwachting voor een negatief gevolg en zijn angst langdurig verhoogden, om op die manier het extinctieleren te versterken.

Deze benadering verschilt bovendien van cognitieve modellen die de nadruk leggen op herevaluatie (reappraisal) van catastrofale, foutieve interpretaties en op het verschuiven van de aandacht naar mogelijke tekenen van veiligheid in de omgeving voor of tijdens exposure (Clark & Beck, 2010). Bij standaard cognitieve interventies voor paniekstoornis kan er bijvoorbeeld aan een cliënt gevraagd worden de waarschijnlijkheid in te schatten dat een verhoogde hartslag leidt tot een hartaanval. Bestaande evidentie kan dan onderzocht worden met de volgende vragen: 'Hoe vaak heb je in het verleden een verhoogde hartslag gehad? Hoeveel hartaanvallen heb je gehad? Wat waren de resultaten van je laatste medische onderzoek?' Het verminderen van rampgedachten (appraisals) en het richten van de aandacht op mogelijke

veiligheidssignalen in de omgeving vóór de start van exposuretherapie kan echter ongewild het extinctieleren verstoren. Op deze manier worden de verwachtingen van negatieve gevolgen immers verminderd en de aandacht voor excitatorische CS verzwakt. Zulke cognitieve herstructurering kan wél effectief zijn ná een exposure om het geleerde sterker te consolideren. Tabel 5 toont voorbeelden van specifieke exposures.

TABEL 5 *Voorbeeld van exposure-oefeningen voor paniekstoornis*

Sessie 2 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Gedurende 60 seconden ronddraaien</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Ik zal een beroerte krijgen</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	<i>85%</i>
Ná exposure:	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	<i>Nee</i>
Hoe weet je dat?	<i>Ik bleef bij bewustzijn en ik voelde geen pijn</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Me duizelig voelen, betekent niet noodzakelijk dat ik een beroerte ga krijgen</i>
Sessie 8 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Joggen gedurende 15 minuten</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Kortademigheid en een verhoogde hartslag zullen een hartaanval teweegbrengen</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	<i>75%</i>
Ná exposure:	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	<i>Nee</i>
Hoe weet je dat?	<i>Mijn hart is niet gestopt</i>

Wat heb je geleerd?	<i>Zelfs een combinatie betekent niet noodzakelijk dat ik een hartaanval ga krijgen (wanneer ik kortademig ben en een verhoogde hartslag heb)</i>
Sessie 14 <i>Vóór exposure:</i>	
Doel:	<i>Gedurende 60 seconden ronddraaien en dan 15 minuten gaan joggen zonder mijn pillen en zonder mijn vrouw</i>
Waar ben je het meest bang voor?	<i>Ik kan een beroerte of een hartaanval krijgen, en mijn pillen noch mijn vrouw zullen er zijn om mij te helpen</i>
Hoe waarschijnlijk lijkt dit, op een schaal van 0-100?	80%
<i>Ná exposure:</i>	
Is waar je het meest bang voor was, inderdaad gebeurd? Ja of Nee	Nee
Hoe weet je dat?	<i>Mij hart is niet gestopt, ik bleef bij bewustzijn, ik heb geen pijn gevoeld</i>
Wat heb je geleerd?	<i>Ik zal waarschijnlijk geen beroerte of hartaanval krijgen, dus ik heb misschien niet altijd mijn pillen of mijn vrouw nodig telkens als ik deze fysieke sensaties voel</i>

BESLUIT

.....

De toepassing van extinctieleren op exposuretherapie voor angststoornissen impliceert een doorgevoerde focus op het verwerven, de consolidatie, en het later oproepen van het nieuwe leren (extinctie). Hoewel de focus van exposure kan variëren, afhankelijk van de psychische klachten, bevat deze vorm van exposuretherapie een aantal gemeenschappelijke elementen. Allereerst het doel van de exposuretherapie: de therapeut en de cliënt beslissen samen over het specifieke doel van de exposure-oefeningen en formuleren de duur of de gedragsdoelen in specifieke en meetbare termen. Ten tweede de verwachting van de gevreesde negatieve gebeurtenissen tijdens de exposure: de therapeut gaat bij de cliënt na wat het specifieke gevreesde gevolg is bij het uitvoeren van een bepaalde taak. Exposures worden ont-

worpen om deze verwachting optimaal te disconfirmeren, en ze gaan zo lang door tot die verwachting gedisconfirmeerd is. Ten derde het observeren en het consolideren van het niet-optreden van dit verwachte negatieve resultaat: na beëindiging van een exposure-oefening bespreekt de therapeut met de cliënt het niet-optreden van de gevreesde gebeurtenis (US). Dit staat in het licht van de consolidatie van het nieuw geleerde niet-contingente verband tussen de voorwaardelijke prikkel (CS) en de onvoorwaardelijke prikkel (US). Bovendien houdt deze vorm van exposure ook het gebruik in van strategieën om het inhibitorische leren en de inhibitorische regulering te versterken, waaronder deepened extinctie (exposures aan meerdere angst-aanjagende stimuli), occasioneel bekrachtigde extinctie (af en toe exposures aan de aversieve uitkomsten), het afbouwen van veiligheidssignalen, variatie in vreesprikkels en -reacties, het gebruik van retrieval cues, multipele contexten en affect labeling. Tabel 6 vat deze strategieën samen in slagzinnen die wij handig vinden bij het uitleggen van de rationale van deze strategieën aan cliënten.

TABEL 6 *Strategieën ter bevordering van inhibitorisch leren*

Strategie	Omschrijving	Slagzin
Verwachtingsdisconfir-matie	Ontwerp exposures om specifieke verwachtingen te weerleggen	<i>Test het uit</i> (<i>'Test it out'</i>)
Deepened extinction	Combineer twee stimuli in dezelfde exposure, na uitdoving van minstens een van beide	<i>Voeg het samen</i> (<i>'Combine it'</i>)
Occasioneel bekrachtigde extinctie	Bied occasioneel de US aan tijdens exposure	<i>Face your fear</i>
Variabiliteit	Varieer stimuli en contexten	<i>Varieer meer</i> (<i>'Vary it up'</i>)
Bouw veiligheidsgedrag af	Verminder het gebruik van veiligheidssignalen en -gedrag	<i>Gooi het weg</i> (<i>'Throw it out'</i>)
Aandachtsfocus	Houd tijdens de exposure de aandacht op de doel-CS	<i>Blijf gefocust</i> (<i>'Stay with it'</i>)

Affect labeling	Moedig cliënten aan hun emotionele ervaringen te beschrijven tijdens exposure	<i>Breng het onder woorden ('Talk it out')</i>
Mentale reinstatement/retrieval cues	Gebruik een stimulus tijdens extinctie of roep imaginair vroegere succesvolle exposures op	<i>Denk eraan ('Bring it back')</i>

De kadering van exposure binnen een modern leertheoretisch perspectief heeft talrijke voordelen. Het biedt een spaarzame verklaring voor de gemeenschappelijke elementen van traditionele exposure (of gedragsexperimenten) en tegelijkertijd ook een verklaring voor de tekortkomingen ervan. Bovendien verbindt dit kader het klinisch onderzoek met de rijkdom aan leertheoretisch onderzoek bij menselijke en dierlijke populaties. Ook is dit kader veelbelovend voor het verbeteren van de efficiëntie van exposure-procedures door de selectieve focus op mechanismen van associatief leren. Theorieën van associatief leren verschaffen dus een spaarzaam verklaringsmodel waarbinnen processen van exposure gesitueerd kunnen worden. Bijkomend translationeel onderzoek is echter nodig om de optimale condities te identificeren die leiden tot een versterkte inhibitorische regulering. Ook dienen er specifieke methoden ontwikkeld te worden om deze strategieën te implementeren in de klinische praktijk.

DANKBETUIGING

.....

De auteurs bedanken Katharina Kircanski voor haar zeer bruikbare commentaren en suggesties tijdens de voorbereidingen van dit manuscript.

BRAM VERVLIET is verbonden aan het Centrum voor Leerpsychologie en Experimentele Psychopathologie, en het Center for Excellence on Generalization in Health and Psychopathology. Beide KU Leuven.

BARBARA DEPREEUW is verbonden aan The Human Link, bvba.

MICHAEL TREANOR, CHRISTOPHER C. CONWAY, TOMISLAV ZBOZINEK en MICHELLE G.

CRASKE zijn verbonden aan de University of California, Los Angeles.

Correspondentieadres: bram.vervliet@ppw.kuleuven.be

Summary Exposure therapy is an effective approach for treating anxiety disorders, although a substantial number of individuals fail to benefit or experience a return of fear after treatment. Research suggests that anxious individuals show deficits in

the mechanisms believed to underlie exposure therapy, such as inhibitory learning. Targeting these processes may help improve the efficacy of exposure-based procedures. Although evidence supports an inhibitory learning model of extinction, there has been little discussion of how to implement this model in clinical practice. The primary aim of this paper is to provide examples to clinicians for how to apply this model to optimize exposure therapy with anxious clients, in ways that distinguish it from a 'fear habituation' approach and 'belief disconfirmation' approach within standard cognitive-behavior therapy. Exposure optimization strategies include (1) expectancy violation, (2) deepened extinction, (3) occasional reinforced extinction, (4) removal of safety signals, (5) variability, (6) retrieval cues, (7) multiple contexts, and (8) affect labeling. Case studies illustrate methods of applying these techniques with a variety of anxiety disorders, including obsessive-compulsive disorder, posttraumatic stress disorder, social phobia, specific phobia, and panic disorder.

Keywords *inhibitory learning, exposure therapy, expectancy violation, deepened extinction, occasional reinforced extinction, safety signals, retrieval cues, multiple contexts, affect labeling.*

Literatuur

- Agren, T., Engman, J., Frick, A., Björkstrand, J., Larsson, E.M., Furmark, T., et al. (2012). Disruption of reconsolidation erases a fear memory trace in the human amygdala. *Science*, 21, 1550-1552. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1223006>
- Arch, J.J. & Craske, M.G. (2009). First-line treatment: A critical appraisal of cognitive behavioral therapy developments and alternatives. *Psychiatric Clinics of North America*, 32(3), 525-547. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psc.2009.05.001>
- Baker, A., Mystkowski, J., Culver, N., Yi, R., Mortazavi, A. & Craske, M.G. (2010). Does habituation matter? Emotional processing theory and exposure therapy for acrophobia. *Behaviour Research and Therapy*, 48, 1139-1143. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2010.07.009>
- Baker, K.D., McNally, G.P. & Richardson, R. (2013). Memory retrieval before or after extinction reduces recovery of fear in adolescent rats. *Learning & Memory*, 20(9), 467-473. <http://dx.doi.org/10.1101/lm.031989.113>
- Bandarian Balooch, S. & Neumann, D.L. (2011). Effects of multiple contexts and context similarity on the renewal of extinguished conditioned behaviour in an ABA design with humans. *Learning and Motivation*, 42(1), 53-63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lmot.2010.08.008>
- Bandarian Balooch, S., Neumann, D. & Boschen, M.J. (2012). Extinction treatment in multiple contexts attenuates ABC renewal in humans. *Behaviour Research and Therapy*, 50, 604-609. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2012.06.003>
- Barlow, D.H. & Craske, M.G. (1994). *Mastery of your anxiety and panic II*. Albany, NY: Graywind Publications Incorporated. <http://dx.doi.org/10.1017/S1352465809005141>
- Beckers, T., Kryptos, A.M., Boddez, Y., Efting, M. & Kindt, M. (2013). What's wrong with fear conditioning? *Biological Psychology*, 92(1), 90-96. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsycho.2011.12.015>
- Bjork, R.A. & Bjork, E.L. (1992). A new theory of disuse and an old theory of stimulus fluctuation. In: A. Healy, S. Kosslyn & R. Shiffrin (Eds.), *From*

- learning processes to cognitive processes: Essays in honor of William K. Estes* (pp. 35-67). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bjork, R.A. & Bjork, E.L. (2006). Optimizing treatment and instruction: Implications of a new theory of disuse. In: L.G. Nilsson & N. Ohta (Eds.), *Memory and society: Psychological perspectives* (pp. 109-133). New York: Psychology Press.
- Bouton, M.E. (1993). Context, time, and memory retrieval in the interference paradigms of Pavlovian learning. *Psychological Bulletin*, 114, 80-99. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.114.1.80>
- Bouton, M.E., García-Gutiérrez, A., Zilski, J. & Moody, E.W. (2006). Extinction in multiple contexts does not necessarily make extinction less vulnerable to relapse. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 983-994. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2005.07.007>
- Bouton, M.E. & King, D.A. (1983). Contextual control of the extinction of conditioned fear: Tests for the associative value of the context. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 9, 248-265. <http://dx.doi.org/10.1037/0097-7403.9.3.248>
- Bouton, M.E., Woods, A.M. & Pineño, O. (2004). Occasional reinforced trials during extinction can slow the rate of rapid reacquisition. *Learning and Motivation*, 35(4), 371-390. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lmot.2004.05.001>
- Brooks, D.C. & Bouton, M.E. (1994). A retrieval cue for extinction attenuates response recovery (renewal) caused by a return to the conditioning context. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 20, 366-379. <http://dx.doi.org/10.1037/0097-7403.20.4.366>
- Cain, C.K., Blouin, A.M. & Barad, M. (2004). Adrenergic transmission facilitates extinction of conditional fear in mice. *Learning & Memory*, 11, 179-187. <http://dx.doi.org/10.1101/lm.71504>
- Chan, W.Y., Leung, H.T., Westbrook, R.F. & McNally, G.P. (2010). Effects of recent exposure to a conditioned stimulus on extinction of Pavlovian fear conditioning. *Learning and Memory*, 17, 512-521. <http://dx.doi.org/10.1101/lm.1912510>
- Clark, D.A. & Beck, A.T. (2010). *Cognitive therapy of anxiety disorders: Science and practice*. New York, NY: Guilford 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. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2007.10.003>
- Craske, M.G., Liao, B., Brown, L. & Vervliet, B. (2012). Role of inhibition in exposure therapy. *Journal of Experimental Psychopathology*, 3, 322-345. <http://dx.doi.org/10.5127/jep.026511>
- Craske, M.G. & Mystkowski, J. (2006). Exposure therapy and extinction: Clinical studies. In: M.G. Craske, D. Hermans & D. Vansteenwegen (Eds.), *Fear and learning: Basic science to clinical application* (pp. 217-233). Washington, DC: APA Books.
- Craske, M.G. & Rachman, S. (1986). Return of fear: Heart rate responsivity and perceived skill. *British Journal of Clinical Psychology*, 26, 187-199. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8260.1987.tb01346.x>
- Craske, M.G., Waters, A.M., Bergman, L.R., Naliboff, B., Lipp, O.V., Negoro, H., et al. (2008). Is aversive learning a marker of risk for anxiety disorders in children? *Behaviour Research and Therapy*, 46, 954-967. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2008.04.011>
- Culver, N.C., Stephens, S. & Craske, M.G. (2014). *Occasional reinforced trials during extinction attenuates spontaneous recovery and rapid reacquisition*. Manuscript in voorbereiding.
- Culver, N.C., Stoyanova, M. & Craske, M.G. (2011). Clinical relevance of retrieval cues for attenuating context

- renewal of fear. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 284-292. <http://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.10.002>
- Culver, N., Stoyanova, M.S. & Craske, M.G. (2012). Emotional variability and sustained arousal during exposure. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 2, 783-793. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.10.009>
- Culver, N.C., Vervliet, B. & Craske, M.G. (2014). Compound extinction: Using the Rescorla-Wagner model to maximize exposure therapy effects for anxiety disorders. *Clinical Psychological Science*. doi: 10.1177/2167702614542103
- Davey, G.C. (1992). Classical conditioning and the acquisition of human fears and phobias: A review and synthesis of the literature. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 14, 29-66. [http://dx.doi.org/10.1016/0146-6402\(92\)90010-L](http://dx.doi.org/10.1016/0146-6402(92)90010-L)
- Deacon, B., Kemp, J.J., Dixon, L.J., Sy, J.T., Farrell, N.R. & Zhang, A.R. (2013). Maximizing the efficacy of interoceptive exposure by optimizing inhibitory learning: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 588-596. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2013.06.006>
- Deacon, B.J., Sy, J., Lickel, J.J. & Nelson, E.O. (2010). Does the judicious use of safety behaviors improve the efficacy and acceptability of exposure therapy for claustrophobic fear? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41, 71-80. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2009.10.004>
- Dibbets, P., Havermans, R. & Arntz, A. (2008). All we need is a cue to remember: The effect of an extinction cue on renewal. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 1070-1077. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2008.05.007>
- Dibbets, P. & Maes, J.H.R. (2011). The effect of an extinction cue on ABA-renewal: Does valence matter? *Learning and Motivation*, 42, 133-144. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lmot.2010.12.003>
- Estes, W.K. (1955). Statistical theory of distributional phenomena in learning. *Psychological Review*, 62, 369-377. <http://dx.doi.org/10.1037/h0046888>
- Foa, E.B. & Kozak, M.J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20-35. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.99.1.20>
- Foa, E.B. & McNally, R.J. (1996). Mechanisms of change in exposure therapy. In: R.M. Rapee (Ed.), *Current controversies in the anxiety disorders* (pp. 214-227). New York, NY: Guilford Press.
- Gallistel, C.R. & Gibbon, J. (2000). Time, rate, and conditioning. *Psychological Review*, 107, 289-344.
- Grillon, C. (2008). Models and mechanisms of anxiety: Evidence from startle studies. *Psychopharmacology*, 199(3), 421-437. <http://dx.doi.org/10.1007/s00213-007-1019-1>
- Gunther, L.M., Denniston, J.C. & Miller, R.R. (1998). Conducting exposure treatment in multiple contexts can prevent relapse. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 75-91. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)10019-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967(97)10019-5)
- Hermans, D., Craske, M.G., Mineka, S. & Lovibond, P.F. (2006). Extinction in human fear conditioning. *Biological Psychiatry*, 60(4), 361-368. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.10.006>
- Hermans, D., Dirikx, T., Vansteenwegen, D., Baeyens, F., Van den Bergh, O. & Eelen, P. (2005). Reinstatement of fear responses in human aversive conditioning. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 533-551. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2004.03.013>
- Hofmann, S.G. & Smits, J.A. (2008). Cognitive-behavioral therapy for adult anxiety disorders: A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Journal of Clinical Psychiatry*, 69, 621-632. <http://dx.doi.org/10.4088/JCP.v69no415>
- Indovina, I., Robbins, T.W., Nunez-Elizal-

- de, A.O., Dunn, B.D. & Bishop, S.J. (2011). Fear-conditioning mechanisms associated with trait vulnerability to anxiety in humans. *Neuron*, 10, 563-571. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2010.12.034>
- Joos, E. (2011). *Repetitive thought in human (fear) conditioning: Strengthening the acquisition and extinction memory* (Unpublished doctoral dissertation).
- Jovanovic, T., Norrholm, S.D., Blanding, N.Q., Davis, M., Duncan, E., Bradley, B., et al. (2010). Impaired fear inhibition is a biomarker of PTSD but not depression. *Depression & Anxiety*, 27, 244-251. <http://dx.doi.org/10.1002/da.20663>
- Kircanski, K., Mortazavi, A., Castriotta, N., Baker, A.S., Mystkowski, J.L., Yi, R., et al. (2012). Challenges to the traditional exposure paradigm: Variability in exposure therapy for contamination fears. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(2), 745-751. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.10.010>
- Lader, M.H. & Mathews, A.M. (1968). A physiological model of phobic anxiety and desensitization. *Behaviour Research and Therapy*, 6, 411-421. [http://dx.doi.org/10.1016/0005-7967\(68\)90021-1](http://dx.doi.org/10.1016/0005-7967(68)90021-1)
- Lang, A.J. & Craske, M.G. (2000). Manipulations of exposure-based therapy to reduce return of fear: A replication. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 1-12. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967\(99\)00031-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967(99)00031-5)
- Lieberman, M.D., Eisenberger, N.I., Crockett, M.J., Tom, S.M., Pfeifer, J.H. & Way, B.M. (2007). Putting feelings into words. *Psychological Science*, 18, 421-428. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01916.x>
- Lissek, S., Powers, A.S., McClure, E.B., Phelps, E.A., Woldehawariat, G., Grillon, C., et al. (2005). Classical fear conditioning in the anxiety disorders: A meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 1391-1424. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2004.10.007>
- Lovibond, P.F., Davis, N.R. & O'Flaherty, A.S. (2000). Protection from extinction in human fear conditioning. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 967-983.
- Mackintosh, N.J. (1975). A theory of attention: Variations in the associability of stimuli with reinforcement. *Psychological Review*, 82(4), 276-298. <http://dx.doi.org/10.1037/h0076778>
- Magill, R.A. & Hall, K.G. (1990). A review of the contextual interference effect in motor skill acquisition. *Human Movement Science*, 9, 241-289. [http://dx.doi.org/10.1016/0167-9457\(90\)90005-X](http://dx.doi.org/10.1016/0167-9457(90)90005-X)
- Meeter, M. & Murre, J.M.J. (2004). Consolidation of long-term memory: Evidence and alternatives. *Psychological Bulletin*, 130, 843-857. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.130.6.843>
- Meuret, A.E., Wolitzky-Taylor, K.B., Twohig, M.P. & Craske, M.G. (2012). Coping skills and exposure therapy in panic disorder and agoraphobia: Latest advances and future directions. *Behavior Therapy*, 43(2), 271-284. <http://dx.doi.org/10.1016/j.beth.2011.08.002>
- Milad, M.R., Furtak, S.C., Greenberg, J.L., Keshaviah, A., Im, J.J., Falkenstein, M.J., et al. (2013). Deficits in conditioned fear extinction in obsessive-compulsive disorder and neurobiological changes in the fear circuit. *Journal of the American Medical Association*, 70, 608-618. <http://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.914>
- Milad, M.R., Pitman, R.K., Ellis, C.B., Gold, A.L., Shin, L.M., Lasko, N.B., et al. (2009). Neurobiological basis of failure to recall extinction memory in posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry*, 66, 1075-1082. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.06.026>
- Milad, M.R., Wright, C.I., Orr, S.P., Pitman, R.K., Quirk, G.J. & Rauch, S.L.

- (2007). Recall of fear extinction in humans activates the ventromedial prefrontal cortex and hippocampus in concert. *Biological Psychiatry*, 62, 446-454. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.10.011>
- Miller, R.R. & Matzel, L.D. (1988). Contingency and relative associative strength. In: S.B. Klein & R.R. Mowrer (Eds.), *Contemporary learning theories: Pavlovian conditioning and the status of traditional learning theory* (pp. 61-84). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mineka, S., Mystkowski, J.L., Hladek, D. & Rodriguez, B.I. (1999). The effects of changing contexts on return of fear following exposure therapy for spider fear. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 599-604. <http://dx.doi.org/10.1037//0022-006X.67.4.599>
- Monfils, M.H., Cowansage, K.K., Klann, E. & LeDoux, J.E. (2009). Extinction-reconsolidation boundaries: Key to persistent attenuation of fear memories. *Science*, 324, 951-955. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1167975>
- Myers, K.M. & Davis, M. (2007). Mechanisms of fear extinction. *Molecular Psychiatry*, 12, 120-150.
- Mystkowski, J.L., Craske, M.G. & Echiverri, A.M. (2002). Treatment context and return of fear in spider phobia. *Behavior Therapy*, 33, 399-416. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894\(02\)80035-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894(02)80035-1)
- Mystkowski, J.L., Craske, M.G., Echiverri, A.M. & Labus, J.S. (2006). Mental reinstatement of context and return of fear in spider-fearful participants. *Behavior Therapy*, 37, 49-60. <http://dx.doi.org/10.1016/j.beth.2005.04.001>
- Mystkowski, J.L., Mineka, S., Vernon, L.L. & Zinbarg, R.E. (2003). Changes in caffeine states enhance return of fear in spider phobia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 243-250. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.71.2.243>
- Nader, K., Schafe, G.E. & LeDoux, J.E. (2000). Fear memories require protein synthesis in the amygdala for reconsolidation after retrieval. *Nature*, 406, 722-726. <http://dx.doi.org/10.1038/35021052>
- Neumann, D.L., Lipp, O.V. & Cory, S.E. (2007). Conducting extinction in multiple contexts does not necessarily attenuate the renewal of shock expectancy in a fear-conditioning procedure with humans. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 385-394. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2006.02.001>
- Norton, P.J. & Price, E.C. (2007). A meta-analytic review of adult cognitive-behavioral treatment outcome across the anxiety disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 195, 521-531.
- Pearce, J.M. & Hall, G. (1980). A model for Pavlovian learning: Variations in the effectiveness of conditioned but not of unconditioned stimuli. *Psychological Review*, 87(6), 532-552. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.87.6.532>
- Plendl, W. & Wotjak, C.T. (2010). Dissociation of within- and between-session extinction of conditioned fear. *The Journal of Neuroscience*, 30(14), 4990-4998. <http://dx.doi.org/10.1523/JNEUROSCI.6038-09.2010>
- Ponnusamy, R., Zhuravka, I., Poulos, A.M., Huang, J., Wolvek, D., O'Neil, P.K. & Fanselow, M.S. (August 2011). *Retrieval vs reconsolidation accounts of deepened extinction with reminder treatments*. Poster presented at the Gordon research conference.
- Prenoveau, J.M., Craske, M.G., Liao, B. & Ornitz, E.M. (2013). Human fear conditioning and extinction: Timing is everything. or is it? *Biological Psychology*, 92(1), 59-68. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsycho.2012.02.005>
- Quirk, G.J. (2002). Memory for extinction of conditioned fear is long-lasting and persists following spontaneous recovery. *Learning & Memory*, 9, 402-407. <http://dx.doi.org/10.1101/lm.49602>

- Rachman, S., Shafraan, R., Radomsky, A.S. & Zysk, E. (2011). Reducing contamination by exposure plus safety behaviour. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42, 397-404. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.02.010>
- Rescorla, R.A. (2000). Extinction can be enhanced by a concurrent excitator. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 26, 251-260.
- Rescorla, R.A. (2006). Deepened extinction from compound stimulus presentation. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 32, 135-144. <http://dx.doi.org/10.1037/0097-7403.32.2.135>
- Rescorla, R.A. & Heth, C.D. (1975). Reinstatement of fear to an extinguished conditioned stimulus. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 1, 88-96.
- Rescorla, R.A. & Wagner, A.R. (1972). A theory of Pavlovian conditioning: Variations in the effectiveness of reinforcement and non-reinforcement. In: A.H. Prokasy (Ed.), *Classical conditioning II: Current research and theory* (pp. 64-99). New York: Appleton-Century-Croft.
- Ricker, S.T. & Bouton, M.E. (1996). Reacquisition following extinction in appetitive conditioning. *Animal Learning & Behavior*, 24, 423-436. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03199014>
- Rodriguez, B.I., Craske, M.G., Mineka, S. & Hladek, D. (1999). Context-specificity of relapse: Effects of therapist and environmental context on return of fear. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 845-862. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967\(98\)00106-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967(98)00106-5)
- Rougemon-Buckingham, A., Linnman, C., Zeffiro, T.A., Zeidan, M.A., Lebron-Milad, K., Rodriguez-Romaguera, J., et al. (2011). Altered processing of contextual information during fear extinction in PTSD: An fMRI study. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, 17, 227-236. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1755-5949.2010.00152.x>
- Rowe, M.K. & Craske, M.G. (1998). Effects of varied-stimulus exposure training on fear reduction and return of fear. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 719-734. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)10017-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967(97)10017-1)
- Salkovskis, P.M. (1991). The importance of behaviour in the maintenance of anxiety and panic: A cognitive account. *Behavioural Psychotherapy*, 19, 6-19. <http://dx.doi.org/10.1017/S0141347300011472>
- Salkovskis, P.M., Hackmann, A., Wells, A., Gelder, M.G. & Clark, D.A. (2006). Belief disconfirmation versus habituation approaches to situational exposure in panic disorder with agoraphobia: A pilot study. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 877-885. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2006.02.008>
- Schiller, D., Monfils, M.H., Raio, C.M., Johnson, D.C., LeDoux, J.E. & Phelps, E.A. (2010). Preventing the return of fear in humans using reconsolidation update mechanisms. *Nature*, 463, 49-53. <http://dx.doi.org/10.1038/nature0863>
- Schmidt, R.A. & Bjork, R.A. (1992). New conceptualization of practice: Common principles in three paradigms suggest new concepts for training. *Psychological Science*, 3, 207-217. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.1992.tb00029.x>
- Shea, J.B. & Morgan, R.L. (1979). Contextual interference effects on the acquisition, retention, and transfer of a motor skill. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 5, 179-187. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.5.2.179>
- Shin, L.M. & Liberzon, I. (2010). The neurocircuitry of fear, stress, and anxiety disorders. *Neuropsychopharmacology*, 35, 169-191. <http://dx.doi.org/10.1038/npp.2009.83>
- Sloan, T. & Telch, M.J. (2002). The effects of safety-seeking behavior and

- guided threat reappraisal on fear reduction during exposure: An experimental investigation. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 235-251. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00007-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00007-9)
- Sy, J.T., Dixon, L.J., Lickel, J.J., Nelson, E.A. & Deacon, B.J. (2011). Failure to replicate the deleterious effects of safety behaviors in exposure therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 49(5), 305-314. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2011.02.005>
- Tabibnia, G., Lieberman, M.D. & Craske, M.G. (2008). The lasting effect of words on feelings: Words may facilitate exposure effects to threatening images. *Emotion*, 8(3), 307-317. <http://dx.doi.org/10.1037/1528-3542.8.3.307>
- Tsao, J.C.I. & Craske, M.G. (2000). Timing of treatment and return of fear: Effects of massed, uniform, and expanding spaced exposure schedules. *Behavior Therapy*, 31, 479-497. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894\(00\)80026-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894(00)80026-X)
- Tsodyks, M. & Gilbert, C. (2004). Neural networks and perceptual learning. *Nature*, 431(7010), 775-781. <http://dx.doi.org/10.1038/nature03013>
- Van Damme, S., Crombez, G., Hermans, D., Koster, E.H. & Eccleston, C. (2006). The role of extinction and reinstatement in attentional bias to threat: A conditioning approach. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1555-1563.
- Vansteenwegen, D., Vervliet, B., Hermans, D., Beckers, T., Baeyens, F. & Eelen, P. (2006). Stronger renewal in human fear conditioning when tested with an acquisition retrieval cue than with an extinction retrieval cue. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1717-1725. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2005.10.014>
- Vansteenwegen, D., Vervliet, B., Iberico, C., Baeyens, F., Van den Bergh, O. & Hermans, D. (2007). The repeated confrontation with videotapes of spiders in multiple contexts attenuates renewal of fear in spider-anxious students. *Behaviour Research and Therapy*, 45(6), 1169-1179. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2006.08.023>
- Vervliet, B., Craske, M.G. & Hermans, D. (2013). Fear extinction and relapse: State of the art. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9, 215-248. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185542>
- Wagner, A.R. (1981). SOP: A model of automatic memory processing in animal behavior. In: N.E. Spear & R.R. Miller (Eds.), *Information processing in animals: Memory mechanisms* (pp. 5-47). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford: Stanford University Press.

Stap over op *blended* behandelen met Curelink

Voordelen van Curelink:

- Bewezen effectieve behandelingen
- Face-to-face afspraken én therapie op afstand
- Behandelen op maat: combineer modules uit verschillende behandelingen
- Dicht bij de praktijk: ontwikkeld door psychologen en psychotherapeuten



Nieuw in Curelink: KOP-model van Paul Rijnders

Een van de pijlers van de Basis GGZ is kortdurend behandelen. Met het KOP-model verhogen cliënten hun zelfredzaamheid. In vijf stappen naar psychisch evenwicht!



Curelink

www.curelink.nl

Boom

NIEUW bij Boom Psychologie

341

Eerste Nederlandstalige boek over transdiagnostische factoren verschenen



Transdiagnostische factoren zijn klachten die de categorie (zoals vastgesteld in classificatiesystemen) overstijgen, zoals slaapproblemen, verstoringen in het zelfbeeld en dwangmatig gedrag. Deze klachten kunnen de behandeling belemmeren, maar ook een oorzakelijk verband hebben met de stoornis. Wanneer een behandelaar oog heeft voor de transdiagnostische factoren verloopt de behandeling succesvoller. Voor het eerst is er nu een overzichtswerk waarin deze stoornisoverstijgende factoren uitgebreid aan bod komen.

9789089532473 | 350 pp.
€ 39,00



9789089532756
€ 49,95



9789089533708
€ 24,95



9789461055187
€ 42,50



9789089533098
€ 22,50

Bestel al uw vakliteratuur op
www.boompsychologie.nl

**Boom | Psychologie
& Psychiatrie**

www.boompsychologie.nl
info@boompsychologie.nl
+31 (0) 20 524 45 14

Prijzen gelden in 2014, onder voorbehoud van wijzigingen.

GEDRAGSTHERAPIE

Zevenenveertigste jaargang, nummer 4, december 2014

Pagina 255–342

255 *Redactioneel*

- 256 **Iva A.E. Bicanic, Iris M. Engelhard**  **Marit Sijbrandij**
Posttraumatische stressstoornis en seksuele problemen na seksueel geweld — Prevalentie en behandeling
- 275 **Bram Van Bockstaele, Elske Salemink, Reinout Wiers** 
Susan Bögels
Sociale angst en aandacht — Klinische effecten van aandachts- en mindfulnessstraining
- 296 **Bram Vervliet, Barbara Depreeuw, Michael Treanor, Christopher C. Conway, Tomislav Zbozinek**  **Michelle G. Craske**
Exposuretherapie maximaliseren — Een benadering volgens het inhibitorisch-leermodel